

临朐共享铝业科技有限公司
铝合金新型材料升级改造项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：临朐共享铝业科技有限公司

编制单位：潍坊市环科院环境检测有限公司

二〇二五年三月

建设单位法人代表：谭宝海

编制单位法人代表：杨亚政

项目负责人：丁新元

报告编制人：王艳琳

建设单位：临朐共享铝业科技有限公
司（盖章）

电话：13864611362

地址：山东省潍坊市临朐县东城街道
榆前路 1111 号

编制单位：潍坊市环科院环境检测有
限公司（盖章）

电话：13081665592

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	3
2.1 法律法规	3
2.2 其他法规、条例	3
2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.4 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	4
2.5 其他相关文件	4
3、项目建设情况	5
3.1 项目地理位置及平面布置	5
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 产品及生产规模	8
3.3.3 工程组成	9
3.3.4 主要原辅材料	11
3.3.5 主要生产设备	11
3.4 水源及水平衡	12
3.5 生产工艺流程及产污环节	17
3.6 项目变动情况	22
4、环境保护设施	23
4.1 污染物治理/处置设施	23
4.1.1 废气	23
4.1.2 废水	23
4.1.3 噪声	24
4.1.4 固（液）体废物	24
4.2 其他环境保护措施	27
4.2.1 大气环境风险防范措施	27
4.2.2 水环境风险防范措施	28
4.2.3 污染物排放口规范化	30
4.3 环保设施投资	31
5、环境影响评价结论及环评批复要求	32
5.1 环境影响报告主要结论与建议	32
5.1.1 项目建设概况	32
5.1.2 环境质量现状	32
5.1.3 污染物排放情况	34
5.1.4 主要环境影响	36
5.1.5 清洁生产	37
5.1.6 公众意见采纳情况	37
5.1.7 环境保护措施	37
5.1.8 环境影响经济损益分析	38
5.1.9 环境管理与监测计划	38
5.1.10 综合结论	38

5.2 审批部门审批决定	40
5.3 环评批复落实情况	44
6、验收监测评价标准	47
6.1 有组织废气评价标准	47
6.2 无组织废气评价标准	48
6.3 废水评价标准	48
6.4 噪声评价标准	49
6.5 固废验收标准	49
6.6 总量控制指标	49
7、验收监测内容	50
7.1 环境保护设施调试运行效果	50
7.1.1 废气	50
7.1.2 废水	50
7.1.3 噪声	51
8、质量保证和质量控制	52
8.1 监测分析方法	52
8.1.1 废气	52
8.1.2 废水	53
8.1.3 噪声	53
8.2 人员资质	53
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制	54
9、验收监测结果	55
9.1 生产工况	55
9.2 环保设施调试运行效果	55
9.2.1 污染物排放及环境质量监测结果	55
9.2.1.1 废气	55
9.2.1.2 废水	62
9.2.1.3 噪声	64
9.2.3 污染物排放总量核算	64
9.2.3.1 废气中污染物总量核算	64
9.2.3.2 废水中污染物总量核算	65
11、验收监测结论与建议	66
10.1 环保设施调试效果	66
10.1.1 “三同时”执行情况	66
10.2 验收监测结果	66
10.2.1 废气	66
10.2.2 废水	67
10.2.3 噪声	67
12、建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	68
附件：	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 环评批复	错误！未定义书签。
附件 3 突发环境事件应急预案备案表	错误！未定义书签。
附件 4 总量确认书	错误！未定义书签。

附件 5 排污许可证	错误！未定义书签。
附件 6 危废处置协议	错误！未定义书签。
附件 7 防渗证明	错误！未定义书签。
附件 8 工况证明	错误！未定义书签。

1、项目概况

临朐共享铝业科技有限公司成立于 2020 年 02 月 14 日，注册地位于山东省潍坊市临朐县东城街道榆前路 1111 号，法定代表人为谭宝海，厂址位于临朐县东城街道夏西路以东济潍高速以北（临朐县东城街道蟠龙产业园内），厂区北侧为山东晟赢新材料科技有限公司，西隔夏西路为山东银河动力有限公司，东侧为雷奥新能源有限公司，南隔济潍高速为山东怡佳净水片有限公司。

企业 2021 年建设“年产 15 万吨高端铝合金新型材料”，该项目于 2021 年 1 月 20 日由潍坊市生态环境局临朐分局以“临环审表字[2021]5 号”予以批复，并于 2022 年 9 月完成自主验收。2022 年 12 月，企业计划在原有项目的基础上进行技术改造建设“铝合金新型材料节能技术改造项目”，该项目于 2023 年 3 月 13 日由潍坊市生态环境局临朐分局以“临环审表字[2023]58 号”予以批复，并于 2024 年 4 月完成自主验收。

由于临朐县铝型材产业规模较大，生产过程中产生大量废铝，为合理利用废弃资源，同时降低公司生产成本，拟对原有厂房及设备进行改造，淘汰落后设备 9 台/套，新上冷却塔、电动单量起重机、光谱仪、叉车、全自动锯棒机等 21 台设备，主要原材料增加废铝合金（含有机涂层）及社会废铝等非危险废物类废铝。技改后产品及产能不变，仍为年产 15 万吨高端铝合金新型材料。

该项目分两期建设，一期淘汰落后设备 9 台/套，新上冷却塔、电动单量起重机、光谱仪、叉车、全自动锯棒机等 20 台设备等建设内容豁免环评管理，目前已建成，并纳入排污许可。二期原材料增加废铝合金（含有机涂层）及社会废铝等非危险废物类废铝等建设内容，潍坊市环境科学研究设计院有限公司受临朐共享铝业科技有限公司委托，于 2024 年 11 月编制完成了《临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）环境影响报告书》。并于 2024 年 11 月 14 日取得潍坊市生态环境局关于该项目的环评审批，批复文号“潍环审字[2024]49 号”。

本次验收内容为临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期），项目选址山东潍坊临朐县东城街道夏西路以东济潍高速以北（临朐县东城街道蟠龙产业园内）。技改项目仅新增原料，新增固定资产投资主要为环保设施投资约 20 万元，环保投资占比 100%。

临朐共享铝业科技有限公司排污许可管理类别为重点管理，2021年11月17日，首次申领了排污许可证，针对本次验收，企业已重新申领排污许可证，许可证编号为91370724MA3REY460R001V，有效期为2025年01月07日至2030年01月06日。

本项目不新增劳动定员，现有劳动定员130人。实行三班三运转工作制，年工作300d，每班8小时，年工作时间7200h，项目于2024年12月14日开工建设，2024年12月23日完成项目建设，在项目建设过程中，严格执行“三同时”制度，落实了环境影响报告书中提出的各项污染防治措施，临朐共享铝业科技有限公司计划于2025年1月10日-2025年4月22日对本期项目进行调试。

受临朐共享铝业科技有限公司的委托，潍坊市环科院环境检测有限公司承担该项目的竣工环保验收工作，接受委托后，进行了现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2025年02月15日编制了竣工验收监测方案。2025年02月24日、02月25日、02月27日、02月28日进行现场监测。结合检查结果、监测结果，并查阅有关文件和技术资料，在此基础上编制《临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收范围为“铝合金新型材料升级改造项目（二期）”生产及环保设施。对本项目的实际建设内容进行检查，核实本项目的目标产物以及各个工段原辅材料的使用情况和实际生产能力；检查各个生产工段的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况；通过现场检查 and 实地监测，确定本项目产生的废水、废气、噪声、固废等相关污染物的达标排放情况；检查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，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、人员和仪器设施的配备情况；检查环评批复的落实情况；核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

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.《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022.6.5 实施）；
- 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》（2018.9.21 修订，2018.12.1 实施）；
- 12.《山东省固体废物污染环境防治条例》（2023.1.1 实施）；
- 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》（DB37/T 3535-2019）；
- 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 32 号 2024.07.01）。

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）；
- 3.《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）；
- 4.《关于严惩弄虚作假行为加强建设项目竣工环境保护自主验收监督执法工作的通知》（环办执法〔2022〕25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.《临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）环境影响报告书》（潍坊市环境科学研究设计院有限公司，2024年11月）；
- 2.潍坊市生态环境局关于《临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）环境影响报告书的批复》（潍环审字[2024]49号，2024年11月14日）。

2.5 其他相关文件

- 1.潍坊市生态环境局临朐分局关于《临朐共享铝业科技有限公司突发环境事件应急预案备案》的备案证明（备案编号 370724-2025-012-L；2025年01月09日）；
- 2.临朐共享铝业科技有限公司排污许可证（编号：91370724MA3REY460R001V，有效期为2025年01月07日至2030年01月06日）；
- 3.潍坊市环科院环境检测有限公司《临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）竣工环境保护验收检测报告》（2025年03月）；
- 4.山东格瑞特检测科技有限公司《临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）竣工环境保护验收检测报告》（2025年03月）；
- 5.山东中科众联检测科技有限公司《临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）竣工环境保护验收检测报告》（2025年03月）。

3、项目建设情况

3.1项目地理位置及平面布置

临朐共享铝业科技有限公司位于临朐县东城街道夏西路以东济潍高速以北（临朐县东城街道蟠龙产业园内），厂区北侧为山东晟赢新材料科技有限公司，西隔夏西路为山东银河动力有限公司，东侧为雷奥新能源有限公司，南隔济潍高速为山东怡佳净水片有限公司，临朐共享铝业科技有限公司四至图见图 3.1-1。本项目为技改项目，不新增建筑。临朐共享铝业科技有限公司厂区呈矩形，分为办公区与生产区，其中办公区位于厂区西南角，自南向北依次为办公楼与综合楼，生产区东侧为生产车间，西侧为原料仓库，物流口大门位于西侧靠近公路一侧，便于物料运输。厂区总平面布置图见图 3.1-2。



图 3.1-1 临朐共享铝业科技有限公司四至图

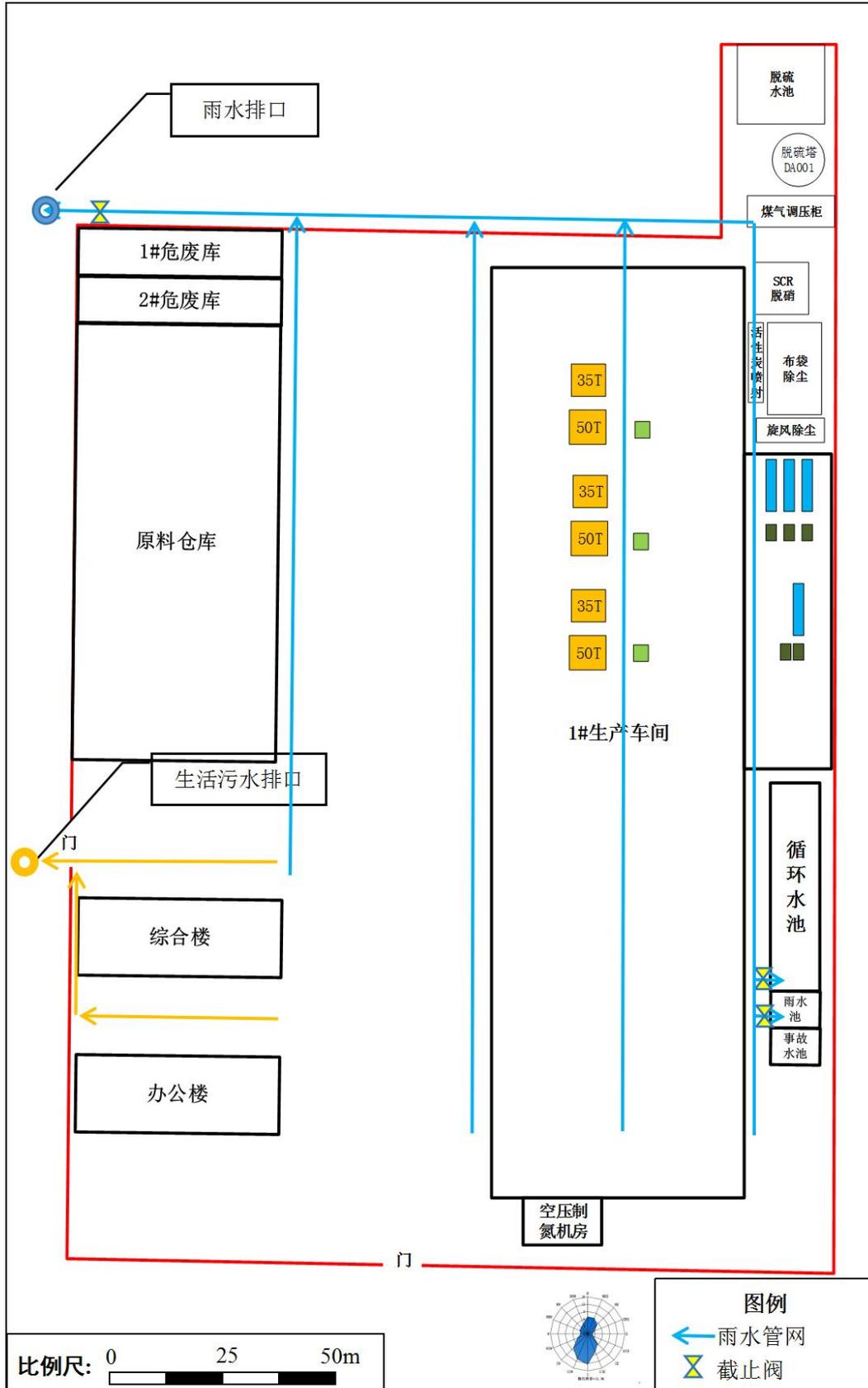


图 3.1-2 临朐共享铝业科技有限公司厂区总平面布置图

3.2 环境保护距离

项目最近敏感目标为西方向上的榆林店村，厂区边界和该处最近距离为 392 米。敏感目标分布情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 敏感目标分布表

项目	重点保护对象					环境功能
	序号	名称	相对方位	相对距离 m	人数/规模	
环境 空气	1	榆林店村（含榆林店幼儿园）	W	392	1568	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二类
	2	赵家老庄村	SW	395	240	
	3	大张家庄	SSW	451	661	
	4	北窦家庄村	SW	573	426	
	5	汪家庄村	W	749	155	
	6	武家道口村	WSW	796	558	
	7	安林新村	W	829	864	
	8	咸富楼村片区	SSE	912	1117	
	9	郝家庄村（含郝家庄小学、 东城街道第三幼儿园）	SSE	1326	588	
	10	杨家庄社区	SE	1569	916	
	11	北石庙村	E	1579	902	
	12	亭子村片区	WNW	1748	1369	
	13	陈家庄村、河头村片区	W	1808	1393	
	14	姚家庄村	S	1953	579	
	15	李家庄村	SE	2104	211	
	16	夏石庙村	S	2117	281	
	17	北亭子	WNW	2202	270	
	18	大周家庄村片区	SE	2208	590	
	19	北赵家河村	S	2221	555	
	20	圣地花园	SSW	2240	1512	
	21	王家楼村	SE	2413	720	
	22	东南岭村	NW	2473	284	
	23	大刘村	NW	2687	216	
	24	东南河村	NW	2741	523	
	25	小周家庄村	SE	2965	183	
	26	小刘村	NW	2979	131	
	27	三觉庙	NW	3107	651	
	28	临朐中学	SW	2423	7560	
	29	栗山新村	SW	2630	2320	
	30	临朐县新华中学	SW	1970	1958	
地表 水	1	弥河	W	1200	小河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类

项目	重点保护对象					环境功能
	序号	名称	相对方位	相对距离 m	人数/规模	
地下水	1	厂内及周边浅层地下水				《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类
土壤	1	居民区等				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地
	2	耕地等				《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）

3.3 工程概况

3.3.1 基本情况

铝合金新型材料升级改造项目（二期）基本情况详见表3.3-1。

表3.3-1 铝合金新型材料升级改造项目（二期）基本情况表

序号	项目	内容
1	建设项目名称	铝合金新型材料升级改造项目（二期）
2	建设单位名称	临朐共享铝业科技有限公司
3	建设项目性质	技术改造
4	建设地点	临朐县东城街道夏西路以东济潍高速以北（临朐县东城街道蟠龙产业园内）
5	建设规模	年产 15 万吨高端铝合金新型材料
6	环评情况	潍坊市环境科学研究设计院有限公司
7	环评批复情况	潍环审字[2024]49 号，2024.11.14
8	开工及建成时间	2024.12.14；2024.12.23
9	调试时间	2025.01.10-2025.04.22
10	总投资	20 万元
11	环保投资	20 万元
12	工作时数	7200h（年运行 300 天）
13	工作人员	130 人，不新增劳动定员

