

山东永安昊宇制管有限公司

酸洗废酸回收再利用项目

竣工环境保护验收报告



建设单位：山东永安昊宇制管有限公司

编制单位：山东永安昊宇制管有限公司

二零二四年七月

建设单位：山东永安昊宇制管有限公司

法人代表：_____（签字）

联系人：桑学立

建设单位：_____（盖章）

电 话：15269946866

邮 编：276616

地 址：临沂临港经济开发区团林镇黄海五路与坪南路交汇南
100m 处

前 言

山东永安昊宇制管有限公司于 2017 年 11 月 10 日注册成立，法人代表：朱孟尧，注册资本为 10000 万元，统一社会信用代码为 91371300MA3ETLN317，注册地址为山东省临沂市临港经济开发区团林镇黄海五路与坪南路交汇处南 100 米路东，主要经营范围包括金属结构制造和货物进出口。

表 1 山东永安昊宇制管有限公司现有工程环评及验收情况一览表

序号	项目名称	环评批复部门	环评批复文号	环保验收文号	验收时间	备注
1	山东永安昊宇制管有限公司 年产 120 万吨 无缝钢管项目	临沂市环境保护局临港经济开发区分局	临港环审 [2018]29 号	一期：年产 10 万吨冷拔无缝钢管；自主验收。	2021 年 2 月 6 日	正常运行
2				二期：年产 30 万吨冷拔无缝钢管；自主验收。	2023 年 1 月 14 日	正常运行
3	山东永安昊宇制管有限公司 年产 120 万吨 无缝钢管项目 冷拔生产线提升改造项目	临沂临港经济开发区行政审批服务局	临港行审环评字[2022]14 号	对现有一期工程生产所得的冷拔无缝钢管生产线进行提升改造，改造后现有一期工程冷拔无缝钢管产能仍为 10 万 t/a；自主验收。	2023 年 1 月 14 日	正常运行

山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目属于技改项目，该项目已于 2022 年 8 月 2 日在山东省投资项目在线审批监管平台登记备案，项目代码为 2207-371373-04-01-833304。该项目位于临沂临港经济开发区团林镇黄海五路与坪南路交汇南 100m 处（山东永安昊宇制管有限公司厂区内），厂址地理坐标为 N：35.143833°，E：119.084405°。

该项目主要建设内容包括废硫酸酸洗液利用设施及其储运工程、辅助工程等，实际成年处理 32495.0t 废硫酸酸洗液，年产 12402.501t 硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）的生产规模。企业技改调整废硫酸酸洗液利用工艺，由催化氧化工艺调整为冷冻结晶工艺，所得产品由液体聚合硫酸铁调整为硫酸亚铁。该项目不新增职工定员，全年生产时间为 300d（7200h），生产实行三班制（每班工作 8h）。

该项目实际总投资 600 万元，其中环保投资 6 万元。该项目于现有厂区冷拔车间内进行了建设，不新增占地面积和建筑面积，项目技改后全厂平面布置未发生变化。企业将现有聚合硫酸铁（液体）生产设施拆除，同时将现有废硫酸酸洗液贮存池分隔改造为废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池以及回用池，新增压滤、调酸、冷冻结晶、离心分离等生产设施，依托现有辅助工程及公用工程等。

该项目技改后不改变全厂平面布置，依托现有冷拔车间西部进行了技改建设。按照功能区划分为生产区和办公生活区，生产区位于厂区冷拔车间西部，与冷拔无缝钢管 1#表面处理生产线、污水处理站区域相邻；办公生活区位于位于厂区东北部和中部，分别设置综合楼及生产办公楼各 1 座。在厂区东北部及西部各设置 1 个出入口，厂区内各生产车间之间均留有物流通道。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，2022 年 10 月 23 日山东永安昊宇制管有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评评价工作，并编制了该项目建设环境影响报告书。2023 年 8 月 15 日临沂临港经济开发区行政审批服务局对该项目环评进行了批复（临港行审环评字[2023]19 号），批复要求项目投运前依法进行排污许可申请，投运后及时进行环境保护设施竣工验收。

该项目于 2023 年 8 月 25 日开工建设，于 2023 年 12 月 20 日建设完成。根据该项目实际技改情况，企业重新申请填报排污许可，2023 年 12 月 26 日临沂市生态环境局向山东永安昊宇制管有限公司重新颁发了排污许可证，有效期为 2023 年 12 月 26 日~2028 年 12 月 25 日，证书编号：91371300MA3ETLN317001R。

2024 年 1 月 20 日该项目开始调试生产运行，经过 3 个月的生产运行，主体工程生产装置生产运行正常，配套环保设施运行稳定，达到竣工环保验收相关要求。2024 年 5 月 15 日山东永安昊宇制管有限公司委托山东科泰环境监测有限公司承担山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目竣工环境保护验收监测工作。2024 年 5 月 20 日山东科泰环境监测有限公司技术人员核查了项目有关文件和技术资料，检查了相应污染物治理及排放环保措施的落实情况，在此基础上协助企业编制完成了《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目竣工环境保护验收监测方案》。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第

9号)及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)的规定和要求,2024年6月3日~6月4日山东科泰环境监测有限公司对该项目进行了现场采样和监测工作,并出具了《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目检测报告》(No.KTEA2406032号)。结合项目建设情况、环境保护设施和验收执行标准等内容,2024年7月山东永安昊宇制管有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结,编制完成了《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目竣工环境保护验收报告》。

在项目竣工环境保护验收报告编制和修改过程中,得到了临沂市生态环境局临港经济开发区分局、临沂临港经济开发区行政审批服务局、山东科泰环境监测有限公司等部门的热情指导和大力支持,在此一并表示衷心的感谢!由于时间仓促,水平有限,敬请专家领导批评指正。

山东永安昊宇制管有限公司

2024年7月

目 录

前 言	i
目 录	I
第一部分 验收监测报告	1
第 1 章 项目概况	1
1.1 工程概况.....	1
1.1.1 项目基本情况.....	1
1.1.2 环保审批情况.....	1
1.2 验收情况.....	2
1.2.1 验收工作情况.....	2
1.2.2 验收范围与内容.....	2
第 2 章 验收依据	4
2.1 环境保护相关法律、法规.....	4
2.2 其他相关法规、条例.....	4
2.3 验收技术规范.....	6
2.4 相关技术文件依据.....	7
2.5 验收评价标准.....	7
第 3 章 项目建设情况	9
3.1 地理位置及平面布置.....	9
3.1.1 项目地理位置.....	9
3.1.2 项目平面布置.....	9
3.1.3 项目环境保护目标.....	9
3.2 项目建设内容.....	10
3.2.1 项目组成.....	10
3.2.2 产品方案.....	11
3.2.3 主要生产设备.....	12
3.3 主要原辅材料及燃料.....	12
3.4 水源及水平衡.....	12

3.4.1 给水.....	12
3.4.2 排水.....	15
3.5 主要工艺流程及产污环节.....	15
3.5.1 生产工艺流程.....	15
3.5.2 产污环节.....	15
3.6 项目变更情况及原因.....	16
3.6.1 项目变更情况及原因.....	16
3.6.2 是否属于重大变更说明.....	16
第 4 章 环境保护设施	19
4.1 污染治理/处置设施	19
4.1.1 废水.....	19
4.1.2 废气.....	19
4.1.3 噪声.....	19
4.1.4 固体废物.....	19
4.2 其他环境保护设施.....	22
4.2.1 环境风险防范设施.....	22
4.2.2 污染物排放口规范化.....	23
4.2.3 其他设施.....	24
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	25
4.3.1 项目环保设施投资.....	25
4.3.2 环保设施“三同时”落实情况.....	25
第 5 章 环评报告书主要结论与建议及其环评批复要求	30
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	30
5.1.1 结论.....	30
5.1.2 措施.....	36
5.1.3 建议.....	37
5.2 环境影响评价批复要求.....	37
第 6 章 验收执行标准	40
6.1 污染物排放标准.....	40

6.1.1 废气执行标准.....	40
6.1.2 噪声执行标准.....	40
6.2 环境质量标准.....	41
6.2.1 地下水执行标准.....	41
第 7 章 验收监测内容	42
7.1 环境保护设施监测.....	42
7.1.1 废气.....	42
7.1.2 噪声.....	43
7.2 环境质量监测.....	44
7.2.1 地下水.....	44
第 8 章 质量保证和质量控制	45
8.1 验收监测分析方法.....	45
8.1.1 废气.....	45
8.1.2 噪声.....	45
8.1.3 地下水.....	45
8.2 验收监测质量保证和质量控制.....	47
8.2.1 废气.....	47
8.2.2 噪声.....	48
8.2.3 地下水.....	49
第 9 章 验收监测结果	52
9.1 生产工况.....	52
9.2 环保设施调试运行效果.....	52
9.2.1 环保设施处理效率监测.....	52
9.2.2 废气监测结果.....	53
9.2.3 噪声监测结果.....	55
9.3 工程建设对环境的影响.....	56
9.3.1 地下水监测结果.....	56
第 10 章 验收监测结论	58
10.1 环保设施调试运行效果.....	58

10.1.1 工况调查.....	58
10.1.2 环保执行情况.....	58
10.1.3 环保设施处理效率监测结果.....	59
10.1.4 污染物排放监测结果.....	59
10.2 工程建设对环境影响.....	60
10.2.1 地下水监测结果.....	60
10.3 验收结论与建议.....	60
10.3.1 验收结论.....	60
10.3.2 建议.....	60
第二部分 验收意见	62
第三部分 其他需要说明的事项	68

附件

附件 1:《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目环境影响报告书的批复》（临港行审环评字[2023]19 号）

附件 2: 企业营业执照及法人身份证复印件

附件 3: 项目实际生产设备一览表

附件 4: 项目主要原辅材料一览表

附件 5: 企业各类危险废物管理台账记录情况及转移联系单

附件 6: 项目各类危险废物处理处置协议及处置单位资质

附件 7: 企业突发环境事件应急预案备案证明

附件 8: 企业排污许可自行监测方案

附件 9: 企业排污许可证（证书编号：91371300MA3ETLN317001R）

附件 10: 企业环境保护管理制度

附件 11: 项目配套建设环保设施竣工公示截图

附件 12: 项目配套建设环保设施调试公示截图

附件 13: 项目验收监测期间生产运行报表

附件 14: 项目现场验收委托检测报告（No.KTEA2406032 号）

附件 15: 项目验收报告公示情况截图

附件 16: 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

第一部分 验收监测报告

第 1 章 项目概况

1.1 工程概况

1.1.1 项目基本情况

山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目属于技改项目，厂址位于临沂临港经济开发区团林镇黄海五路与坪南路交汇南 100m 处（山东永安昊宇制管有限公司厂区内），地理坐标为 N：35.143833°，E：119.084405°。该项目于 2023 年 8 月 25 日开工建设，于 2023 年 12 月 20 日建设完成。项目基本情况见表 1-1。

表 1-1 项目基本情况一览表

序号	基本情况	主要内容
1	项目名称	山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目
2	建设单位	山东永安昊宇制管有限公司
3	建设地点	临沂临港经济开发区团林镇黄海五路与坪南路交汇南 100m 处 (山东永安昊宇制管有限公司厂区内)
4	项目性质	技改项目
5	占地面积	不新增占地面积
6	工程投资	项目实际总投资为 600 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 1.0%。
7	建设规模	项目实际形成年处理 32495.0t 废硫酸酸洗液，年产 12402.501t 硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）的生产规模。
8	建设内容	项目主要建设内容包括废硫酸酸洗液利用设施及其储运工程、辅助工程等。
9	建设周期	2023 年 8 月 25 日~2023 年 12 月 20 日
10	工作制度	项目不新增职工定员，全年生产时间 300d，生产实行三班工作制（每班工作 8h）。
11	环保设施设计单位	宁波绿矾环保科技有限公司
12	环保设施施工单位	宁波绿矾环保科技有限公司

1.1.2 环保审批情况

2022 年 10 月 23 日山东永安昊宇制管有限公司委托临沂市环境保护科学研

究所有限公司承担该项目的环评评价工作，并编制了该项目建设环境影响报告书。2023 年 8 月 15 日临沂临港经济开发区行政审批服务局对该项目环评进行了批复（临港行审环评字[2023]19 号），批复要求项目投运前依法进行排污许可申请，投运后及时进行环境保护设施竣工验收。

该项目于 2023 年 8 月 25 日开工建设，于 2023 年 12 月 20 日建设完成。根据该项目实际技改情况，企业重新申请填报排污许可，2023 年 12 月 26 日临沂市生态环境局向山东永安昊宇制管有限公司重新颁发了排污许可证，有效期为 2023 年 12 月 26 日~2028 年 12 月 25 日，证书编号：91371300MA3ETLN317001R。

2024 年 1 月 20 日该项目开始调试生产运行，经过 3 个月的生产运行，主体工程生产装置生产运行正常，配套环保设施运行稳定，达到竣工环保验收相关要求。

1.2 验收情况

1.2.1 验收工作情况

2024 年 5 月 15 日山东永安昊宇制管有限公司委托山东科泰环境监测有限公司承担山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目竣工环境保护验收监测工作。2024 年 5 月 20 日山东科泰环境监测有限公司技术人员核查了项目有关文件和技术资料，检查了相应污染物治理及排放环保措施的落实情况，在此基础上协助企业编制完成了《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目竣工环境保护验收监测方案》。

2024 年 6 月 3 日~6 月 4 日山东科泰环境监测有限公司对该项目进行了现场采样和监测工作，并出具了《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目检测报告》（No.KTEA2406032 号）。结合项目建设情况、环境保护设施和验收执行标准等内容，2024 年 7 月山东永安昊宇制管有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目竣工环境保护验收监测报告》。

1.2.2 验收范围与内容

本次验收范围为山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目，主要包括废硫酸酸洗液利用设施及其储运工程、辅助工程等。本次项目验收范围及内

