

中节能（黄骅）环保能源有限公司
黄骅市生活垃圾焚烧发电项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司

编制单位：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2022年3月

目 录

- 一、验收监测报告
- 二、验收意见
- 三、其他需要说明的事项

一、验收监测报告

中节能（黄骅）环保能源有限公司
黄骅市生活垃圾焚烧发电项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司

编制单位：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2022年3月

建设单位法人代表：马丽娟

编制单位法人代表：刘志勇

项目负责人：郑志舟

报告编写人：吴扬

建设单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司

电话：13802023252

邮编：061109

地址：黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部

编制单位：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

电话：0317-5203556

邮编：061000

地址：沧州市运河区沧州市速达电子科技有限公司车间楼一栋 101

目 录

1 项目概况	1
2 验收编制依据	2
2.1 法律、法规	2
2.2 验收技术规范	2
2.3 工程技术文件及批复文件	3
3 项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容	5
3.3 主要原辅材料及燃料	7
3.4 主要生产设备	7
3.5 项目水源及水平衡	10
3.6 工艺流程及产排污节点	14
3.7 项目变动情况	28
3.8 验收范围及内容	30
4 环境保护设施	31
4.1 污染物治理/处置设施	31
4.2 其他环境保护措施	39
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	40
5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定	47
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	47
5.2 审批部门审批意见	48
5.3 审批意见落实情况	49
6 验收评价标准	53
6.1 污染物排放标准	53
6.2 总量控制指标	55
7 验收监测内容	56
7.1 环境保护设施调试运行效果	56
8 质量保证和质量控制	61
8.1 监测分析方法	61
8.2 监测分析过程中质量保证和质量控制	64
9 验收监测结果及分析	69
9.1 监测期间生产工况	69
9.2 环保设施调试运行效果	70
9.3 监测结果分析	95
9.4 总量控制要求	98
10 环境管理检查	99
10.1 环保机构设置及环境管理规章制度	99

10.2 环境风险防范设施和应急措施落实情况.....	99
11 公众意见调查.....	100
11.1 调查目的.....	100
11.2 调查范围和方式.....	100
11.3 调查内容.....	100
11.4 调查对象.....	101
11.5 调查结果与分析.....	102
12 结论及建议.....	103
12.1 验收主要结论.....	103
12.2 建议.....	106
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	107
附图 1 项目地理位置图.....	108
附图 2 项目周边关系图.....	109
附图 3 周边环境敏感保护目标示意图.....	110
附图 4 项目平面布置图.....	111
附件 1 项目环评报告书批复.....	112
附件 2 固化飞灰填埋合同（安国市洁康废弃物处理有限公司）.....	120
附件 3 保定市生态环境局关于安国市洁康废弃物处理有限公司接收固化飞灰的函.....	125
附件 4 飞灰填埋处置服务协议（吴桥县生活垃圾卫生填埋场）.....	127
附件 5 吴桥县城乡和住房建设局关于接收固化飞灰的通知.....	131
附件 6 固化飞灰处置合同（武强县生活垃圾卫生填埋场）.....	132
附件 7 武强县分局文件关于固化飞灰进入武强县生活垃圾卫生填埋场的申请.....	137
附件 8 飞灰运输处置合同.....	149
附件 9 危险废物处置合同.....	153
附件 10 危险废物处置单位资质.....	159
附件 11 炉渣处置合同.....	163
附件 12 供水协议.....	168
附件 13 废水处理协议.....	169
附件 14 配套供排水管网建设的说明.....	170
附件 15 企业突发环境应急预案备案表.....	171
附件 16 验收期间焚烧炉运行工况证明，发电机组运行工况证明.....	173
附件 17 黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收项目检测报告（常规类）..	174
附件 18 黄骅市生活垃圾焚烧发电项目检测报告（二噁英类及甲硫醇）.....	200
附件 19 公众意见调查表.....	221
附件 20 总量指标确认书.....	265
附件 21 现役源二倍替代说明.....	269
附件 22 项目区附近污染物减排量确认.....	272
附件 23 建设单位关于分期建设的说明.....	275

附件 24 特许经营协议	276
附件 25 土地和城市专项规划符合说明	279
附件 26 环卫规划符合性说明	280
附件 27 自行监测报告	281
附件 28 在线监测系统备案登记	335
附件 29 环境现状监测报告	337
附件 30 应急培训与演练	360
附件 31 黄骅市生活垃圾焚烧发电项目（一期）安全设施设计评审意见	366
附件 32 中水检测报告	368
附件 33 焚烧烟气在线监测数据	380
附件 34 专家验收意见	393

1 项目概况

项目名称：黄骅市生活垃圾焚烧发电项目；

建设性质：新建；

建设单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司；

建设地点：黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标 38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积 61853m²，土地类型规划为环卫用地。

本次建设 1 条 600t/d 垃圾焚烧炉配 1 台 15MW 凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR 脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成 600t/d 垃圾焚烧处理能力，预留二期建设用地。其《环境影响报告书》于 2019 年 12 月 13 日获河北省生态环境厅批复（冀环审〔2019〕62 号）。企业于 2022 年 06 月 10 日在全国排污许可信息平台完成排污许可证办理，申领排污许可证编号为 91130983MA0DFTCG7B001V。

本项目各设备经调试稳定运行后，中节能（黄骅）环保能源有限公司于 2022 年 1 月委托沧州燕赵环境监测技术服务有限公司参照生态环境部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的有关要求，对黄骅市生活垃圾焚烧发电项目开展相关验收调查工作。沧州燕赵环境监测技术服务有限公司 2022 年 1 月 6 日~1 月 7 日、1 月 11 日至 1 月 12 日，对本项目进行了废气、废水、噪声，2022 年 1 月 21 日~1 月 22 日对项目废水进行了检测并出具检测报告。

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司根据现场检查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成了本项目验收竣工环境保护验收报告。

2 验收编制依据

2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修正版）（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018修订）（2018年10月26日施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（2013年修正）（国务院令 第645号，2013年12月7日起施行）；
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日起施行）；
- (11) 《河北省环境保护条例》（2005年5月1日起施行）

2.2 验收技术规范

- (1) 《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）及其修改单；
- (2) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；
- (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (4) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (6) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月15日起施行）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4号）；
- (8) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（河北省环境保护厅，冀环办字函[2017]727号）

- (9) 《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）
- (10) 《固定污染源监测技术规范》（HJ/T 397-2007）
- (11) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB_T 16157-1996）修改单
- (12) 《环境二噁英类监测技术规范》（HJ 916-2017）
- (13) 《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）
- (14) 《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）
- (15) 《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）
- (16) 《土壤监测技术规范》（HJ 166-2004）
- (17) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）
- (18) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）

2.3 工程技术文件及批复文件

(1) 《黄骅市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，河北绿业环保科技有限公司，2019年11月。

(2) 《河北省生态环境厅文件中节能（黄骅）环保能源有限公司黄骅市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》，河北省生态环境厅，冀环审〔2019〕62号，2019年12月13日。

(3) 《黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收检测报告》，沧州燕赵环境监测技术服务有限公司，报告编号：CZYZ21A04Z07F，2022年1月25日。

(4) 《黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收检测报告》，沧州燕赵环境监测技术服务有限公司，报告编号：CZYZ22B18Z02F，2022年3月2日。

(5) 中节能（黄骅）环保能源有限公司提供的其他工程技术资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

黄骅市羊二庄镇北部，场址中心坐标 $38^{\circ}19'32.28''N$ ， $117^{\circ}30'50.30''E$ ，项目占地面积 $61853m^2$ ，土地类型规划为环卫用地。黄骅市生活垃圾焚烧发电位于河北黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，北邻新黄南排干，临港经济开发区西区南侧约 100m 处。南侧为规划经五路及 G307 国道北，西侧为规划仲景南路，东侧为空地，紧邻规划后三排支（排水渠）。项目所在地理位置图见附图 1，项目周边关系图见附图 2。

3.1.2 平面布置

项目位于河北省黄骅市羊二庄镇北部，新黄南排干南侧，场址中心坐标 $38^{\circ}19'32.28''N$ ， $117^{\circ}30'50.30''E$ ，项目北侧约 100m 处为沧州临港经济技术开发区。项目四周为农用地、荒地，周边地势平坦开阔，交通便利。

项目采用竖向布置方式，有利于厂区运输和管线敷设。项目占地性质为建筑用地，已取得土地使用证。

总平面布置根据生产工艺流程和功能的要求、因地制宜、安全性原则和前瞻性构思，科学划分各功能区。项目厂区从北向南分为三个功能区，即辅助子项区、焚烧发电区、生活办公区。

（1）辅助子项区

本区位于厂区北部，自西向东依次建设天然气调压站、综合泵房、机力通风冷却塔、渗滤液处理站等构筑物。

（2）焚烧发电区：

主厂房区位于厂区中部，主要构筑物为主厂房，主厂房内自西向东依次建设卸料大厅、垃圾储坑、焚烧炉、烟气尾部治理设施等，发电机房位于主厂房西南部。

（3）生活办公区

生活办公区办公楼位于厂区东南部。项目总平面布置图见附图 4。

3.2 建设内容

3.2.1 工程建设内容

本次建设 1 条 600t/d 垃圾焚烧炉配 1 台 15MW 凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR 脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成 600t/d 垃圾焚烧处理能力。预留二期建设用地。项目建设过程中，结合项目要求及建设成本，余热锅炉、卸料大厅、各仓体等设施有所调整，具体内容见下表：

表 3-1 项目组成与工程组成情况一览表

分类	序号	名称	环评建设内容	实际建设情况
主体工程	1	焚烧炉	1×600t/d 机械炉排炉	与环评一致
			焚烧炉内温度≥850℃，烟气停留时间≥2 秒，炉渣热灼减少率≤5%	
	2	余热锅炉	1×51.5t/h	59.2 t/h
3	汽轮机+发电机	1×15MW 凝汽式汽轮发电机组	与环评一致	
辅助工程	1	垃圾运输	垃圾由市政环卫部门收集后，用专用密闭垃圾车运送到厂区	与环评一致
	2	卸料大厅	长 80.5m，宽 28m，密闭，设风帘门	长 39m、宽 21m
	3	垃圾贮池	仓长 63.5m，宽 22m，其有效容积约为 20256m ³ ，可贮存 7d 垃圾量，顶部设有焚烧炉 1 次风进风口	仓长 32m,宽 24m
	4	渣池	渣池 1 座，有效容积为 475m ³ ，满足 3 天储渣量	与环评一致
	5	飞灰仓	密闭灰仓 1 座，有效容积为 250m ³ ，满足 7 天储灰量	容积 200m ³ ，满足 4 天
	6	消石灰贮仓	密闭消石灰仓 1 座，容积 180m ³ ，储存氢氧化钙粉末，作为半干法脱硫的反应剂，满足 7 天用量	容积 110m ³ 满足 6 天
	7	干粉储仓	密闭干粉仓 1 座，容积 60m ³ ，储存氢氧化钙粉末，用于干法脱酸，满足 7 天用量	容积 48m ³ 满足 4 天
	8	活性炭仓	密闭活性炭仓 1 座，容积 20m ³ ，储存活性炭粉，用于吸附法脱除二噁英，满足 10 天用量	与环评一致
公用工程	1	供水系统	生活用水采用市政自来水；生产用水采用污水处理厂中水	与环评一致
	2	化学水系统	2×8t/h 锅炉补水系统（一用一备），采用“预处理+二级反渗透+EDI”工艺	与环评一致
	3	排水系统	雨污分流。冷却塔排水部分回用冲渣、飞灰固化等，不能综合利用的部分排入污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水经处理后全部冲渣等综合利用；中水深度处理系统反冲洗废水经处理后排至污水处理厂。建设渗滤液处理装置，垃圾车冲洗水、地面冲洗水和污水沟道间冲洗水和垃圾贮池产生的渗滤液	渗滤液处理站处理后废水浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外

分类	序号	名称	环评建设内容	实际建设情况
			排入渗滤液处理站，处理后全部浓液和部分清液用于脱硫系统制浆，不能综合利用的清液达标排入污水处理厂。生活污水经化粪池进行一级处理后达标排至污水处理厂	排，未建设中水深度处理系统。
	4	供电系统	本工程安装 1×15MW 凝汽式汽轮发电机组，厂内发电机组所发电量经通过 1 回 35kV 上网线路接入双河变电站。厂区用电由项目自发电供给	接入徐元变电站
	5	供热系统	由项目自产蒸汽供给	与环评一致
环保措施	1	焚烧炉烟气	焚烧炉设置“SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭吸附+袋式除尘器”废气处理装置 1 套，预留 SCR 和湿法脱硫建设位置	与环评一致
	2	废气 恶臭	卸料大厅、垃圾贮坑和渗滤液处理站设置负压收集装置，恶臭气体引入焚烧炉焚烧，停炉时渗滤液处理站和垃圾储池产生臭气经活性炭除臭装置除臭，使用距离地面 15m 高排气筒排入大气	卸料大厅、垃圾贮坑设置负压收集装置引入焚烧炉焚烧，停炉时臭气经水喷淋+活性炭吸附装置处理后通过 50m 高排气筒排放；渗滤液处理站废气经负压收集至沼气包内，经“脱水罐+脱硫罐+脱硫罐”处理后，通过火炬燃烧无组织排放。
	3	粉尘	消石灰仓、灰仓、活性炭仓等处设置仓顶除尘器	与环评一致
	4	烟囱	建设 1 座 80m 烟囱	与环评一致
	5	废水	设置渗滤液处理站 1 座，处理规模 200m ³ /d，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”处理工艺。生活污水经化粪池处理后达标排至污水处理厂。	与环评一致
	6	噪声	设备选型时优先选用低噪声设备、将高噪声设备布置在厂房内并安装在减震基础上、厂房使用隔声窗、焚烧炉进风口安装消声器、余热锅炉排气口安装消声器	与环评一致
	7	固废	建设危废暂存处 1 处，内设固化后飞灰暂存区，不单独建设飞灰库。飞灰经固化处理后于危废暂存处静置 3-5 天后，送填埋场填埋。废机油在危废暂存处暂存，由有资质单位收集处理。炉渣外售综合利用。除尘器废布袋、厂内员工产生的生活垃圾、废半透膜和渗滤液处理站产生的污泥送焚烧炉焚烧处理	飞灰固化后送武强县生活垃圾卫生填埋场、吴桥县生活垃圾卫生填埋场、安国市洁康废弃物处理有限公司处理
依托工程	1	给排水管网	中水及排水管网由建设单位负责建设，单独立项，另行环保手续，该管网项目路由长度约 4km，在主体工程试运行前完成建设(2020 年 12 月前完工)	与环评一致

3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-2 项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	规格	用量 (t/a)	备注
1	生活垃圾	-	20 万	与环评一致
2	消石灰	纯度90% 粉粒度<200目	1750	3600
3	活性炭	44μ	150	1200
4	尿素		560	248
5	润滑油		25m ³ /a	160
6	螯合剂		750	1440
7	天然气	-	15 万 m ³ /a	50 万

3.4 主要生产设备

表 3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	实际建设情况
焚烧专业					
一	垃圾受料与供料				
1	垃圾卸料门	3500×5500 立式双翼型	镗	6	3900×6000 立式双翼型 3 个
2	压抓斗桥式起重机	N=12t Q=8m ³	台	2	N=12.5t Q=8m ³
二	焚烧间				
1	焚烧炉	600t/d 4.0MPa 400℃	台	1	5.3MPa、430℃
2	辅助燃烧器	加热能力 8.38MW	台	2	13.1MW
3	点火燃烧器	加热能力 4.2MW	台	2	10.5MW
4	一次风机	Q=91000Nm ³ /h P=6050Pa	台	1	Q=74750m ³ /h P=5600pa
5	二次风机	Q=30300Nm ³ /h P=6500Pa	台	1	Q=37570m ³ /h P=6500pa
6	除渣机	能力: 10t/h	台	2	
7	余热锅炉	4.0MPa (g) 400℃ 51.5t/h	套	1	5.3MPa (g) 430℃ 59.2t/h
三	天然气调压站				
1	天然气调压站	/	座	1	与环评一致

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	实际建设情况
烟气净化专业					
一	烟气净化厂房				
1	活性炭仓	V=20m ³	台	1	10m ³
2	活性炭吸附用罗茨风机	300m ³ /h 30kPa	台	2	2.4m ³ /min
3	石灰仓	V=180m ³	台	1	V=110m ³
4	石灰浆制备罐	V=15m ³	台	2	V=6.5m ³
5	石灰浆储存罐	V=25m ³	台	1	V=12.5m ³
6	脱酸反应塔	Φ10.6×12m（有效高度）	台	1	Φ10.6×14m
7	袋式除尘器	F=4980m ²	台	1	F=128920m ²
8	Ca（OH） ₂ 干粉仓	60m ³	台	1	48m ³
9	Ca（OH） ₂ 干法脱酸器	（0-100）kg/h	台	1	1m ³ /h
10	飞灰仓	V=250m ³	台	1	V=200m ³
二	飞灰稳定化车间				
1	混合搅拌机	10t/h	台	1	8t/h
2	螯合剂配制罐	V=8m ³	台	1	V=5m ³
3	打包机	10t/h	台	1	
4	危废暂存处	24.0m×7.5m×6.0m	座	1	12.0m×15m×7.8m
三	脱硝系统				
1	尿素制备罐	V=10m ³	台	2	实际建设 1 个 V=16m ³ ，1 个 V=10m ³
2	溶液输送泵	1.8m ³ /h,80m	台	2	20m ³ /h,20m
3	墙式喷枪	600kg/h	台	16	0.5m ² /h
4	催化剂层（预留）				
热工专业					
一	发电厂房				
1	凝汽式汽轮机	N12-3.8 P=3.8Mpa t=390℃	台	1	N15-5.11//420℃
2	发电机	QFJ-12-215MW10.5kV, 3000r/min	台	1	QFNW-15-2, 105KV
3	冷油器	F=40m ²	台	2	F=50m ²
4	凝汽器	F=1200m ²	台	1	F=1600m ²
5	空气冷却器			1	与环评一致
6	旋膜式除氧器	Q=65t/h P=0.17Mpa t=130℃	台	1	Q=80t/h P=0.27Mpa t=130℃
水工专业					
一	中水深度处理车间				
1	多介质过滤器	Q=45m ³ /h, D2400mm	台	2	未建设

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	实际建设情况
2	活性炭过滤器	Q=45m ³ /h, D2600mm	台	2	未建设
3	杀菌、灭藻装置	次氯酸钠投加系统	套	1	未建设
二	化学水处理站				
1	反渗透本体装置	Q=9.33m ³ /h	套	2	Q=8m ³ /h
2	2级反渗透本体装置	Q=8.5m ³ /h	套	2	Q=9m ³ /h
3	EDI 系统	Q=7.5m ³ /h	套	2	Q=8m ³ /h
三	综合泵房				
1	钢混框架逆流式玻璃钢冷却塔	Q=1800m ³ /h, Δt=10℃	台	2	与环评一致
2	各级水泵	Q=1800m ³ /h, H=23m	台	30	与环评一致
四	渗滤液处理站				
1	预处理进水篮式过滤器	Q=45m ³ 孔径 2mm, DN150	台	2	与环评一致
2	调节池		座	1	与环评一致
3	厌氧系统		套	1	与环评一致
4	MBR-超滤膜系统	最大出水量 Q=25m ³ /h	套	1	最大出水量 Q=10m ³ /h
5	纳滤系统	处理量 Q=500m ³ /d	套	1	处理量 Q=210m ³ /d
6	RO 系统	处理量 Q=500m ³ /d	套	1	处理量 Q=180m ³ /d
7	DTRO 系统	处理量 Q=70m ³ /d	套	1	新增
8	污泥脱水离心机	处理量: Q= (300~500) kg/DS.hr	台	1	处理量: 8-12m ³ /h
电气专业					
一	控制室				
1	综合自动化系统		套	1	与环评一致
二	升压站				
1	35kV 高压开关柜	KYN61-40.5, 1250A,31.5kA	台	2	与环评一致
2	35kV 母线 PT 柜	KYN61-40.5	台	1	与环评一致
3	35kV 线路 PT 柜	KYN61-40.5	台	1	35kV 隔离开关柜 GL-40.5/1250
4	主变压器	SF11-16000/35, 16000KVAYNd11	台	1	SF11-20000/38.5, 20000KVAYNd11
三	配电室				
1	干式变压器	SCB11-1600/10, 10±2×2.5%/0.4kV/0.23kV	台	3	与环评一致
2	低压配电柜	MNS	台	28	与环评一致

3.5 项目水源及水平衡

3.5.1 给水

项目生产用水来自当地污水处理厂的中水，生活用水由市政管网供水，备用水源为南水北调用水。

1) 给排水

1、循环冷却水系统（直接冷却）

项目新建循环冷却水系统一套，为凝汽器、冷油器、空冷器、溴化锂机组和辅机冷却系统换热器进行冷却，该系统由1台机力通风冷却塔及配套泵站系统组成。

项目直接冷却系统循环冷却水总用水量为82946m³/d，循环水量为81600m³/d，循环水补水使用工业水，补水量为1346m³/d，蒸发、风吹损耗1142m³/d，排污204m³/d。循环冷却水系统排污水为含盐稍高的清净下水，用于冲渣、飞灰固化加湿（17m³/d）等工序进行综合利用，不能综合利用的部分（187m³/d）排入污水处理厂。

2、辅机循环冷却系统（间接冷却）

项目建设辅机冷却系统1套，通过换热器为液压装置、风机、摄像头、汽水取样器和各类水泵进行冷却。循环冷却系统冷却水用水量为2160m³/d，其中循环水量约2140m³/d，补水量为20m³/d，损耗20m³/d，补水使用除盐水。

3、化学水系统

项目在新建主厂房水处理间内，新建1套8t/h化学水处理系统，采用“预处理+二级反渗透+EDI”工艺路线为锅炉制备除盐水。化学水系统补水为工业水，项目工程用水量约137m³/d，回收水量89m³/d，排出浓水48m³/d。

化学水系统产生浓水主要为含盐量稍高的清净下水，经pH调节+沉淀处理后全部回用于冲渣、干灰加湿等工序进行综合利用，不外排。

4、锅炉系统

锅炉系统补水采用除盐水。项目锅炉补给水系统总用水量约1305m³/d，其中循环水（回凝水）1236m³/d，补充除盐水69m³/d，厂内汽水损耗22m³/d，锅炉连排水47m³/d。

锅炉连排水为含盐量稍高的清净下水，经pH调节+沉淀处理后全部用于冲渣、干灰加湿和飞灰固化等工序综合利用，不外排。

5、杂用水等

杂用水主要为各类地面、车辆冲洗水和未预见水等，其补水使用工业水。垃圾车冲洗水、地面冲洗水和污水沟道间冲洗水使用工业水，用水量 $18\text{m}^3/\text{d}$ ，废水产生量约为 $15\text{m}^3/\text{d}$ ，该部分废水全部排入渗滤液处理站处理后回用。未预见水量约为 $16\text{m}^3/\text{d}$ 。

6、渗滤液处理站

项目新建渗滤液处理系统 1 套，设计工艺为“预处理+UASB+MBR+NF+RO”，设计处理规模 $200\text{m}^3/\text{d}$ 。经渗滤液处理站处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排。

7、生活用水

项目员工数量较少，生活用水使用量约为 $8.7\text{m}^3/\text{d}$ ，生活废水排放量约为 $7\text{m}^3/\text{d}$ 。

3.5.2 本项目水平衡

项目水平衡见表3-8和图3-1

表3-8 项目水平衡一览表（单位：m³/d）

用水单元	用水								排水						备注	
	总用水量	循环水量	自来水	中水	工业水	除盐水	串级用水	渗滤液	工业水	除盐水	浓水	损耗	渗滤液处理站排水	生活污水		冲洗/反冲洗水
工业水制备	1659			1659					1659							
循环冷却水系统 (直接冷却)	82946	81600			1346		0				204	1142				浓水外排 187
辅机循环冷却系统 (间接冷却)	2160	2140				20						20				
化水车间	137				137					89	48				0	
锅炉系统	1305	1236				69					47	22				
脱硫用水	90						90					90				
灰渣系统	112						112					112				
未预见水	16				16							16			0	0
杂用水(地面、车辆 冲洗水等)	18				18							3			15	排入渗滤液 处理站
渗滤液处理站	195						15	180			40		155		0	
生活用水	8.7		8.7									1.7		7		生活污水外 排 7
合计	88646.7	84976	8.7	1659	1517	89	217	180	1659	89	339	1406.7	155	7	15	总排水量 441

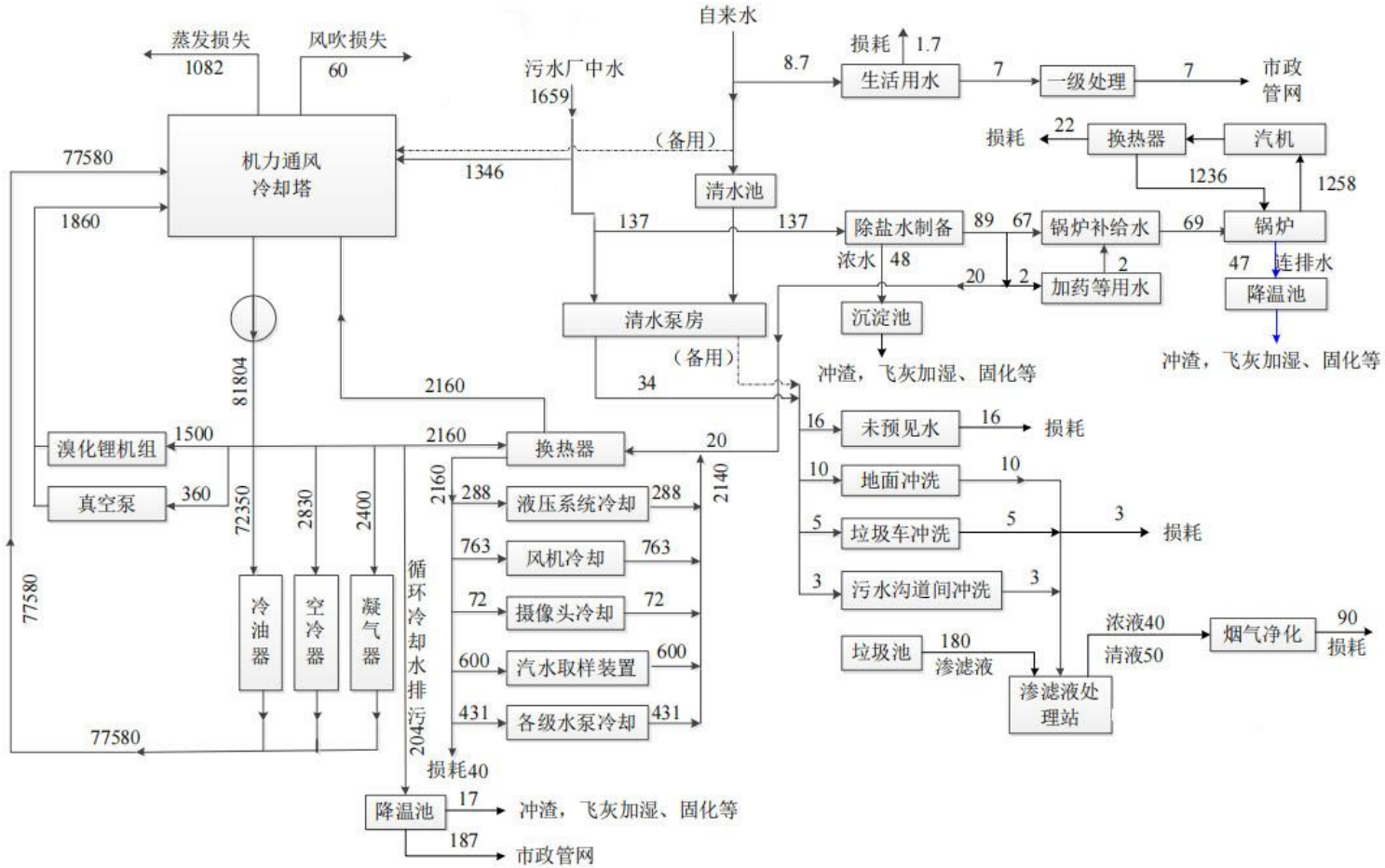


图3-1 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

3.6 工艺流程及产排污节点

本项目工艺过程包括垃圾进料、垃圾焚烧、汽机发电、烟气净化、灰渣收集处理等几个部分。

生活垃圾收运车从物流口进入厂区，经地磅称重计量，将生活垃圾卸入垃圾池。池内的生活垃圾通过抓斗起重机进行转移至对应的区域进行临时储存、初步发酵和沥水。堆放 5-7d 后的垃圾通过抓斗起重机抓到焚烧炉给料斗经溜槽落至炉排，再由炉排均匀送入焚烧炉内焚烧处理。

垃圾燃烧所需的助燃空气分为一次风和二次风。一次风取自垃圾池，使垃圾池维持负压，确保坑内臭气不会外逸。一次风由一次风机送入炉内。二次风从锅炉房上部吸风，由二次风机加压后送入炉膛，使炉膛烟气产生强烈湍流，以消除化学不完全燃烧损失和有利于飞灰中碳粒的燃尽。

焚烧炉设有点火燃烧器和辅助燃烧器，用天然气为辅助燃料。点火燃烧器供点火升温用。当垃圾热值偏低、水分较高，炉膛出口烟气温度不能维持在 850℃ 以上，此时启用辅助燃烧器，以提高炉温和稳定燃烧。停炉过程中，辅助燃烧器必须在停止垃圾进料前启动，直至炉排上垃圾燃尽为止。

1) 垃圾进料系统工艺流程

项目垃圾进料系统包括垃圾接收、储存及输送等过程。

1、垃圾接收

垃圾接收系统的主要功能是对进厂的垃圾进行统计和称重。垃圾车地磅秤称重后进入垃圾卸料平台，卸入垃圾池。

2、垃圾卸料

垃圾运输车过磅称重后驶入卸料大厅。垃圾抓起垃圾倒入垃圾池内，完成卸料的垃圾车驶离卸料大厅，当垃圾运输车离开后卸料门自动关闭，以保持垃圾池中的臭味不外逸。

卸料完成后垃圾运输空车沿原路驶出卸料大厅，经栈桥到达地面，经物流出入口空车计量后驶离厂区。

3、储存

垃圾焚烧厂房内设垃圾池，可满足本项目 6d 的垃圾焚烧量的要求。垃圾池为半地下密闭结构，具有防渗防腐功能、为钢筋混凝土结构。原生垃圾含水量较大，不直接入炉焚烧，在垃圾池内堆存 5-7d 以上便于垃圾渗滤液的析出，保证

焚烧炉的稳定燃烧，为收集垃圾池内的渗滤液，将垃圾池分为堆料区、取料区和卸料区，垃圾池底部设计成向卸料区域方向倾斜。

4、垃圾输送系统

垃圾在垃圾池内暂存 5~7d 后，由抓斗桥式起重机将垃圾送至垃圾料斗并进入焚烧炉给料斗，将垃圾均匀送入焚烧炉焚烧。

5、垃圾渗滤液系统

为了收集垃圾池渗出的渗滤液，垃圾池底部设计成向卸料区域方向倾斜 2% 的排水坡度，渗滤液从垃圾池中采取分层排出的措施，在垃圾池的底部侧壁上设置用于排出液的方孔并安装过滤网，满足分层排出渗滤液的要求，保证垃圾池顺畅排出垃圾液，在池外侧设一条渗滤液导排沟，渗滤液通过过滤网从导排沟自流至渗滤液收集池，收集池有效容积为 300m³，保证 1~2d 的渗滤液存储量。收集到的渗滤液再由渗滤液提升泵加压送入渗滤液处理站。

垃圾进料过程主要污染源为：卸料大厅及垃圾池产生的恶臭 G₁、G₂，渗滤液处理站产生的恶臭气体 G₃，车辆冲洗废水 W₁、卸料大厅地面和设备冲洗废水 W₂ 和垃圾渗滤液 W₃，起重机、渗滤液提升泵和渗滤液处理站等设备噪声 N₁、N₂；渗滤液处理站浓缩液 S₁ 和污泥 S₂，活性炭吸附装置废活性炭 S₃。

2) 垃圾焚烧系统工艺流程

垃圾燃烧系统主要由垃圾给料装置、垃圾焚烧装置、燃烧空气系统、余热锅炉、除渣系统组成。

机械炉排焚烧炉工艺流程为：垃圾抓斗起重机抓取垃圾→给料斗→液压推料器→炉排干燥段→着火段→燃烧段→燃尽段，经充分燃烧后的炉渣经排渣机排出。

1、垃圾给料

给料系统由垃圾进料斗、溜槽和给料器组成。进料斗内的垃圾通过溜槽落下，由给料器均匀布置在炉排上。给料器根据余热锅炉负荷和垃圾性质调节给料速度。垃圾在给料过程中被挤压后会析出一定量的渗滤液，因此焚烧炉给料器下面设计有渗滤液收集斗。渗滤液收集斗收集的渗滤液接入总管排至垃圾池垃圾渗滤液收集池。

2、垃圾焚烧炉

本工程采用炉排焚烧炉，垃圾经给料装置从炉前进入炉膛，在炉膛内燃烧。

燃烧产生的烟气经余热锅炉、一次风空气预热器后，由尾部烟道排出，经过尾气净化系统处理后，由烟囱排入大气。

每个单元焚烧炉排组都有各自的液压调节机构，对每个单元的炉排组的单独控制，使垃圾在焚烧炉排上完成干燥、加热、分解、燃烧、燃尽的每个反应过程能得到较好的控制，使炉渣热灼减率控制在<3%。

3、燃烧空气系统

燃烧空气系统根据垃圾的变化调节空气用量，使焚烧正常运行，使炉排及炉墙得到冷却。焚烧炉的空气系统由一次风、二次风两部分组成。其工艺流程如下：

(1) 助燃空气系统

助燃空气系统由一次风机、二次风机、一次和二次空气预热器及风管组成。

在燃烧过程中，空气起着非常重要的作用，它提供燃烧所需要的氧气，使垃圾能充分燃烧，使焚烧正常运行，烟气充分混合，使炉排及炉墙得到冷却。

①一次风系统

一次空气由一次风机从垃圾池顶部吸风，使垃圾池形成负压状态，避免垃圾池内恶臭气体外逸和可燃气体的积存，将垃圾池内的气体送入焚烧炉内可有效燃烧分解。

一次空气经过一次风蒸汽式预热器后由炉排底部引入，中央控制系统可以通过炉排底部的调节阀对各个区域的送风量进行单独控制，一次空气同时具有冷却炉排和干燥垃圾的作用。

②二次风系统

二次风的主要作用是调节二燃室烟气温度，以及对垃圾中的挥发份、燃烧室内生成的CO气体、烟气携带的未燃尽飞灰等助燃以达到完全燃烧。

本项目中二次风将采用常温风从焚烧间上部吸风，可以降低焚烧间温度及吸收焚烧间异味气体。在焚烧炉的炉膛出口处设置前后两排二次风喷嘴，二次风高速喷入炉膛，有效地扰动烟气，使垃圾中的未燃成分燃烧完全，同时延长烟气在炉膛的停留时间。二次风量也可随负荷的变化加以调节。

(2) 辅助燃烧系统

本项目焚烧炉辅助燃烧系统包括启动点火燃烧器和辅助燃烧器。燃烧器助燃燃料采用天然气。

①点火燃烧器

焚烧炉点火时炉内在无垃圾状态下，使用燃烧器使炉出口温度至 400℃，然后垃圾的混烧使炉温慢慢升至额定运转温度（850℃以上）。

②辅助燃烧器

辅助燃烧器主要设计为保持炉出口烟气温度在 850℃以上，当垃圾的热值较低而无法达到 50℃以上的燃烧温度时，根据焚烧炉内测温装置的反馈信息，自动投入运行，投入辅助燃料来确保焚烧烟气温度达到 850℃以上并停留至少 2s。

停炉时使用辅助燃烧器使炉温慢慢下降以防止温度的急剧变化，并使燃烧炉排上残留的未燃物完全燃烧。

4、余热锅炉

余热锅炉为单锅筒自然循环形式，位于焚烧炉的上部，本工程采用中温中压、悬吊结构、卧式布置的余热锅炉。垃圾焚烧产生的热能通过余热锅炉产生蒸汽，蒸汽通过汽轮发电机组变成电能。

（1）烟气侧

焚烧炉出来 850℃的烟气，首先被焚烧炉上部第一，第二，第三通道的水冷壁管吸收部分热量，然后烟气继续冲刷蒸发受热面管及过热器，烟气中大部分的热量在这里被吸收，最后经过省煤器时将剩余的热量再吸收一部分，然后排至烟气净化系统。

（2）水侧

锅炉给水温度 130℃，锅炉给水经除氧器由给水泵送来，经省煤器预热后送至汽包，然后经水冷壁和蒸发受热面管进一步加热，产生出汽水混合物进入汽包。饱和蒸汽在汽包内被分离出来，经过过热器进一步加热，最后产生出过热蒸汽，送往汽轮机。

5、除渣系统

锅炉除渣系统由漏渣和落渣清除系统、余热锅炉转弯烟道的沉降灰清除系统等组成。完全燃烧后的炉渣从落渣口落入除渣机；焚烧炉炉排漏渣由炉排漏渣输送装置收集、输送至除渣机，最终排入渣坑，渣坑可储存约 3 天的渣量，然后由渣吊转运至炉渣运输车辆送至综合利用企业；余热锅炉积灰通过采取燃气脉冲激波吹灰器清理后，通过落灰管输送至除渣口进入除渣系统。

燃气脉冲激波吹灰器的工作原理是利用空气和天然气以适当的比例混合，在一特殊的容器中混合，经高频点火，产生爆燃，瞬间产生的巨大声能和大量高

温高速气体，以冲击波的形式振荡、撞击和冲刷受热面管束，使其表面积灰飞溅，落入落灰管道。

除渣机安装于炉排尾部的落渣口下方，用于冷却及排出垃圾燃烧后的炉渣、炉排灰斗和锅炉灰斗收集的灰渣。除渣机采用水封方式，腔体中的水既能及时对燃烧后的炉渣进行熄火冷却，同时又能确保炉膛始终与外界隔离，炉渣冷却过程中产生的蒸汽不传到设备外。

液压驱动的推头体在除渣机腔体内来回往复运动，冷却后的炉渣随着推头体的运动向上缓慢移动，经过一段距离的移动及脱水后排出除渣机。

炉排漏渣清除系统采用机械输送方式。每列炉排下漏灰采用刮板输渣机，从刮板输渣机出来的炉渣直接排入渣坑中。

垃圾焚烧系统主要污染源为焚烧炉烟气 G₄，除盐水系统排水 W₄，余热锅炉排污水 W₅，一次风机、二次风机及垃圾焚烧系统设备噪声 N₃、除盐水制备设备噪声 N₄ 和焚烧炉炉渣 S₄。焚烧炉烟气采用“SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”烟气净化工艺处理后由 80m 烟囱排放；除盐水系统排水和余热锅炉排污水用于冲渣、加湿灰等工序综合利用；焚烧炉炉渣外售用作建材。

3) 热力系统工艺流程

汽轮发电机组由汽轮机、发电机、冷凝器、凝结水泵、低压加热器、除氧器、给水泵等组成。汽轮机为单缸凝汽式汽轮机，三级抽汽。发电机为空冷式发电机，无刷励磁。

由余热锅炉供应的过热蒸汽经汽轮机膨胀做功后将热能转化为机械能，带动发电机产生电能。

汽轮机中有三级非调整抽汽：一路作为空气预热器热源，一路作为除氧器除氧热源和厂区供暖系统供热热源，一路作为低压加热器加热冷凝水热源。做功后的乏汽经冷凝器冷凝为凝结水，再经低压加热器加热，经除氧器除氧后供余热锅炉。

热力系统主要污染源包括循环冷却水排水 W₆ 和汽轮机发电系统设备噪声 N₅ 等。循环冷却水排水作为清净下水，用于冲渣等工序综合利用，不能综合利用的部分达标排入污水处理厂。

4) 烟气净化系统工艺流程

本项目烟气净化采用“炉内 SNCR 脱硝+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器”的烟气净化工艺。

垃圾焚烧烟气净化系统一般由 SNCR 炉内脱硝系统、石灰制浆系统、反应塔、旋转喷雾系统、活性炭吸附装置、干法脱酸装置、布袋除尘器和飞灰输送系统等组成。

焚烧炉采用“3T+E”控制法使生活垃圾在焚烧炉内充分燃烧；采用余热锅炉使高温烟气急冷至 200℃ 以下，避免二噁英在低温区的再次合成。垃圾燃烧产生的高温烟气经余热锅炉冷却至 200℃ 后进入烟气净化系统。

焚烧炉产生的烟气首先在焚烧炉内高温区（900~1100℃）喷入尿素溶液，通过尿素分解产生的氨自由基与 NO_x 反应，使其还原成 N₂、H₂O 和 CO₂，达到脱除 NO_x 的目的。脱硝之后的烟气，经余热利用后，温度约为 200℃ 左右，进入半干脱酸系统反应塔，利用旋转喷雾器将石灰浆雾化后，与烟气中的酸性物质进行中和反应，生产氯化钙、亚硫酸钙、氟化钙和氧化物等，沉降于反应塔底部，定期排出。烟气经净化后温度下降，在烟气进入布袋除尘器之前的管道上，设置活性炭吸附装置、干法脱酸装置，喷入活性炭粉和石灰粉，进一步去除酸洗气体、重金属和二噁英类物质。烟气中携带的颗粒物被布袋除尘器的滤布阻留而形成滤层，当烟气通过由颗粒物形成的滤层时，气态污染物仍能与滤层中未反应的石灰及活性炭发生反应而得到进一步净化。经除尘器处理后的烟气经引风机引至 80m 高烟囱排放。

除尘器出口管道预留湿法脱酸塔和 SCR 脱硝系统的位置，用于后续对焚烧炉烟气进行超低排放改造。

烟气净化系统主要污染源为石灰仓粉尘 G₆，石灰仓布袋除尘器除尘粉尘 S₅ 和废滤袋 S₆，活性炭仓布袋除尘器除尘粉尘 S₇ 和废滤袋 S₈，烟气净化系统飞灰 S₉，布袋除尘器废滤袋 S₁₀，烟气净化系统设备噪声 N₆ 等。

烟气净化系统飞灰经螯合剂固化后满足相关标准要求后交由相关资质单位处理，烟气净化系统和飞灰仓废滤袋作为危险废物，暂存至危废间，有资质单位收集处理；石灰仓活性炭仓布袋除尘器除尘粉尘分别作为原料重新利用，废滤袋由送焚烧炉焚烧处理。

5) 飞灰处理系统工艺流程

项目飞灰处理系统包括：反应塔排出灰和布袋除尘器收集的飞灰。半干式反应塔和布袋除尘器灰斗的飞灰，分别采用刮板输送机送至集合刮板输送机，再经斗式提升机送至主厂房外的储灰罐内暂存，储灰罐满足不少于 3d 的飞灰产生量。

储灰罐中的飞灰定量输送至罐底的给料螺旋输送机，经称重计量后输送至双轴搅拌机，同时螯合剂与水按照一定配比在全自动加药机中混合后通过计量泵输送至双轴搅拌机。飞灰和螯合剂在双轴搅拌机内按照一定的比例混合，通过搅拌机搅拌作用将飞灰及螯合剂充分搅拌均匀，使飞灰中的重金属与螯合剂反应生产螯合物而稳定下来，输送至稳定物暂存仓，最后运至固化飞灰暂存库中，经鉴定满足相应标准要求由专用运输车运送吴桥县生活垃圾卫生填埋场、武强县生活垃圾卫生填埋场、安国市洁康废弃物处理有限公司处置。

飞灰处理系统主要污染源为储灰罐粉尘 G₉，储灰罐布袋除尘器除尘粉尘 S₁₃ 和废滤袋 S₁₄、飞灰处理系统设备噪声 N₇ 等。储灰罐粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；储灰罐布袋除尘器除尘粉尘固化处理后满足相应标准后交有资质单位处理。

垃圾在炉排上通过干燥、燃烧和燃尽三个区域，垃圾中的可燃份已完全燃烧，灰渣落入除渣机，除渣机起水封和冷却渣作用，并将炉渣输送至渣坑。渣坑上方设有桥式抓斗起重机，可将汇集在渣坑中的炉渣抓取，装车外运，进行综合利用。工艺流程及产排污节点图见图 3-2，主要产污环节见表 3-9。

表 3-9 项目主要产污环节一览表

类别	序号	排污节点	主要污染物	措施及去向
废气	G1	垃圾卸料大厅恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、甲硫醇、臭气浓度	构筑物密闭并设置负压收集，焚烧炉运行时将恶臭气体引至焚烧炉燃烧，焚烧炉停运时将恶臭引至水喷淋+活性炭吸附装置处理后经 50m 排气筒排放
	G2	垃圾池恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、甲硫醇、臭气浓度	
	G3	渗滤液处理站恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、甲硫醇、臭气浓度	负压收集至沼气包，经“脱水罐+脱硫罐+脱硫罐”处理后，通过火炬燃烧无组织排放
	G4	焚烧炉烟气	SO ₂ 、NO _x 、CO、颗粒物、HCl、重金属、二噁英	SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘器+80m 烟囱排放
	G6	石灰仓粉尘	颗粒物	采用密闭储存仓存储，各粉仓设置袋式除尘器，净化后废气与车间内无组织排放
	G7	活性炭仓粉尘	颗粒物	
	G8	储灰罐粉尘	颗粒物	
废水	W1	车辆冲洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水回用
	W2	地面冲洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	
	W3	垃圾渗滤液	pH、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	
	W4	除盐水系统排水	pH、COD、SS、氨氮	经 pH 调节+沉淀后回用冲渣工序等综合利用
	W5	余热锅炉排污水	pH、COD、SS、氨氮	
	W6	循环冷却系统排水	pH、COD、SS、氨氮	回用冲渣工序等综合利用
	W7	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	经化粪池一级处理后达标排入污水处理厂

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

类别	序号	排污节点	主要污染物	措施及去向
噪声	N1	垃圾输送	设备噪声	厂房隔声
	N2	渗滤液处理站	设备噪声	基础减震, 厂房隔声, 安装隔声罩
	N3	垃圾焚烧系统	设备噪声	基础减震, 厂房隔声, 安装隔声罩
	N4	除盐水制备	设备噪声	基础减震, 厂房隔声, 安装隔声罩
	N5	汽轮机发电系统	设备噪声	基础减震, 厂房隔声配套隔声罩
	N6	烟气净化系统	设备噪声	基础减震, 厂房隔声, 风机加装消声器
	N7	飞灰处理系统	噪声	基础减震, 厂房隔声
固废	S1	渗滤液处理站	浓缩液	用于脱酸系统石灰制浆等等工序综合利用
	S2		污泥	脱水浓缩后焚烧处理
	S3	活性炭吸附除臭装置	废活性炭	送项目焚烧炉焚烧处理
	S4	焚烧炉炉渣	炉渣	外售用作建材
	S5	石灰仓布袋除尘器	粉尘	布袋除尘器除尘粉尘, 进入石灰仓中重复利用
	S6		废滤袋	送焚烧炉焚烧处理
	S7	活性炭仓布袋除尘器	粉尘	布袋除尘器除尘粉尘, 进入活性炭仓中重复利用
	S8		废滤袋	送焚烧炉焚烧处理
	S9	烟气净化系统飞灰	含有重金属、二噁英、以及其它有机化合物的活性炭粉等	螯合剂固化后送飞灰暂存间暂存, 经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 要求后, 定期送吴桥县生活垃圾卫生填埋场、武强县生活垃圾卫生填埋场、安国市洁康废弃物处理有限公司处置。

类别	序号	排污节点	主要污染物	措施及去向
固废	S10	烟气净化系统布袋除尘器	废滤袋	暂存至危废间，定期由有资质单位处理
	S11	储灰罐布袋除尘器	粉尘	布袋除尘器除尘粉尘，返回储灰罐进行固化处理
	S12		废滤袋	暂存至危废间，定期由有资质单位处理
	S13	设备维修	废润滑油	暂存至危废间，定期由有资质单位处理
	S14	生活垃圾	生活垃圾	送项目焚烧炉焚烧处理

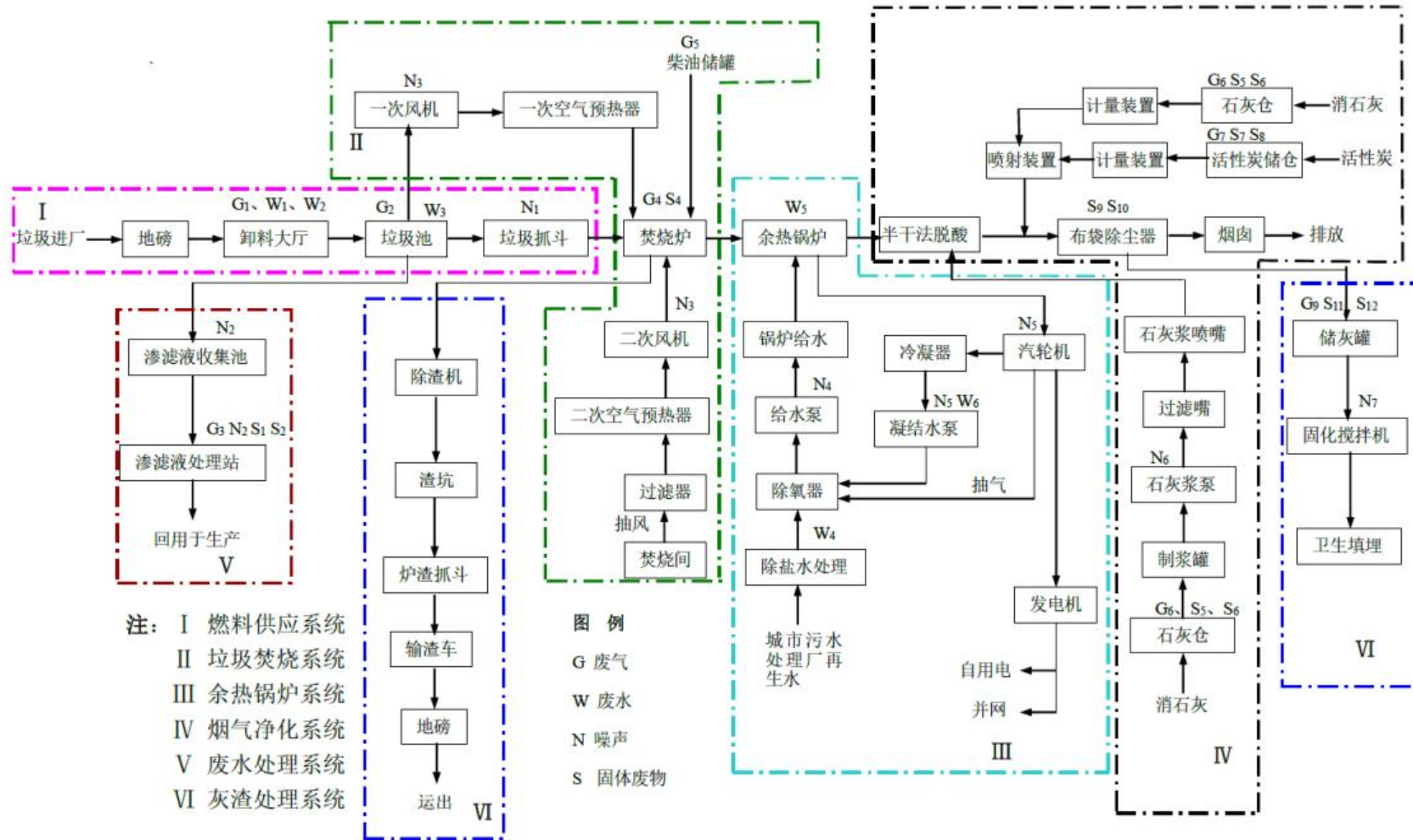


图 3-2 项目工艺流程及产污环节图

3.6.1 废气

项目建成运行后主要废气产生源为垃圾储存系统和焚烧系统，其中垃圾焚烧产生的燃烧气体中除了二氧化碳及水蒸气外，还含有许多污染物质，焚烧尾气中所含的污染物与垃圾的成分、燃烧速率、焚烧炉型、燃烧条件、废物进料方式有密切关系。主要污染物质包括烟尘、酸性气体、重金属污染物、二噁英类和恶臭污染物等。项目废气采用“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理装置处理后经一根 80m 高烟囱排放。

一、焚烧烟气分析

1、颗粒物（烟尘）

在垃圾焚烧过程中，垃圾中的灰分和无机物组分在燃烧时产生的灰尘较大部分以底灰形式排出，部分随烟气流排出焚烧炉，烟气尾部净化系统中喷入的石灰、活性炭粉末，在烟气高温干燥下形成粉尘，经袋式除尘器净化后，经烟囱达标排放。

2、NO_x

主要来自含氮化合物的热分解和氧化燃烧，少量来自空气成分中氮的热力燃烧产生（1100℃以下）。

3、SO₂

垃圾焚烧产生的 SO₂ 主要来自于原料自身含硫转化。

4、HCl

氯化氢（HCl）是由垃圾中的有机氯化物（如废塑料、橡胶、皮革等）和无机氯化物燃烧产生的。

5、各类重金属及其化合物

在垃圾焚烧过程中，随着对燃料的加热，低挥发分的重金属单质或者其化合物蒸发变为气相，接着进行气相与表面反应凝结成核，然后被燃烧产生的飞灰颗粒吸附，较大的核留在渣中，颗粒较小的核同细小飞灰颗粒一起随着气流的运动进入烟气中，成为烟气成份的一部分。

本项目采用“活性炭吸附+袋式除尘器”工艺净化重金属，即通过向烟气中喷射活性炭，吸附重金属形成较大颗粒后再用布袋除尘器进行捕集。烟尘和活性炭表面以飞灰的形式产生，并通过布袋除尘器过滤去除。

6、CO

燃烧过程中，不完全燃烧条件会产生 CO，其产生量与燃烧效率有关。项目采用多处送入二次风的工艺，二次风的主要作用是调节二燃室烟气温度以及供垃圾中的挥发份、燃烧室内生成的 CO 气体、烟气携带的未燃尽飞灰等助燃以达到完全燃烧。

7、二噁英类

本项目在控制焚烧炉燃烧状况的基础上，再采用“活性炭吸附+布袋除尘器”的控制措施，类比采用相同措施的垃圾焚烧发电厂，二噁英处理效率达 98%以上。

二、恶臭污染物分析

恶臭污染源主要是由于垃圾中的有机物发酵产生的异味，其主要成份为 H₂S、NH₃ 和甲硫醇等，主要产生于垃圾储池和垃圾渗滤液处理站。

垃圾卸料平台的进出口设置风幕门，并在卸料大厅上方设置通风系统，将卸料大厅内臭气引至垃圾储池；在垃圾储池上方侧墙设有焚烧炉一次风机吸风口，使垃圾储池呈负压状态，使用集气罩收集恶臭气体；经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经过 1 根 50m 排气筒外排；

渗滤液处理站调节池产生的臭气经送、排风系统收集至沼气包，经“脱水罐+脱硫罐+脱硫罐”处理后，通过火炬燃烧无组织排放；沼气包建设安全设施设计由中冶京诚工程技术有限公司于 2020 年 11 月完成，并通过专家组验收。

三、粉尘分析

项目粉尘主要来自仓顶除尘器排放粉尘，项目消石灰、飞灰、活性炭等粉状物料均采用封闭的储仓储存，各粉仓设置袋式除尘器，净化后废气与车间内无组织排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 其他颗粒物无组织排放监控限值。

四、食堂油烟

项目新建 1 座食堂，燃用天然气食堂废气由专用烟道引至食堂屋顶排放。由于食堂烟道排气筒高度低于主厂房高度，油烟排放浓度标准应满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的排放限值。

3.6.2 废水

项目废水主要由冷却系统排水、化学水系统排水、锅炉系统排水、渗滤液处理站排水、各类冲洗废水和生活污水组成。

化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH 调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排。

3.6.3 噪声

项目主要噪声源为目主要噪音源为汽轮发电机、送风机、引风机、冷却塔和循环水泵等工艺设备运行产生噪声，通过合理布局，选用低噪声设备，产噪设备安装减振基座、减振垫，加强设备的日常维护和保养，厂房隔声等措施降噪后排入周边环境。

3.6.4 固体废物

项目产生的固体废物包括炉渣、飞灰、污水处理站污泥、废机油、废布袋、废活性炭和生活垃圾及其它固体废物。

(1) 炉渣：一般固体废物，产生的炉渣外售做建材。项目已经与综合利用厂家签订了炉渣购销协议。

(2) 飞灰：飞灰属于危险废物（废物类别：HW18 焚烧处置残渣，废物代码：772-002-18）。

根据《危险废物名录》（2016），生活垃圾焚烧飞灰满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）相关要求后，固化后处理后飞灰可被列入豁免管理清单，交由相关资质单位处理。

为满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求，本工程采用螯合剂固化的方法处理飞灰。飞灰固化采用飞灰作为固化基材、配以螯合剂混合的固化工艺。

(3) 生活垃圾：生活垃圾全部送垃圾贮坑，进行焚烧处理。

(4) 渗滤液处理站污泥：渗滤液处理站产生的污泥属于一般工业固体废物，经脱水后送到垃圾贮坑，进行焚烧处理。

(5) 废布袋：焚烧炉烟气治理使用的布袋除尘器和飞灰仓产生的废布袋带有飞灰，按照危险废物管理，在危废暂存处暂存，由有资质单位收集处理。消石

灰仓、干粉仓和活性炭仓等仓顶除尘器产生的废布袋数量很少，为一般固废，直接送入焚烧炉焚烧。

(6) 废反渗透膜：化水车间检修时产生的废反渗透膜为一般固废，送焚烧炉焚烧处理。

(7) 废活性炭：垃圾储池除臭系统在非正常工况下产生的废活性炭属于一般固废，可直接进入焚烧炉焚烧处理。

(8) 废机油：维修时产生的废机油，属于危废，废机油平时应储存在油桶内，存放于危废暂存处，由有资质单位收集处理。

(9) 其它固体废物：主要包括消石灰仓、干粉仓和活性炭等布袋除尘器除下的粉尘，作为原材料再利用。飞灰仓等布袋除尘器除下的粉尘为危废，固化后送相关资质单位处理。

项目新建危废暂存处 1 处可满足项目危废暂存要求。

3.7 项目变动情况

经现场调查，项目变更情况主要有以下几点：

3.7.1 恶臭废气处理变动情况

变更情况：原环评中卸料大厅、垃圾贮坑、渗滤液处理站各池体应密闭且呈负压状态，其散逸的恶臭气体引入焚烧炉内焚烧。焚烧炉停炉检修时的臭气经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。

项目实际建设，卸料大厅、垃圾贮坑废气散逸的恶臭气体引入焚烧炉内焚烧，停炉检修时的臭气经负压收集后经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经过 1 根 50m 排气筒排放。

原环评渗滤液处理站废气负压收集至焚烧炉内焚烧，焚烧炉停炉检修时的臭气经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。

项目实际渗滤液处理站废气负压收集至沼气收集包，经“脱水罐+脱硫罐+脱硫罐”处理后，通过火炬燃烧。原环评采用焚烧后烟气脱硫处理，项目变动后采用原料脱硫后焚烧，均能达到处理要求。

沼气包建设安全设施设计由中冶京诚工程技术有限公司于 2020 年 11 月完成，并通过专家组验收，专家意见结论显示：《安设》对项目的设备设施和生产过程中的危险、有害因素进行了辨识，并进行了相应的安全设施设计。《安设》

基本符合有关标准、规范的要求，该项目采取《安设》提出的安全措施后，能够基本满足法律、法规、标准规范的要求。

3.7.2 飞灰处理

焚烧烟气飞灰在采用螯合剂进行稳定化处理后，送飞灰暂存间暂存，固化检验达标后定期送黄骅市生活垃圾卫生填埋场单独分区填埋；调整为飞灰暂存间暂存，固化检验达标后，定期交由吴桥县生活垃圾卫生填埋场、武强县生活垃圾卫生填埋场、安国市洁康废弃物处理有限公司处理。

本工程共产生飞灰量约 18t/d，固化最终产物约 20t/d，固化后飞灰产生量为 0.67 万 t/a。固化后飞灰堆密度约 1t/m³，体积为 0.67 万 m³。

吴桥县生活垃圾卫生填埋场位于吴桥县桑园镇小第八屯村西南 780m 处，由防渗工程、地下水导排系统、渗沥液收集导排处理系统、填埋气体收集导排系统和管理用房等工程组成，项目设计库容 98.74 万 m³，设计日处理能力为 140 吨，实际填充量为 41 万 m³，实际日处理能力为 110 吨，划归本项目专用于飞灰填埋约 10 万 m³，可满足本项目要求；武强县生活垃圾填埋场位于县城东北 5.5km，设计有效库容 86m³，目前已填埋 32m³，剩余约 56 万 m³，实际日处理能力为 120t，划归本项目专用于飞灰填埋约 10 万 m³，可满足本项目要求；安国市洁康废弃物处理有限公司位于安国市西佛罗镇安望路至北马庄村北侧，总占地面积约 51.98 亩，其中库区面积 26.9 亩，设计库容 15.6 万 m³，日处理能力 71 t，划归本项目专用于飞灰填埋约 10 万 m³，可满足本项目要求。

3.7.3 中水深度处理系统

变更情况：原环评项目采用黄骅市污水处理厂提供中水，并拟建 1 套中水深度处理装置，主要构筑物为生产、消防合用中水池 1 座，清水池 1 座，主要生产设备为多介质过滤器 2 台及活性炭过滤器 2 台，配套消毒剂加药装置、空压机及储气罐各 1 套。清水池用于储存市政自来水，当中水池水质恶化时中水生产泵采用清水池自来水作为临时用水。项目中水使用量约为 1659 m³/d，工业水产量约 1517 m³/d，产生废水约 142m³/d，该部分废水主要为过滤系统反冲洗水，水质指标除 SS 较高外同中水基本一致，经 pH 调节+沉淀处理后全部排入污水处理厂。

项目实际未建设中水深度处理系统。原环评设计中水深度处理为吸附中水中 SS。根据实际建设，污水处理厂采用“细格栅+厌氧池+沉淀池+MBR 膜生物反应器+吸附池”并采用“超滤-反渗透”工艺实现中水回用，其中处理厂采用超滤-反渗

透工艺能明显吸附水质中 SS，已满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准（水质检测报告详见附件 32）。污水处理厂日处理中水 15000 m³，能达到本项目的用水要求（项目日用水量为 3500m³/d）。项目中水用于锅炉系统和冷却循环系统，锅炉系统排水和冷却循环水全部回用，不外排，对环境影响较小。

3.7.4 危废暂存间处理设施

变更情况：项目为危废暂存间新增一套处理设施。

危废暂存间为危废暂存和飞回暂存间两部分，危废暂存间废气经活性炭吸附装置处理，飞灰暂存间经水喷淋处理，活性炭吸附装置与水喷淋装置并联，两处废气一同经 15m 排气筒排放。

3.8 验收范围及内容

项目位于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，本次验收的工程主体包含 1 条 600t/d 垃圾焚烧炉配 1 台 15MW 凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施。环保设施包括：脱酸塔、SNCR 脱硝装置、渗滤液处理站、除臭装置、油烟净化器等，具体为：

- ①废水——渗滤液处理站排放口出水口废水、废水总排口出水口废水为具体检测内容；
- ②废气——焚烧炉废气、除臭废气、危废间废气、食堂油烟外排废气情况为具体检测内容；
- ③噪声——厂界噪声为具体检测内容；
- ④固体废物——固体废物炉渣、飞灰为检测内容，固体废物的处置为检查内容；
- ⑤土壤——土壤点位为厂区主要生产区、废水处理区，涉及企业有毒有害物质，易对环境造成影响；厂区外农田土壤采样点为焚烧炉烟囱下风向，易受主导风向影响迁移，为检测内容；
- ⑥地下水——地下水采样井位于厂区下游，污染因子会随水质迁移，为检测内容；
- ⑦项目环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况、项目变动情况等为本项目验收报告的检查内容。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

(1) 粉尘

项目产生的粉尘主要来自物料装卸过程，其中炉渣为湿出渣，卸入渣坑，因含水率较高，几乎不产尘。项目对消石灰、飞灰、活性炭等粉状物料均采用封闭的储仓或储库储存，顶部设布袋除尘器处理装卸料过程产生的含尘气体，净化后废气与车间内无组织排放。

(2) 焚烧烟气

项目采取的“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”对焚烧炉烟气进行治理，处理后经 80m 高烟囱排放。焚烧烟气治理措施图片见图 4-2。





图 4-1 焚烧烟气治理措施图

(3) 危废间废气

项目危废暂存危废间内，经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放。治理措施图片见图4-3。



图 4-2 危废间治理措施图

(4) 恶臭气体

1) 垃圾储池及卸料大厅

垃圾池采用封闭式结构，在垃圾卸料平台的进出口设置风幕门；垃圾池内由一次风机维持负压，防止臭气外泄；产生的恶臭由风机抽引至焚烧炉焚烧；垃圾运输采用专用密闭式垃圾运输车，保持车辆清洁出厂，保证在垃圾运输过程中臭气得到有效控制。焚烧炉事故停运或检修时，垃圾贮池设活性炭废气净化器装置除臭，后经排风机由50m高排气筒排入大气。

	
<p>密闭式垃圾运输车</p>	<p>转运车栈桥封闭</p>
	
<p>风幕</p>	<p>50m 排气筒</p>

2) 渗滤液处理站

渗滤液处理站的臭气主要来自调节、厌氧、生物降解等过程。渗滤液调节池为全地下钢筋混凝土矩形池，池内侧做防腐处理，池内设有送风排风设备，定时

换气并作除臭处理；渗滤液处理的厌氧过程采用密闭厌氧反应罐；生物降解采用密闭生化反应器。各工段采用强制通风换气的方式进行除臭，排出的臭气收集至沼气包内，经“脱水罐+脱硫罐+脱硫罐”处理后，通过火炬燃烧无组织排放。

沼气包建设安全设施设计由中冶京诚工程技术有限公司于2020年11月完成，并通过专家组验收（详见附件）。

处理装置见图4-4。



图 4-3 活性炭吸附装置

(5) 油烟净化器

食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经过 1 根 16m 高排气筒排放。油烟净化器见图 4-4。



图 4-4 油烟净化器

4.1.2 废水

项目废水主要为冷却系统排水、化学水系统排水、锅炉排污水、渗滤液处理站排水、各类冲洗废水和生活污水组成。

化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH 调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排。

项目废水治理措施见图 4-5。



图 4-5 废水治理措施

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为目主要噪音源为汽轮发电机、送风机、引风机、冷却塔和循环水泵等工艺设备运行产生噪声，通过合理布局，选用低噪声设备，产噪设备安装减振基座、减振垫，加强设备的日常维护和保养，厂房隔声等措施降噪后排

入周边环境。

4.1.4 固体废物

项目固体废物主要为括生活垃圾焚烧炉渣、烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜；废水处理站污泥；除臭系统废活性炭、焚烧烟气飞灰、厂内生活垃圾。

生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰在采用螯合剂进行稳定化处理后，送飞灰暂存间暂存，定期送吴桥县生活垃圾卫生填埋场、武强县生活垃圾卫生填埋场、安国市洁康废弃物处理有限公司处理。危险废物暂存间等照片见图 4-6。



飞回暂存间标识牌

危废暂存间



图 4-6 危废间照片

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范措施

项目涉及环境风险的装置主要包括：事故水池、初级雨水收集池。事故水池1200m³，可容纳5~7天的渗滤液产生量，可以确保渗滤液收集站事故或检修时，渗滤液不外排。



4.2.2 在线监测装置

该公司废气、废水排污口均已进行规范化设置，并安装了在线监控系统。厂区门口设置了显示屏，废气在线监测数据实时显示。废水在线监测系统已按照生态环境部门要求与沧州市污染源自动监控应用平台联网。

	
<p>厂区门口显示屏</p>	<p>烟气在线监测系统</p>
	
<p>废水在线监测系统</p>	<p>自动监测数据联网说明</p>

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资

项目总投资 37166 万元，其中环保投资 5595 万元，约占总投资的 15%，实际环保投资 5595 万元，实际环保投资占项目总投资的 15%。

表 4-1 实际投资情况说明

类别	项目名称	环保措施	数量	实际投资
废气	焚烧烟气	SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器	1 套	1760
		烟气在线监测系统	1 套	220
	恶臭气体	水喷淋+活性炭吸附	1 套	80
	渗滤液处理站	沼气包+火炬	1 套	95
	消石灰仓	布袋除尘器	4 套	50
	干粉仓			50
	飞灰仓			50
	活性炭仓			45
废水	渗滤液处理站	预处理+UASB+MBR+NF+RO	1 套	1850
		废水在线监测系统	1 套	100
噪声	设备噪声	合理布局, 低噪声设备, 安装减振基座、减振垫, 设备的日常维护和保养, 厂房隔声	—	120
固废	炉渣、废滤袋、废机油、废渗透膜、在线监测废液; 废活性炭、飞灰等	危废间	1 座	320
环境风险	—	事故应急池、初期雨水收集池	2 座	490
防腐防渗	—	生产区、渗滤液处理站等	—	185
厂区绿化	—	绿化	—	180
合计				5595

4.3.2 环境保护“三同时”落实情况

项目工程环评“三同时”落实情况见表 4-3。

表4-3黄骅市生活垃圾焚烧发电项目环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源名称	环保措施	治理效果			验收标准	落实情况
废气	焚烧烟气	SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭吸附+袋式除尘器+80m高烟囱	颗粒物	<30mg/m ³	1小时均值	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中排放标准	已落实
				<20mg/m ³	24小时均值		
			NO _x	<300mg/m ³	1小时均值		
				<250mg/m ³	24小时均值		
			SO ₂	<100mg/m ³	1小时均值		
				<80mg/m ³	24小时均值		
			HCl	<60mg/m ³	1小时均值		
				<50mg/m ³	24小时均值		
			CO	<100mg/m ³	1小时均值		
				<80mg/m ³	24小时均值		
			汞及其化合物	0.05mg/m ³	测定均值		
	镉、铊及其化合物	0.1mg/m ³	测定均值				
锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物	1mg/m ³	测定均值					
二噁英	0.1ng TEQ/m ³	测定均值					
	烟气在线自动监测系统	监测项目：颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、HCl、CO、烟气温度、烟气体量					
恶臭气体	卸料大厅和垃圾贮池	全封闭，维持负压，引风系统	NH ₃ <1.5mg/m ³ H ₂ S<0.06mg/m ³ 甲硫醇<0.007mg/m ³ 臭气浓度<20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准	除臭排气筒废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根50m排气筒排放，主要污染NH ₃ 、H ₂ S、甲硫醇、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准		
		卸料风幕					
		活性炭吸附装置，15m排气筒					
	渗滤液处理站	维持负压，引风系统					

