

青州市杨家机械有限公司
年产 1 万吨高性能灰铁铸铁件项目（一期工程）
竣工环境保护验收监测报告表

青州市杨家机械有限公司
二〇二五年七月

建设单位法人代表：王奎武

项 目 负 责 人：王奎武

编制单位法人代表：邓录吉

填表人：

建设单位：青州市杨家机械有限公司

电话：13665365808

邮编：262500

地址：青州市弥河镇杨家村村北

编制单位：青州吉鑫环保咨询有限公司

电话：18706535069

邮编：262500

地址：青州市云门山街道范公亭东路 4740 号泰
华大厦 1303 室

目 录

一、项目竣工验收监测报告表

二、验收监测委托协议书

三、验收期间工况说明

四、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

五、需要说明的事项

六、其它

1、项目主要环境保护目标表、地理位置图、厂区平面布置图、周边敏感点分布图

2、审批意见

3、青州市建设项目污染物总量确认书

4、危废协议

5、排污许可证

6、智慧用电合同

7、承诺书

8、验收组名单及意见

9、公示

10、检测报告

表一

建设项目名称	年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）				
建设单位名称	青州市杨家机械有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村村北				
主要产品名称	高性能灰铁铸件				
设计生产能力	年产高性能灰铁铸件 1 万吨				
实际生产能力	年产高性能灰铁铸件 7000 吨（一期工程）				
建设项目环评时间	2025 年 2 月	开工建设时间	2025 年 3 月		
竣工时间	2025 年 5 月	联系人	王奎武 13665365808		
调试时间	2025 年 5 月-7 月	验收现场监测时间	2025 年 06 月 04 日-05 日、 07 月 05 日-06 日		
环评报告表 审批部门	潍坊市生态环境局青州分局	环评报告表 编制单位	山东齐顺技术咨询服务有限 公司		
环保设施设计单位	山东省临朐县腾博 环保科技有限公司	环保设施施工 单位	山东省临朐县腾博环保科技 有限公司		
投资总概算	6000 万	环保投资总概算	100 万	比例	1.67%
一期工程 实际总概算	4500 万	环保投资	100 万	比例	2.22%
验收监测依据	1、法律法规依据 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； （3）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5）； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； （5）《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020.9.1）； （6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； （7）国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）； （8）《山东省环境保护条例》（2018.11 修订）； （9）环办环评函[2017]1529 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.15）。 （10）潍坊市环境保护局《关于规范环境保护设施验收工作的通知》 （2018.1.10）； （11）《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》 （环办环评函【2020】688 号）（2020.12.13）。				

续表一

	2、技术文件依据 (1) 潍坊市生态环境局青州分局总量管理部门审批意见《编号: QZZL (2025) 20 号》 (2025. 2. 10) (2) 山东齐顺技术咨询有限公司《青州市杨家机械有限公司年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目建设项目环境影响报告表》 (2025. 1) ; (3) 潍坊市生态环境局青州分局<青环审表字[2025]37 号>《青州市杨家机械有限公司年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目环境影响报告表》的审批意见 (2025. 2. 26) ; 3、项目实际建设情况。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气: 有组织: 苯、甲苯执行《挥发性有机物排放标准第5部分: 表面涂装行业》 (DB37/2801.5-2018) 表2排放限值, 即苯: $0.5\text{mg}/\text{m}^3$、$0.2\text{kg}/\text{h}$, 甲苯: $5\text{mg}/\text{m}^3$、$0.6\text{kg}/\text{h}$; 苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表2标准, 即, 苯乙烯: $6.5\text{kg}/\text{h}$, 臭气浓度≤ 2000 (无量纲) ; 颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》 (DB37/2376-2019) 中表1中“重点控制区”大气污染物排放浓度限值的要求, 即颗粒物$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$。 挥发性有机物VOCs执行《挥发性有机物排放标准 第7部分: 其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表1中“非重点行业”II时段排放限值要求, 即 VOCs: $60\text{mg}/\text{m}^3$, $3.0\text{kg}/\text{h}$; 无组织: VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度厂界执行《挥发性有机物排放标准第7部分: 其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表2、表3厂界监控点浓度限值, 即VOCs $2.0\text{mg}/\text{m}^3$, 苯$0.1\text{mg}/\text{m}^3$, 甲苯$0.2\text{mg}/\text{m}^3$, 苯乙烯$1.0\text{mg}/\text{m}^3$, 臭气浓度16 (无量纲) ; 颗粒物厂界执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2中厂界浓度限值要求, 即颗粒物: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$。

续表一

验收监测评价标准、标号、级别、限值	厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中厂房外监控点1h平均浓度值特别排放限值$\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$，厂房外监控点任意一次浓度值$\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$的要求。 厂区内无组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值要求，即颗粒物厂房外监控点1h平均浓度值排放限值$\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$。 2、噪声： 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区标准，即昼间$\leq 65\text{dB(A)}$，夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。 3、固废： 一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。
-------------------	--

表二

2.1 工程建设内容

2.1.1 项目概况

青州市杨家机械有限公司年产 1 万吨高性能灰铁铸铁件项目位于山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村村北，法人代表王奎武。项目备案代码为“2411-370781-89-01-843607”，备案时间为 2024 年 11 月 15 日。项目总投资 6000 万元，其中环保投资 100 万元，占地 8500 平方米，项目利用已建成的生产车间一栋，建筑面积 3800 平方米。按照生产功能，将车间划分为铸造车间、抛丸车间和造型车间；建设铸造车间 1600 平方米，抛丸车间 1000 平方米，造型车间 1200 平方米，并新建一座 1100 平方米的仓库。依托现有办公室 600 平方米。购置安装中频电炉（钢壳）、砂处理线、抛丸机、数控车床等相关生产设备，项目建成后，具备年生产高性能发电机前后端盖及附属配件 1500 吨、高性能工程机械变速箱壳体 6000 吨、高性能工程机械变矩器壳体 2500 吨的生产能力。

一期工程实际建设内容：实际投资 4500 万元，其中环保投资 100 万元，占地 8500 平方米，项目利用已建成的生产车间一栋，建筑面积 3800 平方米。购置安装中频电炉（钢壳）、砂处理线、抛丸机、数控车床等相关生产设备，项目一期工程现已建成，具备年生产高性能发电机前后端盖及附属配件 1000 吨、高性能工程机械变速箱壳体 4500 吨、高性能工程机械变矩器壳体 1500 吨的生产能力。

2025 年 04 月 14 日企业申请了排污许可证，许可证编号 91370781MA950H7H8P001U。

青州市杨家机械有限公司委托山东灵溪检测有限公司于 2025 年 06 月 04 日-05 日，07 月 05 日-06 日对该项目产生的废气、噪声进行了现场监测，并委托青州吉鑫环保咨询有限公司编写该项目竣工环境保护验收监测报告。

2.1.2 地理位置与平面布置

项目位于山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村村北，北纬 36° 36′ 56.82″，东经 118° 31′ 53.47″，项目具体位置图详见附图 1。项目厂区东面为奥斯特食品有限公司、西面为闲置厂房、南面为修理厂，北面为道路，敏感目标与环评阶段相同。近距离敏感目标见图 3。

表 2.1-1 敏感点分布情况

序号	敏感点名称	方位	厂距(m)
1	杨家村	S	95
2	鸿源小区	NW	200
3	弥河佳苑	NW	275
4	弥河初中	NW	331
5	弥河中心卫生院	NW	485

续表二

2.1.3 建设内容

1、工程组成

项目工程组成情况，见表2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程名称	工程内容	环评内容和规模	实际建设
主体工程	铸造车间	依托原有生产车间,建筑面积 1600 m ² , 设置电炉、自动浇注系统, 主要进行熔炼、浇注、落砂等工序的生产	项目分期建设, 一期工程电炉设置数量较环评阶段减少, 其他与环评一致
	抛丸车间	依托原有生产车间,建筑面积 1000 m ² , 设置抛丸机、机加工设备, 主要布置抛丸工序、机加工工序	项目分期建设, 一期工程机加工设备未设置, 抛丸机数量减少, 其他与环评一致
	造型车间	依托原有车间, 建筑面积 1200 m ² , 设置造型及砂处理线设备, 进行造型及砂处理	与环评一致
储运工程	仓储区	新建仓库 1100 m ² , 用于产品存放; 原辅料按照使用便利原则分别存放于不同车间内。	与环评一致
辅助工程	办公楼	依托原有, 建筑面积 600 m ²	与环评一致
公用工程	供水	市政自来水管网, 总用水量约 1480m ³ /a	市政自来水管网, 一期工程用水量 920m ³ /a
	供电	由青州市市政供电提供, 用电量为 1000 万 kWh/a	由青州市市政供电, 一期工程用电量 750 万 kWh/a
环保工程	噪声治理设施	基础减振、隔声	与环评一致
	固废治理设施	一般固废堆场及危废库	与环评一致
	废气治理设施	①浇注、抽真空废气经密闭收集后由脉冲布袋除尘器+RCO 处理后, 通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放; ②电炉熔炼粉尘、抛丸粉尘分别经密闭收集后由脉冲布袋除尘器处理后, 共同通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放; ③砂处理粉尘经密闭收集后由脉冲布袋除尘器处理后, 共同通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放; ④涂料配置废气, 无组织排放。	①电炉熔炼、砂处理、抛丸、涂料配置废气, 经收集后由脉冲布袋除尘器处理后, 通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放; ②浇注、抽真空废气, 经抽真空+三级湿式过滤+除湿+催化燃烧 (RCO) 处理后, 通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放; ③浇注 (铁水包) 废气, 经侧吸风收集+布袋除尘器处理后, 通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放
	废水治理设施	雨污分流制, 雨水排入外环境; 生活污水及纯水制备浓水等排入污水管网	雨污分流制, 雨水排入外环境; 生活污水经化粪池处理后清掏肥田; 外购纯净水, 未配备纯水制备相应设备
工作制度	工程劳动定员 50 人, 实行三班工作制, 每班工作 8 小时, 年工作 250 天		

续表二

2、项目主要产品、生产规模与环评对比情况，见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品名称	环评设计生产能力	一期工程实际生产能力	备注
1	高性能发电机前后端盖及附属配件	1500 吨/年	1000 吨/年	分期建设
2	高性能工程机械变速箱壳体	6000 吨/年	4500 吨/年	分期建设
3	高性能工程机械变矩器壳体	2500 吨/年	1500 吨/年	分期建设

3、项目主要生产设备与环评对比情况，见表 2-4。

表 2-4 一期工程生产设备一览表

序号	名 称	型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1	带磁轭钢壳中频感应电炉	GW-0.8G, 1t	3	2	分期建设
2	自动浇注系统	——	1	1	与环评一致
3	进出料输送机	——	1	1	与环评一致
4	液压翻箱机	FX06	1	1	与环评一致
5	震动落砂机	——	1	1	与环评一致
6	自动雨林加沙装置	——	1	1	与环评一致
7	单维震实台	——	1	1	与环评一致
8	变频三维震实台	——	1	1	与环评一致
9	电动砂箱自动输送装置	——	1	1	与环评一致
10	挡箱定位装置	——	6	6	与环评一致
11	液压顶箱机	——	3	3	与环评一致
12	液压站	YYZ-3	3	3	与环评一致
13	PLC 电器控制系统	PLC 造型系统	1	1	与环评一致
14	耐热震动输送筛分机	ZDS60330	1	1	与环评一致
15	带式提升机	D250	2	2	与环评一致
16	风选磁选机	FX-20B	1	1	与环评一致
17	冷却滚筒	LG-2010	1	1	与环评一致
18	砂温调节器	SL20B	1	1	与环评一致
19	螺旋输送机	LX-1	1	1	与环评一致

续表二

20	料位控制器	C181-2/-3	1	1	与环评一致
21	转子混砂机	——	1	1	与环评一致
22	抛丸机	Q3220	2	1	分期建设
23	数控车床	——	8	0	本期未建设
24	钻床	——	5	0	本期未建设
25	加工中心	——	25	0	本期未建设
26	纯水制备装置	——	1	0	本期未建设
27	涂料搅拌机	——	0	1	增加 1 台
合计			74	34	



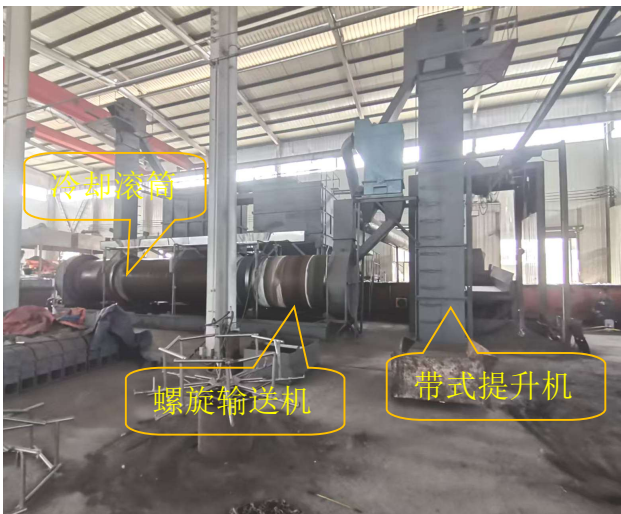
钢壳中频感应电炉 1t



自动浇注系统+自动雨林加沙装置



震动落砂机+电动砂箱自动输送装置



带式提升机+螺旋输送机+冷却滚筒

续表二

	
抛丸机	涂料搅拌机

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 项目原辅材料消耗

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	环评年用量	一期工程 实际年用量	备 注
1	生铁/面包铁	11300 吨/年	6580 吨/年	分期建设
2	废钢	3000 吨/年	1500 吨/年	分期建设
3	消失模	12 吨/年	8.4 吨/年	分期建设
4	塑料膜	1 吨/年	0.7 吨/年	分期建设
5	覆膜砂/硅砂	100 吨/年	700 吨/年	分期建设
6	模具涂料	40 吨/年	28 吨/年	分期建设
7	除渣剂	15 吨/年	10.5 吨/年	分期建设
8	孕育剂	3 吨/年	2.1 吨/年	分期建设
9	分散剂	2 吨/年	1.4 吨/年	分期建设
10	球化剂	2 吨/年	1.4 吨/年	分期建设
11	钢丸	3 吨/年	2.1 吨/年	分期建设
12	液压油	0.2 吨/年	0.2 吨/年	与环评一致
13	润滑油	0.1 吨/年	0.1 吨/年	与环评一致

消失模：本项目消失模铸造用的消失模为聚苯乙烯，项目采购成品消失模，直接埋入沙箱浇注即可。

模具涂料：项目铸造模具涂料主要成分为 80%的二氧化硅、10%三氧化二铝、5%淀粉胶及 5%的淀粉，涂料中无有毒有害及挥发性有机物。

续表二

目，30-50 目，50-80 目。除渣剂选用优质的珍珠岩砂加工而成。

孕育剂：孕育剂是一种可促进石墨化，减少白口倾向，改善石墨形态和分布状况，增加共晶团数量，细化基体组织，它在孕育处理后的短时间内(约 5-8 分钟)有良好的效果。项目使用硅钙孕育剂，其主要成分是硅钙合金。

分散剂：项目使用木质素作为分散剂。木质素又名木钙（木质素磺酸钙），是一种多组分高分子聚合物阴离子表面活性剂，外观为棕黄色粉末物质，略有芳香气味，分子量一般在 800-10000 之间，具有很强的分散性、粘结性、螯合性。

球化剂：可促进球墨铸铁中石墨结晶成球形的添加剂。主要成分为镁、稀土、硅、钙、钡、铁等。含镁量 4%、5%、5.5%属于低镁球化剂，RE 在 1%-2%之间，多用于中频炉熔炼、低硫铁液的球化处理。它具有球化反应和缓、球化元素易于充分吸收的优点。