容见表 1-2。

表 1-2 本次项目验收范围及内容一览表

类别			验收内容
污染物 排放	废气	有组织废气	废硫酸酸洗液利用设施各池体废气排气筒（DA002）
		无组织废气	厂界无组织废气（未收集的废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气等）。
	废水		项目不新增废水产生及排放环节
	噪声		项目厂区各厂界四周噪声。
	固废		检查项目各类危险废物的处理措施，核查项目依托现有危废暂存库建设情况。
环境 质量	地下水		厂区地下水监控井 J01#、厂区地下水监控井 J02#、官湖村地下水监控井 J03#。
环境风险			检查项目环境风险防范措施落实情况，核查环境风险应急预案制定及演练情况、环境风险应急物资配备情况。
环境管理			检查项目环境管理机构的设置情况，核查环境管理制度、环境监测制度的制定与落实情况、污染物排放口规范化落实情况。

第2章 验收依据

2.1 环境保护相关法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29 修订);
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.02.29 修订);
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26 修订);
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017.06.27 修订);
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2021.12.24 修订);
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.04.29 修订);
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018 年 8 月 31 日修订);
- (9) 《中华人民共和国环境保护税法》(2018 年 10 月 26 日修正);
- (10) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012.02.29 修订);
- (11) 《中华人民共和国节约能源法》(2018.10.26 修订);
- (12) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007.11.01)。

2.2 其他相关法规、条例

- (1) 《山东省环境保护条例》(2018.11.30 修订);
- (2) 《国家危险废物管理名录》(2021 年版);
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)
- (4) 《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)
- (5) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令[2011]591 号);
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令[2017]682 号);
- (7) 《中华人民共和国环境保护税法实施条例》(2018 年 1 月 8 日);
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号);
- (9) 《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》(2018.11.30 修正);
- (10) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012]77 号);

(11) 《山东省生态环境厅关于印发<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>的通知》（鲁环发[2019]134 号）；

(12) 《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）；

(13) 《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理方法的通知》（鲁环发[2019]132 号）；

(14) 《关于进一步推进清洁生产加强污染源头防控的指导意见》的通知（鲁环发[2019]147 号）；

(15) 《关于印发建设项目环境影响评价信息公开机制方案的通知》（环发[2015]162 号）；

(16) 《山东省生态环境厅关于印发山东省生态环境保护综合行政执法事项目录清单（2020 年版）的通知》（鲁环发[2020]42 号）；

(17) 《关于开展建设项目环境信息公示和环境影响评价社会稳定风险评估工作的通知》（鲁环办[2014]10 号）；

(18) 《山东省生态环境厅关于加强危险废物处置设施建设和管理的意见》（鲁环发[2019]113 号）；

(19) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2018]6 号）；

(20) 《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）；

(21) 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]163 号）；

(22) 《山东省环境保护厅关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环函[2013]4 号）；

(23) 《山东省环境保护厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》（鲁环评函[2017]110 号）；

(24) 《山东省环境保护厅关于废止部分环境影响评价管理文件的公告》（公告 2018 第[2]号）；

(25) 《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物和绿色生态屏障建

设的通知》（鲁环评函[2013]138号）；

（26）《关于印发<山东省环境保护厅加强行政审批事中事后监督的办法>（鲁环办[2015]46号）；

（27）《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）；

（28）《关于进一步加强固体废物环境监督管理工作的通知》（临环发[2016]97号）；

（29）《关于进一步加强危险废物区域环境监管的通知》（临环发[2016]99号）；

（30）《关于做好危险废物环境管理工作的通知》（临环发[2016]125号）；

（31）《关于印发临沂市突发性环境污染事故应急监测预案的通知》（临环发[2015]170号）；

（32）《关于划定临沂市大气污染物排放控制区的公告》（临沂市人民政府）。

2.3 验收技术规范

（1）《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；

（2）《工业噪声控制设计规范》（GBJ 87-85）；

（3）《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；

（4）《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-1993）；

（5）《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）；

（6）《工业企业环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

（7）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2010）；

（8）《危险废物收集储运运输技术规范》（HJ 2025-2012）；

（9）《突发环境事件应急监测技术指南》（DB 37/T3599-2019）；

（10）《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；

（11）《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（2014.02.01）；

（12）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（13）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；

（14）《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022）；

(15)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ 1200-2021）；

(16)《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033-2019）；

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

(18)《危险废物设施集中处置设施运行监督管理技术规范》（HJ 515-2009）；

(19)《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发[2014]81号）；

(20)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）。

2.4 相关技术文件依据

(1)《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目环境影响报告书》（临沂市环境保护科学研究所有限公司编，2023.06）；

(2)《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目环境影响报告书的批复》（临港行审环评字[2023]19 号）；

(3)项目工程设计文件包括工程初步设计、施工图设计、环保工程设计（废气、废水污染治理工程设计等）相关设计图纸、资料等；

(4)《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目检测报告》（No.KTEA2406032 号）。

2.5 验收评价标准

项目验收监测执行标准依据项目环评报告及环评批复确定的污染物排放标准，同时参照执行国家及地方最新发布污染物排放标准。项目验收监测评价标准分别见表 2-1。

表 2-1 项目验收监测执行评价标准一览表

类型	排放标准
有组织废气	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 1 中“酸洗机组”标准
	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准
无组织废气	《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 2 中“轧

	钢企业”大气污染物无组织排放浓度限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类 声环境功能区标准
固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
地下水	《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中 III 类标准

第3章 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置

山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目属于技改项目，根据现场实际核查，厂址位于临沂临港经济开发区团林镇黄海五路与坪南路交汇南100m处（山东永安昊宇制管有限公司厂区内），地理坐标为 N：35.143833°，E：119.084405°。该项目区域内地形平坦，周边交通便利，地理位置较为优越。项目厂址地理位置见图 3-1。

3.1.2 项目平面布置

该项目于现有厂区冷拔车间内进行了建设，不新增占地面积和建筑面积，项目技改后全厂平面布置未发生变化。企业将现有聚合硫酸铁（液体）生产设施拆除，同时将现有废硫酸酸洗液贮存池分隔改造为废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池以及回用池，新增压滤、调酸、冷冻结晶、离心分离等生产设施，依托现有辅助工程及公用工程等。项目技改生产装置总平面布置见图 3-2。

该项目技改后不改变全厂平面布置，依托现有冷拔车间西部进行了技改建设。按照功能区划分为生产区和办公生活区，生产区位于厂区冷拔车间西部，与冷拔无缝钢管 1#表面处理生产线、污水处理站区域相邻；办公生活区位于位于厂区东北部和中部，分别设置综合楼及生产办公楼各 1 座。在厂区东北部及西部各设置 1 个出入口，厂区内各生产车间之间均留有物流通道。项目所在厂区冷拔车间总平面布置见图 3-3。

3.1.3 项目环境保护目标

根据推荐模式计算，该项目评价等级为三级评价。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中“8.1.2 三级评价项目不进行进一步预测与评价”，因此本项目无需设置大气环境防护距离。根据现场实际核查，对比环评及批复要求，项目厂址周围最近环境敏感目标为东南 1100m 官湖村及东北偏北 1100m 东辛庄村，不涉及环境敏感目标搬迁问题。

本次项目验收监测期间，经现场实际核查，厂址周边 3.0km 范围内主要环境

保护目标基本未发生变化，项目厂址周围 3.0km 范围内无重要历史文物古迹、自然保护区、风景名胜区及重要生态功能区。项目厂址周边 3.0km 范围内主要环境保护目标具体情况见表 3-1 及图 3-4。

表 3-1 项目厂址周边 3.0km 范围主要环境保护目标情况一览表

序号	环境敏感目标名称	相对厂区方位	距项目厂界距离（m）	备注
1	西辛庄村	N	2150	常住人口
2	三和居社区	N	2580	常住人口
3	东辛庄村	NNE	1100	常住人口
4	挪庄村	NE	2490	常住人口
5	西罗家峪村	NE	2290	常住人口
6	东罗家峪村	NE	2850	常住人口
7	双合村	NE	2580	常住人口
8	王家黄所村及薛家黄所村	E	2430	常住人口
9	官湖村	SE	1100	常住人口
10	华新村	SE	2230	常住人口
11	鲍家庄村	SE	2350	常住人口
12	东小官庄	SSE	1420	常住人口
13	北沙沟村	SSE	2680	常住人口
14	官庄村	S	1500	常住人口
15	朝阳社区	WSW	2120	常住人口
16	上峪子村	NW	2870	常住人口

3.2 项目建设内容

3.2.1 项目组成

项目实际由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程等五部分组成。项目组成具体情况见表 3-2。

表 3-2 项目组成具体情况一览表

工程类别	工程环评内容		实际建设及变更情况
	工程名称	工程内容	
主体工程	废硫酸酸洗液利用设施	位于现有冷拔车间西部，将现有聚合硫酸铁（液体）生产设施拆除；并新增压滤、调酸、冷冻结晶、离心分离等生产设施，进行硫酸亚铁生产。项目年利用废硫酸酸洗液 32495.0t，年产 12402.501t 硫酸亚铁。	同环评

储运工程	原料区		位于现有冷拔车间西部,将现有废酸贮存池改造为废酸贮存池+调酸缓冲池+调酸池+回用池;其中废酸贮存池、回用池分别用于废硫酸洗液和回收硫酸的贮存;并依托现有硫酸储罐用于 98%硫酸的贮存。	同环评
	成品区		位于现有冷拔车间西部,主要用于硫酸亚铁成品的贮存。	同环评
辅助工程	综合楼		依托现有综合楼,主要用于办公经营管理及职工倒班住宿。	同环评
	生产办公楼		依托现有生产办公楼,主要用于厂区生产管理。	同环评
公用工程	供水		项目用水由临港经济技术开发区供水管网提供。	同环评
	排水		采取雨污分流制,依托现有雨水管网和污水管网。	同环评
	供电		项目用电由临港经济开发区供电所负责提供,依托厂区现有 4 台 2500kVA,项目新增用电量 30 万 kWh。	同环评
	制冷		项目设置 3 套制冷机组用于冷冻析晶工序降温,制冷机组采用氟利安 404A 作为制冷剂,采用 15%氯化钙溶液作为循环介质,循环介质温度为-5℃,循环量为 40m ³ /h。	同环评
环保工程	废气	有组织废气	废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池硫酸雾:采取各池体密闭+管道收集(收集效率 95%)+依托现有 1#表面处理线酸雾吸收塔处理+依托现有 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放。	同环评
		无组织废气	项目无组织废气主要包括未收集的废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池硫酸雾等,采取车间强制通风等措施。	同环评
	废水		项目不新增废水产生及排放环节。	同环评
	噪声		采取减震、隔声等措施。	同环评
	固废		废酸洗液、压滤滤渣、废润滑油桶:属于危险废物,依托现有 1 座危废贮存间进行暂存,委托有资质单位代为处置。	同环评
	风险		依托现有厂区 1 座 900m ³ 事故水池,可满足事故的状态下污水贮存、消防废水贮存需要。	同环评

3.2.2 产品方案

该项目主要建设内容包括废硫酸酸洗液利用设施及其储运工程、辅助工程

等，实际形成年处理 32495.0t 废硫酸酸洗液，年产 12402.501t 硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）的生产规模。该项目所产生硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）执行《水处理剂 硫酸亚铁》（GB/T 10531-2016）表 1 中 II 类标准要求，主要用于工业污水处理。项目处理规模及产品方案具体情况见表 3-3。

表 3-3 项目处理规模及产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评设计能力	实际生产能力	备注
一	处理规模				
1	废硫酸酸洗液	t/a	32495.0	32495.0	来源于冷拔无缝钢管酸洗工序
二	产品方案				
1	硫酸亚铁 （ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）	t/a	12402.501	12402.501	用于工业污水处理

3.2.3 主要生产设备

该项目生产设备主要包括压滤机、全自动离心机、制冷机组、析晶釜、二次过滤罐等，根据现场实际核查，该项目主要生产设备实际建设情况总体符合环评及批复要求。项目实际主要生产设备情况见表 3-4。项目实际生产设备一览表见附件 3。

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目生产实际主要原辅材料为废硫酸酸洗液、98%硫酸、硫酸亚铁、亚硝酸钠、氧气、润滑油等，动力消耗材料包括水、电等。项目实际主要原辅材料情况见表 3-5。项目实际主要原辅材料一览表见附件 4。

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

项目生产运行期间，主要用水环节为析晶釜及管道冲洗用水。该项目用水水源为自来水，由临沂临港经济开发区供水管网提供。该项目一次水实际用量为 300m³/a。项目实际用水排水情况见表 3-6，项目实际水平衡情况见图 3-5。

表 3-4 项目实际主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	单位	环评要求设备		实际生产设备		备注
			规格参数	数量	规格参数	数量	
1	耐酸自吸泵	台	RC-50DM-3-SCH-V	6	RC-50DM-3-SCH-V	6	不变
2	耐酸自吸泵	台	RC-80DM-3-SCH-V	2	RC-80DM-3-SCH-V	2	不变
3	浓硫酸泵	台	RC-25DM-3-SCH-V	2	RC-25DM-3-SCH-V	2	不变
4	下料泵	台	RC-40DM-3-SCH-V	3	RC-40DM-3-SCH-V	3	不变
5	全自动离心机	台	Lfsz1000-4 316L	3	Lfsz1000-4 316L	3	不变
6	制冷机组	台	Lf-110p	3	Lf-110p	3	不变
7	析晶釜	台	Pph-5m ³	6	Pph-5m ³	6	不变
8	冷却循环水泵	台	管道泵 11kw	3	管道泵 11kw	3	不变
9	冷冻水系统	个	4 立方和配套	3	4 立方和配套	3	不变
10	冷冻水泵	个	耐腐管道泵 5.5kw	6	耐腐管道泵 5.5kw	6	不变
11	循环水冷却塔	台	Lf-120t	3	Lf-120t	3	不变
12	温度控制系统	套	Pt100	6	Pt100	6	不变
13	液位感应器	套	Lfgz-12、钛接触	12	Lfgz-12、钛接触	12	不变
14	TI 结晶换热器	盘	Lf-51	6	Lf-51	6	不变
15	齿轮减速机	台	CLD27-43-5.5KW/4P	6	CLD27-43-5.5KW/4P	6	不变
16	摆线减速机	套	BLD27-43-5.5KW/4P	10	BLD27-43-5.5KW/4P	10	不变
17	二次过滤罐	套	PP	3	PP	3	不变
18	自动灌泵冲洗系统	套	--	3	--	3	不变
19	板框压滤机	台	Zr-5-lh40	3	Zr-5-lh40	3	不变
20	气动隔膜泵	台	Ns-2-6pa	3	Ns-2-6pa	3	不变

