

安徽祥云钢管有限公司
年产 8000 吨合金钢管项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：安徽祥云钢管有限公司

2026 年 1 月

建设单位法人代表：

(签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位：	安徽祥云钢管有限公司
电话：	0551-64366904
传真：	/
邮编：	230088
地址：	安徽省绩溪经济开发区祥云路

表一项目概况及验收监测依据

建设项目名称	年产 8000 吨合金钢管项目				
建设单位名称	安徽祥云钢管有限公司				
建设项目性质	技术改造				
建设地点	安徽省宣城市绩溪经济开发区祥云路				
主要产品名称	合金钢管				
设计生产能力	环评设计年产能 8000 吨合金钢管				
实际生产能力	本次阶段性验收实际年产 7000 吨合金钢管				
建设项目环评时间	2024 年 9 月	开工建设时间	2024 年 12 月		
调试时间	2025 年 7 月	验收现场监测时间	2025 年 9 月 6 日、9 月 7 日		
环评报告表审批部门	宣城市绩溪县生态环境局分局	环评报告表编制单位	安徽华境资环科技有限公司		
环保设施设计单位	丽水祥泰环保设备材料有限公司	环保设施施工单位	丽水祥泰环保设备材料有限公司		
投资总概算	2500 万元	环保投资总概算	180 元	比例	7.2%
实际总概算	1890 万元	环保投资	142 元	比例	7.5%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行）； 2. 《建设项目环境保护管理条例》（2017）国务院令第 682 号； 3. 生态环境部公告 2018 年第 9 号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，2018.05.15； 4. 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017.11.22； 5. 《安徽省环境保护条例》（2018 年 1 月 1 日起实施） 6. 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 				

	<p>7.《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）</p> <p>8.《安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨合金钢管项目环境影响报告表》（2024 年 8 月）</p> <p>9.宣城市绩溪县生态环境分局绩环审〔2024〕16 号文“关于安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨合金钢管项目环境影响报告表的批复”（2024 年 9 月 14 日）</p>																														
<p>验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目生产过程产生退火炉废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值以及修改单中其他热处理炉排放标准，项目生产过程产生的酸洗废气、抛丸废气、抛光废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值，生产厂房门窗、屋顶等无组织排放口处颗粒物、硝酸雾排放浓度执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 4 限值要求，厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和氟化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 限值要求，厂界无组织氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中限值要求。具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废气污染物有组织排放限值</p> <table border="1" data-bbox="419 1341 1339 1825"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>适用工艺或设施</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>监控位置</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>热处理、拉矫、精整、抛丸、修磨、焊接机及其他生产设施</td> <td>15</td> <td rowspan="5">车间或生产设施排气筒</td> <td rowspan="5">《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值以及修改单中其他热处理炉排放标准</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>热处理炉</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>NO_x(以 NO₂ 计)</td> <td>热处理炉</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>硝酸雾（以 NO₂ 计）</td> <td>酸洗机组</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>酸洗机组</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-2 废气污染物无组织排放限值</p> <table border="1" data-bbox="419 1861 1339 2007"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>1h 平均浓度限值 (mg/m³)</th> <th>监控位置</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>5.0</td> <td>生产厂房门</td> <td>《轧钢工业大气污染物排放</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	适用工艺或设施	排放限值 (mg/m ³)	监控位置	执行标准	颗粒物	热处理、拉矫、精整、抛丸、修磨、焊接机及其他生产设施	15	车间或生产设施排气筒	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值以及修改单中其他热处理炉排放标准	SO ₂	热处理炉	100	NO _x (以 NO ₂ 计)	热处理炉	200	硝酸雾（以 NO ₂ 计）	酸洗机组	150	氟化物	酸洗机组	6	污染物名称	1h 平均浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	执行标准	颗粒物	5.0	生产厂房门	《轧钢工业大气污染物排放
污染物名称	适用工艺或设施	排放限值 (mg/m ³)	监控位置	执行标准																											
颗粒物	热处理、拉矫、精整、抛丸、修磨、焊接机及其他生产设施	15	车间或生产设施排气筒	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值以及修改单中其他热处理炉排放标准																											
SO ₂	热处理炉	100																													
NO _x (以 NO ₂ 计)	热处理炉	200																													
硝酸雾（以 NO ₂ 计）	酸洗机组	150																													
氟化物	酸洗机组	6																													
污染物名称	1h 平均浓度限值 (mg/m ³)	监控位置	执行标准																												
颗粒物	5.0	生产厂房门	《轧钢工业大气污染物排放																												

硝酸雾（以NO ₂ 计）	0.12	窗、屋顶等排放口处	标准 GB28665-2012》中表 4 大气污染物特别排放限值
颗粒物	1.0	企业边界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求
NO _x	0.12	企业边界	
SO ₂	0.40	企业边界	
氟化物	0.02	企业边界	
氨	1.5	企业边界	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中限值要求

2、废水排放标准

项目生产废水经污水处理站处理后回用不外排。项目单独排放的生活污水执行绩溪经济开发区污水处理厂接管限值（设计进水水质要求）。项目生活污水经绩溪经济开发区污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排入扬之河。

