

沧州市佳和塑业有限公司
年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件
深加工项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州市佳和塑业有限公司

编制单位：沧州市佳和塑业有限公司

2021 年 10 月

目 录

前 言.....	1
1 验收编制依据.....	2
1.1 法律、法规.....	2
1.2 验收技术规范.....	2
1.3 工程技术文件及批复文件.....	3
2 工程概况.....	4
2.1 项目基本情况.....	4
2.1.1 基本情况.....	4
2.1.2 地理位置及周边情况.....	4
2.1.3 厂区平面布置.....	4
2.2 建设内容.....	4
2.2.1 生产规模及产品方案.....	4
2.2.2 主要原辅材料.....	5
2.2.3 主体设施建设内容.....	5
2.2.4 生产设备.....	7
2.3 工艺流程.....	8
2.4 劳动定员及工作制度.....	12
2.5 公用工程.....	12
2.5.1 给排水.....	12
2.5.2 供电.....	13
2.5.3 供热.....	13
2.6 环评审批情况.....	13
2.7 项目投资.....	13
2.8 项目变更情况说明.....	13
2.9 环境保护“三同时”落实情况.....	13
2.10 验收范围及内容.....	15
3 主要污染源及治理措施.....	17
3.1 施工期主要污染源及治理措施.....	17
3.2 运行期主要污染源及治理措施.....	17
3.2.1 废气.....	17
3.2.2 废水.....	19
3.2.3 噪声.....	20
3.2.4 固体废物.....	20
4 环评主要结论及环评批复要求.....	21
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	21
4.2 审批部门审批意见.....	25
4.3 审批意见落实情况.....	25
5 验收评价标准.....	27
5.1 污染物排放标准.....	27
5.1.1 废气.....	27
5.1.2 噪声.....	27
5.2 总量控制指标.....	28
6 质量保障措施和检测分析方法.....	29
6.1 质量保障体系.....	29

6.2 检测分析方法.....	29
6.2.1 检测点位、项目及频次.....	29
6.2.2 检测分析方法.....	31
6.2.3 检测点位示意图.....	32
7 验收检测结果及分析.....	33
7.1 检测结果.....	33
7.1.1 废气检测结果.....	33
7.1.2 噪声检测结果.....	36
7.2 检测结果分析.....	37
7.2.1 废气检测结果.....	37
7.2.2 噪声检测结果.....	38
7.3 总量控制要求.....	38
8 环境管理检查.....	39
8.1 环保管理机构.....	39
8.2 施工期环境管理.....	39
8.3 运行期环境管理.....	39
8.4 社会环境影响情况调查.....	39
8.5 环境管理情况分析.....	39
9 结论和建议.....	40
9.1 验收主要结论.....	40
9.2 建议.....	42

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、企业周边关系图
- 3、卫生防护距离包络线及四至范围
- 4、项目平面布置图

附件

- 1、环评审批意见
- 2、营业执照
- 3、危废协议

前 言

沧州市佳和塑业有限公司位于沧州经济开发区解放东路 12 号，中心地理坐标为东经 116°58'1.15"，北纬 38°17'47.07"。企业投资 1500 万元，建设年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目。

企业委托沧州清澜环保科技有限公司于 2020 年 12 月编制完成了《沧州市佳和塑业有限公司年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目环境影响报告表》，并于 2021 年 03 月 25 日取得了河北沧州经济开发区行政审批局的批复，批复文号为冀沧开审批字【2021】012 号。

沧州市佳和塑业有限公司年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目已建设完成，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）的有关规定，受沧州市佳和塑业有限公司的委托，沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于 2021 年 09 月 13 日至 09 月 14 日对项目污染物排放情况进行了环保验收监测，沧州市佳和塑业有限公司依据监测结果编制了项目竣工环保验收报告，为其竣工验收提供科学依据。

1 验收编制依据

1.1 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 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 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 日起施行）；
- (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》（2018 年 4 月 28 日起施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》，（2005 年 5 月 1 日起施行）。

1.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目 环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2011）；
- (7) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- (8) 《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）；
- (9) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- (10) 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）；
- (11) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
- (12) 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）；
- (13) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）；
- (14) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

(16) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单;

(17) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单;

(18) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》(环境保护部) (2017 年 11 月 22 日起施行);

(19) 《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, 2017.11.23;

(20) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部), 公告 2018 年第 9 号, 2018.05.16。

1.3 工程技术文件及批复文件

(1) 沧州清澜环保科技有限公司, 《沧州市佳和塑业有限公司年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目环境影响报告表》, 2020 年 12 月;

(2) 河北沧州经济开发区行政审批局, 冀沧开审批字【2021】012 号, 关于《沧州市佳和塑业有限公司年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目》的审批意见, 2021 年 03 月 25 日。

2 工程概况

2.1 项目基本情况

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表 2-1。

表 2-1 项目基本情况

项目名称	年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目				
建设单位	沧州市佳和塑业有限公司				
法人代表	卢兴锋	联系人	陈帅		
通信地址	沧州经济开发区解放东路 12 号				
联系电话	18131780230	邮编	061000		
项目性质	改扩建	行业类别	塑料板、管、型材制造 C2922		
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	10	环保投资占总投资比例（%）	0.67
建设地点	沧州经济开发区解放东路 12 号				
立项审批	河北沧州经济开发区经济发展局	批准文号	沧开发经发备字[2020]80 号		

2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于沧州经济开发区解放东路 12 号，沧州市佳和塑业有限公司厂区内，项目中心坐标为北纬 38°17'47.07"，东经 116°58'1.15"。项目厂界北侧为解放东路，东侧为沧州经济开发区汽车配件园（在建），南侧为沧州三塑有限责任公司，西侧为沧州恒祥生粮食机械有限公司。项目最近敏感点为东北侧 560m 的小园村。项目地理位置示意图见附图 1，项目周边关系示意图见附图 2。

2.1.3 厂区平面布置

大门位于厂区北侧，厂区自北向南依次为办公楼、生产 1 车间、库房、生产 2 车间、危废间。项目平面布置图见附图 3。

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模及产品方案

项目建成后年产 63-160 口径聚乙烯管 1000 吨，聚丙烯管件深加工 500 吨，聚乙烯管件深加工 1000 吨。

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

序号	名称	单位	改扩建前全厂	改扩建后全厂	备注
			产量	产量	
1	聚丙烯管材	t/a	2.5 万	24500	不变
2	深加工聚丙烯管件	t/a		500	本次深加工产品
3	聚乙烯管材	t/a	2.3 万	22000	不变
4	深加工聚乙烯管件	t/a		1000	本次深加工产品
5	聚丙烯塑料板	t/a	0.1 万	0.1 万	不变

2.2.2 主要原辅材料

改扩建工程原辅材料及能源消耗表见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗表

序号	名称	单位	用量	备注	实际情况
1	聚丙烯管件 (PP)	t/a	500	产品管件	与环评一致
2	聚乙烯管件 (PE)	t/a	1000	产品管件	与环评一致
3	聚乙烯树脂	t/a	1000	25kg/袋	与环评一致
4	色母	t/a	20	25kg/袋	与环评一致

2.2.3 主体设施建设内容

项目为塑料制品改扩建项目，在一车间内对现有塑料管件生产线进行技术改造，增加机加工、对接、塑料焊接、鞍型焊工艺，其他产品生产工艺及产能不发生变化；并对一车间及二车间环保设施进行升级改造。在现有二车间新增一条 63-160 口径的聚乙烯管材生产线，无新增占地和生产车间。项目主要建设内容一览表见表 2-4。

表 2-4 主要建设内容一览表

序号	项目组成		改扩建工程内容	备注	实际情况
1	主体工程	生产一车间	1 座，依托现有一车间，在车间内建设立式鞍型机、卧式鞍型机、PE 管对接机、角接机、电熔机、注塑机、弧线锯等生产设备，对现有注塑管件进行深加工	车间依托现有	与环评一致
		生产二车间	1 座，依托现有二车间，在车间内新建一条 63-160 口径的聚乙烯管材生产线	车间依托现有	与环评一致

续上表

序号	项目组成		改扩建工程内容	备注	实际情况
2	公用工程	供水	项目用水由沧州经济开发区供水管网提供	依托现有	与环评一致
		供电	项目用电由沧州经济开发区供电系统提供	依托现有	与环评一致
		供热	项目生产过程采用电加热。办公供热及制冷均采用分体空调	依托现有	与环评一致
3	环保工程	废气	一车间注塑工序、挤出工序非甲烷总烃经集气罩+油烟净化器+UV 光氧等离子一体机+活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA001) 排放	原审批的 UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置改为油烟净化器+UV 光氧等离子一体机+活性炭吸附装置	废气处理设施“UV 光氧等离子一体机”改为“低温等离子”，其余落实
			一车间新增注塑工序、焊接工序非甲烷总烃经集气罩+低温等离子+活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA001) 排放	原审批的 UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置改为低温等离子+活性炭吸附装置	一车间只新增焊接工序废气，其余落实
			二车间挤出工序非甲烷总烃经集气罩+油烟净化器+低温等离子+活性炭吸附装置+15m 排气筒 (DA002) 处理	原审批的 UV 光氧催化设备+活性炭吸附装置改为油烟净化器+低温等离子+活性炭吸附装置	与环评一致
			一车间混料工序颗粒物经布袋除尘器+15m 排气筒 (DA003) 处理	新增布袋除尘器+15m 排气筒 (DA003) 一套	与环评一致
		废水	本项目无新增劳动定员，因此无新增生活污水产生，冷却水循环使用不外排。	/	与环评一致
		噪声	减振垫，厂房隔声，定期检修；加强管理。	/	与环评一致
		固废	切割边角料、废屑在造料机中重新造粒，回用于生产；废活性炭、废过滤棉、废机油在危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。	依托现有危废间	与环评一致

2.2.4 生产设备

本项目主要生产设备一览表见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	型号规格	单台功率 kW	实际情况
1	立式鞍型机	2	VS4000	2.5	与环评一致
2	立式鞍型机	2	VS6000	3	与环评一致
3	卧式鞍型机	1	HS800	2	与环评一致
4	手动 PE 管对接机	3	BF160	1.5	与环评一致
5	液压 PE 管对接机	2	BF250	1.5	与环评一致
6	液压 PE 管对接机	3	BF315	2	与环评一致
7	液压 PE 管对接机	2	BF450	3	与环评一致
8	行走式对接机	1	MBF315	5	与环评一致
9	角接机	2	ABF315	2.5	与环评一致
10	立式对接机	1	VBF250	1.5	与环评一致
11	电熔机	2	Efslsd	2	与环评一致
12	弧线锯	1	AS630	3.5	与环评一致
13	3 吨天车	1	3 吨	3	与环评一致
14	电动平衡吊	2		1	与环评一致
15	铣床	1		3	与环评一致
16	车床	2	20	3	与环评一致
17	组装平台	2		0	与环评一致
18	环保设备	1		4	与环评一致
19	碎屑收集器	1		0.5	与环评一致
20	注塑机	1		25	实际未建设
21	热熔机	2		1	与环评一致
22	台锯	1		2.2	与环评一致
23	小塑料焊枪	5		0.8	与环评一致
24	塑料焊枪	3		3	与环评一致
25	对焊机	1		3	与环评一致
26	直线导轨精密裁板锯	1		3	与环评一致
27	挤出机	1	solEX 60-40-C		与环评一致
28	注塑机	1			实际未建设

