

巨龙钢管有限公司直缝埋弧焊管精整处理
能力提升项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：巨龙钢管有限公司

编制单位：巨龙钢管有限公司

2025 年 02 月

目 录

1 项目概况	5
2 验收编制依据	7
2.1 法律、法规	7
2.2 技术规范	7
2.3 工程技术文件及批复文件	7
3 工程概况	8
3.1 地理位置	8
3.2 建设内容	8
3.3 主要设备	11
3.4 原辅材料	11
3.5 水源及水平衡	11
3.6 工艺流程	12
3.7 项目变动情况	15
4 污染治理措施及环保设施投资	16
4.1 施工期主要污染源及治理措施	16
4.2 污染治理措施	16
4.2.1 废水	16
4.2.2 废气	17
4.2.3 噪声	20
4.2.4 固体废物	20
4.3 项目投资	22
4.4 环境保护措施监督检查清单落实情况	23
5 环评主要结论及环评审批意见要求	26
5.1 建设项目环评报告书的主要结论	26

5.2 审批部门审批意见	28
6 验收执行标准	32
7 验收监测内容	34
8 质量保证及质量控制	35
8.1 监测分析方法.....	35
8.2 质量保障措施.....	36
9 验收监测结果及分析	37
9.1 监测结果	37
9.1.1 有组织废气监测结果	37
9.1.2 无组织废气监测结果	37
9.1.3 废水监测结果.....	38
9.1.4 噪声监测结果	39
9.2 监测结果分析.....	39
9.2.1 生产工况.....	39
9.2.4 废水监测结果分析	40
9.2.5 噪声监测结果分析	40
9.2.6 固废.....	40
9.2.7 总量控制指标.....	41
10 结论和建议	42
10.1 生产工况	42
10.2 有组织废气检测结果.....	42
10.3 无组织废气检测结果.....	42
10.4 废水检测结果.....	42
10.5 噪声检测结果.....	42

10.6 固废43

10.7 总量控制指标43

10.8 其他43

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 项目平面布置图

附件

- 附件 1 批复
- 附件 2 危废合同
- 附件 3 一般固体资源化再利用协议
- 附件 4 突发环境事件应急预案备案表
- 附件 5 排污许可证
- 附件 6 检测报告

1 项目概况

巨龙钢管有限公司于 2000 年 04 月 18 日成立，位于河北省青县东环路 102 号，厂址中心坐标为北纬 38°34'30.904"，东经 116°51'23.065"，注册资本 50740 万元，经营范围：钢管生产、销售、安装、维修及其相关技术服务和咨询服务；钢管内涂层、外防腐、保温；管道和容器的防腐及其相关技术服务和咨询服务；热煨弯管、管件及其内外防腐，提供与其相关技术和咨询服务；钢板、废料加工与销售；产品检测服务；仓储及国内货运代理服务（不含危险化学品）；钢板、钢管、钢管相关产品及设备和技术进出口业务，但不含分销业务。（国家禁止和限制经营的除外，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。为满足市场需求，巨龙钢管有限公司建设巨龙钢管有限公司直缝埋弧焊管精整处理能力提升项目。项目建成后，产能为年精整处理直缝埋弧焊钢管 14 万吨。

巨龙钢管有限公司于 2023 年 03 月 18 日委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制《巨龙钢管有限公司直缝埋弧焊管精整处理能力提升项目环境影响报告表》，该项目于 2023 年 10 月 8 日取得青县行政审批局的批复，批复文号为青审批环表[2023]39 号。于 2025 年 1 月 22 日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表，备案编号为 130922-2025-16L。于 2024 年 07 月 12 日取得国家排污许可证，排污许可证编号为 911309007216898210001P，有效期限为自 2024 年 07 月 12 日至 2029 年 07 月 11 日止。

2025 年 01 月，巨龙钢管有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（实行）》的有关要求，开展相关验收调查工作，同时巨龙钢管有限公司委托河北未派环保科技有限公司于 2025 年 01 月 16 日至 17 日进行了竣工验收监测并出具监测报告。我公司根据现场调查情况和监测报告，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

2 验收编制依据

2.1 法律、法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》，(2015 年 1 月 1 日起施行)；
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》，(2018 年 12 月 29 日起施行)；
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起施行)；
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》，(2018 年 10 月 26 日施行)；
- (5)《中华人民共和国噪声污染防治法》，(2022 年 6 月 5 日施行)；
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，(2020 年 9 月 1 日实施)。

2.2 技术规范

- (1)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)；
- (2)关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(实行)》的通知(冀环办字函[2017]727 号)；
- (3)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018 年 5 月 16 日)。

2.3 工程技术文件及批复文件

- (1)《巨龙钢管有限公司直缝埋弧焊管精整处理能力提升项目环境影响报告表》(河北圣力安全与环境科技集团有限公司，2023 年 09 月)；
- (2)青县行政审批局关于《巨龙钢管有限公司直缝埋弧焊管精整处理能力提升项目环境影响报告表》的批复，青审批环表[2023]39 号；
- (3)巨龙钢管有限公司直缝埋弧焊管精整处理能力提升项目验收检测报告(WPJC【2025】01059Y 号)；
- (4)巨龙钢管有限公司提供的其它相关资料。

3 工程概况

3.1 地理位置

项目位于河北省青县东环路 102 号，厂址中心坐标为北纬 38°34'30.904"，东经 116°51'23.065"。项目周边情况见下表：

表 3.1-1 项目周边情况

周边环境情况	东侧	园区道路，园区道路东侧为巨龙钢管有限公司管件厂
	南侧	华油钢管公司
	西侧	华油钢管公司
	北侧	从西到东依次为园区锅炉房、园区道路

3.2 建设内容

本项目主要建设内容及规模：直缝埋弧焊钢管生产线及配套车间；项目建成后，产能为年精整处理直缝埋弧焊钢管 14 万吨。

已审批的报告内容与实际建设内容对比见下表。

表 3.2-1 审批建设内容与实际建设内容对比表

审批建设内容			实际建设内容	变动原因
项目名称	巨龙钢管有限公司直缝埋弧焊管精整处理能力提升项目		一致	--
建设单位	巨龙钢管有限公司		一致	--
建设地点	河北省青县东环路 102 号，厂址中心坐标为北纬 38°34'30.904"，东经 116°51'23.065"。		一致	--
项目投资	项目总投资 26281 万元，环保投资 263 万元，占总投资的 1.0%。		一致	--
劳动定员及工作制度	项目劳动定员为 57 人，三班工作制，每班 8 小时，年工作 305 天。		一致	--
主体工程	生产线	直缝埋弧焊管精整处理生产线	一致	--
	车间	1 座，1 层，高度 10m，建筑面积 13905.22m ² 。	一致	--
辅助工程	办公楼	1 座，4 层，高度 10m，建筑面积 1332m ² 。	一致	--
	门卫室	1 座，1 层，高度 4m，建筑面积 48m ² 。	一致	--
	危废间	依托现有工程	一致	--
	一般固废暂存区	位于车间内部，用于暂存一般固体废物。	一致	--
公用工程	供电	由当地供电系统提供。	一致	--
	供水	由当地供水管网提供。	一致	--
	排水	超声波探伤水、水压试验前冲洗水、水压试验水经沉淀池沉淀后循环使用，扩径预冲洗水、扩径后冲洗水经隔油池隔油后循环使用。	一致	--
		生活污水经化粪池处理后经市政管网排入青县城东污水处理厂处理。	一致	--
	供热	生产过程无需用热，生活供暖采用市政供热系统、空调。	一致	--
环保工程	废气	管端平头、焊缝磨削工序产生的颗粒物经集气罩收集后进入滤芯除尘器处理后无组织排放，喷标工序产生的颗粒物、非甲烷总烃经集气罩收集后进入活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，补焊工序产生的颗粒物经移动式焊烟滤筒净化器处理后无组织排放。	一致	--
	排水	超声波探伤水、水压试验前冲洗水、水压试验水经沉淀池沉淀后循环使用，扩径预冲洗水、扩径后冲洗水经隔油池隔油后循环使用。	一致	--
		生活污水经化粪池处理后经市政管网排入青县城东污水处理厂处理。	一致	--
	噪声	优先选用低噪声设备、产噪设备安装减振装置、厂房内合理布设、厂房隔声、距离衰减等措施。	一致	--
	固废	喷标产生的水性涂料桶，设备维护保养产生的废液压油、废液压油桶、沾染物（废油手套、	一致	--