3.3.2 产品及生产规模

项目产品方案见下表：

表3.3-2 项目产品一览表

序号	产品名称	环评产量（万吨/年）	实际产量（万吨/年）	备注
1	高端铝合金新型材料	15	15	与环评一致

3.3.3工程组成

本项目组成见下表 3.3-3。

表 3.3-3 项目主要建设内容表

类别	项目内容	环评审批建设内容及规模	实际建设内容及规模	变动情况说明
主体工程	1#生产车间	建筑面积 11200m ² 。设置 3 套 50T+35T 子母熔炼炉、深井铸造设备等。采用纯铝锭、外厂回收挤压余料和头尾料、废铝等原料经配料、投料、熔化等工序生产高端铝合金新型材料，年产能为 15 万吨。	建筑面积 11200m ² 。设置 3 套 50T+35T 子母熔炼炉、深井铸造设备等。采用纯铝锭、外厂回收挤压余料和头尾料、废铝等原料经配料、投料、熔化等工序生产高端铝合金新型材料，年产能为 15 万吨。	未变动
辅助工程	办公楼	建筑面积 1120m ² 。主要进行日常办公等	建筑面积 1120m ² 。主要进行日常办公等	未变动
	综合楼	建筑面积 1830m ² 。主要用于员工住宿。	建筑面积 1830m ² 。主要用于员工住宿。	未变动
公用工程	供水系统	项目供水依托周边自来水管网，不取用地下水。	项目供水依托周边自来水管网，不取用地下水。	未变动
	供电系统	依托市政供电公司，厂区内设置 1 座 35kVA 变电站，年用电量 534 万 kWh/a。	依托市政供电公司，厂区内设置 1 座 35kVA 变电站，年用电量 534 万 kWh/a。	未变动
	制氮系统	设置空分制氮机 1 台，制氮能力为 100Nm ³ /h，配备 1 个 10m ³ 和 1 个 2m ³ 氮气缓冲罐。氮气纯度≥99.9%，露点<-40℃，压力为 0.7MPa	设置空分制氮机 1 台，制氮能力为 100Nm ³ /h，配备 1 个 10m ³ 和 1 个 2m ³ 氮气缓冲罐。氮气纯度≥99.9%，露点<-40℃，压力为 0.7MPa	未变动
	空压系统	现有工程设置空压机 3 台，其中 37kW 空压机 1 台，供气能力为 6.7m ³ /min，75kW 空压机 2 台，供气能力为 16.2m ³ /min。配备 10m ³ 贮罐 1 个、2m ³ 贮罐 1 个、1m ³ 贮罐 1 个	现有工程设置空压机 3 台，其中 37kW 空压机 1 台，供气能力为 6.7m ³ /min，75kW 空压机 2 台，供气能力为 16.2m ³ /min。配备 10m ³ 贮罐 2 个、2m ³ 贮罐 2 个、1m ³ 贮罐 3 个	与环评相比，增加 10m ³ 贮罐 1 个、2m ³ 贮罐 1 个、1m ³ 贮罐 2 个
	燃气系统	燃料为焦炉煤气，由临朐港华燃气有限公司通过管道供应，厂区内不贮存	燃料为焦炉煤气，由临朐港华燃气有限公司通过管道供应，厂区内不贮存	未变动

	循环水系统	设置 2 台冷却塔, 配备水泵 3 台, 循环水量 1080m ³ /h, 冷灰桶设置 8 台 10m ³ /h 的循环水泵, 铸造井设置 1 台 1200m ³ /h 的循环水泵、2 台 1080m ³ /h 的循环水泵。	设置 2 台冷却塔, 配备水泵 3 台, 循环水量 1080m ³ /h, 冷灰桶设置 8 台 10m ³ /h 的循环水泵, 铸造井设置 1 台 1200m ³ /h 的循环水泵、2 台 1080m ³ /h 的循环水泵。	未变动
环保工程	废气处理	熔炼废气、炒灰废气、球磨废气、筛分废气: 经低氮燃烧+SCR 脱硝+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤脱硫+40 米排气筒 (DA001) 排放; 锯切废气: 旋风除尘器处理后无组织排放	熔炼废气、炒灰废气、球磨废气、筛分废气: 经低氮燃烧+SCR 脱硝+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤脱硫+40 米排气筒 (DA001) 排放; 锯切废气: 旋风除尘器处理后无组织排放	未变动
	废水处理	1、厂区排水实行清污分流、雨污分流。 2、项目无生产废水排放, 生活污水进入化粪池, 经市政污水管网送临朐荣怀污水处理有限公司集中处理。	1、厂区排水实行清污分流、雨污分流。 2、项目无生产废水排放, 生活污水进入化粪池, 经市政污水管网送临朐荣怀污水处理有限公司集中处理。	未变动
	噪声处理	基础减振、隔声	基础减振、隔声	未变动
	固废处理	1、生活垃圾设置垃圾桶存放, 设置生活垃圾存放区; 2、设置危险废物暂存库 2 座, 建筑面积分别为 360m ² , 190m ² , 铝灰、除尘灰、废布袋、废脱硝催化剂、废活性炭、碱喷淋洗涤废水处理系统排泥、碱喷淋洗涤废水处理系统排水、废润滑油、废润滑油桶等危险废物暂存后委托有资质单位处置。	1、生活垃圾设置垃圾桶存放, 设置生活垃圾存放区; 2、设置危险废物暂存库 2 座, 建筑面积分别为 360m ² , 190m ² , 铝灰、除尘灰、废布袋、废脱硝催化剂、废活性炭、碱喷淋洗涤废水处理系统排泥、碱喷淋洗涤废水处理系统排水、废润滑油、废润滑油桶等危险废物暂存后委托有资质单位处置。	未变动
	环境风险	设置一座 468m ³ 事故水池, 可满足一次火灾事故废水的储存	设置一座 468m ³ 事故水池, 可满足一次火灾事故废水的储存	未变动
储运工程	原料仓库	建筑面积 3740m ² 。主要进行原辅料贮存	建筑面积 3740m ² 。主要进行原辅料贮存	未变动
	产品暂存区	项目产品暂存于车间外西侧和车间内东北角	项目产品暂存于车间外西侧和车间内东北角	未变动

3.3.4 主要原辅材料

本项目主要原辅材料用量情况详见表 3.3-4。

表 3.3-4 项目原辅材料使用情况一览表

原料名称	单位	环评设计年用量	实际年用量	备注
铝锭	吨/年	35000	35000	项目建设情况与环评一致
铝型材挤压边角料	吨/年	90000	90000	
废铝合金（含有机涂层）及社会废铝	吨/年	32000	32000	
镁锭	吨/年	900	900	
合金硅	吨/年	650	650	
晶粒细化剂（铝钛硼丝）	吨/年	250	250	
除渣剂	吨/年	617	617	
精炼剂	吨/年	814	814	
滑石粉	吨/年	50	50	
活性炭	吨/年	73.5	73.5	
煤气	万 m ³ /年	2826	2826	
润滑油	吨/年	0.25	0.25	
尿素	吨/年	65	65	
氢氧化钠	吨/年	30	30	
氮气	吨/年	133	133	
柴油	吨/年	43	43	

3.3.5 主要生产设施

项目主要设备见表3.3-5。

表 3.3-5 本项目主要生产设施一览表

主要工艺名称	生产设施名称	设施参数			环评数量	实际数量	变动情况
		参数名称	计量单位	设计值			
熔化	矩形双室双控再生式蓄热熔炼炉（熔炼炉）	熔炼能力	t/h	50	3	3	无变动
熔化	有色金属熔保炉（精炼炉）	容量	t	35	3	3	无变动
切割	铝棒熔切机	设计生产能力	t/h	10.42	2	2	无变动
炒灰	炒灰机	工作温度	℃	800	5	5	无变动
		额定功率	kW	50			无变动
冷灰桶	冷灰桶	设计生产能力	t/h	1	4	4	无变动
破碎	球磨机	额定功率	kW	25	4	4	无变动
筛分	振动筛	额定功率	kW	18	4	4	无变动
辅助设备	卷扬机	额定功率	kW	18	3	3	无变动
	模具	直径	cm	80	1	1	无变动

主要工艺名称	生产设施名称	设施参数			环评数量	实际数量	变动情况
		参数名称	计量单位	设计值			
	模具	直径	cm	90	1	2	增加1个
	模具	直径	cm	100	1	2	无变动
	模具	直径	cm	110	1	1	无变动
	模具	直径	cm	120	1	2	增加1个
	模具	直径	cm	127	1	1	无变动
	模具	直径	cm	135	1	1	无变动
	模具	直径	cm	150	1	1	无变动
	模具	直径	cm	178	1	1	无变动
	模具	直径	cm	203	1	2	增加1个
	模具	直径	cm	254	1	1	无变动
	模具	直径	cm	278	1	1	无变动
	铸造井循环冷却水泵	额定功率	kW	90	1	1	无变动
	铸造井循环冷却水泵	额定功率	kW	75	2	2	无变动
	冷灰桶循环冷却水泵	额定功率	kW	2.2	8	8	无变动
	冷却塔	额定功率	kW	18.5	2	2	无变动
	冷却塔循环水泵	额定功率	kW	30	3	3	无变动
	行车	起重能力	T	5	1	1	无变动
	行车	起重能力	T	10	2	2	无变动
	行车	起重能力	T	16	2	2	无变动
	光谱议	/	/	/	2	2	无变动
	空压机	/	m ³ /min	16.2	2	2	无变动
	空压机	/	m ³ /min	6.7	1	1	无变动
	制氮机	/	Nm ³ /h	100	1	1	无变动
	叉车		3T/5T		15	15	无变动
	抓车		ZL-940B		2	2	无变动
环保设备	SCR 脱硝+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤脱硫	处理能力	m ³ /h	371153	1	1	无变动

3.4 水源及水平衡

1. 水源及输水

项目用水主要为循环冷却补水和办公生活用水，新鲜水由市政供水管网提供，厂内已引入一条供水管道，供水能力可满足技改项目要求。

2. 排水系统

项目循环冷却水排水进入碱喷淋系统，雨水经厂区地下雨水收集管道收集，在总排口处设置切换阀，初期雨水截流至初期雨水收集池，地面冲洗废水经雨水

管网截流至初期雨水池，地面冲洗废水与初期雨水经初期雨水池混凝沉淀后用于循环冷却水系统补水，后期雨水排入市政雨水管网，无生产废水不外排。生活污水经化粪池稳定后，经市政污水管网排入临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）进一步处理。

3.项目用排水量

由于项目原料新增废铝，技改后新增地面冲洗水用于降尘。因此，本项目用水包括循环冷却水补水、碱喷淋用水、地面冲洗水、SCR 脱硝系统用水以及生活用水；排水为循环冷却水排水、碱喷淋系统排水、地面冲洗水排水以及生活污水排水。生活用排水量相较现有工程无变化，循环冷却水补水来源增加初期雨水，同时由于铝灰渣产生量增加，循环冷却水补水量增加。

（1）循环冷却水系统用排水

冷灰桶循环冷却水补水采用新鲜水，技改后项目铝灰产生量约为现有工程的 5.4 倍，因此类比现有工程循环冷却水总补水量取现有工程的 5.4 倍为 $5.22\text{m}^3/\text{d}$ ， $1566\text{m}^3/\text{a}$ 。排水量为 $1.21\text{m}^3/\text{d}$ ， $361.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

铸造系统循环冷却水补水采用新鲜水和初期雨水，由于产品产能未发生变化，该系统循环冷却水补水量仍为 $13.07\text{m}^3/\text{d}$ ， $3922\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量为 $3.02\text{m}^3/\text{d}$ ， $905\text{m}^3/\text{a}$ 。

因此，循环冷却水系统总排水量为 $1266.8\text{m}^3/\text{a}$ ，作为碱喷淋补水利用。

（2）碱喷淋用排水

技改项目废气处理量无明显变化，本次评价碱喷淋用水量参照现有工程确定为 $7.21\text{m}^3/\text{d}$ ， $2163.3\text{m}^3/\text{a}$ ，碱喷淋用水约一年更换一次，年更换量为 3.3m^3 。

（3）地面冲洗用排水

由于安全生产需要技改项目车间仓库采用扫地车清扫，不使用水；厂区地面冲洗水参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）取 $2.0\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ 计算，项目厂区地面冲洗面积约 7000m^2 （不含车间仓库），则厂区地面冲洗水用量为 $14\text{m}^3/\text{d}$ ， $4200\text{m}^3/\text{a}$ 。排水量按用水量的 20% 计算为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $840\text{m}^3/\text{a}$ ，厂区地面冲洗水进入初期雨水池处理后用于循环冷却水补水。

（4）SCR 脱硝系统用水

SCR 系统尿素溶液浓度按 40% 计算，则需水量为 $52.5\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.175\text{m}^3/\text{d}$ 。

（5）生活用排水

技改项目生活用水量为 $6.5\text{m}^3/\text{d}$, $1950\text{m}^3/\text{a}$, 污水排放量为 $5.2\text{m}^3/\text{d}$, $1560\text{m}^3/\text{a}$, 经化粪池稳定后通过市政污水管网排入临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）。

（6）初期雨水

根据《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB50988-2014），厂区初期雨水应收集理，初期雨水收集池容积按可能产生污染的区域面积（主要路面）和降水量确定：

$$V_y = 1.2F \times I \times 10^{-3}$$

式中： V_y —初期雨水收集池容积（ m^3 ）；

F —受粉尘、重金属、有毒化学品污染的场地面积（ m^2 ）；本项目可能产生污染面积按 31000m^2 计（不含办公楼区域面积）。

I —初期雨水量（ mm ），重有色金属冶炼、加工、再生企业按照 15mm 计算，轻金属冶炼或加工企业可按 10mm 计算，稀有金属及产品制备企业可按 $10\text{mm} \sim 15\text{mm}$ 计算。本项目属于再生铝生产，按照 10mm 计算。

根据计算，初期雨水池容积计算结果为 372m^3 。项目初期雨水成分比较简单，设置一座 468m^3 初期雨水池收集初期雨水，经混凝沉淀处理后回用于循环冷却水系统。

参考《环境影响评价中初期雨水的计算》（期刊，吴淮等，2017年）中的年均初期雨水量计算公式，年均初期雨水量=所在地区年均降雨量×产流系数×汇水面积×15/180，潍坊市年均降雨量 638.8mm ，产流系数取 0.9 ，则技改项目年均初期雨水量为 1485m^3 ，初期雨水经沉淀后用于循环水系统补水。

综上所述，本项目总用量为 $34.21\text{m}^3/\text{d}$, $10262\text{m}^3/\text{a}$ ；排水量为 $5.2\text{m}^3/\text{d}$, $1560\text{m}^3/\text{a}$ 。