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

类别	污染源名称	环保措施	治理效果		验收标准	落实情况
颗粒物	消石灰仓	仓顶设布袋除尘器，15m 高排气筒	排放浓度 < 120mg/m ³ 排放速率 < 5.9kg/h		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准	消石灰粉、干粉、活性炭、飞灰等粉状物料全部采用密闭储仓储存，个粉仓设置袋式除尘器，净化后车间内无组织排放，并满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 其他颗粒物无组织排放监控限值，与批复一致
	干粉仓					
	飞灰仓					
	活性炭仓					
废水	渗滤液	预处理+UASB+MBR+NF+RO	渗滤液处理站出水： 总汞≤0.001mg/L 总镉≤0.01mg/L 总铬≤0.1mg/L 六价铬≤0.05mg/L 总砷≤0.1mg/L 总铅≤0.1mg/L	厂区排水： COD _{Cr} ≤150mg/L SS≤400mg/L 氨氮≤25mg/L 氟化物≤20mg/L 石油类≤20mg/L 动植物油类≤100mg/L	渗滤液：执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 规定的浓度限值 厂区排水：执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、当地污水处理厂接管标准	项目中水由沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂提供，经检测满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）标准，已满足用水要求（检测报告详见附件），不再建设中水深度处理系统；渗滤液处理站出水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 敞开式循环冷却水水质标准同时满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 标准
	污水沟道间、垃圾车、地面冲洗水					
	生活污水	化粪池				
	化学水车间浓水、锅炉连排水	pH 值调节+沉淀处理后全部综合利用，不外排				
	中水深度处理设施反冲洗水	中水深度处理设施设沉淀池 1 座，废水 pH 调节+沉淀后排入污水处理厂				
	循环冷却水排水	综合利用，不能实现综合利用的部分排入污水处理厂				
	排水	排入沧州绿源水处理有限公司				
在线监测	监测废水水量、pH、COD、氨氮				在线监测系统已通过验收，备案登记详见附件	
噪声	一次风机、二次风机、引风机	厂房隔声+进风口使用消音窗	降噪 20dB(A)		厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	落实
	锅炉排气	消声器	降噪 20dB(A)			

类别	污染源名称	环保措施	治理效果	验收标准	落实情况
	汽轮发电机	厂房隔声+隔声罩	降噪 20dB(A)		
	冷却塔	合理布局+选用低噪声设备	降噪 20dB(A)		
	空气压缩机	厂房隔声	降噪 20dB(A)		
	各水泵	厂房隔声+基础减震	降噪 20dB(A)		
固废	炉渣	外售用作建材	—	综合利用或妥善处置，不外排	已与江苏爱洁再生资源有限公司签订处理协议，详见附件
	飞灰、飞灰仓布袋除尘器除下的粉尘	固化检验达标后送垃圾填埋场单独分区填埋			已与吴桥县生活垃圾卫生填埋场、武强县生活垃圾卫生填埋场、安国市洁康废弃物处理有限公司签订处理协议，详见附件
	非正常工况下除臭系统产生的废活性炭	进入焚烧炉进行焚烧			均得到妥善安置
	烟气治理、飞灰仓产生的废布袋	危废暂存处暂存，有资质单位收集处理			已与河北昆相环保技术有限公司签订处理协议，详见附件
	废机油	有资质单位收集处理			

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

类别	污染源名称	环保措施	治理效果		验收标准	落实情况
固废	消石灰仓等布袋除尘器产生的废布袋	进入焚烧炉进行焚烧处理	—		综合利用或妥善处置，不外排	均得到妥善安置
	渗滤液处理站污泥	脱水后送到垃圾贮坑，进行焚烧处理				
	生活垃圾	送到垃圾贮坑，进行焚烧处理				
	消石灰仓布袋除尘器下的粉尘	收集后作为原料再利用				
	废渗透膜	送入焚烧炉焚烧处理				
危废暂存处	—	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求			已落实，并设置“水喷淋+活性炭吸附装置”并联后通过1根15m排气筒排放	
风险	天然气调压站、燃气管道	在线控制、火灾报警系统	—	—	1套	现场设施均正常运行，详见附图
		消防器材	—	—	10套	
		永久性接地装置	—	—	1套	
		防雷装置	—	—	1套	
		警示标志	—	—	6套	
	事故水池	1200m ³	可容纳5~7天的垃圾渗滤液产生量	暂存5~7天渗滤液产生量	1	渗滤液产生量约180m ³ /d，配件采购及维修时间一般不超过5天，维修时间内渗滤液产生量约为900m ³ ，项目1200m ³ 事故水池可以确保收集渗滤液处理站事故或维修时垃圾坑的渗滤液不外排；初期雨水由厂区初期雨水池进行收集，其余雨水通过雨水管网排入地表水体，能满足要求。
	初级雨水池	80m ³	收集初期雨水，排入渗滤液处理站处理	—	1	

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

类别	污染源名称	环保措施	治理效果		验收标准	落实情况
	有毒气体及可燃气体探测器	安装在渗滤液收集池、垃圾储池、垃圾渗滤液沟道间及附近楼梯间	有毒气体和燃气超标后报警	—	6套	已落实
	应急救援预案	—	—	—	—	企业2021年11月26日在沧州市生态环境局黄骅市分局备案，详见附件
防渗	(1) 重点防渗区：渣坑、飞灰固化车间、垃圾储池、危废暂存处、渗滤液处理站、事故水池等处，优选抗渗能力强的水泥，结构厚度不应低于250mm；在混凝土中加入防渗添加剂，设计抗渗等级为P8；在池壁内侧、池底板上侧涂刷防渗涂料、防腐涂层；重点防渗区要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照GB18598执行。 (2) 一般防渗区：主厂房、机力通风冷却塔、水泵房、运输道路等处（即除重点防渗区以外的其他区域），优选抗渗能力强的水泥，结构厚度不应低于130mm。一般防渗区要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照GB18598执行					已落实
依托工程	本项目配套中水及排水管线由建设单位负责建设，单独立项，另行环保手续，并在主体工程正式投产前建设完成并投入使用。					已与沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂签订供水协议，供水协议及配套供水管网建设详见附件
现役源倍量替代	根据黄骅市农村地区清洁取暖工作要求，黄骅市将于2020年10月前完成辖区内约6.1万户居民的“气代煤、电代煤”改造工作。根据黄骅市现有燃气锅炉低氮燃烧改造工作情况，截止2019年6月，黄骅市今年共完成燃气工业锅炉低氮燃烧改造24台，总蒸吨数约89.8吨。					沧州市生态环境局黄骅市分局关于黄骅市生活垃圾焚烧发电项目大气污染物现役源倍量替代的说明详见附件
环境质量现状监测	在拟建项目区东北侧3km处设1个环境空气质量现状监测点，监测因子为二噁英类，监测时段为2019年~2020年采暖季，检测7天，每天采样不少于20小时。监测应符合国家最新相关监测技术规范要求。					已落实，检测报告详见附件
其他	厂区四周设置防护区，防护区不小于300米。防护区内以园林绿化等建设内容为主，建议种植高大乔木。					已落实，防护区内不存在居民区、学校、医院、行政办公和科研等敏感目标

5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 主要结论

根据工程分析内容、周边情况分析、占地符合性等分析，主要结论如下：

(1)拟建项目位于河北省黄骅市羊二庄镇北部，不在城市建成区内；黄骅市为《河北省主体功能区划》划定的国家优化开发区域；本项目符合《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件(试行)》相关要求；《河北省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划(2018-2030年)》明确在项目场址建设城镇生活垃圾发电项目；黄骅市卫生规划要求在拟建项目厂址建设垃圾发电项目；本项目占地性质为黄骅市城市发展规划划定的市政公用设施用地，符合城市总体规划和土地利用规划要求；沧州市发改委、城管局、规划局、住建局和环保局联合发布的《关于我市垃圾处理项目有关事宜的通知》（沧发改审批〔2017〕116号）明确本项目的布局位置和规模。本项目建设选址、布局和规模符合国家各项产业政策，符合当地城市发展规划和土地利用规划，满足三线一单空间管控要求。

(2)项目属于《产业结构调整指导目录》（2011年本修正）中“第三十八条环境保护与资源节约综合利用中的第20款城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”的鼓励类项目。项目建成后可以达到国内先进的清洁生产水平。

(3)该拟建项目符合国家产业政策，选址符合规划要求，建设内容符合清洁生产要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，工程的建设不会对周围环境产生明显影响，被调查公众支持项目的选址和建设，总量控制指标已落实，从环保角度分析，工程建设可行。

(4)该项目选址位于黄骅市羊二庄镇北侧，工程选址符合当地规划，区域环境有一定的环境容量，在采取完善的环保措施后项目对周围环境影响较小，项目选址满足环境保护距离的要求，公众参与调查结果显示公众同意项目选址和建设；项目选址可行。

(5)本项目采取的“SNCR+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭吸附+袋式除尘器”对焚烧炉烟气进行治理，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”对垃圾渗滤液进行处理，产生废水大部分实现综合利用，符合国家最新政策要求，其工艺和技术水平已达到最优，可以满足国家相关排放标准要求。

(6)由声环境和土壤环境质量现状监测结果可知，监测因子均满足相关标准要求。由环境空气质量现状监测结果和当地自动站监测结果可知，除NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}外，其他指标均能满足标准要求。地下水环境质量除总硬度外，其他指标均满足标准要求。

(7)项目利用焚烧垃圾产生的热能进行发电，实现了生活垃圾“资源化、减量化、无害化”，是一项废弃物综合利用的环保工程，有明显的节能效应。拟建项目采用先进的技术与先进设备、节能降耗减污，炉渣等废弃物进行综合利用，符合清洁生产要求。

(8)建设单位按照《环境影响评价公众参与暂行办法》的有关规定，采取网站公示、现场张贴、登报等形式开展公众调查，符合规定要求。调查结果表明，工程建设得到了工程影响范围内及关注本工程建设的绝大多数公众的关注与支持。两次信息公示期内未收到反对该项目建设的意见。

5.1.1.2 总量控制结论

项目污染物排放总量控制指标建议值为：SO₂：81.920t/a、NO_x：256.000t/a、COD：22.050t/a、氨氮：3.675t/a。

5.1.1.3 项目可行性结论

综上所述，黄骅市生活垃圾焚烧发电项目符合国家产业政策，选址与相关规划及环境管理规范相协调，建设内容符合清洁生产要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放且主要污染物做到了“增产减污”，具有一定环境正效益，工程的建设对周围环境影响较小，被调查公众支持项目的选址和建设，污染物排放总量控制指标已落实，从环保角度分析，工程建设可行。

5.1.2 建议

(1) 施工期间设专人负责环保管理工作，负责监督落实各项环保措施，及时解决施工过程中出现的环境问题。

(2) 规范设计，规范施工，各项污染治理设施及设备必须由具有环境工程设计资质的单位进行设计，并采用具有省级以上环保主管部门认可的合格环保设备。

(3) 建立健全企业环境保护责任制，制定各项规章制度和环保定期考核指标，杜绝生产过程中的污染物的无序排放，确保处理设施正常运行。

(4) 建立健全安全生产和管理制度，制订科学严谨的操作规程，同时加强职工操作技能培训，提高危险辨识、防护和保护能力，落实责任到人。应严格遵循国家规范和标准，配备必要的消防、报警和应急防护设施，消除事故隐患，杜绝事故发生。

5.2 审批部门审批意见

本项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过(冀环审〔2019〕62号)，并出具审批意见，详见附件。

5.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司	建设单位名称未变动
2	建设地点：黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，中疏港路西伸北侧，厂区紧邻中疏港路	建设地点不变
3	<p>本项目属于一期工程，建设 1 条日处理生活垃圾 600 吨的机械炉排炉和 1 台 15MW 凝汽式汽轮发电机组，配套建设余热锅炉、给排水、供配电等公辅设施和烟气尾部治理设施、渗滤液处理站、飞灰固化车间、危废暂存处等环保设施，预留湿法脱硫和 SCR 建设位置。本项目总投资 37166 万元，环保投资 5575 万元，约占一期工程总投资的 15.0%；二期工程建设 1 条 600t/d 生活垃圾焚烧线，二期工程另行办理环评手续。</p>	<p>本次只验收一期工程，项目配套设施余热锅炉、给排水、供配电等公辅设施和烟气尾部治理设施、渗滤液处理站、飞灰固化车间、危废暂存处、湿法脱硫和 SCR 设施均正常运行</p>
4	<p>项目选址、建设、运行须符合《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》（环评〔2018〕20 号）的要求，项目环境防护距离为厂界外 300m，确保项目防护距离内无居民区、学校、医院、行政办公和科研等敏感目标。本项目生产用水必须使用中水；加强车间、厂区周围的防护绿地建设，控制恶臭、扬尘、噪声等污染；配套天然气管线、中水及排水管线另行办理环评手续，管线未建成前，本项目不得投产</p>	已落实
5	<p>加强生活垃圾收运污染防治及进场管理。启动及助燃系统燃料为天然气，不得使用除此以外的其他燃料，严禁焚烧危险废物（含医疗废物）、建筑垃圾等。合理确定垃圾运输路线，运输过程中应尽量远离村庄等居民区，避免扰民。生活垃圾收集、运输要密闭化，并对垃圾贮存等采取可靠杀菌、灭火措施，控制恶臭、粉尘等二次污染。</p>	已落实
6	<p>严格落实大气污染防治措施。本项目焚烧炉烟气处理采用"SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器，预留湿法脱酸和 SCR 脱硝系统"工艺，净化处理后的烟气通过一根 80 米单管烟囱排放。外排烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、汞及其化合物、镉+铊及其化合物、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物、二噁英类须满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）要求。</p> <p>消石灰粉、干粉、活性炭、飞灰等粉状物料全部采用密闭储仓储存，各粉仓设置袋式除尘器，净化后废气于车间内无组织排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 其它颗粒物无组织排放监控限值。</p> <p>落实报告书有关恶臭气体有组织排放管控措施。卸料大厅、垃圾贮坑、渗滤液处理站各个池体应密闭且呈负压状态，其散逸的恶臭气体引入焚烧炉内焚烧。焚烧炉停炉检修时的臭气经活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放。氨、硫化氢、甲硫醇、无量纲臭气浓度排放须符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准要求。项目投入运营后，要根据恶臭气体管控措施的有效性，对恶臭气体入炉前采取深度治理措施，确保满足达标排放和环境管理要求。</p>	<p>渗滤液处理站废气经负压收集至沼气收集包，经“脱水罐+脱硫罐+脱硫罐”处理后，通过火炬燃烧无组织排放，沼气包建设安全设施设计由中冶京诚工程技术有限公司于 2020 年 11 月完成，并通过专家组验收。本次验收检测厂界无组织氨、硫化氢、甲硫醇、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求；除臭系统废气引入焚烧炉内焚烧，停炉检修时的臭气经负压收集后经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经过 1 根 50m 排气筒排放。“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经过 1 根 50m 排气筒外排，氨、硫化氢、甲硫醇、无量纲臭气浓度排放须符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应标准要求，其余已落实</p>

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

序号	审批意见内容	落实情况
7	<p>严格落实水污染防治措施。中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经调节 pH 调节+沉淀处理后，与经化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，排水水质须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质指标。</p> <p>锅炉排污水和化水车间浓水全部综合利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮池渗滤液排入渗滤液处理站，采用"预处理+UASB+MBR+NF+RO"工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 水质标准要求后作为脱硫系统补水、冷却系统补水等工序全部回用，不得外排。</p>	<p>项目中水由沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂提供，经检测满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）标准，已满足用水要求（检测报告详见附件），不再建设中水深度处理系统，清液满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 水质标准要求，同时满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 标准，其余均落实</p>
8	<p>落实分区防渗要求，事故水池、飞灰固化间、渣坑、垃圾储池、危废暂存处、垃圾渗滤液处理站、渗滤液收集系统等区域应设为重点防渗区。按照"雨污分流"要求，初期雨水收集池、事故水池等的容积由设计单位按规范最终确定，雨水排口、排污口设应急切断设施确保事故情况下废水不外排。</p>	<p>已落实</p>
9	<p>加强噪声污染防治。厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消音、降噪措施。合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养，加强车辆运输过程噪声控制，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。</p>	<p>已落实</p>
10	<p>加强固体废物污染防治。生活垃圾焚烧产生的炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油暂存于飞灰暂存间内的危废暂存区，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器收集的粉尘作为原材料再利用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓脉冲袋式除尘器废滤袋、废渗透膜、以及废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内产生的生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰在采用螯合剂进行稳定化处理后，送飞灰暂存间暂存，按照《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）鉴定确认无害后，符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求定期送黄骅市生活垃圾卫生填埋场进行单独分区填埋，出厂前应当实施计量并计入台账。</p>	<p>危废入库建立台账，并签订危废协议，飞灰经鉴定无害，在采用螯合剂进行稳定化处理后，暂存危废暂存间，定期交由吴桥县生活垃圾卫生填埋场、武强县生活垃圾卫生填埋场、安国市洁康废弃物处理有限公司处理，均得到妥善安置，合同详见附件。</p>
11	<p>强化环境风险防范和应急措施。加强对焚烧炉、渗滤液处理站、烟气净化系统等装置的运行管理。严格落实环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，并于当地政府及相关部门突发环境事件应急预案做好衔接，定期进行应急培训和演练，有限防范和应对环境风险。</p>	<p>企业已编制应急预案，并在 2021 年 11 月 26 日在沧州市生态环境局黄骅市分局备案，详见附件</p>
12	<p>强化污染管理。落实报告书中环境保护的日常监测计划，及时跟踪本项目特征污染物对环境的影响，严格实施重金属和二噁英类监测，并定期向当地环保部门报备。废水总排口设置在线监测系统，焚烧炉设置运行工况在线监测装置和烟气在线监测装置，并于环保部门联网，在厂区周边显著位置设置显示屏，实施公示在线监测数据。加强恶臭、二噁英等类特征污染物监测分析，对与本底值变化明显的要及时查找原因，采取必要措施。</p>	<p>已按照报告书中计划开展日常监测，废水总排口、焚烧炉已设置在线监测系统并通过验收，备案登记详见附件。结合本次验收监测，H₂S 对比本底值无明显变化、NH₃ 有一定累计，二噁英累计明显，但未超出相关标准。NH₃、二噁英为企业特征污染物，应按照环评报告书开展监测工作。</p>

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

序号	审批意见内容	落实情况
13	在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。	已开展公众意见调查，满足公众合理的环境诉求，主动接受社会监测。
14	主要污染物总量控制指标：SO ₂ :81.920t/a，NO _x : 256.000t/a，COD: 22.050t/a，NH ₃ -N: 3.675t/a。	已落实

6 验收评价标准

6.1 污染物排放标准

厂区排水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质标准；渗滤液处理站出水经“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 敞开式循环冷却水水质标准同时满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 规定的浓度限值。

6.1.1 废水

项目	单位	限值	执行标准
COD _{Cr}	mg/L	150	厂区排水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质标准
SS	mg/L	400	
氨氮	mg/L	25	
氟化物	mg/L	20	
石油类	mg/L	20	
动植物油类	mg/L	100	
pH 值	无量纲	6.5~8.5	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 敞开式循环冷却水水质标准
氨氮	mg/L	10	
粪大肠菌群	个/L	2000	
COD _{Cr}	mg/L	60	
全盐量	mg/L	1000	
总硬度	mg/L	450	
石油类	mg/L	1	
BOD ₅	mg/L	10	
总磷	mg/L	1	执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 浓度限值
总汞	mg/L	0.001	
总镉	mg/L	0.01	
总铬	mg/L	0.1	
六价铬	mg/L	0.05	
总砷	mg/L	0.1	
总铅	mg/L	0.1	

6.1.2 废气

污染因子	产生工序	浓度限值	执行标准
颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、HCl、CO、汞及其化合物、镉+铊及其化合物、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物、二噁英	DA001 焚烧炉排气筒出口	颗粒物<30mg/m ³ (1小时均值) 颗粒物<20mg/m ³ (24小时均值) NO _x <300mg/m ³ (1小时均值) NO _x <250mg/m ³ (24小时均值) SO ₂ <100mg/m ³ (1小时均值) SO ₂ <80mg/m ³ (24小时均值) HCl <60mg/m ³ (1小时均值) HCl<50mg/m ³ (24小时均值) CO<100mg/m ³ (1小时均值) CO<80mg/m ³ (24小时均值) 汞及其化合物<0.05mg/m ³ (测定均值) 镉、铊及其化合物<0.1mg/m ³ (测定均值) 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物<1mg/m ³ (测定均值) 二噁英<0.1ng TEQ/m ³ (测定均值)	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中排放标准
臭气浓度、甲硫醇、氨、硫化氢	DA002 除臭排气筒出口	氨排放速率<35kg/h 硫化氢排放速率<2.3kg/h 甲硫醇<0.31kg/h 臭气浓度<40000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2
氨、臭气浓度	DA003 危废间排气筒出口	氨排放速率<4.9kg/h 臭气浓度<2000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2
饮食业油烟	DA004 食堂油烟处理设施进出口	最低去除效率 60%，排放浓度限值 2.0mg/m ³	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2小型标准的排放限值要求
臭气浓度、甲硫醇、氨、硫化氢、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	排放源厂界外上风向设置1个检测点，下风向设置3个检测点	氨<1.5mg/m ³ 硫化氢<0.06mg/m ³ 甲硫醇<0.007mg/m ³ 臭气浓度<20(无量纲) 颗粒物<1.0mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新扩改建标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2

6.1.3 噪声

表 6-4 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	执行标准
厂界噪声	3类	昼间	65dB(A)	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类标准
		夜间	55dB(A)	

6.1.4 固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修订单(2013年第36号);危废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修订单(2013年第36号)相关要求,《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。

6.2 总量控制指标

项目污染物排放控制指标为:SO₂:81.920t/a, NO_x: 256.000t/a, COD: 22.050t/a, NH₃-N: 3.675t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

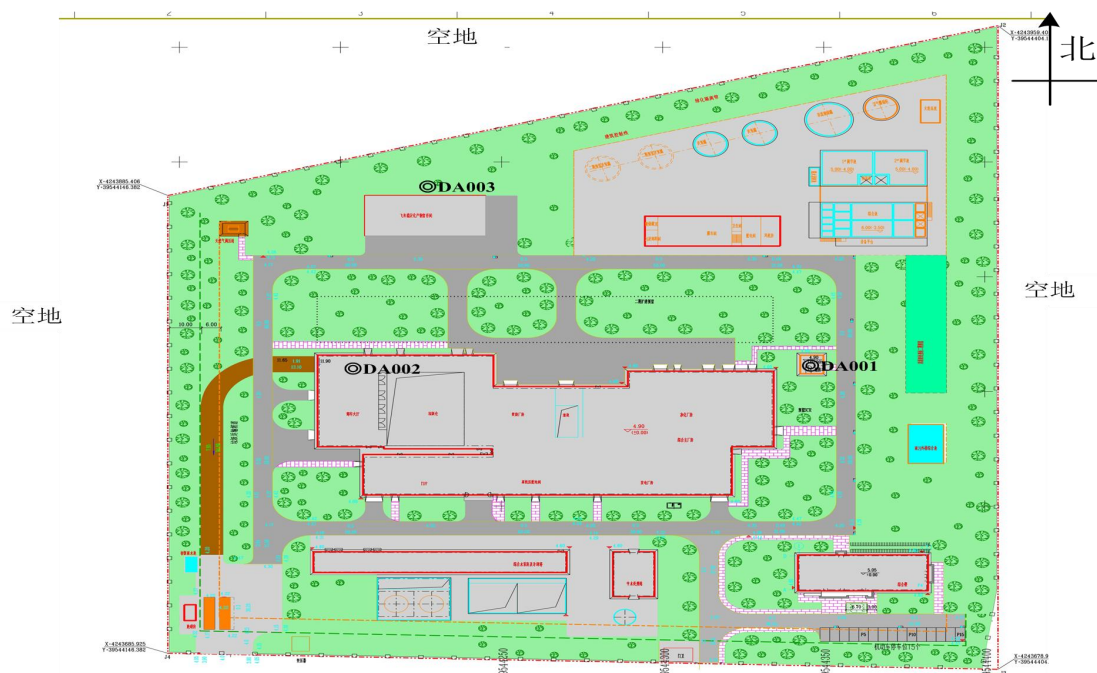
通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废气监测布点

7.1.1.1 有组织废气监测布点

项目废气主要为渗滤液处理站废气、焚烧炉废气、除臭废气、危废间废气、食堂油烟，渗滤液处理站、除臭废气主要成分为氨、硫化氢、甲硫醇、臭气浓度，焚烧炉废气主要成分为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、汞及其化合物、镉+铊及其化合物、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物、二噁英；危废间废气主要成分为臭气浓度、氨；食堂油烟主要成分为饮食业油烟。

渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，经“脱水罐+脱硫罐+脱硫罐”处理后，通过火炬燃烧后无组织排放，本次检测无组织检测厂界无组织氨、硫化氢、甲硫醇、臭气浓度；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。为模拟停炉时工况关闭一次二次风机，恶臭监测期间打开电动阀门及除臭风机，除臭废气经负压收集后经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；具体监测点位，详见图7-1，有组织废气监测点位、项目及频次详见表7-1。



其中：⊗为有组织废气检测点位；
2022.01.06~2022.01.07检测点位示意图

图 7-1 有组织废气监测点位示意图

表 7-1 有组织废气监测点位、项目及频次一览表

序号	检测类别	检测点位	检测因子	检测频次	处理设施
1	有组织 废气	DA001 焚烧炉 排气筒出口	SO ₂ 、NO _x 、低浓度颗粒物、 氯化氢、CO、汞及其化合 物、镉，砷及其化合物（以 Cd+Tl 计）、锑，砷，铅， 铬，钴，铜，锰，镍及其化 合物（以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn +Ni 计）、二噁英	每天检测 3 次 检测 2 天	SNCR+旋转喷 雾半干法脱酸+ 干法脱酸+活性 炭喷射+袋式除 尘器+80m 排 气筒
2		DA002 除臭排 气筒出口	氨、臭气浓度、硫化氢、甲 硫醇	每天检测 3 次 检测 2 天	水喷淋+活性炭 吸附装置+50m 排气筒
3		DA003 危废间 排气筒出口	氨、臭气浓度	每天检测 3 次 检测 2 天	水喷淋+活性炭 吸附装置+15m 排气筒
4		DA004 食堂油 烟处理设施进 出口	饮食业油烟	每天检测 5 次 检测 2 天	油烟净化器 +16m 排气筒

7.1.1.2 无组织废气监测布点

本项目无组织排放源主要有：渗滤液处理站（沼气包）废气、焚烧炉废气、除臭废气、危废间废气，主要污染因子为硫化氢、氨、甲硫醇、臭气浓度、SO₂、NO_x、总悬浮颗粒物。在厂区厂界的上风向布设 1 个无组织监测点位，下风向布设 3 个无组织废气监测点。无组织废气监测点位、项目及频次，详见表 7-2，无组织监测点位示意图见图 7-2。



其中：○为厂界无组织废气检测点位；
2022.01.06~2022.01.07检测点位示意图

图 7-2 无组织废气监测点位示意图

表 7-2 无组织废气监测点位、项目及频次一览表

序号	检测类别	检测点位	检测因子	检测频次	样品描述
1	无组织废气	排放源厂界外上风向设置 1 个检测点位，下风向设置 3 个检测点位	臭气浓度、氨、硫化氢、总悬浮颗粒物、甲硫醇、NO _x 、SO ₂	每天检测 4 次 检测 2 天	滤膜、吸收瓶、真空瓶均完好无破损

7.1.2 废水监测布点

项目废水主要为冷却系统排水、化学水系统排水、锅炉排污水、渗滤液处理站排水、各类冲洗废水和生活污水组成。本项目废水具体监测点位、监测因子、监测频次详见表 7-3。

表 7-3 废水监测点位、项目及频次一览表

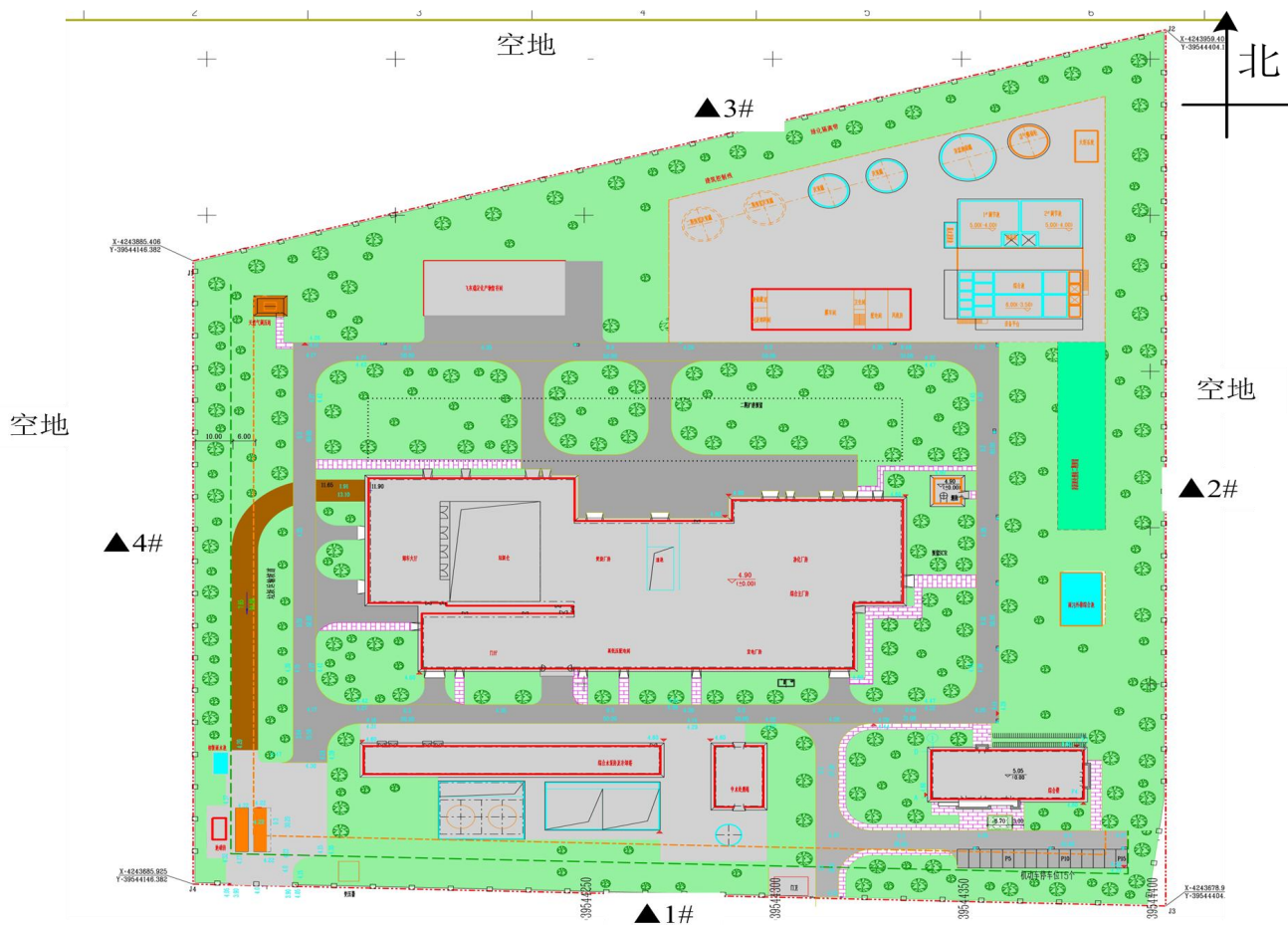
序号	检测类别	检测点位	检测因子	检测频次	样品描述
1	废水	渗滤液进口	pH 值、氨氮、粪大肠菌群、COD _{Cr} 、全盐量、总硬度、石油类、BOD ₅ 、总磷、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	每天检测 4 次 检测 2 天	水样均为褐色、异味、浑浊
2		渗滤液出口		每天检测 4 次 检测 2 天	水样均为无色、无味、透明
3		废水总排口出口	氨氮、动植物油类、氟化物、石油类、COD _{Cr} 、SS	每天检测 4 次 检测 2 天	水样均为无色、无味、透明

7.1.3 噪声监测布点

本项目噪声检测点位示意图见图 7-4，本项目监测点位、因子、频次一览表见表 7-4。

表 7-4 本项目噪声监测点位、项目及频次

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界东	等效连续 A 声级	监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次
	厂界南		
	厂界西		
	厂界北		



其中：▲为噪声检测点位；
2022.01.06~2022.01.07检测点位示意图

图 7-4 噪声监测点位示意图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

本项目废气、废水、噪声监测方法，按照国家污染排放标准和环境质量标准要求，采用国家环境监测分析标准方法。具体监测项目和监测分析方法见表 8-1~8-3。

表 8-1 废水检测分析及检出限表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ1147-2020	—	PHBJ-260 便携式 pH 计 (SB166-3)
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	—	CAV214C 电子天平 (SB56) 101-2A 型电热鼓风干燥箱 (SB127)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	当水样体积为 50mL 时，检出限为 0.025mg/L	722G 可见分光光度计 (SB02)
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	50mL 全自动滴定管 SPX-150 生化培养箱 (SB08)
	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	当取样体积为 10.0mL 时，检出限为 4mg/L	50mL 全自动滴定管 JR-9012 COD 恒温加热器 (SB28) HCA-102 标准 COD 消解器 (SB119-2)
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	0.05mg/L	P16pH/MV/电导率/溶解氧 (SB135)
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	取样体积为 500mL，萃取液体积为 50mL，使用 4cm 石英比色皿时，检出限为 0.06mg/L	JLBG-126 红外分光测油仪 (SB15)
	石油类			
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	取 25mL 试料，本标准最低检出限为 0.01mg/L	722 可见分光光度计 (SB124)
	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》 HJ/T 51-1999	10mg/L	CAV214C 电子天平 (SB56) 101-2A 型电热鼓风干燥箱 (SB05)
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	0.04μg/L	AFS-8220 原子荧光光度计 (SB19)
	砷		0.3μg/L	
	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	0.2mg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (SB17)
	镉		0.05mg/L	
	铅	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	1μg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (SB17)
	镉		0.1μg/L	
	总铬	《水质 总铬的测定》 GB/T 7466-1987 中第一篇 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	试份体积为 50mL，使用光程为 30mm 的比色皿，本方法最小检出量为 0.2μg 铬，最低检出浓度为 0.004mg/L	722 可见分光光度计 (SB89)
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	试份体积为 50mL，使用光程为 30mm 的比色皿，本方法最小检出量为 0.2μg 六价铬，最低检出浓度为 0.004mg/L	722 可见分光光度计 (SB89)	

表 8-2 废气检测分析及检出限表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器
废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	采样体积为 1m ³ 时, 检出限为 1.0mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85) EX125DZH 电子天平 (SB66) 恒温恒湿实验室 (SB67) 101-2A 电热鼓风干燥箱 (SB05)
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001mg/m ³	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-5、6、7、10、11、12) DV215CD 电子天平 (SB65)
	NO _x	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85)
		《环境空气 氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮) 的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单	采样体积为 24L 时, 检出限为 0.005mg/m ³	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-5、7、8、9、10、11) 722 可见分光光度计 (SB89)
	SO ₂	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85)
		《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单	采样体积为 30L 时, 检出限为 0.007mg/m ³	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-5、6、7、10、11、12) 722 可见分光光度计 (SB89)
	CO	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》HJ973-2018	3mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85)
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	—	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB51-4、SB85) KB-6D 真空箱 (SB63) KB-6D 真空箱 (SB167-1) 真空瓶
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	采样体积为 10L 时, 检出限为 0.9mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85) GH-2 智能烟气采样器 (SB63) T6 新世纪紫外可见分光光度计 (SB128)
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	采样体积为 10L 时, 检出限为 0.01mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB51-4) GH-2 智能烟气采样器 (SB63) T6 新世纪紫外可见分光光度计 (SB128)
		《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	采样体积为 60L 时, 检出限为 0.001mg/m ³	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-5、6、7、10、11、12) T6 新世纪紫外可见分光光度计 (SB128)
	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 5.3.7.2 原子荧光分光光度法	3×10 ⁻³ μg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85) AFS-8220 原子荧光光度计 (SB19)
	砷	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及修改单	0.2μg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85)
	铈		0.02μg/m ³	GH-2 智能烟气采样器 (SB63) SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪 (SB164)
	镉		0.008μg/m ³	

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器
废气	铬	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及修改单	0.3μg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85) GH-2 智能烟气采样器(SB63) SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪 (SB164)
	铜		0.2μg/m ³	
	锰		0.07μg/m ³	
	铅		0.2μg/m ³	
	镍		0.1μg/m ³	
	钴		0.008μg/m ³	
	铊		0.008μg/m ³	
	二噁英	《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》HJ 77.2-2008	—	崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪/XH194-2、崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪/XH148、DFS 高分辨双聚焦气相色谱质谱联用仪 /XH142
	甲硫醇	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法》GB/T 14678-1993	0.2×10 ⁻³ mg/m ³	自动烟尘(烟气)测试仪/崂应 3012H/XCS016-1 臭气采样器/SOC-01/XCS044 气相色谱仪/GC-7820/FXS094 真空采样瓶 多功能风向风速仪 /NK5500/XCS004-3 气相色谱仪/GC-7820/FXS094
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	采样体积为 10L 时, 检出限为 0.25mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB51-4) GH-2 智能烟气采样器(SB63) GH-2 智能烟气采样器 (SB217-1) 722 可见分光光度计 (SB89)
	采样体积为 45L 时, 检出限为 0.01mg/m ³ ;		KB-6120 综合大气采样器 (SB53-5、7、8、9、10、12) 722 可见分光光度计 (SB89)	
饮食业油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ 1077-2019	采样体积为 250L (标准状态) 时, 检出限为 0.1mg/m ³	JL BG-126 红外分光测油仪 (SB15)	

表 8-3 噪声检测分析方法表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	—	AWA5688 多功能声级计 (SB58-4、5) AWA6021A 声校准器 (SB95-1) PM6252A 风速计 (SB100-3)

8.2 监测分析过程中质量保证和质量控制

(1) 本项目监测过程严格按照《环境监测技术规范》和有关环境监测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照 HJ/T91、HJ493、HJ494、HJ495、HJ630 等规范的要求进行；采样时每个环节设专人负责；各点各项测试时，加测 10%平行样等。

(3) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照 HJ/T55、HJ/T194、HJ/T373、HJ/T397、HJ630 等规范的要求进行，烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核，烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确。

(4) 噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中规定的要求进行。监测时使用经计量部门检定，并在有效使用期内的声级计。声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(5) 参加该项目检测人员均持证上岗，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内，检测数据严格执行三级审核制度。项目具体具体质控数据统计见表 8-4~表 8-7。

表 8-4 质控统计表（实验室质控样）

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	
饮食业油烟	HJ 1077-2019	mg/L	A2008079	9.84	10.28±0.77	合格
				9.86	10.28±0.77	合格
氨	HJ 533-2009	mg/L	B21060258	1.044	0.970±0.082	合格
汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）5.3.7.2 原子荧光分光光度法	µg/L	B21060369	1.16	1.22±0.08	合格
SO ₂	HJ 482-2009	mg/L	B2003242	0.512	0.484±0.061	合格
NO _x	HJ 479-2009	mg/L	B21050153	0.335	0.324±0.015	合格
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）3.1.11.2	µg/mL	B21070399	2.26	2.35±0.22	合格
				2.27		
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B21070147	24.7	25.2±1.2	合格
				25.3		
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B21040106	2.14	2.06±0.10	合格

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	
氟化物	GB/T 7484-1987	μg/mL	B21040572	1.70	1.78±0.11	合格
				1.80	1.78±0.11	合格
石油类	HJ 637-2018	μg/mL	A21070213	10.0	10.3±0.9	合格
动植物油类						
pH 值	HJ1147-2020	无量纲	B21060091	7.06	7.05±0.05	合格
		无量纲	B21060091	7.06	7.05±0.05	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	2001153	86.5	83.6±5.3	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B21070147	24.8	25.2±1.2	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	2001153	87.3	83.6±5.3	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B21070147	26.2	25.2±1.2	合格
BOD ₅	HJ 505-2009	mg/L	B21070504	22.9	23.2±1.5	合格
BOD ₅	HJ 505-2009	mg/L	B21070504	22.7	23.2±1.5	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B21040106	2.11	2.06±0.10	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B21040106	2.11	2.06±0.10	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B21070294	0.422	0.427±0.019	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B21070294	0.421	0.427±0.019	合格
石油类	HJ 637-2018	μg/mL	A21070213	9.7	10.3±0.9	合格
石油类	HJ 637-2018	μg/mL	A21070213	9.7	10.3±0.9	合格
砷	HJ 694-2014	μg/L	B21060209	10.0	10.1±0.5	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	B21060369	1.16	1.22±0.08	合格
铅	GB/T 7475-1987	mg/L	B21090007	0.742	0.750±0.035	合格
镉	GB/T 7475-1987	mg/L	B21090007	0.115	0.118±0.006	合格
铅	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 3.4.7.4	μg/L	B21060307	20.9	20.3±0.9	合格
镉		μg/L	D5P1437	4.62	4.56±5%	合格
总铬	GB/T 7466-1987	mg/L	B21060336	1.83	1.83±0.09	合格
总铬	GB/T 7466-1987	mg/L	B21060336	1.82	1.83±0.09	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	B21070012	0.211	0.210±0.010	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	B21070012	0.210	0.210±0.010	合格

表 8-5 质控统计表（实验室平行样）

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差 控制范 围%	评价
				样品结果	平行样 结果	相对偏 差%		
总铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	μg/L	A06FS0201	7	7	0.00	±15	合格
			A07FS0201	7	7	0.00	±15	合格
总镉	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	μg/L	A06FS0201	4.5	4.4	±1.2	±15	合格
			A07FS0201	4.4	4.3	±1.2	±15	合格
总汞	HJ 694-2014	μg/L	A06FS0201	0.19	0.19	0.00	±20	合格
			A07FS0201	0.07	0.07	0.00	±20	合格
总砷	HJ 694-2014	μg/L	A06FS0201	0.8	0.8	0.00	±20	合格
			A07FS0201	0.6	0.7	±7.7	±20	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	A06FS0201	0.005	0.005	0.00	±10	合格
			A07FS0201	0.005	0.005	0.00	±10	合格
总铬	GB/T 7466-1987	mg/L	A06FS0201	0.021	0.021	0.00	±10	合格
			A07FS0201	0.020	0.020	0.00	±10	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	A06FS0101	18	19	±2.8	±10	合格
			A07FS0101	16	17	±3.1	±10	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	A06FS0101	3.83	3.86	±0.40	±10	合格
			A07FS0101	3.76	3.74	±0.27	±10	合格
pH 值	HJ1147-2020	无量纲	B21FS0104	5.28	5.27	±0.01pH	±0.1pH	合格
pH 值	HJ1147-2020	无量纲	B22FS0204	6.99	7.01	±0.02pH	±0.1pH	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B21FS0101	850	853	±0.18	±10	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B21FS0201	10	10	0.00	±10	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B22FS0101	798	805	±0.44	±10	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B22FS0201	11	11	0.00	±10	合格
BOD ₅	HJ 505-2009	mg/L	B21FS0101	284	290	±1.1	±20	合格

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围%	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差%		
BOD ₅	HJ 505-2009	mg/L	B22FS0101	280	284	±0.71	±20	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B21FS0101	190	189	±0.27	±10	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B22FS0101	185	187	±0.54	±10	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B21FS0101	63.0	62.5	±0.40	±10	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B22FS0101	62.2	61.8	±0.33	±10	合格
全盐量	HJ/T 51-1999	mg/L	B21FS0101	63333	63345	±0.01	±15	合格
全盐量	HJ/T 51-1999	mg/L	B22FS0101	63338	63373	±0.03	±15	合格
砷	HJ 694-2014	μg/L	B21FS0204	1.2	1.2	0.00	±20	合格
砷	HJ 694-2014	μg/L	B22FS0104	2.8	2.7	±1.9	±20	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	B21FS0204	0.04L	0.04L	—	±20	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	B22FS0104	0.07	0.07	0.00	±20	合格
铅	GB/T 7475-1987	mg/L	B21FS0101	0.2L	0.2L	—	±15	合格
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）3.4.7.4	μg/L	B21FS0201	9	9	0.00	±15	合格
镉	GB/T 7475-1987	mg/L	B21FS0101	0.05L	0.05L	—	±15	合格
镉	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）3.4.7.4	μg/L	B21FS0201	3.5	3.5	0.00	±15	合格
总铬	GB/T 7466-1987	mg/L	B21FS0201	0.007	0.007	0.00	±10	合格
总铬	GB/T 7466-1987	mg/L	B22FS0201	0.006	0.006	0.00	±10	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	B21FS0201	0.004L	0.004L	—	±10	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	B22FS0201	0.004L	0.004L	—	±10	合格

表 8-6 质控统计表（实验室加标样）

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
氯化氢	HJ/T 27-1999	μg	空白加标	1.00	96	80	120	合格
			空白加标	1.00	104	80	120	合格

表 8-7 质控统计表（噪声）

检测项目	检测方法	检测仪器型号/编号	声级计校准值			评价
			检测时间	测量前: dB(A)	测量后: dB(A)	
厂界噪声 等效 A 声级	GB12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (SB58-4、5) AWA6021A 声校准器 (SB95-1) PM6252A 风速计 (SB100-3)	06 日昼间	93.9	94.0	合格
			06 日夜间	93.9	94.0	合格
			07 日昼间	93.9	94.0	合格
			07 日夜间	93.9	94.0	合格

9 验收监测结果及分析

9.1 监测期间生产工况

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目新建 1 条 600t/d 垃圾焚烧炉配 1 台 15MW 凝汽式发电机组及其配套设施。沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于 2022 年 1 月 6 日—1 月 7 日对本项目进行了废气、噪声验收监测 2022 年 1 月 11 日—1 月 12 日对本项目进行了油烟监测，2022 年 1 月 6 日—1 月 7 日、2022 年 02 月 21 日—02 月 22 日对本项目进行了废水监测，并出具监测报告。验收监测期间，各项污染治理设施运行正常，工况基本保持稳定，建设单位统计了生活垃圾实际焚烧量（详见附件），具体工况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间焚烧炉运行工况

设计处理量 (t/d)	监测日期	实际处理量	运行负荷 (%)
600	2022.01.06	557	92
	2022.01.07	548	91

由表 9-1，焚烧炉运转负荷为 91%-92%满足环保验收监测技术要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

由于焚烧炉进口未预留检测口，不具备监测进口条件，无法计算去除效率。

9.2.1.2 废水治理设施

渗滤液处理站废水采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排。根据检测结果，该工艺对各污染物去除效率见下表 9-2。

表 9-2 废水污染物去除效率一览表

污染因子	进口浓度（单位：mg/L，粪大肠菌群：MPN/L，总汞、总砷：μg/L）	出口浓度（单位：mg/L，粪大肠菌群：MPN/L，总汞、总砷：μg/L，铅、镉：μg/L）	去除效率
COD _{Cr}	827	10	98.8
氨氮	187	0.103	99.9
BOD ₅	287	3.7	98.7
SS	712	8	98.9
总磷	61.8	0.05	99.9
粪大肠菌群	2.5×10 ⁴	3.8×10 ²	84.8
全盐量	63342	965	98.5
汞	0.07	0.04	42.9
砷	2.8	1.2	57.1
铅	0.2L	9	—
镉	0.05L	3.6	—
六价铬	0.045	0.004L	—
总铬	0.166	0.007	95.8
石油类	126	0.37	99.7
备注	“L”表示低于检出限		

9.2.2 污染物排放检测结果

9.2.2.1 废气监测结果

一) 有组织废气检测结果

DA001 焚烧炉排气筒出口、DA002 除臭排气筒出口、DA003 危废间排气筒出口、DA004 食堂油烟处理设施进出口检测结果见表 9-3~表 9-7。

表 9-3 废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	1	2	3	最大值	标准限值
DA001 焚烧炉排气筒出口 2022.01.06	标干流量	m ³ /h	67964	69098	69366	69366	GB18485-2014
	氧含量	%	8.3	8.3	8.0	8.3	—
	SO ₂ 实际浓度	mg/m ³	16	9	5	16	—
	SO ₂ 折算后浓度	mg/m ³	13	7	4	13	100
	SO ₂ 排放速率	kg/h	1.09	0.622	0.347	1.09	—
	NO _x 实际浓度	mg/m ³	108	89	103	108	—
	NO _x 折算后浓度	mg/m ³	85	70	79	85	300
	NO _x 排放速率	kg/h	7.34	6.15	7.14	7.34	—
	CO 实际浓度	mg/m ³	ND	3	3	3	—
	CO 折算后浓度	mg/m ³	ND	2	2	2	100
	CO 排放速率	kg/h	0.102	0.207	0.208	0.208	—
	低浓度颗粒物实际浓度	mg/m ³	1.4	1.2	1.3	1.4	—
	低浓度颗粒物折算后浓度	mg/m ³	1.1	0.9	1.0	1.1	30
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.095	0.083	0.090	0.095	—
DA001 焚烧炉排气筒出口 2022.01.06	标干流量	m ³ /h	69199	68725	68946	69199	—
	氧含量	%	8.3	8.3	8.0	8.3	—
	氯化氢实际浓度	mg/m ³	14.9	14.0	15.3	15.3	—
	氯化氢折算后浓度	mg/m ³	11.7	11.0	11.8	11.8	60
	氯化氢排放速率	kg/h	1.03	0.96	1.05	1.05	—
	汞及其化合物实际浓度	μg/m ³	0.273	0.318	0.323	0.305 (均值)	—
	汞及其化合物折算后浓度	μg/m ³	0.215	0.250	0.248	0.238 (均值)	0.05
	汞及其化合物排放速率	kg/h	1.89×10 ⁻⁵	2.19×10 ⁻⁵	2.23×10 ⁻⁵	2.10×10 ⁻⁵ (均值)	—
	标干流量	m ³ /h	70178	69212	68793	70178	—
	氧含量	%	8.4	8.2	8.1	8.4	—
	铊浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	—
	镉浓度	μg/m ³	0.512	0.514	0.516	0.514 (均值)	—
	Cd+Tl 实际浓度	μg/m ³	0.516	0.518	0.520	0.518 (均值)	—
	Cd+Tl 折算后浓度	μg/m ³	0.410	0.405	0.403	0.406 (均值)	0.1mg/m ³
	铬浓度	μg/m ³	4.9	4.9	5.0	4.9 (均值)	—
	锰浓度	μg/m ³	2.81	2.85	2.82	2.83 (均值)	—
	钴浓度	μg/m ³	0.075	0.076	0.076	0.076 (均值)	—

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位及日期	检测项目	单位	1	2	3	最大值	标准限值
	镍浓度	μg/m ³	3.2	3.2	3.2	3.2 (均值)	—
	铜浓度	μg/m ³	1.8	1.8	1.8	1.8 (均值)	—
	砷浓度	μg/m ³	0.4	0.4	0.3	0.4 (均值)	—
	铈浓度	μg/m ³	0.83	0.82	0.83	0.83 (均值)	—
	铅浓度	μg/m ³	3.7	3.7	3.7	3.7 (均值)	—
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 实际浓度	μg/m ³	17.7	17.7	17.7	17.7 (均值)	—
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 折算后浓度	μg/m ³	14.0	13.8	13.7	13.8 (均值)	1mg/m ³
DA001 焚烧炉排气筒出口 2022.01.07	标干流量	m ³ /h	62999	60661	62975	62999	GB18485-2014
	氧含量	%	6.6	7.3	8.2	8.2	—
	SO ₂ 实际浓度	mg/m ³	32	16	19	32	—
	SO ₂ 折算后浓度	mg/m ³	22	12	15	22	100
	SO ₂ 排放速率	kg/h	2.02	0.971	1.20	2.02	—
	NO _x 实际浓度	mg/m ³	228	119	120	228	—
	NO _x 折算后浓度	mg/m ³	158	87	94	158	300
	NO _x 排放速率	kg/h	14.4	7.22	3.96	14.4	—
	CO 实际浓度	mg/m ³	ND	ND	5	5	—
	CO 折算后浓度	mg/m ³	ND	ND	4	4	100
	CO 排放速率	kg/h	0.094	0.091	0.315	0.315	—
	低浓度颗粒物实际浓度	mg/m ³	1.3	1.5	1.4	1.5	—
	低浓度颗粒物折算后浓度	mg/m ³	0.9	1.1	1.1	1.1	30
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.082	0.091	0.088	0.091	—
	标干流量	m ³ /h	61394	62341	61055	62341	—
	氧含量	%	6.8	7.5	8.5	8.5	—
	汞及其化合物实际浓度	μg/m ³	0.339	0.350	0.356	0.348 (均值)	—
	汞及其化合物折算后浓度	μg/m ³	0.239	0.259	0.285	0.261 (均值)	0.05
	汞及其化合物排放速率	kg/h	2.08×10 ⁻⁵	2.18×10 ⁻⁵	2.17×10 ⁻⁵	2.14×10 ⁻⁵ (均值)	—
	标干流量	m ³ /h	62148	60647	61022	62148	—
	氧含量	%	6.8	7.6	8.4	8.4	—
	氯化氢实际浓度	mg/m ³	13.5	14.3	13.8	14.3	—
	氯化氢折算后浓度	mg/m ³	9.5	10.7	11.0	11.0	60
	氯化氢排放速率	kg/h	0.839	0.867	0.842	0.867	—
	铊浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	—
	镉浓度	μg/m ³	0.492	0.495	0.500	0.496 (均值)	—
	Cd+Tl 实际浓度	μg/m ³	0.492	0.495	0.504	0.500 (均值)	—
	Cd+Tl 折算后浓度	μg/m ³	0.346	0.369	0.400	0.374 (均值)	0.1mg/m ³

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位及日期	检测项目	单位	1	2	3	最大值	标准限值
DA001 焚烧炉排气筒出口 2022.01.07	铬浓度	μg/m ³	4.8	4.8	4.9	4.8 (均值)	—
	锰浓度	μg/m ³	2.74	2.77	2.74	2.75 (均值)	—
	钴浓度	μg/m ³	0.072	0.070	0.069	0.070 (均值)	—
	镍浓度	μg/m ³	3.1	3.1	3.1	3.1 (均值)	—
	铜浓度	μg/m ³	1.7	1.7	1.7	1.7 (均值)	—
	砷浓度	μg/m ³	0.3	0.4	0.3	0.3 (均值)	—
	铋浓度	μg/m ³	0.80	0.80	0.81	0.80 (均值)	—
	铅浓度	μg/m ³	3.6	3.5	3.6	3.6 (均值)	—
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 实际浓度	μg/m ³	17.1	17.1	17.2	17.1 (均值)	—
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 折算后浓度	μg/m ³	12.0	12.8	13.7	12.8 (均值)	1.0mg/m ³
DA002 除臭排气筒出口 (卸料大厅、垃圾贮池) 2022.01.06	标干流量	m ³ /h	34236	34080	34086	34236	GB 14554-93
	氨浓度	mg/m ³	0.89	0.96	1.10	1.10	—
	氨排放速率	kg/h	0.030	0.033	0.037	0.037	35
	硫化氢浓度	mg/m ³	0.08	0.07	0.07	0.08	—
	硫化氢排放速率	kg/h	2.74×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	2.3
	臭气浓度	无量纲	550	724	550	724	40000
	标干流量	m ³ /h	37310	38280	39535	39535	—
	甲硫醇浓度	mg/m ³	0.4	0.4	0.4	0.4	—
	甲硫醇排放速率	kg/h	0.015	0.015	0.016	0.016	0.31
DA002 除臭排气筒出口 (卸料大厅、垃圾贮池) 2022.01.07	标干流量	m ³ /h	34564	34519	34473	34564	GB 14554-93
	氨浓度	mg/m ³	0.85	1.02	0.96	1.02	—
	氨排放速率	kg/h	0.029	0.035	0.033	0.035	35
	硫化氢浓度	mg/m ³	0.09	0.08	0.09	0.09	—
	硫化氢排放速率	kg/h	3.11×10 ⁻³	2.76×10 ⁻³	3.10×10 ⁻³	3.11×10 ⁻³	2.3
	臭气浓度	无量纲	550	724	724	724	40000
	标干流量	m ³ /h	38597	39225	39843	39225	—
	甲硫醇浓度	mg/m ³	0.4	0.5	0.6	0.6	—
	甲硫醇排放速率	kg/h	0.015	0.020	0.024	0.024	0.31

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位及日期	检测项目	单位	1	2	3	最大值	标准限值
DA003 危废间排气筒出口 2022.01.06	标干流量	m ³ /h	18363	18371	18259	18371	GB 14554-93
	氨浓度	mg/m ³	0.86	0.93	1.06	1.06	—
	氨排放速率	kg/h	0.016	0.017	0.019	0.019	4.9
	臭气浓度	无量纲	724	550	724	724	2000
DA003 危废间排气筒出口 2022.01.07	标干流量	m ³ /h	18593	18447	18575	18593	GB 14554-93
	氨浓度	mg/m ³	0.79	0.96	0.93	0.96	—
	氨排放速率	kg/h	0.015	0.018	0.017	0.018	4.9
	臭气浓度	无量纲	550	724	550	724	2000
主要污染物排放量	排气量		万 m ³ /a	94507.6			
	颗粒物		t/a	0.704			
	SO ₂		t/a	8.34			
	NO _x		t/a	61.64			
	HCl		t/a	7.44			
	CO		t/a	1.36			
	汞及其化合物		t/a	1.70×10 ⁻⁴			
	Cd+Tl 及其化合物		t/a	2.64×10 ⁻⁴			
	锑, 砷, 铅, 铬, 钴, 铜, 锰, 镍及其化合物 (以 Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 计)		t/a	9.12×10 ⁻³			
备注	焚烧炉排气筒年运行时间 8000 小时 (企业提供), “—”表示无此项; “ND”表示未检出; 未检出时, 排放速率按检出限一半计算。焚烧炉排气筒废气执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014) 中排放标准; 除臭排气筒废气 (卸料大厅、垃圾贮池)、危废间排气筒废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准要求						

表 9-4 24 小时废气在线监测结果

检测点位	检测项目	检测时间	实际浓度 (mg/m ³)	折算后浓度 (mg/m ³)	24h 均值	标准限值	达标情况
焚烧炉	颗粒物	2022-01-06 00	1.139	1.009	0.965	20	达标
		2022-01-06 01	1.203	0.928			
		2022-01-06 02	1.241	0.885			
		2022-01-06 03	1.335	0.969			
		2022-01-06 04	1.257	0.811			
		2022-01-06 05	1.342	0.858			
		2022-01-06 06	1.292	0.997			
		2022-01-06 07	1.431	1.149			
		2022-01-06 08	1.345	1.071			
		2022-01-06 09	1.382	1.050			
		2022-01-06 10	1.508	1.076			
		2022-01-06 11	1.422	0.993			
		2022-01-06 12	1.387	0.951			
		2022-01-06 13	1.232	0.890			
		2022-01-06 14	1.310	0.955			
		2022-01-06 15	1.288	0.912			
		2022-01-06 16	1.358	0.894			
		2022-01-06 17	1.467	0.967			
		2022-01-06 18	1.704	1.112			
		2022-01-06 19	1.338	0.838			
		2022-01-06 20	1.280	0.892			
		2022-01-06 21	1.235	0.934			
		2022-01-06 22	1.346	1.074			
2022-01-06 23	1.252	0.945					
焚烧炉	SO ₂	2022-01-06 00	23.258	20.441	32.463	80	达标
		2022-01-06 01	29.272	21.576			
		2022-01-06 02	45.636	32.008			
		2022-01-06 03	44.769	31.541			
		2022-01-06 04	63.509	40.918			
		2022-01-06 05	62.576	40.096			
		2022-01-06 06	52.620	41.211			
		2022-01-06 07	52.232	40.521			
		2022-01-06 08	45.027	35.760			
		2022-01-06 09	34.097	26.308			
		2022-01-06 10	33.477	23.929			
		2022-01-06 11	42.285	29.414			
		2022-01-06 12	48.276	33.010			
		2022-01-06 13	45.179	32.279			

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位	检测项目	检测时间	实际浓度 (mg/m ³)	折算后浓度 (mg/m ³)	24h 均值	标准限值	达标情况
		2022-01-06 14	36.228	26.345			
		2022-01-06 15	38.335	26.952			
		2022-01-06 16	55.665	35.924			
		2022-01-06 17	47.903	31.617			
		2022-01-06 18	47.026	30.555			
		2022-01-06 19	42.658	26.378			
		2022-01-06 20	52.047	36.727			
		2022-01-06 21	47.168	35.464			
		2022-01-06 22	55.390	43.603			
		2022-01-06 23	49.168	36.544			
焚烧炉	NO _x	2022-01-06 00	122.354	107.842	121.653	250	达标
		2022-01-06 01	143.265	111.566			
		2022-01-06 02	123.313	87.278			
		2022-01-06 03	196.674	142.634			
		2022-01-06 04	169.297	109.033			
		2022-01-06 05	204.126	130.550			
		2022-01-06 06	167.786	126.961			
		2022-01-06 07	153.191	122.844			
		2022-01-06 08	123.150	97.961			
		2022-01-06 09	140.841	106.977			
		2022-01-06 10	151.520	107.974			
		2022-01-06 11	156.965	108.983			
		2022-01-06 12	196.372	131.228			
		2022-01-06 13	169.256	122.148			
		2022-01-06 14	143.216	102.421			
		2022-01-06 15	174.913	123.273			
		2022-01-06 16	195.224	127.886			
		2022-01-06 17	230.915	152.329			
		2022-01-06 18	201.391	132.034			
		2022-01-06 19	213.269	133.085			
		2022-01-06 20	214.330	149.166			
		2022-01-06 21	164.828	124.435			
		2022-01-06 22	159.534	126.600			
2022-01-06 23	178.757	134.456					
焚烧炉	CO	2022-01-06 00	2.014	1.799	2.158	80	达标
		2022-01-06 01	11.154	9.369			
		2022-01-06 02	1.695	1.221			
		2022-01-06 03	2.980	2.192			
		2022-01-06 04	1.384	0.921			

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位	检测项目	检测时间	实际浓度 (mg/m ³)	折算后浓度 (mg/m ³)	24h 均值	标准限值	达标情况
		2022-01-06 05	0.992	0.643			
		2022-01-06 06	3.389	2.740			
		2022-01-06 07	4.849	3.736			
		2022-01-06 08	2.727	2.186			
		2022-01-06 09	2.240	1.720			
		2022-01-06 10	1.620	1.190			
		2022-01-06 11	2.720	1.914			
		2022-01-06 12	2.695	2.023			
		2022-01-06 13	1.571	1.180			
		2022-01-06 14	1.515	1.152			
		2022-01-06 15	2.214	1.610			
		2022-01-06 16	1.490	1.013			
		2022-01-06 17	0.308	0.202			
		2022-01-06 18	0.543	0.362			
		2022-01-06 19	0.310	0.202			
		2022-01-06 20	0.682	0.484			
		2022-01-06 21	2.462	1.916			
		2022-01-06 22	3.766	3.099			
		2022-01-06 23	12.659	8.927			
		焚烧炉	HCl	2022-01-06 00			
2022-01-06 01	23.349			18.033			
2022-01-06 02	30.116			21.075			
2022-01-06 03	29.414			21.061			
2022-01-06 04	45.024			28.800			
2022-01-06 05	25.918			16.523			
2022-01-06 06	28.034			21.887			
2022-01-06 07	30.336			24.287			
2022-01-06 08	27.602			21.933			
2022-01-06 09	26.680			20.323			
2022-01-06 10	30.884			22.036			
2022-01-06 11	29.774			20.710			
2022-01-06 12	21.954			14.770			
2022-01-06 13	21.094			15.148			
2022-01-06 14	23.964			17.356			
2022-01-06 15	25.638			18.021			
2022-01-06 16	25.151			16.449			
2022-01-06 17	17.226			11.356			
2022-01-06 18	14.950			9.773			
2022-01-06 19	11.637	7.264					

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位	检测项目	检测时间	实际浓度 (mg/m ³)	折算后浓度 (mg/m ³)	24h 均值	标准限值	达标情况
		2022-01-06 20	12.246	8.556			
		2022-01-06 21	9.380	7.060			
		2022-01-06 22	16.772	13.280			
		2022-01-06 23	16.230	12.244			
焚烧炉	颗粒物	2022-01-07 00	1.585	1.322	1.085	20	达标
		2022-01-07 01	1.477	1.184			
		2022-01-07 02	1.409	1.029			
		2022-01-07 03	1.389	0.975			
		2022-01-07 04	1.411	1.071			
		2022-01-07 05	1.408	1.006			
		2022-01-07 06	1.425	1.033			
		2022-01-07 07	1.437	1.1			
		2022-01-07 08	1.583	1.223			
		2022-01-07 09	1.552	1.16			
		2022-01-07 10	1.619	1.116			
		2022-01-07 11	1.699	1.12			
		2022-01-07 12	1.694	1.217			
		2022-01-07 13	1.548	0.999			
		2022-01-07 14	1.614	0.98			
		2022-01-07 15	1.515	1.078			
		2022-01-07 16	1.444	1.061			
		2022-01-07 17	1.48	0.995			
		2022-01-07 18	1.518	0.995			
		2022-01-07 19	1.528	1.037			
		2022-01-07 20	1.57	0.93			
		2022-01-07 21	1.659	1.04			
		2022-01-07 22	1.571	1.079			
2022-01-07 23	1.924	1.293					
焚烧炉	SO ₂	2022-01-07 00	46.564	38.224	33.618	80	达标
		2022-01-07 01	40.330	32.555			
		2022-01-07 02	39.026	27.439			
		2022-01-07 03	44.036	30.694			
		2022-01-07 04	53.175	39.963			
		2022-01-07 05	47.364	32.682			
		2022-01-07 06	48.246	34.985			
		2022-01-07 07	44.916	34.983			
		2022-01-07 08	49.157	37.672			
		2022-01-07 09	33.208	24.702			
		2022-01-07 10	27.585	18.900			

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位	检测项目	检测时间	实际浓度 (mg/m ³)	折算后浓度 (mg/m ³)	24h 均值	标准限值	达标情况
		2022-01-07 11	58.227	38.589			
		2022-01-07 12	33.317	24.136			
		2022-01-07 13	45.684	29.195			
		2022-01-07 14	57.527	34.920			
		2022-01-07 15	47.969	33.589			
		2022-01-07 16	46.580	33.707			
		2022-01-07 17	57.932	38.286			
		2022-01-07 18	37.587	23.778			
		2022-01-07 19	33.483	23.074			
		2022-01-07 20	76.701	45.533			
		2022-01-07 21	92.788	55.690			
		2022-01-07 22	48.734	33.257			
		2022-01-07 23	60.400	40.279			
焚烧炉	NO _x	2022-01-07 00	146.400	119.561	129.219	250	达标
		2022-01-07 01	142.031	113.881			
		2022-01-07 02	169.761	123.973			
		2022-01-07 03	187.560	131.787			
		2022-01-07 04	198.021	150.031			
		2022-01-07 05	144.153	102.543			
		2022-01-07 06	190.942	137.344			
		2022-01-07 07	156.574	119.768			
		2022-01-07 08	167.202	127.376			
		2022-01-07 09	132.963	98.948			
		2022-01-07 10	208.006	142.258			
		2022-01-07 11	210.288	138.143			
		2022-01-07 12	165.322	117.502			
		2022-01-07 13	183.124	118.052			
		2022-01-07 14	229.888	140.308			
		2022-01-07 15	162.292	115.543			
		2022-01-07 16	168.214	123.174			
		2022-01-07 17	228.174	152.602			
		2022-01-07 18	201.520	130.395			
		2022-01-07 19	213.130	144.742			
		2022-01-07 20	183.617	109.117			
		2022-01-07 21	247.535	156.998			
		2022-01-07 22	202.538	139.223			
2022-01-07 23	217.965	147.998					

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位	检测项目	检测时间	实际浓度 (mg/m ³)	折算后浓度 (mg/m ³)	24h 均值	标准限值	达标情况
焚烧炉	CO	2022-01-07 00	4.002	3.471	3.156	80	达标
		2022-01-07 01	3.191	2.579			
		2022-01-07 02	24.034	15.385			
		2022-01-07 03	6.516	3.997			
		2022-01-07 04	3.705	2.815			
		2022-01-07 05	3.288	2.279			
		2022-01-07 06	2.182	1.652			
		2022-01-07 07	3.894	3.033			
		2022-01-07 08	3.137	2.514			
		2022-01-07 09	1.239	0.937			
		2022-01-07 10	1.375	0.983			
		2022-01-07 11	0.860	0.577			
		2022-01-07 12	1.942	1.506			
		2022-01-07 13	0.457	0.303			
		2022-01-07 14	0.269	0.172			
		2022-01-07 15	2.741	2.020			
		2022-01-07 16	18.784	13.374			
		2022-01-07 17	4.879	3.218			
		2022-01-07 18	0.529	0.375			
		2022-01-07 19	16.884	10.628			
		2022-01-07 20	0.042	0.025			
		2022-01-07 21	0.699	0.421			
		2022-01-07 22	0.857	0.590			
2022-01-07 23	4.346	2.885					
焚烧炉	HCl	2022-01-07 00	12.718	10.365	11.933	50	达标
		2022-01-07 01	14.850	11.824			
		2022-01-07 02	10.268	7.454			
		2022-01-07 03	11.409	7.968			
		2022-01-07 04	15.101	11.512			
		2022-01-07 05	11.562	8.220			
		2022-01-07 06	17.014	12.207			
		2022-01-07 07	18.312	14.162			
		2022-01-07 08	28.692	22.028			
		2022-01-07 09	25.792	19.218			
		2022-01-07 10	20.086	13.781			

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位	检测项目	检测时间	实际浓度 (mg/m ³)	折算后浓度 (mg/m ³)	24h 均值	标准限值	达标情况
		2022-01-07 11	23.345	15.488			
		2022-01-07 12	21.394	15.132			
		2022-01-07 13	19.597	12.565			
		2022-01-07 14	17.810	10.882			
		2022-01-07 15	10.691	7.550			
		2022-01-07 16	15.439	11.234			
		2022-01-07 17	27.327	18.137			
		2022-01-07 18	11.697	7.552			
		2022-01-07 19	12.566	8.578			
		2022-01-07 20	18.956	11.278			
		2022-01-07 21	16.165	9.928			
		2022-01-07 22	10.423	7.147			
		2022-01-07 23	18.120	12.178			
备注	24 小时均值数据引用企业在线监测数据，详细数据见附件，焚烧炉排气筒废气执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中排放标准；						

表 9-5 二噁英检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				标准限值	达标情况
			1	2	3	均值		
焚烧炉排气筒出口 2022.01.06	标干流量	m ³ /h	75465	80682	75433	77193	GB18485-2014	—
	平均氧含量	%	8.1	8.8	8.3	8.4	—	—
	二噁英实际浓度	ng TEQ/m ³	0.013	0.0064	0.018	0.012	—	—
	二噁英折算后浓度	ng TEQ/m ³	0.010	0.0052	0.0014	0.0055	0.1	达标
焚烧炉排气筒出口 2022.01.07	标干流量	m ³ /h	71115	69559	72381	71018	GB18485-2014	—
	平均氧含量	%	9.0	8.4	8.3	8.6	—	—
	二噁英实际浓度	ng TEQ/m ³	0.011	0.040	0.014	0.022	—	—
	二噁英折算后浓度	ng TEQ/m ³	0.0095	0.032	0.011	0.018	0.1	达标
备注	“—”表示无此项；执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中排放标准；							