2.2.2 水平衡

1) 本次验收用为生活用水和生产用水，总用水量 920m³/a。

①生活用水：项目劳动定员职工人 50 人，生活用水按 60L/（人·d）计，年工作 250 天，用水量为 750m³/a。

②生产用水：电炉循环冷却水 110m³/a（外购纯净水），循环使用，不外排。涂料配置用水约为 60m³/a，全部损耗，不外排。

2) 排水

本次验收生活污水按生活用水的 80%计算，则项目运营期产生的生活污水量为 600m³/a，生活污水经化粪池暂存后定期清掏，不外排。

项目水平衡图见下图：

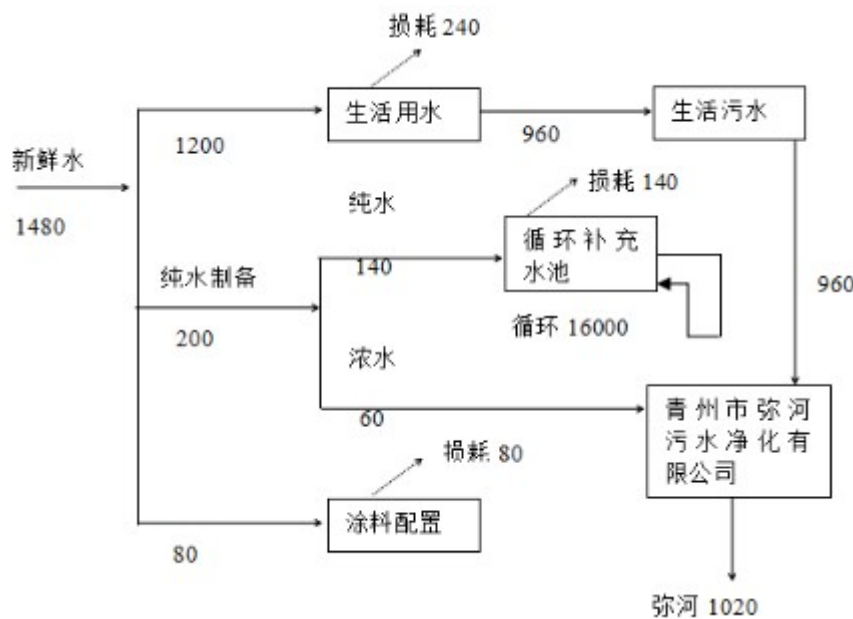


图 2.2-1 本项目环评水平衡图 单位 (m³/a)

续表二

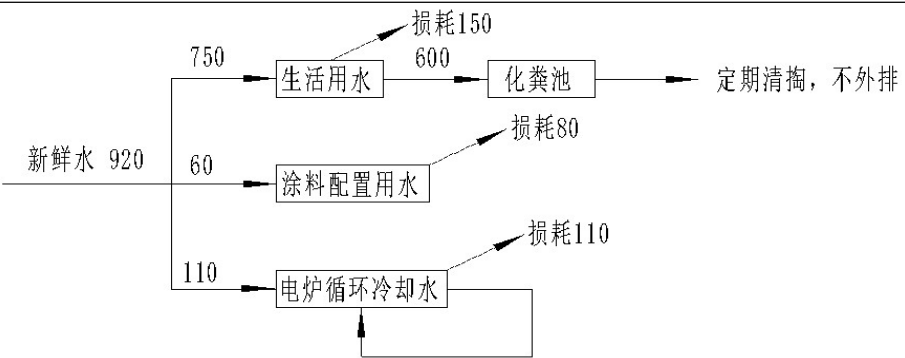


图 2.2-2 本次验收水平衡图 单位 (m³/a)

2.3 项目主要工艺流程及产污环节

1、本项目消失模铸造工艺流程及产污环节见如下：

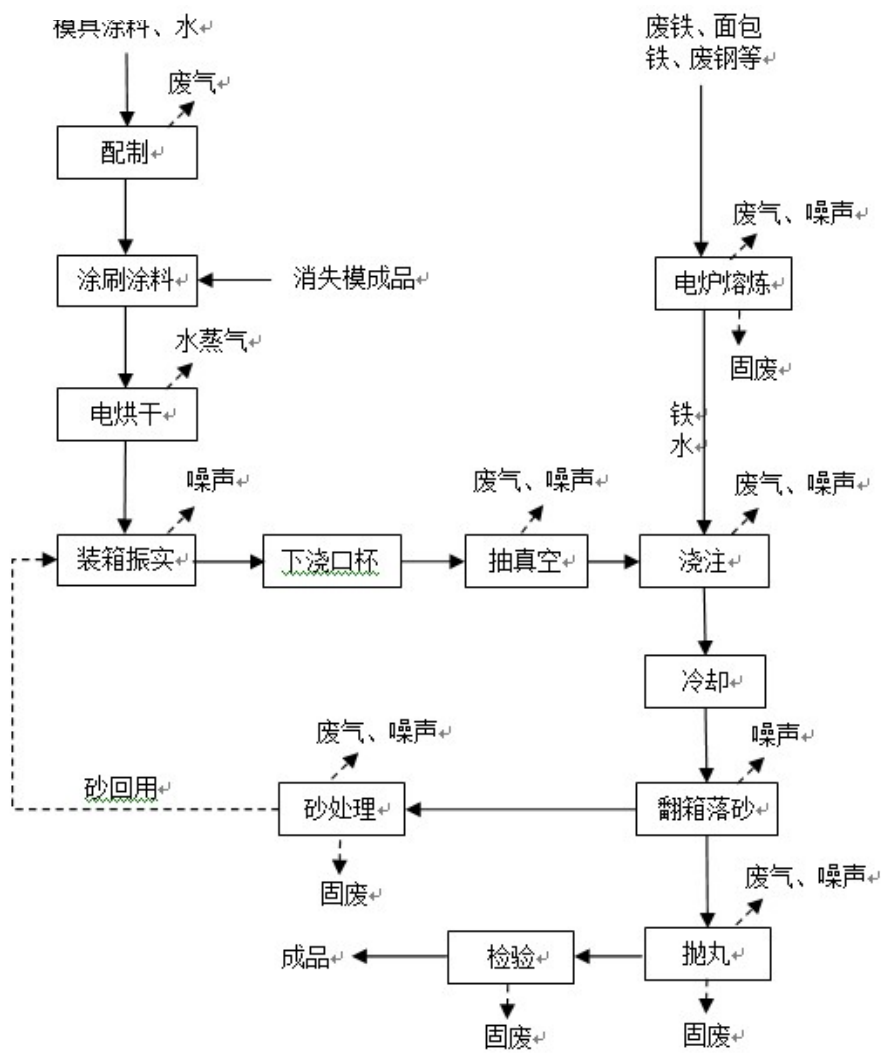


图 2.3-1 铸造工艺流程及产污环节示意图

铸造工艺流程简述：

消失模铸造技术就是采用聚苯乙烯 (EPS) 泡沫塑料模型代替传统的木制或金属制模型。消失模置于可抽真空的特制砂箱内，充填无粘结剂的干砂，振实，在真空条件下浇注。金属液进入型腔时，塑料模型迅速气化，金属液占据模型位置，凝固后形成铸件。

续表二

(1) 熔炼

项目采用中频电炉熔炼出金属液，熔化过程需要按要求加入清渣剂、分散剂、球化剂等，熔炼过程中采用光谱仪等设备分析金属液成分及温度等参数是否满足要求，达到标准。待熔化的金属液达到要求后即可出炉，并利用专门的设备将铁水转移至浇注区，进行浇注。

(2) 铸造

将固体涂料加水搅拌均匀，然后在外购的消失模成品表面刷涂涂料，并使用烘干机进行烘干，烘干温度为 30-50℃，烘干时间 3-5h；烘干后的模具装入砂箱，注入型砂并振实；用塑料薄膜覆盖砂箱口，接负压系统，将砂箱内抽成一定真空，以维持浇注过程中型砂不崩溃；下浇口杯，把铁水包内的铁水通过浇口杯进行浇注，消失模模具气化消失，金属液取代其位置，浇后铸形维持 3~5 分钟真空；铸件冷却后释放真空并翻箱落砂，取出铸件。浇注过程中产生的废气进入抽真空系统。浇注完成后，工件进行表面清理抛丸，型砂进砂处理线进行再生回用。

2、产污环节

(1) 废气

本项目营运期产生的废气主要为涂料配制产生的颗粒物，电炉熔炼产生的颗粒物，浇注、抽真空产生的颗粒物、VOCs、苯、甲苯和苯乙烯、臭气，浇注时铁水包产生的颗粒物，抛丸产生的颗粒物，砂处理过程产生的颗粒物。

(2) 废水

项目产生的废水主要为职工生活产生的生活污水，其主要污染物为 COD、SS 和氨氮。

(3) 噪声

项目噪声主要为抛丸机、除尘设备、消失模铸造生产线等设备运行过程中产生的噪声。

(4) 固体废物

本项目运行过程中产生的固体废物主要为电炉炉渣、布袋除尘器截留的粉尘、抛丸产生的废钢丸、生产过程中产生的不合格铸件、消失模浇注产生的废塑料膜、模具涂料使用产生的废包装材料、废布袋、废液压油、废机油、废油桶、废活性炭及职工日常生活产生的生活垃圾。

续表二

2.4 项目变动情况

本次验收，项目实际建设内容与环评及环评批复要求比较，主要变动情况见下表：

序号	环评及环评批复内容	一期工程实际建设内容	备注
1	浇注、抽真空废气经密闭收集后由脉冲布袋除尘器+RCO 处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放； ②电炉熔炼粉尘、抛丸粉尘分别经密闭收集后由脉冲布袋除尘器处理后，共同通过 15m 高排气筒（DA002）排放； ③砂处理粉尘经密闭收集后由脉冲布袋除尘器处理后，共同通过 15m 高排气筒（DA003）排放； ④涂料配置废气，无组织排放	电炉熔炼、砂处理、抛丸、涂料配置废气，经收集后由脉冲布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放； 浇注、抽真空废气经抽真空+三级湿式过滤+除湿+催化燃烧（RCO）处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放；浇注（铁水包）废气经侧吸风收集+布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	优化废气处理设施，减少污染物排放。
2	购置安装中频电炉（钢壳）、砂处理线、抛丸机、数控车床等相关生产设备 74 台套	购置安装中频电炉（钢壳）、砂处理线、抛丸机等相关生产设备 34 台/套，未购置数控车床、钻床、加工中心及纯水制备设备 增加 1 台涂料搅拌机，并采取相应废气治理措施（ 集气罩收集+布袋除尘+15m 排气筒排放 ）	分期建设 环评漏项，优化废气处理设施，减少污染物排放。
3	雨污分流制，雨水排入外环境；生活污水及纯水制备浓水等排入污水管网	雨污分流制，雨水排入外环境；生活污水经化粪池处理后清掏肥田；外购纯净水，未配备纯水制备相应设备	不产生纯水制备浓水，减少污染物排放
4	劳动定员 80 人	一期工程劳动定员 50 人	分期建设

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）中相关规定，项目变动不属重大变动。

表三

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废水

本次验收项目产生的废水为生活用水。

项目生活用水量为 $750\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按 0.8 计，生活污水排放量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。经过化粪池暂存后定期清掏肥田。

项目废水处理流程图见图 3.1-1，废水产生情况见表 3.1-1。

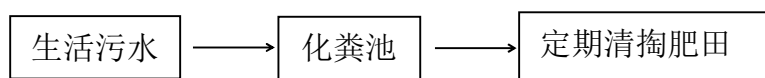


图 3.1-1 废水处理流程图

表 3.1-1 项目废水产生和处理措施一览表

排放源	废水类别	处理措施	排放去向
职工日常生活	生活污水	化粪池	定期清掏肥田

3.1.2 废气

本项目产生的废气主要为电炉熔炼、砂处理工序产生的废气，浇注、抽真空过程产生的废气，浇注（由铁水包挥发的废气）过程产生的废气；抛丸工序产生的废气；涂料配置过程产生的废气。

1) 涂料配置、砂处理、电炉熔炼过程产生的废气，主要为颗粒物，经收集+3#布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 DA001 排放；

2) 抛丸过程产生的废气，主要为颗粒物，经密闭收集+2#布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 DA001 排放；

3) 浇注（由铁水包挥发的废气）过程产生的废气，主要为颗粒物，经侧吸风收集+1#布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 DA002 排放；

4) 浇注、抽真空过程产生的废气，主要为颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气等，经抽真空+三级湿式过滤+除湿+催化燃烧（RCO）处理后，由 15m 排气筒 DA002 排放；

5) 未经收集的颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气等，无组织排放。

项目废气产生和处理措施见表 3.1-2，废气处理流程图见 3.1-2。

表 3.1-2 项目废气产生和处理措施一览表

序号	排放源	污染物	处理措施		排放去向
1	电炉熔炼	颗粒物	集气罩	3#布袋除尘器 +15m 排气筒 DA001	有组织排放
	涂料配置		集气罩		
	砂处理		密闭收集		
2	抛丸过程	颗粒物	密闭收集+2#布袋除尘器 +15m 排气筒 DA001		

续表三

3	浇注、抽真空过程	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气	抽真空+三级湿式过滤+除湿+催化燃烧（RCO）+15m 排气筒 DA002	有组织排放
4	浇注（由铁水包挥发的废气）过程	颗粒物	侧吸风收集+1#布袋除尘器+15m 排气筒 DA002	有组织排放
5	未经收集的废气	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气	厂区绿化	无组织排放

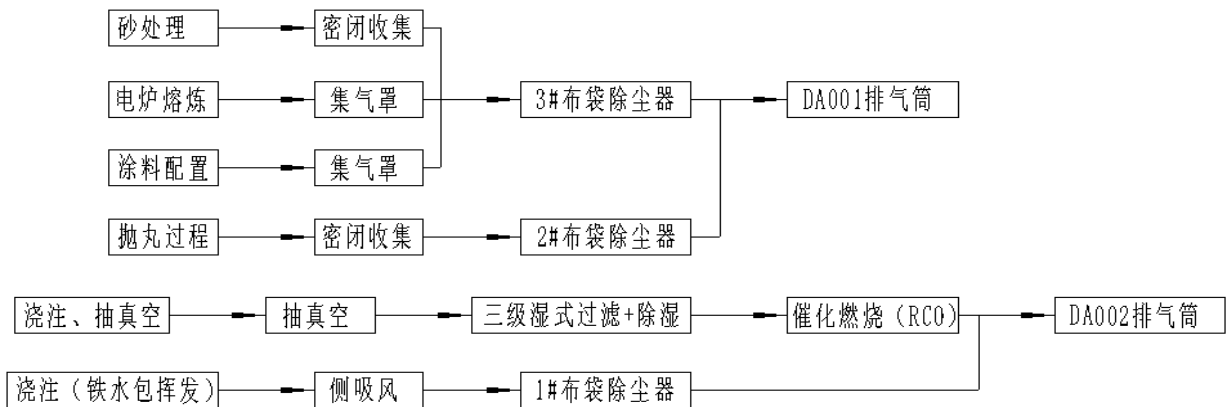
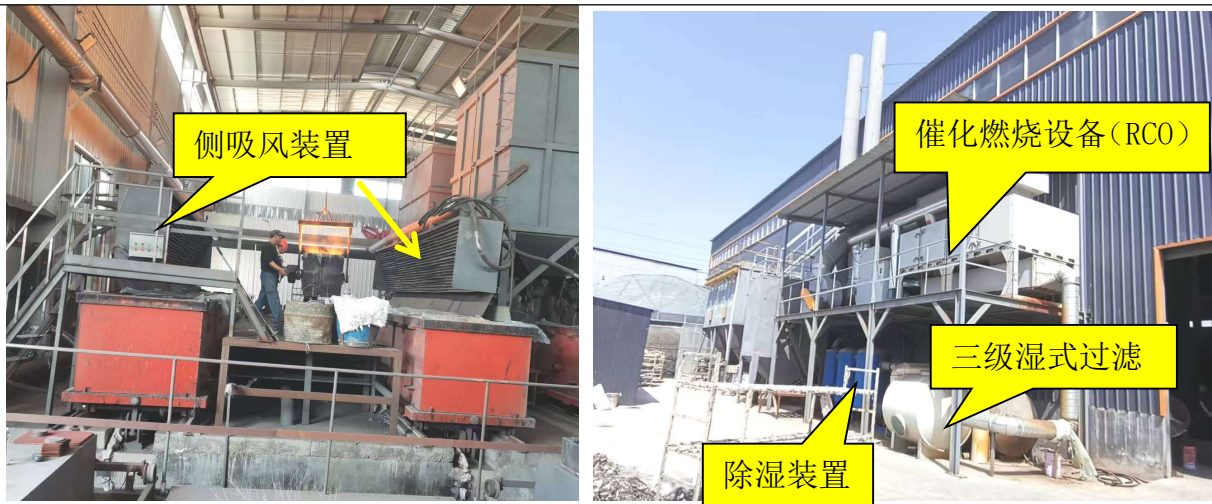
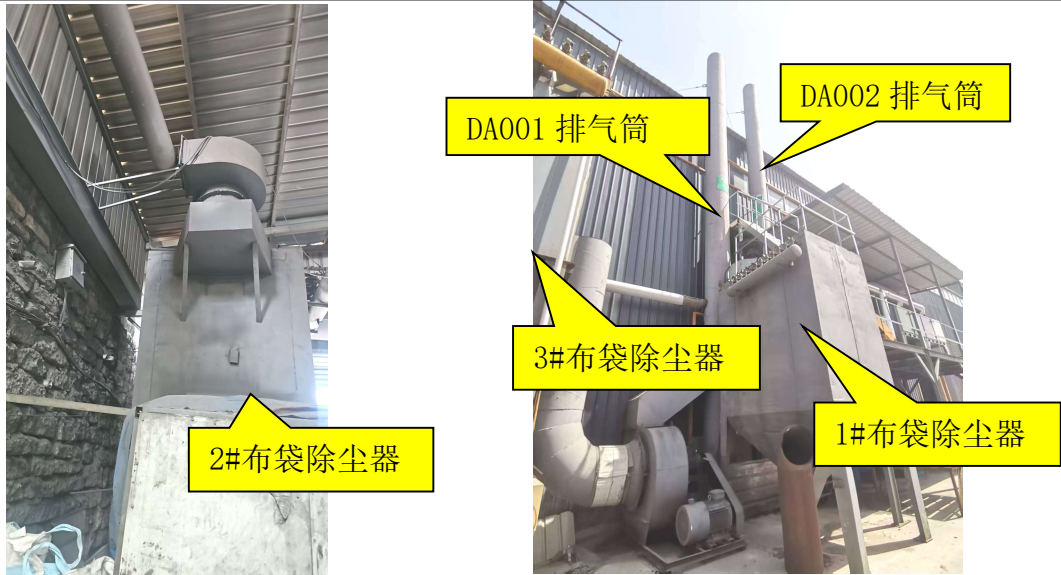