技改项目水平衡图见下图。

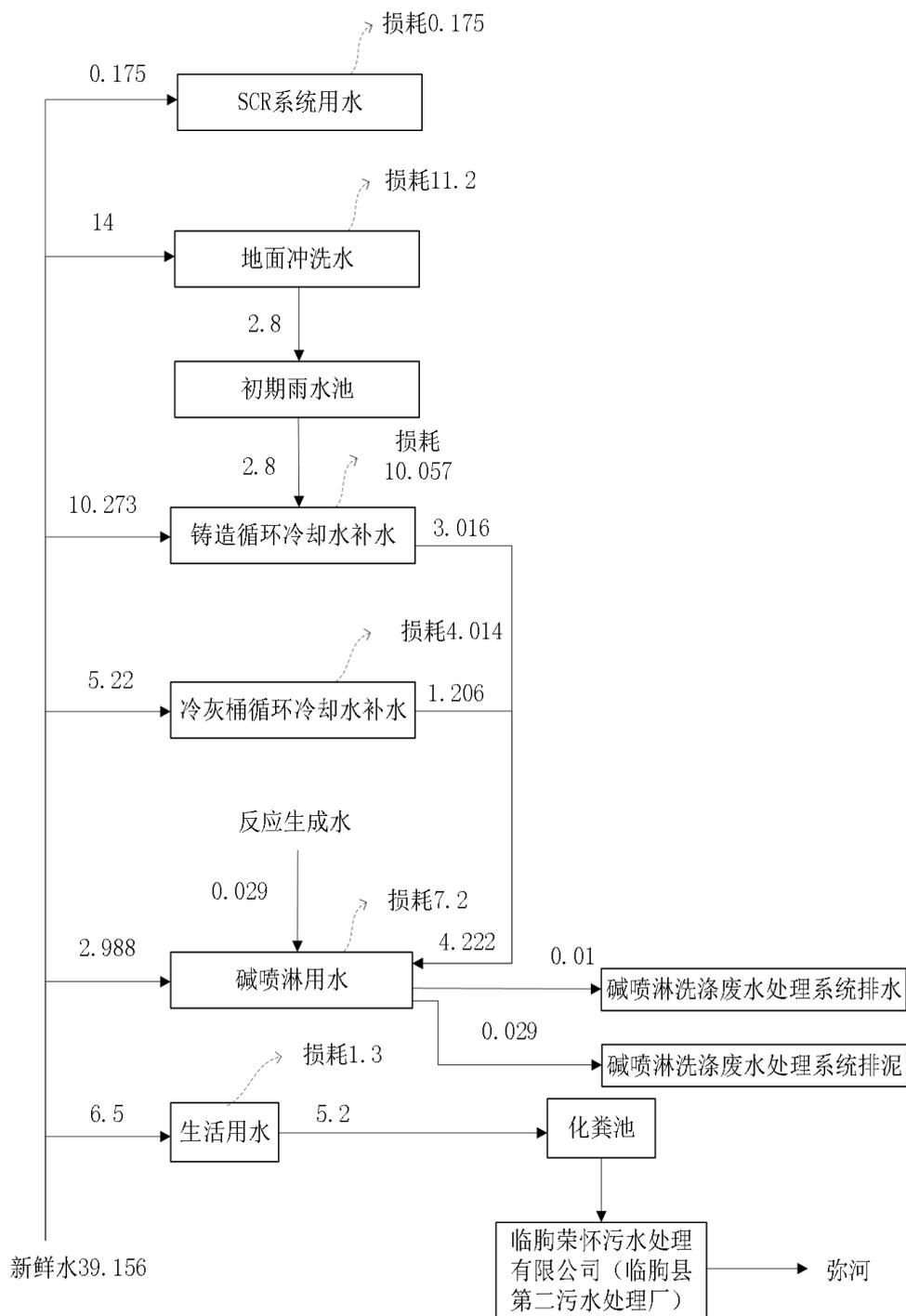


图 3.4-1 本项目水平衡 m³/d

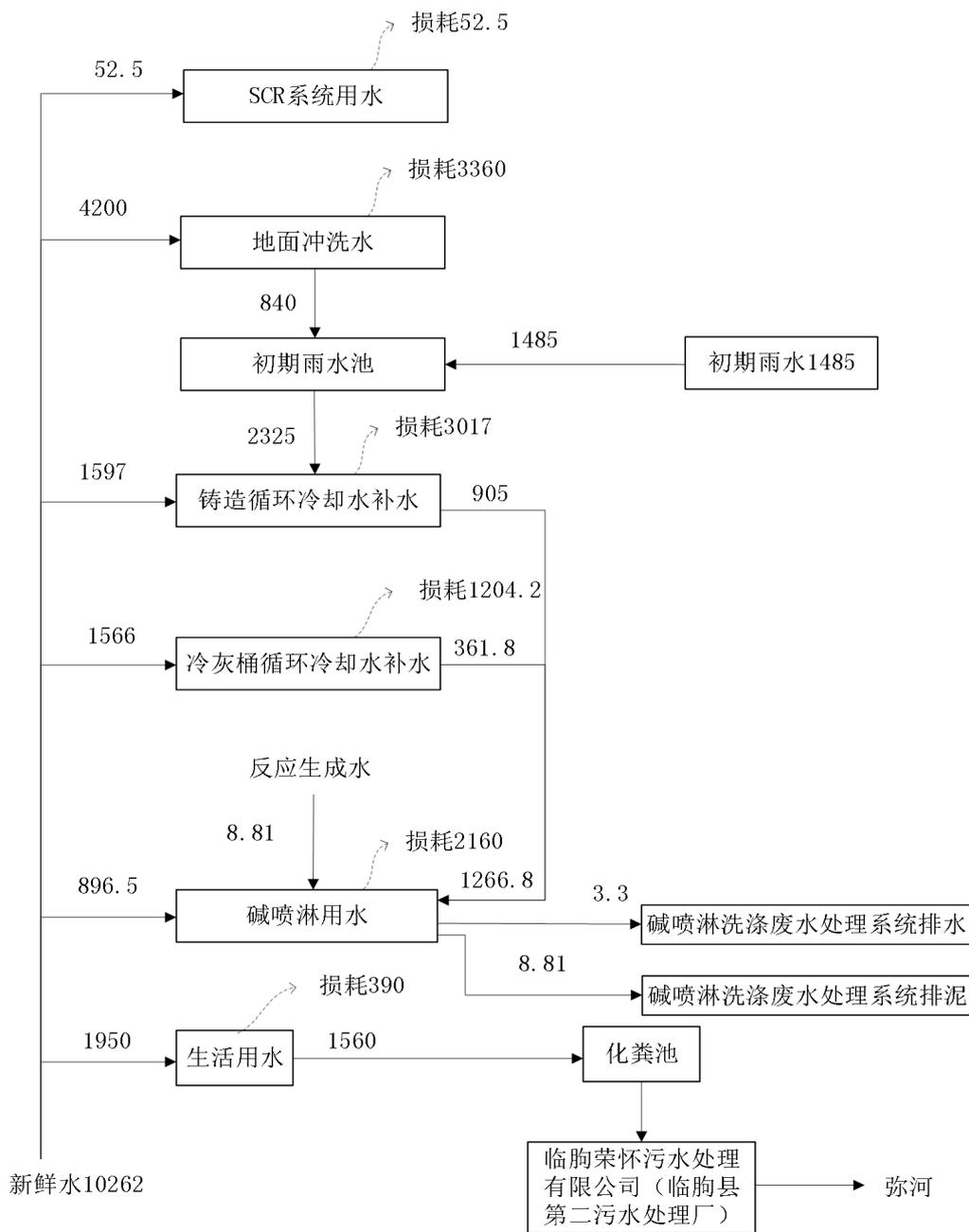


图 3.4-2 本项目水平衡 m^3/a

3.5 生产工艺流程及产污环节

(1) 熔铸工段

1) 熔炼

A、配料

配料所用的铝主要为铝锭、铝型材挤压边角料。原材料必须无水、无严重污染、无其他金属合金如铁、铜等附着。配用炉料经准确称量，并要在配料工艺记录上如实记录。添加用镁锭、合金硅锭使用标准块锭，对非标准块锭必须使用小磅称量。配料计算时，保证硅、镁配比在规定的 1: 1.3-1.6 范围内并控制杂质含量不超标，要充分考虑各元素的烧损量。按生产部的配料单称重后下料。

B、投料

投料前保证大炉预留铝液表面无渣，再加温到 750℃。投入外购物料一定要分级分量投放，严防某种特殊合金含量超标而影响产品质量。先投外厂加工挤压余料等含渣量少的物料。投入的物料必须全部浸入铝液中，严禁裸露在液面直烧。投料时长约 45 分钟，投料时炉门逸散的废气通过上吸式集气罩收集，优化投料操作规程，投料时尽可能将原料大小调整至合适尺寸，减少投料时长。

C、熔化

项目采用矩形双室双控再生式蓄热熔炼炉，主要由加热室、渣室、铝液循环系统、蓄热式中央换热器、燃烧系统、控制系统、加料系统等几部分组成。加热室的主要作用是提供熔炼的主要能源，并将铝液温度和化学成分调整合适后放出。渣室用于经物料预处理后的小块或相对脏污废料的加料熔化。铝液循环系统主要由渣室、熔池、加热室熔池构成，将加热室的能量传递到渣室，使渣室的铝液温度逐步升高，为废料熔化提供主要热源。

熔化过程中及时扒渣，避免铝渣结块，大炉投满后扒干净表面浮渣，提温到 750℃左右，准备放入小炉。大炉放入小炉过程全程有人负责看管，放够量后，堵牢水眼，并清理保养好水槽。小炉提前清理干净，并提前按量投好外购铝型材边角料，等大炉铝液放入自行液化。熔化时间大约需 5 小时。

熔炼炉（50T）采用低氮燃烧技术，设置 3 个低氮燃烧器，每套低氮燃烧器配 1 个喷嘴，在炉膛内燃烧，熔池温度保持在 720-760℃，炉膛温度 1200℃。加料后，渣室炉门关闭，铝型材边角料被熔化，所产生的烟气通过循环风机送入加

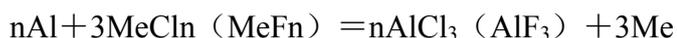
热室中在 1200℃左右温度环境下进行二次燃烧处理，大容积的炉室使烟气有足够的滞留燃烧时间，将烟气中的有害物质充分燃烧，使二噁英分解。双室炉采用中央蓄热式热交换系统，将燃烧后的烟气通过中央换热器进行快速热交换（燃烧系统换热效率 92%以上），通过烧嘴助燃冷风热交换加热空气，空气预热温度 900℃。

D、一级成分调节

在熔炼结束后，熔炼炉中铝液放出，通过连接渠流入调质精炼保温炉内。精炼剂、除渣剂由氮气作为载气通入铝液，保温炉内进行一级成分调节。将精炼管插入铝液下部，距炉底 100mm 左右，前后左右往复平稳地缓慢移动，且由外向里循环，不留死角。气泡高度控制在 15 到 20 公分。

除渣剂工作原理：

在保温炉中形成大量的弥散气泡，使铝合金液与氮气充分接触，根据气压差和表面吸附原理，气泡在熔体中吸收熔体中的氢，以及吸附氧化夹渣（大的以碰撞的方式，小的以径向拦截方式）之后上升到熔体的表面形成浮渣，达到净化铝合金液的目的。项目所用除渣剂由多种氯化物和氟化物组成，除渣剂进入铝熔体后，在高温作用下发生分解，与铝熔体反应生成气体，如 HCl、H₂，熔体中的氢原子扩散进这些气泡中被带走，气泡在上浮的过程中还可捕获夹杂、浮渣等，起到净化的作用。除渣剂加入后氯化物、氟化物和铝熔体发生下列化学反应：



除渣剂除了具有效果显著的除渣作用外，还兼有除气和覆盖作用，其中除气率达到 81.5%。

浮渣通过扒渣排出熔炼炉，该过程产生铝渣，进入铝灰渣回收工段，熔炼过程中铁等非铝材料通过电磁铁等工具取出。扒渣时长约 10~15 分钟，扒渣时炉门逸散的废气通过上吸式集气罩收集。

产污环节：本工序产生熔炼废气 G1、非铝材料 S1。

2) 精炼

精炼炉（35T）采用低氮燃烧技术，设置 2 个低氮燃烧器，每套低氮燃烧器配 1 个喷嘴，在炉膛内燃烧。

A、二级成分调节

对熔体进行彻底搅拌使成分均匀后，添加镁锭、合金硅过程应保证液面无渣，分批用大扒打压入铝液中，避免镁锭裸露在液面，减少镁的损耗。二级成分调节完成后，合格铝液进入加工工序，不合格铝液进一步进行调质精炼。

B、静置

静置是将熔体保持温度 730-740℃，把浮渣扒净，静置 20-30 分钟。

C、铝水净化

铝水净化设备安装在保温炉和在线过滤设备之间，主要作用是将铝液在除气箱体内，通过惰性气体在铝液中产生微小分散的气泡去除铝液中氢气和杂质，将铝液保温至 700~750℃，保证铝熔体的流动性，并开炉门 通过向铝液中伸入喷吹设施向铝熔体中连续通入氮气，在分压差的作用下，熔体中的氢通过扩散进入氮气气泡，并随着气泡上浮、排出，以此达到除气的目的。

设有浸没式加热器，置于保护套管中安装在箱体内、置于铝液中，通过传导、对流的方式对铝液进行加热保温，停机时不需要排放铝液。

精炼过程中产生浮渣通过扒渣排出熔炼炉，该过程产生铝渣，进入铝灰渣回收工段。精炼、扒渣时长约 1h，炉门开启逸散的废气通过上吸式集气罩收集。

产污环节：本工序产生熔炼废气 G1。

3) 深井铸造

加工实行两次过滤，第一次 20 目，第二次 40 目，每层过滤箱必须压紧，堵塞好边缝，严防侧漏及过滤板上浮等故障。确保分流盘及流槽干燥，清洁。每次加工完毕，及时清理，趁热喷涂滑石粉，让余热烘干水分。加工过程中，加工过程不得破坏液面氧化膜，减少液面波动，确保产品质量。加工完毕，堵牢水眼，根据铝棒现状及时修理模具。

产污环节：本工序产生铸造废气 G4。

4) 锯切

铸造好的铝棒大约 13 米，需要切断成定尺 6 米/支，边角料回用于熔化工序。

产污环节：本工序产生锯切废气 G5。

(2) 铝灰渣回收

本项目铝灰渣回收工艺流程为“炒灰-冷灰-破碎-筛选”，设 5 套炒灰机（炒灰），熔化工序和成分调节工序扒出的铝渣（含铝率约为 40%~50%）送至炒灰

机进行炒灰处理。炒灰机为圆筒状，利用炉底铝渣自燃原理产生的热能进行运转，运转过程中炉内温度保持在 800℃左右。回转炉工作过程中不停地翻转，利用回转炉斜度将铝渣中铝料（液态）收集在一起，铝液通过回转炉底部出口流出，送至熔化炉与原料铝型材边角料一起进行熔化处理。每次炒灰时长约 10~20 分钟，炒灰废气通过半封闭上吸式集气罩收集。剩余铝灰进入铝灰冷却系统（冷灰-破碎-筛选）。

铝灰冷却系统冷却方式为循环水间接冷却，通过水泵、喷淋水管将冷却水均匀布满冷却桶身，热渣通过桶身与冷却水进行换热，冷灰桶末端可快速冷却至 40~60℃以下，达到可装袋温度。

灰渣冷却后进入后端的破碎区，经球磨破碎后将积块的粗块砸碎砸细，将细颗粒的铝珠砸扁，然后通过筛选区，筛分出不同粒度的铝灰渣，其中大颗粒铝灰渣返回炒灰机回收金属铝，小颗粒的灰渣则直接装袋外委处理。

产污环节：本工序产生炒灰废气 G2、球磨筛分废气 G3、铝灰 S2。

（3）废气处理

项目熔炼废气 G1、炒灰废气 G2、球磨筛分废气 G3 经收集通过低氮燃烧+SCR 脱硝+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤脱硫+40 米排气筒（DA001）排放，废气处理过程中产生废脱硝催化剂 S3、除尘灰 S4、废布袋 S5、废活性炭 S6，铸造废气 G4 无组织排放，锯切废气 G5 经旋风除尘器处理后无组织排放。锯切废气 G5 经旋风除尘器后的收集粉尘回用于熔炼工序。

