

山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套
设施技术改造项目一期第二时段
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东宇信铸业有限公司

编制单位：山东青绿管家环保服务有限公司

二〇二三年一月

建设单位法人代表：牟永宁

编制单位法人代表：张勤松

项目负责人：马绪涛

报告编制人：马绪涛

建设单位：山东宇信铸业有限公司
(盖章)

电话：15966185803

邮编：262500

地址：山东省潍坊青州市邵庄镇文登
工业园内

编制单位：山东青绿管家环保服务有限公司
(盖章)

电话：15689895166

邮编：261041

地址：潍坊新昌街道马宿社区昌顺街 261
号生物园生活配套区 5号楼 4层楼

目 录

1、项目概况	1
2、验收依据	4
2.1 法律法规	4
2.2 其他法规、条例	5
2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.4 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	6
2.5 其他相关文件	6
3、项目建设情况	6
3.1 项目地理位置及平面布置	6
3.2 环境防护距离	7
3.3 工程概况	8
3.3.1 基本情况	8
3.3.2 项目组成	9
3.3.3 主要生产设备	12
3.3.4 主要原辅料及产品	13
3.4 水源及水平衡	15
3.5 生产工艺流程	16
3.5.1 二部一车间工艺流程	16
3.5.2 铸造二部二车间工艺流程及产污环节	18
3.5.3 铸造三部生产车间生产工艺流程	23
3.6 验收项目变更情况及原因分析	25
4、环境保护设施	29
4.1 污染物治理/处置设施	29
4.1.1 废气	29
4.1.2 废水	30
4.1.3 噪声	31
4.1.4 固废	32
4.2 其他环境保护措施	32
4.2.1 环境风险防范措施	32

4.2.2 污染物排放口规范化.....	33
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	34
4.4 排污许可执行情况.....	35
5、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	35
5.1 环境影响报告书主要结论.....	35
5.2 审批部门审批决定.....	40
5.3 环评批复落实情况.....	45
6、验收执行标准.....	50
7、验收监测内容.....	53
7.1 大气现状监测.....	53
7.2 厂界噪声监测.....	55
8、质量保证和质量控制.....	56
8.1 监测分析方法.....	56
8.1.1 废气监测分析方法.....	56
8.1.2 噪声监测分析方法.....	57
8.2 人员资质.....	57
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	57
8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	57
9、验收监测结果.....	58
9.1 生产工况.....	58
9.2 环保设施调试运行效果.....	58
9.2.1 废气监测结果及排放分析.....	58
9.2.2 噪声监测结果及污染分析.....	68
10、公众意见调查分析.....	70
10.1 调查目的.....	70
10.2 调查方式、范围.....	70
10.3 调查结果及分析.....	70
10.4 环境管理的检查内容.....	73
11、验收监测结论与建议.....	74
11.1 环境保设施调试效果.....	74

11.1.1“三同时”执行情况.....	74
11.1.2 验收监测结果.....	74
11.1.3 环保管理情况.....	76
11.2 建议.....	76
12、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	77
信息公示情况说明.....	79

1、项目概况

山东宇信铸业有限公司位于青州市邵庄镇文登规划经济发展区文登工业园内。公司前身为青州豪章铸造有限公司，成立于2003年6月，2012年7月5日，经工商核准更名为青州惠泽新材料科技有限公司。2014年青州惠泽新材料科技有限公司资产重组，重组后由青州豪章工贸有限公司组织生产经营，2018年6月，青州惠泽新材料科技有限公司固定资产已全部转让至青州豪章工贸有限公司。2019年2月26日，经工商核准，青州豪章工贸有限公司变更为山东宇信铸业有限公司。2019年3月14日、2019年5月6日，经原青州市环境保护局函复，将厂区现有工程项目的环保审批手续投资主体分别由青州惠泽新材料科技有限公司、青州豪章工贸有限公司变更为山东宇信铸业有限公司。

青州市天泰德隆铸造有限公司位于青州市庙子镇兴旺店村北，公司成立于2006年06月14日，由原青州市钢铁股份有限公司资产转让而来。2021年10月14日，由山东宇信铸业有限公司全资收购。

山东宇信铸业有限公司在完成对青州市天泰德隆铸造有限公司厂区的收购后，将位于文登规划经济发展区的厂区作为公司的北厂区管理，将位于庙子镇兴旺店村北的厂区作为南厂区管理。

表 1-1 厂区现有及在建项目环保制度执行情况一览表

厂区	编号	项目名称	建设情况	建设规模	环评批复文号	验收情况	排污许可办理情况
北厂区	1	10万吨精密铸件建设项目	已建成	年产精密铸件10万吨	潍环审字[2013]17号	作为短流程铸造的一部分，实际建设情况在短流程铸造项目现状评估报告中进行了评价	已办理
	2	短流程铸造项目（现状评估）	已建成	配套一台50m ² 的平面循环烧结机，配套2座128m ³ 的炼铁高炉，配套1条铸铁机，年产铸造用生铁20万吨/年。建设8座铸造车间，铸造产能为16万吨/年。	青环评函[2016]31号	现状评估，无需验收	已办理

			配套 3 座发电车间，1#车间配套 1 台 10 蒸吨锅炉和 1 台 1.5MW 抽凝发电机组；2#车间配套 1 台 20 蒸吨锅炉和 1 台 3MW 抽凝发电机组；3#车间配套 1 台 35 蒸吨锅炉和 1 台 6MW 抽凝发电机组。			
3	7 万吨精密铸件建设项目	项目分三期建设，目前一期、二期第一阶段、三期工程已建成。二期第二阶段视实际情况进行建设，在项目建设前若厂区铸造总产能超过“鲁工信装(2020)130 号”认定的 17 万吨，应先落实铸造产能替代	一期建成后年产 3 万吨优质耐腐蚀高承压球墨铸铁件；二期第一阶段建成后年产 2.5 万吨工程机械铸件；三期建成后新增 0.5 万吨机床铸件，铸造产能为 6 万吨/年。	青环审表字 [2017]15 号	一期 2019.1.29 自主验收； 二期第一 时段 2020.11.7 自主验收； 三期 2020.5.1 自主验收	已办 理
4	2#-5#铸造车间改造项目	已建成	拆除 2#-5#车间所有设备，淘汰现有铸造产能 7 万吨，改造建设为 2 万吨/年树脂砂铸造生产线，同时配套铸件后处理设备。	青环审表字 [2018]149 号	2019.8.2 自主验收	已办 理
5	余热供暖节能环保建设项目	一期工程已建成，二期、三期工程建设中	一期具备供热面积 6 万平方米的供热能力；二期供热面积约 4 万平方米；三期供热面积约 7 万平方米。	青环审表字 [2018]653 号	一期工程 2020.5.1 自主验收	一期 已办 理
6	铸造精密加工技术改造项目	一期工程已建成，二期工程建设中	一期表面涂装能力和机加工能力 13 万吨/年；二期 4 万吨。	青环审字 [2019]6 号	一期工程 2021.10.30 自主验收	一期 已办 理
7	锅炉升级改造项目	已建成	淘汰 1#发电车间原 10 蒸吨锅炉和 1.5MW 抽凝发电机组，改造为一台 65 蒸汽锅炉和 1 台 15MW 抽凝发电机组。2#车间配套的 1 台 20 蒸吨锅炉及 1 台 3MW 抽凝发电机组和 3#车间配套 1 台 35 蒸吨锅炉及 1 台	青环审表字 [2019]434 号	2020.5.1 自主验收	已办 理

				6MW 抽凝发电机组作为备用。			
	8	铸造用高炉燃烧系统节能改造及资源综合利用项目	正在建设	将高炉水渣深加工为超细微粉，达到年产 30 万吨超细微粉的生产能力	青环审表字 [2022]41 号	/	/
南厂区	1	铸造用生铁项目	已建成，处于停产状态	配套一台 36m ² 的平面循环烧结机，配套 1 座 208m ³ 的炼铁高炉，配套 2 条铸铁机（一用一备），年产铸造用生铁 15 万吨/年。配套 2 座发电车间，1#车间配套 1 台 20 蒸吨锅炉和 1 台 3MW 抽凝发电机组；2#车间配套 1 台 20 蒸吨锅炉和 1 台 3MW 抽凝发电机组。	青环评函 [2016]34 号	现状评估，无需验收	已办理

该项目位于青州市邵庄镇文登经济发展区，在现有北厂区内建设，不新增用地。对厂区平面布局和设备布置进行调整优化，主要建设内容包括拆除 1 条 V 法造型线、1 条垂直造型线，新上 1 条树脂砂生产线；拆除 2 台 10 吨电炉，新上 2 台 6 吨电炉；将静压线主机升级改造为德国 HWS 生产线，新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注设备，提高铸造生产线的智能化水平，同时新上电泳涂装线和高档数控机床，延伸铸件产业链条，提高产品附加值。对短流程铸造配套的现有高炉等设备进行升级改造，将短流程铸造配套高炉由现有 2 座 128m³ 和 1 座 208m³ 改造为 1 座 256m³ 和 1 座 208m³，将高炉配套的烧结机由 1 台 50m² 和 1 台 36m² 改造为 1 台 86m²，将高炉煤气余热锅炉及配套机组由 5 套（3 用 2 备）改造为 3 套（2 用 1 备）。改造过程中同时对安全和环保设施提升改造。改造完成后，短流程铸造总产能保持不变。

2021 年 12 月，受企业委托，潍坊市环境科学研究设计院有限公司对本项目进行了环境影响评价，编制完成了《山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目环境影响报告书》。2022 年 04 月 20 日潍坊市生态环境局青州分局以青环审字[2022] 3 号文件对本项目环境影响报告书进行了批复。

本次验收项目

铸造二部一车间：1号V法造型生产线拆除，将2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒等搬迁至铸造二部二车间。新上一条金属铸件清洗烘干线及高档数控机床用以精密铸造件机械加工。

铸造二部二车间：将现有铸造二部一车间的2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒搬迁至铸造二部二车间，作为本车间的3号V法造型生产线；利用铸造二部二车间厂房闲置区域，新上1条树脂砂生产线，新上2台6吨电炉。

铸造三部生产车间：新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注机，增加冷芯机。

工程总投资8500万元，其中环保投资1225万元。

山东宇信铸业有限公司现有工程排污许可管理类别为重点管理，2017年10月31日，首次申领了排污许可证，2022年11月17日进行了重新申请，公司现有排污许可证编号为91370781494225153Q001P，有效期为2022-11-17至2027-11-16，本期工程持证排污。

受山东宇信铸业有限公司的委托，山东青绿管家环保服务有限公司承担该项目的竣工环保验收工作，2022年11月23日到现场进场实地勘察和资料核查，查阅有关文件和技术资料，查看污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上于2022年12月8日编制了竣工验收监测方案。2022年12月15日-12月20日进行现场监测。结合监测结果、检查结果，并查阅有关文件和技术资料，在此基础上编制《山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期第二时段竣工环境保护验收监测报告》。

2、验收依据

2.1法律法规

- 1.《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 实施）；
- 2.《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修订）；
- 3.《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.8.26 修订）；
- 4.《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修订，2018.1.1 实施）；
- 5.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.11.7 修订，2020.9.1 实施）；

6. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
7. 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.2.29 修订，2012.7.1 实施）；
8. 《山东省环境保护条例》（2018.11.30 修订，2019.1.1 实施）；
9. 《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》（2018.1.23 修订）；
10. 《山东省大气污染防治条例》（2018.11.30 修订）；
11. 《山东省水污染防治条例》（2018.12.1 实施，2020.11.27 修正）；
11. 《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023.1.1 实施）；
12. 《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》（2002.9.28 通过，2018.1.23 修正）；
13. 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018.1.23 修订实施）；
14. 《山东省清洁生产促进条例》（2020.11.27 修订）。

2.2 其他法规、条例

1. 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1 实施）；
2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
3. 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；
4. 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评〔2018〕11 号）；
5. 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37T3535-2019）；
6. 《山东省环境保护厅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）；
7. 《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）；
8. 《排污许可管理办法》（环境保护部令第 48 号 2018.1.10）。

2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1. 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（环发〔2000〕38 号）；
2. 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）；
3. 《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）；

4.《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2017.9.29 发布了征求意见稿，环办环评函〔2017〕1529 号）；

5.《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）。

2.4 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

1.《山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目环境影响报告书》（潍坊市环境科学研究设计院有限公司，2022 年 04 月）；

2. 潍坊市生态环境局青州分局《关于山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目环境影响报告书》批复（青环审字[2022]3 号，2022 年 04 月 20 日）。

2.5 其他相关文件

1.潍坊市生态环境保护局青州分局《山东宇信铸业有限公司突发环境事件应急预案备案表》（备案编号 370781-2020-029-M）。

2.山东宇信铸业有限公司排污许可证（编号：91370781494225153Q001P，有效期为 2022-11-17至 2027-11-16）。

3、项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

项目位于青州市邵庄镇文登经济发展区公司北厂区。公司南侧隔路为空地，西侧与青州市鑫通沥青科技有限公司、青州市晨凯化工有限、潍坊齐益化工有限公司、青州宏源公司相邻，北侧为青州市与临淄区行政边界，东侧紧邻淄河。项目地理位置见图 3.1-1。

公司北厂区整体呈现“1”形，边界不规则。厂区主要分为办公生活区和生产区，其中生产区占据大部分。生活区位于整个厂区的西北角，从东北至西南分别为研发楼、办公楼和餐厅，办公楼和研发楼之间设置人员出入大门。生产区主体从北至南分为四部分，物流出入口连接一条主干道从中间穿过。最北边第一部分为铸造二部二车间和涂装车间，为一联合厂房，车间西侧为厂区综合仓库。第二部分包括铸造二部一车间、机械加工车间、铸造三部和模具车间，其中铸造二部一车间和机械加工车间为一联合厂房，位于铸造三部和模具车间的西侧，铸造二

部一车间和机械加工车间西侧为厂区综合仓库。第三部分为厂区的烧结、高炉区域，其中主干道西侧为烧结区，从北至南包括矿粉棚、烧结区、焦炭棚；主干道东侧为高炉区，从北至南包括生铁棚、水渣场、铸铁站、高炉。第四部分包括铸造一部、发电车间及其配套设施，其中铸造一部一车间位于主干道西侧，铸造一部二车间位于主干道东侧，铸造一部二车间东侧为三座发电车间和配套煤棚，循环冷却水池位于发电车间北侧。项目厂区平面布置详见图 3.1-2。

3.2 环境保护距离

该项目环评及环评批复中未设置大气防护距离，项目区内没有自然保护区、风景名胜区和受保护的文物古迹单位，厂界距离最近的敏感目标为厂区东侧 360m 文登村，项目周边范围内重点保护目标内容见表 3.2-1 及图 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标

类别	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数	功能区划
环境空气、环境风险	1	文登村	E	360	居住区	362	二类区，执行 GB3095-2012 二级
	2	文登小学	E	400	文化教育	505	
	3	福山村	NNE	800	居住区	553	
	4	福山小区	N	1000	居住区	2510	
	5	东张村	W	1000	居住区	855	
	6	西刘村	WSW	1000	居住区	1018	
	7	福山小学	NNE	1100	文化教育	406	
	8	金山中学	NNW	1200	文化教育	2110	
	9	象山小区	NNE	1400	文化教育	2000	
	10	金山镇驻地	N	1600	居住区	3200	
	11	西张村	W	1600	居住区	656	
	12	河东坡村	S	2800	居住区	206	
	13	左庄村	NW	2900	居住区	751	
	14	南仇社区	NNE	2900	居住区	2134	
	15	峰山生活区	NNE	3000	居住区	2500	
	16	北刘村、崔碾村	WSW	3100	居住区	2312	
	17	蜂山中学	NNE	3200	文化教育	806	
	18	北崖村、西崖村、东崖村	SW	3300	居住区	3000	
	19	王寨西村、东村	NW	4100	居住区	2511	

	20	石槐生活区	NNE	4600	居住区	3092	
	21	南术店、兴旺店、梨园店村	S	4700	居住区	2013	
	22	陈黍村	ENE	4700	居住区	1205	
	23	虎山小学	NNE	4800	文化教育	1013	
	24	青州平顶山防风固沙生态保护红线区	E	1295	II类红线区	-	
	25	青州香炉山土壤保持生态保护红线区	SE	1680	II类红线区	-	
	26	汞山生物多样性维护生态保护红线区	W	2020	II类红线区	-	
地表水	1	淄河	W	20	地表水	-	GB3838-2002 中 III类水体
地下水	1	厂内及周边	/	-	浅层-	-	GB/T14848-2017 中 III类水质
土壤	占地范围内全部，以及占地范围外 0.2km 范围内						GB36600-2018 表 1 第二类用地
声环境	厂界外 200m 范围内						3 类功能区
生态	占地范围内全部						一般功能区

3.3 工程概况

3.3.1 基本情况

一期第二时段项目的基本情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 一期第二时段项目基本情况表

序号	项目	内容
1	建设项目名称	山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期第二时段
2	建设单位名称	山东宇信铸业有限公司
3	建设项目性质	技改
4	建设地点	青州市邵庄镇经济发展区文登工业园内
5	主要产品名称	铸造件、清洗件、精密加工铸件
6	建设规模	年产 16.5 万吨铸造件等
7	建设项目环评时间	2022.04
8	开工建设时间	2022.05.10
9	调试时间	2022.11.18~2023.03.17
10	环评报告情况	潍坊市环境科学研究设计院有限公司

11	环评报告批复情况	青环审字[2022]3号
12	总投资	8500万元
13	环保投资	1225万元
14	工作时数	7200h
15	工作人员	从事生产人数68人，不新增劳动定员

3.3.2 项目组成

项目主要建设内容见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目主要建设内容一览表

类别	工程名称	环评建设内容	实际建设情况	后期建设内容
主体工程	烧结车间	占地面积1.49万m ² ，配套一台86m ² 烧结机，设计产能65万吨/年烧结矿。	不在本次验收范围	/
	高炉车间	占地面积1.6万m ² ，配套一座256m ³ 的炼铁高炉，1座208m ³ 高炉，设计铸造用铁水产能35万吨/年。	不在本次验收范围	/
	2#发电车间	占地面积600m ² ，淘汰现有车间内的1台20蒸吨锅炉和1台3MW的抽凝发电机组，新上1台40蒸吨锅炉及8MW发电机组。	不在本次验收范围	/
	铸造二部一车间	1座1层，建筑面积8600平方米。将现有的1台10t/h的电炉、1号V法造型生产线拆除，将2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒等搬迁至铸造铸造二部二车间。新上电泳涂装生产线和高档数控机床。技改完成后，该车间具备年电泳涂装2.4万吨工件，年机加工6万吨工件的生产能力。	1座1层，建筑面积8600平方米。将现有的1台10t/h的电炉、1号V法造型生产线拆除，将2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒等搬迁至铸造铸造二部二车间。新上产品清洗线（将环评中电泳涂装生产线进行改造只保留清洗烘干功能，电泳工序再后期建设中陆续完成并进行验收）和高档数控机床。技改完成后，该车间具备年清洗1.8万吨工件，年机加工2.7万吨工件的生产能力。	1.补齐电泳生产线，产能达2.4万吨。 2.增加高档数控机床至环评计划台数，新增年机加工产能3.3万吨。
	铸造二部二车间	1座1层，建筑面积42000平方米。将现有铸造二部一车间的2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒搬迁至铸造二部二车间，作为本车间的3号V法造型生产线；利用铸造二部二车间厂房闲置区域，新上1条树脂砂生产线，新上3台6吨电炉。技改完成后共有2台10吨电炉、3台6吨电炉、3条V法造型生产线和1条树脂砂生产线，铸造生产能力7.5万吨/年。	1座1层，建筑面积42000平方米。将现有铸造二部一车间的2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒搬迁至铸造二部二车间，作为本车间的3号V法造型生产线；利用铸造二部二车间厂房闲置区域，新上1条树脂砂生产线，新上2台6吨电炉、两台抛丸机。技改完成后共有2台10吨电炉、2台6吨电炉、3条V法造型生产线	新上一台6吨电炉。最终铸造生产能力达到7.5万吨/年。

