

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：消失模、覆膜砂生产线技术改造项目（一期工程）

建设单位：章丘市鑫峰精密铸造有限公司

章丘市鑫峰精密铸造有限公司

二〇二五年三月

建设单位法人代表：刘德峰

建设单位：章丘市鑫峰精密铸造
有限公司（盖章）

电话: 13953155558

传真:--

邮编:250200

地址:山东省济南市章丘区龙山
街道辉柳村

编制单位：章丘市鑫峰精密铸造
有限公司（盖章）

电话: 13953155558

传真:--

邮编: 250200

地址: 山东省济南市章丘区龙山
街道辉柳村

表一 项目基本情况

建设项目名称	消失模、覆膜砂生产线技术改造项目（一期工程）				
建设单位名称	章丘市鑫峰精密铸造有限公司				
建设项目性质	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	山东省济南市章丘区龙山街道辉柳村				
主要产品名称	本次技改仅为造型工艺改变，不涉及熔炼设备，技改前后全厂铸造产能不变，仍为年产铸件 3000t/a。				
设计生产能力	本次技改仅为造型工艺改变，不涉及熔炼设备，技改前后全厂铸造产能不变，仍为年产铸件 3000t/a。				
实际生产能力	本次技改仅为造型工艺改变，不涉及熔炼设备，技改前后全厂铸造产能不变，仍为年产铸件 3000t/a。				
建设项目环评时间	2024 年 10 月	开工建设时间	2024 年 11 月 1 日		
调试时间	2024 年 11 月 15 日	验收现场监测时间	2024 年 11 月 22 日~2024 年 11 月 23 日		
环评报告表 审批部门	济南市生态环境局 章丘分局	环评报告表 编制单位	山东优合环保科技有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算	150	环保投资总概算	15	比例	10%
实际总概算	100	环保投资	10	比例	10%
验收 监测 依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）； (2) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月）； (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施）； (6) 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（国务院令第 682 号）； (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； (8) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）； (9) 《山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》（鲁环函〔2018〕261 号）； (10) 《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》（环发〔2015〕52 号），2015 年 6 月 4 日； (11) 《山东省环境保护条例》（2019 年 1 月 1 日实施）； (12) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141 号）； (13) 《济南市生态环境局关于做好建设项目竣工环境保护自主验收衔接工作的通知》（济环字〔2020〕37 号）； (14) 《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）；				

	(15) 《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）； (16) 《国家危险废物名录（2025 年版）》； (17) 山东省生态环境厅关于印发《山东省“十四五”危险废物规范化环境管理评估工作方案》的通知（鲁环发〔2021〕8号）； (18) 《山东省固体废物污染环境防治条例》（山东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十八次会议，2023-01-01）； (19) 《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）； (20) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。 (21) 山东优合环保科技有限公司《章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目环境影响报告表》（2024年10月）； (22) 济南市生态环境局章丘分局关于《章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目环境影响报告表》的批复（章环报告表[2024]125号）； (23) 济南坤中检测有限公司《章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目检测报告》（KZ2411W041）。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	(1) 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物：10mg/m³）； (2) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求（有组织：颗粒物 3.5kg/h、甲醛 25mg/m³，0.26kg/h、苯酚 100mg/m³，0.10kg/h、苯 12mg/m³，0.50kg/h、甲苯 40mg/m³，3.1kg/h、乙苯 40mg/m³，3.1kg/h 无组织：颗粒物 1.0mg/m³、苯酚 0.080mg/m³）； (3)《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 1、表 3 标准要求（VOCs：有组织 60mg/m³、3.0kg/h、无组织：2.0mg/m³，臭气浓度：无组织 16（无量纲），苯无组织 0.1mg/m³、甲苯无组织 0.2mg/m³、乙苯无组织 0.8mg/m³、苯乙烯无组织 1mg/m³、甲醛无组织 0.05mg/m³）； (4) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求（臭气浓度：2000（无量纲），苯乙烯：6.5kg/h）； (5) 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 标准要求（VOCs：10mg/m³、颗粒物：5mg/m³）； (6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求（昼间：60dB（A））； (7) 一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第二次修订版）相关规定； (8) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）标准要求。

表二 项目基本情况

工程建设内容：

项目名称：章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目

建设单位：章丘市鑫峰精密铸造有限公司

建设性质：技改

建设地点：山东省济南市章丘区龙山街道辉柳村

2.1、建设内容

2.1.1 前言

随着市场的发展，现有粘土砂造型工艺的产品次品率高，产品质量较差，不能满足客户需要。公司委托山东优合环保科技有限公司编制了《章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目环境影响报告表》，济南市生态环境局章丘分局于 2024 年 10 月 18 日作出批复（章环报告表[2024]125 号）。因公司资金问题，决定分期建设，一期直接外购消失模模具先行生产，暂时先不建设模型裁切、组装、涂料涂覆、搅拌制浆、烘干，2025 年 01 月 07 日变更排污许可证，编号为：913701817806452204001U；2024 年 11 月，本项目具备验收条件，开始组织验收工作。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定和要求，本公司查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。

本公司委托济南坤中检测有限公司对本项目进行检测。济南坤中检测有限公司依据本项目竣工环境保护验收监测方案，于 2024 年 11 月 22 日和 23 日两天进行验收监测。

2.1.2 项目地理位置

公司位于山东省济南市章丘区龙山街道辉柳村东南角。项目地理位置图见附图 1。

2.1.3 项目周围敏感目标

公司最近的敏感目标为正北方向 5m 辉柳村，项目周围敏感目标见附图 2。

2.1.4 项目平面布置

项目厂区西侧为办公区和门卫，东侧为铸造车间，中间北部由东向西为消失模热切组装车间、烘干车间、原料库，南部由东向西为抛丸车间、一般固废暂存间、危险废物暂存间、成品库，铸造车间北部布置耐火涂料制浆搅拌机、钢丸仓、废覆膜砂仓、钢丸回收系统等，中间布置射芯机，南部东侧布置浇铸区、真空负压罐等，西侧布置翻箱落砂房、消失模砂处

理系统、装箱落砂房等，中间为电炉。项目车间平面图见附图 3。

2.1.5 项目组成

本项目主要建设内容见下表。

表 2-2 主要建设内容一览表

工程组成	主要内容	环评工程内容	实际建设工程内容	备注
主体工程	消失模造型生产线、覆膜砂造型生产线	依托现有车间，淘汰现有粘土砂造型工艺生产线，新上消失模造型、覆膜砂造型工艺生产线各 1 条，新增雕刻机、震实台、提升机、砂处理系统、搅拌机、空压机、真空泵、射芯机、震实台、提升机、钢丸回收系统等设备 17 台。	依托现有车间，淘汰现有粘土砂造型工艺生产线，新上消失模造型、覆膜砂造型工艺生产线各 1 条，新增雕刻机、震实台、提升机、砂处理系统、搅拌机、空压机、真空泵、射芯机、震实台、提升机、钢丸回收系统等设备 17 台。	与环评一致
辅助工程	办公区	依托现有	依托现有	与环评一致
储运工程	原料库	依托现有	依托现有	与环评一致
	成品库	依托现有	依托现有	与环评一致
	一般固废暂存间	依托现有	依托现有	与环评一致
	危废暂存间	利用现有车间，新增 1 处危废暂存间，建筑面积 25m ²	利用现有车间，新增 1 处危废暂存间，建筑面积 25m ²	与环评一致
公用工程	给水	由章丘区自来水管网供给	由章丘区自来水管网供给	与环评一致
	排水	排水为雨污分流制，雨水经雨水管网收集后外排；生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。	排水为雨污分流制，雨水经雨水管网收集后外排；生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。	与环评一致
	供电	由章丘区供电局供电	由章丘区供电局供电	与环评一致
	供热	办公区采用单体空调实现冬季取暖。 射芯机采用电加热完成覆膜砂造型。	办公区采用单体空调实现冬季取暖。 射芯机采用电加热完成覆膜砂造型。	与环评一致
环保工程	废气	①翻箱落砂废气：设密闭落砂房，废气经收集送至 3#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 ②砂处理废气：废气经集气管道密闭收集后，送入 3#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 ③装箱落砂废气：设密闭落砂房，废气经收集送至 3#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1	①翻箱落砂废气：设密闭落砂房，废气经收集送至 2#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。（布袋除尘器、排气筒（DA001）依托现有） ②砂处理废气：废气经集气管道密闭收集后，送入 2#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。（布袋除尘器、排气筒（DA001）依托现有）	翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、钢丸回收废气排气筒、布袋除尘器依托现有；处理设施、排气筒编号按照排污许可进行编号；其他与环评

		根 15m 高排气筒（DA002）排放。 ④钢丸回收废气：废气经集气管道收集后，送入 3#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 ⑤消失模浇铸废气：浇铸区上方集气罩收集废气与密闭管道抽真空收集的废气一起经 4#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。 ⑥覆膜砂造型废气：浇铸区上方集气罩收集的废气经 4#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。 ⑦覆膜砂浇铸废气：浇铸区上方集气罩收集的废气经 4#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。	③装箱落砂废气：设密闭落砂房，废气经收集送至 2#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。（布袋除尘器、排气筒（DA001）依托现有） ④钢丸回收废气：废气经集气管道收集后，送入 2#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。（布袋除尘器、排气筒（DA001）依托现有） ⑤消失模浇铸废气：浇铸区上方集气罩收集废气与密闭管道抽真空收集的废气一起经 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。 ⑥覆膜砂造型废气：浇铸区上方集气罩收集的废气经 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。 ⑦覆膜砂浇铸废气：浇铸区上方集气罩收集的废气经 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。	一致。
	废水	砂处理循环冷却水循环利用不外排，因蒸发损耗仅需补充新水，无生产废水产生。	砂处理循环冷却水循环利用不外排，因蒸发损耗仅需补充新水，无生产废水产生。	与环评一致
	固废	一般工业固废：废石英砂、除尘器收集粉尘、废包装袋出售综合利用；废覆膜砂、废除尘布袋由厂家回收；不合格品回用于电炉熔炼。 危险废物：废机油、废机油桶、废活性炭等委托有资质单位处置。	一般工业固废：废石英砂、除尘器收集粉尘、废包装袋出售综合利用；废覆膜砂、废除尘布袋由厂家回收；不合格品回用于电炉熔炼。 危险废物：废机油、废机油桶、废活性炭等委托山东铸鸿环保科技有限公司处理。	与环评一致
	噪声	采用噪声低、振动小设备，并采	采用噪声低、振动小设备，并	与环评一致

		取隔声、减震、合理布局等措施	采取隔声、减震、合理布局等措施	
--	--	----------------	-----------------	--

2.1.6 主要生产设备

本项目主要设备见下表。

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	环评新增 (台/套)	实际新增设 备 (台/套)	变化量(台 /套)
生产设备					
1	中频电炉	0.75t	0	0	0
2	抛丸机	悬挂 Q3710	0	0	0
3	粘土砂造型工艺生产线	手工	-1	-1	0
4	数控真空发生机	2BEA253-25	1	1	0
	真空负压罐	Φ1000*2700	1	1	0
	三维振实台	2000*1500*700	1	1	0
	落砂床	2800*2500	1	1	0
	耐热链式提升机	850*350	1	1	0
	内循环水冷滚筒冷却床	4000*1220	1	1	0
	直线振动筛分机	4000*800	1	1	0
	皮带提升机	850*350	1	1	0
	空压机	1m ³	1	1	0
5	提砂机	-	1	1	0
	振动筛	-	1	1	0
	落砂机	-	1	1	0
	振动平台	-	1	1	0
	射芯机	-	7	7	0
合计		-	17 (其中减少 1 台设备)	17 (其中减少 1 台设备)	0
环保设备					
1	布袋除尘器		1	1	0
2	两级活性炭装置		1	1	0

2.1.7 主要产品方案

本项目产品产量见下表。

表 2-4 本项目主要产品及产能情况一览表

产品名称	工艺名称	环评产能 (t/a)	实际产能 (t/a)
铸件	粘土砂铸造	0	0
	消失模铸造	1500	1500
	覆膜砂铸造	1500	1500
合计		3000	3000

2.1.8 员工人数及生产制度

(1) 劳动定员：本项目不新增劳动定员。

(2) 年工作日：300 天，本项目实行昼间 8 小时工作制度。

原辅材料消耗及水平衡：

2.2 原辅材料消耗

本项目生产所用原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 本项目原辅材料及能源消耗一览表

名称	单位	年用量			包装规格	备注
		环评	实际	变化		
粘土	t/a	-25	-25	0	颗粒状，1t/袋	不再使用
高密度砂	t/a	-15	-15	0	颗粒状，1t/袋	不再使用
覆膜砂	t/a	1000	+1000	0	颗粒状，1t/袋	外购
聚苯乙烯模具	t/a	1	1	0	块状，散装	外购
石英砂	t/a	6	6	0	颗粒状，1t/袋	外购
能源消耗情况						
机油	t/a	0.05	0.05	0	液态，25kg/桶	外购
自来水	t/a	1176	1176	0	自来水	市政供水管网
纯水	t/a	2	2	0	桶装，1t/桶	外购
电	万 kwh/a	80	80	0	/	市供电局供电

2.3 给排水

(1) 给水：

本项目用水环节主要砂处理循环冷却用水。

砂处理循环冷却用水：砂处理采用内循环水冷滚筒冷却床，包括滚筒内部密闭冷却系统和外部冷却塔系统，滚筒内部密闭冷却水循环利用不外排，冷却水采用纯水，因损耗仅需定期补充新水，补水量约 $2\text{m}^3/\text{a}$ ；滚筒内纯水靠外部自来水冷却，循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，则补水量为 $1080\text{m}^3/\text{a}$ 。

则自来水用量为 $1080\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水用量为 $2\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水：

