

沧州乾友耐火材料有限公司
铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州乾友耐火材料有限公司

编制单位：沧州乾友耐火材料有限公司

2022 年 02 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.....	6
2.3 工艺流程.....	7
2.4 劳动定员及工作制度.....	7
2.5 公用工程.....	7
2.5.1 给排水.....	7
2.5.2 供电.....	8
2.5.3 供热.....	8
2.6 环评审批情况.....	8
2.7 项目投资.....	8
2.8 项目变更情况说明.....	8
2.9 环境保护“三同时”落实情况.....	8
2.10 验收范围及内容.....	9
3 主要污染源及治理措施.....	11
3.1 施工期主要污染源及治理措施.....	11
3.2 运行期主要污染源及治理措施.....	11
3.2.1 废气.....	11
3.2.2 废水.....	12
3.2.3 噪声.....	12
3.2.4 固体废物.....	12
4 环评主要结论及环评批复要求.....	13
4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	13
4.2 审批部门审批意见.....	16
4.3 审批意见落实情况.....	16
5 验收评价标准.....	17
5.1 污染物排放标准.....	17
5.1.1 废气.....	17
5.1.2 噪声.....	17
5.2 总量控制指标.....	17
6 质量保障措施和检测分析方法.....	18
6.1 质量保障体系.....	18

6.2 检测分析方法.....	18
6.2.1 检测点位、项目及频次.....	18
6.2.2 检测分析方法.....	19
6.2.3 检测点位示意图.....	19
7 验收检测结果及分析.....	21
7.1 检测结果.....	21
7.1.1 废气检测结果.....	21
7.1.2 噪声检测结果.....	22
7.2 检测结果分析.....	22
7.2.1 废气检测结果.....	22
7.2.2 噪声检测结果.....	22
7.3 总量控制要求.....	23
8 环境管理检查.....	24
8.1 环保管理机构.....	24
8.2 施工期环境管理.....	24
8.3 运行期环境管理.....	24
8.4 社会环境影响情况调查.....	24
8.5 环境管理情况分析.....	24
9 结论和建议.....	25
9.1 验收主要结论.....	25
9.2 建议.....	25

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

前 言

本项目位于河北省沧州市沧县（张官屯乡陈敬庄村）沧州乾友耐火材料有限公司现有厂区内，不新增占地。中心地理坐标为东经 116° 51'13.79"，北纬 38° 09'48.51"。企业投资 15 万元，对铸造用废弃型壳加工再利用生产线进行技术改造。

企业委托河北欣众环保科技有限公司于 2020 年 8 月编制完成了《沧州乾友耐火材料有限公司铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 19 日取得了沧县行政审批局的批复，批复文号为沧县行审（环）扩字【2020】008 号。

沧州乾友耐火材料有限公司铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目已建设完成，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，受沧州乾友耐火材料有限公司的委托，沧州燕赵环境监测技术服务有限公司于 2022 年 01 月 15 日至 01 月 16 日对项目污染物排放情况进行了环保验收监测，沧州乾友耐火材料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（2021年版）》（2021年1月1日起施行）；
- (9) 《河北省生态环境保护条例》，（2020年7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) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- (9) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (10) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (11) 《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（公告 2013 年第 36 号）中相关规定；
- (12) 《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）；
- (13) 《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；

（14）《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）河北欣众环保科技有限公司，《沧州乾友耐火材料有限公司铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目环境影响报告表》，2020年08月；

（2）沧县行政审批局，沧县行审（环）扩字【2020】008号，关于《沧州乾友耐火材料有限公司铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目环境影响报告表》的审批意见，2020年11月19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	沧州乾友耐火材料有限公司铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目				
建设单位	沧州乾友耐火材料有限公司				
法人代表	项仙彩	联系人	项仙彩		
通信地址	河北省沧州市沧县（张官屯乡陈敬庄村）				
联系电话	13832788762	邮编	061000		
项目性质	技改	行业类别	非金属废料和碎屑加工处理 C4220		
总投资（万元）	15	环保投资（万元）	3	环保投资占总投资比例（%）	20
建设地点	河北省沧州市沧县（张官屯乡陈敬庄村）				
立项审批	沧县商务和工业信息化局	批准文号	沧县技备字 118 号		

2.1.2 地理位置及周边情况

本项目位于河北省沧州市沧县（张官屯乡陈敬庄村）沧州乾友耐火材料有限公司现有厂区内，不新增占地。厂址中心坐标为东经 116° 51'13.79"，北纬 38° 09'48.51"。南侧为空地，西侧、北侧和东侧为耕地。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

项目平面布置图见附图 4。

2.2 建设内容

2.2.1 生产规模及产品方案

现有项目年加工处理废弃型壳 500 吨。技改项目将现有工程磁选废弃物通过振动筛分离出合金钢丸和铁屑。技改项目完成后全厂废弃型壳处理能力未发生变化。

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	现有工程	技改工程	总体工程
1	覆膜砂耐火材料	t/a	392	0	392
2	合金钢丸	t/a	0	42	42

2.2.2 主要原辅材料

项目原辅材料表见表 2-3。

表 2-3 原辅材料表

序号	名称	单位	现有工程	技改工程	总体工程	增减量	实际情况
1	废弃型壳	t/a	500	0	500	0	与环评一致

2.2.3 主体设施建设内容

该技改项目位于原厂区内，不新增占地面积，新增建筑面积 100m²，新增料斗 1 个、喂料机 1 台、振动筛 1 台、输送带 4 条，建磁选废弃物分离生产线。

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

名称	现有工程	技改工程	总体工程	实际情况
主体工程	年加工处理废弃型壳 500 吨生产线	新增建筑面积 100m ² ，新增料斗 1 个、喂料机 1 台、振动筛 1 台、输送带 4 条，建磁选废弃物分离生产线	年加工处理废弃型壳 500 吨生产线	与环评一致
辅助工程	依托现有办公设施、仓库等			与环评一致
公用工程	供水	由沧县（张官屯乡陈敬庄村）供水系统提供（依托现有），技改项目不增加用水量		与环评一致
	供电	由沧县（张官屯乡）供电所提供（依托现有），企业已安装分表计电智能管控系统，对环保设备、生产设备、生活设施分表计电		与环评一致
	供热	办公取暖采用电取暖		与环评一致
环保工程	废气 料棚粉尘经喷淋处理后无组织排放	废气 精加工 II 工序产生的粉尘经集气罩+布袋除尘+1 根 15m 排气筒（DA001）排放	废气 ①料棚粉尘经喷淋处理后无组织排放 ②精加工 II 工序产生的粉尘经集气罩+布袋除尘+1 根 15m 排气筒（DA001）排放	与环评一致