		油抹布、油锯末、吸油棉), 活性炭吸附装置产生的废过滤棉、废活性炭, 扩径废水处理过程产生的废乳化液及残渣, 利用带有标志的专用容器收集后暂存于现有危废间, 委托有资质单位处理处置。 1#超声波自动探伤、1#超声波手工探伤、2#超声波自动探伤、2#超声波手工探伤、水压试验产生的不合格钢管, 送至补焊台进行修复、补焊等处理; 理化力学试验取样工序产生的金属碎屑、管端平头、焊缝磨削工序产生的边角料和焊渣、管端倒棱产生的金属边角料、实验过程产生的实验后的样品收集后一般固废区暂存, 定期外售; 外观及尺寸检查、称重测长产生的不合格钢管, 作为次品定期外售; 机械扩径工序产生的焊渣和氧化铁皮、滤芯除尘器工作过程产生的沉降粉尘、沉淀池工作过程产生的沉淀物、补焊工序产生的焊渣、移动式焊烟滤筒净化器工作过程产生的沉降粉尘, 收集后一般固废区暂存, 定期交一般固废处理单位处理。 职工生活办公产生生活垃圾, 定期由环卫部门清运。		
--	--	---	--	--

3.3 主要设备

表 3.3-1 验收项目主要生产设备对比一览表

序号	名称	单位	环评数量（台）	实际数量（台）	变动原因
1	焊缝超声波自动探伤装置	套	2	1	--
2	X 射线探伤装置	套	2	2	--
3	机械扩径机	台	1	1	--
4	管端焊缝磨削机	套	1	1	--
5	水压试验机	台	1	1	--
6	管端倒棱机	台	1	1	--
7	称重测长装置	套	1	1	--
8	喷标机	套	1	1	--

3.4 原辅材料

表 3.4-1 验收项目主要原辅材料对比一览表

序号	名称	单位	最大储存量 t	包装规格	环评年用量（t/a）	实际年用量（t/a）	变动原因
1	钢管	t/a	2000	/	140000	一致	--
2	丙烷	t/a	0.2	50kg/瓶	8	一致	--
3	氧气	t/a	0.28	70kg/瓶	128.8	一致	--
4	水性涂料	t/a	0.15	15kg/桶	15	一致	--
5	氯化铝	t/a	1.5	25kg/袋	5.5	一致	--
6	氢氧化钠	t/a	1.5	25kg/袋	1.5	一致	--
7	焊条	t/a	0.05	5kg/包	1	一致	--
8	水	m ³ /a	/	/	19530.86	一致	--
9	电	万 kW·h/a	/	/	336	一致	--

3.5 水源及水平衡

3.5.1 给水

给水：项目用水主要为生活用水、生产用水，其中生产用水包括超声波探伤用水、扩径预冲洗补水、扩径后冲洗补水、水压试验前冲洗补水、水压试验补水。厂区新鲜水用量为 64.02m³/d（19530.86m³/a），由当地供水管网统一提供。

职工生活用水定额根据《生活与服务业用水定额第 1 部分：居民生活》（DB13/T5450.1-2021），中用水定额，并结合当地实际情况，每人每天生活用水量约为 0.06m³/d（22m³/a），劳动定员新增 57 人，年工作时间 305 天计算，则项目生活用水新鲜水用量为 3.42m³/d（1047.86m³/a）。

超声波探伤用水量为 21.6m³/d（6588m³/a），扩径预冲洗补水量为 6m³/d（1830m³/a），扩径后冲洗补水量为 6.6m³/d（2013m³/a），水压试验前冲洗补水量为 2.4m³/d（732m³/a），水压试验补水量为 24m³/d（7320m³/a）。

3.5.2 排水

生活污水按用水量的 80%计，产生量为 3.289m³/d (1003.2m³/a)，经厂区内化粪池处理后，经市政管网排入青县城东污水处理厂处理。

超声波探伤用水、水压前冲洗用水、水压试验用水定期沉淀后循环使用，扩径预冲洗用水、扩径后冲洗用水经隔油池隔油后循环使用，不外排。

本项目给排水平衡情况详见图 3.5-1。

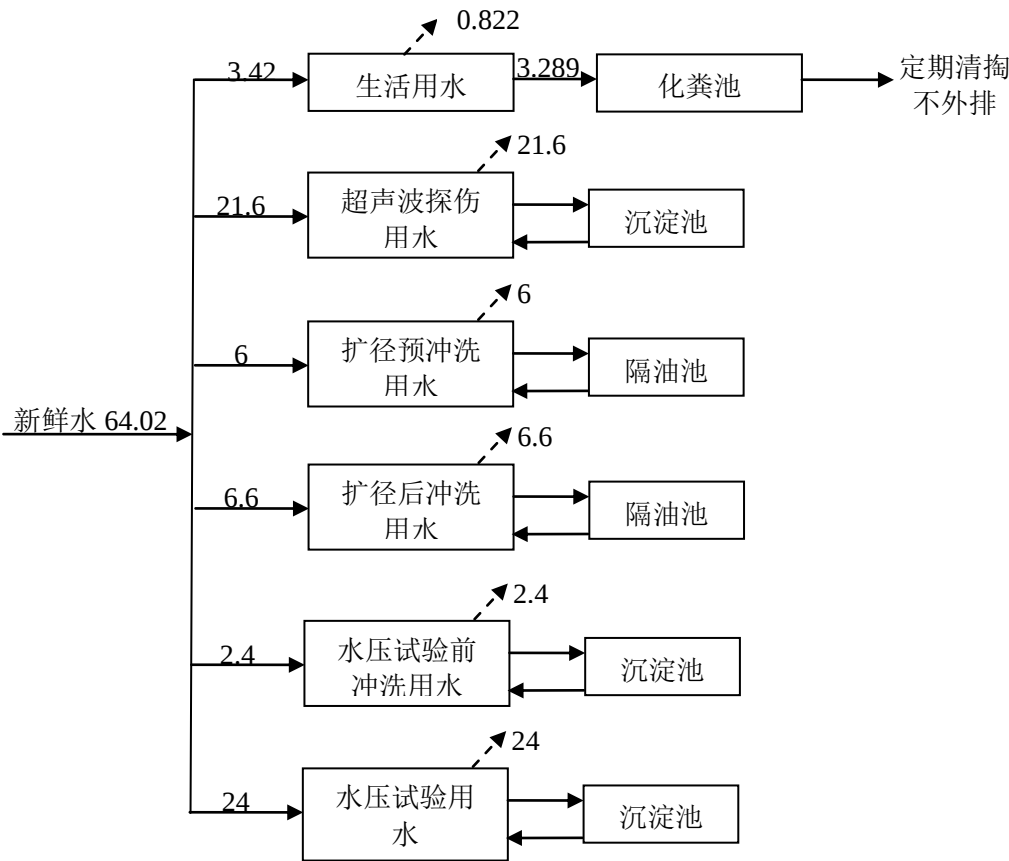


图 3.5-1 本工程水平衡图 (单位: m³/d)

3.6 工艺流程

工艺流程简述:

1#超声波自动探伤: 利用焊缝超声波自动探伤装置对钢管进行自动探伤，经检验确定有缺陷的钢管，直接将钢管送至补焊台进行补焊处理。

1#超声波手工探伤: 用超声波手探对钢管进行复查。

1#X 射线探伤: 该工序另行评价，不在此处进行介绍。

机械扩径: 先对钢管用水进行预冲洗，之后对钢管内表面进行清理，除去残留在钢管内的焊渣和氧化铁皮，然后对钢管全长进行扩径，一般扩径量为管径的 0.5%~1.5%，最后用水对钢管进行冲洗。对钢管扩径可以提高钢管的几何尺寸精度，改善钢管内部及焊缝应力，