本项目砂处理循环冷却水循环利用不外排，因蒸发损耗仅需补充新水，无生产废水产生。

本项目水平衡见下图 2-1，技改后全厂水平衡见下图 2-2。

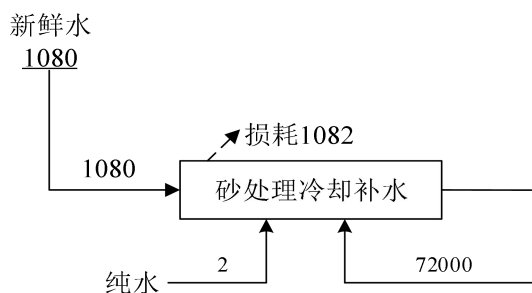


图 2-1 本项目水平衡图（m³/a）

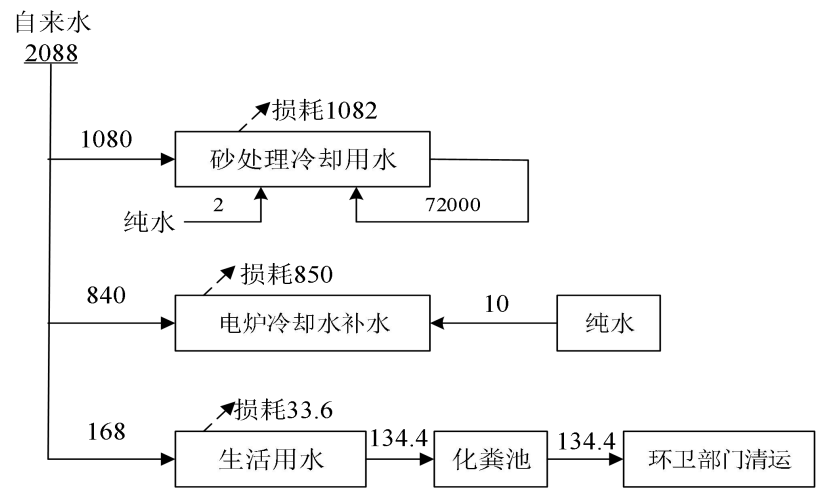


图 2-2 技改后全厂水平衡图（m³/a）

2.4 生产工艺流程

1.消失模铸造工艺

消失模铸造工艺流程及主要产污环节见下图所示。

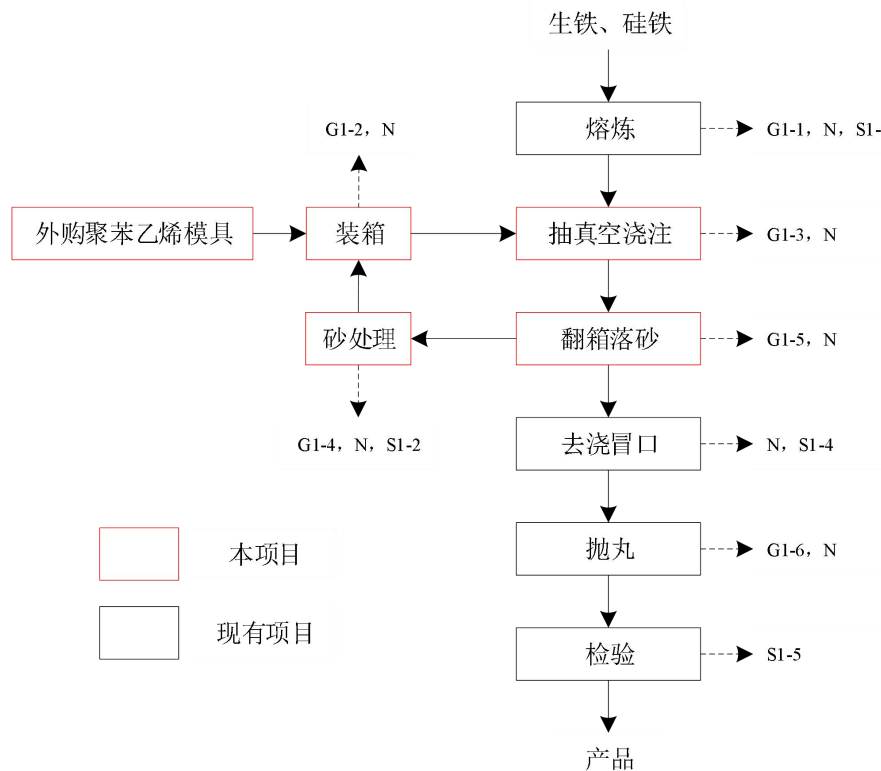


图 2-3 本项目消失模铸造生产工艺及产污环节图

(1) 熔炼（依托现有）

外购的生铁放入现有 1 台 0.75t 中频电炉中进行熔炼，电炉采用电加热，加热温度在 1600℃左右。此过程需要添加硅铁对电炉内的杂质进行去除。

产污环节：熔炼粉尘 G1-1（污染物主要为颗粒物）；设备噪声 N；炉渣 S1-1。

(2) 装箱（本项目）

石英砂从砂仓中经密闭管道进入砂箱，把外购的消失模放入可抽真空的砂箱中并使其稳固，然后再按工艺要求分层填加石英砂振实，上部预留浇冒口用于浇铸铁水。

产污环节：装箱落砂废气 G1-2（污染物主要为颗粒物）；设备噪声 N。

(3) 浇注（本项目）

将填充好的砂箱通过行车运至浇注区，将熔融的金属液（1600℃）浇入砂箱中进行抽真空浇注，EPS 泡沫模型受高温分解气化消失，金属液形成与模型相同形状的铸件。消失模浇注时箱体一侧采用密闭管道抽真空收集有机废气，浇口释放的含尘有机废气由浇铸区上方集气罩收集。

产污环节：浇注废气 G1-3，废气一部分通过浇口释放，一部分通过密闭管道抽真空系统收集，污染物为颗粒物、VOCs、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度；设备噪声 N。

（4）翻箱落砂（本项目）

待铸件冷凝后翻箱，从松散的干砂中取出铸件。旧砂落入砂处理系统处理后循环利用，翻箱落砂整个过程在封闭落砂房中完成。

产污环节：翻箱落砂废气 G1-5（污染物主要为颗粒物）；设备噪声 N。

（5）砂处理（本项目）

①砂处理工艺流程图：

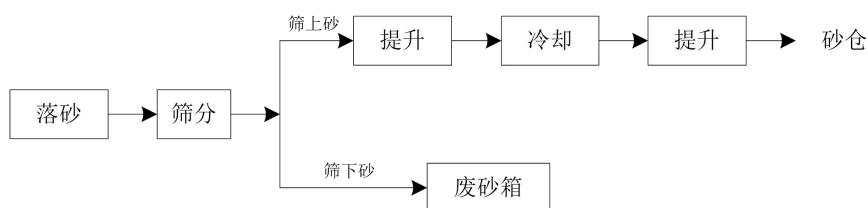


图 2-4 本项目砂处理工艺流程图

②砂处理工艺流程简述：

翻箱落砂产生的旧石英砂经筛分后，筛上砂经提升机提至内循环水冷滚筒冷却床进行降温，降温后经提升机提至砂仓箱内备用。筛下砂进入废砂盒。振动筛分、提升、冷却、入仓、入盒等均为密闭生产。

产污环节：砂处理废气 G1-4，主要产自振动筛分、提升、冷却、入仓、入盒等过程，污染物主要为颗粒物；设备噪声 N；废石英砂 S1-2。

（6）去浇冒口（依托现有）

自然冷却后的铸件经人工用铁锤去除浇冒口，不涉及浇冒口清理和打磨等工艺。得到的浇冒口回用于电炉熔炼。

产污环节：噪声 N；浇冒口 S1-4。

（7）抛丸（依托现有）

利用抛丸机对铸件进行表面处理，去除铸件表面的氧化皮。

产污环节：抛丸粉尘 G1-6（污染物主要为颗粒物）；设备噪声 N。

（8）检验（依托现有）

抛丸后的铸件经人工进行外观检验后，即为成品。不合格品回用于电炉熔炼。

产污环节：不合格品 S1-5。

2.覆膜砂铸造工艺

覆膜砂铸造工艺流程及主要产污环节见下图所示。

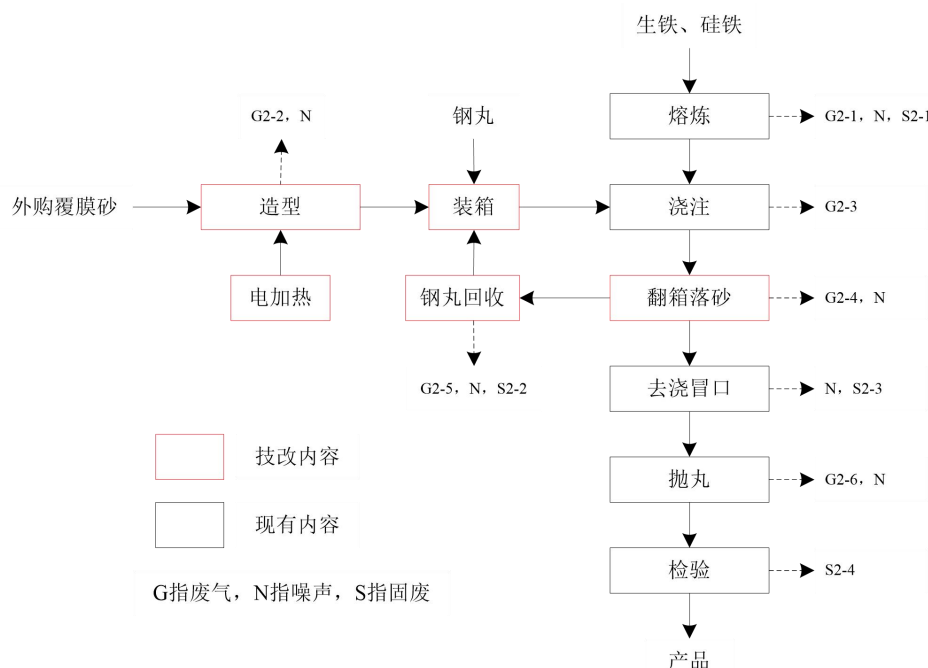


图 2-5 本项目覆膜砂铸造生产工艺及产污环节图

覆膜砂铸造生产工艺流程简述：

（1）熔炼（依托现有）

外购的生铁放入现有 1 台 0.75t 中频电炉中进行熔炼，电炉采用电加热，加热温度在 1600℃左右。此过程需要添加硅铁对电炉内的杂质进行去除。

产污环节：熔炼粉尘 G2-1（污染物主要为颗粒物）；设备噪声 N；炉渣 S2-1。

（2）造型（本项目）

外购的覆膜砂通过射芯机自动完成供砂→合模→射砂→排气→取模→砂模成型的工艺，具体为：将射芯机的金属模壳用电加热至 180~200℃，再将覆膜砂吹射入模壳中，保持 20~60s，使贴近模壳壁的覆膜砂形成一层薄壳，继续加热 30~90s，使其进一步硬化，排气后打开模壳，取出壳芯。将砂型和砂芯进行合模，得到完整的模具，即为覆膜砂砂模。

产污环节：覆膜砂造型废气 G2-2（污染物主要为有机废气和颗粒物，有机废气主要为 VOCs、苯酚、甲醛等）；设备噪声 N；废包装袋 S2-2。

（3）装箱（本项目）

钢丸从砂仓中经密闭管道进入铁箱，把覆膜砂砂模放入可抽真空的铁箱中并使其稳固，然后按工艺要求分层填加钢丸振实。上预留浇冒口用于浇铸铁水。

产污环节：装箱采用钢丸，不涉及落砂废气产生；设备噪声 N。

（4）浇注（依托现有）

依托现有中频电炉将生铁进行熔化，将铁水（1600℃左右）通过浇注口浇入，待其从冒口冒出时停止浇注，浇注完成后让铸件进行自然冷却。

产污环节：覆膜砂浇铸废气 G2-4（污染物主要为有机废气和颗粒物，有机废气污染物主要为 VOCs、苯酚、甲醛、苯、甲苯），设备噪声 N。

（5）翻箱落砂（本项目）

浇注完毕后将模具平稳放置，自然冷却至凝固后，将其移至落砂机。废砂和钢丸透过筛网进入钢丸回收系统。铸件留在筛网上，进入下一步去浇冒口工序。

产污环节：翻箱落砂废气 G2-4（污染物主要为颗粒物）；设备噪声 N；废覆膜砂 S2-3。

（6）钢丸回收（本项目）

①钢丸回收工艺流程图：

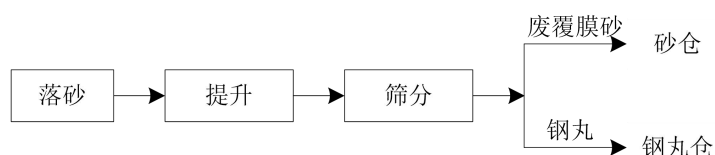


图 2-6 本项目钢丸回收工艺流程图

②钢丸回收工艺流程简述：

落砂机内钢丸、废覆膜砂透过筛网，经提升机提升、筛分机筛分、皮带输送机输送，将钢丸、废覆膜砂分离送至各自仓库。废覆膜砂由厂家回收，钢丸循环利用。振动筛分、提升、入仓等均为密闭生产。