表 3-5 项目实际主要原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	环评消耗量			实际消耗量			备注
			技改前	技改后	变化量	技改前	技改后	变化量	
一	原辅材料								
1	废硫酸酸洗液	t/a	24371.25	32495.0	8123.75	24371.25	32495.0	8123.75	自产
2	98%硫酸	t/a	5858.87	3289.04	-2569.83	5858.87	3289.04	-2569.83	外购，储罐，30m³
3	硫酸亚铁	t/a	2310	0	-2310	2310	0	-2310	外购
4	亚硝酸钠	t/a	20	0	-20	20	0	-20	外购
5	氧气	t/a	342.88	0	-342.88	342.88	0	-342.88	外购
6	润滑油	t/a	0.05	0.05	0	0.05	0.05	0	外购，25kg/桶
二	动力材料								
1	一次水	m³/a	22.5	300	277.5	22.5	300	277.5	由临港经济技术开发区供水管网提供
2	电	万 kw·h	50	30	-20	50	30	-20	由临港经济开发区供电所负责提供

表 3-6 项目实际用水排水情况一览表

用水环节	输入		输出	
	项目名称	水量 (m³/a)	项目名称	水量 (m³/a)
析晶釜及管道冲洗用水	一次水	300	进入回收酸液	300
合计	--	300	--	300

3.4.2 排水

项目厂区排水系统实际采用雨污分流制，分别设废水管网和雨水管网。项目事故废水分别经雨水管网、事故废水管网收集后，排入事故水池收集后，由泵输送至厂区污水处理站进行处理后，抽运至临港经济开发区污水处理厂处理；初期雨水经雨水管网收集后，切换排入厂区五金仓库北侧事故水池收集后，由泵输送至厂区污水处理站处理，后期雨水经雨水管网收集后，最终汇入厂区西南侧外市政雨水排水沟。

项目不新增废水产生及排放环节，析晶釜及管道冲洗用水全部进入回收酸液中用于冷拔钢管酸洗工序，不产生废水。

3.5 主要工艺流程及产污环节

3.5.1 生产工艺流程

根据现场实际核查，该项目实际生产设施主要包括废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池、压滤机、析晶釜（5m³）、全自动离心机等。该项目废硫酸酸洗液利用工艺流程包括压滤、调酸、冷冻结晶、离心分离等工序。项目废硫酸酸洗液利用工艺流程及产污环节见图 3-6。

3.5.2 产污环节

项目产污环节情况见表 3-7，主要产污环节见图 3-6。

表 3-7 项目产污环节一览表

类别	编号	产污工序	产污环节	处理措施及去向
废气	G1	压滤工序	废酸贮存池废气	采取密闭罩及集气管道收集后，依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。
	G2		调酸缓冲池废气	
	G3	调酸工序	调酸池废气	
	G4	离心分离工序	回用池废气	
	--	废硫酸酸洗液	未收集的废酸贮存	

		利用设施	池、调酸缓冲池、 调酸池、回用池废 气	风、各池体密闭收集等措施。
废水	--	--	--	不新增废水产生及排放环节。
噪声	N1	压滤工序	设备噪声	选用先进低噪声设备，采取减振、隔声、消声措施，优化车间设备布局。
	N2	调酸工序	设备噪声	
	N3	冷冻结晶工序	设备噪声	
	N4	离心分离工序	设备噪声	
	--	风机、泵类 运转	风机、泵类噪声	风机、泵类安装橡胶垫减震基底，泵类及空压机加装隔音罩。
固废	S1	压滤工序	压滤滤渣	委托临沂蔚蓝环境科技有限公司处理处置。
	S2	离心分离工序	废酸洗液	
	--	设备维护	废润滑油桶	

3.6 项目变更情况及原因

3.6.1 项目变更情况及原因

参照《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）文件要求，该项目不存在重大变动内容，满足验收监测条件。

3.6.2 是否属于重大变更说明

根据《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）要求，本项目变更情况与该项目参照重大变动清单对比情况见表 3-8。

表 3-8 项目变更情况与该项目参照重大变动清单对比情况一览表

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	本项目变更情况	是否属于重大变更
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	1.该项目开发、使用功能未发生变化，与环评及批复要求一致。	未发生重大变更
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，	2.该项目主要建设内容包括废硫酸酸洗液利用设施及其储运工程、辅助工程等，实际形成	未发生重大变更

	导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	年处理 32495.0t 废硫酸酸洗液，年产 12402.501t 硫酸亚铁（$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$）的生产规模，未导致生产规模增大。 3.该项目实际年产硫酸亚铁（$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$）生产规模未增大，未导致废水产生量增加，废水不涉及第一类污染物及外排情况。 4.该项目实际位于环境质量不达标区，年产硫酸亚铁（$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$）生产规模未增大，未导致污染物排放量增加。	
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	5.该项目厂址未发生变化，厂区实际建设总平面布置未发生变化，不涉及大气环境防护距离范围变化及新增敏感点问题。	未发生重大变更
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	6.该项目未新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施），主要原辅材料、燃料未发生变化，未导致以下情形之一： （1）该项目未新增排放污染物种类； （2）该项目位于环境质量不达标区，未增加相应污染物排放量； （3）本项目废水不涉及第一类污染物及外排情况； （4）该项目其他污染物排放量未增加。 7.项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化，未导致大气	未发生重大变更

		污染物无组织排放量增加。	
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	8.项目废气、废水污染防治措施未发生变化，未导致第 6 条中所列情形之一（不涉及无组织排放改为有组织排放、涉及废水处理措施优化调整）或大气污染物无组织排放量增加。 9.企业未新增废水直接排放口；该项目不新增废水产生及排放环节。 10.该项目未新增废气主要排放口，废气排放口排气筒高度未发生变化。 11.项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化，未加重对周围环境不利影响。 12.项目各类固体废物利用处置方式未发生变化；固体废物自行处置方式未发生变化，未加重对周围环境不利影响。 13.项目事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化，未导致环境风险防范能力降低。	未发生重大变更

由表 3-8 所示，对比参照《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）文件要求情况，该项目未发生重大变动。

第 4 章 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

项目不新增废水产生及排放环节，析晶釜及管道冲洗用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，全部进入回收酸液中用于冷拔钢管酸洗工序，不产生废水。项目依托现有厂区生产废水、生活污水和雨水导排系统见图 4-1。

4.1.2 废气

项目废气主要为有组织废气和无组织废气，有组织废气主要为废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气，无组织废气主要为未收集废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气。

(1) 有组织废气

项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气实际分别由密闭罩及集气管道收集后，依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

(2) 无组织废气

项目无组织废气主要为未收集废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气，采取加强车间设备管理、强制车间通风、各池体密闭收集等措施。

4.1.3 噪声

(1) 项目厂区总平面布置上做到统筹规划，合理布局、高噪声源设备集中布置，生产车间结构设计中采用减振平顶、减振内壁。

(2) 项目主要噪声源为压滤机、全自动离心机、制冷机组、析晶釜、二次过滤罐、泵类等产生噪声，企业对项目主要噪声源采取隔声、减振、消声等措施，选用装置设备先进的低噪声设备，并采取适当的降噪措施，各类风机、泵均采取橡胶垫减振基底，空压机、泵类加装隔音罩。

4.1.4 固体废物

该项目实际产生的固体废物主要包括废酸洗液、压滤滤渣、废润滑油桶等。该项目依托生产装置区已建设 2 座回用池，用于废酸洗液的暂存，回用池已采用

环氧树脂+玻璃丝布（三布五油）+环氧胶泥+防腐大理石进行了防渗防腐处理。项目验收监测期间，根据企业提供危险废物管理台账记录及转移联单资料，2024年1月20日~2024年7月20日，废酸洗液实际产生量为109.13t，满负荷条件下折算年产生量为242.51t，定期委托临沂蔚蓝环境科技有限公司处理处置。

该项目依托现有厂区干煤棚东南部已建设1座危废暂存库，用于压滤滤渣、废润滑油桶的暂存，危废暂存库已设置了分区围堰、导流沟、废水收集池，并采用环氧树脂+玻璃丝布（两布三油）对危废暂存库、分区围堰、导流沟及废水收集池等进行了防渗防腐处理。项目验收监测期间，根据企业提供危险废物管理台账记录资料，2024年1月20日~2024年7月20日，压滤滤渣实际产生量为6.582t，满负荷条件下折算年产生量为14.627t；废润滑油桶尚未产生，根据环评报告和企业提供的有关资料，预计废润滑油桶实际产生量为0.002t/a；压滤滤渣、废润滑油桶产生后，企业定期委托临沂蔚蓝环境科技有限公司处理处置。项目各类固体废物实际产生量及处置措施情况见表4-1。企业各类危险废物管理台账记录情况及危险废物转移联单见附件5，企业各类危险废物处理处置协议及处置单位资质见附件6。

表 4-2 项目各类固体废物实际产生量及处置措施情况一览表

类别	名称	形态	产生工序及装置	代码	有害成分	环评产生量 (t/a)	实际折算 产生量 (t/a)	(2024 年 1 月 ~2024 年 7 月) 实际产量 (t)	危险 特性	实际处理措施及去向
危险废物	废酸洗液	液态	离心分离 工序	HW17 (336-064-17)	硫酸、铅、 砷等	250	242.51	109.13	T, C	委托临沂蔚蓝环境科技 有限公司处理处置
	压滤滤渣	固态	压滤工序	HW17 (336-064-17)	硫酸、铅、 砷等	16.248	14.627	6.582	T, C	
	废润滑油桶	固态	设备维护	HW08 (900-249-08)	沾染矿物油	0.002	0.002	0	T, I	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 环境安全三级防范设施

项目厂区建立安全、及时、有效的三级污染综合预防与控制体系，确保事故状态下的废水全部处于受控状态，事故废水可以得到有效处理后达标排放，防止对周围地表水和地下水造成污染。现场核查项目三级应急防控体系情况如下：

①一级防控措施

项目依托现有硫酸储罐区四周设置 1.5m 高围堰及废水导流沟，生产装置区设置废水导流沟、废水收集池，并设置事故废水收集沟及事故废水收集管道，厂区各区域事故废水依托废水导流沟、事故废水管道或雨水管道进入事故水池。

②二级防控措施

项目依托厂区五金仓库北侧 1 座 900m³ 的事故水池，现场检查厂区雨水收集设施及事故废水收集管道或管沟，保证事故废水、初期雨水通过分别切换、导排进入事故水池。

③三级防控措施

项目厂区雨水排放口设置了雨污切断闸，初期雨水、事故废水分别由雨水管道、废水管道或管沟排入事故水池和废水收集池，防止事故情况下污染物经雨水及污水管线进入地表水水体，事故水池收集初期雨水、事故废水由泵输送至污水处理站处理后，抽运至临港经济开发区污水处理厂进行深度处理。

(2) 突发性环境事件应急预案

根据环评及批复要求，山东永安昊宇制管有限公司编制了项目突发环境事件应急预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，设置了安全管理机构和安全管理制度，并定期组织培训、演练。2023 年 4 月 15 日山东永安昊宇制管有限公司对编制的企业突发环境事件应急预案已报送临沂市生态环境局临港经济开发区分局进行了备案。企业突发环境事件应急预案备案证明见附件 7。

(3) 环境风险应急物资

企业为保证生产区、办公生活区的安全性及设备的完整性，冷拔车间、办公

生活区配套建设了环状消防系统，厂区消防水依托现有冷拔车间西南部消防水池，同时配套建设 1 座消防水泵房。项目依托冷拔车间、危废暂存库配备完善的火灾报警器、视频监控系统、高低压消防栓，并配备了大量推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、消防栓、消防沙、洗眼器、防护服以及防毒面具等。

(4) 各类设施防渗、防腐工程

根据核查项目相应设计文件资料，现场重点核查项目生产装置区、废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池、危废暂存库、废水导流沟、雨水管道等区域防渗防腐情况，厂区重点污染防治区域防渗防腐施工满足环评及批复要求。项目重点污染防治区防渗防腐措施情况见表 4-2。

表 4-2 项目重点污染防治区防渗防腐措施情况一览表

序号	单体名称	防渗防腐处理方式	符合性
1	生产装置区	①环氧胶泥+防腐大理石；②环氧树脂+玻璃丝布（三布五油）；③40mm 厚细石砼；④水泥砂浆结合层一道；⑤100mm 厚 C25 混凝土随打随抹光；⑥50mm 厚级配砂石垫层；⑦3：7 水泥土夯实。	满足要求
2	废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池	①环氧胶泥+防腐大理石；②环氧树脂+玻璃丝布（三布五油）；③40mm 厚细石砼；④水泥砂浆结合层一道；⑤100mm 厚 C25 混凝土随打随抹光；⑥50mm 厚级配砂石垫层；⑦3：7 水泥土夯实。	满足要求
3	危废暂存库、废水导流沟	①表面涂刷环氧树脂及粘贴玻璃丝布（两布三油）；②50mm 厚细石砼随打随抹光；③水泥砂浆结合层一道；④150mm 厚 C25 混凝土随打随抹光。	满足要求
4	雨水管道	采用 HDPE 钢带增强螺旋波纹管或混凝土管地埋铺设，接口采用电热熔带或混凝土浇筑连接。	满足要求

4.2.2 污染物排放口规范化

按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 1556.2-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中有关规定执行，项目依托冷拔车间、废气排放口、废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池、雨水排放口、事故水池、危废暂存库、废水收集池及各生产设备等设置相应的警告标志或提示标识。