表 9-6 饮食业油烟检测结果

检测点位 及日期	检测项目	单位	检测频次及结果					执行标准	达标情况
			1	2	3	4	5		
DA004 食堂油烟处理设施进口 2022.01.11	净化前烟气标干流量	m ³ /h	2635	2655	2611	2655	2603	GB18483-2001	—
	净化前油烟浓度	mg/m ³	5.2	5.3	5.5	5.6	5.8	—	—
	净化前基准风量油烟浓度	mg/m ³	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	—	—
DA004 食堂油烟处理设施出口 2022.01.11	净化后烟气标干流量	m ³ /h	2858	2783	2824	2767	2832	—	—
	净化后油烟浓度	mg/m ³	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	—	—
	净化后基准风量油烟浓度	mg/m ³	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.0	达标
	油烟去除效率	%	78.1					75	达标
DA004 食堂油烟处理设施进口 2022.01.12	净化前烟气标干流量	m ³ /h	2576	2622	2584	2604	2579	GB18483-2001	—
	净化前油烟浓度	mg/m ³	6.2	6.1	6.2	6.5	6.5	—	—
	净化前基准风量油烟浓度	mg/m ³	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	—	—
DA004 食堂油烟处理设施出口 2022.01.12	净化后烟气标干流量	m ³ /h	2765	2844	2868	2773	2809	—	—
	净化后油烟浓度	mg/m ³	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2	—	—
	净化后基准风量油烟浓度	mg/m ³	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	2.0	达标
	油烟去除效率	%	80.4					75	达标
备注	折算灶头数 4.9；执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中型标准的排放限值要求。								

二) 无组织废气检测结果

厂界无组织废气检测结果见表 9-7。

表 9-7 厂界无组织废气检测结果与评价表 (单位: mg/m^3 , 臭气浓度: 无量纲)

检测时间、点位及项目		检测频次及结果				标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次		
上风向 1# 2022.01.06	硫化氢	0.004	0.003	0.004	0.005	0.06	达标
	氨	0.13	0.14	0.13	0.14	1.5	达标
	甲硫醇	未检出	未检出	未检出	未检出	0.007	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
	SO ₂	0.010	0.013	0.011	0.012	—	达标
	NO _x	0.027	0.026	0.027	0.027	—	达标
	总悬浮颗粒物	0.193	0.201	0.200	0.202	1.0	达标
下风向 2# 2022.01.06	硫化氢	0.007	0.007	0.006	0.006	0.06	达标
	氨	0.18	0.17	0.19	0.18	1.5	达标
	甲硫醇	3×10^{-4}	未检出	4×10^{-4}	未检出	0.007	达标
	臭气浓度	14	16	15	16	20	达标
	SO ₂	0.017	0.016	0.015	0.016	—	达标
	NO _x	0.042	0.044	0.037	0.039	—	达标
	总悬浮颗粒物	0.236	0.241	0.231	0.234	1.0	达标
下风向 3# 2022.01.06	硫化氢	0.008	0.008	0.008	0.008	0.06	达标
	氨	0.17	0.18	0.19	0.17	1.5	达标
	甲硫醇	未检出	5×10^{-4}	未检出	未检出	0.007	达标
	臭气浓度	13	19	17	16	20	达标
	SO ₂	0.016	0.015	0.016	0.014	—	达标
	NO _x	0.044	0.042	0.044	0.039	—	达标
	总悬浮颗粒物	0.235	0.234	0.240	0.239	1.0	达标

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测时间、点位及项目		检测频次及结果				标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次		
下风向 4# 2022.01.06	硫化氢	0.008	0.008	0.009	0.009	0.06	达标
	氨	0.18	0.17	0.19	0.18	1.5	达标
	甲硫醇	6×10 ⁻⁴	未检出	4×10 ⁻⁴	未检出	0.007	达标
	臭气浓度	14	15	13	14	20	达标
	SO ₂	0.016	0.015	0.017	0.015	—	达标
	NO _x	0.041	0.044	0.045	0.042	—	达标
	总悬浮颗粒物	0.238	0.243	0.240	0.244	1.0	达标
上风向 1# 2022.01.07	硫化氢	0.003	0.004	0.003	0.003	0.06	达标
	氨	0.14	0.13	0.14	0.13	1.5	达标
	甲硫醇	未检出	未检出	未检出	未检出	0.007	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
	SO ₂	0.009	0.011	0.010	0.012	—	达标
	NO _x	0.023	0.027	0.027	0.023	—	达标
	总悬浮颗粒物	0.188	0.193	0.196	0.201	1.0	达标
下风向 2# 2022.01.07	硫化氢	0.005	0.006	0.006	0.006	0.06	达标
	氨	0.19	0.18	0.17	0.19	1.5	达标
	甲硫醇	未检出	4×10 ⁻⁴	未检出	未检出	0.007	达标
	臭气浓度	13	17	16	15	20	达标
	SO ₂	0.016	0.015	0.016	0.014	—	达标
	NO _x	0.045	0.043	0.037	0.039	—	达标
	总悬浮颗粒物	0.230	0.233	0.240	0.238	1.0	达标
下风向 3# 2022.01.07	硫化氢	0.006	0.007	0.007	0.006	0.06	达标
	氨	0.19	0.18	0.17	0.16	1.5	达标
	甲硫醇	3×10 ⁻⁴	未检出	未检出	未检出	0.007	达标
	臭气浓度	14	13	14	15	20	达标
	SO ₂	0.015	0.016	0.017	0.016	—	达标
	NO _x	0.044	0.045	0.040	0.045	—	达标
	总悬浮颗粒物	0.234	0.239	0.243	0.246	1.0	达标

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测时间、点位及项目		检测频次及结果				标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次		
下风向 4# 2022.01.07	硫化氢	0.007	0.006	0.008	0.008	0.06	达标
	氨	0.18	0.19	0.16	0.18	1.5	达标
	甲硫醇	未检出	2×10 ⁻⁴	未检出	3×10 ⁻⁴	0.007	达标
	臭气浓度	14	15	13	16	20	达标
	SO ₂	0.017	0.015	0.014	0.016	—	达标
	NO _x	0.037	0.041	0.042	0.044	—	达标
	总悬浮颗粒物	0.241	0.248	0.247	0.249	1.0	达标
备注	“ND”表示未检出；氨、硫化氢、甲硫醇、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。						

9.2.2.2 废水监测结果

渗滤液进出水检测结果如表 9-8 所示。

表 9-8 废水检测结果

检测点位 及时间	检测 项目	单位	检测结果						
			1	2	3	4	均值/ 范围	标准	达标 情况
渗滤液进 口 2022.02.21	pH 值	无量纲	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	—	—
	COD _{Cr}	mg/L	852	851	855	851	852	—	—
	氨氮	mg/L	190	181	189	190	188	—	—
	BOD ₅	mg/L	287	286	294	292	290	—	—
	SS	mg/L	717	710	713	717	714	—	—
	总磷	mg/L	62.8	61.9	61.5	61.1	61.8	—	—
	粪大肠 菌群	MPN /L	2.6×10 ⁴	2.2×10 ⁴	2.4×10 ⁴	2.1×10 ⁴	2.3×10 ⁴	—	—
	全盐量	mg/L	63339	63333	63336	63349	63339	—	—
汞	μg/L	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	—	—	

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位 及时间	检测 项目	单位	检测结果						
			1	2	3	4	均值/ 范围	标准	达标 情况
	砷	μg/L	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	—	—
	铅	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	—	—
	镉	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	—
	六价铬	mg/L	0.044	0.045	0.045	0.044	0.044	—	—
	总铬	mg/L	0.165	0.167	0.165	0.166	0.166	—	—
	石油类	mg/L	138	136	134	140	137	—	—
渗滤液出 口 2022.02.21	pH 值	无量 纲	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	GB/T19923- 2005 6.5~8.5	达标
	COD _{Cr}	mg/L	10	10	11	10	10	60	达标
	氨氮	mg/L	0.097	0.097	0.100	0.097	0.098	10	达标
	BOD ₅	mg/L	3.7	3.6	3.6	3.7	3.6	10	达标
	SS	mg/L	8	6	7	7	7	30	达标
	总磷	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	1	达标
	粪大肠 菌群	MPN /L	4.6×10 ²	4.5×10 ²	3.9×10 ²	3.3×10 ²	4.1×10 ²	2000	达标
	全盐量	mg/L	960	965	971	963	965	1000	达标
	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	GB16889-20 08 0.001mg/L	达标
	砷	μg/L	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2	0.1mg/L	达标
	铅	μg/L	9	9	9	9	9	0.1mg/L	达标
	镉	μg/L	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	0.01mg/L	达标
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	总铬	mg/L	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007	0.1	达标
石油类	mg/L	0.40	0.42	0.42	0.45	0.42	—	—	

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位 及时间	检测 项目	单位	检测结果						
			1	2	3	4	均值/ 范围	标准	达标 情况
渗滤液进 口 2022.02.22	pH 值	无量 纲	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	—	—
	COD _{Cr}	mg/L	802	806	799	803	802	—	—
	氨氮	mg/L	186	186	188	186	186	—	—
	BOD ₅	mg/L	282	285	284	284	284	—	—
	SS	mg/L	710	710	707	713	710	—	—
	总磷	mg/L	62.0	61.9	61.2	61.6	61.7	—	—
	粪大肠 菌群	MPN /L	3.2×10 ⁴	2.2×10 ⁴	2.6×10 ⁴	2.8×10 ⁴	2.7×10 ⁴	—	—
	全盐量	mg/L	63356	63328	63343	63351	63344	—	—
	汞	μg/L	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	—	—
	砷	μg/L	2.7	2.7	2.7	2.8	2.7	—	—
	铅	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	—	—
	镉	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	—	—
	六价铬	mg/L	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045	—	—
	总铬	mg/L	0.166	0.167	0.165	0.167	0.166	—	—
石油类	mg/L	112	117	112	115	114	—	—	
渗滤液出 口 2022.02.22	pH 值	无量 纲	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	GB/T19923- 2005 6.5~8.5	达标
	COD _{Cr}	mg/L	11	10	10	11	10	60	达标
	氨氮	mg/L	0.112	0.109	0.103	0.106	0.108	10	达标
	BOD ₅	mg/L	3.8	3.7	3.6	3.7	3.7	10	达标
	SS	mg/L	8	7	8	7	8	30	达标
	总磷	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	1	达标
	粪大肠 菌群	MPN /L	4.6×10 ²	3.3×10 ²	3.3×10 ²	3.4×10 ²	3.6×10 ²	2000	达标
	全盐量	mg/L	958	959	967	973	964	1000	达标

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位 及时间	检测 项目	单位	检测结果						
			1	2	3	4	均值/ 范围	标准	达标 情况
	汞	μg/L	0.04	0.04L	0.04	0.03	0.04	GB16889-2008 0.001mg/L	达标
	砷	μg/L	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	0.1mg/L	达标
	铅	μg/L	9	9	9	9	9	0.1mg/L	达标
	镉	μg/L	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	0.01mg/L	达标
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	总铬	mg/L	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007	0.1	达标
	石油类	mg/L	0.33	0.32	0.34	0.31	0.32	—	—
废水总排 口出口 2022.01.06	SS	mg/L	6	6	6	6	6	400	达标
	COD _{Cr}	mg/L	18	18	19	18	18	150	达标
	氨氮	mg/L	3.84	3.85	3.88	3.86	3.86	25	达标
	氟化物	mg/L	0.92	0.96	0.95	0.90	0.93	20	达标
	石油类	mg/L	0.11	0.12	0.14	0.14	0.13	20	达标
	动植物油类	mg/L	0.20	0.21	0.17	0.19	0.19	100	达标
废水总排 口出口 2022.01.07	SS	mg/L	8	7	7	7	7	400	达标
	COD _{Cr}	mg/L	16	17	18	17	17	150	达标
	氨氮	mg/L	3.75	3.80	3.76	3.77	3.77	25	达标
	氟化物	mg/L	0.89	0.94	0.95	0.92	0.92	20	达标
	石油类	mg/L	0.14	0.13	0.15	0.13	0.14	20	达标
	动植物油类	mg/L	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	100	达标
废水总排 口主要污 染物年排 放量	COD	t/a	2.65						
	氨氮	t/a	0.561						
备注	“L”表示低于检出限；废水总排口年排放量 147000t/a（企业提供），渗滤液出口执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 敞开式循环冷却水水质标准同时满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 规定的浓度限值，废水总排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及当地污水处理厂进水水质标准。								

9.2.2.3 噪声检测结果

厂界噪声检测结果见下表 9-9。

表 9-9 厂界噪声检测结果（单位：dB(A)）

检测时间、声源及点位		检测结果	标准限值	达标情况	
2022.01.06	1#（南侧）	昼间 09:35~09:40	56.5	65	达标
		夜间 22:03~22:08	46.5	55	达标
	2#（东侧）	昼间 09:45~09:50	58.0	65	达标
		夜间 22:13~22:18	47.5	55	达标
	3#（北侧）	昼间 09:56~10:01	56.6	65	达标
		夜间 22:24~22:29	49.1	55	达标
	4#（西侧）	昼间 10:06~10:11	56.8	65	达标
		夜间 22:37~22:42	48.1	55	达标
2022.01.07	1#（南侧）	昼间 08:16~08:21	56.7	65	达标
		夜间 22:02~22:07	48.0	55	达标
	2#（东侧）	昼间 08:27~08:32	56.1	65	达标
		夜间 22:12~22:17	48.7	55	达标
	3#（北侧）	昼间 08:38~08:43	56.7	65	达标
		夜间 22:23~22:28	47.0	55	达标
	4#（西侧）	昼间 08:49~08:54	57.7	65	达标
		夜间 22:35~22:40	46.1	55	达标
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准限值要求				

9.2.2.4 固体废物检测结果

焚烧炉炉渣、固化飞灰检测结果见下表 9-10。

表 9-10 固体废物检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	监测结果	标准限值	达标情况
焚烧炉炉渣 2021.09.14	热灼减率	%	1.6	GB18485-2014 5	达标
焚烧炉炉渣 2021.11.24		%	1.1	5	达标
固化飞灰 2021.09.14	含水率	%	21.2	GB16889-2018 30	达标
	六价铬	mg/L	ND	1.5	达标
	汞	mg/L	ND	0.05	达标
	铜	mg/L	ND	40	达标
	铅	mg/L	0.164	0.25	达标
	锌	mg/L	0.0136	100	达标
	镉	mg/L	ND	0.15	达标
	总铬	mg/L	0.0118	4.5	达标
	砷	mg/L	ND	0.3	达标
	铍	mg/L	ND	0.02	达标
	钡	mg/L	0.160	25	达标
	镍	mg/L	ND	0.5	达标
	硒	mg/L	3.3×10^{-3}	0.1	达标
固化飞灰 2021.11.24	含水率	%	24.5	GB16889-2018 30	达标
	六价铬	mg/L	ND	1.5	达标
	汞	mg/L	ND	0.05	达标
	铜	mg/L	ND	40	达标
	铅	mg/L	0.161	0.25	达标
	锌	mg/L	ND	100	达标
	镉	mg/L	ND	0.15	达标
	总铬	mg/L	0.0115	4.5	达标
	砷	mg/L	ND	0.3	达标

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测点位及日期	检测项目	单位	监测结果	标准限值	达标情况
	铍	mg/L	ND	0.02	达标
	钡	mg/L	0.0603	25	达标
	镍	mg/L	ND	0.5	达标
	硒	mg/L	2.4×10 ⁻³	0.1	达标
备注	“ND”表示未检出；焚烧炉炉渣执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）表1及其修改单标准；固化飞灰执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表1标准				

9.2.2.5 土壤检测结果

土壤检测结果见下表 9-11。

表 9-11 土壤检测结果

检测日期	检测项目	单位	监测结果	标准限值	达标情况
渗滤液处理站处 2021.11.23	pH 值	无量纲	8.92	G36600-2018	—
	镉	mg/kg	0.06	65	达标
	汞	mg/kg	0.014	38	达标
	砷	mg/kg	8.20	60	达标
	铜	mg/kg	15	18000	达标
	铅	mg/kg	38	800	达标
	镍	mg/kg	24	900	达标
	铬	mg/kg	63	—	—
	六价铬	mg/kg	ND	5.7	达标
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	ND	4500	达标
危废暂存处 2021.11.23	pH 值	无量纲	8.58	G36600-2018	—
	镉	mg/kg	0.07	65	达标
	汞	mg/kg	0.015	38	达标
	砷	mg/kg	7.75	60	达标
	铜	mg/kg	12	18000	达标
	铅	mg/kg	36	800	达标
	镍	mg/kg	22	900	达标
	铬	mg/kg	60	—	—
	六价铬	mg/kg	ND	5.7	达标
	石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	ND	4500	达标

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

检测日期	检测项目	单位	监测结果	标准限值	达标情况
焚烧区南侧 2021.11.23	pH 值	无量纲	8.20	G36600-2018	—
	镉	mg/kg	0.16	65	达标
	汞	mg/kg	0.032	38	达标
	砷	mg/kg	8.90	60	达标
	铜	mg/kg	17	18000	达标
	铅	mg/kg	33	800	达标
	镍	mg/kg	24	900	达标
	铬	mg/kg	57	—	—
	六价铬	mg/kg	ND	5.7	达标
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	ND	4500	达标
烟囱东北侧 500m 农田 2021.11.23	pH 值	无量纲	8.34	GB15618-2018 pH>7.5	—
	镉	mg/kg	0.09	0.6	达标
	汞	mg/kg	0.017	3.4	达标
	砷	mg/kg	11.5	25	达标
	铜	mg/kg	21	100	达标
	铅	mg/kg	40	170	达标
	镍	mg/kg	29	190	达标
	铬	mg/kg	70	250	达标
	六价铬	mg/kg	ND	—	—
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	ND	—	—
备注	“ND”表示未检出，“—”表示无此项；厂区内土壤执行《土壤环境质量 建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 相关标准；农田 执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018） 表 1 相关标准				

9.2.2.5 地下水检测结果

地下水检测结果见下表 9-12。

表 9-12 地下水检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测结果			标准限值	达标情况
			1	2	3		
地下水下游监测井 2021.11.23	pH 值	无量纲	7.1	7.2	7.2	GB/T14848-2017 6.5~8.5	达标
	耗氧量	mg/L	2.66	2.50	2.74	3.0	达标
	氨氮	mg/L	0.10	0.12	0.11	0.50	达标
	硝酸盐	mg/L	1.6	1.6	1.6	20.0	达标
	亚硝酸盐	mg/L	0.318	0.314	0.321	1.00	达标
	挥发酚	mg/L	0.0009	0.0012	0.0008	0.002	达标
	氰化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L	0.05	达标
	氟化物	mg/L	0.5	0.5	0.5	1.0	达标
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	—	达标
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	砷	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L	0.01	达标
	汞	μg/L	0.1L	0.1L	0.1L	0.001	达标
	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L	0.01	达标
	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L	0.005	达标
铬	μg/L	0.11L	0.11L	0.11L	—	达标	
备注	执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准						

9.2.2.6 环境质量检测结果

环境空气监测结果见下表 9-13。

表 9-13 环境质量检测结果

采样点位及日期	检测项目	单位	检测结果					执行标准	达标情况
			1	2	3	4	最大值		
东厂界外 300m 2021.09.16	氨	mg/m ³	0.09	0.10	0.11	0.08	0.11	HJ2.2-2018 附录 D 0.20	达标

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

采样点位及日期	检测项目	单位	检测结果					执行标准	达标情况
			1	2	3	4	最大值		
	硫化氢	mg/m ³	0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	0.01	达标
	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	砷	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	GB3095-2012 0.006μg/m ³	达标
	汞	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	铅	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.005μg/m ³	达标
	镉	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.5μg/m ³	达标
南厂界外 300m 2021.09.16	氨	mg/m ³	0.10	0.11	0.09	0.10	0.11	HJ2.2-2018 附 录 D 0.20	达标
	硫化氢	mg/m ³	0.005	0.004	0.005	0.006	0.006	0.01	达标
	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	砷	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	GB3095-2012 0.006μg/m ³	达标
	汞	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	铅	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.005μg/m ³	达标
西厂界外 300m 2021.09.16	镉	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.5μg/m ³	达标
	氨	mg/m ³	0.06	0.07	0.05	0.07	0.07	HJ2.2-2018 附 录 D 0.20	达标
	硫化氢	mg/m ³	0.004	0.003	0.003	0.005	0.005	0.01	达标
	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	砷	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	GB3095-2012 0.006μg/m ³	达标
	汞	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	铅	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.005μg/m ³	达标
北厂界外 300m 2021.09.16	镉	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.5μg/m ³	达标
	氨	mg/m ³	0.06	0.08	0.07	0.08	0.08	HJ2.2-2018 附 录 D 0.20	达标
	硫化氢	mg/m ³	0.004	0.005	0.005	0.003	0.005	0.01	达标

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

采样点位及日期	检测项目	单位	检测结果					执行标准	达标情况
			1	2	3	4	最大值		
	氯化氢	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	砷	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	GB3095-2012 0.006μg/m ³	达标
	汞	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	铅	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.005μg/m ³	达标
	镉	ng/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.5μg/m ³	达标
刘官庄村 2021.11.29~ 2021.11.30	二噁英类	pg TEQ/ m ³	0.0071					环发(2008) 82 0.6	落实
备注	“ND”表示未检出；氨、硫化氢、氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中“其它污染物空气质量浓度考限值”；砷、汞、铅、镉执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求；执行《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》环发(2008)82号文推荐标准。								

9.3 监测结果分析

9.3.1 废气检测结果分析

DA001 焚烧炉排气筒出口废气经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经过1根80m排气筒排放。外排废气中，SO₂最高排放浓度为22mg/m³，颗粒物最高排放浓度为1.1mg/m³，NO_x最高排放浓度为158mg/m³，HCl最高排放浓度为11.8mg/m³，CO最高排放浓度为4mg/m³，二噁英类测定均值最高浓度为0.018ng TEQ/m³，汞及其化合物均值浓度0.261μg/m³，镉、铊及其化合物（以Cd+Tl计）测定均值最高浓度为0.406μg/m³，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计）测定均值最高浓度为13.8μg/m³，均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中相关标准要求（SO₂≤100mg/m³；NO_x≤300mg/m³；颗粒物≤30mg/m³；HCl≤60mg/m³；CO≤100mg/m³；二噁英类≤0.1ng TEQ/m³；汞及其化合物≤0.05mg/m³；镉、铊及其化合物（以Cd+Tl计）≤0.1mg/m³；锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计）≤1mg/m³）。

为模拟停炉时工况，恶臭监测期间关闭一次二次风机，打开电动阀门及除臭风机，恶臭气体经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根50m排气筒排放，外排废气中，氨最高排放速率为0.037kg/h，硫化氢最高排放速率为3.11×10⁻³kg/h，甲硫醇最高排放速率为0.024kg/h，臭气浓度最大为724（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准要求 (氨排放速率 $\leq 35\text{kg/h}$, 硫化氢排放速率 $\leq 2.3\text{kg/h}$, 甲硫醇排放速率 $\leq 0.31\text{kg/h}$, 臭气浓度 ≤ 40000 (无量纲))。

DA003 危废间排气筒出口废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后, 经 1 根 15m 排气筒排放, 外排废气中, 氨最高排放速率为 0.019kg/h , 臭气浓度最大为 724 (无量纲), 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准要求 (氨排放速率 $\leq 4.9\text{kg/h}$, 臭气浓度 ≤ 2000 (无量纲))。

DA004 食堂油烟处理设施出口废气经“油烟净化器”处理后, 经 1 根 16m 排气筒排放, 外排废气中, 饮食业油烟排放浓度均值为 0.3mg/m^3 , 最低去除效率为 78.1%, 满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)表 2 中型标准的排放限值要求 (去除效率 $\geq 75\%$, 排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$)。

厂界无组织 (未扣除上风向) 颗粒物最大浓度为 0.249mg/m^3 , 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求 (颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$); 氨最大浓度为 0.19mg/m^3 , 硫化氢最大浓度为 0.009mg/m^3 , 甲硫醇 $6 \times 10^{-4}\text{mg/m}^3$, 臭气浓度最大值为 19 (无量纲), 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 二级新扩改建标准限值要求 ($\text{NH}_3 \leq 1.5\text{mg/m}^3$ 、 $\text{H}_2\text{S} \leq 0.06\text{mg/m}^3$ 、甲硫醇 $\leq 0.007\text{mg/m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 (无量纲))。

9.3.2 废水检测结果分析

废水总排口出水口主要污染物最高日均值分别为 COD: 18mg/L , SS: 7mg/L , 氨氮: 3.86mg/L , 氟化物: 0.93mg/L , 石油类: 0.14mg/L , 动植物油类: 0.19mg/L , 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及当地污水处理厂进水水质要求 (COD: 150mg/L , 氨氮: 25mg/L , SS: 400mg/L , 氟化物: 20mg/L , 石油类: 20mg/L , 动植物油类: 100mg/L)。

渗滤液站出水主要污染物日均最高排放浓度为: pH 值: 7.0 (无量纲), COD_{Cr} : 10mg/L , 氨氮: 0.108mg/L , BOD_5 : 3.7mg/L , 总磷: 0.05mg/L , 粪大肠菌群: $4.1 \times 10^2\text{MPN/L}$, 全盐量: 965mg/L , 满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 敞开式循环冷却水水质标准 (pH: 6.5~8.5 (无量纲), COD_{Cr} : 60mg/L , 氨氮: 10mg/L , BOD_5 : 10mg/L , 总磷: 1mg/L , 粪大肠菌群: 2000 个/L, 溶解性总固体: 1000mg/L)。

SS: 8mg/L , 总汞: $0.04\mu\text{g/L}$; 总镉: $3.7\mu\text{g/L}$; 总铬: 0.007mg/L ; 六价铬未检出; 总砷: $1.2\mu\text{g/L}$; 总铅: $9\mu\text{g/L}$; 满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中表 2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放质量浓度限值 (SS: 30mg/L , 总汞: 0.001mg/L , 总镉: 0.01mg/L , 总铬: 0.1mg/L , 六价铬: 0.05mg/L , 总砷: 0.1mg/L , 总铅: 0.1mg/L)。

9.3.3 噪声检测结果分析

经检测，该企业各厂界昼间噪声值范围为 56.1~58.0dB(A)，夜间噪声值范围为 46.1~49.1dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准限值要求（昼间 \leq 65dB(A)，夜间 \leq 55dB(A)）。

9.3.4 固体废物检测结果分析

项目固体废物主要为括生活垃圾焚烧炉渣、烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜；废水处理站污泥；在线监测废液；除臭系统废活性炭、焚烧烟气飞灰、厂内生活垃圾。

生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰在采用螯合剂进行稳定化处理后，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，定期送吴桥县生活垃圾卫生填埋场、武强县生活垃圾卫生填埋场、安国市洁康废弃物处理有限公司处置。

焚烧炉炉渣热灼减率满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）标准；固化飞灰满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 1 标准，均能得到妥善安置。

9.3.5 土壤检测结果分析

综上，厂区内（渗滤液处理站处、危废暂存处、焚烧区南侧）土壤样均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 和表 2 相关标准；农田（烟囱东北侧 500m 农田）土壤样均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 相关标准。

9.3.6 地下水检测结果分析

厂区地下水下游监测井满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

9.3.7 环境质量检测结果分析

厂界四周 300m 环境质量监测中氨、硫化氢、氯化氢符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“其它污染物空气质量浓度考限值”；砷、汞、铅、镉符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求；刘官庄村（北厂界北 500m）二噁英符合《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的

通知》环发〔2008〕82号文推荐标准。

9.4 总量控制要求

本项目污染物年排放量为：颗粒物：0.704t/a，SO₂：8.34t/a，NO_x：61.64t/a，HCl：7.44t/a，CO：1.36t/a，汞及其化合物：1.70×10⁻⁴t/a，Cd+Tl及其化合物：2.64×10⁻⁴t/a，锑，砷，铅，铬，钴，铜，锰，镍及其化合物：9.12×10⁻³t/a，COD：2.65t/a，0.561t/a。满足环评批复中总量控制指标的要求：SO₂：81.920t/a，NO_x：256.000t/a，COD：22.050t/a、氨氮：3.675t/a。

10 环境管理检查

10.1 环保机构设置及环境管理规章制度

本企业成立专门的环境保护管理机构，并配备专职环保管理人员 2 人，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响状况，及时处理环境问题，环境保护工作实行目标责任管理，由环境保护第一责任人逐级签订环境保护责任书，明确职责

10.2 环境风险防范设施和应急措施落实情况

中节能（黄骅）环保能源有限公司制定了《突发环境事件应急预案》（2021 版），并于 2021 年 11 月 22 日向沧州市生态环境局黄骅市分局报送相关备案文件，沧州市生态环境局黄骅市分局于 2021 年 11 月 26 日准予了本项目突发环境事件应急预案，予以备案，备案编号为 130983-2021-397-L，详见附件。

11 公众意见调查

11.1 调查目的

在本项目竣工环境保护验收监测期间进行了公众意见调查，广泛了解和听取项目周围民众的意见和建议，以便更好地执行国家关于建设项目竣工环境保护验收相关规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

11.2 调查范围和方式

根据本项目所处的地理位置，建设单位于 2021 年 4 月在距离厂区较近的羊二庄镇、薛庄子村、辛庄子村、刘官庄村发放了黄骅市生活垃圾焚烧发电项目验收“公众意见调查表”，详细了解项目的建设和生产对周围经济、环境的影响。

11.3 调查内容

调查内容为“本工程在施工期间是否有扰民现象？”、“您对本工程环境保护工作的满意程度”等 7 个专题，详见表 11-1

表 11-1 公众意见调查表

姓名		性别		年龄	<30 岁	30~39 岁	40~49 岁	≥50 岁
职业		民族		教育		电话		
居住地址								
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于 2019 年 12 月 13 日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标 38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积 61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约 1.7km。本次新建工程主要建设内容为 1 条 600t/d 垃圾焚烧炉配 1 台 15MW 凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR 脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成 600t/d 垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经 1 根 80m 排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经 1 根 50m 排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经 1 根 15m 排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经 1 根 16m 排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH 调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）</p>							

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

	<p>中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰在采用螯合剂进行稳定化处理后，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求，定期送资质单位处置。</p>	
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意
扰民与纠纷的具体情况说明		
公众对项目不满意的具体意见		
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		

11.4 调查对象

调查对象包括不同年龄段、不同文化程度、不同职业人群，本次共发放调查问卷 44 份，实际收回 444 份，其中有效表格 44 份，回收率达 100%，调查对象分布情况详见表 11-2

表 11-2 被调查人员状况一览表

参与调查人数	性别		年龄状况				职业			文化程度		
	男	女	<30	30-39	40-49	≥50	职员	农民	其他	大学	高中	初中
44	41	3	1	8	18	17	1	37	6	9	16	19
比例 (%)	93	7	2	18	41	39	2	84	14	21	36	43

11.5 调查结果与分析

本次调查内容及统计结果详见表 11-3

问题	选项	人数	比例
本工程在施工期间是否有扰民现象	不存在扰民	44	100%
	存在扰民影响较轻	0	0
	存在扰民影响严重	0	0
本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	没有	40	100%
	发生过	0	0
本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	没影响	44	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	没影响	44	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	没影响	44	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	没影响	44	100%
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
您对本扩建项目的环保工作的满意程度	满意	44	100%
	较满意	0	0
	不满意	0	0
扰民与纠纷的具体情况说明		无	
公众对项目不满意的具体意见		无	
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无	

从以上统计结果可以看出,被调查对象 100%对该项目的环境保护工作持满意态度。经与建设单位了解情况,本建项目在建设过程中,与周围群众没有发生过纠纷,本次验收后,建设单位拟在厂区内设置环保教育基地及开放日,邀请周围群众参观,了解项目的运行及环保措施情况等,与厂区周围群众建立良好的关系。

12 结论及建议

12.1 验收主要结论

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测期间，焚烧炉运转负荷为91%-92%，满足环保验收监测要求。

12.1.1 废气检测结果

DA001 焚烧炉排气筒出口废气经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经过1根80m排气筒排放。外排废气中，SO₂最高排放浓度为22mg/m³，颗粒物最高排放浓度为1.1mg/m³，NO_x最高排放浓度为158mg/m³，HCl最高排放浓度为11.8mg/m³，CO最高排放浓度为4mg/m³，二噁英类测定均值最高浓度为0.018ng TEQ/m³，汞及其化合物均值浓度0.261μg/m³，镉、铊及其化合物（以Cd+Tl计）测定均值最高浓度为0.406μg/m³，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计）测定均值最高浓度为13.8μg/m³，均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中相关标准要求（SO₂≤100mg/m³；NO_x≤300mg/m³；颗粒物≤30mg/m³；HCl≤60mg/m³；CO≤100mg/m³；二噁英类≤0.1ng TEQ/m³；汞及其化合物≤0.05mg/m³；镉、铊及其化合物（以Cd+Tl计）≤0.1mg/m³；锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计）≤1mg/m³）。

为模拟停炉时工况，恶臭监测期间关闭一次二次风机，打开电动阀门及除臭风机，恶臭气体经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根50m排气筒排放，外排废气中，氨最高排放速率为0.037kg/h，硫化氢最高排放速率为3.11×10⁻³kg/h，甲硫醇最高排放速率为0.024kg/h，臭气浓度最大为724（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准要求（氨排放速率≤35kg/h，硫化氢排放速率≤2.3kg/h，甲硫醇排放速率≤0.31kg/h，臭气浓度≤40000（无量纲））。

DA003 危废间排气筒出口废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放，外排废气中，氨最高排放速率为0.019kg/h，臭气浓度最大为724（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准要求（氨排放速率≤4.9kg/h，臭气浓度≤2000（无量纲））。

DA004 食堂油烟处理设施出口废气经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放，外排废气中，饮食业油烟排放浓度均值为0.3mg/m³，最低去除效率为78.1%，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中型标准的排放限值要求（去除效率≥75%，排放浓度≤2.0mg/m³）。

厂界无组织（未扣除上风向）颗粒物最大浓度为 $0.249\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；氨最大浓度为 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大浓度为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲硫醇 $6\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大值为 19（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新扩改建标准限值要求（ $\text{NH}_3\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{H}_2\text{S}\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲硫醇 $\leq 0.007\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

12.1.2 废水检测结果

废水总排口出水口主要污染物最高日均值分别为 COD：18mg/L，SS：7mg/L，氨氮：3.86mg/L，氟化物：0.93mg/L，石油类：0.14mg/L，动植物油类：0.19mg/L，《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及当地污水处理厂进水水质要求（COD：150mg/L，氨氮：25mg/L，SS：400mg/L，氟化物：20mg/L，石油类：20mg/L，动植物油类：100mg/L）。

渗滤液站出水主要污染物日均最高排放浓度为：pH 值：7.0（无量纲）， COD_{Cr} ：10mg/L，氨氮：0.108mg/L， BOD_5 ：3.7mg/L，总磷：0.05mg/L，粪大肠菌群： $4.1\times 10^2\text{MPN}/\text{L}$ ，全盐量：965mg/L，满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 敞开式循环冷却水水质标准（pH：6.5~8.5（无量纲）， COD_{Cr} ：60mg/L，氨氮：10mg/L， BOD_5 ：10mg/L，总磷：1mg/L，粪大肠菌群：2000 个/L，溶解性总固体：1000mg/L）。

SS:8mg/L，总汞：0.04 $\mu\text{g}/\text{L}$ ；总镉：3.7 $\mu\text{g}/\text{L}$ ；总铬：0.007mg/L；六价铬未检出；总砷：1.2 $\mu\text{g}/\text{L}$ ；总铅：9 $\mu\text{g}/\text{L}$ ；满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中表 2 现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放质量浓度限值（SS:30mg/L，总汞：0.001mg/L，总镉：0.01mg/L，总铬：0.1mg/L，六价铬：0.05mg/L，总砷：0.1mg/L，总铅：0.1mg/L）。

12.1.3 噪声检测结果分析

经检测，该企业各厂界昼间噪声值范围为 56.1~58.0dB(A)，夜间噪声值范围为 46.1~49.1dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值要求（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

12.1.4 固体废物处置情况

项目固体废物主要为括生活垃圾焚烧炉渣、烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜；废水处理站污泥；在线监测废液；除臭系统废活性炭、焚烧烟气飞灰、厂内生活垃圾。

生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；

在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰在采用螯合剂进行稳定化处理后，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求后，定期送吴桥县生活垃圾卫生填埋场、武强县生活垃圾卫生填埋场、安国市洁康废弃物处理有限公司处置。

经鉴定，焚烧炉炉渣热灼减率满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）标准；固化飞灰满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表1标准，均能得到妥善安置。

12.1.5 土壤检测结果分析

厂区内（渗滤液处理站处、危废暂存处、焚烧区南侧）土壤样均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2相关标准；农田（烟囱东北侧500m农田）土壤样均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1相关标准。

12.1.6 地下水检测结果分析

厂区下游地下水满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

12.1.7 环境质量检测结果分析

厂界四周300m环境质量监测中氨、硫化氢、氯化氢符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中“其它污染物空气质量浓度考限值”；砷、汞、铅、镉符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求；刘官庄村（北厂界北500m）二噁英符合《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》环发〔2008〕82号文推荐标准。

12.1.8 污染物排放总量

本项目污染物年排放量为：颗粒物：0.704t/a，SO₂：8.34t/a，NO_x：61.64t/a，HCl：7.44t/a，CO：1.36t/a，汞及其化合物：1.70×10⁻⁴t/a，Cd+Tl及其化合物：2.64×10⁻⁴t/a，锑，砷，铅，铬，钴，铜，锰，镍及其化合物：9.12×10⁻³t/a，COD：2.65t/a，0.561t/a。满足环评批复中总量控制指标的要求：SO₂：81.920t/a，NO_x：256.000t/a，COD：22.050t/a、氨氮：3.675t/a。

12.1.9 公众意见调查结论

通过对厂区周围村庄居民进行公众意见调查，经统计，被调查对象 100%对该项目的环境保护工作持满意态度。

12.1.10 总体结论

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目依据国家的环保法律、法规，进行了环境影响评价，建设过程中执行了环境保护“三同时”制度，环评文件及其批复提出的主要环境保护措施均得到落实，企业建立了相应的环保管理制度，项目废气、废水、噪声均达标排放，其余固体废物均按规范要求妥善处置，项目总体上达到建设项目竣工环境保护验收要求，工程具备竣工环境保护验收条件。

12.2 建议

(1) 依据环评报告书定期开展土壤、地下水、固废自行监测工作，跟踪记录企业排放污染情况。

(2) 焚烧烟气中飞灰、二噁英易受主导风影响，建议定期对厂界及周边开展环境质量监测。

(3) 项目中水由黄骅市临港污水处理厂提供，关系项目正常运行，建议企业定期与污水处理厂联系沟通，了解处理厂运行状况，确保项目用水安全。

(4) 进一步加强污染源“三废”排放管理，保证环保设施高效正常运行，做好运行台帐，防止跑冒滴漏。

(5) 做好厂内和周边绿化工作，并注重环保设施的防渗维护和修复。

(6) 具有足够处理应急事故的能力，杜绝事故发生或污染物超标排放。

(7) 加强职工应急处理事故的学习培训，并定期进行应急演练，全面落实各项环境管理制度，提高员工环保意识。

(8) 生活垃圾的运输应采取密闭措施，避免在运输过程中发生垃圾遗撒、气味泄漏和污水滴漏。

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

填表人（签字）：

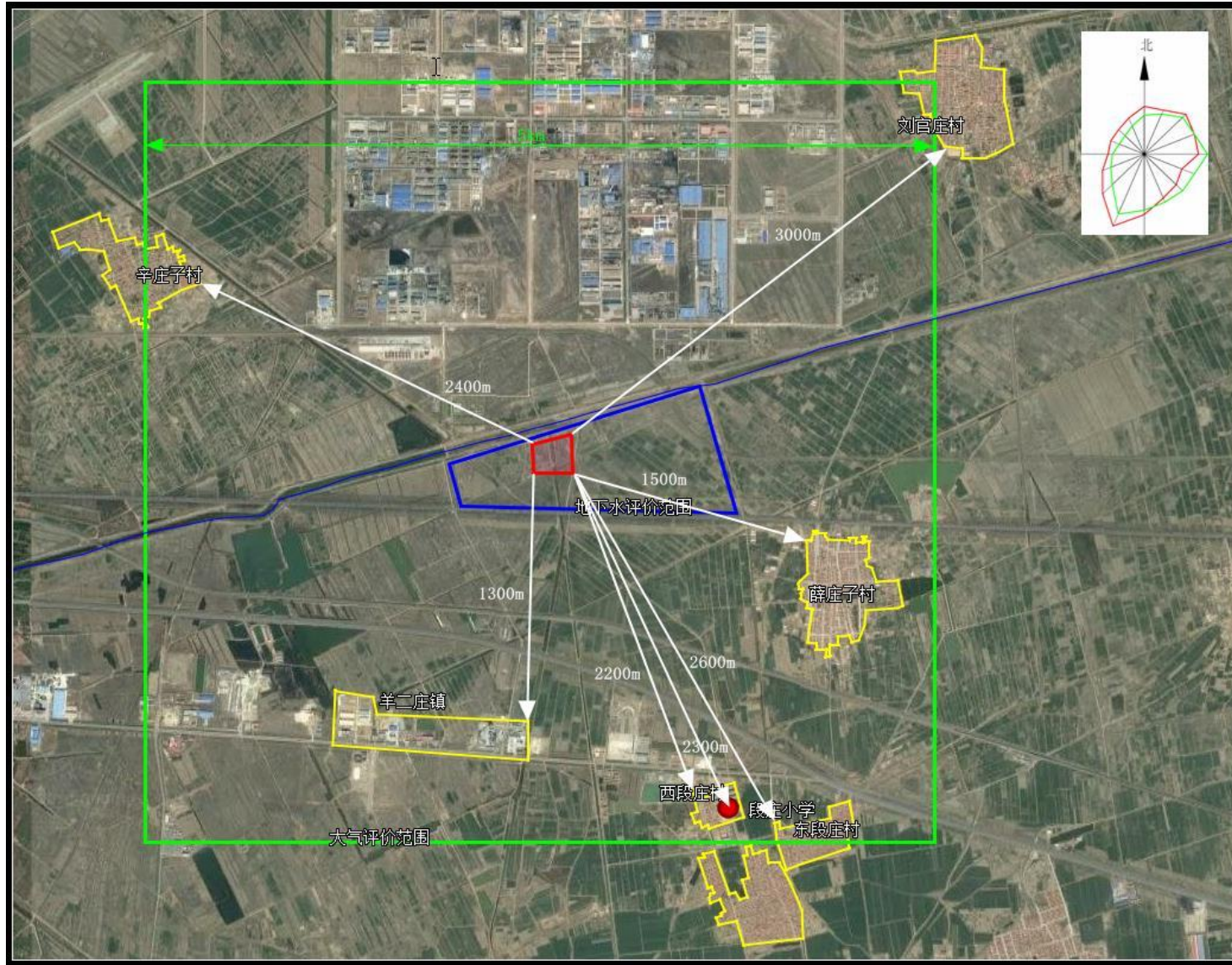
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	黄骅市生活垃圾焚烧发电项目				项目代码					建设地点	河北黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部		
	行业分类(分类管理名录)	32 生物质发电				建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>							
	设计生产能力	600t/d 垃圾焚烧处理能力				实际生产能力	600t/d 垃圾焚烧处理能力				环评单位	河北绿业环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	河北省生态环境厅				审批文号	冀环审（2019）62号				环评文件类型	环境影响报告书		
	开工日期					竣工日期					排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位					环保设施施工单位					本工程排污许可证编号			
	验收单位					环保设施监测单位					验收监测时工况	91%~92%		
	投资总概算（万元）	37166				环保投资总概算(万元)	5575				所占比例（%）	15.0		
	实际总投资（万元）	37166				实际环保投资（万元）	5575				所占比例(%)	15.0		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理(万元)		固体废物治理（万元）				绿化及生态（万元）		其他(万元)	
	新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力	/				年平均工作时间	8000h		
运营单位		中节能（黄骅）环保能源有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91130983MA0DFTC G7B		验收时间			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	排气量						94507.6							
	二氧化硫		16	100			8.34							
	氮氧化物		113	300			61.64							
	颗粒物		1.0	30			0.704							
	排水量						147000							
	化学需氧量		18	150			2.65							
	氨氮		3.86	25			0.561							
	与项目有关的其他特征污染物	二噁英类	0.055	0.1										

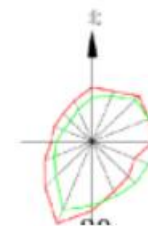
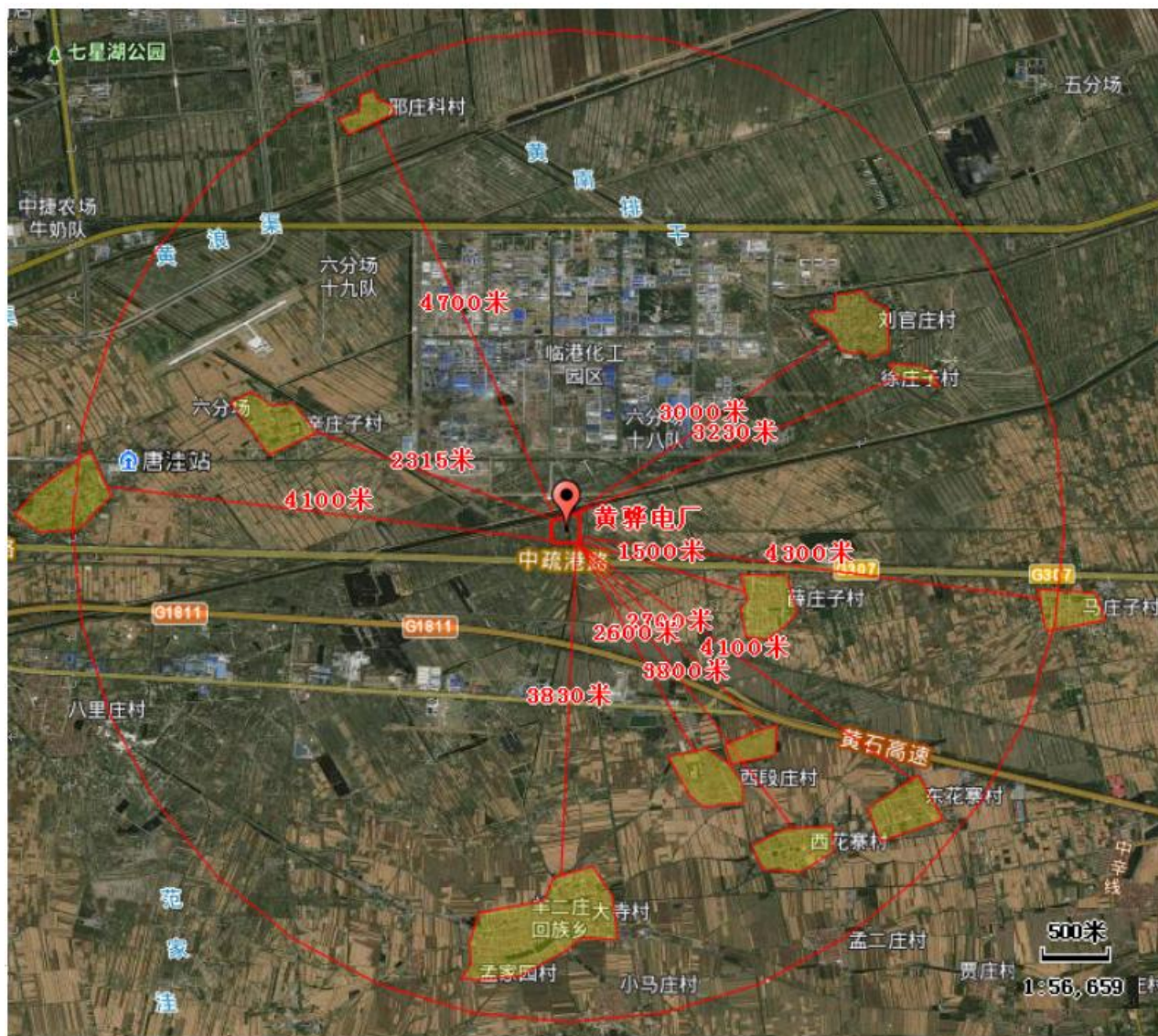
注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度—毫克/升万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图



序号	环保目标	相对厂址位置	距离 (m)
1	薛庄子村	东南	1500
2	马庄子	东南	4300
3	东段庄村	东南	2700
4	西段庄村	东南	2600
5	东花寨村	东南	4100
6	西花寨村	东南	3800
7	羊二庄回族乡	南	3830
8	唐洼村	西	4100
9	辛庄子村	西北	2315
10	邢庄科村	西北	4700
11	刘官庄村	东北	3000
12	徐庄子村	东北	3230

附图 3 周边环境敏感保护目标示意图



附图 4 项目平面布置图

河北省生态环境厅文件

冀环审〔2019〕62号

中节能（黄骅）环保能源有限公司 黄骅市生活垃圾焚烧发电项目 环境影响报告书的批复

中节能（黄骅）环保能源有限公司：

所报《中节能（黄骅）环保能源有限公司黄骅市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》（以下简称报告书）及其他相关材料收悉。结合河北省环境工程评估中心出具的《关于中节能（黄骅）环保能源有限公司黄骅市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的评估意见》、《关于黄骅市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的补充意见》及《于黄骅市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的情况说明》，经研究，批复如下：

一、黄骅市生活垃圾焚烧发电项目为新建项目，位于河北省黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，中疏港路西伸北侧，厂区南部紧邻中疏港路，用地性质为建设用地，本项目属于一期工程，建设1条日处理生活垃圾600吨的机械炉排炉和1台15MW凝汽式汽轮发电机组，配套建设余热锅炉、给排水、供配电等公辅设施和烟气尾部治理设施、渗滤液处理站、飞灰固化车间、危废暂存处等环保设施，预留湿法脱硫和SCR建设位置。本项目总投资37166万元，环保投资5575万元，约占一期工程总投资的15.0%；二期工程建设1条600t/d生活垃圾焚烧线，二期工程另行办理环评手续。

二、项目建设符合《黄骅市土地利用总体规划（2010~2020年）》、《河北省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2018-2030年）》、《河北省“十三五”生物质发电规划》及《黄骅市环境卫生专项规划（2019-2030年）》。

三、在全面落实报告书提出的各项生态保护和污染防治措施后，工程建设对环境的不利影响能够得到减缓和控制。我厅原则同意环境影响报告书中所列建设项目的地点、性质、规模、工艺和采取的环境保护措施。

四、项目建设与运行管理中还应重点做好的工作

本项目建成投产后，主要污染物总量控制指标为：二氧化硫81.920吨/年、氮氧化物排256.000吨/年、化学需氧量22.050吨/年、氨氮排放量3.675吨/年，并严格落实区域内现役源2倍削减量替代。

本项目投产后，各项污染防治措施及日常监测计划等须严格执行《排污许可证申请与核发技术规范 生活垃圾焚烧》（HJ1039-2019）的相关规定。

（一）项目选址、建设、运行须符合《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》（环办环评〔2018〕20号）的要求，项目环境防护距离为厂界外300m，确保项目防护距离内无居民区、学校、医院、行政办公和科研等敏感目标。本项目生产用水必须使用中水；加强车间、厂区周围的防护绿地建设，控制恶臭、扬尘、噪声等污染；配套的天然气管线、中水及排水管线另行办理环评手续，管线未建成之前，本项目不得投产。

（二）加强生活垃圾收运污染防治及进场管理。启动及助燃系统燃料为天然气，不得使用除此以外的其它燃料，严禁掺烧危险废物（含医疗废物）、建筑垃圾等。合理确定垃圾运输路线，运输过程中应尽量远离村庄等居民区，避免扰民。生活垃圾收集、运输要密闭化，并对垃圾贮存等采取可靠杀菌、灭活措施，控制恶臭、粉尘等二次污染。

（三）严格落实大气污染防治措施。本项目焚烧炉烟气处理采用“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器，预留湿法脱酸和SCR脱硝系统”工艺，净化处理后的烟气通过一根80米单管烟囱排放。外排烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、汞及其化合物、镉+铊及其化合物、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物、二噁英类须满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）要求。

消石灰粉、干粉、活性炭、飞灰等粉状物料全部采用密闭储仓储存，各粉仓设置袋式除尘器，净化后废气于车间内无组织排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2其它颗粒物无组织排放监控限值。

落实报告书有关恶臭气体有组织排放管控措施。卸料大厅、垃圾贮坑、渗滤液处理站各个池体应密闭且呈负压状态，其散逸的恶臭气体引入焚烧炉内焚烧。焚烧炉停炉检修时的臭气经活性炭除臭装置处理后经15米高排气筒排放。氨、硫化氢、甲硫醇、无量纲臭气浓度排放须符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应标准要求。项目投入运营后，要根据恶臭气体管控措施的有效性，对恶臭气体入炉前采取深度治理措施，确保满足达标排放和环境管理要求。

(四)严格落实水污染防治措施。中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经调节pH调节+沉淀处理后，与经化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，排水水质须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质指标。

锅炉排污水和化水车间浓水全部综合利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1水质标准要求后作为脱硫系统补

水、冷却系统补水等工序全部回用，不得外排。

落实分区防渗要求，事故水池、飞灰固化间、渣坑、垃圾储池、危废暂存处、垃圾渗滤液处理站、渗滤液收集系统等区域应设为重点防渗区。按照“雨污分流”要求，初期雨水收集池、事故水池等的容积由设计单位按规范最终确定，雨水排口、排污口设应急切断设施确保事故情况下废水不外排。

（五）加强噪声污染防治。厂区建设应合理布局，选用低噪声设备，同时采取必要的隔音、消音、降噪措施。合理安排操作时间，加强设备的日常维护和保养，加强车辆运输过程噪声控制，厂界噪声须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

（六）加强固体废物污染防治。生活垃圾焚烧产生的炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油暂存于飞灰暂存间内的危废暂存区，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器收集的粉尘作为原材料再利用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓脉冲袋式除尘器废滤袋、废渗透膜、以及废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内产生的生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰在采用螯合剂进行稳定化处理后，送飞灰暂存间暂存，按照《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）鉴定确认无害后，符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求定期送黄骅市生活垃圾卫生填埋场进行单独分区填埋，出厂前应当实施计量并计入台账。

(七) 强化环境风险防范和应急措施。加强对焚烧炉、渗滤液处理站、烟气净化系统等装置的运行管理。严格落实环境风险防范措施，制定突发环境事件应急预案，并与当地政府及相关部门突发环境事件应急预案做好衔接，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。

(八) 强化污染源管理。落实报告书中环境保护的日常监测计划，及时跟踪本项目特征污染物对环境的影响，严格实施重金属和二噁英类监测，并定期向当地环保部门报备。废水总排口设置在线监测系统，焚烧炉设置运行工况在线监测装置和烟气在线监测装置，并与环保部门联网，在厂区周边显著位置设置显示屏，实时公示在线监测数据。加强恶臭、二噁英类等特征污染物监测分析，对与本底值变化明显的要及时查找原因，采取必要措施。

(九) 在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。

(十) 加强施工期环境管理。施工期大气污染物扬尘需满足河北地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)的要求。合理安排施工时间，优化施工工艺，防止工程施工造成环境污染和生态破坏。

五、严格落实各项建设项目环境管理要求

(一) 项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。项目竣工后，按规定进行竣工环境保护验收，经验收合格后，工程方能

正式投入运营。同时，应在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求申领排污许可证。该项目投入生产或使用后，应当按照规定开展环境影响后评价。

(二)环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告书。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我厅重新审核。

(三)你公司在接到本批复后20个工作日内，须将批复后的环境影响报告书分送河北省发展和改革委员会、河北省住房和城乡建设厅、省生态环境执法局、沧州市生态环境局、沧州市生态环境局黄骅市分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。同时须按《建设项目环境保护“三同时”执行情况》要求，定期向沧州市生态环境局报告项目环保“三同时”进展情况。该项目的“三同时”制度落实日常监管由沧州市生态环境局负责。



抄送：河北省发展和改革委员会、河北省住房和城乡建设厅、省生态环境
执法局，沧州市生态环境局、沧州市生态环境局黄骅市分局。

河北省生态环境厅办公室

2019年12月15日印发

附件 2 固化飞灰填埋合同（安国市洁康废弃物处理有限公司）



中节能（黄骅）环保能源有限公司
固化飞灰处置合同

2021年11月 日

固化飞灰处置合同

甲方：安国市洁康废弃物处理有限公司

乙方：中节能（黄骅）环保能源有限公司

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《生活垃圾填埋污染控制标准》等相关法律法规的规定，乙方委托甲方对稳定化处理后的固化飞灰（以下简称固化飞灰）进行无害化处理。为明确双方权利义务关系，本着符合相关国家政策的要求，经双方协商一致，签订本协议。

一、固化飞灰处理内容

1、甲方受乙方委托将乙方生产过程中产生的经固化合格后的生活垃圾固化飞灰进行无害化合法处置。

2、乙方出厂的生活垃圾焚烧飞灰(HW18772-002-18)满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中6.3条要求，可进入甲方填埋场填埋。处理未达到国家标准和地方环境保护主管部门的要求，甲方拒绝接收。

3、固化飞灰转移，每日运输量乙方要在当地环保部门办理审批手续，批准后方可进行运输。针对运输的数量、时间、车辆、批次，需如实填写转移联单相关内容，保存期限要满足国家政策要求。按照国家要求出据检测报告，经甲方认真审核后，方可进入填埋场。如果乙方提供虚假证明，所造成的一切后果由乙方承担。

4、填埋飞灰处理量：以实际填埋量为准。

5、乙方负责飞灰运输事宜，运输车辆及费用由乙方负责，运

输车辆经乙方地磅计量后，卸放至甲方垃圾填埋场指定位置进行填埋处置。

6、飞灰填埋过程由甲方监督执行，乙方必须按照国家有关规定规范填埋，保持原包装完好无损，每批次集中存放，做好现场记录，如出现包装破损现象，须重新装袋处理。

7、固化飞灰处理费按照 300 元/吨，由乙方支付给甲方指定账户，按实际称重填埋量 1000 吨结算一次，甲方给乙方开具增值税发票，如果不按时支付，甲方可以通过法律途径解决，终止以后合作。

二、甲方权利义务

1、甲方只对协议范围内产生的固化飞灰提供处置，其它废弃物等不得进入。

2、甲方有权要求乙方提供符合环保要求的固化飞灰的检测报告，达标后的批次方可进入。

3、甲方对乙方飞灰要按国家要求合规处置，造成环境污染应承担全部责任。甲方定期将运输、储存、利用、处置等情况告知告知乙方。

三、乙方权利义务

1、乙方的固化飞灰必须符合《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）规定，并且每批次都有检测报告。

2、双方认可的运输公司将固化飞灰运输至甲方指定地点。

3、在每次处置时双方认可的运输公司需专人与甲方交接。

4、乙方及运输公司进入甲方场区，必须严格遵守甲方场区有

关规定。

5、乙方需在固化飞灰处置前5个工作日告知甲方，并提前提交检测报告和数量等资料，以便甲方制订作业计划。

四、违约责任

1、如乙方未按标准处理固化飞灰或指标不达标，甲方有权拒绝处理。

2、如国家政策调整等其它不可抗拒因素，本协议自行终止。

3、如果乙方未按约定时间支付处理费，要承担总费用10%的违约金。

4、协议在执行过程中，如有未尽事宜，可经甲乙双方共同协商解决。

5、本协议一式四份，甲、乙双方各执二份，自双方签章之日起生效。

甲方（盖章）：



代表签字：



2021年 月 日

乙方（盖章）：



代表签字：



2021年 月 日

保定市生态环境局

保环固函（2021）1 号

关于同意安国市洁康废弃物处理有限公司 在固废平台注册并接收填埋固化飞灰的函

安国市生态环境分局：

你局提交的《关于同意安国市洁康废弃物处理有限公司接收填埋固化飞灰的函》已收悉，经研究，复函如下：

经查提交的相关材料，中节能（石家庄）环保能源有限公司焚烧生活垃圾产生的飞灰（HW18 772-002-18）在厂内进行稳定化处理后，经河北中旭检验检测技术有限公司检验固化后的飞灰符合《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）中 6.3 条的要求。现根据《危险废物豁免管理清单》中生活垃圾焚烧飞灰豁免相关规定（处置环节豁免），同意安国市洁康废弃物处理有限公司在河北省固体废物动态信息平台进行注册，并接收中节能（石家庄）环保能源有限公司产生的固化后的飞灰进行填埋处置，填埋期限为 2021 年 1 月 4 日至 2030 年 12 月 31 日。

请你局严格做好对安国市洁康废弃物处理有限公司的

监管工作，确保入场的固化飞灰满足《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）中 6.3 条的要求；按照《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）中 6.5 条要求对固化后飞灰进行单独分区填埋；按照危险废物规范化管理指标体系要求，建立健全接收台账，使用有资质的运输单位、车辆和人员，严格执行危险废物转移联单制度。



抄送：安国市洁康废弃物处理有限公司

合同编号：RH-2021-CG-059



吴桥县生活垃圾填埋场生活垃圾焚烧飞灰 填埋处置服务协议

委托单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司（以下简称甲方）

承接单位：吴桥晨超环保工程有限公司（以下简称乙方）

依据中华人民共和国合同法，甲、乙双方就甲方委托乙方为其处理的生活垃圾焚烧飞灰提供填埋处置服务达成如下协议：

一、服务内容

1、甲方委托乙方对甲方处理的生活垃圾焚烧飞灰进行填埋处置，填埋处置应达到国家标准与地方环境保护主管部门的要求。

2、甲方承诺交由乙方填埋处置的生活垃圾焚烧飞灰符合届时生效的生活垃圾填埋场各项入场标准或规范。甲方处理的生活垃圾焚烧飞灰不符合以上标准或规范，乙方有权不提供处置服务并有权终止本协议。

二、处置量和服务期限

对于甲方处理的生活垃圾焚烧飞灰，约 15 吨/日，服务期限自 2021 年 8 月 18 日起至 2026 年 8 月 17 日。

三、固化飞灰的运输和现场填埋

甲方负责将固化飞灰运输至乙方厂区内指定地点，乙方负责现场卸车填埋码放。甲方应配合乙方的现场码放。

四、处置服务费和结算方式

处置服务费为：基准价为 570 元/吨，第一年度执行基准价，第二至第五年度执行基准价+浮动价，浮动价=上年度河北省生活垃圾焚



烧飞灰填埋处置平均价格-基准价),但浮动价最高和最低为 57 和-57. 当浮动价超过 57 或-57 时,按 57 或-57 执行。

结算方式为:按月据实结算。

现场称重:以乙方地磅远传称重系统数据为准。

五、双方责任

1. 在本协议约定的服务期限内,甲方应将其生产过程中处理的生活垃圾焚烧飞灰全部交由乙方处置,否则将构成违约。

2. 在本协议约定的服务期限内,乙方应保证有足够的库区接纳甲方处理的生活垃圾焚烧飞灰,否则将构成违约。

3. 如因一方或双方违反本协议项下各项约定构成违约,违约方应承担违约责任(包括违约方对第三方造成的违约或侵权责任),守约方有权解除本协议。

4. 因不可抗力事件致使本协议履行延迟,不可能或不必要的,甲、乙双方均不承担违约责任,双方应重新协商继续履行本协议的条件和时间。

五、如一方提前提出终止本协议需提前一个月与对方协商,对造成的损失双方协商解决,协商未果,甲、乙双方均可向乙方所在地人民法院提起诉讼。

六、本协议一式陆份,双方各执三份,具有同等效力。其他未尽事宜,由双方协商解决或签订更改或补充协议解决。

七、本协议经双方签字并盖章后生效。

甲方



授权代表(签字):



签约日期:2021年8月6日



授权代表(签字):



签约日期:2021年9月6日

廉洁协议

根据党和国家有关法律法规的各项规定，为保持廉洁自律，倡导廉洁从业，有效遏制商业贿赂行为，防止在合同签订、履行中不廉洁行为的发生，经双方协商，订立本协议，相互约束。

第一条 双方应当自觉遵守党和国家有关法律法规和有关廉洁自律的各项规定。

第二条 发包人工作人员不得以任何形式向承包人索要和收受回扣等好处费。

第三条 发包人工作人员应当保持与承包人的正常工作和业务交往，不得接受乙方的礼金、有价证券和物品，不得在承包人报销任何应由私人支付的费用。

第四条 发包人工作人员不得参加承包人的宴请和娱乐活动，不得违反廉洁从业的有关规定，不得接受任何形式的商业贿赂。

第五条 发包人工作人员不得要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排及出国提供应商便等任何形式的不当利益。

第六条 发包人工作人员不得向承包人介绍家属或者亲友从事与本合同业务有关的经济活动。

第七条 承包人应当通过正常途径开展相关业务工作，不得向发包人工作人员赠送礼金、有价证券和物品。

第八条 承包人不得为谋取私利擅自与发包人工作人员私下商谈或者达成默契。

第九条 承包人不得以汇报工作、洽谈业务、签订经济合同为借口，邀请发包人工作人员外出旅游、参加非正常交往的宴会，进入营业性娱乐场所。

第十条 承包人不得为发包人单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具、家电、办公用品等。



第十一条 承包人如发现发包人工作人员有违反上述协议者，应向发包人领导或发包人上级单位口头或书面举报，发包人不得找任何借口对承包人进行报复。

第十二条 发包人发现承包人有违反本协议或者采用前述不正当的手段对发包人工作人员行贿或变相行贿，发包人根据具体情节和造成的后果追究承包人合同标的或合同暂定总金额 1—5%的违约金。由此给发包人单位造成的损失均由承包人承担，承包人用不正当手段获取的非法所得由发包人单位予以追缴，发包人有权单方面终止合同。情节严重的，列入黑名单，三年内不得进入中节能市场。

第十三条 本协议作为合同的附件，与该合同具有同等的法律效力。

第十四条 本协议经双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。



甲方（盖章）委托代理人：

联系电话：

日期：2021年 9 月 6 日

乙方（盖章）

法定代表人 委托代理人：

联系人：

日期：2021年 9 月 6 日



联系电话：



联系电话：

附件 5 吴桥县城乡和住房建设局关于接收固化飞灰的通知

关于接收中节能（黄骅）环保能源有限公司 固化飞灰的通知

吴桥晨超环保工程有限公司：

同意你单位接收中节能（黄骅）环保能源有限公司固化飞灰，接收日期自 2022 年 1 月 1 日开始。

你公司对飞灰进行填埋处置要严格执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889--2008）中相关要求，确保固化飞灰处置符合环保相关要求。我局将定期对你公司固废处置情况进行检查，对违反有关规定的将依法给予严厉处罚。

吴桥县城乡和住房建设局

2022 年 1 月 5 日

附件 6 固化飞灰处置合同（武强县生活垃圾卫生填埋场）



合同编号: HH-2021-CG-053



固化灰运输处置合同

甲方: 中节能(黄骅)环保能源有限公司

乙方: 衡水朋辉环保科技开发有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《生活垃圾填埋污染控制标准》, 甲、乙双方经友好协商, 甲方委托乙方进行固化灰运输处置服务工作, 为明确甲、乙双方的权利、义务, 特订立本协议以共同遵守, 双方共同信守执行, 并对本协议承担相应法律责任。

一、合同范围

甲方委托乙方将生产过程中产生的固化灰运输至填埋场进行无害化合法处置, 乙方(运输人员、车辆及相关证件、运输等级、技术评定应符合行业相关标准及要求)负责用专用车辆将甲方产生的固化灰装车运至武强县生活垃圾填埋场(具有填埋资质)并负责装卸车处置工作。

二、安全规定

1、乙方作为承运人, 进厂工作人员和机动车驾驶员应当具有机动车驾驶证和相关运输从业人员资格证书并与准驾车型和承运物资相符, 杜绝酒后或服用不适合运输和装卸作业的药物后上岗。

2、乙方所用人员必须符合用工年龄限制要求(女 50 周岁, 男 60 周岁), 负责人、技术人员和工作人员的安全技术素质符合工作要求。所用人员必须做到定岗、定员。

3、乙方应当遵守甲方的安全生产、环保禁令, 由于乙方责任导



致事故，造成人员伤亡或设备财产损失的，其一切损失由乙方全部负责。

三、履约方式

1、甲方必须将固化灰按环保要求装袋密封，乙方负责装卸运输工作，按时按量运输至武强县生活垃圾填埋场进行无害化合法处置。

2、乙方在运输甲方固化灰时应按照甲、乙双方确定的指定路线行驶，并保证在运输过程中固化灰的安全性，严禁因装载、卸载和运输问题造成道路和环境污染事件，乙方作为承运人，在起运地至处置单位运输途中的一切事项均由乙方负责。

3、甲、乙双方必须在河北省固体废物动态信息平台办理固化灰转移联单，甲、乙双方负责对运输量和转移联单所填写的数据进行核对。甲方如发现转移联单数据与称重不符等问题时应立即通知乙方进行改正。

4、乙方必须对委托处理的固化灰提供合理的相关文件，并接受甲方不定期监督、检查。

5、甲方生产过程中所产生的固化灰必须符合环保要求，如甲方固化灰不符合环保要求，乙方可拒绝运输，因车辆运输原因造成的环保事件由乙方承担。

6、甲方生产过程中所形成的并经稳定化的飞灰需满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中6.3条要求。乙方根据甲方要求结合实际情况安排车辆，甲方需在收运前一天（17:00之前）告知乙方第二天或接下来几天的收运计划，乙方及时对甲方提交的申请计划进行反馈，如车辆安排出现偏差需及时与甲方沟通确认。

7、乙方装车、收运人员及车辆设备，应当在甲方厂内文明作业，

并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定，甲方需将场内相关管理要求告知乙方。如夜间转运（18：00 以后），则收运司机在进厂前需提前二十分钟通知磅房值班人员，做好过磅准备。因司机操作原因导致地磅、路灯、路牙等设备设施损坏，需在规定时间内修复，并承担相应损失。

8、乙方每次装车结束后应将可回收苫布叠放整齐放到指定位置。

四、结算方式

1、固化灰运输量以甲方地磅称重计量为准。

2、因省、市政府未出台统一的飞灰处置费用收取标准，经双方协商固化灰运输填埋处置费合计 740 元/吨，该费用为乙方从甲方存放地点自行装车并运输至武强县填埋场自行卸车填埋的全部费用。以每 500 吨填埋处置量作为结算单位，每次达到 500 吨填埋处置量时由乙方开据正式发票，甲方收到发票后 7 各工作日结清该结算单位全部款项。如遇节假日，在节假日结束后第一个工作日结清。