产污环节：含尘废气 G2-6，主要产自提升、筛分、入仓等过程，污染物主要为颗粒物；设备噪声 N。

（7）去浇冒口（依托现有）

自然冷却后的铸件经人工用铁锤去除浇冒口，不涉及浇冒口清理和打磨等工艺。得到的浇冒口回用于电炉熔炼。

产污环节：噪声 N；浇冒口 S2-4。

（8）抛丸（依托现有）

利用抛丸机对铸件进行表面处理，去除铸件表面的氧化皮。

产污环节：抛丸粉尘 G2-6（污染物主要为颗粒物）；设备噪声 N。

（9）检验（依托现有）

抛丸后的铸件经人工进行外观检验后，即为成品。不合格品回用于电炉熔炼。

产污环节：不合格品 S2-5。

3.产污环节

本项目污染物产生及防治措施一览表。

表 2-3 本项目污染物产生及防治措施一览表

类别	污染源	主要污染物	环评治理措施	实际治理措施
废气	翻箱落砂废气	颗粒物	经密闭间负压收集的翻箱落砂废气、装箱落砂废气，与经密闭管道收集的砂处理废气、钢丸回收废气一起送入 3#布袋除尘器（TA003）处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	经密闭间负压收集的翻箱落砂废气、装箱落砂废气，与经密闭管道收集的砂处理废气、钢丸回收废气一起送入 2#布袋除尘器（TA003）处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。
	砂处理废气	颗粒物		
	钢丸回收废气	颗粒物		
	装箱落砂废气	颗粒物		
	覆膜砂造型废气	颗粒物、苯酚、甲醛	集气罩收集的废气经 4#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。	集气罩收集的废气经 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，后，通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。
	消失模浇铸废气	颗粒物、VOCs、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度	集气罩收集的废气经 4#布袋除尘器（TA004）处理后，与采用抽真空收集的有机废气一起进入 1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，最终通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。	集气罩收集的废气与采用抽真空收集的有机废气一起经 3#布袋除尘器（TA004）处理后，进入 1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，最终通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。
	覆膜砂浇铸废气	颗粒物、苯酚、甲醛、苯、甲苯	集气罩收集的废气经 4#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。	集气罩收集的废气经 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，后，通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。
废水	无生产废水产生			
噪声	生产设备、环保设备风机	噪声	采取隔声、减震、合理布局等措施	采取隔声、减震、合理布局等措施
固废	生产过程	废包装袋	出售综合利用	出售综合利用
		废除尘布袋	更换后由厂家回收	更换后由厂家回收
		除尘器收集粉尘	出售综合利用	出售综合利用
		废石英砂	出售综合利用	出售综合利用
		废覆膜砂	由厂家回收	由厂家回收
		不合格品	回用于电炉熔炼	回用于电炉熔炼
	废气治理设施	废活性炭	委托有资质单位处置	委托山东铸鸿环保科技有限公司处理
	设备维保	废机油 废机油桶	委托有资质单位处置	委托山东铸鸿环保科技有限公司处理

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水

本项目砂处理系统冷却水循环利用不外排，因蒸发损耗仅需补充新水，无生产废水产生。

3.2 废气

经密闭间负压收集的翻箱落砂废气、装箱落砂废气，与经密闭管道收集的砂处理废气、钢丸回收废气一起送入 2#布袋除尘器（TA003）处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

覆膜砂造型、浇铸废气集气罩收集的废气经 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。

消失模浇铸废气集气罩收集的废气与采用抽真空收集的有机废气一起进入 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，最终通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。

3.3 噪声

本项目生产过程中噪声主要为生产设备及风机产生的噪声，通过采取隔声、减震、合理布局等措施降低对外环境的影响。

3.4 固体废弃物

本项目产生一般工业固废主要为废石英砂、废覆膜砂、除尘器收集粉尘、废除尘布袋、废包装袋、不合格品等；其中，废石英砂、布袋除尘器收集的粉尘、废包装袋出售综合利用，废覆膜砂、废除尘布袋厂家回收，不合格品回用于电炉熔炼；危险废物主要为废机油、废机油桶、废活性炭；其中，废机油、废机油桶、废活性炭委托山东铸鸿环保科技有限公司处理。

表 3-1 本项目一般固废来源及处置情况一览表

名称	产生环节	代码	形态	环评产生量	实际产生量	变化量	单位	处置措施
废石英砂	落砂和砂处理	900-001-S59	固态	6.0	6.0	0	t/a	出售综合利用
废覆膜砂	落砂	900-001-S59	固态	999.6	999.6	0	t/a	厂家回收
收集粉尘	布袋除尘	900-099-S59	固态	28.3	28.3	0	t/a	出售综合利用
废除尘布袋	布袋除尘	900-009-S59	固态	0.05	0.05	0	t/a	厂家回收
废包装袋	生产过程	900-003-S17	固态	2.772	2.772	0	t/a	出售综合利用
不合格品	检验过程	900-001-S17	固态	6	6	0	t/a	回用于电炉熔炼
注：废物代码根据生态环境部 2024 年第 4 号公告《固体废物分类与代码目录》编写。								

表 3-2 本项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物	危险废物	危险废物代码	环评产生量	实际产生	变化	产生工序及装	形态	主要	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治
----	------	------	--------	-------	------	----	--------	----	----	------	------	------	------

	名称	类别			量	量	置		成分				措施
1	废机油	HW08	900-217-08	0.05 t/a	0.05 t/a	0	设备定期更换	液态	矿物油	重金属、多环芳烃（PAHs）、苯系物等	1 年	毒性、易燃	暂存于危废间，委托山东铸鸿环保科技有限公司处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.002 t/a	0.002 t/a	0	设备定期更换	固态	废桶	沾染有毒物质	1 年	毒性、易燃	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	7.16 t/a	7.16 t/a	0	活性炭吸附装置	固态	活性炭	吸附有害物质活性炭	3 个月	毒性	

3.5 其他环保设施

本项目废气排放口标志按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）进行设置。详见附件 3。

3.6 环保投资及落实情况

本项目投资 100 万元，其中实际环保投资 10 万元，占总投资的 10%。

表 3-3 本项目环保投资一览表

类别	环评设计环保设施	实际建设环保设施	环评预估环保投资（万元）	实际环保投资（万元）	变化情况
废气	/	2#袋式除尘器、3#袋式除尘器、1#两级活性炭吸附装置	/	8	与环评一致
噪声	采取隔声、减震、厂房隔声等措施	采取隔声、减震、厂房隔声等措施	/	2	与环评一致
总计	/	/	/	10	与环评一致

3.7 项目变动情况

验收期间运行工况满足验收要求，本项目变动情况如下：

表3-4 本项目变动情况一览表

序号	重大变动清单	本项目变动内容	是否属于重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的。	无	/
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无	/
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无	/
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无	/

5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无	/
6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无	/
7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无	/
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	消失模浇铸废气与采用抽真空收集的废气在一个车间内，为了减少风阻，通过一根管道收集，一起通过 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）进行处理。	
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无	/
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、钢丸回收废气排气筒、布袋除尘器依托现有；处理设施、排气筒编号按照排污许可进行编号。	不属于
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无	/
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无	/
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无	/

综上，本项目变动不属于《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）中重大变动，纳入验收管理。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 环评要求和实际落实情况

表 4-1 环评要求和实际落实情况对照表

类别	环评要求	实际落实情况	落实结论
废气	①翻箱落砂废气：设密闭落砂房，废气经收集送至 3#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 ②砂处理废气：废气经集气管道密闭收集后，送入 3#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 ③装箱落砂废气：设密闭落砂房，废气经收集送至 3#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 ④钢丸回收废气：废气经集气管道收集后，送入 3#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 ⑤消失模浇铸废气：浇铸区上方集气罩收集废气与密闭管道抽真空收集的废气一起经 4#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。 ⑥覆膜砂造型废气：浇铸区上方集气罩收集的废气经 4#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。 ⑦覆膜砂浇铸废气：浇铸区上方集气罩收集的废气经 4#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。	①翻箱落砂废气：设密闭落砂房，废气经收集送至 2#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。（排气筒（DA001）依托现有） ②砂处理废气：废气经集气管道密闭收集后，送入 2#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。（排气筒（DA001）依托现有） ③装箱落砂废气：设密闭落砂房，废气经收集送至 2#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。（排气筒（DA001）依托现有） ④钢丸回收废气：废气经集气管道收集后，送入 2#布袋除尘器（TA003）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。（排气筒（DA001）依托现有） ⑤消失模浇铸废气：浇铸区上方集气罩收集废气与密闭管道抽真空收集的废气一起经 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。 ⑥覆膜砂造型废气：浇铸区上方集气罩收集的废气经 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。 ⑦覆膜砂浇铸废气：浇铸区上方集气罩收集的废气经 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。	翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、钢丸回收废气排气筒、布袋除尘器依托现有；处理设施、排气筒编号按照排污许可进行编号；其他与环评一致。
废水	砂处理循环冷却水循环利用不外排，因蒸发损耗仅需补充新水，无生产废水产生。项目废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运，不外排。	砂处理循环冷却水循环利用不外排，因蒸发损耗仅需补充新水，无生产废水产生。项目废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运，不外排。	同环评
噪声	采用噪声低、振动小设备，并采取隔声、减震、合理布局等措施	采用噪声低、振动小设备，并采取隔声、减震、合理布局等措施	同环评
固废	一般工业固废：废石英砂、除尘器收集粉尘、废包装袋出售综合利用；废覆膜砂、废除尘	一般工业固废：废石英砂、除尘器收集粉尘、废包装袋出售综合利用；废覆膜砂、废除尘	同环评

	布袋由厂家回收；不合格品回用于电炉熔炼。 危险废物：废机油、废机油桶、废活性炭等委托有资质单位处置。	废除尘布袋由厂家回收；不合格品回用于电炉熔炼。 危险废物：废机油、废机油桶、废活性炭等委托山东铸鸿环保科技有限公司处理。	
--	---	---	--

4.2 环评批复要求和实际落实情况

表 4-2 环评批复要求和实际落实情况对照表

序号	环评批复要求	落实情况	落实结论
1	章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目位于济南市章丘区龙山街道辉柳村，总投资150万元，利用现有厂房进行建设，不新增占地面积及建筑面积。将现有粘土砂手工造型工艺改为消失模造型工艺和覆膜砂造型工艺，淘汰粘土砂造型生产线，新上1条消失模造型生产线和1条覆膜砂造型生产线，包括射芯机、雕刻机、振实台、切割机等设备共计28台/套。技改前后全厂铸造产能不变，仍为年产铸件3000吨（其中覆膜砂铸件1500吨，消失模铸件1500吨）。	章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目位于济南市章丘区龙山街道辉柳村，总投资100万元，利用现有厂房进行建设，不新增占地面积及建筑面积。本次进行一期工程验收，将现有粘土砂手工造型工艺改为消失模造型工艺和覆膜砂造型工艺，淘汰粘土砂造型生产线，新上1条消失模造型生产线和1条覆膜砂造型生产线，包括射芯机、振实台等设备共计17台/套。因公司资金问题，决定直接外购消失模模具先行生产，暂时先不建设模型裁切、组装、涂料涂覆、搅拌制浆、烘干，技改前后全厂铸造产能不变，仍为年产铸件3000吨（其中覆膜砂铸件1500吨，消失模铸件1500吨）。	落实
2	按照“雨污分流”的原则，设计建设集、排水管网。新增生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不得外排。污水收集设施及输水管道应采取严格的防渗、防漏措施，防止污染环境。	已按照“雨污分流”的原则，建设集、排水管网。砂处理循环冷却水循环利用不外排，因蒸发损耗仅需补充新水，无生产废水产生。	落实
3	项目要在密闭的厂房内生产。翻箱落砂、砂处理、钢丸回收、涂料制浆投料工序产生的废气分别收集后经布袋除尘器处理后达标排放；覆膜砂以及消失模浇注废气、覆膜砂造型废气分别收集后经布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后达标排放；消失模裁切、组装废气以及涂料烘干废气分别收集后经两级活性炭吸附装置处理后达标排放。以上各外排废气颗粒物要满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区浓度要求以及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求速率要求；VOCs满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB 37/2801.7-2019）表1非重点行业Ⅱ时段排放限值要求、《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB372801.5-2018）表2排放限值要求；甲醛、苯酚、苯、甲苯、乙苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准要求。苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	经密闭间负压收集的翻箱落砂废气、装箱落砂废气，与经密闭管道收集的砂处理废气、钢丸回收废气一起送入 2#布袋除尘器（TA003）处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 覆膜砂造型、浇铸废气集气罩收集的废气经 3#布袋除尘器（TA004）+1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。 消失模浇铸废气集气罩收集的废气与采用抽真空收集的有机废气一起经 3#布袋除尘器（TA004）处理后，进入 1#两级活性炭吸附装置（TA005）处理后，最终通过 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。 验收监测期间，排气筒 DA001 排放颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物：10mg/m ³ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求（颗粒物：3.5kg/h）；排气筒 DA002 排放颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》	落实

	表2标准。以上排气筒高度均不得低于15米。 要采取有效的污染防治措施，减少废气的无组织排放，确保厂界颗粒物、苯酚要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控限值要求；厂界VOCs、甲醛、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度要满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）无组织排放限值要求；厂区内颗粒物、VOCs无组织排放治理措施和排放限值要同时满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）要求。	（DB37/2376-2019）表1中重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物：10mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求（颗粒物：3.5kg/h），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时段排放限值要求（VOCs：60mg/m³、3.0kg/h），甲醛、苯酚、苯、甲苯、乙苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准要求。苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。 无组织VOCs、甲醛、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、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3无组织排放限值标准要求（VOCs：2.0mg/m³、甲醛：0.05mg/m³、苯0.1mg/m³、甲苯0.2mg/m³、乙苯0.8mg/m³、苯乙烯1mg/m³、臭气浓度：16（无量纲）），无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物：1.0mg/m³）；厂区内VOCs最大排放浓度为1.71mg/m³，颗粒物最大排放浓度为0.576mg/m³；满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表A.1标准要求（VOCs：10mg/m³、颗粒物：5mg/m³）。	
4	选用低噪声设备，合理布局，对主要噪声源采取减振、隔声等降噪措施，厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	本项目营运过程中的噪声主要为设备产生的噪声，通过厂房隔声、车间隔挡、基础减振等措施来降低对外环境的影响。 验收监测期间，厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间噪声标准值：60dB（A））。	落实
5	危险废物要全部收集，危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，要严格执行危险废物申报制度并按规定委托有资质的单位运输、处置，运输过程要严格执行转移联单等管理制度。一般工业固体废物要全部综合利用，生活垃圾由环卫部门及时清运，进行无害化处理。	废石英砂、除尘器收集粉尘、废包装袋出售综合利用；废覆膜砂、废除尘布袋由厂家回收；不合格品回用于电炉熔炼；废机油、废机油桶、废活性炭等委托山东铸鸿环保科技有限公司处理。 验收监测期间，一般固体废物全部综合利用，危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。	落实
6	项目建成后，污染物排放总量要控制在：颗粒物：0.3276t/a，VOCs：0.22023t/a。	本项目排放颗粒物：0.1212t/a、VOCs：0.048t/a，污染物排放总量满足环评及环评批复一期工程颗粒物总量控制在：0.298吨/年、VOCs（以非甲烷总烃计）总量控制在：0.179吨/年。	落实