提高屈服强度。

理化力学试验取样: 根据实验的需求对扩径后的钢管利用丙烷氧气割炬枪进行切割取样, 利用热量对管道进行切割, 不产生颗粒物。

管端平头、焊缝磨削: 将管端加工出标准要求的坡口, 按照标准要求对管端内、外焊缝余高进行修磨去除。

水压试验: 对钢管逐根进行水压检验, 以保证达到规定的试验压力。

2#X 射线探伤: 该工序另行评价, 不在此处进行介绍。

2#超声波自动探伤: 为了保证钢管焊缝质量, 在此进行焊缝 100% 超声波检查, 主要检查焊缝横向缺陷、纵向缺陷、热影响区缺陷等。

2#超声波手工探伤: 对焊缝超声波自动探伤发现缺陷的钢管及每个钢管的两端进行超声波手探复查。

管端倒棱: 将管端加工出标准要求的钝边, 此过程不产生颗粒物。

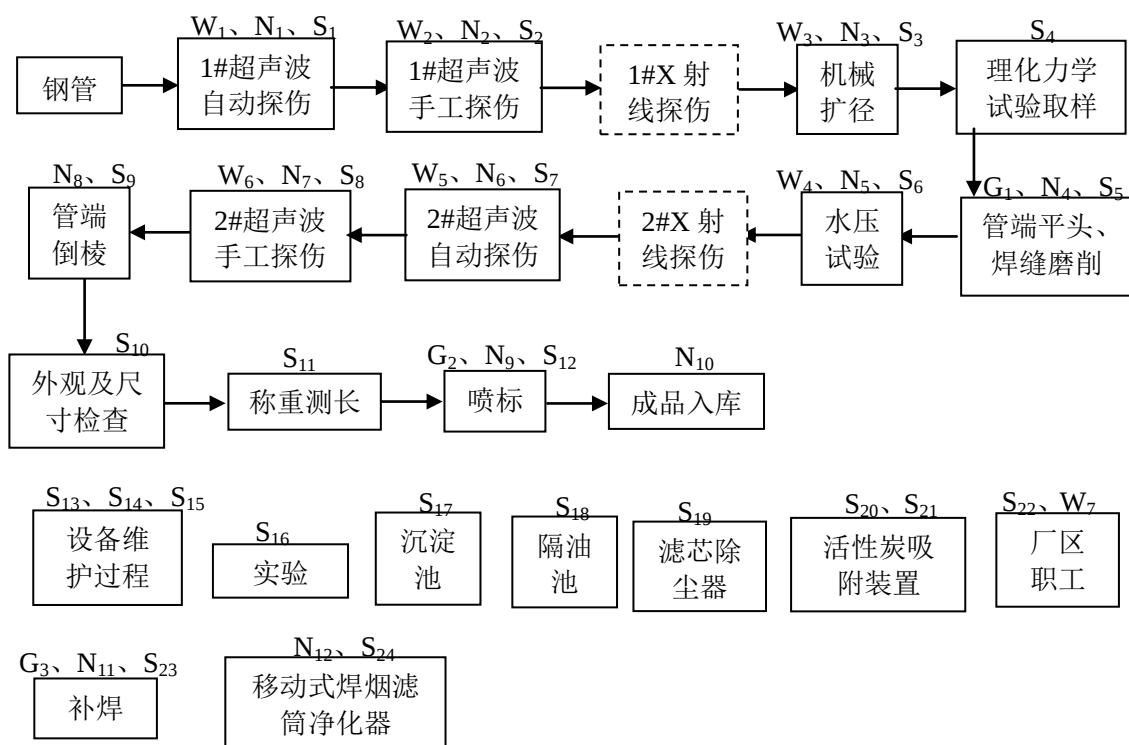
外观及尺寸检查: 在成品检查工位对钢管内外表面及焊缝进行目视检查以保证无外观缺陷。并对管径、直线度、椭圆度、壁厚、管端切斜、坡口角度、错边、焊缝高度等进行综合测量。

称重测长: 经综合检查合格后的钢管进行自动称重、测长、记录。在此核对钢管信息, 并判定钢管是否符合标准要求。

喷标: 将符合标准要求的钢管用喷标机在钢管内部进行喷标。

成品入库: 所有检验项目均合格的钢管输送到钢管台架上, 由天车进行吊运、堆垛。

补焊: 在补焊台利用焊条对 1#超声波自动探伤、1#超声波手工探伤、2#超声波自动探伤、2#超声波手工探伤、水压试验工序产生的不合格钢管进行补焊。



注：G 废气、W 废水、N 噪声、S 固废

图 3.6 生产工艺流程图

表 3.6-1 本项目营运期产污环节汇总情况表

类别	序号	产污节点	主要污染物	产生特征	排放去向及治理措施
废气	G1	管端平头、焊缝磨削	颗粒物	间歇	集气罩+滤芯除尘器处理后无组织排放
	G2	喷标	非甲烷总烃、颗粒物	连续	集气罩+活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒（DA003）排放
	G3	补焊	颗粒物	间歇	移动式焊烟滤筒净化器
废水	W1	1#超声波自动探伤	SS	间歇	经沉淀池沉淀后循环使用，不外排
	W2	1#超声波手工探伤	SS	间歇	经沉淀池沉淀后循环使用，不外排
	W3	机械扩径	SS	间歇	经隔油池隔油后循环使用，不外排
	W4	水压试验	SS	间歇	经沉淀池沉淀后循环使用，不外排
	W5	2#超声波自动探伤	SS	间歇	经沉淀池沉淀后循环使用，不外排
	W6	2#超声波手工探伤	S	间歇	经沉淀池沉淀后循环使用，不外排
	W7	厂区职工	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮	间歇	经化粪池处理后经市政管网排入青县城东污水处理厂处理
噪声	N1-N10	设备运行过程	等效连续 A 声级	间歇	优先选用低噪声设备、产噪设备安装减振装置、厂房内合理布设、厂房隔声、距离衰减等措施
固废	S1	1#超声波自动探伤	不合格钢管	间歇	送至补焊台进行修复、补焊等处理

	S2	1#超声波手工探伤	不合格钢管	间歇	
	S3	机械扩径	焊渣和氧化铁皮	间歇	收集后一般固废区暂存，定期交一般固废处理单位处理
	S4	理化力学试验取样	金属碎屑	间歇	收集后一般固废区暂存，定期外售
	S5	管端平头、焊缝磨削	边角料和焊渣	间歇	收集后一般固废区暂存，定期外售
	S6	水压试验	不合格钢管	间歇	送至补焊台进行修复、补焊等处理
	S7	2#超声波自动探伤	不合格钢管	间歇	
	S8	2#超声波手工探伤	不合格钢管	间歇	
	S9	管端倒棱	金属边角料	间歇	收集后一般固废区暂存，定期外售
	S10	外观及尺寸检查	不合格钢管	间歇	作为次品定期外售
	S11	称重测长	不合格钢管	间歇	
	S12	喷标	水性涂料桶	间歇	
	S13	设备维护过程	废液压油	间歇	厂区危废间暂存，定期交由有资质单位处理
	S14		废液压油桶	间歇	
	S15		沾染物（废油手套、油抹布、油锯末、吸油棉）	间歇	
	S18	隔油池	废乳化液及残渣	间歇	
	S20	活性炭吸附装置	废过滤棉	间歇	
	S21		废活性炭	间歇	
	S16	实验	实验后的样品	间歇	收集后一般固废区暂存，定期外售
	S17	沉淀池	沉淀物	间歇	收集后一般固废区暂存，定期交一般固废处理单位处理
	S19	滤芯除尘器	沉降粉尘	间歇	
	S23	补焊	焊渣	间歇	
	S24	移动式焊烟滤筒净化器	沉降粉尘	间歇	
	S22	厂区职工	生活垃圾	间歇	由环卫部门清运
风险	本项目涉及的风险物质为丙烷、水性涂料、危险废物（喷标过程产生的水性涂料桶，设备维护过程产生的废液压油、废液压油桶、废抹布等沾染物），活性炭吸附装置产生的废过滤棉、废活性炭，风险物质向环境转移的途径为风险物质泄漏、以及泄漏引发的火灾、爆炸等伴生/次生污染物的排放。				

3.7 项目变动情况

项目建设内容与原环评一致。

4 污染治理措施及环保设施投资

4.1 施工期主要污染源及治理措施

施工期主要污染源包括施工噪声、废水及固体废物，根据施工总结报告，项目施工期间按照环评要求采取了相应的环保措施，以减轻项目建设期对周边环境的影响。目前项目已建成运行，施工期环境污染已经不存在。

4.2 污染治理措施

4.2.1 废水

超声波探伤水、水压试验前冲洗水、水压试验水经沉淀池沉淀后循环使用，扩径预冲洗水、扩径后冲洗水经隔油池隔油后循环使用，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入青县城东污水处理厂处理。



