

山东优耐特裕铠新材料有限公司  
年产 6 万吨高强度、高塑性球墨铸件项目  
竣工环境保护验收检测报告

建设单位：山东优耐特裕铠新材料有限公司

编制单位：山东优耐特裕铠新材料有限公司

二零二五年六月



建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人:

报告编写人:

建设单位: 山东优耐特裕铠新材  
料有限公司

(盖章)

电话: 17616815625

传真: --

邮编: 261100

地址: 潍坊市寒亭区北海工业园  
珠江西二街与海林西路西北角

建设单位: 山东优耐特裕铠新材  
料有限公司

(盖章)

电话: 17616815625

传真: --

邮编: 261100

地址: 潍坊市寒亭区北海工业园  
珠江西二街与海林西路西北角



## 前 言

山东优耐特裕铠新材料有限公司成立于2021年1月，位于潍坊市寒亭区北海工业园珠江西二街与海林西路西北角，项目中心经纬度：北纬37°3'1.750"、东经119°6'22.730"。该项目总占地面积67333.33m<sup>2</sup>。经营范围：一般项目：新材料技术研发；黑色金属铸造；有色金属铸造；安全、消防用金属制品制造；安防设备制造；阀门和旋塞研发；普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造)；阀门和旋塞销售；模具制造；模具销售；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；钢压延加工；电子产品销售；建筑工程用机械销售；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；汽车零配件零售；五金产品研发；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；铸造机械制造；铸造机械销售；机械设备研发；机械设备销售；紧固件制造；紧固件销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

山东优耐特裕铠新材料有限公司“年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目”已取得山东省建设项目备案证明（项目代码2411-370703-89-01-249057）。项目建设符合国家产业政策要求。

2025年2月6日，潍坊市生态环境局寒亭分局对山东优耐特裕铠新材料有限公司年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目环境影响评价报告表进行批复（审批文号为（潍环寒审表字[2025]4号）。

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本次验收项目为“十四、机械”中“20、高强度、高塑性球墨铸铁件；高性能蠕墨铸铁件”属于鼓励类，不属于限制类、淘汰类，为鼓励类建设项目，符合国家产业政策要求。

项目主体工程为：在铸造车间布置中频感应电炉、垂直造型线、砂处理线、抛丸机等生产设备，在包装车间布置喷涂线、打包机、车床等生产设备，具备年生产6万吨高强度、高塑性球墨铸铁管件的生产能力。

该项目于2025年2月开工建设，配套环保设施于2025年3月20日建成，并进行了环保设施建成公告。2025年3月27日通过排污许可申请（排污许可证编号：91370703MA3UUQQ26T001U），2025年4月7日，进行了拟调试公告。2025年4月7日，正式开始对本项目配套环保设施进行调试。

项目总投资31500万元，其中环保投资2500万元（原环评项目总投资为30018

万元，环保投资为1995.8万元），其中环保投资占总投资的7.94%（原环评项目环保投资占总投资的6.65%）。项目实际新增劳动定员80人。项目计划年生产天数300天，采用三班轮岗制，每班工作8小时，年生产7200小时。与环评计划的项目生产制度一致。

根据山东优耐特裕铠新材料有限公司的委托要求，山东祥和职业环境检测有限公司承担了该建设项目的竣工环境保护验收监测工作。2025年5月，检测单位、建设单位（报告编制单位）组织有关技术人员进行了现场勘察，收集了有关资料，在此基础上，按照国务院第253号令《建设项目环境保护管理条例》、国务院第682号令关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定、国家环境保护总局第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）中的规定和要求，建设单位自行编制完成了《山东优耐特裕铠新材料有限公司年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目环保设施验收监测方案》。2025年5月26日-5月30日山东祥和职业环境检测有限公司依据监测方案确定的内容对该项目废气、废水和噪声进行了现场监测，同时企业进行了环境风险防范措施检查、环境管理检查。建设单位自行组织人员根据验收监测结果、现场检查情况并参考相关材料编写了本验收监测报告。

本次验收监测的废气、废水及厂界噪声的现场监测工作由山东祥和职业环境检测有限公司负责，并提供有效监测报告（见附件）。

## 目 录

前 言 .....	1
目 录 .....	3
一、总 论 .....	5
1.1 验收内容及目的 .....	5
1.2 验收依据 .....	5
1.3 验收对象 .....	6
二、 建设项目工程概况 .....	8
2.1 项目地理位置及平面布置 .....	8
2.2 卫生防护距离与项目周围情况 .....	8
2.3 项目工程概况 .....	12
2.4 工程建设内容 .....	12
2.5 项目原辅材料消耗及产品方案 .....	16
2.6 公用工程 .....	17
2.7 产生的污染物及治理措施 .....	20
2.8 项目变更情况 .....	34
三、环评建议及批复要求 .....	41
3.1 环评结论与批复要求 .....	41
3.2 环评批复要求 .....	46
四、验收监测调查 .....	47
4.1 验收监测目的和范围 .....	47
4.2 验收监测期间生产工况检查 .....	47
五、验收标准 .....	52
5.1 执行标准 .....	52
5.2 标准限值 .....	53
六、验收监测内容 .....	56
6.1 废气监测 .....	56
6.2 噪声监测 .....	67

6.3 废水监测 .....	68
6.4 固体废物监测 .....	71
<b>七、环境风险防范措施检查及分析 .....</b>	<b>75</b>
7.1 环境安全三级防范措施检查 .....	75
7.2 罐区围堰、初期雨水、事故废水收集及导排系统检查 .....	75
7.3 各类设施防渗、防腐核查 .....	76
<b>八、环境管理调查 .....</b>	<b>77</b>
8.1 环保机构设置和环保管理制度检查 .....	77
8.2 突发性环境事件应急预案及环境风险应急物资检查 .....	77
8.3 环保设施的管理、运行及维护检查 .....	77
8.4 环保投资核查 .....	77
8.5 环境监测计划 .....	78
8.6 环境保护“三同时”落实情况 .....	79
<b>九、环评批复落实情况 .....</b>	<b>83</b>
<b>十、结论与建议 .....</b>	<b>86</b>
10.1 工程基本情况 .....	86
10.2 环保执行情况 .....	86
10.3 验收监测结果 .....	91
10.4 验收结论 .....	94
10.5 验收建议 .....	94
<b>十一、山东优耐特裕铠新材料有限公司年产 6 万吨高强度、高塑性球墨铸件项目其他需要说明的事项 .....</b>	<b>88</b>

## 一、总论

### 1.1 验收内容及目的

#### 1.1.1 验收内容

核查工程在设计、施工和试运营阶段对设计文件和环境影响报告表及批复中所提出的环境保护措施的落实情况，以及对各级环境保护行政主管部门批复要求的落实情况；核查项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容以及各工段原辅材料的使用情况；核查各个生产工段的污染物的实际产生情况以及已采取的污染控制和生态保护措施，评价分析各项措施实施的有效性；通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的污染物达标排放情况和污染物排放总量的落实情况；核查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，核查环境管理制度执行情况、环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设备的配备情况；核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

#### 1.1.2 验收目的

本次验收监测与检查的主要目的是通过对该项目外排污染物达标、环保设施运行效率、污染治理效果的监测，对该项目环境管理水平检查等，综合分析、评价得出结论。

### 1.2 验收依据

#### 1.2.1 法律、法规和规章制度依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，（2015年1月1日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，（2018年10月26日施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，（2022年6月5日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020年4月29日起施行）；
- (7) 国务院《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国

令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）；

(8) 原环境保护部《关于发布<竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；

(9) 《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）；

(10) 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）；

(11) 生态环境部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；

(12) 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB 37/T 3535—2019）；

(13) 《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）。

### 1.2.2 技术文件依据

(1) 《山东优耐特裕铠新材料有限公司年产 6 万吨高强度、高塑性球墨铸件项目环境影响报告表》（潍坊福地润达环境工程有限公司，2025 年 1 月）。

(2) 潍坊市生态环境局寒亭分局《关于山东优耐特裕铠新材料有限公司年产 6 万吨高强度、高塑性球墨铸件项目环境影响报告表的批复》（潍环寒审表字[2025]4 号）。

(3) 山东优耐特裕铠新材料有限公司排污许可证（排污许可证编号：91370703MA3UUQQ26T001U）。

(4) 山东祥和职业环境检测有限公司《环境检测报告》。

(5) 山东优耐特裕铠新材料有限公司提供的环保设计资料、工程竣工资料等其它相关资料。

### 1.3 验收对象

本次验收监测对象见表 1-1。

表 1-1 验收监测对象一览表

类别			监测对象
污染物排放	废气	有组织	废气排气筒 DA001，颗粒物
			废气排气筒 DA002，挥发性有机物，颗粒物，酚类，

		甲醛
		废气排气筒 DA003, 颗粒物
		废气排气筒 DA004, 颗粒物
		废气排气筒 DA005, 颗粒物
		废气排气筒 DA006, 颗粒物, 林格曼黑度, 氮氧化物, 二氧化硫, 挥发性有机物
	无组织	厂界, 挥发性有机物, 颗粒物, 酚类, 甲醛
		厂区内, 挥发性有机物, 颗粒物
	废水 (生活废水)	pH、硫化物、色度、悬浮物、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类、动植物油、挥发性酚、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂
	噪声	厂界噪声监测
	固体废物	生活垃圾、一般固废、危险废物
环境管理检查		环保设施运行管理、环保投资核查等
环境风险防范措施监测		应急预案、三级防控体系等

## 二、建设项目工程概况

### 2.1 项目地理位置及平面布置

本项目位于潍坊市寒亭区北海工业园珠江西二街与海林西路西北角，项目中心经纬度：北纬 37°3'1.750"、东经 119°6'22.730"。该项目总占地面积 67333.33m<sup>2</sup>，项目总投资 31500 万元，租赁产业园内现有的铸造车间、机加工包装车间、研发楼等，新购置 5 吨中频电炉 4 套（台）（两开两备）、粘土砂垂直自动造型线 2 条、自动浇注线 2 条、砂处理线 1 条、抛丸机 1 台、壳芯机 6 台、喷涂流水线 1 条、车床等设备共 58 台套，形成年产 6 万吨高强度、高塑性球墨铸铁管件的生产能力。

山东优耐特裕铠新材料有限公司北侧为山东佛士特生物能源有限公司，西侧为空地，东侧为潍坊华诺生物科技有限公司，南侧为珠江西二街，隔路为潍坊环海博锐再生资源有限公司。

项目北侧为生产区，东侧为铸造车间，西侧为包装车间，西南侧为职工办公区域，东南侧为厂区预留区域，危废暂存间在铸造车间西北侧，设置单独存储间，厂区主干路位于铸造车间和包装车间之间，厂区南侧设置物流出入口，与主干路联通，便于物流出入，厂区地势东高西低，事故水池位于厂区的西南侧。

厂区总平面按功能分区布置，分为生产区、办公生活区和预留区，各功能区内部布置紧凑合理。当地常年主导风向为东南风，本项目办公生活区位于主导风向侧风向，从环保角度看，平面布局合理。

项目地理位置图见图 2-1，项目平面分布图见图 2-2。

### 2.2 卫生防护距离与项目周围情况

本项目生产经营场所与环评阶段相比，周围无环境保护目标，未新增环境敏感点，已建成项目周围情况见图 2-3。

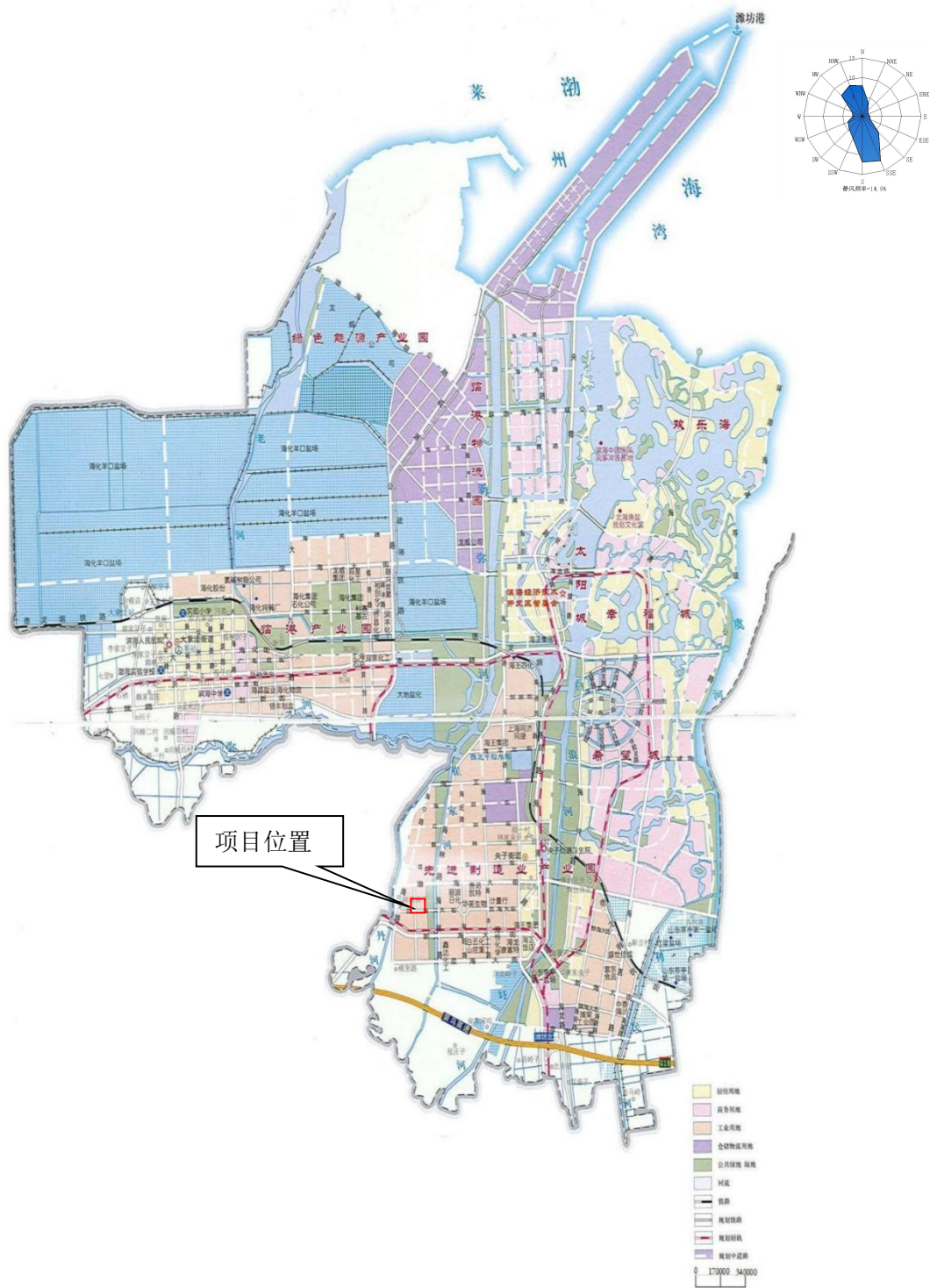


图 2-1 项目地理位置（比例尺 1:500000）

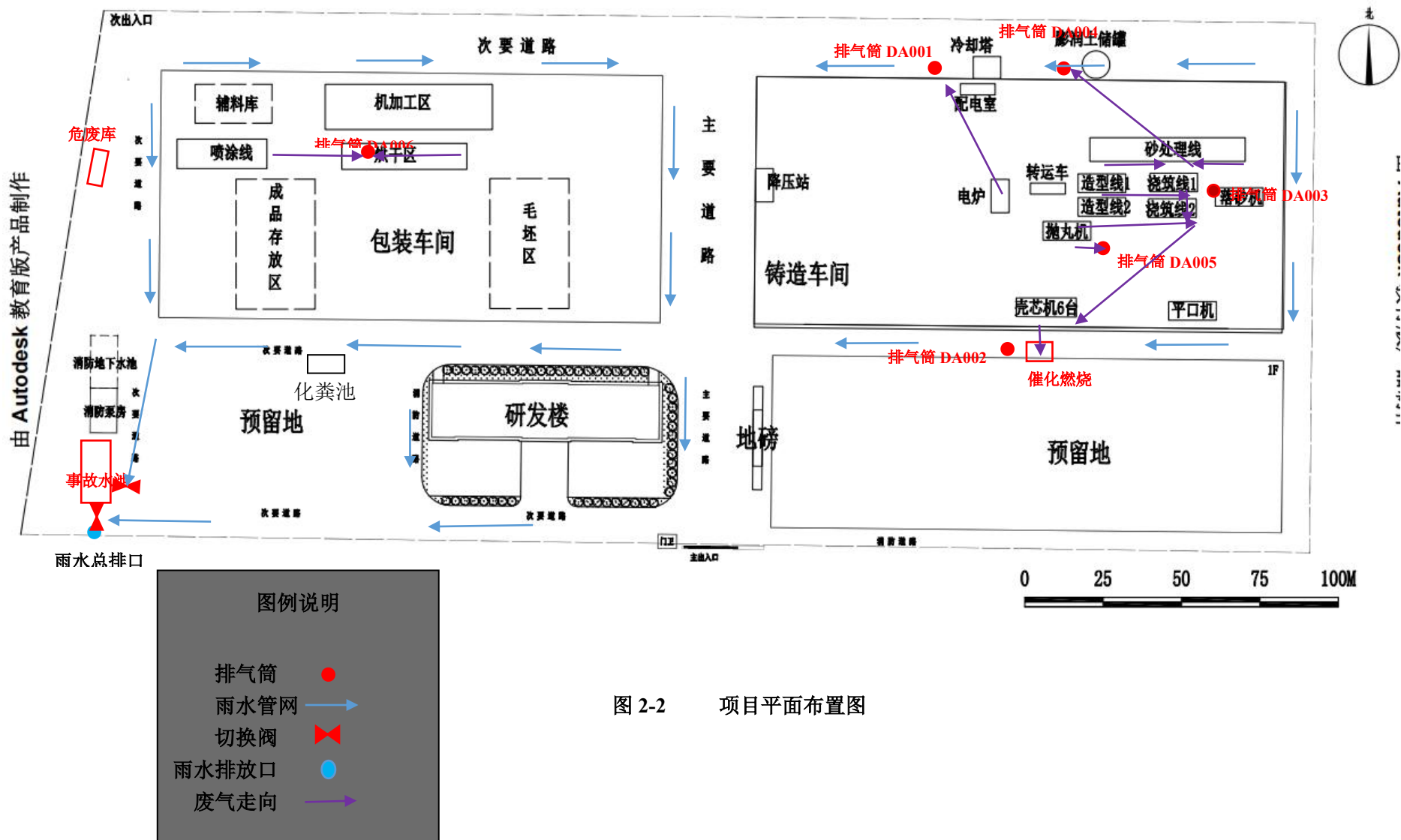




图 2-3 项目周边环保目标分布图（比例尺 1:6600）

## 2.3 项目工程概况

**项目名称：**年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目

**建设单位：**山东优耐特裕铠新材料有限公司

**建设规模：**年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件

**建设性质：**新建

**建设地点：**潍坊市寒亭区北海工业园珠江西二街与海林西路西北角

**投资：**总投资31500万元

**所属行业：**C3391 黑色金属铸造

**工作制度及劳动定员：**本项目新增劳动定员80人。项目实行三班轮岗制，每班工作8小时，年工作300天，年生产时间7200h。

## 2.4 工程建设内容

山东优耐特裕铠新材料有限公司已于2025年3月27日通过排污许可申请，排污许可证编号为91370703MA3UUQQ26T001U。

项目主要建设内容环评设计和实际建设对比见表2-3。

表2-3 工程主要内容

工程类别	工程名称	环评批复内容	实际建设内容	变更情况
主体工程	铸造车间	利用现有的铸造车间1座，建设面积13351平方米，钢结构，1F、内部分为原料储存区、制芯区、熔炼区、浇注区、落砂区、抛丸区、砂处理区。购置中频感应电炉、垂直造型线、砂处理线、抛丸机等生产设备。	利用现有的铸造车间1座，建设面积13351平方米，钢结构，1F、内部分为原料储存区、制芯区、熔炼区、浇注区、落砂区、抛丸区、砂处理区。购置中频感应电炉、垂直造型线、砂处理线、抛丸机等生产设备。	无变更
	包装车间	利用现有的包装车间1座，建设面积12640平方米，钢结构，1F，内部分为成品区、喷塑区、机加工区。内部布置喷涂线、打包机、车床等生产设备。	利用现有的包装车间1座，建设面积12640平方米，钢结构，1F，内部分为成品区、喷塑区、机加工区。内部布置喷涂线、打包机、车床等生产设备。	
辅助工程	软件系统	建设智能单元集成系统，实现铸造过程的数字化控制	建设智能单元集成系统，实现铸造过程的数字化控制	无变更
	办公楼	建筑面积6490.36平方米，5F，位于厂区南侧，用于公司办公。	建筑面积6490.36平方米，5F，位于厂区南侧，用于公司办公。	
	泵房及发电	面积390.44平方米，位于铸造	面积390.44平方米，位于铸造	