图 3.1-2 废气处理流程图

续表三

3.1.3 噪声

本项目噪声主要为中频感应电炉、自动浇注系统、抛丸机、消失模铸造生产线等设备运转产生的噪声。

表 3.1-3 项目主要噪声产排情况

序号	噪声源	设备数量 (台/套)	位置	运行方式	治理设施
1	带磁轭钢壳中频感应电炉	2	车间	间歇	通过合理布局，采取基础减震、隔声、消声等措施进行综合降噪。
2	自动浇注系统	1			
3	进出料输送机	1			
4	液压翻箱机	1			
5	震动落砂机	1			
6	自动雨林加沙装置	1			
7	单维震实台	1			
8	变频三维震实台	1			
9	电动砂箱自动输送装置	1			
10	挡箱定位装置	6			
11	液压顶箱机	3			
12	耐热震动输送筛分机	1			
13	带式提升机	2			
14	风选磁选机	1			
15	冷却滚筒	1			
16	砂温调节器	1			
17	螺旋输送机	1			
18	料位控制器	1			
19	转子混砂机	1			
20	抛丸机	1			
21	涂料搅拌机	2			

3.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为电炉炉渣、布袋除尘器截留的粉尘、抛丸产生的废钢丸、生产过程中产生的不合格铸件及废砂、消失模浇注产生的废塑料膜、模具涂料使用产生的废包装材料、废布袋、废液压油、废机油、废油桶、废活性炭及职工日常生活产生的生活垃圾。

续表三

(1) 项目劳动定员 50 人，按照每人每天 0.5kg，工作日以 250 天计算，生活垃圾产生量 6.25t/a，由环卫部门统一清运。

(2) 生产过程产生的电炉炉渣 350t/a，消失模浇注产生的废塑料膜 0.7t/a，模具涂料使用产生的废包装材料 0.35t/a，抛丸产生的废钢丸 2.8t/a，分类收集后外售；

(3) 布袋除尘器截留的粉尘约为 90t/a，废布袋 0.02t/a，分类收集后外售；

(4) 生产过程中产生的不合格铸件约为 35t/a，收集后回用于生产；产生的废砂约为 50t/a，经砂处理线再生后回用；

(5) 机械设备维护保养过程产生的废液压油属于 HW08 类危险废物，危废代码为 900-218-08，产生量约为 0.05t/a；废润滑油（废机油）属于 HW08 类危险废物，危废代码为 900-217-08，产生量约为 0.02t/a；废油桶属于 HW08 危险废物，危废代码为 900249-08，产生量约为 0.01t/a；各类危险废物分类收集后在厂区危险废物暂存库内暂存，委托有资质的企业收集转运。

(6) 废气处理过程中产生的废活性炭，产生量约为 0.5t/a，属于 HW49 类危险废物，危废代码为 HW49（900-039-49），委托有资质的企业收集转运；

项目固废产生及处置情况见表 3.1-4。

表 3.1-4 项目固废产生情况一览表

序号	名称	来源	产生量	性质	去向
1	生活垃圾	职工生活	6.25t/a	一般固废	环卫部门统一清运
2	炉渣	电炉熔化	350t/a		收集外售
3	废塑料膜	消失模浇注	0.7t/a		收集外售
4	废包装材料	模具涂料使用产生	0.35t/a		收集外售
5	废钢丸	抛丸过程	2.8t/a		收集外售
6	粉尘	布袋除尘器	90t/a		收集外售
7	废布袋	废气处理过程	0.02t/a		收集外售
8	不合格铸件	生产过程	35t/a		回用于生产
9	废砂	生产过程	50t/a		经砂处理线再生后回用
10	废液压油 900-218-08	机械设备维护保养过程	0.05t/a	危险废物	委托有资质的单位收集转运
11	废润滑油 900-217-08		0.02t/a		
12	废油桶 900-249-08		0.01t/a		
13	废活性炭 900-039-49	废气处理过程	0.5t/a		

续表三

3.1.5 环境风险防范设施

项目环境风险主要为废气、固废对自然环境和操作人员身体健康有损害。在日常管理中要加强管理,重视做好环境风险防范工作,防止环境污染事故发生。针对项目的环境风险,企业采取了安装环保设备、对地面进行硬化防渗处理等环境应对措施。

表 3.1-5 固体废物暂存相关情况表

名称	设立位置	储存类型	设计规模	污染防治设施	周围敏感点
一般固废堆场	车间南侧	一般固废暂存	10 m ²	地面硬化	/
危险废物暂存库	车间南侧	危险废物暂存	5 m ²	地面硬化、防渗漏托盘	/



危废库	一般固废堆场
-----	--------

3.2 其它环境保护设施

3.2.1 环境风险防范设施

1、环境风险识别

本项目涉及原料主要为生铁/面包铁、废钢等,主要分布于车间。本项目主要原辅材料不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的风险物质。

项目所用原料包装物、塑料膜、液压油、润滑油等为可燃物质,有发生火灾的风险。

风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。

2、风险防范措施

①在总图布置中,考虑各建筑物的防火间距,安全疏散以及自然条件等方面的问题,确保其符合国家的有关规定。完善相关消防设施,严格划分生产区和储存区。企业按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和《工业企业总平面布置设计规范》(GB51087-2012)等规范要求进行设计。

续表三

②配电室的结构、基础应根据水文地理状况进行建设，符合安全规定，预防遭大水淹没，引起电器短路事故。各车间、仓库设立消防水收集管道收集消防废水。

③生产装置的供电、供水等公用设施必须加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。

④企业加强消防安全管理，开展好消防安全检查和消防安全宣传教育，加强消防安全培训，建立健全各项消防安全制度，落实消防安全责任，提高职工的消防素质，按规范配置灭火器材和消防装备。

⑤为预防事故的发生，成立应急事故领导小组，制定相应突发事件应急预案。

3.2.2 环保应急

企业根据自身情况配备了一定数量的应急设施和装备，为防止环境风险事故的发生，企业定期对环保设施进行检查和维护，做好日常的环保管理与监督，保证环保设施在正常情况下稳定运行。

3.2.3 环保投资

项目一期工程实际投资 4500 万建设，其中环保投资 100 万，占总投资的 2.22%。

表3.2-1 环保投资一览表

污染源分类	治理措施	投资（万元）
噪声	设置减震垫，隔音降噪设施	3
固废	一般固废堆场、危险废物暂存库	5
废气	电炉熔炼、砂处理、抛丸、涂料配置排气筒：收集+脉冲布袋除尘器（2#、3#）+15m 高排气筒 DA001； 浇注、抽真空排气筒：抽真空+三级湿式过滤+除湿+催化燃烧（RCO）+15m 高排气筒 DA002； 浇注（由铁水包挥发的废气）排气筒：侧吸风收集+布袋除尘器+15m 高排气筒 DA002。	90
废水	化粪池	2
合计		100

3.2.4 环保落实

项目环保落实情况见下表。

表 3.2-2 项目环保设施设计及施工要求落实情况一览表

序号	类别	环保设施设计及施工要求	落实情况
1	环保设施设计	污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则	项目污染防治设施已建成使用

续表三

表 3.2-3 项目环保设施 “三同时” 要求落实情况一览表

表 3.2-3 项目环保设施 “三同时” 要求落实情况一览表							
类型	排放源	污染因子	处理措施			排放执行标准	排放落实
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N	化粪池			/	已落实
废气	电炉熔炼	颗粒物	集气罩	+3#布袋除尘器	+15m 排气筒 DA001	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表 1 中重点控制区域大气污染物排放浓度限值的要求，即颗粒物≤10mg/m ³ 。	已落实
	涂料配置		集气罩				
	砂处理		密闭收集				
	抛丸工序	颗粒物	集气罩	+2#布袋除尘器			
	浇注（由铁水包挥发的废气）	颗粒物	侧吸风收集+1#布袋除尘器+15m 排气筒 DA002			VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 其他行业排放限值中“非重点行业”II 时段排放限值要求，VOCs：60mg/m ³ ，3.0kg/h。 苯、甲苯执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 排放限值，即苯：0.5mg/m ³ 、0.2kg/h，甲苯：5mg/m ³ 、0.6kg/h； 苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准，即，苯乙烯：6.5kg/h，臭气浓度≤2000（无量纲）；	已落实
	浇注、抽真空过程	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气	抽真空+三级湿式过滤+除湿+催化燃烧（RCO）处理后，由 15m 排气筒 DA002				
	生产过程未收集的	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度	加强厂区绿化			VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度厂界执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2、表3厂界监控点浓度限值，即VOCs 2.0mg/m ³ ，苯0.1mg/m ³ ，	已落实

续表三

废气	生产过程未收集的	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度	加强车间通风、厂区绿化	甲苯$0.2\text{mg}/\text{m}^3$，苯乙烯$1.0\text{mg}/\text{m}^3$，臭气浓度16（无量纲）； 厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值$\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$，厂房外监控点任意一次浓度值$\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$的要求。 颗粒物厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物：$1.0\text{mg}/\text{m}^3$。 厂区内无组织排放的颗粒物、挥发性有机物，同时执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物、NMHC 无组织排放限值要求，即颗粒物厂房外监控点1h平均浓度值排放限值$\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$；	已落实
噪声	设备运行噪声	设备噪声	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 3 功能区标准，即昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 的要求，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。	已落实
一般固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》	已落实
	炉渣	电炉熔化	收集外售		
	废塑料膜	消失模浇注	收集外售		
	废包装材料	模具涂料使用产生	收集外售		
	废钢丸	抛丸过程	收集外售		

续表三

一般 固体 废物	布袋除尘器	粉尘	收集外售	一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染防治法》	已落实
	废气处理过程	废布袋	收集外售		
	生产过程	不合格铸件	回用于生产		
	生产过程	废砂	经砂处理线再生后回用		
危险 废物	机械设备维护保养	废液压油	委托有资质的单位收集转运	危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	已落实
		废润滑油			
		废油桶			
	废气处理过程	废活性炭			

表四

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

以下内容摘自山东齐顺技术咨询服务股份有限公司编制完成的《青州市杨家机械有限公司年产1万吨高性能灰铁铸件项目环境影响报告表》，环境影响评价报告对废水、废气、噪声、固废环保设施建设要求，以及结论与建议如下：

对废水、废气、噪声、固废环保设施建设要求：

废水：

雨水排入外环境；生活污水及纯水制备浓水等通过市政污水管网排入青州市弥河污水净化有限公司深度处理；

废气：

①浇注、抽真空废气经密闭收集后由脉冲布袋除尘器+RCO 处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放；

②电炉熔炼粉尘、抛丸粉尘分别经密闭收集后由脉冲布袋除尘器处理后，共同通过 15m 高排气筒（DA002）排放；

③砂处理粉尘经密闭收集后由脉冲布袋除尘器处理后，共同通过 15m 高排气筒（DA003）排放；

噪声：

主要来源于各生产设备运行过程中产生的噪声，其噪声级一般在 60~85dB（A）之间，主要采取置于室内，隔声、减振等措施，降低噪声排放；

固废：

固体废物主要为电炉炉渣、布袋除尘器截留的粉尘、抛丸产生的废钢丸、生产过程中产生的不合格铸件、消失模浇注产生的废塑料膜、模具涂料使用产生的废包装材料、废布袋、废超滤膜、废液压油、废机油、废油桶、废活性炭及职工日常生活产生的生活垃圾。

（1）一般工业固体废物及生活垃圾

厂区内一般工业固废贮存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中 I 类场贮存要求；项目产生的生活垃圾收集后放入厂区生活垃圾箱，由环卫部门定期清运。企业一般工业固体废物和生活垃圾应做好以下防范措施：

①安排专人每天对产生的生活垃圾进行清运。

②对生产过程中产生的废料进行单独收集，尽量做到循环利用，不外排。

③进行分类收集，对可再利用的资源进行回收。

④用循环经济理论指导企业的运营与管理，建立生态型企业，减少废弃物的产生，最大限度节约和回收资源。

续表四

⑤制定严格的垃圾收集、存放、外运规定，由专人负责，采用封闭的存放和外运措施，防止飞扬、异味和运输过程中的遗洒。

（2）危险废物

企业危险废物处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

结论与建议

一、结论

本项目符合国家产业政策，符合“三线一单”要求，项目的建设符合《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]〕58号）的要求，项目的建设符合《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2019）、《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》的（鲁环发【2019】146号）、关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34号）相关要求；项目实施后，在认真落实本评价提出的各项防治措施的前提下，可实现达标排放，达标排放的各类污染物对区域环境影响较小。因此，在严格落实本评价报告中各项环保和风险防范措施，满足达标排放和当地环境管理要求等前提下，项目建设从环境保护角度可行。

二、建议

- 1、在建设过程中，严格落实环保“三同时”管理规定，把本环评中的环保措施落到实处。
- 2、加强职工环保教育，提高环保意识，设置专门的环保管理人员，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。
- 3、提高职工安全意识，建立完善地安全生产规章制度，严格执行安全操作规程。
- 4、企业应加强作业人员的劳动防护。
- 5、项目建设完成后须按照《排污许可管理条例》申请取得排污许可证，并按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，组织进行竣工环境保护验收。

4.2 审批部门审批决定：

审批意见如下：

青环审表字[2025]37 号

经研究，对“青州市杨家机械有限公司年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目环境影响评价报告表”提出以下审批意见：

青州市杨家机械有限公司年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目位于山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村村北，法人代表王奎武。原有“年产 9 万套装载机变矩器项目”于 2022 年 1 月 26 日取得环评批复，审批文号为“青环审表字(2022)17 号”现拟投资 6000 万元，其中环保投资 100 万元，占地面积 8500 m²，建筑面积 5500 m²，其中车间 3800 m²、仓库 1100 m²、办公楼 600 m²；新购置 1 吨带磁轭钢壳中频感应电炉 3 套、自动浇铸系统 1 套、纯水制备装置 1 套、震动落砂机 1 台、耐热震动输送筛分机 1 台、风选磁选机 1 台、抛丸机 2 台等生产设备共计 74 台(套)。项目建成后，形成年产 1 万吨高性能灰铁铸件的铸造生产能力。根据建设项目环境影响评价结论，同意项目建设。

一、认真落实好报告表提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

1、项目建设应严格执行配套建设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。

2、中频电炉循环冷却水循环使用，不外排。生活污水经化粪池暂存后，汇同纯水制备产生的浓水，排入市政污水管网，外排废水中污染物浓度满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准及青州市弥河污水净化有限公司进水水质要求，进入青州市弥河污水净化有限公司进一步处理，达标后排入弥河。