图 4.2.1-1 沉淀池

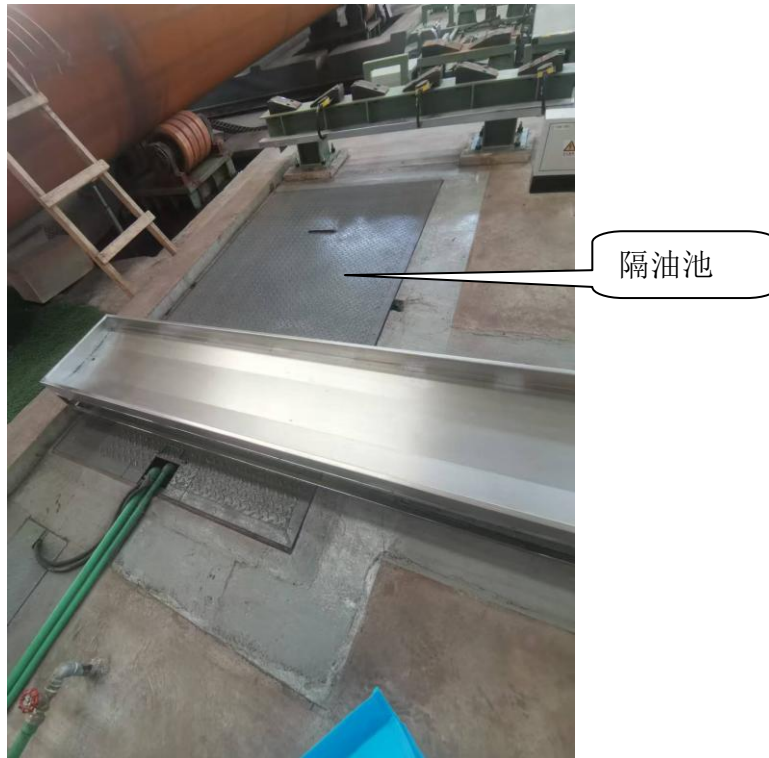


图 4.2.1-2 隔油池



图 4.2.1-2 化粪池

4.2.2 废气

管端平头、焊缝磨削工序产生的颗粒物经集气罩收集后进入滤芯除尘器处理后无组织排放。



图 4.2.2-1 集气罩、滤芯除尘器

喷标工序产生的颗粒物、非甲烷总烃经集气罩收集后进入活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。



图 4.2.2-2 集气罩



图 4.2.2-3 活性炭吸附装置

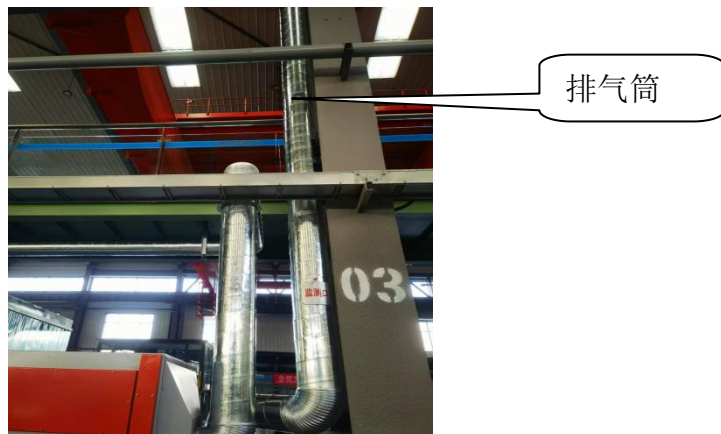


图 4.2.2-4 1 根 15m 高排气筒（DA003）

补焊工序产生的颗粒物经移动式焊烟滤筒净化器处理后无组织排放。



图 4.2.2-5 移动式焊烟滤筒净化器

4.2.3 噪声

全厂噪声主要为生产设备在运行过程中产生的噪声。全厂设备主要优先选取低噪声设备，并采取厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施，采取上述措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，对区域声环境质量影响较小。

4.2.4 固体废物

喷标产生的水性涂料桶，设备维护保养产生的废液压油、废液压油桶、沾染物（废油手套、油抹布、油锯末、吸油棉），活性炭吸附装置产生的废过滤棉、废活性炭，扩径废水处理过程产生的废乳化液及残渣，利用带有标志的专用容器收集后暂存于现有危废间，委托有资质单位处理处置。

1#超声波自动探伤、1#超声波手工探伤、2#超声波自动探伤、2#超声波手工探伤、水压试验产生的不合格钢管，送至补焊台进行修复、补焊等处理；理化力学试验取样工序产生的金属碎屑、管端平头、焊缝磨削工序产生的边角料和焊渣、管端倒棱产生的金属边角料、实验过程产生的实验后的样品收集后一般固废区暂存，定期外售；外观及尺寸检查、称重测长产生的不合格钢管，作为次品定期外售；机械扩径工序产生的焊渣和氧化铁皮、滤芯除尘器工作过程产生的沉降粉尘、

沉淀池工作过程产生的沉淀物、补焊工序产生的焊渣、移动式焊烟滤筒净化器工作过程产生的沉降粉尘，收集后一般固废区暂存，定期交一般固废处理单位处理。

职工生活办公产生生活垃圾，定期由环卫部门清运。

综上所述，该项目对固废采取以上处置措施，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求，措施可行。

综上所述，建设项目不会对周围环境造成较大影响。



图 4.2.4-1 一般固废区

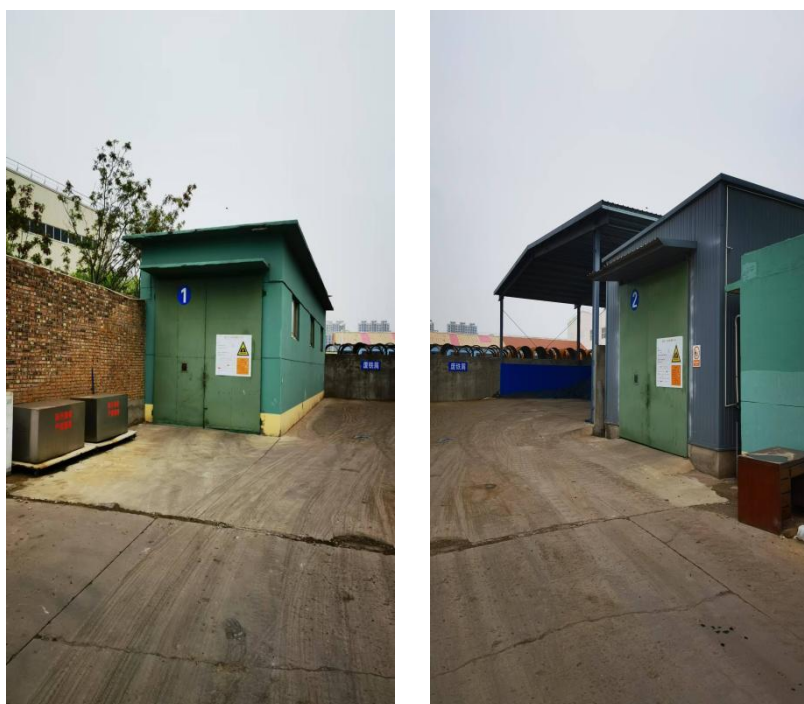


图 4.2.4-2 危废间外部



图 4.2.4-3 危废间内部

4.3 项目投资

本项目投资总概算为 26281 万元，其中环境保护投资总概算 263 万元，占投资总概算的 1.0%；实际总投资 26281 万元，其中环保投资 263 万元，占总投资的 1.0%。

实际环境保护投资见下表 4.3-1 所示：

表 4.3-1 实际环保投资情况说明

序号	处理对象	环保设施及措施	数量 (台/ 套)	概算投 资(万 元)	环评投 资(万 元)
废气	管端平头、焊缝磨削工序产生的颗粒物	集气罩+滤芯除尘器	1 套	80	80
	喷标工序产生的颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒	1 套		
	补焊工序产生的颗粒物	移动式焊烟滤筒净化器	1 套		
废水	超声波探伤水、水压试验前冲洗水、水压试验水	沉淀池	1 套	83	83
	扩径预冲洗水、扩径后冲洗水	隔油池	1 套		
	生活污水	化粪池	/	/	/
噪声	生产及公用设备	选用低噪声设备、厂房隔声	/	80	80
固废	危险废物	危废间	/	/	/