表五、质量保证及质量控制

5.1 废气监测

5.1.1 监测分析方法

（1）有组织废气

有组织废气采样布点按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及修改单进行，有组织排放废气监测分析方法见下表。

表 5-1 有组织排放废气监测分析方法一览表

序号	项目名称	标准代号	标准方法	检出限
1	低浓度颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
2	VOCs(以非甲烷总烃计)	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³
3	臭气浓度	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气浓度的测定 三点比较式臭袋法	/
4	苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
5	甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
6	乙苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
7	苯乙烯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
8	苯酚	HJ/T 32-1999	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.3mg/m ³
9	甲醛	GB/T 15516-1995	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	0.5mg/m ³

（2）无组织废气

无组织排放废气采样布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行，无组织排放废气监测分析方法见下表。

表5-2 无组织排放废气监测分析方法一览表

序号	项目名称	标准代号	标准方法	检出限
1	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	7μg/m ³
2	VOCs（以非甲烷总烃计）	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m ³
3	臭气浓度	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气浓度的测定 三点比较式臭袋法	/
4	苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
5	甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
6	乙苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

			解吸-气相色谱法	
7	苯乙烯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
8	苯酚	HJ/T 32-1999	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.3mg/m^3
9	甲醛	GB/T 15516-1995	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	0.5mg/m^3

5.1.2 质量控制

无组织排放废气采样布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

废气监测质量控制和质量保证，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。采样仪器在采样前后用标准流量计进行流量校准；监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内；监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。

5.2 噪声监测

5.2.1 监测分析方法

表 5-3 噪声监测分析方法一览表

序号	检测项目	方法依据	检测方法	检出限
1	噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/

5.2.2 质量控制

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，示值偏差不得大于 0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

表六、验收监测内容

6.1 验收监测期间工况监督

在验收监测期间，记录生产负荷，以保证监测数据的有效性和准确性。

6.2 废气监测

本项目废气有组织废气监测布点、监测项目及监测频次见下表。

表 6-1 有组织废气监测方案一览表

监测点编号	监测点名称	监测布设位置	监测项目		监测频次
1#	翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、钢丸回收工序废气排气筒 DA001	处理设施后	烟道截面积、烟气流量、烟气温度、烟气流速	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
2#	消失模浇铸、覆膜砂造型、覆膜砂浇铸工序废气排气筒 DA002	处理设施后	烟道截面积、烟气流量、烟气温度、烟气流速	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、苯酚、甲醛	监测 2 天，每天 3 次

根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996），排气筒 DA001、DA002 进口不具备检测条件，故未进行验收监测。

本项目废气无组织废气监测布点、监测项目及监测频次见下表。

表 6-2 无组织废气监测方案一览表

监测布设位置	监测项目	监测频次
上风向 1 个参照点，下风向厂界外 10m 范围内设 3 个监控点	温度、相对湿度、气压等气象参数、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、苯酚、甲醛	监测 2 天，每天 3 次
厂区内	NMHC、颗粒物	监测 2 天，每天 3 次

6.3 噪声监测内容

本项目监测布点、监测项目及监测频次见下表。

表 6-3 噪声监测内容及监测频次一览表

监测点编号	监测点名称	监测布设位置	监测项目	监测频次
1#	东厂界	厂界外 1m	等效连续 A 声级、风速	监测 2 天，每天昼间 1 次
2#	南厂界	厂界外 1m		
3#	西厂界	厂界外 1m		
4#	北厂界	厂界外 1m		
5#	辉柳村	厂界外 1m		

6.4 固废调查内容

调查本项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

表七、监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录：

济南坤中检测有限公司于 2024 年 11 月 22 日、23 日对本项目废气及厂界噪声进行了竣工验收检测并出具检测报告。监测期间，公司设备正常运行，配套环保设施运行稳定。

表 7-1 验收监测期间工况一览表

时间	产品设计生产量		实际产量 t	生产负荷%
2024.11.22	消失模铸造	1500t/a（5t/d）	5	100
	覆膜砂铸造	1500t/a（5t/d）	5	100
2024.11.23	消失模铸造	1500t/a（5t/d）	5	100
	覆膜砂铸造	1500t/a（5t/d）	5	100

验收监测结果：

7.2 废气监测

7.2.1 有组织监测结果

本项目有组织排放废气监测结果见下表。

表 7-2 有组织废气监测结果一览表

排气筒名称		翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、 钢丸回收工序废气排气筒 DA001		排气筒高度（m）	15
采样位置		排气筒采样口		测点截面积（m ² ）	0.1735
主要燃料		/		采样日期	2024.11.22
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均
烟温（℃）		20	19	20	/
含湿量（%）		1.3	1.3	1.3	/
标干流量（Nm ³ /h）		9206	9260	9284	/
低浓度颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	3.6	3.2	3.6	3.5
	排放速率（kg/h）	0.033	0.030	0.033	0.032
备注		（1）排放速率=实测浓度×废气流量×10 ⁻⁶ 。			

表 7-3 有组织废气监测结果一览表

排气筒名称		翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、 钢丸回收工序废气排气筒 DA001		排气筒高度（m）	15
采样位置		排气筒采样口		测点截面积（m ² ）	0.1735
主要燃料		/		采样日期	2024.11.23
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均
烟温（℃）		22	21	23	/

含湿量（%）		1.4	1.4	1.4	/
标干流量（Nm ³ /h）		9228	9021	9052	/
低浓度颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	3.5	3.7	3.5	3.6
	排放速率（kg/h）	0.032	0.033	0.032	0.032
备注		（1）排放速率=实测浓度×废气流量×10 ⁻⁶ 。			

根据监测结果可知，翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、钢丸回收工序废气排气筒（DA001）出口颗粒物的最大排放浓度为 3.7mg/m³，最大排放速率为 0.033kg/h；综上，排气筒（DA001）排放颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物：10mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求（颗粒物：3.5kg/h）。

表 7-4 有组织废气监测结果一览表

排气筒名称		消失模浇铸、覆膜砂造型、覆膜砂浇铸工序废气排气筒 DA002		排气筒高度（m）	15
采样位置		排气筒采样口		测点截面积（m ² ）	0.0573
主要燃料		/		采样日期	2024.11.22
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值
烟温（℃）		15	17	17	/
含湿量（%）		1.2	1.2	1.2	/
标干流量（Nm ³ /h）		5605	5292	5276	/
低浓度颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	2.7	2.8	2.9	2.8
	排放速率（kg/h）	0.015	0.015	0.015	0.015
VOCs（以非甲烷总烃计）	实测浓度（mg/m ³ ）	4.75	4.65	4.78	4.73
	排放速率（kg/h）	0.027	0.025	0.025	0.025
苯	实测浓度（mg/m ³ ）	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/
甲苯	实测浓度（mg/m ³ ）	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/
乙苯	实测浓度（mg/m ³ ）	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³

	排放速率（kg/h）	/	/	/	/
苯乙烯	实测浓度（mg/m ³ ）	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/
苯酚	实测浓度（mg/m ³ ）	1.4	2.1	1.6	1.7
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/
甲醛	实测浓度（mg/m ³ ）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/
臭气浓度（无量纲）		232	200	270	/
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 ⁻⁶ ； (2) 检测结果低于检出限的以检出限的一半参与计算。				

表 7-5 有组织废气监测结果一览表

排气筒名称		消失模浇铸、覆膜砂造型、覆膜砂浇铸工序废气排气筒 DA002		排气筒高度（m）	15
采样位置		排气筒采样口		测点截面积（m ² ）	0.0573
主要燃料		/		采样日期	2024.11.22
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均
烟温（℃）		17	17	19	/
含湿量（%）		1.1	1.1	1.1	/
标干流量（Nm ³ /h）		5390	5378	5354	/
低浓度颗粒物	实测浓度（mg/m ³ ）	4.2	3.9	4.0	4.0
	排放速率（kg/h）	0.023	0.021	0.021	0.022
VOCs（以非甲烷总烃计）	实测浓度（mg/m ³ ）	3.09	2.86	2.69	2.88
	排放速率（kg/h）	0.017	0.015	0.014	0.015
苯	实测浓度（mg/m ³ ）	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/
甲苯	实测浓度（mg/m ³ ）	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/
乙苯	实测浓度（mg/m ³ ）	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/

苯乙烯	实测浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
苯酚	实测浓度 (mg/m ³)	2.0	1.7	1.3	1.7
	排放速率 (kg/h)	0.011	9.14×10 ⁻³	6.96×10 ⁻³	8.96×10 ⁻³
甲醛	实测浓度 (mg/m ³)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
臭气浓度 (无量纲)		232	200	270	/
备注	/				

根据监测结果可知，消失模浇铸、覆膜砂造型、覆膜砂浇铸工序废气排气筒（DA002）出口颗粒物的最大浓度值为 4.2mg/m³，最大速率值为 0.023kg/h，VOCs 的最大浓度值为 4.78mg/m³，最大速率值为 0.027kg/h，苯的最大浓度值 < 1.5×10⁻³mg/m³，最大速率值为 4.20×10⁻⁷kg/h，甲苯的最大浓度值 < 1.5×10⁻³mg/m³，最大速率值为 4.20×10⁻⁷kg/h，乙苯的最大浓度值 < 1.5×10⁻³mg/m³，最大速率值为 4.20×10⁻⁷kg/h，苯乙烯的最大浓度值 < 1.5×10⁻³mg/m³，最大速率值为 4.20×10⁻⁷kg/h，苯酚的最大浓度值为 2.3mg/m³，最大速率值为 0.012kg/h，甲醛的最大浓度值为 2.3mg/m³，最大速率值为 0.012kg/h，臭气浓度最大值为 270（无量纲）；颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物：10mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求（颗粒物：3.5kg/h），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 时段排放限值要求（VOCs：60mg/m³、3.0kg/h），甲醛、苯酚、苯、甲苯、乙苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求（甲醛 25mg/m³，0.26kg/h、苯酚 100mg/m³，0.10kg/h、苯 12mg/m³，0.50kg/h、甲苯 40mg/m³，3.1kg/h、乙苯 40mg/m³，3.1kg/h）。苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求（臭气浓度：2000（无量纲），苯乙烯：6.5kg/h）。

7.2.2 排放量

本项目总量情况见下表。

表 7-6 总量情况一览表

序号	排气筒	污染物	平均排放速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)	验收监测期间排放量 t/a		满负荷排放量 t/a	允许排放量 t/a
1	DA001	颗粒物	0.032	2400	0.0768	0.1212	0.1212	0.298
2	DA002	颗粒物	0.0185	2400	0.0444			
		VOCs (以非甲	0.020	2400	0.048		0.048	0.179

	烷总烃计)					
--	-------	--	--	--	--	--

综上，本项目排放颗粒物：0.1212t/a、VOCs：0.048t/a，污染物排放总量满足环评及环评批复一期工程颗粒物总量控制在：0.298 吨/年、VOCs（以非甲烷总烃计）总量控制在：0.179 吨/年。

7.2.3 无组织监测结果

本项目无组织排放废气监测结果见下表。

表 7-7 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2024.11.22	厂界 1#上风向	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	167	180	187	178
	厂界 2#下风向		299	297	300	299
	厂界 3#下风向		335	355	329	400
	厂界 4#下风向		329	332	350	337
	厂区内 5#		451	477	431	453
2024.11.23	厂界 1#上风向	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	185	217	182	195
	厂界 2#下风向		268	288	256	371
	厂界 3#下风向		334	354	355	348
	厂界 4#下风向		369	380	384	378
	厂区内 5#		419	383	412	405
2024.11.22	厂界 1#上风向	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m^3)	0.52	0.53	0.59	0.55
	厂界 2#下风向		0.60	0.63	0.59	0.61
	厂界 3#下风向		0.76	0.77	0.80	0.78
	厂界 4#下风向		0.79	0.73	0.77	0.76
	厂区内 5#		1.18	1.09	1.00	1.09
2024.11.23	厂界 1#上风向	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m^3)	0.54	0.52	0.50	0.52
	厂界 2#下风向		0.60	0.73	0.68	0.67
	厂界 3#下风向		0.87	0.93	0.89	0.90
	厂界 4#下风向		0.74	0.69	0.75	0.73
	厂区内 5#		1.26	1.21	1.14	1.20
2024.11.22	厂界 1#上风向	苯 (mg/m^3)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	苯 (mg/m^3)	未检出	未检出	未检出	未检出

	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.22	厂界 1#上风向	甲苯（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	甲苯（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.22	厂界 1#上风向	乙苯（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	乙苯（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.22	厂界 1#上风向	苯乙烯（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	苯乙烯（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.22	厂界 1#上风向	苯酚（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	苯酚（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出