续上表

名称	现有工程	技改工程	总体工程	实际情况
环保工程	废水 生产废水循环使用不外排；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，不外排	废水 依托现有，不增加废水量	废水 生产废水循环使用不外排；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，不外排	与环评一致
	固废 ①磁选工序产生的杂质、精加工工序产生的杂质 和不合格品收集后外售 综合利用 ②废砂池产生的含砂污泥外售用作建筑材料综合利用 ③生活垃圾收集后由环卫部门清运	固废 磁选工序产生的杂质振动分离出合金钢丸作为产品出售分离出的铁屑和布袋除尘器收集的粉尘外售	固废 ①技改后产生的铁屑和布袋除尘器收集的粉尘、精加工工序产生的杂质和不合格品收集后外售综合利用 ②废砂池产生的含砂污泥外售用作建筑材料综合利用 ③生活垃圾收集后由环卫部门清运	与环评一致
	噪声 基础减振、距离衰减、隔声厂房	噪声 基础减振、距离衰减、隔声厂房	噪声 基础减振、距离衰减、隔声厂房	与环评一致

2.2.4 生产设备

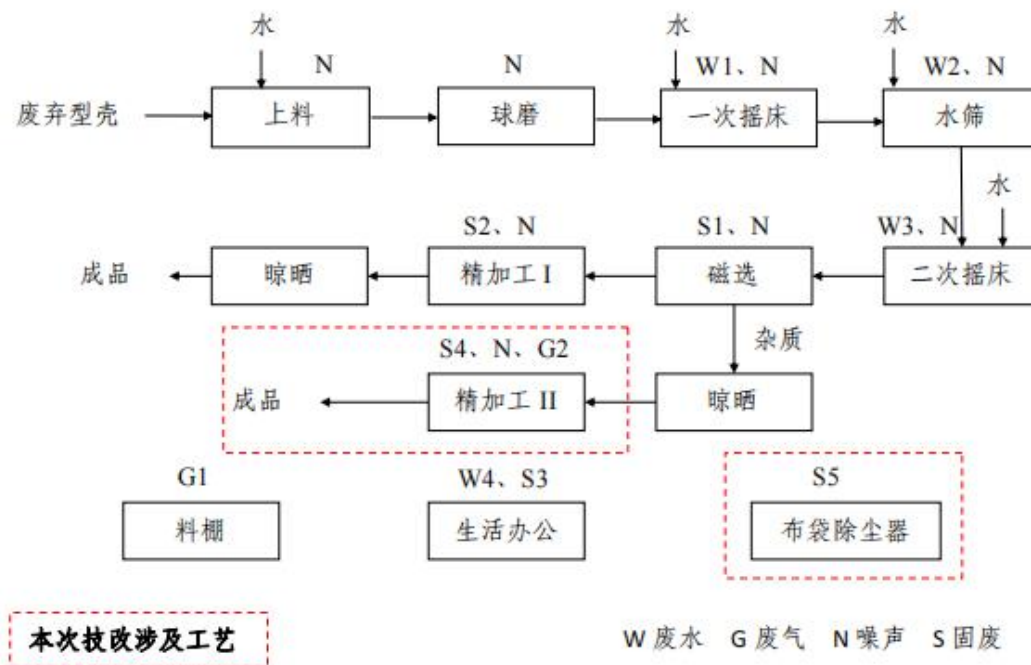
本项目主要生产设备一览表见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	现有	技改	总体	实际情况
1	料斗	台	4	1	5	与环评一致
2	球磨机	台	1	0	1	与环评一致
3	磁选机	台	3	0	3	与环评一致
4	水泵	台	5	0	5	与环评一致
5	摇床	台	15	0	15	与环评一致
6	水筛	台	2	0	2	与环评一致
7	振动筛	台	2	1	2	与环评一致
8	输送带	条	6	4	10	与环评一致
9	喂料机	台	0	1	1	与环评一致
合计	/	/	38	7	45	与环评一致

2.3 工艺流程

本次技改项目增加磁选后产生的杂质的精加工，现有工程其他工序未发生变化。



本次技改项目生产工艺简述：

磁选后产生的杂质人工运至料斗，由料斗下喂料机排至传送带上，由输送带（输送带封闭）运至振动筛内，通过振动筛振动筛选出不同粒径的合金钢丸和铁屑由输送带输送（输送带封闭）至包装袋包装。项目分离出的合金钢丸作为产品外售，铁屑作为固废外售。

2.4 劳动定员及工作制度

现有工程劳动定员 6 人，年工作 300 天，每天 1 班，8 小时工作制。扩建工程劳动定员由现有工程人员调剂，无新增劳动定员，工作小时制不变。

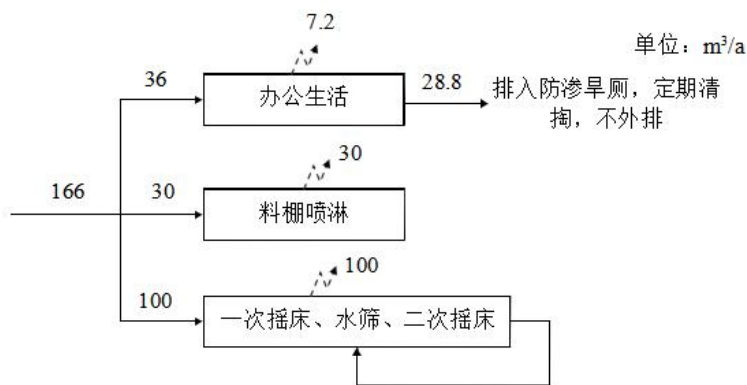
2.5 公用工程

2.5.1 给排水

1) 给水：技改项目实施前后给水方式不变，由张官屯乡陈敬庄村供水管网提供，

技改项目无生产用水；不新增劳动定员，由现有人员调剂，故不新增生活用水量。

2) 排水：技改项目无生产废水排放，废水主要为现有工程职工生活废水，排入防渗旱厕，定期清掏，不外排。水平衡图见图 2-2



技改完成后全厂给排水平衡图

图2-10 项目给排水平衡图 (m³/d)