本次验收项目工艺流程及产污分析见下图：

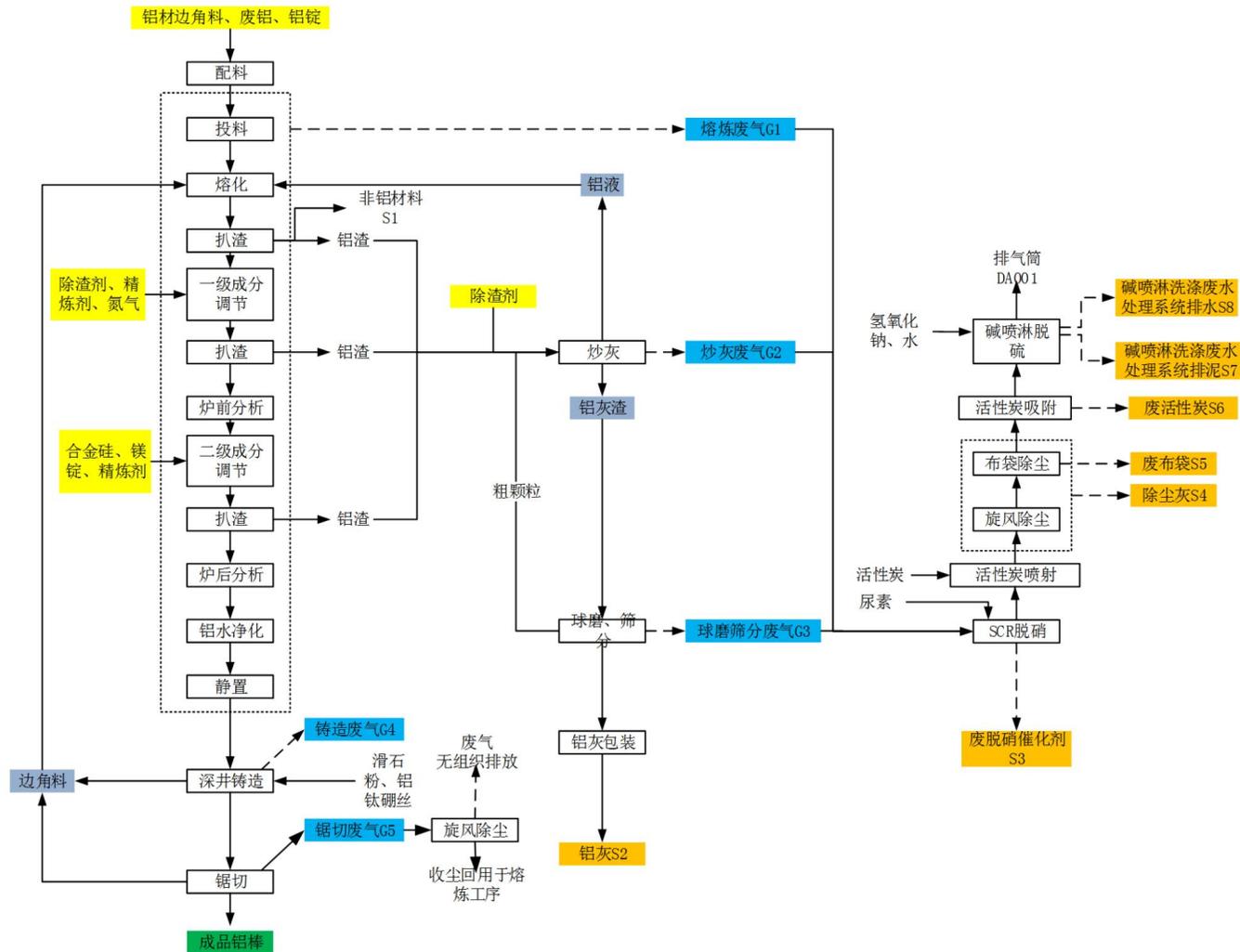


图 3.5-1 工艺流程及产污环节图

3.6 项目变动情况

对照环评报告以及环评批复，本期项目实际建设内容与设计内容发生的变动主要在以下方面：设备数量发生变动，分别增加了 90cm、120cm、203cm 的模具各一个，模具为辅助设备，不影响项目总体产能。

对照环评报告及环评批复，该项目实际建设内容与环评及批复阶段设计内容相比，未产生重大不利环境影响，无《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）中所列重大变动内容，不属于重大变动。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

项目废气包括熔炼废气（G1）、铝灰处理废气（G2、G3）、铸造废气 G4、锯切废气 G5。其中熔炼废气、铝灰处理废气经收集进入“低氮燃烧+SCR 脱硝+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤脱硫”装置处理后经排气筒 DA001 外排，铸造废气产生量较少，直接无组织排放，锯切废气经收集进入旋风除尘器处理后无组织排放。

表4.1-1 项目废气产生及处理措施一览表

类型	污染物产生位置		名称	代号	主要污染物	排放方式	排放去向
废气	熔炼炉 50T	熔炼、精炼、扒渣等	熔炼废气	G1	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物、氟化物、氯化氢、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、二噁英	连续	经收集采用低氮燃烧+SCR 脱硝+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤脱硫处理后通过 40 米排气筒 DA001 外排
	精炼炉 35T						
	炒灰机	炒灰	炒灰废气	G2	颗粒物、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物	连续	
	球磨机	球磨	球磨筛分废气	G3	颗粒物、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物	连续	
	筛分机	筛分					
	分流盘及流槽	分流盘及流槽	铸造废气	G4	颗粒物	间歇	
锯切机	锯切	锯切废气	G5	颗粒物	间歇	经集气罩收集采用旋风除尘器处理后无组织排放	

4.1.2 废水

项目循环冷却水排水作为碱喷淋补水，地面冲洗废水和初期雨水经混凝沉淀后作为循环水系统补水，碱喷淋排水作为危险废物处理，无生产废水外排。生活污水经化粪池稳定后，经市政污水管网排入临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）进一步处理。

雨水经厂区地下雨水收集管道收集，在总排口处设置切换阀，初期雨水截流至初期雨水收集池，初期雨水经初期雨水池沉淀后用于循环冷却水系统补水，后期雨水排入市政雨水管网。

4.1.3 噪声

生产过程噪声主要来源于设备机械噪声，较强噪声源设备主要有泵、风机、空压机、冷却塔等。

对噪声的治理将首选先进可靠的低噪声设备，同时，将主要噪声源布置在专门的厂房内，小型设备也尽可能集中布置在泵房内，加强输送泵的减振支撑。参考《污染源源强核算技术指南 有色金属冶炼》（HJ 983-2018）、《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984-2018）确定噪声源源强。

技改项目根据调查主要噪声源见下表。

表 4.1-3 项目主要噪声源情况一览表

设备名称	数量	源强 dB (A)	噪声控制措施	位置
矩形双室双控再生式蓄热熔炼炉（熔炼炉）	3	85	厂房隔声	1#生产车间
有色金属熔保炉（精炼炉）	3	85	厂房隔声	
铝棒熔切机	2	85	基础减振、厂房隔声	
炒灰机	5	85	基础减振、厂房隔声	
球磨机	4	85	基础减振、厂房隔声	
振动筛	4	85	基础减振、厂房隔声	
卷扬机	3	80	厂房隔声	
冷灰桶水泵	6	80	基础减振、厂房隔声	
铸造井、冷却塔水泵	8	80	基础减振、厂房隔声	泵房
空压机	3	90	基础减振、厂房隔声	制氮空压机房
制氮机	1	90	基础减振、厂房隔声	
冷却塔	2	80	基础减振	室外
风机	1	85	低噪声设备、基础减振、消声、进出口软连接等	

项目投产后噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区的标准要求。

4.1.4 固（液）体废物

企业熔炼炉、精炼炉需使用耐火材料建造，生产过程中耐火材料发生磨损进入铝灰中，耐火材料产生破损后对耐火材料进行修补，不产生废耐火材料。

技改项目固体废物主要包括非铝材料、铝灰、除尘灰、废布袋、废脱硝催化

剂、废活性炭、废润滑油、初期雨水池污泥、碱喷淋洗涤废水处理系统排泥、碱喷淋洗涤废水处理系统排水、废润滑油、废润滑油桶以及生活垃圾等。

职工办公生活产生的生活垃圾由当地环卫部门定期清运处理；项目生产过程中产生的非铝材料属于一般固废，收集后暂存在一般固废暂存处，外售综合利用；铝灰、除尘灰、废布袋、废脱硝催化剂、废活性炭、废润滑油、初期雨水池污泥、碱喷淋洗涤废水处理系统排泥、碱喷淋洗涤废水处理系统排水、废润滑油、废润滑油桶属于危险废物，暂存于危废库，委托有资质单位定期清运处理。

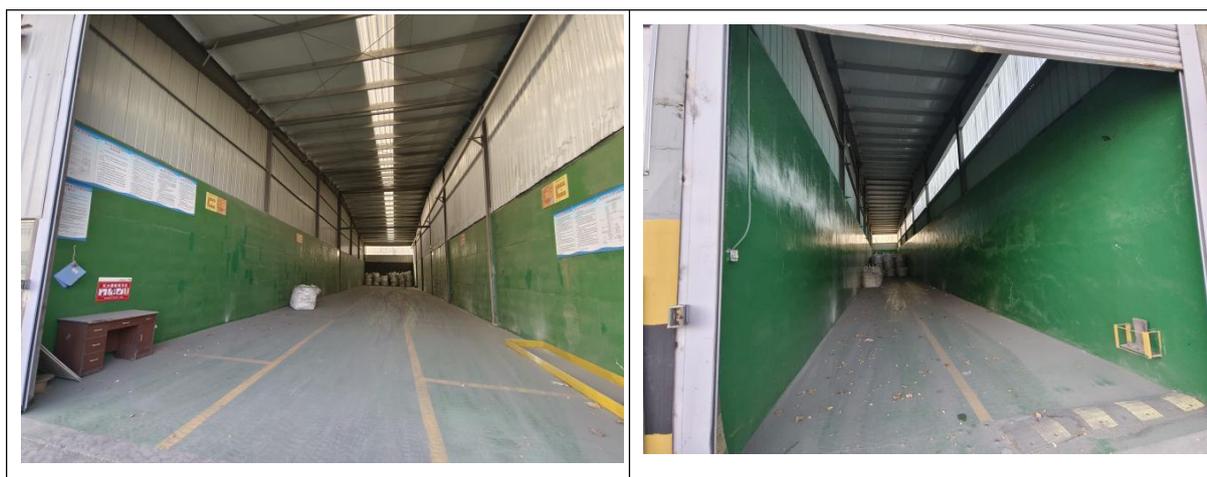


图 4.1-2 项目危废库照片

表 4.1-4 项目主要固废产生及处置情况

序号	污染名称	产生环节	废物类别	废物代码	环评产生量 t/a	实际产生 量 t/a	处置措施
1	非铝材料	配料、熔炼等	SW17 可再生类废物	900-001-S17 900-002-S17	12.2	12.2	外售综合利用
2	铝灰	铝灰渣回收	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-026-48	8161.10	8161.10	委托有资质单位处置
3	除尘灰	废气处理	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-034-48	2313.89	2313.89	委托有资质单位处置
4	废布袋	废气处理	HW49 其他废物	900-041-49	8 t/3a	8 t/3a	委托有资质单位处置
5	废脱硝催化剂	废气处理	HW50 废催化剂	772-007-50	37.8t/5a	37.8t/5a	委托有资质单位处置
6	废活性炭	废气处理	HW49 其他废物	900-039-49	1.33	1.33	委托有资质单位处置
7	初期雨水池污泥	初期雨水处理	HW49 其他废物	772-006-49	0.15	0.15	委托有资质单位处置
8	碱喷淋洗涤废水处理	废气处理	HW49 其他废物	772-006-49	48.35	48.35	委托有资质单位处置

	理系统排 泥						
9	碱喷淋洗 涤废水处理 系统排水	废气处理	HW35 废碱	900-399-35	3.3	3.3	委托有资质 单位处置
10	废矿物油	设备维护	HW08 废矿物油与 含矿物油废物	900-214-08	0.05	0.05	委托有资质 单位处置
11	废矿物油 桶	设备维护	HW08 废矿物油与 含矿物油废物	900-249-08	0.04	0.04	委托有资质 单位处置
12	生活垃圾	职工生活	/	/	18.6	18.6	委托环卫部 门处置

4.2 其他环境保护措施

4.2.1 大气环境风险防范措施

技改项目大气环境风险防范措施见下表

表 4.2-1 项目大气环境风险防范措施一览表

防范措施	措施分项	大气环境风险防范措施具体内容
事故预防措施	安全、环保设计措施	严格按照《建筑设计防火规范》和《有色金属工业环境保护工程设计规范》进行安全环保设计；建立健全危险源监控制度，落实安全环保责任制，定期对危险源进行检查巡检并做好记录。公司生产岗位操作人员定时对生产装置、原料仓库、危废库进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司。生产中可能导致不安全因素的操作参数（温度、压力、流量等），设置相应控制报警系统。
	防火、防爆、防泄漏措施	建构筑物按火灾危险性和耐火等级严格进行防火分区，设置必需的防火门窗、防爆墙等设施，设计环形消防通道
事故预警措施	可燃气体、有毒气体检测报警系统	对生产吗、原料仓库、危废库等危险源部位安装必要的灾害、火灾监测仪表及报警系统。主要仪表包括：可燃气体报警仪、有毒气体监测报警仪、自动感烟火灾监测探头及火灾报警设施等。生产车间、危废库为重点区域应设置有毒及易燃气体检测报警仪。
应急处置措施	应急监测能力	企业须具备一定的环境风险事故应急监测能力，配备特征污染物便携监测仪器，并针对不同事故类型制定环境风险事故应急监测方案
	终止事故源的基本方案	严格按照公司突发环境事件应急预案终止事故源；配套突发事故紧急切断、停车、堵漏、消防、输转等措施
	对释放至大气的危险物质的控制方案	针对不同事故类型，结合泄漏物料理化性质，采取覆盖抑制、水幕、喷淋、中和消除、负压引风至吸收装置等措施
	应急区域与安全隔离方案	应急区域：按危险程度分为三个区域，分别为事故中心区、事故波及区和受影响区
		安全隔离方案：根据事故大小分为：事故现场安全隔离、LC50（半致死）撤离半径安全隔离、IDLH（立即威胁生命和健康）撤离半径安全隔离
应急防护与救援方案	企业自行配备一定能力的应急防护设施、设备，重大事故应立即启动应急预案，与当地政府形成应急联动	
外环境敏感目标保护措施	环境风险防范区的设置与应急撤离方案	风险防范区：事故现场安全隔离区、LC50（半致死）撤离半径安全隔离区、IDLH 撤离半径安全隔离区
		应急撤离方案：包括事故现场人员清点、撤离的方式、方法；非事故现场人员清点、撤离的方式、方法
	建立完善的应	事故下风向人群受危害的概率最大。事故发生后，及时通知当

防范措施	措施分项	大气环境风险防范措施具体内容
	急疏散体系	地有关环境保护部门和园区、镇街、市政府，配合公安、消防等部门做好受影响公众的疏散、撤离、防护、救治等工作。撤离的方向是当时风向垂直方向，厂区人员直接向上风向撤离。
	紧急避难场所的设置	发生事故时，企业应根据附近道路交通、安置场所位置、当天风向等，制定紧急撤离路线；当发生的事故影响到周围居民及周围企业人员安全时，应及时通知受影响人员，指导其有序撤离。
终止后处理措施	疏散人群的返回	根据对外环境大气等影响范围、时间、程度等确定

4.2.2 水环境风险防范措施

为防范和控制本工程工艺装置发生事故时及事故处理过程中产生的物料泄漏和污水对周边水体环境的污染及危害，降低环境风险，根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》和《有色金属工业环境保护工程设计规范》的规定，建立了水环境风险防控体系：

（1）一级防控措施—单元

在生产车间、仓库区、危废库和一般工业固废贮存场所四周设废水截流导排系统（主要为环形导流沟，硬化区与非硬化区之间铺设路缘石隔离，事故水可通过硬化区域倒流至环形导流沟，最终进入事故应急池），所有截流导排系统与事故水池相连，可自流入事故水池。

（2）二级防控措施—厂区

技改项目在厂区东南侧设置 1 座 468m³事故应急池，事故废水通过重力自流的方式进入事故应急池。根据技改项目计算结果，事故废水的最大量为 416m³，事故应急池的容积可满足技改项目一次应急事故废水最大量的收集要求。

技改项目初期雨水收集至事故池，雨水排放口设置切断措施，防止事故情况下物料经雨水及污水管线进入地表水水体。项目事故废水经事故水池暂存后，再分批送污水处理站处理。

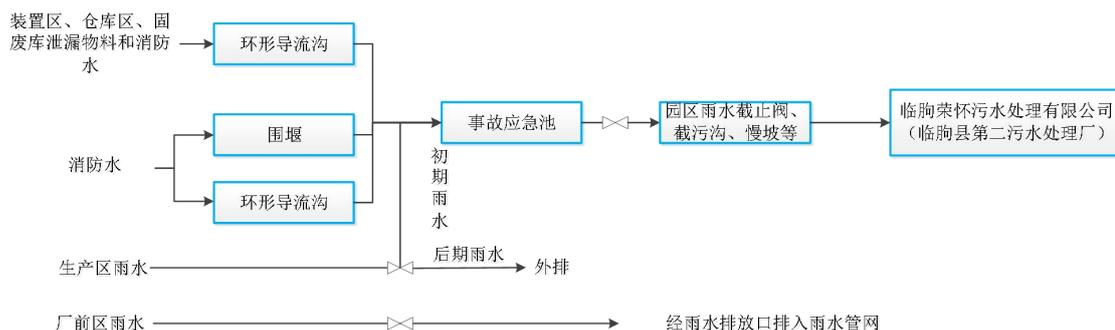


图 4.2-1 防止事故水进入外环境的控制、封堵系统图

(3) 三级防控措施—园区

一旦事故废水进入园区雨水管道，应立即启动园区环境风险应急预案。

根据《临朐县东城街道蟠龙产业园规划环境影响报告书》园区内采取企业联防联控，在园区边界设置了截污沟或慢坡，在园区雨水排放口设置切断阀，在出现事故时，一旦事故废水进入园区正常雨水管道，立即切断园区与外界雨水接纳管网的联系，关闭园区雨水排口，使消防废水及雨水等全部导入事故水池内，将事故废水控制在园区内，并迅速通知园区内其他企业，再利用罐车等进行收集，保证事故污水不外排，防止较大生产事故产生的污染消防水、污染雨水和事故泄漏造成的环境污染事故。