按照相关技术规范要求，项目依托现有 1#表面处理生产线废气排气筒按照

规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。企业排污许可自行监测方案见附件 8。

4.2.3 其他设施

(1) 环境管理机构及相关制度

根据全厂开展环境保护工作的实际需要,山东永安昊宇制管有限公司已设置了环境管理机构,成立了安全环保部,由分管副厂长总负责环境保护管理工作,将环境管理和生产管理结合起来,配备专业工作人员 3 人,具体负责厂区环境管理、监督工作。

项目依托厂区生产办公区已设置化验室,配备监测分析人员 3 人,化验室已配备分析天平、气相色谱仪、烘箱、分光光度计、酸度计、COD 测定仪、精密声级计等分析监测仪器。按照企业排污许可自行监测方案,企业对项目所排放的污染物情况已制定了详细的环境监测计划,对于企业自身无检测能力的指标,委托山东志衡环境检测有限公司对外排污染源进行定期检测。企业排污许可证正本复印件见附件 9。

项目依托厂区环境管理机构已制定了完善的环境管理体系,落实完善了项目环境管理制度和环境监测制度,有效的把环保管理和生产管理结合起来。在安全环保部、化验室、环境监测、技术管理、环保设施运行管理、固体废物管理等方面进行了详细的规定,并对企业车间管理制度、危险废物管理制度、环保管理制度、环境保护考核制度、排污许可证等所有环境保护档案进行管理。企业环境保护管理制度见附件 10。

(2) 环保设施的管理、运行及维护

企业厂区生产办公区办公室视频监控画面实时监控生产设备的运行情况,确保生产运行的可靠性,并将运行情况做下详细记录。项目依托现有厂区废气处理设施与主体生产装置同步制定检修计划,定期进行维护检查,确保废气处理设施正常运行。在环保设施运行时,现场设置岗位专人对相应环保设施巡检,确保环保设备的正常、安全、稳定运行,并做好废气处理设施运行记录、生产运行巡检记录等。

(3) 生态恢复工程

根据对项目厂区现场实际检查,山东永安昊宇制管有限公司已对项目现有厂

区道路两旁、厂区四周、各建筑物四周、厂区空地进行了人工绿化或硬化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 项目环保设施投资

项目实际总投资为 600 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 1.0%。项目实际环保投资与环评预计对比情况见表 4-3。

表 4-3 项目实际环保投资与环评预计对比一览表

序号	类别	项目名称	环评预计（万元）	实际投资（万元）
1	废气	各池体密闭集气罩+集气管道，依托现有废气处理设施	3	3
		加强车间设备管理、强制车间通风	2	2
2	废水	不新增废水产生及排放环节	--	0
3	固废	依托现有危废暂存库	0	0
4	噪声	采取减振、隔声、消声措施	1	1
6	合计		6	6
7	工程总投资		600	600
	占工程总投资百分比（%）		1.0	1.0

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

验收监测期间，根据现场实际核查及监测情况，汇总项目环评批复的落实情况。项目环评批复的具体落实情况见表 4-4。

表 4-4 项目环评批复落实情况汇总表

序号	环评批复要求	实际落实情况	结论
1	该项目属于技改项目，位于临沂临港经济开发区黄海五路与坪南路交汇南 100m 处。项目主要将废硫酸酸洗液利用工艺由催化氧化工艺调整为冷冻结晶工艺，所得产品由液体聚合硫酸铁调整为硫酸亚铁。项目投产后可形成年处理 32495 吨废硫酸酸洗液，年产 12402.501 吨硫酸亚铁（$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$）的生产规模。项目总投资 600 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 1%。该项目建设符合国家产业政策，已在省投资项目在线审批监管平台备案（项目代码：2207-371373-04-01-833304）。	该项目属于技改项目，厂址位于临沂临港经济开发区黄海五路与坪南路交汇南 100m 处。该项目主要建设内容包括废硫酸酸洗液利用设施及其储运工程、辅助工程等，实际形成年处理 32495.0t 废硫酸酸洗液，年产 12402.501t 硫酸亚铁（$\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$）的生产规模。企业技改调整废硫酸酸洗液利用工艺，由催化氧化工艺调整为冷冻结晶工艺，所得产品由液体聚合硫酸铁调整为硫酸亚铁。项目实际总投资 600 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 1.0%。该项目已在山东省投资项目在线审批监管平台登记备案，项目代码为 2207-371373-04-01-833304。	已落实
2	加强环境管理。落实好各项污染防治、生态保护和恢复措施。按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令 248 号）等有关文件要求，做好扬尘污染防治和管理工作。拟建项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池硫酸雾采取密闭+管道收集，依托现有 1#表面处理线酸雾吸收塔处理后，通过现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。拟建项目各类废气排放浓度应满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/990-2019）表 1 中“酸洗机组”标准限值要求。 加强无组织废气污染防治措施，严格落实报告书中各类无组织废气污染防治的相关要求，确保各类无组织废气达标排放。	按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令 248 号）等有关文件要求，企业落实了各项污染防治、生态保护和恢复措施，并做好了扬尘污染防治和管理工作。项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气实际分别由密闭罩及集气管道收集后，依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；外排废气中硫酸雾满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 1 中“酸洗机组”标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。 该项目采取加强车间设备管理、强制车间通风、各池体密闭收集等措施；无组织硫酸雾满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 2 中“轧钢企业”大气污染物无组织排放浓度限	已落实

		值。	
3	落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、水多用、分质处理”的原则设计、建设、完善厂区给排水系统。严格落实报告中各类废水的处理措施，不得新增废水产生及排放环节。	企业已按照环保要求，规划建设了现有厂区雨污分流排水系统。严格落实了报告中各类废水的处理措施，项目不新增废水产生及排放环节，析晶釜及管道冲洗用水全部进入回收酸液中用于冷拔钢管酸洗工序，不产生废水。	已落实
4	落实噪声污染防治措施。优化项目平面布置，加强绿化，选用低噪声设备。落实各主要噪声源的减振、消声、隔声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。	企业合理规划了厂区总平面布局，选择了装备先进的低噪声设备，并对主要噪声源采取减振、隔声、消声措施后，项目各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中3类声环境功能区标准要求。	已落实
5	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”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，一般固体废物的处理措施和处置方案应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物的处理措施和处置方案应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。	按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理原则，企业落实了各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。项目实际产生废酸洗液由回用池暂存后，定期委托临沂蔚蓝环境科技有限公司处理处置；压滤滤渣、废润滑油桶依托现有厂区危废暂存库收集暂存后，委托临沂蔚蓝环境科技有限公司处理处置。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，企业对产生的一般固体废物和危险废物进行了贮存、运输、处置。	已落实
6	强化环境风险防范和应急措施。严格落实报告提出的各项环境风险防范措施，加强环境风险防范体系建设，建立三级防控体系，制定应急预案并备案，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。	项目厂区建立了三级防控体系，各区域事故废水依托废水管道和雨水管道，依托现有厂区已建设1座900m ³ 事故水池，并配套雨污切换阀、雨水切断闸。企业编制了项目突发环境事件应急预案并进行了备案，并制定了详细事故应急计划，配备了大量推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、消防栓、消防沙、洗眼器、防护服以及防毒面具等，定期进行了事故应急演练。	已落实

7	落实环境管理及监测要求。严格按照排污许可要求的污染源监测和环境质量监测计划，组织开展跟踪监测，并根据监测结果及时采取对策措施。依法全面加强污染排放自动监控设施等建设，并与生态环境部门联网。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。	按照企业排污许可自行监测方案，企业对项目所排放的污染物情况制定了详细的环境监测计划，委托山东志衡环境检测有限公司对外排污染源进行定期检测，同时依据检测结果及时采取相应对策措施。项目依托废气排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。项目依托冷拔车间、废气排放口、废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池、雨水排放口、事故水池、危废暂存库、废水收集池及各生产设备等设置相应的警告标志或提示标识。	已落实
8	严格落实信息公开制度，落实建设项目环评信息公开主体责任，采取公众便于知晓的方式将运营期废水废气、噪声，固体污染源及治理措施，项目涉及的风险物质健康危害、防护措施等及时进行公示，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。	企业严格落实了信息公开制度，建立了项目公众参与平台，在厂区进出口南侧设置了环保信息公示栏，落实了项目环评信息公开主体责任。在项目运行过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的问题，满足公众合理的环境诉求，定期发布企业相关环境信息，并主动接受社会监督。	已落实
9	你公司应建立内部生态环境管理机构 and 制度，明确人员和职责，加强生态环境管理，工程实施必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目投运前依法进行排污许可申请，投运后及时进行环境保护设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。	项目依托现有厂区已设置了安全环保部、化验室，制定了完善的环境管理制度和环境监测制度，对项目所排放的污染物情况制定了详细的监测计划。企业实际执行配套的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“三同时”制度。项目竣工后，按照规定的标准和程序填报申领了排污许可证；项目投产后，及时对配套建设的环境保护设施进行了验收，编制了相应验收报告，依法向社会公开验收报告，其配套建设环境保护设施经验收合格后，投入生产运行。	已落实
10	你公司应在启动生产设施或发生实际排污之前申领排污许可证，按规定开展自行监测及按照排污许可证载明的截止日期前	企业在启动生产设施或发生实际排污之前已申领了排污许可证，按照企业排污许可自行监测方案，企业委托山东志衡环境检测有	已落实

	提交年度及季度执行报告。	限公司对外排污染源进行定期检测；按照排污许可证载明的截止日期前，企业提交相应年度及季度执行报告。	
11	环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施发生重大变动的，应当重新向我局报批环境影响评价文件。本项目环评批准后 5 年内未开工建设的，如继续建设需向我局申请重新审核环境影响评价文件。	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等未发生重大变动，无需重新报批该项目的环境影响评价文件。参照《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）文件要求，该项目不存在重大变动内容。该项目环境影响报告书批复文件自批准之日起未超过五年，企业已开工建设，无需报送临沂临港经济开发区行政审批服务局重新审核。	已落实
12	你公司应在接到本批复 10 个工作日内，将本批复和批复后环境影响报告书送临沂市生态环境局临港经济开发区分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。	企业自接到本批复后 10 个工作日内，已将批准后的环境影响报告书及本批复送至临沂市生态环境局临港经济开发区分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的日常监督检查。	已落实

第 5 章 环评报告书主要结论与建议及其环评批复要求

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

根据 2023 年 6 月临沂市环境保护科学研究所有限公司编制完成的《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目环境影响报告书》，对该项目提出结论及建议如下：

5.1.1 结论

1、项目概况

山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目属于技改项目，建设地点位于临沂临港经济开发区团林镇黄海五路与坪南路交汇南 100m 处（山东永安昊宇制管有限公司内）。项目于现有冷拔车间内进行建设，不新增占地面积及建筑面积，总投资 600 万元；主要建设废硫酸酸洗液利用设施及其辅助设施等，建成后可形成年处理 32495 吨废硫酸酸洗液，年产 12402.501 吨硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）的生产规模，年实现销售收入 500 万元，年利润总额 200 万元，不新增职工定员，全年生产时间 300 天，7200h。

2、符合产业政策及规划

（1）符合产业政策

根据《产业结构调整目录 2019 年本》（国家发展改革委 2019 年第 29 号令），拟建项目属于鼓励类项目；符合《〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉》、《临沂市现代产业发展指导目录》（临发改政务[2013]168 号）等文件的相关要求，拟建项目的建设符合国家产业政策要求。且项目已在山东省建设项目备案，项目代码 2207-371373-04-01-833304，符合国家产业政策要求。

（2）符合环保规范要求

拟建项目不属于企业限批，不属于局部禁批或限批，亦不属于区域限批，可满足建设项目审批的原则要求，符合有关国家法律法规的规定，符合山东省各项环境保护规范要求。

（3）选址合理

拟建项目选址位于临沂临港经济开发区团林镇黄海五路与坪南路交汇南

100m 处（山东永安昊宇制管有限公司内），占地内无不良地质，适宜建厂。占地为工业用地，符合临沂市临港区域高端不锈钢与先进特钢园区规划要求。项目生产运营过程中采取有效的污染防治措施后污染物达标排放，对周围环境影响较小；项目周围具有水、电、暖供应有保障，交通便利等条件，周围没有风景名胜區、生态脆弱带等，故拟建项目选址合理。

3、项目污染物排放情况

（1）废气：拟建项目产生废气包括有组织废气和无组织废气。

①有组织废气：主要包括废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池硫酸雾，依托现有 1#表面处理线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。采取措施后，拟建项目废气中硫酸雾排放浓度满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 1 中“酸洗机组”标准限值要求。

②无组织废气：主要包括未收集的废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池硫酸雾。采取车间强制通风等措施后，硫酸雾厂界排放浓度满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 2 中轧钢企业标准要求，对周围环境质量影响较小。

（2）废水：拟建项目运行过程中不新增废水产生及排放环节，不会对项目周边地表水环境产生不利影响。

（3）噪声：拟建项目噪声源以机械性噪声及空气性噪声为主，其噪声级（单机）一般为 80~100dB(A)，均采取隔音、基础减振等措施。采取以上措施后，各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类功能区标准要求。

（4）固废：拟建项目生产过程中产生的固废主要包括废酸洗液、压滤滤渣、废润滑油桶，全部委托有资质单位代为处置。采取有效处置措施后危险废物处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，不会对周围环境产生不利影响。

4、环境质量现状

根据《临沂市环境空气质量功能区划分方案》，确定评价区环境空气质量二类功能区；根据《临沂市地表水环境功能区划方案》，确定评价区内地表水环境功能为地表水Ⅳ类水体；评价区域属于工业和农业用水区域，确定地下水质量功

能为III类；评价区域属于居住、商业和工业混杂区域及交通干线两侧，确定声环境功能为3类功能区域。

（1）环境空气

①根据临沂市生态环境局公布及在线监测数据中的数据可知，项目所在地临港经济开发区城市环境空气质量不达标。

②基本污染物的长期监测数据

评价区域内 SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度及 24h 平均第 98 百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求，CO 的 24h 平均第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求，O₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年平均质量浓度，PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的 24h 平均第 95 百分位数均不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准要求。

③补测数据

监测期间评价区内监测点位硫酸雾小时值和日均值，氨、硫化氢小时值均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