2.5.2 供电

技改项目实施前后供电方式不变，由沧县张官屯乡供电系统供给。

2.5.3 供热

项目生产无需供热，办公取暖采用空调取暖。

2.6 环评审批情况

河北欣众环保科技有限公司于 2020 年 08 月编制完成了《沧州乾友耐火材料有限公司铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 19 日取得了沧县行政审批局关于《沧州乾友耐火材料有限公司铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目环境影响报告表》的批复，批复文号为沧县行审（环）扩字【2020】008 号。详见附件 1。

2.7 项目投资

本项目设计总投资为 15 万元，其中设计环境保护总投资 3 万元，占总投资的 20%。实际总投资为 15 万元，其中环境保护总投资 3 万元，占总投资的 20%。

2.8 项目变更情况说明

经现场调查和与建设单位核实，建设内容与环评一致。

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

类别	污染源		环保措施	验收指标	验收标准	落实情况
废气	排气筒 DA001	精加工 II 工序	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	颗粒物 最高排放浓度： 120mg/m ³ 最高排放速率： 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准	落实
	无组织		—	颗粒物 周界外浓度 最高点： 1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	落实
废水	生活污水		排入防渗旱厕，定期清掏	不外排	—	落实
固废	铁屑		收集后外售	不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中标准及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）中相关规定	均妥善安置
	布袋除尘器收集的粉尘					
噪声	生产设备		优选低噪设备、厂房隔声、减振基础	昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	落实

2.10 验收范围及内容

项目位于河北省沧州市沧县（张官屯乡陈敬庄村）沧州乾友耐火材料有限公司现有厂区内，不新增占地。总投资 15 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—技改项目废气主要为精加工 II 产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物。技改项目精加工 II 工序产生粉尘，项目在料斗、震动筛、包装上方设集气罩，粉尘经集气罩收集，经布袋除尘器处理后，经 15m（DA001）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—技改项目无废水排放，为检查内容。

③噪声—本项目生产设备噪声，优先选用低噪声设备，采取设备基础减振，并将设备布置在厂房内等措施，经距离衰减后进入周边环境，为具体检测内容。

④固体废物—技改项目布袋除尘器收集的粉尘和产生的铁屑，收集后外售，

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

项目施工主要在现有厂区内，不新增占地。项目施工期对环境的影响主要为对厂房内部装修及设备安装调试过程对周围环境造成的污染。目前项目已建设完成，其污染随之消失。

3.2 运行期主要污染源及治理措施

3.2.1 废气

技改项目废气主要为精加工 II 产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物。

技改项目精加工 II 工序产生粉尘，项目在料斗、震动筛、包装上方设集气罩，粉尘经集气罩收集，经布袋除尘器处理后，经 15m（DA001）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。



布袋除尘器

排气筒

图 3-1 废气治理设施现场图

3.2.2 废水

技改项目无废水排放。

3.2.3 噪声

本项目生产设备噪声，优先选用低噪声设备，采取设备基础减振，并将设备布置在厂房内等措施，经距离衰减后进入周边环境。

3.2.4 固体废物

技改项目布袋除尘器收集的粉尘和产生的铁屑，收集后外售。

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、建设项目情况概述

(1) 项目概况

项目名称：沧州乾友耐火材料有限公司铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目

建设单位：沧州乾友耐火材料有限公司

建设性质：技改

工程投资：总投资 15 万元，其中环保投资 3 万元，环保投资比例为 20%

工作人员：本项无目新增劳动定员，技改完成后工作制未发生改变，为年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

建成日期：2020 年 12 月

(2) 项目选址

项目位于河北省沧州市沧县（张官屯乡陈敬庄村）沧州乾友耐火材料有限公司厂区内。厂址中心坐标为东经 116°51'13.79"，北纬 38°09'48.51"。南侧为空地，西侧、北侧和东侧为耕地。

(3) 建设规模及内容

该技改项目位于原厂区内，不新增占地面积，新增建筑面积 100m²，新增料斗 1 个、喂料机 1 台、振动筛 1 台、输送带 4 条，建磁选废弃物分离生产线。技改项目完成后全厂废弃型壳处理能力未发生变化。

(4) 产业政策

该项目已在在沧县商务和工业信息化局备案，备案编号：沧县技备字 118 号，项目代码：2020-130921-42-03-000468。

根据国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目属于鼓励类的“四十三、环境保护与资源节约综合利用 15、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”，符合国家产业政策。

根据《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），项目不在其新增限制类和淘汰类产业目录内，符合河北省产业政策。

综上所述，项目符合国家和地方产业政策。

(5) 公用工程

给水：技改项目用水依托现有，不增加用水量，现有工程用水由张官屯乡陈敬庄村供水管网提供。

排水：技改项目无废水排放。

供电：技改项目用电依托现有，由沧县张官屯乡供电系统供给，厂区设 1 台 200KVA 变压器。企业已安装分表计电智能管控系统，对环保设备、生产设备、生活设施分表计电。

供热：项目生产无需供热，办公取暖采用电取暖。

2、环境质量现状

根据《2019 年沧州市生态环境质量公报》和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013），判定项目所在区域为环境空气质量不达标区域。本项目所在地沧县实施《国家打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》（冀政发〔2018〕18 号），持续改善区域环境空气质量。