图 4.2-2 风险防控措施

4.2.3 污染物排放口规范化

项目已设置符合规范的采样口及采样监测平台，在废水、废气排放口处设置规范化标识。



图 4.2-3 排气筒环保处理设施照片

4.3 环保设施投资

本项目总投资为 20 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 100%。

表 4.3-1 项目环保投资一览表

序号	环保设施		治理内容	环评投资额 (万元)	实际投资额 (万元)	备注
1	废气	废气管线、活性炭喷射装置	工艺废气	20	20	与环评一致，建设活性炭喷射装置，其余废气处理设施利用现有
2	废水	雨水、污水管线	废水处理	0	0	利用现有
3	噪声	消声器、减振垫	设备噪声	0	0	利用现有
4	固废	危废库、一般固废库	固废暂存	0	0	利用现有
5	风险防范	初期雨水池、事故水池	风险应急	0	0	利用现有
合计			/	20	20	/

5、环境影响评价结论及环评批复要求

5.1 环境影响报告主要结论与建议

以下内容为本项目环境影响报告《临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）》中的内容，涉及结论及数据不在本次验收报告书管辖范围。

5.1.1 项目建设概况

临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）位于临朐县东城街道夏西路以东济潍高速以北（临朐县东城街道蟠龙产业园内）。厂区北侧为山东晟赢新材料科技有限公司，西隔夏西路为山东银河动力有限公司，东侧为雷奥新能源有限公司，南隔济潍高速为山东怡佳净水片有限公司。项目建设性质为技术改造，已于2022年6月18日备案（登记备案号2206-370724-07-02-925575）。

项目总投资5000万元，对原有厂房及设备进行改造，淘汰落后设备9台/套，新上冷却塔、电动单量起重机、光谱仪、叉车、全自动锯棒机等21台设备，主要原材料增加废铝合金（含有机涂层）及社会废铝等非危险废物类废铝。技改后产品及产能不变，仍为年产15万吨高端铝合金新型材料。

项目分两期建设，一期淘汰落后设备9台/套，新上冷却塔、电动单量起重机、光谱仪、叉车、全自动锯棒机等20台设备等建设内容豁免环评管理，目前已建成，并纳入排污许可。本次评价主要针对二期原材料增加废铝合金（含有机涂层）及社会废铝等非危险废物类废铝等建设内容进行评价。

劳动定员及工作时间：技改项目不新增劳动定员，现有劳动定员130人。实行三班三运转工作制，年工作日300d，每班8小时，年工作时间7200h。

项目投资：技改项目仅新增原料，新增固定资产投资主要为环保设施投资约20万元，环保投资占比100%。

建设周期：3个月。

5.1.2 环境质量现状

（1）环境空气

1) 空气质量达标区判定

根据《潍坊空气质量通报》，项目所在区域 2022 年环境空气质量不达标，项目所在区域为不达标区。对此潍坊市人民政府办公室印发《潍坊市人民政府办公室关于印发潍坊市 2023 年深入打好污染防治攻坚战实施方案的通知》（潍政办字[2023]46 号），持续改善环境空气质量。

2) 基本污染物环境质量现状调查与评价

根据 2022 年临朐县自来水厂监测站环境空气监测数据，环境空气中 PM_{2.5} 和臭氧不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，其他因子可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3) 其它污染物环境质量现状调查与评价

根据补充监测数据，项目厂址附近环境空气中的 TSP、氮氧化物、氟化物、铅、镉、砷、铅满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中规定的二级标准；氨、氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”；锡、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中的规定；二噁英类满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准要求。

(2) 地表水

监测数据各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求，满足水功能区划要求；1#临朐县第二污水处理厂入弥河排污口上游 500m 处监测断面化学需氧量、生化需氧量以及 3#小河圈桥断面 BOD₅ 部分时段不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求，不满足水质目标，超标原因分析主要是两方面：一是由于区域未全面实现雨污分流；二是区域农村面源污染的影响。

(3) 地下水

根据评价结果，除各点位溶解性总固体均不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准，1#、3#、4#、5#点位溶解性总固体不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准；4#、5#点位氯化物不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准；5#点位硫酸盐不满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。

技改项目调查的浅层地下水均为非饮用水，所在区域溶解性总固体、总硬度、氯化物、硫酸盐等指标浓度较高主要是由于地质原因。

（4）声环境

根据现状监测结果，昼夜间各监测点位环境噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3类声环境功能区要求。

5.1.3 污染物排放情况

（1）废气

1) 有组织废气

项目有组织废气主要为熔炼废气、铝灰处理废气（含炒灰废气、球磨筛分废气）等。

其中熔炼废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氟化物、氯化氢、铅及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、二噁英；铝灰处理废气主要污染物为颗粒物、氟化物、氯化氢等，同时 SCR 脱硝过程中产生氨逃逸。

熔炼废气、铝灰处理废气经收集进入“低氮燃烧+SCR 脱硝+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤脱硫”装置处理后经 1 根 40m 排气筒 DA001 排放。

技改项目排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物可以满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值要求。氟化物、氯化氢、铬及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物、二噁英类可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 工业炉窑特征大气污染物排放浓度限值要求。锡及其化合物排放浓度可以满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 4 大气污染物特别排放限值要求；氨排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）40m 排气筒排放速率限值要求，排放浓度可以满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）中 SCR 脱硝逃逸氨浓度要求。烟气黑度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 工业炉窑特征大气污染物排放浓度限值要求。

2) 无组织废气

项目无组织废气主要为熔炼、炒灰、球磨筛分过程中未被收集的废气以及铸造、锯切过程中产生的无组织废气。其中熔炼、炒灰未被收集的废气主要污染物为颗粒物、氟化物、氯化氢、铬、铅、砷、锡、镉，球磨筛分过程中未被收集的废气主要污染物为颗粒物、氟化物、铬、铅、砷、锡、镉，铸造、锯切过程中产生的无组织废气主要污染物为颗粒物。

厂界氟化物、氯化氢、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物无组织排放浓度可以满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 5 企业边界大气污染物限值要求，厂界颗粒物无组织排放浓度《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，厂区内颗粒物无组织排放浓度可以满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 排放限值要求。

（2）废水

项目无生产废水外排，生活污水经化粪池稳定后通过市政污水管网排入临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）再次处理，最终排入弥河。外排废水水质能满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）和临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）进水水质要求。

（3）固体废物

技改项目固废主要包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾。其中，危险废物主要为铝灰、除尘灰、废布袋、废脱硝催化剂、废活性炭、碱喷淋洗涤废水处理系统排泥、碱喷淋洗涤废水处理系统排水、废润滑油、废润滑油桶、初期雨水池污泥等。危险废物在危废库暂存，委托有资质单位处置。一般工业固废主要是非铝材料等，一般工业固废在一般工业固废暂存处暂存后，委托处置或外售综合利用。生活垃圾主要指办公及生活过程中产生的废纸屑、果皮等，由当地环卫部门定期统一清运，不堆积。

（4）噪声

技改项目噪声主要来源于生产设备运转噪声及各种泵类，尽量选用低噪声设备；在噪声级较高的设备上加装消音、隔音装置；各种设备及风机均采用减振基底，连接处采用柔性接头。在设备、管道安装设计中，应注意隔振、防振、防冲击。注意改善气体输送时流场状况，以减少气体动力噪声。经降噪后厂界噪声能

够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中的3类声环境功能区标准。

5.1.4 主要环境影响

（1）施工期环境影响

本项目施工期产生的污染主要是噪声和扬尘，施工期间必须采取报告书中提出的污染防治措施。在采取污染防治措施后，项目施工期产生的污染对项目周围环境影响不大，施工完成后，这些影响就会消失。

（2）营运期环境影响

1) 对环境空气的影响

项目采取环评提出的防治措施后，项目投产后排放污染物的最大地面空气质量浓度占标率较小，对周围环境影响不大，从大气环境影响评价的角度考虑是可行的。

2) 对地表水的影响

从污水管网、进水水质、水量符合性等多方面考虑，技改项目无生产废水外排，生活污水经化粪池稳定后通过市政污水管网排至污水处理厂处理是可行的。技改项目废水不直接排入外环境，对周围地表水环境影响较小。

3) 对地下水的影响

项目在建设过程中按照“分区防渗”的原则对各部分采取相应的防渗措施，并设置地下水监测井，跟踪监测区域地下水水质变化情况。在此基础上，技改项目建设对地下水环境影响不大。

4) 对声环境的影响

采取降噪措施后，技改项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类声环境功能区的限值要求。技改项目周围200米范围内无声环境敏感目标，对周围环境影响不大。

5) 对土壤环境的影响

项目在建设过程中采取源头控制和过程控制措施，对土壤环境影响较小。预测结果表明，技改项目大气沉降对土壤环境影响较小。通过对评价区土壤进行跟踪监测，监测评价区土壤变化情况。在此基础上，技改项目建设对土壤环境影响不大。从土壤环境影响的角度，项目建设是可行的。

6) 碳排放环境影响

项目建设符合《潍坊市“三线一单”生态环境分区管控方案》《有色金属行业碳达峰实施方案》《山东省碳达峰实施方案》《山东省工业领域碳达峰工作方案》要求；本项目二氧化碳排放源涉及燃料燃烧排放、净购入的电力消费引起的排放，核算二氧化碳总排放量为 24572.06t/a，碳排放绩效水平为 0.16tCO₂/t 产品、1.07tCO₂/万元总产值；本项目从工艺设备技术、电气系统、热量利用、总平面布置、建筑材料等方面均采取了减污降碳措施且具有可行性。

7) 环境风险的影响

项目在落实各项环境风险防控措施的基础上，项目的环境风险是可防控的；项目应完善各项风险防控措施，项目建成后企业应开展环境风险评估工作，编制环境风险应急预案，并在当地生态环境主管部门备案。

5.1.5 清洁生产

根拟建项目建设符合国家产业政策，所选用的工艺技术与装备先进可靠，资源能源利用指标、污染控制均符合清洁生产的要求。

5.1.6 公众意见采纳情况

确定环境影响评价单位后建设单位于 2024 年 1 月 11 日在临朐共享铝业科技有限公司官方网站开展了首次信息公示，2024 年 6 月 4 日至 6 月 18 日通过临朐共享铝业科技有限公司官方网站、临朐新闻开展了征求意见稿公示，同时在距离项目较近的榆林店村、安家林、汪家庄、武家道口、窦家庄、赵家老庄、咸富楼、大张家庄等村庄的公示栏进行了征求意见稿张贴公示。2024 年 6 月 19 日，建设单位在临朐共享铝业科技有限公司官方网站上进行了报批前公开。

该项目在信息公示期间未收到公众意见。

5.1.7 环境保护措施

(1) 环保措施技术可行性

1) 废气

技改项目采取的废气污染防治措施符合《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知》《重点行业二噁英污染防治技术政策》《排污许可证申请与核发技术规范 有色金属工业-再生金属》（HJ863.4—2018）可行技术要求，废气治理设施相关参数符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）要

求，可以实现稳定达标排放。

技改项目采取的废气污染防治措施技术可行。

2) 废水

技改项目废水治理方案符合可行技术要求。可以实现稳定达标排放，技改项目采取的废水污染防治措施技术可行。

3) 噪声

采取选用低噪声设备、隔音、消声和厂区合理布置等措施。采取的噪声治理技术都是成熟可靠的，并在同类企业中有着广泛、成功地应用，在技术上是可行的。

4) 固体废物

技改项目产生的危险废物全部在危废库暂存后，委托有资质单位处置。一般工业固废外售综合利用或处置。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

项目产生的固体废物均按照“资源化、减量化、无害化”的原则进行了综合利用和合理处置，固体废物处置技术可行。

5) 地下水污染防控措施

针对地下水的污染防控，技改项目采取源头控制、分区防渗等措施，可以最大限度地降低项目对地下水的影响，技术上是可行的。

(2) 环保措施经济合理性

项目利用现有环保设施，环保设施运行费用为 513 万元，年利润总额 14300 万元，占利润总额的 3.4%，运行费用比较合理

5.1.8 环境影响经济损益分析

技改项目建成投产后，具有较好的经济效益；项目建设不仅可为本地工业发展提供重要的生产原料、促进工业经济发展，还可增加职工就业人数，具有较好的社会效益。

5.1.9 环境管理与监测计划

企业需严格落实本次环评提出的各项环境管理和监测计划要求，包括环境管理机构设置、排污许可制度及环境管理台账落实、排污口规范化管理、执行监测计划、保证监测质量和信息公开等。

5.1.10 综合结论

综上所述，技改项目选址合理，符合国家产业政策、“三线一单”、规划及规划环评要求，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和地方有关标准；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；环境风险可控。技改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。

5.2 审批部门审批决定

潍环审字[2024]49号

关于临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）环境影响报告书的批复

临朐共享铝业科技有限公司：

你公司《临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于临朐县东城街道蟠龙产业园内，属于技改项目主要建设内容为原材料增加废铝合金（含有机涂层）及社会废铝等非危险废物类废铝。技改后产品及产能不变，仍为年产15万吨高端铝合金新型材料。项目总投资20万元，其中环保投资20万元，占总投资的100%。

该项目已在山东省投资项目在线审批监管平台备案（项目代码：2206-370724-07-02-925575）。项目建设总体符合临朐县东城街道蟠龙产业园总体规划和规划环评要求。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不利影响，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，项目建设导致的不利生态环境影响能够得到一定的缓解和控制。我局原则同意环境影响报告书的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施。

二、在项目设计、建设和环境管理中要认真落实报告书提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和污染防治设施，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。你公司要按照环评报告中提出的现有工程的整改要求尽快完成整改。

（二）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，采用低氮燃烧+SCR脱硝+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤脱硫等处理方式处理后经排气筒排放。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。各排气筒污染物排放须满足以下要求：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物有组织排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1重点控制区限值要求；氟化物、氯化氢、铬及其化合物、铅及其化合物、砷及

其化合物、镉及其化合物、烟气黑度、二噁英等有组织排放须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 限值要求；锡及其化合物有组织排放须满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 4 限值要求；氨有组织排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB）14554-1993）表 2 限值要求，氨逃逸控制须满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）相关要求。

落实报告书中提出的无组织排放管控要求。厂界氟化物、氯化氢、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物无组织排放须满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表 5 限值要求；厂界颗粒物无组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求；厂区内颗粒物无组织须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 限值要求。

你公司要严格按照《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发[2020]30 号）等要求，积极开展无组织排放治理。

（三）按照“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水系统。设置污水和前期雨水收集、储存系统，分质处理。项目无生产废水外排，生活污水经化粪池稳定，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）进水水质要求后通过市政污水管网排入临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）处理。

（四）项目设置防渗系统、雨水导排系统和事故污水收集系统等。你公司要加强污水处理区、装置区、排污管线、应急管网、事故水池、固废暂存场所等的防渗措施,防止对周围地下水造成影响。

（五）优化高噪声设备布局，优先选用低噪声设备，定期对作业机械、车辆进行维护，采取消声、隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声满足《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环境噪声排放限值。

（六）根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置，确保不造成二次污染。项目产生的铝灰、除尘灰、废布袋、废脱硝催化剂、废活性炭、碱喷淋洗涤废水处理系统排泥、碱

喷淋洗涤废水处理系统排水、废润滑油、初期雨水池污泥、废润滑油桶等危险废物委托有资质单位妥善处理。非铝材料、生活垃圾等按固废管理有关规定妥善处理。

危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；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。