（2）地表水

监测期间：1#~3#监测断面总磷不满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中 IV 类标准要求，其余监测断面监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中 IV 类标准要求；悬浮物、全盐量符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）标准要求。主要与沿线村庄生活污水、农业污水及工业废水的汇入等原因有关。

（3）地下水

根据评价结果可知，除 3#点位总硬度，1#、3#和 4#点位硝酸盐超标外，其他各监测点各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准要求。地下水主要超标因子为总硬度、硝酸盐，超标分析原因主要是农村生活污水无序排放、生活垃圾和畜禽粪便随意堆积，这些污水、垃圾及粪便中的有机物、氮、磷和病原微生物含量很高，有长期积累渗入地下形成地下水污染的可能。

(4) 噪声

现状监测结果表明，拟建项目厂界昼夜间噪声现状值均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准的要求，区域声环境质量较好。

(5) 土壤

由评价结果可知，土壤各监测因子均能满足《土壤环境质量-建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）中筛选值的第二类用地标准以及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB 15618-2018）表1农用地土壤污染风险标准筛选值，表明该区域土壤环境质量现状较好。

因此，拟建项目附近区域环境质量现状较好，工程在此建设基本符合当地环境功能区划的要求。

5、环境空气影响评价

(1) 环境空气

根据估算模式计算，项目评价等级为三级评价，无需设置大气防护距离。项目废气排放中无总量控制污染物排放，无需申请废气污染物总量控制指标。结合项目选址、污染源的排放强度与排放方式、大气污染控制措施以及总量控制等方面综合进行评价，项目建设对环境空气质量影响较小，项目建设可行。

(2) 地表水

拟建项目运行过程中不新增废水产生及排放环节，不会对项目周边地表水环境产生不利影响。

(3) 地下水

拟建项目对地下水造成影响的环节主要是废酸的产生、输送、存储等环节。拟建项目废酸采用明管输送，废酸产生和储存处各构筑物及地坪均采取防渗措施后，可以有效地防止项目建设对厂区附近地下水造成污染，工程投产后对周围地下水不会造成明显影响，不会影响当地地下水的原有利用价值。

(4) 声环境

拟建项目投产后昼间、夜间厂界的噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准要求，工程投产后产生的噪声对周围声环境影响较小。

(5) 固体废物

拟建项目固体废物均得到综合利用或有效处置，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，不会对周围环境产生不利影响。

拟建项目固体废物均得到了有效处置，在加强对固体废物转运过程的现场管理，并在落实好各项污染防治措施和固体废物综合利用等处置措施的前提下，工程产生的固体废物对环境的影响较小。

（6）生态保护

拟建项目未在重要生态功能区周围建设，在做好场地绿化和硬化的前提下，项目建设对生态环境的影响较小，可为环境所接受。

6、环境风险评价

拟建项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，厂区设置 1 座 900m³ 事故水池，能确保泄漏物料和事故废水不外排，对周围水环境产生污染的可能性较小。针对各类危险物料的性质和可能发生的事故类型，本次评价提出了相应的风险防范措施和应急预案。在建设单位严格落实环评提出的各项防范措施和应急预案后，其环境风险可防可控，项目建设是可行的。

7、环境防治措施及其经济技术论证

拟建项目所采用的废气、废水、噪声、固体废物防治措施技术成熟，经济合理，效益明显、可操作性强，在此基础上能够保证拟建工程实施后，实现经济、环境效益的双赢。

8、污染物总量控制分析

（1）大气污染物

拟建项目运行过程中不涉及需要进行总量控制的大气污染物，不需要申请大气污染物排放总量。

（2）水污染物

拟建项目不新增废水排放量，不需要申请水污染物排放总量。

9、环境经济效益分析

拟建工程是一个经济效益、社会效益较好的项目。只要采取适当而必要的环保措施，进行合理的环保投资，将使项目具有良好的环境效益、社会效益和经济效益。

10、环境管理及监测计划

为保护环境，保证工程污染防治措施的有效实施，拟建工程应建立和完善环境管理和监测机构，建立、健全相应的环境监测制度，配备相应监测仪器、设备，以便及时发现问题，及时调整生产及环保设施的操作参数，从而避免污染事故发生。

11、公众参与

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令部令 第 4 号），拟建项目于 2023 年 3 月 28 日在临港经济开发区人民政府网站（网址：<http://www.lylgkfq.gov.cn/info/2254/32518.htm>）进行了公示，公示时间为 5 个工作日；于 2023 年 3 月 30 日和 3 月 31 日在沂蒙晚报进行了公示。项目在征求意见稿公示期间，未收到公众的电话、邮件、书面信件或其他任何关于拟建项目的环境保护方面的反馈意见。项目公众参与符合《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令部令 第 4 号）的要求。

12、厂址选择的合理性分析

拟建项目的建设符合相应产业政策和行业规划，项目选址原料供应充足、交通运输便利、水电供给方便、地质条件良好。经预测、评价，项目投产后正常生产时对周围环境的影响可以接受，在落实好拟建项目各项污染防治措施的前提下，工程本身对周围环境影响不大。在发生事故时对周围村庄及敏感点不会造成急性严重伤害。综合考虑拟建项目的各项内外部条件，该项目在符合规划的前提下选址合理。

13、总结

综合上述分析，拟建项目的建设在选址上符合环境功能区划；未列于国家环保总局关于“10 类不得通过环评审批的项目”之中，符合产业政策和清洁生产的要求；位于临沂市临港区域高端不锈钢与先进特钢园内，基础设施配套齐全，可满足资源利用上线要求；不在生态保护红线规划范围内；项目建设后各污染物均实现达标排放，并采取了相应治理措施，可满足环境质量底线要求。

拟建项目建设也将不可避免的对周围环境等产生一定的影响，通过采取完善可行的污染防治措施，其影响程度和范围均较小。同时，拟建项目的建设对促进当地社会经济发展，提高居民生活质量等方面具有积极作用。只要在建设和生产

过程中切实做好“三同时”工作，落实评价提出的污染防治措施，就可以将项目的不利影响降到最低，实现经济、社会和环境的可持续行发展。

可以认为，企业在全面落实本报告提出的各项环保措施的基础上，从环保角度来看，拟建项目是可行的。

5.1.2 措施

拟建项目必须采取的环保措施详见表 5-1。

表 5-1 “三同时”环保措施项目汇总表

序号	污染源		防治措施
一、大气污染治理			
1	有组织废气		废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池硫酸雾：采取各池体密闭+管道收集后，依托现有 1#表面处理线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。
2	无组织废气		主要包括未收集的废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池硫酸雾，采取车间强制通风等措施。
二、固体废物控制			
1	危险废物	废酸洗液、压滤滤渣、废润滑油桶	属于危险废物，委托有资质单位代为处置
三、噪声污染治理			
1	厂内设备		（1）尽量选用低噪声设备；加强车间封闭或隔声，风机进气口装消声器；均采用减振基底，连接处采用柔性接头，泵类设备安装在泵房内，基础减振处理，必要时再加装隔声罩；管线与噪声设备连接处采用柔性接头。 （2）在设备、管道安装设计中，注意隔震、防冲击。注意改善气体输送时场状况，以减少气体动力噪声。 （3）工人尽可能在隔声效果较好的中控室内进行操作，不接触声源。对于设备维修及巡视检查人员配备相应的个人防护用品，如耳塞或防护耳罩等。
2	其他		强设备的维修保养；厂区周围及内部种植树木，厂区平面布置要优化，合理布局。
四、风险控制			
1	风险防范		拟建项目必须加强管理，杜绝各类事故发生，应制定详细的事故

		应急计划，严格落实报告书提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设备，将事故风险环境影响降到最低。
五、环境监测和标准化		
1	外排废气	定期委托监测。
2	外排废水	定期利用厂区监测设备取样监测
六、排污口规范		
1	图形标志	在污水排放口、噪声排放源设置环境保护图形标注。
八、环境管理		
1	对建设项目环境信息公开。	

5.1.3 建议

(1) 选购设备时应订购质量好、声功率级低、高效节能的设备，从根本上降低噪声污染。坚持对各种设备进行维护保养，保持设备的清洁及正常运行。

(2) 加强现场管理，对固体废物应首先分类，并登记，堆放到指定场所。

(3) 企业应加强技术研发，关注同行业先进技术的应用。

(4) 加强全厂节能降耗工作，设立专职的能源管理机构，专门负责各车间能源定额计划、统计及定期巡检等具体工作。

(5) 拟建项目建成后，企业应按照 ISO14000 标准要求，逐步理顺全厂环境管理关系，抓好企业环境管理工作。同时，应全面开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平。

(6) 对生产区及厂区周围等应加强绿化，绿地要乔灌草合理搭配，以改善环境小气候。

(7) 加强生产工艺控制和物流管理，减少和杜绝跑、冒、滴、漏的发生，严格按规程操作，杜绝生产事故发生，保证生产有效平稳地进行。

(8) 拟建项目应严格落实环评报告书提出的环保整改措施，并在工程竣工后按规定程序申请环保验收，验收合格后主体工程方可投入正式运行。

(9) 验收监测建议：项目建设完成，申请组织试生产，生产设施运行稳定时，进行验收监测。

5.2 环境影响评价批复要求

临沂临港经济开发区行政审批服务局在 2023 年 8 月 15 日以临港行审环评字

[2023]19 号文对《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目环境影响报告书》进行了批复。该项目环评批复详见附件 1，批复要求具体情况见表 5-2。

表 5-2 项目环评批复具体要求情况一览表

序号	环评批复要求
1	该项目属于技改项目，位于临沂临港经济开发区黄海五路与坪南路交汇南 100m 处。项目主要将废硫酸酸洗液利用工艺由催化氧化工艺调整为冷冻结晶工艺，所得产品由液体聚合硫酸铁调整为硫酸亚铁。项目投产后可形成年处理 32495 吨废硫酸酸洗液，年产 12402.501 吨硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）的生产规模。项目总投资 600 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 1%。该项目建设符合国家产业政策，已在省投资项目在线审批监管平台备案（项目代码：2207-371373-04-01-833304）。
2	加强环境管理。落实好各项污染防治、生态保护和恢复措施。按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令 248 号）等有关文件要求，做好扬尘污染防治和管理工作。拟建项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池硫酸雾采取密闭+管道收集，依托现有 1#表面处理线酸雾吸收塔处理后，通过现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。拟建项目各类废气排放浓度应满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/990-2019）表 1 中“酸洗机组”标准限值要求。 加强无组织废气污染防治措施，严格落实报告书中各类无组织废气污染防治的相关要求，确保各类无组织废气达标排放。
3	落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、水多用、分质处理”的原则设计、建设、完善厂区给排水系统。严格落实报告书中各类废水的处理措施，不得新增废水产生及排放环节。
4	落实噪声污染防治措施。优化项目平面布置，加强绿化，选用低噪声设备。落实各主要噪声源的减振、消声、隔声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。
5	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”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，一般固体废物的处理措施和处置方案应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物的处理措施和处置方案应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。
6	强化环境风险防范和应急措施。严格落实报告书提出的各项环境风险防范措施，加强环境风险防范体系建设，建立三级防控体系，制定应急预案并备案，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。
7	落实环境管理及监测要求。严格按照排污许可要求的污染源监测和环境质量监测计划，组织开展跟踪监测，并根据监测结果及时采取对策措施。依法全面加强污染排放自动监控设施等建设，并与生态环境部门联网。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。
8	严格落实信息公开制度，落实建设项目环评信息公开主体责任，采取公众便于知晓的方式将运营期废水废气、噪声，固体污染源及治理措施，项目涉及的风险物质健康危害、防护措施等及时进行公示，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。
9	你公司应建立内部生态环境管理机构 and 制度，明确人员和职责，加强生态环境管理，工程实施必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目投运前依法进行排污许可申请，投运后及时进行环境保护设施竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。
10	你公司应在启动生产设施或发生实际排污之前申领排污许可证，按规定开展自行监测及按照排污许可证载明的截止日期前提交年度及季度执行报告。
11	环境影响报告书经批准后，项目的性质、规模、地点、生产工艺或者环境保护措施发生重大变动的，应当重新向我局报批环境影响评价文件。本项目环评批准后 5 年内未开工建设的，如继续建设需向我局申请重新审核环境影响评价文件。
12	你公司应在接到本批复 10 个工作日内，将本批复和批复后环境影响报告书送临沂市生态环境局临港经济开发区分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

第 6 章 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气执行标准

(1) 有组织废气执行标准

项目废硫酸酸洗液利用设施各池体废气中硫酸雾执行《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB 37/ 990-2019) 表 1 中“轧钢酸洗机组”标准限值及《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准限值。项目有组织废气执行标准及限值见表 6-1。

表 6-1 项目有组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
1	硫酸雾	《钢铁工业大气污染物排放标准》 (DB 37/ 990-2019) 表 1 中“轧钢 酸洗机组”标准	10	/
		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准	45	1.5 (H=15m)

(2) 无组织废气执行标准

项目厂界无组织硫酸雾执行《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB 37/ 990-2019) 表 2 中“轧钢企业”大气污染物无组织排放浓度限值。项目无组织废气执行标准及限值见表 6-2。

表 6-2 项目无组织废气执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)
1	硫酸雾	《钢铁工业大气污染物排放标准》(DB 37/ 990-2019) 表 2 中“轧钢企业”大气污染物 无组织排放浓度限值	1.2

6.1.2 噪声执行标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类声环境功能区标准要求。项目厂界噪声执行标准及限值见表 6-3。

表 6-3 项目厂界噪声执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	标准 dB (A)
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中 3 类声环境 功能区标准	昼间: 65
			夜间: 55

6.2 环境质量标准

6.2.1 地下水执行标准

项目厂区及其周围地下水执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中 III 类标准限值。项目厂区及其周围地下水执行标准及限值见表 6-4。