	机房	车间北侧。	车间北侧。	
	传达室	建筑面积 27 平方米, 1F, 位于厂区南侧。	建筑面积 27 平方米, 1F, 位于厂区南侧。	
	餐厅	建筑面积 1317.5 平方米, 1F, 位于办公楼西侧。	建筑面积 1317.5 平方米, 1F, 位于办公楼西侧。	
	箱变	建筑面积 18 平方米, 1F, 位于铸造车间北侧。	建筑面积 18 平方米, 1F, 位于铸造车间北侧。	
环保工程	废气	熔化工序产生的颗粒物经布袋除尘器 1 处理后经 1 根 15m 高排气筒 (P1) 排放;	熔化过程产生的颗粒物经集气罩收集后经旋风除尘 1+布袋除尘器 1 处理后通过 1 根 29m 高排气筒 DA001 排放;	熔化工序废气治理设施增加 1 套旋风除尘, 排气筒高度由 15m 增加至 29m。
		造型、浇注颗粒物、挥发性有机物经集气罩收集后, 与制芯工序产生的颗粒物、挥发性有机物、甲醛、酚类一并经布袋除尘 2+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置 1 处理后经 1 根 15m 高排气筒 (P2) 排放;	造型、浇注工序颗粒物、挥发性有机物经集气罩收集后, 与制芯工序产生的颗粒物、挥发性有机物、甲醛、酚类一并经布袋除尘 2+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置 1 处理后经 1 根 21m 高排气筒 DA002 排放;	排气筒 DA002 高度由 15m 增加至 21m, 排气筒。
		落砂工序产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器 3 处理后经排气筒 P3 排放;	落砂工序产生的颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器 3 处理后通过 1 根 22m 高排气筒 DA003 排放;	排气筒 DA003 高度由 15m 增加至 22m。
		砂处理、混砂工序产生的颗粒物废气经布袋除尘器 4 后经 1 根 15m 高排气筒 P4 排放;	砂处理工序产生的颗粒物废气与混砂工序产生的颗粒物经旋风除尘 2+布袋除尘器 4 处理后经 1 根 30m 高排气筒 DA004 排放;	砂处理工序与混砂工序废气治理设施增加 1 套旋风除尘, 排气筒 DA004 高度由 15m 增加至 30m。
		清理、抛丸工序产生的颗粒物经旋风除尘+布袋除尘器 5 处理后经 1 根 15m 高排气筒(P5) 排放;	项目清砂、抛丸过程密闭运行, 清砂、抛丸产生的颗粒物经旋风除尘 3+布袋除尘器 5 处理后通过 1 根 18m 高排气筒 DA005 排放;	排气筒 DA005 高度由 15m 增加至 18m。
		喷塑工序产生的颗粒物经旋风除尘+布袋除尘器 6 处理后经 1 根 15m 高排气筒 (P6) 排放;	项目喷粉室密闭, 喷粉过程产生的颗粒物经旋风除尘 4+布袋除尘器 6 处理后通过 1 根 17m 高排气筒 DA006 排放;	喷塑工序废气由通过排气筒 P6 排放变更为通过排气筒
		固化工序产生的颗粒物、二氧化	项目固化过程采用清洁能源天	

		化硫、氮氧化物、非甲烷总烃经低氮燃烧+二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒(P7)排放。	天然气为原料,设置低氮燃烧器,产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过1根17m高排气筒DA006排放。	DA006排放,排气筒P6未建设,排气筒DA006即为原排气筒P7。排气筒DA006高度由15m增加至17m。
		膨润土采用罐装,料仓高度较高,布袋除尘后,无组织排放。	膨润土采用罐装,料仓高度较高,布袋除尘后,无组织排放。	无变更
废水		无生产废水产生,废水为生活污水,经厂区污水处理站处理后用于厂区绿化及扬尘治理。本项目设置污水处理站处理能力为5m <sup>3</sup> /d。	项目无生产废水产生,生活污水经化粪池沉淀后排入市政管网进入潍坊渤发水处理有限公司处理。	生活废水由经厂区污水处理站处理后回用变更为经化粪池沉淀后排入市政管网进入潍坊渤发水处理有限公司处理。
噪声		选用低噪声设备、设备均置于厂房内部、基础减振。	选用低噪声设备、设备均置于厂房内部、基础减振。	无变更
固废治理	生活垃圾	生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门统一处理。	生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门统一处理。	无变更
	一般固废	炉渣暂存一般固废库,收集外售;布袋除尘器收集的熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序粉尘暂存一般固废库,收集外售,布袋除尘器收集的喷塑工序粉尘回用于生产;废砂暂存一般固废库,收集外售;废包装暂存一般固废库,收集外售;清理工序产生的废边角料统一收集后回用于生产,机加工工序产生的废边角料统一收集后外售;废滤袋由更换滤袋厂家回收。	炉渣暂存一般固废库,收集外售;布袋除尘器收集的熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序粉尘暂存一般固废库,收集外售,布袋除尘器收集的喷塑工序粉尘回用于生产;废砂暂存一般固废库,收集外售;废包装暂存一般固废库,收集外售;清理工序、机加工工序产生的废边角料统一收集后回用于生产;废滤袋由更换滤袋厂家回收。	机加工工序产生的废边角料由外售变更为回用于生产。
	危险废物	废活性炭统一收集,暂存危废库,委托资质单位处置;废催化剂统一收集,暂存危废库,委托资质单位处置;项目设备	废活性炭统一收集,暂存危废库,委托资质单位处置;废催化剂统一收集,暂存危废库,委托资质单位处置;项目设备	无变更

		维护过程中产生的废润滑油统一收集，暂存危废库，委托资质单位处置；废润滑油桶统一收集，暂存危废库，委托资质单位处置；生产过程中设备润滑产生的含油抹布统一收集，暂存危废库，委托资质单位处置。	维护过程中产生的废润滑油统一收集，暂存危废库，委托资质单位处置；废润滑油桶统一收集，暂存危废库，委托资质单位处置；生产过程中设备润滑产生的含油抹布统一收集，暂存危废库，委托资质单位处置。	
环境风险		本项目在厂区西南侧新建 1 座 60m <sup>3</sup> 的应急事故水池。	本项目在厂区西南侧新建 1 座 373.5m <sup>3</sup> （宽 8.3m，长 10m，深 4.5m）的应急事故水池。	由 1 座 60m <sup>3</sup> 应急事故水池变更为 1 座容积为 373.5m <sup>3</sup> 的应急事故水池。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

设备名称	环评设计		实际建设		变更情况	备注
	数量 (台/套)	规格/型号	数量 (台/套)	规格/型号		
砂处理一套	1	160T/h 砂处理系统	1	160T/h 砂处理系统	无变更	/
破碎机一套	1	PS1500Y 破碎机	1	PS1500Y 破碎机	无变更	/
螺杆式空气压缩机	3	28.2m <sup>3</sup> /min	3	28.2m <sup>3</sup> /min	无变更	/
中频感应熔炼炉	4	GW5.0G-4 500-0.3S CL12.5 吨	4	GW5.0G-4 500-0.3S CL12.5 吨	无变更	/
行车	1	LHE10T+1 0T-28.78m- 18m	1	LHE10T+1 0T-28.78m- 18m	无变更	/
行车	2	LD10t-28.7 8m-18m	2	LD10t-28.7 8m-18m	无变更	/
行车	1	LD5t-27m- 12m	1	LD5t-27m- 12m	无变更	/
通过式抛丸机	1	连续履带 抛丸清理 机	1	连续履带 抛丸清理 机	无变更	/
垂直造型线	2	DISA-D3-5 55	2	DISA-D3-5 55	无变更	/
铁水转运	1	铁水自动	1	铁水自动	无变更	/

系统		转运系统		转运系统		
自动上料车	1	5T 电炉配加料系统	2	5T 电炉配加料系统	无变更	/
底注式浇铸机	2	1.5T	2	1.5T	无变更	/
壳芯机	6	Z956SG-30D	6	Z956SG-30D	无变更	/
螺杆式空气压缩机	3	9.8m <sup>3</sup> /min	3	9.8m <sup>3</sup> /min	无变更	/
喷涂流水线	1	/	1	/	无变更	/
打包线	5	8t/h	1	40t/h	与环评相比减少4条	不属于重大变更
膨润土储罐	1	/	1	/	无变更	/
平口机	1	/	0	/	与环评相比减少1台	不属于重大变更
空压机	1	9.8m <sup>3</sup> /min	0	/	与环评相比减少1台	不属于重大变更
储气罐	2	3.0m <sup>3</sup> /1.0m <sub>3</sub>	2	/	无变更	/
车床	21	/	16	/	与环评相比减少5台	减少5台备用车床, 不属于重大变更
攻丝机	4	2.1t/h	6	1.4t/h	与环评相比增加2台	不属于重大变更
衬塑生产线	1	/	0	/	与环评相比减少1条	不属于重大变更
自动衬塑机	1	/	0	/	与环评相比减少1台	不属于重大变更
变压器	1	SCB15-2500/10/0.4kV A	1	SCB15-2500/10/0.4kV A	无变更	/
合计	68	/			58	

## 2.5 项目原辅材料消耗及产品方案

### 2.5.1 主要原辅材料及成分分析

表 2-5 本项目原辅材料情况一览表

序号	名称	用量		备注
		环评批复用量 (a)	实际建设预计用量 (a)	
1	生铁	59160t	59160t	外购

2	废钢	4140t	4140t	外购
3	覆膜砂	6072t	6072t	外购
4	混配土	2652t	2652t	外购
5	球化剂	264t	264t	外购
6	增碳剂	43878t	43878t	外购
7	硅粒	519t	519t	外购
8	除渣剂	57t	57t	外购
9	膨润土	2150.13t	2150.13t	外购
10	钢丸	178.47t	178.47t	外购
11	脱模剂	15t	15t	外购
12	塑粉	413.3t	413.3t	外购
13	纸箱	66.95万个	66.95万个	外购
14	鱼尾栓	6278.1万个	6278.1万个	外购
15	胶圈	1659.3万个	1659.3万个	外购
16	新砂	/	396t	外购；新增

## 2.5.2 产品方案

表 2-6 项目主要产品方案一览表

产品名称	产品方案					
	环评设计 (t/a)			实际建设 (t/a)		
	环评产能	产品规格	执行标准	实际产能	产品规格	执行标准
刚性卡箍	6010	89	《卡箍式柔性管接头技术条件》 GB/T8259-2008	6010	89	《卡箍式柔性管接头技术条件》 GB/T8259-2008
	6830	114		6830	114	
	6550	140		6550	140	
	7610	165		7610	165	
弯头	2850	76	《球墨铸铁管和管件、水泥砂浆内衬》GB/T 17457-2019	2850	76	《球墨铸铁管和管件、水泥砂浆内衬》GB/T 17457-2019
	2920	89		2920	89	
	3050	108		3050	108	
	3200	165		3200	165	
	2980	219		2980	219	

机械三通 G	850	165*76		850	165*76
	930	219*76		930	219*76
机械三通 S	970	89*48		970	89*48
	980	108*76		980	108*76
	1020	114*60		1020	114*60
	1250	140*89		1250	140*89
正三通	1030	76		1030	76
	1050	89		1050	89
	1260	114		1260	114
	1360	140		1360	140
	1300	165		1300	165
转换法兰	540	89		540	89
	570	108		570	108
	580	114		580	114
	620	140		620	140
	690	165		690	165
异径管 G	280	114*76		280	114*76
	270	140*89		270	140*89
	240	165*76		240	165*76
	260	165*114		260	165*114
	280	219*89		280	219*89
异径管 S	310	89*42		310	89*42
	330	114*89		330	114*89
	340	140*48		340	140*48
	320	165*60		320	165*60
	370	165*89		370	165*89

## 2.6 公用工程

### 1、给水

项目用水主要为生活用水和生产用水，生产用水主要为循环冷却水。

(1) 生活用水：项目新增劳动定员 80 人，验收监测期间项目生活用水量为 3.92m<sup>3</sup>/d，项目年运营 300 天，则项目生活用水量为 1176m<sup>3</sup>/a。

(2) 生产用水：项目生产用水主要为熔炼炉及元器件降温用水，全部循环使用，定期补水，不外排。根据企业提供资料，验收监测期间循环冷却水循环量为 115m<sup>3</sup>/h，每天工作合计 24h，定期补充损耗水量，补充水量为 8574m<sup>3</sup>/a。则年用水量 8574t。

综上，本项目总计新增新鲜用水 32.5m<sup>3</sup>/d (9750m<sup>3</sup>/a)。

## 2、排水

项目排水主要为生活废水。

生活污水：验收监测期间生活污水产生量为 3.04m<sup>3</sup>/d (912m<sup>3</sup>/a)，经化粪池沉淀后排入市政管网进入潍坊渤发水处理有限公司处理。

本项目排水采用雨、污分流制，雨水经雨水管网排入市政雨水管网。

项目水平衡图见下图 2-6、图 2-7。

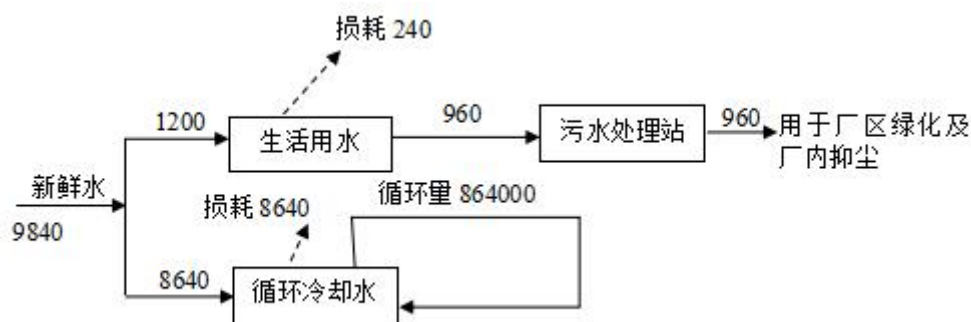


图 2-6 环评报告中水平衡图 (单位 m<sup>3</sup>/a)

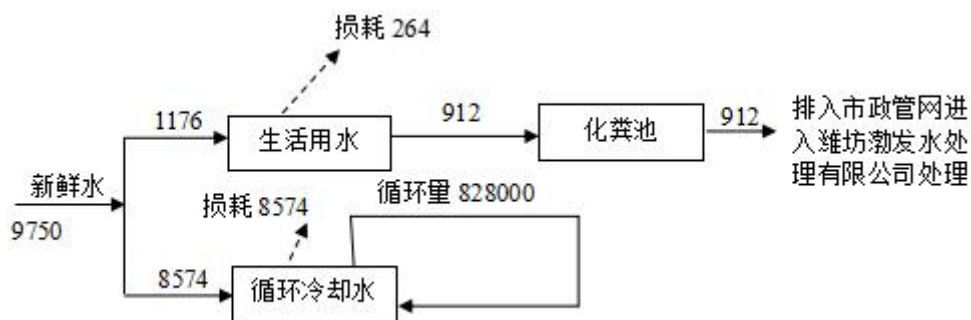


图 2-7 验收水平衡图 (单位 m<sup>3</sup>/a)

与环评相比，项目应生态环境部门及园区要求，生活污水处理方式由厂内污水处理站处理后回用于厂区绿化及厂内抑尘变更为经化粪池沉淀处理后排入市

政管网进入潍坊渤发水处理有限公司处理，生活用水量和循环冷却用水量均略微少于环评设计量，项目调试运行过程中企业注重节水。

### 3、供电

本项目用电由寒亭区供电公司提供，验收监测期间项目耗电量为28.42万kWh，则项目全年耗电量为8526万kWh，用电量略少于环评设计量，项目优先使用节能设备，运行过程中企业注重节能。厂区内供电采用电缆，由变压器直埋进入厂房。厂区内其他供电根据《工业与民用建筑设计规范》进行布置。