	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.22	厂界 1#上风向	甲醛（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	甲醛（mg/m ³ ）	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出

表 7-8 无组织废气监测结果一览表

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	最大值
2024.11.22	厂界 1#上风向	臭气浓度（无量纲）	<10	11	<10	15
	厂界 2#下风向		12	13	11	
	厂界 3#下风向		13	14	15	
	厂界 4#下风向		15	14	13	
2024.11.23	厂界 1#上风向	臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	14
	厂界 2#下风向		11	12	13	
	厂界 3#下风向		14	12	11	
	厂界 4#下风向		12	14	13	

根据监测结果可知，本项目厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.384mg/m³，VOCs 最大排放浓度为 0.93mg/m³，苯、甲苯、乙苯、苯乙烯最大排放浓度<1.5×10⁻³mg/m³，苯酚最大排放浓度<0.3mg/m³，甲醛最大排放浓度<0.5mg/m³；无组织颗粒物、苯酚排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物：1.0mg/m³、苯酚 0.080mg/m³），无组织 VOCs、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、甲醛满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/ 2801.7-2019）表 3 无组织排放限值标准要求（VOCs：2.0mg/m³、苯 0.1mg/m³、甲苯 0.2mg/m³、乙苯 0.8mg/m³、苯乙烯 1mg/m³、甲醛 0.05mg/m³）；厂区内无组织颗粒物最大排放浓度为 0.477mg/m³，VOCs 最大排放浓度为 1.26mg/m³；满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 A.1 标准要求（颗粒物：5mg/m³、VOCs：10mg/m³）。

7.3 噪声监测

本项目噪声监测结果见下表。

表 7-9 厂界及敏感点噪声监测结果一览表（单位：dB（A））

检测日期	主要声源	检测点位	检测结果
2024.11.22 昼间	设备生产噪声	东厂界 1#	57.2
		南厂界 2#	58.7
		西厂界 3#	55.9
		北厂界 4#	56.4
		辉柳村 5#	50.8
2024.11.23 昼间	设备生产噪声	东厂界 1#	55.8
		南厂界 2#	57.0
		西厂界 3#	56.2
		北厂界 4#	57.4
		辉柳村 5#	53.6

表 7-10 噪声检测对应的气象参数表

时间 \ 气象条件	气温（℃）	气压（KPa）	风速（m/s）	风向	天气状况
2024.11.22 昼间	13.1	101.1	1.9	西南	晴
2024.11.23 昼间	11.3	99.9	1.9	西南	晴

根据监测结果可知，本项目昼间厂界噪声监测值在 55.8~58.7dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间：60dB（A））；厂界 200m 范围内敏感点辉柳村噪声监测值在 50.8~53.6dB(A)之间，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求（昼间：60dB（A））。

7.4 固体废物检查结果

7.4.1 固废检查结果

本项目固体废物种类及产生情况见下表。

表7-8 固废种类及产生情况一览表

序号	种类（名称）	产生工序	形态	环评预测新增产生量（t/a）	实际新增产生量（t/a）	变化量（t/a）	代码
1	废石英砂	落砂和砂处理	固态	6.0	6.0	0	900-001-S59
2	废覆膜砂	落砂	固态	999.6	999.6	0	900-001-S59
3	收集粉尘	布袋除尘	固态	28.3	28.3	0	900-099-S59
4	废除尘布袋	布袋除尘	固态	0.05	0.05	0	900-009-S59
5	废包装袋	生产过程	固态	2.772	2.772	0	900-003-S17
6	不合格品	检验过程	固态	6	6	0	900-001-S17
7	废机油	设备定期更换	液态	0.05	0.05	0	HW08 900-217-08

8	废机油桶	设备定期更换	固态	0.002	0.002	0	HW08 900-249-08
9	废活性炭	活性炭吸附装置	固态	7.16	7.16	0	HW49 900-039-49

7.4.2 固体废物利用与处置

本项目危险废物暂存间，位于厂区北部。危废暂存间占地面积 25m²，危险废物贮存采取单独分类收集，独自通过桶装密闭储存，危废暂存间内设置危废分区和桶架，用与各自桶装危废堆存，固体废物利用和处置情况见下表。

表7-9 固体废物利用与处置情况汇总表

序号	种类（名称）	环评结论	实际情况
		利用处置方式	利用处置方式
1	废石英砂	出售综合利用	出售综合利用
2	废覆膜砂	厂家回收	厂家回收
3	收集粉尘	出售综合利用	出售综合利用
4	废除尘布袋	厂家回收	厂家回收
5	废包装袋	出售综合利用	出售综合利用
6	不合格品	回用于电炉熔炼	回用于电炉熔炼
7	废机油	暂存于危废间，交由危废处理单位收集处置	暂存于危废间，交由山东铸鸿环保科技有限公司收集处理
8	废机油桶	暂存于危废间，交由危废处理单位收集处置	暂存于危废间，交由山东铸鸿环保科技有限公司收集处理
9	废活性炭	暂存于危废间，交由危废处理单位收集处置	暂存于危废间，交由山东铸鸿环保科技有限公司收集处理

7.5 环保检查结果

7.5.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

章丘市鑫峰精密铸造有限公司委托山东优合环保科技有限公司对章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目进行环境影响评价。2024 年 10 月 18 日，济南市生态环境局章丘分局以章环报告表[2024]125 号对该项目予以批复。2024 年 11 月本项目生产设施和配套的环保设施运行正常，公司组织进行环保验收。

7.5.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

为规范环保管理工作，章丘市鑫峰精密铸造有限公司发布并实施了《章丘市鑫峰精密铸造有限公司环境保护管理制度》等环保管理制度，目前这些制度基本在贯彻执行。

7.5.3 环保机构设置和人员配备情况

章丘市鑫峰精密铸造有限公司有健全的环保机构和完善的环保管理制度。设立了环保领导小组，组长由公司总经理担任并直接管理，下辖安全环保管理组，负责全厂的环境保护工作。

7.5.4 环保设施运转情况

验收监测期间环保设施均运转正常。

7.5.5 厂区环境绿化情况

厂区种植绿植。

表八、验收监测结论

8.1 环境管理检查

章丘市鑫峰精密铸造有限公司按照有关规定建立了相关环境保护管理制度，由专人负责公司环境保护管理工作。

8.2 工况

章丘市鑫峰精密铸造有限公司正常生产，生产负荷符合相关要求，监测结果具有代表性。

8.3 废水

本项目砂处理系统冷却水循环利用不外排，因蒸发损耗仅需补充新水，无生产废水产生。

8.4 废气

8.4.1 有组织废气

根据监测结果可知，翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、钢丸回收工序废气排气筒（DA001）出口颗粒物的最大排放浓度为 $3.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.033\text{kg}/\text{h}$ ；综上，排气筒（DA001）排放颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求（颗粒物： $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

根据监测结果可知，消失模浇铸、覆膜砂造型、覆膜砂浇铸工序废气排气筒（DA002）出口颗粒物的最大浓度值为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大速率值为 $0.023\text{kg}/\text{h}$ ，VOCs 的最大浓度值为 $4.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大速率值为 $0.027\text{kg}/\text{h}$ ，苯的最大浓度值 $<1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大速率值为 $4.20\times 10^{-7}\text{kg}/\text{h}$ ，甲苯的最大浓度值 $<1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大速率值为 $4.20\times 10^{-7}\text{kg}/\text{h}$ ，乙苯的最大浓度值 $<1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大速率值为 $4.20\times 10^{-7}\text{kg}/\text{h}$ ，苯乙烯的最大浓度值 $<1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大速率值为 $4.20\times 10^{-7}\text{kg}/\text{h}$ ，苯酚的最大浓度值为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大速率值为 $0.012\text{kg}/\text{h}$ ，甲醛的最大浓度值为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大速率值为 $0.012\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大值为 270（无量纲）；颗粒物满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准要求（颗粒物： $3.5\text{kg}/\text{h}$ ），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时段排放限值要求（VOCs： $60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.0\text{kg}/\text{h}$ ），甲醛、苯酚、苯、甲苯、乙苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准要求（甲醛 $25\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.26\text{kg}/\text{h}$ 、苯酚 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.10\text{kg}/\text{h}$ 、苯 $12\text{mg}/\text{m}^3$ ， $0.50\text{kg}/\text{h}$ 、甲苯 $40\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.1\text{kg}/\text{h}$ 、乙苯 $40\text{mg}/\text{m}^3$ ， $3.1\text{kg}/\text{h}$ ）。苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求（臭气浓度：2000（无量纲），苯乙烯： $6.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

8.4.2 无组织废气

根据监测结果可知，本项目厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.384\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 最大排放浓度为 $0.93\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯、乙苯、苯乙烯最大排放浓度 $<1.5 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯酚最大排放浓度 $<0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醛最大排放浓度 $<0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织颗粒物、苯酚排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求(颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯酚 $0.080\text{mg}/\text{m}^3$)，无组织 VOCs、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、甲醛满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》(DB37/ 2801.7-2019)表 3 无组织排放限值标准要求（VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、乙苯 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯乙烯 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醛 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内无组织颗粒物最大排放浓度为 $0.477\text{mg}/\text{m}^3$ ，VOCs 最大排放浓度为 $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ ；满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)中表 A.1 标准要求（颗粒物： $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、VOCs： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

8.5 噪声

根据监测结果可知，本项目昼间厂界噪声监测值在 55.8~58.7dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求（昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ ）；厂界 200m 范围内敏感点辉柳村噪声监测值在 50.8~53.6dB(A)之间，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求（昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ ）。

8.6 固废

验收监测期间，一般固体废物处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日第二次修订版)相关规定，危险废物处置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)标准要求。

8.7 总量

本项目排放颗粒物： $0.1212\text{t}/\text{a}$ 、VOCs： $0.048\text{t}/\text{a}$ ，污染物排放总量满足环评及环评批复一期工程颗粒物总量控制在： $0.298\text{吨}/\text{年}$ 、VOCs（以非甲烷总烃计）总量控制在： $0.179\text{吨}/\text{年}$ 。

综上所述，本项目环保审批手续齐全，环保投资落实到位，验收监测结果具有代表性，废气、厂界噪声强度符合环评批复的要求，固体废弃物得到合理处置。环保管理机构与职责明确。章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目满足竣工环境保护验收的要求。

附件目录

附件 1 本项目环评批复

附件 2 环境管理制度

附件 3 现场照片

附件 4 检测报告

附件 5 危废处理协议

附件 6 排污许可证

附件 1 本项目环评批复

济南市生态环境局章丘分局

章环报告表（2024）125 号

关于章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、 覆膜砂生产线技术改造项目环境影响 报告表的批复

章丘市鑫峰精密铸造有限公司：

你单位报送的《章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目位于济南市章丘区龙山街道辉柳村，总投资 150 万元，利用现有厂房进行建设，不新增占地面积及建筑面积。将现有粘土砂手工造型工艺改为消失模造型工艺和覆膜砂造型工艺，淘汰粘土砂造型生产线，新上 1 条消失模造型生产线和 1 条覆膜砂造型生产线，包括射芯机、雕刻机、振实台、切割机等设备共计 28 台/套。技改前后全厂铸造产能不变，仍为年产铸件 3000 吨（其中覆膜砂铸件 1500 吨，消失模铸件 1500 吨）。该项目已取得山东省建设项目备案证明（项目代码 2401-370114-07-02-605893），根据《关于促进轮胎铸造行业转型升级调整优化项目管理的通知》（鲁发改工业

[2024]487号)的文件要求,该项目不属于“两高”项目,属于章丘区行政审批服务局、章丘区工业和信息化局等六部门认定的产品工艺优化与质量提升项目。我局受理该项目的环境影响报告表,并在济南市生态环境局网站进行了公示,公示期间未收到公众反对意见。根据环境影响评价结论,在全面落实环境影响报告表提出的各项环境保护措施后,该项目所产生的不利环境影响可以得到有效缓解和控制。我局原则同意你公司环境影响报告表中所列建设项目的规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目要严格落实报告表提出的各项环保措施,并重点做好以下工作:

1、按照“雨污分流”的原则,设计建设集、排水管网。新增生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运,不得外排。污水收集设施及输水管道应采取严格的防渗、防漏措施,防止污染环境。

2、项目要在密闭的厂房内生产。翻箱落砂、装箱落砂、砂处理、钢丸回收、涂料制浆投料工序产生的废气分别收集后经布袋除尘器处理后达标排放;覆膜砂以及消失模浇注废气、覆膜砂造型废气分别收集后经布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后达标排放;消失模裁切、组装废气以及涂料烘干废气分别收集后经两级活性炭吸附装置处理后达标排放。以上各外排废气颗粒物要满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区浓度要求以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准

速率要求；VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB 37/2801.7—2019）表 1 非重点行业 II 时段排放限值要求、《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB 37/2801.5-2018）表 2 排放限值要求；甲醛、苯酚、苯、甲苯、乙苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求。苯乙烯、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。以上各排气筒高度均不得低于 15 米。

要采取有效的污染防治措施，减少废气的无组织排放，确保厂界颗粒物、苯酚要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求；厂界 VOCs、甲醛、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度要满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB 37/2801.7—2019）无组织排放限值要求；厂区内颗粒物、VOCs 无组织排放治理措施和排放限值要同时满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）要求。

3、选用低噪声设备，合理布局，对主要噪声源采取减振、隔声等降噪措施，厂界噪声要达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、危险废物要全部收集，危险废物的收集、贮存要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，要严格执行危险废物申报制度并按规定委托有资质的单位运输、处置，运输过程要严格执行转移联单等管理制度。一般工业固体废物要全部综合利用，生活垃圾由环卫部门及时清

运，进行无害化处理。

5、项目建成后，污染物排放总量要控制在：颗粒物：0.3276吨/年，VOCs：0.22023吨/年。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定的程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。