3、对车间、化粪池、固废堆放点等采取防渗措施，防止污染地下水和土壤。

4、浇注过程产生的废气收集后经脉冲布袋除尘器+催化燃烧(RCO)装置处理后由 15 米高排气筒(DA001)外排。电炉熔炼、抛丸过程产生的废气收集后经脉冲布袋除尘器处理后，由 15 米高排气筒(DA002)外排。砂处理过程产生的废气收集后经脉冲布袋除尘器处理后，由 15 米高排气筒(DA003)外排。生产过程其他未被收集的废气，无组织排放。外排废气中，排气筒(DA001)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 中重点控制区排放标准限值要求，VOCs、满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中 II 时段相应标准限值要求，苯、甲苯满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 中相应标准限值要求，苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中相应标准限值要求；排气筒(DA002、DA003)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 中重点控制区排放标准限值要求。加强清洁生产管理，强化各工序产污环节的污染物收集与处理，控制其无组织排放，确保厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中浓度限值要求，厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 中浓度限值要求；厂界 VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准

续表四

第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 2 中浓度限值要求,厂区内 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中相应标准限值要求;厂界、甲苯、乙烯满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 3 中浓度限值要求。

5、通过基础减振、隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

6、职工生活垃圾,由环卫部门定期清运。废砂经砂处理线再生后回用;不合格铸件收集后回用于熔炼工序。生产过程产生的电炉炉渣、除尘器截留的粉尘、废塑料膜、废钢丸、废包装材料,集中收集后外卖。纯水制备产生的废超滤膜、除尘器产生的废布袋,由厂家回收。生产过程产生的废机油、废液压油、废油桶,废气处理产生的废活性炭等属危险废物,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求在厂区内设置专门的危废仓库暂存,并委托有资质的单位进行回收和无害化处理。生产中若发现本报告表中未识别的危险废物,应按照危险废物管理要求处理处置。

7、项目建成后,污染物排放应控制在《青州市建设项目污染物排放总量确认书》QZZL(2025)20 号中对项目确认的总量指标要求的范围以内。

8、项目建成后,须按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》规定,在项目投产之前取得排污许可证或者填报排污登记表。

9、提醒你公司对环保设施和项目开展安全风险辨识管理,健全内部管理制度严格依据标准规范建设环保设施和项目。

10、该项目的环境影响评价文件批准后,其性质、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,应当重新报批建设项目的环境影响评价文件;该项目的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,其环境影响评价文件须报环保部门重新审批。

11、项目竣工后,按规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收编制验收报告。

续表四

表 4-1 环评批复落实情况			
序号	环评批复要求	工程落实情况	落实结论
1	项目建设应严格执行配套建设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	污染防治设施已建成使用	已落实
2	中频电炉循环冷却水循环使用，不外排。生活污水经化粪池暂存后，汇同纯水制备产生的浓水，排入市政污水管网，外排废水中污染物浓度满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准及青州市弥河污水净化有限公司进水水质要求，进入青州市弥河污水净化有限公司进一步处理，达标后排入弥河。	项目循环冷却水循环使用。生活污水经化粪池处理后清掏肥田；外购纯净水，未配备纯水制备相应设备，不产生浓水。	已落实
3	对车间、化粪池、固废堆放点等采取防渗措施，防止污染地下水和土壤。	企业对车间、化粪池、固废堆放点、危废库等采取了防渗措施，防止污染地下水和土壤。	已落实
4	浇注过程产生的废气收集后经脉冲布袋除尘器+催化燃烧(RCO)装置处理后由 15 米高排气筒(DA001)外排。电炉熔炼、抛丸过程产生的废气收集后经脉冲布袋除尘器处理后，由 15 米高排气筒(DA002)外排。砂处理过程产生的废气收集后经脉冲布袋除尘器处理后，由 15 米高排气筒(DA003)外排。生产过程其他未被收集的废气，无组织排放。外排废气中，排气筒(DA001)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 中重点控制区排放标准限值要求，VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中 II 时段相应标准限值要求，苯、甲苯满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 中相应标准限值要求，苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中相应标准限值要求；排气筒(DA002、DA003)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	涂料配置、砂处理、电炉熔炼过程产生的废气，主要为颗粒物，经收集+3#布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 DA001 排放；抛丸过程产生的废气，主要为颗粒物，经密闭收集+2#布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 DA001 排放；浇注（由铁水包挥发的废气）过程产生的废气，主要为颗粒物，经侧吸风收集+1#布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 DA002 排放；浇注、抽真空过程产生的废气，主要为颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气等，经抽真空+三级湿式过滤+除湿+催化燃烧(RCO)处理后，由 15m 排气筒 DA002 排放；未经收集的颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气等，无组织排放。 有组织颗粒物最大排放浓度为 2.1mg/m ³ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“重点控制区”排放标准限值要求；VOCs 最大排放浓度为 11.9mg/m ³ ，排放速率为 0.31kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 1 中“非重点行业”II 时段排放限值要	已落实

续表四

	中重点控制区排放标准限值要求。加强清洁生产管理，强化各工序产污环节的污染物收集与处理，控制其无组织排放，确保厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中浓度限值要求，厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中浓度限值要求；厂界VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中浓度限值要求，厂区内VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中相应标准限值要求；厂界苯、甲苯、苯乙烯满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表3中浓度限值要求。	求；苯最大排放浓度为$0.018\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为$4.7\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$，甲苯最大排放浓度为$0.085\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率为$2.2\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$，均满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表2排放限值要求；苯乙烯最大排放速率为$1.4\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$，臭气浓度最大排放浓度为354，均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准要求； 厂界VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度浓度最大值分别为$1.48\text{mg}/\text{m}^3$、$0.0469\text{mg}/\text{m}^3$、$0.178\text{mg}/\text{m}^3$、$0.0734\text{mg}/\text{m}^3$、16，均满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2、表3厂界监控点浓度限值要求；颗粒物厂界浓度最大值为$0.42\text{mg}/\text{m}^3$，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中厂界浓度限值要求； 厂区内车间大门外颗粒物1h平均浓度最大值为$0.524\text{mg}/\text{m}^3$，满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中浓度限值要求，车间大门外一米处VOCs 1h平均浓度最大值为$2.02\text{mg}/\text{m}^3$，监控点任意一次浓度最大值为$2.49\text{mg}/\text{m}^3$，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中要求。	
5	通过基础减振、隔声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	项目通过基础减振、隔声、消音等措施，确保厂界噪声达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	已落实
6	职工生活垃圾，由环卫部门定期清运。废砂经砂处理线再生后回用；不合格铸件收集后回用于熔炼工序。生产过程产生的电炉炉渣、除尘器截留的粉尘、废塑料膜、废钢丸、废包装材料，集中收集后外卖。纯水制备产生的废超滤膜、除尘器产生的废布袋，由厂家回收。生产过程产生的废机油、废液压油、废油桶，废气处理产生的废活性炭等属危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求在厂区内设置专门的危废仓库暂存，并委托有资质的单位进行回收和无害化处	职工生活垃圾，由环卫部门定期清运。废砂经砂处理线再生后回用；不合格铸件收集后回用于熔炼工序。生产过程产生的电炉炉渣、除尘器截留的粉尘、废塑料膜、废钢丸、废包装材料，集中收集后外卖。除尘器产生的废布袋，由厂家回收。生产过程产生的废机油、废液压油、废油桶，废气处理产生的废活性炭等属危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求在厂区内设置专门的危废仓库暂存，并委托有资质的单位进行回收和无害化处理。本次验收未购置纯水制备设备，不产生	已落实

续表四

	理。生产中若发现本报告表中未识别的危险废物，应按照危险废物管理要求处理处置。	废超滤膜。	
7	项目建成后，污染物排放应控制在《青州市建设项目污染物排放总量确认书》QZZL(2025)20 号中对项目确认的总量指标要求的范围以内。	项目一期工程污染物出厂排放量分别为：颗粒物 0.346t/a、VOCs 0.52t/a，各类污染物排放总量均能够满足《青州市建设项目污染物总量确认书》QZZL(2025)20 号中对项目确认的总量指标要求(颗粒物 0.752t/a，VOCs0.646t/a)。	已落实
8	项目建成后，须按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》规定，在项目投产之前取得排污许可证或者填报排污登记表。	企业已取得排污许可证，许可证号码：91370781MA950H7H8P001U。	已落实

续表四

4.3 工程变动情况

本次验收，项目实际建设内容与环评及环评批复要求比较，主要变动情况见下表：

序号	环评及环评批复内容	一期工程实际建设内容	备注
1	浇注、抽真空废气经密闭收集后由脉冲布袋除尘器+RCO 处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放； ②电炉熔炼粉尘、抛丸粉尘分别经密闭收集后由脉冲布袋除尘器处理后，共同通过 15m 高排气筒（DA002）排放； ③砂处理粉尘经密闭收集后由脉冲布袋除尘器处理后，共同通过 15m 高排气筒（DA003）排放；	电炉熔炼、砂处理、抛丸、涂料配置废气，经密闭收集后由脉冲布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（DA001）排放； 浇注、抽真空废气经抽真空+三级湿式过滤+除湿+催化燃烧（RCO）处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放；浇注（由铁水包挥发的废气）过程产生的废气，经侧吸风收集+布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	优化废气处理设施，减少污染物排放。
2	购置安装中频电炉（钢壳）、砂处理线、抛丸机、数控机床等相关生产设备 74 台套	购置安装中频电炉（钢壳）、砂处理线、抛丸机等相关生产设备 34 台/套，未购置数控车床、钻床、加工中心及纯水制备设备。	分期建设
		增加 1 台涂料搅拌机，并采取相应废气治理措施。	环评漏项，无组织变有组织，优化废气处理设施，减少污染物排放。
3	雨污分流制，雨水排入外环境；生活污水及纯水制备浓水等排入污水管网	雨污分流制，雨水排入外环境；生活污水经化粪池处理后清掏肥田；外购纯净水，未配备纯水制备相应设备。	减少污染物排放
4	劳动定员 80 人	一期工程劳动定员 50 人	分期建设

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）中相关规定，项目变动不属重大变动。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 废气监测

5.1.1 废气监测质量及控制措施

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷达到额定负荷的 75% 以上；根据相关标准的布点原则合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

表 5.1-1 废气监测质控措施一览表

质控依据	《固定污染源废气低浓度排放监测技术规范》（DB 37/T 2706-2015）； 《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000； 《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》HJ/T 373-2007； 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007；
质控措施	监测人员持证上岗，测试仪器经计量部门检定，在有效期内； 采样器流量每半年自检一次，每次测量前对设备进行气密性检验； 本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

项目废气监测设备校验合格，校验过程符合相关规定，监测数据真实有效。

5.1.2 监测分析方法

污染物监测方法见下表。

表 5.1-2 废气检测方法一览表

类别	项目名称	方法依据	主要仪器、型号及编号	检出限
有组织废气	VOC _s (以非甲烷总烃计)	HJ 38-2017 气相色谱法	气相色谱仪 GC3900C YQ01-188	0.07mg/m ³
	臭气浓度	HJ 1262-2022 三点比较式臭袋法	——	——

续表五

有组织废气	苯	HJ 734-2014 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE YQ01-009	0.004mg/m ³
	甲苯	HJ 734-2014 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE YQ01-009	0.004mg/m ³
	苯乙烯	HJ 734-2014 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE YQ01-009	0.004mg/m ³
	颗粒物	HJ 836-2017 重量法	恒温恒湿称重系统 RG-AWS9 YQ01-011	1.0mg/m ³
		GB/T 16157-1996	十万分之一天平 GE0205 YQ01-012	——
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022 重量法	恒温恒湿称重系统 RG-AWS9 YQ01-011 十万分之一天平 GE0205 YQ01-012	168 μg/m ³
	VOC _s (以非甲烷总烃计)	HJ 604-2017 气相色谱法	气相色谱仪 GC-7030 YQ01-002 气相色谱仪 GC3900C YQ01-188	0.07mg/m ³
	臭气浓度	HJ 1262-2022 三点比较式臭袋法	——	——
	苯	HJ 644-2013 吸附管采样-热脱附/ 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE YQ01-009	0.4 μg/m ³
	甲苯	HJ 644-2013 吸附管采样-热脱附/ 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE YQ01-009	0.4 μg/m ³
	苯乙烯	HJ 644-2013 吸附管采样-热脱附/ 气相色谱-质谱法	气相色谱-质谱联用仪 GCMS-QP2010SE YQ01-009	0.6 μg/m ³
备注：/				

续表五

5.2 噪声监测

5.2.1 噪声监测质量控制措施

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；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(A)；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源，本次监测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

表 5.2-1 噪声监测质控措施一览表

质控依据	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》HJ 706-2014 《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008
质控措施	检测采样、分析测定、数据处理等，均按国家环境检测的有关标准、方法、规范进行。检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测数据及检测报告执行三级审核制度。

5.2.2 监测分析方法

噪声监测方法见下表。

表 5.2-2 噪声检测方法一览表

类别	项目名称	分析方法	方法依据	仪器设备、型号及编号	检出限
噪声	Leq (A)	——	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 YQ02-128 声级计校准器 AWA6022A YQ02-130	——
备注：/					

表六

验收监测内容:

6.1 环境保护设施运行效果

验收监测期间,建设单位确保各工序实际生产负荷达到设计生产能力 75%以上时,监测单位开展监测,以保证监测有效性。

6.2 废水

项目无生产废水排放,生活污水经化粪池处理后,定期清掏不外排;本次验收未对生活污水水质进行检测。

6.3 废气监测内容

监测项目:有组织颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度,无组织厂界颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度,厂区 VOCs(以非甲烷总烃计)、颗粒物等,同时监测气温、气压、风速、主导风向、总云量、低云量等。

监测点位:厂界上风向设 1 个监控点,下风向设 3 个监测点;排气筒 DA001 出口设一个监测点;排气筒 DA002:2 进、1 出口分别设监测点;车间大门外 1m 处设置 1 个监测点。

监测时间和频次:连续监测 2 天,4 次/天(无组织);连续监测 2 天,3 次/天(有组织)。

项目废气监测内容见表 6.3-1,无组织废气监测点位布置图见图 6-1。

表 6.3-1 项目废气监测内容一览表

编号	监测点名称	监测项目	监测频次
上风向 O 1#监测点	厂周界上风向设 1 个监控点,下风向设 3 个监控点	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度	2 天,4 次/天
下风向 O 2#监测点			
下风向 O 3#监测点			
下风向 O 4#监测点			
厂区内 O 5#监测点	车间大门外一米处	颗粒物、VOCs	2 天,4 次/天
排气筒 ● DA001	排气筒出口设监测点	颗粒物	2 天,3 次/天
排气筒 ● DA002	排气筒进出口设监测点	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度	

续表六

6.4 噪声监测内容

监测项目：等效连续 A 声级。

监测点位、监测时间和频次：4 个厂界外 1m 各设 1 个监测点位，连续监测 2 天，1 次/天。项目噪声监测内容见表 6.4-1，噪声监测点位图见图 6-1。

表 6.4-1 项目噪声监测内容一览表

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次及周期
▲1	项目区东厂界	等效连续 A 声级	连续 2 天，2 次/天
▲2	项目区南厂界		
▲3	项目区西厂界		
▲4	项目区北厂界		