工程名称	环评建设内容	实际建设情况	后期建设内容	
		和1条树脂砂生产线，铸造生产能力7万吨/年。		
铸造三部生产车间	1座1层，建筑面积11000平方米。将现有的1条垂直造型生产线拆除，将现有的1条静压造型生产线升级改造为德国HWS生产线，同时新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注机。技改完成后铸造生产能力6万吨/年。	1座1层，建筑面积11000平方米。将现有的1条垂直造型生产线拆除，同时新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注机，冷芯机。技改完成后铸造生产能力6万吨/年。	将1条静压造型生产线升级改造为德国HWS生产线，产能不变。	
储运工程	水渣原料堆场	1处，占地面积1276.5平方米。建设全密闭料棚，用于储存控水后的高炉水渣、除尘灰、脱硫石膏和锅炉炉渣等。	不在本次验收范围	/
	生铁场	1座密闭仓库，占地面积12096m ² ，用于存放铁锭。	不在本次验收范围	/
	矿粉、矿石料棚	1座密闭料棚，占地面积14359m ² ，用于存放矿粉、块矿等原料	不在本次验收范围	/
	焦炭堆场	设置1座密闭焦炭棚，占地面积5175m ² ，用于焦炭的暂存。	不在本次验收范围	/
	煤棚	1座密闭料棚，占地面积1782m ² ，用于煤的存放	不在本次验收范围	/
	氨水储罐	2座40m ³ 的固定顶储罐，分别位于烧结脱硝装置区和电厂脱硝装置区，存放氨水。	不在本次验收范围	/
	危废库	1座，占地面积105m ² ，用于危险废物的暂存	同环评	/
辅助工程	办公楼	1座6层，建筑面积10000平方米，主要用于员工日常办公。	同环评	/
	研发楼	1座5层，建筑面积4000平方米，主要用于日常研发。	同环评	/
	食堂	1座3层，建筑面积6400平方米，用于职工的日常用餐。	同环评	/
公用工程	给水系统	项目厂区新鲜水供水水源来自厂区地下水自备井，公司已取得取水许可证（许可证编号：D370781G2021-0076）	同环评	/
	排水系统	项目厂区实行雨污分流制，初期雨水经雨水管网收集后，用于冲渣工序，清洁雨水经雨水总排口排放。厂区生产过程产生的废水全部排放至冲渣水池，用于冲渣。厂区生活污水经化粪池收集后用于周围农田施肥。项目厂区无废水外排。	同环评	/
	供电	厂区内用电由厂内自产和外边供应两部分组成，厂区中部设一座35KV变电站，外接35KV架空线，同时厂区建有高低压配电室，配套4座变压器。	同环评	/

	工程名称	环评建设内容	实际建设情况	后期建设内容
	供气	厂区用气包括高炉煤气和天然气，高炉煤气主要用于高炉热风炉、烧结工序、发电锅炉等使用，项目餐厅、铸造件退火炉、电泳烘干等使用外接天然气，天然气由市政天然气管网供给。	同环评	/
	供氮气	厂区内设置制氮车间，配套2台1000m ³ /h的制氮机。	同环评	/
环保工程	废气处理系统	<p>铸造二部二车间：</p> <p>(1)新上电炉熔化废气分别经布袋除尘器DA074(21m)排放。</p> <p>(2)3号V法生产线造型、落砂、砂处理废气经布袋除尘器处理后通过1根18m高的排气筒DA037排放。</p> <p>(3)项目混砂设备为移动式设备，混砂废气经自带的脉冲布袋除尘器进行处理，由于设备无法固定，因此经处理后车间内无组织排放。</p> <p>(4)制芯废气经1套活性炭吸附装置处理后通过1根18m高的排气筒DA037排放。</p> <p>(5)3号V法生产线浇注废气经活性炭吸附装置处理后通过1根20m高的排气筒DA038排放。</p> <p>(6)新上1台抛丸机废气经布袋除尘器处理后通过1根15m高的排气筒DA075排放，新上1台抛丸机废气经布袋除尘器处理后通过1根15m高的排气筒DA076排放。</p> <p>(7)新上树脂砂生产线造型、落砂、砂处理废气经布袋除尘器处理后通过1根15m高的排气筒DA072排放。</p> <p>(8)新上树脂砂生产线浇注废气经布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高的排气筒DA078排放。</p> <p>铸造三部车间：</p> <p>(1)冷芯混砂设备为移动式设备，混砂废气经自带的脉冲布袋除尘器进行处理，由于设备无法固定，因此经处理后车间内无组织排放。冷芯机制芯废气共同经磷酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高的排气筒</p>	<p>1、二部二车间新上电炉尾气通过布袋除尘器经DA079排放（新上环保设备及排气筒，环评编号DA074(21m)实际为同一根。）</p> <p>2、二部二车间新上两台抛丸机，1台抛丸机废气经布袋除尘器处理后通过1根19.5m高的排气筒DA091排放（新上布袋除尘器及烟囱），1台抛丸机废气经布袋除尘器处理后合并入DA030排气筒排放。</p> <p>3、二部二车间新增由二部一车间搬迁至此的3号V法生产线，造型、落砂、砂处理废气经布袋除尘器处理后通过1根22m高的排气筒DA037排放。3号V法生产线浇注废气经活性炭吸附装置处理后通过1根20m高的排气筒DA038排放（环保设备及排气筒由原先随设备一同搬迁，无新增）。</p> <p>4、二部二车间新上树脂砂生产线造型、落砂、砂处理废气经布袋除尘器处理后通过1根24m高的排气筒DA089排放（新上环保设备及排气筒，环评编号DA072，实际为同一烟囱）。</p> <p>5、二部二车间新上树脂砂生产线，浇注废气经布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后通过1根19.5m高的排气筒DA090排放（新上环保设备及排气筒，环评编号DA078，实际为同一烟囱）。</p>	/

	<p>DA071排放</p> <p>(2) 德国HWS生产线浇注废气经活性炭吸附装置处理后分别通过5根27m高的排气筒DA040、DA041、DA042、DA043、DA044排放。</p> <p>铸造二部一车间：</p> <p>(1)项目电泳烘干废气经活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒DA077排放。</p> <p>(2)项目电泳使用低VOCs的水性漆、切削过程使用低VOCs的水性切削液，项目机加工过程产生粉尘，电泳有机废气和湿式机加工有机废气、机加工粉尘经车间无组织排放。</p>	<p>6、铸造三部新上冷芯机制芯废气共同经磷酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过1根19m高的排气筒DA084排放（新上环保设备及排气筒。环评中排气筒编号为DA071，实际为同一排气筒）</p> <p>7、铸造三部静压造型生产线新上新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注机浇铸产生的废气经活性炭吸附装置处理后分别通过5根27m高的排气筒DA040、DA041、DA042、DA043、DA044排放（利用原有排气筒）</p> <p>8、二部一车间清洗烘干线，烘干废气经活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒DA088排放（新上环保设备及排气筒原环评编号为DA077，实际为同一根）。</p>	
废水处理系统	电泳生产线废水通过“混凝沉淀”处理后用于厂区高炉水渣冲渣工序；纯水制备浓水用于厂区高炉水渣冲渣工序。	同环评	/
噪声治理	项目厂房采用隔声处理，设备采取低噪音设备，同时对主要产噪设备进行减震隔声处理，对排气筒等加装消音措施。	同环评	/
固废治理	项目一般固废外售综合利用；危险废物集中在危废库暂存后委托有资质单位进行处置，厂区设有105m ² 的危废库；生活垃圾由环卫部门清理。	同环评	/
风险防控	三级防控：危化品库各不同物料区设置15cm高的围堰；柴油库周围设置围沟和收集槽；厂区设置了一座1024m ³ （16m×16m×4m）的事故池；对厂区雨水总排口设置截断措施。	同环评	/

3.3.3 主要生产设备

项目主要设备一览表如下：

表 3.3-3 变更项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际建设数量	变更情况 (套/台)	后期建设数量
铸造二部一车间						

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际建设数量	变更情况(套/台)	后期建设数量
1	清洗烘干线	/	2	1	环评中一条电泳涂装生产线只保留清洗烘干功能。	2条完整电泳涂装生产线
2	数控机床	/	60	27	设备减少33台	33
铸造二部二车间						
1	中频电炉	10T, 12脉冲串联谐振双输出	3	2	数量减少1台	1
2	3号V法生产线	VS80	1	1	无变更	0
3	树脂砂生产线	S40	1	1	无变更	0
4	抛丸机	Q37100	2	2	无变更	0
5	打磨房	/	2	2	无变更(不在本次验收范围)	0
铸造三部生产车间						
1	水平分型静压造型线	Z4110F	改造升级	未完全升级改造	新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注机	升级改造完成
2	垂直分型射压造型线	ZZ4111	拆除	已拆除	/	/
3	德国HWS生产线	Z4110F	由水平分型静压造型线改造而成	未升级改造完成	/	1
4	移动式混砂机	/	1	1	无变更	0
5	冷芯机	ZH1090L-60D	2	1	设备减少1台	1
		ZH780L-40D	6	3	设备减少3台	3

3.3.4 主要原辅料及产品

一期第二时段项目主要原辅材料消耗见表 3.3-4。

表 3.3-4 原辅材料消耗表

序号	名称	单位	环评用量	实际用量	变更情况
----	----	----	------	------	------

一、铸造二部一车间					
1	铸件	t/a	2.4 万吨	1.8 万吨	减少
2	脱脂剂	t/a	20	15	减少
3	硅烷剂	t/a	40	0	本期不使用
4	电泳漆	t/a	60	0	本期不使用
5	过滤膜	t/a	0.5	0	本期不使用
6	切削液	t/a	3	3	无变更
二、铸造二部二车间					
1、V 法造型生产线					
1	铁水	t/a	57000	52615	减少
2	废钢	t/a	10000	9230	减少
3	石英砂	t/a	5650	5215	减少
4	铸膜	t/a	220	203	减少
5	钢丸	t/a	150	138	减少
6	醇基涂料	t/a	1100	1015	减少
7	覆膜砂	t/a	100	92	减少
8	呋喃树脂	t/a	40	36	减少
2、树脂砂生产线					
1	铁水	t/a	7300	7300	无变更
2	废钢	t/a	3000	3000	无变更
3	树脂	t/a	500	500	无变更
4	固化剂	t/a	400	400	无变更
5	石英砂	t/a	500	500	无变更
6	醇基涂料	t/a	200	200	无变更
三、铸造三部生产车间					
1、静压铸造线					
1	铁水	t/a	30000	12000	1、静压线尚未升级改造为德国 HWS 线,新上工艺优化措施不影响原辅料用量,此处用量应仍沿用技改前用量。 2、编号 6-9 用量为冷芯机用量,实际减半
2	废钢	t/a	40000	20000	
3	潮模砂	t/a	9600	4800	
4	覆膜砂	t/a	3000	1800	
5	钢丸	t/a	240	12	
6	三乙胺	t/a	30	15	
7	石英砂	t/a	30000	15000	
8	酚醛树脂	t/a	300	150	
9	呋喃树脂	t/a	248	124	

一期第二时段项目具体产品方案见下表:

表 3.3-5 项目产品方案

产品名称	单位	环评产能	技改后产能	变更情况
铸造件	吨/年	17 万	16.5 万	产能减少
清洗件	吨/年	2.4 万	1.8 万	电泳工序取消，保留清洗烘干功能，烘干产能 1.8 万
精密加工铸件	吨/年	6 万	2.4 万	产能减少

3.4 水源及水平衡

一期第二时段项目给水全部由自备水井供水。

1、给水

整个铸造工序，只有清洗烘干线存在用水情况，生产线用排水情况见表

3.1-3，

表 3.4-1 生产废水产生及排放情况一览表

名称		容积	溶液量 /t	补充周期	补充量 次	排放周期	排放量 /次	废水名称
清洗 烘干 线	热水洗	1t	0.8t	6h	0.36t	12h	0.68t	清洗废水
	预脱脂	2.42t	2t	12h	0.24t	168h	0.6t	脱脂剂废水
	脱脂	2.42t	2t	24h	0.36t	360h	0.9t	脱脂剂废水
	水洗 1	2.4t	2t	48h	0.36t	96h	0.36t	漂洗废水
	水洗 2	2.4t	2t	72h	0.36t	360h	0.36t	漂洗废水
	纯水洗 3	2.4t	2t	72h	0.36t	480h	0.36t	漂洗废水
	合计	13.04t	10.8t	需水量 405t		排水量 245.66t		
备注	由于原电泳工序暂未使用，目前只保留烘干清洗功能，劳动时间为 3600h/a							

根据表3.4-1可知，清洗生产线合计用水量为405m³/a（含纯水），定期更换水量为245.66m³/a。

本项目只进行一次纯水洗涤，年用纯水量为18m³，软水制备采用反渗透工艺，纯水制备率为60%，则新鲜水用量为30m³/a，纯水制备过程中产生的浓水12m³/a。

铸造车间升级改造部分工程劳动人数68人，用水量按50L/人·d计，用水量为3.4m³/d、1020m³/a。

2、排水

项目生产过程中产生清洗生产废水245.66m³/a，通过“混凝沉淀”处理后用于厂区高炉水渣冲渣工序。

项目配套清洗生产使用的纯水生产设备生产过程中产生浓水，年产生的浓水为12m³/a。全部用做高炉冲渣水使用。

项目厂区无废水外排，项目水平衡情况见图 3.4-1。

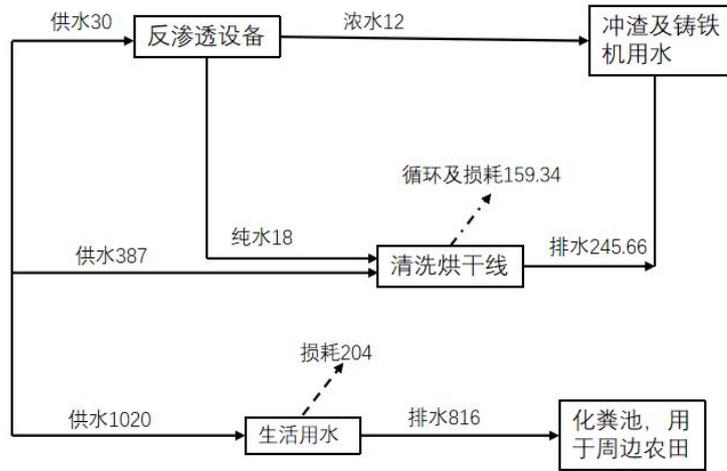


图3.4-1 项目水平衡图（单位： m^3/a ）

3.5 生产工艺流程

3.5.1 二部一车间工艺流程

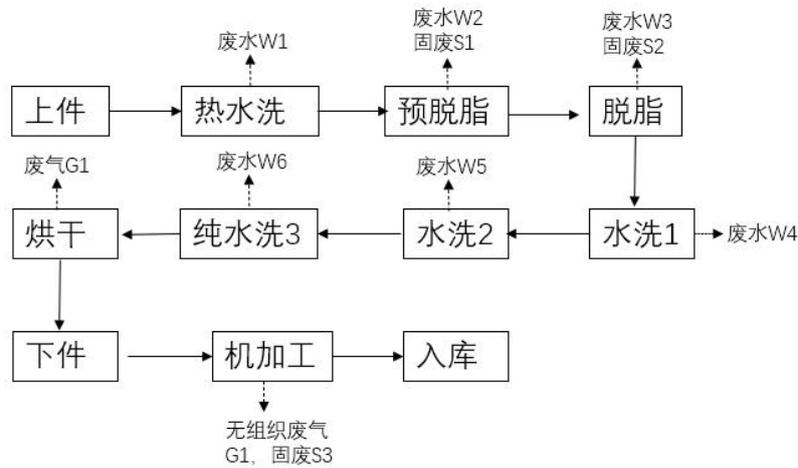


图 3.5-1 二部一车间生产工艺流程及产污环节示意图

表 3.5-1 工艺参数情况一览表

序号	工序	作业方式	设备容积 (m^3)	工艺条件	
				工艺温度 ($^{\circ}C$)	工艺时间 (s)
1	上件	人工	—	常温	—
2	热水洗	喷淋	1.35	45 (燃气加热)	60
3	预脱脂	喷淋	0.9	50-60 (燃气加热)	80
4	脱脂	喷淋	1.35	50-60 (燃气加热)	120

序号	工序	作业方式	设备容积 (m ³)	工艺条件	
				工艺温度 (°C)	工艺时间 (s)
5	水洗 1	喷淋	0.9	常温	60
6	水洗 2	喷淋	0.9	常温	60
7	纯水洗 3	喷淋	0.9	常温	60
8	烘干	热风循环	—	80-120	200
9	下件	人工	—	常温	—

主要工艺流程简述:

(1) 上件、热水洗: 将工件依次挂在生产线上, 自来水经燃气加热至 45°C 左右进行热水洗, 提前给工件加温, 减少预脱脂降温, 同时洗掉工件表面的灰尘异物, 软化工件表面的油污, 提高脱脂效果。

(2) 预脱脂、脱脂: 脱脂工序主要为清洁工件表面污渍, 以防工件表面的油污等对涂装效果的影响。脱脂过程中使用的脱脂液为高效低碱性脱脂剂, 对设备腐蚀较小, 对工件表面状态破坏小, 脱脂效率较高。脱脂液中含脱脂剂 10%, 其余均为水, 随着脱脂液的消耗, 预脱脂槽和脱脂槽不断补加新液, 每 2 个月更换一次, 将上部清液排空到污水处理设备, 底部槽渣进行清理。

(3) 水洗 1、水洗 2、纯水洗 1: 脱脂后在常温下用自来水进行清洗, 以去除工件表面残留的脱脂液。水洗之后再次进行纯水洗, 清除工件表面残留物, 保证工件表面的清洁。

(4) 烘干: 将清洗后的工件送入烘干通道内进行烘干 (热风循环), 使物件表面干燥。

二部一车间污染物处理情况详见下表

表 3.5-2 二部一车间污染物处理情况

类型	污染来源	污染因子	治理措施	排放方式
废气	机加工	VOCs	/	无组织排放
	铸造二部 一车间车 间 烘干工序	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、	活性炭吸附装 置	DA088(H=15m, D=0.35m) (环评排 气筒编号DA077, 为同一排气筒)
	机加工工序	VOCs、粉尘	/	无组织排放
废水	清洗烘干 线 热水洗	pH、COD、BOD ₅ 、SS	经混凝沉淀处 理	用于厂区高炉水渣 冲渣工序
	脱脂废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、 石油类、LAS、磷酸盐		
	脱脂后水洗	pH、COD、BOD ₅ 、SS、 石油类、LAS、磷酸盐		
固体废物	清洗烘干	预脱脂工序	槽渣	危废库暂存 委托有资质的单位

线	脱脂工序	槽渣	处置
	超滤工序	废过滤膜	
	机加工工序	废切削液、废机油、废切削液桶、废机油桶	
	原料拆封	脱脂剂桶、硅烷剂桶、电泳漆桶	
	废气处理设施	废活性炭	
	污水处理设备	污泥，絮凝污泥	