2.3 工艺流程

原有工程工艺流程:

(1) 聚丙烯管材、聚乙烯管材生产工艺流程:

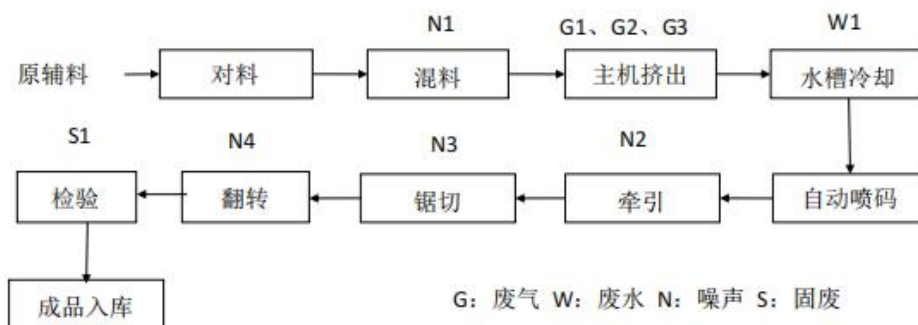


图2-1 聚丙烯管材、聚乙烯管材生产工艺流程

生产工艺简述:

原辅料颗粒先进行对料、混料 (N1) 后通过真空加料机加入挤出机料斗, 通过加热挤出, 其熔体从挤出机机头口模处挤出 (G1、G2、G3), 冷却 (W1) 后成型, 再经过牵引、切割、翻转 (N2、N3、N4) 后即为成品。通过检验 (S1) 后入库。生产用水为设备冷却用水, 循环使用, 不外排。

(2) 聚丙烯塑料板生产工艺流程:

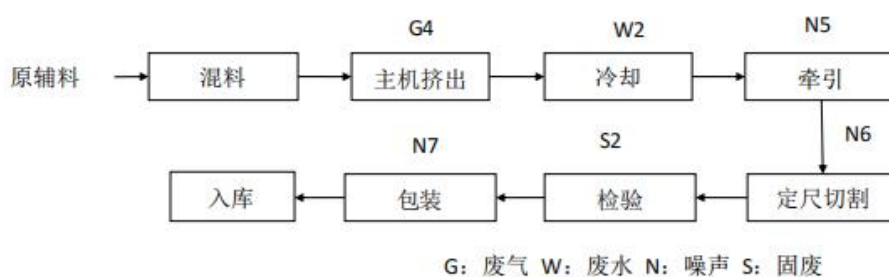


图2-2 聚丙烯塑料板生产工艺流程

生产工艺简述:

原辅料颗粒先进行混料后通过真空加料机加入挤出机料斗, 通过加热挤出, 其熔体从挤出机机头口模处挤出 (G4), 冷却 (W2) 后成型, 再经过牵引、切割 (N5、N6) 成成品。通过检验 (S2)、包装 (N7) 后入库。

(3) 造粒工艺流程:



图2-3 造粒工艺流程

生产工艺简述:

不合格产品通过粉碎（N8）后利用造粒机造粒，通过加热挤出（G5），其熔体从造粒机机头口模处挤出，冷却（W3）后成型后回用于生产。

(4) 焊条工艺流程:

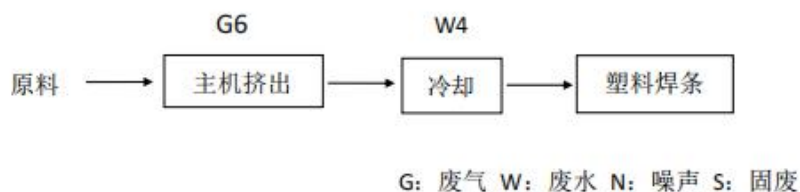


图2-4 焊条工艺流程

生产工艺简述:

原料倒入料斗，通过加热挤出，其熔体从焊条机机头口模处挤出（G6），冷却（W4）后成型后包装入库。

(5) 给水大口径 PE 管生产工艺流程:

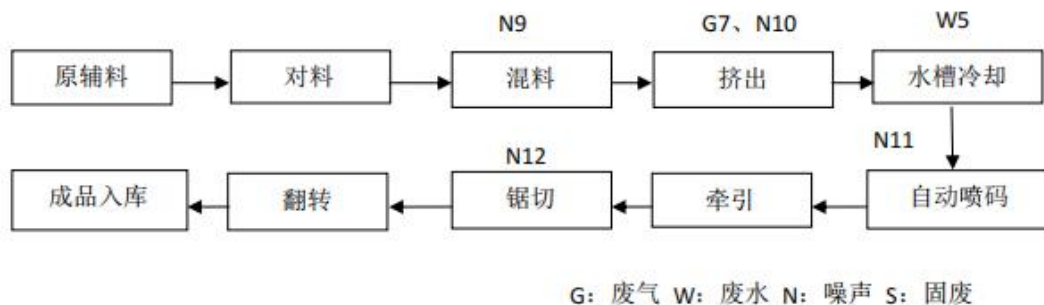


图2-5 给水大口径PE管生产工艺流程及产污节点

生产工艺简述:

对料：人工利用电子秤将原料聚乙烯脂颗粒和色母颗粒根据需求称量。混料：称量后原料利用混料机将原料混合均匀（N9）。

挤出：将混料后原料放入挤出机中一端的料斗进入机筒，然后通过螺杆传送到机筒的另一端。利用电加热使原料变软和熔化（熔化温度一般为 180℃）后，定量输送熔体物料，以供给机头后即挤出半成品（此时温度不能低于塑化温度，一般略高点）（N10、G7）。

冷却：挤出后的半成品通过水槽冷却。冷却水循环使用不外排（W5）。

自动喷码：利用激光喷码机对冷却后产品进行喷码处理（N11），由于是激光喷码机，因此本工序无废气产生。

牵引、锯切、翻转：处理后产品再经过牵引、锯切（N12）、翻转处理后即为成品。

（6）PP/PE 双壁波纹管工艺流程：

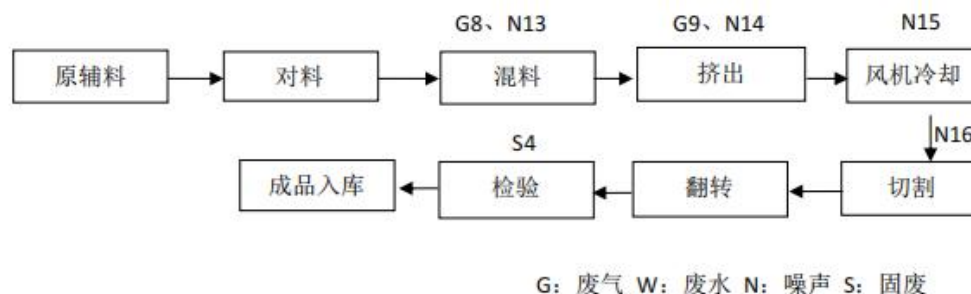


图2-6 PP/PE双壁波纹管生产工艺流程及产污节点

生产工艺简述：

对料：人工利用电子秤将原料聚乙烯脂颗粒、聚乙烯树脂颗粒、石蜡、碳酸钙（粉状）根据需求称量。

混料：称量后原料利用混料机将原料混合均匀，由于碳酸钙为粉尘，因此此工序会产生少量颗粒物（N13、G8）。

挤出：将混料后原料放入挤出机中一端的料斗进入机筒，然后通过螺杆传送到机筒的另一端。利用电加热使原料变软和熔化（熔化温度一般为 180℃）后，定量输送熔体物料，以供给机头后即挤出半成品（此时温度不能低于塑化温度，一般略高点）（N14、G9）。

冷却：挤出后的半成品通过风机进行冷却（N15）。

切割、翻转：处理后产品再经过切割（N16）、翻转处理后检验合格（S4）即为成品。

改扩建项目工艺流程

(1) 本项目仅对现有注塑管件进行深加工生产，原产品产能及生产工艺不发生变化。管件生产注塑工艺与现有工程一致。注塑管件生产工艺：

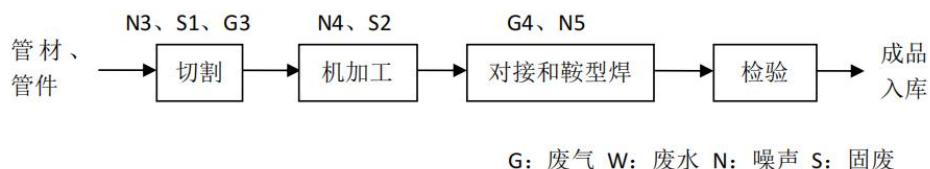


图2-7 管件深加工生产工艺流程及排污节点图

工艺流程简介：

1、切割：将现有工程的管材、管件按工艺要求，采用弧线锯切割成所需长度。此过程产生的污染物主要为弧线锯运行噪声 N3、切割边角料 S1、切割过程产生的颗粒物 G3。

2、机加工：采用铣床、车床等机加工设备进行机加工，采用车床将管件按要求车出需要的段口，采用铣床将端面铣削成一定厚度，使焊接端面光洁、平行，确保管件与管材的两个焊接面能充分吻合，无缝隙。

此过程产生的污染物主要为铣床、车床等运行噪声 N4、机加工废屑 S2。

3、对接和鞍型焊：采用对接机对加工成一定形状的 PE 管进行对接，采用鞍型机对 PE 管进行焊接。输入焊接数据将电加热板升温到 210℃，放置两管材端面中间，操作电动液压装置使两管材端面同时完全与电热板接触加热；确保加热板拖与焊接端面紧密贴合，在规定的时间内抽出加热板，立即贴合焊接面，迅速将压力匀速提升至焊接压力，达到冷却时间后，将压力降至零，拆卸完成焊接管件。

此过程产生的污染物主要为鞍型焊，焊接过程加热产生的非甲烷总烃 G4，焊接噪声 N5。

检验：对焊接管件进行检验，不合格产品，重新进行补焊，至合格。

(2) 本项目新建 63-160 口径 PE 管生产工艺:

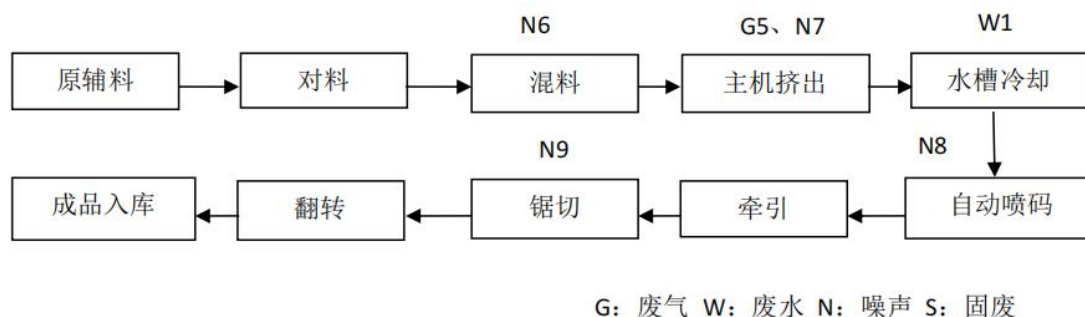


图2-9 63-160口径PE管生产工艺流程及产污节点

工艺流程简介:

- 1、对料: 人工利用电子秤将原料聚乙烯脂颗粒和色母颗粒根据需求称量。
 - 2、混料: 称量后原料利用混料机将原料混合均匀 (N6)。
 - 3、挤出: 将混料后原料放入挤出机中一端的料斗进入机筒, 然后通过螺杆传送到机筒的另一端。利用电加热使原料变软和熔化 (熔化温度一般为 180°C) 后, 定量输送熔体物料, 以供给机头后即挤出半成品 (此时温度不能低于塑化温度, 一般略高点) (N7、G5)。
 - 4、冷却: 挤出后的半成品通过水槽冷却。冷却水循环使用不外排 (W1)。
 - 5、自动喷码: 利用激光喷码机对冷却后产品进行喷码处理 (N8), 由于是激光喷码机, 因此本工序无废气产生。
- 牵引、锯切、翻转: 处理后产品再经过牵引、锯切 (N9)、翻转处理后即为成品。

2.4 劳动定员及工作制度

厂区劳动定员 100 人, 由于每个生产车间中生产线均不同时开设, 并且为全自动设备, 因此本项目无需新增劳动定员, 年工作 300 天, 每天三班, 每班 8 小时。

2.5 公用工程

2.5.1 给排水

1) 给水: 项目用水主要为冷却水, 冷却水循环使用, 项目依托现有循环水池, 新增循环水量为 30m³/d, 定期补充新鲜水, 补给水量为 0.3m³/d。

2) 排水: 项目无新增劳动定员, 无新增生活用水, 无新增生活污水产生, 冷却水循环使用不外排。水平衡图见图 2-2



图2-10 项目给排水平衡图 (m³/d)

2.5.2 供电

项目用电由沧州经济开发区供电系统提供。

2.5.3 供热

项目生产过程采用电加热。办公供热及制冷均采用分体空调。

2.6 环评审批情况

沧州清澜环保科技有限公司于 2020 年 12 月编制完成了《沧州市佳和塑业有限公司年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目环境影响报告表》，并于 2021 年 03 月 25 日取得了河北沧州经济开发区行政审批局关于《沧州市佳和塑业有限公司年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目环境影响报告表》的批复，批复文号为冀沧开审批字【2021】012 号。详见附件 1。

2.7 项目投资

本项目设计总投资为 1500 万元，其中设计环境保护总投资 10 万元，占总投资的 0.67%。实际总投资为 1500 万元，其中环境保护总投资 10 万元，占总投资的 0.67%。

2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，一车间现有注塑、挤出工序废气处理设施“UV 光氧等离子一体机”改为“低温等离子”，一车间实际注塑机未建设，未新增注塑工序，其余内容与环评一致。

2.9 环境保护“三同时”落实情况

表 2-6 环境保护“三同时”落实情况

项目	污染源	环保设施名称		验收指标	验收标准	落实情况
废气	一车间新建注塑、焊接工序非甲烷总烃	7 个集气罩+1 套低温等离子+活性炭吸附装置	+15m 排气筒 DA001	非甲烷总烃最高允许排放浓度： 60mg/m ³ 最低去除效率： 90%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 有机化工业排放标准及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值	一车间未新增注塑机，没有新增注塑废气产生，一车间现有注塑、挤出工序处理设施“UV 光氧等离子一体机”改为“低温等离子”非甲烷总烃去除效率不达标，加测车间有机废气，车间废气达标排放，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016 表 3 中标准，落实
	一车间现有注塑、挤出工序非甲烷总烃	18 个集气罩+1 套油烟净化器+UV 光氧等离子一体机+活性炭吸附装置				
	一车间波纹管混料工序颗粒物	集气罩+1 套布袋除尘器	+15m 排气筒 DA003	颗粒物最高允许排放浓度： 20mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值	落实
	一车间新增切割粉尘	2 台移动式焊烟净化器		厂界颗粒物最大值 1.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值	落实
	二车间挤出工序非甲烷总烃	6 个集气罩+1 套油烟净化器+低温等离子+活性炭吸附装置+15m 排气筒 DA002		非甲烷总烃最高允许排放浓度： 60mg/m ³ 最低去除效率： 90% 15m 排气筒	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 有机化工业排放标准及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃去除效率不达标，加测车间有机废气，车间废气达标排放，同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 3 中标准，落实
	二车间新增生产线挤出工序非甲烷总烃					
	厂界无组织	车间密闭		非甲烷总烃企业边界浓度： 2.0mg/m ³ 颗粒物企业边界浓度： 1.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其它企业标准同时执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求	落实

续上表

项目	污染源	环保设施名称	验收指标	验收标准	落实情况
废气	厂区内无组织	车间密闭	非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度值: 6mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	同时满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 3 中标准, 落实
			非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³		
噪声	生产设备	合理布局, 减振垫, 定期检修, 加强润滑	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	落实
固废	边角料、废屑	在造粒机中重新造粒, 回用于生产	不外排	《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单	均妥善处置
	废活性炭、废过滤棉、废机油	暂存在危废间, 定期交由有资质单位处理	不外排	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单中的相关规定	
	生活垃圾	—	—	—	

2.10 验收范围及内容

项目位于沧州经济开发区解放东路 12 号, 总投资 1500 万元。项目建设单位按照环评要求落实各项污染防治措施。

环保设施已经建设完成工程有:

①废气—项目废气主要为一车间现有注塑、挤出工序废气, 主要污染因子为非甲烷总烃; 一车间新增焊接工序废气, 主要污染因子为非甲烷总烃, 一车间波纹管混料工序废气, 主要污染因子为颗粒物, 一车间切割粉尘, 主要污染因子为颗粒物。二车间现有挤出工序废气, 主要污染因子为非甲烷总烃; 二车间新增挤出工序废气, 主要污染因子为非甲烷总烃。一车间现有注塑、挤出工序废气经集气罩收集后, 由一套油烟净化器+低温等离子+活性炭吸附装置处理, 一车间新增注塑、焊接工序废气经集气罩收集后, 引入一套低温等离子+活性炭吸附装置处理, 废气处理后一并经 1 根 15 米高排气筒排放; 一车间波纹管混料工序废气经集气罩收集后, 由布袋除尘器处理, 处理后的废气经 1 根 15 米高排气筒排放;

一车间切割粉尘经移动式焊烟净化器处理后,无组织排放;二车间现有挤出工序、新增挤出工序废气经集气罩收集后,一并经油烟净化器+低温等离子设备+活性炭吸附装置处理,废气处理后一并经 1 根 15 米高排气筒排放,未收集的废气加强通风后车间内无组织排放,为具体检测内容。

②废水—项目无生产废水产生。冷切水循环使用不外排。项目无新增劳动定员,因此,厂区职工产生的生活污水不增加,为具体检测内容。

③噪声—本项目噪声来源于注塑机、车床、铣床、鞍型焊等生产设备运行时产生的噪声,生产设备合理布局,设置减振垫;对设备进行定期检修,加强润滑作用,保持良好的运转状态,降低噪声采取上述措施并经距离衰减后进入周边环境,为具体检测内容。

④固体废物—项目固体废物主要为边角料,废屑,厂区职工产生的生活垃圾,机械使用及维修过程中产生废机油,废气治理过程产生的废过滤棉、废活性炭。

项目产生的边角料、废屑,统一收集,在造粒机中重新造粒,回用于生产;项目无新增劳动定员,因此,厂区职工产生的生活垃圾不增加;机械使用及维修过程中产生废机油,废气治理过程产生的废过滤棉、废活性炭,使用专门容器收集后,暂存在危废间,定期交由有资质单位处理,为检查内容。

⑤工程环评及环评审批意见落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等,为本工程验收报告的检查内容。

3 主要污染源及治理措施

3.1 施工期主要污染源及治理措施

本项目施工期不存在土建施工，因此没有施工扬尘等，施工期环境影响在于设备安装噪声，废零件及安装人员产生的生活垃圾等因素，并且多是短期性的，施工结束以后可逐渐消除，影响分析具体如下：

1、声环境影响分析

项目噪声主要来自设备安装噪声，施工机械数量少，产生噪声较小，并且施工期较短，采用低噪声低震动设备，噪声机械限制工作时间，对环境影响很小。为了最大限度地避免和减轻施工噪声对周边环境产生的不利影响，本评价要求建设单位采取以下对策和措施：

管理控制。增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性；施工现场禁止大声喧哗吵闹；作业中搬运物件必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的声响；

运输车辆及设备安装噪声。来往运输车辆进入施工现场后禁止鸣笛；加强施工现场的噪声监测，发现有超过《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的，立即对现场超标因素进行整改，使施工期噪声满足《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011），真正达到施工噪声不扰民的目的。

2、固体废物环境影响分析

项目产生的固体废物主要为废零件及安装人员生活垃圾。废零件外售；生活垃圾安排专职工人收集并定期委托当地卫生部门统一清运处理。

项目施工期固废得到合理处置，不会对环境造成影响。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废气

项目废气主要为一车间现有注塑、挤出工序废气，主要污染因子为非甲烷总烃；一车间新增注塑、焊接工序废气，主要污染因子为非甲烷总烃，一车间波纹管混料工序废气，主要污染因子为颗粒物，一车间切割粉尘，主要污染因子为颗粒物。二车间现有挤出工序废气，主要污染因子为非甲烷总烃；二车间新增挤出工序废气，主要污染因子为非甲烷总烃。

一车间现有注塑、挤出工序废气经集气罩收集后，由一套油烟净化器+UV低温等离子+活性炭吸附装置处理，一车间新增焊接工序废气经集气罩收集后，

引入一套低温等离子+活性炭吸附装置处理,废气处理后一并经 1 根 15 米高排气筒排放;一车间波纹管混料工序废气经集气罩收集后,由布袋除尘器处理,处理后的废气经 1 根 15 米高排气筒排放;一车间切割粉尘经移动式焊烟净化器处理后,无组织排放;二车间现有挤出工序、新增挤出工序废气经集气罩收集后,一并经油烟净化器+低温等离子设备+活性炭吸附装置处理,废气处理后一并经 1 根 15 米高排气筒排放。