（七）加强环境管理和环境监测工作，落实报告书中提出的监测计划。按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物暂存场所，并设立标志牌。按要求设置水、气、土壤、地下水等的监测点位，定期开展监测，发现异常及时采取有效措施，杜绝污染事故发生。按照相关规定，结合实际在关键点位安装工业企业用电量智能监控系统以及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等大气污染因子的在线监控设施，并与生态环境部门联网。如出现污染物排放超标情况，应立即查明原因并进一步采取污染物减排措施。

（八）你公司应严格落实报告书中提出的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，做好环应急预案的编制、评估和备案等工作，并定期演练。配备必要的应急设备，严格操作规程，做好运行记录，发现隐患及时处理，确保环境安全。

（九）该项目投产后，污染物排放量须满足该项目污染物总量确认书确认的总量控制指标。

三、强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，及时公开相关环境信息。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。

四、按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，并按证排污。

五、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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。

六、若该建设项目的性质、规模、地点、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。

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

八、由潍坊市生态环境局临朐分局负责该项目施工期和运营期的污染防治措施落实情况的监督检查工作。

九、你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的环境影响报告书及批复文件送潍坊市生态环境局临朐分局，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

潍坊市生态环境局

2024 年 11 月 14 日

5.3 环评批复落实情况

潍坊市生态环境局潍环审字[2024]49号《关于临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）环境影响报告书的批复》（2024.11.14）。

对照环评批复，本项目环评批复落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 环评批复落实情况

环评报告书批复主要内容	实际建设情况	落实情况
<p>项目位于临朐县东城街道蟠龙产业园内，属于技改项目主要建设内容为原材料增加废铝合金（含有机涂层）及社会废铝等非危险废物类废铝。技改后产品及产能不变，仍为年产 15 万吨高端铝合金新型材料。项目总投资 20 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 100%。</p>	<p>项目位于临朐县东城街道蟠龙产业园内，属于技改项目主要建设内容为原材料增加废铝合金（含有机涂层）及社会废铝等非危险废物类废铝。技改后产品及产能不变，仍为年产 15 万吨高端铝合金新型材料。项目总投资 20 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 100%。</p>	已落实
<p>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，采用低氮燃烧+SCR 脱硝+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤脱硫等处理方式处理后经排气筒排放。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。各排气筒污染物排放须满足以下要求：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物有组织排放须满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区限值要求；氟化物、氯化氢、铬及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物、烟气黑度、二噁英等有组织排放须满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 限值要求；锡及其化合物有组织排放须满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 4 限值要求；氨有组织排放须满足《恶臭污染物排放标准》（GB）14554-1993）表 2 限值要求，氨逃逸控制须满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）相关要求。</p> <p>落实报告书中提出的无组织排放管控要求。厂界氟化物、氯化氢、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物无组织排放须满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放</p>	<p>企业采用低氮燃烧+SCR 脱硝+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤脱硫等处理方式处理后经排气筒排放。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。验收监测期间，排气筒 DA001 污染物排放满足以下要求：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物有组织排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区限值要求；氟化物、氯化氢、铬及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物、烟气黑度、二噁英等有组织排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 限值要求；锡及其化合物有组织排放满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 4 限值要求；氨有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB）14554-1993）表 2 限值要求，氨逃逸控制满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）相关要求。</p> <p>验收监测期间，厂界氟化物、氯化氢、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物无组织排放满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表 5 限值要求；厂界颗粒物无组织排放满足《大</p>	已落实

环评报告书批复主要内容	实际建设情况	落实情况
<p>标准》（GB 31574-2015）表 5 限值要求；厂界颗粒物无组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求；厂区内颗粒物无组织须满足《工业炉密大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 限值要求。</p>	<p>气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求；厂区内颗粒物无组织满足《工业炉密大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 限值要求。</p>	
<p>按照“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水系统。设置污水和前期雨水收集、储存系统，分质处理。项目无生产废水外排，生活污水经化粪池稳定，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）进水水质要求后通过市政污水管网排入临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）处理。</p>	<p>按照“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水系统。设置污水和前期雨水收集、储存系统，分质处理。项目无生产废水外排，生活污水经化粪池稳定，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）进水水质要求后通过市政污水管网排入临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）处理。</p>	已落实
<p>项目设置防渗系统、雨水导排系统和事故污水收集系统等。你公司要加强污水处理区、装置区、排污管线、应急管网、事故水池、固废暂存场所等的防渗措施,防止对周围地下水造成影响。</p>	<p>企业对生产车间、危废库、装置区、排污管线、应急管网、事故水池等场所采取防渗措施,防止对周围地下水造成影响。</p>	已落实
<p>优化高噪声设备布局,优先选用低噪声设备,定期对作业机械、车辆进行维护,采取消声、隔声、减振等降噪措施,确保厂界噪声满足《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环境噪声排放限值。</p>	<p>本项目噪声主要来自设备噪声,优先选用低噪声设备,定期对作业机械、车辆进行维护,采取消声、隔声、减振等降噪措施,确保厂界噪声满足《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环境噪声排放限值。</p>	已落实
<p>根据国家和地方的有关规定,按照“减量化、资源化无害化”原则,对固体废物进行分类收集、处理和处置,确保不造成二次污染。项目产生的铝灰、除尘灰、废布袋、废脱硝催化剂、废活性炭、碱喷淋洗涤废水处理系统排泥、碱喷淋洗涤废水处理系统排水、废润滑油、初期雨水池污泥、废润滑油桶等危险废物委托有资质单位妥善处理。非铝材料、生活垃圾等按固废管理有关规定妥善处理。</p> <p>危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；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。</p>	<p>本项目产生的铝灰、除尘灰、废布袋、废脱硝催化剂、废活性炭、碱喷淋洗涤废水处理系统排泥、碱喷淋洗涤废水处理系统排水、废润滑油、初期雨水池污泥、废润滑油桶等危险废物委托有资质单位妥善处理。非铝材料、生活垃圾等按固废管理有关规定妥善处理。</p> <p>危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；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。</p>	已落实

环评报告书批复主要内容	实际建设情况	落实情况
<p>加强环境管理和环境监测工作，落实报告书中提出的监测计划。按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物暂存场所，并设立标志牌。按要求设置水、气、土壤、地下水等的监测点位，定期开展监测，发现异常及时采取有效措施，杜绝污染事故发生。按照相关规定，结合实际在关键点位安装工业企业用电量智能监控系统以及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等大气污染因子的在线监控设施，并与生态环境部门联网。如出现污染物排放超标情况，应立即查明原因并进一步采取污染物减排措施。</p>	<p>企业已加强环境管理和环境监测工作，落实了报告书中提出的监测计划。已按照国家 and 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，并设立了标志牌，并要求设置水、气、土壤、地下水等的监测点位，定期开展监测，发现异常及时采取有效措施，杜绝污染事故发生。按照相关规定，结合实际在关键点位安装工业企业用电量智能监控系统以及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等大气污染因子的在线监控设施，并与生态环境部门联网。</p>	<p>已落实</p>
<p>你公司应严格落实报告书中提出的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，做好环应急预案的编制、评估和备案等工作，并定期演练。配备必要的应急设备，严格操作规程，做好运行记录，发现隐患及时处理，确保环境安全。</p>	<p>已落实报告书中提出的环境风险防范措施，制定相应的环境风险应急预案并纳入区域环境风险应急联动机制；应急预案备案证明（备案编号370724-2025-012-L；2025年01月09日）。配备必要的应急设备，定期开展环境风险应急培训和演练，切实加强事故应急处理及防范能力。</p>	<p>已落实</p>
<p>该项目投产后，污染物排放量须满足该项目污染物总量确认书确认的总量控制指标。</p>	<p>项目污染物排放量满足该项目污染物总量确认书确认的总量控制指标。</p>	<p>已落实</p>
<p>强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，及时公开相关环境信息。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</p>	<p>已按要求进行信息公开与公众参与机制。</p>	<p>已落实</p>
<p>按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，并按证排污</p>	<p>项目已按规定程序申领排污许可证（编号：91370724MA3REY460R001V，有效期为2025年01月07日至2030年01月06日）。</p>	<p>已落实</p>
<p>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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。</p>	<p>项目严格按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度建设。</p>	<p>已落实</p>
<p>该建设项目的性质、规模、地点、工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应按照国家有关法律、法规规定，重新报批环境影响评价文件。</p>	<p>本项目建设未发生重大变化。</p>	<p>已落实</p>

6、验收监测评价标准

6.1 有组织废气评价标准

本项目熔炼以及铝灰处理的有组织 NO_x、SO₂、颗粒物执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值要求，氟化物、氯化氢、二噁英类、砷及其化合物、铅及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）表 1 工业炉窑特征大气污染物排放浓度限值要求，锡及其化合物和基准排气量执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 4 大气污染物特别排放限值要求，氨排放速率执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）40m 排气筒排放速率限值要求，排放浓度执行《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）中 SCR 脱硝逃逸氨浓度要求。详见表 6.1-1。

表 6.1-1 项目有组织废气评价标准

排放口	排放口名称	污染物种类	浓度限值 (mg/Nm ³)	速率限值 (kg/h)	标准名称
DA001	DA001 H=40m D=2.5m	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值
		SO ₂	50	/	
		NO _x	100	/	
		氟化物	3.0	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB/37 2375-2019）表 1 工业炉窑特征大气污染物排放浓度限值
		氯化氢	30	/	
		二噁英类	0.4ngTEQ/ Nm ³	/	
		砷及其化合物	0.4	/	
		铅及其化合物	0.5	/	
		镉及其化合物	0.05	/	
		铬及其化合物	1.0	/	
		烟气黑度	1.0 级	/	
		锡及其化合物	1	/	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 4 大气污染物特别排放限值
		基准排气量	10000Nm ³	/	
		氨	2.5	35	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）40m 排气筒排放速率限值 《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）中 SCR 脱

排放口	排放口名称	污染物种类	浓度限值 (mg/Nm ³)	速率限值 (kg/h)	标准名称
					硝逃逸氨浓度

6.2 无组织废气评价标准

无组织排放标准：厂界氟化物、氯化氢、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物无组织排放执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 5 企业边界大气污染物限值要求，厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；厂区内颗粒物排放仍执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 排放限值要求。

表 6.1-2 大气污染物无组织废气评价标准

污染源	污染物	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
厂界	颗粒物	1.0	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015) 表 5 企业边界大气污染物限值标准
	氟化物	0.02	
	氯化氢	0.2	
	砷及其化合物	0.01	
	铅及其化合物	0.006	
	锡及其化合物	0.24	
	镉及其化合物	0.0002	
厂区内	铬及其化合物	0.006	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3-有车间厂房-熔炼炉
	颗粒物	5	

6.3 废水评价标准

项目外排废水为员工生活污水，需满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准，同时需满足临朐荣怀污水处理有限公司(临朐县第二污水处理厂) 纳管要求，排放标准见下表。

表 6.1-3 本项目水污染物排放执行标准一览表 单位：mg/L (pH 值除外)

污染物	标准限值		本项目排放标准
	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准	污水处理厂纳管要求	
pH 值	6~9	6.5~9.5	6.5~9
悬浮物	400	400	400
表面活性剂	20	20	20
溶解性总固体	/	2000	2000

污染物	标准限值		本项目排放标准
	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准	污水处理厂纳管要求	
总磷	/	8	8
化学需氧量	500	500	500
总氮	/	70	70
挥发酚	2	1	1
五日生化需氧量	300	350	300
石油类	20	15	15
氨氮	/	45	45
动植物油	100	100	100

6.4 噪声评价标准

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 6.1-4 厂界噪声评价标准

序号	污染因子	单位	标准限值	标准
1	昼间噪声	dB (A)	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
2	夜间噪声	dB (A)	55	

6.5 固废验收标准

一般工业固体废物贮存场所执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定；危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

6.6 总量控制指标

根据潍坊市建设项目污染物排放总量确认书 WFZL（2024）23 号临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）总量确认书各主要污染物总量控制指标见表 6.3-1。

表 6.3-1 污染物排放总量控制指标

污染物	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物
总量确认书 (t/a)	排污水处理厂 0.78 排外环境 0.05	排污水处理厂 0.07 排外环境 0.002	3.39	11.10	2.32

7、验收监测内容

我公司按照本项目环评及批复的要求，根据本项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，并于 2025 年 02 月 24 日至 28 日对项目进行了现场监测及检查，验收监测内容如下：

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

(1) 有组织排放

本项目有组织废气监测点位、监测因子、监测频次及周期详见表 7.1-1。

表 7.1-1 有组织废气监测内容一览表

排气筒编号及名称	监测点位	监测项目	监测频次
DA001	出口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、氟化物、氯化氢、二噁英类、砷及其化合物、铅及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物、烟气黑度、锡及其化合物、氨	3 次/天， 2 天

(2) 无组织排放

无组织排放废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向一个点、下风向三个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。具体监测点位见表 7.1-2。

表 7.1-2 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次	备注
厂界上风向一个点， 下风向三个点	颗粒物、氟化物、氯化氢、砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物	3 次/天，2 天	
车间厂房-熔炼炉	颗粒物	3 次/天，2 天	

7.1.2 废水

项目监测期间，雨水排口无流动水，未进行监测。废水监测点位、监测因子、监测频次及周期详见表 7.1-3。

表 7.1-3 废水监测内容一览表

监测点位名称及编号	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH 值、悬浮物、表面活性剂、溶解性总固体、总磷、化学需氧量、总氮、挥发酚、五日生化需氧量、石油类、氨氮、动植物油	4 次/天，监测 2 天。

7.1.3 噪声

监测点位：本项目在厂界东、南、西、北共布设 4 个监测点位。

监测频次：每个监测点位昼间、夜间各监测 1 次，连续 2 天。

监测项目：昼间、夜间等效声级（Leq）

8、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废气

有组织排放废气、无组织排放废气监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 废气排放监测分析方法

项目名称	分析方法	方法依据	采样设备及型号	分析设备及型号	检出限	
有组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6 双路烟气采样器 ZR-3710	可见分光光度计 T6 新悦	0.25mg/m ³
	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6 双路烟气采样器 ZR-3710	离子色谱仪 CIC-D120	0.2mg/m ³
	低浓度颗粒物	重量法	HJ 836-2017	智能综合工况测量仪 EM-3062H 智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6	恒温恒湿称重系统 THCZ-150 电子天平 AUW120D	1.0mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6		3mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6		3mg/m ³
	镉及其化合物	电感耦合等离子体质谱法	HJ 657-2013	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E YQ-200	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ YQ-007	0.008 μg/m ³
	铅及其化合物					0.2 μg/m ³
	砷及其化合物					0.2 μg/m ³
	铬及其化合物					0.3 μg/m ³
	锡及其化合物					0.3 μg/m ³
	氟化物	离子选择电极法	HJ/T 67-2001	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088 2.6	离子活度计 PXSJ-216	6×10 ⁻² mg/m ³
	二噁英类	高分辨质谱法	HJ77.2-2008	废气二噁英采样器 HY8251	高分辨双聚焦质谱仪 DFS	/
	烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	林格曼黑度图		/
无组织废气	氟化物	滤膜采样/氟离子选择电极法	HJ 955-2018	高负压环境空气颗粒物采样器 ZR-3920G	离子计 PXSJ-216	0.5μg/m ³
	总悬浮颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0 环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3922	恒温恒湿称重系统 THCZ-150 电子天平 AUW120D	168μg/m ³
	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0	离子色谱仪 CIC-D120	0.02mg/m ³
	镉及其化合物	电感耦合等离子体质谱法	HJ 657-2013	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E YQ-200	电感耦合等离子体质谱仪 ICAP-RQ YQ-007	0.03 ng/m ³
	铅及其化合物					0.6 ng/m ³
	砷及其化合物					0.7 ng/m ³
	铬及其化合物					1 ng/m ³
锡及其化合物	1 ng/m ³					

8.1.2 废水

废水监测分析方法见表 8.1-2。

表 8.1-2 废水排放监测分析方法

项目名称	分析方法	方法依据	采样设备及型号 分析设备及型号	检出限	
废水	挥发酚 (以苯酚计)	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	可见分光光度计 T6 新悦	0.01mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.01mg/L
	溶解性固体	重量法	CJ/T 51-2018	电子天平 FA2104 电热鼓风干燥箱 GZX-9070MBE	/
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.025mg/L
	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260	/
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	电热鼓风干燥箱 GZX-9070MBE 电子天平 FA2104	/
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	酸式具塞滴定管	4mg/L
	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 TU-1810PC	0.05mg/L
	生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SXP-100B-2 便携式溶解氧测定仪 JPBj-608	0.5mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL-460	0.06mg/L
	动植物油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL-460	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.05mg/L