3.5.2 铸造二部二车间工艺流程及产污环节

铸造二部二车间生产工艺流程

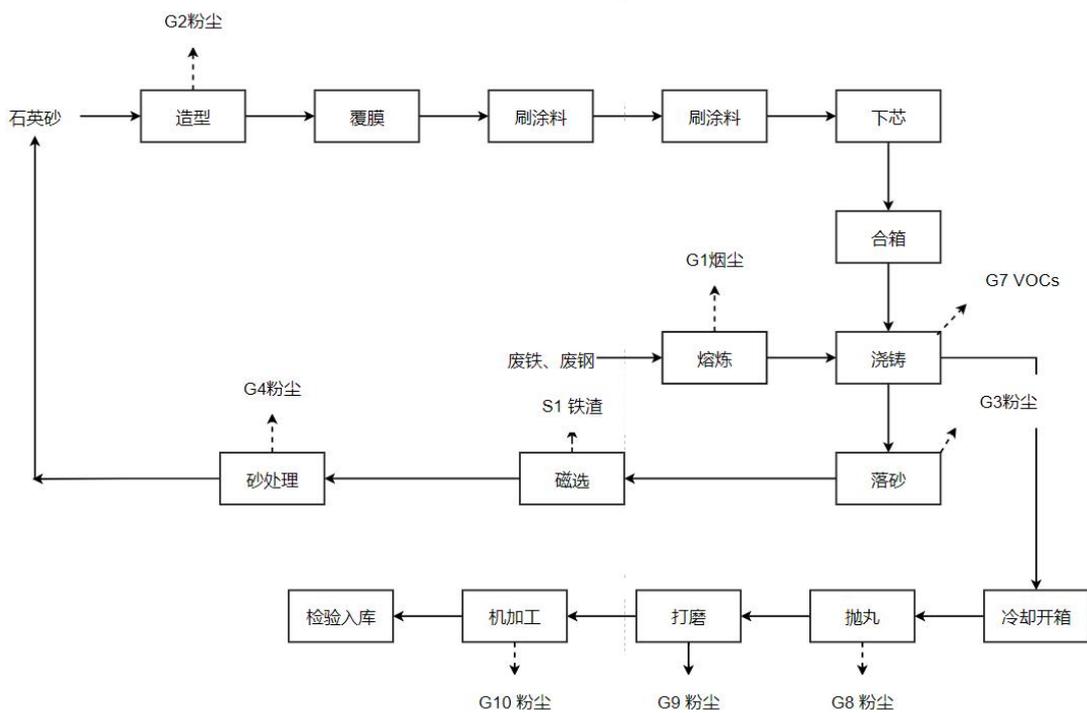


图 3.5-2 V 法造型线生产工艺流程及产污环节示意图



图 3.5-3 热芯工艺（含混砂）流程及产污环节示意图

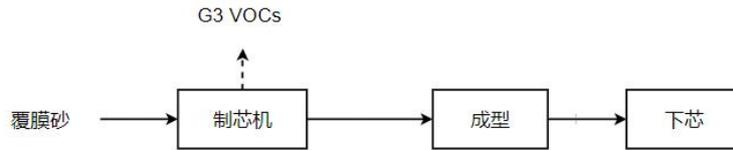


图 3.5-4 热芯工艺（不含混砂）流程及产污环节示意图

主要工艺流程简述：

砂箱内的石英砂通过真空系统吸入模具并振实（三条 V 法造型线），振实后的石英砂表面覆一层薄膜（铸膜），然后刷一层醇基涂料，下芯合箱进行浇铸，浇铸铁水采用真空系统负压抽进模具。浇铸好的铸件置入落砂漏板，进行落砂得到毛坯铸件，然后经过自然冷却、抛丸、打磨、机加工后检验外售，型砂经过砂处理系统处理后供造型线重复使用。

制芯工艺说明：

（1）含混砂制芯：按一定比例将石英砂、呋喃树脂经封闭管道加入移动式混砂制芯机内进行搅拌（搅拌过程为全封闭式过程），使树脂均匀粘附在砂粒上，混砂时间约在 2min 左右，将制备好的砂粒射入芯盒内使混合的砂粒紧实。此工艺不需加热。

（2）不含混砂制芯：制芯机将成品覆膜砂射入芯盒内，通过给芯盒加热（电加热，170°C左右），使砂粒固化，开盒出芯。此工艺优点硬化快，生产率高，砂芯强度高，自动化程度高。

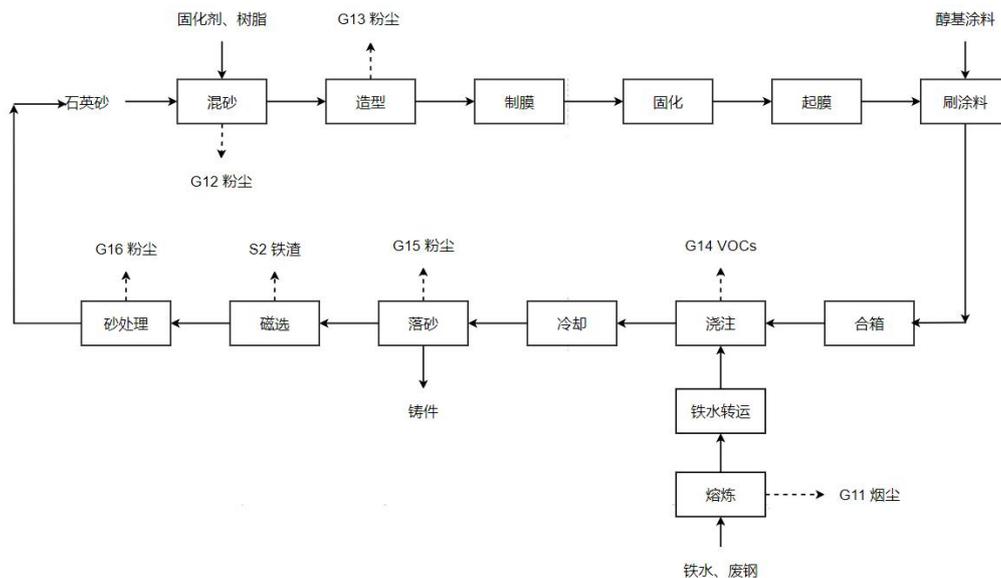


图 3.5-5 树脂砂生产线生产工艺流程及产污环节示意图

主要工艺流程简述：

铁水加入废钢用电炉加热调质备用；砂仓内的型砂、树脂、固化剂投料到在混砂机内混合均匀后进行人工造型、制模；待模具固化后起模，之后合箱进行浇铸。浇铸好的铸件置入落砂机进行打砂得到毛坯铸件。打下来的砂块经打砂机破碎筛分后进磁选机，选出铁渣。风力磁选后的石英砂进砂处理装置进行研磨处理，将石英砂与树脂膜和涂料分离开来，树脂膜和涂料由于比重较轻随气流进布袋除尘器，比重较大的石英砂进砂仓继续用于生产。

表 3.5-3 二部二车间污染物处理情况

类型	污染源		污染因子	治理措施	排放方式	
废气	铸造二部二车间	V 法造型线	熔炼工序	烟尘	布袋除尘器	DA058(H=22m, D=1.35m)、DA074(H=21m、D=1.3m, (本次监测排气筒, 排污许可证编号DA079,实际为同一烟囱))
			造型工序	粉尘	布袋除尘器	DA035(H=22m, D=1.1m)、DA031(H=22m, D=1.1m)、DA037(H=22m, D=1.4m, (本次监测排气筒, 与排污许可证编号一致))
			落砂工序	粉尘		
			砂处理工序	粉尘		
废气	铸造二部二车间	V 法造型线	混砂制芯工序	粉尘	设备移动不固定, 设备上配套布袋除尘器	无组织排放
			制芯工序	VOCs	活性炭吸附装置	DA037(H=22m, D=1.4m) 本次监测排气筒, 与排污许可证编号一致
			浇注工序	VOCs	活性炭吸附装置	DA032(H=26m, D=0.35m)、DA024(H=24m, D=0.6m)、DA038(H=20m, D=0.5m (本次监测排气筒, 与排污许可证编号一致))
			抛丸工序	粉尘	布袋除尘器	DA052(H=21m, D=0.6m)、DA053(H=16m, D=0.65m)、DA054(H=21m, D=0.6m)、DA039(H=17m, D=2m)、DA075(H=19.5m, D=0.7m, 本次监测排气筒, 排污许可证编号DA091,实际为同一烟囱)、DA076(本排气筒未新建, 废气合并入DA030,并监测DA030排气筒情况。)
			打磨工序	粉尘	布袋除尘器	DA030(H=19m, 1.8m*3.8方形)、DA036(H=19m, 2m*2m方形)

			机加工工序	VOCs、粉尘	/	无组织排放
	树脂砂生产线		熔炼工序	烟尘	布袋除尘器	同V法生产线熔炼工序
			混砂工序	粉尘	设备移动不固定，设备上配套布袋除尘器	无组织排放
			浇注工序	烟尘、VOCs	布袋除尘器+活性炭吸附装置	DA078(H=19.5m, D=0.4m, 本次监测排气筒，排污许可证编号DA090,实际为同一烟囱))
			造型工序	粉尘	布袋除尘器	DA072(H=24m, D=1.6m, 本次监测排气筒，排污许可证编号DA089,实际为同一烟囱))
			落砂工序	粉尘		
			砂处理工序	粉尘		

3.5.3 铸造三部生产车间生产工艺流程

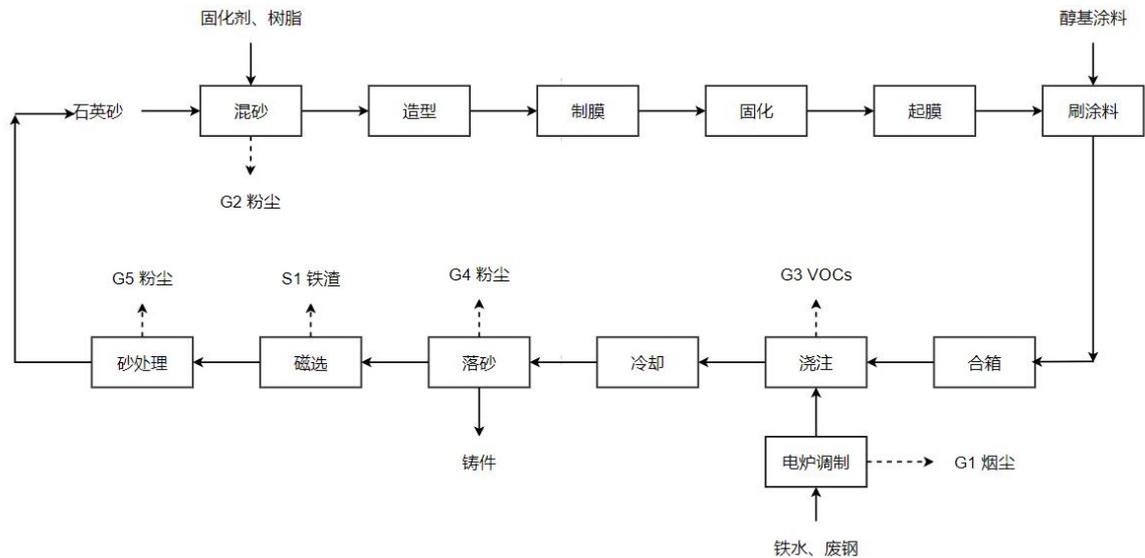


图 3.5-6 静压造型生产线生产工艺流程及产污环节示意图

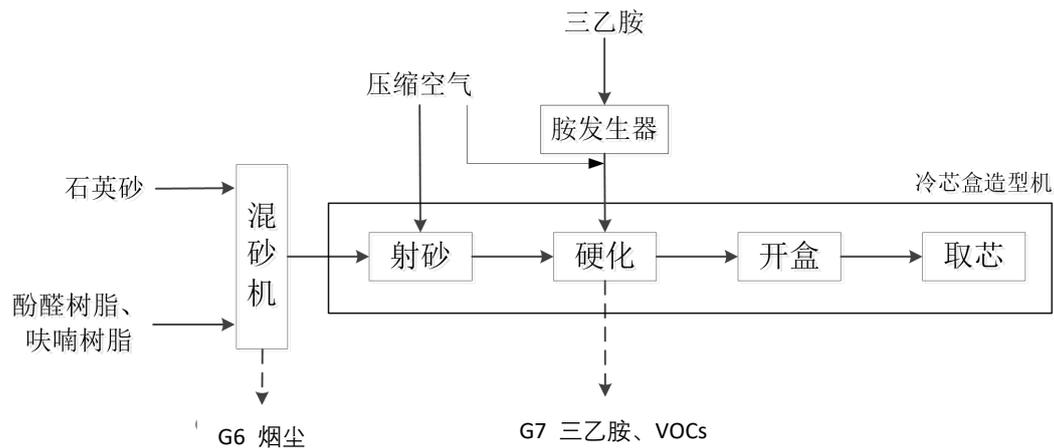


图 3.5-7 冷芯工艺流程及产污环节示意图

主要工艺流程简述：

将合格铁水倒入中频电炉中，废钢经炉后计算机配料系统计量后加入震动加料车，由加料车自动加入中频电炉。经中频电炉调整成分及温度，满足要求后出炉运至造型线浇注机进行浇注。造型机按造型需要由造型砂斗加入定量的型砂，经气流预紧实和静压压实后起模，铸型输送，铣浇口机洗浇口、钻出气孔，下芯，合箱，铸型输送机送至浇注工位，由自动浇注机进行浇注，浇注后铸型送至冷却工位冷却，冷却至满足工艺要求后送至落砂机进行铸件与型砂分离，铸件由落砂机珊板上输送至磷板机，由磷板机送至抛丸工位。型砂由落砂机珊板孔进入型

砂破碎，磁选，筛分，冷却的砂处理系统，处理后的型砂送至混砂机，由混砂机混制合格后经型砂运输系统送至造型机的造型砂斗，供造型机造型（造型方式为水平挤压）。抛丸后的毛坯送去进行打磨，完毕后进行检验，检验合格即可入库。

制芯工艺说明：

（1）热芯：利用制芯机将制备好的覆膜砂射入芯盒内，通过给芯盒加热（电加热，170℃左右），使覆膜砂固化，开盒出芯。此工艺优点硬化快，生产率高，砂芯强度高，自动化程度高。

（2）冷芯：按一定比例将原砂、酚醛树脂、呋喃树脂经封闭管道加入混砂机内进行搅拌（搅拌过程为全封闭式过程），使树脂均匀粘附在砂粒上，混砂时间约在 2min 左右；射砂、硬化、清扫、取芯工序均在冷芯盒造型机内完成，采用压缩空气射砂使混合的物料紧实，压缩空气压力约为 0.3~0.48MPa，时间约为 2~3s；然后三乙胺经胺发生器加热雾化，电加热温度在 70-90℃左右，通过压缩空气做载体将加热雾化后的三乙胺吹入砂芯，酚醛树脂的氢氧根与聚异氰酸酯的异氰酸根通过三乙胺的催化结合生成氨基甲酸乙酯，从而使砂芯硬化；随后通过压缩空气将砂芯和管道中残留的三乙胺等废气排出，最后取出砂芯。

表 3.5-4 铸造三部车间污染物处理情况

类型	污染来源		污染因子	治理措施	排放方式	
废气	铸造三部生产车间	静压造型生产线	熔炼工序	烟尘	布袋除尘器	DA064(H=21m, D=1.5m)
			混砂工序	粉尘	布袋除尘器	DA062(H=27m, D=1.1m)
			造型工序	粉尘	布袋除尘器	DA060(H=27m, D=1.2m)
			砂处理工序	粉尘		
		浇注工序	VOCs	活性炭吸附装置	DA040(H=27m, D=0.8m, 本次监测排气筒)、 DA041(H=27m, D=0.8m, 本次监测排气筒)、 DA042(H=27m, D=0.8m, 本次监测排气筒)、 DA043(H=27m, D=0.8m, 本次监测排气筒)、 DA044(H=27m, D=0.8m, 本次监测排气筒)	

			落砂工序	粉尘	布袋除尘器	DA061(H=27m, D=1m)
			抛丸工序	粉尘	布袋除尘器	DA055(H=15m, D=0.55m)、DA056(H=15m, D=0.9m)
			打磨工序	粉尘	布袋除尘器	DA025(H=15m, D=1m)
		热芯工序	制芯机	VOCs	活性炭吸附装置	DA057(H=19m, D=1m)
		冷芯工序	混砂工序	粉尘	设备移动不固定,设备上配套布袋除尘器	无组织排放
			硬化工序	三乙胺	磷酸喷淋	DA071(H=19m, D=0.95m, 本次监测排气筒, 排污许可证编号DA084, 实际为同一烟囱)
				VOCs	活性炭吸附装置	

3.6 验收项目变更情况及原因分析

潍坊市生态环境局青州分局青环审字[2022] 3 号《关于山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目环境影响报告书》批复（2022 年 04 月 20 日）。对照环评批复及污染影响类建设项目重大变动清单，本项目变动情况如表 3.6-1。

表 3.6-1 项目变动情况

内容	环评及批复内容	一期第二时段实际建设情况	变动说明	是否属于重大变动
主要建设内容	<p>将北厂区部分生产设备进行提升改造。南厂区多数生产设备拟拆除报废，部分可利用设备，搬迁改造至北厂区。主要建设内容包括：对厂区平面布局和设备布置进行调整优化，拆除 1 条 V 法造型线、1 条垂直造型线，新上 1 条树脂砂生产线；拆除 2 台 10 吨电炉，新上 3 台 6 吨电炉；将静压线主机升级改造为德国 HWS 生产线，新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注设备，新上电泳涂装线和数控机床。将配套短流程铸造 2 座 128m³高炉改造为 1 座 256m³高炉和 1 座 208m³高炉，将高炉配套的烧结机由 1 台 50m²和 1 台 36m²改造为 1 台 86m²，高炉煤气余热锅炉及配套机组由 5 套（3 用 2 备，北厂区现有 65t/h、20t/h、35t/h 燃气锅炉各一台，南厂区现有 2 台 20t/h 燃气锅炉，配套 5 套发电机组）改造为 3 套（2 用 1 备，原 65t/h、35t/h 锅炉保留，拆除南厂区 2 台 20t/h 燃气锅炉，拆除北厂区 1 台 20t/h 燃气锅炉，在北厂区新建 1 台 40t/h 燃气锅炉，配套 3 套发电机组）。烧结车间设计年产烧结矿 65 万吨，高炉车间设计年产铁水 35 万吨。短流程铸造总产能保持不变（技改前后保持 17 万吨不变）。</p>	<p>本次验收针对铸造车间部分，实际建设内容为：</p> <p>1、将现有的 1 台 10t/h 的电炉、1 号 V 法造型生产线拆除，将 2 号 V 法造型生产线、废气处理措施及排气筒等搬迁至铸造铸造二部二车间。新上产品清洗线和高档数控机床。技改完成后，该车间具备年清洗 1.8 万吨工件，年机加工 2.7 万吨工件的生产能力。</p> <p>2、将现有铸造二部一车间的 2 号 V 法造型生产线、废气处理措施及排气筒搬迁至铸造二部二车间，作为本车间的 3 号 V 法造型生产线；利用铸造二部二车间厂房闲置区域，新上 1 条树脂砂生产线，新上 2 台 6 吨电炉。技改完成后共有 2 台 10 吨电炉、2 台 6 吨电炉、3 条 V 法造型生产线和 1 条树脂砂生产线，铸造生产能力 7 万吨/年。</p> <p>3、将现有的 1 条垂直造型生产线拆除，同时新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注机。技改完成后铸造生产能力 6 万吨/年。</p>	<p>1、新上产品清洗线（环评中电泳涂装生产线只保留清洗烘干功能，电泳工序在后期建设中陆续完成并进行验收）。</p> <p>2、高档机床数量减少，产能由 6 万吨调整为 2.7 万吨。</p> <p>3、新上 1 条树脂砂生产线，新上 2 台 6 吨电炉。技改完成后共有 2 台 10 吨电炉、2 台 6 吨电炉、3 条 V 法造型生产线和 1 条树脂砂生产线，铸造生产能力 7 万吨/年。（与环评比减少一台 6 万吨电炉，产量由 7.5 万吨减少为 7 万吨/年）</p> <p>4、德国 HWS 未升级改造，在后期改造中进行升级，并完成验收。</p>	否
铸造车间环		1、二部二车间新上电炉尾气通过布袋除尘器经	二部二车间新上 2	否

<p>保设施情况</p>	<p>对铸造车间的技术改造，涉及铸造二部生产车间、铸造三部生产车间。铸造工艺流程在熔炼工序、造型工序、制芯工序、浇注工序、落砂工序、砂处理工序、抛丸工序、打磨工序等产生的含颗粒物、挥发性有机物 VOCS 废气分别经配套的集气装置收集后，经布袋除尘、活性炭吸附装置处理，通过不低于 15 米高的排气筒外排。混砂工序产生的含颗粒物废气，经设备自带移动式除尘器处理后排放。冷芯制芯硬化工序产生的含三乙胺废气，经磷酸喷淋塔处理后通过不低于 15 米高的排气筒外排放。电泳烘干工序产生的含颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 废气，经活性炭吸附装置处理后通过不低于 15 米高的排气筒外排。外排废气中污染物浓度分别达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装》（DB37/2801.5-2018）表 2 中相应的排放浓度限值要求。</p>	<p>DA079排放（新上环保设备及排气筒，环评编号 DA074(21m)实际为同一根。）</p> <p>2、二部二车间新上两台抛丸机，1 台抛丸机废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 19.5m 高的排气筒 DA091 排放（新上布袋除尘器及烟囱），1 台抛丸机废气经布袋除尘器处理后合并入 DA030 排气筒排放。</p> <p>3、二部二车间新增由二部一车间搬迁至此的 3 号 V 法生产线，造型、落砂、砂处理废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 22m 高的排气筒 DA037 排放。3 号 V 法生产线浇注废气经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 高的排气筒 DA038 排放（环保设备及排气筒由原先随设备一同搬迁，无新增）。</p> <p>4、二部二车间新上树脂砂生产线造型、落砂、砂处理废气经布袋除尘器处理后通过 1 根 24m 高的排气筒 DA089 排放（新上环保设备及排气筒，环评编号 DA072，实际为同一烟囱）。</p> <p>5、二部二车间新上树脂砂生产线，浇注废气经布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 1 根 19.5m 高的排气筒 DA090 排放（新上环保设备及排气筒，环评编号 DA078，实际为同一烟囱）。</p> <p>6、铸造三部新上冷芯机制芯废气共同经磷酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过1根19m高的排气筒DA084 排放（新上环保设备及排气筒。环评中排气筒编号为 DA071，实际为同一排气筒）</p> <p>7、铸造三部静压造型生产线新上新上喂丝球化工艺、</p>	<p>台抛丸机，其中 1 台抛丸机废气经布袋除尘器处理后合并入 DA030 排气筒排放，原环评通过 DA076 排气筒排放，实际该排气筒未建设。</p>
--------------	--	---	--