未收集的废气加强通风后车间内无组织排放。项目废气治理设施现场图如下图 3-1 所示。



油烟净化器



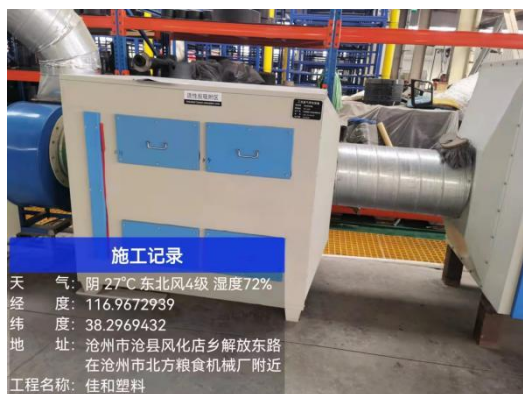
低温等离子净化器



活性炭吸附装置



油烟净化器



活性炭吸附装置



低温等离子净化器



布袋除尘器



活性炭吸附装置



低温等离子净化器

图 3-1 废气治理设施现场图

3.2.2 废水

项目无生产废水产生。冷切水循环使用不外排。项目无新增劳动定员,因此,厂区职工产生的生活污水不增加。

3.2.3 噪声

本项目噪声来源于注塑机、车床、铣床、鞍型焊等生产设备运行时产生的噪声，生产设备合理布局，设置减振垫；对设备进行定期检修，加强润滑作用，保持良好的运转状态，降低噪声采取上述措施并经距离衰减后进入周边环境。

3.2.4 固体废物

项目固体废物主要为边角料，废屑，厂区职工产生的生活垃圾，机械使用及维修过程中产生废机油，废气治理过程产生的废过滤棉、废活性炭。

项目产生的边角料、废屑，统一收集，在造粒机中重新造粒，回用于生产；项目无新增劳动定员，因此，厂区职工产生的生活垃圾不增加；机械使用及维修过程中产生废机油，废气治理过程产生的废过滤棉、废活性炭，使用专门容器收集后，暂存在危废间，定期交由有资质单位处理。



危废间

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 结论

1、项目概况

(1) 项目名称：年产1000吨63-160口径PE管生产线及塑料管件深加工项目

(2) 建设单位：沧州市佳和塑业有限公司

(3) 建设性质：改扩建

(4) 工程投资：总投资1500万元，其中环保投资10万元，占总投资0.67%。

(5) 建设地点：本项目位于沧州经济开发区经八路与解放东路交叉口东南侧沧州市佳和塑业有限公司厂区内，中心坐标为北纬38°17'47.07"，东经116°58'1.15"。项目厂界北侧为解放东路，东侧为沧州经济开发区汽车配件园（在建），南侧为沧州三塑有限责任公司，西侧为沧州恒祥生粮食机械有限公司。项目最近敏感点为东北侧560m的小园村。

(6) 建设内容及规模：本项目购置立式鞍型机、卧式鞍型机、PE管对接机、角接机、电熔机、注塑机、弧线锯等主要生产设备及辅助设备安装于一车间，购置挤出机、注塑机设备安装于二车间。项目建成后总产品产量为年产聚丙烯管材管件2.5万t、聚丙烯塑料板0.1万t、塑料焊条80t、双壁波纹管6667t、聚乙烯管材管件2.3万t（其中给水大口径PE管8000t），63-160口径PE管1000t，仅年产PE管件1000吨、PP管件500吨进行了深加工。

(7) 劳动定员及工作制度：由于每个生产车间中生产线均不同时开设，并且为全自动设备，因此改建项目无需新增劳动定员，年工作300天，每天三班，每班8小时。

(8) 给排水

项目用水主要为冷却水，冷却水循环使用；项目无新增劳动定员，无新增生活用水。项目无新增劳动定员，无新增生活污水产生，冷却水循环使用不外排。

(9) 供电

项目用电由沧州经济开发区供电系统提供，项目新增年用电量为100×104kWh，利用厂区内原有2台变压器，能够满足项目用电需求。

(10) 供热

项目生产过程采用电加热。办公供热及制冷均采用分体空调。

2、产业政策符合性

本项目为塑料制品生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目，不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发[2015]7号）中规定的限制和淘汰类项目，符合国家现行产业政策要求。

3、达标排放和污染防治措施的有效性

（1）施工期

本项目施工期不存在土建施工，因此没有施工扬尘等，施工期环境影响在于设备安装噪声，废零件及安装人员产生的生活垃圾等因素，并且多是短期性的，施工结束以后可逐渐消除，本项目施工期对环境影响较小。

（2）营运期

1、废气

一车间：改扩建工程注塑工序、焊接工序产生废气为非甲烷总烃，分别在设备上方设集气罩（7个），引入1套低温等离子+活性炭吸附装置+15m高排气筒排放（DA001）。一车间现有工程注塑工序、挤出工序废气主要非甲烷总烃，分别在设备上方设集气罩（18个），引入1套油烟净化器+UV光氧等离子一体机+活性炭吸附装置，处理后废气与改扩建工程废气排气筒排放（DA001）。废气总排放量为0.2077t/a，最大排放浓度为0.72mg/m³，最大排放速率0.02885kg/h，非甲烷总烃排放情况能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB13/2322-2016）表1中有机化工行业标准，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求，措施可行。波纹管混料工序产生废气为颗粒物，经集气罩收集后引入1套布袋除尘器+15m高排气筒排放（DA003）。颗粒物排放量为0.0522t/a，最大排放浓度为0.725mg/m³，最大排放速率为0.00725kg/h，颗粒物排放情况能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求，措施可行。

二车间：二车间新建生产线挤出工序及原有生产线挤出工序废气为非甲烷总烃，分别在设备上方设集气罩（6个），引入1套油烟净化器+低温等离子+活性炭吸附装置+15m高排气筒排放（DA002），非甲烷总烃排放量为0.0498t/a，排放

速率为0.0069kg/h，排放浓度为0.46mg/m³，非甲烷总烃排放情况能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表1中有机化工行业标准，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求，措施可行。

一车间未收集非甲烷总烃为0.231t/a（0.0321kg/h）；二车间未收集非甲烷总烃为0.0553t/a（0.0077kg/h）。经预测无组织非甲烷总烃厂区内VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值标准，企业边界满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求，措施可行。

一车间无组织颗粒物总排放量为0.3275t/a（0.0455kg/h），经预测，无组织颗粒物厂界满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求，措施可行。

综上，本项目废气处理措施可行，该项目建设不会对大气环境造成明显影响。

2、噪声

本项目噪声来源于注塑机、车床、铣床、鞍型焊等生产设备运行时产生的噪声，噪声源强为70~90dB（A），生产设备合理布局，设置减振垫；对设备进行定期检修，加强润滑作用，保持良好的运转状态，降低噪声采取上述措施并经距离衰减后，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3类标准，不会对周围环境产生影响。

3、废水

冷却水循环使用不外排。

项目无新增劳动定员，因此，厂区职工产生的生活污水不增加。综上，本项目循环水处置合理，该项目不会对水环境产生影响。

4、固体废物

项目产生边角料、废屑，统一收集，在造粒机中重新造粒，回用于生产。项目无新增劳动定员，因此，厂区职工产生的生活垃圾不增加。

项目机械使用及维修过程中产生废机油约0.01t/a，为危险废物，危险废物代码为HW08（900-214-08），使用专门容器收集后，暂存在危废间，定期交由有

资质单位处理。

项目废气治理过程产生的废过滤棉（约0.01t/a）、废活性炭（约1.2146t/a），为危险废物，危险废物代码为HW49（900-041-49），使用专门容器收集后，暂存在现有危废间，定期交由有资质单位处理。

综上所述，以上固废均得到有效处理与处置，对周围环境影响较小。

5. 选址可行性分析

（1）用地符合性分析

本项目位于沧州市佳和塑业有限公司，本项目已取得土地证，用地性质为工业用地，符合沧州经济开发区用地规划。

（2）选址可行性分析

本项目在现有厂区的基础上进行了建设不新增占地，不新增建构筑物。项目100m范围内无居民区、供水水源及水源保护区、自然保护区、风景名胜区、军事、医院、学校等环境敏感点，符合相关卫生防护距离要求。

（3）周边环境敏感性分析

本项目位于沧州经济开发区所处地理位置优越交通发达、信息畅通。项目无珍稀移动植物资源、重点文物、自然保护区、生态敏感区等环境敏感区域。综上所述，本项目选址可行。

6. 平面布置合理性分析

本项目在现有厂区的基础上进行了建设，不断增占地，不新增建构筑物。本项目实施后全厂平面布置不发生变化。

4、总量控制结论

根据2019年审批意见可知：现有工程污染物总量控制指标为COD：0.54t/a，氨氮：0.09t/a，改扩建项目无总量控制指标；改扩建项目无生产废水产生，无新增劳动定员，因此，厂区职工产生的生活污水不增加。因此改扩建完成后污染物总量控制指标不变为：COD：0.54t/a，氨氮：0.09t/a，SO₂：0t/a，NO_x：0t/a；特征污染物非甲烷总烃总量控制指标为23.76t/a。

5、项目可行性结论

本项目的建设符合国家产业政策要求；项目选址符合当地规划；项目建设过程在满足环评提出各项要求和污染防治措施与主体工程“三同时”的基础上，正常

运行状态下各种污染物能够做到达标排放，本项目的建设不会改变区域环境质量功能，对环境的影响较小。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

4.1.2 建议

为确保本项目对环境的影响控制在环境允许的范围内，建设单位应切实做好下列工作：

- 1、建设过程中应严格执行环保“三同时”制度，建立完善的环保管理制度，建立健全环保资料档案。
- 2、加强管理，强化企业职工自身的环保意识，配合当地环保部门做好环境管理和监督工作。
- 3、生产过程中应加强设备的维护、保养，保证设备的完好运行，严格按作业规程操作，有效降低噪声对周围环境的影响。

4.2 审批部门审批意见

沧州清澜环保科技有限公司于 2020 年 12 月编制完成了《沧州市佳和塑业有限公司年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目环境影响报告表》，并于 2021 年 03 月 25 日取得了河北沧州经济开发区行政审批局关于《沧州市佳和塑业有限公司年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目环境影响报告表》的批复，批复文号为冀沧开审批字【2021】012 号。详见附件 1。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表 4-1。