检测点位示意图：

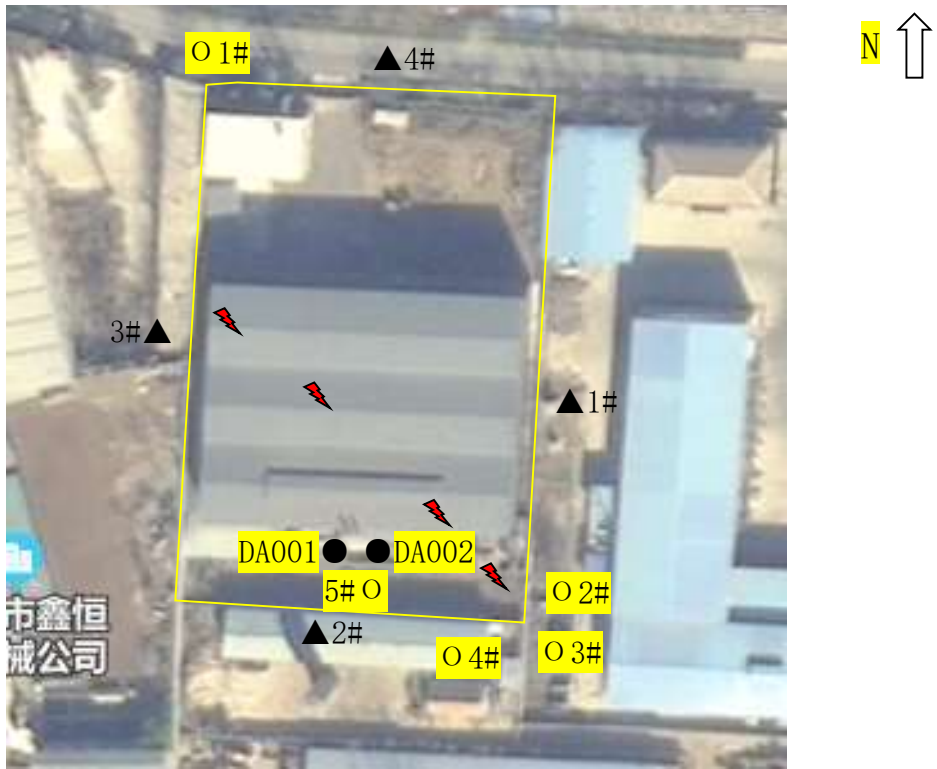


图 6-1 废气和噪声检测点位图

- ▲厂界噪声检测点
- 无组织废气检测点
- 有组织废气检测点
- ⚡智慧用电监控点位

6.5 固（液）体废物监测

项目产生的固体废物均得到合理处置，本次验收未进行监测。

6.6 环境质量监测

续表六

项目实际建设中未涉及对环境敏感保护目标进行环境质量监测的内容，本次验收未进行环境质量监测。

6.7 监测频率及监测计划

项目	监测制度		监测频次
有组织	监测项目	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度	1次/半年
	监测点位	废气排气筒	
	执行标准	苯、甲苯执行《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2排放限值，即苯：0.5mg/m ³ 、0.2kg/h，甲苯：5mg/m ³ 、0.6kg/h；苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准，即，苯乙烯：6.5kg/h，臭气浓度≤2000（无量纲）；颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表1中“重点控制区”大气污染物排放浓度限值的要求，即颗粒物≤10mg/m ³ ；挥发性有机物VOCs执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中“非重点行业”II时段排放限值要求，即 VOCs：60mg/m ³ ，3.0kg/h；	
	监测项目	VOCs、颗粒物	1次/年
	监测点位	厂界上风向1个点，下风向3个点，厂区内1个监测点	
	执行标准	VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度厂界执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2、表3厂界监控点浓度限值，即VOCs 2.0mg/m ³ ，苯0.1mg/m ³ ，甲苯0.2mg/m ³ ，苯乙烯1.0mg/m ³ ，臭气浓度16（无量纲）； 厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值≤6.0mg/m ³ ，厂房外监控点任意一次浓度值≤20.0mg/m ³ 的要求。 颗粒物厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中厂界浓度限值要求，即颗粒物：1.0mg/m ³ 。 厂区内无组织排放的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物 C 无组织排放限值要求，即颗粒物厂房外监控点 1h 平均浓度值排放限值≤5.0mg/m ³ 。	
噪声	监测项目	厂界噪声	1次/季度
	监测点位	厂界外 1m	
	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准	

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

项目验收监测期间生产负荷见表7.1-1。

表 7.1-1 项目监测期间生产负荷

时间	产品名称	计划产量	实际产量	负荷(%)
2025年06月04日	高性能灰铁铸件	28t/d	25.2t/d	90
2025年06月05日	高性能灰铁铸件	28t/d	25t/d	90
2025年07月05日	高性能灰铁铸件	28t/d	25.4t/d	90.7
2025年07月06日	高性能灰铁铸件	28t/d	25t/d	89.3

注：生产负荷通过实际日产量除以日计划日产量计算而得。

由上表可知，验收监测期间，项目生产负荷均大于75%，满足环境保护验收监测要求。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气

1、废气排放标准执行下表。

表 7.2-1 废气排放执行标准一览表

检测项目		执行标准及限值
有组织	颗粒物	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）中表1中重点控制区域大气污染物排放浓度限值的要求，即颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。
	苯、甲苯	《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2排放限值，即苯： $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.2\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯： $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.6\text{kg}/\text{h}$ ；
	苯乙烯 臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准，即，苯乙烯： $6.5\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）；
	VOCs	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1其他行业中“非重点行业”II时段排放限值要求，VOCs： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.0\text{kg}/\text{h}$ 。

续表七

无组织	颗粒物	厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂区内执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A表A.1中厂房外监控点1h平均浓度值排放限值 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。
	VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度	厂界执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2、表3厂界监控点浓度限值，即VOCs $2.0\text{mg}/\text{m}^3$，苯$0.1\text{mg}/\text{m}^3$，甲苯$0.2\text{mg}/\text{m}^3$，苯乙烯$0.8\text{mg}/\text{m}^3$，臭气浓度16（无量纲）； 厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中厂房外监控点1h平均浓度值特别排放限值$\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$，厂房外监控点任意一次浓度值$\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$的要求。

2、监测结果与评价

（1）监测期间的气象条件见表7.2-2，有组织排放废气见表7.2-3~7.2-7、无组织排放废气表7.2-8~7.2-14；

表 7.2-2 检测期间气象参数表

日 期	气象条件 时间	风速 (m/s)	风向	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (hPa)	总云量	低云量
2025.06.04	第一次	1.7	西北风	28.3	1009	4	3
	第二次	2.0		29.5	1008	4	2
	第三次	1.8		29.7	1008	4	2
	第四次	1.7		30.6	1007	5	2
2025.06.05	第一次	1.8	西北风	27.6	1007	5	3
	第二次	1.6		28.4	1006	5	2
	第三次	1.9		30.2	1005	4	3
	第四次	1.7		31.5	1003	5	3

续表七

表 7.2-3 有组织排放废气检测结果表

采样时间	采样点位	样品编号	检测项目	标干流量 (m³/h)	检测结果	排放速率 (kg/h)
2025. 07. 05	电炉熔 炼、砂处 理、抛丸 废气排气 筒 (DA001)	25070247-YQ-111	颗粒物 (mg/m³)	23605	1.8	0.042
		25070247-YQ-112	颗粒物 (mg/m³)	23701	1.7	0.040
		25070247-YQ-113	颗粒物 (mg/m³)	23506	2.1	0.049
2025. 07. 06		25070247-YQ-121	颗粒物 (mg/m³)	23685	2.0	0.047
25070247-YQ-122		颗粒物 (mg/m³)	23745	1.9	0.045	
25070247-YQ-123		颗粒物 (mg/m³)	23879	1.9	0.045	
备注：/						

由监测结果可以看出，验收监测期间，电炉熔炼、砂处理、抛丸、涂料配置排气筒（DA001）排放的颗粒物两日最大排放浓度为2.1mg/m³，达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“重点控制区”的要求，颗粒物排放浓度≤10mg/m³。

表 7.2-4 有组织排放废气检测结果表

采样时间	采样点位	样品编号	检测项目	标干流量(m ³ /h)	检测结果	排放速率 (kg/h)
2025 .07. 05	浇注、抽真空废气排气筒（DA002），进口1	25070247-YQ-211	颗粒物 (mg/m ³)	14683	34.5	0.51
		25070247-YQ-212	颗粒物 (mg/m ³)	14727	30.2	0.44
		25070247-YQ-213	颗粒物 (mg/m ³)	14626	31.7	0.46
	浇注、抽真空废气排气筒（DA002），进口2	25070247-YQ-311	颗粒物 (mg/m ³)	9770	35.8	0.35
			VOCs (mg/m ³)	9770	64.9	0.63
			苯 (mg/m ³)	9770	0.160	1.6×10 ⁻³
			甲苯 (mg/m ³)	9770	0.757	7.4×10 ⁻³
			苯乙烯 (mg/m ³)	9770	0.512	5.0×10 ⁻³
			臭气浓度	977		

		25070247-YQ-312	颗粒物 (mg/m ³)	9799	33.3	0.33
			VOCs (mg/m ³)	9799	62.9	0.62
			苯 (mg/m ³)	9799	0.148	1.5×10 ⁻³
			甲苯 (mg/m ³)	9799	0.685	6.7×10 ⁻³
			苯乙烯 (mg/m ³)	9799	0.490	4.8×10 ⁻³
			臭气浓度	724		
		25070247-YQ-313	颗粒物 (mg/m ³)	9732	37.1	0.36
			VOCs (mg/m ³)	9732	60.7	0.59
			苯 (mg/m ³)	9732	0.144	1.4×10 ⁻³
			甲苯 (mg/m ³)	9732	0.711	6.9×10 ⁻³
			苯乙烯 (mg/m ³)	9732	0.505	4.9×10 ⁻³
			臭气浓度	851		
备注： /						

表 7.2-5 有组织排放废气检测结果表

采样 时间	采样点位	样品编号	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	检测 结果	排放速率 (kg/h)
2025 .07. 05	浇注、抽真空废气排气筒（DA002）出口	25070247-YQ-411	颗粒物 (mg/m ³)	25881	1.8	0.047
			VOCs(mg/m ³)	25881	10.4	0.27
			苯 (mg/m ³)	25881	0.017	4.4×10 ⁻⁴
			甲苯(mg/m ³)	25881	0.083	2.1×10 ⁻³
			苯乙烯 (mg/m ³)	25881	0.053	1.4×10 ⁻³
			臭气浓度	309		
		25070247-YQ-412	颗粒物 (mg/m ³)	25959	1.9	0.049
			VOCs(mg/m ³)	25959	10.1	0.26
			苯 (mg/m ³)	25959	0.016	4.2×10 ⁻⁴
			甲苯(mg/m ³)	25959	0.075	1.9×10 ⁻³

			苯乙烯 (mg/m ³)	25959	0.051	1.3×10 ⁻³
			臭气浓度	269		
		25070247-YQ-413	颗粒物 (mg/m ³)	25779	1.7	0.044
			VOCs(mg/m ³)	25779	9.76	0.25
			苯 (mg/m ³)	25779	0.017	4.4×10 ⁻⁴
			甲苯(mg/m ³)	25779	0.078	2.0×10 ⁻³
			苯乙烯 (mg/m ³)	25779	0.053	1.4×10 ⁻³
			臭气浓度	309		
		备注： /				

表 7.2-6 有组织排放废气检测结果表

采样 时间	采样点位	样品编号	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	检测 结果	排放速率 (kg/h)
2025 .07. 06	浇注、抽真空废气排气筒 (DA002), 进口 1	25070247-YQ-221	颗粒物 (mg/m ³)	14755	40.7	0.60
		25070247-YQ-222	颗粒物 (mg/m ³)	14694	36.8	0.54
		25070247-YQ-223	颗粒物 (mg/m ³)	14712	37.6	0.55
	浇注、抽真空废气排气筒 (DA002), 进口 2	25070247-YQ-321	颗粒物 (mg/m ³)	9818	31.4	0.31
			VOCs(mg/m ³)	9818	73.5	0.72
			苯 (mg/m ³)	9818	0.154	1.5×10 ⁻³
			甲苯(mg/m ³)	9818	0.672	6.6×10 ⁻³
			苯乙烯 (mg/m ³)	9818	0.497	4.9×10 ⁻³
			臭气浓度	1122		
		25070247-YQ-322	颗粒物 (mg/m ³)	9777	33.9	0.33
			VOCs(mg/m ³)	9777	72.9	0.71
			苯 (mg/m ³)	9777	0.140	1.4×10 ⁻³
			甲苯(mg/m ³)	9777	0.688	6.7×10 ⁻³

			苯 乙 烯 (mg/m ³)	9777	0.494	4.8×10 ⁻³
			臭气浓度	851		
		25070247-YQ-323	颗 粒 物 (mg/m ³)	9789	30.8	0.30
			VOCs(mg/m ³)	9789	79.5	0.78
			苯 (mg/m ³)	9789	0.162	1.6×10 ⁻³
			甲 苯(mg/m ³)	9789	0.755	7.4×10 ⁻³
			苯 乙 烯 (mg/m ³)	9789	0.514	5.0×10 ⁻³
			臭气浓度	977		
		备注： /				

表 7.2-7 有组织排放废气检测结果表

采样 时间	采样点位	样品编号	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	检测 结果	排放速率 (kg/h)
2025 .07. 06	浇注、抽真空废气排气筒（DA002）出口	25070247-YQ-421	颗粒物 (mg/m ³)	26009	1.8	0.047
			VOCs (mg/m ³)	26009	11.9	0.31
			苯 (mg/m ³)	26009	0.017	4.4×10 ⁻⁴
			甲苯(mg/m ³)	26009	0.074	1.9×10 ⁻³
			苯乙烯 (mg/m ³)	26009	0.053	1.4×10 ⁻³
			臭气浓度	354		
		25070247-YQ-422	颗粒物 (mg/m ³)	25901	1.6	0.041
			VOCs (mg/m ³)	25901	11.2	0.29
			苯 (mg/m ³)	25901	0.017	4.4×10 ⁻⁴
			甲苯 (mg/m ³)	25901	0.077	2.0×10 ⁻³
			苯乙烯 (mg/m ³)	25901	0.052	1.3×10 ⁻³
			臭气浓度	269		
		25070247-YQ-423	颗粒物 (mg/m ³)	25933	1.9	0.049
			VOCs (mg/m ³)	25933	11.8	0.31

			苯（mg/m ³ ）	25933	0.018	4.7×10 ⁻⁴
			甲苯（mg/m ³ ）	25933	0.085	2.2×10 ⁻³
			苯乙烯 （mg/m ³ ）	25933	0.055	1.4×10 ⁻³
			臭气浓度	269		
备注： /						

由监测结果可以看出，验收监测期间，浇注、抽真空废气排气筒（DA002）排放的**颗粒物**两日最大排放浓度1.9mg/m³，除尘率为94.9%，达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“重点控制区”的要求，颗粒物排放浓度≤10mg/m³；挥发性有机物**VOCs**两日最大排放浓度为11.9mg/m³，排放速率为0.31kg/h，活性炭吸附率为80.5%，达到《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1其他行业中“非重点行业”II时段排放限值要求，VOCs：60mg/m³，3.0kg/h；**苯**两日最大排放浓度为0.018mg/m³，排放速率为4.7×10⁻⁴kg/h，**甲苯**两日最大排放浓度为0.085mg/m³，排放速率为2.2×10⁻³kg/h，达到《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2排放限值要求，即苯：0.5mg/m³、0.2kg/h，甲苯：5mg/m³、0.6kg/h；**苯乙烯**两日最大排放浓度为0.055mg/m³，排放速率为1.4×10⁻³kg/h，**臭气浓度**两日最大排放浓度为354，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求，即，苯乙烯：6.5kg/h，臭气浓度≤2000（无量纲）。

表 7.2-8 无组织排放废气检测结果表

检测点位	上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
检测项目	颗粒物（ μ g/m ³ ）							
检测结果 采样时间	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2025. 06. 04	25052912 -WQ-111	279	25052912 -WQ-211	388	25052912 -WQ-311	377	25052912 -WQ-411	359
	25052912 -WQ-112	319	25052912 -WQ-212	390	25052912 -WQ-312	366	25052912 -WQ-412	341
	25052912 -WQ-113	308	25052912 -WQ-213	386	25052912 -WQ-313	362	25052912 -WQ-413	336
	25052912 -WQ-114	319	25052912 -WQ-214	420	25052912 -WQ-314	396	25052912 -WQ-414	360
2025. 06. 05	25052912 -WQ-121	305	25052912 -WQ-221	379	25052912 -WQ-321	399	25052912 -WQ-421	347
	25052912 -WQ-122	319	25052912 -WQ-222	403	25052912 -WQ-322	365	25052912 -WQ-422	342

	25052912 -WQ-123	276	25052912 -WQ-223	400	25052912 -WQ-323	370	25052912 -WQ-423	342
	25052912 -WQ-124	319	25052912 -WQ-224	408	25052912 -WQ-324	391	25052912 -WQ-424	363
备注： /								