声环境：项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

土壤环境：区域土壤环境满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》第二类用地筛选值要求。

3、项目选址可行性结论

项目位于河北省沧州市沧县（张官屯乡陈敬庄村）沧州乾友耐火材料有限公司厂区内，不新增占地。项目采取有效的污染治理措施，污染物均达标排放，对周围环境的影响较小。项目周围无风景名胜区、文物保护单位、生态敏感区等。综上分析，该项目选址可行。

4、污染防治措施可行性

①废气

精加工 II 工序产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒”排放。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB16297-1996）表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值，废气处理措施可行。

②废水

技改项目无废水排放。

③噪声

本项目生产设备噪声，优先选用低噪声设备，采取设备基础减振，并将设备布置在厂房内等措施。经距离衰减后，厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，措施可行。

④固废

技改项目布袋除尘器收集的粉尘和产生的铁屑，收集后外售，措施可行。

⑤土壤

企业车间、仓库地面硬化防渗、厂区地面硬化；原辅材料、产品、一般固废存放于车间、仓库；废气处理达标排放；一次摇床、水筛、二次摇床产生的废水沉淀后循环使用，回水池防渗；生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，不外排。企业采取以上措施后可以有效防止对土壤环境的影响，措施可行。

5、总量控制

根据企业具体情况，建议企业技改后总量控制指标为 SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、COD: 0t/a、氨氮: 0t/a。

6、结论

综上所述，项目符合国家产业政策，选址合理，采取有效的治理措施后，各污染物均能达标排放或得到合理处置或处理，项目建设对区域环境质量影响较小。从环境保护角度考虑，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

河北欣众环保科技有限公司于 2020 年 08 月编制完成了《沧州乾友耐火材料有限公司铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 19 日取得了沧县行政审批局关于《沧州乾友耐火材料有限公司铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目环境影响报告表》的批复，批复文号为沧县行审（环）扩字【2020】008 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：沧州乾友耐火材料有限公司	建设单位名称未变动
2	项目建设性质为技改，选址位于沧县张官屯乡陈敬庄村	建设地点未变动
3	项目总投资 15 万元，其中环保投资 3 万元，现有工程年加工处理废弃型壳 500 吨。技改项目将现有工程磁选废弃物通过振动筛分离出合金钢丸和铁屑。技改项目完成后全厂废弃型壳处理能力未发生变化	落实
4	本项目施工期采取洒水、避免大风作业等措施减少施工扬尘；施工的土方全部用于工程回填，建筑垃圾由施工单位负责；施工厂界噪声符合《建筑施工现场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限值要求	已落实
5	废气：精加工 II 工序产生粉尘，经“集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒”排放。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准和无组织排放监控浓度限值	落实
6	废水：技改项目无废水排放	落实
7	噪声：本项目产生设备噪声，优先选用低噪声设备，采取设备基础减振，并将设备布置在厂房内等措施。经距离衰减后，厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	落实
8	固废：技改项目布袋除尘器收集的粉尘和产生的铁屑，收集后外售。	均妥善安置
9	项目总量控制指标：SO ₂ ：0t/a，NO _x ：0t/a，COD：0t/a，氨氮：0t/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
精加工II 工序 废气	颗粒物 最高排放浓度：120mg/m ³ 最高排放速率：3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准
厂界无组织废气	颗粒物：1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值

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）2 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	2 类	昼间	60	dB(A)
		夜间	50	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。

企业技改后总量控制指标为 SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、COD：0t/a、氨氮：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 2022 年 01 月 15 日至 2022 年 01 月 16 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 75%，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
2022.01.15	加工处理废弃型壳	1.67t/d	1.25t/d	75%
2022.01.16	加工处理废弃型壳	1.67t/d	1.25t/d	75%

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
精加工 II 工序排气筒出口	颗粒物	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	颗粒物	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

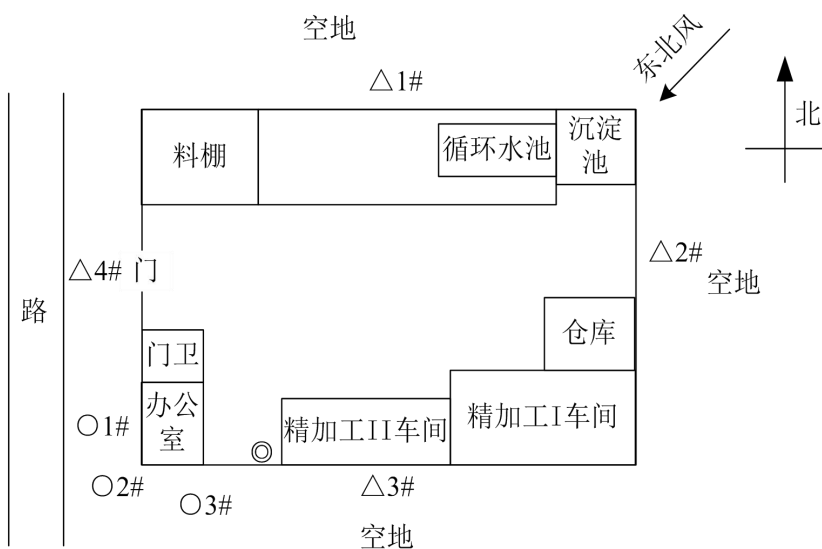
表 6-4 废气检测项目分析方法及所用仪器

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 (SB51-1、4) 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) DV215CD 电子天平 (SB65)

表 6-7 厂界噪声检测分析方法及所用仪器

检测项目	检测方法与方法来源	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 (SB93-2、1) AWA6221B 声校准器 (SB64-2) PM6252A 风速仪 (SB100-7)