表 4-1 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：沧州市佳和塑业有限公司	建设单位名称未变动
2	建设地点：河北省沧州市开发区解放东路 12 号沧州市佳和塑业有公司厂区内	建设地点未变动
3	项目总投资 1500 万元，其中环保投资 10 万元，项目建成后年产 63-160 口径聚乙烯管 1000 吨，聚丙烯管件深加工 500 吨，聚乙烯管件深加工 1000 吨	落实
4	加强施工期管理，制定严格的规章制度，确保各项环保措施落实到位。防止施工期间废水、扬尘、噪声等污染环境。通过合理布局和安排施工时间，确保施工场界噪声应满足《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(B12523-2011)要求	已落实
5	<p>(1) 按照相关法律、法规、规定、政策文件及标准全面做好运营期间各项污染防治工作</p> <p>(2) 环境风险 强化环境风险防范和应急措施。严格落实环境风险防范措施，并与管委会及相关部门应急预案做好衔接，定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险</p> <p>(3) 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，同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目在实际排污行为发生前须按有关要求申报领取排污许可证。项目竣工后，须按照《建设项目环境保护管理条例》有关要求开展环境保护验收工作</p>	落实
9	认真落实《报告表》规定的各项清洁生产及污染物排放总量控制措施，因此改扩建完成后污染物总量控制指标不变为：COD：0.54t/a，氨氮：0.09t/a，SO ₂ ：0t/a，NO _x ：0t/a；特征污染物非甲烷总烃总量控制指标为 17.47t/a。	落实

5 验收评价标准

5.1 污染物排放标准

5.1.1 废气

废气执行标准见表 5-1。

表 5-1 废气执行标准

污染源	标准值	标准来源
二车间挤出工序及新增挤出工序废气	臭气浓度：2000（无量纲） 颗粒物：20mg/m ³ 非甲烷总烃：60mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 中有机化工行业排放限值
一车间波纹管混料工序废气	颗粒物：20mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
一车间注塑，挤出，焊接工序废气	臭气浓度：2000（无量纲） 颗粒物：20mg/m ³ 非甲烷总烃：60mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 中有机化工行业排放限值
厂界无组织废气	臭气浓度：20（无量纲） 颗粒物：1.0mg/m ³ 非甲烷总烃：2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值；《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值。
车间无组织废气	非甲烷总烃：4.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

5.1.2 噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。标准值见表 5-2。

表 5-2 厂界噪声排放标准

环境要素	类别	时段	标准值	单位
厂界环境	3 类	昼间	65	dB(A)
		夜间	55	dB(A)

5.2 总量控制指标

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2010]97号），“十二五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、SO₂ 四种主要污染物实施国家总量控制。

根据 2019 年审批意见可知：现有工程污染物总量控制指标为 COD: 0.54t/a, 氨氮: 0.09t/a, 改扩建项目无总量控制指标；改扩建项目无生产废水产生，无新增劳动定员，因此，厂区职工产生的生活污水不增加。因此改扩建完成后污染物总量控制指标不变为：COD: 0.54t/a, 氨氮: 0.09t/a, SO₂: 0t/a, NO_x: 0t/a

6 质量保障措施和检测分析方法

沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于 2021 年 09 月 13 日至 2021 年 09 月 14 日进行了竣工验收监测。监测期间，经核实产品生产情况，经计算企业生产负荷为 80%，满足环保验收检测技术要求。

表 6-1 检测工况调查结果

检测日期	产品名称	设计产量	实际产量	生产负荷
2021.09.13	63-160 口径聚乙烯管 1000 吨, 聚丙烯管件深 加工 500 吨, 聚乙烯管 件深加工 1000 吨	3.33t/d	2.66t/d	80%
		1.67t/d	1.34t/d	
		3.33t/d	2.66t/d	
2021.09.14	63-160 口径聚乙烯管 聚丙烯管件深加工 聚乙烯管件深加工	3.33t/d	2.66t/d	80%
		1.67t/d	1.34t/d	
		3.33t/d	2.66t/d	

6.1 质量保障体系

(1) 严格按照《环境监测技术规范》和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) 参加本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。

(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 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

(4) 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) 检测数据严格执行三级审核制度。

6.2 检测分析方法

6.2.1 检测点位、项目及频次

① 废气排放检测

表 6-2 废气检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
二车间挤出工序及新增挤出工序废气治理设施进口	非甲烷总烃（以碳计）	检测 2 天，每天检测 3 次
二车间挤出工序及新增挤出工序废气治理设施出口	非甲烷总烃（以碳计） 颗粒物 臭气浓度	检测 2 天，每天检测 3 次
一车间波纹管混料工序废气处理设施进口	颗粒物	检测 2 天，每天检测 3 次
一车间波纹管混料工序废气处理设施出口	颗粒物	检测 2 天，每天检测 3 次
一车间焊接工序废气处理设施进口	非甲烷总烃（以碳计）	检测 2 天，每天检测 3 次
一车间注塑，挤出工序废气治理设施进口	非甲烷总烃（以碳计）	检测 2 天，每天检测 3 次
一车间注塑，挤出，焊接工序废气治理设施共用排气筒出口	非甲烷总烃（以碳计） 颗粒物 臭气浓度	检测 2 天，每天检测 3 次
排放源厂界外下风向设置 3 个检测点	非甲烷总烃（以碳计） 颗粒物 臭气浓度	检测 2 天，每天检测 3 次
车间设置 2 个检测点	非甲烷总烃（以碳计）	检测 2 天，每天检测 3 次

②噪声检测

表 6-3 噪声检测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	检测频次
厂界四周每个方向各设置 1 个检测点	连续等效 A 声级， Leq(A)	检测 2 天，昼间、夜间各检测 1 次

6.2.2 检测分析方法

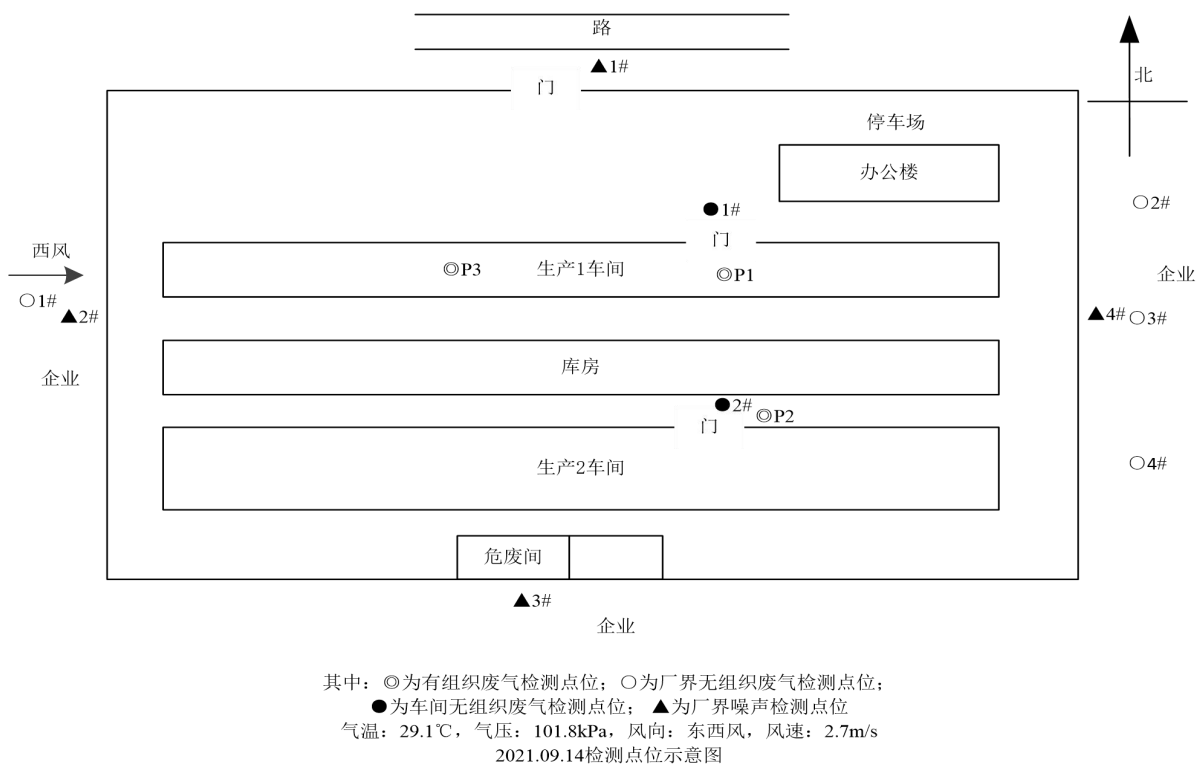
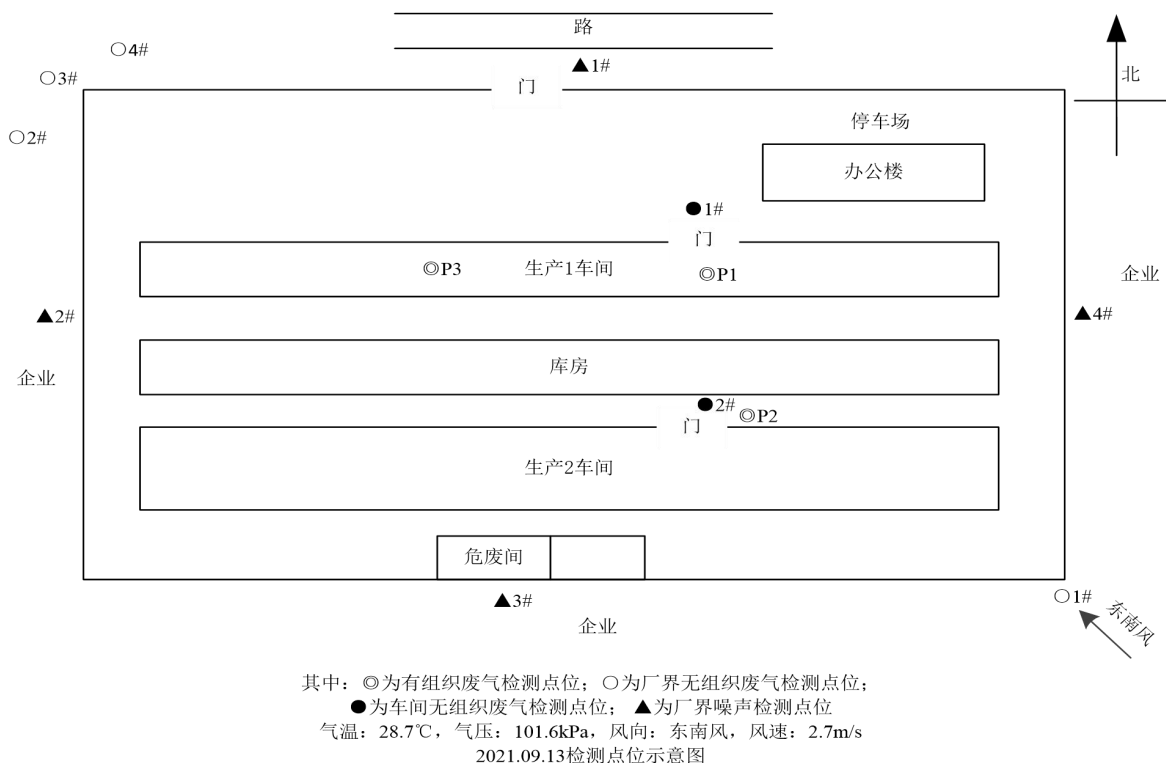
表 6-4 废气检测项目分析方法及所用仪器