表 1-3 废水排放标准 单位：mg/L（pH 值除外）

执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
本项目生活污水排放标准	6~9	500	220	260	30
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准	6~9	50	10	10	5

项目酸洗（含除油）后清洗废水车间排口总铬、总镍执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中间接排放标准，具体如下。

表 1-4 废水排放标准 单位：mg/L（pH 值除外）

参考标准	总铬	总镍
《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中间接排放标准	1.5（车间排口）	1.0（车间排口）

3、噪声执行标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，详见下表。

表 1-4 工业企业厂界噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物执行标准

一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》进行管理，一般工业固体废物的暂存须满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定执行。

5.项目验收评价标准变动情况

表 1-5 项目验收评价标准变动情况一览表

类别	原环评及环评批复评价标准	本次验收评价标准
废水	项目生产废水执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中间接排放标准和绩溪经济开发区污水纳管协议中的限值（由建设单位、绩溪经济开发区污水处理厂和绩溪经济开发区管委会三方共同签订的污水纳管协议），项目单独排放的生活污水执行绩溪经济开发区污水处理厂接管限值（设计进水水质要求）	本次阶段性验收项目生产废水经污水处理站处理后回用不外排。项目单独排放的生活污水执行绩溪经济开发区污水处理厂接管限值（设计进水水质要求）

表二项目建设情况

工程建设内容：

1、企业环保手续及排污许可办理

安徽祥云钢管有限公司位于绩溪经济开发区祥云路 11 号，2007 年经绩溪县发改委备案了年产 8000 吨不锈钢管生产线项目（发改投资〔2007〕118 号）。2008 年 8 月委托宣城市环境保护科学研究所编制了《年产 8000 吨不锈钢管生产线项目环境影响报告表》，原绩溪县环保局于 2008 年 9 月 29 日作出了对该项目的审批意见。后来由于项目建设内容发生重大变动，2016 年 10 月建设单位委托安徽皖欣环境科技有限公司重新编制了《年产 8000 吨不锈钢管生产线项目环境影响报告表》，原绩溪县环保局于 2016 年 11 月对该项目做出了批复意见，并于 2017 年 5 月 31 日通过原绩溪县环保局验收。

2019 年企业对项目生产工艺废水实施了零排放改造，生产废水经自建的污水处理措施处理后全部回用，不外排。同时根据《宣城市大气污染防治行动计划实施细则》中清洁生产技术改造的要求，完成工业炉窑清洁能源升级改造，企业取消了煤气发生炉使用，改用天然气。针对以上项目变动情况（项目环境影响减轻，不属于重大变动），2019 年 10 月，安徽祥云钢管有限公司对年产 8000 吨不锈钢管生产线项目提交了环境影响补充说明报告，宣城市绩溪县生态环境分局以环函〔2019〕119 号文，对安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨不锈钢管生产线项目环境影响补充说明进行了复函。

安徽祥云钢管有限公司目前拥有成熟的合金钢管生产工艺和技术。随着行业的发展进步，对合金钢管质量的要求日渐提高。为了保持竞争力，加强品牌建设和市场推广，企业需要进一步扩展产品型号，增加产品方案类型，提升产品质量，因此安徽祥云钢管有限公司拟对现有的生产线进行改造。2024 年 3 月 15 日建设单位在绩溪县科技商务经济信息化局备案了年产 8000 吨合金钢管项目（项目代码：2403-341824-07-02-603901），2024 年 8 月委托安徽华境资环科技有限公司编制完成《安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨合金钢管项目环境影响报告表》，2024 年 9 月 14 日宣城市绩溪县生态环境分局绩以环审〔2024〕16 号文对项目环评进行了批复。

表 2-1 安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨合金钢管项目环保手续履行情况一览表

项目进程	环保手续履行情况
年产 8000 吨不锈钢管生产线项目立项	2007 年建设单位在绩溪县发改委备案了年产 8000 吨不锈钢管生产线项目（发改投资〔2007〕118 号）
惠年产 8000 吨不锈钢管生产线项目环评	2008 年 8 月委托宣城市环境保护科学研究所编制了《年产 8000 吨不锈钢管生产线项目环境影响报告表》
年产 8000 吨不锈钢管生产线项目环评批复	原绩溪县环保局于 2008 年 9 月 29 日作出了对该项目的审批意见
年产 8000 吨不锈钢管生产线项目重新报批	2016 年 10 月建设单位委托安徽皖欣环境科技有限公司重新编制了《年产 8000 吨不锈钢管生产线项目环境影响报告表》
年产 8000 吨不锈钢管生产线项目验收	2017 年 5 月 31 日通过原绩溪县环保局验收
2019 年企业对项目生产工艺废水实施了零排放改造,生产废水经自建的污水处理措施处理后全部回用,不外排	2019 年 10 月,安徽祥云钢管有限公司委托编制了年产 8000 吨不锈钢管生产线项目提交了环境影响补充说明报告,宣城市绩溪县生态环境分局以环函〔2019〕119 号文,对安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨不锈钢管生产线项目环境影响补充说明进行了复函
年产 8000 吨合金钢管项目立项（技术改造）	2024 年 3 月 15 日建设单位在绩溪县科技商务经济信息化局备案了年产 8000 吨合金钢管项目（项目代码：2403-341824-07-02-603901）
年产 8000 吨合金钢管项目环评	2024 年 8 月委托安徽华境资环科技有限公司编制完成《安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨合金钢管项目环境影响报告表》
年产 8000 吨合金钢管项目环评批复	2024 年 9 月 14 日宣城市绩溪县生态环境分局绩以环审〔2024〕16 号文对项目环评进行了批复
安徽祥云钢管有限公司排污许可重新申请	安徽祥云钢管有限公司 2020 年 04 月 17 日首次申领了排污许可证,后期 2020 年 7 月 27、2021 年 01 月 27 日、2023 年 4 月 23 日、2024 年 10 月 14 日、2025 年 12 月 27 日安徽祥云钢管有限公司重新申领了排污许可证,项目排污许可证与企业实际建设内容保持一致。
安徽祥云钢管有限公司应急预案修编	2025 年 12 月建设单位已经完成突发环境事件应急预案修编,目前正在办理备案