四、若该项目的性质、规模、地点、内容或污染防治措施等发生重大变化，应当重新向生态环境部门报批环境影响评价文件；自本《审批意见》批准之日起，超过五年方决定开工建设的，必须重新报我局审核。

五、在污染防治技术选用时充分考虑安全因素，对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

六、在发生实际排污行为前，按照经批准的环境影响评价文件认真梳理并确认各项环境保护措施落实后，依法变更排污许可证。建设单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行，做到依证排污。

七、请济南市生态环境局章丘分局枣园中队做好对该项目的日常监督监察工作。

八、你单位应按规定接受生态环境部门的监督检查。

九、建设项目必须符合相关法定规划和产业政策要求，依法取得相关许可手续后方可开工建设。若遇产业政策、规划、土地等政策调整，你单位应按政府相关部门要求执行。



抄送章丘区应急管理局

附件 2 环境管理制度

公司环保管理制度

1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》(以下简称《环保法》)、《山东省环境保护条例》等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展方针，结合公司具体情况，组织实施公司的环境保护管理工作。

2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作，做到化害为利，变废为宝；不能利用的，应积极采取措施，搞好综合治理，严格按照标准组织排放，防止污染。

2.2 必须按照设备完好标准搞好设备管理和维修工作(包括三废治理设施)，杜绝跑、冒、滴、漏，减少或减轻“三废”污染。

2.3 认真贯彻“三同时”方针，新建、改建、扩建项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后，主体工程方可投入生产使用。

2.4 公司归属的生产界区范围，应当统一规划种植树木和花草，并加强绿化管理，净化辖区空气；对非生产区的空地亦应规划绿化，落实管理及保护措施。

3 组织领导体制和职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作，并成立公司环境保护委员会。日常工作由工程部门归口管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

3.2 各部门都应有一位副职领导分管环保工作，并指定专人负责。同时将其列入本部门的经济责任制考核。

3.3 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中，必须加强环境保护和污染预防工作。

4 防止污染和其它公害守则

4.1 生活废渣（生活垃圾、食物剩渣等）应按指定地点倒入；应做到“工完料尽场地清”，不准乱堆乱倒。有关部门应定期组织清理，并搞好回收和综合利用，化害为利，变废为宝。

4.2 各部门拆除的废旧设备、电器线路、容器和管道等物品，都应搞好回收，变害为利。严禁乱丢乱抛或倒入下水道，影响环境及污染河水。

5 环境保护分工

5.1 公司企管部门

5.1.1 强化环境管理，以管促治，把环境管理纳入生产经营管理的轨道，有力地促进公司生产建设与环境保护的同步发展。根据生产规模，设置与环保工作任务相适应的环境保护管理机构、业务机构和监测机构，做好经济责任制考核工作。

5.2.2 根据规定的排放污染物削减量指标，确定公司在预定计划期内与生产经营活动相适应的环境保护计划目标，制定环境保护指标体系、环境经济效益控制指标。

5.2.3 健全环境保护责任制，使公司环境保护目标及计划层层分解落实到各部门（分公司）、班组及工作岗位，并严格考核计划指标完成情况。

5.3 生产、技术管理部门

5.3.1 把环境保护纳入公司生产管理体系，做到环保指标与生产指标同时计划、同时布置、同时检查、同时考核，建立多层次的与经济利益挂钩的环保岗位责任制，做到目标明确，职责分明，奖优罚劣。

5.3.2 工艺部门在研究采用新技术、新工艺和改造老工艺时，必须同时研究和落实环境保护措施，并予严格审核，将“三废”危害消除在生产过程之中。

5.4 后勤部门

5.4.1 负责公司绿化的规划、实施和管理工作。

5.4.2 负责公司粪便、污泥、垃圾管理，污物必须及时清运，防止粪水外溢或直接流入下水道。

5.4.3 对生产、生活垃圾应加强管理，定点堆放，及时清除，保持公司辖区整洁，环境卫生。

5.4.4 对从事特殊工种(岗位) 的工人、技术人员进行定期体检，防止职业病发生，对已患职业病人员采取积极措施进行治疗。

6 违反规则与污染事故处理

6.1 发生一般轻微污染事故，应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门备案。

6.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门，便于及时组织善后处理。事后

必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门。最终会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

6.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合生产部门、后勤部门共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

6.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

章丘市鑫峰精密铸造有限公司

附件 3 现场照片

	
两级活性炭吸附装置	袋式除尘器+采样平台
	
危险废物暂存间	



241512349280



KZ2411W041

检测报告

No: KZ2411W041

项目名称: 章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目验收检测

委托单位: 章丘市鑫峰精密铸造有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2024年12月05日

KUNZ

济南坤中检测有限公司





检验检测机构
资质认定证书

副本

证书编号: 241512349280

名称: 济南坤中检测有限公司

地址: 山东省济南市章丘区清绣大街479号南侧办公楼(250200)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。
检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



241512349280

发证日期: 2024年10月17日

有效期至: 2030年10月16日

发证机关: 山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

人员职责表

职责	姓名	签名
编制	高丽	高丽
审核	刘文涛	刘文涛
批准	刘伟	刘伟
	批准日期	2024 年 12 月 05 日

一、检测信息

委托单位	章丘市鑫峰精密铸造有限公司	受检单位	章丘市鑫峰精密铸造有限公司
联系人	刘德峰	联系电话	13953155558
采样地点	山东省济南市章丘区龙山办事处 辉柳村	样品描述	(1) 有组织废气：包装完好； (2) 无组织废气：包装完好； (3) 废水：淡黄色液体、包装完好。
采样日期	2024 年 11 月 22-23 日	分析完成日期	2024 年 11 月 25 日
检测项目	见表 2 实验室检测仪器一览表		
检测项目	(1) 有组织废气：低浓度颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、苯酚、甲醛共 9 项； (2) 无组织废气：总悬浮颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、臭气浓度、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、苯酚、甲醛共 9 项； (3) 噪声； (4) 废水：悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷、动植物油共 5 项。		
判定依据	/		
检测依据	详见表 1 检测方法一览表		
检测结论	仅提供检测数据，不做结论。 (检验检测专用章) 报告日期：2024 年 12 月 05 日		
备 注	1) 本报告仅对检验样品负责； 2) 报告中“/”表示此项空白。		

二、检测方案

2.1 有组织废气

表 1 有组织废气检测点位、项目及频次一览表

编号	点位名称	检测项目	检测频次
1	翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、钢丸回收工序废气排气筒 DA001	低浓度颗粒物	3 次/天, 检测 2 天
2	消失模浇铸、覆膜砂造型、覆膜砂浇铸工序废气排气筒 DA002	低浓度颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)、臭气浓度、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、苯酚、甲醛	

2.2 无组织废气

表 2 无组织废气检测点位、项目及频次一览表

编号	点位名称	检测项目	检测频次
1	厂界上风向 1	总悬浮颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)、臭气浓度、苯、甲苯、乙苯、苯乙烯、苯酚、甲醛	3 次/天, 检测 2 天
2	厂界下风向 2		
3	厂界下风向 3		
4	厂界下风向 4		
5	厂区内	总悬浮颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计)	

2.3 噪声

表 3 噪声检测点位及频次一览表

序号	点位名称	项目	频次
1	东厂界 1	连续等效声级 Leq (A)	检测 2 天, 昼间检测 1 次
2	南厂界 2		
3	西厂界 3		
4	北厂界 4		

三、检测方法

表 4 有组织废气检测方法一览表

序号	项目名称	标准代号	标准方法	检出限
1	低浓度颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m ³
2	VOCs (以非甲烷总烃计)	HJ 38-2017	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m ³

序号	项目名称	标准代号	标准方法	检出限
3	臭气浓度	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气浓度的测定 三点比较式臭袋法	/
4	苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
5	甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
6	乙苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
7	苯乙烯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
8	苯酚	HJ/T 32-1999	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.3mg/m^3
9	甲醛	GB/T 15516-1995	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	0.5mg/m^3

表 5 无组织废气检测方法一览表

序号	项目名称	标准代号	标准方法	检出限
1	总悬浮颗粒物	HJ 1263-2022	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	$7 \mu\text{g/m}^3$
2	VOCs (以非甲烷总烃计)	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m^3
3	臭气浓度	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气浓度的测定 三点比较式臭袋法	/
4	苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
5	甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
6	乙苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
7	苯乙烯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	$1.5 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$
8	苯酚	HJ/T 32-1999	固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法	0.3mg/m^3
9	甲醛	GB/T 15516-1995	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	0.5mg/m^3

表 6 噪声检测方法一览表

序号	检测项目	方法依据	检测方法	检出限
1	噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/

四、 主要仪器设备

表 7 检测仪器一览表

序号	设备名称	设备型号	设备编号
1	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	KZ181-01
2	大气颗粒物综合采样器	HX-1100	KZ129-01、KZ129-02、 KZ129-07、KZ129-08、 KZ129-10、KZ129-11
3	真空箱采样器	JK-CYX002	KZ185-03、KZ185-04
4	真空箱采样器	MH3051	KZ176-01、KZ176-02、 KZ176-03、KZ176-04
5	多功能声级计	AWA5688	KZ186
6	声级校准器	AWA6021	KZ026
7	风速风向仪	FYF-1	KZ010
8	空盒气压表	DYM3	KZ011
9	温湿度计	AS847	KZ012
10	721 可见分光光度计	721 型	KZ040
11	电子分析天平	LC-FA1004	KZ048-08
12	恒温恒湿称重系统	BJPX-HTW300（PC）	KZ055
13	气相色谱仪	GC-7890	KZ002
14	气相色谱仪	GC-7890	KZ122

本页以下空白

五、检测结果

5.1 有组织废气检测结果

表 8 翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、钢丸回收工序废气排气筒 DA001 第一天检测结果

排气筒名称		翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、 钢丸回收工序废气排气筒 DA001		排气筒高度 (m)	15
采样位置		排气筒采样口		测点截面积 (m ²)	0.1735
主要燃料		/		采样日期	2024.11.22
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (°C)		20	19	20	/
含湿量 (%)		1.3	1.3	1.3	/
标干流量 (Nm ³ /h)		9206	9260	9284	/
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	3.6	3.2	3.6	3.5
	排放速率 (kg/h)	0.033	0.030	0.033	0.032
备注		(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 ⁻⁶ 。			

表 9 翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、钢丸回收工序废气排气筒 DA001 第二天检测结果

排气筒名称		翻箱落砂、砂处理、装箱落砂、 钢丸回收工序废气排气筒 DA001		排气筒高度 (m)	15
采样位置		排气筒采样口		测点截面积 (m ²)	0.1735
主要燃料		/		采样日期	2024.11.23
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (°C)		22	21	23	/
含湿量 (%)		1.4	1.4	1.4	/
标干流量 (Nm ³ /h)		9228	9021	9052	/
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	3.5	3.7	3.5	3.6
	排放速率 (kg/h)	0.032	0.033	0.032	0.032
备注		(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 ⁻⁶ 。			

表 10 消失模浇铸、覆膜砂造型、覆膜砂浇铸工序废气排气筒 DA002 第一天检测结果

排气筒名称		消失模浇铸、覆膜砂造型、覆膜砂浇铸工序废气排气筒 DA002		排气筒高度 (m)	15
采样位置		排气筒采样口		测点截面积 (m ²)	0.0573
主要燃料		/		采样日期	2024.11.22
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值
烟温 (°C)		15	17	17	/
含湿量 (%)		1.2	1.2	1.2	/
标干流量 (Nm ³ /h)		5605	5292	5276	/
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.7	2.8	2.9	2.8
	排放速率 (kg/h)	0.015	0.015	0.015	0.015
VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	4.75	4.65	4.78	4.73
	排放速率 (kg/h)	0.027	0.025	0.025	0.025
苯	实测浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
乙苯	实测浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
苯乙烯	实测浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
苯酚	实测浓度 (mg/m ³)	1.4	2.1	1.6	1.7
	排放速率 (kg/h)	7.85×10 ⁻³	0.011	8.44×10 ⁻³	9.13×10 ⁻³
甲醛	实测浓度 (mg/m ³)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
臭气浓度 (无量纲)		232	200	270	/
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 ⁻⁶ 。				

表 11 消失模浇铸、覆膜砂造型、覆膜砂浇铸工序废气排气筒 DA002 第二天检测结果

排气筒名称		消失模浇铸、覆膜砂造型、覆膜砂浇铸工序废气排气筒 DA002		排气筒高度 (m)	15
采样位置		排气筒采样口		测点截面积 (m ²)	0.0573
主要燃料		/		采样日期	2024.11.22
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均
烟温 (°C)		17	17	19	/
含湿量 (%)		1.1	1.1	1.1	/
标干流量 (Nm ³ /h)		5390	5378	5354	/
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.2	3.9	4.0	4.0
	排放速率 (kg/h)	0.023	0.021	0.021	0.022
VOCs (以非甲烷总烃计)	实测浓度 (mg/m ³)	3.09	2.86	2.69	2.88
	排放速率 (kg/h)	0.017	0.015	0.014	0.015
苯	实测浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
甲苯	实测浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
乙苯	实测浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
苯乙烯	实测浓度 (mg/m ³)	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
苯酚	实测浓度 (mg/m ³)	1.4	2.1	1.6	1.7
	排放速率 (kg/h)	7.55×10 ⁻³	0.011	8.57×10 ⁻³	9.14×10 ⁻³
甲醛	实测浓度 (mg/m ³)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
臭气浓度 (无量纲)		232	200	270	/
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 ⁻⁶ 。				