检测项目	分析方法	检出限	分析仪器
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	1.0mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB51-3) EX125DZH 电子天平 (SB66) 恒温恒湿实验室 (SB67) 101-2A 电热鼓风干燥箱 (SB05)
	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996	0.001mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB51-6) EX125DZH 电子天平 (SB66) 恒温恒湿实验室 (SB67) 101-2A 电热鼓风干燥箱 (SB05)
	《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 (SB53-25、26、27、28) DV215CD 电子天平 (SB65)
非甲烷总烃 (以碳计)	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	0.07mg/m ³	GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 (SB51-6、3) KB-6D 真空箱 (SB167-7、8) GC-9790II 气相色谱仪 (SB125-2)
	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	HP-CYB-05 真空采样箱 (SB168-13) GC-9790II 气相色谱仪 (SB18-5)
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 (SB51-3) KB-6D 真空箱 (SB167-8)
			真空瓶

表 6-7 厂界噪声检测分析方法及所用仪器

检测项目	检测方法及方法来源	分析仪器/检出限
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 (SB93-5) PM6252A 风速仪 (SB100-7) AWA6221B 声校准器 (SB64-2)

6.2.3 检测点位示意图



7 验收检测结果及分析

7.1 检测结果

7.1.1 废气检测结果

表 7-1 有组织废气检测结果

监测点位、时间	监测项目	单位	监测结果			均值	执行标准号及标准值	达标情况
			1	2	3			
二车间挤出工序及新增挤出工序废气治理设施进口 2021.09.13	标干流量	m ³ /h	4708	4666	4719	4697	—	—
	非甲烷总烃（以碳计）浓度	mg/m ³	4.83	4.90	4.86	4.86	—	—
二车间挤出工序及新增挤出工序废气治理设施出口（15m） 2021.09.13	标干流量	m ³ /h	5593	5586	5655	5611	—	—
	臭气浓度	无量纲	724	550	724	666	GB 14554-93 2000	达标
	颗粒物浓度	mg/m ³	1.5	1.5	1.6	1.5	GB31572-2015 20	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.008	0.008	0.009	0.008	—	—
	非甲烷总烃（以碳计）浓度	mg/m ³	1.83	1.82	1.80	1.82	GB31572-2015 60	达标
	非甲烷总烃去除效率	%	55.4				GB31572-2015 90	未达标
一车间波纹管混料工序废气处理设施进口 2021.09.13	标干流量	m ³ /h	5075	5193	5128	5132	—	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	—	—
一车间波纹管混料工序废气治理设施出口（15m） 2021.09.13	标干流量	m ³ /h	5539	5433	5557	5510	—	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	2.2	2.4	2.2	2.3	GB31572-2015 20	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.012	0.013	0.012	0.012	—	—
一车间焊接工序废气处理设施进口 2021.09.13	标干流量	m ³ /h	3356	3629	3501	3495	—	—
	非甲烷总烃（以碳计）浓度	mg/m ³	4.69	4.70	4.60	4.66	—	—
一车间注塑，挤出工序废气治理设施进口 2021.09.13	标干流量	m ³ /h	17109	16819	17372	17100	—	—
	非甲烷总烃（以碳计）浓度	mg/m ³	6.17	6.17	6.04	6.13	—	—
一车间注塑，挤出，焊接工序废气治理设施共用排气筒出口（15m） 2021.09.13	标干流量	m ³ /h	20627	20279	20379	20428	—	—
	臭气浓度	无量纲	724	550	724	666	GB 14554-93 2000	达标
	颗粒物浓度	mg/m ³	1.7	1.8	1.7	1.7	GB31572-2015 20	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.035	0.037	0.035	0.036	—	—
	非甲烷总烃（以碳计）浓度	mg/m ³	2.42	2.54	2.48	2.48	GB31572-2015 60	达标
	非甲烷总烃去除效率	%	58.2				GB31572-2015 90	未达标

续上表

监测点位、时间	监测项目	单位	监测结果			均值	执行标准号及标准值	达标情况
			1	2	3			
二车间挤出工序及新增挤出工序废气治理设施进口 2021.09.14	标干流量	m ³ /h	4666	4663	4715	4681	—	—
	非甲烷总烃（以碳计）浓度	mg/m ³	4.72	4.78	4.78	4.76	—	—
二车间挤出工序及新增挤出工序废气治理设施出口（15m） 2021.09.14	标干流量	m ³ /h	5463	5247	5599	5436	—	—
	臭气浓度	无量纲	550	724	550	608	GB 14554-93 2000	达标
	颗粒物浓度	mg/m ³	1.4	1.6	1.5	1.5	GB31572-2015 20	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.008	0.008	0.008	0.008	—	—
	非甲烷总烃（以碳计）浓度	mg/m ³	1.89	1.86	1.84	1.86	GB31572-2015 60	达标
	非甲烷总烃去除效率	%	54.5				GB31572-2015 90	未达标
一车间波纹管混料工序废气处理设施进口 2021.09.14	标干流量	m ³ /h	5087	5164	5131	5127	—	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	—	—
一车间波纹管混料工序废气治理设施出口（15m） 2021.09.14	标干流量	m ³ /h	5479	5459	5534	5491	—	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	2.5	2.3	2.3	2.4	GB31572-2015 20	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.014	0.013	0.013	0.013	—	—
一车间焊接工序废气处理设施进口 2021.09.14	标干流量	m ³ /h	3358	3529	3475	3454	—	—
	非甲烷总烃（以碳计）浓度	mg/m ³	4.75	4.75	4.73	4.74	—	—
一车间注塑，挤出工序废气治理设施进口 2021.09.14	标干流量	m ³ /h	16912	16845	17124	16960	—	—
	非甲烷总烃（以碳计）浓度	mg/m ³	6.49	6.43	6.44	6.45	—	—
一车间注塑，挤出，焊接工序废气治理设施共用排气筒出口（15m） 2021.09.14	标干流量	m ³ /h	20490	20314	20749	20518	—	—
	臭气浓度	无量纲	724	550	724	666	GB 14554-93 2000	达标
	颗粒物浓度	mg/m ³	1.8	1.8	1.7	1.8	GB31572-2015 20	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.037	0.037	0.035	0.036	—	—
	非甲烷总烃（以碳计）浓度	mg/m ³	2.33	2.36	2.36	2.35	GB31572-2015 60	达标
	非甲烷总烃去除效率	%	61.7				GB31572-2015 90	未达标
主要污染物年排放量	排气量	万 m ³ /a				22678		
	颗粒物	t/a				0.638		
	非甲烷总烃	t/a				0.429		
备注	年运行 7200 小时；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 1 中有机化工业排放限值，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃去除效率不达标，加测车间有机废气；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值							

表 7-2 厂界无组织废气检测结果（单位：mg/m³，臭气浓度为无量纲）

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		
上风向 1# 2021.09.13	非甲烷总烃 (以碳计)	0.53	0.56	0.58	2.0	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	20	达标
	颗粒物	0.122	0.128	0.126	1.0	达标
下风向 2# 2021.09.13	非甲烷总烃 (以碳计)	0.80	0.76	0.79	2.0	达标
	臭气浓度	13	14	16	20	达标
	颗粒物	0.160	0.164	0.157	1.0	达标
下风向 3# 2021.09.13	非甲烷总烃 (以碳计)	0.74	0.79	0.76	2.0	达标
	臭气浓度	13	15	16	20	达标
	颗粒物	0.171	0.143	0.156	1.0	达标
下风向 4# 2021.09.13	非甲烷总烃 (以碳计)	0.72	0.81	0.74	2.0	达标
	臭气浓度	13	14	13	20	达标
	颗粒物	0.169	0.154	0.159	1.0	达标
上风向 1# 2021.09.14	非甲烷总烃 (以碳计)	0.70	0.76	0.68	2.0	达标
	臭气浓度	<10	<10	<10	20	达标
	颗粒物	0.127	0.119	0.134	1.0	达标
下风向 2# 2021.09.14	非甲烷总烃 (以碳计)	0.84	0.82	0.88	2.0	达标
	臭气浓度	14	13	14	20	达标
	颗粒物	0.158	0.175	0.163	1.0	达标
下风向 3# 2021.09.14	非甲烷总烃 (以碳计)	0.88	0.88	0.88	2.0	达标
	臭气浓度	13	16	13	20	达标
	颗粒物	0.151	0.144	0.146	1.0	达标
下风向 4# 2021.09.14	非甲烷总烃 (以碳计)	0.87	0.86	0.87	2.0	达标
	臭气浓度	13	16	16	20	达标
	颗粒物	0.171	0.157	0.167	1.0	达标
备注	非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值。					

表 7-3 车间无组织废气检测结果（单位：mg/m³）

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	标准限值	达标情况
一车间门口 1 个检测点 2021.09.13	非甲烷总烃(以碳计)	1.04	1.03	1.02	4.0	达标
二车间门口 1 个检测点 2021.09.13	非甲烷总烃(以碳计)	0.99	0.99	1.02		达标
一车间门口 1 个检测点 2021.09.14	非甲烷总烃(以碳计)	1.03	1.03	1.04		达标
二车间门口 1 个检测点 2021.09.14	非甲烷总烃(以碳计)	1.03	1.06	1.05		达标
备注	执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值					

7.1.2 噪声检测结果

表 7-4 厂界噪声检测结果

检测时间及点位		检测结果	标准限值	达标情况
2021.09.13	1#（北侧）	昼间 09:30~09:35	56.0	达标
		夜间 22:08~22:13	45.9	达标
	2#（西侧）	昼间 09:40~09:45	57.6	达标
		夜间 22:18~22:23	45.8	达标
	3#（南侧）	昼间 09:50~09:55	56.1	达标
		夜间 22:28~22:33	47.7	达标
	4#（东侧）	昼间 10:00~10:05	56.4	达标
		夜间 22:38~22:43	46.8	达标
2021.09.14	1#（北侧）	昼间 10:01~10:06	58.5	达标
		夜间 22:01~22:06	45.7	达标
	2#（西侧）	昼间 10:12~10:17	58.0	达标
		夜间 22:12~22:17	45.6	达标
	3#（南侧）	昼间 10:22~10:27	57.3	达标
		夜间 22:22~22:27	45.6	达标
	4#（东侧）	昼间 10:32~10:37	55.6	达标
		夜间 22:32~22:37	47.0	达标
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值			

7.2 检测结果分析

7.2.1 废气检测结果

二车间现有挤出工序、新增挤出工序废气经集气罩收集后，一并经油烟净化器+低温等离子设备+活性炭吸附装置处理，废气处理后一并经1根15米高排气筒排放。外排废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1中有机化工业排放限值要求，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃最低去除效率为54.5%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1中有机化工业排放限值要求（非甲烷总烃去除效率 $\geq 90\%$ ），加测车间有机废气；颗粒物最高排放浓度为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度最大值为724（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求（臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