五、合同期限

本合同自 2021 年 8 月 16 日起至 2022 年 8 月 15 日。

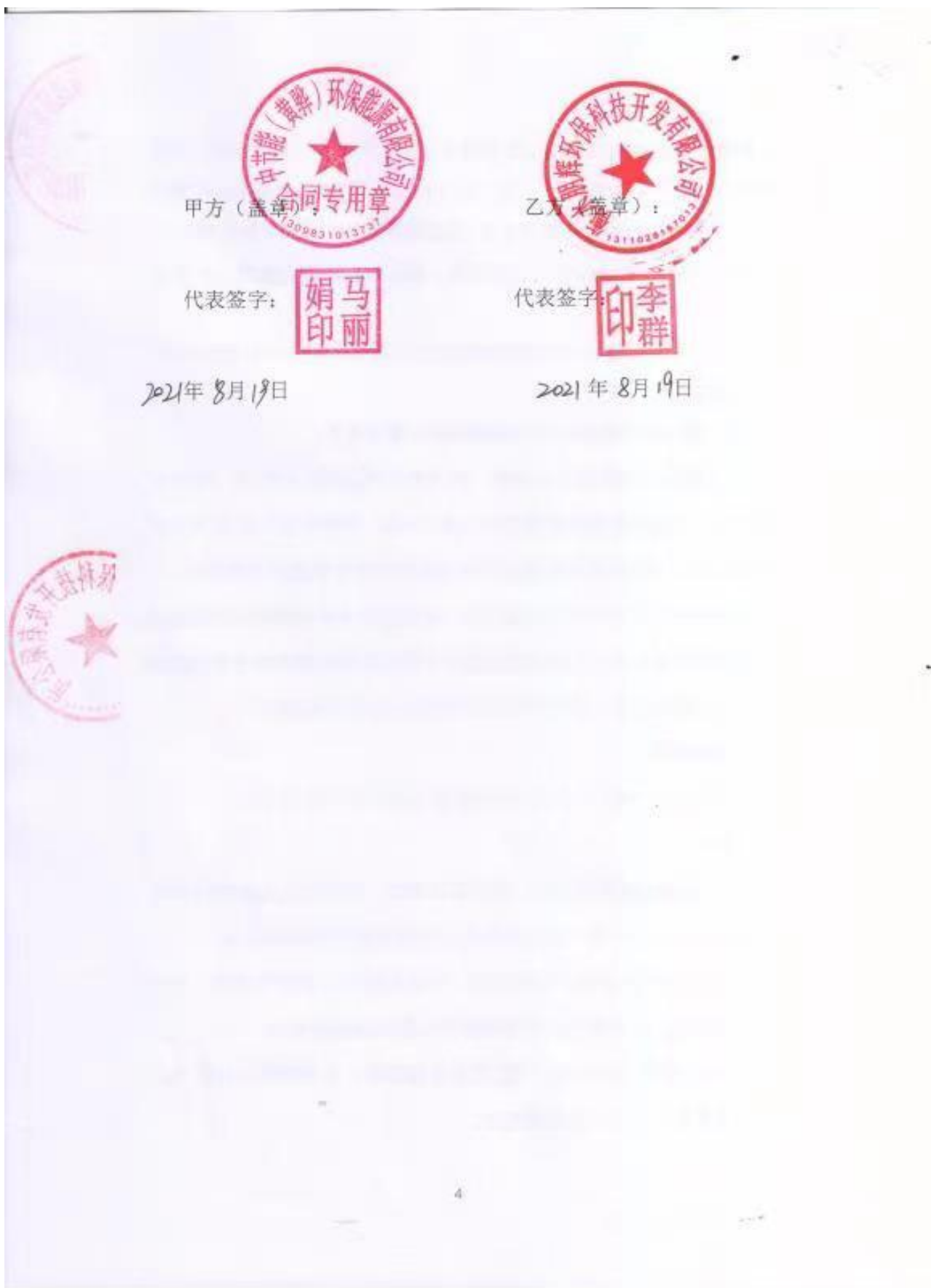
六、其它

1、协议在执行过程中，如有未尽事宜，可经甲乙双方共同协商后签订书面补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。

2、双方因本合同产生纠纷的，应协商解决，协商不成的，任何一方均有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3、本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份，具有同等法律效力。自双方签字（盖章）之日起生效。





衡水市生态环境局武强县分局文件

衡环武强【2021】11 号

衡水市生态环境局武强县分局 关于固化飞灰进入武强县生活垃圾卫生填 埋场填埋及危废管理平台账号解冻的申请

衡水市生态环境局：

一、基本情况

武强县生活垃圾填埋场位于县城东北 5.5 公里，于 2007 年完成环评，2009 年 3 月完成设计并开始施工，2010 年投入使用。设计有效库容 86 万立方米。目前已填埋垃圾约 32 万立方米，剩余约 56 万立方米。衡水朋辉环保科技开发有限公司中标此项目，对武强县生活垃圾卫生填埋场进行日常运营。

根据河北省住房和城乡建设厅规划和衡水市统一安排，武强县不再新建垃圾焚烧厂，将生活垃圾运至深州市焚烧。在此基础上，为避免造成我县填埋场现有库区闲置和资源浪费，经武强县政府有关会议研究决定：通过对现有武强县生

活垃圾卫生填埋场填埋库区进行改造分区，用于填埋生活垃圾焚烧后产生的飞灰。目前，武强县生活垃圾卫生填埋场填埋库区分区改造已完成。

二、专家核查意见

2021年6月20日，武强县生活垃圾卫生填埋场组织了本填埋场飞灰填埋区分区改造工程的现场勘查，参加核查的有衡水市生态环境局武强县分局、武强县生活垃圾卫生填埋场及由3名技术人员组成的专家组，与会人员听取了武强县生活垃圾卫生填埋场对场基本情况介绍、工程实施单位衡水朋辉环保科技开发有限公司对分区工程实施方案的汇报，审阅了项目环评、初步设计文件，并认真踏勘了现场，经审议和讨论，形成专家意见：

经现场核查，武强县生活垃圾卫生填埋场填埋一区西侧区域总体满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2009）中“6.5经处理后满足6.3要求的生活垃圾焚烧飞灰、医疗废物焚烧残渣（包括飞灰、底渣和满足6.4要求的一般工业固体废物）在生活垃圾填埋场中应单独分区填埋的要求”（专家核查意见附后）。填埋区现已符合飞灰填埋标准，申请接收中国环境保护集团有限公司的生活垃圾焚烧飞灰进行填埋及危废管理平台账号解冻。



合同编号：HH-2021-CG-019

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目
飞灰稳定化外包运营服务合同

买 方：中节能（黄骅）环保能源有限公司

卖 方：江苏乐尔环境科技股份有限公司

2021 年 4 月

合同条款

飞灰稳定化外包运营服务合同

发包方（甲方）：中节能（黄骅）环保能源有限公司

承包方（乙方）：江苏乐尔环境科技股份有限公司

发包方因生产所需，将飞灰处理事宜委托给承包方，根据《中华人民共和国民法典》等法律、法规的规定，经双方充分协商，达成一致，订立以下合同条款，以供遵守。

一、招标范围

4.1 承包方负责承担黄骅市生活垃圾焚烧发电项目一期一条600t/d生活垃圾焚烧发电机组产生的飞灰稳定化处理设施设备一年的日常运营、维护保养管理和固化后的飞灰卸运、码垛等工作；

4.2 承包方必须保证飞灰稳定化处理后符合《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范》HJ 1134—2020相关条款要求；

4.3 承包方负责200m³飞灰储存仓入口（包括入口）至飞灰固化合格打包、倒运、暂存、外运之前范围内的所有设施设备的运营、维护保养，等工作。主要工作范围包括：200m³飞灰储存仓本体及附属设备、飞灰输送设备、飞灰计量称、螯合剂计量称、螯合剂输送泵、飞灰混合搅拌机、打包机、等设备（包括叉车）的运行操作及维护保养；

4.4 承包方负责承包运营范围内所有设备的设备巡检、设备卫生、设备维护保养、定期加油、地面卫生、飞灰仓料位监视、灰库下料不正常时的疏通等范围内全部工作。

4.5 承包方负责飞灰固化生产操作过程中需要人员和各种药剂的采购供应。

4.6 承包方负责飞灰固化间、飞灰暂存间、及飞灰吨袋倒运时必须经厂区内公路，飞灰储存仓、等承包运营范围内的设备卫生、地面卫生、每天下班后进行清扫，承包方的卫生管辖范围必须达到招标方环境卫生要求。

4.7 飞灰固化系统设备每年进行两次小修，一次大修，系统设备的检修时间、检修内容由承包方编制报招标方确认后执行，大小修检修费用由招标方负责。系统设备的备品备件、所用润滑油、润滑脂、液压油等主要消耗材料费用由招标方负责。

4.8 飞灰固化处理后的装袋、倒运用的叉车由承包方负责采购、管理，叉车的备案监检、维护保养、柴油等消耗材料由承包方负责。

4.9 飞灰固化操作人员应保证能倒班工作，保证每天24小时连续工作，现场工作人员必需严格遵守厂内各项规章制度。年龄必须55周岁以下，叉车倒运司机必须有操作资质《特种设备操作证（叉车）》、《特种设备操作证（叉车）》。

二、飞灰固化质量要求：

飞灰稳定化处理所需药剂为重金属螯合剂，药剂添加量根据现场飞灰情况而定。

飞灰稳定化产物(飞灰)的污染物毒性浸出浓度满足《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)的所有要求（以最新标准要求为准），毒性浸出试验方法依照HJ/T 300，浸出液中危害成分浓度低于表1规定的限值。

表1 浸出液污染物浓度限值

序号	污染物项目	浓度限值(mg / L)
1	汞	0.05
2	铜	40
3	锌	100
4	铅	0.25
5	镉	0.15
6	铍	0.02
7	钡	25
8	镍	0.5
9	砷	0.3
10	总铬	4.5
11	六价铬	1.5
12	硒	0.1
13	含水率	<30%
备注： 表中质量指标数值在正常贮存【常温(温度在0℃~30℃)、常压(1标准大气压)】的条件下应当保持其品质稳定不变。		

三、飞灰固化操作运行要求

1. 承包方负责发包方飞灰固化系统设备的日常运行管理及维护、维修保养, 保证系统设备正常运行。
2. 承包方必须保证每天将发包方生产过程中产生的飞灰进行稳定化处理, 并达标合格, 做到“日产日清”。
3. 承包方严格遵循发包方各项规章制度, 并负责做好飞灰稳定化处理运行记录、报表、统计等工作。
4. 承包方每天要进行飞灰抽检检测分析, 并每天在日报中体现检测报告。
5. 承包方必须保证飞灰稳定化处理设备、区域卫生清洁干净, 服从发包方的现场监督和考核制度。
6. 承包方必须保证飞灰处理药剂不会对现场操作人员产生伤害, 不对现场空气、排水等产生二次污染。
7. 承包方负责飞灰处理系统内所有设备的日常巡视、检查、加油保养等工作, 并负责疏通范围内堵塞管道、清灰等工作, 保证现场无飞灰堆积、污染现场设备等现象。
8. 承包方负责飞灰稳定化处理系统的装袋、倒运至指定飞灰暂存间, 并码垛整齐。
9. 飞灰固化稳定外运前, 承包方要提供本批次金属检测合格报告。
10. 承包方必须保证按以下时间要求完成飞灰固化后的检测工作:
 - (1) 飞灰处理产物中重金属浸出浓度监测频次应不少于每日1次,
 - (2) 飞灰处理产物中二噁英类的监测频次应不少于每6个月1次
 - (3) 飞灰处理过程产生废水的监测频次应为至少每个季度1次。
 - (4) 飞灰及其处理产物的贮存设施废气直接排放的, 监测频次应为至少每个季度1次。
 - (5) 飞灰处理过程废气中颗粒物的监测频次应为至少每个月1次。

四、验收标准

1. 承包方要依据发包方飞灰各项指标情况, 对可能影响本系统的各种因素及其它检测物指标充分考虑, 在现场状况稳定的情况下, 因飞灰各项指标变化和各种因素和其它检测物指标造成系统稳定化处理

后不达标由承包方自行承担费用和 risk。

2. 验收结果以飞灰稳定化处理后的产物是否符合《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-2008)重金属毒性浸出的要求为准。

3. 稳定化处理后的飞灰采样必须双方共同采样,承包方对稳定化处理后的飞灰进行留样,以备与发包方核实,留存时间3个月;

4. 发包方每月委托有资质的第三方检测机构对承包方飞灰固化后检测结果样品进行抽检复测,确保飞灰固化后合格达标。

5. 承包方供应的药剂需在发包方地磅称重,并保存每批次的药剂相关证明或票据交发包方归档。

五、双方责任

1. 发包方责任:

1.1 承包方在保证飞灰稳定化处理达标的前提下,发包方不得以任何理由拒绝支付产生的正常运营管理费用。若因发包方未及时支付正常运营管理费用,由此造成的后果由发包方承担。

1.2 发包方应保证飞灰处理设备能够正常运行,对于存在严重质量问题致使设备不能正常运行的,发包方负责进行设备的维修与更换;对现有设备进行改造时,则产生的费用由发包方承担。

1.3 发包方负责免费提供能满足处理站正常运营的生活生产供水、生活生产用电、作业场所和办公设施。

1.4 发包方负责每月对飞灰稳定化处理系统的灰样进行检查,并承担由此产生的相关费用。

1.5 发包方有权对承包方管辖区的安全文明卫生进行监督和考核。

1.6 配合承包方处理运营过程中需协调解决的问题和有关纠纷。

1.7 飞灰稳定化处理系统的构筑物、建筑物的维护由发包方负责。

1.8 发包方有权要求承包方提交与生产、经营有关的报表、报告和资料,但应予保密,不得向任何第三方泄露。

1.9 发包方须保证承包方的知识产权不受侵害。

2. 承包方责任:

2.1 在整个运营期内,承包方根据本合同的规定,管理、运营和保养飞灰稳定化处理设备、灰仓及辅助设施,其设备保养受发包方检修分公司相关技术人员监管,承包方自行承担管理、运营、保养的费用和 risk。

2.2 承包方必须及时且保质保量的对生产过程中产生的飞灰进行稳定化处理,保证装袋及倒运操作,满足现场需要。发包方除每月委托有资质的第三方检测机构进行检测一次外,还要不定期对飞灰固化后成品进行抽检,必须双方共同采样,承包方对稳定化处理后的飞灰进行留样,以备与承包方核实,留存时间3个月;若发包检测不合格,承包方可对留存样品进行复测,承包方复检合格的,由此产生的复检费用由发包方承担;每出现一次检测或抽检不合格处罚10000元,承包方还要将不合格批次飞灰重新固化,发包方连续检测或抽检出现3次不合格,发包方有权解除合同且不支付不合格批次的货款,已经支付的从承包方货款内扣除。固化后飞灰如不合格,重新检测、重新固化所产生的各种费用均由承包方负责,环保罚款也要由承包方承担。

2.3 由于承包方原因未能及时将发包方生产过程中产生的飞灰进行稳定化处理,或处理不达标而造成的相关经济损失和由此产生的法律责任由承包方全部承担。

2.4 承包方每天要进行飞灰抽检检测分析,并出具有效的检测分析报告。

2.5 承包方应对飞灰稳定化系统设备的状况及性能建立定期保养制度，对各项设施的图纸资料进行收集、归档和整理，保持系统设备处于良好使用状态，并将设备运行情况报告给发包方。

2.6 承包方在质保运营期内，应充分考虑环境影响，保护生态环境。不应因系统设备的运营和保养而造成处理站场地和周围环境的污染。由此产生的违反环境法律、法规的责任（包括经济处罚）和纠纷由承包方承担。

2.7 承包方应对飞灰处理和处置过程的所有作业人员进行培训，内容包括飞灰的危害特性、环境保护要求、环境应急处理等。

2.8 承包方应按要求开展飞灰收集、贮存、处理和处置过程中相关设备或设施泄漏、渗漏等情况的土壤污染隐患排查。应建立管理台账，内容包括每批飞灰的来源、数量、种类，处理处置方式、时间、处理处置过程中的飞灰进料量、各种添加剂的使用量、监测结果、不合格飞灰处理产物的再次处理情况记录，事故等特殊情况的处理等。

2.9 承包方应保存飞灰处理和处置的相关资料，包括培训记录、管理台账等。保存时间不应少于10年。

2.10 承包方应负责编制飞灰固化处理总结报告，总结报告应包括飞灰处理和处置情况、飞灰处理和处置相关监测结果和其他相关材料

2.11 承包方应建立完善安全生产制度、污染预防机制和处理突发环境事件的应急预案制度，制定应急预案报发包方备案，并按要求定期进行应急预案演练；承包方应保障生产和服务的稳定和安全，防止事故发生。如出现重大意外事故，承包方应及时通报发包方，并尽最大人力、物力进行抢救，尽快恢复生产与服务；在事故影响期间，承包方应采取各种应急措施进行补救，尽量减少事故对公众和环境的影响。如发生事故给发包方及第三方造成损失的，属于承包方责任部分，承包方承担赔偿责任。

2.12 承包方保证飞灰稳定化系统装袋及倒运操作，至少两人以上具有叉车操作资质；同时吨袋自重重量在结算飞灰重量中核减。

2.13 人员要求：

①承包方的现场工作人员必需严格遵守发包方厂内各项规章制度。承包方必须保证无参加邪教组织的个人从事发包方工作，发包方对影响安定团结、破坏干群关系、恶意攻击诽谤的承包方人员予以退回，情节严重者交当地公安机关处理。

②现场管理人员（安全员）要有丰富的生产现场管理经验，在生产部门管理岗位上至少应有两年的经历。并能长期住在发包方附近，手机24小时开机。人员变动时必须征得发包方主管部门的同意。

③现场工作人员必须为18岁至55岁（女工50岁以下）之间的员工，并提供以上人员每年的职业健康体检证明（县级及以上）；承包方必须保证现场工作人员的劳动防护用品的发放和佩戴。

④两位叉车倒运司机必须有操作资质《特种设备操作证（叉车）》、《特种设备操作证（叉车）》。

2.14安全管理及上岗要求：（本条款涉及到的所有安全协议及培训文件内容由发包方履约部门负责传达，承包方须签书面接收证明交发包方履约部门）

① 在签订承包合同前，承包方完成“三措一案”的编制和审批，与发包方签订“安全环保协议书”、“三不伤害保证书”、“安全资质审查报告”等入厂安全审批程序，并与发包方完成“安全技术交底”记录，遵循发包方的发（承）包工程和劳务派遣用工安全管理制度。

② 承包方与发包方签订协议后，须向发包方提供承包方的机构设置，组织机构要统一纳入发包方的生产指

挥系统中，统一执行业主制定的各项生产管理制度、规定和管理流程。上岗前职业病体检报告，全体从业人员本人身份证复印件，作为承包方从业人员的个人信息提供给发包方。

③ 承包方的管理人员、安全员和上岗人员接受发包方的“入厂三级安全培训教育”，经考试合格后方可上岗。

④ 承包方必须按国家规定为运营人员缴纳工伤保险，并将保险缴纳清单报发包方安全环保部。承包方人员如发生工伤，则按《工伤保险条例》有关条款由承包方负责处理，如产生相关赔偿事宜由承包方负责，发包方可协助承包方办理相关手续。如承包方人员在工作期间发生异常伤亡或急性疾病等，所发生的医疗费和产生相关赔偿事宜均由承包方负责承担，发包方可协助承包方办理相关手续。

⑤ 上述审批程序或资料收集完成后，各用工部门需建立承包商安全管理档案，由部门安全管理人员管理，形成承包方安全管理档案的扫描件，报发包方安全环保部备案。

⑥ 承包方保证无参加邪教组织的个人从事业主工作，发包方对影响安定团结、破坏干群关系、恶意攻击诽谤的承包方人员予以退回，情节严重者交当地公安机关处理。

⑦ 按时参加发包方组织的各项检查、事故分析、专业培训、安全培训和专业考试等。

⑧ 严格执行发包方的“八大高危作业”“戒烟管理规定”和“安全环保禁令”。首次违反安全环保禁令执行如下：（1）当事人清场；（2）报招采部门备案；（3）六个月内不用该承包商；（4）扣除承包商50%的安全风险抵押金。第二次违反执行如下：（1）当事人清场；（2）报招采部门备案；（3）一年内不用该承包商；（4）扣除承包商剩余50%的安全风险抵押金。第三次违反执行如下：（1）当事人清场；（2）报招采部门备案；（3）三年内不用该承包商。

⑨ 制定可行的工作标准和自查自纠考核管理制度。

2.15 承包方负责飞灰稳定化处理系统、灰库、暂存间及辅助系统的安全文明生产工作，参加发包方每周组织的安全文明生产检查和隐患排查工作，及时对检查出的问题进行消除，并接受发包方考核。

2.16 在协议期内，承包方须为发包方培训操作人员以保障在外包运营期结束后能顺利交接。

六、履约保证金

在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的5%，即金额：46750元整（大写为：肆万陆仟柒佰伍拾元整）。

七、价格与货款的结算

1. 本合同暂估总价为：935000元整（大写为：玖拾叁万伍仟元整）。

2. 结算飞灰处理量以实际处理量（折算至整合前）为准，灰处理费为 187 元/吨计算（含吨袋），本合同结算费用=本合同结算重量×飞灰综合处理单价。本合同结算重量为实际飞灰处理后的过磅重量去除飞灰处理过程中添加的水量以及当月在飞灰处理过程中其它耗材的使用量，飞灰处理过程添加水量为处理后的飞灰含水量-原灰含水量。结算公式为：【处理后飞灰过磅重量×[1-（处理后的飞灰含水率-原灰含水率）]-在飞灰处理过程中其它耗材的使用量】×飞灰综合处理单价。（处理后的飞灰含水率及原灰含水率以甲方检测结果为准，在飞灰处理过程中其它耗材的使用量计量以甲方过磅重量为准），以上各项过磅磅秤以甲方地磅为准，每月双方共同签字确认过磅重量，以此数量作为结算依据。

3. 甲乙双方在次月 24 日前对上月飞灰处理量进行确认后,且在处理合格情况下,乙方依据双方确认单提出付款申请,并向甲方提供符合规范要求的发票,付款账期 3 个月。

4. 付款方式: 银行电汇或转账、6个月内商业承兑汇票或银行承兑汇票。

八、承包方的违约责任

1. 承包方必须及时且保质保量的对生产过程中产生的飞灰进行稳定化处理,保证装袋及倒运操作,满足现场需要。发包方除每月委托有资质的第三方检测机构进行检测一次外,还要不定期对飞灰固化后成品进行抽检,必须双方共同采样,承包方对稳定化处理后的飞灰进行留样,以备与承包方核实,留存时间3个月;每出现一次检测或抽检不合格处罚10000元,承包方还要将不合格批次飞灰重新固化,发包方连续检测或抽检出现3次不合格,发包方有权解除合同且不支付不合格批次的货款,已经支付的从承包方货款内扣除。固化后飞灰如不合格,重新检测、重新固化所产生的各种费用均由承包方负责,环保罚款也要由承包方承担。

2. 由于承包方原因未能及时将发包方生产过程中产生的飞灰进行稳定化处理,或处理不达标而造成的相关经济损失和由此产生的法律责任由承包方全部承担。

3. 承包方应设制足够的人员进行稳定化处理,保证发包方及时出灰,如因承包方不能及时出灰影响发包方降负荷或停产,造成的损失由承包方负责。

4. 运营期间,如遇自然灾害或其它不可抗力(如洪水、特大暴雨、地震等)原因造成的后果承包方不承担责任。

5. 运营期间,非承包方原因(如自然灾害、人为破坏等)造成设备不能正常运行双方协商解决。

九、发包方的违约责任

1. 因发包方未履行本合同第四条中双方责任(包括但不限于向承包方按时支付货款等),导致合同目的无法实现的,与承包方无关,发包方承担相应责任。

十、其他

1. 本合同如发生纠纷,发包方、承包方双方应当及时协商解决,协商不成时,任何一方有权向发包方所在地人民法院提起诉讼。

2. 发包方、承包方双方对本合同的条款承担保密义务,未经对方同意不得将本合同内容泄露给第三方。

3. 本合同自双方签字、盖章后生效。

4. 合同执行期内,如有未尽事宜,须经双方共同协商,做出补充规定,补充规定与本合同具有同等效力。

5. 本合同一式六份,发包方、承包方各执三份。

(本页为合同签字盖章页)

名称: 中节能(黄骅)环保能源有限公司



地址: 河北省黄骅市第三庄镇仲景南路东新307国道北

法定代表人
或授权代表人签字:



电话: 0317-5215770

开户银行: 工行黄骅市支行

帐号: 0408011209300355929

签字日期: 2021年4月5日

名称: 江苏乐尔环境科技股份有限公司



地址: 南通市通州区东社镇杨港居

法定代表人
或授权代表人签字:



电话: 0513-86291769

开户银行: 中国建设银行南通通州支行

帐号: 32001647436052517605

签字日期: 2021年4月22日

合同附件： 廉洁协议

廉洁协议

根据党和国家有关法律法规的各项规定，为保持廉洁自律，倡导廉洁从业，有效遏制商业贿赂行为，防止在合同签订、履行中不廉洁行为的发生，经双方协商，订立本协议，相互约束。

第一条 双方应当自觉遵守党和国家有关法律法规和有关廉洁自律的各项规定。第二

条 发包人工作人员不得以任何形式向承包人索要和收受回扣等好处费。

第三条 发包人工作人员应当保持与承包人的正常工作和业务交往，不得接受乙方的礼金、有价证券和物品，不得在承包人报销任何应由私人支付的费用。

第四条 发包人工作人员不得参加承包人的宴请和娱乐活动，不得违反廉洁从业的有关规定，不得接受任何形式的商业贿赂。

第五条 发包人工作人员不得要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排及出国提投标人便等任何形式的不当利益。

第六条 发包人工作人员不得向承包人介绍家属或者亲友从事与本合同业务有关的经济活动。

第七条 承包人应当通过正常途径开展相关业务工作，不得向发包人工作人员赠送礼金、有价证券和物品。

第八条 承包人不得为谋取私利擅自与发包人工作人员私下商谈或者达成默契。

第九条 承包人不得以汇报工作，洽谈业务、签订经济合同为借口，邀请发包人工作人员外出旅游、参加非正常交往的宴会、进入营业性娱乐场所。

第十条 承包人不得为发包人单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具、家电、办公用品等。

第十一条 承包人如发现发包人工作人员有违反上述协议者，应向发包人领导或发包人上级单位口头或书面举报，发包人不得找任何借口对承包人进行报复。

第十二条 发包人发现承包人有违反本协议或者采用前述不正当的手段对发包人工作人员行贿或变相行贿，发包人根据具体情节和造成的后果追究承包人合同标的或合同暂定总金额 1—5% 的违约金。由此给发包人单位造成的损失均由承包人承担，承包人用不正当手段获取的非法所得由发包人单位予以追缴，发包人有权单方面终止合同。情节严重的，列入黑名单，三年内不得进入中节能市场。

第十三条 本协议作为合同的附件，与该合同具有同等的法律效力。

第十四条 本协议经双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。



联系电话:

日期: 2021年4月15日



联系电话:

日期: 2021年4月22日

附件 8 飞灰运输处置合同

合同编号：HH-2021-CG-053



固化灰运输处置合同

甲方：中节能（黄骅）环保能源有限公司

乙方：衡水朋辉环保科技开发有限公司

根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《生活垃圾填埋污染控制标准》，甲、乙双方经友好协商，甲方委托乙方进行固化灰运输处置服务工作，为明确甲、乙双方的权利、义务，特订立本协议以共同遵守，双方共同信守执行，并对本协议承担相应法律责任。

一、合同范围

甲方委托乙方将生产过程中产生的固化灰运输至填埋场进行无害化合法处置，乙方（运输人员、车辆及相关证件、运输等级、技术评定应符合行业相关标准及要求）负责用专用车辆将甲方产生的固化灰装车运至武强县生活垃圾填埋场（具有填埋资质）并负责装卸车处置工作。

二、安全规定

1、乙方作为承运人，进厂工作人员和机动车驾驶员应当具有机动车驾驶证和相关运输从业人员资格证书并与准驾车型和承运物资相符，杜绝酒后或服用不适合运输和装卸作业的药物后上岗。

2、乙方所用人员必须符合用工年龄限制要求（女 50 周岁，男 60 周岁），负责人、技术人员和工作人员的安全技术素质符合工作要求。所用人员必须做到定岗、定员。

3、乙方应当遵守甲方的安全生产、环保禁令，由于乙方责任导



致事故，造成人员伤亡或设备财产损失的，其一切损失由乙方全部负责。

三、履约方式

1、甲方必须将固化灰按环保要求装袋密封，乙方负责装卸运输工作，按时按量运输至武强县生活垃圾填埋场进行无害化合法处置。

2、乙方在运输甲方固化灰时应按照甲、乙双方确定的指定路线行驶，并保证在运输过程中固化灰的安全性，严禁因装载、卸载和运输问题造成道路和环境污染事件，乙方作为承运人，在起运地至处置单位运输途中的一切事项均由乙方负责。

3、甲、乙双方必须在河北省固体废物动态信息平台办理固化灰转移联单，甲、乙双方负责对运输量和转移联单所填写的数据进行核对。甲方如发现转移联单数据与称重不符等问题时应立即通知乙方进行改正。

4、乙方必须对委托处理的固化灰提供合理的相关文件，并接受甲方不定期监督、检查。

5、甲方生产过程中所产生的固化灰必须符合环保要求，如甲方固化灰不符合环保要求，乙方可拒绝运输，因车辆运输原因造成的环保事件由乙方承担。

6、甲方生产过程中所形成的并经稳定化的飞灰需满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中6.3条要求。乙方根据甲方要求结合实际情况安排车辆，甲方需在收运前一天（17:00之前）告知乙方第二天或接下来几天的收运计划，乙方及时对甲方提交的申请计划进行反馈，如车辆安排出现偏差需及时与甲方沟通确认。

7、乙方装车、收运人员及车辆设备，应当在甲方厂内文明作业，

并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定，甲方需将场内相关管理要求告知乙方。如夜间转运（18:00以后），则收运司机在进厂前需提前二十分钟通知磅房值班人员，做好过磅准备。因司机操作原因导致地磅、路灯、路牙等设备设施损坏，需在规定时间内修复，并承担相应损失。

8、乙方每次装车结束后应将可回收苫布叠放整齐放到指定位置。

四、结算方式

1、固化灰运输量以甲方地磅称重计量为准。

2、因省、市政府未出台统一的飞灰处置费用收取标准，经双方协商固化灰运输填埋处置费合计740元/吨，该费用为乙方从甲方存放地点自行装车并运输至武强县填埋场自行卸车填埋的全部费用。以每500吨填埋处置量作为结算单位，每次达到500吨填埋处置量时由乙方开据正式发票，甲方收到发票后7个工作日内结清该结算单位全部款项。如遇节假日，在节假日结束后第一个工作日结清。

五、合同期限

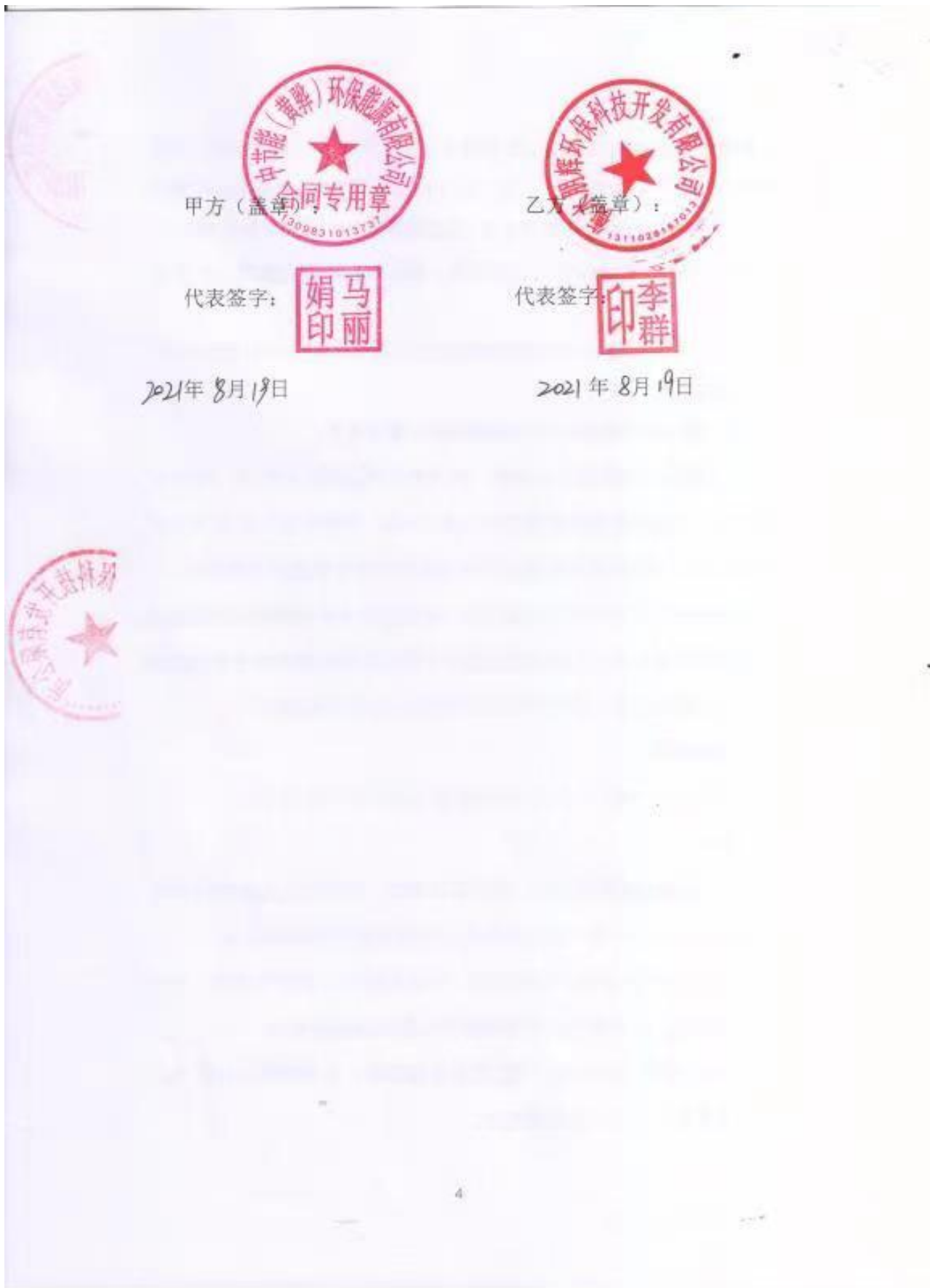
本合同自2021年8月16日起至2022年8月15日。

六、其它

1、协议在执行过程中，如有未尽事宜，可经甲乙双方共同协商后签订书面补充合同，补充合同与本合同具有同等法律效力。

2、双方因本合同产生纠纷的，应协商解决，协商不成的，任何一方均有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

3、本合同一式陆份，甲乙双方各执叁份，具有同等法律效力。自双方签字（盖章）之日起生效。



附件 9 危险废物处置合同

危险废物处置合同

甲方编号: HH-2021-CG-005

乙方编号: KXHB-2020-11-10-009

委托方(甲方): 中节能(黄骅)环保能源有限公司

受托方(乙方): 河北昆相环保技术有限公司

为了能安全可靠的将甲方在生产、设备调试或科学实验过程中产生的危险废物进行无害化处置,依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规的相关规定,双方经过平等协商,在真实、充分的表达各自意愿的基础上,达成如下共识,并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同涉及的名词和术语解释如下:

危险废物:是指列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

处置:是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法,达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动,或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方对产生的危险废物进行处置。

第三条 甲方权利和义务

3.1 甲方是一家依法注册并合法存续的独立法人,且具有合法签订并履行本合同的资格。

3.2 本合同签订后由甲方负责发起“危险废物年度转移报批计划”,危险废物运输所需资质由【乙】方负责提供。

3.3 甲方负责将产生的危险废物进行集中收储、分类存放,粘贴危险废物标签等标识,并向乙方提供危险废物清单,内容包括但不限于废物名称(与合同中的废物名称保持一致)、类别、数量、物理形态、包装方式、主要成分及危险特性、产生来源、含量等,名称不清楚的应该现场说明。

3.4 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应)将废物密封包装,在交接废物时不得有任何泄漏和气味逸出,确保危险废物不超过包装物最大容积的 90%,防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装外造成环境污染。

3.5 甲方负责带领乙方人员到达储存危险废物场所,并且由甲方相关人员介绍情况,尽可能为乙方工作提供便利。

3.6 甲方负责协调危险废物的装载工作,确保装载过程中不发生安全事故和污染事故。

3.7 危险废物的包装由甲方提供。

3.8 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

- (1) 品种未列入本合同(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、剧毒物质等高危性物质);
- (2) 标识不规范或错误、包装破损或密封不严;
- (3) 两类以上废物人为混合装入同一容器内,或者将废物与其它物品混合装入同一容器;

第 1 页 共 6 页

温馨提示: 请于合同到期前一个月内进行合同续签。

(4) 容器装危险废物超过容器容积的 90%;

(5) 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

3.9 甲方需保证自己的现场具备运输条件(甲方自行运输除外)。

3.10 合同期内出现 3.9 所列异常情况的,本着友好合作的原则,由乙方业务人员与甲方人员进行协调沟通,排除异常情况。如异常情况对乙方运输、分拣、处理、处置等会造成不良影响的,乙方收运人员可以拒绝接收。

第四条 乙方权利和义务

4.1 乙方应向甲方提供合法有效的危险废物经营许可证及有关资质证明等。

4.2 乙方已具备处置危险废物所需的条件和设施,对危险废物进行处置,保证处置过程中不产生二次污染,防止各类事故发生。

4.3 乙方在收到甲方通知后,运输车辆应按双方商定的时间到甲方收取危险废物,不影响甲方正常生产、经营活动(甲方自行运输除外)。

4.4 乙方运输车辆以及司机与装卸人员,应在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围内清理干净。

4.5 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称,或包装上的废物名称不在合同范围内,或联单上废物名称、数量与实际不符,乙方均有权拒收甲方废物;如已收运的废物中含有爆炸性、放射性废物,或废物与合同中废物严重不符,甲方必须及时拉走,并承担相应的法律责任和赔偿相应损失。乙方有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

第五条 保密义务

5.1 双方不得向任何第三方透漏对方的技术信息、经营信息等相关内容。

5.2 保密期限:合同期限内合同履行完毕后两年内。

5.3 泄密责任:任何一方泄密,均应承担由此造成的经济损失和相关费用。

第六条 违约责任

6.1 任何一方不按合同规定的条款执行,给另一方造成损失(害)的,应承担相应的违约责任及法律责任,受损失(害)方可以解除本合同。

6.2 甲方在货物中掺杂其他异物致使乙方计量取样化验结果与签约前取样化验结果存在差异的,乙方有权拒收并退回该货物,由此产生的往返运费及乙方其他损失包括但不限于监测分析费、事故处理费等,由甲方承担。

6.3 如甲方在不符合本合同约定程序的情况下转移货物造成环境污染的或造成相关经济损失,由甲方承担全部责任,与乙方无关。

6.4 如甲方未按照双方商定的时间,向乙方交付本协议项下的货物的,甲方应赔付乙方准备接收货物的全部费用包括但不限于:往返车辆租赁费、仓储费用、人员往返差旅费等。

6.5 如甲方未按照协议约定向乙方结算处置费用等相关款项,每延迟一日按逾期款项的 0.5% 支付滞纳金。

第七条 合同所涉及的内容双方共同遵守,未尽事宜双方可根据具体情况协商签订补充合同或协商修改相应条款,补充合同与本合同具有同等法律效力。双方因履行本合同而发生争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的,双方需向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第八条 在合同期限内及合同终止后两年内,任何一方均不得向对方参与本合同执行的雇员发出招聘要约,也不得实际聘用,但对对方书面同意的除外。

第 2 页 共 6 页

温馨提示: 请于合同到期前一个月内进行合同续签。



第九条 委托处置危险废物的计量、收费标准和结算

9.1 委托处置的危险废物的计量应以实际称重为准，双方经办人员签字确认。

9.2 甲方签订合同后需支付乙方处置技术服务费【零】元，合同期限内给予抵扣，超出合同期限不予抵扣。

9.3 危险废物转移后，甲方收到乙方开具的增值税专用发票或普通发票后，甲方一个月内以电汇形式支付给乙方处置费。

9.4 委托处置的危险废物如下：

序号	危险废物名称	类别代码	处理量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	运输价格
1	废液压油	900-218-08	按实际产生量	2500	800元/次
2	废润滑油	900-217-08	按实际产生量	2500	800元/次
3	废油漆桶	900-041-49	按实际产生量	4500	800元/次
4	在线监测废液	900-047-49	按实际产生量	30000	800元/次
5	废除尘布袋	900-041-49	按实际产生量	4500	800元/次

第十条 不可抗力

不可抗力包括但不限于战争、罢工、严重火灾、洪水、泥石流、台风、暴雨、地震等自然灾害及其他双方一致认可的不可抗力事件。由于不可抗力导致一方不能履行本合同时，受不可抗力影响的一方不因此承担违约责任。但因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关主管机关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分全部免于承担违约责任。

第十一条 补充条款（若没有，请填写“无”）

无

第十二条 本合同壹式陆份，具有同等法律效力。合同中涉及的内容若与现行法律法规冲突从其法律法规规定，其他合同内容仍有效。合同经双方法人代表或者授权代表签字并加盖双方公章后正式生效，有效期从 2021 年 1 月 12 日到 2022 年 1 月 11 日止，有效期 壹 年。

技
同
一
环
专
310

甲方名称： 中节能（黄骅）环保能源有限公司 (单位盖章)
社会统一代码： _____ (税号)
地址： 河北省黄骅市羊二庄镇仲景南路东新 307 国道北 (注册地址)
开户银行： 工行黄骅市支行
银行账号： 0408011209300355929
甲方代表人： 马娟
联系人： 马娟 联系电话： 0317-5215770

乙方名称： 河北昆相环保技术有限公司 (单位盖章)
社会统一代码： 91130903MA07K86P72 (税号)
地址： 沧州临港经济技术开发区、军盐路北 (注册地址)
开户银行： 沧州银行西环支行
开户行号： 313143005108
银行账号： 5100120100000443907
乙方代表人： 马琳
联系人： _____ 联系电话： _____
签订日期： 2021 年 1 月 12 日

中节能（黄骅）环保能源有限公司
合同专用章
13737

附件一：廉洁协议

廉洁协议

根据党和国家有关法律法规的各项规定，为保持廉洁自律，倡导廉洁从业，有效遏制商业贿赂行为，防止在合同签订、履行中不廉洁行为的发生，经双方协商，订立本协议，相互约束。

第一条 双方应当自觉遵守党和国家有关法律法规和有关廉洁自律的各项规定。

第二条 买方工作人员不得以任何形式向卖方索要和收受回扣等好处费。

第三条 买方工作人员应当保持与卖方的正常工作和业务交往，不得接受卖方的礼金、有价证券和物品，不得在卖方报销任何应由私人支付的费用。

第四条 买方工作人员不得参加卖方的宴请和娱乐活动，不得违反廉洁从业的有关规定，不得接受任何形式的商业贿赂。

第五条 买方工作人员不得要求或者接受卖方为其住房装修、婚丧嫁娶、家属和子女的工作安排及出国等任何形式的不当利益。

第六条 买方工作人员不得向卖方介绍家属或者亲友从事与本合同业务有关的经济活动。

第七条 卖方应当通过正常途径开展相关业务工作，不得向买方工作人员赠送礼金、有价证券和物品。

第八条 卖方不得为谋取私利擅自与买方工作人员私下商谈或者达成默契。

第九条 卖方不得以汇报工作、洽谈业务、签订经济合同为借口，邀请买方工作人员外出旅游、参加非正常交往的宴会、进入营业性娱乐场所。

第十条 卖方不得为买方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具、家电、办公用品等。

第十一条 卖方如发现买方工作人员有违反上述协议者，应向买方领导或买方上级单位口

头或书面举报，买方不得找任何借口对卖方进行报复。

第十二条 买方发现卖方有违反本协议或者采用前述不正当的手段对买方工作人员行贿或变相行贿，买方根据具体情节和造成的后果追究卖方合同标的或合同暂定总金额 5%的违约金。由此给买方单位造成的损失均由卖方承担，卖方用不正当手段获取的非法所得由买方单位予以追缴，买方有权单方面终止合同。情节严重的，列入黑名单，三年内不得进入中节能市场。

第十三条 本协议作为合同的附件，与该合同具有同等的法律效力。

第十四条 本协议经双方法定代表人或委托代理人签字盖章后生效。

买方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

联系人：

联系电话：



日期：2021年 1 月 15 日

卖方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

联系人：

联系电话：



日期： 年 月 日

附件 10 危险废物处置单位资质



营业执照

统一社会信用代码
91130903MA07K86P72



名称 欧暴保环境科技(沧州)有限公司
类型 有限责任公司(台港澳与境内合资)

法定代表人 Thierry, Paul, Francois BEHERGARAY

经营范围 环保技术研究及咨询; 环保工程服务; 环保设施维护; 危险废物
废弃物经营; 设备租赁; 一般工业固体废物废弃物的收集、运输、储
存、处理、资源回收综合利用及相关工业服务(前述经营范围
涉及许可证的需取得许可证后方可经营)。(依法须经批准的项目, 须经
相关部门批准后方可开展经营活动)***

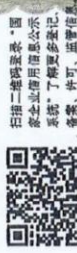
注册资本 10000.000000万人民币

成立日期 2015年09月21日

营业期限 2015年09月21日至 2035年09月20日

住所 沧州临港经济技术开发区、军盐路
北

此复印件仅用于
使用, 截止至 年 月 日
备案



扫描二维码, 通过
“国家企业信用信息公示系
统”了解企业信息,
国家、许可、监管信息。



登记机关

2021年 4月 1日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



排污许可证

证书编号: 91130903MA07K86P72001V

单位名称: 河北昆相环保科技有限公司
注册地址: 沧州临港经济技术开发区军盐路北
法定代表人: 马琳

生产经营场所地址: 沧州临港经济技术开发区军盐路北
行业类别: 危险废物治理-焚烧
统一社会信用代码: 91130903MA07K86P72
有效期限: 自 2019 年 12 月 10 日至 2022 年 12 月 09 日止



发证机关: (盖章) 沧州市生态环境局
发证日期: 2019 年 12 月 10 日

此复印件仅用于
使用,截止至 年 月 日
备案



中华人民共和国生态环境部监制
沧州市生态环境局印制

法人名称(章): 河北昆相环保科技有限公司

法定代表人: 马琳

住所: 沧州市临港经济技术开发区、军盐路北

经营设施地址: 沧州市临港经济技术开发区、军盐路北

经纬度: 经度: 东经 117 度 40 分 12.18 秒 纬度: 38 度 21 分 11.21 秒

核准经营方式: 收集、贮存、处置

核准经营类别及废物代码:

焚烧处置: HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW09、

HW11、HW12、HW13、HW35 (251-015-35)、HW38、HW39、

HW40、HW45、HW49 (900-039-49、900-041-49、900-042-49、

900-047-49、900-053-49 仅含斯德哥尔摩公约受控化学物质、

900-999-49)。以上类别中具有易爆性的废物除外。

发证当年核准经营规模: 20980 吨

年度核准经营规模: 20980 吨 / 年

许可证有效期自 2020 年 4 月 1 日

至 2025 年 3 月 31 日



河北省危险废物经营许可证

(正本)

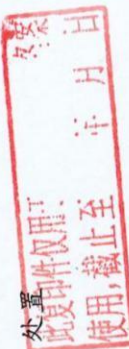
编号: 1309880042

流水号: 冀环危证 201903 号

发证机关(章): 河北省生态环境厅

发证日期: 2021 年 7 月 13 日

初次发证日期: 2019 年 9 月 10 日



公司名称变更的相关通知

由于公司名称变更，由“河北昆相环保技术有限公司”变更为“欧绿保环境科技（沧州）有限公司”，现开票及银行信息更新如下，特此通知：

开票信息

单位名称：欧绿保环境科技（沧州）有限公司
税 号：91130903MA07K86P72
地 址：沧州临港经济技术开发区、军盐路北
电话号码：0317-5260089
开户银行：沧州银行西环支行
银行账号：5100120100000443907

收款帐户

- 一、 开户银行：沧州银行西环支行（一般户）
 账户名称：欧绿保环境科技（沧州）有限公司
 银行账号：5100120100000443907
 银行行号：313143005108
- 二、 开户银行：建行沧州运河支行（基本户）
 账户名称：欧绿保环境科技（沧州）有限公司
 银行账号：13001695108050507716
 银行行号：105143000025

邮寄地址

沧州临港经济技术开发区、军盐路北（欧绿保）



附件 11 炉渣处置合同

中节能（黄骅）环保能源有限公司 炉渣综合利用处理及运输合同

合同号： HH-2020-CG-015

甲方：中节能（黄骅）环保能源有限公司

乙方：江苏爱洁再生资源有限公司

依据《中华人民共和国合同法》甲、乙双方就甲方在生产过程中产生的炉渣进行综合利用并达到环保标准处理事宜达成如下协议：

一、 协议主要内容：

1、乙方负责承担甲方炉渣综合利用处理工作。乙方负责征地、厂房、设备、水、电等建设和使用费用，乙方必须保证灰渣综合利用场地在 20 亩以上，并且设有储存锅炉灰渣专用场地，灰渣储存场地保证能储存 5000 吨炉渣。

2、乙方应具备先进的炉渣处理技术工艺，对甲方生产过程中产生的炉渣进行综合利用。乙方应根据环保要求不断改进生产工艺，使炉渣处理过程及处理标准应达到国家标准与地方环境保护主管部门的要求。环保手续齐全。

3、炉渣堆放储存场地地面必须进行防渗漏处理，防渗漏处理方式达到国家相关规范要求，并做好厂区内废水收集处理系统，满足安全环保要求。

4、乙方负责将炉渣从出渣口运输到乙方厂内并进行无害化处理和综合利用。并负责炉渣相关区域和卫生清理。炉渣交接点为甲方出渣通道炉渣出口。

二、甲方权利和义务

1、负责监督乙方的炉渣装车运输和处理，并有建议权。



- 2、负责乙方车辆运输炉渣计量工作。
- 3、负责每月3日前将上月炉渣计量结果与乙方核对无误后开具合规发票，并收取炉渣处理费用。
- 4、在同等条件下，按市场行情甲方有优先使用经乙方处理后的炉渣权力。
- 5、有权对乙方渣吊操作人员的工作、运输车辆情况及处理情况进行监督检查和考核。
- 6、对乙方渣吊操作人员的使用有建议权
- 7、负责渣吊的维修和保养工作。
- 8、甲方要求乙方在2020年12月31日前完成炉渣处理厂建设，并正常投产运行。如遇水灾、暴雪、政府指令，严重疫情等不可抗力导致时间耽搁的，投产运行时间可以顺延。

三、乙方权利和义务

- 1、负责渣吊操作、出渣机出口、炉渣区域范围内、指定路线道路等的卫生清理工作。
- 2、负责安排人员进行渣吊的操作和日常巡检工作，并做好巡检记录。
- 3、负责渣吊操作人员和运渣司机属于乙方员工，乙方负责为员工办理工伤保险等社会保险手续，并在正式生产前，将盖章版的手续复印件交给甲方相关部门备案。保证每天24小时内随时清理出渣口和装车倒运炉渣，炉渣操作人员最少3名，要求在55周岁以下，经过特种设备操作培训并取得相关操作上岗证件。
- 4、乙方必须保证只能将锅炉炉渣运送到指定无害化处理综合利用厂，不能运往其他场所，不能有倒卖倒送等违反合同约定任何行为。

130

132

5、当锅炉遇到燃烧不稳定、不充分、等异常现象时，炉渣内会出现有部分未燃尽的生活垃圾和锅炉灰渣掺杂现象（俗称出生料），此时乙方必须及时将此种炉渣单独运输，并在乙方负责的专用存放点进行筛选分拣，再将分拣出来的生活垃圾运回垃圾仓。锅炉异常灰渣的筛选分拣和运回生活垃圾的全过程工作，乙方必须承诺免费完成。

6、负责购置符合甲方公司要求的具有密闭和防泄漏功能的转运车辆进行运输。牌照证件手续齐全，确保炉渣运输过程不会造成二次污染。乙方承担运输过程中产生的一切责任和费用。

7、保证按时将甲方炉渣及时运出，并进行无害化处理，并保持现场环境卫生，每出现一次外运不及时罚款 500 元/次（外运不及时的标准是渣坑满影响甲方的正常生产）；在承包期内如果每年连续出现三次外运不及时，甲方有权终止合同。

8、乙方负责工作区域内安全文明生产工器具的购置及管理。

9、乙方必须遵守甲方现场管理制度，并签订安全协议，缴纳安全保证金，由于乙方自身原因造成安全事故，一切责任由乙方承担，给甲方造成损失的，由乙方负责赔偿。

10、按照环保及相关规范的要求，建立相应的炉渣台账管理及操作规范制度，按实记录。

11、在合同期内乙方是甲方炉渣处理的唯一单位，乙方无违返本合同条款的情况，甲方不得再选其他单位，否则，视为甲方违约，就此造成乙方的损失应予以赔偿。如乙方有违反合同行为，甲方有权终止合同另行选择处理单位，造成的损失有乙方承担。

三、履约保证金

310
30

在合同生效后 15 天内,乙方应向甲方缴纳履约保证金 50 万元(大写:伍拾万元整), (其中 30 万元为建设履约保证金, 20 万元为正常处理履约保证金), 待炉渣处理厂按期建成投产, 正常运行一个月后, 甲方无息返还乙方 30 万元, 剩余 20 万元待合同正常履行结束, 再无息返还。

四、价格及结算方式:

1、甲方以 8 元/吨的价格将炉渣出售给乙方; (满 5 年如果市场发生较大变化, 价格上下浮动超过 20%时, 可根据市场调研情况协商调整价格)。

2、炉渣处理量以设在甲方公司内的汽车衡计量为准, 据实结算。

3、每自然月为一个结算周期, 乙方应当在次月 10 日前向甲方财务部门缴纳上月炉渣款。逾期将每日加收上月炉渣款千分之三的滞纳金 (因甲方未能及时提供相关对账资料导致乙方迟延支付的情况除外)。

连续三个月或一年内有三次未按时交纳炉渣款, 甲方有权终止合同, 并有追缴欠款的权利。

五、本合同签订期限为十年 (自 2021 年 1 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日止), 如有一方提前提出终止本合同, 需提前一个月与对方协商。对造成的损失双方协商解决。合同期限届满时, 乙方在本合同履行过程中没有重大违约行为, 乙方在同等条件下享有与甲方合作的优先权。其他未尽事宜, 由双方协商另行签订更改或补充合同解决。

六、争议的解决

本合同未尽事宜经协商不能达成一致或在履行过程中发生争议, 双方应首先通过友好协商解决。如果在争议发生之日后的三十日内, 双方未能通过友好协商解决争议的, 任何一方均可向黄骅市人民法院提起诉讼。

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目

0422

七、本合同一式肆份，双方各执贰份，经双方代表签字与盖章后生效，具有同等效力。

甲方(公章): 中节能(黄骅)环



乙方(公章): 江苏爱浩再生资



法定代表人(签章):



法定代表人

或授权代表(签章): 刘柏良

税号: 91130983MA0DFTCG7B

税号: 91321283MA1X088E6A

地址: 河北省沧州市黄骅市

地址: 泰兴市张桥镇工业区同

羊二庄镇仲景南路

创路 228 号

东新 307 国道北

电话号码: 0317-5215770

电话号码: 0523-87593676

开户银行: 中国工商银行股份有
限公司黄骅支行

开户行地址: 工行泰州泰兴济
川支行

银行账号: 0408011209300355929

银行账号: 1115926809300041918

签订日期: 2020.07.16

签订日期: 2020.07.16

公司

附件 12 供水协议

生产供水协议书

甲方：中节能（黄骅）环保能源有限公司

乙方：沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂

依据中华人民共和国合同法及其他相关法律法规，甲乙双方本着自愿、平等、公平、诚实守信原则，为确保满足中节能（黄骅）环保能源有限公司的生产用水，经双方友好协商，达成如下意向：

一、乙方同意将“沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂”处理后的合格达标中水，作为甲方生产用水水源，并优先保证甲方用中水需求。所供中水水质应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。氯离子浓度应不高于250毫克每升。

二、乙方按甲方要求定期出具中水水质检验报告，保证中水水质稳定可靠。

三、乙方必须满足甲方每天约 3500m³中水需求量，如：乙方需进行中水系统检修时，应提前 3 天通知甲方。

四、甲方机组正式投产前，双方再协商正式签订《中水供应合同》乙方所供中水量，按《中水供应合同》中的相关条款价格结算。

五、本协议一式四份，甲、乙双方各执两份，未尽事宜双方另行协商解决。



附件 13 废水处理协议

废水处理协议书

甲方：中节能（黄骅）环保能源有限公司

乙方：沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂

为改善城乡环境，实现黄骅市生活垃圾无害化、资源化处理。依据中华人民共和国合同法及其他相关法律法规，甲乙双方本着自愿、平等、公平、诚实守信原则，针对中节能（黄骅）能源有限公司生产、生活废水回收处理事宜，经双方友好协商，达成如下协议：

一、乙方同意接收处理甲方的生产、生活废水，并建立长期合作关系。

二、甲方的生产、生活废水，必须先经过厂区污水处理站处理后，达到国家二级排放标准，再经过管道输送至乙方污水回收管网。

三、甲方定期出具生产、生活污水检测报告，确保生产、生活污水达标排放。

四、甲方机组系统试运前，双方再协商正式签订《污水处理合同》乙方接收的污水量，按《污水处理合同》中的相关条款价格结算。

五、本协议一式四份，甲、乙双方各执两份，未尽事宜双方另行协商解决。



附件 14 配套供排水管网建设的说明

关于黄骅市生活垃圾焚烧发电项目配套供排水
管网建设的说明

河北省生态环境厅：

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目配套中水管网及排水管网由中节能（黄骅）环保能源有限公司负责修建，管线路由长度约 4km，拟 2020 年 12 月底前建成投运。

特此说明。


中节能（黄骅）环保能源有限公司

二〇一九年十月十一日




附件 15 企业突发环境应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中节能（黄骅）环保能源有限公司	机构代码	91130983MA0DFTCG7B
法定代表人	马丽娟	联系电话	13933833306
联系人	王春峰	联系电话	13802023252
传真		电子邮箱	
地址	黄骅市羊二庄镇仲景南路东新 307 国道北		
预案名称	中节能（黄骅）环保能源有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		
<p>本单位于2021年11月22日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: center;">  <p>预案制定单位(公章)</p> </div>			
预案签署人	刘洪涛	报送时间	2021年11月22日

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年11月26日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>备案受理部门（公章） 2021年11月26日</p> </div>		
<p>备案编号</p>	<p>130983-2021-397-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>中节能（黄骅）环保能源有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>秦凤翰</p>	<p>经办人</p>	<p>韩刚</p>

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 16 验收期间焚烧炉运行工况证明, 发电机组运行工况证明

工况证明

兹证明, 我公司 (中节能(黄骅)环保能源有限公司) 在 验收 监测期间 (2022年1月6日—7日), 该项目正常运行生产, 环境保护设施运行正常, 生产负荷达到 75% 以上, 符合项目监测要求。

产品/原材料	设计量	监测日期	监测期间实际量	营运负荷	备注
生活垃圾	600t/d	1月6日	557t	92%	
		1月7日	548t	91%	
备注					

特此证明!





检 测 报 告

报告编号：CZYZ22A04Z07F

项目名称：中节能（黄骅）环保能源有限公司
竣工环保验收监测

受检单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司

委托单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司

检测内容：废气、废水、噪声

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2022年01月25日



报告说明

- 1、报告无本公司“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和 CMA 章无效。
- 2、本报告严格执行三级审核，无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向检测单位提出申请，逾期不申请的，视为认可检测报告。
- 5、未经本单位许可，不得部分复制本报告。如复制报告，未重新加盖“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和 CMA 章，视为无效报告。
- 6、对送检样品，本公司仅对接到样品以后的检测结果负责，不对样品来源负责。
- 7、本公司仅对本次检测结果负责。

检验检测机构信息：

单位名称：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

联系电话：0317-5203556

传真电话：0317-5203556

邮政编码：061001

单位地址：河北省沧州市运河区沧州市速达电子科技有限公司车间楼一栋 101。

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: CZYZ22A04Z07F

第 1 页 共 16 页

一、基本信息

委托单位	中节能(黄骅)环保能源有限公司		
委托单位地址	河北省沧州市黄骅市羊二庄镇仲景南路东新 307 国道北		
联系人	王春峰	联系电话	13802023252
受检单位	中节能(黄骅)环保能源有限公司		
受检单位地址	河北省沧州市黄骅市羊二庄镇仲景南路东新 307 国道北		
检测性质	建设项目环保竣工验收监测		
检测类别	废气、废水、噪声	检测工况	91%、92%
采样时间	2022.01.06~2022.01.07、 2022.01.11~2022.01.12	检测周期	2022.01.06~2022.01.22
采样人员	韩剑、许立忠、赵志伟、房星华、李牛牛、辛辰、张峰、葛玉坤、张洪祥、强恩华、王旭		

二、检测信息

序号	检测类别	检测点位	检测因子	检测频次	处理设施	样品描述
1	有组织 废气	DA001 焚烧炉排气管出口	SO ₂ 、NO _x 、低浓度颗粒物、氯化氢、CO、汞及其化合物、镉、砷及其化合物(以Cd+Tl计)、锑、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(以Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计)、二噁英	每天检测 3 次 检测 2 天	SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器+80m 排气筒	采样头、吸收瓶、滤筒均完好无破损
2		DA002 除臭排气管出口	氨、臭气浓度、硫化氢、甲硫醇	每天检测 3 次 检测 2 天	水喷淋+活性炭吸附装置+50m 排气筒	吸收瓶、真空瓶均完好无破损
3		DA003 危废间排气管出口	氨、臭气浓度	每天检测 3 次 检测 2 天	水喷淋+活性炭吸附装置+15m 排气筒	吸收瓶、真空瓶均完好无破损
4		DA004 食堂油烟处理设施进出口	饮食业油烟	每天检测 5 次 检测 2 天	油烟净化器+16m 排气筒	金属滤筒均完好无破损
5	无组织 废气	排放源厂界外上风向设置 1 个检测点位, 下风向设置 3 个检测点位	臭气浓度、氨、硫化氢、总悬浮颗粒物、甲硫醇、NO _x 、SO ₂	每天检测 4 次 检测 2 天	—	滤膜、吸收瓶、真空瓶均完好无破损
6	废水	渗滤液处理站出口	六价铬、总镉、总铬、总汞、总铅、总砷	每天检测 4 次 检测 2 天	—	水样均为无色、无味、透明
7		废水总排口出口	氨氮、动植物油类、氟化物、石油类、COD _{Cr} 、SS	每天检测 4 次 检测 2 天	—	水样均为无色、无味、透明
8	噪声	厂界四周各设置 1 个检测点位	厂界噪声	每点位昼间、夜间各检测 1 次, 检测 2 天	—	—
备注	甲硫醇采样由河北润峰环境检测服务有限公司(资质号: 170312341109)采样, 二噁英采样由河北新环检测集团有限公司(资质号: 210312340138)。					

三、检测依据

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	采样体积为1m ³ 时, 检出限为1.0mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85) EX125DZH 电子天平 (SB66) 恒温恒湿实验室 (SB67) 101-2A 电热鼓风干燥箱 (SB05)	尹景亮 马天成
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001mg/m ³	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-5、6、7、10、11、12) DV215CD 电子天平 (SB65)	
	NO _x	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85)	韩剑 许立忠
		《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单	采样体积为24L时, 检出限为0.005mg/m ³	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-5、7、8、9、10、11) 722 可见分光光度计 (SB89)	赵佳硕 刘迎
	SO ₂	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85)	韩剑 许立忠
		《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》HJ 482-2009 及其修改单	采样体积为30L时, 检出限为0.007mg/m ³	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-5、6、7、10、11、12) 722 可见分光光度计 (SB89)	赵佳硕 刘迎
	CO	《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》HJ973-2018	3mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85)	韩剑 许立忠
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	—	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB51-4、SB85) KB-6D 真空箱 (SB63) KB-6D 真空箱 (SB167-1) 真空瓶	赵佳硕、黄凡、 刘思彤、郭泽冰、尹景亮、孙涓婷、赵静
	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》HJ/T 27-1999	采样体积为10L时, 检出限为0.9mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85) GH-2 智能烟气采样器 (SB63) T6 新世纪紫外可见分光光度计 (SB128)	刘迎 吕美慧
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	采样体积为10L时, 检出限为0.01mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB51-4) GH-2 智能烟气采样器 (SB63) T6 新世纪紫外可见分光光度计 (SB128)	刘迎 赵佳硕
		《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	采样体积为60L时, 检出限为0.001mg/m ³	KB-6120 综合大气采样器 (SB53-5、6、7、10、11、12) T6 新世纪紫外可见分光光度计 (SB128)	刘迎 赵佳硕
	汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 5.3.7.2 原子荧光分光光度法	3×10 ⁻³ μg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85) AFS-8220 原子荧光光度计 (SB19)	吕桂斌 尹景亮
	砷	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及修改单	0.2μg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85)	孙涓婷 尹景亮
	铊		0.02μg/m ³	GH-2 智能烟气采样器 (SB63) SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪 (SB164)	
	镉		0.008μg/m ³		

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: CZYZ22A04Z07F

第 3 页 共 16 页

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
废气	铬	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及修改单	0.3μg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB26、SB85) GH-2 智能烟气采样器 (SB63) SUPEC7000 电感耦合等离子体质谱仪 (SB164)	孙涓婷 尹景亮
	铜		0.2μg/m ³		
	锰		0.07μg/m ³		
	铅		0.2μg/m ³		
	镍		0.1μg/m ³		
	钴		0.008μg/m ³		
	铈		0.008μg/m ³		
	二噁英	《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》HJ 77.2-2008	—	崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪/XH194-2、崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪/XH148、DFS 高分辨双聚焦气相色谱质谱联用仪/XH142	—
	甲硫醇	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法》GB/T 14678-1993	0.2×10 ⁻³ mg/m ³	自动烟尘(烟气)测试仪/崂应 3012H/XCS016-1 臭气采样器/SOC-01/XCS044 气相色谱仪/GC-7820/FXS094 真空采样瓶 多功能风向风速仪/NK5500/XCS004-3 气相色谱仪/GC-7820/FXS094	—
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	采样体积为 10L 时, 检出限为 0.25mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB51-4) GH-2 智能烟气采样器 (SB63) GH-2 智能烟气采样器 (SB217-1) 722 可见分光光度计 (SB89)	刘思彤 吕美慧
采样体积为 45L 时, 检出限为 0.01mg/m ³ ;			KB-6120 综合大气采样器 (SB53-5、7、8、9、10、12) 722 可见分光光度计 (SB89)	刘思彤 吕美慧	
饮食业油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ 1077-2019	采样体积为 250L (标准状态) 时, 检出限为 0.1mg/m ³	JLBG-126 红外分光测油仪 (SB15)	赵佳硕 李彩	
废水	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	—	CAV214C 电子天平 (SB56) 101-2A 型电热鼓风干燥箱 (SB127)	刘思彤 赵静
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	当水样体积为 50mL 时, 检出限为 0.025mg/L	722G 可见分光光度计 (SB02)	赵静 刘思彤
	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	当取样体积为 10.0mL 时, 检出限为 4mg/L	50mL 全自动滴定管 JR-9012 COD 恒温加热器 (SB28)	李翠翠 刘思彤
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	0.05mg/L	P16pH/MV/电导率/溶解氧 (SB135)	郭泽冰 王洁

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: CZYZ22A04Z07F

第 4 页 共 16 页

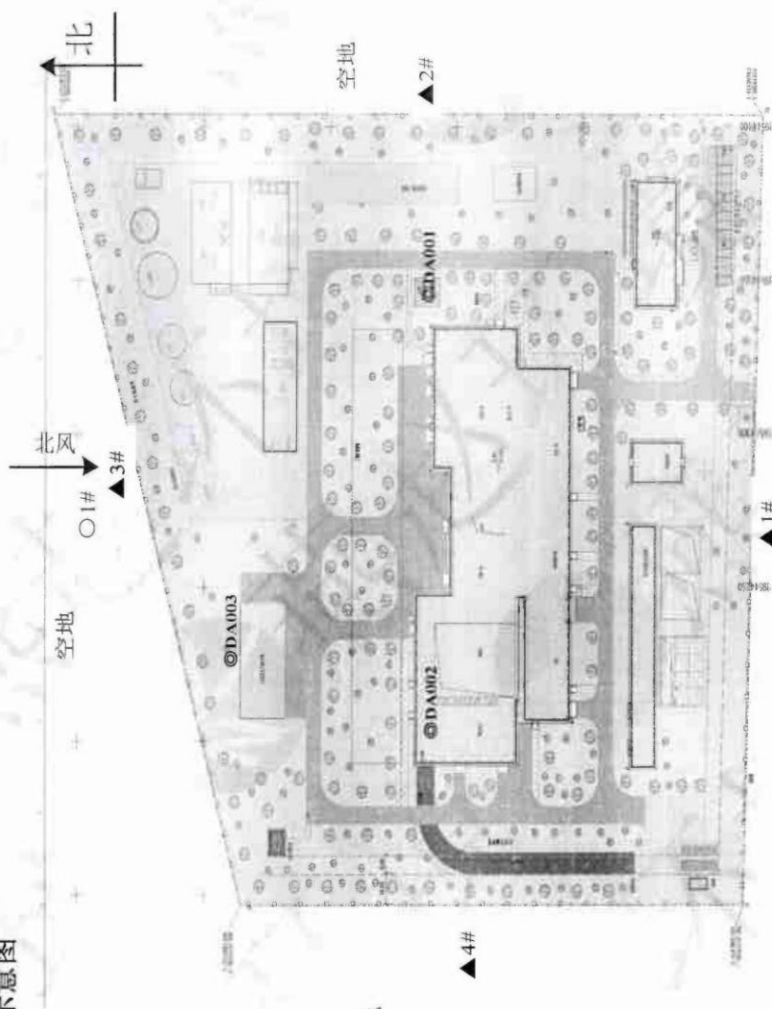
续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
废水	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	取样体积为 500mL, 萃取液体积为 50mL, 使用 4cm 石英比色皿时, 检出限为 0.06mg/L	JLBG-126 红外分光测油仪 (SB15)	赵佳硕 刘迎
	石油类				
	总铬	《水质 总铬的测定》GB/T 7466-1987 第一篇 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	试份体积为 50mL 时, 使用光程长为 30mm 的比色皿, 本方法最小检出限为 0.02μg 铬, 最低检出限浓度为 0.004mg/L, 使用光程为 10mm 的比色皿, 测定上限浓度为 1.0mg/L	722 可见分光光度计 (SB89)	郭泽冰 王洁
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	试份体积为 50mL 时, 使用光程长为 30mm 的比色皿, 本方法最小检出限为 0.02μg 六价铬, 最低检出限浓度为 0.004mg/L, 使用光程为 10mm 的比色皿, 测定上限浓度为 1.0mg/L	722 可见分光光度计 (SB89)	郭泽冰 王洁
	总铅	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	1μg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (SB17)	尹景亮 赵静
	总镉		0.1μg/L		
	总汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	AFS-8220 原子荧光光度计 (SB19)	尹景亮 吕桂斌
	总砷		0.3μg/L		
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008		AWA5688 多功能声级计 (SB58-4、5) AWA6021A 声校准器 (SB95-1) PM6252A 风速计 (SB100-3)	李牛牛 辛辰 葛玉坤 张峰
备注	二噁英类检测依据、检出限、分析仪器信息均由河北新环检测集团有限公司(资质号: 210312340138)提供, 报告编号为 XHBG 202201019; 甲硫醇检测依据、检出限、分析仪器信息均由河北润峰环境检测服务有限公司(资质号: 170312341109)提供, 报告编号: 润峰检[2022]第 32 号。				