		<p>铁水自动转运、自动浇注机浇铸产生的废气经活性炭吸附装置处理后分别通过 5 根 27m 高的排气筒 DA040、DA041、DA042、DA043、DA044 排放（利用原有排气筒）</p> <p>8、二部一车间清洗烘干线，烘干废气经活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA088 排放（新上环保设备及排气筒原环评编号为 DA077，实际为同一根）。</p>		
--	--	--	--	--

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

根据本项目的工程概况和工艺特点,其本项目所涉及的主要污染治理和设备情况见 4.1-1。

表 4.1-1 污染源与污染因子识别表

污染源		污染因子	治理措施	排放方式	
铸造二部二车间	V 法造型线	熔炼工序	烟尘	布袋除尘器	DA074(H=21m, D=1.3m (本次监测排气筒, 排污许可证编号DA079, 实际为同一烟囱))
		造型工序	粉尘	布袋除尘器	DA037(H=22m, D=1.4m, 本次监测排气筒, 与排污许可证编号一致)
		落砂工序	粉尘		
		砂处理工序	粉尘		
		混砂制芯工序	粉尘	设备移动不固定, 设备上配套布袋除尘器	无组织排放
		制芯工序	VOCs (以非甲烷总烃计)	活性炭吸附装置	DA037(H=22m, D=1.4m) 本次监测排气筒, 与排污许可证编号一致
		浇注工序	VOCs (以非甲烷总烃计)	活性炭吸附装置	DA038(H=20m, D=0.5m, 本次监测排气筒, 与排污许可证编号一致)
		抛丸工序	粉尘	布袋除尘器	DA075(H=19.5m, D=0.7m, 本次监测排气筒, 排污许可证编号DA091, 实际为同一烟囱) 原DA076排气筒本排气筒合并入DA030, 并监测DA030排气筒情况。H=19m, D=1.8m)
	树脂砂生产线	熔炼工序	烟尘	布袋除尘器	同V法生产线熔炼工序
		混砂工序	粉尘	设备移动不固定, 设备上配套布袋除尘器	无组织排放
		浇注工序	烟尘、VOCs (以非甲烷总	布袋除尘器+活性炭吸附装置	DA078(H=19.5m, D=0.5m, 本次监测排气筒, 排污许

			烃计)		可证编号DA090, 实际为同一烟囱))
		造型工序	粉尘	布袋除尘器	DA072(H=24m, D=1.6m, 本次监测排气筒, 排污许可证编号DA089, 实际为同一烟囱))
		落砂工序	粉尘		
		砂处理工序	粉尘		
铸造三部生产车间	静压造型生产线	浇注工序	VOCs (以非甲烷总烃计)	活性炭吸附装置	DA040(H=27m, D=0.8m, 本次监测排气筒)、 DA041(H=27m, D=0.8m, 本次监测排气筒)、 DA042(H=27m, D=0.8m, 本次监测排气筒)、 DA043(H=27m, D=0.8m, 本次监测排气筒)、 DA044(H=27m, D=0.8m, 本次监测排气筒)
	硬化工序		三乙胺	磷酸喷淋	DA071(H=19m, D=0.95m, 本次监测排气筒, 排污许可证编号DA084, 实际为同一烟囱)
			VOCs (以非甲烷总烃计)	活性炭吸附装置	
铸造二部二车间	电泳烘干工序	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	活性炭吸附装置	DA077(H=15m, D=0.35m)(环评排气筒编号DA088, 为同一排气筒)	
	机加工工序	VOCs、粉尘	/	无组织排放	

4.1.2 废水

铸造车间产生废水主要是铸件清洗生产线产生的清洗废水, 经混凝沉淀处理, 用于厂区高炉水渣冲渣工序。主要废水污染物产生及治理情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 项目废水产生环节一览表

类型	污染来源		污染因子	治理措施	排放方式
废水	清洗生产线	热水洗	pH、COD、BOD ₅ 、SS	经混凝沉淀处理	用于厂区高炉水渣冲渣工序
		脱脂废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS、磷酸盐		
		水洗1废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS、磷酸盐		
		水洗2废水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、氟化物		
		纯水洗3废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS		
	纯水制备	浓水	钙离子，镁离子，碳酸盐、硫酸盐等		

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源主要为抛丸机、混砂设备以及各类风机等，以上设备噪声大多在 90~105dB(A)之间，在工程的声环境影响过程中起主导作用；其它较小的声源，包括水泵、生产操作岗位通风风机等，噪声一般在 90dB(A)以下。项目主要噪声源及治理情况见下表。

表 4.1-3 主要噪声源及治理情况一览表

装置	噪声源	声源类型	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	持续时间/h
		间断、连续等	声源表达量	工艺	降噪效果/dB(A)	声源表达量	
			/dB(A)			/dB(A)	
铸造车间	抛丸机	频发	95~100	减震、厂房隔声	20~35	75~90	7200
	混砂设备	频发	95~100	减震、厂房隔声	20~35	75~90	7200
	泵类	频发	80~90	减震、隔声	30~50	55~60	7200
	风机	频发	90~100	消声、减震、隔声	30~50	60~70	7200

拟建项目噪声设备采取隔声、消音、减振、吸声等治理措施：

- (1) 在满足工作性能条件下，尽量选用低噪声、振动小的机械动力设备。
- (2) 泵类、风机等考虑基础减振以减轻振动引起的噪声，各种泵设置在泵房内。
- (3) 风机置于风机房内并设有隔声罩，同时风机出口设有消声装置。
- (4) 对室外除尘风机，在风机外壳包隔音材料，风机出风口安装消音器，以减轻风机噪声对环境的影响。

根据预测，公司厂界噪声排放能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区要求。

4.1.4 固废

本项目产生的固废主要包括一般固废（铁渣）以及危险固废（预脱脂槽渣、脱脂槽渣、废过滤膜、废切削液、废切削液桶、废机油、废机油桶、废活性炭、综合调解池废油、污泥）。其中铁渣：根据建设单位提供的资料，属于一般固废，厂区内回收综合利用，其余危险废物经危废库暂存后，统一交由有资质企业处理。

表4.4-4 危险废物产生与处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	环评产生量/t	实际产生情况/t	产生工序及装置	主要成分	污染防治措施
1	预脱脂槽渣	HW17	336-064-17	1.2	0.9	预脱脂槽	脱脂剂	危废暂存库，委托处置
2	脱脂槽渣	HW17	336-064-17	0.5	0.375	脱脂槽	脱脂剂	
3	废过滤膜	HW49	900-041-49	0.7	不产生	超滤工序	电泳漆	
4	脱脂剂桶、	HW49	900-041-49	1.5	0.375	原料拆封	脱脂剂	
5	废切削液	HW09	900-006-09	0.3	0.3	机加工工序	切削液	
6	废切削液桶	HW49	900-041-49	0.06	0.06		切削液	
7	废机油	HW08	900-249-08	0.01	0.01		机油	
8	废机油桶	HW08	900-249-08	0.005	0.005		机油	
9	无法再生的废活性炭	HW49	900-039-49	0.5	0.5	废气处理装置	废活性炭	
10	污泥	HW17	336-064-17	1.5	1.5	污水处理	废油、脱脂剂	

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 环境风险防范措施

山东宇信铸业有限公司全厂风险水平为较大环境风险，其应急预案在潍坊市生态环境局青州分局进行了备案（备案编号 370781-2020-029-M），企业设置1024m³事故应急池，设置雨污切换阀和截止阀。山东宇信铸业有限公司编制了《环境保护管理制度》，其中对山东宇信铸业有限公司环境管理工作做了详细规定。



图 4.2-1 事故应急池

4.2.2 污染物排放口规范化

废气排气筒设置了规范的采样平台及永久性采样孔。



树脂砂挥发性有机物排气筒

树脂砂颗粒物排气筒



图 4.2-2 主要工序排气筒

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

一期第二时段项目总投资为 8500 万元，其中环保投资 1225 万元，占总投资的 14.5%。

表 4.3-1 环保设施投资构成表

序号	治理项目	治理设施内容	环评投资金额 (万元)	一期第二时段车 间环保投资金额 (万元)
1	废水治理	废水沉淀池、收集管道	100	20
2	噪声治理	减振、隔声	200	40
3	风险防范	罐区围堰、导排、切换设施	100	10
4	防渗	罐区、车间地面、地下污水沟等基础防渗	500	200
5	绿化	美化环境、减低噪声	50	15
6	废气治理	布袋除尘器、静电除尘器、湿电除尘器、SCR、SNCR、脱硫塔、排气筒	5000	940
合计			5950	1225

4.4 排污许可执行情况

山东宇信铸业有限公司现有工程排污许可管理类别为重点管理，2017年10月31日，首次申领了排污许可证，2020年10月31日，企业办理了排污许可证延续。针对本次项目企业2022年11月17日进行了重新申请，公司现有排污许可证编号为91370781494225153Q001P，有效期为2022-11-17至2027-11-16，本期工程持证排污。

5、环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论

一、工程概况

山东宇信铸业有限公司位于青州市邵庄镇文登规划经济发展区文登工业园内。公司前身为青州豪章铸造有限公司，成立于2003年6月，2012年7月5日，经工商核准更名为青州惠泽新材料科技有限公司。2014年青州惠泽新材料科技有限公司资产重组，重组后由青州豪章工贸有限公司组织生产经营，2018年6月，青州惠泽新材料科技有限公司固定资产已全部转让至青州豪章工贸有限公司。2019年2月26日，经工商核准，青州豪章工贸有限公司变更为山东宇信铸业有限公司。2019年3月14日、2019年5月6日，经原青州市环境保护局函复，将厂区现有工程项目的环保审批手续投资主体分别由青州惠泽新材料科技有限公司、青州豪章工贸有限公司变更为山东宇信铸业有限公司。

青州市天泰德隆铸造有限公司位于青州市庙子镇兴旺店村北，公司成立于2006年06月14日，由原青州市钢铁股份有限公司资产转让而来。2021年10月14日，由山东宇信铸业有限公司全资收购。

山东宇信铸业有限公司在完成对青州市天泰德隆铸造有限公司厂区的收购后，将位于文登规划经济发展区的厂区作为公司的北厂区管理，将位于庙子镇兴旺店村北的厂区作为南厂区管理。由于公司南厂区不在政府规划批复的工业园区内，且设备老旧、缺乏维护，一直处于停产状态，两个厂区距离较远，不利于集中管理和生产经营，因此公司决定对南厂区实施搬迁入园，同时对北厂区进行改造，实现两个厂区合并。

拟建项目位于青州市邵庄镇文登经济发展区，在现有厂区内建设，不新增用地。对厂区平面布局和设备布置进行调整优化，主要建设内容包括拆除 1 条 V 法造型线、1 条垂直造型线，新上 1 条树脂砂生产线；拆除 2 台 10 吨电炉，新上 3 台 6 吨电炉；将静压线主机升级改造为德国 HWS 生产线，新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注设备，提高铸造生产线的智能化水平，同时新上电泳涂装线和高档数控机床，延伸铸件产业链条，提高产品附加值。对短流程铸造配套的现有高炉等设备进行升级改造，将短流程铸造配套高炉由现有 2 座 128m³ 和 1 座 208m³ 改造为 1 座 256m³ 和 1 座 208m³，将高炉配套的烧结机由 1 台 50m² 和 1 台 36m² 改造为 1 台 86m²，将高炉煤气余热锅炉及配套机组由 5 套（3 用 2 备）改造为 3 套（2 用 1 备）。改造过程中同时对安全和环保设施提升改造。改造完成后，短流程铸造总产能保持不变。

二、项目建设可行性

1、产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，该项目铸造符合第一类“鼓励类”第十四项“机械”第 20 条“高强度、高塑性球墨铸铁件”和第 24 条“直接利用高炉铁液生产铸铁件的短流程熔化工艺与装备；粘土砂高紧实度造型自动生产线及配套砂处理系统；自硬砂高效成套设备及配套砂处理系统；自动浇注机”的产业政策要求，属于产业政策中的鼓励类项目。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，“180 平方米以下烧结机（铁合金烧结机、铸造用生铁烧结机除外）”属于限制类，“钢铁生产用环形烧结机、90 平方米以下烧结机”属于淘汰类，本项目配套的 86m² 的烧结机为铸造用生铁烧结机，烧结机为步进式平烧烧结机，不属于限制类、淘汰类，属于允许类。

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》(2019 年本)，“有效容积 400 立方米以上 1200 立方米以下炼钢用生铁高炉；1200 立方米及以上但达不到环保、能耗、安全等强制性标准的炼钢用生铁高炉”属于限制类，“400 立方米及以下炼钢用生铁高炉（河北 2020 年底前淘汰 450 立方米及以下炼钢用生铁高炉），200 立方米及以下铁合金生产用高炉（其中锰铁高炉为 100 立方米及以下），200 立方米及以下铸造用生铁高炉（其中配套“短流程”铸造工艺的铸造用

生铁高炉为 100 立方米及以下）”属于淘汰类，本项目改造后为 1 台 208 立方米和 1 台 256 立方米的铸造用生铁高炉，且项目配套“短流程”铸造工艺，因此项目高炉不属于限制类、淘汰类，属于允许类。

2、规划及选址符合性

本项目位于青州市邵庄镇文登经济发展区文登工业园内，项目在产业园中的位置见附图 5.1-1，用地性质为工业用地，产业园内基础配套设施齐全，交通运输、通讯便利，适宜该项目的建设，符合青州市土地利用总体规划要求（见图 5.1-2）。

3、“三线一单”的符合性

根据《山东省生态保护红线规划(2016-2020 年)》，山东省对生态保护红线区实行分类管控。I 类红线区是生态保护红线的核心，实行最严格的管控措施，除必要的科学研究、保护活动外，需按相关法律、法规严格控制其它开发建设活动；II 类红线区按照生物多样性维护、水源涵养、土壤保持和防风固沙等主导生态功能，结合现有各类禁止开发区域现行相关法律法规及管理规定，实行负面清单管理制度，严禁有损主导生态系统服务功能的开发建设项目。

根据淄博市省级生态保护红线图（图 5.1-3）和潍坊市省级生态保护红线图（图 5.1-4）可知本项目不在生态保护红线范围内。

三、环境影响分析

1、环境空气分析

根据潍坊环境质量通报和生态环境部环境空气质量模型技术支持服务系统显示，本项目涉及潍坊市和淄博市两个行政区，均属于不达标区。本项目通过区域削减实现大气污染物的减排，对环境空气具有改善效应，环境影响可接受。

2、地表水环境分析

烧结车间产生的废水主要为脱硫废水、湿电废水。项目烧结湿电除尘废水全部用于脱硫装置补水。项目脱硫装置废水经沉淀后全部回用，不外排。项目高炉循环水排污水全部作为冲渣水和铸铁冷却水补水，冲渣水和铸铁冷却水循环使用，不外排。

项目为水污染影响型建设项目，项目生产废水经处理后回用，无废水外排，正常情况下，项目对地表水环境的影响很小。

3、地下水分析

据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)要求,本项目类别为III类,地下水敏感程度为不敏感,本项目地下水环境影响评价等级判定为三级。在严格落实防渗措施的前提下,综合考虑地区水文地质条件、地下水保护目标等因素,该项目的建设对地下水环境影响较小,并且建立完善的地下水监测系统后,本项目运行对地下水污染的风险可控。

4、固体废物分析

烧结项目产生的固体废物主要有烧结除尘工序产生的尘渣,烧结烟气除尘尘渣、脱硫石膏,废机油、废脱硝催化剂等。项目产生的烧结除尘尘渣,烧结烟气除尘尘渣作为冷返矿回用于烧结工序,脱硫石膏集中收集进入超细微粉车间进行制作超细微粉,废脱硝催化剂、废机油属于危险废物,由厂区危废库暂存后,委托有资质单位处理。

高炉项目产生的固体废物主要有除尘器除尘、水渣等。高炉生产过程中采用布袋除尘器进行除尘,除尘过程中集尘外售综合利用,作为返矿回用至烧结车间。高炉车间制渣采用水冲渣工艺,水渣用于生产超细微粉。

项目产生的一般固废按照“减量化、资源化、无害化”的原则得到合理处置。项目运行产生的一般固废对周围环境影响较小。

危废库的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)的相关要求危险废物在库内采用密闭包装桶或防漏胶袋盛放,不同种类的危险废物分区存放,库内设泄漏液体收集装置,危废库地面采用耐腐蚀的硬化地面,基础采取防渗措施,渗透系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$;危废库配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。经采取上述措施,可确保危险废物在储存过程中对土壤、地下水及大气环境的影响可以接受。

5、声环境分析

拟建工程主要采取隔声、减震和消声的措施,经预测,拟建项目建成后厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》中的3类标准,距离该项目声源最近的环境敏感点较远,该项目的建设对环境敏感点的声环境影响甚微。

6、土壤分析

拟建项目厂区及周边区域目前土壤环境质量良好；根据类比评价，拟建项目运营期对其土壤环境影响较小；在严格落实土壤环境保护措施的前提下，项目对土壤环境影响风险较小。从土壤保护的角度考虑，项目建设可行。

7、环境风险

拟建项目应尽可能削减危险物质在厂内的储存量，提高生产工艺系统的安全性，加强人员培训，完善各项风险防控措施，项目建成后应开展环境风险评估工作，编制突发环境事件应急预案，定期组织应急演练。在落实各项环境风险防控措施的基础上，拟建项目的环境风险是可防控的。

四、环境管理与监测计划

本次环评过程提出了详细的环境管理及监测计划，希望建设单位能够确实落实。

五、环境经济损益分析

本项目总投资 41383 万元。环保设施投入使用后，除了可减少污染物的排放外，还可回收部分可利用资源，因此具有一定的经济效益。由于间接经济收益难以估算，因而在此仅计算直接经济效益，主要是建设项目回收利用的各种废物所获得的经济收入。

六、评价总体结论

该项目符合国家产业政策，工程采用较清洁的先进生产工艺、设备；三废治理措施可靠；全厂排放的污染物排放达到国家标准；通过采取适当的末端治理措施，工程对环境空气、水环境和声环境的影响较小；环境风险影响可以控制在可接受的程度；项目建设具有较好的经济效益、环境效益和社会效益；厂址选择合理；符合清洁生产、总量控制和达标排放的要求。拟建项目在落实好本报告提出的各项环保措施的前提下，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

七、措施及建议

1、确保全厂各环保设施的正常运行是减少全厂污染物排放的根本保证，必须切实加强环保设施的管理，使优良的环保设施发挥其真正的环保效益。

2、加强安全管理，设置专职安全员，对全厂职工定期进行安全教育、培训及考核，建立安全生产规章制度，严格执行安全操作规程，厂里要制定周密的事

故防范和应急、救护措施，减少事故的危害。定期对设备、管道、贮存容器等进行检修，对生产中易出现的事故环节和设备进行腐蚀程度监测，严禁带故障生产。

3、建议企业主动与当地环保部门联系，配合地方环保部门做好监督工作。使污染治理设施严格做到与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，并确保污染治理设施的运行良好。保证各种废物特别是危险废物得到有效处理，不得随意丢弃；废气、废水经处理达标排放。同时，按照环境监测制度的要求，切实做好日常的环境监测工作。