6.2.3 检测点位示意图

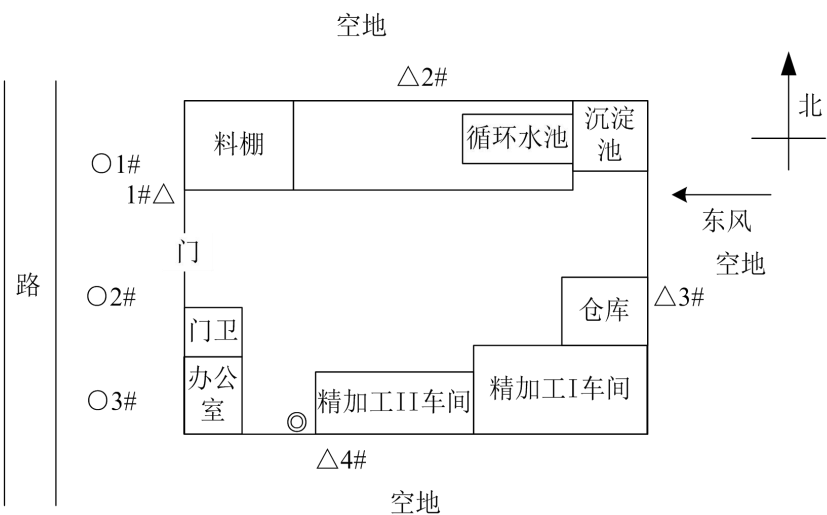


其中：◎为有组织废气检测点位；○为无组织废气检测点位；

△为厂界噪声检测点位

东北风, 气温1.7℃, 气压102.8kPa, 风速2.7m/s

2022.01.15检测点位示意图



其中：◎为有组织废气检测点位；○为无组织废气检测点位；
 △为厂界噪声检测点位
 东风，气温1.6℃，气压102.9kPa，风速2.7m/s
 2022.01.16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			
精加工 II 工序排 气筒出口 (15m) 2022.01.15	标干流量	m ³ /h	5668	5650	5639	5652	GB16297-1996	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	1.5	1.6	1.5	1.5	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.009	0.009	0.008	0.009	3.5	达标
精加工 II 工序排 气筒出口 (15m) 2022.01.16	标干流量	m ³ /h	5718	5668	5709	5698	GB16297-1996	—
	颗粒物浓度	mg/m ³	1.8	1.7	1.7	1.7	120	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.010	0.010	0.010	0.010	3.5	达标
主要污染物 年排放量	排气量	万 m ³ /a	236.08					
	颗粒物	t/a	0.004					
备注	精加工 II 工序年工作 416 小时；执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准。							

表 7-2 厂界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			标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次		
颗粒物 2022.01.15	下风向 1#	0.186	0.190	0.188	1.0	达标
	下风向 2#	0.193	0.195	0.189		达标
	下风向 3#	0.191	0.190	0.192		达标
颗粒物 2022.01.16	下风向 1#	0.193	0.190	0.194		达标
	下风向 2#	0.195	0.188	0.192		达标
	下风向 3#	0.195	0.189	0.192		达标
备注	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值					

7.1.2 噪声检测结果

表 7-3 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
2022.01.15	1# (北侧)	昼间 12:02~12:07	57.3	昼间≤60 夜间≤50	达标
		夜间 22:02~22:07	47.6		达标
	2# (东侧)	昼间 12:15~12:20	58.4		达标
		夜间 22:12~22:17	48.4		达标
	3# (南侧)	昼间 12:25~12:30	55.9		达标
		夜间 22:27~22:32	47.6		达标
	4# (西侧)	昼间 12:37~12:42	58.9		达标
		夜间 22:42~22:47	47.1		达标
2022.01.16	1# (西侧)	昼间 12:21~12:26	58.6	昼间≤60 夜间≤50	达标
		夜间 22:03~22:08	47.3		达标
	2# (北侧)	昼间 12:33~12:38	56.9		达标
		夜间 22:12~22:17	46.1		达标
	3# (东侧)	昼间 12:42~12:47	57.3		达标
		夜间 22:24~22:29	47.1		达标
	4# (南侧)	昼间 12:55~13:00	56.2		达标
		夜间 22:36~22:41	47.3		达标
备注	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准限值				

7.2 检测结果分析

7.2.1 废气检测结果

废气监测结论

技改项目精加工 II 工序产生粉尘,项目在料斗、震动筛、包装上方设集气罩,粉尘经集气罩收集,经布袋除尘器处理后,经 15m (DA001) 高排气筒排放。外排废气中,颗粒物最高排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$,最高排放速率为 $0.010\text{kg}/\text{h}$,均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准(颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$,排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)。

厂界外无组织废气中,颗粒物最高排放浓度为 $0.195\text{mg}/\text{m}^3$,满足《大气污

染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

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 55.9~58.9dB(A),夜间噪声值范围为 46.1~48.4dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值要求(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$,夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

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颗粒物: 0.004t/a。

8 环境管理检查

8.1 环保管理机构

沧州乾友耐火材料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

沧州乾友耐火材料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的环境管理机构，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

技改项目精加工 II 工序产生粉尘，项目在料斗、震动筛、包装上方设集气罩，粉尘经集气罩收集，经布袋除尘器处理后，经 15m (DA001) 高排气筒排放。外排废气中，颗粒物最高排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.010\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准(颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$)。

厂界外无组织废气中，颗粒物最高排放浓度为 $0.195\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

(2) 废水

技改项目无废水排放。

(3) 噪声

经检测，该企业厂界昼间噪声值范围为 55.9~58.9dB(A)，夜间噪声值范围为 46.1~48.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 2 类标准限值要求(昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

(4) 固体废弃物

技改项目布袋除尘器收集的粉尘和产生的铁屑，收集后外售。

(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颗粒物： $0.004\text{t}/\text{a}$ 。