3、本次验收项目建设内容及规模

项目光亮退火炉、喷砂机尚未完全建成,本次阶段性验收范围为安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨合金钢管项目普通合金钢管、表面抛光合金钢管、表面抛丸合金钢管生产线及其相关配套设施。项目光亮退火合金钢管、表面喷砂合金钢管生产不在本次验收范围。

建设项目位于安徽省宣城市绩溪经济开发区祥云路,项目翻新改造现有生产厂房,添置相关生产设备,对原有生产线实施改造,项目可年产 7000 吨合金钢管。项目实际建设内容与环评建设内容对比如下表。

表 2-2 环评报告表内项目建设内容及实际建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	环评工程内容及工程规模	实际工程内容及工程规模	备注
主体工程	冷拔区	冷拔、焊接工序，建筑面积约 1450m ² ，设置拉机、轧机以及焊接机等设备，可年处理 4000 吨合金钢管	冷拔、焊接工序，建筑面积约 1450m ² ，设置拉机、轧机以及焊接机等设备，可年处理 4000 吨合金钢管	一致（本次验收范围）
	冷轧区	建筑面积约 1000m ² ，设置冷轧机，年处理 4000 吨合金钢管管	建筑面积约 1000m ² ，设置冷轧机，年处理 3000 吨合金钢管管	一致（本次验收范围）
	上灰区	上灰区，建筑面积约 975m ² ，对合金钢管进行上灰处理	上灰区，建筑面积约 975m ² ，对合金钢管进行上灰处理	一致（本次验收范围）
	退火区	退火区，建筑面积约 675m ² ，设置两台退火炉（1 台普通退火炉和 1 台光亮退火炉），可年处理 8000 吨合金钢管	退火区，建筑面积约 675m ² ，设置 1 台退火炉（1 台普通退火炉），可年处理 7000 吨合金钢管	其中光亮退火炉未建，不在本次验收范围内
	酸洗车间	酸洗、除油工序，建筑面积 300m ² ，车间内设置酸洗（含酸洗除油）槽 4 个，水洗槽 1 个。所有槽体为不锈钢材质，槽体架空，地面进行防渗处理，设置酸洗废水收集管道	酸洗、除油工序，建筑面积约 300m ² ，车间内设置酸洗（含酸洗除油）槽 4 个，水洗槽 1 个。所有槽体为不锈钢材质，槽体架空，地面进行防渗处理，设置酸洗废水收集管道	一致（本次验收范围）
	矫直区	建筑面积 600m ² ，设置矫直机、修磨机等设备，年处理 8000 吨合金钢管	建筑面积 600m ² ，设置矫直机、修磨机年处理 7000 吨合金钢管	一致（本次验收范围）
辅助工程	表面处理区	建筑面积 600m ² ，设置抛光机、喷砂机、抛丸机等设备，年处理 4000 吨合金钢管（其中抛光表面处理 2000 吨/年、喷砂表面处理 1000 吨/年、抛丸表面处理 1000 吨/年）	建筑面积 600m ² ，设置抛光机、抛丸机等设备，年处理 3000 吨合金钢管（其中抛光表面处理 2000 吨/年、抛丸表面处理 1000 吨/年）	喷砂机未建，不在本次验收范围内
	办公室	2 层，建筑面积 240m ² ，砖混结构，用于职工办公	2 层，建筑面积 240m ² ，砖混结构，用于职工办公	一致（本次验收范围）
储运工程	原料和成品库	建筑面积 980m ² ，用于原料钢管和成品钢管的分区存贮	建筑面积 980m ² ，用于原料钢管和成品钢管的分区存贮	一致（本次验收范围）
	硝酸储罐	厂区西南侧设置 1 个 16m ³ 98%硝酸储罐，最大储存量 20t	厂区西南侧设置 1 个 16m ³ 98%硝酸储罐，最大储存量 20t	一致（本次验收范围）
	氢氟酸储罐	厂区西南侧 1 个 16m ³ 35%氢氟酸储罐，最大储存量 15t	厂区西南侧 1 个 16m ³ 35%氢氟酸储罐，最大储存量 15t	一致（本次验收范围）
	液氨储存	位于生产厂房外西南侧，设置一个液氨暂存间，液氨钢瓶竖放于盛水的水箱内（同时安装液氨泄漏报警装置），最大储存量 1.6t	未建	不在本次验收范围内
公用工程	供水工程	绩溪经济开发区自来水供给	绩溪经济开发区自来水供给	一致（本次验收范围）
	排水工程	雨污分流，厂内生产废水实行明管输送，企业生产废水经处理达标后，部分回用于退火冷却工段，部分生产废水经生产废水排口排入开发区污水管网，生活污水	雨污分流，厂内生产废水实行明管输送，企业生产废水经处理达标后，全部回用于退火冷却工段不外排，生活污水经化粪池预处理后经生活污水排口排入开发区	项目生产废水全部回用不外排

