

临沂九间棚机械有限公司造型工艺、 砂处理系统改造项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：临沂九间棚机械有限公司

编制单位：山东君成环境检测有限公司

二〇二〇年八月

建设单位：临沂九间棚机械有限公司

法人代表：李晓鹏

编制单位：山东君成环境检测有限公司

法人代表：黄永军

项目负责人：李贤扬

建设单位

电话：15653941777

传真：

邮编：276711

地址：临沂市平邑县平邑镇财源路北首

编制单位

电话：0539-7975006

传真：0539-7975006

邮编：276002

地址：临沂高新区应用科学城

1#加速器 3、4 楼

目 录

1 建设项目概况.....	3
1.1 项目基本情况.....	3
1.2 项目环评手续.....	4
1.3 验收监测工作的由来.....	4
1.4 验收范围及内容.....	4
2 验收依据.....	6
2.1 建设项目环境保护相关法律.....	6
2.2 建设项目环境保护行政法规.....	6
2.3 建设项目环境保护规范性文件.....	6
2.4 工程技术文件及批复文件.....	7
3 工程建设情况.....	8
3.1 地理位置及平面布置.....	8
3.2 工程建设内容.....	13
3.3 主要原辅材料及动力消耗情况.....	14
3.4 生产设备.....	14
3.5 水源及水平衡.....	14
3.6 生产工艺及产污环节.....	15
3.7 项目变动情况.....	17
4 环境保护设施.....	19
4.1 主要污染源及治理措施.....	19
4.2 其他环保设施.....	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	21
5 环评建议及环评批复要求.....	23
5.1 环评主要结论及建议.....	23
5.2 环评批复要求.....	23
5.3 环评批复落实情况.....	24
6 验收评价标准.....	26
6.1 污染物排放标准.....	26
6.2 总量控制指标.....	27
7 验收监测内容.....	28
7.1 废气.....	28
7.2 噪声.....	28
8 质量保证及质量控制.....	29

8.1 废气检测结果的质量控制.....	29
8.2 噪声检测结果的质量控制.....	29
8.3 生产工况.....	30
9 验收监测结果及评价.....	31
9.1 监测结果.....	31
9.2 监测结果分析.....	34
9.3 污染物总量核算.....	35
10 验收监测结论及建议.....	36
10.1 验收主要结论.....	36
10.2 建议.....	38
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	39

附图

附图 1 本项目所在地理位置示意图

附图 2 本项目厂区周围环境概况示意图

附图 3 本项目卫生防护距离包络线图

附图 4 本项目平面布置图

附件

附件 1 环境影响报告表评价结论和建议

附件 2 临沂九间棚机械有限公司造型工艺、砂处理系统改造项目环评批复（平环评函[2019]128 号，2019 年 05 月 07 日）

附件 3 平邑县环境保护局关于临沂九间棚机械有限公司年产 10000 吨装载机零部件项目现状环境影响评估报告备案意见（平环评函[2016]66 号，2016 年 11 月 24 日）

附件 4 验收委托书

附件 5 生产设备表

附件 6 原辅材料表

附件 7 生产报表

附件 8 承诺书

附件 9 设备购销合同

1 建设项目概况

1.1 项目基本情况

临沂九间棚机械有限公司成立于 2012 年 3 月，于 2015 年 3 月租赁临沂市磊鑫机械有限公司土地（由平邑县财源塑料有限公司转让）、厂房、办公室、机械设备、货车、变压器等，租赁土地面积为 13981m²，主要进行铸造和机械加工，可生产装载机零部件 10000t/a。该企业于 2016 年 10 月委托编制了《临沂九间棚机械有限公司年产 10000 吨装载机零部件项目现状环境影响评估报告》，并于 2016 年 11 月 24 日取得“平邑县环境保护局关于临沂九间棚机械有限公司年产 10000 吨装载机零部件项目现状环境影响评估报告备案意见”，文号为平环评函[2016]66 号。

企业铸造车间造型工艺原为人工造型，砂处理系统首先需要喷水浸湿，浸湿时间较长，需要 8 小时，之后是人工过筛和混砂机混砂，混砂机为敞开式，需人工投料，旧砂回用率 97%，整个造型工序及砂处理系统连贯性较差、生产效率低下，且浪费了很多人力。

为了提高企业生产效率、砂处理系统回用率及连贯性，企业对原有铸造车间造型工艺、砂处理系统进行改造，由原人工造型、旧砂回用率为 97%的砂处理系统改造为机械造型、机械化砂处理系统，改造完成后旧砂回用率可实现 99%。技改项目于原有铸造车间及其南侧区域新增造型生产线一条，包括筛砂机 1 台、脱砂机 1 台、混砂机 1 台、造型机 1 台、料仓 1 个、提升机 3 台、推进器 4 台、浇注平台 1 个，配套布袋除尘器 1 台，淘汰原有混砂机 2 台、打砂机 6 台。技改内容仅为铸造车间造型工艺及砂处理系统，技改后企业生产规模、产品方案、铸造工艺及机械加工工艺均保持不变。

临沂九间棚机械有限公司造型工艺、砂处理系统改造项目，位于临沂市平邑县平邑镇财源路北首、临沂九间棚机械有限公司原有厂区内，属于技改项目。本技改项目于 2019 年 05 月开工建设，2019 年 10 月投入试生产，厂区总占地面积为 13981m²。主要建设内容为造型生产线一条以及部分辅助设施和公用工程、环保工程等。项目总投资 270 万元，其中环保投资 25 万元。技改项目完成后，企业原有年产 10000 吨装载机机械配件的生产规模不变。

表 1-1 建设项目基本情况一览表

建设项目名称	临沂九间棚机械有限公司造型工艺、砂处理系统改造项目				
建设单位名称	临沂九间棚机械有限公司				
建设项目性质	新建	改扩建	技改√	迁建	补办手续
环评时间	2019 年 04 月	开工时间		2019 年 05 月	
竣工时间	2019 年 10 月	现场监测时间		2020 年 07 月 27 日~ 2020 年 07 月 28 日	
环评报告 审批部门	平邑县环境保护局	环评报告 编制部门		临沂君和环保科技有限公司	
环保设施 设计单位	青岛安瑞达机械有限公 司	环保设施施工单位		青岛安瑞达机械有限公 司	
投资总概算	270 万元	环保投资 总概算	25 万元	比例	9.26%
实际总概算	270 万元	环保投资	25 万元	比例	9.26%
职工人数	40 人（全厂，本技改项 目不新增职工人数）	年工作时间	330 天，2640 小时		

1.2 项目环评手续

临沂九间棚机械有限公司于 2019 年 04 月委托临沂君和环保科技有限公司编制了《临沂九间棚机械有限公司造型工艺、砂处理系统改造项目环境影响报告表》，平邑县环境保护局于 2019 年 05 月 07 日予以批复，批复文件号为平环评函[2019]128 号。

1.3 验收监测工作的由来

受临沂九间棚机械有限公司委托，山东君成环境检测有限公司承担其造型工艺、砂处理系统改造项目的环境保护验收监测工作。山东君成环境检测有限公司于 2020 年 07 月 25 日进行现场调查，搜集资料，并编制了验收监测方案。2020 年 07 月 27 日~28 日，对该项目进行了环境保护验收现场检测及环保检查，在此基础上编制了本验收监测报告表。