表 7.2-9 无组织排放废气检测结果表

检测点位	上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
检测项目	VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m ³ ）							
检测结果 采样时间	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2025. 06. 04	25052912 -WQ-111	0.76	25052912 -WQ-211	1.26	25052912 -WQ-311	1.10	25052912 -WQ-411	1.16
	25052912 -WQ-112	0.80	25052912 -WQ-212	1.23	25052912 -WQ-312	1.17	25052912 -WQ-412	1.17
	25052912 -WQ-113	0.80	25052912 -WQ-213	1.19	25052912 -WQ-313	1.21	25052912 -WQ-413	1.08
	25052912 -WQ-114	0.79	25052912 -WQ-214	1.23	25052912 -WQ-314	1.12	25052912 -WQ-414	1.09
2025. 06. 05	25052912 -WQ-121	0.81	25052912 -WQ-221	1.35	25052912 -WQ-321	1.39	25052912 -WQ-421	1.42
	25052912 -WQ-122	0.67	25052912 -WQ-222	1.41	25052912 -WQ-322	1.41	25052912 -WQ-422	1.46
	25052912 -WQ-123	0.67	25052912 -WQ-223	1.44	25052912 -WQ-323	1.39	25052912 -WQ-423	1.48
	25052912 -WQ-124	0.67	25052912 -WQ-224	1.36	25052912 -WQ-324	1.42	25052912 -WQ-424	1.45
备注： /								

表 7.2-10 无组织排放废气检测结果表

检测点位	厂区内 5#（小时值）		厂区内 5#（任意值）
检测项目	非甲烷总烃（mg/m³）		
检测结果 采样时间	样品编号	检测结果	检测结果
2025. 06. 04	25052912-WQ-511	1. 75	1. 91
	25052912-WQ-512	1. 78	1. 96
	25052912-WQ-513	1. 88	1. 95
	25052912-WQ-514	2. 02	2. 49
2025. 06. 05	25052912-WQ-521	1. 87	1. 92
	25052912-WQ-522	1. 86	1. 92

	25052912-WQ-523	1.76	1.85
	25052912-WQ-524	1.64	1.74
检测点位	厂区内 5#		
检测项目	颗粒物（μg/m³）		
检测结果 采样时间	样品编号	检测结果	
2025.06.04	25052912-WQ-511	512	
	25052912-WQ-512	480	
	25052912-WQ-513	524	
	25052912-WQ-514	515	
2025.06.05	25052912-WQ-521	520	
	25052912-WQ-522	503	
	25052912-WQ-523	465	
	25052912-WQ-524	442	
备注：/			

由监测结果可以看出，验收监测期间，项目无组织排放**颗粒物**厂界浓度最大值为 $0.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度最高点限值要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内车间车间大门外颗粒物1h平均浓度最大值为 $0.524\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A表A.1中厂房外监控点1h平均浓度值排放限值 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由监测结果可以看出，验收监测期间，无组织排放**VOCs**（以非甲烷总烃计）厂界浓度最大值为 $1.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2厂界监控点浓度限值要求，即VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。**车间大门外一米处 VOCs** 1h 平均浓度最大值为 $2.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点任意一次浓度最大值为 $2.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中厂房外监控点1h平均浓度值特别排放限值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂房外监控点任意一次浓度值 $\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；同时达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内NMHC无组织排放限值要求，即NMHC厂房外监控点1h平均浓度值排放限值 $\leq 10.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，一次性最大浓度 $\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

续表七

表 7.2-11 无组织废气检测结果表								
检测点位	上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
检测项目	苯（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）							
检测结果 采样时间	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2025. 06. 04	25052912 -WQ-111	33. 3	25052912 -WQ-211	37. 4	25052912 -WQ-311	42. 2	25052912 -WQ-411	41. 5
	25052912 -WQ-112	32. 6	25052912 -WQ-212	45. 2	25052912 -WQ-312	38. 5	25052912 -WQ-412	43. 9
	25052912 -WQ-113	31. 8	25052912 -WQ-213	41. 7	25052912 -WQ-313	46. 9	25052912 -WQ-413	43. 5
	25052912 -WQ-114	33. 8	25052912 -WQ-214	44. 3	25052912 -WQ-314	40. 4	25052912 -WQ-414	43. 8
2025. 06. 05	25052912 -WQ-121	33. 2	25052912 -WQ-221	43. 7	25052912 -WQ-321	42. 3	25052912 -WQ-421	41. 0
	25052912 -WQ-122	32. 3	25052912 -WQ-222	40. 0	25052912 -WQ-322	42. 3	25052912 -WQ-422	46. 8
	25052912 -WQ-123	33. 1	25052912 -WQ-223	42. 0	25052912 -WQ-323	40. 7	25052912 -WQ-423	40. 0
	25052912 -WQ-124	34. 0	25052912 -WQ-224	35. 8	25052912 -WQ-324	44. 9	25052912 -WQ-424	38. 7
备注：ND 表示未检出。								

表 7.2-12 无组织废气检测结果表								
检测点位	上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
检测项目	甲苯（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）							
检测结果 采样时间	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2025. 06. 04	25052912 -WQ-111	40. 5	25052912 -WQ-211	164	25052912 -WQ-311	171	25052912 -WQ-411	158
	25052912 -WQ-112	36. 5	25052912 -WQ-212	178	25052912 -WQ-312	153	25052912 -WQ-412	130
	25052912 -WQ-113	34. 9	25052912 -WQ-213	174	25052912 -WQ-313	142	25052912 -WQ-413	157
	25052912 -WQ-114	40. 8	25052912 -WQ-214	153	25052912 -WQ-314	145	25052912 -WQ-414	162
2025. 06. 05	25052912 -WQ-121	43. 2	25052912 -WQ-221	145	25052912 -WQ-321	175	25052912 -WQ-421	159
	25052912 -WQ-122	43. 7	25052912 -WQ-222	172	25052912 -WQ-322	169	25052912 -WQ-422	43. 5
	25052912 -WQ-123	38. 8	25052912 -WQ-223	170	25052912 -WQ-323	161	25052912 -WQ-423	123

	25052912 -WQ-124	42.4	25052912 -WQ-224	158	25052912 -WQ-324	152	25052912 -WQ-424	155
备注：/								

表 7.2-13 无组织废气检测结果表

检测点位	上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
检测项目	臭气浓度							
检测结果 采样时间	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2025. 06. 04	25052912 -WQ-111	<10	25052912 -WQ-211	13	25052912 -WQ-311	16	25052912 -WQ-411	14
	25052912 -WQ-112	<10	25052912 -WQ-212	14	25052912 -WQ-312	14	25052912 -WQ-412	14
	25052912 -WQ-113	<10	25052912 -WQ-213	14	25052912 -WQ-313	13	25052912 -WQ-413	13
	25052912 -WQ-114	<10	25052912 -WQ-214	15	25052912 -WQ-314	15	25052912 -WQ-414	16
2025. 06. 05	25052912 -WQ-121	<10	25052912 -WQ-221	14	25052912 -WQ-321	15	25052912 -WQ-421	12
	25052912 -WQ-122	<10	25052912 -WQ-222	12	25052912 -WQ-322	13	25052912 -WQ-422	15
	25052912 -WQ-123	<10	25052912 -WQ-223	15	25052912 -WQ-323	16	25052912 -WQ-423	14
	25052912 -WQ-124	<10	25052912 -WQ-224	14	25052912 -WQ-324	16	25052912 -WQ-424	14
备注： /								

表 7.2-14 无组织废气检测结果表

检测点位	上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
检测项目	苯乙烯（μg/m ³ ）							
检测结果 采样时间	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2025. 06. 04	25052912- WQ-111	30.8	25052912- WQ-211	43.7	25052912- WQ-311	60.4	25052912- WQ-411	69.7
	25052912- WQ-112	28.2	25052912- WQ-212	64.8	25052912- WQ-312	63.0	25052912- WQ-412	70.2
	25052912- WQ-113	27.3	25052912- WQ-213	62.1	25052912- WQ-313	73.1	25052912- WQ-413	64.1
	25052912- WQ-114	33.6	25052912- WQ-214	73.4	25052912- WQ-314	59.1	25052912- WQ-414	70.3
2025. 06. 05	25052912- WQ-121	33.9	25052912- WQ-221	65.3	25052912- WQ-321	71.5	25052912- WQ-421	69.8
	25052912- WQ-122	34.8	25052912- WQ-222	68.0	25052912- WQ-322	77.3	25052912- WQ-422	35.7

	25052912- WQ-123	31.8	25052912 -WQ-223	70.0	25052912- WQ-323	60.7	25052912- WQ-423	65.4
	25052912- WQ-124	35.4	25052912 -WQ-224	42.4	25052912- WQ-324	68.3	25052912- WQ-424	65.1
备注： /								

由监测结果可以看出，验收监测期间，无组织排放**苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度**厂界浓度最大值分别为 0.0469mg/m³、0.178mg/m³、0.0734mg/m³、16，达到《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表 3 厂界监控点浓度限值要求，即苯 0.1mg/m³，甲苯 0.2mg/m³，苯乙烯 1.0mg/m³，臭气浓度 16（无量纲）。

续表七

7.2.2 噪声

1、噪声排放标准

噪声排放执行标准见下表。

表 7.2-15 厂界噪声执行标准一览表

项目	标准限值 dB(A)	执行标准
厂界噪声	昼间：65 夜间：55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

2、监测结果与评价

本次噪声检测结果详见表 7.2-16。

项目	等效连续 A 声级 (dB (A))			
校准	多功能声级计 06 月 04 日昼间测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.8dB； 多功能声级计 06 月 04 日夜间测量前校准值 93.8dB，测量后校准值 93.8dB； 多功能声级计 06 月 05 日昼间测量前校准值 93.7dB，测量后校准值 93.8dB； 多功能声级计 06 月 05 日夜间测量前校准值 93.7dB，测量后校准值 93.8dB。			
采样时间 采样点位	2025. 06. 04		2025. 06. 05	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东厂界	56	47	57	48
2#南厂界	56	47	58	47
3#西厂界	55	44	55	46
4#北厂界	59	45	55	49
备注：本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。				

由监测结果可以看出，验收监测期间，厂界昼间噪声测定最大值为59dB(A)（北厂界），夜间噪声测定最大值为49dB(A)（北厂界），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类声环境功能区标准限值要求（即昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)）。

表八

8. 总量核算

监测期间根据实际监测生产负荷（2025 年 06 月 04-05 日、2025 年 07 月 05-06 日生产负荷均值为 90%），一期工程产能为总产能 70%，电炉正常工作时间为：6000h/a, 浇注运行时间为 900h/a，污染物按照实际生产时间计算：

1、颗粒物总量核算：

$0.045\text{kg/h (DA001 排气筒平均排放速率)} \div 0.9 \text{ (生产负荷)} \times 6000\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.3\text{t/a}$
 $0.046\text{kg/h (DA002 排气筒平均排放速率)} \div 0.9 \text{ (生产负荷)} \times 900\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.046\text{t/a}$
颗粒物总量：
 $0.3\text{t/a} + 0.046\text{t/a} = 0.346\text{t/a}$

2、VOCs 总量核算：

$0.52\text{kg/h (DA002 排气筒平均排放速率)} \div 0.9 \text{ (生产负荷)} \times 900\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.52\text{t/a}$
项目总量核算结果见表 8-1：

表 8-1 总量核算表

编号	项目	一期工程排放量	总量指标	依据
1	颗粒物	0.346t/a	0.752t/a	第 QZZL(2025)20 号 总量确认书
2	VOCs	0.52t/a	0.646t/a	

综上，项目污染物出厂排放量分别为：颗粒物 0.346t/a、VOCs 0.52t/a，各类污染物排放总量均能够满足《青州市建设项目污染物总量确认书》QZZL(2025)20 号中对项目确认的总量指标要求(颗粒物 0.752t/a，VOCs0.646t/a)。

表九

验收监测结论：

9.1 环保设施运行效果

9.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间，生产设施运行稳定，由检测结果知，生产负荷达到 75%以上，满足验收监测要求。

9.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

项目本次验收项目产生的废水为生活用水，无生产废水产生，本次验收未进行废水现场监测。

2、废气

本次验收产生的废气主要为电炉熔炼工序产生的废气，浇注、抽真空过程产生的废气；抛丸、砂处理工序产生的废气；涂料配置过程产生的废气。

涂料配置、砂处理、电炉熔炼过程产生的废气，经收集+3#布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 DA001 排放；抛丸过程产生的废气，经密闭收集+2#布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 DA001 排放；浇注（由铁水包挥发的废气）过程产生的废气，经侧吸风收集+1#布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒 DA002 排放；浇注、抽真空过程产生的废气，经抽真空+三级湿式过滤+除湿+催化燃烧（RCO）处理后，由 15m 排气筒 DA002 排放；未经收集的颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气等，通过加强车间通风后，无组织排放。

由监测结果可以看出，验收监测期间，电炉熔炼、砂处理、抛丸废气排气筒（DA001）排放的颗粒物两日最大排放浓度为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“重点控制区”的要求，颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由监测结果可以看出，验收监测期间，浇注、抽真空废气排气筒（DA002）排放的颗粒物两日最大排放浓度 $1.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，除尘率为 94.9%，达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中“重点控制区”的要求，颗粒物排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ；挥发性有机物 VOCs 两日最大排放浓度为 $11.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.31\text{kg}/\text{h}$ ，活性炭吸附率为 80.5%，达到《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 其他行业中“非重点行业”II 时段排放限值要求，VOCs： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.0\text{kg}/\text{h}$ ；苯两日最大排放浓度为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $4.7 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯两日最大排放浓度为 $0.085\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $2.2 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，达到《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》

续表九

(DB37/2801.5-2018)表2排放限值要求,即苯:0.5mg/m³、0.2kg/h,甲苯:5mg/m³、0.6kg/h;苯乙炔两日最大排放浓度为0.055mg/m³,排放速率为1.4×10⁻³kg/h,臭气浓度两日最大排放浓度为354,达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准要求,即,苯乙炔:6.5kg/h,臭气浓度≤2000(无量纲)。

由监测结果可以看出,验收监测期间,项目无组织排放**颗粒物厂界**浓度最大值为0.42mg/m³,达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中周界外浓度最高点限值要求(颗粒物≤1.0mg/m³);厂区内车间车间大门外颗粒物1h平均浓度最大值为0.524mg/m³,达到《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1中厂房外监控点1h平均浓度值排放限值≤5.0mg/m³。

由监测结果可以看出,验收监测期间,无组织排放**VOCs(以非甲烷总烃计)厂界**浓度最大值为1.48mg/m³,达到《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2厂界监控点浓度限值要求,即VOCs:2.0mg/m³。**车间大门外一米处VOCs**1h平均浓度最大值为2.02mg/m³,监控点任意一次浓度最大值为2.49mg/m³,达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1中厂房外监控点1h平均浓度值特别排放限值≤6.0mg/m³,厂房外监控点任意一次浓度值≤20.0mg/m³;

由监测结果可以看出,验收监测期间,无组织排放**苯、甲苯、苯乙炔、臭气浓度**厂界浓度最大值分别为0.0469mg/m³、0.178mg/m³、0.0734mg/m³、16,达到《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表3厂界监控点浓度限值要求,即苯0.1mg/m³,甲苯0.2mg/m³,苯乙炔1.0mg/m³,臭气浓度16(无量纲)。

3、噪声

本次验收噪声主要为中频感应电炉、自动浇注系统、抛丸机、消失模铸造生产线等设备运转产生的噪声。

由监测结果可以看出,验收监测期间,厂界昼间噪声测定最大值为59dB(A)(北厂界),夜间噪声测定最大值为49dB(A)(北厂界),厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区标准限值要求(即昼间:65dB(A)夜间:55dB(A))。

4、固体废物

本次验收产生的固体废物主要为电炉炉渣、布袋除尘器截留的粉尘、抛丸产生的废钢丸、生产过程中产生的不合格铸件及废砂、消失模浇注产生的废塑料膜、模具涂料使用产生的废包装材料、废布袋、废液压油、废机油、废油桶、废活性炭及职工日常生活产生的

续表九

生活垃圾。

职工生活垃圾，由环卫部门定期清运。废砂经砂处理线再生后回用；不合格铸件收集后回用于熔炼工序。生产过程产生的电炉炉渣、除尘器截留的粉尘、废塑料膜、废钢丸、废包装材料，集中收集后外卖。除尘器产生的废布袋，由厂家回收。生产过程产生的废机油、废液压油、废油桶，废气处理产生的废活性炭等属危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求在厂区内设置专门的危废仓库暂存，并委托有资质的单位进行回收和无害化处理。本次验收未购置纯水制备设备，不产生废超滤膜。