		水经化粪池预处理后经生活污水排口排入开发区污水管网，项目废水送入绩溪经济开发区污水处理厂进一步处理达标后排入扬之河	污水管网，项目生活污水送入绩溪经济开发区污水处理厂进一步处理达标后排入扬之河	
	供电工程	绩溪经济开发区电网接入	绩溪经济开发区电网接入	一致（本次验收范围）
	供气工程	绩溪经济开发区天然气管网接入	绩溪经济开发区天然气管网接入	一致（本次验收范围）
环保工程	废水处理	酸洗后水洗废水采用中和反应+混凝沉淀预处理（处理规模25t/d），经预处理达标后和其他废水送入厂区综合污水处理站处理（采用中和反应+絮凝沉淀处理，处理规模35t/d）后一部分回用于退火冷却工序，另一部分再经蒸发冷凝处理后由生产废水排口排入开发区污水管网，项目生活污水经化粪池预处理后由生活污水排口排入开发区污水管网	酸洗后水洗废水采用中和反应+混凝沉淀预处理（处理规模25t/d），经预处理达标后和其他废水送入厂区综合污水处理站处理（采用中和反应+絮凝沉淀处理，处理规模35t/d）后全部回用于退火冷却工序不外排，项目生活污水经化粪池预处理后由生活污水排口排入开发区污水管网	废水治理工艺一致，项目生产废水全部回用不外排
	废气治理	项目酸洗过程加盖密闭处理，酸洗（含酸洗除油）废气采用槽边抽风收集、酸罐呼吸废气经管道收集，经三级碱液喷淋塔处理，尾气经一根15米排气筒排放	项目酸洗过程加盖密闭处理，酸洗（含酸洗除油）废气采用槽边抽风收集、酸罐呼吸废气经管道收集，经三级碱液喷淋塔处理，尾气经一根15米排气筒DA001排放	一致（本次验收范围）
		退火炉废气采用二级碱液喷淋塔处理，尾气由一根15米高排气筒排放	退火炉废气采用二级碱液喷淋塔处理，尾气由一根15米高排气筒DA002排放	一致（本次验收范围）
		焊接烟尘经收集后经移动式焊烟净化器处理无组织排放；切割废气经收集后经移动式滤筒式除尘器处理，处理后无组织排放；	焊接烟尘经收集后经移动式焊烟净化器处理无组织排放；切割废气经收集后经移动式滤筒式除尘器处理，处理后无组织排放；	一致（本次验收范围）
		光亮退火余氨废气经设备内沸石分子筛吸附后无组织排放；	未建	不再本次验收范围内
		喷砂产生的粉尘采用密闭设备收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根15米排气筒排放	未建	不再本次验收范围内
		抛丸产生的粉尘采用密闭设备收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根15米排气筒排放	抛丸产生的粉尘采用密闭设备收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根15米排气筒DA003排放	一致（本次验收范围）
		抛光产生的粉尘采用集气罩收集后经袋式除尘器处理由一根15米排气筒排放	抛光产生的粉尘采用集气罩收集后经袋式除尘器处理由一根15米排气筒DA004排放	一致（本次验收范围）
	固废处置	在生产车间内设置200m ² 一般固废堆存区，堆放生产过程钢铁类边角料、不合格品；在生产车间内设置60m ² 危险废物暂存间，	在生产车间内设置200m ² 一般固废堆存区，堆放生产过程钢铁类边角料、不合格品；在生产车间内设置60m ² 危险废物暂存间，对	一致（本次验收范围）

	对危险废物暂存间地面及裙角进行防腐防渗处理，危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处置，生活垃圾收集后集中交由环卫部门处理。	危险废物暂存间地面及裙角进行防腐防渗处理，危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处置，生活垃圾收集后集中交由环卫部门处理。	
噪声治理	选用低噪声设备、采取减振基座、建筑隔声和距离衰减等措施	选用低噪声设备、采取减振基座、建筑隔声和距离衰减等措施	一致（本次验收范围）
风险防控	危废暂存间、储罐区、热处理区、酸洗区、污水处理站、事故应急池、液氨暂存间等采取重点防渗措施；罐区转移至厂区西南侧，设置 7.9m*8m*1.3m 罐池，罐池有效容积不低于 70m ³ ，现有急事故池 40m ³ ，增加一个应 120m ³ 急事故池	危废暂存间、储罐区、热处理区、酸洗区、污水处理站、事故应急池等采取重点防渗措施；罐区转移至厂区西南侧，设置 7.9m*8m*1.3m 罐池，罐池有效容积不低于 70m ³ ，设有一个 40m ³ 急事故池 40m ³ ，一个 120m ³ 急事故池	一致（其中液氨暂存间未建，不在本次验收范围）