-----此页以下空白-----

报告编号: CZYZ22A04Z07F

四、检测点位示意图



其中: ◎为有组织废气检测点位; ○为厂界无组织废气检测点位;
 ▲为噪声检测点位;
 2022.01.06-2022.01.07检测点位示意图

五、检测结果

表 1 固定污染源废气检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				
			1	2	3	均值	最大值
DA001 焚烧炉排气筒出口 2022.01.06	标干流量	m ³ /h	67964	69098	69366	68809	69366
	氧含量	%	8.3	8.3	8.0	8.2	8.3
	SO ₂ 折算前浓度	mg/m ³	16	9	5	10	16
	SO ₂ 折算后浓度	mg/m ³	13	7	4	8	13
	SO ₂ 排放速率	kg/h	1.09	0.622	0.347	0.686	1.09
	NO _x 折算前浓度	mg/m ³	108	89	103	100	108
	NO _x 折算后浓度	mg/m ³	85	70	79	78	85
	NO _x 排放速率	kg/h	7.34	6.15	7.14	6.88	7.34
	CO 折算前浓度	mg/m ³	ND	3	3	3	3
	CO 折算后浓度	mg/m ³	ND	2	2	2	2
	CO 排放速率	kg/h	0.102	0.207	0.208	0.172	0.208
	低浓度颗粒物折算前浓度	mg/m ³	1.4	1.2	1.3	1.3	1.4
	低浓度颗粒物折算后浓度	mg/m ³	1.1	0.9	1.0	1.0	1.1
	低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.095	0.083	0.090	0.089	0.095
	标干流量	m ³ /h	69199	68725	68946	68957	69199
	氧含量	%	8.3	8.3	8.0	8.2	8.3
	氯化氢折算前浓度	mg/m ³	14.9	14.0	15.3	14.7	15.3
	氯化氢折算后浓度	mg/m ³	11.7	11.0	11.8	11.5	11.8
	氯化氢排放速率	kg/h	1.03	0.96	1.05	1.01	1.05
	汞及其化合物折算前浓度	μg/m ³	0.273	0.318	0.323	0.305	0.323
	汞及其化合物折算后浓度	μg/m ³	0.215	0.250	0.248	0.238	0.250
	汞及其化合物排放速率	kg/h	1.89×10 ⁻⁵	2.19×10 ⁻⁵	2.23×10 ⁻⁵	2.10×10 ⁻⁵	2.23×10 ⁻⁵
	标干流量	m ³ /h	70178	69212	68793	69394	70178
	氧含量	%	8.4	8.2	8.1	8.2	8.4
铈浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: CZYZ22A04Z07F

第 7 页 共 16 页

续上表

检测点位及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				
			1	2	3	均值	最大值
DA001 焚烧炉排气筒出口 2022.01.06	镉浓度	μg/m ³	0.512	0.514	0.516	0.514	0.516
	Cd+Tl 折算前浓度	μg/m ³	0.516	0.518	0.520	0.518	0.520
	Cd+Tl 折算后浓度	μg/m ³	0.410	0.405	0.403	0.406	0.410
	铬浓度	μg/m ³	4.9	4.9	5.0	4.9	5.0
	锰浓度	μg/m ³	2.81	2.85	2.82	2.83	2.85
	钴浓度	μg/m ³	0.075	0.076	0.076	0.076	0.076
	镍浓度	μg/m ³	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
	铜浓度	μg/m ³	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
	砷浓度	μg/m ³	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4
	铊浓度	μg/m ³	0.83	0.82	0.83	0.83	0.83
	铅浓度	μg/m ³	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 折算前浓度	μg/m ³	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 折算后浓度	μg/m ³	14.0	13.8	13.7	13.8	14.0
DA001 焚烧炉排气筒出口 2022.01.07	标干流量	m ³ /h	62999	60661	62975	62212	62999
	氧含量	%	6.6	7.3	8.2	7.4	8.2
	SO ₂ 折算前浓度	mg/m ³	32	16	19	22	32
	SO ₂ 折算后浓度	mg/m ³	22	12	15	16	22
	SO ₂ 排放速率	kg/h	2.02	0.971	1.20	1.40	2.02
	NO _x 折算前浓度	mg/m ³	228	119	120	156	228
	NO _x 折算后浓度	mg/m ³	158	87	94	113	158
	NO _x 排放速率	kg/h	14.4	7.22	3.96	8.53	14.4
	CO 折算前浓度	mg/m ³	ND	ND	5	5	5
	CO 折算后浓度	mg/m ³	ND	ND	4	4	4
	CO 排放速率	kg/h	0.094	0.091	0.315	0.167	0.315
	低浓度颗粒物折算前浓度	mg/m ³	1.3	1.5	1.4	1.4	1.5
	低浓度颗粒物折算后浓度	mg/m ³	0.9	1.1	1.1	1.0	1.1
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.082	0.091	0.088	0.087	0.091	

续上表

检测点位及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				
			1	2	3	均值	最大值
DA001 焚烧炉排气筒出口 2022.01.07	标干流量	m ³ /h	61394	62341	61055	61597	62341
	氧含量	%	6.8	7.5	8.5	7.6	8.5
	汞及其化合物折算前浓度	μg/m ³	0.339	0.350	0.356	0.348	0.356
	汞及其化合物折算后浓度	μg/m ³	0.239	0.259	0.285	0.261	0.285
	汞及其化合物排放速率	kg/h	2.08×10 ⁻⁵	2.18×10 ⁻⁵	2.17×10 ⁻⁵	2.14×10 ⁻⁵	2.18×10 ⁻⁵
	标干流量	m ³ /h	62148	60647	61022	61272	62148
	氧含量	%	6.8	7.6	8.4	7.6	8.4
	氯化氢折算前浓度	mg/m ³	13.5	14.3	13.8	13.9	14.3
	氯化氢折算后浓度	mg/m ³	9.5	10.7	11.0	10.4	11.0
	氯化氢排放速率	kg/h	0.839	0.867	0.842	0.849	0.867
	铊浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND
	镉浓度	μg/m ³	0.492	0.495	0.500	0.496	0.500
	Cd+Tl 折算前浓度	μg/m ³	0.496	0.499	0.504	0.500	0.504
	Cd+Tl 折算后浓度	μg/m ³	0.349	0.372	0.400	0.374	0.400
	铬浓度	μg/m ³	4.8	4.8	4.9	4.8	4.9
	锰浓度	μg/m ³	2.74	2.77	2.74	2.75	2.77
	钴浓度	μg/m ³	0.072	0.070	0.069	0.070	0.072
	镍浓度	μg/m ³	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1
	铜浓度	μg/m ³	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
	砷浓度	μg/m ³	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4
铋浓度	μg/m ³	0.80	0.80	0.81	0.80	0.81	
铅浓度	μg/m ³	3.6	3.5	3.6	3.6	3.6	
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 折算前浓度	μg/m ³	17.1	17.1	17.2	17.1	17.2	
Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni 折算后浓度	μg/m ³	12.0	12.8	13.7	12.8	13.7	
DA002 除臭排气筒出口(卸料大厅、垃圾贮池) 2022.01.06	标干流量	m ³ /h	34236	34080	34086	34134	34236
	氨浓度	mg/m ³	0.89	0.96	1.10	0.98	1.10
	氨排放速率	kg/h	0.030	0.033	0.037	0.033	0.037
	硫化氢浓度	mg/m ³	0.08	0.07	0.07	0.07	0.08
	硫化氢排放速率	kg/h	2.74×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	2.51×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³
	臭气浓度	无量纲	550	724	550	608	724

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: CZYZ22A04Z07F

第 9 页 共 16 页

续上表

检测点位及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				
			1	2	3	均值	最大值
DA002 除臭排气筒出口 (卸料大厅、垃圾贮池) 2022.01.07	标干流量	m ³ /h	34564	34519	34473	34519	34564
	氨浓度	mg/m ³	0.85	1.02	0.96	0.94	1.02
	氨排放速率	kg/h	0.029	0.035	0.033	0.032	0.035
	硫化氢浓度	mg/m ³	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09
	硫化氢排放速率	kg/h	3.11×10 ⁻³	2.76×10 ⁻³	3.10×10 ⁻³	2.99×10 ⁻³	3.11×10 ⁻³
	臭气浓度	无量纲	550	724	724	666	724
DA003 危废间排气筒出口 2022.01.06	标干流量	m ³ /h	18363	18371	18259	18331	18371
	氨浓度	mg/m ³	0.86	0.93	1.06	0.95	1.06
	氨排放速率	kg/h	0.016	0.017	0.019	0.017	0.019
	臭气浓度	无量纲	724	550	724	666	724
DA003 危废间排气筒出口 2022.01.07	标干流量	m ³ /h	18593	18447	18575	18538	18593
	氨浓度	mg/m ³	0.79	0.96	0.93	0.89	0.96
	氨排放速率	kg/h	0.015	0.018	0.017	0.017	0.018
	臭气浓度	无量纲	550	724	550	608	724
备注	“ND”表示未检出;未检出时,排放速率按检出限浓度一半计算。						

表 2 甲硫醇检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				
			1	2	3	均值	最大值
卸料大厅、垃圾贮池净化设施出口 01月06日	标干流量	m ³ /h	37310	38280	39535	38375	39535
	甲硫醇浓度	mg/m ³	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	甲硫醇排放速率	kg/h	0.015	0.015	0.016	0.015	0.016
卸料大厅、垃圾贮池净化设施出口 01月07日	标干流量	m ³ /h	38597	39225	39843	39222	39843
	甲硫醇浓度	mg/m ³	0.4	0.5	0.6	0.5	0.6
	甲硫醇排放速率	kg/h	0.015	0.020	0.024	0.020	0.024
备注	甲硫醇检测结果由河北润峰环境检测服务有限公司(资质号:170312341109)提供,报告编号:润峰检[2022]第32号。						

表 3 二噁英检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				
			1	2	3	均值	最大值
焚烧炉排气筒出口 2022.01.06	标干流量	m ³ /h	75465	80682	75433	77193	80682
	平均氧含量	%	8.1	8.8	8.3	8.4	8.8
	二噁英折算前浓度	ng TEQ/m ³	0.013	0.0064	0.018	0.012	0.018
	二噁英折算后浓度	ng TEQ/m ³	0.010	0.0052	0.0014	0.0055	0.010
焚烧炉排气筒出口 2022.01.07	标干流量	m ³ /h	71115	69559	72381	71018	72381
	平均氧含量	%	9.0	8.4	8.3	8.6	9.0
	二噁英折算前浓度	ng TEQ/m ³	0.011	0.040	0.014	0.022	0.040
	二噁英折算后浓度	ng TEQ/m ³	0.0095	0.032	0.011	0.018	0.032
备注	二噁英检测结果由河北新环检测集团有限公司(资质号: 210312340138)提供, 报告编号为 XHBG202201019。						

表 4 油烟检测结果

检测点位及日期	检测项目	单位	检测频次及结果				
			1	2	3	4	5
DA004 食堂 油烟处理设 施进口 2022.01.11	净化前烟气标干流量	m ³ /h	2635	2655	2611	2655	2603
	净化前油烟浓度	mg/m ³	5.2	5.3	5.5	5.6	5.8
	净化前基准风量油烟浓度	mg/m ³	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5
DA004 食堂 油烟处理设 施出口 2022.01.11	净化后烟气标干流量	m ³ /h	2858	2783	2824	2767	2832
	净化后油烟浓度	mg/m ³	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2
	净化后基准风量油烟浓度	mg/m ³	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	油烟去除效率	%	78.1				
DA004 食堂 油烟处理设 施进口 2022.01.12	净化前烟气标干流量	m ³ /h	2576	2622	2584	2604	2579
	净化前油烟浓度	mg/m ³	6.2	6.1	6.2	6.5	6.5
	净化前基准风量油烟浓度	mg/m ³	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7
DA004 食堂 油烟处理设 施出口 2022.01.12	净化后烟气标干流量	m ³ /h	2765	2844	2868	2773	2809
	净化后油烟浓度	mg/m ³	1.2	1.1	1.1	1.1	1.2
	净化后基准风量油烟浓度	mg/m ³	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	油烟去除效率	%	80.4				

表 5 无组织废气检测结果 (单位: mg/m³, 臭气浓度: 无量纲)

检测时间、点位及项目		检测频次及结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
上风向 1# 2022.01.06	硫化氢	0.004	0.003	0.004	0.005	0.005
	氨	0.13	0.14	0.13	0.14	0.14
	甲硫醇	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10
	SO ₂	0.010	0.013	0.011	0.012	0.013
	NO _x	0.027	0.026	0.027	0.027	0.027
	总悬浮颗粒物	0.193	0.201	0.200	0.202	0.202
下风向 2# 2022.01.06	硫化氢	0.007	0.007	0.006	0.006	0.007
	氨	0.18	0.17	0.19	0.18	0.19
	甲硫醇	3×10 ⁻⁴	未检出	4×10 ⁻⁴	未检出	4×10 ⁻⁴
	臭气浓度	14	16	15	16	16
	SO ₂	0.017	0.016	0.015	0.016	0.017
	NO _x	0.042	0.044	0.037	0.039	0.044
	总悬浮颗粒物	0.236	0.241	0.231	0.234	0.241
下风向 3# 2022.01.06	硫化氢	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
	氨	0.17	0.18	0.19	0.17	0.19
	甲硫醇	未检出	5×10 ⁻⁴	未检出	未检出	5×10 ⁻⁴
	臭气浓度	13	19	17	16	19
	SO ₂	0.016	0.015	0.016	0.014	0.016
	NO _x	0.044	0.042	0.044	0.039	0.044
	总悬浮颗粒物	0.235	0.234	0.240	0.239	0.240
下风向 4# 2022.01.06	硫化氢	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009
	氨	0.18	0.17	0.19	0.18	0.19
	甲硫醇	6×10 ⁻⁴	未检出	4×10 ⁻⁴	未检出	6×10 ⁻⁴
	臭气浓度	14	15	13	14	15
	SO ₂	0.016	0.015	0.017	0.015	0.017
	NO _x	0.041	0.044	0.045	0.042	0.045
	总悬浮颗粒物	0.238	0.243	0.240	0.244	0.244

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: CZYZ22A04Z07F

第 12 页 共 16 页

续上表

检测时间、点位及项目		检测频次及结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值
上风向 1# 2022.01.07	硫化氢	0.003	0.004	0.003	0.003	0.004
	氨	0.14	0.13	0.14	0.13	0.14
	甲硫醇	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10
	SO ₂	0.009	0.011	0.010	0.012	0.012
	NO _x	0.023	0.027	0.027	0.023	0.027
	总悬浮颗粒物	0.188	0.193	0.196	0.201	0.201
下风向 2# 2022.01.07	硫化氢	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
	氨	0.19	0.18	0.17	0.19	0.19
	甲硫醇	未检出	4×10 ⁻⁴	未检出	未检出	4×10 ⁻⁴
	臭气浓度	13	17	16	15	17
	SO ₂	0.016	0.015	0.016	0.014	0.016
	NO _x	0.045	0.043	0.037	0.039	0.045
	总悬浮颗粒物	0.230	0.233	0.240	0.238	0.240
下风向 3# 2022.01.07	硫化氢	0.006	0.007	0.007	0.006	0.007
	氨	0.19	0.18	0.17	0.16	0.19
	甲硫醇	3×10 ⁻⁴	未检出	未检出	未检出	3×10 ⁻⁴
	臭气浓度	14	13	14	15	15
	SO ₂	0.015	0.016	0.017	0.016	0.017
	NO _x	0.044	0.045	0.040	0.045	0.045
	总悬浮颗粒物	0.234	0.239	0.243	0.246	0.246
下风向 4# 2022.01.07	硫化氢	0.007	0.006	0.008	0.008	0.008
	氨	0.18	0.19	0.16	0.18	0.19
	甲硫醇	未检出	2×10 ⁻⁴	未检出	3×10 ⁻⁴	3×10 ⁻⁴
	臭气浓度	14	15	13	16	16
	SO ₂	0.017	0.015	0.014	0.016	0.017
	NO _x	0.037	0.041	0.042	0.044	0.044
	总悬浮颗粒物	0.241	0.248	0.247	0.249	0.249
备注	甲硫醇检测结果由河北润峰环境检测服务有限公司(资质号: 170312341109)提供, 报告编号: 润峰检[2022]第 32 号。					

表 6 废水检测结果

检测点位及 时间	检测 项目	单位	检测结果				
			1	2	3	4	均值
渗滤液处理站 出水口 2022.01.06	总铅	μg/L	7	7	7	7	7
	总镉	μg/L	4.4	4.2	4.3	4.3	4.3
	总汞	μg/L	0.19	0.17	0.18	0.19	0.18
	总砷	μg/L	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	六价铬	mg/L	0.005	0.006	0.005	0.005	0.005
	总铬	mg/L	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022
渗滤液处理站 出水口 2022.01.07	总铅	μg/L	7	7	7	7	7
	总镉	μg/L	4.4	4.2	4.2	4.3	4.3
	总汞	μg/L	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
	总砷	μg/L	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	六价铬	mg/L	0.005	0.005	0.005	0.006	0.005
	总铬	mg/L	0.020	0.021	0.021	0.019	0.020
废水总排口出 口 2022.01.06	SS	mg/L	6	6	6	6	6
	COD _{Cr}	mg/L	18	18	19	18	18
	氨氮	mg/L	3.84	3.85	3.88	3.86	3.86
	氟化物	mg/L	0.92	0.96	0.95	0.90	0.93
	石油类	mg/L	0.11	0.12	0.14	0.14	0.13
	动植物 油类	mg/L	0.20	0.21	0.17	0.19	0.19
废水总排口出 口 2022.01.07	SS	mg/L	8	7	7	7	7
	COD _{Cr}	mg/L	16	17	18	17	17
	氨氮	mg/L	3.75	3.80	3.76	3.77	3.77
	氟化物	mg/L	0.89	0.94	0.95	0.92	0.92
	石油类	mg/L	0.14	0.13	0.15	0.13	0.14
	动植物 油类	mg/L	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17

表 7 噪声检测结果 (单位: dB(A))

检测时间、声源及点位				检测结果
2022.01.06	1# (南侧)	机械噪声	昼间 09:35-09:40	56.5
			夜间 22:03-22:08	46.5
	2# (东侧)	机械噪声	昼间 09:45-09:50	58.0
			夜间 22:13-22:18	47.5
	3# (北侧)	机械噪声	昼间 09:56-10:01	56.6
			夜间 22:24-22:29	49.1
	4# (西侧)	机械噪声	昼间 10:06-10:11	56.8
			夜间 22:37-22:42	48.1
2022.01.07	1# (南侧)	机械噪声	昼间 08:16-08:21	56.7
			夜间 22:02-22:07	48.0
	2# (东侧)	机械噪声	昼间 08:27-08:32	56.1
			夜间 22:12-22:17	48.7
	3# (北侧)	机械噪声	昼间 08:38-08:43	56.7
			夜间 22:23-22:28	47.0
	4# (西侧)	机械噪声	昼间 08:49-08:54	57.7
			夜间 22:35-22:40	46.1
气象条件	01月06日, 昼间: 天气晴, 风速 2.0m/s, 夜间: 天气晴, 风速 2.8m/s 01月07日, 昼间: 天气晴, 风速 2.8m/s, 夜间: 天气晴, 风速 2.7m/s			

六、检验检测质量控制

1、质控结果

表 8 实验室标准样品

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	
饮食业油烟	HJ 1077-2019	mg/L	A2008079	9.84	10.28±0.77	合格
				9.86	10.28±0.77	合格
氨	HJ 533-2009	mg/L	B21060258	1.044	0.970±0.082	合格
汞及其化合物	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)5.3.7.2 原子荧光分光光度法	μg/L	B21060369	1.16	1.22±0.08	合格
SO ₂	HJ 482-2009	mg/L	B2003242	0.512	0.484±0.061	合格

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: CZY22A04Z07F

第 15 页 共 16 页

续上表

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	
NO _x	HJ 479-2009	mg/L	B21050153	0.335	0.324±0.015	合格
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 3.1.11.2	μg/mL	B21070399	2.26	2.35±0.22	合格
				2.27		
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B21070147	24.7	25.2±1.2	合格
				25.3		
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B21040106	2.14	2.06±0.10	合格
氟化物	GB/T 7484-1987	μg/mL	B21040572	1.70	1.78±0.11	合格
				1.80	1.78±0.11	合格
石油类	HJ 637-2018	μg/mL	A21070213	10.0	10.3±0.9	合格
动植物油类						
总铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	μg/L	B21060307	19.8	20.3±0.9	合格
总镉	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	μg/L	D5P1437	4.53	4.56±5%	合格
总铬	GB/T 7466-1987	mg/L	B21060336	1.83	1.83±0.09	合格
				1.82	1.83±0.09	合格
总汞	HJ 694-2014	μg/L	B21060369	1.16	1.22±0.08	合格
总砷		μg/L	B21060209	9.9	10.1±0.5	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	B21070012	0.206	0.210±0.010	合格

表 9 平行样

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围%	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差%		
总铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	μg/L	A06FS0201	7	7	0.00	±15	合格
			A07FS0201	7	7	0.00	±15	合格
总镉	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	μg/L	A06FS0201	4.5	4.4	±1.2	±15	合格
			A07FS0201	4.4	4.3	±1.2	±15	合格

续上表

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围%	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差%		
总汞	HJ 694-2014	μg/L	A06FS0201	0.19	0.19	0.00	±20	合格
			A07FS0201	0.07	0.07	0.00	±20	合格
总砷	HJ 694-2014	μg/L	A06FS0201	0.8	0.8	0.00	±20	合格
			A07FS0201	0.6	0.7	±7.7	±20	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	A06FS0201	0.005	0.005	0.00	±10	合格
			A07FS0201	0.005	0.005	0.00	±10	合格
总铬	GB/T 7466-1987	mg/L	A06FS0201	0.021	0.021	0.00	±10	合格
			A07FS0201	0.020	0.020	0.00	±10	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	A06FS0101	18	19	±2.8	±10	合格
			A07FS0101	16	17	±3.1	±10	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	A06FS0101	3.83	3.86	±0.40	±10	合格
			A07FS0101	3.76	3.74	±0.27	±10	合格

表 10 加标样品

检测项目	检测方法	单位	加标样品编号	加标样品结果				评价
				加标量	回收率%	控制范围		
						低%	高%	
氯化氢	HJ/T 27-1999	μg	空白加标	1.00	96	80	120	合格
			空白加标	1.00	104	80	120	合格

表 11 噪声检测质控结果

检测项目	检测方法	检测仪器型号/编号	声级计校准值			评价
			检测时间	测量前: dB(A)	测量后: dB(A)	
厂界噪声等效 A 声级	GB12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (SB58-4、5)	06 日昼间	93.9	94.0	合格
			06 日夜间	93.9	94.0	合格
		AWA6021A 声校准器 (SB95-1) PM6252A 风速计 (SB100-3)	07 日昼间	93.9	94.0	合格
			07 日夜间	93.9	94.0	合格

-----以下空白-----

编制: 吴印

审核: 张磊

签发: 张磊

签发日期 2022 年 01 月 25 日



160312340535
有效期至 2022年5月8日止

检 测 报 告

报告编号：CZYZ22B18Z02F

项目名称：中节能（黄骅）环保能源有限公司
竣工环保验收监测

受检单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司

委托单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司

检测内容：废水

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

2022年03月02日

检验检测专用章



报告说明

- 1、报告无本公司“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和 CMA 章无效。
- 2、本报告严格执行三级审核，无编制人、审核人、签发人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十五日内向检测单位提出申请，逾期不申请的，视为认可检测报告。
- 5、未经本单位许可，不得部分复制本报告。如复制报告，未重新加盖“沧州燕赵环境监测技术服务有限公司检验检测专用章”、骑缝章和 CMA 章，视为无效报告。
- 6、对送检样品，本公司仅对接到样品以后的检测结果负责，不对样品来源负责。
- 7、本公司仅对本次检测结果负责。

检验检测机构信息：

单位名称：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

联系电话：0317-5203556

传真电话：0317-5203556

邮政编码：061001

单位地址：河北省沧州市运河区沧州市速达电子科技有限公司车间楼一栋 101。

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: CZYZ22B18Z02F

第 1 页 共 6 页

一、基本信息

委托单位	中节能（黄骅）环保能源有限公司		
委托单位地址	河北省沧州市黄骅市羊二庄镇仲景南路东新 307 国道北		
联系人	王春峰	联系电话	13802023252
受检单位	中节能（黄骅）环保能源有限公司		
受检单位地址	河北省沧州市黄骅市羊二庄镇仲景南路东新 307 国道北		
检测性质	建设项目竣工环保验收监测		
检测类别	废水		
采样时间	2022.02.21~2022.02.22	检测周期	2022.02.21~2022.02.28
采样人员	张峰、辛辰		

二、检测信息

序号	检测类别	检测点位	检测因子	检测频次	样品描述
1	废水	渗滤液进口	pH 值、氨氮、粪大肠菌群、铜、总铬、汞、六价铬、COD _{Cr} 、	每天检测 4 次 检测 2 天	水样均为褐色、异味、浑浊
2		渗滤液出口	铅、全盐量、砷、石油类、BOD ₅ 、SS、总磷	每天检测 4 次 检测 2 天	水样均为无色、无味、透明

三、检测依据

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	—	PHBJ-260 便携式 pH 计 (SB166-3)	张峰 辛辰
	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	当取样体积为 10.0mL 时, 检出限为 4mg/L	50mL 全自动滴定管 HCA-102 标准 COD 消解器 (SB119-2) JR-9012 COD 恒温加热器 (SB28)	刘思彤 李翠翠
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	50mL 全自动滴定管 SPX-150 生化培养箱 (SB08)	刘思彤 李翠翠

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: CZYZ22B18Z02F

第 2 页 共 6 页

续上表

项目类别	项目名称	检测依据	检出限	分析仪器	检测人员
废水	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	当水样体积为 50mL 时, 检出限为 0.025mg/L	722G 可见分光光度计 (SB02)	黄凡 刘思彤
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	HWS-80 恒温恒湿培养箱 (SB07) GH-500ASB 隔水式培养箱 (SB09) YX-24LDD 手提式压力蒸汽灭菌器(SB160)	吕美慧 黄凡
	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	—	CAV214C 电子天平 (SB56) 101-2A 型电热鼓风干燥箱 (SB127)	黄凡 刘思彤
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	取 25mL 试料, 本标准的最低检出限为 0.01mg/L	722 可见分光光度计 (SB124)	黄凡 刘思彤
	全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》HJ/T 51-1999	10mg/L	CAV214C 电子天平 (SB56) 101-2A 型电热鼓风干燥箱 (SB05)	刘思彤 黄凡
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	取样体积为 500mL, 萃取液体积为 50mL, 使用 4cm 石英比色皿时, 检出限为 0.06mg/L	JL BG-126 红外分光测油仪 (SB15)	刘迎 李彩
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	AFS-8220 原子荧光光度计 (SB19)	尹景亮 李彩
	砷		0.3μg/L		
	铅	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987 第一部分 直接法	0.2mg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (SB17)	尹景亮 赵静
	镉		0.05mg/L		
	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法测定镉、铜和铅	1μg/L	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (SB17)	尹景亮 赵静
	镉		0.1μg/L		
	总铬	《水质 总铬的测定》GB/T 7466-1987 中第一篇 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	试份体积为 50mL, 使用光程为 30mm 的比色皿, 本方法最小检出量为 0.2μg 铬, 最低检出浓度为 0.004mg/L	722 可见分光光度计 (SB89)	赵静 郭泽冰
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	试份体积为 50mL, 使用光程为 30mm 的比色皿, 本方法最小检出量为 0.2μg 六价铬, 最低检出浓度为 0.004mg/L	722 可见分光光度计 (SB89)	赵静 郭泽冰

四、检测结果

表 1 废水检测结果

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果				
			1	2	3	4	均值/范围
渗滤液进口 2022.02.21	pH 值	无量纲	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
	COD _{Cr}	mg/L	852	851	855	851	852
	氨氮	mg/L	190	181	189	190	188
	BOD ₅	mg/L	287	286	294	292	290
	SS	mg/L	717	710	713	717	714
	总磷	mg/L	62.8	61.9	61.5	61.1	61.8
	粪大肠菌群	MPN/L	2.6×10 ⁴	2.2×10 ⁴	2.4×10 ⁴	2.1×10 ⁴	2.3×10 ⁴
	全盐量	mg/L	63339	63333	63336	63349	63339
	汞	μg/L	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	砷	μg/L	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
	铅	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
	镉	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	六价铬	mg/L	0.044	0.045	0.045	0.044	0.044
	总铬	mg/L	0.165	0.167	0.165	0.166	0.166
	石油类	mg/L	138	136	134	140	137
渗滤液出口 2022.02.21	pH 值	无量纲	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
	COD _{Cr}	mg/L	10	10	11	10	10
	氨氮	mg/L	0.097	0.097	0.100	0.097	0.098
	BOD ₅	mg/L	3.7	3.6	3.6	3.7	3.6
	SS	mg/L	8	6	7	7	7
	总磷	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	粪大肠菌群	MPN/L	4.6×10 ²	4.5×10 ²	3.9×10 ²	3.3×10 ²	4.1×10 ²
	全盐量	mg/L	960	965	971	963	965
	汞	μg/L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	砷	μg/L	1.2	1.3	1.3	1.2	1.2
	铅	μg/L	9	9	9	9	9
	镉	μg/L	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总铬	mg/L	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
	石油类	mg/L	0.40	0.42	0.42	0.45	0.42

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: CZYZ22B18Z02F

第 4 页 共 6 页

续上表

检测点位 及时间	检测项目	单位	检测结果				
			1	2	3	4	均值/范围
渗滤液进口 2022.02.22	pH 值	无量纲	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3
	COD _{Cr}	mg/L	802	806	799	803	802
	氨氮	mg/L	186	186	188	186	186
	BOD ₅	mg/L	282	285	284	284	284
	SS	mg/L	710	710	707	713	710
	总磷	mg/L	62.0	61.9	61.2	61.6	61.7
	粪大肠菌群	MPN/L	3.2×10 ⁴	2.2×10 ⁴	2.6×10 ⁴	2.8×10 ⁴	2.7×10 ⁴
	全盐量	mg/L	63356	63328	63343	63351	63344
	汞	μg/L	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
	砷	μg/L	2.7	2.7	2.7	2.8	2.7
	铅	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L
	镉	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	六价铬	mg/L	0.045	0.045	0.045	0.045	0.045
	总铬	mg/L	0.166	0.167	0.165	0.167	0.166
	石油类	mg/L	112	117	112	115	114
渗滤液出口 2022.02.22	pH 值	无量纲	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
	COD _{Cr}	mg/L	11	10	10	11	10
	氨氮	mg/L	0.112	0.109	0.103	0.106	0.108
	BOD ₅	mg/L	3.8	3.7	3.6	3.7	3.7
	SS	mg/L	8	7	8	7	8
	总磷	mg/L	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	粪大肠菌群	MPN/L	4.6×10 ²	3.3×10 ²	3.3×10 ²	3.4×10 ²	3.6×10 ²
	全盐量	mg/L	958	959	967	973	964
	汞	μg/L	0.04	0.04L	0.04	0.03	0.04
	砷	μg/L	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	铅	μg/L	9	9	9	9	9
	镉	μg/L	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总铬	mg/L	0.006	0.007	0.007	0.007	0.007
	石油类	mg/L	0.33	0.32	0.34	0.31	0.32
备注	“L”表示低于检出限						

五、检验检测质量控制

1、质控结果

表 2 实验室标准样品

检测项目	检测方法	单位	标准样品编号	标准样品		评价
				检测结果	控制范围	
pH 值	HJ1147-2020	无量纲	B21060091	7.06	7.05±0.05	合格
		无量纲	B21060091	7.06	7.05±0.05	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	2001153	86.5	83.6±5.3	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B21070147	24.8	25.2±1.2	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	2001153	87.3	83.6±5.3	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B21070147	26.2	25.2±1.2	合格
BOD ₅	HJ 505-2009	mg/L	B21070504	22.9	23.2±1.5	合格
BOD ₅	HJ 505-2009	mg/L	B21070504	22.7	23.2±1.5	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B21040106	2.11	2.06±0.10	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B21040106	2.11	2.06±0.10	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B21070294	0.422	0.427±0.019	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B21070294	0.421	0.427±0.019	合格
石油类	HJ 637-2018	μg/mL	A21070213	9.7	10.3±0.9	合格
石油类	HJ 637-2018	μg/mL	A21070213	9.7	10.3±0.9	合格
砷	HJ 694-2014	μg/L	B21060209	10.0	10.1±0.5	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	B21060369	1.16	1.22±0.08	合格
铅	GB/T 7475-1987	mg/L	B21090007	0.742	0.750±0.035	合格
镉	GB/T 7475-1987	mg/L	B21090007	0.115	0.118±0.006	合格
铅	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 3.4.7.4	μg/L	B21060307	20.9	20.3±0.9	合格
镉		μg/L	D5P1437	4.62	4.56±5%	合格
总铬	GB/T 7466-1987	mg/L	B21060336	1.83	1.83±0.09	合格
总铬	GB/T 7466-1987	mg/L	B21060336	1.82	1.83±0.09	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	B21070012	0.211	0.210±0.010	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	B21070012	0.210	0.210±0.010	合格

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: CZYZ22B18Z02F

第 6 页 共 6 页

表 3 实验室平行样

检测项目	检测方法	单位	平行样品编号	平行样品结果			相对偏差控制范围%	评价
				样品结果	平行样结果	相对偏差%		
pH 值	HJ1147-2020	无量纲	B21FS0104	5.28	5.27	±0.01pH	±0.1pH	合格
pH 值	HJ1147-2020	无量纲	B22FS0204	6.99	7.01	±0.02pH	±0.1pH	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B21FS0101	850	853	±0.18	±10	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B21FS0201	10	10	0.00	±10	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B22FS0101	798	805	±0.44	±10	合格
COD _{Cr}	HJ 828-2017	mg/L	B22FS0201	11	11	0.00	±10	合格
BOD ₅	HJ 505-2009	mg/L	B21FS0101	284	290	±1.1	±20	合格
BOD ₅	HJ 505-2009	mg/L	B22FS0101	280	284	±0.71	±20	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B21FS0101	190	189	±0.27	±10	合格
氨氮	HJ 535-2009	mg/L	B22FS0101	185	187	±0.54	±10	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B21FS0101	63.0	62.5	±0.40	±10	合格
总磷	GB/T 11893-1989	mg/L	B22FS0101	62.2	61.8	±0.33	±10	合格
全盐量	HJ/T 51-1999	mg/L	B21FS0101	63333	63345	±0.01	±15	合格
全盐量	HJ/T 51-1999	mg/L	B22FS0101	63338	63373	±0.03	±15	合格
砷	HJ 694-2014	μg/L	B21FS0204	1.2	1.2	0.00	±20	合格
砷	HJ 694-2014	μg/L	B22FS0104	2.8	2.7	±1.9	±20	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	B21FS0204	0.04L	0.04L	—	±20	合格
汞	HJ 694-2014	μg/L	B22FS0104	0.07	0.07	0.00	±20	合格
铅	GB/T 7475-1987	mg/L	B21FS0101	0.2L	0.2L	—	±15	合格
镉	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.4.7.4	μg/L	B21FS0201	9	9	0.00	±15	合格
镉	GB/T 7475-1987	mg/L	B21FS0101	0.05L	0.05L	—	±15	合格
镉	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 3.4.7.4	μg/L	B21FS0201	3.5	3.5	0.00	±15	合格
总铬	GB/T 7466-1987	mg/L	B21FS0201	0.007	0.007	0.00	±10	合格
总铬	GB/T 7466-1987	mg/L	B22FS0201	0.006	0.006	0.00	±10	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	B21FS0201	0.004L	0.004L	—	±10	合格
六价铬	GB/T 7467-1987	mg/L	B22FS0201	0.004L	0.004L	—	±10	合格

-----以下空白-----

编制: 高玲玲

审核: 张捷迪

签发: 黄州州

签发日期: 2022年03月02日



检测报告

XHBG 202201019

委托单位：沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

检测内容：中节能（黄骅）环保能源有限公司竣工环保

验收监测



河北新环检测集团有限公司



河北新环检测集团有限公司

对本公司检测报告的声明

- 1、检测报告封面和骑缝无检验检测专用章，封面无 **MA** 章无效。
- 2、检测报告无报告编写人、审核人和签发人签字无效。
- 3、检测报告涂改、增删无效。
- 4、未经本公司书面批准，部分复制的检测报告无效。
- 5、非本公司人员采集的样品，检测报告仅对送检的当次样品负责。
- 6、未经本公司同意不得将检测报告作为商品广告作用。
- 7、对本检测报告有异议，请在收到检测报告 15 日内向本公司提出。

电话：0312-5900398

传真：0312-5900398

邮编：071000

地址：保定市云杉路 115 号



一、基本情况

检测性质	委托检测	委托单位	沧州燕赵环境监测技术服务有限公司
单位地址	沧州市		
采样日期	2022年1月6~7日	检测日期	2022年1月8~14日
采样人员	王越、穆悦		
检测人员	王瑞洋、李天、刘铁军		

二、分析方法

1、有组织排放废气

序号	检测项目	检测方法	仪器名称及型号	检出限
1	二噁英类	《环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》 HJ 77.2-2008	崂应 3030B 型智能废气二噁英采样仪/XH194-2、崂应 3012H 型自动烟尘(气)测试仪/XH148、DFS 高分辨双聚焦气相色谱质谱联用仪/XH142	/

三、检测结果

表 3-1 有组织排放废气检测结果

采样日期		2022.1.6			2022.1.7			
检测点位	检测项目	检测结果						
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
焚烧炉排气筒出口	标态烟气流量 (m ³ /h)	75465	80682	75433	71115	69559	72381	
	平均含氧量 (%)	8.1	8.8	8.3	9.0	8.4	8.3	
	二噁英类	实测浓度 (ng TEQ/m ³)	0.013	0.0064	0.018	0.011	0.040	0.014
		折算浓度 (ng TEQ/m ³)	0.010	0.0052	0.014	0.0095	0.032	0.011
		平均浓度 (ng TEQ/m ³)	0.0094			0.018		

地址：保定市云杉路 115 号
邮箱：hbxinhuan@163.com

电话：0312-5900398
传真：0312-5900398

网址：www.hebeixinhuan.com

四、二噁英检测结果表

数据表说明:

- 1、毒性当量因子 TEF 采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义;
- 2、当实测浓度低于样品检出限时用“ND”表示, 计算毒性当量 (TEQ) 质量浓度时以 1/2 样品检出限计算。

表 4-1

样品编号	(2-空白)÷二噁英类			
样品量	2.00m ³ (50%备份留样)			
二噁英类	实测浓度 (pg/m ³)	I-TEF	毒性当量浓度 (pg TEQ/m ³)	样品检出限 (pg/m ³)
2,3,7,8-T ₄ CDD	0.5	1	0.5	0.1
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.4	0.5	0.2	0.2
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.14	0.1	0.014	0.08
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.28	0.1	0.028	0.08
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.33	0.1	0.033	0.08
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	1.1	0.01	0.011	0.07
O ₈ CDD	2.7	0.001	0.0027	0.08
2,3,7,8-T ₄ CDF	0.5	0.1	0.05	0.1
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.7	0.05	0.03	0.2
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.3	0.5	0.2	0.2
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.8	0.1	0.08	0.2
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	1.0	0.1	0.10	0.2
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.8	0.1	0.08	0.2
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	ND	0.1	0.01	0.2
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	4.7	0.01	0.047	0.09
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.5	0.01	0.005	0.1
O ₈ CDF	3.2	0.001	0.0032	0.1
二噁英类总量 Σ ₁₇ (PCDDs+PCDFs) (pg/m ³)	18			
毒性当量浓度 (pg TEQ/m ³)	1.3			

表 4-2

样品编号	(1-1-1)-二噁英类					
样品量	2.0102m ³ (50%备份留样)					
含氧量	8.1%					
二噁英类	实测浓度 (ng/m ³)	换算浓度 (ng/m ³)	I-TEF	实测 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	换算 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	样品检出限 (ng/m ³)
2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0018	0.0014	1	0.0018	0.0014	0.0008
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0033	0.0026	0.5	0.0017	0.0013	0.0007
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0002	0.1	0.00003	0.00002	0.0002
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0010	0.0007	0.1	0.000096	0.00007	0.0002
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0011	0.0009	0.1	0.00011	0.00009	0.0002
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0054	0.0042	0.01	0.000054	0.000042	0.0001
O ₈ CDD	0.0083	0.0064	0.001	0.0000083	0.0000064	0.0002
2,3,7,8-T ₄ CDF	0.026	0.020	0.1	0.0026	0.0020	0.001
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.009	0.007	0.05	0.0005	0.0004	0.001
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.010	0.008	0.5	0.0049	0.004	0.001
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0047	0.0036	0.1	0.00047	0.00036	0.0004
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0042	0.0032	0.1	0.00042	0.00032	0.0003
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0038	0.0029	0.1	0.00038	0.00029	0.0003
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0004	0.0003	0.1	0.00004	0.00003	0.0004
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0089	0.0069	0.01	0.000089	0.000069	0.0001
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0013	0.0010	0.01	0.000013	0.000010	0.0002
O ₈ CDF	0.0035	0.0027	0.001	0.0000035	0.0000027	0.0002
二噁英类总量 Σ ₁₇ (PCDDs+PCDFs) (ng/m ³)	0.09					
毒性当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.013					
11%含氧量换算毒性 当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.010					

地址：保定市云杉路 115 号
 邮箱：hbxinhuan@163.com

电话：0312-5900398
 传真：0312-5900398

网址：www.hebeixinhuan.com

表 4-3

样品编号	(1-1-2)-二噁英类					
样品量	2.0091m ³ (50%备份留样)					
含氧量	8.8%					
二噁英类	实测浓度 (ng/m ³)	换算浓度 (ng/m ³)	I-TEF	实测 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	换算 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	样品检出限 (ng/m ³)
2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0010	0.0008	1	0.0010	0.0008	0.0005
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0012	0.0010	0.5	0.00059	0.00049	0.0004
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	ND	ND	0.1	0.00001	0.00001	0.0002
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0003	0.0002	0.1	0.00003	0.00002	0.0002
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0003	0.0002	0.1	0.00003	0.00002	0.0001
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0017	0.0014	0.01	0.000017	0.000014	0.00006
O ₈ CDD	0.0013	0.0011	0.001	0.0000013	0.0000011	0.00008
2,3,7,8-T ₄ CDF	0.012	0.0096	0.1	0.0012	0.00096	0.0008
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0042	0.0035	0.05	0.00021	0.00017	0.0006
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0052	0.0042	0.5	0.0026	0.0021	0.0006
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0023	0.0019	0.1	0.00023	0.00019	0.0002
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0022	0.0018	0.1	0.00022	0.00018	0.0002
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0021	0.0018	0.1	0.00021	0.00018	0.0002
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0003	0.0002	0.1	0.00003	0.00001	0.0003
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0042	0.0035	0.01	0.000042	0.000035	0.00006
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.00020	0.00016	0.01	0.0000020	0.0000016	0.00007
O ₈ CDF	0.0015	0.0012	0.001	0.0000015	0.0000012	0.0001
二噁英类总量 Σ ₁₇ (PCDDs+PCDFs) (ng/m ³)	0.040					
毒性当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.0064					
11%含氧量换算毒性 当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.0052					

地址：保定市云杉路 115 号
邮箱：hbxinhuan@163.com

电话：0312-5900398
传真：0312-5900398

网址：www.hebeixinhuan.com

表 4-4

样品编号	(1-1-3)-二噁英类					
样品量	1.9959m ³ (50%备份留样)					
含氧量	8.3%					
二噁英类	实测浓度 (ng/m ³)	换算浓度 (ng/m ³)	I-TEF	实测 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	换算 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	样品检出限 (ng/m ³)
2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0020	0.0016	1	0.0020	0.0016	0.0008
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0052	0.0041	0.5	0.0026	0.0020	0.0008
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0014	0.0011	0.1	0.00014	0.00011	0.0003
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.0019	0.1	0.00024	0.00019	0.0003
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0018	0.0014	0.1	0.00018	0.00014	0.0003
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0040	0.0031	0.01	0.000040	0.000031	0.0002
O ₈ CDD	0.0053	0.0041	0.001	0.0000053	0.0000041	0.0002
2,3,7,8-T ₄ CDF	0.019	0.015	0.1	0.0019	0.0015	0.001
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.016	0.013	0.05	0.00080	0.00063	0.001
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.017	0.013	0.5	0.0084	0.0066	0.001
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0067	0.0053	0.1	0.00067	0.00053	0.0005
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0066	0.0052	0.1	0.00066	0.00052	0.0005
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0061	0.0048	0.1	0.00061	0.00048	0.0005
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	ND	ND	0.1	0.00003	0.00003	0.0006
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0064	0.0050	0.01	0.000064	0.000050	0.0001
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0011	0.0009	0.01	0.000011	0.000009	0.0002
O ₈ CDF	0.0034	0.0027	0.001	0.0000034	0.0000027	0.0002
二噁英类总量 Σ ₁₇ (PCDDs+PCDFs) (ng/m ³)	0.10					
毒性当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.018					
11%含氧量换算毒性 当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.014					

地址：保定市云杉路 115 号
邮箱：hbxinhuan@163.com

电话：0312-5900398
传真：0312-5900398

网址：www.hebeixinhuan.com

表 4-5

样品编号	(2-1-1)-二噁英类					
样品量	1.9960m ³ (50%备份留样)					
含氧量	9.0%					
二噁英类	实测浓度 (ng/m ³)	换算浓度 (ng/m ³)	I-TEF	实测 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	换算 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	样品检出限 (ng/m ³)
2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0007	0.0006	1	0.0007	0.0006	0.0004
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0021	0.0018	0.5	0.0011	0.00089	0.0005
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0018	0.0015	0.1	0.00018	0.00015	0.0003
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0013	0.0011	0.1	0.00013	0.00011	0.0003
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0012	0.0010	0.1	0.00012	0.00010	0.0003
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0044	0.0037	0.01	0.000044	0.000037	0.0001
O ₈ CDD	0.0036	0.0030	0.001	0.0000036	0.0000030	0.0001
2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0056	0.0047	0.1	0.00056	0.00047	0.0006
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0072	0.0060	0.05	0.00036	0.00030	0.0008
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.012	0.010	0.5	0.0062	0.0052	0.0008
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0069	0.0058	0.1	0.00069	0.00058	0.0004
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0066	0.0055	0.1	0.00066	0.00055	0.0004
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0054	0.0045	0.1	0.00054	0.00045	0.0004
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	ND	ND	0.1	0.00002	0.00002	0.0004
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.011	0.0088	0.01	0.00011	0.000088	0.0001
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0006	0.0005	0.01	0.000006	0.000005	0.0001
O ₈ CDF	0.0024	0.0020	0.001	0.0000024	0.0000020	0.0002
二噁英类总量 Σ ₁₇ (PCDDs+PCDFs) (ng/m ³)	0.073					
毒性当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.011					
11%含氧量换算毒性 当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.0095					

地址：保定市云杉路 115 号
邮箱：hbxinhuan@163.com

电话：0312-5900398
传真：0312-5900398

网址：www.hebeixinhuan.com

表 4-6

样品编号	(2-1-2)-二噁英类					
样品量	1.9975m ³ (50%备份留样)					
含氧量	8.4%					
二噁英类	实测浓度 (ng/m ³)	换算浓度 (ng/m ³)	I-TEF	实测 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	换算 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	样品检出限 (ng/m ³)
2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0017	0.0013	1	0.0017	0.0013	0.0006
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.007	0.006	0.5	0.004	0.003	0.001
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0044	0.0035	0.1	0.00044	0.00035	0.0006
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0074	0.0059	0.1	0.00074	0.00059	0.0005
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0032	0.0025	0.1	0.00032	0.00025	0.0005
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.014	0.011	0.01	0.00014	0.00011	0.0002
O ₈ CDD	0.0077	0.0061	0.001	0.000077	0.000061	0.0002
2,3,7,8-T ₄ CDF	0.015	0.012	0.1	0.0015	0.0012	0.001
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.022	0.017	0.05	0.0011	0.00087	0.002
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.043	0.034	0.5	0.021	0.017	0.002
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.029	0.023	0.1	0.0029	0.0023	0.0009
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.033	0.027	0.1	0.0033	0.0027	0.0008
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.026	0.021	0.1	0.0026	0.0021	0.0009
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.002	0.001	0.1	0.0002	0.0001	0.001
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.036	0.028	0.01	0.00036	0.00028	0.0002
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0034	0.0027	0.01	0.000034	0.000027	0.0002
O ₈ CDF	0.0070	0.0055	0.001	0.000070	0.000055	0.0002
二噁英类总量 Σ ₁₇ (PCDDs+PCDFs) (ng/m ³)	0.26					
毒性当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.040					
11%含氧量换算毒性 当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.032					

表 4-7

样品编号	(2-1-3)-二噁英类					
样品量	1.9959m ³ (50%备份留样)					
含氧量	8.3%					
二噁英类	实测浓度 (ng/m ³)	换算浓度 (ng/m ³)	I-TEF	实测 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	换算 TEQ 浓度 (ng TEQ/m ³)	样品检出限 (ng/m ³)
2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0007	0.0005	1	0.0007	0.0005	0.0005
1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0024	0.0019	0.5	0.0012	0.00096	0.0006
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0010	0.0008	0.1	0.00010	0.00008	0.0003
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0025	0.0019	0.1	0.00025	0.00019	0.0003
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0006	0.0005	0.1	0.00006	0.00005	0.0003
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0044	0.0034	0.01	0.000044	0.000034	0.0001
O ₈ CDD	0.0008	0.0006	0.001	0.0000008	0.0000006	0.0001
2,3,7,8-T ₄ CDF	0.013	0.0099	0.1	0.0013	0.00099	0.0009
1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.011	0.0087	0.05	0.00055	0.00043	0.0009
2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.014	0.011	0.5	0.0069	0.0054	0.0009
1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0095	0.0075	0.1	0.00095	0.00075	0.0004
1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0088	0.0069	0.1	0.00088	0.00069	0.0004
2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0061	0.0048	0.1	0.00061	0.00048	0.0004
1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0007	0.0006	0.1	0.00007	0.00006	0.0005
1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.010	0.0080	0.01	0.00010	0.000080	0.0001
1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0011	0.0008	0.01	0.000011	0.000008	0.0001
O ₈ CDF	0.0014	0.0011	0.001	0.0000014	0.0000011	0.0002
二噁英类总量 Σ ₁₇ (PCDDs+PCDFs) (ng/m ³)	0.087					
毒性当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.014					
11%含氧量换算毒性 当量浓度 (ng TEQ/m ³)	0.011					

地址: 保定市云杉路 115 号
邮箱: hbxinhuan@163.com

电话: 0312-5900398
传真: 0312-5900398

网址: www.hebeixinhuan.com

相关参数

采样点：焚烧炉排气筒出口（2022.1.6 12:08-14:08）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
烟气流量	142188	m ³ /h	烟温	171.2	℃
标干流量	75465	m ³ /h	截面	2.5447	m ²
含氧量	8.1	%	大气压	103.20	kPa
流速	15.5	m/s	含湿量	15.0	%
采样点：焚烧炉排气筒出口（2022.1.6 14:28-16:28）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
烟气流量	150431	m ³ /h	烟温	171.2	℃
标干流量	80682	m ³ /h	截面	2.5447	m ²
含氧量	8.8	%	大气压	103.21	kPa
流速	16.4	m/s	含湿量	14.1	%
采样点：焚烧炉排气筒出口（2022.1.6 16:50-18:50）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
烟气流量	141022	m ³ /h	烟温	173.6	℃
标干流量	75433	m ³ /h	截面	2.5447	m ²
含氧量	8.3	%	大气压	103.26	kPa
流速	15.4	m/s	含湿量	13.9	%

续上页

采样点：焚烧炉排气筒出口 (2022.1.7 9:05-11:05)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
烟气流量	132029	m ³ /h	烟温	173.6	℃
标干流量	71115	m ³ /h	截面	2.5447	m ²
含氧量	9.0	%	大气压	103.06	kPa
流速	14.4	m/s	含湿量	13.1	%
采样点：焚烧炉排气筒出口 (2022.1.7 11:35-13:35)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
烟气流量	129918	m ³ /h	烟温	171.6	℃
标干流量	69559	m ³ /h	截面	2.5447	m ²
含氧量	8.4	%	大气压	102.82	kPa
流速	14.2	m/s	含湿量	13.8	%
采样点：焚烧炉排气筒出口 (2022.1.7 13:58-15:58)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
烟气流量	135924	m ³ /h	烟温	172.8	℃
标干流量	72381	m ³ /h	截面	2.5447	m ²
含氧量	8.3	%	大气压	102.66	kPa
流速	14.8	m/s	含湿量	13.9	%

地址：保定市云杉路 115 号
 邮箱：hbxinhuan@163.com

电话：0312-5900398
 传真：0312-5900398

网址：www.hebeixinhuan.com

五、质量保障措施和检测点位、项目及频次

河北新环检测集团有限公司于 2022 年 1 月 6 日至 7 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，满足环保验收监测技术要求。

5.1 质量保障体系

(1) 严格按照环境监测技术规范及有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 本项目检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(3) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16157-1996 及修改单和《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)进行。

(4) 检测数据严格执行三级审核制度。

5.2 检测点位、项目及频次

表 5-1 有组织排放废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
焚烧炉排气筒出口	二噁英类	检测 2 天，每天检测 3 次

本页以下空白

5.3 质控信息

表 5-2 加标回收率结果 (%)

样品编号	实测回收率							标准要求回收率范围	
	(2-空白) 二噁英类	(1-1-1) 二噁英类	(1-1-2) 二噁英类	(1-1-3) 二噁英类	(2-1-1) 二噁英类	(2-1-2) 二噁英类	(2-1-3) 二噁英类		
采样内标	¹³ C-2,3,4,7,8-PeCDF	99	101	99	92	104	98	101	70-130
	¹³ C-1,2,3,4,7,8-HxCDF	99	101	100	96	98	106	96	70-130
	¹³ C-1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	89	103	99	100	97	104	98	70-130
	¹³ C-1,2,3,4,7,8-HxCDD	84	99	97	96	96	99	98	70-130
提取内标	¹³ C-2,3,7,8-TCDD	84	92	83	83	92	85	80	25-164
	¹³ C-1,2,3,7,8-PeCDD	97	81	77	77	91	82	69	25-181
	¹³ C-1,2,3,6,7,8-HxCDD	88	74	73	67	79	78	70	28-130
	¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	82	69	70	67	77	72	67	23-140
	¹³ C-OCDD	73	57	57	57	64	62	59	17-157
	¹³ C-2,3,7,8-TCDF	96	91	84	72	87	77	71	24-169
	¹³ C-1,2,3,7,8-PeCDF	98	85	81	74	84	73	66	24-185
	¹³ C-1,2,3,6,7,8-HxCDF	78	72	71	60	70	65	62	28-130
¹³ C-1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	84	70	69	61	69	66	63	28-143	

地址：保定市云杉路 115 号
邮箱：hbxinhuan@163.com

电话：0312-5900398
传真：0312-5900398

网址：www.hebeixinhuan.com

表 5-3 烟气监测校核质控表

序号	仪器名称	设备型号	设备编号	气路	被校仪器示值 (L/min)	校准装置示值 (L/min)	示值误差 (%)	允差 (%)	结论
1	自动烟尘(气)测试仪	3012H	XH148	/	30.0	30.1	-0.3	±2.5	合格
2	智能废气二噁英采样仪	3030B	XH194-2	/	30.0	30.1	-0.3	±2.5	合格

表 5-4 人员资质情况

序号	姓名	上岗证编号	上岗证有效期
1	穆悦	HBXH0078	2021.01.27~2026.01.26
2	董越	HBXH0037	2021.11.01~2026.10.31
3	王瑞洋	HBXH0058	2021.07.09~2026.07.08
4	李天	HBXH0075	2020.04.11~2025.04.10
5	刘铁军	HBXH0004	2021.12.31~2026.12.30

表 5-5 仪器检定/校准情况

序号	仪器名称	设备型号	设备编号	检定单位	证书编号	有效期
1	自动烟尘(气)测试仪	3012H	XH148	河北省计量监督检测研究院	HJHH21-JZ04717	2022.08.01
2	智能废气二噁英采样仪	3030B	XH194-2	河北省计量监督检测研究院	HYHH21-00422	2022.02.18
3	高分辨气相色谱-质谱联用仪	TRACE1310/DFS	XH142	河北省计量监督检测研究院	HYHH20-JZ01154	2022.02.26

报告编写: 孙公

审核: 刘贺

签发: 徐胜娟

日期: 2022年1月22日

地址: 保定市云杉路 115 号
邮箱: hbxinluan@163.com

电话: 0312-5900398
传真: 0312-5900398

网址: www.hebeixinluan.com



170312341109
有效期至2023年04月11日止

检 测 报 告

润峰检[2022]第 032 号

受检单位： 中节能（黄骅）环保能源有限公司


委托单位： 沧州燕赵环境监测技术服务有限公司

检测单位： 河北润峰环境检测服务有限公司

2022 年 01 月 18 日



声 明

- 1、本报告仅对本次检测结果负责,由委托单位自行采样送样的样品,只对送检样品负责。
- 2、如对本报告有异议,请于收到报告之日起十五日内提出,逾期不予受理。
- 3、本报告未经同意不得用于广告及商业宣传。
- 4、本报告未经同意,请勿复印。涂改或以其他任何形式的篡改均无效,本公司将对出现的以上行为追究其相应的法律责任。
- 5、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和  章无效,无报告编写人、审核人、签发人签字无效。



润峰检[2022]第 032 号

报告编写: 唐通倩

审 核: 韩

签 发: 韩

签发日期: 2022年 01月 18日

现场检测负责人: 刘聪乐

参 加 人 员: 刘聪乐、李红达、王维华



单位名称: 河北润峰环境检测服务有限公司

电 话: 0311-67798335

传 真: 0311-67798225

邮 编: 050000

地 址: 河北省石家庄市桥西区汇宁街 1 号 4-5 层

检 测 报 告

润峰检[2022]第 032 号

受检单位	中节能（黄骅）环保能源有限公司			
单位地址	河北省沧州市黄骅市羊二庄镇仲景南路东新 307 国道北			
检测类别	大气有组织排放	生产运行负荷	/	
净化设备名称	活性炭除臭装置	排气筒高度	50 米	
采样日期	2022 年 01 月 06 日、07 日	分析日期	2022 年 01 月 06 日-07 日	
采样点位	检测项目	检测结果		
		第 1 次	第 2 次	第 3 次
卸料大厅、垃圾贮池净化设施出口 01 月 06 日	标干风量 (m ³ /h)	37310	38280	39535
	甲硫醇浓度 (mg/m ³)	0.4	0.4	0.4
	甲硫醇排放量 (kg/h)	0.015	0.015	0.016
卸料大厅、垃圾贮池净化设施出口 01 月 07 日	标干风量 (m ³ /h)	38597	39225	39843
	甲硫醇浓度 (mg/m ³)	0.4	0.5	0.6
	甲硫醇排放量 (kg/h)	0.015	0.020	0.024
以下空白				
执行标准及 标准值	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 标准： 甲硫醇排放量≤0.69kg/h			

结论：检测结果表明，2022 年 01 月 06 日、07 日中节能（黄骅）环保能源有限公司卸料大厅、垃圾贮池净化设施出口排放的甲硫醇排放量均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 标准。

检测 报 告

润峰检[2022]第 032 号

受检单位	中节能（黄骅）环保能源有限公司					
单位地址	河北省沧州市黄骅市羊二庄镇仲景南路东新 307 国道北					
检测类别	大气无组织排放					
采样点位	厂界上风向 1# 厂界下风向 2#、3#、4#	生产运行负荷		/		
采样日期	2022 年 01 月 06 日、07 日	分析日期	2022 年 01 月 06 日-07 日			
检测项目	检测结果					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值	
1#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	
2#	甲硫醇浓度 (mg/m ³)	3×10 ⁻⁴	未检出	4×10 ⁻⁴	未检出	6×10 ⁻⁴
3#	01 月 06 日	未检出	5×10 ⁻⁴	未检出	未检出	
4#		6×10 ⁻⁴	未检出	4×10 ⁻⁴	未检出	
1#	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
2#	甲硫醇浓度 (mg/m ³)	未检出	4×10 ⁻⁴	未检出	未检出	4×10 ⁻⁴
3#	01 月 07 日	3×10 ⁻⁴	未检出	未检出	未检出	
4#		未检出	2×10 ⁻⁴	未检出	3×10 ⁻⁴	
以下空白						
执行标准 及标准值	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准值： 甲硫醇浓度≤0.007mg/m ³					

结论：检测结果表明，2022 年 01 月 06 日、07 日中节能（黄骅）环保能源有限公司厂界无组织排放的甲硫醇浓度最大值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准。

注：“未检出”表示检测因子检出浓度低于方法检出限。

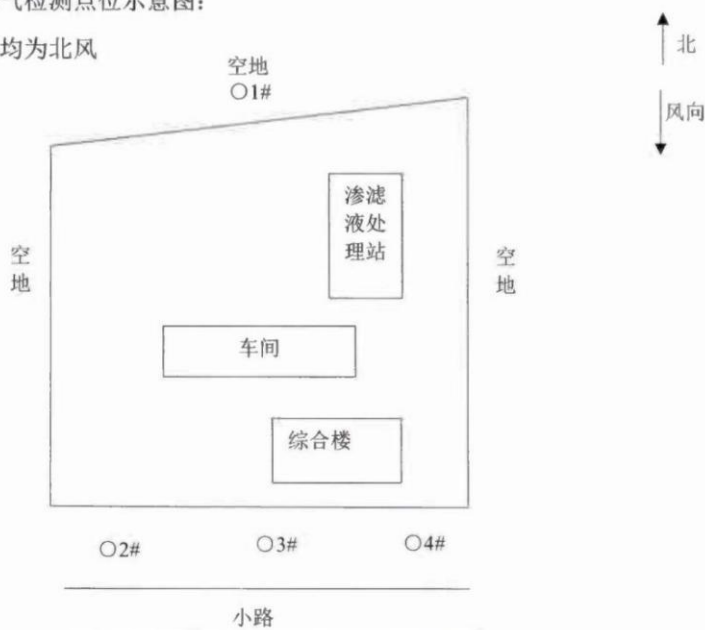
技 术 说 明

润峰检[2022]第 032 号

废气:			
检测项目	分析方法	仪器名称/型号/编号	最低检出浓度
甲硫醇 (有组织)	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法》 GB/T 14678-1993	自动烟尘(烟气)测试仪/崂应 3012H/XCS016-1 臭气采样器/SOC-01/XCS044 气相色谱仪/GC-7820/FXS094	$0.2 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
甲硫醇 (无组织)	《空气质量 硫化氢、甲硫醇、甲硫醚和二甲二硫的测定 气相色谱法》 GB/T 14678-1993	真空采样瓶 多功能风向风速仪/NK5500/XCS004-3 气相色谱仪/GC-7820/FXS094	$0.2 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$

厂界无组织废气检测点位示意图:

检测期间风向均为北风



注: ○为厂界无组织废气检测点

----- 报告结束 -----

附件 19 公众意见调查表

公众意见调查表

姓名	张义才	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁		
职业	务农	民族	回	教育	初中	电话	13191921198
居住地址	西赵庄						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于 2019 年 12 月 13 日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标 38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积 61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约 1.7km。本次新建工程主要建设内容为 1 条 600t/d 垃圾焚烧炉配 1 台 15MW 凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR 脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成 600t/d 垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经 1 根 80m 排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经 1 根 50m 排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经 1 根 15m 排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经 1 根 16m 排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH 调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）要求，定期送资质单位处置。</p>						
调查内容（以打“√”方式选择）	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	张德华	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40-49岁 ≥50岁		
职业	务农	民族	回	教育	初中	电话	13832199161
居住地址	西轅庄						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>						
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

公众意见调查表

姓名	张东升	性别	男	年龄	<30岁 30~39岁 40~49岁 ≥50岁		
职业	务农	民族	汉	教育	初中	电话	15700822111
居住地址	西段屯村						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>						
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

公众意见调查表

姓名	高福军	性别	女	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	务农	民族	汉	教育	初中	电话	159321112	
居住地址	西段北村							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N,117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>							
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

公众意见调查表

姓名	张岩男	性别	男	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	务农	民族	汉	教育	初中	电话	1593211114	
居住地址	明政屯村							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>							
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input checked="" type="radio"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	张培亮	性别	男	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	农民	民族	汉	教育	初中	电话	13333363111	
居住地址	南段北村							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响： 废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。 废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。 噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。 固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>							
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input checked="" type="radio"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

公众意见调查表

姓名	张忠臣	性别	男	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	务农	民族	汉	教育	初中	电话	1376 13562725222	
居住地址	西段屯村							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>							
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

公众意见调查表

姓名	司振峰	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁
职业	农民	民族	汉	教育	初中 电话 13720127105
居住地址	薛庄子				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响： 废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。 废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。 噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。 固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>				
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

公众意见调查表

姓名	张全学	性别	男	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/>	≥50岁
职业	务农	民族	汉	教育	初中	电话		
居住地址	西段庄							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N,117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>							
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

公众意见调查表

姓名	张金利	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="radio"/> 50岁
职业	务农	民族	汉	教育	初中 电话 18713089516
居住地址	西段庄				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗滤膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>				
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意			
	扰民与纠纷的具体情况说明	无			
	公众对项目不满意的具体意见	无			
	您对本扩建项目环保工作的意见个建议	无			

公众意见调查表

姓名	赵青萍	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁 ✓		
职业	农民	民族	汉	教育	大专	电话	18632798117
居住地址	河北黄骅市二庄镇西段庄村。						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗滤膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>						
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

公众意见调查表

姓名	张雪龙	性别	男	年龄	<input type="checkbox"/> <30岁 <input type="checkbox"/> 30-39岁 <input type="checkbox"/> 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁		
职业	农民	民族	回	教育	初中	电话	13582727392
居住地址	黄骅市羊二庄镇西段庄村						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响： 废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。 废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。 噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。 固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗滤膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>						
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	程少岐	性别	男	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	农民	民族	汉	教育	大专	电话	13393391999	
居住地址	黄骅市羊二庄镇西段庄村							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>							
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

公众意见调查表

姓名	张义杰	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁 ✓		
职业	农民	民族	回	教育	大专	电话	15100379777
居住地址	黄骅市羊二庄镇西段庄村。						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>						
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

公众意见调查表

姓名	胡志新	性别	男	年龄	<input type="checkbox"/> <30岁 <input type="checkbox"/> 30-39岁 <input type="checkbox"/> 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁
职业	农民	民族	汉	教育	高中
电话	13315773521				
居住地址	黄骅市羊二庄镇西段庄村。				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>				
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

公众意见调查表

姓名	张峰道	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁
职业	农民	民族	汉	教育	高中
电话	13231777578				
居住地址	黄骅市羊二庄镇西段庄村。				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>				
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明	无				
公众对项目不满意的具体意见	无				
您对本扩建项目环保工作的意见个建议	无				

公众意见调查表

姓名	侯廷华	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁	<input checked="" type="checkbox"/>
职业	农民	民族	汉	教育	初中	电话 18733010478
居住地址	河北省黄骅市羊二庄镇西院庄村					
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>					
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重				
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过				
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重				
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意				
扰民与纠纷的具体情况说明		无				
公众对项目不满意的具体意见		无				
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无				

公众意见调查表

姓名	刘志峰	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁
职业	农民	民族	汉	教育	初中
电话	13831740843				
居住地址	河北黄骅市羊二庄镇西段庄村。				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>				
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

公众意见调查表

姓名	张博华	性别	男	年龄	<input type="checkbox"/> <30岁 <input checked="" type="checkbox"/> 30-39岁 <input type="checkbox"/> 40-49岁 <input type="checkbox"/> ≥50岁		
职业	农民	民族	回	教育	大专	电话	18631752666
居住地址	河北黄骅市羊二庄镇西段庄村。						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响： 废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。 废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。 噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。 固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>						
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

公众意见调查表

姓名	程丽丽	性别	女	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	村委会	民族	汉	教育	中专	电话	15297359886	
居住地址	东段庄							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>							
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

公众意见调查表

姓名	姜向政	性别	男	年龄	<input type="checkbox"/> <30岁 <input type="checkbox"/> 30-39岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40-49岁 <input type="checkbox"/> ≥50岁		
职业	支部书记	民族	回	教育	大专	电话	13833750194
居住地址	东段庄						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响： 废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。 废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。 噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。 固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>						
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

公众意见调查表

姓名	周延桥	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁
职业	农民	民族	回	教育	高中 电话 15128704000
居住地址	朱段庄				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响： 废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。 废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。 噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。 固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>				
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

公众意见调查表

姓名	张彪	性别	男	年龄	<30岁	<input checked="" type="checkbox"/> 30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	务农	民族	回	教育	高中	电话	15291359886	
居住地址	东段庄							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响： 废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。 废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排入垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。 噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。 固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>							
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

公众意见调查表

姓名	丁捷	性别	男	年龄	<30岁 <input checked="" type="radio"/> 30-39岁 40-49岁 ≥50岁
职业	务农	民族	回	教育	大专
电话	13930729966				
居住地址	东较庄				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标 38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E,项目占地面积 61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约 1.7km。本次新建工程主要建设内容为 1 条 600t/d 垃圾焚烧炉配 1 台 15MW 凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR 脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成 600t/d 垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经 1 根 80m 排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经 1 根 50m 排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经 1 根 15m 排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经 1 根 16m 排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH 调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>				
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

公众意见调查表

姓名	茅延峰	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁
职业	村委会	民族	汉	教育	初中 电话 18631734567
居住地址	东段庄				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>				
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

公众意见调查表

姓名	张洪强	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁
职业	务农	民族	回	教育	高中
电话	13832711288				
居住地址	东段庄				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标 38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E, 项目占地面积 61853m², 土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约 1.7km。本次新建工程主要建设内容为 1 条 600t/d 垃圾焚烧炉配 1 台 15MW 凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR 脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成 600t/d 垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响： 废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经 1 根 80m 排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经 1 根 50m 排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经 1 根 15m 排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经 1 根 16m 排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。 废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH 调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。 噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。 固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 要求，定期送资质单位处置。</p>				
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

公众意见调查表

姓名	张延海	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁
职业	务农	民族	回	教育	初中 电话 18331754777
居住地址	米段庄				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N,117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>				
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

公众意见调查表

姓名	张松	性别	男	年龄	<input checked="" type="checkbox"/> <30岁	<input type="checkbox"/> 30-39岁	<input type="checkbox"/> 40-49岁	<input type="checkbox"/> ≥50岁
职业	务农	民族	回	教育	大专	电话	15713178317	
居住地址	东段庄							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>							
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

公众意见调查表

姓名	张超	性别	男	年龄	<30岁 <input checked="" type="checkbox"/> 30-39岁 40-49岁 ≥50岁
职业	务农	民族	回	教育	高中 电话 18703307177
居住地址	朱段庄				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N,117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>				
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	郑正涛	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁
职业	工人	民族	汉	教育	大专 电话 13785791116
居住地址	东毅庄				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>				
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	荆金超	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="radio"/> ≥50岁
职业	务农	民族	汉	教育	高中 电话 15120321611
居住地址	朱段庄				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>				
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

公众意见调查表

姓名	李俊昌	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 ≥50岁
职业	务农	民族	汉	教育	高中 电话 17331709991
居住地址	薛庄子				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N,117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油,在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>				
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	司秀玉	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁
职业	支部书记	民族	汉	教育	大专 电话 15131997318
居住地址	薛庄子				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响： 废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。 废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。 噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。 固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>				
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	司秀芹	性别	女	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 50岁
职业	务农	民族	汉	教育	高中 电话 18203371171
居住地址	薛庄子				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N,117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>				
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		2)			
公众对项目不满意的具体意见		2)			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		2)			