8.1.3 噪声

厂界噪声监测分析方法见表 8.1-3。

表 8.1-3 噪声监测分析方法

项目名称	分析方法	方法依据	采样设备及型号 分析设备及型号	检出限
噪声	等效声级 LAeq 声级计测量法	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021 声校准器 AWA6021A 手持式风速风向仪 PH-SD2	/

8.2 人员资质

参加验收监测人员均取得相应资质。

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

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；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；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。

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、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的技术要求进行；

(2) 根据规范要求，在采样过程中采集不少于 10% 的平行样；分析测定过程中，采取应同时测定质控样、加标回收或平行双样等措施。质控总数量应占每批次分析样品总数的 10%~15%；

(3) 监测数据完成后执行三级审核制度。

2、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) 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；

(2) 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；

(3) 监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法；

(4) 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。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；

(2) 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；

(3) 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。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，生产负荷均值为 90%，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。

表 9.1-1 监测期间工况情况一览表

日期	产品	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	生产负荷 (%)	运行状况	
					生产设施	环保设施
2025.02.24	高端铝合金新型材料	500	450	90	正常	正常
2025.02.25	高端铝合金新型材料	500	445	89	正常	正常
2025.02.27	高端铝合金新型材料	500	460	92	正常	正常
2025.02.28	高端铝合金新型材料	500	445	89	正常	正常

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放及环境质量监测结果

9.2.1.1 废气

1、有组织废气监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 有组织废气监测结果

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)
DA001	2025.02.27	25A52211-YQ001	低浓度颗粒物	1.5	74154	0.11
		25A52211-YQ002		2.2	65863	0.14
		25A52211-YQ003		1.7	44122	7.5×10 ⁻²
		25A52211-YQ004	氟化物	1×10 ⁻¹	81662	8.2×10 ⁻³
		25A52211-YQ005		1×10 ⁻¹	79395	7.9×10 ⁻³
		25A52211-YQ006		1×10 ⁻¹	87175	8.7×10 ⁻³
		25A52211-YQ007	氯化氢	0.25	74154	1.9×10 ⁻²
		25A52211-YQ008		ND	65863	/
		25A52211-YQ009		0.26	44122	1.1×10 ⁻²
		25A52211-YQ010	氨	1.02	74154	7.6×10 ⁻²
		25A52211-YQ011		1.23	65863	8.1×10 ⁻²
		25A52211-YQ012		1.38	44122	6.1×10 ⁻²
		/	二氧化硫	ND	74154	/
		/		ND	65863	/
		/		ND	44122	/
		/	氮氧化物	11	74154	0.82

		/	烟气黑度 (级)	5	65863	0.33		
		/		6	44122	0.26		
		/		<1	/	/		
		/		<1	/	/		
		/		<1	/	/		
	2025. 02.28	25A52212-YQ001	25A52212-YQ002	低浓度 颗粒物	1.4	50449	7.1×10^{-2}	
					1.5	67581	0.10	
					1.9	57589	0.11	
		25A52212-YQ004	25A52212-YQ005	25A52212-YQ006	氟化物	1×10^{-1}	80928	0.81×10^{-3}
						1×10^{-1}	81646	0.82×10^{-3}
						1×10^{-1}	79931	0.80×10^{-3}
		25A52212-YQ007	25A52212-YQ008	25A52212-YQ009	氯化氢	0.41	50449	2.1×10^{-2}
						0.46	67581	3.1×10^{-2}
						0.23	57589	1.3×10^{-2}
		25A52212-YQ010	25A52212-YQ011	25A52212-YQ012	氨	1.08	50449	5.4×10^{-2}
						1.34	67581	9.1×10^{-2}
						1.56	57589	9.0×10^{-2}
		/	二氧化硫	ND	50449	/		
		/		ND	67581	/		
		/		ND	57589	/		
		/	氮氧化物	7	50449	0.35		
		/		9	67581	0.61		
		/		6	57589	0.35		
		/	烟气黑度 (级)	<1	/	/		
		/		<1	/	/		
	/	<1		/	/			

备注：
DA001 内径 2.5m，高度 40m，净化方式：低氮燃烧+SCR 脱硝+活性炭喷射+旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附+碱液喷淋洗涤脱硫。
ND 表示未检出，检出限见检测依据

表 9.2-2 有组织废气监测结果

采样 点位	采样 时间	样品 编号	检测 项目	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	标干流量 (Nm^3/h)	排放速率 (Kg/h)	
DA001	2025.0 2.27	第一次	20250 2040- Q001	锡及其化合物	ND	71118	—
				镉及其化合物	4.75		3.38×10^{-4}
				铅及其化合物	9.94		7.07×10^{-4}
				砷及其化合物	18.6		1.32×10^{-3}
				铬及其化合物	13.6		9.67×10^{-4}
		第二次	20250 2040- Q002	锡及其化合物	ND	78544	—
				镉及其化合物	4.80		3.77×10^{-4}

	2025.0 2.28	第三次	20250 2040- Q003	铅及其化合物	10.1	73703	7.93×10^{-4}	
				砷及其化合物	19.3		1.52×10^{-3}	
				铬及其化合物	13.7		1.08×10^{-3}	
		第一次	20250 2040- Q016	锡及其化合物	ND	70120	—	
				镉及其化合物	5.10		3.76×10^{-4}	
				铅及其化合物	10.7		7.89×10^{-4}	
				砷及其化合物	19.9		1.47×10^{-3}	
		第二次	20250 2040- Q017	铬及其化合物	14.4	72386	1.06×10^{-3}	
				锡及其化合物	ND		—	
				镉及其化合物	5.20		3.65×10^{-4}	
	铅及其化合物			10.8	7.57×10^{-4}			
	砷及其化合物			20.3	1.42×10^{-3}			
	第三次	20250 2040- Q018	铬及其化合物	14.5	74441	1.02×10^{-3}		
			锡及其化合物	ND		—		
			镉及其化合物	5.25		3.80×10^{-4}		
			铅及其化合物	11.0		7.96×10^{-4}		
			砷及其化合物	20.8		1.51×10^{-3}		

表 9.2-3 有组织废气监测结果

采样 点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 (ng TEQ/Nm ³)
DA001	2025.02.24	SDZKZL-202502-61-G-001-1	二噁英类	0.0014
		SDZKZL-202502-61-G-001-2		0.0014
		SDZKZL-202502-61-G-001-3		0.00090
	2025.02.25	SDZKZL-202502-61-G-001-4		0.0046
		SDZKZL-202502-61-G-001-5		0.0053
		SDZKZL-202502-61-G-001-6		0.0023

由检测结果可见：DA001 排气筒中颗粒物的最大排放浓度为 2.2mg/m³，NO_x 的最大排放浓度为 11mg/m³，SO₂ 未检出，《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值要求；氨的最大排放浓度为 1.56mg/m³，最大排放速率为 9.1×10⁻²kg/h，满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）中 SCR 脱硝逃逸氨浓度及《恶臭污染物排放标准》

(GB 14554-93)40m 排气筒排放速率限值;氟化物最大排放浓度为 $1 \times 10^{-1} \text{mg/m}^3$, 氯化氢最大排放浓度为 0.46mg/m^3 , 二噁英类最大排放浓度为 0.0053ngTEQ/Nm^3 , 烟气黑度小于 1 级, 砷及其化合物最大排放浓度为 $20.8 \mu\text{g/Nm}^3$, 铅及其化合物最大排放浓度为 $11.0 \mu\text{g/Nm}^3$, 镉及其化合物最大排放浓度为 $5.25 \mu\text{g/Nm}^3$, 铬及其化合物最大排放浓度为 $14.8 \mu\text{g/Nm}^3$, 均《工业炉窑大气污染物排放标准》

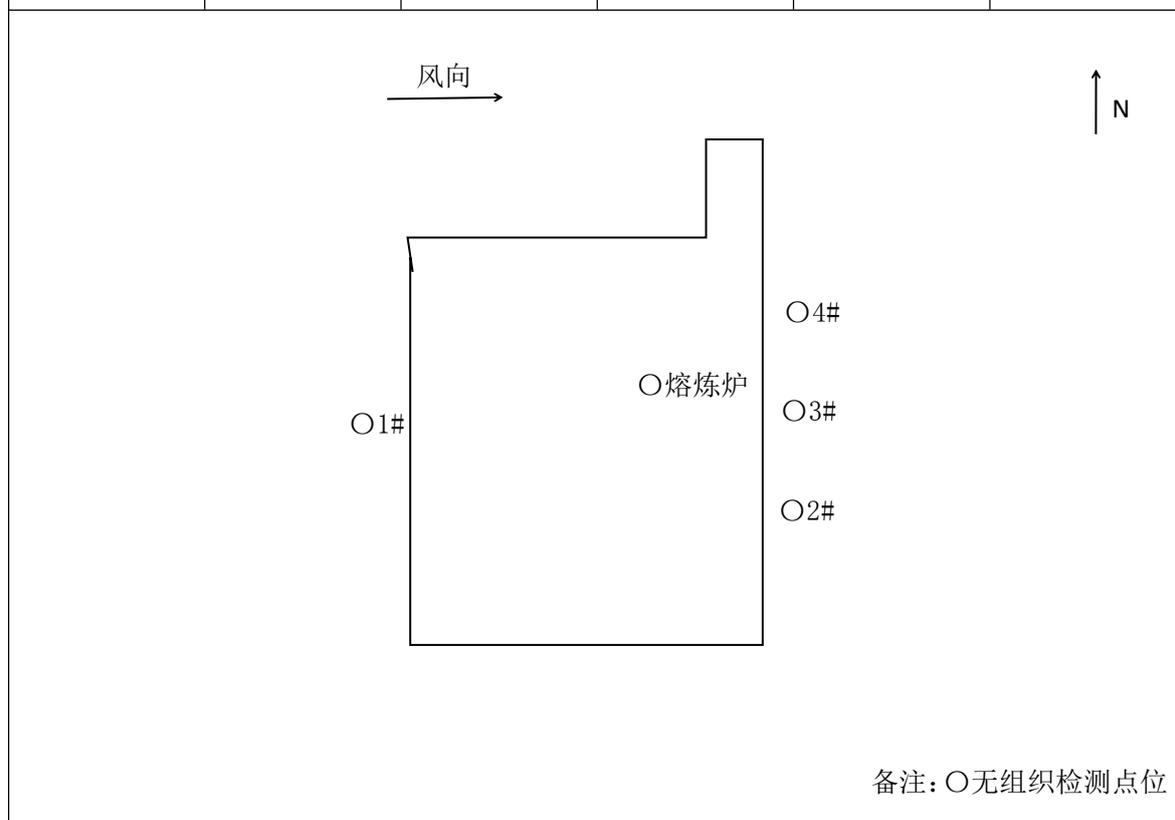
(DB/37 2375-2019) 表 1 工业炉窑特征大气污染物排放浓度限值。锡及其化合物未检出, 满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015) 中表 4 大气污染物特别排放限值要求。

2、无组织废气

监测期间气象参数见表 9.2-4, 监测结果见表 9.2-5~9.2-7。

表 9.2-4 监测期间气象参数

日期	时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2025.02.27	09:50	16.3	101.5	2.2	W
	11:53	17.3	101.4	2.3	W
	13:05	18.5	101.2	2.4	W
2025.02.28	10:16	16.3	101.5	2.3	W
	11:26	19.3	101.4	2.2	W
	13:18	19.8	101.3	1.9	W



备注: ○无组织检测点位

表 9.2-5 无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
		样品编号	检测结果
2025.02.27	车间厂房-熔炼炉	25A52211-WQ037	319
		25A52211-WQ038	338
		25A52211-WQ039	332
2025.02.28		25A52212-WQ037	341
		25A52212-WQ038	329
		25A52212-WQ039	320

表 9.2-6 无组织废气监测结果

采样日期	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)							
	厂界上风向 1		厂界下风向 2		厂界下风向 3		厂界下风向 4	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2025.02.27	25A52211-WQ001	261	25A52211-WQ010	380	25A52211-WQ019	384	25A52211-WQ028	352
	25A52211-WQ002	305	25A52211-WQ011	383	25A52211-WQ020	370	25A52211-WQ029	387
	25A52211-WQ003	264	25A52211-WQ012	408	25A52211-WQ021	356	25A52211-WQ030	405
2025.02.28	25A52212-WQ001	240	25A52212-WQ010	391	25A52212-WQ019	369	25A52212-WQ028	390
	25A52212-WQ002	278	25A52212-WQ011	395	25A52212-WQ020	397	25A52212-WQ029	348
	25A52212-WQ003	272	25A52212-WQ012	401	25A52212-WQ021	399	25A52212-WQ030	414
采样日期	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)							
	厂界上风向 1		厂界下风向 2		厂界下风向 3		厂界下风向 4	
	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2025.02.27	25A52211-WQ004	0.6	25A52211-WQ013	0.9	25A52211-WQ022	1.0	25A52211-WQ031	0.7
	25A52211-WQ005	0.5	25A52211-WQ014	0.8	25A52211-WQ023	0.8	25A52211-WQ032	0.9
	25A52211-WQ006	0.5	25A52211-WQ015	0.7	25A52211-WQ024	0.6	25A52211-WQ033	0.8
2025.02.28	25A52212-WQ004	0.6	25A52212-WQ013	0.8	25A52212-WQ022	0.9	25A52212-WQ031	0.7

	25A52212 -WQ005	0.6	25A52212 -WQ014	0.6	25A52212 -WQ023	0.8	25A52212 -WQ032	1.0
	25A52212 -WQ006	0.5	25A52212 -WQ015	0.7	25A52212 -WQ024	0.6	25A52212 -WQ033	0.8
采样日期	氯化氢 (mg/m ³)							
	厂界上风向 1		厂界下风向 2		厂界下风向 3		厂界下风向 4	
	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2025. 02.27	25A52211 -WQ007	0.049	25A52211 -WQ016	0.168	25A52211 -WQ025	0.061	25A52211 -WQ034	0.051
	25A52211 -WQ008	0.049	25A52211 -WQ017	0.081	25A52211 -WQ026	0.069	25A52211 -WQ035	0.095
	25A52211 -WQ009	0.043	25A52211 -WQ018	0.084	25A52211 -WQ027	0.053	25A52211 -WQ036	0.092
2025. 02.28	25A52212 -WQ007	0.043	25A52212 -WQ016	0.069	25A52212 -WQ025	0.067	25A52212 -WQ034	0.082
	25A52212 -WQ008	0.045	25A52212 -WQ017	0.068	25A52212 -WQ026	0.070	25A52212 -WQ035	0.066
	25A52212 -WQ009	0.048	25A52212 -WQ018	0.059	25A52212 -WQ027	0.064	25A52212 -WQ036	0.075

表 9.2-7 无组织废气监测结果

采样日期	锡及其化合物 (ng/m ³)								
	厂界上风向 1#		厂界下风向 2#		厂界下风向 3#		厂界下风向 4#		
	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	
2025. 02.27	第一次	2025020 40-Q004	ND(<1)	2025020 40-Q005	ND(<1)	2025020 40-Q006	ND(<1)	2025020 40-Q007	ND(<1)
	第二次	2025020 40-Q008	ND(<1)	2025020 40-Q009	ND(<1)	2025020 40-Q010	ND(<1)	2025020 40-Q011	ND(<1)
	第三次	2025020 40-Q012	ND(<1)	2025020 40-Q013	ND(<1)	2025020 40-Q014	ND(<1)	2025020 40-Q015	ND(<1)
2025. 02.28	第一次	2025020 40-Q019	ND(<1)	2025020 40-Q020	ND(<1)	2025020 40-Q021	ND(<1)	2025020 40-Q022	ND(<1)
	第二次	2025020 40-Q023	ND(<1)	2025020 40-Q024	ND(<1)	2025020 40-Q025	ND(<1)	2025020 40-Q026	ND(<1)
	第三次	2025020 40-Q027	ND(<1)	2025020 40-Q028	ND(<1)	2025020 40-Q029	ND(<1)	2025020 40-Q030	ND(<1)
采样日期	镉及其化合物 (ng/m ³)								
	厂界上风向 1#		厂界下风向 2#		厂界下风向 3#		厂界下风向 4#		
	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	