(6) 结论

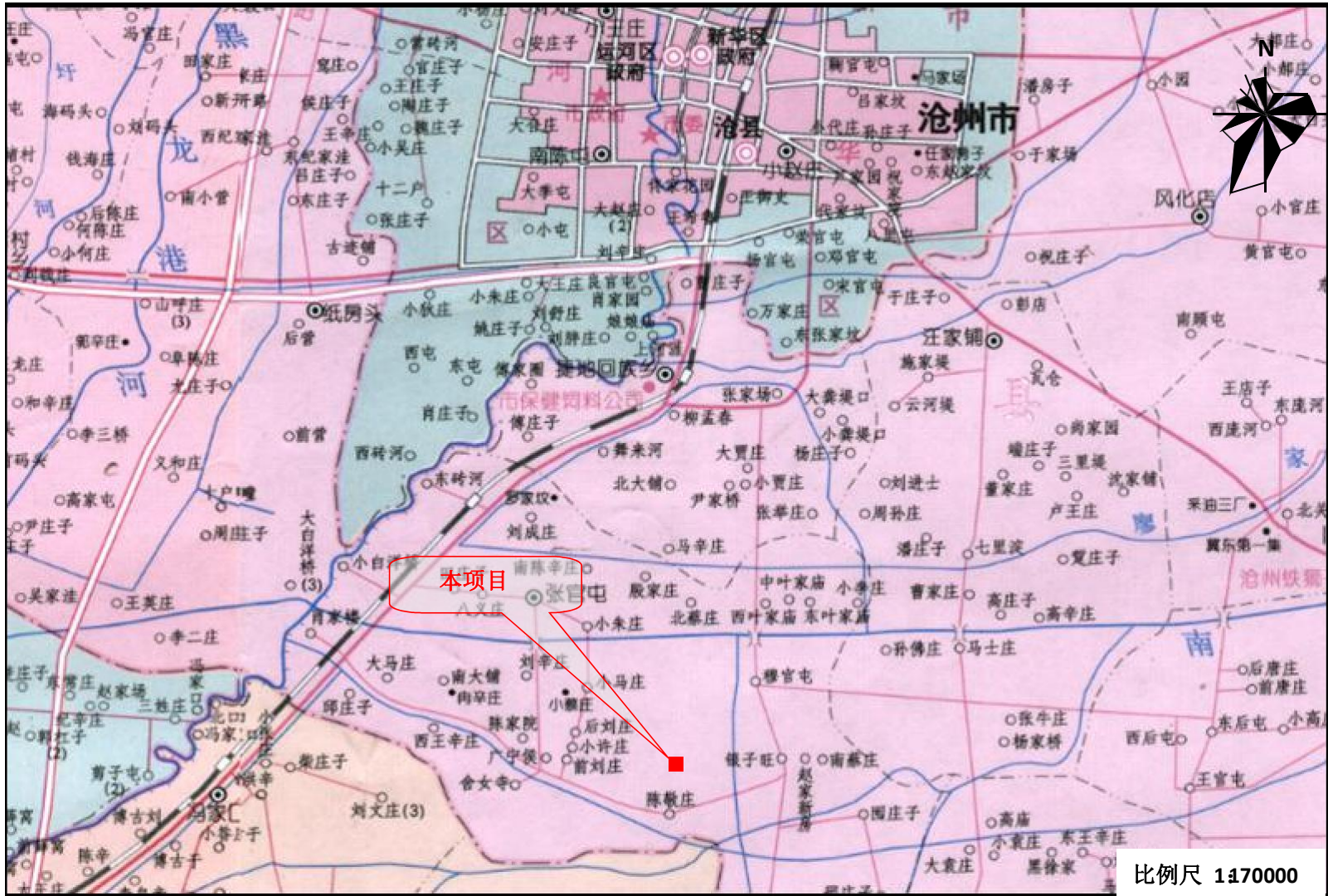
综上分析，项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