1.4 验收范围及内容

本工程位于临沂市平邑县平邑镇财源路北首、临沂九间棚机械有限公司原有

厂区内，厂区总占地面积 13981m²，工程主要建设内容包含造型生产线一条以及部分辅助设施和公用工程、环保工程等。

已经建设完成环保设施有：项目落砂、筛砂、混砂、造型、料仓废气处理设施为一台布袋除尘器，以及废气收集系统；生活污水处理设施为化粪池，以及废水收集系统；减振、隔音、消声等措施，一般固废暂存处等。

①污水——项目废水处理、回用情况，为具体检查内容。

②废气——项目外排废气情况，为具体检测内容。

③噪声——项目厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——项目产生的固体废物为检查内容。

⑤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等，为本工程验收报告的检查内容。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年04月修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月修订）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月）；

2.2 建设项目环境保护行政法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部，2018年4月28日）；
- (3) 《产业结构调整指导目录》（2011年本，2013年修正）；
- (4) 《山东省环境保护条例》（2018年12月）；
- (5) 《山东省水污染防治条例》（2018年12月）；
- (6) 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年1月）；
- (7) 《山东省大气污染防治条例》（2016年8月，2018年11月修订）。

2.3 建设项目环境保护规范性文件

- (1) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）；
- (2) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（山东省环境保护厅办公室，鲁环办函[2016]141号，2016年9月30日）；
- (3) 《山东省环境保护厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》（鲁环评函[2017]110号，2017年8月25日）；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日）；
- (5) 《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)；

(6) 《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令 第 1 号, 2018 年 4 月 28 日)；

(7) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评[2018]6 号)；

(8) 《关于进一步加强全市工业固体废物环境监管的通知》(临沂市环境保护局, 临环发[2018]72 号, 2018 年 06 月 11 日)。

2.4 工程技术文件及批复文件

(1) 《临沂九间棚机械有限公司造型工艺、砂处理系统改造项目环境影响报告表》(2019 年 04 月, 临沂君和环保科技有限公司)；

(2) 《关于对临沂九间棚机械有限公司造型工艺、砂处理系统改造项目环境影响报告表的批复》(平环评函[2019]128 号)。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置及周边情况

临沂九间棚机械有限公司造型工艺、砂处理系统改造项目，位于临沂市平邑县平邑镇财源路北首、临沂九间棚机械有限公司原有厂区内。厂址中心地理坐标为 N35°32′00.86″，E117°36′53.91″。项目所在厂区北侧为临工大道，东侧为厂房，南侧为山东胡氏家具有限公司，西侧隔道路为通亚汽贸。项目地理位置图、敏感目标图见附图 1、附图 2。

本项目以铸造车间为中心设置有 50 米卫生防护距离，卫生防护距离范围内未建设有学校、医院、居民区等环境敏感目标，距离厂区最近的敏感目标为厂区西南 420 米的新安村，满足卫生防护距离要求。项目卫生防护距离包络线图见附图 3。

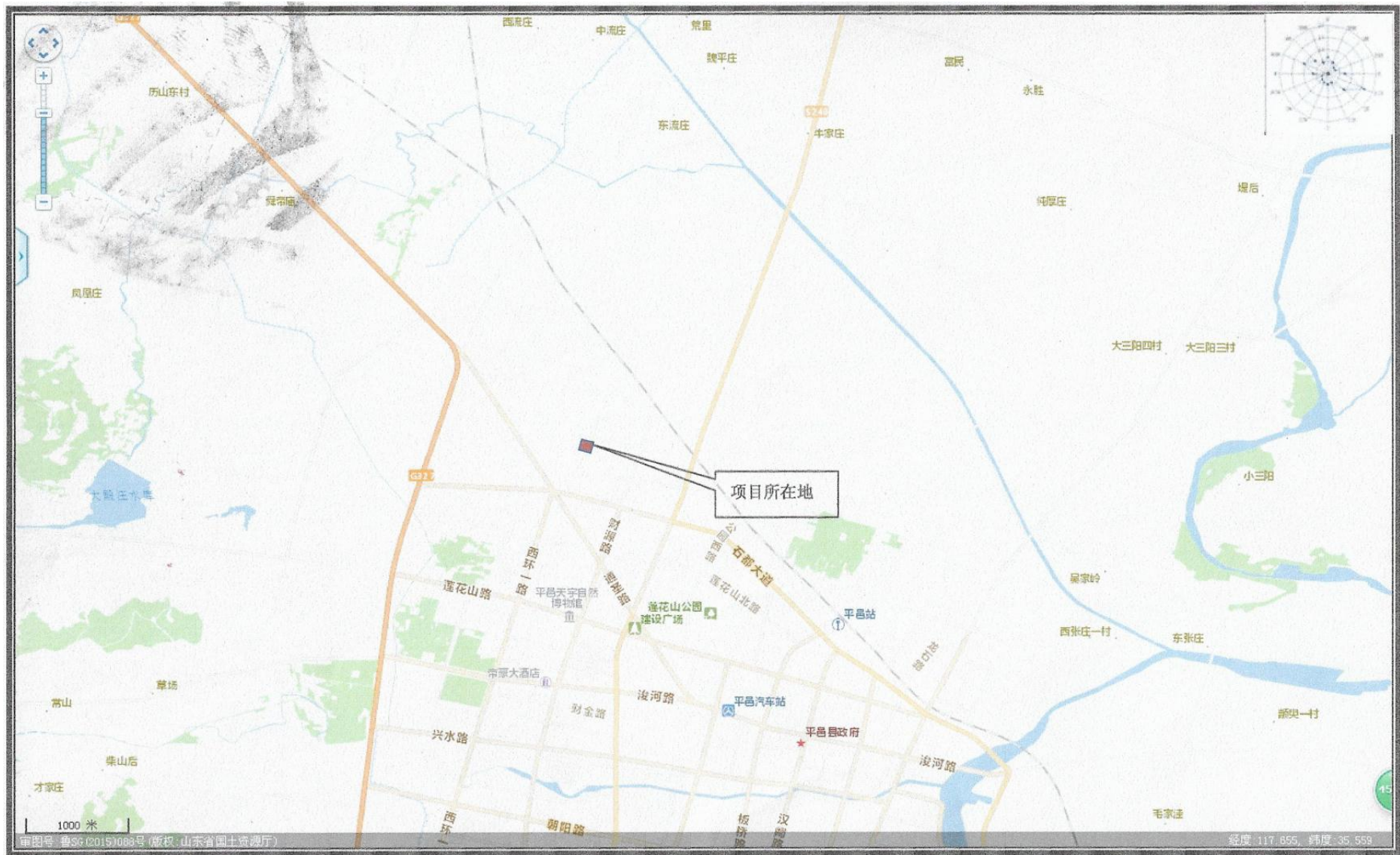
表 3-1 项目周围敏感目标

序号	环境保护目标	相对厂址位置	相对距离 (m)
1	毛家庄	NW	450
2	曾子学校	W	600
3	新安村	SW	420
4	八埠庄	SW	630
5	庞居庄	NE	700
6	同台庄	E	890

3.1.2 厂区平面布置

临沂九间棚机械有限公司厂区占地面积为 13981m²，大门位于厂区北侧，厂区北部自西向东依次为仓库、2F 办公楼、成品库，成品库东南侧为 2F 实验楼，实验楼 1F 南侧为危废暂存场所，不合格品库位于实验楼南侧，厂区中部自西向东依次为原料库、铸造车间、机械加工车间 1#，原料库南侧为配电室，机械加工车间 2#位于厂区南部。