一车间波纹管混料工序废气经集气罩收集后，由布袋除尘器处理，处理后的废气经1根15米高排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

一车间现有注塑、挤出工序废气经集气罩收集后，由一套油烟净化器+低温等离子+活性炭吸附装置处理，一车间新增焊接工序废气经集气罩收集后，引入一套低温等离子+活性炭吸附装置处理，废气处理后一并经1根15米高排气筒排放。外排废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为 $2.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1中有机化工业排放限值要求，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃最低去除效率为58.2%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1中有机化工业排放限值要求（非甲烷总烃去除效率 $\geq 90\%$ ），加测车间有机废气；颗粒物最高排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度

最大值为724（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求（臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

厂界外无组织废气中，颗粒物最高排放浓度为 $0.175\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃最高排放浓度为 $0.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值要求，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度最大值为16（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准限值要求（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

车间无组织废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 7822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

7.2.2 噪声检测结果

经检测，该企业厂界昼间噪声值范围为55.6~58.5dB(A)，夜间噪声值范围为45.6~47.7dB(A)，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 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

7.3 总量控制要求

本项目监测期间主要污染物排放总量为非甲烷总烃：0.429t/a、颗粒物：0.638t/a，满足批复污染物总量控制指标要求（非甲烷总烃：17.47t/a）。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

沧州市佳和塑业有限公司环境管理由公司专人负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

8.2 施工期环境管理

本工程在施工过程中严格按设计文件施工，特别是按环保设计要求和环评文件提出的措施要求进行施工。切实落实工程环保实施方案，并且做到“三同时”。

8.3 运行期环境管理

沧州市佳和塑业有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

8.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

8.5 环境管理情况分析

建设单位设置了相应环境管理机构，并且正常履行了运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

9 结论和建议

9.1 验收主要结论

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气

二车间现有挤出工序、新增挤出工序废气经集气罩收集后，一并经油烟净化器+低温等离子设备+活性炭吸附装置处理，废气处理后一并经1根15米高排气筒排放。外排废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.89\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1中有机化工业排放限值要求，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃最低去除效率为54.5%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1中有机化工业排放限值要求（非甲烷总烃去除效率 $\geq 90\%$ ），加测车间有机废气；颗粒物最高排放浓度为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度最大值为724（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求（臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

一车间波纹管混料工序废气经集气罩收集后，由布袋除尘器处理，处理后的废气经1根15米高排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

一车间现有注塑、挤出工序废气经集气罩收集后，由一套油烟净化器+低温等离子+活性炭吸附装置处理，一车间新增焊接工序废气经集气罩收集后，引入一套低温等离子+活性炭吸附装置处理，废气处理后一并经1根15米高排气筒排放。外排废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为 $2.54\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1中有机化工业排放限值要求，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求（非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃最低去除效率为58.2%，不满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表1中有机

化工业排放限值要求（非甲烷总烃去除效率 $\geq 90\%$ ），加测车间有机废气；颗粒物最高排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度最大值为724（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准限值要求（臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

厂界外无组织废气中，颗粒物最高排放浓度为 $0.175\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；非甲烷总烃最高排放浓度为 $0.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表2企业边界大气污染物浓度限值要求，同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度最大值为16（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改扩建标准限值要求（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

车间无组织废气中，非甲烷总烃最高排放浓度为 $1.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表3生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 7822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值要求（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）废水

项目无生产废水产生。冷切水循环使用不外排。项目无新增劳动定员，因此，厂区职工产生的生活污水不增加。

（3）噪声

经检测，该企业厂界昼间噪声值范围为 $55.6\sim 58.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为 $45.6\sim 47.7\text{dB}(\text{A})$ ，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 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

（4）固体废弃物

项目固体废物主要为边角料，废屑，厂区职工产生的生活垃圾，机械使用及维修过程中产生废机油，废气治理过程产生的废过滤棉、废活性炭。

项目产生的边角料、废屑，统一收集，在造粒机中重新造粒，回用于生产；

项目无新增劳动定员，因此，厂区职工产生的生活垃圾不增加；机械使用及维修过程中产生废机油，废气治理过程产生的废过滤棉、废活性炭，使用专门容器收集后，暂存在危废间，定期交由有资质单位处理。

（5）主要污染物排放总量

本项目监测期间主要污染物排放总量为非甲烷总烃：0.429t/a、颗粒物：0.638t/a，满足批复污染物总量控制指标要求（非甲烷总烃：17.47t/a）。

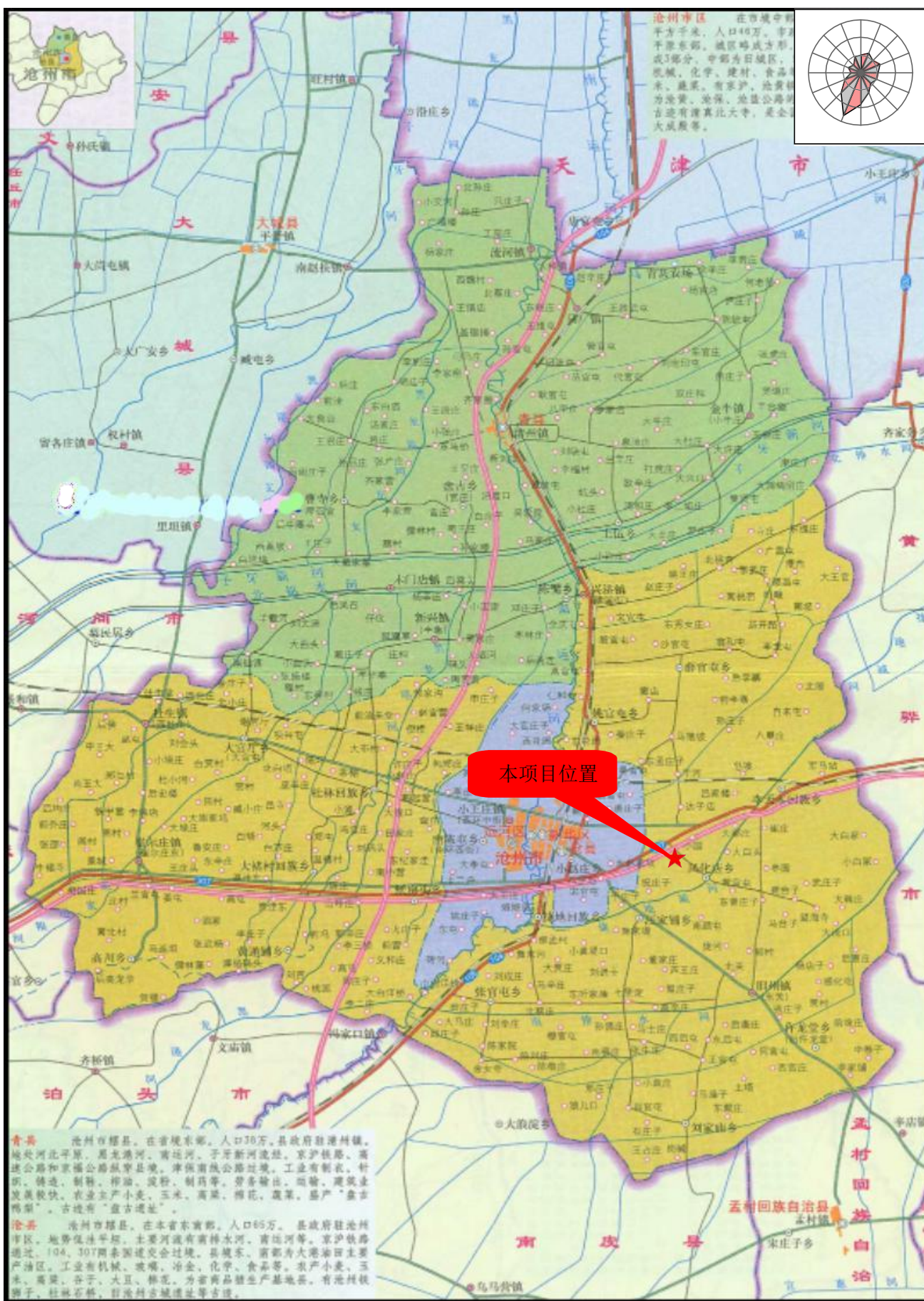
（6）结论

综上所述，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

企业定期对设备设施进行维护、检修；定期对员工进行培训，提高员工安全环保意识。确保各项环保设施正常运行，确保污染物达标排放。应加强环保管理，加强巡检力度，发现问题及时处理。