5.2 审批部门审批决定

一、项目概况

技术改造项目位于青州市邵庄镇文登经济发展区内，在现有厂区内建设，不新增用地。公司现有已取得环评文件批复项目包括 10 万吨精密铸件建设项目、短流程铸造项目、7 万吨精密铸件建设项目、2#-5#铸造车间改造项目、余热供暖节能环保建设项目、铸造精密加工技术改造项目、锅炉升级改造项目、铸造用高炉燃烧系统节能改造及资源综合利用项目。根据公司发展需求，2021 年 10 月 14 日，你公司与位于青州市庙子镇兴旺店村的青州市天泰德隆铸造有限公司签订资产转让协议书，将该公司 208m³铸造用生铁高炉一座、配套 36m²烧结机一台、高炉煤气余热发电锅炉（2 台 20t/h 燃气锅炉）和机组（3000KW）各两套，以及其他辅助生产设施、厂房、办公楼等一次性打包处理全部转让，同时将年产 15 万吨铸造用生铁的产能手续全部转让给你公司。青州市天泰德隆铸造有限公司“铸造用生铁项目现状环境影响评估报告”2016 年 10 月 9 日取得环保备案意见（青环评函〔2016〕34 号，排污许可证编号：913707817903611762001P）。收购重组后，将现有的厂区定为北厂区，收购厂区定为南厂区。拟将北厂区部分生产设备进行提升改造。南厂区多数生产设备拟拆除报废，部分可利用设备，搬迁改造至北厂区。技术改造项目总投资 41383 万元，其中环保投资 5950 万元。主要建设内容包括：对厂区平面布局和设备布置进行调整优化，拆除 1 条 V 法造型线、1 条垂直造型线，新上 1 条树脂砂生产线；拆除 2 台 10 吨电炉，新上 3 台 6 吨电炉；将静压线主机升级改造为德国 HWS 生产线，新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注设备，新上电泳涂装线和数控机床。将配套短流程铸造 2 座 128m³高炉改造为 1 座 256m³高炉和 1 座 208m²高炉，将高炉配套的烧结机由 1

台 50m²和 1 台 36m²改造为 1 台 86m²，高炉煤气余热锅炉及配套机组由 5 套（3 用 2 备，北厂区现有 65t/h、20t/h、35t/h 燃气锅炉各一台，南厂区现有 2 台 20t/h 燃气锅炉，配套 5 套发电机组）改造为 3 套（2 用 1 备，原 65t/h、35t/h 锅炉保留，拆除南厂区 2 台 20t/h 燃气锅炉，拆除北厂区 1 台 20t/h 燃气锅炉，在北厂区新建 1 台 40t/h 燃气锅炉，配套 3 套发电机组）。烧结车间设计年产烧结矿 65 万吨，高炉车间设计年产铁水 35 万吨。短流程铸造总产能保持不变（技改前后保持 17 万吨不变）。该技术改造项目符合国家产业政策，2021 年 11 月 18 日取得山东省建设项目备案证明（项目代码：2111-370781-07-02-680958）。青州市发展和改革委员会出具了该技术改造项目不新增能耗、煤耗的情况说明。青州市工业和信息化局出具了该技术改造项目无需进行产能替代的情况说明。潍坊市生态环境局青州分局出具《青州市建设项目污染物排放总量确认书》（QZZL【2022】33 号）对该项目大气污染物进行了确认说明。技术改造项目选址符合青州市城市总体规划、青州市土地利用规划、青州市邵庄镇总体规划。项目实施将对大气环境、水环境、土壤环境、生态环境等产生一定的不利影响。项目必须实施严格的环境管理制度，确保各项生态环境保护措施、环境风险防控措施落实到位，积极配合政府落实规划控制要求，建立及时有效的应急响应与联动机制，在全面落实环境影响报告书和本批复提出的各项生态环境保护措施后，污染物可达标排放，主要污染物排放符合总量控制要求。从生态环境保护角度，我局原则同意你公司环境影响报告书中所列建设项目的规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、技术改造项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”目标和循环经济、清洁生产理念，采用国内外成熟可靠、技术先进、环境友好的工艺技术方案，选用优质装备和原材料，强化各生产工艺节能降耗措施，减少污染物的产生量和排放量。

（一）落实大气污染防治措施。严格落实各项大气污染防治措施。根据各类工艺废气污染物的性质分别采用相匹配、高效处理方式，处理设施的处理能力、效率应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求，确保大气污染物排放满足国家和地方有关标准要求。

1、烧结工序

燃料破碎、配料工序产生的含颗粒物废气，集中收集经布袋除尘器处理后分别通过 16 米高排气筒排放；烧结机破碎工序、烧结落矿地粉尘，筛分、铺底料中转落地工序产生的含颗粒物废气，集中收集经布袋除尘器处理后分别通过 16 米高排气筒排放；烧结工序产生的含颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物、二恶英类废气，经四电场静电除尘、石灰石石膏法脱硫、湿电除尘，SCR 脱硝后经 60 米高排气筒排放；冷却工序产生的含颗粒物废气，密闭收集后经布袋除尘器处理经 20 米高排气筒排放。外排废气中污染物浓度达到《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37 990-2019）表 1 中的相应污染物排放限值要求。

2、高炉炼铁工序：

高炉上料工序，产生的含颗粒物废气，经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放；高炉矿槽筛分工序，高炉出铁场出铁、出渣工序，产生的含颗粒物废气，经布袋除尘器处理后通过 32 米高排气筒排放；铸铁机铸铁工序，铁渣磁选工序，产生的含颗粒物废气，经布袋除尘器处理后分别通过 15 米高排气筒排放；1#、2#高炉热风炉燃烧煤气产生的废气，粉煤制备工序产生的废气，经布袋除尘器处理后，分别经 50 米、40 米、15 米排气筒排放。外排废气中污染物浓度分别达到《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37 990-2019）表 1 中、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/ 2376-2019）表 1 的相应污染物排放限值要求。

3、发电车间

65t/h、40t/h、35t/h 燃气锅炉分别位于 1#、2#、3#发电车间。3 个发电车间共用一根 60 米高排气筒。燃气锅炉产生的废气，经 SCR+SCNR 法脱硝、静电除尘、石灰石石膏法脱硫、湿电除尘后，通过 60 米高排气筒排放。外排废气中污染物浓度达到《关于印发山东省钢铁行业超低排放改造实施方案的通知》（鲁环发[2019]149 号）附件 1 中钢铁企业超低排放指标限值及措施要求，《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表二中排放限值要求及《火电厂烟气脱硝工程技术规范 选择性催化还原法》（HJ562-2010）中的相关要求。

4、铸造车间

对铸造车间的技术改造，涉及铸造二部生产车间、铸造三部生产车间。铸造工艺流程在熔炼工序、造型工序、制芯工序、浇注工序、落砂工序、砂处理工序、

抛丸工序、打磨工序等产生的含颗粒物、挥发性有机物 VOCs 废气分别经配套的集气装置收集后，经布袋除尘、活性炭吸附装置处理，通过不低于 15 米高的排气筒外排。混砂工序产生的含颗粒物废气，经设备自带移动式除尘器处理后排放。冷芯制芯硬化工序产生的含三乙胺废气，经磷酸喷淋塔处理后通过不低于 15 米高的排气筒外排放。电泳烘干工序产生的含颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 废气，经活性炭吸附装置处理后通过不低于 15 米高的排气筒外排。外排废气中污染物浓度分别达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装》（DB37/2801.5-2018）表 2 中相应的排放浓度限值要求。

落实报告书中提出的各项无组织排放防治措施，采取加强车间通风、绿化等措施后，使厂界颗粒物、氨、VOCs 监控点浓度达到《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37990-2019）表 2 中，《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装》表 3 中，《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的相应厂界监控点浓度限值要求。VOCs 厂界内无组织排放要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）A.1 排放限值要求。

加强施工期的大气污染防治，采取抑尘措施降低扬尘影响。强化施工期非道路移动机械管理，降低施工期和运营期移动源大气污染物排放。

（二）严格落实各项水污染防治措施。根据“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水及污水处理系统。进一步提高水的回用率，减少新鲜水用量和废水产生量。

项目电泳前处理产生的废水、发电车间反渗透产生的浓盐水、锅炉排水，沉淀絮凝处理后全部回用于冲渣工序，不外排。

切实落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。加强污水处理区、排污管线、事故水池、固废暂存场所等的防渗措施，防止污染土壤和地下水。

（三）落实固体废物污染防治措施。按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置的原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废润滑油、废脱硝催化剂、槽渣、废过滤膜、废活性炭、废切削液、废机油、脱脂剂桶、硅烷剂桶、电泳漆桶、一体化污水处理设施产生的污泥属危险废物，应按危险废物

管理要求收集、储存、运输和处置。其他固体废物按照有关规定妥善处置。生产中若发现本报告书中未识别的危险废物，应按照危险废物管理要求处理处置。

一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）相关要求；危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及修改单相关要求。

（三）落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。

三、落实环境风险防范措施。按照《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发【2015】4号）有关要求，做好相应的环境风险应急预案的编制、评估和备案工作，并纳入区域环境风险应急联动机制。加强对脱硫、脱硝、除尘等系统装置的运行管理。配备必要的应急设备，定期开展环境风险应急培训和演练，切实提高事故应急处理及防范能力。依托现有1座有效容积1024m³事故池，收集事故废水及初期雨水。

四、该项目投产后，污染物排放量须满足《青州市建设项目污染物总量确认书》（QZZL【2022】33号）中确认的总量控制指标。

五、落实环境管理及监测要求。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）规定，落实报告书提出的环境管理及监测计划。依据《山东省重点排污单位名录制定和污染源自动监测安装联网管理规定》（鲁环发【2019】134号）的要求，在符合安装条件的排污口安装自动监测设备并与生态环境主管部门监控平台联网。排气筒应按规范要求设置永久性监测口、采样监测平台。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。

六、强化公众参与。按照环境信息公开有关要求，建立完善的环境信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。

七、妥善解决收购后南厂区的场地遗留问题。

按照《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发【2014】66号）、《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（环保部公告2017年78号）要求，做好南厂区项目搬拆过程中的环境保护工作。及时对生产设备内物料进行清理、转移，生产过程中产生的废水、固废进行清理、处置，根据后续土地用途，必要时开展污染地块调查工作，并对场地进行治理修复。

八、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。项目建成后，应按规定程序进行竣工环境保护验收。

九、若该建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应按照有关法律法规规定，重新报批环境影响评价文件。该项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环评文件须报环保部门重新审批。项目在建设、运行过程中若产生不符合环评文件审批的情形，应当组织环境影响后评价，采取改进措施，并报我局备案。

十、严格按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定源排污许可分类管理名录（2019）年》等相关要求，做好排污许可证的变更工作。

十一、在项目建设及运营过程中，应遵守生态环境保护法律、法规、标准和有关技术规范要求，采取有效的防治环境污染和生态破坏措施，确保污染物达标排放，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

5.3 环评批复落实情况

该项目环评批复及落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 环评批复落实情况

序号	环评批复要求	项目落实情况	结论
1	对铸造车间的技术改造，涉及铸造二部生产车间、铸造三部生产车间。铸造工艺流程在熔炼工序、造型工序、制芯工序、浇注工序、落砂工序、砂处理工序、抛丸工序、打磨工序等产生的含颗粒物、挥发性有机物 VOCs 废气分别经配套的集气装置收集后，经布袋除尘、活性炭吸附装置处理，通过不低于 15 米高的排气筒外排。混	(1)二部二车间新上电炉产生的颗粒物通过集气罩收集经布袋除尘装置处理后通过高21m DA079（原环评为DA074）排放。 (2) 二部二车间新上V法生产线，其中造型、落砂、砂处理、制芯过程产生的颗粒物、挥发性有机污染物通过集气罩收集经布袋除尘装置、活性炭吸附装置处理后通过高22m DA037排	实际新建项目与环评批复对比，产能减小，部分工序未建设。环评批复的要求已完全落实。

序号	环评批复要求	项目落实情况	结论
	<p>砂工序产生的含颗粒物废气，经设备自带移动式除尘器处理后排放。冷芯制芯硬化工序产生的含三乙胺废气，经磷酸喷淋塔处理后通过不低于 15 米高的排气筒外排放。电泳烘干工序产生的含颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 废气，经活性炭吸附装置处理后通过不低于 15 米高的排气筒外排。外排废气中污染物浓度分别达到《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 中、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装》（DB37/2801.5-2018）表 2 中相应的排放浓度限值要求。</p>	<p>放。浇铸工序产生的挥发性有机污染物通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过高22m DA037排放。</p> <p>(3)二部二车间新上树脂砂生产线，其中两条抛丸工序产生的颗粒物通过集气罩收集后经布袋除尘器处理后分别经19.5米DA091（原环评DA075）和高19米DA030（原DA076，现合并入DA030）排气筒排放。浇铸工序产生的颗粒物、挥发性有机污染物通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过高19.5m DA090（原环评DA078）排放。落砂、砂处理产生的颗粒物、挥发性有机污染物通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后通过高24m DA089（原环评DA072）排放。</p> <p>(4)铸造三部新上冷芯机制芯废气共同经磷酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过1根15m高的排气筒DA084排放（新上环保设备及排气筒。环评中排气筒编号为DA071，实际为同一排气筒）</p> <p>(5)铸造三部静压造型生产线新上新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注机废气经活性炭吸附装置处理后分别通过 5 根 27m 高的排气筒 DA040、DA041、DA042、DA043、DA044 排放</p> <p>(6)二部一车间原电泳线只保留清洗烘干功能，烘干废气经活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA088 排放（原环评编号为 DA077，实际为同一根）。</p>	
2	<p>落实报告书中提出的各项无组织排放防治措施，采取加强车间通风、绿化等措施后，使厂界颗粒物、氨、VOCs 监控点浓度达到《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37990-2019）表 2 中，《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装》表 3 中，《恶臭污染物排放标准》</p>	<p>项目颗粒物无组织排放浓度满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值要求(厂内无组织)《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37990-2019）表 2 无组织排放浓度限值中“烧结、炼铁、炼钢”厂界要求（厂界无组织）</p>	验收项目环评已落实

序号	环评批复要求	项目落实情况	结论
	<p>(GB14554-93)表1中的相应厂界监控点浓度限值要求。VOCs厂界内无组织排放要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)A.1排放限值要求。</p>	<p>项目挥发性有机物无组织排放浓度《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要求(厂界无组织)《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)表A.1特别排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中其他无组织控制要求(厂界有组织)</p>	
3	<p>加强施工期的大气污染防治,采取抑尘措施降低扬尘影响。强化施工期非道路移动机械管理,降低施工期和运营期移动源大气污染物排放。</p>	<p>加强施工期的大气污染防治,采取抑尘措施降低扬尘影响。强化施工期非道路移动机械管理,降低施工期和运营期移动源大气污染物排放。</p>	已落实
4	<p>严格落实各项水污染防治措施。根据“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水及污水处理系统。进一步提高水的回用率。减少新鲜水用量和废水产生量。切实落实土壤和地下水污染防治措施。按照“源头防控、分区防治、污染监控、应急响应”的原则进行地下水污染防治。加强污水处理区、排污管线、事故水池、固废暂存场所等的防渗措施,防止污染土壤和地下水。</p>	<p>铸造车间产生废水主要是铸件清洗生产线产生的清洗废水,经混凝沉淀处理,用于厂区高炉水渣冲渣工序,不外排。</p> <p>项目为水污染影响型建设项目,项目生产废水经处理后回用,无废水外排,正常情况下,项目对地表水环境的影响很小。</p>	已落实
5	<p>落实固体废物污染防治措施。按照固体废物“资源化、减量化、无害化”处置的原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废润滑油、废脱硝催化剂、槽渣、废过滤膜、废活性炭、废切削液、废机油、脱脂剂桶、硅烷剂桶、电泳漆桶、一体化污水处理设施产生的污泥属危险废物,应按危险废物管理要求收集、储存、运输和处置。其他固体废物按照有关规定妥善处置。生产中若发现本报告中未识别的危险废物,应按照危险废物管理要求处理处置。一般固体废物暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求;危险废物暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》</p>	<p>本项目产生的固废主要包括一般固废(铁渣)以及危险固废(预脱脂槽渣、脱脂槽渣、废过滤膜、废切削液、废切削液桶、废机油、废机油桶、废活性炭、综合调解池废油、污泥)。铁渣收集后厂区内回收综合利用。危险废物由厂区危废库暂存后,委托光大环保危废处置(淄博)有限公司处置。</p> <p>危废库的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)的相关要求危险废物在库内采用密闭包装桶或防漏胶袋盛放,不同种类的危险废物分区存放,库内设泄漏液体收集装置,危废库地面采用耐腐蚀的硬化地面,基础采取防渗措施,渗透系数小于$1\times 10^{-7}\text{cm/s}$;危废库配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设</p>	已落实

序号	环评批复要求	项目落实情况	结论
	(GB18597-2001)及修改单相关要求。	有应急防护设施。	
6	落实噪声污染防治措施。优先选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对主要噪声源采取减振、消声、隔声等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类声环境功能区厂界环境噪声排放限值要求。	本项目主要噪声源主要为抛丸机、混砂设备以及各类风机等，以上设备噪声大多在90~105dB(A)之间，在工程的声环境影响过程中起主导作用；其它较小的声源，包括水泵、生产操作岗位通风风机等，所有设备均通过噪声设备采取隔声、消音、减振、吸声等治理措施，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中的3类标准。	已落实
7	落实环境风险防范措施。按照《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（环发[2015]4号）有关要求，做好相应的环境风险应急预案的编制、评估和备案工作，并纳入区域环境风险应急联动机制。加强对脱硫、脱硝、除尘等系统装置的运行管理。配备必要的应急设备，定期开展环境风险应急培训和演练，切实提高事故应急处理及防范能力。依托现有1座有效容积1024m ³ 事故池，收集事故废水及初期雨水。	企业已制定环境突发事件应急预案，并已在潍坊市生态环境局青州分局备案，备案编号为：370781-2020-029-M，每年开展环境风险应急培训和演练，切实提高事故应急处理及防范能力。依托现有1座有效容积1024m ³ 事故池，收集事故废水及初期雨水。	已落实
8	该项目投产后，污染物排放量须满足《青州市建设项目污染物排放总量确认书》（编号:QZZL(2022)33号）中确认的总量控制指标。	经核算项目污染物排入环境：颗粒物：二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机污染物满足《青州市建设项目污染物排放总量确认书》（编号:QZZL(2022)33号）中确认的总量控制指标。	已落实
9	落实环境管理及监测要求。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）规定，落实报告书提出的环境管理及监测计划。依据《山东省重点排污单位名录制定和污染源自动监测安装联网管理测定》（鲁环发[2019]134号）的要求，在符合安装条件的排污口安装自动监测设备并	已安装自动监测设备并与生态环境主管部门监控平台联网。排气筒按规范要求设置永久性监测口、采样监测平台。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。	已落实

序号	环评批复要求	项目落实情况	结论
	与生态环境主管部门监控平台联网。排气筒应按规范要求设置永久性监测口、采样监测平台。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。		
10	强化公众参与。按照环境信息公开有关要求，建立完善的环境信息公开体系，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督。加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。	企业通过网站定期公开发布企业环境信息。	已落实
11	妥善解决收购后南厂区的场地遗留问题。按照《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》（环发[2014]66号）、《企业拆除活动污染防治技术规范（试行）》（环保部公告 2017 年 78 号）要求，做好南厂区项目搬迁过程中的环境保护工作。及时对生产设备内无物进行清理、转移，生产过程中产生的废水、固废进行清理、处置，根据后续土地用途，必要时开展污染地块调查工作，并对场地进行治理修复。	本次验收不涉及	已落实
12	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。项目建成后，应按规定程序进行竣工环境保护验收。	企业严格遵守污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”原则。	已落实
13	若该建设项目目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应按照有关法律法规规定，重新报批环境影响评价文件。该项目的环评影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环评影响评价文件须报环保部门重新审批。项目在建设、运行过程中若产生不符合环境影响评价文件审批的情形，应当组织环境影响后评价，采取改进措施，并报我局备案。	该建设项目目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施等未发生重大变动。	已落实
14	严格按照《排污许可管理办法（试行）》及《固定源排污许可分类管理名录	企业 2022 年 11 月 17 日进行了排污许可证重新申请，公司现有排污许可证	已落实

序号	环评批复要求	项目落实情况	结论
	(2019)年》等相关要求,做好排污许可证的变更工作。	编号为 91370781494225153Q001P,有效期为 2022-11-17 至 2027-11-16,本期工程持证排污。	
15	在项目建设及运营过程中,应遵守生态环境保护法律、法规、标准和有关技术规范要求,采取有效的防治环境污染和生态破坏措施,确保污染物达标排放,并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。	在项目建设及运营过程中,严格遵守生态环境保护法律、法规、标准和有关技术规范要求,采取有效的防治环境污染和生态破坏措施,确保污染物达标排放,并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。	已落实