技改项目位于铸造车间及其南侧区域，铸造车间西部为电炉熔炼区（内设 2 台电炉），东部为浇注区（内设 1 个浇注平台），铸造车间南侧区域自西向东依次为布袋除尘器、造型生产线（自西向东依次为脱砂机、传送带、提升机、筛砂机、提升机、料仓、提升机、造型机），造型至浇注，浇注至脱砂过程均铺设轨道。厂区平面布置图见附图 4。



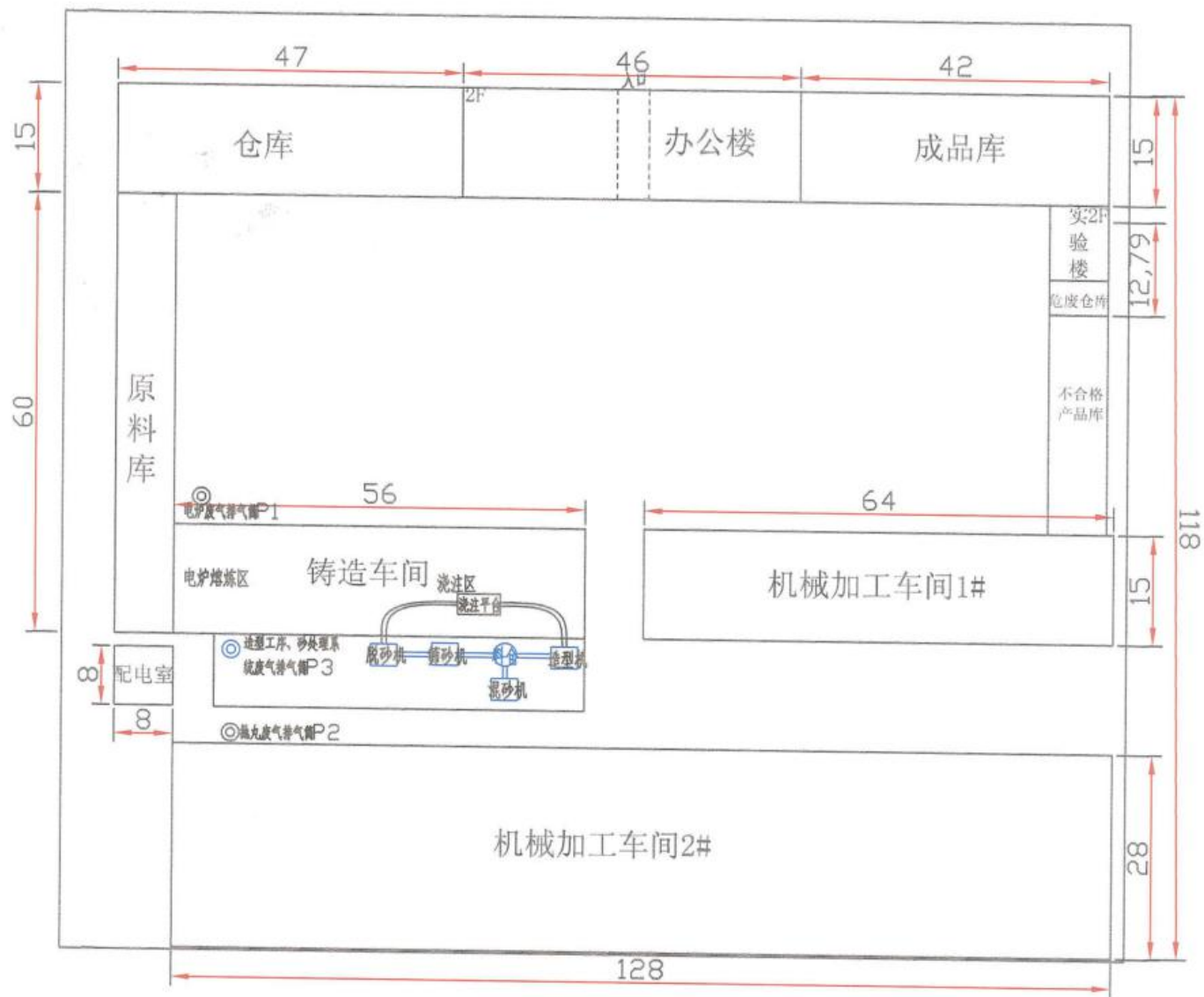
附图 1 本项目地理位置图



附图 2 项目周围敏感目标图



附图3 卫生防护距离包络图



附图 4 项目厂区平面布置图

3.2 工程建设内容

3.2.1 产品方案及设计生产规模

表 3-2 产品方案及设计生产规模一览表

序号	产品名称	原有项目生产能力	技改后实际生产能力	备注
1	装载机机械配件	10000t/a	10000t/a	——

3.2.2 项目组成

表 3-3 项目组成情况一览表

工程类别	项目名称	原有项目建设内容	环评中技改后内容	实际技改后内容
主体工程	铸造车间及其南侧区域	建筑面积 840m ² ，钢结构，车间有电炉 2 台、混砂机 2 台、打砂机 6 台、抛丸机 2 台等，主要用于铸件的生产；人工造型、砂处理系统连贯性较差；旧砂存量 100t，旧砂回用率 97%。	建筑面积 840m ² ，钢结构，车间内电炉、抛丸机不变，淘汰混砂机 2 台、打砂机 6 台，新增造型生产线一条，包括筛砂机 1 台、脱砂机 1 台、混砂机 1 台、造型机 1 台、料仓 1 个、提升机 3 台、推进器 4 台、浇注平台 1 个；机械造型、机械化砂处理系统，连贯性好；旧砂存量 60t，旧砂回用率 99%。	同环评
辅助工程	办公楼	建筑面积 1380m ² ，2 层 1 栋，砖混结构，主要用于职工办公。	依托原有办公楼。	同环评
	变电室	建筑面积 64m ² ，内设 350kw 变压器 3 台。	依托原有变电室。	同环评
公用工程	供水	生活用水来自自来水，生产用水来自厂区内地下水井。	不新增职工，生活用水不增加，造型用水来自厂区内地下水井。	同环评
	供电	由平邑县平邑镇供电公司供给。	依托现有供电设施。	同环评
环保工程	废气处理	砂处理系统中自然松砂、筛分过程产生无组织粉尘，通过洒水抑尘。	脱砂机为半封闭，筛砂机、混砂机、造型机、提升机、料仓、粘土砂输送带传输过程均为全封闭，落砂过程产生的粉尘经集气罩收集后与筛砂、混砂、造型、提升过程及料仓呼吸粉尘一起进入 1 台布袋除尘器处理，处理后废气经 1 根不低于 15m 高排气筒 P3 排放；通过设备尽量密闭、喷雾除尘、定期清扫地面积尘、车间洒水抑尘等措施减少无组织粉尘的排放。	同环评
	固废处理	废砂统一收集后外卖。	铁质、废砂和除尘器收集的粉尘统一收集后外售资源回收站。	同环评

3.3 主要原辅材料及动力消耗情况

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	单位	原有项目用量	环评中技改后项目用量	技改后项目实际用量	备注
1	粘土	t/a	660	132	132	外购，技改前厂区存量100t，再生回用率97%，技改后厂区存量为60t，再生回用率为99%。
2	海砂	t/a	330	66	66	