表 6-4 项目厂区及其周围地下水执行标准及限值表

序号	项目名称	执行标准	执行标准限值
1	pH (无量纲)	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 中 III 类标准	6.5~8.5
2	总硬度 (mg/L)		450
3	溶解性总固体 (mg/L)		1000
4	耗氧量 (mg/L)		3.0
5	氨氮 (mg/L)		0.5
6	硝酸盐氮 (mg/L)		20
7	亚硝酸盐氮 (mg/L)		1.0
8	硫酸盐 (mg/L)		250
9	氯化物 (mg/L)		250
10	挥发性酚类 (mg/L)		0.002
11	氰化物 (mg/L)		0.05
12	砷 (mg/L)		0.01
13	汞 (mg/L)		0.001
14	铬 (六价) (mg/L)		0.05
15	镍 (mg/L)		0.02
16	镉 (mg/L)		0.005
17	锌 (mg/L)		1.0
18	铜 (mg/L)		1.0
19	铅 (mg/L)		0.01
20	氟化物 (mg/L)		1.0
21	总大肠菌群 (MPN/100mL)		3
22	菌落总数 (CFU/mL)		100
23	硫化物 (mg/L)		0.02

第 7 章 验收监测内容

7.1 环境保护设施监测

7.1.1 废气

7.1.1.1 验收监测方案

(1) 有组织废气验收监测方案

根据现场勘查及环评批复要求，项目有组织废气监测点位、监测因子和监测频次见表 7-1。

表 7-1 项目有组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	有组织废气	硫酸雾、烟气温度	每天每点非连续采样 3 个，共采集 2 天	废硫酸酸洗液利用设施各池体废气排气筒进、出口 (进E:119.089095°, N:35.143562°)、 (出E:119.089229°, N:35.142965°)。

(2) 无组织废气验收监测方案

根据现场勘查及查阅相关资料，项目无组织废气监测点位、监测因子和监测频次见表 7-2。

表 7-2 项目无组织废气监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	无组织废气	硫酸雾	每天每点非连续采样 4 个，共采集 2 天。	周界外上风向 10m 范围内布设 1 个参照点；下风向 10m 范围内浓度最高点布设 3 个检测点位。

7.1.1.2 验收监测点位

(1) 项目废气监测点位平面布设情况见图 7-1。



图 7-1 项目废气、噪声监测点位平面布设示意图

(2) 无组织废气监测点位布设示意情况见图 7-2。

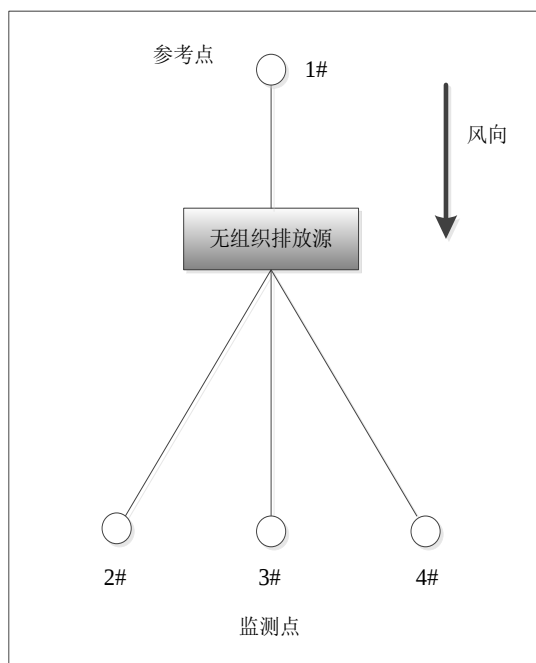


图 7-2 无组织废气监测点位布设示意图

7.1.2 噪声

7.1.2.1 验收监测方案

根据项目噪声源分布及厂界周边情况，项目厂界东、南、西、北最大噪声处

各布设 1 个监测点位。项目监测项目、频次、点位见表 7-3。

表 7-3 项目厂界噪声监测方案表

监测项目	监测频次	监测点位
等效连续 A 声级 Leq (A)	每天在昼间和夜间各监测 1 次，共监测 2 天。	1#东厂界外 1m 处设一个点； 2#南厂界外 1m 处设一个点； 3#西厂界外 1m 处设一个点； 4#北厂界外 1m 处设一个点。

7.1.2.2 验收监测点位

项目厂界噪声监测点位平面布设情况见图 7-1。

7.2 环境质量监测

7.2.1 地下水

项目厂区及其周围地下水监测实际布设 3 个监测点，监测点位分别为厂区地下水监控井 J01#、厂区地下水监控井 J02#、官湖村地下水监控井 J03#。项目厂区及其周围地下水监测项目、监测点位及频次见表 7-4。项目厂区及其周围地下水监测点位见图 7-3。

表 7-4 项目厂区及其周围地下水监测方案表

序号	类别	监测项目	监测频次	监测点位
1	地下水	pH 值、水温、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物、硫酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、镉、镍、铜、锌、氟化物、总大肠菌群、菌落总数、硫化物共计 24 项	1 次/天，共采集 2 天。	厂区地下水监控井J01# (E:119.087819°, N:35.144927°);
2				厂区地下水监控井J02# (E:119.090917°, N:35.142764°);
3				官湖村地下水监控井J03# (E:119.104982°, N:35.134473°)。
备注：检测同时测量地下水温、井深、埋深等水文参数。				

第 8 章 质量保证和质量控制

8.1 验收监测分析方法

8.1.1 废气

(1) 有组织废气验收监测分析方法

项目有组织废气监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 项目有组织废气监测分析方法一览表

序号	项目名称	标准方法	标准依据	检出限 (mg/m ³)	设备名称
1	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.2	离子色谱仪 ICS-900
2	烟气温度 (℃)	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007	/	自动烟尘 (气)测试仪 崂应 3012H

(2) 无组织废气验收监测分析方法

项目无组织废气监测分析方法见表 8-2。

表 8-2 项目无组织废气监测分析方法一览表

序号	项目名称	标准方法	标准依据	检出限 (mg/m ³)	设备名称
1	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.005	离子色谱仪 ICS-900

8.1.2 噪声

项目噪声监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 项目噪声监测分析方法一览表

序号	项目名称	标准方法	标准依据	设备名称
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6221B

8.1.3 地下水

项目地下水监测分析方法见表 8-4。

表 8-4 项目地下水监测分析方法一览表

序号	项目名称	标准方法	标准依据	检出限 (mg/L)	设备名称
1	pH (无量纲)	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/	水质五参数仪 Multi3430
2	水温(℃)	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB/T 13195-1991	/	WQG-17 水温表 -6~40℃
3	耗氧量	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	0.5	棕色酸式 滴定管 25mL
4	溶解性总 固体	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分：感官性状和物理指标 11.1 称量法	GB/T 5750.4-2023	4	分析天平 BSA224S-C W
5	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05	离子计 PXSJ-216F
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025	可见分光 光度计 722N
7	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	0.001	
8	挥发性酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003	
9	氰化物	生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标 7.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法	GB/T 5750.5-2023	0.002	
10	铬(六价)	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 5750.6-2023	0.004	
11	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	0.003	

12	总大肠菌群 (MPN/100mL)	生活饮用水标准检验方法 第 12 部分：微生物指标 5.1 多管发酵法	GB/T 5750.12-2023	2	电热鼓风恒温培养箱 DHP-9640A
13	细菌总数 (CFU/mL)	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	/	
14	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	5	
15	硫酸盐	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ²⁻ 、Br ⁻ 、NO ³⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018	离子色谱仪 ICS-900
16	氯化物			0.007	
17	硝酸盐			0.016	
18	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.001	原子吸收分光光度计 ICE3500
19	铅			0.01	
20	铜			0.05	
21	锌			0.05	
22	镍	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 18.1 无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2023	5μg/L	原子吸收分光光度计 ICE3500
23	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光度计 AFS-933
24	砷			0.3μg/L	

8.2 验收监测质量保证和质量控制

8.2.1 废气

(1) 质量保证

现场调查检测、样品采集、分析测定、数据处理等均按国家环境检测的有关标准、规定、规范执行；检测仪器使用时限在检定日期之内，检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告实行三级审核制度。废气质量保证依据的标准规范见表 8-5。

表 8-5 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）
2	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）
3	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）

（2）质量控制

检测仪器均检定/校准合格，取得检定/校准证书，检测仪器均在检定/校准有效期内；对微压计、皮托管和烟尘采样系统进行气密性检验，检验合格；采样位置在气流平稳的管段；严格检查皮托管和采样嘴，未发现变形或损坏。

①样品状态、数量及包装

废气样品状态、数量及包装情况见表 8-6

表 8-6 废气样品状态、数量及包装情况一览表

序号	样品类别	样品状态、数量及包装
1	有组织废气	滤膜×12（完好无破损）。
2	无组织废气	滤膜×24（完好无破损）。

②验收监测气象条件

验收监测期间无组织废气气象条件见表 8-7。

表 8-7 无组织废气监测期间气象条件一览表

气象条件 日期 时间		气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云量/ 低云量
2024-06-03	10:25	28.6	100.0	NE	2.0	2/0
	12:25	30.7	99.7	NE	2.4	2/1
	14:25	32.3	99.7	NE	2.1	2/1
	15:30	31.4	99.8	NNE	1.9	2/0
2024-06-04	08:00	22.8	100.3	NE	1.9	8/7
	10:00	26.4	100.2	NNE	2.0	8/4
	12:00	27.6	100.1	NE	1.9	8/6
	14:00	28.4	100.1	NE	2.2	9/5

8.2.2 噪声

（1）质量保证

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报

告实行三级审核制度。

表 8-8 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
2	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）

（2）质量控制

①噪声仪器校准结果

噪声仪器校准结果见表 8-9。

表8-9 噪声仪器校准结果一览表 单位：dB（A）

仪器名称	校准日期		声校准器 标准值	测量校正值		差值		允许 差值	是否 合格
				测量前	测量后	测量前	测量后		
多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6221B	06-03	昼间	93.9	93.6	93.6	-0.3	-0.3	≤0.5	合格
		夜间	93.9	93.6	93.6	-0.3	-0.3	≤0.5	合格
			93.9	93.7	93.7	-0.2	-0.2	≤0.5	合格
	06-04	昼间	93.9	93.7	93.6	-0.2	-0.3	≤0.5	合格
		夜间	93.9	93.7	93.7	-0.2	-0.2	≤0.5	合格
			93.9	93.7	93.7	-0.2	-0.2	≤0.5	合格

②验收监测气象条件

噪声验收监测期间气象条件见表 8-10。

表 8-10 噪声验收监测期间气象参数一览表

气象条件 日期 时间		气温 （℃）	气压 （kPa）	风向	风速 （m/s）	总云量/ 低云量
2024-06-03	16:25	30.5	99.9	NNE	1.9	2/0
	22:00	21.9	100.5	NE	1.7	/(晴)
2024-06-04	14:00	28.4	100.1	NE	2.2	9/5
	22:00	22.3	100.5	NE	1.5	/(晴)

8.2.3 地下水

（1）质量保证

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告实行三级审核制度。

表 8-11 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020)

(2) 质量控制

①样品状态、数量及包装

地下水样品状态、数量及包装情况见表 8-12

表 8-12 地下水样品状态、数量及包装情况一览表

序号	样品类别	样品状态、数量及包装
1	地下水	无色无味液体, 500mL 聚乙烯塑料瓶×48; 无色无味液体, 500mL 棕色硬质玻璃瓶×16; 无色无味液体, 200mL 棕色硬质玻璃瓶×8; 无色无味液体, 1000mL 棕色硬质玻璃瓶×8; 无色无味液体, 广口磨塞玻璃瓶 (500mL 灭菌) ×12; (空白样品) 无色无味液体, 500mL 聚乙烯塑料瓶×6; (空白样品) 无色无味液体, 500mL 棕色硬质玻璃瓶×2; (空白样品) 无色无味液体, 200mL 棕色硬质玻璃瓶×; (空白样品) 无色无味液体, 1000mL 棕色硬质玻璃瓶×1; (空白样品) 无色无味液体, 广口磨塞玻璃瓶 (500mL 灭菌) ×2。

②精密度控制结果

采样和检测过程采用平行样和质控样的方式进行质控, 地下水精密度控制结果见表 8-13。

表 8-13 地下水精密度控制结果一览表

序号	质控编号	检测项目	精密度控制					
			平行样测定值		平均值	相对偏差 (%)	相对偏差标准限值 (%)	是否合格
1	KT24060302018	总硬度 (mg/L)	609	620	614	0.90	10	合格
	KT24060302019							
2	KT24060302018	耗氧量 (mg/L)	1.16	1.24	1.20	3.3	25	合格
	KT24060302019							
3	KT24060302018	氟化物 (mg/L)	0.35	0.36	0.36	1.4	15	合格
	KT24060302019							
4	KT24060302018	氨氮	0.172	0.177	0.174	1.4	15	合格

	KT24060302019	(mg/L)						
5	KT24060302018	硫酸盐	423	432	428	1.1	10	合格
	KT24060302019	(mg/L)						
6	KT24060302018	氯化物	188	197	192	2.3	10	合格
	KT24060302019	(mg/L)						
7	KT24060302018	硝酸盐	28.5	29.1	28.8	1.0	10	合格
	KT24060302019	(mg/L)						
8	KT24060302018	亚硝酸盐	0.058	0.058	0.058	0	10	合格
	KT24060302019	(mg/L)						
9	KT24060302050	总硬度	618	626	622	0.64	10	合格
	KT24060302051	(mg/L)						
10	KT24060302050	耗氧量	1.24	1.30	1.27	2.4	25	合格
	KT24060302051	(mg/L)						
11	KT24060302050	氟化物	0.38	0.39	0.38	1.3	15	合格
	KT24060302051	(mg/L)						
12	KT24060302050	氨氮	0.182	0.177	0.180	1.4	15	合格
	KT24060302051	(mg/L)						
13	KT24060302050	硫酸盐	414	429	422	1.8	10	合格
	KT24060302051	(mg/L)						
14	KT24060302050	氯化物	188	189	188	0.27	10	合格
	KT24060302051	(mg/L)						
15	KT24060302050	硝酸盐	30.9	30.3	30.6	0.98	10	合格
	KT24060302051	(mg/L)						
16	KT24060302050	亚硝酸盐	0.056	0.054	0.055	1.8	10	合格
	KT24060302051	(mg/L)						