	一般固废	一般固废区	/	/	/
	生活垃圾	环卫工人定期清运处理	/	/	/
	小计			243	243
施工期	主要为施工期废水、固废及噪声的处理措施		--	20	20
	合计			263	263

4.4 环境保护措施监督检查清单落实情况

本项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4.4-1。

表 4.4-1 环境保护“三同时”落实情况

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	落实情况
大气环境	DA003	颗粒物（喷标）	集气罩+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物（染料尘）二级标准要求	落实
		非甲烷总烃		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 标准中其他行业标准限值	
	厂界	颗粒物（管端平头、焊缝磨削）	集气罩+滤芯除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）、（染料尘）无组织监控浓度限值	落实
		颗粒物（补焊）	移动式焊烟滤筒净化器		落实
		颗粒物（喷标）	/	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中企业边界大气污染物浓度限值	落实
		非甲烷总烃			
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值	
地表水环境	超声波探伤水、水压试验前冲洗水、水压试验水	SS	沉淀池沉淀后循环使用	不外排	落实
	扩径预冲洗水、扩径后冲洗水	SS	经隔油池隔油后循环使用	不外排	落实
	生活污水	pH COD BOD ₅ SS 氨氮 总氮 总磷	经化粪池处理后经市政管网排入青县城东污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及青县城东污水处理厂进水水质指标	落实
声环境	生产设备	A 声级	低噪声设备、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	落实

电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	喷漆产生的水性涂料桶，设备维护保养产生的废液压油、废液压油桶、沾染物（废油手套、油抹布、油锯末、吸油棉），活性炭吸附装置产生的废过滤棉、废活性炭，扩径废水处理过程产生的废乳化液及残渣，利用带有标志的专用容器收集后暂存于现有危废间，委托有资质单位处理处置。 1#超声波自动探伤、1#超声波手工探伤、2#超声波自动探伤、2#超声波手工探伤、水压试验产生的不合格钢管，送至补焊台进行修复、补焊等处理；理化力学试验取样工序产生的金属碎屑、管端平头、焊缝磨削工序产生的边角料和焊渣、管端倒棱产生的金属边角料、实验过程产生的实验后的样品收集后一般固废区暂存，定期外售；外观及尺寸检查、称重测长产生的不合格钢管，作为次品定期外售；机械扩径工序产生的焊渣和氧化铁皮、滤芯除尘器工作过程产生的沉降粉尘、沉淀池工作过程产生的沉淀物、补焊工序产生的焊渣、移动式焊烟滤筒净化器工作过程产生的沉降粉尘，收集后一般固废区暂存，定期交一般固废处理单位处理。 职工生活办公产生生活垃圾，定期由环卫部门清运。 项目一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修订)(2020年4月29日)的要求；危险废物收集、包装满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修订)(2020年4月29日)的要求。				落实
土壤及地下水污染防治措施	(1) 源头控制措施 加强生产车间、危险废物产生区检查，发现防渗层破裂或发生泄漏事故，及时采取措施进行修复、截堵、收集，减少污染物的跑、冒、滴、漏。 (2) 分区防渗措施 为防止本项目的生产运行对区域地下水环境造成不利影响，依据污染物产生及处理的过程、环节，结合本项目总平面布置情况，将场区分为一般防渗区、简单防渗区。分区防渗措施如下： ①一般防渗区：除简单防渗外的生产车间、化粪池、沉淀池、隔油池等，设置等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$（或参照 GB16889 执行）。 ②简单防渗区：办公楼等区域采用一般地面硬化，达到简单防渗要求。 项目经采取有效的地下水及土壤污染防治措施，不会对项目周边地下水及土壤环境造成污染影响。				落实
生态保护措施	/				/
环境风险防范措施	(1) 厂区配置消防器材，危险废物发生泄漏时应立即隔离火源，配备应急桶，发生泄漏时立即收容处置，防止挥发物聚集。 (2) 发生火灾、爆炸时，应立即关闭着火点的相关设备设施，并根据不同的火种采取不同的灭火措施；在进行灾害救援工作时，应立即切断危险物质进入环境的途径；同时在公司大门入口处采用沙袋作为截流围堤，将消防废水控制在本公司范围内。 (3) 地下水环境风险防范措施 项目采取硬化防腐防渗措施和分区防渗措施。 生产车间地面、化粪池、沉淀池、隔油池等按相应规范进行防渗处理，防渗系数小于 $1 \times 10^{-7} cm/s$；办公外区域采取灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。 (4) 建立企业环境安全管理制度 ①建立环境污染事故预防与应急体系及报告机制，制定突发环境事件应急预案并配备应急设备。 ②根据国家、行业及主管部门的法规 and 规定，制定相应的环境安全管理方法和实施细则。				落实

	③设专职或兼职环保员，负责企业的环保工作。环保员应经过培训，具备一定的环保知识与技能，具有及时组织治理环境隐患和处理紧急状况的能力。 ④制定环保教育培训和定期进行环境安全检查制度。 ⑤加强安全生产教育。 （5）火灾、爆炸风险防范措施 ①车间内配备泡沫灭火器等灭火设施。 ②严格火源管理。严禁明火进入场区，对火柴、打火机等火源严格控制。定期对设备进行检修，需进行维修焊接时应首先经过安全部门确认、准许，并记录在案。汽车等机动车在厂内行驶须安装阻火器，并安装防火、防爆装置。	
其他环境 管理要求	/	/

5 环评主要结论及环评审批意见要求

5.1 建设项目环评报告书的主要结论

5.1.1 废气

(1) 有组织

项目喷标时将产生颗粒物、非甲烷总烃，废气经集气罩收集后进入活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（染料尘）二级标准要求，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业标准限值。

(2) 无组织

a.项目管端平头、焊缝磨削时将产生颗粒物，废气经集气罩收集后进入滤芯除尘器处理后无组织排放。

b.喷标废气未经集气罩收集的部分无组织排放。

c.项目补焊时将产生颗粒物，废气经移动式焊烟滤筒净化器处理后排放。

厂区无组织颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（其他）、（染料尘）无组织监控浓度限值要求；厂区无组织非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 中企业边界大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值。

综上所述，本项目生产过程产生的废气经采取有效的处理措施后均能达标排放，措施可行。

5.1.2 废水

超声波探伤水、水压试验前冲洗水、水压试验水经沉淀池沉淀后循环使用，扩径预冲洗水、扩径后冲洗水经隔油池隔油后循环使用，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入青县城东污水处理厂处理。

本项目位于青县城东污水处理厂收水范围内，废水经预处理后满足青县城东污水处理厂进水水质要求，且青县城东污水处理厂有剩余处理能力，可以满足项目需求。

综上分析，本项目运营期废水不会对周围地表水环境产生不利影响，环境影

响可以接受。

5.1.3 噪声

全厂噪声主要为生产设备在运行过程中产生的噪声，设备噪声值约为 75～90dB(A)。全厂设备主要优先选取低噪声设备，并采取厂房隔声、基础减振等隔声降噪措施，降噪效果可达 20dB(A)以上。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

5.1.4 固废

喷漆产生的水性涂料桶，设备维护保养产生的废液压油、废液压油桶、沾染物(废油手套、油抹布、油锯末、吸油棉)，活性炭吸附装置产生的废过滤棉、废活性炭，扩径废水处理过程产生的废乳化液及残渣，利用带有标志的专用容器收集后暂存于现有危废间，委托有资质单位处理处置。

1#超声波自动探伤、1#超声波手工探伤、2#超声波自动探伤、2#超声波手工探伤、水压试验产生的不合格钢管，送至补焊台进行修复、补焊等处理；理化力学试验取样工序产生的金属碎屑、管端平头、焊缝磨削工序产生的边角料和焊渣、管端倒棱产生的金属边角料、实验过程产生的实验后的样品收集后一般固废区暂存，定期外售；外观及尺寸检查、称重测长产生的不合格钢管，作为次品定期外售；机械扩径工序产生的焊渣和氧化铁皮、滤芯除尘器工作过程产生的沉降粉尘、沉淀池工作过程产生的沉淀物、补焊工序产生的焊渣、移动式焊烟滤筒净化器工作过程产生的沉降粉尘，收集后一般固废区暂存，定期交一般固废处理单位处理。