4.项目地理位置及外环境状况

本项目位于安徽绩溪经济开发区祥云路 11 号，项目实际建设地点与环评保持一致，未发生变化。项目环评以厂区为边界向外设置 170m 环境防护距离，环境防护距离内不得新建居住区、学校、医院等环境保护目标。

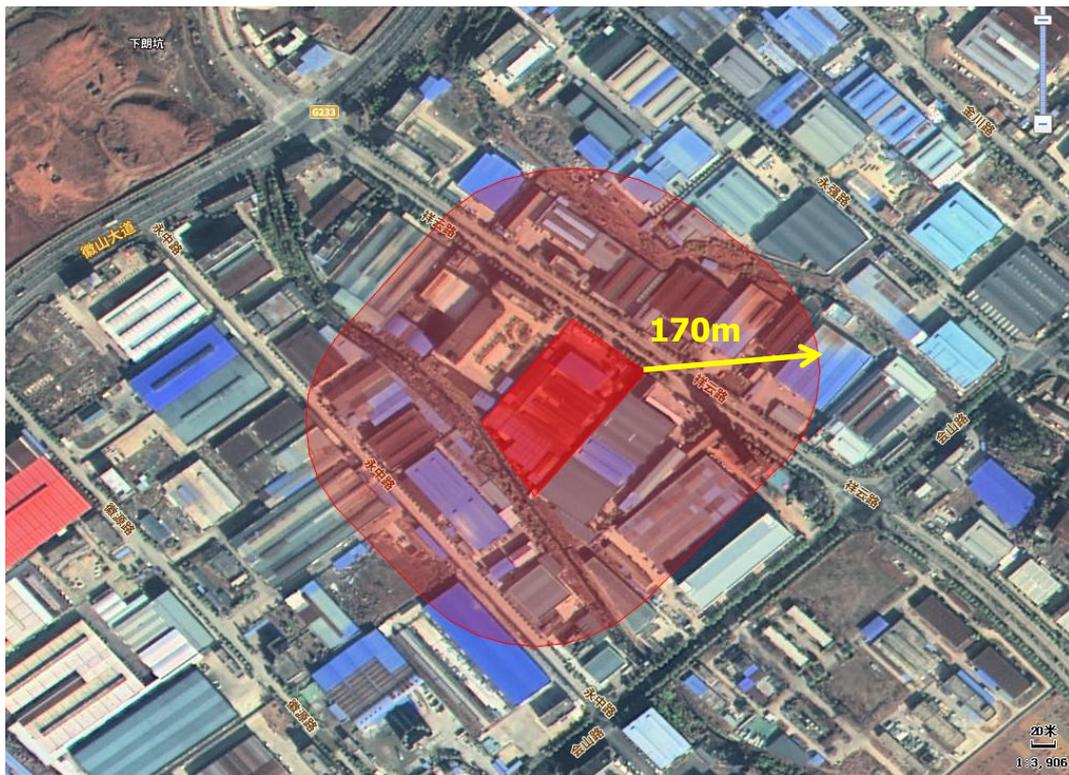


图 2-1 项目厂界外 170m 环境防护距离图

根据现状调查项目周边区域均为工业企业,项目周边 400m 范围内无居民区、医院、学校等敏感目标，符合环境防护距离设置要求。项目最近的环境保护目标为北侧 420m 处居民区-绿创新都荟小区，详见附图 2 项目周边环境保护目标图。

5、项目产品方案

项目合金钢管产品目前主要有 S304、S321、S316、S317、S904、S2507、S347、S32760、TP316Ti 等规格，合金钢管主要成分平均约为含铬量 19%，含镍量 11%，含铁量 67%。本项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案一览表

项目	环评产能					本次阶段性验收产能				
	普通合金钢管	光亮退火合金钢管	表面抛光合金钢管	表面喷砂合金钢管	表面抛丸合金钢管	普通合金钢管	光亮退火合金钢管	表面抛光合金钢管	表面喷砂合金钢管	表面抛丸合金钢管
管径	直径 6~1000mm					直径 6~1000mm				
壁厚	0.5~100mm					0.5~100mm				
规格	S304、S316、S317、S321、S904、S2507、S347、S32760、TP316Ti 等					S304、S316、S317、S321、S904、S2507、S347、S32760、TP316Ti 等				
产量	3000t/a	1000t/a	2000t/a	1000t/a	1000t/a	4000t/a	/	2000t/a	/	1000t/a
合计	8000t/a					7000t/a				
	天然气退火炉年产 7000 吨普通合金钢管，其中 1000 吨去抛丸，2000 吨去抛光，1000 吨喷砂去喷砂，剩下 3000 吨作为产品，光亮退火炉年产 1000 吨光亮退火合金钢管					天然气退火炉年产 7000 吨普通合金钢管，其中 1000 吨去抛丸，2000 吨去抛光，剩下 4000 吨作为产品				