6、验收执行标准

1、废气：铸造项目中颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）。非甲烷总烃执行《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 中金属制品业排放限值要求。氮氧化物、二氧化硫执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。

项目厂界无组织颗粒物浓度执行《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37 990-2019）表 2 无组织排放浓度限值中“烧结、炼铁、炼钢”厂界要求。项目铸造车间厂房外无组织颗粒物浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值要求。项目厂界无组织 VOCs 浓度执行《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 3 厂界监控点浓度限值要求。厂区内 VOCs 浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求，同时执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中其他无组织控制要求。具体标准值如下：

表 6-1 废气污染物排放标准

项目	污染物	有组织排放浓度限值		厂内无组织排放浓度限值	厂界无组织排放浓度限值	执行标准
		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	
铸造	颗粒物	10	/	5.0	1.0	1、《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）（有组织）。 2、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值要求（厂内无组织） 3、《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37990-2019）表 2 无组织排放浓度限值中“烧结、炼铁、炼钢”厂界要求（厂界无组织）
	挥发性有机污染物（以非甲烷总烃计）	50	2.0 污染治理设施处理效率达到 90%及以上时，等同于满足	6: 监控点处 1h 平均浓度值 20: 监控点处任意一次	2.0	1、《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中金属制品业排放限值要求（有组织）。 2、《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要求（厂界无组织） 3、《挥发性有机物无组织排放控制标准》

			排放速率 限值要求	浓度值		(GB37822—2019)表 A.1 特别排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)中其他无组织控制要求(厂界有组织)
	氮氧化物	100	/		/	《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
	二氧化硫	50	/		/	

2、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区标准。

表 6-2 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行时段	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
GB12348-2008, 3 类	65	55

3、固废：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环境保护部 2013 年第 36 号)。

7、验收监测内容

7.1 大气现状监测

本次废气监测主要对工艺环节发生变动生产线排气筒主要包括二部二车间新增 V 法产线的三根排气筒，二部二车间新增树脂砂生产线相关的四根排气筒，铸造三部因新增喂丝球化、自动转运、自动浇铸机、冷芯机而发生变动的与浇铸工序相关的六根排气筒。铸造二部一车间因新上清洗烘干线而新建的一根排气筒，及厂界无组织排放废气和发生变动的三个生产厂房附近的无组织废气。

1、废气有组织排放

有组织排放废气监测点位及监测频次见表 7.1-1、图 7.1-1。

表 7.1-1 有组织排放废气监测项目、监测频次一览表

项目	监测位置	排气筒高度、内径	监测因子	监测频次
铸造二部 V 法生产线	DA079 (原环评 DA074) (电炉熔炼)	H=21m, D=1.3m	颗粒物	3 次/天, 2 天
	DA037 (造型、落砂、砂处理、制芯)	H=22m, D=1.4m	颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)	
	DA038 (浇铸工序)	H=20m, D=0.5m	VOCs(以非甲烷总烃计)	
铸造二部树脂砂生产线	DA091 (原环评 DA075) (抛丸工序)	H=19.5m, D=0.7m	颗粒物	
	DA030 (原环评 DA076, 现合并入 DA030) (抛丸工序)	H=19m, D=1.8m	颗粒物	
	DA090 (原环评 DA078) (浇注工序)	H=19.5m, D=0.7m	颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)	
	DA089 (原环评 DA072) (落砂、砂处理)	H=24m, D=1.6m	颗粒物	
铸造三部车间	DA040 (浇铸工序)	H=27m, D=0.8m	VOCs(以非甲烷总烃计)	
	DA041 (浇铸工序)	H=27m, D=0.8m	VOCs(以非甲烷总烃计)	
	DA042 (浇铸工序)	H=27m, D=0.8m	VOCs(以非甲烷总烃计)	
	DA043 (浇铸工序)	H=27m, D=0.8m	VOCs(以非甲烷总烃计)	
	DA044 (浇铸工序)	H=27m, D=0.8m	VOCs(以非甲烷总烃计)	
	DA084	H=19m, D=0.95m	颗粒物	

	(冷芯工序)			
铸造二部一车间	DA088 (原环评 DA077) (清洗线烘干工序)	H=15m, D=0.35m	颗粒物, 二氧化硫, 氮氧化物	



图 7.1-1 有组织监测点位图

2、无组织废气监测项目、监测点位及监测频次

在厂周界上风向设置 1 个对照点，下风向、厂界外 10 米设 3 个监控点。监测点位根据监测时的风向适时调整，取周界外浓度最高点为监测浓度。厂界无组织排放监测内容见表 7.1-2。

表 7.1-2 厂界无组织排放监测一览表

序号	点位位置	功能意义	监测因子	监测频次
1#	厂区上风向 2~50m 范围内	参照点	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	4 次/天，2 天，同时监测气温、气压、风向、风速等气象参数。
2#	厂区下风向单位边界外 10m 范围内	监控点		
3#	厂区下风向单位边界外 10m 范围内	监控点		
4#	厂区下风向单位边界外 10m 范围内	监控点		

在铸造二部二车间、铸造二部一车间、铸造三部的厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。厂内无组织排放监测内容见表 7.1-3。

表 7.1-3 厂内无组织排放监测一览表

监测位置	监测因子	监测频次
铸造二部二车间（厂房外一点）	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	监测一次（颗粒物监控 1h
铸造二部一车间（厂房外一点）	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	平均浓度，非甲烷总烃 1h
铸造三部（厂房外一点）	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）	平均浓度+任意一次浓度）

7.2 厂界噪声监测

结合项目周围环境特点及噪声源的分布情况，在山东宇信铸业有限公司厂界外 1m 处设 4 个监测点。

表 7.2-1 噪声现状监测布点

监测点位	位置	设置意义
1#	东厂界	了解东厂界噪声现状
2#	南厂界	了解南厂界噪声现状
3#	西厂界	了解西厂界噪声现状
4#	北厂界	了解北厂界噪声现状

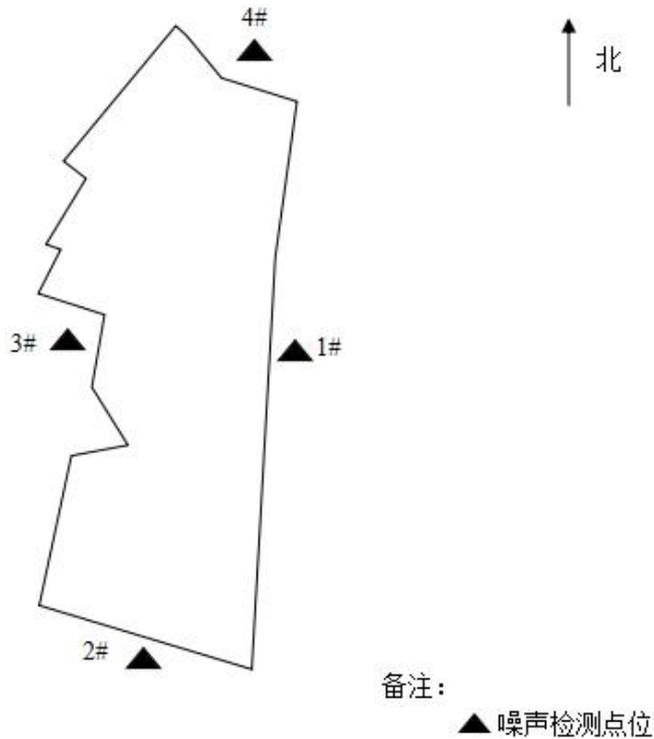


图 7.2-1 噪声监测点位图

8、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气监测分析方法

表 8.1-1 废气监测分析方法

监测项目		分析方法	方法来源	方法检出限 mg/m ³
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3
	VOCs（非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
无组织废气	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	0.001
	VOCs（非甲烷总烃计）	气相色谱法	HJ 604-2017	

8.1.2 噪声监测分析方法

表 8.1-2 噪声监测分析方法

序号	监测项目	分析方法	方法来源	方法检出限
1	厂界环境噪声 Leq (A)	声级计测量法	GB 12348-2008	/

8.2 人员资质

参加验收监测人员均取得相应资质。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- (1) 验收监测工况负荷达到额定负荷的 75%以上。
- (2) 现场采样、分析人员经技术培训、安全教育持证上岗后方可工作。
- (3) 本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- (4) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- (5) 所有监测数据、记录必须经监测分析人员、质控负责和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

8.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；

由厂方提供验收监测期间的工况条件，根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行），在工况稳定、生产或处理负荷达设计负荷 75%以上时进行监测，低于 75%时停止监测；监测分析数据及报告严格执行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，生产设施生产负荷为 97.7%-99.1%，， 工况稳定，环保设施运转正常，满足竣工环保验收要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。详细工况见下表：

表 9.1-1 监测期间工况情况一览表

监测时间	2022.12.15			2022.12.16			2022.12.17			2022.12.18		
产品名称	实际产量	设计产量	负荷 (%)	实际产量	设计产量	负荷 (%)	实际产量	设计产量	负荷 (%)	实际产量	设计产量	负荷 (%)
铸造件 (t/d)	545.1	550	99.1	543.4	550	98.8	541.8	550	98.5	542.3	550	98.6
电泳件 (清洗烘干件) (t/d)	58.9	60	98.2	58.6	60	97.7	58.7	60	97.8	58.6	60	97.7
精密加工铸件 (t/d)	88.1	90	97.9	89.1	90	99.0	88.5	90	98.3	89.2	90	99.1
监测时间	2022.12.19						2022.12.20					
产品名称	实际产量		设计产量		负荷 (%)		实际产量		设计产量		负荷 (%)	
铸造件 (t/d)	544.5		550		99.0		542.9		550		98.7	
电泳件 (清洗烘干件) (t/d)	59.3		60		98.9		59.1		60		98.5	
精密加工铸件 (t/d)	88.5		90		98.3		89.3		90		99.1	

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废气监测结果及排放分析

1、有组织废气监测结果

有组织废气监测结果见表 9.2-1~9.2-3。

表 9.2-1 有组织废气检测结果表 (颗粒物)

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
DA091(原环评 DA075) (树脂砂生产线抛丸工序)	2022.12.15	22L81411-YQ013	颗粒物	1.6	23295	3.7×10 ⁻²
		22L81411-YQ014		2.2	22264	4.9×10 ⁻²
		22L81411-YQ015		1.5	23536	3.5×10 ⁻²
	2022.12.16	22L81412-YQ013		2.1	23732	5.0×10 ⁻²

		22L81412-YQ014		1.8	24098	4.3×10^{-2}
		22L81412-YQ015		1.7	23555	4.0×10^{-2}
DA030(原环评DA076, 烟囱未新建, 现合并入DA030) (树脂砂生产线抛丸工序)	2022.12.15	22L81411-YQ016	颗粒物	1.3	19150	2.5×10^{-2}
		22L81411-YQ017		1.5	16787	2.5×10^{-2}
		22L81411-YQ018		2.0	21569	4.3×10^{-2}
	2022.12.16	22L81412-YQ016		1.8	19405	3.5×10^{-2}
		22L81412-YQ017		1.7	21783	3.7×10^{-2}
		22L81412-YQ018		2.3	16916	3.9×10^{-2}
DA090(原环评DA078) (树脂砂生产线浇注工序)	2022.12.15	22L81411-YQ019	颗粒物	1.8	36383	6.5×10^{-2}
		22L81411-YQ020		2.1	31504	6.6×10^{-2}
		22L81411-YQ021		1.9	34116	6.5×10^{-2}
	2022.12.16	22L81412-YQ019		2.0	37118	7.4×10^{-2}
		22L81412-YQ020		1.6	36506	5.8×10^{-2}
		22L81412-YQ021		2.2	35442	7.8×10^{-2}
DA089(原环评DA072) (树脂砂生产线落砂、砂处理)	2022.12.15	22L81411-YQ025	颗粒物	1.7	70433	0.12
		22L81411-YQ026		1.9	61564	0.12
		22L81411-YQ027		1.6	67756	0.11
	2022.12.16	22L81412-YQ025		2.1	68592	0.14
		22L81412-YQ026		1.7	70619	0.12
		22L81412-YQ027		1.9	66986	0.13
DA079(原环评DA074) (V法铸造线电炉熔炼)	2022.12.19	22L81411-YQ001	颗粒物	2.2	25968	5.7×10^{-2}
		22L81411-YQ002		1.9	26775	5.1×10^{-2}
		22L81411-YQ003		2.1	24786	5.2×10^{-2}
	2022.12.20	22L81412-YQ001		1.6	24884	4.0×10^{-2}
		22L81412-YQ002		2.7	25720	6.9×10^{-2}
		22L81412-YQ003		2.2	27714	6.1×10^{-2}
DA037 (V法铸造造型、落砂、砂处理、制芯)	2022.12.19	22L81411-YQ004	颗粒物	1.5	36889	5.5×10^{-2}
		22L81411-YQ005		2.1	37773	7.9×10^{-2}
		22L81411-YQ006		1.9	39898	7.6×10^{-2}

	2022.12.20	22L81412-YQ004		2.1	39959	8.4×10^{-2}
		22L81412-YQ005		1.8	37702	6.8×10^{-2}
		22L81412-YQ006		2.4	40862	9.8×10^{-2}
DA088(原环评 DA077) (清洗线烘干工序)	2022.12.19	22L81411-YQ049	颗粒物	1.7	2994	5.1×10^{-3}
		22L81411-YQ050		1.1	3040	3.3×10^{-3}
		22L81411-YQ051		2.5	2901	7.3×10^{-3}
	2022.12.20	22L81412-YQ049		1.3	3008	3.9×10^{-3}
		22L81412-YQ050		2.3	2969	6.8×10^{-3}
		22L81412-YQ051		2.0	3137	6.3×10^{-3}
备注： DA091（原环评 DA075）（树脂砂生产线抛丸工序）：内径 0.7m，排气筒高 19.5m，净化方式：布袋除尘器。 DA030（原环评 DA076，现合并入 DA030）（树脂砂生产线抛丸工序）：排气筒高 19m，净化方式：布袋除尘器。 DA090（原环评 DA078）（树脂砂生产线浇注工序）：内径 1.4m，排气筒高 19.5m，净化方式：布袋除尘器+活性炭吸附装置。 DA089（原环评 DA072）（树脂砂生产线落砂、砂处理）：内径 1.6m，排气筒高 24m，净化方式：布袋除尘器。 DA079（原环评 DA074）（V 法铸造线电炉熔炼）：内径 1.3m，排气筒高 21m，净化方式：布袋除尘器。 DA037（V 法铸造线造型、落砂、砂处理、制芯）：内径 1.4m，排气筒高 22m，净化方式：布袋除尘器。 DA088（原环评 DA077）（清洗线烘干工序）：内径 0.35m，排气筒高 15m，净化方式：布袋除尘器。						

表 9.2-2 有组织废气检测结果表（挥发性有机污染物，非甲烷总烃计）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标杆流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
DA090(原环评 DA078) (树脂砂生产线浇注工 序)	2022.12.15	22L81411-YQ022	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	0.58	36383	2.1×10^{-2}
		22L81411-YQ023		0.52	31504	1.6×10^{-2}
		22L81411-YQ024		0.40	34116	1.4×10^{-2}
	2022.12.16	22L81412-YQ022		0.54	37118	2.0×10^{-2}
		22L81412-YQ023		0.52	36506	1.9×10^{-2}
		22L81412-YQ024		0.51	35442	1.8×10^{-2}
DA040 (铸造三部浇铸工 序)	2022.12.17	22L81411-YQ028	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2.56	8981	2.3×10^{-2}
		22L81411-YQ029		2.70	8491	2.3×10^{-2}
		22L81411-YQ030		2.38	9647	2.3×10^{-2}
	2022.12.18	22L81412-YQ028		2.62	8438	2.2×10^{-2}

		22L81412-YQ029		3.83	7649	2.9×10^{-2}
		22L81412-YQ030		3.70	10460	3.9×10^{-2}
DA041 (铸造三部浇铸工序)	2022.12.17	22L81411-YQ031	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	3.26	8758	2.9×10^{-2}
		22L81411-YQ032		2.84	8755	2.5×10^{-2}
		22L81411-YQ033		3.04	9138	2.8×10^{-2}
	2022.12.18	22L81412-YQ031		3.18	11043	3.5×10^{-2}
		22L81412-YQ032		3.08	9818	3.0×10^{-2}
		22L81412-YQ033		3.88	10513	4.1×10^{-2}
DA042 (铸造三部浇铸工序)	2022.12.17	22L81411-YQ034	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	3.34	8549	2.9×10^{-2}
		22L81411-YQ035		3.25	9496	3.1×10^{-2}
		22L81411-YQ036		2.26	11048	2.5×10^{-2}
	2022.12.18	22L81412-YQ034		3.22	8557	2.8×10^{-2}
		22L81412-YQ035		3.48	8841	3.1×10^{-2}
		22L81412-YQ036		2.28	8275	1.9×10^{-2}
DA043 (铸造三部浇铸工序)	2022.12.17	22L81411-YQ037	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2.41	8603	2.1×10^{-2}
		22L81411-YQ038		3.23	9433	3.1×10^{-2}
		22L81411-YQ039		2.38	8888	2.1×10^{-2}
	2022.12.18	22L81412-YQ037		2.50	7950	2.0×10^{-2}
		22L81412-YQ038		3.55	9851	3.5×10^{-2}
		22L81412-YQ039		2.69	9672	2.6×10^{-2}
DA044 (铸造三部浇铸工序)	2022.12.17	22L81411-YQ040	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	3.02	9882	3.0×10^{-2}
		22L81411-YQ041		3.51	7856	2.8×10^{-2}
		22L81411-YQ042		3.38	8055	2.7×10^{-2}
	2022.12.18	22L81412-YQ040		3.31	9403	3.1×10^{-2}
		22L81412-YQ041		3.58	8323	3.0×10^{-2}
		22L81412-YQ042		3.78	10209	3.9×10^{-2}
DA037 (V法生产线造型、落 砂、砂处理、制芯)	2022.12.19	22L81411-YQ007	VOCs (以 非甲烷总 烃计)	2.41	36889	8.9×10^{-2}
		22L81411-YQ008		1.73	37773	6.5×10^{-2}
		22L81411-YQ009		2.67	39898	1.1×10^{-1}

	2022.12.20	22L81412-YQ007		2.14	39959	8.6×10^{-2}
		22L81412-YQ008		1.86	37702	7.0×10^{-2}
		22L81412-YQ009		2.03	40862	8.3×10^{-2}
DA038 (V法生产线浇铸工序)	2022.12.19	22L81411-YQ010	VOCs (以非甲烷总烃计)	2.29	12111	2.8×10^{-2}
		22L81411-YQ011		2.26	9604	2.2×10^{-2}
		22L81411-YQ012		2.78	11739	3.3×10^{-2}
	2022.12.20	22L81412-YQ010		2.31	9984	2.3×10^{-2}
		22L81412-YQ011		1.96	12006	2.4×10^{-2}
		22L81412-YQ012		2.07	11015	2.3×10^{-2}
DA084 (铸造三部冷芯工序)	2022.12.19	22L81411-YQ043	VOCs (以非甲烷总烃计)	2.09	16254	3.4×10^{-2}
		22L81411-YQ044		2.45	17366	4.3×10^{-2}
		22L81411-YQ045		1.87	18617	3.5×10^{-2}
	2022.12.20	22L81412-YQ043		2.22	16909	3.8×10^{-2}
		22L81412-YQ044		1.89	21462	4.1×10^{-2}
		22L81412-YQ045		2.16	17520	3.9×10^{-2}

备注:

DA090 (原环评 DA078) (树脂砂生产线浇注工序): 内径 1.4m, 排气筒高 19.5m, 净化方式: 布袋除尘+活性炭吸附装置。

DA040 (铸造三部浇铸工序): 内径 0.8m, 排气筒高 27m, 净化方式: 活性炭吸附装置。

DA041 (铸造三部浇铸工序): 内径 0.8m, 排气筒高 27m, 净化方式: 活性炭吸附装置。

DA042 (铸造三部浇铸工序): 内径 0.8m, 排气筒高 27m, 净化方式: 活性炭吸附装置。

DA043 (铸造三部浇铸工序): 内径 0.8m, 排气筒高 27m, 净化方式: 活性炭吸附装置。

DA044 (铸造三部浇铸工序): 内径 0.8m, 排气筒高 27m, 净化方式: 活性炭吸附装置。

DA037 (V法铸造线造型、落砂、砂处理、制芯): 内径 1.4m, 排气筒高 22m, 净化方式: 活性炭吸附装置。

DA038 (V法生产线浇铸工序) 内径 0.5m, 排气筒高 20m, 净化方式: 活性炭吸附装置。

DA084 (铸造三部冷芯工序) 内径 0.95m, 排气筒高 19m, 净化方式: 磷酸喷淋+活性炭吸附装置。

表 9.2-3 有组织废气检测结果表 (氮氧化物、二氧化硫、臭气浓度)

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	标杆流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
DA084 (铸造三部冷芯工序)	2022.12.19	22L81411-YQ046	臭气浓度 (无量纲)	229	/	/
		22L81411-YQ047		309	/	/
		22L81411-YQ048		416	/	/
	2022.12.20	22L81412-YQ046		309	/	/

		22L81412-YQ047		229	/	/
		22L81412-YQ048		416	/	/
DA088(原环评DA077) (清洗线烘干工序)	2022.12.19		氮氧化物	22	2994	6.6×10^{-2}
				20	3040	6.1×10^{-2}
				18	2901	5.2×10^{-2}
	2022.12.20			18	3008	5.4×10^{-2}
				19	2969	5.6×10^{-2}
				17	3137	5.3×10^{-2}
DA088(原环评DA077) (清洗线烘干工序)	2022.12.19		二氧化硫	<3	2994	/
				<3	3040	/
				<3	2901	/
	2022.12.20			<3	3008	/
				<3	2969	/
				<3	3137	/
备注： DA084（铸造三部冷芯工序）内径 0.95m，排气筒高 19m，净化方式：磷酸喷淋+活性炭吸附装置。 DA088（原环评 DA077）（清洗线烘干工序）：内径 0.35m，排气筒高 15m，净化方式：活性炭吸附装置。						

分析与评价：

由以上数据得出，验收监测期间：

(1)排气筒 DA091 颗粒物最大排放浓度为 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $5.0 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物最大排放总量为 $0.135\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $9\text{h}/\text{d}$ ，共 $2700\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA030 颗粒物最大排放浓度为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $4.3 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物最大排放总量为 $0.116\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $9\text{h}/\text{d}$ ，共 $2700\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA090 颗粒物最大排放浓度为 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $7.8 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物最大排放总量为 $0.211\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $9\text{h}/\text{d}$ ，共 $2700\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA089 颗粒物最大排放浓度为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $0.14\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物最大排放总量为 $0.378\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $9\text{h}/\text{d}$ ，共 $2700\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA079 颗粒物最大排放浓度为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $6.9 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物最大排放总量为 $0.207\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $10\text{h}/\text{d}$ ，共 $3000\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA037 颗粒物最大排放浓度为 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $9.8 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物最大排放总量为 $0.265\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $9\text{h}/\text{d}$ ，共 $2700\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA088

颗粒物最大排放浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $7.3\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，颗粒物最大排放总量为 $0.013\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $6\text{h}/\text{d}$ ，共 $1800\text{h}/\text{a}$ ）。

因此，颗粒物排放浓度满足《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37 990- 2019）表 1 中的相关污染物排放限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ），颗粒物年度总排放量为 $1.325\text{t}/\text{a}$ ，小于环评中相关排气筒颗粒物年总排放量 $2.521\text{t}/\text{a}$ 。

（2）排气筒 DA090 挥发性有机污染物最大排放浓度为 $0.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $1.05\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃计最大排放总量为 $0.0284\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $9\text{h}/\text{d}$ ，共 $2700\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA040 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率 $3.9\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃计最大排放总量为 $0.140\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $12\text{h}/\text{d}$ ，共 $3600\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA041 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.88\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $4.1\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃计最大排放总量为 $0.148\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $12\text{h}/\text{d}$ ，共 $3600\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA042 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.48\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $3.10\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃计最大排放总量为 $0.112\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $12\text{h}/\text{d}$ ，共 $3600\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA043 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $3.5\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃计最大排放总量为 $0.126\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $12\text{h}/\text{d}$ ，共 $3600\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA044 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $3.9\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃计最大排放总量为 $0.141\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $12\text{h}/\text{d}$ ，共 $3600\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA037 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $0.11\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃计最大排放总量为 $0.297\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $9\text{h}/\text{d}$ ，共 $2700\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA038 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $2.78\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $3.3\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃计最大排放总量为 $0.089\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $9\text{h}/\text{d}$ ，共 $2700\text{h}/\text{a}$ ）；排气筒 DA084 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $2.45\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率： $4.3\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃计最大排放总量为 $0.103\text{t}/\text{a}$ （排放时间 $8\text{h}/\text{d}$ ，共 $2400\text{h}/\text{a}$ ）。

因此，非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中金属制品业排放限值的要求（非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃年度总排放量为 $1.184\text{t}/\text{a}$ ，小于环评中相关排气筒颗粒物年总排放量 $2.25\text{t}/\text{a}$ 。

(3) 排气筒 DA084 臭气浓度最大值 416，臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关污染物排放限值要求（恶臭浓度≤2000）。

(4) 排气筒 DA088 氮氧化物最大排放浓度为 22mg/m³，最大排放速率：0.066kg/h，，氮氧化物排放总量为 0.119t/a（排放时间 6h/d，共 1800h/a），小于环评中氮氧化物排放量 0.46t/a。氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准（氮氧化物≤100mg/m³）。

排气筒 DA088 二氧化硫实际未检出，小于环评中二氧化硫排放量 0.031t/a 的总量要求。二氧化硫排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准（二氧化硫≤50mg/m³）。

表 9.2-4 各监测排气筒实际运行时间统计

项目	工序	排气筒运行时间 (h/d)	排气筒名称	排放因子
铸造二部二车间 V 法造型线	电炉熔炼	10	DA079（原环评为 DA074）	颗粒物
	造型、落砂、砂处理、制芯	9	DA037	颗粒物
		9		颗粒物
		9		VOCs(以非甲烷总烃计)
	浇铸工序	9	DA038	VOCs(以非甲烷总烃计)
树脂砂生产线	抛丸工序	9	DA091	颗粒物
	抛丸工序	9	DA030（原 DA076，现合并入 DA030）	颗粒物
	浇注工序	9	DA090	颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)
	落砂、砂处理	9	DA089	颗粒物
铸造三部车间	浇铸工序	12	DA040	VOCs(以非甲烷总烃计)
		12	DA041	VOCs(以非甲烷总烃计)
		12	DA042	VOCs(以非甲烷总烃计)
		12	DA043	VOCs(以非甲烷总烃计)
		12	DA044	VOCs(以非甲烷总烃计)
	冷芯工序	8	DA084	三乙胺（无检测方法），

				挥发性有机物,臭气浓度
铸造三部机加工车间清洗线	烘干工序	6	DA088	颗粒物,二氧化硫,氮氧化物

2、无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见表 9.2-5~9.2-7。

表 9.2-5 厂界无组织颗粒物检测结果表

采样时间	颗粒物 (mg/m ³)							
	1#厂区上风向		2#厂区下风向		3#厂区下风向		4#厂区下风向	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2022.12.05	22K92911-WQ001	0.400	22K92911-WQ009	0.437	22K92911-WQ017	0.247	22K92911-WQ025	0.507
	22K92911-WQ002	0.364	22K92911-WQ010	0.265	22K92911-WQ018	0.194	22K92911-WQ026	0.263
	22K92911-WQ003	0.328	22K92911-WQ011	0.366	22K92911-WQ019	0.281	22K92911-WQ027	0.384
	22K92911-WQ004	0.273	22K92911-WQ012	0.327	22K92911-WQ020	0.312	22K92911-WQ028	0.363
2022.12.06	22K92912-WQ001	0.365	22K92912-WQ009	0.404	22K92912-WQ017	0.405	22K92912-WQ025	0.420
	22K92912-WQ002	0.310	22K92912-WQ010	0.358	22K92912-WQ018	0.378	22K92912-WQ026	0.355
	22K92912-WQ003	0.293	22K92912-WQ011	0.324	22K92912-WQ019	0.341	22K92912-WQ027	0.374
	22K92912-WQ004	0.330	22K92912-WQ012	0.305	22K92912-WQ020	0.287	22K92912-WQ028	0.338

表 9.2-6 厂界无组织挥发性有机污染物检测结果表

采样时间	挥发性有机污染物 (非甲烷总烃计) (mg/m ³)							
	1#厂区上风向		2#厂区下风向		3#厂区下风向		4#厂区下风向	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2022.12.16	22L81411-WQ017	0.59	22L81411-WQ021	1.08	22L81411-WQ025	0.64	22L81411-WQ029	1.04
	22L81411-WQ018	0.46	22L81411-WQ022	0.76	22L81411-WQ026	0.87	22L81411-WQ030	0.90
	22L81411-WQ019	0.46	22L81411-WQ023	0.74	22L81411-WQ027	1.32	22L81411-WQ031	1.01
	22L81411-WQ020	0.44	22L81411-WQ024	1.03	22L81411-WQ028	0.85	22L81411-WQ032	1.12
2022.12.17	22L81412-WQ017	0.52	22L81412-WQ021	1.04	22L81412-WQ025	0.66	22L81412-WQ029	0.70

	22L81412 -WQ018	0.44	22L81412 -WQ022	0.83	22L81412 -WQ026	0.74	22L81412 -WQ030	1.10
	22L81412 -WQ019	0.45	22L81412 -WQ023	0.75	22L81412 -WQ027	0.94	22L81412 -WQ031	0.64
	22L81412 -WQ020	0.42	22L81412 -WQ024	0.64	22L81412 -WQ028	1.10	22L81412 -WQ032	0.61

表 9.2-7 厂内无组织废气检测结果表

检测时间	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	结果均值 (mg/m ³)
2022.12.16	铸造二部二车间	22L81411-WQ033-1	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.34	0.39
		22L81411-WQ033-2		0.37	
		22L81411-WQ033-3		0.36	
		22L81411-WQ033-4		0.50	
	铸造二部一车间	22L81411-WQ034-1	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.44	0.48
		22L81411-WQ034-2		0.58	
		22L81411-WQ034-3		0.48	
		22L81411-WQ034-4		0.41	
	铸造三部	22L81411-WQ035-1	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.62	0.55
		22L81411-WQ035-2		0.56	
		22L81411-WQ035-3		0.56	
		22L81411-WQ035-4		0.47	
检测时间	采样点位	样品编号	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	
2022.12.16	铸造二部二车间	22L81411-WQ036	颗粒物	0.547	
	铸造二部一车间	22L81411-WQ037	颗粒物	0.543	
	铸造三部	22L81411-WQ038	颗粒物	0.494	

分析与评价:

由以上数据得出, 验收监测期间, 无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大浓度为 $0.507\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》(DB/37 990-2019) 表 2 无组织排放浓度限值中“烧结、炼铁、炼钢”厂界要求 (颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。无组织排放废气厂界监控点非甲烷总烃最大浓度为 $1.32\text{mg}/\text{m}^3$, 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 3 厂界监控点浓度限值要求 (非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

厂内无组织排放废气项目涉及铸造车间监控点颗粒物最大浓度 $0.547\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值要求 (颗粒物 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$)。厂内无组织排放废气项目涉及铸造车间监控点非甲烷总烃任意一次检测值最大浓度 $0.62\text{mg}/\text{m}^3$, 监控点处 1h 平均浓度最大值 $0.55\text{mg}/\text{m}^3$ 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中其他无组织控制要求 (平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$, 任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$)。

9.2.2 噪声监测结果及污染分析

噪声监测结果见表 9.2-8。

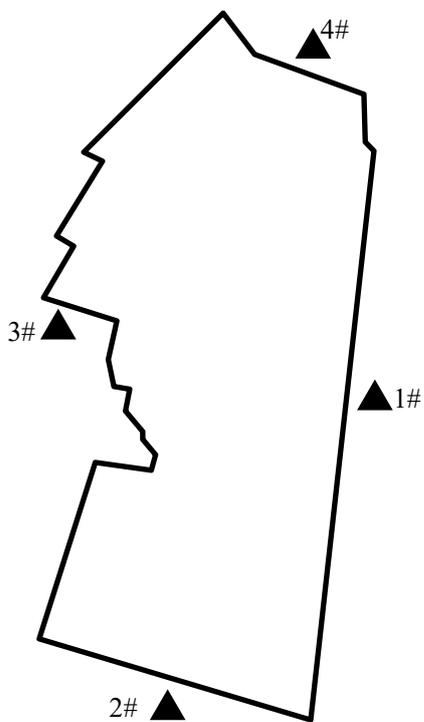
表 9.2-8 噪声检测结果表

检测日期	检测点位	检测项目	检测时间	检测结果 (dB(A))	检测时间	检测结果 (dB(A))
2022.12.05	1#东厂界	等效连续 A 声级	昼间	54.0	夜间	45.5
	2#南厂界			55.9		46.5
	3#西厂界			56.8		47.3
	4#北厂界			54.5		46.1
2022.12.06	1#东厂界			54.8		45.1
	2#南厂界			56.3		47.1
	3#西厂界			56.7		46.9
	4#北厂界			54.3		46.5

备注:

2022.12.05, 昼间: 晴, 风速 2.2m/s; 夜间: 晴, 风速 2.3m/s。

2022.12.06, 昼间: 晴, 风速 2.0m/s; 夜间: 晴, 风速 1.8m/s。



备注: ▲ 噪声检测点位

分析与评价:

由以上数据得出, 验收监测期间, 昼间噪声范围为 54.0-56.8dB, 夜间噪声范围为 45.1-47.3dB, 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 (昼: 65dB, 夜 55dB) 要求。

10、公众意见调查分析

10.1 调查目的

本次公众意见调查的目的是了解项目周围群众对山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期第二时段的意见和建议。通过公众调查辨析周围群众关注的问题，有利于环境管理部门和建设单位在建设项目正式运行以后，能够制定更加合理的环保措施，使环境的负效应降至最低，做到项目建设与污染治理统筹兼顾，经济与环境协调发展。

10.2 调查方式、范围

根据原国家环保总局环办[2002]26号文《关于建设项目竣工环境保护验收实施公示的通知》要求，为使广大群众对该项目有所了解，提高公众对经济与环保协调发展的参与意识，采取走访咨询和问卷调查的方式对当地公众进行调查。调查的基本内容包括对该新建项目的基本态度、施工期和运营期的环境影响等。在验收监测期间，工作人员对企业厂址周围村民、附近企业的职工和本厂职工进行公众意见的调查，了解该项目的建设 and 运行对当地经济、环境及周围居民生活的影响。

10.3 调查结果及分析

本次发放问卷 50 份，回收 50 份，其中有效问卷 50 份，调查问卷的样表见表 10.3-1，公众基本情况见表 10.3-2。

表 10.3-1 公众意见调查表

项目概况				
<p>山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目位于青州市邵庄镇文登经济发展区，在现有北厂区内建设，不新增用地。对厂区平面布局和设备布置进行调整优化，主要建设内容包括铸造二部一车间：1号V法造型生产线拆除，将2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒等搬迁至铸造二部二车间。新上一条金属铸件清洗烘干线。</p> <p>铸造二部二车间：将现有铸造二部一车间的2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒搬迁至铸造二部二车间，作为本车间的3号V法造型生产线；利用铸造二部二车间厂房闲置区域，新上1条树脂砂生产线，新上2台6吨电炉。</p> <p>铸造三部生产车间：新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注机、冷芯机等。</p> <p>2021年12月，受企业委托，潍坊市环境科学研究设计院有限公司对本项目进行了环境影响评价，编制完成了《山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目环境影响报告书》。2022年04月20日潍坊市生态环境局青州分局以青环审字[2022]3号文件对本项目环境影响报告表进行了批复。</p> <p>一期第二时段项目为拆除1条V法造型线、1条垂直造型线，新上1条树脂砂生产线；新上2台6吨电炉，新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注设备，冷芯机等提高铸造生产线的智能化水平，同时新上烘干清洗线和高档数控机床。实现铸造件年产16.5万吨，烘干清洗件1.8万吨，精密加工铸件2.4万吨。</p>				
基本情况	性别	A 男 B 女	年龄	A <18岁 B 18-35岁 C 36-60岁 D >60岁
	职业	A 工人 B 农民 C 学生 D 干部 E 商人 F 其它	文化程度	A 初中以下 B 高中或中专 C 大学以上
	居住地区	位于山东宇信铸业有限公司东 西 南 北 方向 A <500米 B 500-1000米 C 1000-2000米 D >2000米		
调查内容		调查结果		
		备选答案		
1、该项目施工期间有没有扰民现象？		没有		
		影响较轻		
		影响较重		
2、该项目施工及试生产期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷？		没有		
		发生过		
3、该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？		没有影响		
		影响较轻		
		影响较重		

4、该公司外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
5、该公司噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
6、您对本工程环保执行情况的总体态度？	满意	
	基本满意	
	不满意	
存在问题		

姓名

联系方式

住址或工作单位

表 10.3-2 公众基本情况

项目		人数	占有效问卷人数的百分比 (%)
年龄	18 岁以下	4	8
	18~35	23	46
	36~60	21	42
	60 岁以上	2	4
文化程度	初中以下	5	10
	高中或中专	31	62
	大学及以上	14	28
职业	农民	18	36
	工人	26	52
	干部	0	0
	学生	6	12
	商人	0	0
	其他	0	0

表 10.3-3 公众对该项目的有关观点汇总情况一览表

影响因素	调查结果	占比 %
1、该项目施工期间有没有扰民现象？	没有	100
	影响较轻	0
	影响较重	0
2、该项目施工及试生产期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷？	没有	100
	发生过	0

3、该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？	没有影响	100
	影响较轻	0
	影响较重	0
4、该公司外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响	100
	影响较轻	0
	影响较重	0
5、该公司噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响	100
	影响较轻	0
	影响较重	0
6、您对本工程环保执行情况的总体态度？	满意	100
	基本满意	0
	不满意	0
存在问题	无	

据实际调查结果分析如下：

（1）有 100%的被调查人员认为该项目施工期不存在扰民现象，可以看出工程建设给附近人员的基本无影响。

（2）有 100%的被调查人员施工及试生产期间没有因污染事故发生纠纷，可以看出该项目基本落实了各项环保措施，没有发生污染纠纷事故。

（3）有 100%的被调查人员认为项目试生产期间对生活、工作没有产生影响。

（4）有 100%的被调查人员认为公司外排废气对生活、工作没有产生影响。

（5）有 100%的被调查人员认为公司噪声对生活、工作没有产生影响。

（6）有 100%的被调查人员对本工程环保执行情况的总体态度表示满意。

公众对本期项目一系列建设表示满意，认为该项目对当地经济发展起到了一定的推动作用。项目建设期间及试运行没有对周围群众生活和工作产生较大影响。

10.4 环境管理的检查内容

山东宇信铸业有限公司已设置专门的环境管理机构，设置环保部负责全公司的环境管理工作。项目已按规定取得排污许可证，本次验收项目持证排污。已落实环境影响报告书中提出的环境风险防范措施，建立完善的三级防控体

系，制定详尽可行的环境事故应急预案，并在潍坊市生态环境局青州分局备案（备案号：370781-2020-029-M）

11、验收监测结论与建议

11.1 环保设施调试效果

11.1.1“三同时”执行情况

该项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前各项环保设施运行状况良好。

11.1.2 验收监测结果

1、废气

(1) 有组织废气

(a) 排气筒 DA091 颗粒物最大排放浓度为 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA030 颗粒物最大排放浓度为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA090 颗粒物最大排放浓度为 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA089 颗粒物最大排放浓度为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA079 颗粒物最大排放浓度为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA037 颗粒物最大排放浓度为 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA088 颗粒物最大排放浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，颗粒物排放浓度满足《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37 990- 2019）表 1 中的相关污染物排放限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(b) 排气筒 DA090 挥发性有机污染物最大排放浓度为 $0.58\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA040 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.83\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA041 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.88\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA042 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.48\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA043 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.55\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA044 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.78\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA037 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.67\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA038 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $2.78\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒 DA084 非甲烷总烃计最大排放浓度为 $2.45\text{mg}/\text{m}^3$ 因此，非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中金属制品业排放限值要求（非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(c) 排气筒 DA084 臭气浓度最大值 416，二氧化硫排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关污染物排放限值要求（恶臭浓度 ≤ 2000 ）。