职工生活办公产生生活垃圾，定期由环卫部门清运。

项目一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修订)(2020 年 4 月 29 日)的要求；危险废物收集、包装满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修订)(2020 年 4 月 29 日)的要求。

5.1.5 地下水、土壤

项目经采取有效的地下水及土壤污染防治措施，不会对项目周边地下水及土壤环境造成污染影响。

5.1.6 生态

本项目位于河北青县经济开发区(南区)，用地范围内无生态环境保护目标，

不会对生态环境产生影响。

5.1.7 环境风险

本项目的环境风险类型为泄漏、火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放。项目在加强环境安全管理、建立健全应急预案、明确责任人员、严格落实本评价提出的各项环境风险防范措施的前提下，项目风险可防控，不会对项目周围环境产生明显影响。

5.1.8 总量控制分析结论

本项目污染物总量控制指标为 SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a; 非甲烷总烃: 0.390t/a; 颗粒物: 0.088t/a; COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a。本项目 SO₂、NO_x、COD、氨氮均无总量增量，无需申请总量。本项目建成后，全厂污染物总量控制指标为 SO₂: 1.294t/a; NO_x: 2.6923t/a; 非甲烷总烃: 15.078t/a; 颗粒物: 155.590t/a; COD: 0.056t/a; 氨氮: 0.004t/a。

5.1.9 项目可行性结论

综上所述，从环保角度分析，项目建设运营是可行的。

5.2 审批部门审批意见

本项目于 2023 年 10 月 8 日取得青县行政审批局的批复。其批复如下：

青县行政审批局文件

青审批环表〔2023〕39号

青县行政审批局 关于巨龙钢管有限公司直缝埋弧焊管精整处理 能力提升项目环境影响报告表的批复

巨龙钢管有限公司：

你公司所报《巨龙钢管有限公司直缝埋弧焊管精整处理能力
提升项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料
收悉。经研究，批复如下：

一、本项目位于河北省沧州市青县经济开发区南区新华东
路南渤海装备青县矿区院内。项目总投资 26281 万元，其中环保
投资 263 万元。项目已经青县经济开发区管理委员会备案（备案
编号：青经开备字〔2023〕13 号）。

二、原则同意该环境影响报告表的总体评价结论和拟采取
的生态环境保护措施。该项目须严格按照《报告表》所列建设项
目的性质、规模、地点、生产工艺、环保对策及要求进行建设和

- 1 -

运营。

三、项目建设和运行过程中要严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施,并重点做好以下工作:

(一)加强施工期管理,制定严格的规章制度,确保各项环保措施落实到位。通过合理布局 and 安排施工时间,确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求;妥善处置施工期固体废弃物,防止施工期间废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

(二)按照相关法律、法规、规定、政策文件及标准,全面做好运营期间各项污染防治工作。

(三)强化环境风险防范和应急措施。严格落实环境风险防范措施,并与相关部门应急预案做好衔接,定期进行应急培训和演练,有效防范和应对环境风险。

四、认真落实《报告表》规定的各项清洁生产及污染物排放总量控制措施,本项目总量控制指标为 COD: 0t/a; 氨氮: 0t/a; SO₂: 0t/a; NO_x: 0t/a; 非甲烷总烃 0.390t/a; 颗粒物 0.088t/a。

五、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产使用”的环境保护“三同时”制度。项目在实际排污行为发生前须按有关要求申报领取排污许可证。项目竣工后,须按照《建设项目环境保护管理条例》有关要求开展环境保护验收工作,经验收合格后,项目方能正式投入运营。

六、《报告表》经批准后，项目实施过程中涉及性质、规模、地点、生产工艺或防治污染的措施发生重大变动的，应当依法依规重新报批环境影响报告。项目自批复之日起超过五年开工建设的，需将《建设项目环境影响报告表》报我局重新审批。

七、该项目日常环境监督管理工作由属地生态环境主管部门负责，你公司应按规定接受生态环境主管部门的监督检查。



固定资产投资项目

2302-130999-89-02-607096

抄送：沧州市生态环境局青县分局

青县行政审批局

2023年10月8日印

(共印4份)

6 验收执行标准

(1) 废气：颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物(染料尘)二级标准要求，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物(其他)、(染料尘)无组织监控浓度限值要求；非甲烷总烃有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业标准限值，无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中企业边界大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值。

表 6-1 废气排放执行标准

污染物	类别	浓度限值	标准值来源
颗粒物	有组织	最高允许排放浓度：120mg/m ³ 排放速率：3.5kg/h 排气筒高度：15m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物(其他)二级标准要求
	无组织	颗粒物监控浓度限值：1.0mg/m ³ ；肉眼不可见	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物(其他)、(染料尘)无组织监控浓度限值要求
非甲烷总烃	有组织	排放限值：80mg/m ³ 排气筒高度：15m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 标准中其他行业标准限值
	无组织	厂界浓度：非甲烷总烃 ≤2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中企业边界大气污染物浓度限值
		厂区内非甲烷总烃：监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m ³ ； 监控点处任意一次浓度值 20mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放特别排放限值

(2) 噪声：营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准；

表 6-2 噪声排放执行标准

类别	污染物	排放限值	标准名称及标准号
噪声	运营期	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准

(3) 污水：本项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及青县城东污水处理厂进水水质要求。

表 6-3 废水排放执行标准

污染物类别	标准值	标准来源
废水	pH: 6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表

	COD: 500mg/L BOD ₅ : 200mg/L SS: 200mg/L 氨氮: 40mg/L 总氮: 50mg/L 总磷: 4mg/L	4 中三级标准及青县城东污水处理厂进水水质指标
--	--	-------------------------

(4) 固体废物：项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修订)(2020 年 4 月 29 日)的要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定；生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中相关规定。

7 验收监测内容

河北未派环保科技有限公司于 2025 年 01 月 16 日至 17 日进行了竣工验收监测并出具监测报告。监测期间，2025 年 01 月 16 日企业生产负荷为 90%，2025 年 01 月 17 日企业生产负荷为 95%，满足环保验收监测技术要求。

(1) 废气监测

表 7-1 废气监测点位、项目及频次

检测位置		检测内容	备注
喷标废气处理措施排气筒 DA003	出口	非甲烷总烃、颗粒物	每天采样 4 次，连续监测 2 天
厂界外 10m 内，上风向（1 个监测点）		非甲烷总烃、颗粒物	每天采样 4 次，连续监测 2 天
厂界外 10m 内，下风向（3 个监测点）		非甲烷总烃、颗粒物	
厂区内试剂生产车间外下风向 1m		非甲烷总烃	便携仪监测仪器连续监测两天，具体按标准执行

(2) 废水监测

表 7-2 废水监测点位、项目及频次

检测位置	检测内容	备注
厂区污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	每天采样 4 次，连续监测 2 天

(3) 噪声监测

表 7-3 噪声监测点位、项目及频次

监测位置	监测内容	监测频次
厂界外 1 米处，东、西、南、北 厂界各布设 1 个监测点位	连续等效 A 声级，Leq(A)	监测 2 天，昼夜各监测 1 次

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

表 8-1 检测标准及仪器信息

检测类别	检测项目	分析方法及标准代号	仪器名称及编号	检出限
有组织废气	排气流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单 7 排气流速、流量的测定	自动烟尘烟气综合测试仪 KT-2000WPC001-03、04	/
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	真空箱气袋采样器 HP-3001 WPC004-06、07 气相色谱仪 GC-7890 型 WPF019	0.07mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	自动烟尘烟气综合测试仪 KT-2000 WPC001-03、04 电子天平 AUW120D WPF017 电热鼓风干燥箱 101-1A WPF005 恒温恒湿间 SW-2.5WPF009	1.0mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	综合大气采样器 LB-6120 WPC003-04、05、06 大气/TSP/氟化物采样器 TW-2200F WPC003-14 电子天平 AUW120D WPF017 恒温恒湿间 SW-2.5WPF009	168μg/m ³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	真空箱气袋采样器 HP-3001 WPC004-08-10、 WPC004-16~18 气相色谱仪 GC-7890 型 WPF018	0.07mg/m ³
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260 WPC009-02	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	COD 恒温加热器 JC-101A WPF044 50mL 酸式滴定管 WPF094	4mg/L
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量的 (BOD ₅) 的测定 稀释接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250 WPF014 溶解氧仪 LC-DO-3S WPF063	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B WPF022 电热鼓风干燥箱 101-1A WPF005	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 721 WPF020	0.025mg/L