6、项目生产设备一览表

项目产线设备及配套设备如下所示。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	所属工段/工序	备注
1	角磨机	/	4	4	修磨	一致
2	磨光机	/	4	4	修磨	一致
3	空气等离子切割机	/	1	1	切头	一致
4	切管机	/	2	2	切头	一致
5	锯床	/	2	2	切头	一致
6	酸洗槽	18*1.8*1.5m	2	2	酸洗	一致
7	酸洗槽	20*1.8*1.5m	1	1	酸洗	一致
8	酸洗 (除	18*1.8*1.5m	1	1	酸洗 (除	一致

	油) 槽				油)	
9	水洗槽	18*1.8*1.5m	1	1	用于水洗后钢管存放沥干	一致
10	焊机	/	4	4	焊头	一致
11	12 寸拉机	/	1	1	冷拔	一致
12	10 寸拉机	/	1	1	冷拔	一致
13	8 寸拉机	/	1	1	冷拔	一致
14	7 寸拉机	/	1	1	冷拔	一致
15	6 寸拉机	/	1	1	冷拔	一致
16	5 寸拉机	/	2	2	冷拔	一致
17	3 寸拉机	/	1	1	冷拔	一致
18	120 轧机	/	1	1	冷轧	一致
19	60 轧机	/	4	4	冷轧	一致
20	50 轧机	/	1	1	冷轧	一致
21	40 轧机	/	1	1	冷轧	一致
22	30 轧机	/	8	8	冷轧	一致
23	退火炉	长度 22m (天然气炉)	1	1	热处理	一致
24	光亮退火炉	长度 18m (电炉)	1	0	热处理	未建
25	矫直机	6 月 12 日	1	1	矫直	一致
26	矫直机	12 月 25 日	1	1	矫直	一致
27	矫直机	25-76	1	1	矫直	一致
28	矫直机	89-168	1	1	矫直	一致
29	立式矫直机	89-325	1	1	矫直	一致
30	顶直机	219-426	1	1	矫直	一致

31	喷砂机	/	1	0	喷砂表面处理	未建
32	抛丸机	/	1	1	抛丸表面处理	一致
33	转抛机	/	4	4	抛光表面处理	一致
34	液压压头机	/	1	1	矫直	一致
35	涡流自动探伤机	/	1	1	检验	一致
36	超声自动探伤机	/	1	1	检验	一致
37	超声涡流自动探伤机	/	1	1	检验	一致
38	屏显液压万能试验机	/	1	1	检验	一致
39	摆锤式冲击试验机	/	1	1	检验	一致
40	洛氏硬度计	/	1	1	检验	一致
41	自动水压机	16-48	1	1	检验	一致
42	空气锤	75T	1	1	检验	一致
43	钻床	/	1	1	打孔	一致
44	行车	5T	2	2	厂房内搬运	一致
45	行车	2.8T	17	17		一致
46	行车	3T	6	6		一致
47	喷码机	/	1	1	打码	一致

7.项目变动情况

本次项目为阶段性验收，原环评设置一台光亮退火炉和一个液氨暂存间，液

氨钢瓶竖放于盛水的水箱，项目光亮退火炉年产 1000 吨光亮退火合金钢管，光亮退火余氨废气经设备内沸石分子筛吸附后无组织排放，项目光亮退火炉和液氨暂存间暂未建设，目前尚无光亮退火合金钢管产品；原环评设置一台喷砂机，喷砂机以普通合钢管为原料，项目喷砂机年产 1000 吨喷砂表面处理合金钢管，喷砂产生的粉尘采用密闭设备收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根 15 米排气筒排放，项目喷砂机暂未建设，目前尚无喷砂表面合金钢管产品。

根据现场勘察，项目变动的内容为污水站废水排放去向发生了变动。

表 2-5 项目变动情况一览表

变动内容	环评要求	项目实际情况	是否涉及重大变动
废水排放	酸洗后水洗废水采用中和反应+混凝沉淀预处理，经预处理达标后和其他废水送入厂区综合污水处理站处理（采用中和反应+絮凝沉淀处理）后一部分回用于退火冷却工序，另一部分再经蒸发冷凝处理后由生产废水排口排入开发区污水管网，项目生活污水经化粪池预处理后由单独的生活污水排口排入开发区污水管网。	酸洗后水洗废水采用中和反应+混凝沉淀预处理，经预处理达标后和其他废水送入厂区综合污水处理站处理（采用中和反应+絮凝沉淀处理）后全部回用于退火冷却工序，项目不设置生产废水排口。项目生活污水经化粪池预处理后由单独的生活污水排口排入开发区污水管网。	否

本项目属于 C3399 其他未列明金属制品制造、C3130 钢压延加工，项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况分析如下表：

表 2-6 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况一览表

内容	重大变动判定条件	本项目实际情况	是否涉及重大变动
性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	1、建设项目开发、使用功能与环评一致	否
规模	2、生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	2、本项目生产、处置或储存能力和未超过原环评	否
	3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	3、生产、处置或储存能力未增大，未导致本项目废水第一类污染物增加。项目生产废水不外排。	否
	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	4、本项目位于环境质量达标区，建设项目生产、处置或储存能力未增大，也没有导致相应污染物排放量增加	否