5.2 无组织废气检测结果

表12 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2024.11.22	厂界 1#上风向	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	167	180	187	178
	厂界 2#下风向		299	297	300	299
	厂界 3#下风向		335	355	329	400
	厂界 4#下风向		329	332	350	337
	厂区内 5#		451	477	431	453
2024.11.23	厂界 1#上风向	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	185	217	182	195
	厂界 2#下风向		268	288	256	371
	厂界 3#下风向		334	354	355	348
	厂界 4#下风向		369	380	384	378
	厂区内 5#		419	383	412	405
2024.11.22	厂界 1#上风向	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m^3)	0.52	0.53	0.59	0.55
	厂界 2#下风向		0.60	0.63	0.59	0.61
	厂界 3#下风向		0.76	0.77	0.80	0.78
	厂界 4#下风向		0.79	0.73	0.77	0.76
	厂区内 5#		1.18	1.09	1.00	1.09
2024.11.23	厂界 1#上风向	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m^3)	0.54	0.52	0.50	0.52
	厂界 2#下风向		0.60	0.73	0.68	0.67
	厂界 3#下风向		0.87	0.93	0.89	0.90
	厂界 4#下风向		0.74	0.69	0.75	0.73
	厂区内 5#		1.26	1.21	1.14	1.20
2024.11.22	厂界 1#上风向	苯 (mg/m^3)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	苯 (mg/m^3)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出

济南坤中检测有限公司
检测报告

No: KZ2411W041

第 10 页 共 14 页

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
2024.11.22	厂界 1#上风向	甲苯 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	甲苯 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.22	厂界 1#上风向	乙苯 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	乙苯 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.22	厂界 1#上风向	苯乙烯 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	苯乙烯 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.22	厂界 1#上风向	苯酚 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	苯酚 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	平均值
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 1#上风向	甲醛 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.22	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
2024.11.23	厂界 1#上风向	甲醛 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 2#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 3#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界 4#下风向		未检出	未检出	未检出	未检出

表13 无组织废气臭气浓度检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	最大值
2024.11.22	厂界 1#上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	11	<10	15
	厂界 2#下风向		12	13	11	
	厂界 3#下风向		13	14	15	
	厂界 4#下风向		15	14	13	
2024.11.23	厂界 1#上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	14
	厂界 2#下风向		11	12	13	
	厂界 3#下风向		14	12	11	
	厂界 4#下风向		12	14	13	

表14 无组织废气检测对应的气象参数表

时间 \ 气象条件		气温 (°C)	气压 (KPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2024.11.22	10:25	11.7	99.9	2.0	西南	晴
	11:55	12.3	99.9	1.7	西南	晴
	13:25	13.1	101.1	1.9	西南	晴
2024.11.23	09:05	9.7	101.9	1.7	西南	晴
	10:25	11.3	99.9	1.9	西南	晴
	11:45	12.6	99.8	1.8	西南	晴

5.3 噪声检测结果Leq[单位：dB（A）]

表 15 噪声检测结果

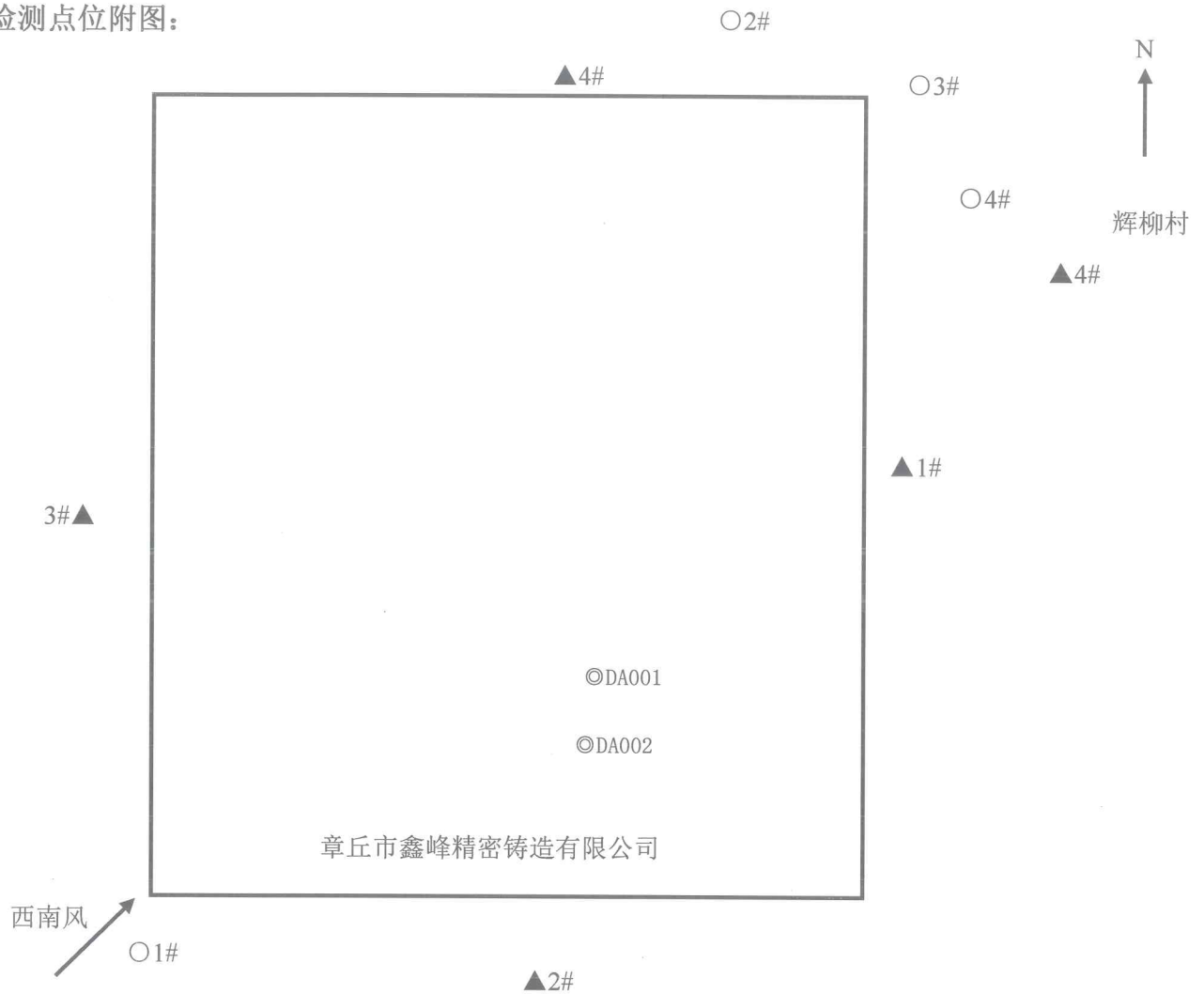
检测日期	主要声源	检测点位	检测结果
2024.11.22 昼间	设备生产噪声	东厂界 1#	57.2
		南厂界 2#	58.7
		西厂界 3#	55.9
		北厂界 4#	56.4
		辉柳村 5#	50.8
2024.11.23 昼间	设备生产噪声	东厂界 1#	55.8
		南厂界 2#	57.0
		西厂界 3#	56.2
		北厂界 4#	57.4
		辉柳村 5#	53.6

表16 噪声检测对应的气象参数表

时间 \ 气象条件	气温（℃）	气压（KPa）	风速（m/s）	风向	天气状况
2024.11.22 昼间	13.1	101.1	1.9	西南	晴
2024.11.23 昼间	11.3	99.9	1.9	西南	晴

本页以下空白

检测点位附图:



图例: ◎有组织废气检测点 ○无组织废气检测点 ▲厂界噪声检测点

报告结束

声 明

1. 检测结果仅对现场当时的环境条件下所采集样品的检测结果负责。
2. 报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他方式篡改均属无效。
3. 报告无“检验检测专用章”和无骑缝章无效。
4. 报告无编制、审核、批准人签字无效。
5. 未经本单位书面批准，不得部分复制检测报告，经复制的报告无重新加盖“检验检测专用章”无效。
6. 因客户所提供的信息或数据不实或者与实际情况不符而导致检测结果异常，本单位不予负责。
7. 委托方对检测报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向公司提出书面异议，逾期不予受理。
8. 本报告及本检验检测机构名称未经我单位同意不能用于广告及商品宣传。
9. 报告中检测结果未标明计量单位的均与标准条款要求的计量单位一致。
10. 不加盖 CMA 章的报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

地址：山东省济南市章丘区清绣大街 479 号南侧办公楼

邮编：250200

电话：15963136701

附件 5 危废处理协议

合同编号： ZHHB-2024-215

危险废物委托处置合同

甲 方： 章丘市鑫峰精密铸造有限公司

乙 方： 山东铸鸿环保科技有限公司

签 约 地 点： 章丘

签 约 时 间： 2024 年 11 月 20 日

甲 方（委托方）：章丘市鑫峰精密铸造有限公司

单位地址：

邮政编码：

联系电话：

乙 方（受托方）：山东铸鸿环保科技有限公司

单位地址：济南市章丘区普集街道白云村凤凰山工业园

邮政编码：250206

联系电话： 18853170529

鉴于：

1、甲方有危险废物需要委托具有相应民事权利能力和民事行为能力的企业法人进行安全化处置。

2、乙方公司拥有规范的危险废物暂存库，于2021年07月22日获得济南市生态环境局下发的《危险废物经营许可证》（济南危废20号（综合收集）），可以进行危险废物的收集、贮存和转运业务。

为加强危险废物污染防治，保护环境安全和人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》、《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定要求，就甲方委托乙方集中收集、运输、安全无害化贮存等事宜达成一致，签定如下协议共同遵守：

第一条 合作与分工

（一）甲方负责分类收集本单位产生的危险废物，确保废物包装符合《道路危险货物运输管理规定》要求。

（二）甲方提前10个工作日联系乙方承运，乙方确认符合承运要求，负责危险废物运输、接收及无害化暂存工作。

第二条 危废名称、数量及处置单价

危废名称	危废类别	危废代码	形态	成分	预处置量（吨/年）	包装	处置价格（元/吨）
废机油	HW08	900-217-08	液态		按照实际称重量	桶	根据化验定价
废活性炭	HW49	900-039-49	固态		按照实际称重量	吨包	根据化验定价
废机油桶	HW08	900-249-08	固态		按照实际称重量	桶	根据化验定价
备注：危废不足一吨按一吨收费。							

第三条 危险废物的收集、运输、处理、交接

1、甲方负责收集、包装、装车，乙方组织车辆承运。运输费用由乙方承担。在甲方厂区废物由甲方负责装卸，人工、机械辅助装卸产生的装卸费，过磅费由甲方承担。乙方车辆到达甲方指定装货地点，如因甲方原因无法装货，车辆无货而返，所产生的一切费用由甲方承担。

2、处置要求：达到国家相关标准和山东省相关环保标准的要求。

3、处置地点：章丘

4、甲、乙双方按照《山东省危险废物转移联单管理办法》实施交接，并签字确认。

第四条 责任与义务

（一）甲方责任

1、甲方负责对其产生的废物进行分类、标识、收集，根据双方协议约定集中转运，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、甲方确保包装无泄漏，包装物符合《国家危险废物名录》等相关环保要求，包装物按危险废物计算重量，且乙方不返还废物包装物，如因标识不清、包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。

3、甲方如实、完整的向乙方提供危险废物的数量、种类、特性、成分及危险性等技术资料，如因危险废物成分不实、含量不符导致乙方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的法律赔偿后果由甲方负责。

4、甲、乙双方认可符合国家计量标准允许误差范围内的对方提供的危险废物计量重量。

5、甲方按照相关法律法规办理有关废物转移手续。

（二）乙方责任

1、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行废物的清运。

2、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

3、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方负责。

第五条 收款方式

1、甲方应将款项支付至乙方下列账户：

收款账户：37050161602200000453

单位名称：山东铸鸿环保科技有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司济南双山支行

公司地址：济南市章丘区普集街道白云村凤凰山工业园

电 话：

2、本合同签订之日起3日内，甲方缴纳预付款人民币600元整，如因甲方原因导致合同期内未进行危废转移，预付款不予返还。

3、乙方从甲方处接收危废后，根据双方确认的数量结算处置费，甲方足额支付处置费后，乙方开具增值税发票。

4、如甲方因特殊情况不能按时足额支付危废处置费用的，最迟需在乙方从甲方处接收危废后5个工作日内支付合同约定的剩余全部费用，并按照每逾期一日加收应付款项10%的违约金。

第六条 本合同有效期

本合同有效期自 2024 年 11 月 20 日至 2025 年 11 月 20 日。

第七条 违约约定

- 1、甲方未按本合同第五条约定支付预付款，乙方有权拒绝接受甲方危废。
- 2、合同中约定的危废转移至乙方厂区，因乙方处置不善造成污染事故而导致国家有关环保部门的相关经济处罚由乙方承担。因甲方在技术交底时反馈不实、所运危废与企业样品不符，隐瞒废物特性带来的处置费用增加及一切损失由甲方承担。
- 3、各方应忠实履行本协议，如一方有违约，由违约方承担违约方的包括但不限于因维权而产生的诉讼费、保全费、保全保险费、律师费、差旅费等经济损失。

第八条 争议的解决

双方应严格遵守本协议，如发生争议，双方可协商解决，协商解决未果时，可向乙方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第九条 合同终止

- (1) 甲乙双方经协商同意，可以解除本合同。
- (2) 合同到期，自然终止。
- (3) 发生不可抗力，自动终止。
- (4) 本合同条款终止，不影响双方因执行本合同期间已经产生的权利和义务。

第十条 本合同一式贰份，甲方壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。自签字或盖章之日起生效。本合同扫描件与原件具有同等法律效力。