	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 752N WPF021	0.01mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 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 752N WPF021	0.05mg/L
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声校准器 AWA6022A WPC006-01 多功能声级计 AWA5688 WPC005-01	/

8.2 质量保障措施

检测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，采样和检测人员经考核并持有上岗证书，所有仪器经计量部门检定并在有效期内。

污染源废气检测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、无组织废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的要求进行，噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，废水监测和质量保证按照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 执行。

采样前对使用的仪器均进行流量校准，严格按照技术规范的要求进行样品采集、运输、保存和流转工作，不漏采、少采，现场认真填写采样记录和样品标签。样品采集后在规定的时间内尽快送交实验室分析。

按照相关标准和规范的要求进行数据修约和计算；异常值的判断和处理执行《数据的统计处理和解释 正态样本离群值的判断和处理》GB/T 4883-2008，原始记录由检测人员和校核人员签名，监测结果采用法定计量单位表示，监测报告严格执行三级审核制度。

9 验收监测结果及分析

9.1 监测结果

9.1.1 有组织废气监测结果

表 9-1 有组织废气检测结果

检测点位及时间	检测项目	单位	检测结果				排放限值	达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
喷标废气处理措施排气筒进口 DA003 2025.01.16	标干流量	Nm ³ /h	1567	1533	1434	1567	—	—
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	10.7	10.5	11.2	11.2	—	—
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0168	0.0161	0.0161	0.0168	—	—
喷标废气处理措施排气筒出口 DA003（活性炭吸附箱+15m 排气筒） 2025.01.16	标干流量	Nm ³ /h	1677	1652	1653	1677	—	—
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.10	3.13	3.45	4.10	DB13/2322-2016 ≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.88×10 ⁻³	5.17×10 ⁻³	5.70×10 ⁻³	6.88×10 ⁻³	—	—
	非甲烷总烃去除效率	%	59	68	65	—	—	—
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.3	4.5	4.1	4.5	GB 16297-1996 ≤18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	7.21×10 ⁻³	7.43×10 ⁻³	6.78×10 ⁻³	7.43×10 ⁻³	GB 16297-1996 ≤0.51	达标
喷标废气处理措施排气筒进口 DA003 2025.01.17	标干流量	Nm ³ /h	1573	1502	1561	1573	—	—
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	11.1	10.3	10.5	11.1	—	—
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.0175	0.0155	0.0164	0.0175	—	—
喷标废气处理措施排气筒出口 DA003（活性炭吸附箱+15m 排气筒） 2025.01.17	标干流量	Nm ³ /h	1658	1672	1652	1672	—	—
	非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.03	3.70	3.68	4.03	DB13/2322-2016 ≤80	达标
	非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.68×10 ⁻³	6.19×10 ⁻³	6.08×10 ⁻³	6.68×10 ⁻³	—	—
	非甲烷总烃去除效率	%	62	60	63	—	—	—
	颗粒物排放浓度	mg/m ³	4.6	4.2	4.7	4.7	GB 16297-1996 ≤18	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	7.63×10 ⁻³	7.02×10 ⁻³	7.76×10 ⁻³	7.76×10 ⁻³	GB 16297-1996 ≤0.51	达标

9.1.2 无组织废气监测结果

表 9-2 厂界无组织废气检测结果

监测指标及时间	监测点位	单位	监测结果				最大值	排放限值	达标情况
			1	2	3	4			
颗粒物 2025.01.16	上风向 1#	mg/m ³	0.385	0.382	0.379	0.388	0.488	≤1.0	达标
	下风向 2#		0.482	0.481	0.487	0.488			

	下风向 3#		0.465	0.470	0.468	0.462			
	下风向 4#		0.453	0.458	0.463	0.458			
颗粒物 2025.01.16	上风向 1#	—	肉眼不可见				肉眼不可见	肉眼不可见	达标
	下风向 2#		肉眼不可见						
	下风向 3#		肉眼不可见						
	下风向 4#		肉眼不可见						
非甲烷总烃 2025.01.16	上风向 1#	mg/m ³	0.91	0.84	0.86	0.85	1.95	≤2.0	达标
	下风向 2#		1.17	1.26	1.20	1.27			
	下风向 3#		1.32	1.36	1.33	1.18			
	下风向 4#		1.95	1.91	1.95	1.92			
	车间口 5#	mg/m ³	2.03	2.02	2.11	2.02	2.11	≤6.0	达标
	车间外任意一次浓度值 6#	mg/m ³	1.97	1.98	1.92	1.87	1.98	—	—
颗粒物 2025.01.17	上风向 1#	mg/m ³	0.375	0.380	0.383	0.377	0.490	≤1.0	达标
	下风向 2#		0.446	0.448	0.450	0.447			
	下风向 3#		0.481	0.490	0.478	0.482			
	下风向 4#		0.456	0.452	0.455	0.453			
颗粒物 2025.01.17	上风向 1#	—	肉眼不可见				肉眼不可见	肉眼不可见	达标
	下风向 2#		肉眼不可见						
	下风向 3#		肉眼不可见						
	下风向 4#		肉眼不可见						
非甲烷总烃 2025.01.16	上风向 1#	mg/m ³	0.84	0.85	0.85	0.87	1.95	≤2.0	达标
	下风向 2#		1.18	1.22	1.31	1.31			
	下风向 3#		1.25	1.27	1.42	1.27			
	下风向 4#		1.79	1.88	1.95	1.78			
	车间口 5#	mg/m ³	1.88	1.92	2.09	1.95	2.09	≤6.0	达标
	车间外任意一次浓度值 6#	mg/m ³	2.12	2.16	2.11	2.30	2.30	—	—

9.1.3 废水监测结果

表 9-3 废水检测结果

监测点位 及日期	监测指标	单位	监测结果					限值	达标 情况
			1	2	3	4	日均值/范围值		
废水总排 口 2025.01.16	pH 值	无量纲	7.3 (7.5℃)	7.2 (8.3℃)	7.4 (8.0℃)	7.2 (7.0℃)	7.2-7.4	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	62	66	65	65	64	≤500	达标
	五日生化需 氧量	mg/L	19.8	18.3	20.1	20.9	19.8	≤200	达标
	悬浮物	mg/L	12	14	11	13	12	≤200	达标
	氨氮	mg/L	6.25	6.03	6.06	5.96	6.08	≤40	达标
	总氮	mg/L	0.30	0.30	0.33	0.29	0.30	≤4	达标
	总磷	mg/L	10.5	11.6	11.3	10.7	1.17	≤50	达标
废水总排 口 2025.01.17	pH 值	无量纲	7.4 (6.8℃)	7.3 (7.6℃)	7.3 (7.9℃)	7.2 (6.2℃)	7.2-7.4	6-9	达标
	化学需氧量	mg/L	62	66	67	65	65	≤500	达标
	五日生化需 氧量	mg/L	19.2	20.0	20.3	21.0	20.1	≤200	达标

	悬浮物	mg/L	13	11	13	12	12	≤200	达标
	氨氮	mg/L	6.00	5.70	5.74	5.81	5.81	≤40	达标
	总氮	mg/L	0.30	0.28	0.31	0.29	0.30	≤4	达标
	总磷	mg/L	11.5	12.7	11.4	11.8	11.8	≤50	达标

9.1.4 噪声监测结果

表 9-4 噪声检测结果 单位：dB（A）

检测点位	检测结果（dB（A））				排放限值 dB（A）	达标情况
	2025.01.16		2025.01.17			
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界 1#	58.8	54.5	57.6	52.9	GB12348-2008 昼间≤65, 夜间≤55	达标
南厂界 2#	58.7	54.1	58.7	53.5		达标
西厂界 3#	60.7	51.1	59.4	54.1		达标
北厂界 4#	60.3	52.3	61.8	51.5		达标
气象条件	2025.01.16 昼间：晴，风速：1.9m/s，夜间：晴，风速 1.8m/s； 2025.01.17 昼间：晴，风速：1.8m/s，夜间：晴，风速 1.7m/s。					