	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。		
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、项目选址与环评保持一致，项目厂界外设置 170m 环境防护距离，经调查该范围内均无居民区、学校、医院等环境保护目标	否
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。	6、项目未新增产品品种或生产工艺。项目未新增排放污染物种类；项目位于环境质量达标区；项目项目生产废水不外排，废水第一类污染物未增加；其他污染物排放量未增加	否
	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。	7.物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。大气污染物无组织排放量未增加。	否
环境保护施	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。	8.项目废气污染防治措施未发生变化，废水由部分外排改为不外排。没有导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上。	否
	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。	9.项目无废水直接排放口；项目生活污水间接排放，且项目废水均达标排放，没有导致不利环境影响加重。	否
	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。	10.本次验收内容无废气主要排放口，各排放口均为一般排放口	否
	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。	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施不变，没有导致不利环境影响加重，厂界噪声监测达标	否
	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。	12.固体废物处置方式不发生变化	否
	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。	项目雨水总排口设置截止阀，项目罐池有效容积不低于 70m ³ ，增加一个应 120m ³ 急事故池，未导致环境风险防范能力弱化或降低。	否

根据上表分析，项目对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，项目建设内容未发生重大变动。

本项目属于 C3399 其他未列明金属制品制造、C3130 钢压延加工，根据《钢铁建设项目重大变动清单（试行）》，《钢铁建设项目重大变动清单（试行）》适用于包含烧结/球团、炼铁、炼钢、热轧、冷轧（含酸洗和涂镀）工序的钢铁建设项目环境影响评价管理。项目与《钢铁建设项目重大变动清单（试行）》对照情况分析如下表：

表 2-7 项目与《钢铁建设项目重大变动清单（试行）》对照情况一览表

内容	重大变动判定条件	本项目实际情况	是否涉及重大变动
规模	1.烧结、炼铁、炼钢工序生产能力增加 10%及以上；球团、轧钢工序生产能力增加 30%及以上	1.本项目不涉及烧结、炼铁、炼钢、球团工序，项目轧钢工序生产能力未超过原环评	否
建设地点	2.项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	2.项目选址与环评保持一致，项目厂界外设置 170m 环境防护距离，经调查该范围内均无居民区、学校、医院等环境保护目标	否
生产工艺	3.生产工艺流程、参数变化或主要原辅材料、燃料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	3.生产工艺流程、参数未发生变化；主要原辅材料、燃料未发生变化，没有新增污染物或污染物排放量增加。	否
	4.厂内大宗物料转运、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加。	4.厂内大宗物料转运、装卸或贮存方式未发生变化，大气污染物无组织排放量未增加。	否
环境保护措施	5.废水、废气处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	5.项目废气污染防治措施未发生变化，废水由部分外排改为不外排。没有导致新增污染物，也没有导致污染物排放量增加	否
	6.烧结机头废气、烧结机尾废气、球团焙烧废气、高炉矿槽废气、高炉出铁场废气、转炉二次烟气、电炉烟气排气筒高度降低 10%及以上。	6.本项目不涉及烧结机头废气、烧结机尾废气、球团焙烧废气、高炉矿槽废气、高炉出铁场废气、转炉二次烟气、电炉烟气排气筒	否
	7.新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	7.本项目未新增废水排放口；项目生产废水排放去向由间接排放改为不外排；没有导致不利环境影响加重。	否
	8.其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变化。	8.项目无其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变化	否

根据上表分析，对照《钢铁建设项目重大变动清单（试行）》，项目建设内容未发生重大变动。

原辅材料消耗及水平衡：

1.原辅材料消耗

项目原辅材料消耗见下表。

表 2-8 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	包装及运输	一次最大贮存量	存贮位置
1	不锈钢管坯	t/a	9000	7875	堆放	800	原料和成品库
2	98%硝酸	t/a	260	227.5	20 吨卧式储罐	20	储罐区
3	35%氢氟酸	t/a	145	126.875	15 吨卧式储罐	15	储罐区
4	熟石灰	t/a	210	183.75	25kg/袋	10	原辅材料区
5	黄油(钙基润滑脂)	t/a	16	14	50kg/桶	2	原辅材料区
6	矿物油	t/a	12	10.5	500kg/桶	1	原辅材料区
7	焊条	t/a	4	3.5	25kg/包	0.4	原辅材料区
8	切削液	t/a	0.2	0.175	20kg/桶	0.02	原辅材料区
9	液氨	t/a	16	0	800L/瓶(400kg/瓶)	1.6	/
10	氮气	t/a	0.9	0.78	40L/瓶(12kg/瓶)	0.048	/
11	Z204 型转化催化剂(氨分解催化剂)	t/5a	0.03	0	/	/	/
12	新鲜水	m ³ /a	12750	11130	/	/	市政管网输送
13	天然气	万 m ³ /a	100	100	/	/	市政管网输送
14	电	万度	200	175	/	/	市政电网输送