3.4 生产设备

表 3-5 主要设备一览表

序号	类别	技改前		环评中技改后		实际技改后		备注
		型号	数量	型号	数量	型号	数量	
1	造型生产线	/	/	10T	1	10T	1	新增
1.1	筛砂机	/	/	/	1	/	1	封闭
1.2	脱砂机	/	/	/	1	/	1	半封闭
1.3	传送带	/	/	/	1	/	1	封闭
1.4	混砂机	/	/	/	1	/	1	封闭
1.5	造型机	/	/	/	1	/	1	封闭
1.6	料仓	/	/	10T	1	10T	1	封闭
1.7	提升机	/	/	/	3	/	3	封闭
1.8	推进器	/	/	/	4	/	4	/
1.9	浇注平台	/	/	/	1	/	1	/
2	混砂机	/	2	/	/	/	/	淘汰
3	打砂机	/	6	/	/	/	/	淘汰
4	布袋除尘器	/	/	/	1	/	1	造型生产线配套

3.5 水源及水平衡

本项目不新增职工，生活用水不增加，粘土砂再生及造型用水来自厂区内地下水井。本项目水平衡见表 3-6。

表 3-6 本项目用水量汇总一览表

序号	用水工段	用水量 (m ³ /a)	来源
1	粘土砂再生及造型用水	990	地下水

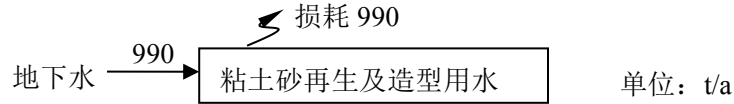


图 3-1 本项目水平衡图

3.6 生产工艺及产污环节

3.6.1 工艺流程简述

本技改项目主要是对原有铸造车间造型工艺、砂处理系统进行改造。

技改前，造型、砂处理系统工艺：浇注冷却后，在松散的粘土砂中取出铸件，人工清理工件砂箱，粘土砂通过喷洒地下水将其浸湿，需要浸湿 8 小时，浸湿后的湿砂经过人工过筛、混砂后得到满足造型湿度的粘土砂，人工将粘土砂放入板框利用模具进行造型，造型后可进行浇注。此过程产生一定量的无组织粉尘。

技改后，造型、砂处理系统主要工艺流程如下。

(1) 落砂：铁水浇注冷却后，砂型通过轨道输送至脱砂机振动平台上，进行振动脱砂，粘土砂落下，落砂过程会被脱砂机自带磁选器吸走铁质，铸件留在振动平台上。脱砂机为半封闭。

产污环节：落砂过程会产生粉尘 G1，铁质 S1 及设备运行噪声 N。

(2) 筛砂：落砂后的粘土砂通过全封闭的传送带传送至提升机内，再由提升机提升至筛砂机内进行筛砂，筛砂后通过提升机进入料仓备用。筛砂机为全封闭。

产污环节：筛砂过程会产生粉尘 G2，料仓呼吸粉尘 G3、废砂 S2、设备运行噪声 N。

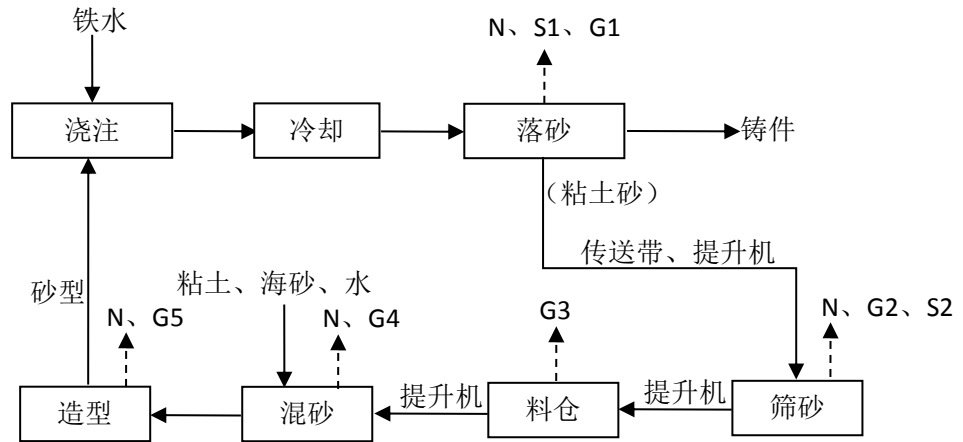
(3) 混砂：粘土砂从料仓出料后经提升机提升至混砂机，再根据配比定量向混砂机内加入粘土、海砂及水等，之后进行混砂，混砂机为全封闭。

产污环节：混砂过程产生粉尘 G4，设备运行噪声 N。

(4) 造型：混砂后的粘土砂进入造型机造型，造型后的砂型通过轨道输送至浇注工序，通过推进器推入浇注平台进行浇注。造型机为全封闭。

产污环节：造型过程产生粉尘 G5，设备运行噪声 N。

造型、砂处理系统中粘土砂经传送带及提升机传输、转运过程会产生粉尘G6，传送带、提升机全封闭。



注：N—噪声 S—固废 G—废气 W—废水

图 3-2 技改后造型、砂处理系统工艺流程及产污环节图

具体工艺流程及产污环节见图 3-2。建设情况见图 3-3~图 3-6。



图 3-3 造型机



图 3-4 脱砂机



图 3-5 筛砂机



图 3-6 料仓

3.6.2 产污环节

1、废气：本项目废气主要为落砂过程、筛砂过程、混砂过程、造型过程、料仓呼吸、物料传输及转运产生的粉尘。

2、废水：本项目不增加职工，生活污水量不增加；项目仅混砂过程加入水，无废水外排。

3、噪声：本项目生产过程中产生的噪声主要是为筛砂机、脱砂机、混砂机、造型机、提升机、风机等设备运转过程中产生的噪声。

4、固体废物：本项目不增加职工，生活垃圾量不增加；固废主要是铁质、废砂、除尘器收集的粉尘。

3.7 项目变动情况

经现场调查和与建设单位核实，该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施均未发生变动，均与环评一致，项目环评及批复要求与实际建设情况对照情况详见表 5-1。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号），《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）以及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号），项目不属于发生重大变更的项目，符合验收条件。

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第二章、第八条中规定了不得提出验收合格意见的 9 个情形，与项目实际建设对照情况见表 3-7。

表 3-7 项目与“国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条”对照情况一览表

国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：	——	——
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目严格按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求进行建设环保设施，而且环保设施与主体工程同时投产使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放满足国家及地方相关标准、环境影响报告书及其审批部门审批决定的标准要求。	否

（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	环境影响报告表经审批后，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施未发生变动。	否
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	建设过程中未造成重大环境污染情况。	否
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	本项目行业类别为：C3130 黑色金属铸造，已办理排污许可登记。	否
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收建设项目，其分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目未分期建设，项目配套建设的环境保护设施和生态环保措施能够满足主体工程需要。	否
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目未因违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚。	否
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本项目验收检测过程中严格按照相关技术规范要求进行检测，检测数据真实有效，能够反映本项目实际污染物排放情况。验收报告内容严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求进行编制，验收结论能够真实反映本项目实际建设情况。	否
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目并未违反其他环境保护法律法规规章制度等。	否

4 环境保护设施

4.1 主要污染源及治理措施

4.1.1 废气

本项目废气主要为落砂过程、筛砂过程、混砂过程、造型过程、料仓呼吸、物料传输及转运产生的粉尘。

(1) 有组织废气

本项目脱砂机为半封闭，筛砂机、混砂机、造型机、提升机、料仓、粘土砂输送带传输过程均为全封闭，落砂过程产生的粉尘经集气罩收集后与筛砂、混砂、造型、提升过程及料仓呼吸粉尘一起进入1台布袋除尘器处理，处理后废气经1根15m高排气筒排放。