全部固体废物都得到合理有效的处置，对周边环境影响小。

9.2 工程建设对环境的影响

该项目仅需要设备的安装调试，无工程建设遗留环境影响问题，各污染物均能得到合理处置，对周边环境影响较小。

9.3 结论

1、该项目执行了国家建设项目环境保护法律法规，环保审批手续齐全。环评及批复提出的污染防治措施要求及各项环保要求基本落实到位，验收监测期间各项环保设施运行稳定正常。

2、根据本次现场监测结果，青州市杨家机械有限公司年产1万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）基本落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求。项目主要污染物能够达标排放，生活废水、固体废物去向明确，建议通过竣工环境保护验收。

9.4 建议

- 1、加强固废管理，确保各类固体废物得到及时转运并有效处置。
- 2、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保各项污染物长期达标排放。
- 3、企业根据自身情况配备应急设施和装备，制定学习计划，定期组织学习和演练，危险废物的应急演练做到每年至少 1-2 次。
- 4、做好危险废物转运台账管理，定期向当地生态环境部门提交危险废物管理计划备案、危险废物应急预案备案。

青州市杨家机械有限公司厂区地面防渗说明

我公司的厂区、车间、一般固废堆场、危废库等用水泥进行地面硬化处理，危险废物暂存库内刷环氧地坪并放置防渗漏托盘，达到相应的硬化防渗标准。

特此证明！

建设单位（盖章）： 青州市杨家机械有限公司

日期：二〇二五年六月

验收监测委托协议书

山东灵溪检测有限公司：

我公司已建设完成“青州市杨家机械有限公司年产1万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）”，按照《环境影响评价法》等相关条款规定，本项目需进行验收检测。

我公司委托贵公司承担本项目的环境验收检测工作，请贵公司尽快组织力量，按照相关条例要求，开展验收检测工作。

青州市杨家机械有限公司

二〇二五年六月

建设单位验收监测期间验收工况说明

青州吉鑫环保咨询有限公司：

我单位现对验收期间工况做如下说明。

表 1 项目信息

建设单位	青州市杨家机械有限公司
项目名称	年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）

表 2 验收监测期间本项目的生产工况统计表

时间	产品名称	计划产量	实际产量	负荷(%)
2025 年 06 月 04 日	高性能灰铁铸件	28t/d	25.2t/d	90
2025 年 06 月 05 日	高性能灰铁铸件	28t/d	25t/d	90
2025 年 07 月 05 日	高性能灰铁铸件	28t/d	25.4t/d	90.7
2025 年 07 月 06 日	高性能灰铁铸件	28t/d	25t/d	89.3

声明：特此确认，本说明所填写内容及所附文件和材料均为真实的。我单位承诺对所提供材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

建设单位（盖章）： 青州市杨家机械有限公司

日期：2025 年 07 月 08 日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：青州市杨家机械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		青州市杨家机械有限公司年产1万吨高性能灰铁铸件项目					项目代码		2411-370781-89-01-843607		建设地点		山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村村北		
	行业类别（分类管理名录）		三十、金属制品业 33；68 铸造及其他金属制品制造 339					建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 118° 31′ 53.47″ 北纬 36° 36′ 56.82″		
	设计生产能力		年产1万吨高性能灰铁铸件			实际生产能力		年产7000吨高性能灰铁铸件（一期工程）		环评单位		山东齐顺技术咨询服务有限公司				
	环评文件审批机关		潍坊市生态环境局青州分局					审批文号		青环审表字[2025]37号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2025年3月					竣工日期		2025年5月		排污许可证申领时间		2025.07.27		
	环保设施设计单位		山东省临朐县腾博环保科技有限公司					环保设施施工单位		山东省临朐县腾博环保科技有限公司		本工程排污许可证编号		91370781MA950H7H8P001U		
	验收单位		青州吉鑫环保咨询有限公司					环保设施监测单位		山东灵溪检测有限公司		验收监测时工况		89.7%-90.3%		
	投资总概算（万元）		6000					环保投资总概算（万元）		100		所占比例（%）		1.67		
	实际总投资（万元）		4500					实际环保投资（万元）		100		所占比例（%）		2.22		
	废水治理（万元）		2	废气治理（万元）		90	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		5	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		6000h			
运营单位		青州市杨家机械有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370781MA950H7H8P		验收时间		2023年08月			
污染物排放与总量控制（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															
	有组织	颗粒物		2.1	10	0.346t/a		0.346t/a	0.752t/a			0.752t/a			+0.346t/a	
		VOCs		5.39	50	0.52t/a		0.52t/a	0.646t/a			0.646t/a				
		苯		0.018	0.5											
		甲苯		0.085	5.0											
		苯乙烯		1.4×10 ⁻³ 1kg/h	6.5kg/h											
		臭气浓度		354	2000											
	工业固体废物					0.0444		0.0444			0.0444					
	与项目有关的其他特征污染物	颗粒物		0.42	1.0										-	
		VOCs		1.48	2.0											
		苯		0.0469	0.1											
		甲苯		0.178	0.2											
苯乙烯			0.0734	0.8												
臭气浓度			16	16										-		

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

青州市杨家机械有限公司年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目 (一期工程) 其他需要说明的事项

一、环境保护设施、设计、施工和验收过程简况

1、设计及施工简况

项目废气、废水、固废、噪声等污染防治设施，严格按照环境影响报告表及其审批意见和相关现行法律、规章、制度的要求建设，项目总投资 4500 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资 2.22%。

2、验收过程简况

青州市杨家机械有限公司年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）于 2025 年 5 月建成投产，2025 年 5 月-7 月对相关环保设施进行了调试。验收工作启动于 2025 年 6 月，委托青州吉鑫环保咨询有限公司进行竣工验收报告表编制工作，委托山东灵溪检测有限公司于 2025 年 6 月 4-5 日及 7 月 5-6 日对项目废气、噪声进行了现场检测。

2025 年 7 月 18 日，青州市杨家机械有限公司组织了对本项目的竣工环境保护验收会议。会议成立了验收组，验收意见结论为青州市杨家机械有限公司年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物排放满足排放标准要求，符合年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目（一期工程）竣工环境保护验收条件。

3、公众反馈意见及处理情况

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

二、其他环境保护措施的落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本建设项目运营期污染物为废气、一般固废、危险废物、生活垃圾，企业已设有环保组织机构，完善环境管理台账记录。

（2）环境监测计划

企业按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）的要求制定监测计划，并定期进行监测。

表 1 主要监测情况一览表

环境要素	监测位置	监测项目	频次
------	------	------	----

废气	DA001	颗粒物	每半年监测一次
废气	DA002	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度	每半年监测一次
	车间大门外 1m 处	颗粒物、VOCs	每年监测一次
	厂界浓度监测	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、苯乙烯、臭气浓度	每年监测一次
噪声	厂界外 1m 处	Leq (A)	每季度监测一次
固体废物	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、方向	每半年统计一次

三、 整改工作情况

项目建设过程中根据国家相关法律、规章、制度的要求主要进行了如下整改工作：

（1）加强环保设施日常运行维护和管理，确保各项环保设施正常运行、各类污染物稳定达标排放。

（2）加强清洁生产管理，减少废气污染物无组织排放；

（3）按照《企事业单位环境信息公开管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，进行环境信息公开。

相关整改工作于 2025 年 7 月完成，根据验收监测期间的监测结果，污染物达标排放，满足环境影响报告表、审批意见及现行相关污染物排放标准的要求。

附件：

地理位置及平面布置

青州市杨家机械有限公司位于山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村村北。项目所在地配套服务设施齐全，交通十分便利，基础设施完善。项目主要环境保护目标见表 1，地理位置图见图 1，项目平面布置图见图 2，周边敏感点分布图见图 3，项目四邻图见图 4。

表 1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	环境功能
大气环境	杨家村	S	95	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改 单中二级
	鸿源小区	NW	200	
	弥河佳苑	NW	275	
	弥河初中	NW	331	
	弥河中心卫生院	NW	485	
声环境	厂界外 1m	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类
地表水	弥河	E	3090	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 IV 类
地下水	当地地下水	/	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III 类

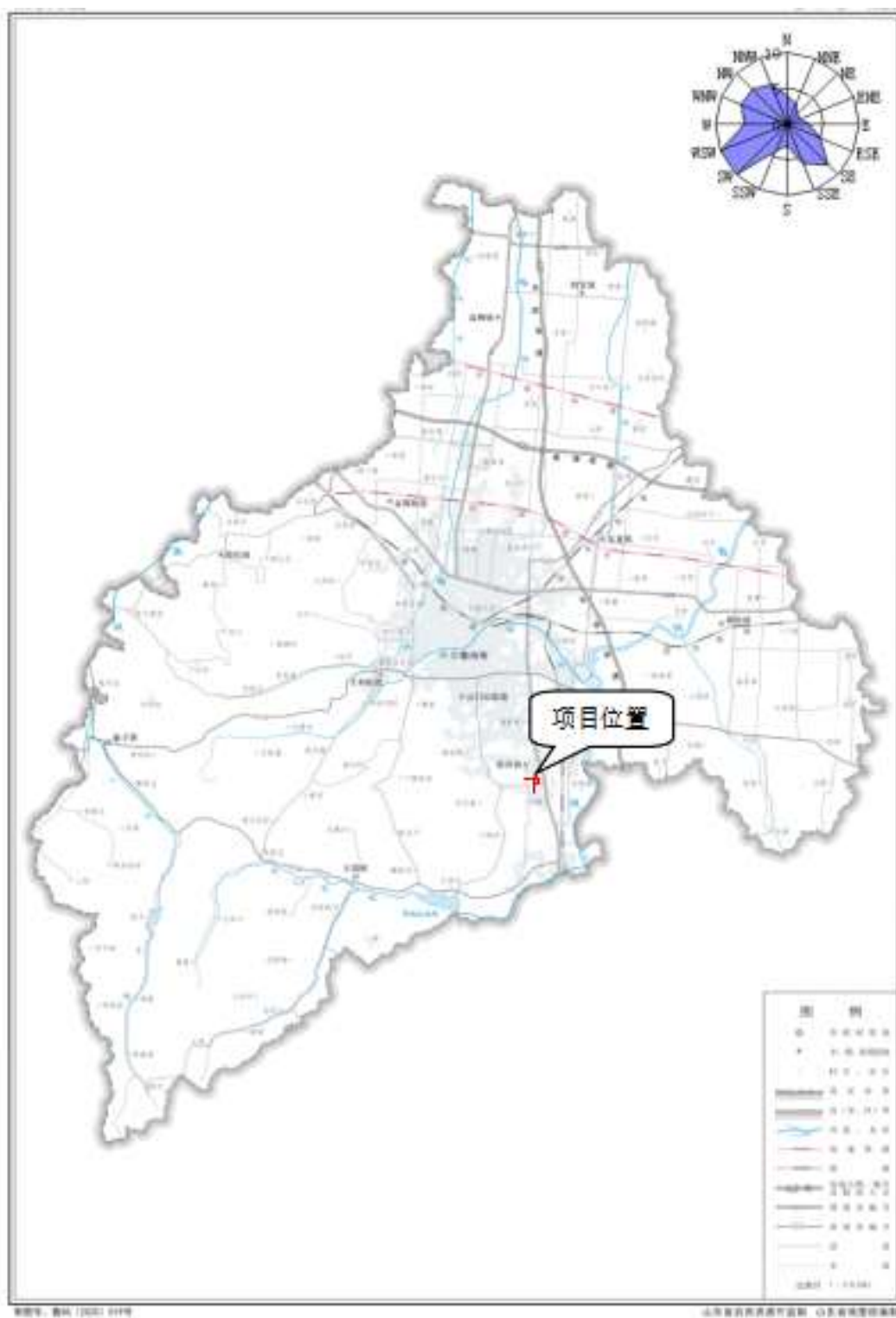


图1：项目地理位置图



图 2：项目厂区平面布置图 比例尺 1:2252



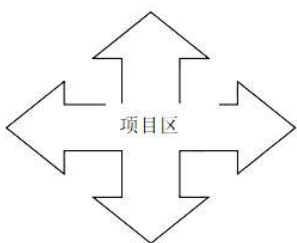
图 3 项目周边敏感度分布图



道路



闲置厂房



奥斯特食品有限公司



修理厂

图 4 项目四周关系图

2、审批意见

审批意见: 青环审表字(2025)37号 经研究,对“青州市杨家机械有限公司年产1万吨高性能灰铁铸件项目环境影响评价报告表”提出以下审批意见: 一、青州市杨家机械有限公司年产1万吨高性能灰铁铸件项目位于山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村村北,法人代表王奎武。原有“年产9万套装载机变矩器项目”于2022年1月26日取得环评批复,审批文号为“青环审表字(2022)17号”。现拟投资6000万元,其中环保投资100万元,占地面积8500m²,建筑面积5500m²,其中车间3800m²、仓库1100m²、办公楼600m²;新购置1吨带磁轭钢壳中频感应电炉3套、自动浇铸系统1套、纯水制备装置1套、震动落砂机1台、耐热震动输送筛分机1台、风选磁选机1台、抛丸机2台等生产设备共计74台(套)。项目建成后,形成年产1万吨高性能灰铁铸件的铸造生产能力。根据建设项目环境影响评价结论,同意项目建设。 二、认真落实好报告表提出的各项环境保护措施,并重点做好以下工作: 1、项目建设应严格执行配套建设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。 2、中频电炉循环冷却水循环使用,不外排。生活污水经化粪池暂存后,汇同纯水制备产生的浓水,排入市政污水管网,外排废水中污染物浓度满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准及青州市弥河污水净化有限公司进水水质要求,进入青州市弥河污水净化有限公司进一步处理,达标后排入弥河。 3、对车间、化粪池、固废堆放点等采取防渗措施,防止污染地下水和土壤。 4、浇注过程产生的废气收集后经脉冲布袋除尘器+催化燃烧(RCO)装置处理后,由15米高排气筒(DA001)外排。电炉熔炼、抛丸过程产生的废气收集后经脉冲布袋除尘器处理后,由15米高排气筒(DA002)外排。砂处理过程产生的废气收集后经脉冲布袋除尘器处理后,由15米高排气筒(DA003)外排。生产过程其他未被收集的废气,无组织排放。外排废气中,排气筒(DA001)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中重点控制区排放标准限值要求,VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1中II时段相应标准限值要求,苯、甲苯满足《挥发性有机物排放标准 第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表2中相应标准限值要求,苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中相应标准限值要求;排气筒(DA002、DA003)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中重点控制区排放标准限值要求。加强清洁生产管理,强化各工序产污环节的污染物收集与处理,控制其无组织排放,确保厂界颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中浓度限值要求,厂区内颗粒物无组织排放监控点浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1中浓度限值要求;厂界VOCs、臭气浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2中浓度限值要求,厂区内VOCs满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中相应标准限值要求;厂界苯、甲苯、苯乙烯满足《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表3中浓度限值要求。 5、通过基础减振、隔声等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

6、职工生活垃圾，由环卫部门定期清运。废砂经砂处理线再生后回用；不合格铸件收集后回用于熔炼工序。生产过程产生的电炉炉渣、除尘器截留的粉尘、废塑料膜、废钢丸、废包装材料，集中收集后外卖。纯水制备产生的废超滤膜、除尘器产生的废布袋，由厂家回收。生产过程产生的废机油、废液压油、废油桶，废气处理产生的废活性炭等属危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求在厂区内设置专门的危废仓库暂存，并委托有资质的单位进行回收和无害化处理。生产中若发现本报告表中未识别的危险废物，应按照危险废物管理要求处理处置。

7、项目建成后，污染物排放应控制在《青州市建设项目污染物排放总量确认书》QZZL（2025）20号中对项目确认的总量指标要求的范围以内。

8、项目建成后，须按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录》规定，在项目投产之前取得排污许可证或者填报排污登记表。

9、提醒你公司对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

10、该项目的环评文件批准后，其性质、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，应当重新报批建设项目的环评文件；该项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环评文件须报环保部门重新审批。