### 4、采暖

本项目冬季使用空调采暖。

## 2.7 主要工艺流程及产污环节

### 2.5.2 主要工艺流程

工艺流程图如下：

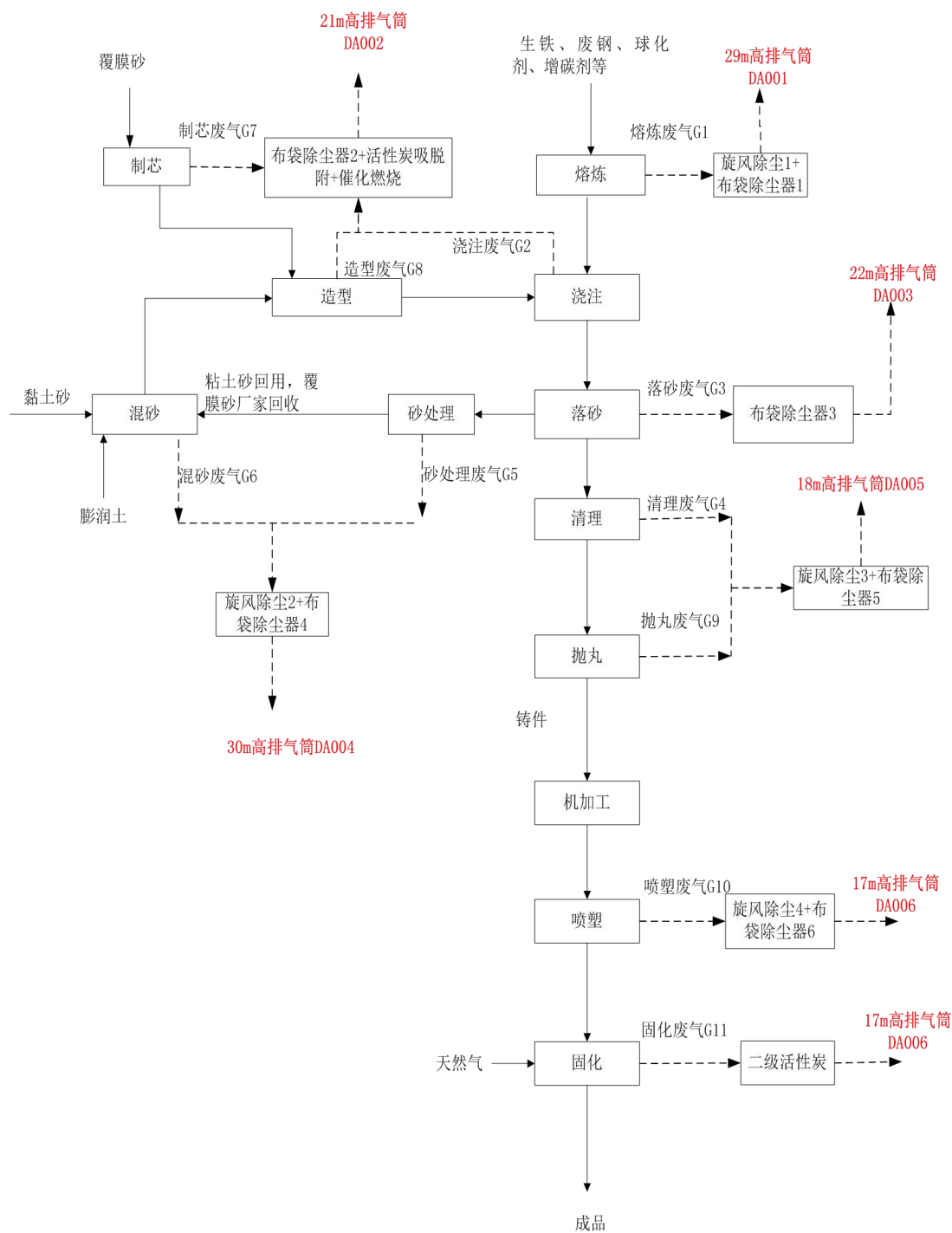


图 2-8 工艺流程图及产污环节图

工艺简述:

铸造过程采用计算机模拟仿真技术，对铸件形成过程中的流场、温度场进行模拟，并且能够对铸造过程中产生的缺陷（如裹气、冷隔、缩孔、缩松）进行预测，从而对铸造过程所涉及的工艺参数、工艺方案等做出评价和优化，降低铸造废品率。具体工艺如下：

1、熔炼：所用生铁、废钢等块状原料储存于密闭的储库中。生铁、废钢等原料，采用自动上料车，将原料送入电炉中，通电熔化将生铁熔化为铁水，熔化温度约1400℃~1600℃。

熔炼过程中为保证中频炉设备及元器件温度在较低范围内，需对其进行冷却。炉壳、感应元器件冷却采用封闭式冷却塔间接冷却（冷却水循环使用，定期补充，不外排），要求冷却水出水水温不超过45℃。该过程会产生颗粒物、炉渣、噪声。

2、浇注：将铁水用铁水包通过铁水转运系统移入底注式浇铸机内，底注式浇铸机的工作原理是人工对浇注机的倾倒频次及时间进行控制，设备可完成自动浇注，将铁水浇注与砂型内。浇注过程中，覆膜砂制芯中甲醛、酚类物质本身量比较少，且大部分在制芯过程中挥发出来，故在浇注过程不再考虑甲醛、酚类物质。故该过程会产生颗粒物、挥发性有机物、噪声。

3、落砂：冷却后的铸件经输送带输送至震动床内，通过震动的方式进行落砂，将铸件与废砂进行分离。落砂过程采用密闭负压措施，该过程会产生颗粒物、噪声。

4、清理：即去掉铸件上的毛边，此过程产生边角料，清理过程所产生的金属边角料可以作为回炉料重复利用。清理过程采用在封闭空间内操作，该过程会产生颗粒物、废边角料、噪声。

5、抛丸：清除完边角的铸件通过输送机送入抛丸机进行表面抛丸处理，清除表面的粘砂及氧化皮。抛丸过程均为密闭状态下进行，该过程会产生颗粒物、噪声。

6、砂处理：废砂经输送带输送至砂回收设备，本项目砂回收设备的原理是将废砂经冷却、破碎筛分后，95%型砂直接输送至旧砂料仓回用，废砂外售。该过程会产生颗粒物、噪声。

7、混砂：将储存在料仓内膨润土按比例将膨润土、新粘土砂、旧砂等投入混料机。该过程会产生颗粒物、噪声。

8、在混料机内，混合完成后通过密闭输送机送入全自动水平造型机上进行造型生产，该过程会产生颗粒物、噪声。

9、制芯：将覆膜砂倒入模具内，而后送至智能数字壳芯机，利用壳芯机压

力系统将模具压实同时加热系统通过对模具表面进行加热处理(180℃)，从而使模具内覆膜砂固化，形成铸件模型，该过程会产生颗粒物、甲醛、酚类、非甲烷总烃、噪声。

10、机加工：铸造工序完成的配件需经车床加工形成配件产品，机加工主要进行切铣作业产生的颗粒物基本在车床附近沉降，基本无粉尘外溢。该过程会产生噪声、废边角料。

11、喷塑：项目采用粉末静电喷塑，具体为：静电喷塑利用高压静电电晕电场原理，喷枪头上的金属导流杯接上高压负极，被涂工件接地形成正极，在喷枪和工件之间形成较强的静电场。当运载气体(压缩空气)将粉末涂料从供粉桶经输粉管送到喷枪的导流杯时，由于导流杯接上高压负极产生电晕放电，其周围产生密集的电荷，粉末带上负电荷，在静电力和压缩空气的作用下，粉末均匀的吸附在工件上。该过程会产生颗粒物、噪声。

12、固化：经喷塑后的配件，进入固化线，经加热，粉末熔融固化成均匀、平整、光滑的涂膜后即成品。该过程会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、噪声。

### 2.5.1 产生的污染物及治理措施

本项目主要污染环节见下表：

表 2-7 本项目产污环节一览表

类型	排放源		污染物名称
大气污染物	熔化工序	熔化废气	颗粒物
	制芯工序	制芯废气	挥发性有机物，颗粒物，酚类，甲醛
	浇注工序	浇注废气	挥发性有机物，颗粒物
	造型工序	造型废气	挥发性有机物，颗粒物
	落砂工序	落砂废气	颗粒物
	砂处理工序	砂处理废气	颗粒物
	混砂工序	混砂废气	颗粒物
	清砂工序	清砂废气	颗粒物
	抛丸工序	抛丸废气	颗粒物
	喷塑工序	喷塑废气	颗粒物

	固化工序	固化废气	颗粒物, 林格曼黑度, 氮氧化物, 二氧化硫, 挥发性有机物
	卸料工序	卸料废气	颗粒物
废水	职工办公生活	生活污水	pH、硫化物、色度、悬浮物、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类、动植物油、挥发性酚、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂
固体废物	办公区	职工办公生活	职工生活垃圾
	铸造车间	熔炼工序	炉渣
		熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯、喷塑工序	布袋除尘器收集的粉尘
		落砂、砂处理、混砂工序	废砂
		清理、机加工工序	废边角料
		废气治理	废催化剂
	包装车间	固化工序	废包装
	铸造车间、包装车间	废气治理	废滤袋
		废气治理	废活性炭
		设备维护保养	废润滑油
		设备维护保养	废润滑油桶
设备维护保养		含油抹布	
噪声	生产车间	运行设备	破碎机、抛丸机、自动上料车、行车、壳芯机、风机等噪声

主要污染物及治理措施:

1、废气

(1) 熔化废气

熔化过程产生的颗粒物经集气罩收集后经旋风除尘 1+布袋除尘器 1 处理后通过 1 根 29m 高排气筒 DA001 排放, 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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值(10mg/m<sup>3</sup>)。

(2) 制芯、浇注、造型废气

造型、浇注工序颗粒物、挥发性有机物经集气罩收集后, 与制芯工序产生的

颗粒物、挥发性有机物、甲醛及酚类废气收集后经布袋除尘器2+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置处理后通过1根21m高排气筒DA002排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），挥发性有机物排放满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表1中非重点行业限值（排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $6.0\text{kg}/\text{h}$ ），酚类、甲醛排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值（酚类排放浓度： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.211\text{kg}/\text{h}$ ；甲醛排放浓度： $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.527\text{kg}/\text{h}$ ）。

### （3）落砂废气

落砂工序产生的颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器3处理后通过1根22m高排气筒DA003排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### （4）砂处理、混砂废气

砂处理工序产生的颗粒物废气与混砂工序产生的颗粒物经旋风除尘2+布袋除尘器4处理后经1根30m高排气筒DA004排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### （5）清砂、抛丸废气

项目清砂、抛丸过程密闭运行，清砂、抛丸产生的颗粒物经旋风除尘3+布袋除尘器5处理后通过1根18m高排气筒DA005排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### （6）喷粉废气

项目喷粉室密闭，喷粉过程产生的颗粒物经旋风除尘4+布袋除尘器6处理后通过1根17m高排气筒DA006排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### （7）固化废气

项目固化过程采用清洁能源天然气为原料，设置低氮燃烧器，产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17m 高排气筒 DA006 排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ），林格曼黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 限值（1 级），挥发性有机物排放满足《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 金属制品业（C33）（排放浓度： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $2.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

（8）卸料粉尘

项目膨润土储罐装卸车过程会产生卸料粉尘，仓顶端设置一个仓顶除尘器，除尘器收集的粉尘自动回落料仓回用。卸料粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放，颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。





DA001 旋风除尘 1+布袋除尘器 1



排气筒 DA002



排气筒 DA002 采样平台及爬梯



DA002 布袋除尘器 2+活性炭吸附-脱附+催化燃烧





排气筒 DA004



排气筒 DA004 采样平台及爬梯



DA004 旋风除尘 2



DA004 布袋除尘器 4



排气筒 DA005



排气筒 DA005 采样平台及爬梯



DA005 旋风除尘 3



DA005 布袋除尘器 5



排气筒 DA006



排气筒 DA006 采样平台及爬梯



DA006 喷塑工序旋风除尘 4+布袋除尘器 6



DA006 固化工序二级活性炭吸附装置



膨润土储罐



膨润土储罐仓顶除尘器

## 2、废水

项目排水主要为生活废水。

本项目生活污水经化粪池沉淀处理满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准及渤发污水厂的接管标准，后通过市政管网排入潍坊渤发水处理有限公司处理。

## 3、噪声

本项目噪声源主要是压缩机、破碎机、抛丸机、自动上料车、行车、壳芯机、风机等生产设备运行产生的噪声，其噪声功率级在70-85dB（A）之间。单位选用低噪设备，加装基础减震，加橡胶减震垫，采用密闭式或选用较好的隔声材料，加强运营期间的管理，合理安排人流、物流通道等隔声降噪处理，厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类功能区标准要求，对周围环境影响不大。



## 4、固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废主要为炉渣、除尘器收集的粉尘、废砂、废纸箱、废边角料、生活垃圾，危险废物主要为废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶及含油抹布。

生活垃圾：

（1）职工生活垃圾：项目劳动定员80人，生活垃圾产生量为0.036t/d（10.8t/a），委托环卫部门统一处理；

一般固废：

（1）炉渣

验收监测期间炉渣产生量为4.72t/d(1416t/a)，暂存一般固废库，收集外售。

(2) 布袋除尘器收集的粉尘

验收监测期间熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序收集的粉尘量为6.23t/d(1869t/a)，暂存一般固废库，收集外售；喷塑工序收集的粉尘量为0.35t/d(105t/a)，回用于生产。

(3) 废砂

本项目落砂、砂处理、混砂、制芯工序产生废砂，验收监测期间落砂、砂处理、混砂工序废砂产生量为0.31t/d(93t/a)，制芯工序覆膜砂废砂产生量为0.72t/d(216t/a)，暂存一般固废库，收集外售。

(4) 废包装

验收监测期间废包装产生量为0.03t/d(9t/a)，暂存一般固废库，收集外售。

(5) 废边角料

验收监测期间清理工序产生的废边角料产生量为0.03t/d(9t/a)，机加工工序产生的废边角料产生量为0.4t/d(120t/a)，废边角料统一收集回用于生产。

(6) 废滤袋

项目布袋除尘器滤袋定期更换，企业正在验收调试过程，暂未达到滤袋更换条件，不需更换，因此废滤袋暂未产生，待产生后由更换滤袋厂家回收。

危险废物：

(1) 废活性炭：项目活性炭吸附装置更换活性炭，企业正在验收调试过程，暂不需要更换，因此废活性炭暂未产生，待产生后统一收集暂存危废库，委托资质单位处置。

(2) 废催化剂：项目催化燃烧装置需定期更换催化剂，企业正在验收调试过程，因此暂无废催化剂产生，待产生后统一收集暂存危废库，委托资质单位处置。

(3) 废润滑油：项目设备需定期更换润滑油，为保护生产设备、保证生产效率，项目试运行过程中加强对设备的维护保养，根据企业提供资料，其试运行30天废润滑油产生量为0.055t，折算为全年产生量为0.55t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

(4) 废润滑油桶：项目设备需定期更换润滑油，在此期间会产生废润滑油

桶，根据企业提供资料，其试运行30天废润滑油桶产生量为0.006t，折算为全年产生量为0.06t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

(5) 含油抹布：本项目含油抹布主要为生产过程中设备润滑产生的含油抹布，根据企业提供资料，其试运行30天含油抹布产生量为0.005t，折算为全年产生量为0.05t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

	
<p>危废暂存库</p>	<p>危废暂存库内部</p>
	
<p>危废暂存库分区贮存</p>	<p>危废库制度</p>

	
<p>危废库导流沟</p>	<p>危废库门口围堰</p>
	
<p>危废库双锁制度</p>	<p>一般固废库</p>

## 2.8 项目变更情况

### 1、项目位置描述情况说明：

山东优耐特裕铝新材料有限公司营业执照地址为“山东省潍坊市寒亭区北海工业园珠江西街与海泥路西北角500米处”，环评批复地址为“山东省潍坊市寒亭区北海工业园珠江西二街与海林西路西北角”，因不同地图显示名称不同，实际营业执照及环评批复描述中“海泥路”与“海林路”为同一条道路，项目建设位置未发生变化。

### 2、项目设备变更情况：

环评设计项目新上5条打包线，单条最大工作能力为8t/h，为节省厂房空间，实际建设了1条打包线，最大工作能力为40t/h，总工作能力不变；环评设计新上1台平口机用于清理产品表面的毛刺，项目实际建设过程中清理工序即可满足

需求,因此不再新上平口机;环评设计新上 1 台空压机及 6 台螺杆式空气压缩机,项目实际建设过程中 6 台螺杆式空气压缩机即可满足生产需求,因此不再新上空压机;环评设计项目新上 21 台车床,其中 5 台为备用,为节省厂房空间,5 台备用车床不再建设,实际建设了 16 台车床,总工作能力不变;环评设计项目新上 4 台攻丝机,单台最大工作能力为 2.1t/h,实际建设为 6 台 1.4t/h 攻丝机,加工精度及工作能力均可满足生产需求;环评设计项目新上 1 条衬塑生产线、1 台自动衬塑机,实际项目打包线自带衬塑功能,可满足产品包装需求,因此衬塑生产线、自动衬塑机均不再建设。

综上,根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》,以上变更均不属于重大变更。

### 3、项目原辅材料变更情况说明:

环评设计项目原辅材料中无新砂,经市场调研后得知生产过程中添加新砂作为辅料可提高产品外观、增加产品的市场竞争力,且不会对产品质量产生影响,生产过程中无新增污染物,验收监测过程中新砂使用量为 1.32t/d,则折算后新砂使用量为 396t/a,根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》第 6 条,以上变更不属于重大变更。

### 4、项目废气排放变更情况说明:

#### (1) 熔化废气

环评设计项目熔化过程产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器 1 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放,实际建设为熔化过程产生的颗粒物经集气罩收集后经旋风除尘 1+布袋除尘器 1 处理后通过 1 根 29m 高排气筒 DA001 排放。废气治理设备由布袋除尘器处理变更为旋风除尘+布袋除尘器处理,变更后废气治理技术仍为可行性技术,且处理效率提高,排气筒 DA001 高度由 15m 增加至 29m。

#### (2) 造型、浇注、制芯废气

环评设计项目造型、浇注、制芯工序废气排气筒为 15m 高排气筒 P2,实际建设为 21m 高排气筒 DA002,排气筒 DA002 高度由 15m 增加至 21m。

#### (3) 落砂废气

环评设计项目落砂工序废气排气筒为 15m 高排气筒 P3,实际建设为 22m 高排气筒 DA003,排气筒 DA003 高度由 15m 增加至 22m。

(4) 砂处理、混砂废气

环评设计项目砂处理工序产生的颗粒物废气与混砂工序产生的颗粒物经旋风除尘+布袋除尘器4处理后经1根15m高排气筒P4排放，实际建设为砂处理工序产生的颗粒物废气与混砂工序产生的颗粒物经旋风除尘2+布袋除尘器4处理后经1根30m高排气筒DA004排放。排气筒DA004高度由15m增加至30m。

(5) 清砂、抛丸废气

环评设计项目清砂、抛丸产生的颗粒物经布袋除尘器3处理后通过1根15m高排气筒P5排放，实际建设为清砂、抛丸产生的颗粒物经旋风除尘3+布袋除尘器5处理后通过1根18m高排气筒DA005排放。废气治理设备由布袋除尘器处理变更为旋风除尘+布袋除尘器处理，变更后废气治理技术仍为可行性技术，且处理效率提高，排气筒DA005高度由15m增加至18m。

(6) 喷塑废气

环评设计项目喷粉室产生的颗粒物经旋风除尘+布袋除尘器5处理后通过1根15m高排气筒P6排放，实际建设为项目喷粉室喷粉过程产生的颗粒物经旋风除尘4+布袋除尘器6处理后通过1根17m高排气筒DA006排放。受厂房空间布局影响，原排气筒P6不再建设，原排气筒P6排放的喷塑废气经旋风除尘4+布袋除尘器6处理后通过密闭管道引入排气筒DA006（原排气筒P7）排放，排气筒DA006高度由15m增加至17m。

本项目废气排放及排气筒变更情况详见下表2-8。

表2-8 废气排放及排气筒变更情况一览表

产污环节	污染物种类	环评设计				实际建设			
		污染物处理方式	废气排放排气筒	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	污染物处理方式	废气排放排气筒	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)
熔化工序	颗粒物	布袋除尘器	排气筒P1	15	0.4	旋风除尘1+布袋除尘器1	熔化废气排放口P1, DA001	29	1.5
制芯工序	挥发性有机物, 颗粒物, 酚类, 甲醛	布袋除尘器+活性炭吸附-脱附+催化燃	排气筒P2	15	0.5	布袋除尘器2+活性炭吸附-脱附+催化燃	制芯、浇注、造型废气排放口P2, DA002	21	1.0
浇注	挥发性								