图 4-1 布袋除尘器

(2) 无组织废气

本项目产生的无组织废气主要为未经收集的落砂、筛砂、混砂、造型、料仓等粉仓，以及物料运输及运转产生的粉尘。通过设备尽量密闭、喷雾除尘、定期清扫地面积尘、车间洒水抑尘等措施减少无组织粉尘的排放。

4.1.2 废水

本项目不增加职工，生活污水量不增加；项目仅混砂过程加入水，无废水外

排。

4.1.3 噪声

本项目生产过程中产生的噪声主要是为筛砂机、脱砂机、混砂机、造型机、提升机、风机等设备运转过程中产生的噪声。

通过选用低噪音设备、合理布置厂区及设备位置，针对噪声源位置及特点分别采取隔音、减震、消声等措施有效降低噪声排放。

4.1.4 固体废物

本项目不增加职工，生活垃圾量不增加；固废主要是铁质、废砂、除尘器收集的粉尘。

表 4-1 固废产生、处置情况一览表

序号	名称	产生环节	排放量 (t/a)	性质	处置方式
1	铁质	落砂过程	1	一般固废	集中收集后外售资源回收站。
2	废砂	筛砂过程	174.9	一般固废	
3	除尘器收集的粉尘	布袋除尘器	20.443	一般固废	

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险因素识别

根据环境影响评价报告中对项目涉及到的原辅材料及产品进行风险识别发现，本项目所用原辅材料均无毒、不可燃且无腐蚀性，储存场所和生产场所均为非重大危险源，不属于环境敏感区。主要风险事故为生产设备因超负荷运转或使用不当引发的火灾，最大可信事故为火灾事故。

4.2.2 风险防范措施检查

(1) 本项目配备了灭火器等消防器材。

(2) 生产过程中严格管理，遵守操作规程，配备必要的劳保用品，加强职工劳动防护工作，加强安全知识教育培训。

4.2.3 绿化措施

本项目厂区有一定的绿化，具有一定生态恢复能力，同时美化了厂区环境。

4.2.4 排污口规范化检查

4.2.4.1 废气排污口规范化检查

本项目有 1 根废气排气筒，建设有采样平台和排污口标识。



图 4-2 采样平台

4.2.4.2 废水排污口规范化检查

本项目不增加职工，生活污水量不增加；项目仅混砂过程加入水，无废水外排，未设置废水排放口。

4.2.4.3 固废暂存场所规范化检查

本项目产生的铁质、废砂、除尘器收集的粉尘等一般固废收集后暂存放于一般固废暂存处，并进行综合利用。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资落实情况

本项目投资总概算为 270 万元，其中环境保护投资总概算 25 万元，占投资总概算的 9.26%；工程实际总投资 270 元，其中环境保护投资 25 万元，占实际总投资 9.26%。实际环保投资与概算投资见下表 4-2 所示：

表 4-2 环保投资一览表

序号	项目	措施	投资（万元）		备注
			环评中的投资情况	实际投资情况	
1	废气	落砂过程产生的粉尘经集气罩收集后与筛砂、混砂、造型、料仓呼吸、物料传输及转运过程产生的粉尘一起经布袋除尘器处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放。采取落砂过程半封闭、脱砂机顶部设喷雾除尘、定期清扫地面积尘、地面定期洒水降尘等措施减	20	20	同环评

		少无组织粉尘的排放。			
2	废水	项目不增加职工，生活污水量不增加；生产用水量不增加，无废水外排。	0	0	同环评
3	固废	项目不增加职工，生活垃圾量不增加；技改项目产生的铁质、废砂、布袋除尘器收集的粉尘集中收集后外售资源回收站。	2	2	同环评
4	噪声	合理布局、设备减振、墙体阻隔、距离衰减。	2	2	同环评
5	绿化	布置绿化区。	1	1	同环评
合计			25	25	——

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目落砂、筛砂、混砂、造型、料仓废气处理设施（布袋除尘器）设计单位、施工单位为青岛安瑞达机械有限公司；化粪池为企业自建。本项目环保设施环评阶段与实际建成情况的对比见表 4-3。

表 4-3 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	落砂、筛砂、混砂、造型、提升、料仓粉尘	颗粒物	落砂过程产生的粉尘经集气罩收集后与筛砂、混砂、造型、料仓呼吸、物料传输及转运过程产生的粉尘一起经布袋除尘器处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放。	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 一般控制区标准限值要求，以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求。	落砂过程产生的粉尘经集气罩收集后与筛砂、混砂、造型、料仓呼吸、物料传输及转运过程产生的粉尘一起经布袋除尘器处理，处理后废气经 15m 高排气筒排放。
	无组织废气	颗粒物	采取落砂过程半封闭、脱砂机顶部设喷雾除尘、定期清扫地面积尘、地面定期洒水降尘等措施减少无组织粉尘的排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求。	采取落砂过程半封闭、脱砂机顶部设喷雾除尘、定期清扫地面积尘、地面定期洒水降尘等措施减少无组织粉尘的排放。
噪声	设备噪声	等效 A 声级	合理布局、设备减振、墙体阻隔、距离衰减。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 功能类区标准。	合理布局、设备减振、墙体阻隔、距离衰减。
固废	铁质、废砂、布袋除尘器收集的粉尘		集中收集后外售资源回收站。	合理处置	集中收集后外售资源回收站。

由表 4-2、表 4-3 可见，本项目落实了环评及批复中提出的环境保护措施以及环保投资。

5 环评建议及环评批复要求

5.1 环评主要结论及建议

环境影响报告表评价结论和对策建议见附件 1。

5.2 环评批复要求

本项目于 2019 年 05 月 07 日由平邑县环境保护局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：

一、该项目属技改项目，项目位于临沂市平邑县平邑镇财源路北首现有厂区内。项目占地面积 13981m²，主要建设造型工艺、砂处理系统改造。项目总投资 270 万元，其中环保投资 25 万元。项目符合国家产业政策，在严格落实污染防治措施的前提下，原则同意报告表中的结论和建议。

二、该项目在运营过程中要充分落实和完善各项污染防治措施及本批复要求，重点做好以下工作：

1、落砂过程半封闭、产生粉尘经集气罩收集后与筛砂、混砂、造型、料仓呼吸粉尘一起经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒排放；加强处理设施维护，确保外排废气中粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2（第四时段）一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；

采取落砂过程半封闭、脱砂机顶部设喷雾除尘、定期清扫地面积尘、地面定期洒水降尘，加强生产过程管理和废气的收集处理，确保颗粒物厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界浓度限值。

2、项目生活污水经化粪池处理后，定期外运堆肥，不得外排。

3、项目选用低噪音设备，采取减震、隔音等措施后，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。

4、按固废“减量化、资源化、无害化”处理处置原则落实各类固废收集、综合利用及处理处置措施。本技改项目产生的铁质、废砂、布袋除尘器收集的粉尘等一般固废集中收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清理外运。

5、报告表确定的生产车间卫生防护距离为 50m。在卫生防护距离内禁止建设居民区、学校、医院等敏感单位。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，认真执行环境保护“三