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	薛磊	性别	男	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	村委会	民族	汉	教育	中专	电话	13931726344	
居住地址	薛庄子							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N,117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>							
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	张星	性别	男	年龄	<input type="checkbox"/> <30岁 <input type="checkbox"/> 30-39岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40-49岁 <input type="checkbox"/> ≥50岁		
职业	农民	民族	汉	教育	初中	电话	13127330236
居住地址	薛庄子						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>						
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	孙建全	性别	男	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	务农	民族	汉	教育	小学	电话	(1503244051)	
居住地址	薛庄子							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N,117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排入垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>							
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	张峰云	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40-49岁 <input checked="" type="checkbox"/> ≥50岁
职业	农民	民族	汉	教育	初中
电话	1780037567				
居住地址	薛庄子				
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响： 废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>				
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重			
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过			
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重			
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意			
扰民与纠纷的具体情况说明		无			
公众对项目不满意的具体意见		无			
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无			

公众意见调查表

姓名	张永昌	性别	男	年龄	<30岁	30-39岁	40-49岁	≥50岁
职业	务农	民族	汉	教育	初中	电话	1583079842	
居住地址	薛庄子							
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响：</p> <p>废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。</p> <p>固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗滤膜、废水处理站污泥、除臭系统活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>							
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重						
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过						
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重						
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意						
扰民与纠纷的具体情况说明		无						
公众对项目不满意的具体意见		无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无						

公众意见调查表

姓名	司超	性别	男	年龄	<30岁 <input checked="" type="radio"/> 30-39岁 40-49岁 ≥50岁		
职业	农民	民族	汉	教育	中专	电话	15831876856
居住地址	黄骅市羊二庄镇北部, 薛庄子村西北部						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过, 并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部, 薛庄子村西北部, 场址中心坐标 38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E, 项目占地面积 61853m², 土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村, 直线距离约 1.7km。本次新建工程主要建设内容为 1 条 600t/d 垃圾焚烧炉配 1 台 15MW 凝汽式发电机组, 同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR 脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施, 形成 600t/d 垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染, 采取以下措施, 以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气: 渗滤液处理站废气, 经负压系统收集至沼气收集包, 后经火炬燃烧后排放; 焚烧炉废气, 经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后, 经 1 根 80m 排气筒排放; 除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经 1 根 50m 排气筒排放; 危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后, 经 1 根 15m 排气筒排放; 食堂油烟经“油烟净化器”处理后, 经 1 根 16m 排气筒排放。经检测, 厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水: 中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH 调节+沉淀”处理后, 与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂; 锅炉排污水和化水车间浓水全部利用, 不外排; 垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站, 采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后, 浓液全部回用于脱硫系统补水, 清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用, 不外排; 冷却系统排水循环利用不外排; 其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 中相关标准限值, 废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 标准限制, 并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声: 本扩建项目通过合理布局, 基础减震, 厂房隔声, 距离衰减, 并加强绿化等措施, 减少噪声污染。</p> <p>固废: 生活垃圾炉渣外运综合利用; 烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油; 在线监测废液暂存危废间, 定期送有资质单位处理; 石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用; 石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理; 焚烧烟气飞灰, 送飞灰暂存间暂存, 经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 要求, 定期送资质单位处置。</p>						
调查内容 (以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	王建	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 <input checked="" type="radio"/> 40-49岁 ≥50岁		
职业	个体	民族	汉	教育	中专	电话	13930759227
居住地址	薛庄子						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>						
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

公众意见调查表

姓名	魏元	性别	男	年龄	<30岁 <input checked="" type="radio"/> 30-39岁 40-49岁 ≥50岁		
职业	司机	民族	汉	教育	中专	电话	1378532627
居住地址	薛庄子						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N,117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗滤膜、废水处理站污泥、除臭系统活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>						
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

公众意见调查表

姓名	王宗泉	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 <input checked="" type="checkbox"/> 40-49岁 ≥50岁		
职业	农民	民族	汉	教育	初中	电话	13011998383
居住地址	薛庄子						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过,并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部,薛庄子村西北部,场址中心坐标38°19'32.28"N, 117°30'50.30"E,项目占地面积61853m²,土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村,直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组,同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施,形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染,采取以下措施,以减轻对环境造成的影响:</p> <p>废气:渗滤液处理站废气,经负压系统收集至沼气收集包,后经火炬燃烧后排放;焚烧炉废气,经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后,经1根80m排气筒排放;除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放;危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放;食堂油烟经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放。经检测,厂界各污染物均满足相应标准要求。</p> <p>废水:中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后,与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂;锅炉排污水和化水车间浓水全部利用,不外排;垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站,采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后,浓液全部回用于脱硫系统补水,清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用,不外排;冷却系统排水循环利用不外排;其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值,废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制,并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。</p> <p>噪声:本扩建项目通过合理布局,基础减震,厂房隔声,距离衰减,并加强绿化等措施,减少噪声污染。</p> <p>固废:生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗滤膜、废水处理站污泥、除臭系统活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求,定期送资质单位处置。</p>						
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="checkbox"/> 不存在扰民 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响较轻 <input type="checkbox"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="checkbox"/> 没影响 <input type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 较满意 <input type="checkbox"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明		无					
公众对项目不满意的具体意见		无					
您对本扩建项目环保工作的意见个建议		无					

公众意见调查表

姓名	张春林	性别	男	年龄	<30岁 30-39岁 40/49岁 ≥50岁		
职业	个体	民族	汉	教育	中专	电话	13051129838
居住地址	薛庄子						
项目基本情况	<p>黄骅市生活垃圾焚烧发电项目于2019年12月13日由河北省生态环境厅审批通过，并提出审批意见。本新建项目坐落于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，场址中心坐标38°19'32.28"N，117°30'50.30"E，项目占地面积61853m²，土地类型规划为环卫用地。最近环境敏感点为东南方向顾官屯村，直线距离约1.7km。本次新建工程主要建设内容为1条600t/d垃圾焚烧炉配1台15MW凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成600t/d垃圾焚烧处理能力。</p> <p>针对项目产生的污染，采取以下措施，以减轻对环境造成的影响： 废气：渗滤液处理站废气，经负压系统收集至沼气收集包，后经火炬燃烧后排放；焚烧炉废气，经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经1根80m排气筒排放；除臭废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后经1根50m排气筒排放；危废间废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经1根15m排气筒排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经1根16m排气筒排放。经检测，厂界各污染物均满足相应标准要求。 废水：中水深度处理系统反冲洗水和化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排；其中渗滤液处理站出水满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中相关标准限值，废水总排口出水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4标准限制，并且同时执行沧州市运东污水处理厂收水标准。 噪声：本扩建项目通过合理布局，基础减震，厂房隔声，距离衰减，并加强绿化等措施，减少噪声污染。 固废：生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；在线监测废液暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗滤膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰，送飞灰暂存间暂存，经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求，定期送资质单位处置。</p>						
调查内容(以打“√”方式选择)	本工程在施工期间是否有扰民现象	<input checked="" type="radio"/> 不存在扰民 <input type="radio"/> 存在扰民影响较轻 <input type="radio"/> 存在扰民影响严重					
	本工程运营期间是否与周边村民发生纠纷	<input checked="" type="radio"/> 没有 <input type="radio"/> 发生过					
	本工程的废气排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程的废水排放对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的噪声对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	本工程产生的固废对您的生活、工作是否有影响	<input checked="" type="radio"/> 没影响 <input type="radio"/> 影响较轻 <input type="radio"/> 影响较重					
	您对本扩建项目的环保工作的满意程度	<input checked="" type="radio"/> 满意 <input type="radio"/> 较满意 <input type="radio"/> 不满意					
扰民与纠纷的具体情况说明	无						
公众对项目不满意的具体意见	无						
您对本扩建项目环保工作的意见个建议	无						

附件 20 总量指标确认书

冀总量确认 (号)

河北省建设项目
主要污染物总量指标确认书
(试行)

单位名称 (章): 中节能 (黄骅) 环保能源有限公司
建设项目类别: 鼓励类
建设项目名称: 黄骅市生活垃圾焚烧发电项目



河北省生态环境厅制

项目名称	黄骅市生活垃圾焚烧发电项目				
建设单位	中节能（黄骅）环保能源有限公司				
建设地点	河北省黄骅市羊二庄镇，薛庄子村西北约 1500 米				
法人代码	91130983MA0DFTCG7B	法定代表人	马丽娟		
环保负责人	徐霄	联系电话	13933123540		
行业代码	D44	行业类别	电力、热力生产和供应		
省重点项目	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	省重点项目类别			
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	计划投产日期	2020 年 12 月		
主要产品	电能	年产量	年发电量 9217 万 kWh		
环评单位	河北绿业环境科技有限公司	环评审批单位	河北省生态环境厅		
<p>主要建设内容： 建设 1 条 600t/d 垃圾焚烧炉配 1 台 15MW 凝气式发电机组，同时建设给排水、供电等公辅设施和脱酸塔、SNCR 脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成 600t/d 垃圾焚烧处理能力。预留二期建设用地。</p>					
建设项目投产后预计新增资源统计情况（环评预测）					
工业用水量 (吨/年)	2955.59 万	取水量 (吨/年)	自来水： 2900，中 水：55.30 万	重复用水量 (吨/年)	2832.53 万
用电量 (千瓦时/ 年)		网电量 (千瓦时/年)		自备电厂电 量(千瓦时/ 年)	9217 万
				自备电厂燃 料类型	生物质
燃煤 (吨/年)		燃煤硫份 (%)		燃煤挥发分 (%)	
燃气类型	天然气	燃气量 (立方米/年)	6 万	燃油 (吨/年)	

建设项目投产后预计新增主要污染物排放量 (吨/年)				
污染因子	污染物类型	排放量	执行标准	排放去向
废水	化学需氧量	22.050	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准/临港污水处理厂进水水质要求	沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂
	氨氮	3.675		
废气	二氧化硫	81.920	《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中排放标准	通过80米高烟囱外排
	氮氧化物	256.000		

新增主要污染物总量指标置换方案：

根据省环保厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总【2014】283号)等文件规定，污染物总量置换实行“减二增一”(或减一增一)原则。该项目共新增二氧化硫(SO₂): 81.92吨/年，氮氧化物(NO_x) 256.00吨/年，化学需氧量(COD): 22.05吨/年，氨氮(NH₃-N) 3.675吨/年，按照减二增一原则，共需为该项目调剂二氧化硫(SO₂): 163.84吨/年，氮氧化物(NO_x): 512.00吨/年，按照减一增一原则，共需为该项目调剂化学需氧量(COD): 22.05吨/年，氨氮(NH₃-N): 3.675吨/年。

一、二氧化硫、氮氧化物总量指标

本项目拟从黄骅市2016年农村散煤清洁治理项目和2017年取暖锅炉煤改气减排项目调剂二氧化硫163.84吨/年。黄骅市2016年农村散煤清洁治理项目，2017年经国家认定削减二氧化硫301.1吨/年，现剩余二氧化硫112.49吨/年，为该项目调剂二氧化硫100吨/年，调剂后剩余二氧化硫12.49吨/年；2017年取暖锅炉煤改气减排项目，2018年经国家认定削减二氧化硫279.225吨，为该项目调剂二氧化硫63.84吨/年，调剂后二氧化硫剩余215.385吨/年。氮氧化物指标拟从河北国华沧东发电有限责任公司超低排放改造项目减排量中调剂，该项目为渤海新区2017年减排项目，国家认定氮氧化物的减排量3254.87吨/年，目前该项目剩余氮氧化物1455.276吨/年，可为该项目调剂氮氧化物512.00吨/年，调剂后，河北国华沧东发电有限公司2017年超低排放改造项目剩余氮氧化物减排量943.276吨/年。

二、化学需氧量、氨氮总量指标

本项目拟从2017黄骅市兴和纸业关停项目，为该项目调剂化学需氧量：22.05吨/年，氨氮：3.675吨/年。黄骅市兴和纸业关停项目，2018经国家认定削减化学需氧172吨/年，氨氮43.6吨/年，现剩余化学需氧量112.231吨/年，氨氮36.4026吨/年，为该项目调剂后剩余化学需氧量90.181吨/年，氨氮32.7276吨/年。

县级环境保护行政主管部门初审意见:

同意上报
于子



设区市级环境保护行政主管部门审核意见:

同意同意



省级环境保护行政主管部门审批意见:

(公章)

年 月 日

附件 21 现役源二倍替代说明

沧州市生态环境局黄骅市分局

关于黄骅市生活垃圾焚烧发电项目大气污染物排放
现役源倍量替代的说明

河北省生态环境厅：

中节能（黄骅）环保能源有限公司拟在河北省黄骅市羊二庄镇建设生活垃圾焚烧发电项目，建设规模为一期工程建设一条 600 吨/日垃圾焚烧生产线和一台 15 兆瓦汽轮发电机组，配套建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR 脱硝装置等环保设施，形成 600 吨/日垃圾焚烧处理能力，该项目预计 2019 年 10 月开始建设，2020 年 12 月建成投产。

该工程建成投产后，污染物排放量为：二氧化硫 28.9 吨/年、氮氧化物 161.28 吨/年、颗粒物 6.8 吨/年、颗粒物（粒径小于等于 2.5 微米）3.4 吨/年，根据国家相关政策要求，需执行现役源倍量削减替代。

根据黄骅市农村地区清洁取暖工作要求，黄骅市将于 2020 年 10 月前完成辖区内约 6.1 万户居民的“气代煤、电代煤”改造工作，每户居民冬季散烧取暖燃煤量以 2.5 吨计，根据《生活源产排污系数及使用说明》（环境保护部华南环境科学研究所，2010.1.13）相关系数，每吨煤燃烧产生氮氧化物以 2 千克计，二氧化硫以 14.72 千克计，颗粒物 1.7 千克计，则黄骅市双代工作减少采暖期燃煤污染物排放量为：二氧化硫 2244.80 吨、氮氧化物 305 吨、颗粒物 259.25 吨、颗粒物（粒径小于等于 2.5 微米）129.63 吨。

每户居民采暖面积以 100 平方米计，供热功率以 80 瓦每平方米计，壁挂炉氮氧化物排放量以 70 毫克每千瓦时计，供暖季采暖小时数以 2880 计，黄骅市“气代煤”改造居民约 6.1 万户，其每供暖季增加氮氧化物排放量为 98.38 吨。扣取居民壁挂炉氮氧化物排放量后，黄骅市双代工作氮氧化物实际减排量为 206.62 吨。

根据黄骅市现有燃气锅炉低氮燃烧改造工作情况，截止 2019 年 6 月，黄骅市今年共完成燃气工业锅炉低氮燃烧改造 24 台，总蒸吨数约 89.8 吨，排放浓度由 150 毫克每立方米将为 30 毫克每立方米。该部分锅炉年消耗天然气约 0.7 亿

立方米，根据《工业污染源产排污系数手册》相关资料，每立方天然气燃烧产生烟气量以 14 立方米计，则黄骅市现有燃气锅炉低氮燃烧改造工作减少污染物排放量为：氮氧化物 117.09 吨。

我局现将黄骅市现有燃气锅炉低氮燃烧改造工作形成减排量中提供氮氧化物 117.09 吨用于黄骅市生活垃圾焚烧发电项目大气污染物排放现役源倍量替代量。替代完成后，黄骅市现有燃气锅炉低氮燃烧改造工作工作形成减排量尚剩余氮氧化物 0 吨。

我局现将黄骅市“气代煤、电代煤”改造工作形成减排量中提供二氧化硫 59.8 吨、氮氧化物 205.47 吨、颗粒物 13.6 吨、颗粒物（粒径小于等于 2.5 微米）6.8 吨用于黄骅市生活垃圾焚烧发电项目大气污染物排放现役源倍量替代量。替代完成后，“气代煤、电代煤”改造工作形成减排量尚剩余二氧化硫 2185 吨、氮氧化物 1.15 吨、颗粒物 245.65 吨、颗粒物（粒径小于等于 2.5 微米）122.83 吨，可以满足黄骅市生活垃圾焚烧发电项目大气污染物排放现役源倍量替代要求。



附表：2019年黄骅市现有燃气锅炉改造形成NO_x减排量汇总表

序号	使用单位	额定蒸发量/折算蒸吨数 (t/h)	减排量 (t/a)	目前进展情况
1	黄骅市汇源化工有限公司	0.5	0.65	已完成
2	黄骅市金华化工有限责任公司	10	13.04	已完成
3	黄骅市德富皮革制品有限公司	10	13.04	已完成
4	黄骅市兴盛建筑材料厂	2	2.61	已完成
5	黄骅市渤海电镀有限公司	4	5.22	已完成
6	黄骅市海港电镀有限公司	1	1.30	已完成
7	河北安迪模具有限公司	2	2.61	已完成
8	河北华晨药业有限公司	15	19.56	已完成
9	黄骅市福瑞德番茄制品有限公司	2	2.61	已完成
10	黄骅市中能国际石化有限公司	10	13.04	已完成
11	黄骅市亨利公司	0.3	0.39	已完成
12	黄骅市昌峰五金制品有限公司	0.5	0.65	已完成
13	河北五鑫花园制品有限公司	0.7	0.91	已完成
14	黄骅市津骅添加剂有限公司	4	5.22	已完成
15	黄骅市唯特豆制品有限公司	2	2.61	已完成
16	沧兴管桩有限公司	10	13.04	已完成
17	黄骅滨城商砼有限公司	2	2.61	已完成
18	沧州盐业集团溴素有限公司（二厂）	1	1.30	已完成
19	沧州盐业集团溴素有限公司（三厂）	1	1.30	已完成
20	黄骅通宝特种盐有限公司	5	6.52	已完成
21	沧州盐业集团有限公司	2	2.61	已完成
22	沧州瑞丰盐业有限公司	1.8	2.35	已完成
23	黄骅市恒日化工制品有限公司	1	1.30	已完成
24	沧州盐业集团银山食盐有限公司	2	2.61	已完成
	合计	89.8	117.09	/

附件 22 项目区附近污染物减排量确认

沧州市生态环境局黄骅市分局
关于黄骅市生活垃圾焚烧发电项目附近区域农村地区
清洁取暖工作和黄骅市燃气锅炉低氮燃烧改造工
作形成大气污染物减排量的说明

河北省生态环境厅：

中节能（黄骅）环保能源有限公司拟在河北省黄骅市羊二庄镇薛庄子西北 1500 米处建设黄骅市生活垃圾焚烧发电项目。

根据黄骅市农村地区清洁取暖工作要求，黄骅市将于 2020 年 10 月前完成拟建项目区附近羊二庄镇、海兴镇约 7348 户居民的“气代煤、电代煤”改造工作，每户居民冬季散烧取暖燃煤量以 2.5 吨计，根据《生活源产排污系数及使用说明》（环境保护部华南环境科学研究所，2010.1.13）相关系数，每吨煤燃烧产生氮氧化物以 1.18 千克计，二氧化硫以 14.72 千克计，颗粒物 1.7 千克计，则项目区附近村庄双代工作减少采暖期燃煤污染物排放量为：二氧化硫 270.31 吨、氮氧化物 36.74 吨、颗粒物 31.21 吨、颗粒物（粒径小于等于 2.5 微米）15.60 吨。该部分居民使用壁挂炉产生氮氧化物量为 11.85 吨，则项目区附近双代工作形成氮氧化物实际减排量为 24.89 吨。

根据黄骅市现有燃气锅炉低氮燃烧改造工作情况，截止 2019 年 6 月，黄骅市今年共完成燃气工业锅炉低氮燃烧改造 24 台，总蒸吨数约 89.8 吨，排放浓度由 150 毫克每立方米将为 30 毫克每立方米。该部分锅炉年消耗天然气约 0.7 亿立方米，根据《工业污染源产排污系数手册》相关资料，每立方天然气燃烧产生烟气量以 14 立方米计，则黄骅市现有燃气锅炉低氮燃烧改造工作减少污染物排放量为：氮氧化物 117.09 吨。

沧州市生态环境局黄骅市分局

二〇一九年八月三十日



附表一：2019年黄骅市现有燃气锅炉改造形成NO_x减排量汇总表

序号	使用单位	额定蒸发量/折算蒸吨数 (t/h)	减排量 (t/a)	目前进展情况
1	黄骅市汇源化工有限公司	0.5	0.65	已完成
2	黄骅市金华化工有限责任公司	10	13.04	已完成
3	黄骅市德富皮革制品有限公司	10	13.04	已完成
4	黄骅市兴盛建筑材料厂	2	2.61	已完成
5	黄骅市渤海电镀有限公司	4	5.22	已完成
6	黄骅市海港电镀有限公司	1	1.30	已完成
7	河北安迪模具有限公司	2	2.61	已完成
8	河北华晨药业有限公司	15	19.56	已完成
9	黄骅市福瑞德番茄制品有限公司	2	2.61	已完成
10	黄骅市中能国际石化有限公司	10	13.04	已完成
11	黄骅市亨利公司	0.3	0.39	已完成
12	黄骅市昌峰五金制品有限公司	0.5	0.65	已完成
13	河北五鑫花园制品有限公司	0.7	0.91	已完成
14	黄骅市津骅添加剂有限公司	4	5.22	已完成
15	黄骅市唯特豆制品有限公司	2	2.61	已完成
16	沧兴管桩有限公司	10	13.04	已完成
17	黄骅滨城商砼有限公司	2	2.61	已完成
18	沧州盐业集团溴素有限公司 (二厂)	1	1.30	已完成
19	沧州盐业集团溴素有限公司 (三厂)	1	1.30	已完成
20	黄骅通宝特种盐有限公司	5	6.52	已完成
21	沧州盐业集团有限公司	2	2.61	已完成
22	沧州瑞丰盐业有限公司	1.8	2.35	已完成
23	黄骅市恒日化工制品有限公司	1	1.30	已完成
24	沧州盐业集团银山食盐有限公司	2	2.61	已完成
合计		89.8	117.09	/

附表二：项目区附近2020年黄骅市“气代煤”、“电代煤”工作覆盖范围

序号	村庄	气代煤户数	减排量 (t/a)			
			No _x	so ₂	pm ₁₀	pm _{2.5}
1	大寺	145	0.49	5.33	0.62	0.31
2	前街	105	0.36	3.86	0.45	0.22
3	后街	106	0.36	3.90	0.45	0.23
4	周庄	199	0.67	7.32	0.85	0.42
5	许官	155	0.53	5.70	0.66	0.33
6	南赵	174	0.59	6.40	0.74	0.37
7	大赵	120	0.41	4.41	0.51	0.25
8	中赵	141	0.48	5.19	0.60	0.30
9	张赵	138	0.47	5.08	0.59	0.29
10	杨庄	153	0.52	5.63	0.65	0.32
11	贾庄	174	0.59	6.40	0.74	0.37
12	双庙	173	0.59	6.36	0.73	0.37

13	南营	157	0.53	5.78	0.67	0.33
14	齐庄	145	0.49	5.33	0.62	0.31
15	东湾湾头	126	0.43	4.64	0.54	0.27
16	西湾湾头	155	0.53	5.70	0.66	0.33
17	前沙胡同	149	0.50	5.48	0.63	0.32
18	后沙胡同	145	0.49	5.33	0.62	0.31
19	东崔庄	179	0.61	6.58	0.76	0.38
20	海丰镇	156	0.53	5.74	0.66	0.33
21	王家院	194	0.66	7.14	0.82	0.41
22	孟家园	177	0.60	6.51	0.75	0.38
23	西段庄	164	0.56	6.03	0.70	0.35
24	东段庄	122	0.41	4.49	0.52	0.26
25	西刘庄	176	0.60	6.47	0.75	0.37
26	陈刘庄	164	0.56	6.03	0.70	0.35
27	刘洪博	133	0.45	4.89	0.56	0.28
28	东花寨	190	0.64	6.99	0.81	0.40
29	西花寨	199	0.67	7.32	0.85	0.42
30	中花寨	192	0.65	7.06	0.82	0.41
31	何小庄	168	0.57	6.18	0.71	0.36
32	薛庄子	105	0.36	3.86	0.45	0.22
33	马庄子	135	0.46	4.97	0.57	0.29
34	闵庄子	117	0.40	4.30	0.50	0.25
35	董庄子	116	0.39	4.27	0.49	0.25
36	戴庄子	157	0.53	5.78	0.67	0.33
37	东辛庄	129	0.44	4.75	0.55	0.27
38	八里庄	170	0.58	6.25	0.72	0.36
39	大马庄	123	0.42	4.52	0.52	0.26
40	小马庄	105	0.36	3.86	0.45	0.22
41	大孙庄	150	0.51	5.52	0.64	0.32
42	孟二庄	163	0.55	6.00	0.69	0.35
43	东大庄	180	0.61	6.62	0.76	0.38
44	张八寨	145	0.49	5.33	0.62	0.31
45	高官庄	200	0.68	7.36	0.85	0.42
46	陈家庄	169	0.57	6.22	0.72	0.36
47	大左庄	191	0.65	7.03	0.81	0.41
48	小左庄	119	0.40	4.38	0.51	0.25
合计		7348	24.89	270.31	31.21	15.60

附件 23 建设单位关于分期建设的说明

中节能（黄骅）环保能源有限公司

关于黄骅市生活垃圾焚烧发电项目进行分期建设的说明

河北省生态环境厅：

根据《河北省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2018-2030年）》与《河北省发展和改革委员会等4部门关于调整〈河北省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2018-2030年）〉部分项目及建设内容的通知》要求，需在黄骅市羊二庄镇建设‘黄骅市生活垃圾焚烧发电项目’，服务区域为“黄骅市部分、渤海新区、海兴县部分”，处理规模为“1200吨/日”。

中节能（黄骅）环保能源有限公司根据服务区域内现状垃圾实际产生量及收运情况，决定将黄骅市生活垃圾焚烧发电项目分期建设，先期建设1条600t/d的垃圾焚烧生产线和1台15MW的汽轮发电机组，及其配套公辅、环保设施，形成600t/d生活垃圾焚烧处理能力。规划期内，我公司将根据垃圾实际产生量，启动另1条600t/d的垃圾焚烧生产线及其配套设施建设，最终达到全厂1200t/d生活垃圾焚烧处理能力，符合《河北省生活垃圾焚烧发电中长期专项规划（2018-2030年）》关于该项目垃圾处理能力的相关要求。

特此说明。

中节能（黄骅）环保能源有限公司

二〇一九年十一月十五日



附件 24 特许经营协议

黄骅市生活垃圾焚烧发电特许经营项目

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目

特许经营协议

甲方：黄骅市城市管理综合行政执法局

乙方：中节能（黄骅）环保能源有限公司

2019年8月



第二章 项目特许经营权

第四条 特许经营权

4.1 特许经营权的授予

- (a) 甲方通过与乙方签订本协议，将投资、建设、运营和维护黄骅市生活垃圾焚烧发电特许经营项目及其相关附属设施的特许经营权授予乙方。甲方授予乙方以 BOO 方式投资、建设、拥有和运营项目的独占性权利。项目总处理规模 1200 吨/日，分期建设，其中一期建设规模 600 吨/日，二期 600 吨/日（预留场地）。
- (b) 前述独占权范围应包括黄骅市行政区划内全部地域。在黄骅市生活垃圾焚烧发电厂实际处理能力尚有富余时，甲方不得自行或允许第三方建设生活垃圾最终处理设施。如乙方发电厂设计处理能力已不能满足黄骅市生活垃圾增长要求，甲乙双方进一步协商发电厂扩建工程；且本协议所授权的独占性经营权同样适用于扩建工程。具备二期建设启动条件：当上一年度日均入厂垃圾量达到设计总规模的 80%。乙方接纳本特许服务区外的第三方垃圾进行处理，须经甲方同意。特许期满，甲方可授予乙方继续经营的特许权，并续签特许经营权协议。

4.2 特许期的延长

- (a) 在项目特许期内，如发生下列事件，项目特许期延长：
 - (i) 由于法律变更导致乙方在项目特许期内受到影响并使乙方遭受损失的；
 - (ii) 为保护在建设用地内发现的历史文物而导致的延误；
 - (iii) 本协议第 12.7(b)因甲方要求的变动而导致的延误；
 - (iv) 由于不可抗力导致项目的停滞和延误。
 - (v) 经双方一致认定的，由于非乙方过失所造成的政府审批的延误。
 - (vi) 因非乙方原因，第三方群体性事件导致乙方无法正常建设及运营累计达 6 个月以上的。
- (b) 乙方在 4.2 (a)描述的事件发生之后，项目特许期自动顺延。

4.3 特许经营权的担保及转让

第四条 垃圾供应

4.1 供应数量及计量

- (a) 项目一期投产后的日均可供应垃圾保底量为 **450** 吨。
- (b) 甲方（环卫作业单位）应将垃圾运送至本协议规定的垃圾坑内。
- (c) 双方通过地磅自动计量设备对垃圾进行计量并经承运人签字确认。
- (d) 乙方应妥善保管计量记录和相关凭证，保存时间不得少于 3 年。

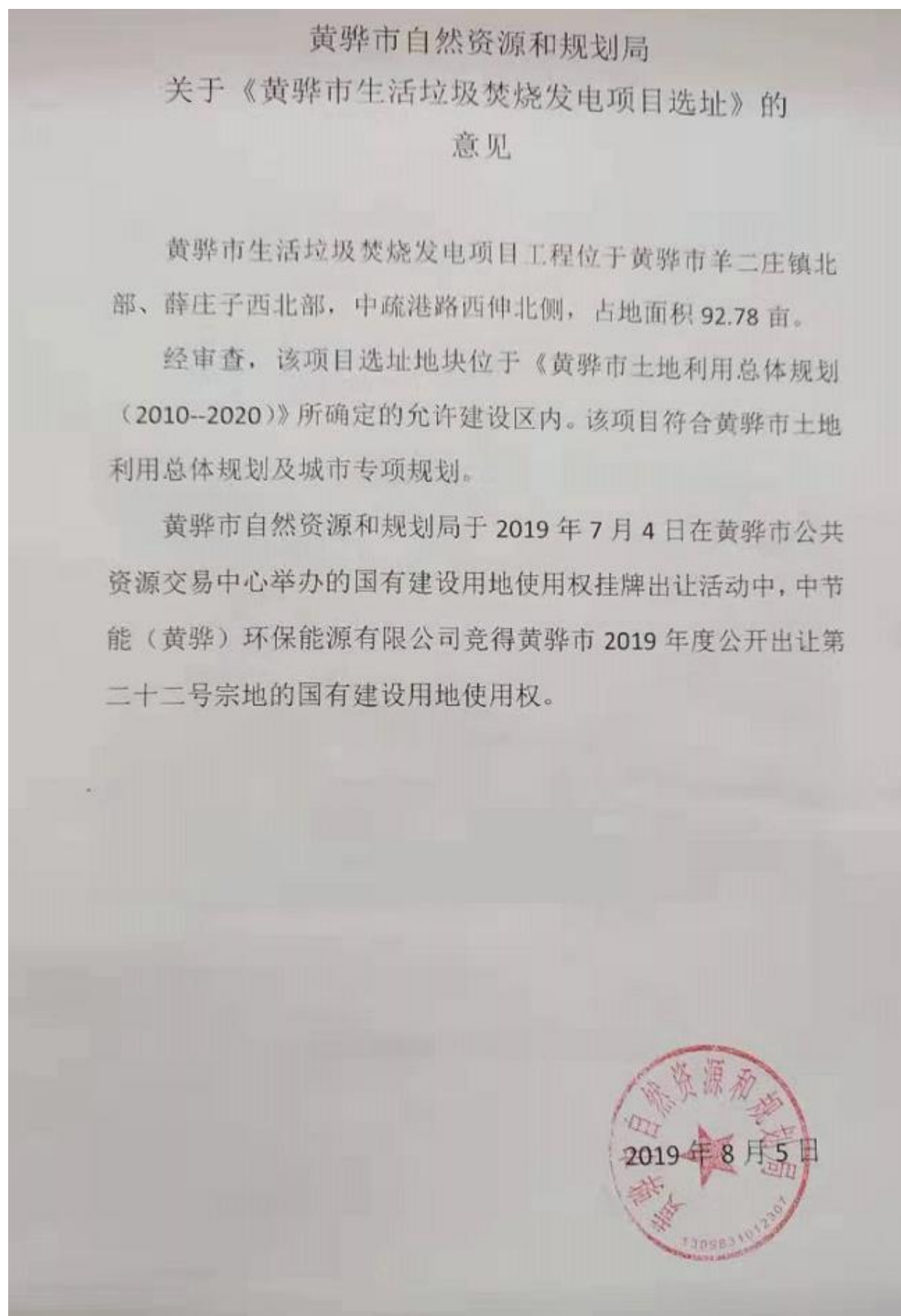
4.2 垃圾质量及检测

- (a) 垃圾质量。甲方保证垃圾的正常收集后不人为剔出可燃部分，且尽一切合理努力，只运送可处理垃圾，不运送不可处理垃圾。
- (b) 垃圾的抽样与检测。在运营期内，双方均有权：
 - (i) 自费委托双方认可的有资质的环境检验检测机构，按照《城市生活垃圾采样和物理分析方法》，定期或不定期对甲方供应的垃圾进行抽样和分析检测，如检测结果不符合合同约定的质量要求，该次检测的费用应由甲方承担。
 - (ii) 上述垃圾采样分析之结果应在检测完报告成之后七（7）天之内向对方提交不少于三（3）份的检测报告。

4.3 垃圾供应的管理

- (a) 垃圾需求计划及调整
 - (i) 年度计划。乙方应在每一运营年度结束日的六十（60）日前，根据年度垃圾处理总量达到当年甲方承诺的年度保底量的原则，向甲方提供乙方在下一个运营年度相应月份所需垃圾预计数量的年度计划。该年度垃圾需求计划可在以下规定的情形下进行适当的调整，并在获得甲方的认可后实施。
 - (ii) 垃圾需求计划的调整。若乙方希望对年度计划进行修改，以增加或减少某月度垃圾需求数量，则应在该月度开始十五（15）天前书面通知甲方，且其增加或减少幅度不超过该月预计数量的百分之五（5%）的，甲方应接受其调整计划，减少或增加垃圾的供应数量。
 - (iii) 紧急情况下的调整
当出现不可抗力或其他突发事件，需要削减垃圾供应的，乙方应提前 24 小

附件 25 土地和城市专项规划符合说明



附件 26 环卫规划符合性说明

黄骅市城市管理综合行政执法局

关于黄骅市生活垃圾焚烧发电项目与黄骅市城市环境卫生规划符合性的说明

河北省生态环境厅：

中节能（黄骅）环保能源有限公司拟在河北省黄骅市羊二庄镇建设黄骅市生活垃圾焚烧发电项目，建设规模为新建一条 600 吨/日垃圾焚烧生产线和一台 15 兆瓦汽轮发电机组，配套建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、脱硝装置等环保设施，形成 600 吨/日垃圾焚烧处理能力，该项目预计 2019 年 10 月开始建设，2020 年 12 月建成投产。

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目符合《黄骅市城市环境卫生专项规划（2019-2030 年）》相关要求，黄骅市城市管理综合行政执法局同意黄骅市生活垃圾焚烧发电项目的建设。

特此说明。

黄骅市城市管理综合行政执法局

二〇一九年八月二十四日



附件 27 自行监测报告



监 测 报 告

HBLH (2021) 测第 901 号

项目名称：中节能（黄骅）环保能源有限公司

2021 年自行监测（第三季度）


委托单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司

检测类别：排污单位污染源自行监测

检测单位：河北绿环环境科技有限公司



说 明

- 1、本报告仅对本次监测结果负责。由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司查询。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印（整体复印除外），涂改无效。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和  无效。
- 6、本报告无授权签字人签发无效。

河北绿环环境科技有限公司

通讯地址： 河北省石家庄市鹿泉区上庄镇上庄村新园街 32 号
科瀛智创谷中心 28 号楼 A 栋

联系电话： 0311-83981045 0311-83981020

一、项目概况

表 1 基本信息表

项目名称	中节能（黄骅）环保能源有限公司 2021 年自行监测（第三季度）		
项目地址	河北省沧州市黄骅市羊二庄镇仲景南路东新 307 国道北		
委托单位	中节能（黄骅）环保能源有限公司	联系方式	13802023252
受检单位	中节能（黄骅）环保能源有限公司		13802023252
采样日期	2021 年 9 月 13 日-2021 年 9 月 16 日、 2021 年 9 月 30 日	分析日期	2021 年 9 月 15 日-2021 年 9 月 22 日 2021 年 9 月 30 日-2021 年 10 月 12 日
备注	监测期间，设备正常运行，生产工况为 100%。		

二、监测依据及仪器信息

表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
1	有组织废气	汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ 543-2009	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346 多路烟气采样器 ZR-3714 型 固 YQ3319745 冷原子吸收测汞仪 F732-VJ 固 YC3203432	0.0025mg/m ³
2		镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346 电感耦合等离子体 质谱仪 7700 固 IM6401393	0.008μg/m ³
3		铊			0.008μg/m ³
4		铋			0.02μg/m ³
5		砷			0.2μg/m ³
6		铅			0.2μg/m ³
7		铬			0.3μg/m ³
8		钴			0.008μg/m ³
9		铜			0.2μg/m ³
10		锰			0.07μg/m ³
11		镍			0.1μg/m ³

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
12	有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346 电子天平 AUW120D 固 TP2918820 恒温恒湿间 YKX-3WS 固 PM6102533	1.0mg/m ³
13		二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346	3mg/m ³
14		氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346	3mg/m ³
15		氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346 多路烟气采样器 ZR-3714 型 固 YQ3319745 离子色谱仪 ICS-600 固 SP2702391	0.2mg/m ³
16		一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346	3mg/m ³
17		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	多路烟气采样器 ZR-3714 型 固 YQ3325751 可见分光光度计 721E 固 FG1003139	0.25mg/m ³
18		硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) (增补版) 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	多路烟气采样器 ZR-3714 型 固 YQ3325751 可见分光光度计 721E 固 FG1003139	0.01mg/m ³
19		臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
20	无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	智能中流量总悬浮微粒/大气采样器 TH-150C 固 CY0536045 固 CY0533042 固 CY0539048 固 CY0542051 电子天平 AUW120D 固 YP2918820 恒温恒湿间 YKX-3WS 固 PM6102533	0.001mg/m ³
21		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	智能中流量总悬浮微粒/大气采样器 TH-150C 固 CY0536045 固 CY0533042 固 CY0539048 固 CY0542051 可见分光光度计 722N 固 FG1007827	0.01mg/m ³
22		硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)(增补版) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	智能中流量总悬浮微粒/大气采样器 TH-150C 固 CY0536045 固 CY0533042 固 CY0539048 固 CY0542051 可见分光光度计 722N 固 FG1007827	0.001mg/m ³
23		臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/
24	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F 固 PH1811769	/
25		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管 D-101	4mg/L
26		五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150BSH-II 固 PY1901092 便携式溶解氧测定仪 JPBJ-608 固 RY2303691	0.5mg/L
27		氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 721E 固 FG1005179	0.025mg/L
28		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 101-1AB 固 GZ1102177 电子天平 FA2004 固 TP2903109	/

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
29	废水	总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 721E 固 FG1004140	0.01mg/L
30		总氮 (以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.05mg/L
31		总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	双道原子荧光光度计 AFS-230E 固 YC3202141	0.04μg/L
32		总镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900F 固 YC3204599	1μg/L
33		六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷酸二胂分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.004mg/L
34		总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	双道原子荧光光度计 AFS-230E 固 YC3202141	0.3μg/L
35		总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900F 固 YC3204599	10μg/L
36		固体废物	含水率	固体废物浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法 HJ/T 300-2007 (7.1) 含水率测定	电子天平 FA2004 固 TP2903109 电热鼓风干燥箱 101-1EBS 固 GZ1107705
37	浸出方法		固体废物浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法 HJ/T 300-2007	电子天平 FA2004 固 TP2903109 电热鼓风干燥箱 101-1EBS 固 GZ1107705 温控翻转式振荡器 GGC-W-12 固 ZD3505620 多通道加热磁力搅拌器 SP200-2T 固 PH1809588 便携式 pH 计 PHB-4 固 PH1801091	/

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限	
38	固体废物	六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.004mg/L	
39		汞	固体废物 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 GB/T 15555.1-1995	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ 固 YC3203432	0.05µg/L	
40		铜	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 7700 固 IM6401393	2.5µg/L	
41		铅			4.2µg/L	
42		锌			6.4µg/L	
43		镉			1.2µg/L	
44		总铬			2.0µg/L	
45		砷			1.0µg/L	
46		铍			0.7µg/L	
47		钡			1.8µg/L	
48		镍			3.8µg/L	
49		硒			1.3µg/L	
50			热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019	电热鼓风干燥箱 101-1AB 固 GZ1104568 电子天平 JA 1003N 固 TP2906337 箱式电阻炉 SX-12-10 固 DL0703619	0.2%
51		噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	轻便三杯风向风速表 DEM6 固 SY2803522 多功能声级计 AWA5688 固 SJ2611342 声校准器 AWA6221B 固 SJ2604176	/

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
52	地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F 固 PH1813771	/
53		耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 (1.2) 碱性高锰酸钾滴定法	25mL 滴定管 D-103	0.05mg/L
54		氨氮 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (9.1) 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721E 固 FG1005179	0.02mg/L
55		亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (10.1) 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.001mg/L
56		硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (5.2) 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.2mg/L
57		挥发酚 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 721E 固 FG1004140	0.0003mg/L
58		氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (4.1) 异烟酸-吡唑酮分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.002mg/L
59		氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (3.1) 离子选择电极法	pH 计 PHSJ-4F 固 PH1816824	0.2mg/L
60		石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1006816	0.01mg/L
61		六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (10.1) 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.004mg/L
62		砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (6.1) 氢化物原子荧光法	双道原子荧光光度计 AFS-230E 固 YC3202141	1.0µg/L
63		汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (8.1) 原子荧光法	双道原子荧光光度计 AFS-230E 固 YC3202141	0.1µg/L
64		铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (11.1) 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900Z 固 YC3205600	2.5µg/L
65		镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (9.1) 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900Z 固 YC3205600	0.5µg/L
66		铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 7700 固 IM6401393	0.11µg/L

三、采样及样品信息

根据本项目特点及周围环境特征，具体采样及样品信息见表 3 及图 1~图 2。

表 3 采样及样品信息表

序号	监测类别	监测点位名称	监测因子	监测频次	样品描述	备注
1	有组织废气	焚烧炉烟气 排气筒出口	颗粒物	监测 1 天， 监测 3 次。	采样头，保存完好	排气筒高度：80m 废气处理设施： SNCR+半干法脱 酸+干法脱酸+活 性炭吸附+袋式除 尘
			二氧化硫		/	
			氮氧化物		/	
			氯化氢		2 支冲击式吸收管装液 体(a,b)，保存完好	
			一氧化碳	/		
			汞及其化合物	监测 1 天， 监测 3 次。	2 支冲击式吸收管装液 体(a,b)，保存完好	
			镉、铊、锑、砷、 铅、铬、钴、铜、 锰、镍		玻璃纤维滤筒， 保存完好	
2	有组织废气	储存废气排气筒 出口	氨	监测 1 天， 监测 3 次。	多孔玻板吸收管装液 体，保存完好	排气筒高度：50m 废气处理设施： 活性炭吸附+水喷 淋
			硫化氢		2 支冲击式吸收管装液 体(a,b)，保存完好	
			臭气浓度		气袋，保存完好	
3	无组织废气	东厂界外 1m 南厂界外 1m 西厂界外 1m 北厂界外 1m	颗粒物	监测 1 天， 监测 4 次。	滤膜对折两次， 保存完好	主导风向：东北风
			氨		冲击式吸收管装液体， 保存完好	
			硫化氢		冲击式吸收管装液体， 保存完好	
			臭气浓度		气瓶，保存完好	
4	无组织废气	东厂界外 300m 南厂界外 300m 西厂界外 300m 北厂界外 300m	氨	监测 1 天， 监测 4 次。	冲击式吸收管装液体， 保存完好	
			硫化氢		冲击式吸收管装液体， 保存完好	
5	废水	渗滤液出口	pH 值、化学需氧 量、五日生化需氧 量、氨氮、悬浮物、 总磷、总氮、总汞、 总镉、六价铬、总 砷、总铅	监测 1 天， 监测 3 次。	无色、异味、无漂浮物、 无沉降物	/

续表 3 采样及样品信息表

序号	监测类别	监测点位名称	监测因子	监测频次	样品描述	备注
6	废水	废水总排口	流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	监测 1 天， 监测 3 次。	浅黄色、异味、少量漂浮物、少量沉降物	流量不具备监测条件。
7	固体废物	固化飞灰	含水率、六价铬、汞、铜、铅、锌、镉、总铬、砷、铍、钡、镍、硒	监测 1 天， 监测 1 次。	黄棕色粉末、无味、潮	/
8		焚烧炉炉渣	热灼减率	监测 1 天， 监测 1 次。	灰色、固态、无味、潮	/
9	噪声	厂界东▲1#	噪声	监测 1 天， 昼夜各监测 1 次。	/	主要噪声源： 生产设备 敏感建筑物及人群：无
10		厂界南▲2#				
11		厂界西▲3#				
12		厂界北▲4#				
13	地下水	地下水上游监测井	pH 值、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、氟化物、石油类、六价铬、砷、汞、铅、镉、铬	监测 1 天， 监测 3 次。	无色、无味、无肉眼可见物、清	E: 117°30'22.3" N: 38°19'29.81"
14		地下水下游监测井			无色、无味、无肉眼可见物、清	E: 117°30'31.25" N: 38°19'36.83"

此页以下空白

2021 年 9 月 15 日监测期间天气晴，东北风，最大风速为 1.9m/s。

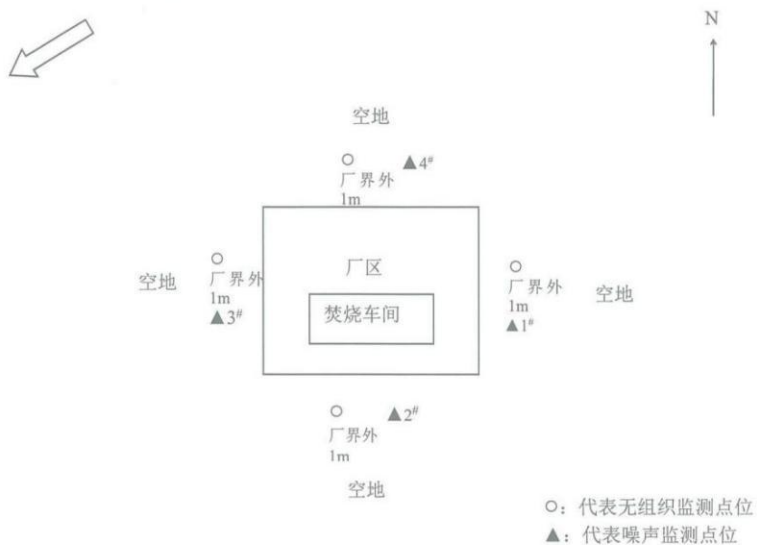


图 1 监测点位示意图

2021 年 9 月 16 日监测期间天气晴，东北风，最大风速为 1.7m/s。

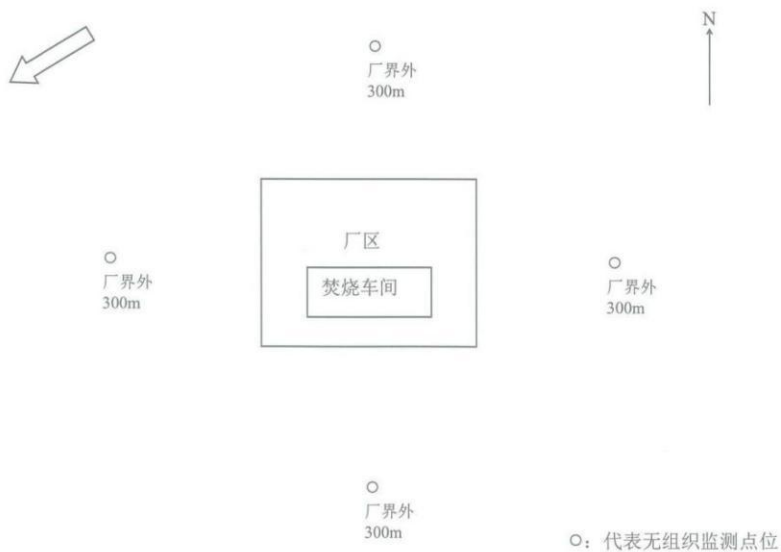


图 2 监测点位示意图

四、监测结果

表 4 有组织废气监测结果

监测点位及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值	GB 18485-2014 表 4 及其修改单	
焚烧炉烟气排气筒出口 (80m) 2021.9.13	标干流量	m ³ /h	114224	108868	113180	112091	/	/
	温度	℃	150	155	150	152	/	/
	含氧量	%	7.8	8.1	7.5	7.8	/	/
	汞及其化合物浓度 (实)	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	汞及其化合物浓度 (折)	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤0.05	达标
	汞及其化合物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	镉排放浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	镉排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	铊排放浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	铊排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	铋排放浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	铋排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	砷排放浓度	μg/m ³	2.7	1.4	1.7	1.9	/	/
	砷排放速率	kg/h	3.08×10 ⁻⁴	1.52×10 ⁻⁴	1.92×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	/	/
	铅排放浓度	μg/m ³	1.2	0.6	0.7	0.8	/	/
	铅排放速率	kg/h	1.37×10 ⁻⁴	6.53×10 ⁻⁵	7.92×10 ⁻⁵	9.39×10 ⁻⁵	/	/
	铬排放浓度	μg/m ³	2.2	2.0	1.8	2.0	/	/
	铬排放速率	kg/h	2.51×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	2.04×10 ⁻⁴	2.24×10 ⁻⁴	/	/
	钴排放浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
钴排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/	

续表 4 有组织废气监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号 及标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值		
焚烧炉烟气 排气筒出口 (80m) 2021.9.13	铜排放浓度	μg/m ³	0.4	0.2	0.2	0.3	/	/
	铜排放速率	kg/h	4.57×10 ⁻⁵	2.18×10 ⁻⁵	2.26×10 ⁻⁵	3.00×10 ⁻⁵	/	/
	锰排放浓度	μg/m ³	7.54	7.24	3.42	6.07	/	/
	锰排放速率	kg/h	8.61×10 ⁻⁴	7.88×10 ⁻⁴	3.87×10 ⁻⁴	6.79×10 ⁻⁴	/	/
	镍排放浓度	μg/m ³	1.3	0.4	0.2	0.6	/	/
	镍排放速率	kg/h	1.48×10 ⁻⁴	4.35×10 ⁻⁵	2.26×10 ⁻⁵	7.16×10 ⁻⁵	/	/
	镉、铊及其化 合物浓度(实)	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	镉、铊及其化 合物浓度(折)	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤0.1 (mg/m ³)	达标
	镉、铊及其化 合物排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍 及其化合物 浓度(实)	μg/m ³	15.3	11.8	8.02	11.7	/	/
	锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍 及其化合物 浓度(折)	μg/m ³	11.6	9.15	5.94	8.90	≤1.0 (mg/m ³)	达标
	锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍 及其化合物 排放速率	kg/h	1.75×10 ⁻³	1.28×10 ⁻³	9.08×10 ⁻⁴	1.31×10 ⁻³	/	/

此页以下空白

续表 4 有组织废气监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号 及标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值	GB 18485-2014 表 4 及其修改单	
焚烧炉烟气 排气筒出口 (80m) 2021.9.14	标干流量	m ³ /h	108105	111462	109513	109693	/	/
	温度	℃	150	148	148	149	/	/
	含氧量	%	7.8	7.6	7.5	7.6	/	/
	颗粒物浓度 (实)	mg/m ³	3.7	3.3	3.2	3.4	/	/
	颗粒物浓度 (折)	mg/m ³	2.8	2.5	2.4	2.6	≤30	达标
	颗粒物 排放速率	kg/h	0.400	0.368	0.350	0.373	/	/
	二氧化硫浓度 (实)	mg/m ³	4	4	4	4	/	/
	二氧化硫浓度 (折)	mg/m ³	3	3	3	3	≤100	达标
	二氧化硫 排放速率	kg/h	0.432	0.446	0.438	0.439	/	/
	氮氧化物浓度 (实)	mg/m ³	209	219	212	213	/	/
	氮氧化物浓度 (折)	mg/m ³	158	163	157	159	≤300	达标
	氮氧化物 排放速率	kg/h	22.6	24.4	23.2	23.4	/	/
	氯化氢浓度 (实)	mg/m ³	8.51	8.48	8.61	8.53	/	/
	氯化氢浓度 (折)	mg/m ³	6.45	6.33	6.38	6.39	≤60	达标
	氯化氢 排放速率	kg/h	0.920	0.945	0.943	0.936	/	/
	一氧化碳浓度 (实)	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	一氧化碳浓度 (折)	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤100	达标
	一氧化碳 排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/

续表 4 有组织废气监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号 及标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
储存废气排 气筒出口 (50m) 2021.9.30	标干流量	m ³ /h	61334	58154	63152	63152	/	/
	氨浓度	mg/m ³	0.29	0.36	0.33	0.36	/	/
	氨排放速率	kg/h	0.018	0.021	0.021	0.021	≤35	达标
	硫化氢浓度	mg/m ³	0.40	0.26	0.29	0.40	/	/
	硫化氢 排放速率	kg/h	0.025	0.015	0.018	0.025	≤2.3	达标
	臭气浓度	无量纲	416	549	309	549	≤40000	达标

此页以下空白

表 5 无组织废气监测结果

监测因子及日期	监测点位	监测频次及结果					执行标准号及标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
颗粒物 (mg/m ³) 2021.9.15	东厂界外 1m	0.185	0.167	0.185	0.185	0.296	≤1.0	达标
	南厂界外 1m	0.222	0.241	0.259	0.241			
	西厂界外 1m	0.259	0.296	0.241	0.259			
	北厂界外 1m	0.185	0.185	0.167	0.185			
氨 (mg/m ³) 2021.9.15	东厂界外 1m	0.26	0.29	0.29	0.28	0.44	≤1.5	达标
	南厂界外 1m	0.42	0.35	0.36	0.44			
	西厂界外 1m	0.41	0.33	0.33	0.39			
	北厂界外 1m	0.27	0.29	0.31	0.31			
硫化氢 (mg/m ³) 2021.9.15	东厂界外 1m	0.009	0.009	0.010	0.010	0.015	≤0.06	达标
	南厂界外 1m	0.012	0.013	0.014	0.015			
	西厂界外 1m	0.014	0.013	0.015	0.012			
	北厂界外 1m	0.011	0.010	0.009	0.010			
臭气浓度 (无量纲) 2021.9.15	东厂界外 1m	<10	<10	12	<10	12	≤20	达标
	南厂界外 1m	<10	11	<10	<10			
	西厂界外 1m	<10	<10	11	<10			
	北厂界外 1m	<10	<10	<10	11			

续表 5 无组织废气监测结果

监测因子 及日期	监测点位	监测频次及结果					执行标 准号及 标准值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
氨 (mg/m ³) 2021.9.16	东厂界外 300m	0.07	0.08	0.07	0.06	0.09	≤1.5	达标
	南厂界外 300m	0.09	0.08	0.08	0.07			
	西厂界外 300m	0.09	0.08	0.08	0.09			
	北厂界外 300m	0.07	0.07	0.06	0.06			
硫化氢 (mg/m ³) 2021.9.16	东厂界外 300m	0.003	0.004	0.002	0.004	0.007	≤0.06	达标
	南厂界外 300m	0.005	0.006	0.006	0.007			
	西厂界外 300m	0.007	0.007	0.006	0.006			
	北厂界外 300m	0.003	0.004	0.004	0.003			

此页以下空白

表 6-1 废水监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号 及标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	范围值/ 平均值	GB 16889-2008 表 2 GB/T 19923-2005 表 1 敞 开式循环冷却水水质标 准	
渗滤液出口 2021.9.14	pH 值	无量纲	7.6	7.5	7.7	7.5~7.7	6.5~8.5	达标
	化学需氧量	mg/L	18	20	17	18	≤60	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	6.2	6.9	6.1	6.4	≤10	达标
	氨氮 (以 N 计)	mg/L	5.83	5.85	5.80	5.83	≤10	达标
	悬浮物	mg/L	12	15	10	12	≤30	达标
	总磷 (以 P 计)	mg/L	0.06	0.07	0.06	0.06	≤1	达标
	总氮 (以 N 计)	mg/L	15.3	15.9	14.8	15.3	≤40	达标
	总汞	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.001	达标
	总镉	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.01	达标
	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.05	达标
	总砷	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.1	达标
总铅	mg/L	ND	ND	ND	ND	≤0.1	达标	

表 6-2 废水监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号 及标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	范围值/ 平均值	GB 8978-1996 表 4 三级 标准及沧州绿源水处理 有限公司临港污水处理 厂进水水质要求	
废水总排口 2021.9.14	pH 值	无量纲	7.8	7.8	7.7	7.7~7.8	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	28	31	29	29	≤150	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	6.2	7.1	6.7	6.7	/	/
	氨氮 (以 N 计)	mg/L	4.50	4.52	4.44	4.49	≤25	达标
	悬浮物	mg/L	24	20	22	22	≤400	达标

表 7-1 固体废物监测结果

监测日期	监测项目	单位	监测结果	执行标准号及标准值	达标情况
			固化飞灰	GB 16889-2008 中 6.3 (1)	
2021.9.14	含水率	%	21.2	<30	达标

表 7-2 固体废物浸出液监测结果

监测日期	监测项目	单位	监测结果	执行标准号及标准值	达标情况
			固化飞灰	GB 16889-2008 表 1	
2021.9.14	六价铬	mg/L	ND	1.5	达标
	汞	mg/L	ND	0.05	达标
	铜	mg/L	ND	40	达标
	铅	mg/L	0.164	0.25	达标
	锌	mg/L	0.0136	100	达标
	镉	mg/L	ND	0.15	达标
	总铬	mg/L	0.0118	4.5	达标
	砷	mg/L	ND	0.3	达标
	铍	mg/L	ND	0.02	达标
	钡	mg/L	0.160	25	达标
	镍	mg/L	ND	0.5	达标
	硒	mg/L	3.3×10^{-3}	0.1	达标

表 7-3 固体废物监测结果

监测点位及日期	监测项目	单位	监测结果	执行标准号及标准值	达标情况
				GB 18485-2014 表 1 及其修改单	
焚烧炉炉渣 2021.9.14	热灼减率	%	1.6	≤5	达标

表 8 噪声监测结果

噪声值 点位		昼间 dB(A)		达标 情况	夜间 dB(A)		达标 情况
		测定值	排放 限值		测定值	排放 限值	
2021.9.15	厂界东▲1#	56.3	≤65	达标	45.4	≤55	达标
	厂界南▲2#	62.0		达标	50.2		达标
	厂界西▲3#	51.1		达标	41.4		达标
	厂界北▲4#	55.1		达标	44.1		达标

此页以下空白

表 9 地下水水质监测结果

监测日期	监测项目	单位	地下水上游监测井			地下水下游监测井		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
2021.9.30	pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3
	耗氧量 (以 O ₂ 计)	mg/L	2.67	2.58	2.70	2.64	2.77	2.72
	氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.32	0.33	0.32	0.42	0.43	0.42
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	3.9	4.1	4.0	0.7	0.7	0.7
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.142	0.138	0.140	0.003	0.003	0.003
	挥发酚 (以苯酚计)	mg/L	0.0010	0.0011	0.0009	0.0014	0.0014	0.0011
	氰化物	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氟化物	mg/L	0.7	0.7	0.7	0.4	0.4	0.4
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	0.01	0.01	0.01
	六价铬	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	砷	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	汞	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铅	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	镉	μg/L	1.4	1.4	1.4	3.6	3.7	3.8
	铬	μg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND

注：报告中“ND”代表未检出。

五、监测结论

经监测,该企业焚烧炉烟气排气筒出口有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、汞及其化合物、镉、铊及其化合物排放浓度、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物排放浓度监测结果均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)及其修改单限值要求。

经监测,该企业储存废气排气筒出口有组织废气氨排放速率、硫化氢排放速率、臭气浓度监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放限值要求。

经监测,该企业东厂界外 1m、南厂界外 1m、西厂界外 1m、北厂界外 1m 无组织废气颗粒物浓度监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求;氨、硫化氢、臭气浓度监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级(新扩改建)标准要求。东厂界外 300m、南厂界外 300m、西厂界外 300m、北厂界外 300m 无组织废气氨、硫化氢浓度监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级(新扩改建)标准要求。

经监测,该企业渗滤液出口 pH 值范围值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮浓度监测结果均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 敞开式循环冷却水水质标准要求;悬浮物、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅浓度监测结果均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)表 2 污染物排放限值要求。

经监测,该企业废水总排口 pH 值范围值、化学需氧量、悬浮物、氨氮浓度监测结果均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求。

经监测,该企业固化飞灰固体废物含水率满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)中 6.3 (1) 含水率小于 30%限值要求。

经监测,该企业固化飞灰浸出液中铜、铅、锌、镉、总铬、砷、铍、钡、镍、硒、六价铬、汞浓度监测结果均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)表 1 浸出液污染物质量浓度限值要求。

经监测,该企业焚烧炉炉渣固体废物热灼减率监测结果满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)及其修改单限值要求。

经监测,该企业厂界东、南、西、北侧昼夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准要求。

六、质量控制措施

- (1) 参加采样人员、检测人员具备相关检测能力经技术考核合格后持证上岗。
- (2) 所用检测仪器经计量部门检定或校准，并在有效期内正常使用。
- (3) 废水样品采集、记录、运输保存及实验室分析均按《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的技术要求进行；地下水样品采集、记录、运输保存及实验室分析均按《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）的技术要求进行。
- (4) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）的技术要求进行；无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的技术要求进行。
- (5) 噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中有关规定进行；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩，无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。
- (6) 固体废物采样、制样、样品保存按照《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20-1998）的要求与规定进行。
- (7) 检测数据和报告按照规范进行审核。

-----以下无正文-----



采样人员：张梦含、耿文玉、芦迪等

分析人员：樊会英、李冰、赵习梅、张宁、马艳玲等

报告编写：董若琦

日期：2021 年 10 月 15 日

审 核：张义娟

日期：2021 年 10 月 15 日

签 发：马长凤

日期：2021 年 10 月 15 日



180312341837
有效期至2024年04月29日止

监 测 报 告

HBLH (2021) 测第 1167 号

1167

项目名称：中节能（黄骅）环保能源有限公司

2021 年自行监测（第四季度）


委托单位：中节能（黄骅）环保能源有限公司

检测类别：排污单位污染源自行监测

检测单位：河北绿环环境科技有限公司



说 明

- 1、本报告仅对本次监测结果负责。由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司查询。
- 3、本报告未经同意请勿部分复印（整体复印除外），涂改无效。
- 4、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 5、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和  无效。
- 6、本报告无授权签字人签发无效。

河北绿环环境科技有限公司

通讯地址： 河北省石家庄市鹿泉区上庄镇上庄村新园街 32 号
科瀛智创谷中心 28 号楼 A 栋

联系电话： 0311-83981045 0311-83981020

一、项目概况

表 1 基本信息表

项目名称	中节能（黄骅）环保能源有限公司 2021 年自行监测（第四季度）		
项目地址	河北省沧州市黄骅市羊二庄镇仲景南路东新 307 国道北		
委托单位	中节能（黄骅）环保能源有限公司	联系方式	13802023252
受检单位	中节能（黄骅）环保能源有限公司		13802023252
采样日期	2021 年 11 月 22 日-2021 年 11 月 24 日	分析日期	2021 年 11 月 24 日-2021 年 12 月 2 日
备注	监测期间，设备正常运行，生产工况为 100%。		

二、监测依据及仪器信息

表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
1	有组织废气	汞及其化合物	固定污染源废气 汞的测定 冷原子吸收分光光度法（暂行） HJ 543-2009	多路烟气采样器 ZR-3714 型 固 YQ3326752 冷原子吸收测汞仪 F732-VJ 固 YC3203432	0.0025mg/m ³
2		镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346 电感耦合等离子体 质谱仪 7700 固 1M6401393	0.008μg/m ³
3		铊			0.008μg/m ³
4		铋			0.02μg/m ³
5		砷			0.2μg/m ³
6		铅			0.2μg/m ³
7		铬			0.3μg/m ³
8		钴			0.008μg/m ³
9		铜			0.2μg/m ³
10		锰			0.07μg/m ³
11		镍			0.1μg/m ³

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
12	有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346 电子天平 MS105DU 固 TP2904161 恒温恒湿间 YKX-3WS 固 PM6102533	1.0mg/m ³
13		二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346	3mg/m ³
14		氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346	3mg/m ³
15		氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	多路烟气采样器 ZR-3714 型 固 YQ3326752 自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346 离子色谱仪 ICS-600 固 SP2702391	0.2mg/m ³
16		一氧化碳	固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法 HJ 973-2018	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 固 YQ3311346	3mg/m ³
17		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	多路烟气采样器 ZR-3714 型 固 YQ3325751 可见分光光度计 721E 固 FG1003139	0.25mg/m ³
18		硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版) (增补版) 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	多路烟气采样器 ZR-3714 型 固 YQ3325751 可见分光光度计 721E 固 FG1003139	0.01mg/m ³
19		臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
20	无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	智能中流量总悬浮微粒/大气采样器 TH-150C 固 CY0536045 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 TH-150C 固 CY0575283 固 CY0595309 固 CY05100314 电子天平 MS105DU 固 TP2904161 恒温恒湿间 YKX-3WS 固 PM6102533	0.001mg/m ³
21		氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	智能中流量总悬浮微粒/大气采样器 TH-150C 固 CY0536045 固 CY0542051 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 TH-150C 固 CY0575283 固 CY0595309 固 CY05100314 固 CY0593307 固 CY0598312 固 CY05105359 可见分光光度计 721E 固 FG1003139	0.01mg/m ³
22		硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)(增补版) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	智能中流量总悬浮微粒/大气采样器 TH-150C 固 CY0536045 固 CY0542051 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 TH-150C 固 CY0575283 固 CY0595309 固 CY05100314 固 CY0593307 固 CY0598312 固 CY05105359 可见分光光度计 721E 固 FG1003139	0.001mg/m ³
23		臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
24	无组织废气	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	智能中流量总悬浮微粒/大 气采样器 TH-150C 固 CY0533042 固 CY0543052 智能中流量空气总悬浮颗 粒物采样器 TH-150C 固 CY0576284 固 CY0596310 固 CY05103317 固 CY0594308 固 CY0599313 固 CY05106360 离子色谱仪 IC 6000 固 SP2703585	0.02mg/m ³
25		砷	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	智能中流量总悬浮微粒/大 气采样器 TH-150C 固 CY0539048 固 CY0543052 智能中流量空气总悬浮颗 粒物采样器 TH-150C 固 CY0592306 固 CY0597311 固 CY05104358 固 CY0594308 固 CY0599313 固 CY05106360 电感耦合等离子体 质谱仪 7700 固 IM6401393	0.7ng/m ³
26		汞	《空气和废气监测分析方法》(第四版)(增 补版) 5.3.7.2 原子荧光分光光度法	智能中流量总悬浮微粒/大 气采样器 TH-150C 固 CY0533042 固 CY0542051 智能中流量空气总悬浮颗 粒物采样器 TH-150C 固 CY0576284 固 CY0596310 固 CY05103317 固 CY0593307 固 CY0598312 固 CY05105359 固 CY0510736 固 CY05108362 固 CY05109363 固 CY05110364 固 CY05111365 固 CY05112366 固 CY05113367 固 CY05114368 双道原子荧光光度计 AFS-230E 固 YC3202141	3×10 ⁻³ μg/m ³

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
27	无组织废气	铅	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	智能中流量总悬浮微粒/大气采样器 TH-150C 固 CY0539048 固 CY0543052 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 TH-150C 固 CY0592306 固 CY0597311 固 CY05104358 固 CY0594308 固 CY0599313 固 CY05106360 电感耦合等离子体质谱仪 7700 固 IM6401393	0.6ng/m ³
28		镉	空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 657-2013 及修改单	智能中流量总悬浮微粒/大气采样器 TH-150C 固 CY0539048 固 CY0543052 智能中流量空气总悬浮颗粒物采样器 TH-150C 固 CY0592306 固 CY0597311 固 CY05104358 固 CY0594308 固 CY0599313 固 CY05106360 电感耦合等离子体质谱仪 7700 固 IM6401393	0.03ng/m ³
29	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F 固 PH1812770	/
30		色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	/	/
31		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管 D-101	4mg/L
32		五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150BSH-II 固 PY1901092 便携式溶解氧测定仪 JPBJ-608 固 RY2303691	0.5mg/L
33		氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 721E 固 FG1005179	0.025mg/L
34		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 101-1AB 固 GZ1102177 电子天平 FA2004 固 TP2903109	/

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限	
35	废水	总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 721E 固 FG1004140	0.01mg/L	
36		总氮 (以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.05mg/L	
37		总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	双道原子荧光光度计 AFS-230E 固 YC3202141	0.04μg/L	
38		总镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900F 固 YC3204599	1μg/L	
39		六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.004mg/L	
40		总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	双道原子荧光光度计 AFS-230E 固 YC3202141	0.3μg/L	
41		总铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900F 固 YC3204599	10μg/L	
42		总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900F 固 YC3204599	0.03mg/L	
43		氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	pH 计 PHS-3E 固 PH1806411	0.05mg/L	
44		石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460 固 YY 3402573	0.06mg/L	
45		动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL460 固 YY 3402573	0.06mg/L	
46		粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	隔水式培养箱 GH-600BC 固 PY1904546 不锈钢立式电热蒸汽灭菌 器 YM50 固 MJ1703469	/	
47		固体废物	含水率	固体废物浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法 HJ/T 300-2007 (7.1) 含水率测定	电子天平 FA2004 固 TP2919822 电热鼓风干燥箱 101-1EBS 固 GZ1108828	/

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
48	固体废物	浸出方法	固体废物浸出毒性浸出方法 醋酸缓冲溶液法 HJ/T 300-2007	电子天平 FA2004 固 TP2919822 温控翻转式振荡器 GGC-W-12 固 ZD3505620 多通道加热磁力搅拌器 SP200-2T 固 PH1809588 便携式 pH 计 PHB-4 固 PH1801091	/
49		六价铬	固体废物 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 15555.4-1995	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.004mg/L
50		汞	固体废物 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法 GB/T 15555.1-1995	冷原子吸收测汞仪 F732-VJ 固 YC3203432	0.05µg/L
51		铜	固体废物 金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 766-2015	电感耦合等离子体质谱仪 7700 固 IM6401393	2.5µg/L
52		铅			4.2µg/L
53		锌			6.4µg/L
54		镉			1.2µg/L
55		总铬			2.0µg/L
56		砷			1.0µg/L
57		铍			0.7µg/L
58		钡			1.8µg/L
59		镍			3.8µg/L
60		硒			1.3µg/L
61		热灼减率	固体废物 热灼减率的测定 重量法 HJ 1024-2019	电热鼓风干燥箱 101-1AB 固 GZ1103199 电子天平 JA 1003N 固 TP2906337 箱式电阻炉 SX-12-10 固 DL0703619	0.2%