11、项目竣工后，按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

经办人： 

潍坊市生态环境局
2025年2月26日



编号：QZZL (2025)20号

青州市建设项目污染物排放总量确认书

项目名称：年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目

建设单位（盖章）：青州市杨家机械有限公司



申报时间：2025 年 2 月 0 日

潍坊市生态环境局青州分局制

项目名称	年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目																				
建设单位	青州市杨家机械有限公司																				
法人代表	王奎武	联系人	王奎武																		
联系电话	13665365808	传 真																			
建设地点	山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村村北																				
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别	C3391 黑色金属铸造																	
总投资(万元)	6000	环保投资 (万元)	100	环保投资 比例 (%)	1.67																
计划投产日期	2025 年 4 月		年工作时间	250 天																	
产品	高性能发电机前后端盖及附属配件、高性能工程机械变速箱壳体、高性能工程机械变矩器壳体		产量 (年)	1 万吨																	
环评单位	山东齐顺技术咨询服务有限公		环评评估单位	/																	
一、主要建设内容 项目总投资 6000 万元，占地 8500 平方米，项目利用已建成的生产车间一栋，建筑面积 3800 平方米。按照生产功能，将车间划分为铸造车间、抛丸车间和造型车间；建设铸造车间 1600 平方米，抛丸车间 1000 平方米，造型车间 1200 平方米，并新建一座 1100 平方米的仓库。依托现有办公室 600 平方米。购置安装中频电炉（钢壳）、砂处理线、抛丸机、数控车床等相关生产设备，项目建成后，年生产高性能发电机前后端盖及附属配件 1500 吨、高性能工程机械变速箱壳体 6000 吨、高性能工程机械变矩器壳体 2500 吨。																					
二、水及能源消耗情况 <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水（吨/年）</td> <td>1480</td> <td>电（万 kWh/a）</td> <td>1377</td> </tr> <tr> <td>煤（吨/年）</td> <td>/</td> <td>燃煤硫分（%）</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>燃油（吨/年）</td> <td>/</td> <td>其他</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>						名称	消耗量	名称	消耗量	水（吨/年）	1480	电（万 kWh/a）	1377	煤（吨/年）	/	燃煤硫分（%）	/	燃油（吨/年）	/	其他	/
名称	消耗量	名称	消耗量																		
水（吨/年）	1480	电（万 kWh/a）	1377																		
煤（吨/年）	/	燃煤硫分（%）	/																		
燃油（吨/年）	/	其他	/																		

三、主要污染物排放情况					
污染要素	污染因子	排放浓度	排放标准	年排放量	排放去向
废 水	COD	排污水处理厂 332.4mg/L 排外环境 30mg/L	排污水处理厂 500 mg/L 排外环境 50mg/L	排污水处理厂 0.339t/a 排外环境 0.031t/a	经青州市弥河污水净化有限公司处理达标后排入弥河
	氨氮	排污水处理厂 33.2mg/L 排外环境 1.5mg/L	排污水处理厂 45 mg/L 排外环境 5mg/L	排污水处理厂 0.034t/a 排外环境 0.0015t/a	
废气	颗粒物		10mg/m ³	0.752t/a	经排气筒DA001、DA002、DA003 达标排放
	VOCs	32.25mg/m ³	60mg/m ³	0.646t/a	经排气筒DA001 高空排放
废水排放量（t/a）		1020	废气排放量（万 m ³ /a）		23000
备注：					

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

项目生活废水经化粪池处理后与纯水制备浓水一起通过市政污水管网排入青州市弥河污水净化有限公司深度处理，处理达标后排入弥河。项目废水排放量为 1020t/a，COD 厂界排放量为 0.339t/a、氨氮厂界排放量为 0.034t/a，COD 入河排放量为 0.031t/a、氨氮入河排放量为 0.0015t/a，需调剂倍量替代指标：COD0.031t/a、氨氮 0.0015t/a。

COD、氨氮倍量替代指标来源于青州市高柳污水处理厂新建工程减排量。项目于 2019 年减排核查认定减排 COD890 吨/年、氨氮 203.2 吨/年，现有 COD 替代指标 679.7128 吨/年、氨氮替代指标 192.57318 吨/年，能够满足本项目替代需求。

项目浇筑、抽真空过程中废气经脉冲布袋除尘+催化燃烧（RCO）处理后，由 15m 排气筒（DA001）达标排放；电炉熔炼、抛丸废气经脉冲布袋除尘处理后，由 15m 排气筒（DA002）达标排放；砂处理废气经脉冲布袋除尘器除尘处理后，由 15m 排气筒（DA003）达标排放。项目有组织颗粒物排放量 0.752t/a、VOCs 排放量 0.646t/a，需调剂倍量替代指标：颗粒物 0.752t/a、VOCs1.292t/a。

颗粒物倍量替代指标来源于青州市明祖山水泥厂淘汰水泥粉磨站项目的减排量。项目于 2023 年 12 月完成，削减颗粒物 28.28 吨/年，现有颗粒物替代指标 22.6324 吨/年，能够满足本项目替代需求。

VOCs 倍量替代指标来源于青州市永凯塑料包装有限公司 VOCs 治理项目的减排量。项目于 2023 年 12 月完成，削减 VOCs10.53 吨/年，现有 VOCs 替代指标 9.584 吨/年，能够满足本项目替代需求。

五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
排污水处理厂 0.339 排外环境 0.031	排污水处理厂 0.034 排外环境 0.0015	/	/	0.752	0.646
六、潍坊市生态环境局青州分局确认总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
0.031	0.0015	/	/	0.752	0.646
潍坊市生态环境局青州分局总量确认意见： 根据《青州市杨家机械有限公司年产 1 万吨高性能灰铁铸件项目环境影响报告表》，项目生活废水、纯水制备浓水一起通过市政污水管网排入青州市弥河污水净化有限公司深度处理，处理达标后排入弥河。项目废水排放量为 1020t/a，COD 入河排放量为 0.031t/a、氨氮入河排放量为 0.0015t/a。项目浇筑、抽真空、电炉熔炼、抛丸、砂处理废气均经有效收集处理后，沿排气筒达标排放，项目有组织颗粒物排放量 0.752t/a、VOCs 排放量 0.646t/a。项目需调剂倍替代指标：COD0.031t/a、氨氮 0.0015t/a、颗粒物 0.752t/a、VOCs1.292t/a。 COD、氨氮倍量替代指标来源于青州市高柳污水处理厂新建工程减排量。项目于 2019 年减排核查认定减排 COD890 吨/年、氨氮 203.2 吨/年，现有 COD 替代指标 679.7128 吨/年、氨氮替代指标 192.57318 吨/年，从中调剂 COD0.031t/a、氨氮 0.0015t/a 满足本项目替代需求。 颗粒物倍量替代指标来源于青州市明祖山水泥厂淘汰水泥粉磨站项目的减排量。项目于 2023 年 12 月完成，削减颗粒物 28.28 吨/年，现有颗粒物替代指标 22.6324 吨/年，从中调剂颗粒物 0.752t/a 满足本项目替代需求。 VOCs 倍量替代指标来源于青州市永凯塑料包装有限公司 VOCs 治理项目的减排量。项目于 2023 年 12 月完成，削减 VOCs10.53 吨/年，现有 VOCs 替代指标 9.584 吨/年，从中调剂 VOCs1.292t/a 满足本项目替代需求。 项目完成后，企业要严格按照此次总量确认的总量指标进行运行管理，确保不超总量排污；环评文件作出审批决定前，建设项目主要污染物排放总量指标发生变化的，须重新提出总量指标、替代削减方案及相关文件，并按照相关程序重新进行审核。 （公章） 2025 年 2 月 10 日					

七、主要污染物倍量削减替代来源						
主要污染物	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOCs
项目所需倍量削减替代量（吨）	0.031	0.0015			0.752	1.292
替代源	青州市高柳污水处理厂				青州市明祖山水泥厂	青州市永凯塑料包装有限公司
替代源减排工程措施	青州市高柳污水处理厂新建工程				淘汰水泥粉磨站项目	VOCs 治理项目
替代源减排工程措施削减量（吨）	890.0	203.2			28.28	10.53
替代源现有可替代削减量（吨）	679.7128	192.57318			22.6324	9.584
本项目实施后替代源可替代削减量（吨）	679.6818	192.57168			21.8804	8.292
完成时间（年-月）	2019-01				2023-12	2023-12
替代削减量计算过程： 一、青州市高柳污水处理厂新建工程： COD 减排量=322×（290-13.6）×10 ⁻² =890.0 吨 氨氮减排量为=322×（63.2-0.09）×10 ⁻² =203.2 吨 二、青州市明祖山水泥厂淘汰水泥粉磨站项目： 颗粒物削减量=177500×15.93×100%×（1-99%）/1000=28.28 吨/年 三、青州市永凯塑料包装有限公司 VOCs 治理项目： VOCs 削减量 =（20×650×10 ⁻³ +10×300×10 ⁻³ +10）×〔（1-90%×15%）-（1-90%×60%）〕=10.53 吨						

有 关 说 明

1、为落实国家、省、市关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，特制定本《建设项目污染物排放总量确认书》，主要适用于潍坊市生态环境局青州分局审批的建设项目，并作为建设项目环评审批的重要依据之一。

2、建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容。潍坊市生态环境局青州分局收到申报材料后，视情况决定是否需要现场核查。对证明材料齐全、符合总量管理要求的，自受理之日起20个工作日内予以总量指标确认。

3、附表四“总量指标替代来源及‘以新带老’情况”的填写内容主要包括：（1）化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs等主要污染物总量指标来源及数量；（2）替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限；（3）相关企业纳入国家、省、市污染治理计划的工程项目完成情况等。

4、确认书编号由潍坊市生态环境局青州分局统一填写。

5、确认书一式四份，建设单位两份、潍坊市生态环境局青州分局两份。

6、如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

4、危废协议

6、排污许可证

排污许可证

证书编号：91370781MA950H7H8P001U

单位名称：青州市杨家机械有限公司

注册地址：山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村村北200米

法定代表人：王奎武

生产经营场所地址：山东省潍坊市青州市弥河镇杨家村村北

行业类别：黑色金属铸造

统一社会信用代码：91370781MA950H7H8P

有效期限：自2025年04月14日至2030年04月13日止



发证机关：（盖章）潍坊市生态环境局

发证日期：2025年04月14日

中华人民共和国生态环境部监制

潍坊市生态环境局印制

7、智慧用电合同

环保用电监测平台系统合同书

合同编号: lrhb20250525



甲方: 青州市益通机械有限公司



乙方: 青州市蓝瑞环保科技有限公司

签订日期: 2025 年 5 月 26 日

签订地: 青州

承诺书

我公司承诺：

工艺流程：

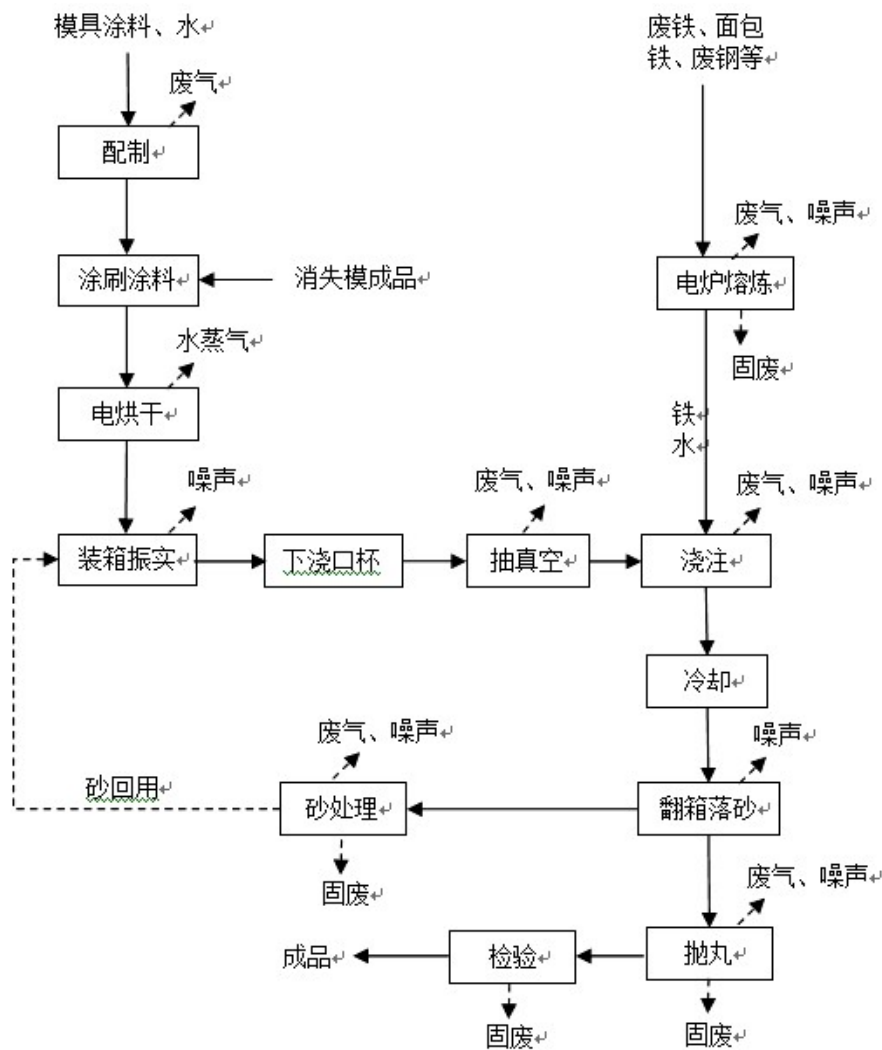


图 1 铸造工艺流程及产污环节示意图

生产设备：

带磁轭钢壳中频感应电炉 2 台，自动浇注系统 1 条，进出料输送机 1 台，液压翻箱机 1 台，震动落砂机 1 台，自动雨林加沙装置 1 台，单维震实台 1 台，变频三维震实台 1 台，电动砂箱自动输送装置 1 台，挡箱定位装置 6 台，液压顶箱机 3 台，液压站 3 台，PLC 电器控制系统 1 套，耐热震动输送筛分机 1 台，带式提升机 2 台，风选磁选机 1 台，冷却滚筒 1 台，砂温调节器 1 个，螺旋输送机 1 台，料位控制器 1 台，转子混砂机 1 台，抛丸机 1 台，涂料搅拌机 1 台。

本期验收原辅料：

生铁/面包铁 6580t/a，废钢 1500t/a，消失模 8.4t/a，塑料膜 0.7t/a，覆膜砂/硅砂 700t/a，模具涂料 28t/a，除渣剂 10.5t/a，孕育剂 2.1t/a，分散剂 1.4t/a，球化剂 1.4t/a，钢丸 2.1t/a，液压油 0.2t/a，润滑油 0.1t/a。

本次验收环评报告表及验收监测报告表内容真实、有效，所涉及全部内容由我公司全权负责。

企业法人/负责人（签字）：

身份证号：

电话：

青州市杨家机械有限公司

2025 年 07 月 20 日

9、公示

项目环保设施竣工及调试公告截图

1、项目环保设施竣工截图

(网址：<http://www.qingzhouzhongan.com/press/detail/100451>)



众安安环

[首页](#)[关于我们](#)[最新动态](#)[公示公告](#)[政策法规](#)[服务项目](#)[联系我们](#)

Q

青州市杨家机械有限公司年产1万吨高性能灰铁铸铁件项目环保设施竣工公告

2025-05-17

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》(国务院令682号)和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)中第十一条规定,建设项目配套建设的环境保护设施竣工后,公开竣工日期,现予以公告。

一、竣工日期

竣工时间为:2025年05月17日。

二、建设单位信息

建设单位:青州市杨家机械有限公司

联系人:王经理 13665365808

邮箱:kuiwu555@163.com

项目地址:青州市弥河镇杨家村北

环境影响评价

最新动态

公示公告

政策法规

2、项目环保设施拟调试截图

(网址：<http://www.qingzhouzhongan.com/press/detail/100452>)



众安安环

[首页](#)[关于我们](#)[最新动态](#)[公示公告](#)[政策法规](#)[服务项目](#)[联系我们](#)

Q

青州市杨家机械有限公司年产1万吨高性能灰铁铸铁件项目环保设施拟调试公告

2025-05-20

根据《国务院关于修改〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》(国务院令682号)和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)中第十一条规定,对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前,公开调试的起止日期,现予以公告。

一、拟调试起止日期

调试时间为:2025年05月20日-2025年07月09日。

2025年05月20日正式环保设施开始调试。

二、建设单位信息

建设单位:青州市杨家机械有限公司

联系人:王经理 13665365808

邮箱:kuiwu555@163.com

项目地址:青州市弥河镇杨家村北

环境影响评价

最新动态

公示公告

政策法规

10、检测报告