同时”制度。项目建成后项目单位必须自主组织竣工环境保护验收，经验收合格方可正式投入生产。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新向我局报批环境影响评价文件；若该项目在建设、运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行环境影响的后评价，采取改进措施并报我局备案。

五、该环境影响评价文件自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应将环境影响评价文件报我局重新审核。

5.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

环评批复要求	实际落实情况	结论/说明
一、该项目属技改项目，项目位于临沂市平邑县平邑镇财源路北首现有厂区内。项目占地面积 13981m ² ，主要建设造型工艺、砂处理系统改造。项目总投资 270 万元，其中环保投资 25 万元。项目符合国家产业政策，在严格落实污染防治措施的前提下，原则同意报告表中的结论和建议。	该项目属技改项目，项目位于临沂市平邑县平邑镇财源路北首原有厂区内。项目占地面积 13981m ² ，主要建设造型工艺、砂处理系统改造。项目总投资 270 万元，其中环保投资 25 万元。	已落实
二、该项目在运营过程中要充分落实和完善各项污染防治措施及本批复要求，重点做好以下工作： 1、落砂过程半封闭、产生粉尘经集气罩收集后与筛砂、混砂、造型、料仓呼吸粉尘一起经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒排放；加强处理设施维护，确保外排废气中粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2（第四时段）一般控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求； 采取落砂过程半封闭、脱砂机顶部设喷雾除尘、定期清扫地面积尘、地面定期洒水降尘，加强生产过程管理和废气的收集处理，确保颗粒物厂界浓度满足《大气	本项目落砂过程半封闭、产生粉尘经集气罩收集后与筛砂、混砂、造型、料仓呼吸粉尘一起经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。检测结果表明，外排废气中污染物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。 无组织废气采取落砂过程半封闭、脱砂机顶部设喷雾除尘、定期清扫地面积尘、地面定期洒水降尘，加强生产过程管理和废气的收集处理。检测结果表明，厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值。	已落实

<p>污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界浓度限值。</p>		
<p>2、项目生活污水经化粪池处理后，定期外运堆肥，不得外排。</p>	<p>本项目不增加职工，生活污水量不增加；项目仅混砂过程加入水，无废水外排。</p>	<p>已落实</p>
<p>3、项目选用低噪音设备，采取减震、隔音等措施后，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求。</p>	<p>本项目生产过程中产生的噪声主要是为筛砂机、脱砂机、混砂机、造型机、提升机、风机等设备运转过程中产生的噪声。通过选用低噪音设备、合理布置厂区及设备位置，针对噪声源位置及特点分别采取隔音、减震、消声等措施有效降低噪声排放。检测结果表明，本项目昼夜厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>4、按固废“减量化、资源化、无害化”处理处置原则落实各类固废收集、综合利用及处理处置措施。本技改项目产生的铁质、废砂、布袋除尘器收集的粉尘等一般固废集中收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门定期清理外运。</p>	<p>本项目不增加职工，生活垃圾量不增加；固废主要是铁质、废砂、除尘器收集的粉尘。 铁质、废砂、布袋除尘器收集的粉尘等一般固废集中收集后外售综合利用。一般工业固体废物暂存符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单相关要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>5、报告表确定的生产车间卫生防护距离为50m。在卫生防护距离内禁止建设居民区、学校、医院等敏感单位。</p>	<p>本项目以铸造车间为中心设置有50米卫生防护距离，卫生防护距离范围内未建设有学校、医院、居民区等环境敏感目标，距离厂区最近的敏感目标为厂区西南420米的新安村，满足卫生防护距离要求。</p>	<p>已落实</p>

6、验收评价标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

(1) 有组织排放废气

本项目有组织颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区标准限值要求,排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。具体标准限值见表6-1。

表 6-1 有组织废气标准限值

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	监测点位	排气筒高度 (m)	执行标准
颗粒物	20	3.5	废气处理设施出口	15	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区标准限值要求,《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求。

(2) 厂界无组织排放废气

厂界无组织废气中颗粒物浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值要求。具体标准限值见表6-2。

表 6-2 无组织废气执行标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

6.1.2 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,具体标准限值见表6-3。

表 6-3 厂界噪声执行标准限值

执行标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
GB12348-2008 (2类)	60	50

6.1.3 固体废弃物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。

6.2 总量控制指标

本项目无总量控制要求。

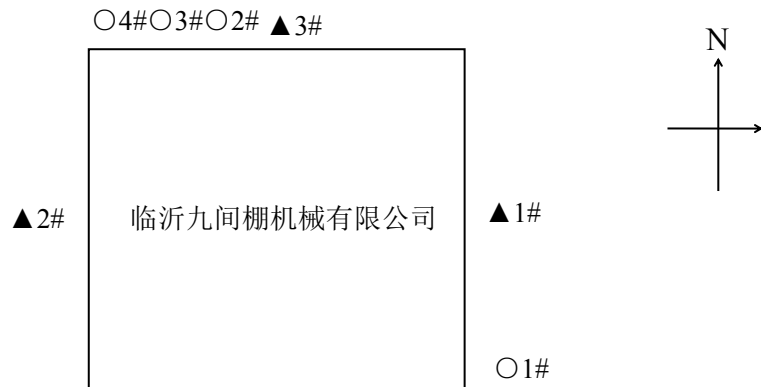
7 验收监测内容

7.1 废气

废气检测点位信息、检测项目、采样频次及检测布点图见表 7-1 及图 7-1。

表 7-1 废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	编号	点位名称	检测项目	采样频次
有组织废气	1#	落砂、筛砂、混砂、造型、提升、料仓废气处理设施进、出口	颗粒物	3 次/天，2 天
厂界无组织废气	1#	厂界上风向参照点	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	2#	厂界下风向监控点		3 次/天，监测 2 天
	3#	厂界下风向监控点		3 次/天，监测 2 天
	4#	厂界下风向监控点		3 次/天，监测 2 天



○：无组织废气检测点位；▲：噪声检测点位。

图 7-1 厂界无组织废气及噪声检测布点示意图

7.2 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-2 及图 7-1。

表 7-2 噪声检测点位信息、检测项目及检测频次

点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
1#	东厂界	噪声	昼夜各一次，连续检测 2 天
2#	西厂界		
3#	北厂界		
备注	临沂九间棚机械有限公司南厂界紧邻山东胡氏家具有限公司，属于“厂临厂”，不具备检测条件，未做检测。		

8 质量保证及质量控制

8.1 废气检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表8-1。

表 8-1 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行） (HJ/T373-2007)
2	环境空气质量手工监测技术规范 (HJ194-2017)

8.1.1 检测分析方法

优先采用了国标、行标检测分析方法，废气检测分析方法见表 8-2。

表 8-2 废气检测分析方法一览表

序号	项目	检测方法	检出限	方法依据
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	1.0mg/m ³	HJ 836-2017
2	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法	20mg/m ³	GB/T 16157-1996 修改单
3	颗粒物 (无组织)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001mg/m ³	GB/T 15432-1995

8.1.2 检测仪器

检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，废气检测仪器见表 8-3。

表 8-3 废气检测仪器一览表

——	仪器名称	仪器型号	仪器编号
采样设备	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	JC2013013、JC2016003、 JC2018032、JC2017004
	空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	JC2018073、JC2018074、 JC2018075、JC2018076
检测设备	电子天平	CPA225D	JC2015011
	电热鼓风干燥箱	DHG-9070A	JC2016034
	恒温恒湿称量箱	ZR400	JC2018049

8.2 噪声检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-4 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）