9.2 建议

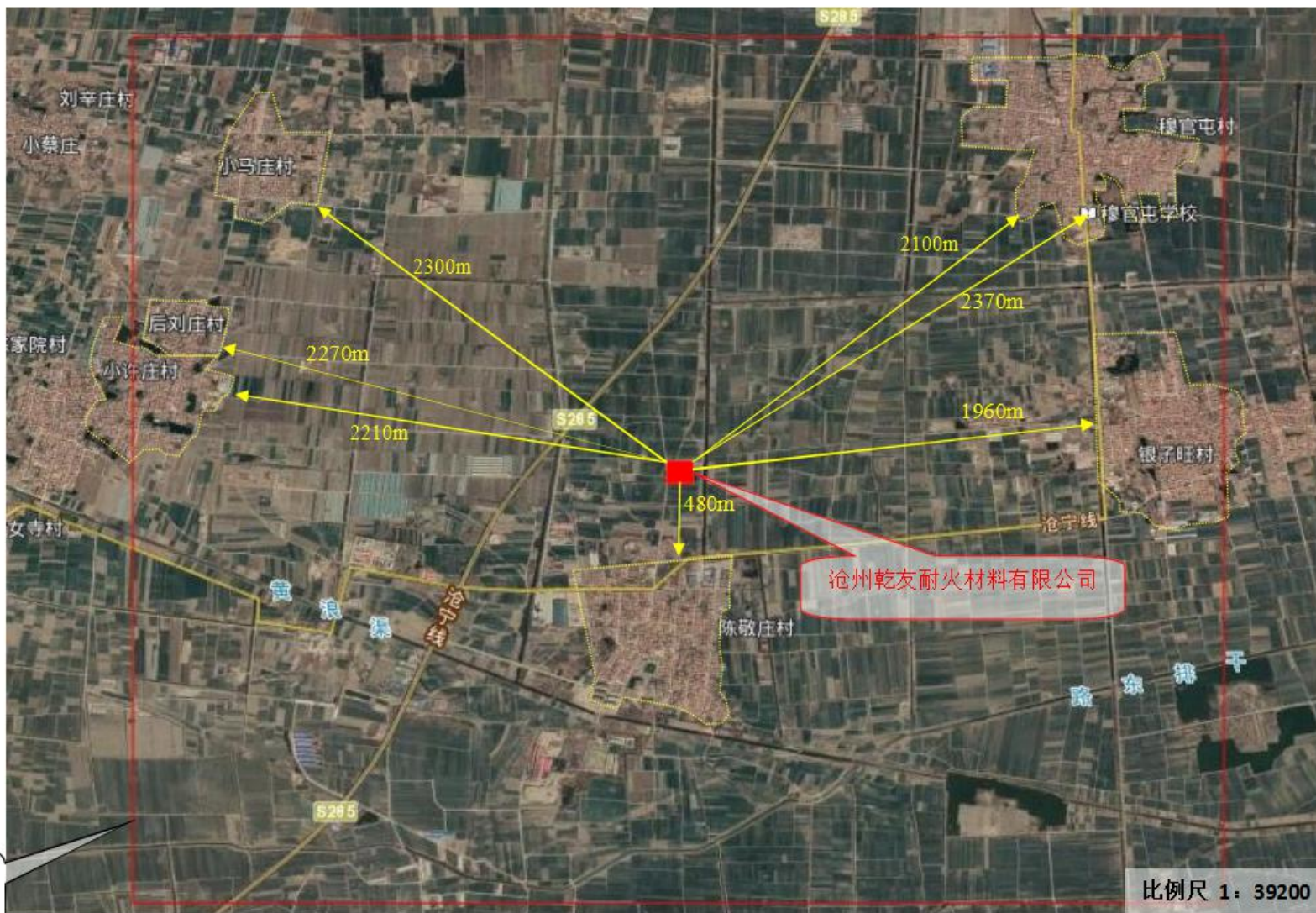
企业定期对设备设施进行维护、检修；定期对员工进行培训，提高员工安全

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。

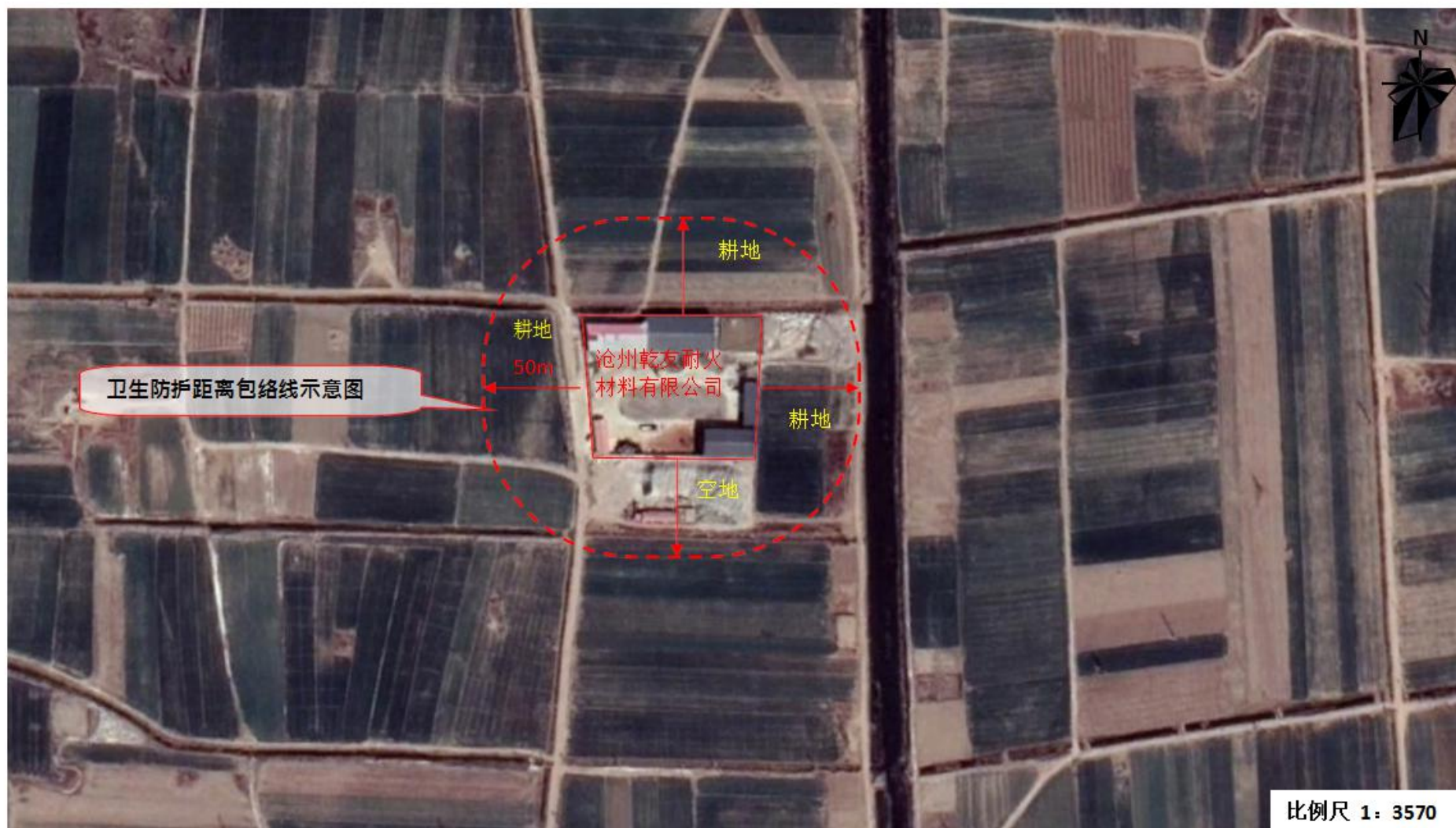
附图1 项目地理位置图



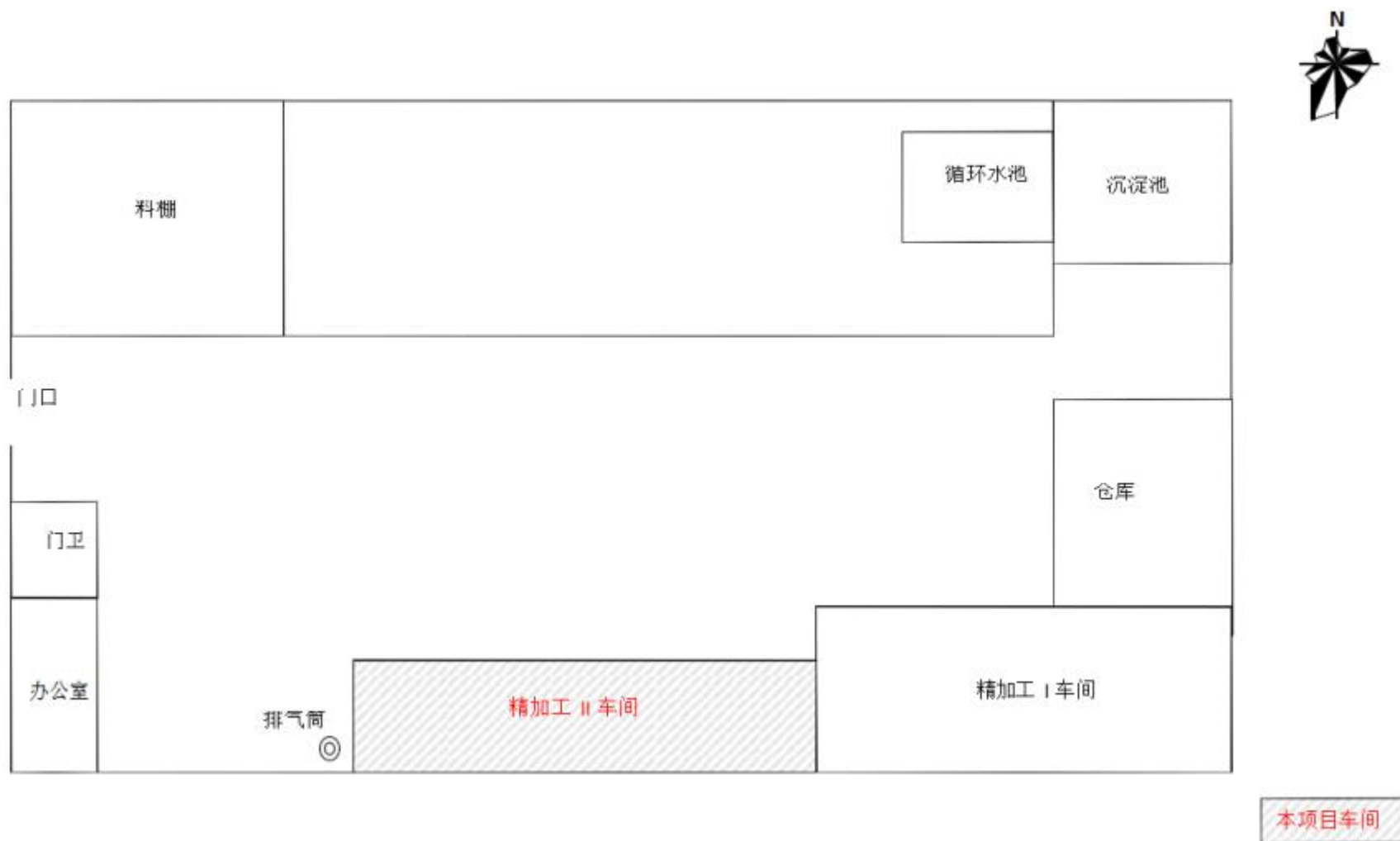
附图 2 周边关系图



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



附件1 项目环评审批意见

审批意见

沧县行审(环)扩字【2020】008号

- 一、同意“沧州乾友耐火材料有限公司”铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目建设。本表作为该项目工程设计和环境管理的依据。
- 二、本批复仅为环境保护管理依据，不涉及国土、规划、安监等部门的管理要求，你公司应依法办理以上部门相关手续。
- 三、该项目建设性质为技改，选址位于沧县张官屯乡陈敬庄村。总投资15万元，其中环保投资3万元，占地面积1300平方米。该项目符合国家产业政策及技术政策。
- 四、施工期。本项目施工期采取洒水、避免大风作业等措施减少施工扬尘；施工的土方全部用于工程回填，建筑垃圾由施工单位负责；施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的限制要求。
- 五、项目运营期按照此报告表中工程内容建设并落实各项污染防治措施，确保污染物稳定达标排放。1、废气：精加工II工序产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒”排放。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB16297-1996)表2中二级标准和无组织排放监控浓度限值。2、废水：技改项目无废水排放。3、噪声：本项目生产设备噪声，优先选用低噪声设备，采取设备基础减振，并将设备布置在厂房内等措施。经距离衰减后，厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。4、固废：技改项目布袋除尘器收集的粉尘和产生的铁屑，收集后外售。
- 六、项目总量控制指标： SO_2 ：0t/a； NO_x ：0t/a；COD：0t/a，氨氮：0t/a。
- 七、该项目建成后须报沧州市生态环境局沧县分局，达到环保相关要求后方可正式投产使用。

经办人：

史敬 孙正峰

2020年11月19日



附件 2 营业执照


营 业 执 照
(副本) 副本编号: 1-1