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
62	噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	轻便三杯风向风速表 DEM6 固 SY2803522 多功能声级计 AWA5680 固 SJ2603146 声校准器 AWA6221B 固 SJ2604176	/
63	地下水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F 固 PH1812770	/
64		耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法	25mL 滴定管 D-103	0.05mg/L
65		氨氮 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (9.1) 纳氏试剂分光光度法	可见分光光度计 721E 固 FG1005179	0.02mg/L
66		亚硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (10.1) 重氮偶合分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.001mg/L
67		硝酸盐 (以 N 计)	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (5.2) 紫外分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.2mg/L
68		挥发酚 (以苯酚计)	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	可见分光光度计 721E 固 FG1004140	0.0003mg/L
69		氧化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (4.1) 异烟酸-吡唑酮分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.002mg/L
70		氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (3.1) 离子选择电极法	实验室 pH 计 PHSJ-4F 固 PH1816824	0.2mg/L
71		石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1006816	0.01mg/L
72		六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (10.1) 二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 固 FG1002077	0.004mg/L
73		砷	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (6.1) 氢化物原子荧光法	双道原子荧光光度计 AFS-230E 固 YC3202141	1.0μg/L
74		汞	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (8.1) 原子荧光法	双道原子荧光光度计 AFS-230E 固 YC3202141	0.1μg/L
75		铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (11.1) 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900Z 固 YC3205600	2.5μg/L

续表 2 监测依据及仪器信息表

序号	监测类别	监测项目	监测标准名称及标准号	检测仪器名称及型号	检出限
76	地下水	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (9.1) 无火焰原子吸收分光光度法	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900Z 固 YC3205600	0.5µg/L
77		铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 7700 固 IM6401393	0.11µg/L
78	土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PH 计 PHS-3E 固 PH1806411	/
79		镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900Z 固 YC3205600	0.01mg/kg
80		汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	双道原子荧光光度计 AFS-230E 固 YC3202141	0.002mg/kg
81		砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	双道原子荧光光度计 AFS-230E 固 YC3202141	0.01mg/kg
82		铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900F 固 YC3204599	1mg/kg
83		铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900F 固 YC3204599	10mg/kg
84		镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900F 固 YC3204599	3mg/kg
85		铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900F 固 YC3204599	4mg/kg
86		六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收光谱仪 PinAAcle 900F 固 YC3204599	0.5mg/kg
87		石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC-2014C 固 QX2107578	6mg/kg

此页以下空白

三、采样及样品信息

根据本项目特点及周围环境特征，具体采样及样品信息见表 3 及图 1~图 2。

表 3 采样及样品信息表

序号	监测类别	监测点位名称	监测因子	监测频次	样品描述	备注
1	有组织废气	焚烧炉烟气 排气筒出口	颗粒物	监测 1 天， 监测 3 次。	采样头，保存完好	排气筒高度：80m 废气处理设施： SNCR+半干法脱 酸+干法脱酸+活 性炭吸附+袋式除 尘
			二氧化硫		/	
			氮氧化物		/	
			氯化氢		2 支冲击式吸收管装液 体(a,b)，保存完好	
			一氧化碳		/	
			汞及其化合物	监测 1 天， 监测 3 次。	2 支冲击式吸收管装液 体(a,b)，保存完好	
			镉、铊、锑、砷、 铅、铬、钴、铜、 锰、镍		玻璃纤维滤筒， 保存完好	
2	无组织废气	储存废气排气筒 出口	氨	监测 1 天， 监测 3 次。	多孔玻板吸收管装液 体，保存完好	排气筒高度：50m 废气处理设施： 活性炭吸附+水喷 淋
			硫化氢		2 支冲击式吸收管装液 体(a,b)，保存完好	
			臭气浓度		气袋，保存完好	
3	无组织废气	东厂界外 1m 南厂界外 1m 西厂界外 1m 北厂界外 1m	颗粒物	监测 1 天， 监测 4 次。	滤膜对折两次， 保存完好	主导风向：西北风
			氨		冲击式吸收管装液体， 保存完好	
			硫化氢		冲击式吸收管装液体， 保存完好	
			臭气浓度		气瓶，保存完好	
			氯化氢		2 支冲击式吸收管装液 体(a,b)，保存完好	
			汞		过氯乙烯膜， 保存完好	
			砷、铅、镉		玻璃纤维滤膜对折， 保存完好	

续表 3 采样及样品信息表

序号	监测类别	监测点位名称	监测因子	监测频次	样品描述	备注
4	无组织废气	东厂界外 300m 南厂界外 300m 西厂界外 300m 北厂界外 300m	氨	监测 1 天, 监测 4 次。	冲击式吸收管装液体, 保存完好	主导风向: 西北风
			硫化氢		冲击式吸收管装液体, 保存完好	
			汞		过氯乙烯膜, 保存完好	
			砷、铅、镉		玻璃纤维滤膜对折, 保存完好	
5	废水	渗滤液出口	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总铬、粪大肠菌群	监测 1 天, 监测 3 次。	无色、异味、无漂浮物、无沉降物	/
废水总排口		流量、pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、氟化物、石油类、动植物油类	监测 1 天, 监测 3 次。	浅黄色、异味、少量漂浮物、少量沉降物	流量不具备监测条件。	
7	固体废物	固化飞灰	含水率、六价铬、汞、铜、铅、锌、镉、总铬、砷、铍、钼、硒	监测 1 天, 监测 1 次。	灰色、粉末、异味、潮	/
8		焚烧炉炉渣	热灼减率	监测 1 天, 监测 1 次。	灰色、固态、异味、潮	/
9	噪声	厂界东▲1#	噪声	监测 1 天, 昼夜各监测 1 次。	/	主要噪声源: 生产设备 敏感建筑物及人群: 无
10		厂界南▲2#				
11		厂界西▲3#				
12		厂界北▲4#				
13	地下水	下游	pH 值、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、氰化物、氟化物、石油类、六价铬、砷、汞、铅、镉、铬	监测 1 天, 监测 3 次。	无色、无味、无肉眼可见物、清	E: 117°30'31.25" N: 38°19'36.83"
14	土壤	渗滤液处理站处 (0.2m)	pH 值、镉、汞、砷、铜、铅、镍、铬、六价铬、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)、	监测 1 天, 监测 1 次。	棕色、壤土、无植物根系、潮	E: 117°30'22.09" N: 38°19'34.66"
15		危废暂存处 (0.2m)			棕色、壤土、无植物根系、潮	E: 117°30'17.82" N: 38°19'34.15"
16		焚烧区南侧 (0.2m)			棕色、壤土、无植物根系、潮	E: 117°30'19.75" N: 38°19'31.88"
17		烟囱东北侧 500m 农田 (0.2m)			棕色、壤土、无植物根系、潮	E: 117°30'33.23" N: 38°19'38.16"

2021 年 11 月 22 日监测期间天气晴，西北风，最大风速为 1.8m/s。

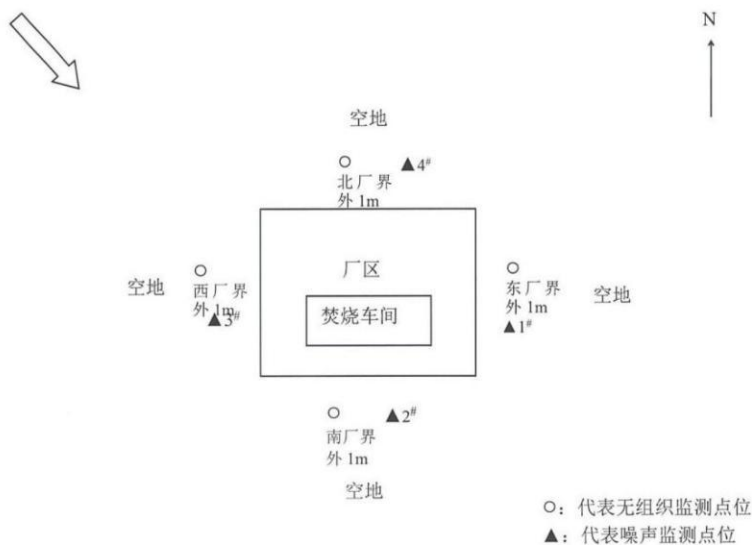


图 1 监测点位示意图

2021 年 11 月 22 日监测期间天气晴，西北风，最大风速为 1.8m/s。

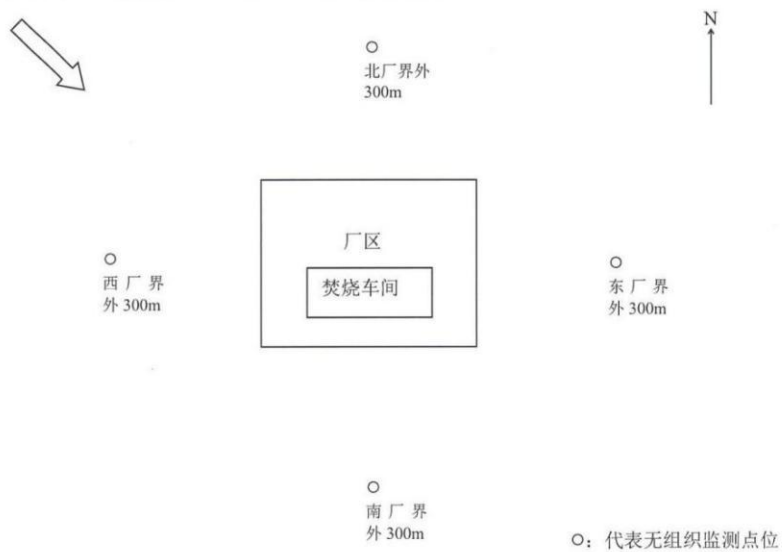


图 2 监测点位示意图

四、监测结果

表 4 有组织废气监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号 及标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值	GB 18485-2014 表 4 及其修改单	
焚烧炉烟气 排气筒出口 (80m) 2021.11.24	标干流量	m ³ /h	81308	83837	79734	81626	/	/
	温度	℃	158	163	166	162	/	/
	含氧量	%	8.1	7.8	8.3	8.1	/	/
	汞及其化合物 浓度(实)	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	汞及其化合物 浓度(折)	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤0.05	达标
	汞及其化合物 排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	镉排放浓度	μg/m ³	0.050	0.024	0.042	0.039	/	/
	镉排放速率	kg/h	4.07×10 ⁻⁶	2.01×10 ⁻⁶	3.35×10 ⁻⁶	3.14×10 ⁻⁶	/	/
	铊排放浓度	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	铊排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	铋排放浓度	μg/m ³	0.09	0.07	0.07	0.08	/	/
	铋排放速率	kg/h	7.32×10 ⁻⁶	5.87×10 ⁻⁶	5.58×10 ⁻⁶	6.26×10 ⁻⁶	/	/
	砷排放浓度	μg/m ³	5.0	4.3	3.9	4.4	/	/
	砷排放速率	kg/h	4.07×10 ⁻⁴	3.60×10 ⁻⁴	3.11×10 ⁻⁴	3.59×10 ⁻⁴	/	/
	铅排放浓度	μg/m ³	7.6	6.7	6.1	6.8	/	/
	铅排放速率	kg/h	6.18×10 ⁻⁴	5.62×10 ⁻⁴	4.86×10 ⁻⁴	5.55×10 ⁻⁴	/	/
	铬排放浓度	μg/m ³	4.3	3.6	3.3	3.7	/	/
	铬排放速率	kg/h	3.50×10 ⁻⁴	3.02×10 ⁻⁴	2.63×10 ⁻⁴	3.05×10 ⁻⁴	/	/
	钴排放浓度	μg/m ³	0.757	0.633	0.602	0.664	/	/
	钴排放速率	kg/h	6.16×10 ⁻⁵	5.31×10 ⁻⁵	4.80×10 ⁻⁵	5.42×10 ⁻⁵	/	/

续表 4 有组织废气监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号 及标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	平均值	GB 18485-2014 表 4 及其修改单	
焚烧炉烟气 排气筒出口 (80m) 2021.11.24	铜排放浓度	μg/m ³	6.0	5.3	4.8	5.4	/	/
	铜排放速率	kg/h	4.88×10 ⁻⁴	4.44×10 ⁻⁴	3.83×10 ⁻⁴	4.38×10 ⁻⁴	/	/
	锰排放浓度	μg/m ³	25.4	22.2	19.5	22.4	/	/
	锰排放速率	kg/h	2.07×10 ⁻³	1.86×10 ⁻³	1.55×10 ⁻³	1.83×10 ⁻³	/	/
	镍排放浓度	μg/m ³	3.0	2.7	2.5	2.7	/	/
	镍排放速率	kg/h	2.44×10 ⁻⁴	2.26×10 ⁻⁴	1.99×10 ⁻⁴	2.23×10 ⁻⁴	/	/
	镉、铊及其化 合物浓度(实)	μg/m ³	0.050	0.024	0.042	0.039	/	/
	镉、铊及其化 合物浓度(折)	μg/m ³	0.039	0.018	0.033	0.030	≤0.1 (mg/m ³)	达标
	镉、铊及其化 合物排放速率	kg/h	4.07×10 ⁻⁶	2.01×10 ⁻⁶	3.35×10 ⁻⁶	3.14×10 ⁻⁶	/	/
	锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍 及其化合物 浓度(实)	μg/m ³	52.1	45.5	40.8	46.1	/	/
	锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍 及其化合物 浓度(折)	μg/m ³	40.4	34.5	32.1	35.7	≤1.0 (mg/m ³)	达标
锑、砷、铅、铬、 钴、铜、锰、镍 及其化合物 排放速率	kg/h	4.24×10 ⁻³	3.81×10 ⁻³	3.25×10 ⁻³	3.77×10 ⁻³	/	/	

此页以下空白

续表 4 有组织废气监测结果

监测点位及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值	GB 18485-2014 表 4 及其修改单	
焚烧炉烟气排气筒出口 (80m) 2021.11.24	标干流量	m ³ /h	82911	87943	87442	86099	/	/
	温度	℃	169	162	161	164	/	/
	含氧量	%	8.3	8.3	8.1	8.2	/	/
	颗粒物浓度 (实)	mg/m ³	1.5	1.3	1.4	1.4	/	/
	颗粒物浓度 (折)	mg/m ³	1.2	1.0	1.1	1.1	≤30	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.124	0.114	0.122	0.120	/	/
	二氧化硫浓度 (实)	mg/m ³	6	6	8	7	/	/
	二氧化硫浓度 (折)	mg/m ³	5	5	6	5	≤100	达标
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.497	0.528	0.700	0.575	/	/
	氮氧化物浓度 (实)	mg/m ³	217	219	218	218	/	/
	氮氧化物浓度 (折)	mg/m ³	171	172	169	171	≤300	达标
	氮氧化物排放速率	kg/h	18.0	19.3	19.1	18.8	/	/
	氯化氢浓度 (实)	mg/m ³	7.65	7.07	6.85	7.19	/	/
	氯化氢浓度 (折)	mg/m ³	6.02	5.57	5.31	5.63	≤60	达标
	氯化氢排放速率	kg/h	0.634	0.622	0.599	0.618	/	/
	一氧化碳浓度 (实)	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	/	/
	一氧化碳浓度 (折)	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	≤100	达标
	一氧化碳排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/

续表 4 有组织废气监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号 及标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	最大值	GB 14554-1993 表 2	
储存废气排 气筒出口 (50m) 2021.11.23	标干流量	m ³ /h	61665	58798	59774	61665	/	/
	氨浓度	mg/m ³	1.25	1.38	1.31	1.38	/	/
	氨排放速率	kg/h	0.077	0.081	0.078	0.081	≤35	达标
	硫化氢浓度	mg/m ³	0.62	0.61	0.64	0.64	/	/
	硫化氢 排放速率	kg/h	0.038	0.036	0.038	0.038	≤2.3	达标
	臭气浓度	无量纲	1318	1737	977	1737	≤40000	达标

此页以下空白

表 5 无组织废气监测结果

监测因子 及日期	监测点位	监测频次及结果					执行标 准号及 标准值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
颗粒物 (mg/m ³) 2021.11.22	东厂界外 1m	0.237	0.254	0.224	0.241	0.276	≤1.0	达标
	南厂界外 1m	0.254	0.271	0.276	0.259			
	西厂界外 1m	0.186	0.220	0.207	0.224			
	北厂界外 1m	0.203	0.186	0.190	0.207			
氨 (mg/m ³) 2021.11.22	东厂界外 1m	0.18	0.20	0.18	0.19	0.21	≤1.5	达标
	南厂界外 1m	0.19	0.20	0.21	0.19			
	西厂界外 1m	0.14	0.13	0.15	0.14			
	北厂界外 1m	0.16	0.15	0.15	0.15			
硫化氢 (mg/m ³) 2021.11.22	东厂界外 1m	0.007	0.006	0.008	0.007	0.009	≤0.06	达标
	南厂界外 1m	0.008	0.009	0.007	0.009			
	西厂界外 1m	0.003	0.004	0.005	0.004			
	北厂界外 1m	0.005	0.004	0.004	0.003			
臭气浓度 (无量纲) 2021.11.22	东厂界外 1m	12	11	11	12	13	≤20	达标
	南厂界外 1m	12	13	13	11			
	西厂界外 1m	11	11	<10	11			
	北厂界外 1m	11	11	<10	12			

续表 5 无组织废气监测结果

监测因子 及日期	监测点位	监测频次及结果					最大值	执行标 准号及 标准值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	GB 16297-1996 表 2			
氯化氢 (mg/m ³) 2021.11.22	东厂界外 1m	0.101	0.102	0.099	0.101	0.102	≤0.20	达标	
	南厂界外 1m	0.100	0.102	0.099	0.101				
	西厂界外 1m	0.086	0.088	0.092	0.089				
	北厂界外 1m	0.087	0.087	0.093	0.089				
砷 (ng/m ³) 2021.11.22	东厂界外 1m	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	南厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				
	西厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				
	北厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				
汞 (μg/m ³) 2021.11.22	东厂界外 1m	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	南厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				
	西厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				
	北厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				
铅 (ng/m ³) 2021.11.22	东厂界外 1m	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	南厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				
	西厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				
	北厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				
镉 (ng/m ³) 2021.11.22	东厂界外 1m	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	南厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				
	西厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				
	北厂界外 1m	ND	ND	ND	ND				

续表 5 无组织废气监测结果

监测因子 及日期	监测点位	监测频次及结果					执行标 准号及 标准值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
氨 (mg/m ³) 2021.9.16	东厂界外 300m	0.09	0.10	0.11	0.08	0.11	/	/
	南厂界外 300m	0.10	0.11	0.09	0.10			
	西厂界外 300m	0.06	0.07	0.05	0.07			
	北厂界外 300m	0.06	0.08	0.07	0.08			
硫化氢 (mg/m ³) 2021.9.16	东厂界外 300m	0.005	0.006	0.006	0.005	0.006	/	/
	南厂界外 300m	0.005	0.004	0.005	0.006			
	西厂界外 300m	0.004	0.003	0.003	0.005			
	北厂界外 300m	0.004	0.005	0.005	0.003			
氯化氢 (mg/m ³) 2021.11.22	东厂界外 300m	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	南厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
	西厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
	北厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
砷 (ng/m ³) 2021.11.22	东厂界外 300m	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	南厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
	西厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
	北厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			

续表 5 无组织废气监测结果

监测因子 及日期	监测点位	监测频次及结果					执行标 准号及 标准值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	最大值		
汞 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 2021.11.22	东厂界外 300m	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	南厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
	西厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
	北厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
铅 (ng/m^3) 2021.11.22	东厂界外 300m	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	南厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
	西厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
	北厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
镉 (ng/m^3) 2021.11.22	东厂界外 300m	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
	南厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
	西厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			
	北厂界外 300m	ND	ND	ND	ND			

此页以下空白

表 6 废水监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号 及标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	范围值/ 平均值		
渗滤液出口 2021.11.23	pH 值	无量纲	7.8	7.8	7.7	7.7~7.8	6.5~8.5	达标
	色度	度	2L	2L	2L	2L	≤40	达标
	化学需氧量	mg/L	10	11	11	11	≤60	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	2.3	2.6	3.0	2.6	≤10	达标
	氨氮 (以 N 计)	mg/L	1.07	1.13	1.10	1.10	≤10	达标
	悬浮物	mg/L	6	8	8	7	≤30	达标
	总汞	mg/L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	≤0.001	达标
	总镉	mg/L	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	≤0.01	达标
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
	总砷	mg/L	5×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	5×10 ⁻⁴	≤0.1	达标
	总铅	mg/L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	≤0.1	达标
	总铬	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.1	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	2.4×10 ²	1.9×10 ²	1.3×10 ²	1.9×10 ²	≤2000	达标

续表 6 废水监测结果

监测点位 及日期	监测项目	单位	监测结果				执行标准号 及标准值	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	范围值/ 平均值		
废水总排口 2021.11.23	pH 值	无量纲	7.5	7.6	7.6	7.5~7.6	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	14	16	15	15	≤150	达标
	五日生化 需氧量	mg/L	4.7	4.9	5.2	4.9	/	/
	氨氮 (以 N 计)	mg/L	3.34	3.29	3.35	3.33	≤25	达标
	悬浮物	mg/L	15	18	16	16	≤400	达标
	总磷 (以 P 计)	mg/L	0.51	0.50	0.52	0.51	/	/
	总氮 (以 N 计)	mg/L	6.32	6.54	6.84	6.57	/	/
	氟化物	mg/L	0.35	0.35	0.35	0.35	≤20	达标
	石油类	mg/L	0.15	0.15	0.14	0.15	≤20	达标
	动植物油类	mg/L	0.17	0.16	0.16	0.16	≤100	达标

此页以下空白

表 7-1 固体废物监测结果

监测日期	监测项目	单位	监测结果	执行标准号及标准值	达标情况
			固化飞灰	GB 16889-2008 中 6.3 (1)	
2021.11.24	含水率	%	24.5	<30	达标

表 7-2 固体废物浸出液监测结果

监测日期	监测项目	单位	监测结果	执行标准号及标准值	达标情况
			固化飞灰	GB 16889-2008 表 1	
2021.11.24	六价铬	mg/L	ND	1.5	达标
	汞	mg/L	ND	0.05	达标
	铜	mg/L	ND	40	达标
	铅	mg/L	0.161	0.25	达标
	锌	mg/L	ND	100	达标
	镉	mg/L	ND	0.15	达标
	总铬	mg/L	0.0115	4.5	达标
	砷	mg/L	ND	0.3	达标
	铍	mg/L	ND	0.02	达标
	钡	mg/L	0.0603	25	达标
	镍	mg/L	ND	0.5	达标
	硒	mg/L	2.4×10^{-3}	0.1	达标

表 7-3 固体废物监测结果

监测点位及日期	监测项目	单位	监测结果	执行标准号及标准值	达标情况
				GB 18485-2014 表 1 及其修改单	
焚烧炉炉渣 2021.11.24	热灼减率	%	1.1	≤5	达标

表 8 噪声监测结果

噪声值		昼间 dB(A)		达标情况	夜间 dB(A)		达标情况
		测定值	排放限值		测定值	排放限值	
2021.11.22	厂界东▲1#	55.7	≤65	达标	44.0	≤55	达标
	厂界南▲2#	58.6		达标	51.0		达标
	厂界西▲3#	50.4		达标	39.7		达标
	厂界北▲4#	55.0		达标	42.5		达标

此页以下空白

表 9 地下水水质监测结果

监测日期	监测项目	单位	下游		
			第一次	第二次	第三次
2021.11.23	pH 值	无量纲	7.1	7.2	7.2
	耗氧量 (以 O ₂ 计)	mg/L	2.66	2.50	2.74
	氨氮 (以 N 计)	mg/L	0.10	0.12	0.11
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	1.6	1.6	1.6
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.318	0.314	0.321
	挥发酚 (以苯酚计)	mg/L	0.0009	0.0012	0.0008
	氟化物	mg/L	0.002L	0.002L	0.002L
	氟化物	mg/L	0.5	0.5	0.5
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L
	砷	μg/L	1.0L	1.0L	1.0L
	汞	μg/L	0.1L	0.1L	0.1L
	铅	μg/L	2.5L	2.5L	2.5L
	镉	μg/L	0.5L	0.5L	0.5L
	铬	μg/L	0.11L	0.11L	0.11L

表 10 土壤监测结果

监测日期	监测项目	单位	监测结果			
			渗滤液 处理站处	危废暂存处	焚烧区南侧	烟囱东北侧 500m 农田
2021.11.23	pH 值	无量纲	8.92	8.58	8.20	8.34
	镉	mg/kg	0.06	0.07	0.16	0.09
	汞	mg/kg	0.014	0.015	0.032	0.017
	砷	mg/kg	8.20	7.75	8.90	11.5
	铜	mg/kg	15	12	17	21
	铅	mg/kg	38	36	33	40
	镍	mg/kg	24	22	24	29
	铬	mg/kg	63	60	57	70
	六价铬	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	ND	ND	ND	ND

注：报告中“检出限+L”“ND”代表未检出。

此页以下空白

五、监测结论

经监测,该企业焚烧炉烟气排气筒出口有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、一氧化碳、汞及其化合物、镉、铊及其化合物排放浓度、镉、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物排放浓度监测结果均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)及其修改单限值要求。

经监测,该企业储存废气排气筒出口有组织废气氨排放速率、硫化氢排放速率、臭气浓度监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放限值要求。

经监测,该企业东厂界外 1m、南厂界外 1m、西厂界外 1m、北厂界外 1m 无组织废气颗粒物、氯化氢浓度监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值标准要求;氨、硫化氢、臭气浓度监测结果均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级(新扩改建)标准要求。

经监测,该企业渗滤液出口 pH 值范围值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、粪大肠菌群浓度监测结果均满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表 1 敞开式循环冷却水水质标准要求;色度、悬浮物、总汞、总镉、六价铬、总砷、总铅、总铬浓度监测结果均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)表 2 污染物排放限值要求。

经监测,该企业废水总排口 pH 值范围值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、氟化物、石油类、动植物油类浓度监测结果均满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求。

经监测,该企业固化飞灰固体废物含水率满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)中 6.3 (1) 含水率小于 30%限值要求。

经监测,该企业固化飞灰浸出液中铜、铅、锌、镉、总铬、砷、铍、钡、镍、硒、六价铬、汞浓度监测结果均满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB 16889-2008)表 1 浸出液污染物质量浓度限值要求。

经监测,该企业焚烧炉炉渣固体废物热灼减率监测结果满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014)及其修改单限值要求。

经监测,该企业厂界东、南、西、北侧昼夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准要求。

六、质量控制措施

(1) 参加采样人员、检测人员具备相关检测能力经技术考核合格后持证上岗。

(2) 所用检测仪器经计量部门检定或校准，并在有效期内正常使用。

(3) 废水样品采集、记录、运输保存及实验室分析均按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)的技术要求进行；地下水样品采集、记录、运输保存及实验室分析均按《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)的技术要求进行。

(4) 废气采样前对仪器流量计进行校准，并检查气密性；有组织排放废气监测严格按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)的技术要求进行；无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)的技术要求进行。

(5) 噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中有关规定进行；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩，无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(6) 固体废物采样、制样、样品保存按照《工业固体废物采样制样技术规范》(HJ/T 20-1998)的要求与规定进行。

(7) 土壤样品采集、记录、运输保存及实验室分析均按《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004)、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》(HJ 1019-2019)、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB 15618-2018)的技术要求进行。

(8) 检测数据和报告按照规范进行审核。

-----以下无正文-----

采样人员：邢森、耿文玉、张帅帅、梁朝等

分析人员：樊会英、李欣、李冰、范肖肖、张晓云、张宁等

报告编写：董岩琦

日期：2021 年 12 月 17 日

审 核：籍东军

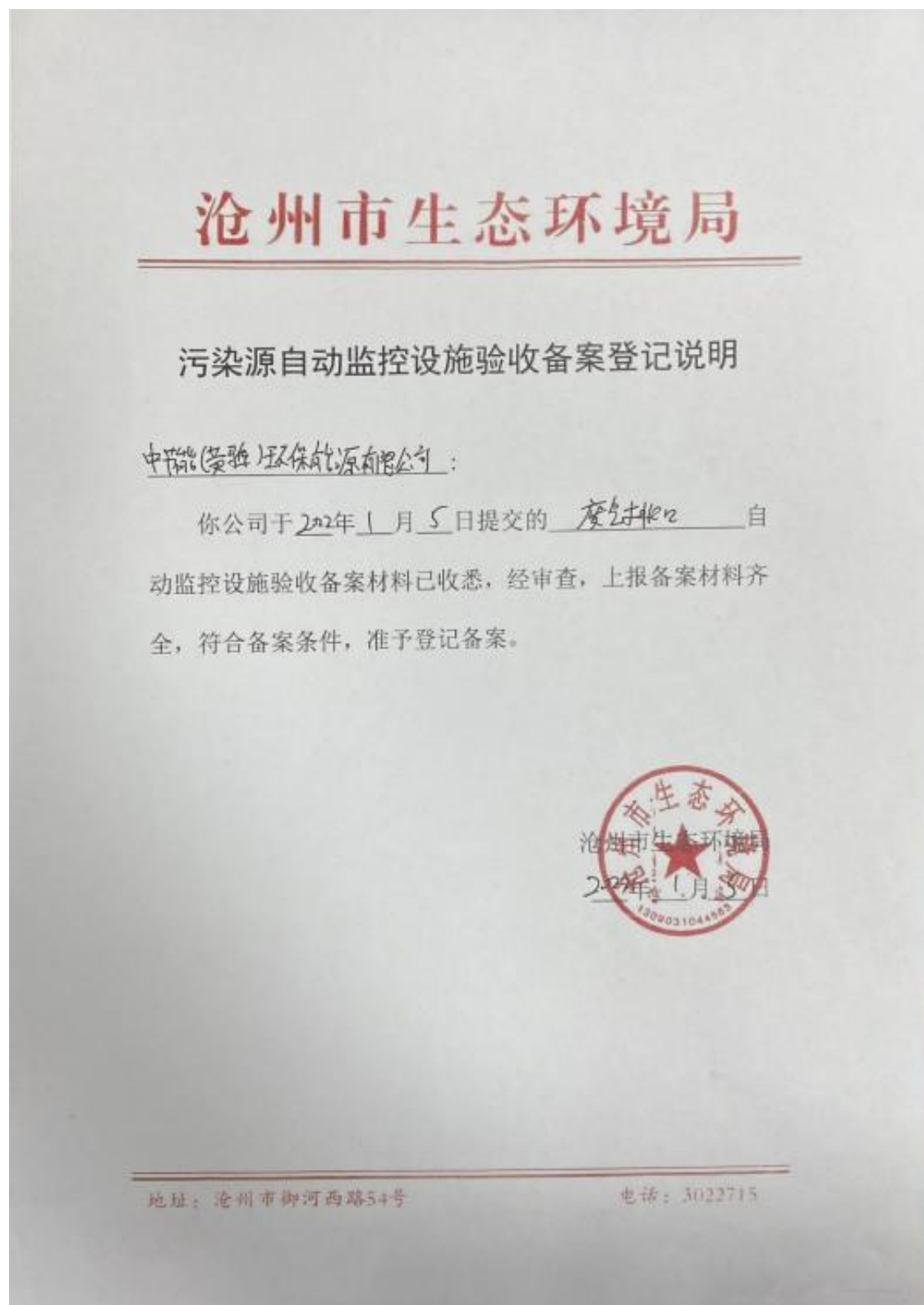
日期：2021 年 12 月 17 日

签 发：邢 森

日期：2021 年 12 月 17 日



附件 28 在线监测系统备案登记



沧州市生态环境局

污染源自动监控设施验收备案登记说明

中节能(黄骅)环保能源有限公司:

你公司于2022年2月7日提交的废水自动监控设施验收备案材料已收悉,经审查,上报备案材料齐全,符合备案条件,准予登记备案。



地址:沧州市御河西路54号

电话:3022715

附件 29 环境现状监测报告



九安检测
J&A TESTING

检测 报 告

TEST REPORT

报告编号
REPORT NO. HC211787

样品名称
SAMPLE DESCRIPTION 环境空气、无组织废气

委托单位
CLIENT 中节能（黄骅）环保能源有限公司

受检单位
INSPECTED ENTITY 中节能（黄骅）环保能源有限公司

检测类别
TEST CATEGORY 委托检测

中国检验检疫科学研究院南方测试中心
浙江九安检测科技有限公司



CAIQ Southern Testing Center Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd

声明

DECLARATION

1. 浙江九安检测科技有限公司（以下简称本公司）保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据负责，对委托方所提供的检测样品保密和保护其所有权。
Zhejiang J&A Testing Technology Co., Ltd. (hereinafter "the Company") guarantees impartiality, independence and honesty of the testing and is responsible for the testing results. The company keeps confidential all information of testing samples provided by the Principal and protects its ownership.
2. 本报告涂改无效。
The report is invalid if altered.
3. 本报告无审核人、批准人签字（或签章），或未盖本公司红色检验检测专用章无效。
The test report will be deemed invalid without signatures (or stamps) of the reviewer and approver as well as without the red inspection and testing stamp for exclusive use.
4. 委托方若对本报告有异议，须在检测报告收到之日起十五日内向本公司书面提出。政府行政管理部门下达的指令性任务，被检方对抽样结果有异议时，应按照政府行政管理部门文件规定及国家相关法律、法规规定进行。
Any written disagreement to this report shall be raised to the Company within 15 days after receiving of the test report. For mandatory tasks assigned by administrative departments of the government, if the inspected company disagrees with the test results of sampling, it should be conducted in accordance with the documents of the government administrative department and relevant national laws and regulations.
5. 本公司接收的委托送检样品，其代表性、真实性和准确性由委托方负责。本报告的检测数据和结果只对送检样品负责。
The Principal shall guarantee that samples received by the Company are typical, authentic and accurate. The test results shown in this report are only applicable for submitted samples.
6. 本报告各页均为报告不可分割的部分，单独抽出部分页面导致误解或者用于其他用途及由此造成的后果，本公司不负相应法律责任。
All pages of the report are integral parts of the report. The Company shall not be held legally liable for any misunderstanding by using separate page(s) of the report or other use of any part of the page.
7. 未经本公司书面同意，不得将此报告用于广告宣传、法庭举证、仲裁及其他相关活动。
Without the Company's consent in written form, the report shall not be used for advertising, court evidence, arbitration and other related activities.
8. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。
Except for the customer's special declaration and payment of sample management fee, all samples will not be reserved beyond the period of validity specified by standard.

检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC211787

第 1 页, 共 6 页 (Page 1 of 6)

委托单位 Client	中节能(黄骅)环保能源有限公司	地址 Address	河北省沧州市黄骅市羊二庄镇仲景南路东新 307 国道北
采样方 Sampling Organization	浙江九安检测科技有限公司	采样地点 Sampling Location	中节能(黄骅)环保能源有限公司厂界及附近(详见采样点位图)
采样日期 Sampling Date	2021.11.29 - 2021.11.30	检测日期 Test Date	2021.11.29 - 2021.12.13
样品名称 Sample Description	环境空气、无组织废气	检测类别 Test Category	委托检测
检测项目 Test Items	二噁英类		
检测依据 Test Requirements	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法 HJ 77.2-2008		
评价标准 Evaluation Criterion	/		
检测结果 Test Results	见报告内页		
检测结论 Test Conclusion	/		
备注 Note	/		

批准日期: 2021.12.27
Date of Approval



批准人
Approved by

审核人
Verified by

编制人
Edited by



检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC211787

第 2 页, 共 6 页 (Page 2 of 6)

表 1 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检测项目	单位	检测结果	气象条件
厂界	2021.11.29 - 2021.11.30	HC21178700101	二噁英类	pg TEQ/m ³	0.069	风速: 5.6 m/s 风向: 西北 气压: 102.3 kPa 温度: 5 °C 天气: 晴

检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC211787

第 3 页, 共 6 页 (Page 3 of 6)

表 2 环境空气检测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检测项目	单位	检测结果	气象条件
刘官庄村	2021.11.29 - 2021.11.30	HC21178700201	二噁英类	pg TEQ/m ³	0.0071	风速: 5.6 m/s 风向: 西北 气压: 102.7 kPa 温度: 5 °C 天气: 晴

检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC211787

第 4 页, 共 6 页 (Page 4 of 6)

二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC21178700101	采样量	832.7m ³	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{ex})	毒性当量浓度(TEQ)	
		pg/m ³	pg/m ³	I-TEF	pg/m ³
多氯代二苯并对二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.003	×1	0.0015
	1,2,3,7,8-PeCDD	0.014	0.004	×0.5	0.007
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0.015	0.002	×0.1	0.0015
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0.021	0.002	×0.1	0.0021
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.002	×0.1	0.0001
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.091	0.001	×0.01	0.00091
	OCDD	0.13	0.001	×0.001	0.00013
	PCDDs 总量	0.27	-	-	0.013
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.033	0.005	×0.1	0.0033
	1,2,3,7,8-PeCDF	0.053	0.005	×0.05	0.0026
	2,3,4,7,8-PeCDF	0.058	0.005	×0.5	0.029
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0.064	0.003	×0.1	0.0064
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.057	0.003	×0.1	0.0057
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.004	×0.1	0.0002
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.063	0.003	×0.1	0.0063
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.18	0.002	×0.01	0.0018
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.028	0.003	×0.01	0.00028
	OCDF	0.13	0.002	×0.001	0.00013
PCDFs 总量	0.67	-	-	0.056	
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.94	-	-	0.069

备注: 实测浓度(ρ): 二噁英浓度测定值;
毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。

检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC211787

第 5 页, 共 6 页 (Page 5 of 6)

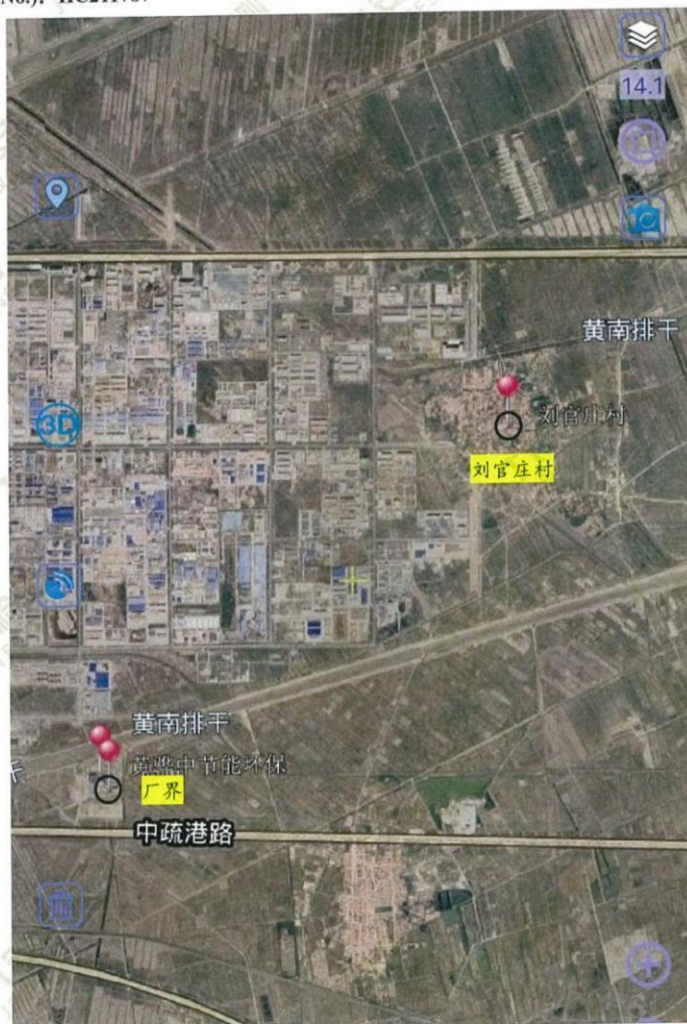
二噁英类异构体检测数据和计算结果					
样品编号	HC21178700201	采样量	143.3m ³	含氧量	/
二噁英类		实测浓度(ρ)	检出限(ρ _{DL})	毒性当量浓度(TEQ)	
		pg/m ³	pg/m ³	I-TEF	pg/m ³
多氯代二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	N.D.	0.004	×1	0.002
	1,2,3,7,8-PeCDD	N.D.	0.003	×0.5	0.00075
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	N.D.	0.002	×0.1	0.0001
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	N.D.	0.002	×0.1	0.0001
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	N.D.	0.002	×0.1	0.0001
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0.026	0.002	×0.01	0.00026
	OCDD	0.050	0.002	×0.001	0.000050
	PCDDs 总量	0.082	-	-	0.0034
多氯代二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.006	0.002	×0.1	0.0006
	1,2,3,7,8-PeCDF	N.D.	0.002	×0.05	0.000050
	2,3,4,7,8-PeCDF	N.D.	0.002	×0.5	0.0005
	1,2,3,4,7,8-HxCDF	N.D.	0.002	×0.1	0.0001
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0.010	0.001	×0.1	0.001
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	N.D.	0.002	×0.1	0.0001
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0.010	0.002	×0.1	0.001
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0.029	0.002	×0.01	0.00029
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	N.D.	0.002	×0.01	0.000010
	OCDF	0.041	0.003	×0.001	0.000041
	PCDFs 总量	0.10	-	-	0.0037
二噁英总量 (PCDDs+PCDFs)		0.18	-	-	0.0071

备注: 实测浓度(ρ): 二噁英浓度测定值;
毒性当量浓度 (TEQ): 折算为相当于2,3,7,8-TCDD 的质量浓度;
实测浓度低于检出限时, 计算毒性当量浓度以1/2检出限计。

检测报告
Test Report

报告编号 (Report No.): HC211787

第 6 页, 共 6 页 (Page 6 of 6)



○——无组织废气、环境空气监测点位
图 1 无组织废气、环境空气监测点位图

*** 报告结束 Test Report End ***





检 测 报 告

TEST REPORT

编号: GE2012090101C

委托单位: 北京宏远蓝天环保科技有限公司

受检单位: 中节能(黄骅)环保能源有限公司

检验类别: 委托检测



江苏格林勒斯检测科技有限公司

Jiangsu Green Earth Testing Co.,Ltd.



声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字，加盖本公司检测专用章和计量认证章后方可生效；

二、对委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议，可在收到本报告 15 日内，向本公司客服部提出申诉。申诉采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过申诉期限，概不受理。

五、未经许可，不得复制本报告；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址：中国 江苏省 无锡市 滨湖区 梅园徐巷 81 号

邮政编码：214000


电 话：0510-66925818

传 真：0510-66925818

检 测 报 告

GE2012090101C

第 1 页 共 13 页

委托单位	名称	北京宏远蓝天环保科技有限公司		
受检单位	名称	中节能(黄骅)环保能源有限公司		
	地址	/		
检测单位	江苏格林勒斯检测科技有限公司	采(送)样人	张宪伟、卢双华	
样品类别	环境空气			
采样周期	2020.12.13~2020.12.19	检测周期	2020.12.13~2021.01.04	
检测目的	受北京宏远蓝天环保科技有限公司委托对中节能(黄骅)环保能源有限公司项目的环境空气进行检测			
检测内容	环境空气：二噁英类			
检验依据	二噁英：环境空气《环境空气二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法》（HJ 77.2-2008）。			
检测结果	环境空气检测结果见表（1）。			
检测仪器	Thermo DFS 磁式质谱仪、Kestrel 5500 气象五参数、众瑞 ZR-3950 型二噁英环境空气采样器			
编制：肖昭燕 审核：郝帅 签发：朱明正				
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> 签发日期 2021 年 1 月 1 日				

检 测 报 告

GE2012090101C

第 2 页 共 13 页

表(1) 环境空气检测结果统计表

检测点位	样品状态/编号	采样日期	检测项目 (单位: TEQpg/Nm ³)
			二噁英
刘官庄村	(气)石英纤维滤膜、PUF K201213E120101	12月13日	0.078
刘官庄村	(气)石英纤维滤膜、PUF K201214E120101	12月14日	0.055
刘官庄村	(气)石英纤维滤膜、PUF K201215E120101	12月15日	0.048
刘官庄村	(气)石英纤维滤膜、PUF K201216E120101	12月16日	0.11
刘官庄村	(气)石英纤维滤膜、PUF K201217E120101	12月17日	0.12
刘官庄村	(气)石英纤维滤膜、PUF K201218E120101	12月18日	0.088
刘官庄村	(气)石英纤维滤膜、PUF K201219E120101	12月19日	0.11
以下空白			

检 测 报 告

GE2012090101C

第 3 页 共 13 页

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	K201213E120101	采样量 (单位: Nm ³)	669		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: pg/Nm ³	单位: pg/Nm ³	I-TEF	单位: TEQpg/Nm ³	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0020	0.012	×1	0.012
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0036	0.011	×0.5	0.0055
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0023	0.0012	×0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0022	0.021	×0.1	0.0021
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0022	0.010	×0.1	0.0010
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0015	0.072	×0.01	0.00072
	O ₈ CDD	0.0077	0.12	×0.001	0.00012
多 氯 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0040	0.059	×0.1	0.0059
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0037	0.045	×0.05	0.0023
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0038	0.060	×0.5	0.030
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0019	0.049	×0.1	0.0049
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0020	0.047	×0.1	0.0047
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0032	0.011	×0.1	0.0011
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0022	0.055	×0.1	0.0055
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0014	0.16	×0.01	0.0016
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0025	0.018	×0.01	0.00018
	O ₈ CDF	0.0057	0.077	×0.001	0.000077
二噁英测定浓度 单位: TEQpg/Nm ³			0.078		

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2012090101C

第 4 页 共 13 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	K201214E120101	采样量 (单位: Nm ³)	662		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: pg/Nm ³	单位: pg/Nm ³	I-TEF	单位: TEQpg/Nm ³	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0035	0.0018	×1	0.0018
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0060	0.0030	×0.5	0.0015
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0019	0.0092	×0.1	0.00092
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0021	0.0011	×0.1	0.00011
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0021	0.0011	×0.1	0.00011
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0016	0.038	×0.01	0.00038
	O ₈ CDD	0.0044	0.047	×0.001	0.000047
多 氯 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0051	0.033	×0.1	0.0033
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0061	0.057	×0.05	0.0029
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0066	0.056	×0.5	0.028
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0027	0.043	×0.1	0.0043
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0025	0.046	×0.1	0.0046
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0033	0.0017	×0.1	0.00017
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0027	0.048	×0.1	0.0048
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0018	0.20	×0.01	0.0020
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0023	0.013	×0.01	0.00013
	O ₈ CDF	0.0039	0.086	×0.001	0.000086
二噁英测定浓度 单位: TEQpg/Nm ³			0.055		

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2012090101C

第 5 页 共 13 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号		K201215E120101		采样量 (单位: Nm ³)		669	
二噁英类		检出限	组份浓度	毒性当量浓度			
		单位: pg/Nm ³	单位: pg/Nm ³	I-TEF	单位: TEQpg/Nm ³		
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0020	0.0063	×1	0.0063		
	1,2,3,7,8-P ₃ CDD	0.0033	0.0017	×0.5	0.00085		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0017	0.0048	×0.1	0.00048		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0017	0.0060	×0.1	0.00060		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0017	0.00085	×0.1	0.000085		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0013	0.031	×0.01	0.00031		
	O ₈ CDD	0.0036	0.056	×0.001	0.000056		
多 氯 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0044	0.049	×0.1	0.0049		
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0041	0.038	×0.05	0.0019		
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0043	0.044	×0.5	0.022		
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.025	×0.1	0.0025		
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0022	0.026	×0.1	0.0026		
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0030	0.0074	×0.1	0.00074		
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0022	0.032	×0.1	0.0032		
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0013	0.12	×0.01	0.0012		
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0016	0.010	×0.01	0.00010		
	O ₈ CDF	0.0027	0.053	×0.001	0.000053		
二噁英测定浓度 单位: TEQpg/Nm ³				0.048			

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2012090101C

第 6 页 共 13 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	K201216E120101	采样量 (单位: Nm ³)	675		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: pg/Nm ³	单位: pg/Nm ³	I-TEF	单位: TEQpg/Nm ³	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0027	0.0082	×1	0.0082
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0055	0.023	×0.5	0.012
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.012	×0.1	0.0012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0026	0.016	×0.1	0.0016
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0025	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0016	0.071	×0.01	0.00071
	O ₈ CDD	0.0042	0.13	×0.001	0.00013
多 氯 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0052	0.053	×0.1	0.0053
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0070	0.073	×0.05	0.0037
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0069	0.093	×0.5	0.047
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0028	0.075	×0.1	0.0075
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0026	0.080	×0.1	0.0080
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0034	0.016	×0.1	0.0016
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0027	0.077	×0.1	0.0077
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0016	0.26	×0.01	0.0026
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0020	0.034	×0.01	0.00034
	O ₈ CDF	0.0030	0.15	×0.001	0.00015
二噁英测定浓度 单位: TEQpg/Nm ³			0.11		

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2012090101C

第 7 页 共 13 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	K201217E120101	采样量 (单位: Nm ³)	666		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: pg/Nm ³	单位: pg/Nm ³	I-TEF	单位: TEQpg/Nm ³	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0035	0.011	×1	0.011
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0060	0.019	×0.5	0.0095
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.0012	×0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0025	0.018	×0.1	0.0018
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0024	0.019	×0.1	0.0019
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0013	0.064	×0.01	0.00064
	O ₈ CDD	0.0030	0.12	×0.001	0.00012
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0055	0.083	×0.1	0.0083
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0068	0.096	×0.05	0.0048
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0066	0.096	×0.5	0.048
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0028	0.088	×0.1	0.0088
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0027	0.079	×0.1	0.0079
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0034	0.019	×0.1	0.0019
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0028	0.093	×0.1	0.0093
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0018	0.27	×0.01	0.0027
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0021	0.043	×0.01	0.00043
	O ₈ CDF	0.0021	0.12	×0.001	0.00012
二噁英测定浓度 单位: TEQpg/Nm ³			0.12		

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2012090101C

第 8 页 共 13 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	K201218E120101		采样量 (单位: Nm ³)	662	
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: pg/Nm ³	单位: pg/Nm ³	I-TEF	单位: TEQpg/Nm ³	
多 氯 二 苯 并 对 二 噁 英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0029	0.0075	×1	0.0075
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0055	0.0028	×0.5	0.0014
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0025	0.0090	×0.1	0.00090
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0026	0.015	×0.1	0.0015
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0025	0.013	×0.1	0.0013
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0015	0.083	×0.01	0.00083
	O ₈ CDD	0.0045	0.12	×0.001	0.00012
多 氯 二 苯 并 呋 喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0065	0.045	×0.1	0.0045
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0059	0.069	×0.05	0.0035
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0061	0.082	×0.5	0.041
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0028	0.078	×0.1	0.0078
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0027	0.066	×0.1	0.0066
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0036	0.015	×0.1	0.0015
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0027	0.066	×0.1	0.0066
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0017	0.24	×0.01	0.0024
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0022	0.040	×0.01	0.00040
	O ₈ CDF	0.0028	0.13	×0.001	0.00013
二噁英测定浓度 单位: TEQpg/Nm ³			0.088		

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2012090101C

第 9 页 共 13 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析原始记录

样品编号	K201219E120101	采样量 (单位: Nm ³)	664		
二噁英类	检出限	组份浓度	毒性当量浓度		
	单位: pg/Nm ³	单位: pg/Nm ³	I-TEF	单位: TEQpg/Nm ³	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.0029	0.012	×1	0.012
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.0067	0.0034	×0.5	0.0017
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.010	×0.1	0.0010
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0026	0.019	×0.1	0.0019
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0026	0.013	×0.1	0.0013
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0014	0.060	×0.01	0.00060
	O ₈ CDD	0.0045	0.091	×0.001	0.000091
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.0050	0.069	×0.1	0.0069
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.0054	0.084	×0.05	0.0042
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.0055	0.099	×0.5	0.050
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0030	0.079	×0.1	0.0079
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0028	0.081	×0.1	0.0081
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0038	0.022	×0.1	0.0022
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0030	0.078	×0.1	0.0078
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0016	0.26	×0.01	0.0026
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0021	0.042	×0.01	0.00042
	O ₈ CDF	0.0023	0.12	×0.001	0.00012
二噁英测定浓度 单位: TEQpg/Nm ³		0.11			

[注]: ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计。

检 测 报 告

GE2012090101C

第 10 页 共 13 页

样品编号: K201213E120101

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	117
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	51
	¹³ C-12378-PeCDF	55
	¹³ C-23478-PeCDF	49
	¹³ C-123478-HxCDF	83
	¹³ C-123678-HxCDF	79
	¹³ C-234678-HxCDF	75
	¹³ C-123789-HxCDF	65
	¹³ C-1234678-HpCDF	57
	¹³ C-1234789-HpCDF	42
	¹³ C-2378-TCDD	65
	¹³ C-12378-PeCDD	56
	¹³ C-123478-HxCDD	76
	¹³ C-123678-HxCDD	77
	¹³ C-1234678-HpCDD	53
	¹³ C-OCDD	21

样品编号: K201214E120101

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	120
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	55
	¹³ C-12378-PeCDF	50
	¹³ C-23478-PeCDF	45
	¹³ C-123478-HxCDF	62
	¹³ C-123678-HxCDF	66
	¹³ C-234678-HxCDF	66
	¹³ C-123789-HxCDF	68
	¹³ C-1234678-HpCDF	63
	¹³ C-1234789-HpCDF	66
	¹³ C-2378-TCDD	60
	¹³ C-12378-PeCDD	46
	¹³ C-123478-HxCDD	67
	¹³ C-123678-HxCDD	63
	¹³ C-1234678-HpCDD	72
	¹³ C-OCDD	51

检 测 报 告

GE2012090101C

第 11 页 共 13 页

样品编号: K201215E120101

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	122
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	47
	¹³ C-12378-PeCDF	50
	¹³ C-23478-PeCDF	44
	¹³ C-123478-HxCDF	62
	¹³ C-123678-HxCDF	67
	¹³ C-234678-HxCDF	68
	¹³ C-123789-HxCDF	71
	¹³ C-1234678-HpCDF	63
	¹³ C-1234789-HpCDF	71
	¹³ C-2378-TCDD	55
	¹³ C-12378-PeCDD	46
	¹³ C-123478-HxCDD	67
	¹³ C-123678-HxCDD	67
	¹³ C-1234678-HpCDD	73
	¹³ C-OCDD	54

样品编号: K201216E120101

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	118
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	67
	¹³ C-12378-PeCDF	61
	¹³ C-23478-PeCDF	53
	¹³ C-123478-HxCDF	79
	¹³ C-123678-HxCDF	84
	¹³ C-234678-HxCDF	85
	¹³ C-123789-HxCDF	88
	¹³ C-1234678-HpCDF	77
	¹³ C-1234789-HpCDF	82
	¹³ C-2378-TCDD	72
	¹³ C-12378-PeCDD	58
	¹³ C-123478-HxCDD	85
	¹³ C-123678-HxCDD	78
	¹³ C-1234678-HpCDD	90
	¹³ C-OCDD	66

检 测 报 告

GE2012090101C

第 12 页 共 13 页

样品编号: K201217E120101

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	118
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	55
	¹³ C-12378-PeCDF	54
	¹³ C-23478-PeCDF	49
	¹³ C-123478-HxCDF	69
	¹³ C-123678-HxCDF	72
	¹³ C-234678-HxCDF	70
	¹³ C-123789-HxCDF	76
	¹³ C-1234678-HpCDF	69
	¹³ C-1234789-HpCDF	75
	¹³ C-2378-TCDD	63
	¹³ C-12378-PeCDD	50
	¹³ C-123478-HxCDD	72
	¹³ C-123678-HxCDD	67
	¹³ C-1234678-HpCDD	80
	¹³ C-OCDD	62

样品编号: K201218E120101

	项目	回收率 (%)
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	115
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	73
	¹³ C-12378-PeCDF	64
	¹³ C-23478-PeCDF	57
	¹³ C-123478-HxCDF	80
	¹³ C-123678-HxCDF	84
	¹³ C-234678-HxCDF	87
	¹³ C-123789-HxCDF	86
	¹³ C-1234678-HpCDF	78
	¹³ C-1234789-HpCDF	80
	¹³ C-2378-TCDD	76
	¹³ C-12378-PeCDD	60
	¹³ C-123478-HxCDD	84
	¹³ C-123678-HxCDD	83
	¹³ C-1234678-HpCDD	88
	¹³ C-OCDD	66

检 测 报 告

GE2012090101C

第 13 页 共 13 页

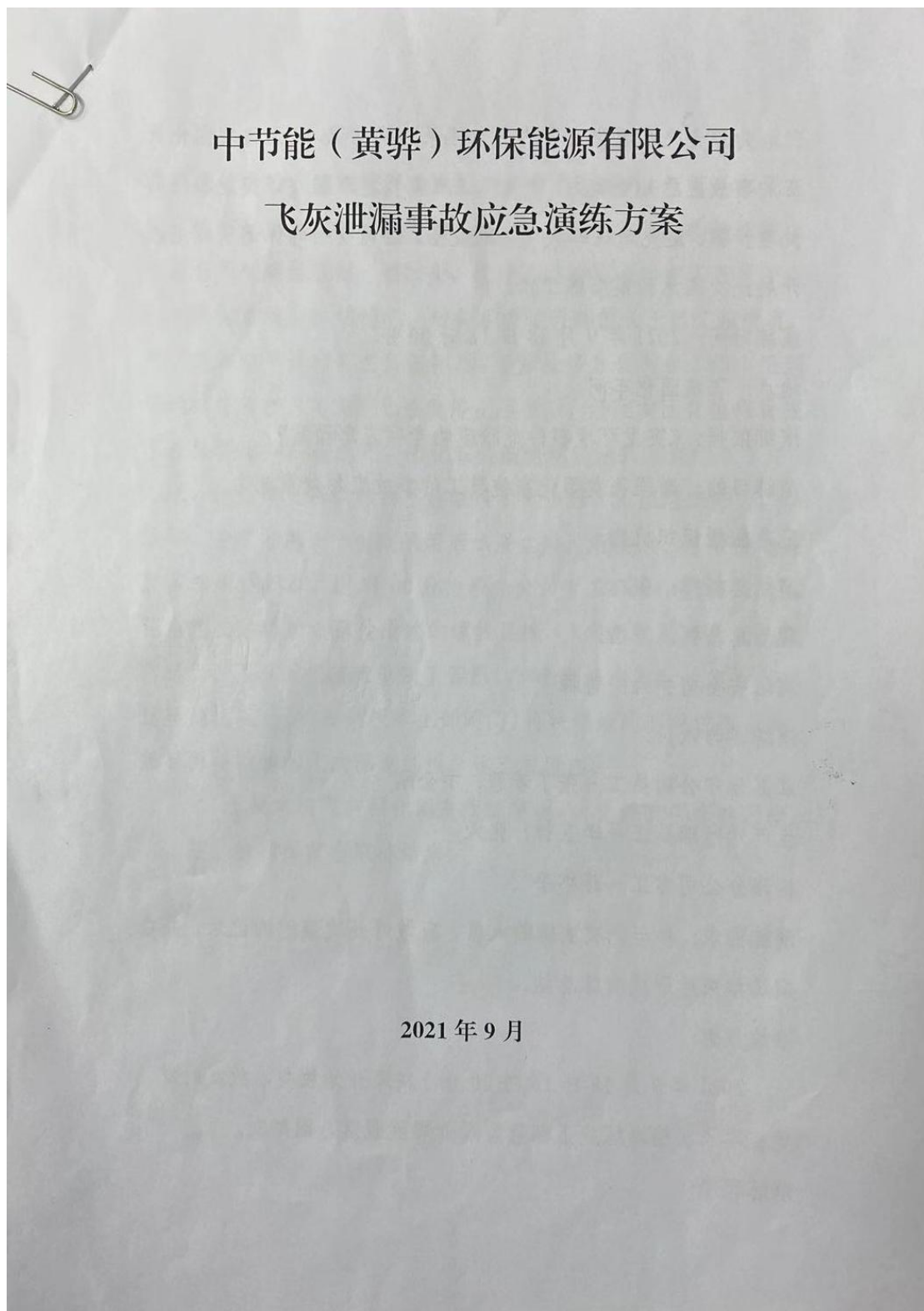
样品编号: K201219E120101

项目	回收率 (%)	
采样内标	³⁷ Cl ₄ -2378-TCDD	116
净化内标	¹³ C-2378-TCDF	72
	¹³ C-12378-PeCDF	64
	¹³ C-23478-PeCDF	57
	¹³ C-123478-HxCDF	79
	¹³ C-123678-HxCDF	82
	¹³ C-234678-HxCDF	82
	¹³ C-123789-HxCDF	83
	¹³ C-1234678-HpCDF	74
	¹³ C-1234789-HpCDF	78
	¹³ C-2378-TCDD	76
	¹³ C-12378-PeCDD	56
	¹³ C-123478-HxCDD	81
	¹³ C-123678-HxCDD	76
	¹³ C-1234678-HpCDD	86
	¹³ C-OCDD	61

报告完成



附件 30 应急培训与演练



一、2021年9月28日16时00分，江苏乐尔飞灰固化值班员张丁若愚检查焚烧炉飞灰固化系统后启动运行，江苏乐尔飞灰固化值班员卞金刚到灰库平台处检查，发现灰库飞灰输送螺旋上部星型阀处螺丝脱落，漏细灰，立即对讲机通知张丁若愚停止飞灰固化系统并说明情况，后向生产运行部值长王恒汇报情况。王恒通知生产运行部主任张冰，后通知检修分公司专工薛小平到现场检修维护。飞灰固化系统停止运行后，经飞灰固化值班员张丁若愚现场判断此次飞灰固化系统输送螺旋泄露飞灰约0.2立方米，泄露情况得以控制不会继续扩大泄露。王恒组织张天、李玉智、张丁若愚、卞金刚采用洒水降尘后，用铁锹、笤帚将细灰装入编织袋封口。17时00分检修分公司专工薛小平已将飞灰固化系统输送螺旋处滑丝的螺丝更换，飞灰固化系统投入了正常运行。飞灰固化值班员张丁若愚、卞金刚将泄漏后收集的飞灰运至刮板机处，打开刮板机上部阀门，将铁丝做的滤网放至上面，然后再将收集的飞灰倒至刮板，运至灰库内。

二、总结本次飞灰固化漏灰演练情况，讨论修改存在的问题。
三、总指挥宣布演练结束。

为强化飞灰固化人员的安全防范规范意识，增强飞灰固化值班员工的事故应急处置能力，使员工正确掌握灰库漏灰等突发事件的处理步骤，避免造成二次污染的发生。公司安全环保部决定组织开展此次应急预案演练工作。

演练时间：2021年9月28日16时00分

地点：飞灰固化车间

演练依据：《突发环境事件危险废物专项应急预案》

演练目的：增强飞灰固化系统员工事故应急处置能力

应急救援组织机构：

演练总指挥：张冰

现场总指挥：王恒

演练安全监护人：曹森

演练参与人员：

江苏乐尔公司员工 - 张丁若愚、卞金刚

生产运行部员工 - 李玉智、张天

检修分公司专工 - 薛小平

演练要求：参与此次演练的人员，应做好此次演练的记录，并在

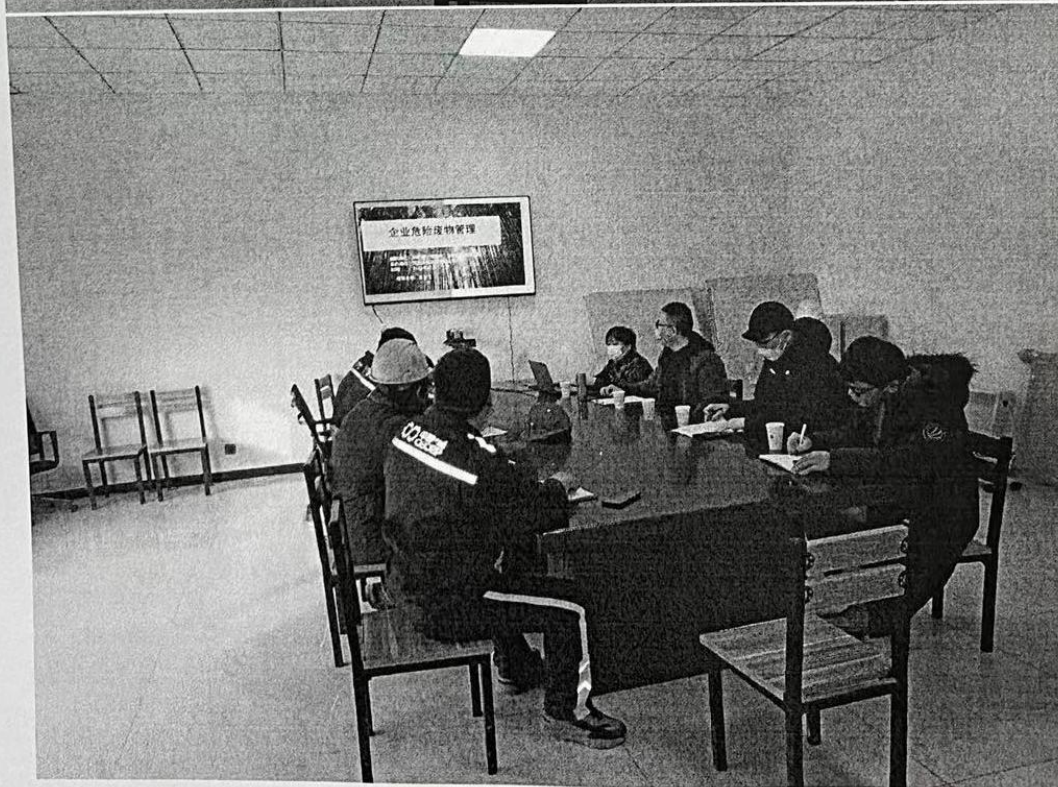
演练结束后形成演练总结。

事故预想：

2021年9月28日16时00分，灰库开始放灰，放灰时发

现灰库飞灰输送螺旋上部星型阀处螺丝脱落，漏细灰。

演练程序：





培训签到表

培训内容	危险废物管理专项培训		
培训时间	2022/1/18		
培训地点	主厂房会议室		
责任部门	安全环保部		
序号	姓名	序号	姓名
1	张水	16	
2	刘斌	17	
3	张超	18	
4	冯磊	19	
5	李	20	
6	陈林昊	21	
7	刁世亮	22	
8	吴振宇	23	
9	王	24	
10		25	
11		26	
12		27	
13		28	
14		29	

附件 31 黄骅市生活垃圾焚烧发电项目（一期）安全设施设计评审意见

中节能（黄骅）环保能源有限公司
黄骅市生活垃圾焚烧发电项目（一期）
安全设施设计评审意见

2020年9月11日，中节能（黄骅）环保能源有限公司组织有关专家（名单附后），对中冶京诚工程技术有限公司编制的《中节能（黄骅）环保能源有限公司黄骅市生活垃圾焚烧发电项目（一期）安全设施设计》（以下简称《安设》）进行了评审。与会专家听取了建设单位和设计单位的介绍，经充分讨论得出如下结论：

《安设》对项目的设备设施和生产过程中的危险、有害因素进行了辨识，并进行了相应的安全设施设计。《安设》基本符合有关标准、规范的要求，该项目采取《安设》提出的安全措施后，能够基本满足法律、法规、标准规范的要求。专家组同时对《安设》提出以下补充、修改和完善的意见：

- 1 完善设计依据，补充设计范围，细化建设内容介绍；
- 2 补充完善原辅材料一览表、辅助设施设备表；补充特种设备、压力管道特性一览表及详细设计情况；
- 3 补充完善通风设施、消防设施详细设计内容；
- 4 补充天然气调压站防雷防静电接地设置说明，调压站爆炸危险区域划分及电气设施防爆级别选型；
- 5 完善安全生产条件和设施综合分析报告中对策措施采纳情况一览表；
- 6 补充附图、附件；
- 7 专家提出的其他意见。

设计单位按上述意见及其他意见对《安设》进行修改、补充和完善后，可存档备查。

专家组长：

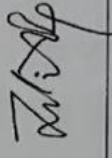


专家组成员：

2020年9月11日

中节能(黄骅)环保能源有限公司黄骅市生活垃圾焚烧发电项目

安全设施设计评审专家签到表

年 月 日

姓名	单位	职务/职称	联系方式	签字
石会群	河北省电力勘测设计研究院	教高	13331392101	
陈镇天	晋煤金石化工投资集团有限公司	高工	13832339978	
张美英	石家庄市安全生产检测检验中心	正高	13643119679	

附件 32 中水检测报告



160312340731
有效期至2022年9月11日止

检 验 检 测 报 告

XW2020011404

委托单位： 中节能（黄骅）环保能源有限公司

检测类别： 地表水、废水

河北雄伟环境科技有限公司

2020年1月20日



声 明

- 一、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章、**IMA**章无效。
- 二、检验检测报告严格执行三级审核,无三级审核人员签字无效。
- 三、检验检测报告涂改无效。
- 四、未经本公司书面批准,不得复制(全文复制除外)检测报告。
- 五、如对本检验检测报告有异议,请于收到报告之日起十五日内向公司提出复核申请。
- 六、检测报告只对所检样品检测项目的检测结果负责。由委托单位自行采集的样品,本实验室仅对送检样品检测数据负责,不对样品来源负责。

报告编号: XW2020011404

检测单位: 河北雄伟环境科技有限公司

总经理: 路利刚

报告编写: 乔璐

报告审核: 毛国胜

报告签发: 孔根良

河北雄伟环境科技有限公司

地址: 石家庄市红旗大街 614 号

邮政编码: 050093

业务电话: (0311) 68120006

投诉电话: (0311) 68120007

一、概述

委托单位	中节能（黄骅）环保能源有限公司	单位地址	河北省沧州市黄骅市羊二庄镇
检测目的	委托检测	检测类别	地下水、废水
采样日期	2020 年 1 月 15 日	采样人员	魏宇航、路晓阳
分析日期	2020 年 1 月 16 日-21 日	分析人员	李科科、王茹梦、陈会聪、马威、苏雅丛、路思达、邱翌翀、郑永辉、刘岚岚、董文茜、李倩倩
样品状态	大浪淀水库出水口：无色、透明、无嗅； 污水处理厂出口：无色、透明、有嗅		

二、分析方法及仪器

表 2-1 地表水

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及编号
1	色度	《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989 稀释倍数法	/	比色管、50mL
2	臭和味	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 中的 3.1 嗅气和尝味法	/	/
3	浊度	《水质 浊度的测定》GB/T 13200-1991 第二篇 目视比浊度法	3 度	紫外可见分光光度计、UV754N、AI-08
4	肉眼可见物	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 中的 4.1 直接观察法	/	/
5	pH	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	/	雷磁 PH 计、PHS-3C、AI-04
6	总硬度	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB/T 7477-1987	5mg/L	滴定管、50mL
7	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》GB/T 5750.4-2006 中的 8.1 称量法	—	电子天平、FA2004B、AI-02、101 型电热鼓风干燥箱、101-2A、PM-05-01
8	硫酸盐	《水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪、TH-980C、AI-13

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

河北雄伟环境科技有限公司

XW2020011404

第 2 页共 9 页

9	氯化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪、TH-980C、AI-13
10	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03mg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
11	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.01mg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
12	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
13	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
14	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L	紫外可见分光光度计、UV754N、AI-08
15	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计、UV754N、AI-08
16	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L	滴定管、50mL
17	硝酸盐氮	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.004mg/L	离子色谱仪、TH-980C、AI-13
18	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》GB/T 7493-1987	0.003mg/L	紫外可见分光光度计、UV754N、AI-08
19	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计、721、AI-09
20	氟化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪、TH-980C、AI-13
21	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	0.004mg/L	紫外可见分光光度计、UV754N、AI-08