(d) 排气筒 DA088 氮氧化物最大排放浓度为 $22\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准（氮氧化物 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(e) 排气筒 DA088 二氧化硫实际未检出。二氧化硫排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区标准（二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 无组织废气

收监测期间，无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大浓度为 $0.507\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37 990-2019）表 2 无组织排放浓度限值中“烧结、炼铁、炼钢”厂界要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织排放废气厂界监控点非甲烷总烃最大浓度为 $1.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 3 厂界监控点浓度限值要求（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂内无组织排放废气项目涉及铸造车间监控点颗粒物最大浓度 $0.547\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值要求（颗粒物 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂内无组织排放废气项目涉及铸造车间监控点非甲烷总烃任意一次检测值最大浓度 $0.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处 1h 平均浓度最大值 $0.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表 A.1 特别排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中其他无组织控制要求（平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、废水

本期验收项目废水主要为铸件清洗生产线产生的清洗废水，经混凝沉淀处理，用于厂区高炉水渣冲渣工序。不外排，验收期间未进行监测。

3、噪声

验收监测期间，昼间噪声范围为 $54.0-56.8\text{dB}$ ，夜间噪声范围为 $45.1-47.3\text{dB}$ ，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼： 65dB ，夜 55dB ）要求。

4、固体废物

本项目产生的固废主要包括一般固废（铁渣）以及危险固废（预脱脂槽渣、脱脂槽渣、废过滤膜、废切削液、废切削液桶、废机油、废机油桶、废活性炭、

综合调解池废油、污泥)。铁渣收集后厂区内回收综合利用。危险废物由厂区危废库暂存后,委托光大环保危废处置(淄博)有限公司处置。

11.1.3 环保管理情况

(1) 环保机构设置、环境管理制度落实情况

公司成立了环保领导小组,由总经理任组长,负责企业环境保护和治理工作。制定了较完善的环境保护管理制度,对环保设施的运行管理进行了相关规定。

(2) 环保设施建设及维护情况

项目建成投产以来各类环保设施运行稳定,由专人进行维护,维护运行台账较齐全。

(3) 厂区环境绿化情况

厂区和车间周围设置绿化带,选择适宜的树种在厂区内建成密集型、多层次绿化隔离带,起到绿化和降噪的作用。厂区绿化率达 8%。

(4) 施工期及试运行期间扰民情况

施工期及运行期间,没有造成扰民及环保污染情况。

11.2 建议

1、加强环保设施的运行管理,确保污染物稳定达标。进一步落实环境风险防范措施,开展环境应急演练,确保环境安全。

2、如遇环保设施检修、停运等情况,要及时向当地环保部门报告,并如实记录备查。

3、加强清洁生产管理,减少生产过程中的“跑、冒、滴、漏”。

4、进一步探索无组织排放废气的收集和处理,减少无组织排放废气对周围环境的影响。

12、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：山东青绿管家环保服务有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	短流程铸造及配套设施技术改造项目一期第二时段（树脂砂生产线项目）				项目代码	2111-370781-07-02-680958		建设地点	青州市邵庄镇文登工业园				
	行业类别（分类管理名录）	30--068 铸造及其他金属制品制造				建设性质	□新建□改扩建□技术改造		项目厂区中心经度/纬度	北纬 36°43'20.23" 东经 118°13'47.66"				
	设计生产能力	17 万吨铸造件、2.4 万吨电泳件、6 万吨精密加工铸件				实际生产能力	16.5 万吨铸造件、1.8 万吨清洗件、2.7 万吨精密加工铸件		环评单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司				
	环评文件审批机关	潍坊市生态环境保护局青州分局				审批文号	青环审字[2022]3 号		环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2022.5.10				竣工日期	2022.11.15		排污许可证申领时间	2022.11.17				
	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	91370781494225153Q001P				
	验收单位	山东青绿管家环保服务有限公司				环保设施监测单位	潍坊市环科院环境检测有限公司		验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	41383				环保投资总概算（万元）	5950		所占比例（%）	14.38				
	实际总投资（万元）	8500				实际环保投资（万元）	1225		所占比例（%）	14.41				
	废水治理（万元）	20	废气治理（万元）	940	噪声治理（万元）	40	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	15	其他（万元）	210		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	7200h					
运营单位	山东宇信铸业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91370781494225153Q	验收时间	2022.12.21				
污染物排放与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	废气													
	二氧化硫		未检出	50 (mg/m3)			0 (t/a)	0.031 (t/a)						-0.031
	颗粒物		2.7 (mg/m3)	10 (mg/m3)			1.747 (t/a)	2.521(t/a)						-0.774
	工业粉尘													
	氮氧化物		22 (mg/m3)	100 (mg/m3)			0.238 (t/a)	0.46(t/a)						-0.222
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物	挥发性有机污染物		5.53 (mg/m3)	50 (mg/m3)			2.107 (t/a)	2.25 (t/a)						-0.143

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

信息公示情况说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目验收过程中进行信息公开。

山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期二时段（树脂砂生产线项目）设备调试时间公示

作者：时间：2022-11-18

根据《国务院关于印发〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》（国务院令682号），以及环保部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号），现将“山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期二时段（树脂砂生产线项目）”设备调试时间公示如下：

项目名称：短流程铸造及配套设施技术改造项目一期二时段（树脂砂生产线项目）
建设单位：山东宇信铸业有限公司
调试时间：2022年11月18日—2023年02月17日

项目概况：
项目名称：山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期二时段（树脂砂生产线项目）；建设单位：山东宇信铸业有限公司；建设地点：山东省潍坊市青州经济开发区；建设性质：技改；建设规模：铸造二部一车间：1号V法造型生产线拆除，将2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒等搬迁至铸造二部二车间，新上一条金属铸件清洗烘干线。
铸造二部二车间：将现有铸造二部一车间的2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒搬迁至铸造二部二车间，作为本车间的3号V法造型生产线；利用铸造二部二车间厂房闲置区域，新上一条树脂砂生产线，新上2台6吨电炉。
铸造三部生产车间：新上覆钵球化工艺、铁水自动转运、自动浇注机。
建设单位：山东宇信铸业有限公司
2022年11月18日

山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期二时段（树脂砂生产线项目）竣工时间公示

作者：时间：2022-11-15

根据《国务院关于印发〈建设项目竣工环境保护管理条例〉的决定》（国务院令682号），以及环保部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号），现将“山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期二时段（树脂砂生产线项目）”竣工时间公示如下：

项目名称：短流程铸造及配套设施技术改造项目一期二时段（树脂砂生产线项目）建设单位：山东宇信铸业有限公司
竣工时间：2022年11月12日

项目概况：项目名称：山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期二时段（树脂砂生产线项目）；建设单位：山东宇信铸业有限公司；建设地点：山东省潍坊市青州经济开发区；建设性质：技改；建设规模：铸造二部一车间：1号V法造型生产线拆除，将2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒等搬迁至铸造二部二车间，新上一条金属铸件清洗烘干线。
铸造二部二车间：将现有铸造二部一车间的2号V法造型生产线、废气处理措施及排气筒搬迁至铸造二部二车间，作为本车间的3号V法造型生产线；利用铸造二部二车间厂房闲置区域，新上一条树脂砂生产线，新上2台6吨电炉。
铸造三部生产车间：新上覆钵球化工艺、铁水自动转运、自动浇注机。
建设单位：山东宇信铸业有限公司
2022年11月15日

山东宇信铸业有限公司
短流程铸造及配套设施技术改造项目
一期第二时段
竣工环境保护验收意见

2023年1月14日，山东宇信铸业有限公司在青州市邵庄镇组织召开了“山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期第二时段”竣工环境保护验收现场会，会议成立了验收工作组。验收工作组由建设单位-山东宇信铸业有限公司、验收检测单位-潍坊市环科院环境检测有限公司、竣工环境保护验收报告编制单位-山东青绿管家环保服务有限公司及1名特邀专家组成（名单附后）。验收工作组现场查看并核实了本项目生产及环保设施的建设与运行情况，听取了建设单位和验收监测报告编制情况汇报，查看了污染治理设施运行管理记录等相关资料。形成以下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

“山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期第二时段”位于青州市邵庄镇经济发展区文登工业园内，在现有北厂区内建设，不新增用地。中心经度E118.229600°，中心纬度N36.718800°。

环评阶段，对厂区平面布局和设备布置进行调整优化，主要建设内容包括拆除1条V法造型线、1条垂直造型线，新上1条树脂砂生产线；拆除2台10吨电炉，新上3台6吨电炉；将静压线主机升级改造为德国HWS生产线，新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注设备，提高铸造生产线的智能化水平，同时新上电泳涂装线和高档数控机床，延伸铸件产业链条，提高产品附加值。对短流程铸造配套的现有高炉等设备进行升级改造，将短流程铸造配套高炉由现有2座128m³和1座208m³改造为1座256m³和1座208m³，将高炉配套的烧结机由1台50m²和1台36m²改造为1台86m²，将高炉煤气余热锅炉及配套机组由5套（3用2备）改造为3套（2用1备）。改造过程中同时对安全和环保设施提升改造。改造完成后，短流程铸造总产能保持不变。

本次验收一期第二时段项目为拆除1条V法造型线、1条垂直造型线，新上1条树脂砂生产线；新上2台6吨电炉，新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注设备，冷芯机等提高铸造生产线的智能化水平，同时新上烘干清洗线和高档数控机床。实现铸造件年产16.5万吨，烘干清洗件1.8万吨，精密加工铸件2.4万吨。

（二）建设过程及环保审批情况

2022年4月，山东宇信铸业有限公司委托潍坊市环境科学研究设计院有限公司编制完成《山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目环境影响报告书》。2022年4月20日，潍坊市生态环境局青州分局以青环审表字[2022]3号对该项目环境影响报告书进行了批复。一期第二时段项目于2022年5月10日开工建设，2022年11月17日完成排污许可证申领（许可证编号为91370781494225153Q001P），一期第二时段项目于2022年11月15日竣工，于2022年11月18日至2023年3月17日进行调试，持证排污。

（三）投资情况

一期第二时段工程总投资8500万元，其中环保投资1225万元。

（四）验收范围

一期第二时段验收内容为二部一车间新上清洗烘干线，高档数控机床；二部二车间将二部一车间一条V法生产线搬移至此，新上一条树脂砂生产线；新上2台6吨电炉；铸造三部新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注设备，冷芯机等提高铸造生产线的智能化水平。实现铸造件年产16.5万吨，烘干清洗件1.8万吨，精密加工铸件2.4万吨。

二、工程变动情况

1、新上产品清洗线（将环评中电泳涂装生产线进行工序进行删减，只保留清洗烘干功能，电泳工序再后期建设中陆续完成并进行验收）。

2、高档机床数量减少，产能由6万吨调整为2.7万吨。

3、新上1条树脂砂生产线，新上2台6吨电炉。技改完成后共有2台10吨电炉、2台6吨电炉、3条V法造型生产线和1条树脂砂生产线，铸造生产能力7万吨/年。

（与环评比减少一台6万吨电炉，产量由7.5万吨减少为7万吨/年）。

4、德国HWS暂未升级改造，在后期改造中进行升级，并完成验收。

根据生态环境部《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号）中相关规定，以上变动为非重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

（1）二部二车间新上电炉尾气通过布袋除尘器经DA079排放（新上环保设备及排气筒，环评编号DA074(21m)实际为同一根）。

（2）二部二车间新上两台抛丸机，1台抛丸机废气经布袋除尘器处理后通过1根19.5m高的排气筒DA091排放（新上布袋除尘器及烟囱），1台抛丸机废气经布袋除尘器处理后合并入DA030排气筒排放。

（3）二部二车间新增由二部一车间搬迁至此的3号V法生产线，造型、落砂、砂处理废气经布袋除尘器处理后通过1根22m高的排气筒DA037排放。3号V法生产线浇注废气经活性炭吸附装置处理后通过1根20m高的排气筒DA038排放（环保设备及排气筒由原先随设备一同搬迁，无新增）。

（4）二部二车间新上树脂砂生产线造型、落砂、砂处理废气经布袋除尘器处理后通过1根24m高的排气筒DA089排放（新上环保设备及排气筒，环评编号DA072，实际为同一烟囱）。

（5）二部二车间新上树脂砂生产线，浇注废气经布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后通过1根19.5m高的排气筒DA090排放（新上环保设备及排气筒，环评编号DA078，实际为同一烟囱）。

（6）铸造三部新上冷芯机制芯废气共同经磷酸喷淋+活性炭吸附装置处理后通过1根19m高的排气筒DA084排放（新上环保设备及排气筒。环评中排气筒编号为DA071，实际为同一排气筒）。

（7）铸造三部静压造型生产线新上新上喂丝球化工艺、铁水自动转运、自动浇注机浇铸产生的废气经活性炭吸附装置处理后分别通过5根27m高的排气筒DA040、DA041、DA042、DA043、DA044排放（利用原有排气筒）。

（8）二部一车间清洗烘干线，烘干废气经活性炭吸附装置处理后，通过1根15m高排气筒DA088排放（新上环保设备及排气筒原环评编号为DA077，实际为同一根）。

（二）废水

铸造车间产生废水主要是铸件清洗生产线产生的清洗废水，经混凝沉淀处理，用于厂区高炉水渣冲渣工序，不外排。

（三）噪声

本项目主要噪声源主要为抛丸机、打磨设备、混砂设备以及各类风机等，以上设备噪声大多在 90~105dB(A)之间，在工程的声环境影响过程中起主导作用；其它较小的声源，包括水泵、生产操作岗位通风风机等，噪声一般在 90dB(A)以下。项目噪声设备采取隔声、消音、减振、吸声等治理措施：

（1）在满足工作性能条件下，尽量选用低噪声、振动小的机械动力设备。

（2）泵类、风机等考虑基础减振以减轻振动引起的噪声，各种泵设置在泵房内。

（3）风机置于风机房内并设有隔声罩，同时风机出口设有消声装置。

（4）对室外除尘风机，在风机外壳包隔音材料，风机出风口安装消音器，以减轻风机噪声对环境的影响。

（四）固体废物

本项目产生的固废主要包括一般固废（铁渣）以及危险固废（预脱脂槽渣、脱脂槽渣、废过滤膜、废切削液、废切削液桶、废机油、废机油桶、废活性炭、综合调解池废油、污泥）。

铁渣属于一般固废，厂区内回收综合利用，其他皆为危险废物收集后暂存于危废库，委托有资质的单位处理。

（五）防渗

危废库的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)的相关要求危险废物在库内采用密闭包装桶或防漏胶袋盛放，不同种类的危险废物分区存放，库内设泄漏液体收集装置，危废库地面采用耐腐蚀的硬化地面，基础采取防渗措施，渗透系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；危废库配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

（六）其他设施

依托现有1座有效容积1024m³事故池，收集事故废水及初期雨水。

四、环境管理

企业已制定环境突发事件应急预案，并已在潍坊市生态环境局青州分局备案，

备案编号为：370781-2020-029-M，每年开展环境风险应急培训和演练，切实提高事故应急处理及防范能力。

五、环境保护设施调试效果

根据验收监测报告，山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期第二时段在监测期间生产负荷为97.7%-99.2%，工况稳定，环保设施运转正常，符合验收监测要求。

污染物达标排放情况如下：

1、废气

(1) 有组织废气

(a) 排气筒DA091颗粒物最大排放浓度为 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA030颗粒物最大排放浓度为 $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA090颗粒物最大排放浓度为 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA089颗粒物最大排放浓度为 $2.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA079颗粒物最大排放浓度为 $2.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA037颗粒物最大排放浓度为 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA088颗粒物最大排放浓度为 $2.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，颗粒物排放浓度满足《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37 990- 2019）表1中的相关污染物排放限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(b) 排气筒DA090挥发性有机污染物最大排放浓度为 $0.58\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA040非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.83\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA041非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.88\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA042非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.48\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA043非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.55\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA044非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.78\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA037非甲烷总烃计最大排放浓度为 $3.67\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA038非甲烷总烃计最大排放浓度为 $2.78\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气筒DA084非甲烷总烃计最大排放浓度为 $2.45\text{mg}/\text{m}^3$ 因此，非甲烷总烃排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1中重点控制区标准及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）的要求（非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(c) 排气筒DA084臭气浓度最大值416，二氧化硫排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关污染物排放限值要求（恶臭浓度 ≤ 2000 ）。

(d) 排气筒DA088氮氧化物最大排放浓度为 $22\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度

满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1中重点控制区标准（氮氧化物 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（e）排气筒DA088二氧化硫实际未检出。二氧化硫排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表1中重点控制区标准（二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）无组织废气

收监测期间，无组织排放废气厂界监控点颗粒物最大浓度为 $0.507\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省钢铁工业大气污染物排放标准》（DB/37 990-2019）表2无组织排放浓度限值中“烧结、炼铁、炼钢”厂界要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织排放废气厂界监控点非甲烷总烃最大浓度为 $1.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，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3厂界监控点浓度限值要求（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂内无组织排放废气项目涉及铸造车间监控点颗粒物最大浓度 $0.547\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值要求（颗粒物 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。厂内无组织排放废气项目涉及铸造车间监控点非甲烷总烃任意一次检测值最大浓度 $0.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处1h平均浓度最大值 $0.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）表A.1特别排放限值及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中其他无组织控制要求（平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ ，任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、废水

本期验收项目废水主要为铸件清洗生产线产生的清洗废水，经混凝沉淀处理，用于厂区高炉水渣冲渣工序。不外排，验收期间未进行监测。

3、噪声

验收监测期间，昼间噪声范围为54.0-56.8dB，夜间噪声范围为45.1-47.3dB，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼：65dB，夜55dB）要求。

4、固体废物

本项目产生的固废主要包括一般固废（铁渣）以及危险固废（预脱脂槽渣、脱脂槽渣、废过滤膜、废切削液、废切削液桶、废机油、废机油桶、废活性炭、

综合调解池废油、污泥)。铁渣收集后厂区内回收综合利用。危险废物由厂区危废库暂存后,委托光大环保危废处置(淄博)有限公司处置。

六、污染排放总量

根据监测数据核算,项目颗粒物年度总排放量为 1.339t/a,小于环评中相关排气筒颗粒物年总排放量 2.521t/a。项目非甲烷总烃年度总排放量为 1.184t/a,小于环评中相关排气筒非甲烷总烃年总排放量 2.25 t/a。项目氮氧化物排放总量为 0.238t/a,小于环评中相关排气筒氮氧化物排放量 0.46t/a。同时满足《青州市建设项目污染物排放总量确认书》(编号:QZZL(2022)33号)中确认的总量控制指标(颗粒物:92.139t/a;二氧化硫:117.255t/a;氮氧化物 234.85t/a,非甲烷总烃 2.51 t/a。)

七、验收结论

山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施技术改造项目一期第二时段,环保手续齐全,在实施过程中总体按照环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施,根据验收监测数据可知,各类污染物达标排放,符合建设项目竣工环保验收条件,工程竣工环境保护验收合格。

八、下步建议

1、切实落实环境保护监测计划,定期开展废气、噪声跟踪监测;按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。

2、定期开展突发环境污染事故应急演练和培训,确保在发生污染事故能及时、准确予以处置,减少污染事故对周围环境的影响。

3、按照相关要求切实做好危险废物的储存、转移管理,确保各类危险废物得到安全转移及处置。

4、加强各类环保设施的日常维护和管理,确保环保设施正常运转,各项污染物稳定达标排放;如遇环保设施检修、停运等情况,要及时向当地环保部门报告,并如实记录备查。

验收工作组

2023年1月14日

附件：

山东宇信铸业有限公司短流程铸造及配套设施
技术改造项目一期第二时段（树脂砂等）
竣工环保验收组成员名单

验收组	姓名	类别	单位	职务/职称	签名
组长	刘志刚	建设单位	山东宇信铸业有限公司	安环部工程师	刘志刚
成员	路敬	建设单位	山东宇信铸业有限公司	生产厂长	路敬
	姚钰修	建设单位	山东宇信铸业有限公司	生产厂长	姚钰修
	宋晓倩	专家	潍坊市环境科学研究设计院有限公司	高级工程师	宋晓倩
	刘盼	验收监测单位	潍坊市环科院环境检测有限公司	工程师	刘盼
	马绪涛	验收报告编制单位	山东青绿管家环保服务有限公司	工程师	马绪涛