工序	有机物， 颗粒物	烧				烧			
造型 工序	挥发性 有机物， 颗粒物								
落砂 工序	颗粒物	布袋除 尘器	排气筒 P3	15	1.1	布袋除 尘器 3	落砂废 气排放 口 P3， DA003	22	2.2
砂处 理、 混砂 工序	颗粒物	旋风除 尘+布 袋除尘 器	排气筒 P4	15	0.55	旋风除 尘 2+ 布袋除 尘器 4	砂处 理、混 砂废气 排放口 P4， DA004	30	2.0
清 砂、 抛丸 工序	颗粒物	布袋除 尘器	排气筒 P5	15	1.0	旋风除 尘 3+ 布袋除 尘器 5	清砂、 抛丸废 气排放 口 P5， DA005	18	1.0
喷塑 工序	颗粒物	旋风除 尘+布 袋除尘 器	排气筒 P6	15	0.4	旋风除 尘 4+ 布袋除 尘器 6	喷塑、 固化废 气排放 口 P6， DA006	17	0.7
固化 工序	颗粒物， 林格曼 黑度，氮 氧化物， 二氧化 硫，挥发 性有机 物	低氮燃 烧器+ 二级活 性炭吸 附装置	排气筒 P7	15	0.5	低氮燃 烧器+ 二级活 性炭吸 附装置			

综上，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》第8条，本次变更不属于重大变更。

#### 5、项目废水排放变更情况说明：

本项目无生产废水产生，废水仅为生活污水。环评设计本项目生活污水经厂区生活污水处理站处理后用于厂区绿化，应生态环境部门及园区“一企一管”相关要求，实际建设为本项目生活污水经化粪池沉淀处理后通过市政管网排入潍坊渤发水处理有限公司处理，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》第8条、第9条，本次变更不属于重大变更。

## 6、项目固体废物变更情况说明：

本项目固废主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

### (1) 一般固废

#### ①废包装

环评设计废包装产生量为0.2t/a，暂存一般固废库后收集外售，环评中废包装仅为原辅材料的废包装，遗漏产品包装过程等废包装，实际折算后废包装产生量为9t/a，暂存一般固废库后收集外售。

#### ②废边角料

环评报告中机加工工序废边角料产生量为2t/a，主要为切铣作业产生的颗粒物，遗漏大块废边角料，实际机加工工序废边角料产生量为120t/a；环评设计废边角料统一收集外售，为保护环境、节省生产成本，实际建设为统一收集后回用于生产，不再外售处理。

#### ③废砂

环评设计废砂产生量为303.6t/a，项目原辅材料增加新砂后使用时会有废砂产生，验收监测期间废砂产生量为1.03t/d（309t/a），暂存一般固废库，收集外售。

### (2) 危险废物

#### ①废润滑油

环评设计废润滑油产生量为0.04t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置，为保护生产设备、保证生产效率，项目试运行过程中加强对设备的维护保养，根据企业提供资料，其试运行30天废润滑油产生量为0.055t，折算为全年产生量为0.55t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

#### ②废润滑油桶

环评设计废润滑油桶产生量为0.02t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置，因润滑油使用量增加，废润滑油桶产生量随之增加，根据企业提供资料，其试运行30天废润滑油桶产生量为0.006t，折算为全年产生量为0.06t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

#### ③含油抹布

环评设计含油抹布产生量为0.01t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置，因润滑油使用量增加，含油抹布产生量随之增加，根据企业提供资料，其

试运行 30 天含油抹布产生量为 0.005t，折算为全年产生量为 0.05t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

综上，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》第 12 条，本次变更不属于重大变更。

### 三、环评建议及批复要求

#### 3.1 环评结论与批复要求

##### 一、结论

##### (一) 工程概况

山东优耐特裕铠新材料有限公司选址于潍坊市寒亭区北海工业园珠江西二街与海林西路西北角，总用地面积 101 亩，新购置 5 吨中频电炉两套(台)(一拖二不具备同时熔化能力)、粘土砂垂直自动造型线 2 条、自动浇注线 2 条、砂处理线 1 条、抛丸机 1 台、壳芯机 6 台、喷涂流水线 1 条、车床等设备共 68 台套，项目建成后，熔炼能力达 77398.4 吨/年，铸件产能达 60004.89 吨，均大于 10000 吨/年。同时建设智能单元集成系统，实现铸造过程的数字化控制，项目建成投产后形成 6 万吨高强度、高塑性球墨铸铁管件的生产能力。

该项目总投资 30018 万元，其中环保投资 1995.8 万元，占总投资额的 6.65%。

##### (二) 环境质量现状

该项目所在地 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求；项目区域崔家河监测断面氯化物、硫酸盐、BOD<sub>5</sub>、氨氮存在超标现象，其余指标均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表 1 中Ⅳ类标准，氯化物、硫酸盐浓度较高，其原因是受海水入侵和区域水文地质条件的影响，BOD<sub>5</sub>、氨氮存在超标，其原因为崔家河上游来水水质较差，上述河流的生态环境较差，自净能力不足；厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此，不进行声环境质量现状监测调查；本项目不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查；本项目不涉及电磁辐射源；本项目用地范围内均进行相应的地面硬化防渗，不存在地下水、土壤污染途径，故本项目不需要地下水、土壤环境质量现状监测。

##### (三) 营运期的环境影响分析

##### (1) 大气环境影响分析

##### 1) 有组织废气

##### ① 熔化废气

熔化过程产生的颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器 1 处理后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值 (10mg/m<sup>3</sup>)。

### ②造型、浇注及制芯废气

造型、浇注工序产生的颗粒物、非甲烷总烃经集气罩收集后与制芯工序产生的颗粒物及非甲烷总烃、甲醛、酚类废气共用一套处理设施，经布袋除尘器2+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置处理后通过1根15m高排气筒P2排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），挥发性有机物排放满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表1中非重点行业限值（排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $6.0\text{kg}/\text{h}$ ），酚类、甲醛排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值（酚类排放浓度： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.1\text{kg}/\text{h}$ ；甲醛排放浓度： $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.26\text{kg}/\text{h}$ ）。

### ③落砂废气

落砂工序产生的颗粒物经布袋除尘器3处理后通过1根15m高排气筒P3排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### ④砂处理、混砂废气

砂处理工序产生的颗粒物废气与混砂工序产生的颗粒物经旋风除尘+布袋除尘器4处理后经1根15m高排气筒P4排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### ⑤清砂、抛丸废气

项目清砂、抛丸过程密闭运行，清砂、抛丸产生的颗粒物经布袋除尘器3处理后通过1根15m高排气筒P5排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### ⑥喷粉废气

项目喷粉室密闭，产生的颗粒物经旋风除尘+布袋除尘器5处理后通过1根15m高排气筒P6排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### ⑦固化废气

项目固化过程采用清洁能源天然气为原料，设置低氮燃烧器，产生的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒P7排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污

染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ），林格曼黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 限值（1 级），挥发性有机物排放满足《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 金属制品业（C33）（排放浓度： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $2.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

#### ⑧污水处理站废气

项目无生产废水产生，生活污水经厂内污水处理设施处理。污水处理量较小，且废水水质简单，产生的臭气量极小，本次不再考虑污水处理站臭气。

#### 2) 无组织废气

##### ①卸料粉尘

项目膨润土储罐装卸车过程会产生卸料粉尘，仓顶端设置一个仓顶除尘器，除尘器收集的粉尘自动回落料仓回用。卸料粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放，颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②车间未能收集的粉尘无组织排放。

③项目机加工粉尘产生量少，无组织排放。

④项目未能收集的非甲烷总烃、甲醛、酚类无组织排放。

#### (2) 水环境影响分析

项目排水主要为生活废水。

本项目生活污水经厂区污水处理站处理后达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准限值要求，后用于厂区绿化及厂区抑尘，废水不外排。本项目废水合理处置，对地表水环境无影响。

#### (3) 固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为一般固废。一般固废主要有炉渣、除尘器收集的粉尘、废砂、废纸箱、废边角料、生活垃圾；危险废物包括：废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶及含油抹布。

一般固废：

##### ①职工生活垃圾

项目劳动定员 80 人，年工作 300 天，按照每人每天产生垃圾  $0.5\text{kg}$  计算，年产生垃圾 12 吨，委托环卫部门统一处理；

## ②炉渣

类比同类型企业生产经验系数，生产 1t 铸件约产生 0.025t 炉渣，则本项目炉渣产生量约 1500t/a，暂存一般固废库，收集外售；

## ③布袋除尘器收集的粉尘

熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序根据生产系数计算收集的粉尘产生量约为 1875.66t/a，暂存一般固废库，收集外售；喷塑工序根据生产系数计算收集的粉尘产生量约为 109.31t/a，回用于生产。

## ④废砂

根据旧砂再生回收率约为 95%计算，则废砂产生量约 303.6t/a，暂存一般固废库，收集外售。

## ⑤废包装

项目类比同行业，废包装产生量为 0.2t/a，暂存一般固废库，收集外售。

## ⑥废边角料

根据同行业类比，项目清理工序产生的废边角料产生量为 10t/a，回用于生产，机加工工序产生的废边角料产生量为 2t/a，统一收集外售。

## ⑦废滤袋

布袋除尘运行过程中，需对磨损滤袋及时更换，每年更换滤袋约 50 条，每条滤袋的重量为 0.02kg，废滤袋的产生量为 0.1t，为一般固废，由更换滤袋厂家回收。

一般固废暂存于一般固废库，一般固废库严格参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求建设，采取防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施，并建立固废台账，如实记录固体废物的种类、数量、流向、储存、利用、处置等信息。

## 危险废物：

### ①废活性炭

废气处理装置会产生废活性炭，固化设置两级活性炭，活性炭吸附装置产生废活性炭，属于危废，危险类别为 HW49，危废代码为 900-039-49。本项目设有一套活性炭吸附-脱附装置+催化燃烧装置，活性炭吸脱附装置工作方式为 2 吸 2 备在线脱附，即：2 箱吸附，2 箱脱附或待机状态。本项目废活性炭产生量为 5.04t/a，统一收集，暂存危废库，委托资质单位处置。

### ②废催化剂

有机废气采用活性炭吸附-脱附装置+催化燃烧装置，催化剂主要成分为金属钒，装置催化剂的装填量约0.1t，每5年更换1次，产生量约0.1t/5a，属于危险废物，危废代码HW50（772-007-50），统一收集，暂存危废库，委托资质单位处置。

③项目设备维护过程中产生的危险废物为废润滑油：项目完成后，润滑油产生量约为0.04t/a，废润滑油属于HW08类危险废物，危废代码：HW08（900-217-08）。

④废润滑油桶：项目废油桶产生量约为8个/a，每个重量约为0.0025t，则废油桶产生量为0.02t/a，废润滑油桶属于HW08类危险废物，危废代码：HW08（900-249-08）产生量约为0.02t/a，属于交由危废资质的单位处理。

⑤含油抹布：生产过程中设备润滑产生的含油抹布，产生量0.01t/a，统一收集，暂存危废库，委托资质单位处置。

因此，本项目产生的固体废物全部得到综合利用和合理处置，实现了零排放，不会对环境构成二次污染。

#### （4）噪声环境影响分析

本项目噪声主要是破碎机、抛丸机、自动上料车、行车、壳芯机、风机等设备运行噪声，建设单位选用低噪设备，加装基础减震，加橡胶减震垫，采用密闭式或选用较好的隔声材料，加强运营期间的管理，合理安排人流、物流通道等隔声降噪处理，厂界噪声白天小于65.0dB(A)，夜间小于55.0dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

#### （5）环境风险

项目运行过程中无重大危险源，在日常工作中仍须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，在认真落实工程拟采取的事故对策后，工程的事故对周围影响处于可接受水平。

## 二、建议

1、对项目产生的废气、废水、噪声和固体废弃物等污染物，严格按照本报告表中提出的环保治理方案实施，加强建设项目环境管理，认真执行环境影响评价和“三同时”制度，切实从源头防止环境污染和投诉纠纷。

2、设置必要的环境管理人员，严格控制各污染物对周围环境的污染。

3、为确保厂界噪声达标，建议尽可能选用低噪声设备；

4、在加强环保工作管理的同时，根据企业的需要及环保政策的要求及时更新和增加环保设备，确保环保政策的贯彻执行。

综上所述，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

### 3.2 环评批复要求

2025 年 2 月潍坊福地润达环境工程有限公司编制了该项目的环境影响报告表，2025 年 2 月潍坊市生态环境局寒亭分局对项目进行了批复（审批文号为（潍环寒审表字[2025]4 号）。环评批复详见附件 1。

## 四、验收监测调查

### 4.1 验收监测目的和范围

为核查该工程主要污染源、污染物及环保设施运转情况，确定本项目验收监测范围包括有组织废气排放情况、废水水质情况、无组织废气排放情况和厂界噪声监测。

### 4.2 验收监测期间生产工况检查

监测时间：2025年05月26日-05月30日

本项目年生产6万吨高强度、高塑性球墨铸铁管件，一年工作300天，验收监测期间实际原辅材料用量见表4-1，验收监测期间实际生产负荷见表4-2。

表4-1 验收监测期间原辅材料用量表

时间	原辅材料	实际生产用量 (t/d)	设计生产用量 (t/d)	备注
05.26	生铁	185.85	197.2	/
	废钢	13.76	13.8	/
	覆膜砂	19.99	20.24	/
	混配土	8.42	8.84	/
	球化剂	0.82	0.88	/
	增碳剂	141.88	146.26	/
	硅粒	1.56	1.73	/
	除渣剂	0.17	0.19	/
	膨润土	6.81	7.17	/
	钢丸	0.53	0.59	/
	脱模剂	0.04	0.05	/
	塑粉	1.18	1.38	/
	纸箱	2192 个	2232 个	/
	鱼尾栓	208455 个	209270 个	/
	胶圈	52647 个	55310 个	/
新砂	1.30	/	/	

05.27	生铁	197.58	197.2	/
	废钢	12.56	13.8	/
	覆膜砂	19.66	20.24	/
	混配土	8.45	8.84	/
	球化剂	0.76	0.88	/
	增碳剂	141.63	146.26	/
	硅粒	1.72	1.73	/
	除渣剂	0.16	0.19	/
	膨润土	6.92	7.17	/
	钢丸	0.51	0.59	/
	脱模剂	0.04	0.05	/
	塑粉	1.19	1.38	/
	纸箱	2157 个	2232 个	/
	鱼尾栓	207656 个	209270 个	/
	胶圈	53643 个	55310 个	/
	新砂	1.32	/	/
05.28	生铁	193.58	197.2	/
	废钢	12.72	13.8	/
	覆膜砂	19.92	20.24	/
	混配土	8.63	8.84	/
	球化剂	0.86	0.88	/
	增碳剂	148.44	146.26	/
	硅粒	1.67	1.73	/
	除渣剂	0.16	0.19	/
	膨润土	7.29	7.17	/
	钢丸	0.51	0.59	/
	脱模剂	0.05	0.05	/
	塑粉	1.17	1.38	/
	纸箱	2272 个	2232 个	/

	鱼尾栓	201684 个	209270 个	/
	胶圈	54367 个	55310 个	/
	新砂	1.31	/	/
05.29	生铁	191.59	197.2	/
	废钢	13.14	13.8	/
	覆膜砂	19.22	20.24	/
	混配土	8.52	8.84	/
	球化剂	0.77	0.88	/
	增碳剂	142.85	146.26	/
	硅粒	1.62	1.73	/
	除渣剂	0.17	0.19	/
	膨润土	7.05	7.17	/
	钢丸	0.54	0.59	/
	脱模剂	0.04	0.05	/
	塑粉	1.35	1.38	/
	纸箱	2216 个	2232 个	/
	鱼尾栓	208666 个	209270 个	/
	胶圈	54359 个	55310 个	/
		新砂	1.29	/
05.30	生铁	191.67	197.2	/
	废钢	13.19	13.8	/
	覆膜砂	19.65	20.24	/
	混配土	8.94	8.84	/
	球化剂	0.73	0.88	/
	增碳剂	140.72	146.26	/
	硅粒	1.64	1.73	/
	除渣剂	0.17	0.19	/
	膨润土	7.04	7.17	/
	钢丸	0.53	0.59	/

脱模剂	0.04	0.05	/
塑粉	1.31	1.38	/
纸箱	2228 个	2232 个	/
鱼尾栓	200034 个	209270 个	/
胶圈	54182 个	55310 个	/
新砂	1.31	/	/

表 4-2 验收监测期间日产量表

时间	产品	实际生产总量	单位 (/天)	设计生产能力	生产负荷 (%)
05.26	刚性卡箍	87.85	t/d	90	96.26
	弯头	46.52	t/d	50	
	机械三通 G	5.27	t/d	5.93	
	机械三通 S	14.44	t/d	14.07	
	正三通	19.38	t/d	20	
	转换法兰	9.21	t/d	10	
	异径管 G	3.99	t/d	4.43	
	异径管 S	5.86	t/d	5.57	
	合计	192.52	t/d	200	
05.27	刚性卡箍	90.54	t/d	90	96.85
	弯头	46.29	t/d	50	
	机械三通 G	5.17	t/d	5.93	
	机械三通 S	13.96	t/d	14.07	
	正三通	19.63	t/d	20	
	转换法兰	9.01	t/d	10	
	异径管 G	4.05	t/d	4.43	
	异径管 S	5.04	t/d	5.57	
	合计	193.69	t/d	200	
05.28	刚性卡箍	89.23	t/d	90	98.31
	弯头	48.52	t/d	50	
	机械三通 G	5.67	t/d	5.93	

	机械三通 S	14.12	t/d	14.07	
	正三通	19.51	t/d	20	
	转换法兰	9.44	t/d	10	
	异径管 G	4.71	t/d	4.43	
	异径管 S	5.42	t/d	5.57	
	合计	196.62	t/d	200	
05.29	刚性卡箍	91.58	t/d	90	99.19
	弯头	48.99	t/d	50	
	机械三通 G	5.62	t/d	5.93	
	机械三通 S	13.87	t/d	14.07	
	正三通	19.96	t/d	20	
	转换法兰	9.21	t/d	10	
	异径管 G	4.03	t/d	4.43	
	异径管 S	5.12	t/d	5.57	
	合计	198.38	t/d	200	
05.30	刚性卡箍	88.78	t/d	90	98.54
	弯头	48.89	t/d	50	
	机械三通 G	5.12	t/d	5.93	
	机械三通 S	14.37	t/d	14.07	
	正三通	19.51	t/d	20	
	转换法兰	9.64	t/d	10	
	异径管 G	4.85	t/d	4.43	
	异径管 S	5.92	t/d	5.57	
	合计	197.08	t/d	200	

由上表可知监测期间生产负荷满足 75%以上的负荷要求，可以确保监测数据的有效性。

## 五、验收标准

### 5.1 执行标准

1、有组织废气：颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），排气筒DA002挥发性有机物执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表1中非重点行业限值（排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $6.0\text{kg}/\text{h}$ ），排气筒DA006挥发性有机物执行《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金属制品业（C33）（排放浓度： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $2.0\text{kg}/\text{h}$ ），酚类、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值（酚类排放浓度： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.211\text{kg}/\text{h}$ ；甲醛排放浓度： $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.527\text{kg}/\text{h}$ ），颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ），林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表1限值（1级）；