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

河北雄伟环境科技有限公司

XW2020011404

第 3 页共 9 页

22	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计、AFS-230E、AI-11
23	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光度计、AFS-230E、AI-11
24	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.4μg/L	原子荧光光度计、AFS-230E、AI-11
25	镉	《水和废水监测分析方法》(第四版) 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法	0.1μg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
26	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计、UV754N、AI-08
27	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版) 3.4.16.5 石墨炉原子吸收法	1μg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
28	铍	《水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ/T 59-2000	0.02μg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
29	镍	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.05mg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
30	滴滴涕	《生活饮用水标准检验方法 农药指标》GB/T 5750.9-2006 中 1.2 毛细管柱气相色谱法	0.02μg/L	气相色谱仪、PANNA A60、AI-28
31	六六六	《生活饮用水标准检验方法 农药指标》GB/T 5750.9-2006 中 1.2 毛细管柱气相色谱法	0.01μg/L	气相色谱仪、PANNA A60、AI-28
32	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 5.2.5.1 多管发酵法	20MPN/L	DH-360 型电热恒温培养箱、PM-02、压力蒸汽灭菌器、LY-B0.018、PM-08-02
33	细菌总数	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 5.2.4	/	DH-360 型电热恒温培养箱、PM-02、压力蒸汽灭菌器、LY-B0.018、PM-08-02

表 2-2 废水

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及编号
1	镉	《水和废水监测分析方法》(第四版) 3.4.7.4 石墨炉原子吸收法	0.1 μ g/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
2	总铬	《水质 总铬的测定》GB 7466-1987 第一篇 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	紫外可见分光光度计、UV754N、AI-08
3	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04 μ g/L	原子荧光光度计、AFS-230E、AI-11
4	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外可见分光光度计、UV754N、AI-08
5	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3 μ g/L	原子荧光光度计、AFS-230E、AI-11
6	铅	《水和废水监测分析方法》(第四版) 3.4.16.5 石墨炉原子吸收法	1 μ g/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
7	镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11912-1989	0.05mg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
8	铍	《水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》HJ/T 59-2000	0.02 μ g/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
9	银	《水质 银的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11907-1989	0.03mg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
10	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
11	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
12	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.01mg/L	原子吸收分光光度计、TH-AA2053AH、AI-10
13	硒	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.4 μ g/L	原子荧光光度计、AFS-230E、AI-11
14	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L	紫外可见分光光度计、UV754N、AI-08
15	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-89	10.0mg/L	滴定管、50mL
16	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	0.005mg/L	紫外可见分光光度计、UV754N、AI-08
17	甲醛	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》HJ 601-2011	0.05mg/L	紫外可见分光光度计、UV754N、AI-08

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

河北雄伟环境科技有限公司

XW2020011404

第 5 页共 9 页

18	苯胺类	《水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法》 GB/T 11889-1989	0.03mg/L	可见分光光度计、721、AI-09
19	苯	《水质 苯系物的测定 气相色谱法》 GB/T 11890-1989	0.005mg/L	气相色谱仪、GC9790II、AI-23
20	甲苯	《水质 苯系物的测定 气相色谱法》 GB/T 11890-1989	0.005mg/L	气相色谱仪、GC9790II、AI-23
21	二甲苯	《水质 苯系物的测定 气相色谱法》 GB/T 11890-1989	0.005mg/L	气相色谱仪、GC9790II、AI-23
22	乙苯	《水质 苯系物的测定 气相色谱法》 GB/T 11890-1989	0.005mg/L	气相色谱仪、GC9790II、AI-23
23	pH	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	/	雷磁 PH 计、PHS-3C、AI-04
24	色度	《水质 色度的测定》 GB/T 11903-1989 稀释倍数法	/	比色管、50mL
25	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/	电子天平、FA2004B、AI-02 101 型电热鼓风干燥箱、 101-2A、PM-05-01
26	COD	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	COD 专用消解仪、JTHB-16JN、 PM-09、滴定管、50mL
27	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱、SPX-150BIII、 PM-13、 溶解氧测定仪、JPSJ-605、 AI-07-01
28	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计、721、AI-09
29	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01mg/L	可见分光光度计、721、AI-09
30	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计、 UV754N、AI-08
31	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪、OL580、AI-01
32	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计、 UV754N、AI-08
33	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外测油仪、OL580、AI-01
34	粪大肠菌群	《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版) 5.2.6.1 多管发酵法	20MPN/L	电热恒温培养箱、DH-360AS、 PM-02、压力蒸汽灭菌器、 LY-B0.018、PM-08-02、 隔水培养箱、GH-360ASB、PM-03

三、检测结果

表 3-1 地表水检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准值	达标情况
2020.1.15	大浪淀水库 出水口	色度	倍	2	/	/
		臭和味	/	无异臭、异味	/	/
		浊度	度	3L	/	/
		肉眼可见物	/	无	/	/
		pH	/	8.11	6-9	达标
		总硬度	mg/L	160	/	/
		溶解性 总固体	mg/L	284	/	/
		硫酸盐	mg/L	59.9	≤250	达标
		氯化物	mg/L	17.4	≤250	达标
		铁	mg/L	0.03L	≤0.3	达标
		锰	mg/L	0.01L	≤0.1	达标
		铜	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
		锌	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
		挥发酚	mg/L	0.0014	≤0.002	达标
		阴离子表面 活性剂	mg/L	0.05L	≤0.2	达标
		高锰酸盐指 数	mg/L	0.8	≤4	达标
		硝酸盐氮	mg/L	0.453	≤10	达标
		亚硝酸盐氮	mg/L	0.004	/	/
氨氮	mg/L	0.044	≤0.5	达标		

黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收监测报告

河北雄伟环保科技有限公司

XW2020011404

第 7 页共 9 页

2020.1.15	大浪淀水库 出水口	氟化物	mg/L	0.296	≤1.0	达标
		氰化物	mg/L	0.004L	≤0.05	达标
		汞	mg/L	0.00004	≤0.00005	达标
		砷	mg/L	0.0006	≤0.05	达标
		硒	mg/L	0.0005	≤0.01	达标
		镉	mg/L	0.0001L	≤0.005	达标
		六价铬	mg/L	0.005	≤0.05	达标
		铅	mg/L	0.001L	≤0.01	达标
		铍	mg/L	0.00002L	≤0.002	达标
		镍	mg/L	0.05L	≤0.02	达标
		4,4'-DDE	mg/L	0.00002L	≤0.001	达标
		2,4'-DDT	mg/L	0.00002L	≤0.001	达标
		4,4'-DDD	mg/L	0.00002L	≤0.001	达标
		4,4'-DDT	mg/L	0.00002L	≤0.001	达标
		α-六六六	mg/L	0.00001L	/	/
		β-六六六	mg/L	0.00001L	/	/
		γ-六六六	mg/L	0.00001L	/	/
		δ-六六六	mg/L	0.00001L	/	/
		总大肠菌群	MPN/L	20L	/	/
		细菌总数	个/mL	3	/	/
执行标准	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1、表 2、表 3 II 类标准					

表 3-2 废水检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	单位	检测结果	标准值	达标情况
2020.1.15	污水处理厂出口	镉	mg/L	0.0001L	≤0.01	达标
		总铬	mg/L	0.004L	≤0.1	达标
		汞	mg/L	0.00004L	≤0.001	达标
		六价铬	mg/L	0.004L	≤0.05	达标
		砷	mg/L	0.0008	≤0.1	达标
		铅	mg/L	0.001L	≤0.1	达标
		镍	mg/L	0.05L	≤0.05	达标
		铍	mg/L	0.00002L	≤0.002	达标
		银	mg/L	0.03L	≤0.1	达标
		铜	mg/L	0.05L	≤0.5	达标
		锌	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
		锰	mg/L	0.01L	≤2.0	达标
		硒	mg/L	0.0004L	≤0.1	达标
		挥发酚	mg/L	0.0004	≤0.5	达标
		氯化物	mg/L	10.0L	/	/
		硫化物	mg/L	0.005L	≤1.0	达标
		甲醛	mg/L	0.05L	≤1.0	达标
		苯胺类	mg/L	0.03L	≤0.5	达标
		苯	mg/L	0.005L	≤0.1	达标
		甲苯	mg/L	0.005L	≤0.1	达标
		二甲苯	mg/L	0.005L	≤0.4	达标
乙苯	mg/L	0.005L	≤0.4	达标		

2020.1.15	污水处理厂出口	pH	/	6.76	6-9	达标
		色度	倍	4	≤30	达标
		悬浮物	mg/L	5	≤10	达标
		COD	mg/L	12	≤50	达标
		BOD ₅	mg/L	8.4	≤10	达标
		氨氮	mg/L	0.036	≤5	达标
		总磷	mg/L	0.02	≤0.5	达标
		总氮	mg/L	0.84	≤15	达标
		动植物油类	mg/L	0.22	≤1	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	≤0.5	达标
		石油类	mg/L	0.19	≤1	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	20L	≤10 ³	达标
执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1、表 2、表 3 标准					

注：检出限加L表示测定结果低于分析方法检出限。

四、检测结论

经检测，大浪淀水库出水口地表水中所检项目均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1、表 2、表 3 II 类标准。

经检测，黄骅市临港污水处理厂出口中所检项目均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1、表 2、表 3 标准。

—————以下空白—————

附件 33 焚烧烟气在线监测数据

数据类型:小时数据
 平均温度(摄氏度) DCS温度(摄氏度)
 流量(立方米)
 2022-01-07 00:00:00 至 2022-01-07 23:59:59

监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	流量(立方米)		浓度	折算浓度	标准值	MS数据标记	
				监测值	数采仪上报标记					
2022-01-07 00	正常	881.761	881.77	82598.979	正常	1.585	1.322	30	0.131	正常
2022-01-07 01	正常	867.858	865.572	70687.726	正常	1.477	1.184	30	0.104	正常
2022-01-07 02	正常	853.781	863.616	62252.147	正常	1.409	1.029	30	0.088	正常
2022-01-07 03	正常	868.182	870.915	60858.121	正常	1.389	0.975	30	0.085	正常
2022-01-07 04	正常	860.669	863.015	63111.601	正常	1.411	1.071	30	0.089	正常
2022-01-07 05	正常	857.412	862.431	62690.81	正常	1.408	1.006	30	0.088	正常
2022-01-07 06	正常	866.906	866.66	65539.084	正常	1.425	1.033	30	0.093	正常
2022-01-07 07	正常	871.207	874.12	72283.354	正常	1.437	1.1	30	0.104	正常
2022-01-07 08	正常	888.389	897.161	81100.319	正常	1.583	1.223	30	0.128	正常
2022-01-07 09	正常	898.859	901.946	74743.259	正常	1.552	1.16	30	0.116	正常
2022-01-07 10	正常	887.558	895.279	68001.324	正常	1.619	1.116	30	0.11	正常
2022-01-07 11	正常	902.213	903.649	69556.352	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 12	正常	895.541	897.438	69307.989	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 13	正常	902.145	901.142	66491.218	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 14	正常	940.43	942.929	68713.171	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 15	正常	909.065	902.487	68866.53	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 16	正常	870.115	870.964	65205.331	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 17	正常	886.012	895.271	65563.684	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 18	正常	926.595	922.544	59108.226	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 19	正常	883.044	882.535	56961.47	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 20	正常	916.32	917.903	56803.727	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 21	正常	963.06	961.873	65114.695	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 22	正常	902.312	897.895	65174.188	正常	-	-	-	-	-
2022-01-07 23	正常	890.732	893.131	69694.11	正常	-	-	-	-	-
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	浓度	折算浓度	标准值	MS数据标记	流量(千标仪上报)	MS数据标记	
2022-01-07 00	正常	881.761	881.77	1.585	1.322	30	-	0.131	正常	
2022-01-07 01	正常	867.858	865.572	1.477	1.184	30	-	0.104	正常	
2022-01-07 02	正常	853.781	863.616	1.409	1.029	30	-	0.088	正常	
2022-01-07 03	正常	868.182	870.915	1.389	0.975	30	-	0.085	正常	
2022-01-07 04	正常	860.669	863.015	1.411	1.071	30	-	0.089	正常	
2022-01-07 05	正常	857.412	862.431	1.408	1.006	30	-	0.088	正常	
2022-01-07 06	正常	866.906	866.66	1.425	1.033	30	-	0.093	正常	
2022-01-07 07	正常	871.207	874.12	1.437	1.1	30	-	0.104	正常	
2022-01-07 08	正常	888.389	897.161	1.583	1.223	30	-	0.128	正常	
2022-01-07 09	正常	898.859	901.946	1.552	1.16	30	-	0.116	正常	
2022-01-07 10	正常	887.558	895.279	1.619	1.116	30	-	0.11	正常	



监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	浓度	二氧化硫(毫克/立方米)		折算浓度	标准值	排放量(千采仪上报标MS数据标记)	MS数据标记
					浓度	标准值				
2022-01-07 11	正常	902.213	903.649	1.699	1.12	30	1.12	30	0.118	正常
2022-01-07 12	正常	895.541	897.438	1.694	1.217	30	1.217	30	0.117	正常
2022-01-07 13	正常	902.145	901.142	1.548	0.999	30	0.999	30	0.103	正常
2022-01-07 14	正常	940.43	942.929	1.614	0.98	30	0.98	30	0.111	正常
2022-01-07 15	正常	909.065	902.487	1.515	1.078	30	1.078	30	0.104	正常
2022-01-07 16	正常	870.115	870.964	1.444	1.061	30	1.061	30	0.094	正常
2022-01-07 17	正常	886.012	895.271	1.48	0.995	30	0.995	30	0.097	正常
2022-01-07 18	正常	926.595	922.544	1.518	0.995	30	0.995	30	0.09	正常
2022-01-07 19	正常	883.044	882.535	1.528	1.037	30	1.037	30	0.087	正常
2022-01-07 20	正常	916.32	917.903	1.57	0.93	30	0.93	30	0.089	正常
2022-01-07 21	正常	963.06	961.873	1.659	1.04	30	1.04	30	0.108	正常
2022-01-07 22	正常	902.312	897.895	1.571	1.079	30	1.079	30	0.102	正常
2022-01-07 23	正常	890.732	893.131	1.924	1.293	30	1.293	30	0.134	正常
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	浓度	折算浓度	标准值	排放量(千采仪上报标MS数据标记)	MS数据标记		
2022-01-07 00	正常	881.761	881.77	46.564	38.224	100	3.846	100	3.846	正常
2022-01-07 01	正常	867.858	865.572	40.330	32.555	100	2.851	100	2.851	正常
2022-01-07 02	正常	853.781	863.616	39.026	27.439	100	2.429	100	2.429	正常
2022-01-07 03	正常	868.182	870.915	44.036	30.694	100	2.68	100	2.68	正常
2022-01-07 04	正常	860.669	863.015	53.175	39.963	100	3.356	100	3.356	正常
2022-01-07 05	正常	857.412	862.431	47.364	32.682	100	2.969	100	2.969	正常
2022-01-07 06	正常	866.906	866.66	48.246	34.985	100	3.162	100	3.162	正常
2022-01-07 07	正常	871.207	874.12	44.916	34.983	100	3.247	100	3.247	正常
2022-01-07 08	正常	888.389	897.161	49.157	37.672	100	3.987	100	3.987	正常
2022-01-07 09	正常	898.859	901.946	33.208	24.702	100	2.482	100	2.482	正常
2022-01-07 10	正常	887.558	895.279	27.585	18.900	100	1.876	100	1.876	正常
2022-01-07 11	正常	902.213	903.649	58.227	38.589	100	4.05	100	4.05	正常
2022-01-07 12	正常	895.541	897.438	33.317	24.136	100	2.309	100	2.309	正常
2022-01-07 13	正常	902.145	901.142	45.684	29.195	100	3.038	100	3.038	正常
2022-01-07 14	正常	940.43	942.929	57.527	34.920	100	3.953	100	3.953	正常
2022-01-07 15	正常	909.065	902.487	47.969	33.589	100	3.303	100	3.303	正常
2022-01-07 16	正常	870.115	870.964	46.580	33.707	100	3.037	100	3.037	正常
2022-01-07 17	正常	886.012	895.271	57.932	38.286	100	3.798	100	3.798	正常
2022-01-07 18	正常	926.595	922.544	37.587	23.778	100	2.222	100	2.222	正常
2022-01-07 19	正常	883.044	882.535	33.483	23.074	100	1.907	100	1.907	正常
2022-01-07 20	正常	916.32	917.903	76.701	45.533	100	4.357	100	4.357	正常
2022-01-07 21	正常	963.06	961.873	92.788	55.690	100	6.042	100	6.042	正常
2022-01-07 22	正常	902.312	897.895	48.734	33.257	100	3.176	100	3.176	正常
2022-01-07 23	正常	890.732	893.131	60.400	40.279	100	4.21	100	4.21	正常
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	浓度	折算浓度	标准值	排放量(千采仪上报标MS数据标记)	MS数据标记		
2022-01-07 00	正常	881.761	881.77	146.400	119.561	300	12.092	300	12.092	正常
2022-01-07 01	正常	867.858	865.572	142.031	113.881	300	10.04	300	10.04	正常

2022-01-07 02	正常	863.616	169.761	123.973	300	10.568	正常	-
2022-01-07 03	正常	868.182	187.560	131.787	300	11.415	正常	-
2022-01-07 04	正常	860.669	198.021	150.031	300	12.497	正常	-
2022-01-07 05	正常	862.431	144.153	102.543	300	9.037	正常	-
2022-01-07 06	正常	866.906	190.942	137.344	300	12.514	正常	-
2022-01-07 07	正常	871.207	156.574	119.768	300	11.318	正常	-
2022-01-07 08	正常	888.389	167.202	127.376	300	13.56	正常	-
2022-01-07 09	正常	891.946	132.963	98.948	300	9.938	正常	-
2022-01-07 10	正常	887.558	208.006	142.258	300	14.145	正常	-
2022-01-07 11	正常	902.213	210.288	138.143	300	14.627	正常	-
2022-01-07 12	正常	895.541	165.322	117.502	300	11.458	正常	-
2022-01-07 13	正常	902.145	183.124	118.052	300	12.176	正常	-
2022-01-07 14	正常	940.43	229.888	140.308	300	15.796	正常	-
2022-01-07 15	正常	909.065	162.292	115.543	300	11.176	正常	-
2022-01-07 16	正常	870.115	168.214	123.174	300	10.968	正常	-
2022-01-07 17	正常	886.012	228.174	152.602	300	14.96	正常	-
2022-01-07 18	正常	926.595	201.520	130.395	300	11.911	正常	-
2022-01-07 19	正常	883.044	213.130	144.742	300	12.14	正常	-
2022-01-07 20	正常	916.32	183.617	109.117	300	10.43	正常	-
2022-01-07 21	正常	963.06	247.535	156.998	300	16.118	正常	-
2022-01-07 22	正常	902.312	202.538	139.223	300	13.2	正常	-
2022-01-07 23	正常	890.732	217.965	147.998	300	15.191	正常	-
MS数据标记	DCS温度(摄氏度)	平均温度(摄氏度)	浓度	折算浓度	标准值	排放量(千探仪上报)	MS数据标记	
2022-01-07 00	正常	881.761	881.77	4.002	100	0.331	正常	-
2022-01-07 01	正常	867.858	865.572	3.191	100	0.226	正常	-
2022-01-07 02	正常	853.781	863.616	24.034	100	1.496	正常	-
2022-01-07 03	正常	868.182	870.915	6.516	100	0.397	正常	-
2022-01-07 04	正常	860.669	863.015	3.705	100	0.234	正常	-
2022-01-07 05	正常	857.412	862.431	3.288	100	0.206	正常	-
2022-01-07 06	正常	866.906	866.66	2.182	100	0.143	正常	-
2022-01-07 07	正常	871.207	874.12	3.894	100	0.282	正常	-
2022-01-07 08	正常	888.389	897.161	3.137	100	0.254	正常	-
2022-01-07 09	正常	898.859	901.946	1.239	100	0.093	正常	-
2022-01-07 10	正常	887.558	895.279	1.375	100	0.094	正常	-
2022-01-07 11	正常	902.213	903.649	0.860	100	0.06	正常	-
2022-01-07 12	正常	895.541	897.438	1.942	100	0.135	正常	-
2022-01-07 13	正常	902.145	901.142	0.457	100	0.03	正常	-
2022-01-07 14	正常	940.43	942.929	0.269	100	0.019	正常	-
2022-01-07 15	正常	909.065	902.487	2.741	100	0.189	正常	-
2022-01-07 16	正常	870.115	870.964	18.784	100	1.225	正常	-
2022-01-07 17	正常	886.012	895.271	4.879	100	0.32	正常	-
2022-01-07 18	正常	926.595	922.544	0.529	100	0.031	正常	-

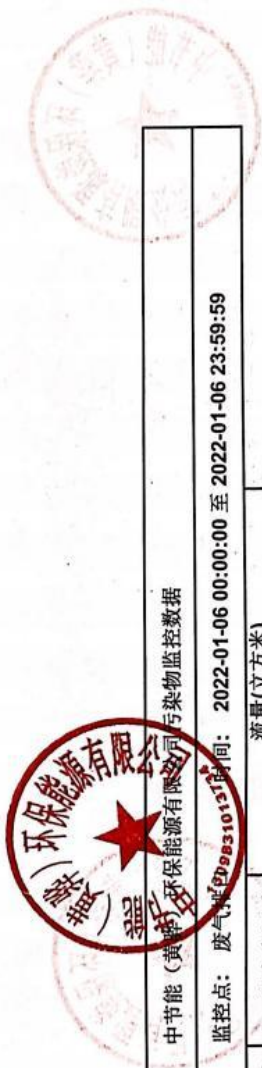


监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	浓度	折算浓度		标准值	排放量(千克/立方米)	MS数据标记
					氮氧化物	二氧化硫			
2022-01-07 19	正常	883.044	882.535	16.884	10.628	100	0.962	0.962	正常
2022-01-07 20	正常	916.32	917.903	0.042	0.025	100	0.002	0.002	正常
2022-01-07 21	正常	963.06	961.873	0.699	0.421	100	0.045	0.045	正常
2022-01-07 22	正常	902.312	897.895	0.857	0.590	100	0.056	0.056	正常
2022-01-07 23	正常	890.732	893.131	4.346	2.885	100	0.303	0.303	正常
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	浓度	折算浓度	标准值	排放量(毫克/立方米)	MS数据标记	
2022-01-07 00	正常	881.761	881.77	12.718	10.365	60	1.051	1.051	正常
2022-01-07 01	正常	867.858	865.572	14.850	11.824	60	1.05	1.05	正常
2022-01-07 02	正常	853.781	863.616	10.268	7.454	60	0.639	0.639	正常
2022-01-07 03	正常	868.182	870.915	11.409	7.968	60	0.694	0.694	正常
2022-01-07 04	正常	860.669	863.015	15.101	11.512	60	0.953	0.953	正常
2022-01-07 05	正常	857.412	862.431	11.562	8.220	60	0.725	0.725	正常
2022-01-07 06	正常	866.906	866.66	17.014	12.207	60	1.115	1.115	正常
2022-01-07 07	正常	871.207	874.12	18.312	14.162	60	1.324	1.324	正常
2022-01-07 08	正常	888.389	897.161	28.692	22.028	60	2.327	2.327	正常
2022-01-07 09	正常	898.859	901.946	25.792	19.218	60	1.928	1.928	正常
2022-01-07 10	正常	887.558	895.279	20.086	13.781	60	1.366	1.366	正常
2022-01-07 11	正常	902.213	903.649	23.345	15.488	60	1.624	1.624	正常
2022-01-07 12	正常	895.541	897.438	21.394	15.132	60	1.483	1.483	正常
2022-01-07 13	正常	902.145	901.142	19.597	12.565	60	1.303	1.303	正常
2022-01-07 14	正常	940.43	942.929	17.810	10.882	60	1.224	1.224	正常
2022-01-07 15	正常	909.065	902.487	10.691	7.550	60	0.736	0.736	正常
2022-01-07 16	正常	870.115	870.964	15.439	11.234	60	1.007	1.007	正常
2022-01-07 17	正常	886.012	895.271	27.327	18.137	60	1.792	1.792	正常
2022-01-07 18	正常	926.595	922.544	11.697	7.552	60	0.691	0.691	正常
2022-01-07 19	正常	883.044	882.535	12.566	8.578	60	0.716	0.716	正常
2022-01-07 20	正常	916.32	917.903	18.956	11.278	60	1.077	1.077	正常
2022-01-07 21	正常	963.06	961.873	16.165	9.928	60	1.053	1.053	正常
2022-01-07 22	正常	902.312	897.895	10.423	7.147	60	0.679	0.679	正常
2022-01-07 23	正常	890.732	893.131	18.120	12.178	60	1.263	1.263	正常
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	监测值	O2含量(百分比)	EMS数据标记	监测值	EMS数据标记	烟气流速(米/秒)
2022-01-07 00	正常	881.761	881.77	8.77	正常	-	14.28	-	正常
2022-01-07 01	正常	867.858	865.572	8.479	正常	-	12.333	-	正常
2022-01-07 02	正常	853.781	863.616	7.108	正常	-	11.038	-	正常
2022-01-07 03	正常	868.182	870.915	6.657	正常	-	10.867	-	正常
2022-01-07 04	正常	860.669	863.015	7.729	正常	-	11.056	-	正常
2022-01-07 05	正常	857.412	862.431	6.939	正常	-	11.239	-	正常
2022-01-07 06	正常	866.906	866.66	7.154	正常	-	11.645	-	正常
2022-01-07 07	正常	871.207	874.12	7.896	正常	-	12.734	-	正常
2022-01-07 08	正常	888.389	897.161	7.977	正常	-	14.305	-	正常
2022-01-07 09	正常	898.859	901.946	7.596	正常	-	13.242	-	正常

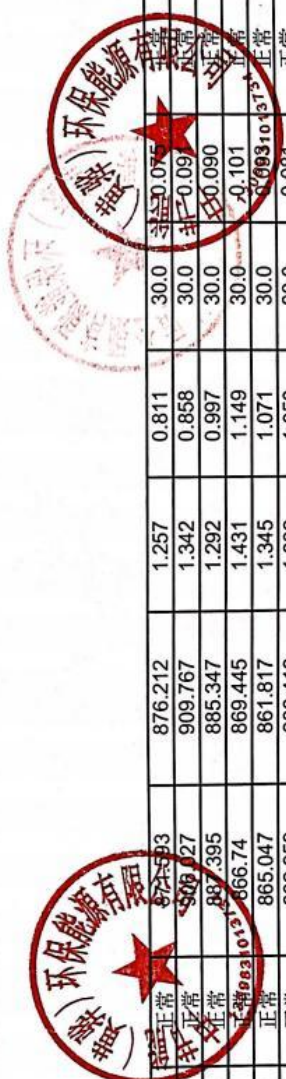
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)			DCS温度(摄氏度)			烟气温度(摄氏度)			烟气湿度(百分比)		
		监测值	数采仪上报标记	EMS数据标记	监测值	数采仪上报标记	EMS数据标记	监测值	数采仪上报标记	EMS数据标记	监测值	数采仪上报标记	EMS数据标记
2022-01-07 10	正常	895.279	895.279	895.279	895.279	正常	6.411	正常	-	12.423	正常	-	
2022-01-07 11	正常	903.649	903.649	903.649	903.649	正常	5.819	正常	-	12.933	正常	-	
2022-01-07 12	正常	895.541	895.541	895.541	895.541	正常	6.956	正常	-	12.486	正常	-	
2022-01-07 13	正常	907.145	907.145	907.145	907.145	正常	5.41	正常	-	12.464	正常	-	
2022-01-07 14	正常	942.929	942.929	942.929	942.929	正常	4.484	正常	-	13.154	正常	-	
2022-01-07 15	正常	909.065	909.065	909.065	909.065	正常	6.921	正常	-	12.444	正常	-	
2022-01-07 16	正常	870.115	870.115	870.115	870.115	正常	7.315	正常	-	11.644	正常	-	
2022-01-07 17	正常	895.271	895.271	895.271	895.271	正常	6.069	正常	-	12.154	正常	-	
2022-01-07 18	正常	922.544	922.544	922.544	922.544	正常	5.644	正常	-	10.865	正常	-	
2022-01-07 19	正常	883.044	883.044	883.044	883.044	正常	6.207	正常	-	10.394	正常	-	
2022-01-07 20	正常	916.32	916.32	916.32	916.32	正常	4.076	正常	-	11.057	正常	-	
2022-01-07 21	正常	963.06	963.06	963.06	963.06	正常	4.87	正常	-	12.013	正常	-	
2022-01-07 22	正常	902.312	902.312	902.312	902.312	正常	6.398	正常	-	11.714	正常	-	
2022-01-07 23	正常	890.732	890.732	890.732	890.732	正常	6.246	正常	-	12.759	正常	-	
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	烟气温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	烟气温度(摄氏度)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)	
2022-01-07 00	正常	881.761	881.77	881.77	881.77	正常	159.313	正常	-	18.818	正常	-	
2022-01-07 01	正常	867.858	865.572	865.572	865.572	正常	160.617	正常	-	19.274	正常	-	
2022-01-07 02	正常	853.781	863.616	863.616	863.616	正常	154.261	正常	-	21.697	正常	-	
2022-01-07 03	正常	868.182	870.915	870.915	870.915	正常	154.429	正常	-	22.234	正常	-	
2022-01-07 04	正常	860.669	863.015	863.015	863.015	正常	154.997	正常	-	20.595	正常	-	
2022-01-07 05	正常	857.412	862.431	862.431	862.431	正常	155.567	正常	-	22.292	正常	-	
2022-01-07 06	正常	866.906	866.66	866.66	866.66	正常	156.003	正常	-	21.516	正常	-	
2022-01-07 07	正常	871.207	874.12	874.12	874.12	正常	157.714	正常	-	20.509	正常	-	
2022-01-07 08	正常	888.389	897.161	897.161	897.161	正常	162.292	正常	-	19.785	正常	-	
2022-01-07 09	正常	898.859	901.946	901.946	901.946	正常	165.79	正常	-	19.526	正常	-	
2022-01-07 10	正常	887.558	895.279	895.279	895.279	正常	163.867	正常	-	22.283	正常	-	
2022-01-07 11	正常	902.213	903.649	903.649	903.649	正常	161.34	正常	-	24.061	正常	-	
2022-01-07 12	正常	895.541	897.438	897.438	897.438	正常	160.898	正常	-	21.744	正常	-	
2022-01-07 13	正常	902.145	901.142	901.142	901.142	正常	161.073	正常	-	24.744	正常	-	
2022-01-07 14	正常	940.43	942.929	942.929	942.929	正常	159.705	正常	-	26.527	正常	-	
2022-01-07 15	正常	909.065	902.487	902.487	902.487	正常	156.532	正常	-	22.688	正常	-	
2022-01-07 16	正常	870.115	870.964	870.964	870.964	正常	157.53	正常	-	21.643	正常	-	
2022-01-07 17	正常	886.012	895.271	895.271	895.271	正常	160.666	正常	-	24.001	正常	-	
2022-01-07 18	正常	926.595	922.544	922.544	922.544	正常	155.316	正常	-	24.281	正常	-	
2022-01-07 19	正常	883.044	882.535	882.535	882.535	正常	153.116	正常	-	24.056	正常	-	
2022-01-07 20	正常	916.32	917.903	917.903	917.903	正常	157.214	正常	-	28.179	正常	-	
2022-01-07 21	正常	963.06	961.873	961.873	961.873	正常	155.494	正常	-	24.543	正常	-	
2022-01-07 22	正常	902.312	897.895	897.895	897.895	正常	152.873	正常	-	23.04	正常	-	
2022-01-07 23	正常	890.732	893.131	893.131	893.131	正常	155.307	正常	-	23.852	正常	-	
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	烟气温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	烟气温度(摄氏度)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)	
2022-01-07 00	正常	881.761	881.77	881.77	881.77	正常	-0.298	正常	-	-	-	-	



2022-01-07 01	正常	867.858	865.816	-0.297	正常	-
2022-01-07 02	正常	853.781	853.616	-0.288	正常	-
2022-01-07 03	正常	868.182	870.915	0.286	正常	-
2022-01-07 04	正常	860.669	863.915	0.285	正常	-
2022-01-07 05	正常	857.412	862.651	0.291	正常	-
2022-01-07 06	正常	866.906	866.66	-0.285	正常	-
2022-01-07 07	正常	871.207	874.12	-0.293	正常	-
2022-01-07 08	正常	888.389	891.696	-0.303	正常	-
2022-01-07 09	正常	898.859	901.946	-0.303	正常	-
2022-01-07 10	正常	887.558	895.279	-0.301	正常	-
2022-01-07 11	正常	902.213	903.649	-0.3	正常	-
2022-01-07 12	正常	895.541	897.438	-0.298	正常	-
2022-01-07 13	正常	902.145	901.142	-0.3	正常	-
2022-01-07 14	正常	940.43	942.929	-0.294	正常	-
2022-01-07 15	正常	909.065	902.487	-0.289	正常	-
2022-01-07 16	正常	870.115	870.964	-0.283	正常	-
2022-01-07 17	正常	886.012	895.271	-0.283	正常	-
2022-01-07 18	正常	926.595	922.544	-0.284	正常	-
2022-01-07 19	正常	883.044	882.535	-0.278	正常	-
2022-01-07 20	正常	916.32	917.903	-0.295	正常	-
2022-01-07 21	正常	963.06	961.873	-0.288	正常	-
2022-01-07 22	正常	902.312	897.895	-0.281	正常	-
2022-01-07 23	正常	890.732	893.131	-0.291	正常	-



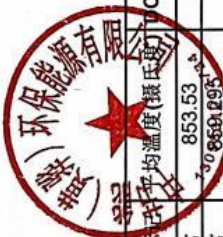
中节能(黄骅)环保能源有限公司 污染物监控数据									
数据类型: 小时数据									
监控点: 废气排放口(PPSS1013)时间: 2022-01-06 00:00:00 至 2022-01-06 23:59:59									
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	流量(立方米)		EMS数据标记		
					监测值	采集仪上报标记	采集仪上报标记	EMS数据标记	EMS数据标记
2022-01-06 00	正常	853.53	854.231	854.231	53033	正常	-	-	-
2022-01-06 01	正常	859.295	854.541	854.541	48184	正常	-	-	-
2022-01-06 02	正常	860.617	866.922	866.922	54450	正常	-	-	-
2022-01-06 03	正常	863.415	872.052	872.052	59803	正常	-	-	-
2022-01-06 04	正常	871.593	876.212	876.212	59972	正常	-	-	-
2022-01-06 05	正常	906.027	909.767	909.767	67564	正常	-	-	-
2022-01-06 06	正常	887.395	885.347	885.347	70029	正常	-	-	-
2022-01-06 07	正常	866.74	869.445	869.445	70321	正常	-	-	-
2022-01-06 08	正常	865.047	861.817	861.817	68867	正常	-	-	-
2022-01-06 09	正常	882.953	880.413	880.413	58946	正常	-	-	-
2022-01-06 10	正常	890.962	894.773	894.773	60445	正常	-	-	-
2022-01-06 11	正常	897.079	900.229	900.229	61759	正常	-	-	-
2022-01-06 12	正常	911.948	911.256	911.256	62634	正常	-	-	-
2022-01-06 13	正常	920.713	928.505	928.505	64972	正常	-	-	-
2022-01-06 14	正常	919.44	927.54	927.54	66264	正常	-	-	-
2022-01-06 15	正常	897.805	905.048	905.048	69047	正常	-	-	-
2022-01-06 16	正常	908.684	909.659	909.659	67804	正常	-	-	-
2022-01-06 17	正常	926.473	922.583	922.583	58680	正常	-	-	-
2022-01-06 18	正常	908.124	906.365	906.365	56212	正常	-	-	-
2022-01-06 19	正常	903.635	903.547	903.547	54109	正常	-	-	-
2022-01-06 20	正常	907.781	903.46	903.46	63229	正常	-	-	-
2022-01-06 21	正常	883.152	881.649	881.649	73020	正常	-	-	-
2022-01-06 22	正常	870.027	874.125	874.125	75256	正常	-	-	-
2022-01-06 23	正常	865.89	868.661	868.661	72071	正常	-	-	-
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	烟尘(毫克/立方米)		排放数据(千克/立方米)		
					浓度	折算浓度	标准值	排放仪上报标记	EMS数据标记
2022-01-06 00	正常	853.53	854.231	854.231	1.139	1.009	30.0	0.060	正常
2022-01-06 01	正常	859.295	854.541	854.541	1.203	0.928	30.0	0.058	正常
2022-01-06 02	正常	860.617	866.922	866.922	1.241	0.885	30.0	0.068	正常
2022-01-06 03	正常	863.415	872.052	872.052	1.335	0.969	30.0	0.080	正常



监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	浓度	折算浓度		二氧化硫(毫克/立方米)		非甲烷总烃(毫克/立方米)	排放标准	EMS数据标记
					浓度	折算浓度	标准值	非甲烷总烃			
2022-01-06 04	正常	874.93	876.212	1.257	0.811	30.0	30.0	0.075	0.09	正常	-
2022-01-06 05	正常	869.27	909.767	1.342	0.858	30.0	30.0	0.09	0.09	正常	-
2022-01-06 06	正常	887.395	885.347	1.292	0.997	30.0	30.0	0.090	0.101	正常	-
2022-01-06 07	正常	866.74	869.445	1.431	1.149	30.0	30.0	0.093	0.101	正常	-
2022-01-06 08	正常	865.047	861.817	1.345	1.071	30.0	30.0	0.081	0.091	正常	-
2022-01-06 09	正常	882.953	880.413	1.382	1.050	30.0	30.0	0.088	0.087	正常	-
2022-01-06 10	正常	890.962	894.773	1.508	1.076	30.0	30.0	0.088	0.087	正常	-
2022-01-06 11	正常	897.079	900.229	1.422	0.993	30.0	30.0	0.087	0.080	正常	-
2022-01-06 12	正常	911.948	911.256	1.387	0.951	30.0	30.0	0.087	0.087	正常	-
2022-01-06 13	正常	920.713	928.505	1.232	0.890	30.0	30.0	0.087	0.089	正常	-
2022-01-06 14	正常	919.44	927.54	1.310	0.955	30.0	30.0	0.087	0.089	正常	-
2022-01-06 15	正常	897.805	905.048	1.288	0.912	30.0	30.0	0.087	0.089	正常	-
2022-01-06 16	正常	908.684	909.659	1.358	0.894	30.0	30.0	0.092	0.086	正常	-
2022-01-06 17	正常	926.473	922.583	1.467	0.967	30.0	30.0	0.086	0.096	正常	-
2022-01-06 18	正常	908.124	906.365	1.704	1.112	30.0	30.0	0.072	0.081	正常	-
2022-01-06 19	正常	903.635	903.547	1.338	0.838	30.0	30.0	0.081	0.090	正常	-
2022-01-06 20	正常	907.781	903.46	1.280	0.892	30.0	30.0	0.081	0.101	正常	-
2022-01-06 21	正常	883.152	881.649	1.235	0.934	30.0	30.0	0.090	0.090	正常	-
2022-01-06 22	正常	870.027	874.125	1.346	1.074	30.0	30.0	0.101	0.090	正常	-
2022-01-06 23	正常	865.89	868.661	1.252	0.945	30.0	30.0	0.090	0.090	正常	-



监测时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	浓度	折算浓度	氮氧化物(毫克/立方米)	非甲烷总烃(毫克/立方米)	二氧化硫(毫克/立方米)	氮氧化物(毫克/立方米)	一氧化碳(毫克/立方米)	监测结果
2022-01-06 14	正常	819.44	927.54	36.228	26.345	100.0	2.40	2.40	2.40	2.40	正常
2022-01-06 15	正常	818.805	905.048	38.335	26.952	100.0	2.65	2.65	2.65	2.65	正常
2022-01-06 16	正常	908.684	909.659	55.665	35.924	100.0	3.77	3.77	3.77	3.77	正常
2022-01-06 17	正常	926.473	922.583	47.903	31.617	100.0	2.81	2.81	2.81	2.81	正常
2022-01-06 18	正常	908.182	906.365	47.026	30.555	100.0	2.64	2.64	2.64	2.64	正常
2022-01-06 19	正常	909.635	903.547	42.658	26.378	100.0	2.31	2.31	2.31	2.31	正常
2022-01-06 20	正常	907.781	903.46	52.047	36.727	100.0	3.29	3.29	3.29	3.29	正常
2022-01-06 21	正常	883.152	881.649	47.168	35.464	100.0	3.44	3.44	3.44	3.44	正常
2022-01-06 22	正常	870.027	874.125	55.390	43.603	100.0	4.17	4.17	4.17	4.17	正常
2022-01-06 23	正常	865.89	868.661	49.168	36.544	100.0	3.54	3.54	3.54	3.54	正常
工况标记		平均温度(摄氏度)		浓度		氮氧化物(毫克/立方米)		非甲烷总烃(毫克/立方米)		二氧化硫(毫克/立方米)	
2022-01-06 00	正常	853.53	854.231	122.354	107.842	300.0	6.489	6.489	6.489	6.489	正常
2022-01-06 01	正常	859.295	854.541	143.265	111.566	300.0	6.903	6.903	6.903	6.903	正常
2022-01-06 02	正常	860.617	866.922	123.313	87.278	300.0	6.714	6.714	6.714	6.714	正常
2022-01-06 03	正常	863.415	872.052	196.674	142.634	300.0	11.762	11.762	11.762	11.762	正常
2022-01-06 04	正常	871.593	876.212	169.297	109.033	300.0	10.153	10.153	10.153	10.153	正常
2022-01-06 05	正常	906.027	909.767	204.126	130.550	300.0	13.792	13.792	13.792	13.792	正常
2022-01-06 06	正常	887.395	885.347	167.786	126.961	300.0	11.75	11.75	11.75	11.75	正常
2022-01-06 07	正常	866.74	869.445	153.191	122.844	300.0	10.773	10.773	10.773	10.773	正常
2022-01-06 08	正常	865.047	861.817	123.150	97.961	300.0	8.481	8.481	8.481	8.481	正常
2022-01-06 09	正常	882.953	880.413	140.841	106.977	300.0	8.302	8.302	8.302	8.302	正常
2022-01-06 10	正常	890.962	894.773	151.520	107.974	300.0	9.159	9.159	9.159	9.159	正常
2022-01-06 11	正常	897.079	900.229	156.965	108.983	300.0	9.694	9.694	9.694	9.694	正常
2022-01-06 12	正常	911.948	911.256	196.372	131.228	300.0	12.3	12.3	12.3	12.3	正常
2022-01-06 13	正常	920.713	928.505	169.256	122.148	300.0	10.997	10.997	10.997	10.997	正常
2022-01-06 14	正常	919.44	927.54	143.216	102.421	300.0	9.49	9.49	9.49	9.49	正常
2022-01-06 15	正常	897.805	905.048	174.913	123.273	300.0	12.077	12.077	12.077	12.077	正常
2022-01-06 16	正常	908.684	909.659	195.224	127.886	300.0	13.237	13.237	13.237	13.237	正常
2022-01-06 17	正常	926.473	922.583	230.915	152.329	300.0	13.55	13.55	13.55	13.55	正常
2022-01-06 18	正常	908.124	906.365	201.391	132.034	300.0	11.321	11.321	11.321	11.321	正常
2022-01-06 19	正常	903.635	903.547	213.269	133.085	300.0	11.54	11.54	11.54	11.54	正常
2022-01-06 20	正常	907.781	903.46	214.330	149.166	300.0	13.552	13.552	13.552	13.552	正常
2022-01-06 21	正常	883.152	881.649	164.828	124.435	300.0	12.036	12.036	12.036	12.036	正常
2022-01-06 22	正常	870.027	874.125	159.534	126.600	300.0	12.006	12.006	12.006	12.006	正常
2022-01-06 23	正常	865.89	868.661	178.757	134.456	300.0	12.883	12.883	12.883	12.883	正常



监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)		DCS温度(摄氏度)		CS温度(摄氏度)		一氧化碳(毫克/立方米)		非排放(千克/立方米)		PEMS数据标记	
		853.53	854.231	854.541	854.541	854.541	854.541	100.0	0.11	100.0	0.11	正常	-
2022-01-06 00	正常	853.53	854.231	854.541	854.541	854.541	854.541	100.0	0.11	100.0	0.11	正常	-
2022-01-06 01	正常	859.295	854.541	854.541	854.541	854.541	854.541	100.0	0.54	100.0	0.54	正常	-
2022-01-06 02	正常	860.617	866.922	866.922	866.922	866.922	866.922	100.0	0.09	100.0	0.09	正常	-
2022-01-06 03	正常	863.415	872.052	872.052	872.052	872.052	872.052	100.0	0.18	100.0	0.18	正常	-
2022-01-06 04	正常	871.593	876.212	876.212	876.212	876.212	876.212	100.0	0.08	100.0	0.08	正常	-
2022-01-06 05	正常	906.027	909.767	909.767	909.767	909.767	909.767	100.0	0.07	100.0	0.07	正常	-
2022-01-06 06	正常	887.395	885.347	885.347	885.347	885.347	885.347	100.0	0.24	100.0	0.24	正常	-
2022-01-06 07	正常	866.74	869.445	869.445	869.445	869.445	869.445	100.0	0.34	100.0	0.34	正常	-
2022-01-06 08	正常	865.047	861.817	861.817	861.817	861.817	861.817	100.0	0.19	100.0	0.19	正常	-
2022-01-06 09	正常	882.953	880.413	880.413	880.413	880.413	880.413	100.0	0.13	100.0	0.13	正常	-
2022-01-06 10	正常	890.962	894.773	894.773	894.773	894.773	894.773	100.0	0.10	100.0	0.10	正常	-
2022-01-06 11	正常	897.079	900.229	900.229	900.229	900.229	900.229	100.0	0.17	100.0	0.17	正常	-
2022-01-06 12	正常	911.948	911.256	911.256	911.256	911.256	911.256	100.0	0.17	100.0	0.17	正常	-
2022-01-06 13	正常	920.713	928.505	928.505	928.505	928.505	928.505	100.0	0.10	100.0	0.10	正常	-
2022-01-06 14	正常	919.44	927.54	927.54	927.54	927.54	927.54	100.0	0.10	100.0	0.10	正常	-
2022-01-06 15	正常	897.805	905.048	905.048	905.048	905.048	905.048	100.0	0.15	100.0	0.15	正常	-
2022-01-06 16	正常	908.684	909.659	909.659	909.659	909.659	909.659	100.0	0.10	100.0	0.10	正常	-
2022-01-06 17	正常	926.473	922.583	922.583	922.583	922.583	922.583	100.0	0.02	100.0	0.02	正常	-
2022-01-06 18	正常	908.124	906.365	906.365	906.365	906.365	906.365	100.0	0.03	100.0	0.03	正常	-
2022-01-06 19	正常	903.635	903.547	903.547	903.547	903.547	903.547	100.0	0.02	100.0	0.02	正常	-
2022-01-06 20	正常	907.781	903.46	903.46	903.46	903.46	903.46	100.0	0.04	100.0	0.04	正常	-
2022-01-06 21	正常	883.152	881.649	881.649	881.649	881.649	881.649	100.0	0.18	100.0	0.18	正常	-
2022-01-06 22	正常	870.027	874.125	874.125	874.125	874.125	874.125	100.0	0.28	100.0	0.28	正常	-
2022-01-06 23	正常	865.89	868.661	868.661	868.661	868.661	868.661	100.0	0.91	100.0	0.91	正常	-
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	CS温度(摄氏度)	浓度	折算浓度	非排放量(千克/立方米)	标准值	非排放量(千克/立方米)	标准值	非排放量(千克/立方米)	PEMS数据标记	PEMS数据标记
2022-01-06 00	正常	853.53	854.231	854.231	18.594	16.230	0.986	60.0	0.986	60.0	0.986	正常	-
2022-01-06 01	正常	859.295	854.541	854.541	23.349	18.033	1.125	60.0	1.125	60.0	1.125	正常	-
2022-01-06 02	正常	860.617	866.922	866.922	30.116	21.075	1.64	60.0	1.64	60.0	1.64	正常	-
2022-01-06 03	正常	863.415	872.052	872.052	29.414	21.061	1.759	60.0	1.759	60.0	1.759	正常	-
2022-01-06 04	正常	871.593	876.212	876.212	45.024	28.800	2.7	60.0	2.7	60.0	2.7	正常	-
2022-01-06 05	正常	906.027	909.767	909.767	25.918	16.523	1.751	60.0	1.751	60.0	1.751	正常	-
2022-01-06 06	正常	887.395	885.347	885.347	28.034	21.887	1.963	60.0	1.963	60.0	1.963	正常	-
2022-01-06 07	正常	866.74	869.445	869.445	30.336	24.287	2.133	60.0	2.133	60.0	2.133	正常	-



监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)		DCS温度(摄氏度)		O ₂ 含量(百分比)		烟气流速(米/秒)	
		监测值	采集仪上报标记	监测值	采集仪上报标记	监测值	采集仪上报标记	监测值	采集仪上报标记
2022-01-06 08	正常	868.047	861.817	27.602	21.933	60.0	1.901	正常	-
2022-01-06 09	正常	881.953	880.413	26.680	20.323	60.0	1.573	正常	-
2022-01-06 10	正常	890.962	894.773	30.884	22.036	60.0	1.867	正常	-
2022-01-06 11	正常	897.079	900.229	29.774	20.710	60.0	1.839	正常	-
2022-01-06 12	正常	911.256	911.256	21.954	14.770	60.0	1.375	正常	-
2022-01-06 13	正常	920.713	928.505	21.094	15.148	60.0	1.371	正常	-
2022-01-06 14	正常	919.44	927.54	23.964	17.356	60.0	1.588	正常	-
2022-01-06 15	正常	897.805	905.048	25.638	18.021	60.0	1.77	正常	-
2022-01-06 16	正常	908.684	909.659	25.151	16.449	60.0	1.705	正常	-
2022-01-06 17	正常	926.473	922.583	17.226	11.356	60.0	1.011	正常	-
2022-01-06 18	正常	908.124	906.365	14.950	9.773	60.0	0.84	正常	-
2022-01-06 19	正常	903.635	903.547	11.637	7.264	60.0	0.63	正常	-
2022-01-06 20	正常	907.781	903.46	12.246	8.556	60.0	0.774	正常	-
2022-01-06 21	正常	883.152	881.649	9.380	7.060	60.0	0.685	正常	-
2022-01-06 22	正常	870.027	874.125	16.772	13.280	60.0	1.262	正常	-
2022-01-06 23	正常	865.89	868.661	16.230	12.244	60.0	1.17	正常	-
2022-01-06 00	正常	853.53	854.231	9.681	正常	-	8.867	正常	-
2022-01-06 01	正常	859.295	854.541	7.904	正常	-	8.412	正常	-
2022-01-06 02	正常	860.617	866.922	6.913	正常	-	9.932	正常	-
2022-01-06 03	正常	863.415	872.052	7.170	正常	-	10.84	正常	-
2022-01-06 04	正常	871.593	876.212	5.456	正常	-	11.402	正常	-
2022-01-06 05	正常	906.027	909.767	5.313	正常	-	12.843	正常	-
2022-01-06 06	正常	887.395	885.347	7.969	正常	-	12.305	正常	-
2022-01-06 07	正常	866.74	869.445	8.452	正常	-	12.367	正常	-
2022-01-06 08	正常	865.047	861.817	8.409	正常	-	12.134	正常	-
2022-01-06 09	正常	882.953	880.413	7.805	正常	-	10.38	正常	-
2022-01-06 10	正常	890.962	894.773	6.974	正常	-	10.996	正常	-
2022-01-06 11	正常	897.079	900.229	6.626	正常	-	11.445	正常	-
2022-01-06 12	正常	911.948	911.256	6.254	正常	-	11.605	正常	-
2022-01-06 13	正常	920.713	928.505	7.124	正常	-	11.699	正常	-
2022-01-06 14	正常	919.44	927.54	7.204	正常	-	11.878	正常	-
2022-01-06 15	正常	897.805	905.048	6.878	正常	-	12.689	正常	-
2022-01-06 16	正常	908.684	909.659	5.738	正常	-	12.879	正常	-
2022-01-06 17	正常	926.473	922.583	5.769	正常	-	11.202	正常	-



监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	烟气温度(摄氏度)	烟气温度(摄氏度)	烟气温度(摄氏度)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)
		监测值	监测值	监测值	监测值	监测值	监测值	监测值	监测值
2022-01-06 18	正常	998.024	906.365	5.683	正常	10.48	正常	-	-
2022-01-06 19	正常	903.635	903.547	4.988	正常	10.208	正常	-	-
2022-01-06 20	正常	907.781	903.46	6.617	正常	11.36	正常	-	-
2022-01-06 21	正常	883.152	881.649	7.742	正常	12.803	正常	-	-
2022-01-06 22	正常	870.827	874.125	8.412	正常	12.997	正常	-	-
2022-01-06 23	正常	865.89	868.661	7.665	正常	12.858	正常	-	-
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	烟气温度(摄氏度)	烟气温度(摄氏度)	烟气温度(摄氏度)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)
2022-01-06 00	正常	853.53	854.231	161.999	正常	15.384	正常	-	-
2022-01-06 01	正常	859.295	854.541	163.694	正常	18.716	正常	-	-
2022-01-06 02	正常	860.617	866.922	163.597	正常	22.127	正常	-	-
2022-01-06 03	正常	863.415	872.052	163.094	正常	21.789	正常	-	-
2022-01-06 04	正常	871.593	876.212	164.051	正常	25.243	正常	-	-
2022-01-06 05	正常	806.027	909.767	164.111	正常	25.297	正常	-	-
2022-01-06 06	正常	887.395	885.347	159.921	正常	19.92	正常	-	-
2022-01-06 07	正常	866.74	869.445	163.266	正常	19.416	正常	-	-
2022-01-06 08	正常	865.047	861.817	166.231	正常	19.022	正常	-	-
2022-01-06 09	正常	882.953	880.413	164.501	正常	19.28	正常	-	-
2022-01-06 10	正常	890.962	894.773	165.795	正常	21.602	正常	-	-
2022-01-06 11	正常	897.079	900.229	167.684	正常	22.727	正常	-	-
2022-01-06 12	正常	911.948	911.256	164.146	正常	23.341	正常	-	-
2022-01-06 13	正常	920.713	928.505	162.146	正常	21.391	正常	-	-
2022-01-06 14	正常	919.44	927.54	163.984	正常	20.754	正常	-	-
2022-01-06 15	正常	897.805	905.048	166.499	正常	22.257	正常	-	-
2022-01-06 16	正常	908.684	909.659	167.262	正常	24.725	正常	-	-
2022-01-06 17	正常	926.473	922.583	162.266	正常	25.904	正常	-	-
2022-01-06 18	正常	908.124	906.365	157.905	正常	24.912	正常	-	-
2022-01-06 19	正常	903.635	903.547	154.642	正常	26.323	正常	-	-
2022-01-06 20	正常	907.781	903.46	153.617	正常	22.872	正常	-	-
2022-01-06 21	正常	883.152	881.649	153.492	正常	20.962	正常	-	-
2022-01-06 22	正常	870.027	874.125	156.129	正常	19.269	正常	-	-
2022-01-06 23	正常	865.89	868.661	159.454	正常	21.221	正常	-	-
监控时间	工况标记	平均温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	DCS温度(摄氏度)	烟气压力(千帕)	烟气压力(千帕)	烟气压力(千帕)	烟气湿度(百分比)	烟气湿度(百分比)
2022-01-06 00	正常	853.53	854.231	-0.269	正常	-	正常	-	-
2022-01-06 01	正常	859.295	854.541	-0.277	正常	-	正常	-	-



2022-01-06 02	正常	860.617	866.922	-0.283	正常	-
2022-01-06 03	正常	872.415	872.052	-0.286	正常	-
2022-01-06 04	正常	871.593	876.212	-0.288	正常	-
2022-01-06 05	正常	906.027	909.767	-0.295	正常	-
2022-01-06 06	正常	887.396	885.347	-0.276	正常	-
2022-01-06 07	正常	866.74	869.445	-0.288	正常	-
2022-01-06 08	正常	865.047	861.817	-0.283	正常	-
2022-01-06 09	正常	882.953	880.413	-0.277	正常	-
2022-01-06 10	正常	890.962	894.773	-0.285	正常	-
2022-01-06 11	正常	897.079	900.229	-0.276	正常	-
2022-01-06 12	正常	911.948	911.256	-0.268	正常	-
2022-01-06 13	正常	920.713	928.505	-0.269	正常	-
2022-01-06 14	正常	919.44	927.54	-0.279	正常	-
2022-01-06 15	正常	897.805	905.048	-0.287	正常	-
2022-01-06 16	正常	908.684	909.659	-0.295	正常	-
2022-01-06 17	正常	926.473	922.583	-0.294	正常	-
2022-01-06 18	正常	908.124	906.365	-0.284	正常	-
2022-01-06 19	正常	903.635	903.547	-0.282	正常	-
2022-01-06 20	正常	907.781	903.46	-0.277	正常	-
2022-01-06 21	正常	883.152	881.649	-0.289	正常	-
2022-01-06 22	正常	870.027	874.125	-0.284	正常	-
2022-01-06 23	正常	865.89	868.661	-0.295	正常	-

附件 34 专家验收意见

中节能（黄骅）环保能源有限公司
黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收意见

2022 年 03 月 05 日，中节能（黄骅）环保能源有限公司根据《中节能（黄骅）环保能源有限公司黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告书和审批部门审批意见等要求，组织相关单位人员对本项目进行了验收，与会人员实地核查了项目现场，查阅了相关验收资料，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于黄骅市羊二庄镇北部，薛庄子村西北部，厂址中心坐标为 38° 19′ 32.28″ N，117° 30′ 50.30″ E。项目占地面积 61853m²，土地类型规划为环卫用地。本次建设 1 条 600t/d 垃圾焚烧炉配 1 台 15MW 凝汽式发电机组，同时建设给排水、供配电等公辅设施和脱酸塔、SNCR 脱硝装置、渗滤液处理站等环保设施，形成 600t/d 垃圾焚烧处理能力，预留二期建设用地。

（二）建设过程及环保审批情况

2019 年 11 月，企业委托河北绿业环保科技有限公司编制完成了《中节能（黄骅）环保能源有限公司黄骅市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书》，并于 2019 年 12 月 13 日取得了河北省生态环境厅的审批，批复文号为冀环审（2019）62 号。企业 2022 年 06 月 10 日在全国排污许可信息平台完成排污许可证办理，申领排污许可证编号为 91130983MA0DFTCG7B001V。

（三）投资情况

本项目总投资为 37166 万元，其中环境保护总投资 5595 万元，占总投资的 15%。

（四）验收范围

曹森 宗曾燕 李峰 范工 赵子 田虹 赵倩

本次验收的范围为中节能（黄骅）环保能源有限公司黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护设施一期项目验收。

二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实，项目建设与环评相比发生变动情况如下：

1. 恶臭废气处理变动情况

原环评中卸料大厅、垃圾贮坑、渗滤液处理站各池体应密闭且呈负压状态，其散逸的恶臭气体引入焚烧炉内焚烧。焚烧炉停炉检修时的臭气经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。

项目实际建设，卸料大厅、垃圾贮坑废气散逸的恶臭气体引入焚烧炉内焚烧，停炉检修时的臭气经负压收集后经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经过 1 根 50m 排气筒排放。

渗滤液处理站废气收集至沼气收集包，经“脱水罐+脱硫罐+脱硫罐”处理后，通过火炬燃烧无组织排放。

2. 飞灰处理

焚烧烟气飞灰在采用螯合剂进行稳定化处理后，送飞灰暂存间暂存，固化检验达标后定期送黄骅市生活垃圾卫生填埋场单独分区填埋；调整为飞灰暂存间暂存，固化检验达标后，定期交由吴桥县生活垃圾卫生填埋场、武强县生活垃圾卫生填埋场、安国县洁康废弃物处理有限公司处理。

3. 中水深度处理系统

项目拟建中水深度处理装置 1 套，实际未建设。项目实际未建设中水深度处理系统。原环评设计中水深度处理为吸附中水中 SS。根据实际建设，污水处理厂采用“细格栅+厌氧池+沉淀池+MBR 膜生物反应器+吸附池”并采用“超滤-反渗透”工艺实现中水回用，其中处理厂采用超滤-反渗透工艺能明显吸附水质中 SS，已满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准（水质检测报告详见报告附件 32）。污水处理厂日处理中水 15000 m³，能达到本项目的用水要求（项目日用水量为 3500m³/d）。项目中水用于锅炉系统和冷却循环系统，锅炉系统排水和冷却循环水全部回用，不外排，对环境影响较小。

4. 危废暂存间处理设施

曹森 李雪燕 李雪燕 李雪燕 李雪燕 李雪燕 李雪燕

项目为危废暂存间新增一套“水喷淋+活性炭吸附装置”处理设施。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

(1) 恶臭气体

垃圾池采用封闭式结构，在垃圾卸料平台的进出口设置风幕门；卸料大厅、垃圾贮坑恶臭气体由风机抽引至焚烧炉焚烧。

渗滤液处理站恶臭废气收集至沼气收集包，经“脱水罐+脱硫罐+脱硫罐”处理后，通过火炬燃烧无组织排放。

(2) 焚烧烟气

焚烧炉烟气采用“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理，处理后经 80m 高烟囱排放。

(3) 仓粉尘

消石灰粉、干粉、活性炭、飞灰等粉状物料全部采用密闭储仓储存，各粉仓设置袋式除尘器，净化后废气于车间内无组织排放。

(4) 活性炭除臭装置

焚烧炉事故停运或检修时，卸料大厅、垃圾贮坑恶臭气体经负压收集后经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经过 1 根 50m 排气筒排放。

(5) 危废间废气

项目危废暂存危废间内，废气负压收集后经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后，经 1 根 15m 排气筒排放。

(6) 油烟废气

食堂油烟经“油烟净化器”处理后，经过 1 根 16m 高排气筒排放。

(二) 废水

项目废水主要由冷却系统排水、化学水系统排水、锅炉系统排水、渗滤液处理站排水、各类冲洗废水和生活污水组成。

化学水处理装置预处理系统反冲洗水经“pH 调节+沉淀”处理后，与化粪池处理后的生活污水一同排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

锅炉排污水和化水车间浓水全部利用，不外排；垃圾车、卸料区和污水沟道间冲洗水排水和垃圾贮存池渗滤液排入渗滤液处理站，采用“预处理

曹森 李强 李会燕 张工 赵子田 赵

+UASB+MBR+NF+RO”工艺处理后，浓液全部回用于脱硫系统补水，清液作为脱硫系统补水、冷却系统补水等回用，不外排；冷却系统排水循环利用不外排。

(三) 噪声

项目主要噪声源为目主要噪音源为汽轮发电机、送风机、引风机、冷却塔和循环水泵等工艺设备运行产生噪声，通过合理布局，选用低噪声设备，产噪设备安装减振基座、减振垫，加强设备的日常维护和保养，厂房隔声等措施降噪后排入周边环境。

(四) 固体废物

项目固体废物主要为括生活垃圾焚烧炉渣、烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜；废水处理站污泥；除臭系统废活性炭、焚烧烟气飞灰、厂内生活垃圾。

生活垃圾炉渣外运综合利用；烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油暂存危废间，定期送有资质单位处理；石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用；石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理；焚烧烟气飞灰在采用螯合剂进行稳定化处理后，送飞灰暂存间暂存，定期送吴桥县生活垃圾卫生填埋场、武强县生活垃圾卫生填埋场、安国县洁康废弃物处理有限公司处理。

四、环境保护设施运行效果监测

经检测，各污染因子监测结果如下：

(一) 废气

DA001 焚烧炉排气筒出口废气经“SNCR+旋转喷雾半干法脱酸+干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器”处理后，经过1根80m排气筒排放。外排废气中，SO₂最高排放浓度为22mg/m³，颗粒物最高排放浓度为1.1mg/m³，NO_x最高排放浓度为158mg/m³，HCl最高排放浓度为11.8mg/m³，CO最高排放浓度为4mg/m³，二噁英类测定均值最高浓度为0.018ng TEQ/m³，汞及其化合物均值浓度为0.261 μg/m³，镉、铊及其化合物（以Cd+Tl计）测定均值最高浓度为0.406 μg/m³，锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物（Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计）测定均值最高浓度为13.8 μg/m³，均满足

曹森 李昕宇 李雪燕 海一臣 赵子 赵明 赵明

《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中相关标准要求

(SO₂≤100mg/m³; NO_x≤300mg/m³; 颗粒物≤30mg/m³; HCl≤60mg/m³; CO≤100mg/m³; 二噁英类≤0.1ng TEQ/m³; 汞及其化合物≤0.05mg/m³; 镉、铊及其化合物(以Cd+Tl计)≤0.1mg/m³; 锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其化合物(Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni计)≤1mg/m³)。

为模拟停炉时工况,恶臭监测期间关闭一次二次风机,打开电动阀门及除臭风机,恶臭气体经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根50m排气筒排放,外排废气中,氨最高排放速率为0.037kg/h,硫化氢最高排放速率为3.11×10⁻³kg/h,甲硫醇最高排放速率为0.024kg/h,臭气浓度最大为724(无量纲),均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准要求(氨排放速率≤35kg/h,硫化氢排放速率≤2.3kg/h,甲硫醇排放速率≤0.31kg/h,臭气浓度≤40000(无量纲))。

DA003危废间排气筒出口废气经“水喷淋+活性炭吸附装置”处理后,经1根15m排气筒排放,外排废气中,氨最高排放速率为0.019kg/h,臭气浓度最大为724(无量纲),均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准要求(氨排放速率≤4.9kg/h,臭气浓度≤2000(无量纲))。

DA004食堂油烟处理设施出口废气经“油烟净化器”处理后,经1根16m排气筒排放,外排废气中,饮食业油烟排放浓度均值为0.3mg/m³,最低去除效率为78.1%,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中型标准的排放限值要求(去除效率≥75%,排放浓度≤2.0mg/m³)。

厂界无组织(未扣除上风向)颗粒物最大浓度为0.249mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准要求(颗粒物≤1.0mg/m³);氨最大浓度为0.19mg/m³,硫化氢最大浓度为0.009mg/m³,甲硫醇6×10⁻⁴mg/m³,臭气浓度最大值为19(无量纲),均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新扩改建标准限值要求(NH₃≤1.5mg/m³, H₂S≤0.06mg/m³,甲硫醇≤0.007mg/m³,臭气浓度≤20(无量纲))。

(二) 废水

废水总排口出水口主要污染物最高日均值分别为 COD: 18mg/L, SS: 7mg/L, 氨氮: 3.86mg/L, 氟化物: 0.93mg/L, 石油类: 0.14mg/L, 动植物油类:

曹森 李海阔 李雪燕 5 张一佳 赵子明 赵青

0.19mg/L,《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及当地污水处理厂进水水质要求(COD:150mg/L,氨氮:25mg/L,SS:400mg/L,氟化物:20mg/L,石油类:20mg/L,动植物油类:100mg/L)。

渗滤液站出水主要污染物日均最高排放浓度为:pH值:7.0(无量纲),CODCr:10mg/L,氨氮:0.108mg/L,BOD5:3.7mg/L,总磷:0.05mg/L,粪大肠菌群:4.1×10²MPN/L,全盐量:965mg/L,满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1敞开式循环冷却水水质标准(pH:6.5~8.5(无量纲),CODCr:60mg/L,氨氮:10mg/L,BOD5:10mg/L,总磷:1mg/L,粪大肠菌群:2000个/L,溶解性总固体:1000mg/L)。

SS:8mg/L,总汞:0.04μg/L;总镉:3.7μg/L;总铬:0.007mg/L;六价铬未检出;总砷:1.2μg/L;总铅:9μg/L;满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中表2现有和新建生活垃圾填埋场水污染物排放质量浓度限值(SS:30mg/L,总汞:0.001mg/L,总镉:0.01mg/L,总铬:0.1mg/L,六价铬:0.05mg/L,总砷:0.1mg/L,总铅:0.1mg/L)。

(三) 厂界噪声

经检测,该企业各厂界昼间噪声值范围为56.1~58.0dB(A),夜间噪声值范围为46.1~49.1dB(A),均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求(昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A))。

(四) 固体废物

项目固体废物主要为括生活垃圾焚烧炉渣、烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜;废水处理站污泥;在线监测废液;除臭系统废活性炭、焚烧烟气飞灰、厂内生活垃圾。

生活垃圾炉渣外运综合利用;烟气净化和飞灰仓布袋除尘器更换的废滤袋、废机油;在线监测废液暂存危废间,定期送有资质单位处理;石灰仓、活性炭仓和干粉仓布袋除尘器粉尘作为原料回用;石灰仓、干粉仓、活性炭仓除尘器废滤袋、废渗透膜、废水处理站污泥、除臭系统废活性炭、厂内生活垃圾送焚烧炉焚烧处理;焚烧烟气飞灰在采用螯合剂进行稳定化处理后,送飞灰暂存间暂存,经鉴定符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)要求后,

曹森 李海阔 宗雪燕 范工位 赵子田 赵婧

定期送吴桥县生活垃圾卫生填埋场、武强县生活垃圾卫生填埋场、安国县洁康废弃物处理有限公司处置。

焚烧炉渣热灼减率满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)标准；固化飞灰满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)表1标准，均能得到妥善安置。

(五) 土壤

综上，厂区内(渗滤液处理站处、危废暂存处、焚烧区南侧)土壤样均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1和表2相关标准；农田(烟囱东北侧500m农田)土壤样均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1相关标准。

(六) 地下水

厂区地下水下游监测井满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

(七) 环境质量

厂界四周300m环境质量监测中氨、硫化氢、氯化氢符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中“其它污染物空气质量浓度限值”；砷、汞、铅、镉符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求；刘官庄村(北厂界北500m)二噁英符合《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》环发(2008)82号文推荐标准。

(八) 总量控制结论

本项目污染物年排放量为：颗粒物：0.704t/a，SO₂：8.34t/a，NO_x：61.64t/a，HCl：7.44t/a，CO：1.36t/a，汞及其化合物：1.70×10⁻⁴t/a，Cd+Pb及其化合物：2.64×10⁻⁴t/a，锑，砷，铅，铬，钴，铜，锰，镍及其化合物：9.12×10⁻³t/a，COD：2.65t/a，0.561t/a。满足环评批复中总量控制指标的要求：SO₂：81.920t/a，NO_x：256.000t/a，COD：22.050t/a、氨氮：3.675t/a。

五、验收结论

中节能(黄骅)环保能源有限公司黄骅市生活垃圾焚烧发电项目符合该项目环境影响报告书及环境管理部门的批复文件要求，监测结果证明可达标排放。

曹森 李海宾 徐雪燕 张明 赵子 田凯 赵倩

项目可以通过竣工环境保护验收。

六、建议

1. 项目中水由黄骅市临港污水处理厂提供，关系项目正常运行，建议企业定期与污水处理厂联系沟通，了解处理厂运行状况，确保项目用水安全。
2. 加强污染治理设施运行维护管理，确保污染物达标排放。
3. 加强危险废物管理确保危险废物按管理要求处置。

曹森 李峰 徐会燕 李峰 田明 赵倩

中节能（黄骅）环保能源有限公司黄骅市生活垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收组人员信息表

验收组	姓名	单位	职务/职称	电话	签字	备注
组长	曹森	中节能（黄骅）环保能源有限公司	部长	18003279507	曹森	建设单位
成员	甄军	沧州碧蓝环保科技有限公司	正高工	17731786960	甄军	专家
成员	李晓粤	河北水利电力学院	教授	13930792999	李晓粤	专家
成员	田建立	河北省生态环境监测中心	高工	18931192682	田建立	专家
成员	张志强	河北胜科工贸股份有限公司	高工	13785780166	张志强	专家
成员	宋雪燕	献县环境监测站	高工	18632786508	宋雪燕	专家
成员	赵倩	沧州市生态环境局	中级	15532700035	赵倩	专家
成员	郑志舟	沧州燕赵环境监测技术服务有限公司	经理	15900233381	郑志舟	检测单位