2025.02.27	第一次	20250204 0-Q004	ND (<0.03)	2025020 40-Q005	ND (<0.03)	2025020 40-Q006	ND (<0.03)	2025020 40-Q007	ND (<0.03)
	第二次	20250204 0-Q008	ND (<0.03)	2025020 40-Q009	ND (<0.03)	2025020 40-Q010	ND (<0.03)	2025020 40-Q011	ND (<0.03)
	第三次	20250204 0-Q012	ND (<0.03)	2025020 40-Q013	ND (<0.03)	2025020 40-Q014	ND (<0.03)	2025020 40-Q015	ND (<0.03)
2025.02.28	第一次	20250204 0-Q019	ND (<0.03)	2025020 40-Q020	ND (<0.03)	2025020 40-Q021	ND (<0.03)	2025020 40-Q022	ND (<0.03)
	第二次	20250204 0-Q023	ND (<0.03)	2025020 40-Q024	ND (<0.03)	2025020 40-Q025	ND (<0.03)	2025020 40-Q026	ND (<0.03)
	第三次	20250204 0-Q027	ND (<0.03)	2025020 40-Q028	ND (<0.03)	2025020 40-Q029	ND (<0.03)	2025020 40-Q030	ND (<0.03)
采样日期		铅及其化合物 (ng/m ³)							
		厂界上风向 1#		厂界下风向 2#		厂界下风向 3#		厂界下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2025.02.27	第一次	20250204 0-Q004	ND (<0.6)	2025020 40-Q005	ND (<0.6)	2025020 40-Q006	ND (<0.6)	2025020 40-Q007	ND (<0.6)
	第二次	20250204 0-Q008	ND (<0.6)	2025020 40-Q009	ND (<0.6)	2025020 40-Q010	ND (<0.6)	2025020 40-Q011	ND (<0.6)
	第三次	20250204 0-Q012	ND (<0.6)	2025020 40-Q013	ND (<0.6)	2025020 40-Q014	ND (<0.6)	2025020 40-Q015	ND (<0.6)
2025.02.28	第一次	20250204 0-Q019	ND (<0.6)	2025020 40-Q020	ND (<0.6)	2025020 40-Q021	ND (<0.6)	2025020 40-Q022	ND (<0.6)
	第二次	20250204 0-Q023	ND (<0.6)	2025020 40-Q024	ND (<0.6)	2025020 40-Q025	ND (<0.6)	2025020 40-Q026	ND (<0.6)
	第三次	20250204 0-Q027	ND (<0.6)	2025020 40-Q028	ND (<0.6)	2025020 40-Q029	ND (<0.6)	2025020 40-Q030	ND (<0.6)
采样日期		砷及其化合物 (ng/m ³)							
		厂界上风向 1#		厂界下风向 2#		厂界下风向 3#		厂界下风向 4#	
		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2025.02.27	第一次	20250204 0-Q004	ND (<0.7)	2025020 40-Q005	ND (<0.7)	2025020 40-Q006	ND (<0.7)	2025020 40-Q007	ND (<0.7)
	第二次	20250204 0-Q008	ND (<0.7)	2025020 40-Q009	ND (<0.7)	2025020 40-Q010	ND (<0.7)	2025020 40-Q011	ND (<0.7)
	第三次	20250204 0-Q012	ND (<0.7)	2025020 40-Q013	ND (<0.7)	2025020 40-Q014	ND (<0.7)	2025020 40-Q015	ND (<0.7)
2025.02.28	第一次	20250204 0-Q019	ND (<0.7)	2025020 40-Q020	ND (<0.7)	2025020 40-Q021	ND (<0.7)	2025020 40-Q022	ND (<0.7)
	第二次	20250204 0-Q023	ND (<0.7)	2025020 40-Q024	ND (<0.7)	2025020 40-Q025	ND (<0.7)	2025020 40-Q026	ND (<0.7)
	第三次	20250204 0-Q027	ND (<0.7)	2025020 40-Q028	ND (<0.7)	2025020 40-Q029	ND (<0.7)	2025020 40-Q030	ND (<0.7)
采样日期		铬及其化合物 (ng/m ³)							
		厂界上风向 1#		厂界下风向 2#		厂界下风向 3#		厂界下风向 4#	

		样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果	样品 编号	检测 结果
2025. 02.27	第一次	2025020 40-Q004	ND(<1)	2025020 40-Q005	ND(<1)	2025020 40-Q006	ND(<1)	2025020 40-Q007	ND(<1)
	第二次	2025020 40-Q008	ND(<1)	2025020 40-Q009	ND(<1)	2025020 40-Q010	ND(<1)	2025020 40-Q011	ND(<1)
	第三次	2025020 40-Q012	ND(<1)	2025020 40-Q013	ND(<1)	2025020 40-Q014	ND(<1)	2025020 40-Q015	ND(<1)
2025. 02.28	第一次	2025020 40-Q019	ND(<1)	2025020 40-Q020	ND(<1)	2025020 40-Q021	ND(<1)	2025020 40-Q022	ND(<1)
	第二次	2025020 40-Q023	ND(<1)	2025020 40-Q024	ND(<1)	2025020 40-Q025	ND(<1)	2025020 40-Q026	ND(<1)
	第三次	2025020 40-Q027	ND(<1)	2025020 40-Q028	ND(<1)	2025020 40-Q029	ND(<1)	2025020 40-Q030	ND(<1)
备注：“ND”表示未检出。									

由检测结果可见：厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为 $414\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值标准；厂界无组织废气中氟化物浓度最大值为 $1.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氯化氢浓度最大值为 $0.168\text{mg}/\text{m}^3$ ，砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物均未检出，均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 5 企业边界大气污染物限值要求。

厂内无组织车间厂房-熔炼炉无组织废气中颗粒物浓度最大值为 $341\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 限值要求。

9.2.1.1 废水

由检测结果可见：厂区生活污水排放口的废水 pH 值范围为 7.5~7.7，总磷、化学需氧量、溶解性总固体、氨氮、总氮、悬浮物量最大日均值分别为： $1.63\text{mg}/\text{L}$ 、 $252\text{mg}/\text{L}$ 、 $546\text{mg}/\text{L}$ 、 $24.0\text{mg}/\text{L}$ 、 $46.1\text{mg}/\text{L}$ 、 $83\text{mg}/\text{L}$ ，挥发酚、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂的检出值均低于分析方法检出限，均满足临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）纳管要求；五日生化需氧量最大日均值为 $93.0\text{mg}/\text{L}$ ，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准限值。

废水监测结果见表 9.2-8。

表 9.2-8 废水监测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检测结果(mg/L)					
			pH 值(无量纲)	总磷	挥发酚(以苯酚计)	化学需氧量	溶解性固体	生化需氧量
生活污水排 放口	2025.02.27	25A52211-FS001	7.6 (13.7℃)	1.96	0.01L	214	518	80.2
		25A52211-FS002	7.5 (13.9℃)	1.61	0.01L	256	539	90.8
		25A52211-FS003	7.6 (14.1℃)	1.17	0.01L	237	507	88.6
		25A52211-FS004	7.5 (14.0℃)	1.78	0.01L	229	549	81.8
		日均值	/	1.63	0.01L	234	528	85
	2025.02.28	25A52212-FS001	7.7 (13.1℃)	1.24	0.01L	248	537	89.3
		25A52212-FS002	7.6 (13.9℃)	1.58	0.01L	235	568	96.4
		25A52212-FS003	7.5 (13.8℃)	1.68	0.01L	259	525	92.6
		25A52212-FS004	7.6 (13.7℃)	1.34	0.01L	266	555	93.6
		日均值	/	1.46	0.01L	252	546	93.0
采样点位	采样日期	样品编号	检测结果(mg/L)					
			氨氮	总氮	石油类	动植物油类	悬浮物	阴离子表面活性剂
生活污水排 放口	2025.02.27	25A52211-FS001	24.0	43.2	0.06L	0.06L	66	0.05L
		25A52211-FS002	24.6	49.5	0.06L	0.06L	80	0.05L
		25A52211-FS003	21.4	46.2	0.06L	0.06L	69	0.05L
		25A52211-FS004	25.9	44.1	0.06L	0.06L	87	0.05L
		日均值	24.0	45.8	0.06L	0.06L	76	0.05L
	2025.02.28	25A52212-FS001	20.4	46.6	0.06L	0.06L	75	0.05L
		25A52212-FS002	23.2	49.5	0.06L	0.06L	86	0.05L
		25A52212-FS003	24.0	45.3	0.06L	0.06L	91	0.05L
		25A52212-FS004	25.4	43.0	0.06L	0.06L	79	0.05L
		日均值	23.2	46.1	0.06L	0.06L	83	0.05L

备注：检出限+L 表示检测结果低于分析方法检出限。

9.2.1.3 噪声

厂界噪声监测结果见表 9.2-9。

表 9.2-9 厂界噪声监测结果

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))
2025.02.27	1#东厂界	厂界环境噪声	昼间	54	夜间	46
	2#南厂界			52		45
	3#西厂界			53		46
	4#北厂界			53		46
2025.02.28	1#东厂界			54		46
	2#南厂界			53		45
	3#西厂界			53		46
	4#北厂界			53		47

由检测结果可见：厂界昼间噪声最大值为 54dB，夜间噪声最大值为 47dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

9.2.3 污染物排放总量核算

9.2.3.1 废气中污染物总量核算

根据企业提供的资料及验收监测报告数据，企业年工作 300 天，每天工作 24h，年工作时间为 7200h，项目废气污染物排放量根据验收监测数据的最大值进行核算。

验收监测期间，排气筒 DA001 二氧化硫均未检出；颗粒物平均排放速率 0.10kg/h，故颗粒物排放量为 0.72t/a；氮氧化物平均排放速率 0.45kg/h，故氮氧化物排放量为 3.24t/a。参照《环境空气质量监测规范》（试行），若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据应标明未检出，并以 1/2 最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算，二氧化硫的检出限为 3mg/m³，以 1.5mg/m³ 计算排放量，二氧化硫平均排放速率 0.09kg/h，故二氧化硫排放量为 0.65t/a。按照验收监测期间的生产负荷 90%折算至 100%，颗粒物排放量折算为 0.8t/a，二氧化硫排放量折算为 0.72t/a，氮氧化物排放量折算为 3.6t/a。

表 9.2-110 废气中污染物总量核算结果

序号	污染物类别	总量确认书排放量 (t/a)	平均检测浓度 (mg/m ³)	平均排放速率 (kg/h)	验收实际排放量 (t/a)	折满负荷排放量 (t/a)
1	颗粒物	2.32	1.7	0.10	0.72	0.8

2	二氧化硫	3.39	未检出	0.09	0.65	0.72
3	氮氧化物	11.1	7	0.45	3.24	3.6
备注：参照《环境空气质量监测规范》（试行），若样品浓度低于监测方法检出限时，则该监测数据应标明未检出，并以 1/2 最低检出限报出，同时用该数值参加统计计算。二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ ，以 1.5mg/m ³ 计算排放量						

综上，项目产生的废气中污染物总量核算均满足环评和潍坊市建设项目污染物排放总量确认书及排污许可年排放量限值要求。

9.2.3.2 废水中污染物总量核算

本次项目废水量为 1560m³/a。

(1) COD 排放总量计算：

排入污水厂总量：根据本项目废水量进行核算，本项目 COD 排放总量为：

$$243\text{mg/L} \times 1560\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.38\text{t/a}$$

排入外环境总量：根据本项目废水量进行核算，本项目 COD 排放总量为：

$$30\text{mg/L} \times 1560\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.05\text{t/a}$$

(2) 氨氮排放总量计算：

排入污水厂总量：根据本项目废水量进行核算，本项目氨氮排放总量为：

$$23.6\text{mg/L} \times 1560\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.037\text{t/a}$$

排入外环境总量：根据本项目废水量进行核算，本项目氨氮排放总量为：

$$1.5\text{mg/L} \times 1560\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.002\text{t/a}$$

表 9.2-11 废水中污染物总量核算结果

类别	本期工程			总量确认书排污水厂的量 (t/a)	总量确认书排河量 (t/a)
	平均排放浓度 (mg/L)	排入污水厂的量 (t/a)	排河量 (t/a)		
COD	243	0.38	0.05	0.78	0.05
氨氮	23.6	0.037	0.002	0.07	0.002
废水量	1560m ³ /a				
结论	本期工程项目废水中污染物排放总量满足总量确认书要求。				
注：排河量按污水厂排放浓度限值计算（COD 30mg/L，氨氮 1.5mg/L）；废水量按照本项目水平衡中最终排入临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）数据计算。					

综上，项目产生的废水中污染物总量核算均满足环评和潍坊市建设项目污染物排放总量确认书及排污许可年排放量限值要求。

11、验收监测结论与建议

10.1 环境保设施调试效果

10.1.1 “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。

10.2 验收监测结果

10.2.1 废气

1、有组织废气：

由检测结果可见：DA001 排气筒中颗粒物的最大排放浓度为 $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，NOx 的最大排放浓度为 $11\text{mg}/\text{m}^3$ ，SO₂ 未检出，《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）表 1 重点控制区大气污染物排放浓度限值要求；氨的最大排放浓度为 $1.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $9.1\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ 2301-2017）中 SCR 脱硝逃逸氨浓度及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）40m 排气筒排放速率限值；氟化物最大排放浓度为 $1\times 10^{-1}\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢最大排放浓度为 $0.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，二噁英类最大排放浓度为 $0.0053\text{ngTEQ}/\text{Nm}^3$ ，烟气黑度小于 1 级，砷及其化合物最大排放浓度为 $20.8\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，铅及其化合物最大排放浓度为 $11.0\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，镉及其化合物最大排放浓度为 $5.25\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，铬及其化合物最大排放浓度为 $14.8\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，均《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB/37 2375-2019）表 1 工业炉窑特征大气污染物排放浓度限值。锡及其化合物未检出，满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）中表 4 大气污染物特别排放限值要求。

2、无组织废气：

由检测结果可见：厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为 $414\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值标准；厂界无组织废气中氟化物浓度最大值为 $1.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，氯化氢浓度最大值为 $0.168\text{mg}/\text{m}^3$ ，砷及其化合物、铅及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、铬及其化合物均未检出，均满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB31574-2015）表 5 企业边界大气污染物限值要求。

厂内无组织车间厂房-熔炼炉无组织废气中颗粒物浓度最大值为 $341\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3 限值要求。

10.2.2 废水

由检测结果可见：厂区生活污水排放口的废水 pH 值范围为 7.5~7.7，总磷、化学需氧量、溶解性总固体、氨氮、总氮、悬浮物最大日均值分别为：1.63mg/L、252mg/L、546mg/L、24.0mg/L、46.1mg/L、83mg/L，挥发酚、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂的检出值均低于分析方法检出限，均满足临朐荣怀污水处理有限公司（临朐县第二污水处理厂）纳管要求；五日生化需氧量最大日均值为 93.0mg/L，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准限值。

10.2.3 噪声

由检测结果可见：厂界昼间噪声最大值为 54dB，夜间噪声最大值为 47dB，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	临朐共享铝业科技有限公司铝合金新型材料升级改造项目（二期）				项目代码	2206-370724-07-02-9255 75		建设地点	临朐县东城街道夏西路以东济潍高速以北（临朐县东城街道蟠龙产业园内）			
	行业类别（分类管理名录）	C3216 铝冶炼				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	经度：118.57912°东 纬度：36.54579°北			
	设计生产能力	高端铝合金新型材料 15 万吨				实际生产能力	高端铝合金新型材料 15 万吨		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	潍坊市生态环境局				审批文号	潍环审字[2024]49 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2024.12				竣工日期	2024.12		排污许可证申领时间	2025.01.07			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91370724MA3REY460R001V			
	验收单位	潍坊市环科院环境检测有限公司				环保设施监测单位	潍坊市环科院环境检测有限公司		验收监测工况	90%			
	投资总概算（万元）	20				环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）	100			
	实际总投资（万元）	20				实际环保投资（万元）	20		所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）			绿化及生态（万元）	其他（万元）			
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	7200h				
运营单位	临朐共享铝业科技有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91370724MA3REY460R		验收时间	2025.03				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水						1560						+1560
	化学需氧量		266	500			0.38						+0.38
	氨氮		25.9	45			0.037						+0.037
	废气												
	二氧化硫						0.65						+0.65
	颗粒物		2.2	10			0.72						+0.72
	氟化物												
	氮氧化物		11	100			3.24						+3.24
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

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