第 9 章 验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，项目各生产线均投入生产运行，通过查阅工作日报表以及原辅材料消耗情况，各生产设备均运转正常。该项目不新增职工定员，24h 工作制，年工作时间为 300d（7200h），现场监测期间（2024 年 6 月 3 日~2024 年 6 月 4 日），经现场实际调查，项目实际生产规模为年产 11163t 硫酸亚铁（FeSO₄•7H₂O）（37.21t/d），达到设计生产规模年产 12402.501t 硫酸亚铁（FeSO₄•7H₂O）（41.34t/d）的 90.0%，满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到 75%以上的要求，符合验收监测条件。验收监测期间项目生产负荷具体情况见表 9-1。项目验收监测期间生产运行报表见附件 13。

表 9-1 验收监测期间项目生产负荷情况一览表

日 期	产品名称	设计生产能力 (t/d)	实际生产能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2024-06-01	硫酸亚铁 (FeSO ₄ •7H ₂ O)	41.34	37.21	90.0
2024-06-02	硫酸亚铁 (FeSO ₄ •7H ₂ O)	41.34	37.21	90.0
2024-06-03	硫酸亚铁 (FeSO ₄ •7H ₂ O)	41.34	37.21	90.0
2024-06-04	硫酸亚铁 (FeSO ₄ •7H ₂ O)	41.34	37.21	90.0
2024-06-05	硫酸亚铁 (FeSO ₄ •7H ₂ O)	41.34	37.21	90.0
2024-06-06	硫酸亚铁 (FeSO ₄ •7H ₂ O)	41.34	37.21	90.0

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测

9.2.1.1 废气治理设施

根据项目废硫酸酸洗液利用设施各池体废气治理设施进、出口检测结果，核算项目废硫酸酸洗液利用设施各池体废气主要污染物处理效率见表 9-2。

表 9-2 项目废硫酸酸洗液利用设施各池体废气主要污染物处理效率一览表

序号	项目名称	污染物	设计处理效率 (%)	实际处理效率 (%)	治理设施
1	废硫酸酸洗液利用设施各池体废气	硫酸雾	90.0	65.2	密闭罩及集气管道+依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔+依托现有 1 根 15m 高排气筒 (DA002)。

由表 9-2 所示,项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气实际分别由密闭罩及集气管道收集后,依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔处理后,依托现有 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放,废气治理设施处理硫酸雾实际处理效率为 65.2%。

9.2.1.2 废水治理设施

项目不新增废水产生及排放环节,析晶釜及管道冲洗用水全部进入回收酸液中用于冷拔钢管酸洗工序,不产生废水。

9.2.1.3 噪声治理设施

根据项目厂界四周监测结果,企业合理规划了厂区总平面布局,选择了装备先进的低噪声设备,并对主要噪声源采取减振、隔声、消声措施后,项目各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类声环境功能区标准要求。

9.2.2 废气监测结果

9.2.2.1 有组织废气监测结果及评价

项目废硫酸酸洗液利用设施各池体废气处理前采样口实际设置在酸雾吸收塔前,废气处理后采样口设置在 15m 高排气筒 DA002 上。项目废硫酸酸洗液利用设施各池体废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 项目废硫酸酸洗液利用设施各池体废气监测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测频次	实测浓度 (mg/m ³)	废气标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	烟气温度 (℃)
06.03	废硫酸酸洗液	硫酸雾	1	1.96	20902	0.041	40

	利用设施各池 体废气排气筒 DA002进口		2	2.35	22243	0.052	40
			3	2.21	22002	0.049	40
			均值	2.17	21716	0.047	40
	废硫酸酸洗液 利用设施各池 体废气排气筒 DA002 出口		1	0.69	25139	0.017	42
			2	0.81	24462	0.020	42
			3	0.85	24397	0.021	43
			均值	0.78	24666	0.019	42
			06.04	废硫酸酸洗液 利用设施各池 体废气排气筒 DA002 进口	硫酸雾	1	2.34
2	1.96	22316				0.044	39
3	2.44	22246				0.054	39
均值	2.25	21992				0.049	39
废硫酸酸洗液 利用设施各池 体废气排气筒 DA002出口	1	0.74		25150		0.019	43
	2	0.78		23353		0.018	42
	3	0.75		24611		0.018	42
	均值	0.76		24371		0.018	42

备注：
1、检测期间工况：设计负荷为 41.34t/d 硫酸亚铁，检测期间实际运行负荷为 37.21t/d，负荷率为 90.0%。
2、处理设施：酸雾吸收塔。
3、排气筒参数：进口 Φ=1.15m；出口 H=15m，Φ=1.20m。
4、《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 1 中“酸洗机组”标准要求（硫酸雾：10mg/m³），《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准要求（硫酸雾：1.5kg/h）（H=15m）。

验收监测结果表明：如表 9-3 所示，项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气实际分别由密闭罩及集气管道收集后，依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；经现场实际监测，全年生产时间 300d（每天工作 24h），实际年产生废气总量为 1.77×10^4 万 m^3 ，硫酸雾最大排放浓度为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.021\text{kg}/\text{h}$ ，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 1 中“酸洗机组”标准限值（硫酸雾： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值（硫酸雾： $1.5\text{kg}/\text{h}$ ）（ $H=15\text{m}$ ）。

9.2.2.2 无组织废气监测结果及评价

项目厂界无组织废气监测结果见表 9-4。

表 9-4 项目厂界无组织废气监测结果一览表

检测项目	检测 检测点位 频次	检测结果							
		2024-06-03				2024-06-04			
		1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#
硫酸雾 (mg/m ³)	1	0.005	0.017	0.019	0.015	未检出	0.033	0.023	0.033
	2	未检出	0.023	0.024	0.019	0.007	0.031	0.032	0.029
	3	0.009	0.030	0.012	0.021	0.009	0.035	0.028	0.032
	4	0.006	0.019	0.022	0.024	0.005	0.027	0.035	0.027

验收监测结果表明：由表 9-4 所示，项目采取加强车间设备管理、强制车间通风、各池体密闭收集等措施；经现场实际监测，厂界无组织硫酸雾最大排放浓度为 0.035mg/m³，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 2 中“轧钢企业”大气污染物无组织排放浓度限值（硫酸雾：1.2mg/m³）。

9.2.3 噪声监测结果

（1）噪声检测期间道路车流量信息见表 9-5。

表 9-5 噪声检测期间道路车流量信息一览表

检测时间	检测点位	昼间（辆/小时）			夜间（辆/小时）		
		大型车	中型车	小型车	大型车	中型车	小型车
2024-06-03	2#南厂界	135	18	63	48	3	45
	3#西厂界	183	12	93	60	6	36
	4#北厂界	219	15	72	54	6	51
2024-06-04	2#南厂界	127	15	57	45	3	48
	3#西厂界	189	15	87	54	9	33
	4#北厂界	246	21	81	57	6	45

（2）项目厂界四周噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 项目厂界噪声监测结果一览表 单位：dB（A）

检测日期	检测时间	检测项目	检测点位			
			1#东厂界 外 1m	2#南厂界 外 1m	3#西厂界 外 1m	4#北厂界 外 1m
2024-06-03	昼间	Leq（A）	53.9	56.4	58.4	58.8
	夜间	Leq（A）	49.4	49.0	49.4	49.2
2024-06-04	昼间	Leq（A）	53.8	56.2	58.5	59.1
	夜间	Leq（A）	49.2	49.0	49.3	49.4
备注：						

- 1、检测期间企业每天工作时间为 24h。
- 2、检测期间 2#南厂界、3#西厂界、4#北厂界主要为交通噪声。

验收监测结果表明：如表 9-6 所示，企业厂区合理规划平面布局，噪声源集中布置，选择了低噪声设备，并对主要噪声源采取了隔声、消声、减振等降噪措施；各厂界噪声监测点昼间噪声值在 53.8~59.1dB（A）之间，夜间噪声值在 49.0~49.4dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区标准限值要求（昼间：65dB（A），夜间 55dB（A））。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 地下水监测结果

验收监测期间，对项目厂区地下水监控井 J01#、厂区地下水监控井 J02#、官湖村地下水监控井 J03#进行了取样监测，项目厂区及其周围地下水监测结果见表 9-7。

表 9-7 项目厂区及其周围地下水监测结果一览表

检测点位 检测项目	厂区地下水监控井 J02#		厂区地下水监控井 J02#		官湖村地下水监控井 J03#	
	2024-06-03	2024-06-04	2024-06-03	2024-06-04	2024-06-03	2024-06-04
pH（无量纲）	7.4	7.4	7.4	7.4	7.2	7.3
水温（℃）	15.8	15.7	15.7	15.5	15.8	15.7
总硬度（mg/L）	614	622	371	387	227	214
溶解性总固体 （mg/L）	1478	1532	846	896	703	698
耗氧量（mg/L）	1.20	1.27	1.97	1.86	1.64	1.57
氟化物（mg/L）	0.36	0.38	0.33	0.32	0.18	0.17
氨氮（mg/L）	0.174	0.180	0.346	0.351	0.242	0.255
硫酸盐（mg/L）	428	422	295	288	148	141
氯化物（mg/L）	192	188	244	248	65.0	65.3
硝酸盐（mg/L）	28.8	30.6	19.5	22.4	33.6	35.5
亚硝酸盐 （mg/L）	0.058	0.055	0.194	0.198	0.011	0.014
挥发性酚类 （mg/L）	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
氰化物（mg/L）	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
硫化物（mg/L）	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L

铬（六价） （mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铜（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌（mg/L）	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
铅（mg/L）	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
镉（mg/L）	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
镍（μg/L）	5L	5L	5L	5L	5L	5L
汞（μg/L）	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
砷（μg/L）	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L	0.3L
总大肠菌群 （MPN/100mL）	2L	2L	2L	2L	2L	2L
菌落总数 （CFU/mL）	56	52	49	47	41	43
备注：检测结果中有“L”表示未检出，其数值为该项目检出限。						

验收监测结果表明：如表 9-7 所示，项目厂区及其周围地下水的 pH 范围为 7.2~7.4（无量纲），总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氟化物、氨氮、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、菌落总数最大浓度分别为 622mg/L、1532mg/L、1.97mg/L、0.38mg/L、0.351mg/L、428mg/L、248mg/L、35.5mg/L、0.198mg/L、56CFU/mL，挥发性酚类、氰化物、硫化物、铬（六价）、铜、锌、铅、镉、镍、汞、砷、总大肠菌群均未检出；根据项目环评现状调查与评价分析，由于项目厂区及其周围水文地质条件及地下水埋深浅问题，厂区地下水总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐及官湖村地下水硝酸盐超标，其他指标均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 中Ⅲ类标准限值要求（pH：6.5~8.5（无量纲），总硬度：450mg/L，溶解性总固体：1000mg/L，耗氧量：3.0mg/L，氟化物：1.0mg/L，氨氮：0.5mg/L，硫酸盐：250mg/L，氯化物：250mg/L，硝酸盐：20mg/L，亚硝酸盐：1.0mg/L，挥发性酚类：0.002mg/L，氰化物：0.05mg/L，硫化物：0.02mg/L，铬（六价）：0.05mg/L，铜：1.0mg/L，锌：1.0mg/L，铅：0.01mg/L，镉：0.005mg/L，镍：0.02mg/L，汞：0.001mg/L，砷：0.01mg/L，总大肠菌群：3MPN/100mL，菌落总数：100CFU/mL）。

第 10 章 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 工况调查

验收监测期间，项目生产运行工况稳定，项目年产硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）生产负荷为 90.0%，满足建设项目竣工环境保护验收规定生产负荷达到 75%以上的要求，符合验收监测条件。

10.1.2 环保执行情况

（1）废气治理设施

①有组织废气

项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气实际分别由密闭罩及集气管道收集后，依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

②无组织废气

项目无组织废气主要为未收集废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气，采取加强车间设备管理、强制车间通风、各池体密闭收集等措施。

（2）废水治理设施

项目不新增废水产生及排放环节，析晶釜及管道冲洗用水全部进入回收酸液中用于冷拔钢管酸洗工序，不产生废水。

（3）噪声治理设施

企业对项目主要噪声源采取隔声、减振、消声等措施，选用装置设备先进的低噪声设备，并采取适当的降噪措施，各类风机、泵均采用橡胶垫减振基底，空压机、泵类加装隔音罩；厂区总平面布置上做到统筹规划，合理布局、高噪声源设备集中布置，生产车间结构设计中采用减振平顶、减振内壁。

（4）固体废物处置

项目实际产生废酸洗液由回用池暂存后，定期委托临沂蔚蓝环境科技有限公司处理处置；压滤滤渣、废润滑油桶依托现有厂区危废暂存库收集暂存后，委托临沂蔚蓝环境科技有限公司处理处置。

10.1.3 环保设施处理效率监测结果

(1) 废气治理设施

项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气实际分别由密闭罩及集气管道收集后，依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，废气治理设施处理硫酸雾实际处理效率为 65.2%。

(2) 废水治理设施

项目不新增废水产生及排放环节，析晶釜及管道冲洗用水全部进入回收酸液中用于冷拔钢管酸洗工序，不产生废水。

(3) 噪声治理设施

企业合理规划了厂区总平面布局，选择了装备先进的低噪声设备，并对主要噪声源采取减振、隔声、消声措施后，项目各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区标准要求。

10.1.4 污染物排放监测结果

(1) 废气监测结果

①有组织废气

项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气实际分别由密闭罩及集气管道收集后，依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；实际年产生废气总量为 1.77×10^4 万 m^3 ，硫酸雾最大排放浓度为 $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.021\text{kg}/\text{h}$ ，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 1 中“酸洗机组”标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。

②无组织废气

项目采取加强车间设备管理、强制车间通风、各池体密闭收集等措施；厂界无组织硫酸雾最大排放浓度为 $0.035\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 2 中“轧钢企业”大气污染物无组织排放浓度限值。