统一社会信用代码 91130921MA0A0DPL2T

名 称 沧州乾友耐火材料有限公司
类 型 有限责任公司(自然人独资)
住 所 河北省沧州市沧县张官屯乡陈敬庄村
法定代表人 项仙彩
注册 资 本 壹佰万元整
成 立 日 期 2018年04月12日
营 业 期 限 2018年04月12日 至 2038年04月11日
经 营 范 围 覆膜砂回收、加工(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
2018 年 4 月 16 日


www.hebscztxyxx.gov.cn

信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监

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	沧州乾友耐火材料有限公司铸造用废弃型壳加工再利用生产线技术改造项目				项目代码		建设地点	河北省沧州市沧县（张官屯乡陈敬庄村）				
	行业分类(分类管理名录)	非金属废料和碎屑加工处理 C4220				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年加工处理废弃型壳 500 吨				实际生产能力	年加工处理废弃型壳 500 吨	环评单位	河北欣众环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	沧县行政审批局				审批文号	沧县行审（环）扩字【2020】008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）	15				环保投资总概算(万元)	3	所占比例（%）	20				
	实际总投资（万元）	15				实际环保投资（万元）	3	所占比例(%)	20				
	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	2400h					
运营单位	沧州乾友耐火材料有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	91130921MA0A0DPL2T		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						236.08						
	二 氧 化 硫												
	烟 尘												
	工 业 粉 尘		1.8	120			0.004						
	氮 氧 化 物												
	与项目有关的特征污染物	非甲烷总烃											
	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