无组织废气：厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1限值（监控点处1h平均浓度值： $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；监控点处任意一次浓度值： $20\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A表A.1厂界内颗粒物无组织排放限值（监控点处1h平均浓度值： $5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类声环境功能区厂界噪声排放限值（昼间： $65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间： $55\text{dB}(\text{A})$ ）。

3、废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准和渤发污水厂接管标准。

4、一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物”标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

要求。

## 5.2 标准限值

### 5.2.1 废气执行标准

废气执行标准限值见表 5-1。

表 5-1 废气排放标准限值

序号	污染源	污染物	排气筒高度 (m)	验收标准		标准依据
				排放浓度	排放速率	
1	排气筒 DA001	颗粒物	29	10mg/m <sup>3</sup>	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)
2	排气筒 DA002	颗粒物	21	10mg/m <sup>3</sup>	/	
		挥发性有机物		60mg/m <sup>3</sup>	6.0kg/h	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7—2019)
		酚类		100mg/m <sup>3</sup>	0.211kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		甲醛		25mg/m <sup>3</sup>	0.527kg/h	
3	排气筒 DA003	颗粒物	22	10mg/m <sup>3</sup>	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)
4	排气筒 DA004	颗粒物	30	10mg/m <sup>3</sup>	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)
5	排气筒 DA005	颗粒物	18	10mg/m <sup>3</sup>	/	
6	排气筒 DA006	颗粒物	17	10mg/m <sup>3</sup>	/	
		二氧化硫		50mg/m <sup>3</sup>	/	
		氮氧化物		100mg/m <sup>3</sup>	/	
		挥发性有机物		50mg/m <sup>3</sup>	2.0kg/h	
		林格曼黑度		1级	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)
7	无组织	颗粒物	/	1.0mg/m <sup>3</sup>	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		挥发性有机物		2.0mg/m <sup>3</sup>	/	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7—2019) 及《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5—2018)

		酚类	0.08mg/m <sup>3</sup>	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		甲醛	0.05mg/m <sup>3</sup>	/	《挥发性有机物排放标准 第7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7—2019)
8	厂区内	挥发性有 机物	20mg/m <sup>3</sup>	/	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019)监 控点处任意一次浓度值
			6mg/m <sup>3</sup>	/	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019)监 控点处1h平均浓度值
9		颗粒物	5mg/m <sup>3</sup>	/	《铸造工业大气污染物排放标 准》(GB39726-2020)监控点 处1h平均浓度值

### 5.2.2 噪声执行标准

噪声执行标准限值见表 5-2。

表 5-2 噪声执行标准限值

类别	时段	标准值[LeqdB(A)]	标准依据
厂界环境噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类功能区
	夜间	55	

### 5.2.3 废水执行标准

废水执行标准限值见表 5-3。

表 5-3 废水执行标准 限值单位：mg/L，pH 除外

标准限值 污染因子	GB8978-1996 表 4 三 级标准	渤发污水厂进水水质 标准	项目执行标准限值
pH(无量纲)	6~9	6~9	6~9
色度(倍)	/	80	80
悬浮物(mg/L)	400	300	300
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	300	300	300
COD <sub>cr</sub> (mg/L)	500	500	500
氨氮(mg/L)	/	35	35
石油类(mg/L)	20	/	20
动植物油(mg/L)	100	/	100
挥发性酚(mg/L)	2.0	/	2.0
总磷(mg/L)	/	10	10
总氮(mg/L)	/	50	50
硫化物(mg/L)	1.0	/	1.0

标准限值 污染因子	GB8978-1996 表 4 三 级标准	渤发污水厂进水水质 标准	项目执行标准限值
阴离子表面活性剂 (mg/L)	20	/	20

#### 5.2.4 固废执行标准

一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物”标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

## 六、验收监测内容

### 6.1 废气监测

#### 6.1.1 有组织废气监测

##### 1、监测点位频次及项目

本次验收有组织排放废气监测的具体监测点位、监测项目及监测频次详见表 6-1 及图 6-1。

表 6-1 有组织废气监测点位、项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	排气筒 DA001 D: 1.5m H: 29m	颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天
2	排气筒 PDA002 D: 1.0m H: 21m	挥发性有机物, 颗粒物, 酚类, 甲醛	3 次/天, 连续监测 2 天
3	排气筒 DA003 D: 2.2m H: 22m	颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天
4	排气筒 PDA004 D: 2.0m H: 30m	颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天
5	排气筒 DA005 D: 1.0m H: 18m	颗粒物	3 次/天, 连续监测 2 天
6	排气筒 PDA006 D: 0.7m H: 17m	颗粒物, 林格曼黑度, 氮氧化物, 二氧化硫, 挥发性有机物	3 次/天, 连续监测 2 天

##### 2、监测分析方法

表 6-2 有组织废气监测分析方法

序号	项目	检测方法	标准号	仪器设备	检出限
1	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	电子天平 MS105DU	1.0mg/m <sup>3</sup>
2	挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-2014	0.07mg/m <sup>3</sup>
3	酚类	4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T32-1999	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪	0.03mg/m <sup>3</sup>
4	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪	0.5mg/m <sup>3</sup>
5	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C	3mg/m <sup>3</sup>
6	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C	3mg/m <sup>3</sup>
7	烟气黑度	林格曼烟气黑	HJ/T 398-2007	林格曼烟气黑度	/

		度图法		图	
--	--	-----	--	---	--

### 3、质量控制

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》和《环境空气质量监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；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，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计、浓度等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

### 4、监测结果及评价

监测期间有组织废气监测结果见表 6-3-1。

表 6-3-1 有组织废气监测结果表

检测日期			2025年05月26日			2025年05月27日			
点位	项目	频次	1	2	3	1	2	3	
制芯废气排气筒 DA002 进口 D:1.0m	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	314	305	296	287	323	300	
		速率 kg/h	9.238	8.914	8.601	8.495	9.357	8.843	
	挥发性有机物 (以非甲烷总烃计)	浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.20×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>3</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	1.03×10 <sup>3</sup>	1.25×10 <sup>3</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>	
		速率 kg/h	35.305	33.024	32.544	30.487	36.213	33.014	
	甲醛	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	
	酚类	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
		速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	
	废气量 Nm <sup>3</sup> /h			29421	29225	29057	29599	28970	29477
	制芯废气排气筒 DA002	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.5	1.5	1.4	1.4	1.6	1.5
速率 kg/h			0.037	0.037	0.035	0.035	0.039	0.037	

年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目竣工环境保护验收监测报告

出口 D:1.0m H:21m	挥发性 有机物 (以非 甲烷总 烃计)	浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.23	2.15	2.26	2.18	2.19	1.97
		速率 kg/h	0.055	0.054	0.056	0.054	0.054	0.049
	甲醛	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
	酚类	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
废气量 Nm <sup>3</sup> /h			24857	24936	24682	24713	24681	24833
清砂、 抛丸废 气排气 筒 DA005 进口 D:1.0m	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	303	324	321	317	292	318
		速率 kg/h	9.322	9.881	9.653	9.684	8.867	9.632
	废气量 Nm <sup>3</sup> /h			30766	30497	30071	30548	30366
清砂、 抛丸废 气排气 筒 DA005 出口 D:1.1m H:18m	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.5	1.6	1.6	1.6	1.4	1.4
		速率 kg/h	0.030	0.034	0.033	0.033	0.029	0.029
	废气量 Nm <sup>3</sup> /h			20019	21098	20771	20361	20676
<b>检测日期</b>			<b>2025年05月28日</b>			<b>2025年05月29日</b>		
熔化废 气排气 筒 DA001 进口 D:1.5m	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	325	308	287	272	309	298
		速率 kg/h	27.854	27.142	24.935	23.570	26.932	25.928
	废气量 Nm <sup>3</sup> /h			85704	88124	86881	86655	87159
熔化废 气排气 筒 DA001 出口 D:1.5m H:29m	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.6	1.4	1.4	1.3	1.5	1.4
		速率 kg/h	0.096	0.083	0.086	0.080	0.090	0.085
	废气量 Nm <sup>3</sup> /h			60109	59130	61325	61556	59820
砂处 理、混 砂废 气排 气筒	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	326	345	320	302	319	316
		速率 kg/h	15.457	16.205	14.903	14.408	15.012	14.823

DA004 进口1 D:1.0m	废气量 Nm <sup>3</sup> /h		47413	46970	46573	47708	47061	46908
砂处 理、混 砂废气 排气筒	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	321	344	320	306	322	308
		速率 kg/h	21.466	23.625	21.548	20.258	21.595	20.598
DA004 进口2 D:1.5m	废气量 Nm <sup>3</sup> /h		66872	68677	67339	66202	67064	66877
砂处 理、混 砂废气 排气筒	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.6	1.7	1.6	1.5	1.6	1.5
		速率 kg/h	0.144	0.150	0.146	0.137	0.143	0.133
DA004 出口 D:1.8m H:30m	废气量 Nm <sup>3</sup> /h		90149	88071	91104	91199	89546	88404
喷塑、 固化废 气排气 筒	挥发性 有机物 (以非 甲烷总 烃计)	浓度 mg/m <sup>3</sup>	31.1	33.1	32.5	32.5	33.7	33.5
		速率 kg/h	0.070	0.075	0.074	0.077	0.077	0.080
DA006 进口 D:0.6m	废气量 Nm <sup>3</sup> /h		2262	2255	2282	2359	2277	2376
	挥发性 有机物 (以非 甲烷总 烃计)	浓度 mg/m <sup>3</sup>	2.35	2.46	2.10	2.42	2.30	2.22
		速率 kg/h	0.019	0.019	0.016	0.019	0.018	0.017
喷塑、 固化废 气排气 筒	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	7.6	7.6	7.4	7.4	7.4	7.6
		速率 kg/h	0.060	0.060	0.058	0.058	0.059	0.060
DA006 出口 D:0.7m H:17m	二氧化 硫	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
	氮氧化 物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		速率 kg/h	/	/	/	/	/	/
	烟气黑 度	级	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	废气量 Nm <sup>3</sup> /h		7876	7913	7825	7834	7964	7881
落砂、 造型、 浇注废	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	322	284	319	291	330	298
		速率	21.277	18.921	21.373	19.835	22.297	20.362

气排气筒		kg/h						
DA003 进口 D:1.2m	废气量 Nm <sup>3</sup> /h		66078	66624	66999	68161	67566	68329
落砂、 造型、 浇注废 气排气 筒	颗粒物	浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.6	1.4	1.6	1.4	1.6	1.4
		速率 kg/h	0.112	0.100	0.113	0.099	0.115	0.099
DA003 出口 D:2.0m H:22m	废气量 Nm <sup>3</sup> /h		70154	71365	70843	70754	71693	70865

监测结果表明：验收监测期间，排气筒 DA001 颗粒物排放浓度最大值为 1.6mg/m<sup>3</sup>，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（10mg/m<sup>3</sup>）；

排气筒 DA002 颗粒物、挥发性有机物排放浓度最大值分别为 1.6mg/m<sup>3</sup>、2.26mg/m<sup>3</sup>，挥发性有机物排放速率最大值为 0.056kg/h，酚类、甲醛均未检出，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（10mg/m<sup>3</sup>），挥发性有机物排放满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 1 中非重点行业限值（排放浓度：60mg/m<sup>3</sup>，排放速率：6.0kg/h），酚类、甲醛均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值（酚类排放浓度：100mg/m<sup>3</sup>，排放速率：0.211kg/h；甲醛排放浓度：25mg/m<sup>3</sup>，排放速率：0.527kg/h）；

排气筒 DA003 颗粒物排放浓度最大值分别为 1.6mg/m<sup>3</sup>，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（10mg/m<sup>3</sup>）；

排气筒 DA004 颗粒物排放浓度最大值为 1.7mg/m<sup>3</sup>，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（10mg/m<sup>3</sup>）；

排气筒 DA005 颗粒物排放浓度最大值为 1.6mg/m<sup>3</sup>，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（10mg/m<sup>3</sup>）；

排气筒 DA006 颗粒物、挥发性有机物排放浓度最大值分别为 7.6mg/m<sup>3</sup>、

2.46mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫、氮氧化物均未检出，烟气黑度最大排放浓度为<1级，挥发性有机物排放速率最大值为0.019kg/h，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫：50mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物：100mg/m<sup>3</sup>），挥发性有机物排放满足《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金属制品业（C33）（排放浓度：50mg/m<sup>3</sup>，排放速率：2.0kg/h），林格曼黑度排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表1限值（1级）。

### 6.1.2 废气排放量核算

本项目共建设6根排气筒，各排气筒污染物实际排放量详见下表6-3-1。

表6-3-1 废气排放量核算表

序号	排气筒	污染因子	验收监测期间最大排放速率 (kg/h)	验收监测期间最大排放量 (t/a)	备注
1	DA001	颗粒物	0.096	0.06912	/
2	DA002	颗粒物	0.039	0.2808	/
		挥发性有机物	0.056	0.4032	/
		酚类	/	/	/
		甲醛	/	/	/
3	DA003	颗粒物	0.115	0.828	/
4	DA004	颗粒物	0.150	1.08	/
5	DA005	颗粒物	0.034	0.2448	/
6	DA006	颗粒物	0.060	0.432	/
		二氧化硫	0.024	0.1728	/
		氮氧化物	/	/	/
		挥发性有机物	0.019	0.1368	/
		林格曼黑度	/	/	/

表6-3-2 废气排放总量比对表

污染因子	验收监测期间全厂最大排放量 (t/a)	总量确认书确认量 (t/a)	是否超标	备注
颗粒物	3.43584	6.12	否	/
二氧化硫	/	0.08	否	未检出
氮氧化物	/	0.32	否	未检出
挥发性有机物	0.54	0.6	否	/
酚类	/	0.001	否	未检出

甲醛	/	0.0007	否	未检出
----	---	--------	---	-----

综上，本项目全厂颗粒物实际排放量最大值为3.43584t/a < 6.12t/a，小于项目污染物总量确认书确认量；全厂挥发性有机物实际排放量最大值为0.54t/a < 0.6t/a，小于项目污染物总量确认书确认量；酚类、甲醛、二氧化硫、氮氧化物均未检出，因此本次验收不再对酚类、甲醛、二氧化硫、氮氧化物的排放总量进行评价分析。

综上，本项目各废气污染物排放量均符合 HTZL（2025）2 号总量要求。

### 6.1.2 废气治理设备处理效率核算

本项目排气筒DA001颗粒物进口浓度最大值为325mg/m<sup>3</sup>，对应出口浓度为1.6mg/m<sup>3</sup>，DA001旋风除尘1+布袋除尘器1处理效率为99.51%，可满足环评设计处理效率（99.5%）；

排气筒DA002颗粒物、挥发性有机物进口浓度最大值分别为323mg/m<sup>3</sup>、1.25×10<sup>3</sup>mg/m<sup>3</sup>，对应出口浓度分别为1.6mg/m<sup>3</sup>、2.19mg/m<sup>3</sup>，DA002布袋除尘器2颗粒物处理效率为99.5%，活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置挥发性有机物处理效率为99.82%，可满足环评设计处理效率（布袋除尘器处理效率99.5%，活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置处理效率98%），酚类和甲醛进出口均未检出，因此本次验收不再核算排气筒DA002活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置对酚类和甲醛的处理效率；

排气筒DA003落砂工序颗粒物进口浓度最大值分别为330mg/m<sup>3</sup>，出口浓度最大值为1.6mg/m<sup>3</sup>，DA003落砂工序布袋除尘器3颗粒物处理效率为99.51%，可满足环评设计处理效率（布袋除尘器处理效率99.5%）；

排气筒DA004颗粒物进口浓度最大值为945mg/m<sup>3</sup>，对应出口浓度为1.7mg/m<sup>3</sup>，DA004旋风除尘2+布袋除尘器4处理效率为99.82%，可满足环评设计处理效率（99.8%）；

排气筒DA005颗粒物进口浓度最大值为324mg/m<sup>3</sup>，对应出口浓度为1.6mg/m<sup>3</sup>，DA005旋风除尘3+布袋除尘器5处理效率为99.51%，可满足环评设计处理效率（99.5%）；

排气筒DA006喷塑工序颗粒物废气治理设施旋风除尘4+布袋除尘6进口处施工空间较为狭小，无法开口，且项目生产时经喷塑后的配件进入固化线时会导致进一步压缩采样空间，不满足检测人员采样条件，因此本次验收不再对喷塑废气旋风除尘4+布袋除尘6处理效率进行评价分析；

排气筒DA006固化工序挥发性有机物进口浓度最大值为33.7mg/m<sup>3</sup>，对应出口浓度为2.30mg/m<sup>3</sup>，DA006二级活性炭吸附装置挥发性有机物处理效率为93.17%，可满足环评设计处理效率（二级活性炭吸附装置处理效率92%）。

表 6-3-2 各排气筒废气治理设备处理效率核算表

序号	排气筒	污染因子	环评设计		实际建设		备注	
			废气治理设施	处理效率(%)	废气治理设施	处理效率(%)		
1	DA001	颗粒物	布袋除尘器1	99.5	旋风除尘1+布袋除尘器1	99.51	/	
2	DA002	颗粒物	布袋除尘器2	99.5	布袋除尘器2	99.5	酚类和甲醛进出口均未检出	
		挥发性有机物	活性炭吸附-脱附+催化燃烧	98	活性炭吸附-脱附+催化燃烧	99.82		
		酚类		/		/		
甲醛	/	/						
3	DA003	颗粒物	布袋除尘器3	99.5	布袋除尘器3	99.51	/	
4	DA004	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘器4	99.8	旋风除尘2+布袋除尘器4	99.82	/	
5	DA005	颗粒物	布袋除尘器3	99.5	旋风除尘3+布袋除尘器5	99.51	/	
6	DA006	喷塑工序	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘器5	99.8	旋风除尘4+布袋除尘器6	/	进口无法满足采样条件
		固化工序	颗粒物	/	/	/	/	/
			二氧化硫	/	/	/	/	
			氮氧化物	低氮燃烧器	/	低氮燃烧器	/	
			挥发性有机物	二级活性炭吸附装置	92	二级活性炭吸附装置	93.17	
			林格曼黑度	/	/	/	/	

综上，本项目各排气筒废气治理设施处理效率均可满足环评设计处理效率要求。

### 6.1.4 无组织废气监测

#### 1、监测点位频次及项目

根据项目及厂界情况，对无组织排放废气进行监测，监测内容及频次等见表6-4。

表 6-5 无组织排放监测一览表

监测点位		监测项目	监测频次
无组织排放	上风向设1个监测点、下风向厂界外十米内设3个监测点	颗粒物、挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、酚类、甲醛	4次/天,连续监测2天
		气象因子(气温、气压、风向、风力)	