8.2.1检测分析方法

优先采用了国标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测分析方法及仪器见表8-5。

表 8-5 噪声监测、分析方法及仪器

项目名称	标准名称及代号	仪器名称及型号	仪器编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	噪声统计分析仪 AWA6228+	JC2018061

8.2.2检测结果的质量控制

表 8-6 检测期间噪声检测仪校准情况

校准时间	噪声仪型号	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	差值	允许差值 [dB(A)]	是否达标
2020-07-27	AWA6228+	93.7	93.8	0.1	≤0.5	是
2020-07-28	AWA6228+	93.7	93.8	0.1	≤0.5	是

8.3 生产工况

2020年07月27日~28日验收检测期间，临沂九间棚机械有限公司造型工艺、砂处理系统改造项目正常生产，环保设施正常运转，年生产时间300天。检测期间同步记录生产设施及环保设施工况，以生产产品计生产工况见表8-7。

表 8-7 验收检测期间工况一览表

检测时间	生产产品	设计生产能力	实际生产能力	负荷率 (%)
2020-07-27	装载机机械配件 (t/d)	30.3	25	82.5
2020-07-28		30.3	25	82.5

9 验收监测结果及评价

9.1 监测结果

9.1.1 废气检测结果

表 9-1 落砂、筛砂、混砂、造型、提升、料仓废气中颗粒物检测数据一览表

采样点位	采样时间		颗粒物 实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	工况			
						烟温 (°C)	流速 (m/s)	湿度 (%)	排气筒 参数
混砂、造型、 提升、料仓 废气处理设 施进口	2020-07-27	1	1.51×10 ⁵	13465	2033	31.8	8.9	3.3	Φ=0.8m
		2	1.24×10 ⁵	13358	1656	32.0	8.8	3.3	
		3	1.35×10 ⁵	12309	1662	31.7	8.1	3.3	
		均值	1.37×10 ⁵	13044	1783	31.8	8.6	3.3	
落砂、筛砂 工序废气处 理设施进口 (北侧)	2020-07-27	1	3.03×10 ³	3559	10.8	32.4	16.7	3.2	Φ=0.3m
		2	3.22×10 ³	3660	11.8	32.2	17.2	3.2	
		3	3.32×10 ³	3680	12.2	32.3	17.3	3.2	
		均值	3.19×10 ³	3633	11.6	32.3	17.1	3.2	
落砂、筛砂 工序废气处 理设施进口 (南侧)	2020-07-27	1	2.22×10 ³	4844	10.8	31.6	22.6	3.4	Φ=0.3m
		2	2.36×10 ³	4859	11.5	31.8	22.7	3.4	
		3	2.86×10 ³	4460	12.8	32.0	20.8	3.4	
		均值	2.48×10 ³	4721	11.7	31.8	22.0	3.4	
废气处理设 施排放出口	2020-07-27	1	1.6	22804	0.036	32	14.9	3.5	H=15m Φ=0.8m
		2	3.1	23414	0.073	34	15.5	3.5	
		3	1.3	23089	0.030	33	15.2	3.5	
		均值	2.0	23102	0.046	33	15.2	3.5	
处理效率		99.9%							

采样点位	采样时间		颗粒物 实测浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物 排放速率 (kg/h)	工况			
						烟温 (°C)	流速 (m/s)	湿度 (%)	排气筒 参数
混砂、造型、 提升、料仓 废气处理设 施进口	2020-07-28	1	1.22×10 ⁵	13192	1609	32.6	8.7	3.2	Φ=0.8m
		2	1.29×10 ⁵	13464	1737	32.5	8.9	3.2	
		3	1.41×10 ⁵	13666	1927	32.4	9.0	3.2	
		均值	1.31×10 ⁵	13441	1756	32.5	8.9	3.2	
落砂、筛砂 工序废气处 理设施进口 (北侧)	2020-07-28	1	3.51×10 ³	3604	12.7	32.1	16.9	3.1	Φ=0.3m
		2	3.37×10 ³	3656	12.3	32.0	17.1	3.1	
		3	3.23×10 ³	3602	11.6	32.3	16.9	3.1	
		均值	3.37×10 ³	3621	12.2	32.1	17.0	3.1	
落砂、筛砂 工序废气处 理设施进口 (南侧)	2020-07-28	1	3.49×10 ³	4600	16.1	32.1	21.5	3.3	Φ=0.3m
		2	3.61×10 ³	4483	16.2	32.0	21.0	3.3	
		3	4.18×10 ³	4687	19.6	32.0	21.9	3.3	
		均值	3.76×10 ³	4590	17.3	32.0	21.5	3.3	
废气处理设 施排放出口	2020-07-28	1	1.3	24340	0.032	32	15.9	3.3	H=15m Φ=0.8m
		2	1.5	21478	0.032	34	14.1	3.3	
		3	1.7	23355	0.040	34	15.3	3.3	
		均值	1.5	23058	0.035	33	15.1	3.3	
处理效率		99.9%							
备注	1、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区排放限值标准要求(颗粒物≤20mg/m ³),以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(颗粒物≤3.5kg/h); 2、设计生产负荷:30.3t/d,实际生产负荷:25t/d,负荷率为82.5%; 3、废气处理设施:布袋除尘器。								

9.1.2 厂界废气监测结果

表 9-2 无组织废气采样期间气象条件一览表

时间	气象条件					
	气温 (°C)	大气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	低云/总云	
2020-07-27	09:00	25.7	98.1	SE	2.1	4/4
	11:00	26.3	98.2	SE	2.4	4/5
	13:00	26.1	98.0	SE	2.6	3/4
2020-07-28	09:00	26.8	98.2	SE	1.7	4/5
	11:00	28.4	98.1	SE	1.4	3/5
	13:00	29.1	98.1	SE	1.9	3/4

表 9-3 厂界无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测点位	颗粒物检测结果 (mg/m ³)				执行标准 (mg/m ³)
		第一次	第二次	第三次	最大值	
2020-07-27	1#	0.107	0.098	0.109	0.109	1.0
	2#	0.212	0.247	0.247	0.247	1.0
	3#	0.215	0.230	0.224	0.230	1.0
	4#	0.225	0.260	0.211	0.260	1.0
2020-07-28	1#	0.095	0.105	0.092	0.105	1.0
	2#	0.227	0.249	0.223	0.249	1.0
	3#	0.212	0.226	0.231	0.231	1.0
	4#	0.223	0.241	0.203	0.241	1.0

9.1.3 噪声监测结果

表 9-4 厂界噪声检测结果一览表

检测项目	检测日期	检测点位 (dB(A))			执行标准值 (dB(A))
		1#东厂界	2#西厂界	3#北厂界	
厂界噪声 (昼间)	2020-07-27	57.0	58.8	54.1	60
	2020-07-28	56.8	59.1	54.3	

厂界噪声 (夜间)	2020-07-27	48.5	49.3	46.7	50
	2020-07-28	48.9	49.7	46.5	
备注	临沂九间棚机械有限公司南厂界紧邻山东胡氏家具有限公司，属于“厂临厂”，不具备检测条件，未做检测。				

9.2 监测结果分析

9.2.1 有组织废气监测结果分析

连续两天的检测结果表明：

混砂、造型、提升、料仓废气处理进口处废气量最大值为 13666Nm³/h，年运行时间为 2640h（330d/a，8h/d），废气量为 3607.8 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 1.51×10⁵mg/m³，排放速率最大值为 2033kg/h。