甲方：章丘市鑫峰精密铸造有限公司

法定代表人：刘峰

授权代理人：

2024 年 11 月 20 日

乙方：山东铸鸿环保科技有限公司

法定代表人：杨飞

授权代理人：韩敏

2024 年 11 月 20 日

统一社会信用代码 91370181MA3RDTX82X		营业执照			
名 称 山东铸鸿环保科技有限公司		注 册 资 本 壹仟万元整			
类 型 有限责任公司(自然人独资)		成 立 日 期 2020 年 01 月 16 日			
法 定 代 表 人 杨飞		住 所 山东省济南市章丘区普集街道白云村凤凰山工业园			
经 营 范 围 环保技术开发、技术咨询、技术服务；环保工程的设计、施工；固体废物治理、收集、贮存、利用、转运服务（以上不含危险化学品）；环保设备、节能设备、电气设备、工业炉、电炉、窑炉自动化生产线、脱硫设备、脱硝设备、除尘设备、污水处理设备的技术研发、生产（不含铸锻）、销售及安装；装卸服务；道路货物运输以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止和无需经营许可的项目。（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 		2023 年 12 月 01 日	

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



危险废物经营许可证

编 号: 济南危证20号(综合收集)
法人名称: 山东铸鸿环保科技有限公司
法定代表人: 杨飞
住所: 山东省济南市章丘区普集街道白云村凤凰山工业园
经营设施地址: 山东省济南市章丘区普集街道白云村凤凰山工业园
核准经营方式: 收集、贮存***
核准经营危险废物类别及规模: HW02(271-001-02至271-005-02, 272-001-02, 272-005-02, 275-008-02, 276-004-02)50吨/年***, HW03(900-002-03)50吨/年***, HW04(263-010-04至263-012-04)100吨/年***, HW06(900-402-06, 900-404-06, 900-405-06, 900-407-06)800吨/年***, HW08(900-200-08, 900-201-08, 900-210-08, 900-213-08, 900-214-08, 900-217-08, 900-218-08, 900-219-08, 900-221-08, 900-249-08)2180吨/年***, HW09(900-005-09至900-007-09)250吨/年***, HW11(451-003-11, 261-007-11, 261-008-11, 261-010-11, 261-012-11, 261-018-11至261-020-11, 261-026-11, 261-028-11, 261-029-11至261-035-11, 261-100-11, 261-103-11至261-106-11, 261-108-11,

261-111-11, 261-113-11至261-116-11, 261-118-11, 261-119-11, 261-124-11, 261-125-11, 261-128-11至261-133-11, 900-013-11)300吨/年***, HW12(264-011-12至264-013-12, 900-250-12至900-253-12, 900-255-12, 900-256-12, 900-299-12)1000吨/年***, HW13(265-101-13至265-104-13, 900-014-13至900-016-13)200吨/年***, HW16(266-009-16, 231-001-16, 231-002-16, 398-001-16, 900-019-16)100吨/年***, HW17(336-051-17, 336-052-17, 336-055-17, 336-063-17, 336-064-17, 336-068-17, 336-069-17)800吨/年***, HW18(772-002-18, 772-003-18)400吨/年***, HW22(398-004-22, 398-005-22, 398-051-22)250吨/年***, HW23(336-103-23)250吨/年***, HW29(387-001-29, 900-023-29)50吨/年***, HW31(900-052-31)50吨/年***, HW34(398-005-34, 900-300-34, 900-349-34)100吨/年***, HW35(900-399-35)100吨/年***, HW37(261-061-37)50吨/年***, HW45(261-084-45)200吨/年***, HW46(900-037-46)50吨/年***, HW49(900-039-49, 900-041-49, 900-044-49至900-047-49, 900-999-49)2250吨/年***, HW50(261-152-50, 261-164-50, 261-171-50, 271-006-50, 772-007-50, 900-048-50)400吨/年***.

收集范围: 济南市章丘区

有效期限: 自2024年8月27日至2025年8月26日

初次发证日期: 2021年7月22日



附件 6 排污许可证

排污许可证

证书编号：913701817806452204001U

单位名称：章丘市鑫峰精密铸造有限公司
注册地址：山东省济南市章丘区龙山办事处辉柳村
法定代表人：刘德锋
生产经营场所地址：山东省济南市章丘区龙山办事处辉柳村
行业类别：黑色金属铸造
统一社会信用代码：913701817806452204
有效期限：自2025年01月07日至2030年01月06日止



发证机关：（盖章）济南市生态环境局
发证日期：2025年01月07日

中华人民共和国生态环境部监制

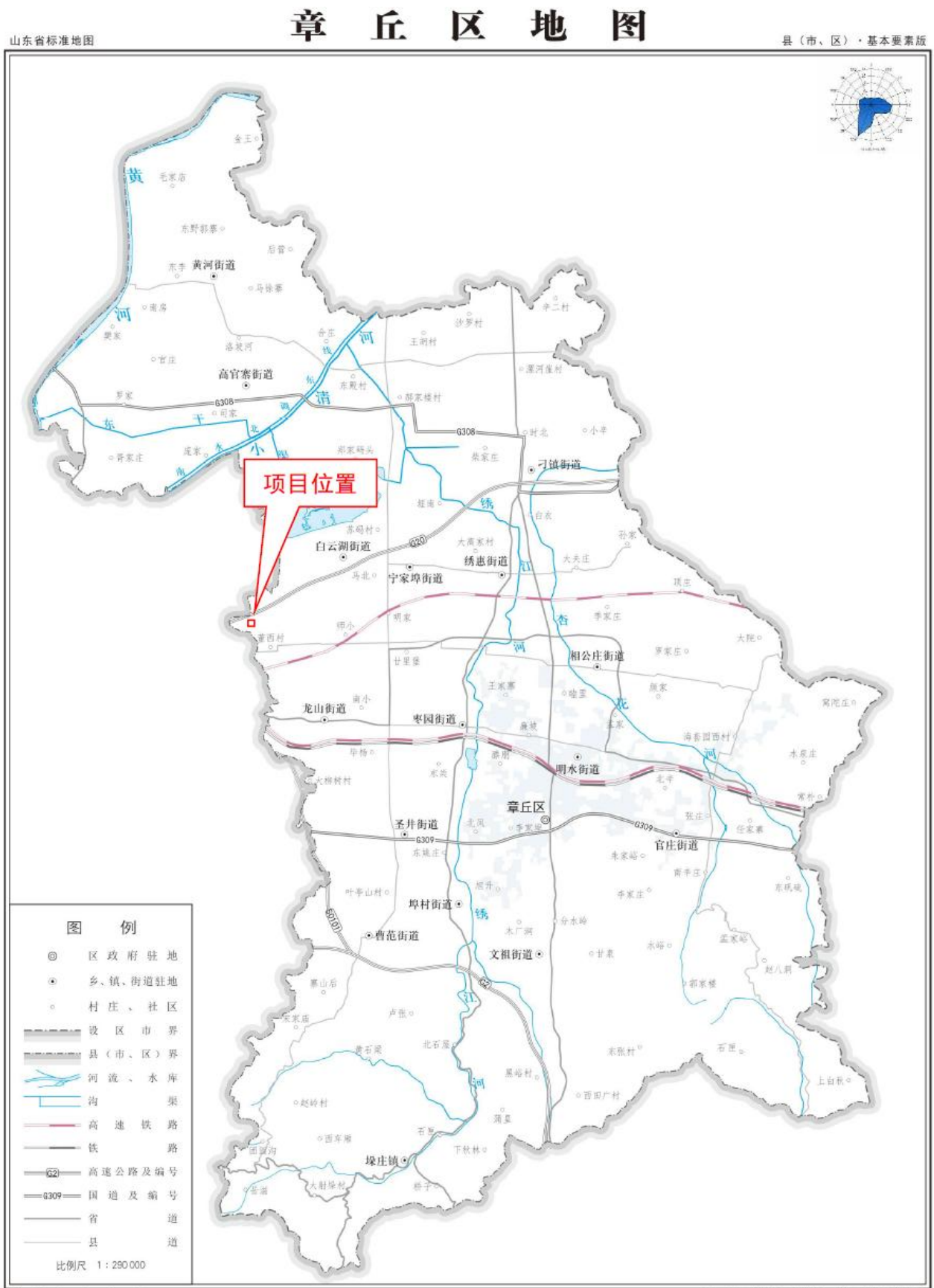
济南市生态环境局印制

附图目录

附图 1 项目地理位置信息图

附图 2 项目周围敏感目标图

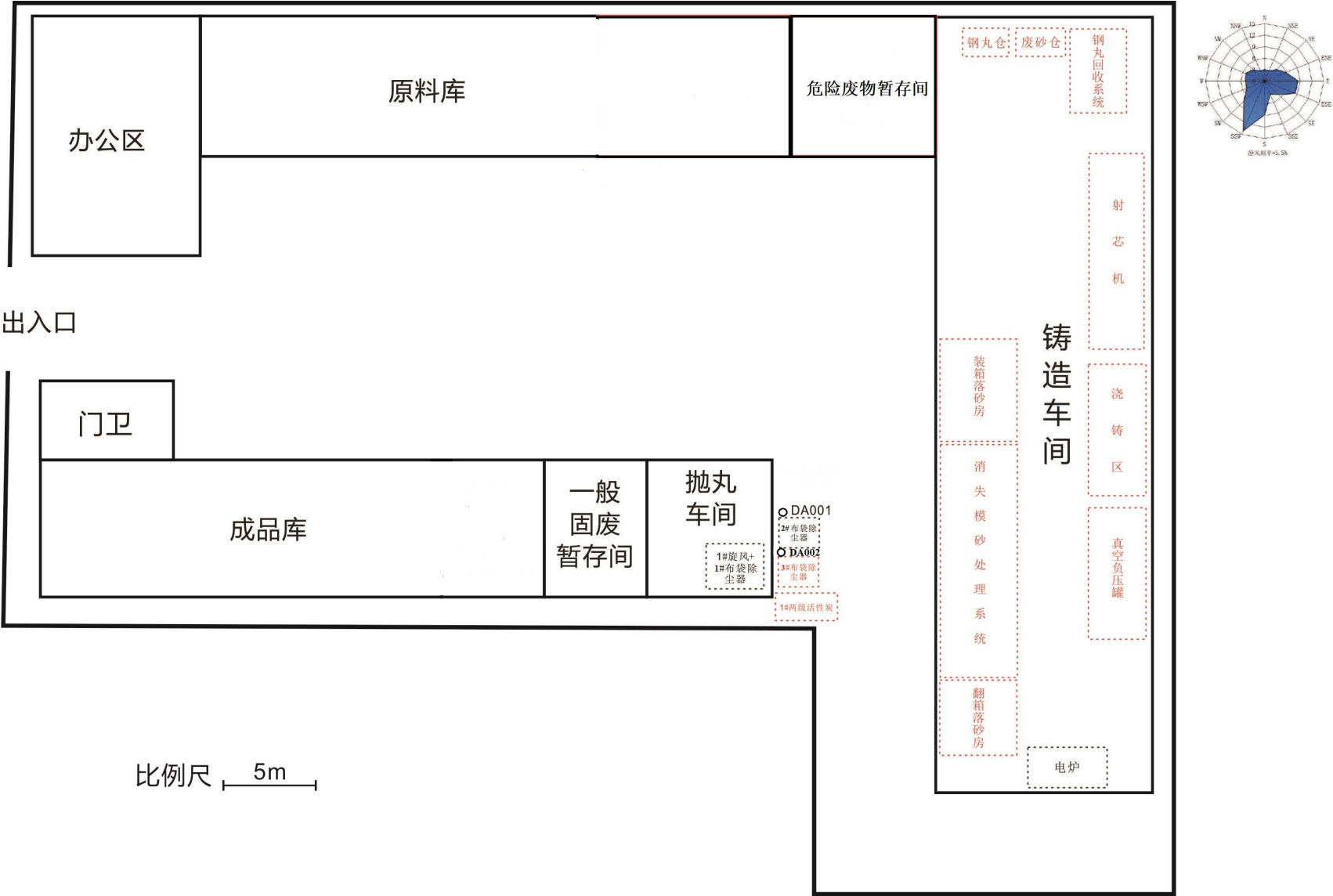
附图 3 厂区平面图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周围敏感目标图



附图3 项目厂区平面布置图

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：章丘市鑫峰精密铸造有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	章丘市鑫峰精密铸造有限公司消失模、覆膜砂生产线技术改造项目				项目代码	--		建设地点	山东省济南市章丘区龙山街道辉柳村			
	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	N: 36°41.41.404", E: 117°37'48.761"			
	设计生产能力	本次技改仅为造型工艺改变，不涉及熔炼设备，技改前后全厂铸造产能不变，仍为年产铸件 3000t/a				实际生产能力	本次技改仅为造型工艺改变，不涉及熔炼设备，技改前后全厂铸造产能不变，仍为年产铸件 3000t/a		环评单位	山东优合环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	济南市生态环境局章丘分局				审批文号	章环报告表[2024]125 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2024 年 11 月 1 日				竣工日期	2024 年 11 月 14 日		排污许可证申领时间	2025-01-07			
	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	913701817806452204001U			
	验收单位	章丘市鑫峰精密铸造有限公司				环保设施监测单位	济南坤中检测有限公司		验收监测工况（%）	100			
	投资总概算（万元）	150				环保投资总概算（万元）	15		所占比例（%）	10			
	实际总投资	100				实际环保投资（万元）	10		所占比例（%）	10			
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	8	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	新增废水处理设施能力	无				新增废气处理设施能力	无		年平均工作时	2400h/a			
	运营单位	章丘市鑫峰精密铸造有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	913701817806452204		验收时间	2024 年 11 月			
	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	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
工业建设项目详填）	工业粉尘	0.867	4.2	10	--	--	0.298	0.1262	0.644	0.3442	1.161	--	-0.5228
	氮氧化物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	0	4.78	60	--	0.179	0.0853	--	0.048	0.179	--	+0.048
		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——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