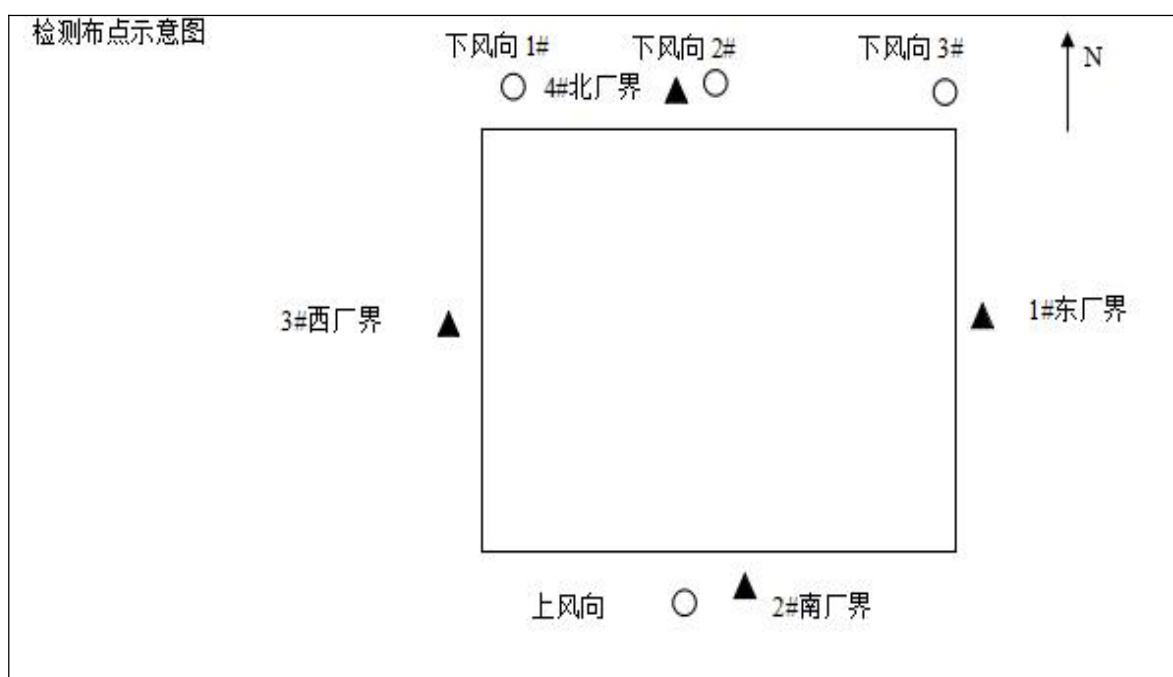


图 6-1 无组织排放点位及噪声监测点位示意图

#### 2、监测分析方法

表 6-5 无组织废气监测分析方法

序号	项目	检测方法	标准号	仪器设备	检出限
1	颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	电子天平 MS105DU	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
2	挥发性有机物 (以非甲烷总 烃计)	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2014	0.07 $\text{mg}/\text{m}^3$
3	酚类	分光光度法	HJ/T 32-1999	紫外-可见分光光 度计 T6 新世纪	0.03 $\text{mg}/\text{m}^3$

4	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪	0.5mg/m <sup>3</sup>
---	----	-----------	-----------------	-------------------	----------------------

### 3、监测结果及评价

监测期间气象参数见表6-7。

表6-7监测期间气象监测记录

日期	气象条件 时间	气温 (°C)	气压 (KPa)	主导 风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
10:13	25.1	1015	1.2	5	3		
11:46	26.7	1014	1.3	5	3		
13:12	28.9	1014	1.4	5	3		
2025年 05月28日	08:55	24.1	1015	南	1.3	4	3
	10:19	25.7	1015		1.3	5	3
	11:49	26.9	1014		1.3	5	3
	13:20	29.4	1014		1.5	5	3

监测期间无组织废气监测结果见表6-8。

表6-8 厂界无组织监测数据

项目		2025年05月27日				2025年05月28日			
		上风 向1#	下风 向2#	下风 向3#	下风 向4#	上风 向1#	下风 向2#	下风 向3#	下风 向4#
颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	第一次	173	197	212	206	169	194	205	198
	第二次	171	194	198	207	171	203	196	205
	第三次	172	205	202	214	172	201	210	207
	第四次	172	198	219	212	171	199	204	211
挥发性有机 物(以非甲 烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.94	1.22	1.25	1.17	0.93	1.21	1.24	1.21
	第二次	0.91	1.19	1.20	1.21	0.96	1.20	1.22	1.21
	第三次	0.96	1.22	1.25	1.19	0.96	1.22	1.16	1.20
	第四次	0.95	1.19	1.22	1.25	0.98	1.22	1.23	1.26
酚类 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

	第四次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第二次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第三次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	第四次	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
监测结果最大值		颗粒物: 0.219mg/m <sup>3</sup> , 挥发性有机物(以非甲烷总烃计): 1.26mg/m <sup>3</sup> , 酚类: 未检出, 甲醛: 未检出							
限值要求		颗粒物: 1.0mg/m <sup>3</sup> , 挥发性有机物(以非甲烷总烃计): 2.0mg/m <sup>3</sup> , 酚类: 0.08mg/m <sup>3</sup> , 甲醛: 0.05mg/m <sup>3</sup>							
达标情况		达标							

表6-9 厂区内无组织监测数据

项目		2025年05月27日		2025年05月28日	
		监控点处1h 平均浓度值	监控点处任意 一次浓度值	监控点处1h 平均浓度值	监控点处任意 一次浓度值
颗粒物(μg/m <sup>3</sup> )	第一次	229	/	224	/
	第二次	221	/	228	/
	第三次	231	/	230	/
	第四次	235	/	229	/
挥发性有机物 (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	1.84	1.99	1.76	1.85
	第二次	1.81	1.92	1.78	1.89
	第三次	1.81	1.93	1.81	1.95
	第四次	1.81	1.86	1.76	1.82
监测结果最大值		监控点处1h平均浓度值: 颗粒物: 0.235mg/m <sup>3</sup> , 挥发性有机物(以非甲烷总烃计): 1.84mg/m <sup>3</sup> 监控点处任意一次浓度值: 挥发性有机物(以非甲烷总烃计): 1.99mg/m <sup>3</sup>			
限值要求		厂区内1h平均浓度值: 颗粒物: 5mg/m <sup>3</sup> , 挥发性有机物(以非甲烷总烃计): 6mg/m <sup>3</sup> 监控点处任意一次浓度值: 挥发性有机物(以非甲烷总烃计): 20mg/m <sup>3</sup>			
达标情况		达标			

监测结果表明: 验收监测期间, 厂界无组织颗粒物、挥发性有机物排放浓度最大值分别为 0.219mg/m<sup>3</sup>、1.26mg/m<sup>3</sup>, 酚类、甲醛均未检出, 厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值(1.0mg/m<sup>3</sup>), 挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分: 其他行业》(DB37/2801.7—2019)表2厂界监控点监控限值(VOCs: 2.0mg/m<sup>3</sup>)

以及《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3厂界监控点浓度限值（VOCs：2.0mg/m<sup>3</sup>），酚类排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值（酚类：0.08mg/m<sup>3</sup>），甲醛排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表3厂界监控点监控限值（甲醛：0.05mg/m<sup>3</sup>）。

厂区内颗粒物监控点处1h平均浓度最大值为0.235mg/m<sup>3</sup>，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A表A.1厂界内颗粒物无组织排放限值（监控点处1h平均浓度值：5mg/m<sup>3</sup>）；厂区内挥发性有机物监控点处1h平均浓度值、监控点处任意一次浓度值最大值分别为1.84mg/m<sup>3</sup>、1.99mg/m<sup>3</sup>，均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1限值（监控点处1h平均浓度值：6.0mg/m<sup>3</sup>；监控点处任意一次浓度值：20mg/m<sup>3</sup>）。

## 6.2 噪声监测

### 6.2.1 监测点位及监测频次

噪声监测点位详见表6-9，具体噪声监测点位见图6-1。

表 6-9 噪声监测内容

序号	类别	监测点位及编号	监测因子	监测频次
1	厂界环境噪声	▲1 东厂界	等效连续噪声	昼间、夜间各监测一次，连续监测2天
2		▲2 南厂界	等效连续噪声	
3		▲3 西厂界	等效连续噪声	
4		▲4 北厂界	等效连续噪声	

### 6.2.2 监测分析方法和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。质量保证和质量控制按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。监测仪器在测量前后，仪器在测量现场要进行声学校准，其前后示值差不能大于0.5dB（A）

表 6-9 噪声监测分析方法

序号	项目	检测方法	标准号	仪器设备	检出限
1	厂界环境噪声	---	GB 12348—2008	多功能声级计 /AWA6228+、	---

				声校准器/HS6020	
--	--	--	--	-------------	--

### 6.2.3 噪声监测结果及评价

厂界噪声监测结果见表 6-10。

表 6-10 厂界噪声监测结果

时间	项目	厂界环境噪声测量结果 LAeq [dB(A)]				标准值	达标情况
	点位	1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界		
2025年05月28日	时间	15:06	14:42	14:22	14:09	65	达标
	检测值	51	52	53	54		
2025年05月29日	时间	03:36	03:24	03:12	03:01	55	达标
	检测值	43	44	42	42		
2025年05月29日	时间	13:49	13:27	13:15	13:01	65	达标
	检测值	55	53	54	54		
2025年05月30日	时间	03:36	03:24	03:12	03:00	55	达标
	检测值	42	44	42	43		

监测结果表明：验收监测期间厂界昼间噪声监测结果在 51~55dB（A）之间，夜间噪声在 42~44dB（A）之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

## 6.3 废水监测

### 6.3.1 监测点位及监测频次

表 6-11 废水监测信息一览表

监测点位	监测项目	监测频次
污水总排口	pH、硫化物、色度、悬浮物、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、石油类、动植物油、挥发性酚、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂	4 次/天，连续两天

### 6.3.2 监测分析方法

表 6-12 废水监测分析方法

序号	项目	分析方法	标准	仪器设备	检出限 (mg/L)
1	pH	电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 DL-pH100	/
2	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226—2021	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/L
3	色度	稀释倍数法	HJ 1182-2021	50mL 具塞比色管/ 酸度计 PHS-3C	2 倍
4	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电子天平 MS105DU	/
5	COD <sub>Cr</sub>	重铬酸盐法	HJ 828-2017	酸式滴定管	4mg/L
6	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250	0.5 mg/L
7	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 MAI-50G	0.06mg/L
8	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 MAI-50G	0.06mg/L
9	挥发性酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/L
10	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
11	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪	0.05mg/L
12	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪	0.01 mg/L
13	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	紫外-可见分光光度计 T6 新世纪	0.05mg/L

### 6.3.3 质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，在监测期间，样品采集、运输、保存和监测按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。

### 6.3.4 废水监测结果

表 6-14 废水总排口监测结果 （单位 mg/L ph 无量纲）

项目	化粪池排放口								标准	达标情况
	2025 年 05 月 27 日				2025 年 05 月 28 日					
	1	2	3	4	1	2	3	4		
pH(无量纲)	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6~9	达标

色度(倍)	3	3	3	3	3	3	3	3	80	达标
悬浮物(mg/L)	37	42	45	40	38	41	40	43	300	达标
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	16.1	16.3	15.9	15.5	15.7	15.8	15.6	16.0	300	达标
COD <sub>cr</sub> (mg/L)	73	69	69	67	71	68	67	71	500	达标
氨氮(mg/L)	1.63	1.57	1.71	1.69	1.77	1.62	1.71	1.54	35	达标
石油类(mg/L)	0.68	0.65	0.69	0.66	0.69	0.65	0.68	0.64	20	达标
动植物油 (mg/L)	0.55	0.52	0.58	0.53	0.61	0.54	0.57	0.51	100	达标
挥发性酚 (mg/L)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	2.0	达标
总磷(mg/L)	0.24	0.21	0.20	0.23	0.26	0.23	0.21	0.25	50	达标
总氮(mg/L)	5.62	5.43	5.17	5.48	5.54	5.36	5.67	5.29	10	达标
硫化物(mg/L)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	L(0.0 1)	1.0	达标
阴离子表面 活性剂(mg/L)	0.20	0.23	0.25	0.22	0.24	0.22	0.21	0.26	20	达标

综上所述，验收监测期间化粪池排放口水质指标悬浮物、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>cr</sub>、氨氮、石油类、动植物油、总磷、总氮、阴离子表面活性剂排放浓度最大值分别为45mg/L、16.3mg/L、73mg/L、1.77mg/L、0.69mg/L、0.61mg/L、0.26mg/L、5.67mg/L、0.26mg/L，pH在6.8~6.9之间，色度为3倍，挥发性酚、硫化物未检出，均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准和渤发污水厂接管标准。

### 6.3.5 废水排放量核算

根据企业提供资料，本项目废水排放量为3.04m<sup>3</sup>/d（912m<sup>3</sup>/a），COD排放浓度最大值为73mg/L，氨氮排放浓度最大值为1.77mg/L，则本项目COD排入潍坊渤发水处理有限公司实际排放量为73mg/L×912m<sup>3</sup>/a=0.0666t/a，氨氮排入潍坊渤发水处理有限公司实际排放量为1.77mg/L×912m<sup>3</sup>/a=0.0016t/a，COD实际排河量为0.0274t/a，氨氮实际排河量为0.0014t/a。

根据山东优耐特裕铠新材料有限公司年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目污染物排放总量确认书（HTZL（2025）2号），本项目未申请废水总量指标，因此本次验收不再对废水排放量达标情况进行分析。

### 6.3.6 废水处理效率核算

本项目废水仅有生活废水，污水处理设施仅为化粪池，化粪池进口不满足取样监测条件，因此本次验收不再对化粪池处理效率进行核算。

## 6.3 固体废物监测

### 6.3.1 监测种类及属性

本项目产生的固废主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废主要为炉渣、除尘器收集的粉尘、废砂、废纸箱和废边角料，危险废物主要为废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶及含油抹布。

生活垃圾：

(1) 职工生活垃圾：项目劳动定员 80 人，生活垃圾产生量为 0.036t/d(10.8t/a)，委托环卫部门统一处理；

一般固废：

(1) 炉渣

验收监测期间炉渣产生量为 4.72t/d(1416t/a)，暂存一般固废库，收集外售。

(2) 布袋除尘器收集的粉尘

验收监测期间熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序收集的粉尘量为 6.23t/d(1869t/a)，暂存一般固废库，收集外售；喷塑工序收集的粉尘量为 0.35t/d(105t/a)，回用于生产。

(3) 废砂

验收监测期间落砂、砂处理、混砂工序废砂产生量为 0.31t/d(93t/a)，制芯工序覆膜砂废砂产生量为 0.72t/d(216t/a)，暂存一般固废库，收集外售。

(4) 废包装

验收监测期间废包装产生量为 0.03t/d(9t/a)，暂存一般固废库，收集外售。

(5) 废边角料

验收监测期间清理工序产生的废边角料产生量为 0.03t/d(9t/a)，机加工工序产生的废边角料产生量为 0.4t/d(120t/a)，废边角料统一收集回用于生产。

(6) 废滤袋

项目布袋除尘器滤袋定期更换，企业正在验收调试过程，暂未达到滤袋更换条

件，不需更换，因此废滤袋暂未产生，待产生后由更换滤袋厂家回收。

危险废物：

(1) 废活性炭：项目活性炭吸附装置更换活性炭，企业正在验收调试过程，暂未达到活性炭更换条件，不需更换，因此废活性炭暂未产生，待产生后统一收集暂存危废库，委托资质单位处置。

(2) 废催化剂：项目催化燃烧装置需定期更换催化剂，企业正在验收调试过程，暂未达到催化剂更换条件，不需更换，因此暂无废催化剂产生，待产生后统一收集暂存危废库，委托资质单位处置。

(3) 废润滑油：项目设备需定期更换润滑油，为保护生产设备、保证生产效率，项目试运行过程中加强对设备的维护保养，根据企业提供资料，其试运行30天废润滑油产生量为0.055t，折算为全年产生量为0.55t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

(4) 废润滑油桶：项目设备需定期更换润滑油，在此期间会产生废润滑油桶，根据企业提供资料，其试运行30天废润滑油桶产生量为0.006t，折算为全年产生量为0.06t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

(5) 含油抹布：本项目含油抹布主要为生产过程中设备润滑产生的含油抹布，根据企业提供资料，其试运行30天含油抹布产生量为0.005t，折算为全年产生量为0.05t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

### 6.3.2 固体废物产生量

本项目环评预测产生的固体废物和实际生产过程中产生的固体废物汇总见下表：

表 6-14 固体废物产生情况估算表

序号	种类	产生工序	调查方法	实际产生量 (t/d)	环评产生量 (t/a)	根据实际情况折算量 (t/a)	备注
1	生活垃圾	生活办公	统计调查	0.036	12	10.8	/
2	废包装箱	原料拆包、产品废包装	统计调查	0.03	1	9	产生量增加
3	炉渣	熔炼工序	统计调查	4.72	1500	1416	/
4	除尘器收集的粉尘	熔炼、浇注、抛丸、落砂、	统计调查	6.23	1875.66	1869	/

		砂处理、混砂、制芯工序					
5	除尘器收集的粉尘	喷塑工序	统计调查	0.35	109.31	105	/
6	废滤袋	废气处理	统计调查	/	0.1	0.1	/
7	废砂	落砂、砂处理、混砂、制芯工序	统计调查	1.03	303.6	309	原辅材料增加新砂，废砂产生量增加
8	废边角料	清理工序	统计调查	0.03	10	9	/
9	废边角料	机械加工	统计调查	0.4	2	120	产生量增加
10	废活性炭	废气处理	统计调查	/	5.04	5.04	暂未产生
11	废催化剂	废气处理	统计调查	/	0.02	0.02	暂未产生
12	废润滑油	设备维护	统计调查	0.0018	0.04	0.55	产生量增加
13	废润滑油桶	设备维护	统计调查	0.002	0.02	0.06	产生量增加
14	含油抹布	设备维护	统计调查	0.00017	0.01	0.05	产生量增加

注：验收监测期间，废滤袋、废活性炭、废催化剂均未产生，实际产生量折算值采用环评数值。

### 6.3.3 固体废物监测结果

本项目产生的固废主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废主要为炉渣、除尘器收集的粉尘、废砂、废纸箱和废边角料，危险废物主要为废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶及含油抹布。

项目生活垃圾产生量为 10.8t/a，委托环卫部门定期清运处理；废包装产生量约为 9t/a，收集后外售处理；炉渣产生量约为 1416t/a，收集后外售处理；除尘器收集的熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序粉尘量约为 1869t/a，收集后外售处理；除尘器收集的喷塑工序粉尘量约为 105t/a，收集后回用于生产；废砂产生量约为 309t/a，收集后外售处理；清理工序废边角料产生量约为 9t/a，机加工工序废边角料产生量约为 120t/a，收集后回用于生产。

布袋除尘器滤袋暂未更换，待更换后废布袋除尘器滤袋由厂家回收。

废润滑油（危险类别为 HW08，危废代码为 900-217-08）产生量约为 0.55t/a，危废库暂存后委托有资质单位处置；废润滑油桶（危险类别为 HW08，危废代码为 900-249-08）产生量约为 0.06t/a，危废库暂存后委托有资质单位处置；含油抹布（危

险类别为 HW08，危废代码为 900-249-08）产生量约为 0.05t/a，危废库暂存后委托有资质单位处置。

废活性炭（危险类别为 HW49，危废代码为 900-039-49）暂未产生，待产生后危废库暂存委托有资质单位处置；废催化剂（危险类别为 HW50，危废代码为 772-007-50）暂未产生，待产生后危废库暂存委托有资质单位处置。