落砂、筛砂工序废气处理进口（北侧）处废气量最大值为 3680Nm³/h，年运行时间为 2640h，废气量为 971.5 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 3.51×10³mg/m³，排放速率最大值为 12.7kg/h。

落砂、筛砂工序废气处理进口（南侧）处废气量最大值为 4859Nm³/h，年运行时间为 2640h，废气量为 1282.8 万 m³/a，废气中颗粒物产生浓度最大值为 4.18×10³mg/m³，排放速率最大值为 19.6kg/h。

落砂、筛砂、混砂、造型、提升、料仓废气处理设施出口废气中废气量最大值为 24340Nm³/h，运行时间 2640h，废气量为 6425.8 万 m³/a，废气中颗粒物排放浓度最大值为 3.1mg/m³，排放速率最大值为 0.073kg/h。外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准限值要求（颗粒物≤20mg/m³），颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物≤3.5kg/h（排气筒高度为 15 米））。

9.2.2 无组织废气监测结果分析

表 9-5 厂界无组织废气检测结果分析一览表

检测项目	最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
颗粒物	0.260	1.0
备注	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（颗粒物 ≤1.0mg/m ³ ）。	

9.2.3 噪声监测结果分析

验收监测期间，临沂九间棚机械有限公司东、西、北厂界昼间噪声值在54.1-59.1dB(A)之间，夜间噪声值在46.5-49.7dB(A)之间，昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

临沂九间棚机械有限公司南厂界紧邻山东胡氏家具有限公司，属于“厂临厂”，不具备检测条件，未做检测。

9.3 污染物总量核算

依据本次验收监测工况条件下的连续两日排放速率均值最大值及年运行时间，核算污染物排放总量。

废气中污染物排放量核算结果见表9-6。

表 9-6 本项目废气中污染物排放量核算表

污染物	监测对象	连续两日排放速率 均值最大值 kg/h	年运行时间 h/a	核算总量 t/a
颗粒物	落砂、筛砂、混砂、造型、 提升、料仓废气排气筒	0.046	2640	0.121
	合计			0.121

10 验收监测结论及建议

10.1 验收主要结论

10.1.1 废气

本项目废气主要为落砂过程、筛砂过程、混砂过程、造型过程、料仓呼吸、物料传输及转运产生的粉尘。

(1) 有组织废气

本项目脱砂机为半封闭，筛砂机、混砂机、造型机、提升机、料仓、粘土砂输送带传输过程均为全封闭，落砂过程产生的粉尘经集气罩收集后与筛砂、混砂、造型、提升过程及料仓呼吸粉尘一起进入1台布袋除尘器处理，处理后废气经1根15m高排气筒排放。

表 10-1 有组织废气检测结果分析一览表

污染物	混砂、造型、提升、料仓废气处理设施进口		落砂、筛砂工序废气处理进口（北侧）		落砂、筛砂工序废气处理进口（南侧）		废气处理设施出口		废气量 (万 Nm ³ /a)
	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	1.51×10 ⁵	2033	3.51×10 ³	12.7	4.18×10 ³	19.6	3.1	0.073	6425.8
备注	颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区标准限值要求（颗粒物≤20mg/m ³ ），颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准（颗粒物≤3.5kg/h（排气筒高度为15米））。								

(2) 无组织废气

本项目产生的无组织废气主要为未经收集的落砂、筛砂、混砂、造型、料仓等粉仓，以及物料运输及运转产生的粉尘。通过设备尽量密闭、喷雾除尘、定期清扫地面积尘、车间洒水抑尘等措施减少无组织粉尘的排放。

厂界无组织废气检测结果见表 10-2。

表 10-2 厂界无组织废气检测结果分析一览表

检测项目	最大值 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)
颗粒物	0.260	1.0
备注	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求（颗粒物≤1.0mg/m ³ ）。	

10.1.2 废水

本项目不增加职工，生活污水量不增加；项目仅混砂过程加入水，无废水外

排。

10.1.3 噪声

本项目生产过程中产生的噪声主要是为筛砂机、脱砂机、混砂机、造型机、提升机、风机等设备运转过程中产生的噪声。

通过选用低噪音设备、合理布置厂区及设备位置，针对噪声源位置及特点分别采取隔音、减震、消声等措施有效降低噪声排放。

验收监测期间，临沂九间棚机械有限公司东、西、北厂界昼间噪声值在54.1-59.1dB(A)之间，夜间噪声值在46.5-49.7dB(A)之间，昼夜厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

临沂九间棚机械有限公司南厂界紧邻山东胡氏家具有限公司，属于“厂临厂”，不具备检测条件，未做检测。

10.1.4 固体废物

本项目不增加职工，生活垃圾量不增加；固废主要是铁质、废砂、除尘器收集的粉尘。

表 10-3 固废产生、处置情况一览表

序号	名称	产生环节	排放量 (t/a)	性质	处置方式
1	铁质	落砂过程	1	一般固废	集中收集后外售资源回收站。
2	废砂	筛砂过程	174.9	一般固废	
3	除尘器收集的粉尘	布袋除尘器	20.443	一般固废	

本项目工业固体废弃物产生总量为196.343t/a，固体废物均得到有效处理，一般固废的处理满足《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的标准要求，危险废物暂存和处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2011）的要求，对周围环境产生影响较小。

10.1.5 污染物总量核算

本项目外排废气中废气排放总量为6425.8万m³/a，颗粒物排放总量为0.121t/a。

10.1.6 结论

综上所述，项目已基本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，符合验收条件。

10.2 建议

- 1.建立先进的环保管理模式，完善管理机制，加强职工的安全生产和环保教育，增强环保和事故风险意识，做到节能、降耗、减污、增效。
- 2.完善环保管理制度，并定期对人员进行培训和演习。
- 3.做好厂区绿化布置、设计，充分利用厂区空地进行绿化，提高绿化率。
- 4.加强废气处理设施的日常运行维护，并建立维护台账。

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		临沂九间棚机械有限公司造型工艺、砂处理系统改造项目				项目代码		建设地点		临沂市平邑县平邑镇财源路北首、临沂九间棚机械有限公司原有厂区内			
	行业分类(分类管理名录)		C3130 黑色金属铸造				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		装载机机械配件 10000t/a				实际生产能力		装载机机械配件 10000t/a		环评单位		临沂君和环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		平邑县环境保护局				审批文号		平环评函[2019]128号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2019年05月				竣工日期		2019年10月		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位		青岛安瑞达机械有限公司				环保设施施工单位		青岛安瑞达机械有限公司		本工程排污许可证编号			
	验收单位						环保设施监测单位		山东君成环境检测有限公司		验收监测时工况		> 75%	
	投资总概算(万元)		270				环保投资总概算(万元)		25		所占比例(%)		9.26	
	实际总投资(万元)		270				实际环保投资(万元)		25		所占比例(%)		9.26	
	废水治理(万元)		0		废气治理(万元) 20		噪声(万元) 2		固体废物治理(万元) 2		绿化及生态(万元)		1 其他(万元) 0	
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		2640 小时		
运营单位		临沂九间棚机械有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		/		验收时间		/		
污染物排放达标与总量控制(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					0.0	0.0	0.0			0.0			0.0
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气							6425.8			6425.8			+6425.8
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘			3.1	20	4785	4784.879	0.121			0.121			+0.121
	氮氧化物													
	工业固体废物					0.0196	0.0196	0.0			0.0			0.0
与项目有关的其他特征污染物														

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米。