附图 1 项目地理位置图



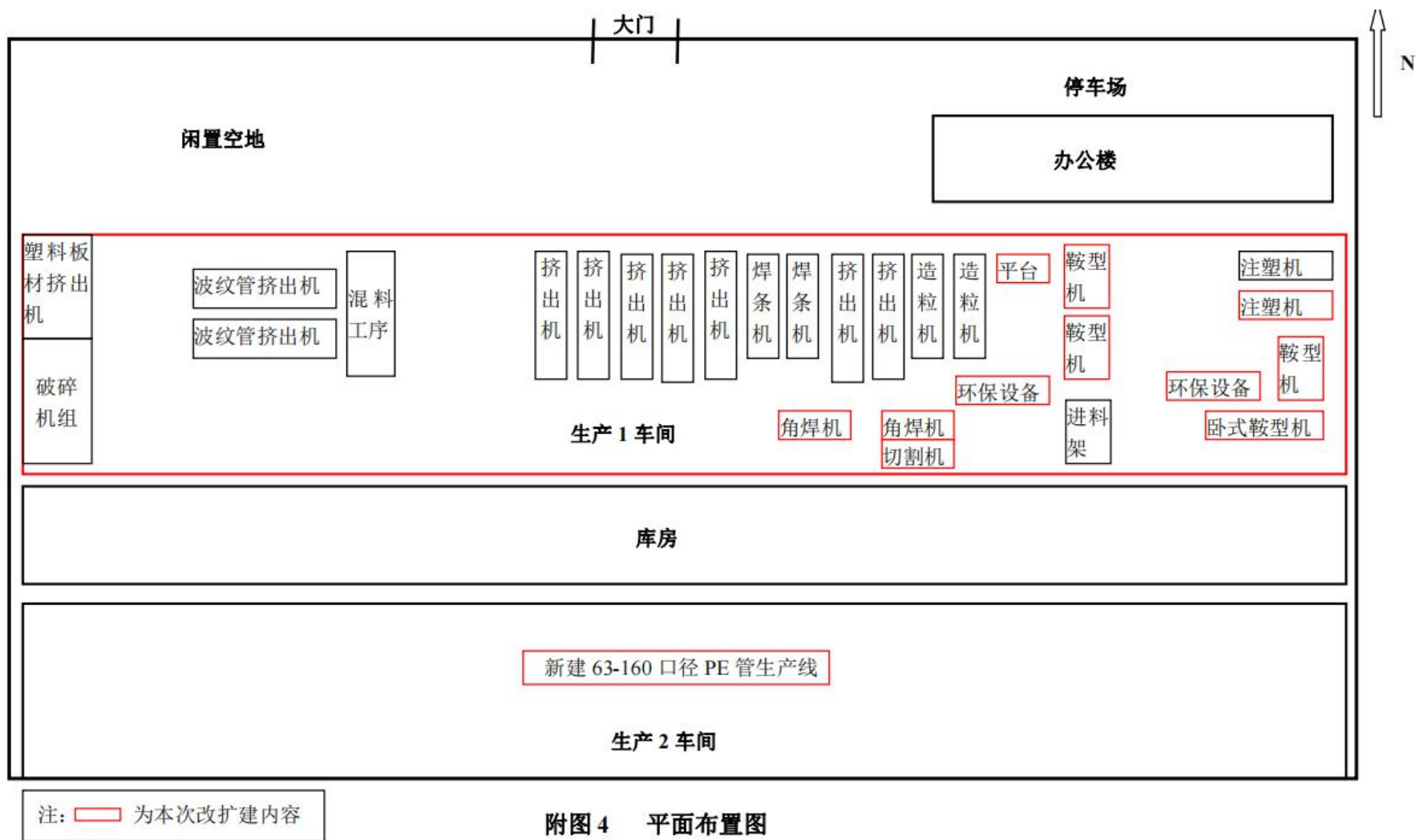
附图2 周边关系图



附图3 卫生防护距离包络线及四至范围



附图4 项目平面布置图



附图4 平面布置图

附件 1 项目环评审批意见

河北沧州
经济开发区 行政审批局 (批复)

冀沧开审批字【2021】012号



河北沧州经济开发区行政审批局
关于沧州市佳和塑业有限公司年产 1000 吨
63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工
项目环境影响报告表的批复

沧州市佳和塑业有限公司:

你公司所报《沧州市佳和塑业有限公司年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)审批申请及相关材料收悉。经研究,现批复如下:

一、同意《沧州市佳和塑业有限公司年产 1000 吨 63-160 口径 PE 管生产线及塑料管件深加工项目环境影响报告表》。本《报告表》可作为该项目建设期和运营环境管理的依据。该项目须严格按照《报告表》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保对策及要求进行建设和运营。

二、项目位于河北省沧州市开发区解放东路 12 号沧州市佳和塑业有限公司厂区内，项目总投资 1500 万元，其中环保投资 10 万元。项目建成后项目建成后年产 63-160 口径聚乙烯管 1000 吨，聚丙烯管件深加工 500 吨，聚乙烯管件深加工 1000 吨。

三、项目建设和运行过程中要认真落实《报告表》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）、加强施工期管理，制定严格的规章制度，确保各项环保措施落实到位。防止施工期间废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。通过合理布局和安排施工时间，确保施工场界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（二）、按照相关法律、法规、规定，政策文件及标准全面做好运营期间各项污染防治工作。

（三）、环境风险

强化环境风险防范和应急措施，严格落实环境风险防范措施，并与管委会及相关部门应急预案做好衔接。定期进行应急培训和演练，有效防范和应对环境风险。

四、认真落实《报告表》规定的各项清洁生产及污染物排放总量控制措施，因此改扩建完成后污染物总量控制指标不变为：COD: 0.54t/a，氨氮: 0.09t/a，SO₂: 0t/a，NO_x: 0t/a；特征污染物非甲烷总烃总量控制指标为 17.47t/a。

五、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，同时投产使用的环境保护“三同时”

制度。项目在实际排污行为发生前须按有关要求申报领取排污许可证。项目竣工后，须按照《建设项目环境保护管理条例》有关要求开展环境保护验收工作。

六、《报告表》经批准后，项目实施过程中涉及性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动的，应当依法依规重新报批环境影响报告。项目自批复之日起超过五年开工建设的，需将《建设项目环境影响报告表》报我局重新审批。

202



附件 2 营业执照



营业执照

(副本) 统一社会信用代码 911309017808263986

名称 沧州市佳和塑业有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 沧州市开发区东海路32号

法定代表人 卢兴锋
注册资本 壹亿零伍拾万元整
成立日期 2005年10月19日
营业期限 2005年10月19日 至 2035年10月18日

经营范围 给水用、化工用、排水用、电缆保护用以及节水灌溉用管材【聚氯乙烯(PVC-U)(PVC-C)(PVC-M)、聚乙烯(PE)(HDPE)(PERT)(LDPE)(MDPE)(双壁波纹管)、聚丙烯(PP)(FRPP)(PPR)(MPP)(PPB)(PPH)(双壁波纹管)】、管件、阀门、出水口、塑料设备、塑料配件、喷灌机、喷灌设备及配件、地膜、节水灌溉设备、过滤器、施肥器、滴灌管(带)、微喷带、聚乙烯燃气管材管件的制造销售;节水灌溉工程施工及安装;管道设计与安装;微灌、喷灌的设计安装及售后服务;智能控制系统、变频控制柜、IC智能控制柜、智能升降的销售及安装;经营本企业自产产品及所需的原辅料、机械设备、零配件及技术的进出口(但国家限制公司经营或禁止进出口的商品及技术除外);自有房地产经营活动;工程建筑施工;建筑安装施工** (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2019年12月27日



附件3 危废协议



沧州冀环威立雅环境服务有限公司
CANGZHOU JIHUAN VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

废物处理合同

合同编号：HT201103-009

签订单位： 甲方：沧州市佳和塑业有限公司

乙方：沧州冀环威立雅环境服务有限公司

合同期限： 2020年11月07日至2021年11月06日

甲方希望，并且乙方愿意为甲方提供危险废物的收集及处理、处置服务。依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有工业危险废物处理系统，并具有河北省环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集、与妥善处理处置。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任：

甲方是一家在中国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。

1. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。

2. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。
3. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
4. 甲方按照国家和河北省危险废物转移相关法规或规定办理有关废物转移手续。
5. 原则上甲方废物中不得含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分，如含有，则必须提前告知乙方，双方共同协商安全的包装、收集方式，达成一致意见后方可收集处置。
6. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质等)；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损获知密封不严、盛装液体类废物时容器顶部与液体表面之间距离少于 100 毫米；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 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；
7. 在危险废物转移前，甲方具备双方约定的工作条件及转移条

文田田田田

件。甲方委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的建设，危险废物的装车工作。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有国家环保部颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 合同期内，乙方为甲方提供危险废物分类、包装等咨询服务，按照合同约定收集接收和处置甲方产生的危险废物。
3. 乙方在处理处置过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。

双方约定：

1. 乙方现场具备计量条件。由乙方负责对每批废物进行计量。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。
2. 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在合同范围之外，或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况，乙方均有权拒收甲方废物。
3. 乙方收到甲方收集需求后，1个月内到达甲方现场收集，遇特殊情况双方协商解决。
4. 乙方收集废物时，甲方负责甲方厂内装车和卸车，乙方负责乙方厂内装车和卸车。
5. 合同签订时，甲方将包年费用人民币 4240 元（肆仟贰佰肆拾

元)汇入乙方指定账号,乙方开具废物处理费增值税专用发票给甲方。
如合同期内预计废物处理费不高于此包年费用时,甲方不再额外支付废物处理费,包年费用不予退还;如合同期内预计废物处理费超出此包年费用,则超出部分甲方需在废物转移前提前支付给乙方。

四、 收费事项

1. 废物处理费: 详见合同附件。
2. 废物收集费: 单次废物收集费 2700 元/次, 若 2 家拼车则每家 1350 元/次 (15 吨具备危险废物运输资质的承运车辆) 如因甲方原因导致危险废物运输车辆放空, 所产生的费用由甲方承担, 放空费用为 2700 元/车次。(15 吨具备危险废物运输资质的承运车辆)
3. 乙方在接收废物 3 天内根据废物实际重量结算以上第 1、2 项费用, 如实际的废物处理费及废物收集费多于甲方预付款, 则甲方应在 5 日内以电汇形式补齐尾款, 乙方在收到全款后, 为甲方开具 6%增值税专用发票 (废物结算时, 以不含税价作为结算基准, 即首先计算出不含税总价, 在此基础上计算税金和税后价格。)

五、 违约责任

- 1) 合同成立后双方共同遵守, 合同履行中出现的合同争议由双方当事人协商解决, 协商无法解决的依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。
- 2) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 乙方有权拒绝收

运，若已收运的废物中含有爆炸性、放射性废物或乙方无资质处理的废物以及废物中含有沸点低于 50 摄氏度的化学成分等情形，甲方必须及时运走，并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并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。

- 3) 甲方违反本合同第四条第 3 款约定，应当支付乙方滞纳金；计算方法：按欠款总额的 3%×滞纳天数。

六、 合同有效期一年，自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，双方盖章的报价单与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、 合同签订日期：2020 年 11 月 07 日

甲方

乙方

名称：沧州市佳和塑业有限公司
地址：沧州开发区解放东路 12 号
邮编：061000
负责人：李静敏
联系人：李静敏
电话：15612729765
传真：
签字盖章

名称：沧州冀环威立雅环境服务有限公司
地址：河北省沧州市渤海新区化工园区化工大道南侧经三路东侧
邮编：300350
负责人：张世亮
联系人：宋承峻
电话：0317-5266240
传真：0317-5266339
公司开户银行：中国银行沧州中捷临港支行
开户银行地址：河北省沧州市中捷产业园区创业路劳动局办公楼 1 楼中行营业部
开户银行帐号：1004 4690 9521
签字盖章

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 1000 吨 PE 管生产线及塑料管件深加工项目				项目代码		建设地点	沧州经济开发区解放东路 12 号				
	行业分类(分类管理名录)	塑料板、管、型材制造 C2922				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 63-160 口径聚乙烯管 1000 吨，聚丙烯管件深加工 500 吨，聚乙烯管件深加工 1000 吨				实际生产能力	年产 63-160 口径聚乙烯管 1000 吨，聚丙烯管件深加工 500 吨，聚乙烯管件深加工 1000 吨		环评单位	沧州清澜环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	河北沧州经济开发区行政审批局				审批文号	冀沧开审批字【2021】012 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	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	>75%			
	投资总概算（万元）	1500				环保投资总概算(万元)	10		所占比例（%）	0.67			
	实际总投资（万元）	1500				实际环保投资（万元）	10		所占比例(%)	0.67			
	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	7200h				
运营单位	沧州市佳和塑业有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	911309017808263986		验收时间					
污染物排放达总量控制（工业建设项目详填）	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)
	废 水												
	化 学 需 氧 量												
	氨 氮												
	废 气						22678						
	二 氧 化 硫												
	烟 尘												
	工 业 粉 尘		2.5	20			0.638						
	氮 氧 化 物												
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃		2.54	60			0.429					
	苯												

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