本项目产生的固体废物，均得到合理处置。

## 七、环境风险防范措施检查及分析

### 7.1 环境安全三级防范措施检查

本项目主要是将生铁、废钢等块状原料送入电炉熔化为铁水，后将铁水用铁水包通过铁水转运系统移入底注式浇铸机内，设备可完成自动浇注，将铁水浇注与砂型内，冷却后的铸件输送至震动床内，通过震动的方式进行落砂，将铸件与废砂进行分离，之后通过清理去掉铸件上的毛边，清除完边角的铸件通过输送机送入抛丸机进行表面抛丸处理，清除表面的粘砂及氧化皮，废砂经输送带输送至砂回收设备，将储存在料仓内膨润土按比例将膨润土、新粘土砂、旧砂等投入混料机，在混料机内，混合完成后通过密闭输送机送入全自动水平造型机上进行造型生产，将覆膜砂倒入模具内，而后送至智能数字壳芯机对模具表面进行加热处理从而使模具内覆膜砂固化，形成铸件模型，铸造工序完成的配件需经车床加工形成配件产品，之后采用粉末静电喷塑使粉末均匀的吸附在工件上，最后经喷塑后的配件，进入固化线，经加热，粉末熔融固化成均匀、平整、光滑的涂膜后即成品，各项生产原料无泄露风险。

为防止事故状态的消防废水对环境产生污染，公司建设了 373.5m<sup>3</sup>（宽 8.3m，长 10m，深 4.5m）的事故水池，将消防废水等引入该事故水池，防止污染物进入地表水水体；厂区雨水排口设置有雨水截止阀，防止事故情况下物料经雨水进入地表水体。



### 7.2 初期雨水、事故废水收集及导排系统检查

本项目废润滑油、废润滑油桶、含油抹布存储在危废库中，废活性炭和废催化

剂暂未产生，待产生后危废库暂存委托有资质单位处置，危废库门口均设置围堰，危废库内设有导流沟；厂区内建有紧急切断系统，发生事故可将事故水控制在厂区内。

### 7.3 各类设施防渗、防腐核查

本项目车间、危废库等的建设均采用了严格的抗渗措施，确保生产、储存过程不会对环境造成污染，详情见附件。

	
<p>铸造车间防渗</p>	<p>包装车间防渗</p>
	
<p>一般固废库防渗</p>	<p>危废库内部防渗</p>

## 八、环境管理调查

### 8.1 环保机构设置和环保管理制度检查

该企业对生产过程中产生的废气、废水、固废及噪声排放和控制制定了相应的管理制度。主要有《环境保护管理制度》等相关制度，并严格贯彻执行，环保管理制度见附件。

### 8.2 突发性环境事件应急预案及环境风险应急物资检查

为确保国家财产和人民生命安全，提高对突发环境事件的处理能力，在事故发生时，能够迅速有效组织实施抢险救援，防止事故扩大化，最大限度的降低事故损失，根据《潍坊市突发环境事件应急预案编制导则》要求，企业结合实际制定了《山东优耐特裕铝新材料有限公司突发环境事故应急预案》，该预案已经备案，备案编号 370703-2025-075-L；本项目根据相关规定储存灭火器、消防沙等应急救援物资，应急预案备案表见附件。

### 8.3 环保设施的管理、运行及维护检查

企业设置了安环负责人，专门负责各废气处理设施的运行维护及管理，对废气处理设施定期维护保养，保证环保设施的稳定运行和污染物的达标排放。

### 8.4 环保投资核查

本项目总投资 31500 万元，全部由企业自筹。其中，环保投资 2500 万元，占本项目总投资的 7.94%。

表 8-1 环保投资明细表

序号	项目	环保投资（万）	占环保投资比例
1	熔化过程产生的颗粒物经集气罩收集后经旋风除尘 1+布袋除尘器 1 处理后通过 1 根 29m 高排气筒 DA001 排放；造型、浇注工序产生的颗粒物、挥发性有机物经集气罩收集后，与制芯工序产生的颗粒物、挥发性有机物、甲醛、酚类一并经布袋除尘 2+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置 1 处理后经 1 根 21m 高排气筒 DA002 排放；落砂工序产生的颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器 3 处理后通过 1 根 22m 高排气筒 DA003 排放；	1500	60

	<p>砂处理工序产生的颗粒物废气与混砂工序产生的颗粒物经旋风除尘2+布袋除尘器4处理后经1根30m高排气筒DA004排放；项目清砂、抛丸过程密闭运行，清砂、抛丸产生的颗粒物经旋风除尘3+布袋除尘器5处理后通过1根18m高排气筒DA005排放；项目喷粉室密闭，喷粉过程产生的颗粒物经旋风除尘4+布袋除尘器6处理后通过1根17m高排气筒DA006排放；项目固化过程采用清洁能源天然气为原料，设置低氮燃烧器，产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过1根17m高排气筒DA006排放。</p> <p>膨润土采用罐装，料仓高度较高，布袋除尘后，无组织排放。</p>		
2	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	540	21.6
3	生活垃圾委托环卫部门定期清运处理；废包装、炉渣、废砂及除尘器收集的熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序粉尘分别收集后外售处理；除尘器收集的喷塑工序粉尘和废边角料分别收集后回用于生产；布袋除尘器滤袋更换后废布袋除尘器滤袋由厂家回收。废润滑油、废润滑油桶、含油抹布、废活性炭、废催化剂危废库暂存委托有资质单位处置。	100	4
4	本项目生活污水经化粪池沉淀处理后通过市政管网排入潍坊渤发水处理有限公司处理。	220	8.8
5	企业建设一座容积为373.5m <sup>3</sup> （宽8.3m，长10m，深4.5m）的事故水池用于储存事故废水。	140	5.6
	合计	2500	100

## 8.5 环境监测计划

目前建设单位不具备对废气、噪声、废水、固废监测能力，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属

铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）有关规定，企业应建立监测制度，制定监测方案，保存原始监测记录，并公布监测结果。监测计划见表 8-2。

表 8-2 环境监测计划

监测类别	监测内容	监测地点	监测因子	监测频率
污染源监测	废气	排气筒 DA001	颗粒物	1 次/半年
		排气筒 DA002	挥发性有机物、颗粒物、酚类、甲醛	1 次/半年
		排气筒 DA003	颗粒物	1 次/半年
		排气筒 DA004	颗粒物	1 次/半年
		排气筒 DA005	颗粒物	1 次/半年
		排气筒 DA006	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、挥发性有机物	1 次/半年
		厂界	挥发性有机物、颗粒物、酚类、甲醛	1 次/年
	厂区内	挥发性有机物（监控点处 1h 平均浓度值）、挥发性有机物（监控点处任意一次浓度值）、颗粒物（监控点处 1h 平均浓度值）	1 次/年	
	废水	废水排放口	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	1 次/年
	噪声	厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度
固体废物	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处置方式、去向	随时统计	

## 8.6 环境保护“三同时”落实情况

表 8-3 建设项目环境保护“三同时”措施一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	熔化工序	颗粒物	旋风除尘 1+布袋除尘器 1+29m 高排气筒 DA001	颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（10mg/m <sup>3</sup> ）	熔化过程产生的颗粒物经集气罩收集后经旋风除尘 1+布袋除尘器 1 处理后通过 1 根 29m 高排气筒 DA001 排放
	制芯工序	挥发性有机物，颗粒物，	布袋除尘器 2+活性炭吸附-脱附+催化	颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》	造型、浇注工序产生的颗粒物、挥发性有

	酚类, 甲醛	燃烧+21m 高排气筒 DA002	(DB37/2376-2019)表1 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值 (10mg/m <sup>3</sup> ), 挥发性有机物执行《挥发性有机物排放标准 第7部分: 其他行业》(DB37/2801.7—2019)表1 中非重点行业限值 (排放浓度: 60mg/m <sup>3</sup> , 排放速率: 6.0kg/h), 酚类、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值 (酚类排放浓度: 100mg/m <sup>3</sup> , 排放速率: 0.211kg/h; 甲醛排放浓度: 25mg/m <sup>3</sup> , 排放速率: 0.527kg/h)	机物经集气罩收集后, 与制芯工序产生的颗粒物、挥发性有机物、甲醛、酚类一并经布袋除尘2+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置1处理后经1根21m高排气筒 DA002 排放
落砂工序	颗粒物	布袋除尘器+22m 高排气筒 DA003	颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值 (10mg/m <sup>3</sup> )	落砂工序产生的颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器3处理后通过1根22m高排气筒 DA003 排放
砂处理、混砂工序	颗粒物	旋风除尘2+布袋除尘器4+30m 高排气筒 DA004	颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值 (10mg/m <sup>3</sup> )	砂处理工序产生的颗粒物废气与混砂工序产生的颗粒物经旋风除尘2+布袋除尘器4处理后经1根30m高排气筒 DA004 排放
清砂、抛丸工序	颗粒物	旋风除尘3+布袋除尘器5+18m 高排气筒 DA005	颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值 (10mg/m <sup>3</sup> )	项目清砂、抛丸过程密闭运行, 清砂、抛丸产生的颗粒物经旋风除尘3+布袋除尘器5处理后通过1根18m高排气筒 DA005 排放
喷塑工序	颗粒物	旋风除尘4+布袋除尘器6+17m 高排气筒 DA006	颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1 大气污染物排放浓度限	项目喷粉室密闭, 喷粉过程产生的颗粒物经旋风除尘4+布袋除尘器6处理后通过

				值重点控制区限值 (10mg/m <sup>3</sup> )	1根17m高排气筒 DA006排放
	固化工序	颗粒物, 林格曼黑度, 氮氧化物, 二氧化硫, 挥发性有机物	低氮燃烧器+二级活性炭吸附装置+17m高排气筒 DA006	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1大气污染物排放浓度限值重点控制区限值(颗粒物: 10mg/m <sup>3</sup> , 二氧化硫: 50mg/m <sup>3</sup> , 氮氧化物: 100mg/m <sup>3</sup> ), 林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)表1限值(1级), 挥发性有机物执行《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金属制品业(C33)(排放浓度: 50mg/m <sup>3</sup> , 排放速率: 2.0kg/h)	项目固化过程采用清洁能源天然气为原料, 设置低氮燃烧器, 产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过1根17m高排气筒 DA006排放
	卸料过程	颗粒物	膨润土储罐仓顶除尘器处理后无组织排放	厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值(1.0mg/m <sup>3</sup> )	卸料粉尘经膨润土储罐仓顶除尘器处理后无组织排放
废水	职工办公生活	生活废水	经化粪池沉淀处理后通过市政管网排入潍坊渤发水处理有限公司处理	执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准和渤发污水处理厂接管标准	经化粪池沉淀处理后通过市政管网排入潍坊渤发水处理有限公司处理
噪声	压缩机、破碎机、抛丸机、自动上料车、行车、壳芯机、风机等	噪声	选用低噪设备, 加装基础减震, 加橡胶减震垫, 采用密闭式或选用较好的隔声材料, 加强运营期间的管理, 合理安排人流、物流通道等隔声降噪处理	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声》(GB12348-2008)中3类标准	选用低噪设备, 加装基础减震, 加橡胶减震垫, 采用密闭式或选用较好的隔声材料, 加强运营期间的管理, 合理安排人流、物流通道等隔声降噪处理
固废	生活办公	生活垃圾	委托环卫部门定期清运处理	满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求, 不会造成污染影响	委托环卫部门定期清运处理
	原料拆包、产品废包装	废包装箱	收集后外售处理		收集后外售处理

熔炼工序	炉渣	收集后外售处理		收集后外售处理	
熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序	除尘器收集的粉尘	收集后外售处理		收集后外售处理	
喷塑工序	除尘器收集的粉尘	收集后回用于生产		收集后回用于生产	
废气处理	废滤袋	暂未更换，待更换后废布袋除尘器滤袋由厂家回收		暂未更换，待更换后废布袋除尘器滤袋由厂家回收	
落砂、砂处理、混砂、制芯工序	废砂	收集后外售处理		收集后外售处理	
清理工序、机械加工	废边角料	收集后回用于生产		收集后回用于生产	
废气处理	废活性炭	暂未产生，待产生后统一收集暂存危废库，委托资质单位处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，不会造成污染影响	暂未产生，待产生后统一收集暂存危废库，委托资质单位处置	
废气处理	废催化剂				
设备维护	废润滑油				危废库暂存后委托有资质单位处置
设备维护	废润滑油桶				危废库暂存后委托有资质单位处置
设备维护	含油抹布				危废库暂存后委托有资质单位处置

## 九、环评批复落实情况

序号	环评批复情况	建设（安装）情况	变更情况
1	项目生活污水经污水处理站处理后用于厂区绿化。	生活污水经化粪池沉淀处理后通过市政管网排入潍坊渤发水处理有限公司处理。	应生态环境部门及园区要求，生活污水由厂区污水处理站处理后回用变更为经化粪池沉淀处理后通过市政管网排入潍坊渤发水处理有限公司处理。
2	熔化工序产生的废气经布袋除尘器1处理后经15m排气筒P1排放；浇注、造型、制芯工序产生的废气收集后经布袋除尘器2+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置处理后经15m排气筒P2排放；落砂过程产生的颗粒物经布袋除尘器3处理后经15m排气筒P3排放；砂处理工序、混砂工序产生的废气经旋风除尘+布袋除尘器4处理后经15m排气筒P4排放；项目清砂抛丸过程密闭运行，清砂、抛丸产生的颗粒物经布袋除尘器5处理后经15m排气筒P5排放；项目喷粉室密闭，产生的废气经旋风除尘+布袋除尘器6处理后经15m排气筒P6排放；项目固化过程天然气经低氮燃烧器燃烧，产生的废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒P7排放。有组织废气：颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区标准限值要求；排气筒P7中VOCs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金属制品业要求；排气筒P2中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中要求；甲醛、酚类执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值。	熔化过程产生的颗粒物经集气罩收集后经旋风除尘1+布袋除尘器1处理后通过1根29m高排气筒DA001排放；造型、浇注工序产生的颗粒物、挥发性有机物经集气罩收集后，与制芯工序产生的颗粒物、挥发性有机物、甲醛、酚类一并经布袋除尘2+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置1处理后经1根21m高排气筒DA002排放；落砂工序产生的颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器3处理后通过1根22m高排气筒DA003排放；砂处理工序产生的颗粒物废气与混砂工序产生的颗粒物经旋风除尘2+布袋除尘器4处理后经1根30m高排气筒DA004排放；项目清砂、抛丸过程密闭运行，清砂、抛丸产生的颗粒物经旋风除尘3+布袋除尘器5处理后通过1根18m高排气筒DA005排放；项目喷粉室密闭，喷粉过程产生的颗粒物经旋风除尘4+布袋除尘器6处理后通过1根17m高排气筒DA006排放。 有组织颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1大气污染物排放浓度限值重点控制	熔化工序产生的废气经布袋除尘器1处理后经15m排气筒P1排放变更为经旋风除尘1+布袋除尘器1处理后通过1根29m高排气筒DA001排放；造型、浇注、制芯工序废气由通过15m高排气筒变更为通过21m高排气筒排放，酚类、甲醛执行排放速率限值由0.1kg/h、0.26kg/h变更为0.211kg/h、0.527kg/h；落砂工序废气由通过15m高排气筒变更为通过22m高排气筒排放；砂处理工序、混砂

	<p>无组织废气：厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准；厂界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2中厂界监控点浓度限值以及《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3厂界监控点浓度限值。甲醛执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表3中要求；酚类执行《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制。</p>	<p>区限值(10mg/m<sup>3</sup>)，排气筒DA002挥发性有机物执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7—2019)表1中非重点行业限值(排放浓度：60mg/m<sup>3</sup>，排放速率：6.0kg/h)，排气筒DA006挥发性有机物执行《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金属制品业(C33)(排放浓度：50mg/m<sup>3</sup>，排放速率：2.0kg/h)，排气筒DA002酚类、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值(酚类排放浓度：100mg/m<sup>3</sup>，排放速率：0.211kg/h；甲醛排放浓度：25mg/m<sup>3</sup>，排放速率：0.527kg/h)，排气筒DA006颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1大气污染物排放浓度限值重点控制区限值(颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫：50mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物：100mg/m<sup>3</sup>)，排气筒DA006林格曼黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)表1限值(1级)。</p> <p>厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放浓度限值(1.0mg/m<sup>3</sup>)，厂区内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1限值(监控点处1h平均浓度值：6.0mg/m<sup>3</sup>；监控点处任意一次浓度值：20mg/m<sup>3</sup>)，厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)附录A表A.1厂界内颗粒物无组织排放限值(监控点处1h平均浓度值：5mg/m<sup>3</sup>)。</p>	<p>工序产生的废气经15m排气筒P4排放变更为经1根30m高排气筒DA004排放；清砂、抛丸产生的颗粒物经布袋除尘器5处理后经15m排气筒P5排放变更为经旋风除尘3+布袋除尘器5处理后通过1根18m高排气筒DA005排放；项目喷粉产生的废气经15m排气筒P6排放变更为经1根17m高排气筒DA006排放，原排气筒P6未建设，喷粉废气汇入排气筒DA006(原P7)排放；项目固化废气经15m排气筒P7排放变更为经1根17m高排气筒DA006排放。</p>
3	<p>项目选用低噪声设备，设备运行产生的噪声，采用基础减振、建筑物隔声等措施，确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类的限值要求。</p>	<p>采取选用低噪设备，加装基础减震，加橡胶减震垫，采用密闭式或选用较好的隔声材料，加强运营期间的管理，合理安排人流、物流通道等措施，控制厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。</p>	<p>无变更</p>

4	<p>项目生产过程中产生的废包装箱、炉渣、废砂、废边角料、除尘器粉尘收集外售。废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶、含油抹布应按相关规定规范存储、管理，委托有资质单位处置。一般固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>	<p>本项目产生的固体废物主要是生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废主要为炉渣、除尘器收集的粉尘、废砂、废纸箱和废边角料，危险废物主要为废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶及含油抹布。</p> <p>生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。废包装收集后外售处理；炉渣收集后外售处理；除尘器收集的熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序粉尘收集后外售处理；除尘器收集的喷塑工序粉尘收集后回用于生产；废砂收集后外售处理；清理工序废边角料、机加工工序废边角料收集后回用于生产；布袋除尘器滤袋暂未更换，待更换后废布袋除尘器滤袋由厂家回收。</p> <p>危险废物废润滑油危废库暂存后委托有资质单位处置；废润滑油桶危废库暂存后委托有资质单位处置；含油抹布危废库暂存后委托有资质单位处置；废活性炭、废催化剂均暂未产生，待产生后危废库暂存委托有资质单位处置。</p> <p>一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物”标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p>	<p>机加工工序废边角料由收集后外售变更为回用于生产。</p>
5	<p>加强环境风险防范，制定事故应急预案，落实各项环境风险防范措施，防止发生事故和污染危害。企业按规范定期委托有资质单位开展自行监测工作，对项目的环保设施开展安全风险评估和隐患排查，做好安全生产工作。</p>	<p>项目突发环境事件应急预案已备案，备案编号370703-2025-075-L。项目已制定自行监测方案，待正式投产后按要求开展自行监测工作。</p>	<p>无变更</p>