(2) 噪声监测结果

企业厂区合理规划平面布局，噪声源集中布置，选择了低噪声设备，并对主要噪声源采取了隔声、消声、减振等降噪措施；各厂界噪声监测点昼间噪声值在 53.8~59.1dB（A）之间，夜间噪声值在 49.0~49.4dB（A）之间，满足《工业企业

厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类声环境功能区标准限值要求。

10.2 工程建设对环境的影响

10.2.1 地下水监测结果

项目厂区及其周围地下水的 pH 范围为 7.2~7.4 (无量纲), 总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氟化物、氨氮、硫酸盐、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、菌落总数最大浓度分别为 622mg/L、1532mg/L、1.97mg/L、0.38mg/L、0.351mg/L、428mg/L、248mg/L、35.5mg/L、0.198mg/L、56CFU/mL, 挥发性酚类、氰化物、硫化物、铬(六价)、铜、锌、铅、镉、镍、汞、砷、总大肠菌群均未检出; 根据项目环评现状调查与评价分析, 由于项目厂区及其周围水文地质条件及地下水埋深浅问题, 厂区地下水总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐及官湖村地下水硝酸盐超标, 其他指标均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中 III 类标准限值要求。

10.3 验收结论与建议

10.3.1 验收结论

山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目建设地点、生产规模、总平面布置、生产工艺、配套污染防治措施、环境风险防范措施、环境管理等与环评及批复要求总体一致, 不存在重大变动内容。本项目无需设置大气环境防护距离。

项目在建设过程中, 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“三同时”制度。验收监测期间, 项目实际生产运行过程中产生的废气、废水、噪声、固体废弃物在采取相应环保措施后, 能够实现达标排放或综合利用, 对周围环境的影响相对较小。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件。

10.3.2 建议

(1) 完善并落实环境监测计划, 对不具备自行监测能力的检测项目, 委托有资质的单位开展监测工作, 定期开展废气、废水、噪声的跟踪监测, 根据监测

结果及时采取相应污染防治措施。

（2）加强厂区事故废水的收集及导排设施的管理，确保事故状态下厂区废水得到有效收集，防止事故废水外排。

（3）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，及时向当地生态环境保护部门报告，并如实记录备查。

（4）落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练；强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境风险事件的能力。

（5）按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）和《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）要求，及时进行环境信息公开。

第二部分 验收意见

山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目

竣工环境保护验收工作组意见

2024年7月20日，山东永安昊宇制管有限公司根据山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍以及关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目属于技改项目，该项目已于2022年8月2日在山东省投资项目在线审批监管平台登记备案，项目代码为2207-371373-04-01-833304。该项目位于临沂临港经济开发区团林镇黄海五路与坪南路交汇南100m处（山东永安昊宇制管有限公司厂区内），厂址地理坐标为N：35.143833°，E：119.084405°。

该项目主要建设内容包括废硫酸酸洗液利用设施及其储运工程、辅助工程等，实际形成年处理32495.0t废硫酸酸洗液，年产12402.501t硫酸亚铁（ $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ）的生产规模。企业技改调整废硫酸酸洗液利用工艺，由催化氧化工艺调整为冷冻结晶工艺，所得产品由液体聚合硫酸铁调整为硫酸亚铁。该项目不新增职工定员，全年生产时间为300d（7200h），生产实行三班制（每班工作8h）。

该项目于现有厂区冷拔车间内进行了建设，不新增占地面积和建筑面积，项目技改后全厂平面布置未发生变化。企业将现有聚合硫酸铁（液体）生产设施拆除，同时将现有废硫酸酸洗液贮存池分隔改造为废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池以及回用池，新增压滤、调酸、冷冻结晶、离心分离等生产设施，依托现有辅助工程及公用工程等。

该项目技改后不改变全厂平面布置，依托现有冷拔车间西部进行了技改建设。按照

功能区划分为生产区和办公生活区，生产区位于厂区冷拔车间西部，与冷拔无缝钢管 1# 表面处理生产线、污水处理站区域相邻；办公生活区位于位于厂区东北部和中部，分别设置综合楼及生产办公楼各 1 座。在厂区东北部及西部各设置 1 个出入口，厂区内各生产车间之间均留有物流通道。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 10 月 23 日山东永安昊宇制管有限公司委托临沂市环境保护科学研究所有限公司承担该项目的环评评价工作，并编制了该项目建设环境影响报告书。2023 年 8 月 15 日临沂临港经济开发区行政审批服务局对该项目环评进行了批复（临港行审环评字[2023]19 号）。该项目于 2023 年 8 月 25 日开工建设，于 2023 年 12 月 20 日建设完成。

根据该项目实际技改情况，企业重新申请填报排污许可，2023 年 12 月 26 日临沂市生态环境局向山东永安昊宇制管有限公司重新颁发了排污许可证，有效期为 2023 年 12 月 26 日~2028 年 12 月 25 日，证书编号：91371300MA3ETLN317001R。

2024 年 1 月 20 日该项目开始调试生产运行，经过 3 个月的生产运行，主体工程生产装置生产运行正常，配套环保设施运行稳定，达到竣工环保验收相关要求。

（三）投资情况

该项目实际总投资 600 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 1.0%。

（四）验收范围

本次项目验收内容主要包括废硫酸酸洗液利用设施及其储运工程、辅助工程等。

二、项目变动情况

参照《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）文件要求，该项目不存在重大变动内容。

三、项目环境保护设施建设情况

（一）废气

1、有组织废气

项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气实际分别由密闭罩及集气管道收集后，依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

2、无组织废气

项目无组织废气主要为未收集废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气，采取

加强车间设备管理、强制车间通风、各池体密闭收集等措施。

（二）废水

项目不新增废水产生及排放环节，析晶釜及管道冲洗用水全部进入回收酸液中用于冷拔钢管酸洗工序，不产生废水。

（三）噪声

企业对项目主要噪声源采取隔声、减振、消声等措施，选用装置设备先进的低噪声设备，并采取适当的降噪措施，各类风机、泵均采用橡胶垫减振基底，空压机、泵类加装隔音罩；厂区总平面布置上做到统筹规划，合理布局、高噪声源设备集中布置，生产车间结构设计中采用减振平顶、减振内壁。

（四）固体废物

项目实际产生废酸洗液由回用池暂存后，定期委托临沂蔚蓝环境科技有限公司处理处置；压滤滤渣、废润滑油桶依托现有厂区危废暂存库收集暂存后，委托临沂蔚蓝环境科技有限公司处理处置。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

项目厂区冷拔车间依托现有硫酸储罐区、生产装置区四周分别设置围堰、废水导流沟及废水收集池，厂区事故废水依托废水管道和雨水管道，依托现有厂区已建设 1 座 900m³ 事故水池，并配套雨污切换阀、雨水切断闸；厂区内设置 3 个地下水监控井，各重点污染防治区域进行了防渗防腐处理。项目厂区配备了完善的火灾报警器、视频监控系统、高低压消防栓、大量推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、消防栓、消防沙、洗眼器、防护服以及防毒面具等

2、排污口规范化

项目依托冷拔车间、废气排放口、废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池、雨水排放口、事故水池、危废暂存库、废水收集池及各生产设备等设置相应的警告标志或提示标识。项目依托废气排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。

3、其他设施

企业已对项目现有厂区道路两旁、厂区四周、各建筑物四周、厂区空地进行了人工绿化或硬化，恢复了厂区及周围扰动区域的生态环境。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

1、废气治理设施

项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气实际分别由密闭罩及集气管道收集后，依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，废气治理设施处理硫酸雾实际处理效率为 65.2%。

2、废水治理设施

项目不新增废水产生及排放环节，析晶釜及管道冲洗用水全部进入回收酸液中用于冷拔钢管酸洗工序，不产生废水。

3、噪声治理设施

企业合理规划了厂区总平面布局，选择了装备先进的低噪声设备，并对主要噪声源采取减振、隔声、消声措施后，项目各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区标准要求。

（二）污染物排放情况

1、废气

（1）有组织废气

项目废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池废气实际分别由密闭罩及集气管道收集后，依托现有 1#表面处理生产线酸雾吸收塔处理后，依托现有 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；外排废气中硫酸雾满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 1 中“酸洗机组”标准限值及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准限值。

（2）无组织废气

项目采取加强车间设备管理、强制车间通风、各池体密闭收集等措施；厂界无组织硫酸雾满足《钢铁工业大气污染物排放标准》（DB 37/ 990-2019）表 2 中“轧钢企业”大气污染物无组织排放浓度限值。

2、噪声

企业厂区合理规划平面布局，噪声源集中布置，选择了低噪声设备，并对主要噪声源采取了隔声、消声、减振等降噪措施；各厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区标准限值要求。

五、项目建设对环境的影响

1、地下水

根据项目环评现状调查与评价分析,由于项目厂区及其周围水文地质条件及地下水埋深浅问题,厂区地下水总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、硝酸盐及官湖村地下水硝酸盐超标,pH 值、耗氧量、氟化物、氨氮、氯化物、亚硝酸盐、菌落总数、挥发性酚类、氰化物、硫化物、铬(六价)、铜、锌、铅、镉、镍、汞、砷、总大肠菌群等其他指标均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 中III类标准限值要求。

六、验收结论

“山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目”遵守了环境影响评价制度,环境影响评价文件及批复、企业环保管理制度等资料齐全。项目基本落实了环评批复中的各项环保要求,环境保护管理制度基本满足日常工作需要,废气、废水、噪声、固体废弃物能够实现达标排放或综合利用。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件,同意通过验收。

七、后续要求

1、完善并落实环境监测计划,对不具备自行监测能力的检测项目,委托有资质的单位开展监测工作,定期开展废气、废水、噪声的跟踪监测,根据监测结果及时采取相应污染防治措施。

2、加强厂区事故废水的收集及导排设施的管理,确保事故状态下厂区废水得到有效收集,防止事故废水外排。

3、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,及时向当地生态环境保护部门报告,并如实记录备查。

4、落实环境风险防范措施,定期开展环境应急演练;强化日常应急演练和培训,不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境风险事件的能力。

5、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)和《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第 31 号)要求,及时进行环境信息公开。

验收工作组

2024 年 7 月 20 日

附专家现场验收照片：



专家现场检查情况



项目验收会审查情况

第三部分 其他需要说明的事项

山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目

竣工环境保护验收工作其他需要说明的事项

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

按照环境保护设计规范的要求，项目初步设计编制了环境保护篇章，落实了防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目配套建设环境保护设施由宁波绿矾环保科技有限公司设计。

2、施工简况

山东永安昊宇制管有限公司已将环境保护设施建设纳入施工合同，从而保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施了环境影响报告书及批复（临港行审环评字[2023]19号）中提出的环境保护对策措施。宁波绿矾环保科技有限公司对项目配套建设的环境保护设施进行了施工建设。

3、验收过程简况

该项目于2023年8月25日开工建设，于2023年12月20日建设完成。根据该项目实际技改情况，企业重新申请填报排污许可，2023年12月26日临沂市生态环境局向山东永安昊宇制管有限公司重新颁发了排污许可证，有效期为2023年12月26日~2028年12月25日，证书编号：91371300MA3ETLN317001R。

2024年1月20日该项目开始调试生产运行，经过3个月的生产运行，主体工程生产装置生产运行正常，配套环保设施运行稳定，达到竣工环保验收相关要求。

2024年5月15日山东永安昊宇制管有限公司委托山东科泰环境监测有限公司承担山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目竣工环境保护验收监测工作。2024年6月3日~6月4日山东科泰环境监测有限公司对该项目进行了现场采样和监测工作，并出具了《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目检测报告》（No.KTEA2406032号）。2024年7月山东永安昊宇制

管有限公司根据项目验收监测结果和现场检查情况进行整理和总结，编制完成了《山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目竣工环境保护验收监测报告》。

2024年7月20日，山东永安昊宇制管有限公司根据山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求组织了本项目竣工环境保护验收现场检查会。验收会成立了项目竣工环境保护验收工作组（名单附后），听取了建设单位关于项目环保执行情况的介绍以及关于项目竣工环境保护验收监测等情况的汇报，现场检查了项目及环保设施的建设、运行情况，审阅并核实了有关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

“山东永安昊宇制管有限公司酸洗废酸回收再利用项目”遵守了环境影响评价制度，环境影响评价文件及批复、企业环保管理制度等资料齐全。项目基本落实了环评批复中的各项环保要求，环境保护管理制度基本满足日常工作需要，废气、废水、噪声、固体废弃物能够实现达标排放或综合利用。项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

4、公众反馈意见及处理情况

企业建立了项目公众参与平台，在厂区进出口设置了环保信息公示栏。在项目设计、施工和运行过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的问题，满足公众合理的环境诉求。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

项目依托现有厂区已设置了安全环保部、化验室，制定了完善的环境管理制度和环境监测制度，对项目所排放的污染物情况制定了详细的监测计划。按照有关规定执行，项目污染物排放口或固废暂存区设置了相应的警告标志或提示标识；落实了废气处理设施运行记录、危险废物台账记录、生产运行巡检记录、废气处理设施监测记录。

（2）环境风险防范措施

企业编制了项目突发环境事件应急预案并进行了备案，并制定了详细事故应急计划，配备了大量推车式干粉灭火器、手提式干粉灭火器、消防栓、消防沙、洗眼器、防护服以及防毒面具等，定期进行事故应急演练。

（3）环境监测计划

山东永安昊宇制管有限公司已设置化验室，按照企业排污许可自行监测方案，企业对项目所排放的污染物情况已制定了详细的环境监测计划，对于企业自身无检测能力的指标，委托山东志衡环境检测有限公司对外排污染源进行定期检测。

2、配套措施落实情况

（1）防护距离控制

本项目无需设置大气环境防护距离，厂址周围最近环境敏感目标为东南 1100m 官湖村及东北偏北 1100m 东辛庄村，不涉及环境敏感目标搬迁问题。

（2）排放口规范化

项目依托冷拔车间、废气排放口、废酸贮存池、调酸缓冲池、调酸池、回用池、雨水排放口、事故水池、危废暂存库、废水收集池及各生产设备等设置相应的警告标志或提示标识。项目依托废气排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。