9.1.5 监测点位

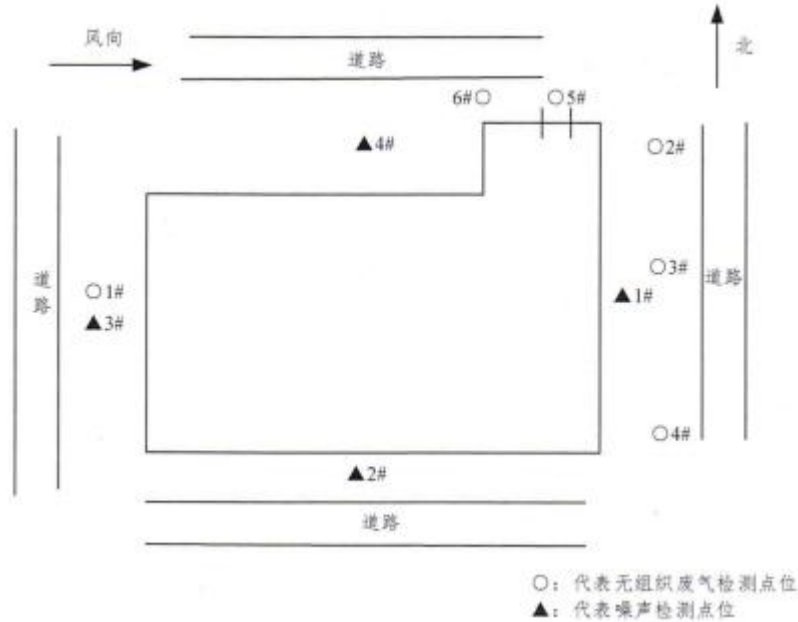


图 9.1-1 检测点位图

9.2 监测结果分析

9.2.1 生产工况

监测期间，2025 年 01 月 16 日企业生产负荷为 90%，2025 年 01 月 17 日企业生产负荷为 95%，满足生产负荷 75%以上的工况要求。因此，本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

9.2.2 有组织废气

喷标工序废气排气筒中颗粒物的最大排放浓度为 4.7mg/m³，颗粒物的最大排放速率为 7.76×10⁻³kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 颗粒物（染料尘）二级标准要求，喷标工序废气排气筒中非甲烷总烃的最大排放浓度为 $4.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业标准限值。

9.2.3 无组织废气

厂界颗粒物的浓度最大值为 $0.490\text{mg}/\text{m}^3$ ，现场观测颗粒物肉眼不可见，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂界非甲烷总烃的浓度最大值为 $1.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值，车间口 5#非甲烷总烃的浓度最大值为 $2.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，车间外任意一次浓度 6#非甲烷总烃的浓度最大值为 $2.30\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 限值要求。

9.2.4 废水监测结果分析

pH 值的范围值为 7.2-7.4，化学需氧量最大日均值为 $65\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量最大日均值为 $20.1\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物最大日均值为 $12\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最大日均值为 $6.08\text{mg}/\text{L}$ ，总磷最大日均值为 $0.30\text{mg}/\text{L}$ ，总氮最大日均值为 $11.8\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及青县城东污水处理厂进水水质指标。

9.2.5 噪声监测结果分析

厂界的噪声昼间监测范围为（57.6~61.8）dB(A)，夜间最大值为监测范围为（51.1~54.5）dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

9.2.6 固废

经核查，喷标产生的水性涂料桶，设备维护保养产生的废液压油、废液压油桶、沾染物（废油手套、油抹布、油锯末、吸油棉），活性炭吸附装置产生的废过滤棉、废活性炭，扩径废水处理过程产生的废乳化液及残渣，利用带有标志的专用容器收集后暂存于现有危废间，委托有资质单位处理处置。1#超声波自动探伤、1#超声波手工探伤、2#超声波自动探伤、2#超声波手工探伤、水压试验产生的不合格钢管，送至补焊台进行修复、补焊等处理；理化力学试验取样工序产生的金属碎屑、管端平头、焊缝磨削工序产生的边角料和焊渣、管端倒棱产生的金属边角料、实验过程产生的实验后的样品收集后一般固废区暂存，定期外售；外

观及尺寸检查、称重测长产生的不合格钢管，作为次品定期外售；机械扩径工序产生的焊渣和氧化铁皮、滤芯除尘器工作过程产生的沉降粉尘、沉淀池工作过程产生的沉淀物、补焊工序产生的焊渣、移动式焊烟滤筒净化器工作过程产生的沉降粉尘，收集后一般固废区暂存，定期交一般固废处理单位处理。职工生活办公产生生活垃圾，定期由环卫部门清运。

9.2.7 总量控制指标

废气污染物有组织排放总量为：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，非甲烷总烃：0.0149t/a；颗粒物：0.0178t/a；废水污染物排放总量为：COD：0t/a，氨氮：0t/a，总氮：0t/a、总磷/磷酸盐：0t/a。满足环评中总量控制要求：SO₂：0t/a；NO_x：0t/a；颗粒物：0.088t/a；非甲烷总烃：0.390t/a；COD：0t/a；氨氮：0t/a。

10 结论和建议

10.1 生产工况

监测期间，2025 年 01 月 16 日企业生产负荷为 90%，2025 年 01 月 17 日企业生产负荷为 95%，满足生产负荷 75%以上的工况要求。因此，本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

10.2 有组织废气检测结果

喷标工序废气排气筒中颗粒物的最大排放浓度为 $4.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物的最大排放速率为 $7.76\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物（染料尘）二级标准要求，喷标工序废气排气筒中非甲烷总烃的最大排放浓度为 $4.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业标准限值。

10.3 无组织废气检测结果

厂界颗粒物的浓度最大值为 $0.490\text{mg}/\text{m}^3$ ，现场观测颗粒物肉眼不可见，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；厂界非甲烷总烃的浓度最大值为 $1.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值，车间口 5#非甲烷总烃的浓度最大值为 $2.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，车间外任意一次浓度 6#非甲烷总烃的浓度最大值为 $2.30\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 限值要求。

10.4 废水检测结果

pH 值的范围值为 7.2-7.4，化学需氧量最大日均值为 $65\text{mg}/\text{L}$ ，五日生化需氧量最大日均值为 $20.1\text{mg}/\text{L}$ ，悬浮物最大日均值为 $12\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮最大日均值为 $6.08\text{mg}/\text{L}$ ，总磷最大日均值为 $0.30\text{mg}/\text{L}$ ，总氮最大日均值为 $11.8\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及青县城东污水处理厂进水水质指标。

10.5 噪声检测结果

厂界的噪声昼间监测范围为（57.6~61.8）dB(A)，夜间最大值为监测范围为（51.1~54.5）dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

10.6 固废

经核查，喷标产生的水性涂料桶，设备维护保养产生的废液压油、废液压油桶、沾染物（废油手套、油抹布、油锯末、吸油棉），活性炭吸附装置产生的废过滤棉、废活性炭，扩径废水处理过程产生的废乳化液及残渣，利用带有标志的专用容器收集后暂存于现有危废间，委托有资质单位处理处置。1#超声波自动探伤、1#超声波手工探伤、2#超声波自动探伤、2#超声波手工探伤、水压试验产生的不合格钢管，送至补焊台进行修复、补焊等处理；理化力学试验取样工序产生的金属碎屑、管端平头、焊缝磨削工序产生的边角料和焊渣、管端倒棱产生的金属边角料、实验过程产生的实验后的样品收集后一般固废区暂存，定期外售；外观及尺寸检查、称重测长产生的不合格钢管，作为次品定期外售；机械扩径工序产生的焊渣和氧化铁皮、滤芯除尘器工作过程产生的沉降粉尘、沉淀池工作过程产生的沉淀物、补焊工序产生的焊渣、移动式焊烟滤筒净化器工作过程产生的沉降粉尘，收集后一般固废区暂存，定期交一般固废处理单位处理。职工生活办公产生生活垃圾，定期由环卫部门清运。

10.7 总量控制指标

废气污染物有组织排放总量为：SO₂：0t/a，NO_x：0t/a，非甲烷总烃：0.0149t/a；颗粒物：0.0178t/a；废水污染物排放总量为：COD：0t/a，氨氮：0t/a，总氮：0t/a、总磷/磷酸盐：0t/a。满足环评中总量控制要求：SO₂：0t/a；NO_x：0t/a；颗粒物：0.088t/a；非甲烷总烃：0.390t/a；COD：0t/a；氨氮：0t/a。

10.8 其他

已编制突发环境事件应急预案，并 2025 年 1 月 22 日取得企业事业单位突发环境事件应急预案备案表，备案编号为 130922-2025-16L。