## 十、结论与建议

### 10.1 工程基本情况

山东优耐特裕铝新材料有限公司成立于2021年1月，位于潍坊市寒亭区北海工业园珠江西二街与海林西路西北角，项目中心经纬度：北纬37°3'1.750"、东经119°6'22.730"。该项目总占地面积67333.33m<sup>2</sup>。经营范围：一般项目：新材料技术研发；黑色金属铸造；有色金属铸造；安全、消防用金属制品制造；安防设备制造；阀门和旋塞研发；普通阀门和旋塞制造(不含特种设备制造)；阀门和旋塞销售；模具制造；模具销售；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；钢压延加工；电子产品销售；建筑工程用机械销售；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；汽车零配件批发；汽车零配件零售；五金产品研发；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；铸造机械制造；铸造机械销售；机械设备研发；机械设备销售；紧固件制造；紧固件销售；电力设施器材制造；电力设施器材销售；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

山东优耐特裕铝新材料有限公司“年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目”已取得山东省建设项目备案证明（项目代码2411-370703-89-01-249057）。项目建设符合国家产业政策要求。

2025年2月6日，潍坊市生态环境局寒亭分局对山东优耐特裕铝新材料有限公司年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目环境影响评价报告表进行批复（审批文号为（潍环寒审表字[2025]4号））。

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本次验收项目为“十四、机械”中“20、高强度、高塑性球墨铸铁件；高性能蠕墨铸铁件”属于鼓励类，不属于限制类、淘汰类，为鼓励类建设项目，符合国家产业政策要求。

项目主体工程为：在铸造车间布置中频感应电炉、垂直造型线、砂处理线、抛丸机等生产设备，在包装车间布置喷涂线、打包机、车床等生产设备，具备年生产6万吨高强度、高塑性球墨铸铁管件的生产能力。

该项目于2025年2月开工建设，配套环保设施于2025年3月20日建成，并进行了环保设施建成公告。2025年3月27日通过排污许可申请（排污许可证编号：91370703MA3UUQQ26T001U），2025年4月7日，进行了拟调试公告。2025年4月7

日，正式开始对本项目配套环保设施进行调试。

项目总投资31500万元，其中环保投资2500万元（原环评项目总投资为30018万元，环保投资为1995.8万元），其中环保投资占总投资的7.94%（原环评项目环保投资占总投资的6.65%）项目实际新增劳动定员80人。项目计划年生产天数300天，采用三班轮岗制，每班工作8小时，年生产7200小时。与环评计划的项目生产制度一致。

## 10.2 环保执行情况

### 10.2.1 废气

项目产生的废气主要为熔化废气、制芯废气、落砂、浇注、造型废气、砂处理、混砂废气、砂处理、混砂废气、清砂、抛丸废气、喷粉废气、固化废气、卸料粉尘。

#### （1）熔化废气

熔化过程产生的颗粒物经集气罩收集后经旋风除尘1+布袋除尘器1处理后通过1根29m高排气筒DA001排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### （2）造型、浇注、制芯废气

造型、浇注工序产生的颗粒物、挥发性有机物经集气罩收集后，与制芯工序产生的颗粒物、挥发性有机物、甲醛、酚类一并经布袋除尘2+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置1处理后经1根21m高排气筒DA002排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），挥发性有机物排放满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表1中非重点行业限值（排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $6.0\text{kg}/\text{h}$ ），酚类、甲醛排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值（酚类排放浓度： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.211\text{kg}/\text{h}$ ；甲醛排放浓度： $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.527\text{kg}/\text{h}$ ）。

#### （3）落砂废气

落砂工序产生的颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器3处理后通过1根22m高排气筒DA003排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### (4) 砂处理、混砂废气

砂处理工序产生的颗粒物废气与混砂工序产生的颗粒物经旋风除尘 2+布袋除尘器 4 处理后经 1 根 30m 高排气筒 DA004 排放，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### (5) 清砂、抛丸废气

项目清砂、抛丸过程密闭运行，清砂、抛丸产生的颗粒物经旋风除尘 3+布袋除尘器 5 处理通过 1 根 18m 高排气筒 DA005 排放，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### (6) 喷粉废气

项目喷粉室密闭，喷粉过程产生的颗粒物经旋风除尘 4+布袋除尘器 6 处理通过 1 根 17m 高排气筒 DA006 排放，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### (7) 固化废气

项目固化过程采用清洁能源天然气为原料，设置低氮燃烧器，产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17m 高排气筒 DA006 排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ），林格曼黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 限值（1 级），挥发性有机物排放满足《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 金属制品业（C33）（排放浓度： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $2.0\text{kg}/\text{h}$ ）。

#### (8) 卸料粉尘

项目膨润土储罐装卸车过程会产生卸料粉尘，仓顶端设置一个仓顶除尘器，除尘器收集的粉尘自动回落料仓回用。卸料粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放，颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

## 10.2.2 废水

项目排水主要为生活废水。

本项目生活污水经化粪池沉淀处理满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准及渤发污水厂的接管标准,后通过市政管网排入潍坊渤发水处理有限公司处理。

## 10.2.3 噪声

本项目噪声源主要是压缩机、破碎机、抛丸机、自动上料车、行车、壳芯机、风机等生产设备运行产生的噪声,其噪声功率级在70-85dB(A)之间。单位选用低噪设备,加装基础减震,加橡胶减震垫,采用密闭式或选用较好的隔声材料,加强运营期间的管理,合理安排人流、物流通道等隔声降噪处理,厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类功能区标准要求,对周围环境影响不大。

## 10.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废主要为炉渣、除尘器收集的粉尘、废砂、废纸箱、废边角料、生活垃圾,危险废物主要为废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶及含油抹布。

生活垃圾:

(1)职工生活垃圾:项目劳动定员80人,生活垃圾产生量为0.036t/d(10.8t/a),委托环卫部门统一处理;

一般固废:

(1)炉渣

验收监测期间炉渣产生量为4.72t/d(1416t/a),暂存一般固废库,收集外售。

(2)布袋除尘器收集的粉尘

验收监测期间熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序收集的粉尘量为6.23t/d(1869t/a),暂存一般固废库,收集外售;喷塑工序收集的粉尘量为0.35t/d(105t/a),回用于生产。

(3)废砂

验收监测期间落砂、砂处理、混砂工序废砂产生量为0.31t/d(93t/a),制芯工

序覆膜砂废砂产生量为0.72t/d（216t/a），暂存一般固废库，收集外售。

#### （4）废包装

验收监测期间废包装产生量为0.03t/d（9t/a），暂存一般固废库，收集外售。

#### （5）废边角料

验收监测期间清理工序产生的废边角料产生量为0.03t/d（9t/a），机加工工序产生的废边角料产生量为0.4t/d（120t/a），废边角料统一收集回用于生产。

#### （6）废滤袋

项目布袋除尘器滤袋定期更换，企业正在验收调试过程，暂未达到滤袋更换条件，不需更换，因此废滤袋暂未产生，待产生后由更换滤袋厂家回收。

#### 危险废物：

（1）废活性炭：项目活性炭吸附装置更换活性炭，企业正在验收调试过程，暂不需要更换，因此废活性炭暂未产生，待产生后统一收集暂存危废库，委托资质单位处置。

（2）废催化剂：项目催化燃烧装置需定期更换催化剂，企业正在验收调试过程，因此暂无废催化剂产生，待产生后统一收集暂存危废库，委托资质单位处置。

（3）废润滑油：项目设备需定期更换润滑油，为保护生产设备、保证生产效率，项目试运行过程中加强对设备的维护保养，根据企业提供资料，其试运行30天废润滑油产生量为0.055t，折算为全年产生量为0.55t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

（4）废润滑油桶：项目设备需定期更换润滑油，在此期间会产生废润滑油桶，根据企业提供资料，其试运行30天废润滑油桶产生量为0.006t，折算为全年产生量为0.06t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

（5）含油抹布：本项目含油抹布主要为生产过程中设备润滑产生的含油抹布，根据企业提供资料，其试运行30天含油抹布产生量为0.005t，折算为全年产生量为0.05t/a，统一收集危废库暂存后委托有资质单位处置。

### 10.2.5 环境管理

建设单位制定了本单位环境保护管理制度，设立了环境保护管理负责人，对全厂的各项环保工作做出了详细、具体的规定。

### 10.2.6 风险防范措施

为防止发生事故时的事故废水进入地表水体污染环境，建设单位新建应急管网及应急事故池暂存事故废水，并对危废库、化粪池和生产车间等做了防渗处理。

### 10.2.7“三同时”制度落实情况

本项目落实了环评及批复提出的废气、废水、噪声、固废等污染物的治理，严格执行了三同时制度。

## 10.3 验收监测结果

### 10.3.1 工况

本次验收监测时间为2025年05月26日-05月30日，验收监测期间，项目生产负荷为96.26%~99.19%，能够满足建设项目竣工环境保护验收生产负荷达到75%以上的要求。

### 10.3.2 废气

#### (1) 有组织废气

验收监测期间，排气筒DA001颗粒物排放浓度最大值为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

排气筒DA002颗粒物、挥发性有机物排放浓度最大值分别为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，挥发性有机物排放速率最大值为 $0.056\text{kg}/\text{h}$ ，酚类、甲醛均未检出，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），挥发性有机物排放满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表1中非重点行业限值（排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $6.0\text{kg}/\text{h}$ ），酚类、甲醛均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值（酚类排放浓度： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.211\text{kg}/\text{h}$ ；甲醛排放浓度： $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.527\text{kg}/\text{h}$ ）；

排气筒DA003颗粒物排放浓度最大值分别为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

排气筒 DA004 颗粒物排放浓度最大值为  $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

排气筒 DA005 颗粒物排放浓度最大值为  $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

排气筒 DA006 颗粒物、挥发性有机物排放浓度最大值分别为  $7.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫、氮氧化物均未检出，烟气黑度最大排放浓度为 <1 级，挥发性有机物排放速率最大值为  $0.019\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ），挥发性有机物排放满足《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 金属制品业（C33）（排放浓度： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $2.0\text{kg}/\text{h}$ ），林格曼黑度排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 限值（1 级）。

## （2）无组织废气

验收监测期间，厂界无组织颗粒物、挥发性有机物排放浓度最大值分别为  $0.219\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，酚类、甲醛均未检出，厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 2 厂界监控点监控限值（VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）以及《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 3 厂界监控点浓度限值（VOCs： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），酚类排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值（酚类： $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ ），甲醛排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表 3 厂界监控点监控限值（甲醛： $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂区内颗粒物监控点处 1h 平均浓度最大值为  $0.235\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录 A 表 A.1 厂界内颗粒物无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值： $5\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂区内挥发性有机物监控点处 1h 平均浓度值、监控点处任意一次浓度值最大值分别为  $1.84\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.99\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《挥发性有机

物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1限值（监控点处1h平均浓度值：6.0mg/m<sup>3</sup>；监控点处任意一次浓度值：20mg/m<sup>3</sup>）。

### 10.3.3 废水

验收监测期间化粪池排放口水质指标悬浮物、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>cr</sub>、氨氮、石油类、动植物油、总磷、总氮、阴离子表面活性剂排放浓度最大值分别为45mg/L、16.3mg/L、73mg/L、1.77mg/L、0.69mg/L、0.61mg/L、0.26mg/L、5.67mg/L、0.26mg/L，pH在6.8~6.9之间，色度为3倍，挥发性酚、硫化物未检出，均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准和渤发污水厂接管标准。

### 10.3.4 噪声

验收监测期间厂界昼间噪声监测结果在51~55dB（A）之间，夜间噪声在42~44dB（A）之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

### 10.3.5 固废

本项目产生的固废主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。一般固废主要为炉渣、除尘器收集的粉尘、废砂、废纸箱和废边角料，危险废物主要为废活性炭、废催化剂、废润滑油、废润滑油桶及含油抹布。

项目生活垃圾产生量为10.8t/a，委托环卫部门定期清运处理；废包装产生量约为9t/a，收集后外售处理；炉渣产生量约为1416t/a，收集后外售处理；除尘器收集的熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序粉尘量约为1869t/a，收集后外售处理；除尘器收集的喷塑工序粉尘量约为105t/a，收集后回用于生产；废砂产生量约为309t/a，收集后外售处理；清理工序废边角料产生量约为9t/a，机加工工序废边角料产生量约为120t/a，收集后回用于生产。

布袋除尘器滤袋暂未更换，待更换后废布袋除尘器滤袋由厂家回收。

废润滑油（危险类别为HW08，危废代码为900-217-08）产生量约为0.55t/a，危废库暂存后委托有资质单位处置；废润滑油桶（危险类别为HW08，危废代码为900-249-08）产生量约为0.06t/a，危废库暂存后委托有资质单位处置；含油抹布（危险类别为HW08，危废代码为900-249-08）产生量约为0.05t/a，危废库暂存后委托有资质单位处置。

废活性炭（危险类别为HW49，危废代码为900-039-49）暂未产生，待产生后

危废库暂存委托有资质单位处置；废催化剂（危险类别为HW50，危废代码为772-007-50）暂未产生，待产生后危废库暂存委托有资质单位处置。

本项目产生的固体废物，均得到合理处置。

#### **10.4 验收结论**

根据本次现场监测及调查结果，该项目执行了环境保护“三同时”制度，与环评阶段相比无重大变更情况，有关环保措施、风险防范措施基本落实，各项污染因子达标排放，具备通过验收的条件。

#### **10.5 验收建议**

（1）加强环保设施的定期检查维护，派专人进行定期的更新保养，并做好记录。

（2）保持作业现场的整洁性，及时分类清理作业现场的垃圾，防治造成二次污染。

## 十一、山东优耐特裕铠新材料有限公司年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

#### 1.1 设计简况

环评阶段设计针对年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目废气设置分别旋风除尘器、布袋除尘器、活性炭吸附装置、催化燃烧+活性炭吸附-脱附装置。本项目熔化过程产生的颗粒物经集气罩收集后经旋风除尘1+布袋除尘器1处理后通过1根29m高排气筒DA001排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；造型、浇注工序产生的颗粒物、挥发性有机物经集气罩收集后，与制芯工序产生的颗粒物、挥发性有机物、甲醛及酚类废气收集后经布袋除尘器2+活性炭吸附-脱附+催化燃烧装置处理后通过1根21m高排气筒DA002排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ），挥发性有机物排放满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7—2019）表1中非重点行业限值（排放浓度： $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $6.0\text{kg}/\text{h}$ ），酚类、甲醛排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物最高允许排放浓度的二级标准值（酚类排放浓度： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.211\text{kg}/\text{h}$ ；甲醛排放浓度： $25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $0.527\text{kg}/\text{h}$ ）；落砂工序产生的颗粒物经集气罩收集进入布袋除尘器3处理后通过1根22m高排气筒DA003排放，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大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；砂处理工序产生的颗粒物废气与混砂工序产生的颗粒物经旋风除尘2+布袋除尘器4处理后经1根

30m 高排气筒 DA004 排放，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；项目清砂、抛丸过程密闭运行，清砂、抛丸产生的颗粒物经旋风除尘 3+布袋除尘器 5 处理后通过 1 根 18m 高排气筒 DA005 排放，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；项目喷粉室密闭，喷粉过程产生的颗粒物经旋风除尘 4+布袋除尘器 6 处理后通过 1 根 17m 高排气筒 DA006 排放，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 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；项目固化过程产生的颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 17m 高排气筒 DA006 排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 大气污染物排放浓度限值重点控制区限值（颗粒物： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物： $100\text{mg}/\text{m}^3$ ），林格曼黑度排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 限值（1 级），挥发性有机物排放满足《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 金属制品业（C33）（排放浓度： $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率： $2.0\text{kg}/\text{h}$ ）；项目膨润土储罐装卸车过程产生的卸料粉尘经仓顶除尘器处理后无组织排放，颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目产生的废水主要为生活废水，环评阶段设计针对项目产生的生活污水经厂区生活污水处理站处理后用于厂区绿化，实际建设过程中应生态环境部门及园区要求经化粪池沉淀处理后通过市政管网排入潍坊渤发水处理有限公司处理。

项目主要噪声源为压缩机、破碎机、抛丸机、自动上料车、行车、壳芯机、风机等生产设备，环评阶段设计针对项目主要产噪设备采取选用低噪设备，加装基础减震，加橡胶减震垫，采用密闭式或选用较好的隔声材料，加强运营期间的管理，合理安排人流、物流通道等隔声降噪措施，噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准的要求。

本项目产生的固废主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。环评阶段设计针对项目产生的固废合理处置。生活垃圾委托环卫部门定期清运处理；废包装收集

后外售处理；炉渣收集后外售处理；除尘器收集的熔炼、浇注、抛丸、落砂、砂处理、混砂、制芯工序粉尘收集后外售处理；除尘器收集的喷塑工序粉尘收集后回用于生产；废砂收集后外售处理；清理工序废边角料、机加工工序废边角料收集后回用于生产；布袋除尘器滤袋暂未更换，待更换后废布袋除尘器滤袋由厂家回收。危险废物废润滑油危废库暂存后委托有资质单位处置；废润滑油桶危废库暂存后委托有资质单位处置；含油抹布危废库暂存后委托有资质单位处置；废活性炭、废催化剂均暂未产生，待产生后危废库暂存委托有资质单位处置。

设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

## 1.2 施工简况

将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

## 1.3 验收过程简况

2025年5月，山东优耐特裕铠新材料有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部[2017]第4号令）及项目环评批复等文件要求，开展项目竣工环保验收工作，并委托山东祥和职业环境检测有限公司承担项目验收监测工作。

2025年6月，山东优耐特裕铠新材料有限公司在潍坊市寒亭区组织召开会议，对山东优耐特裕铠新材料有限公司年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目竣工环境保护验收进行现场审查。

山东优耐特裕铠新材料有限公司年产6万吨高强度、高塑性球墨铸件项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中提出的各项环保措施和要求，环境污染防治和环境风险防范措施总体可行，主要污染物基本能够达标排放，满足污染物排放总量控制要求，总体符合竣工环境保护验收条件，通过竣工环境保护验收。

## 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目环评、竣工公示及调试公示期间，未收到公众反馈意见和投诉等记录。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，企业环境管理制度和配套设施建设齐全。

### 2.1 制度措施落实情况

#### (1) 环保组织机构及规章制度

企业建立了环保组织机构，机构人员组成及职责分工；各项环保规章制度及主要内容如下表：

表 11-1 各项环保规章制度及主要内容

序号	类别	主要内容
1	环保设施调试及日常维护制度	设置专门人员负责调试和维护环保设施； 对日常调试、维护情况进行记录； 及时对可能存在的问题进行处理。
2	运行维护费用保障计划	设置专项资金，用于环保设施的运行维护，保障资金充足。

#### (2) 环境风险防范措施

企业制订了完善的环境风险应急预案并进行了备案、预案中明确了区域应急联动方案，后续将按照预案进行过演练。

#### (3) 环境监测计划

企业按照环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，后续将严格按计划进行过监测，检测结果企业以“电子+纸质”方式进行存档，至少保存5年以上。

### 2.2 配套措施落实情况

#### (1) 区域削减及淘汰落后产能

项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

#### (2) 防护距离控制及居民搬迁

企业周边500米范围内无敏感目标。

### 2.3 其他措施落实情况

无。

### 3 整改工作情况

项目建设、验收期间均符合环境影响报告书（表）及审批意见的要求，无整改情况。