2.水平衡

本项目用水主要为退火炉循环冷却用水、酸洗（含酸洗除油）槽用水、酸洗后清洗用水、矫直用水、酸洗废气喷淋塔用水、退火炉废气喷淋塔用水及生活用水。

（1）生产用水

①退火炉退火冷却用水

本项目钢管退火热处理采用直接喷淋的冷却方式进行工件的直接冷却，仅需定期补充水量损耗，用水量约 19.04m³/d。退火炉补充损耗用水为污水处理后的回用水，不采用新鲜水。

②酸洗（含酸洗除油）用水

项目酸洗（含除油）过程，酸洗（含除油）槽需定期补水，酸洗用水（含除油）约 2.8m³/d。

③酸洗清洗用水

项目钢管酸洗后需进行冲洗，酸洗清洗用水量约 15.64m³/d。酸洗清洗用水为自来水。

④矫直用水

项目矫直工序，需对钢管矫直加工处喷水做冷却处理，矫直用水循环使用，定期添加，矫直用水量约 0.26m³/d。

⑤退火炉废气喷淋塔用水

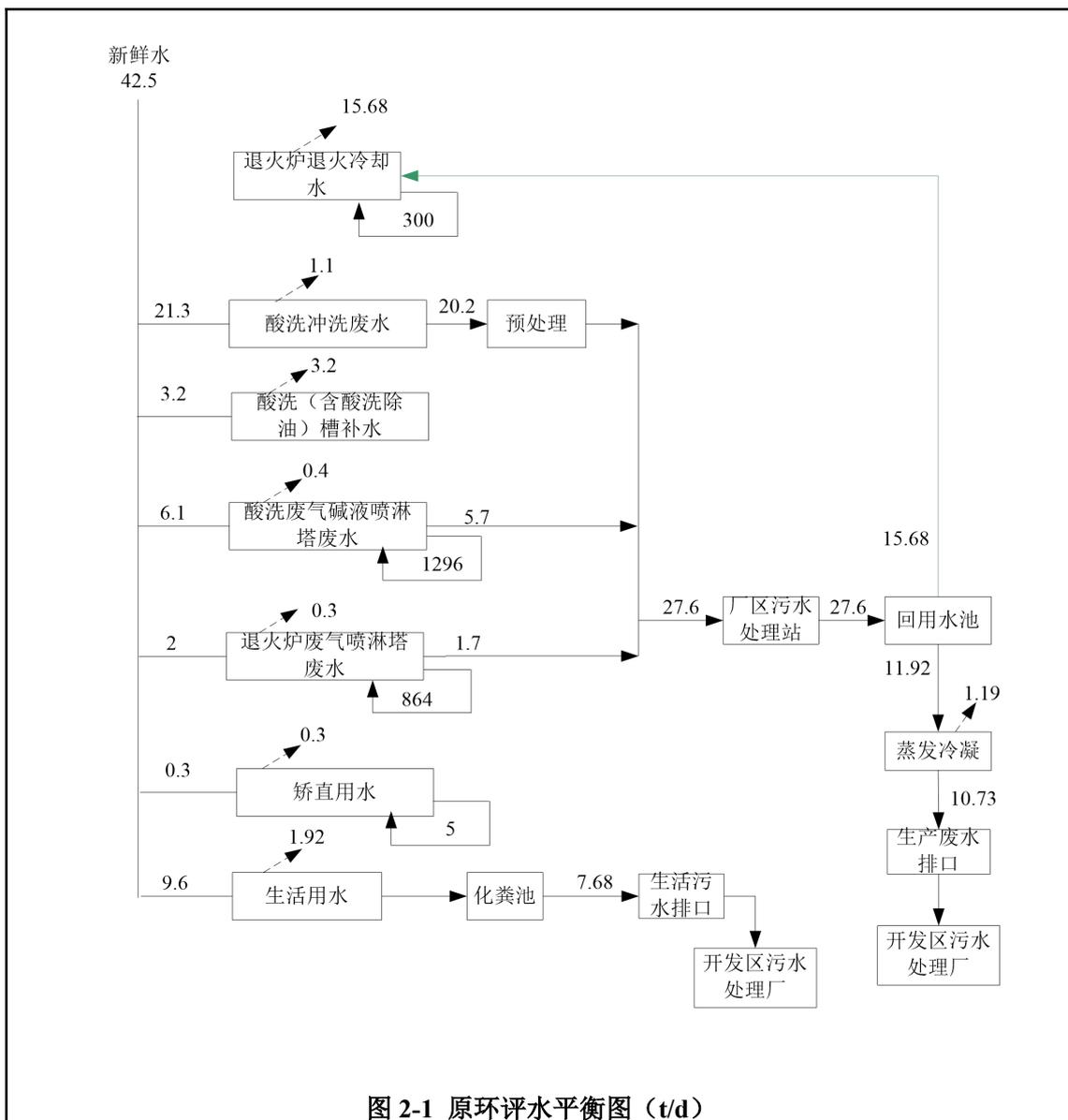
退火炉加热产生的烟气进入二级碱液喷淋塔进行处理，退火炉废气二级喷淋用水量约 1.5m³/d，排水量 1.2m³/d。

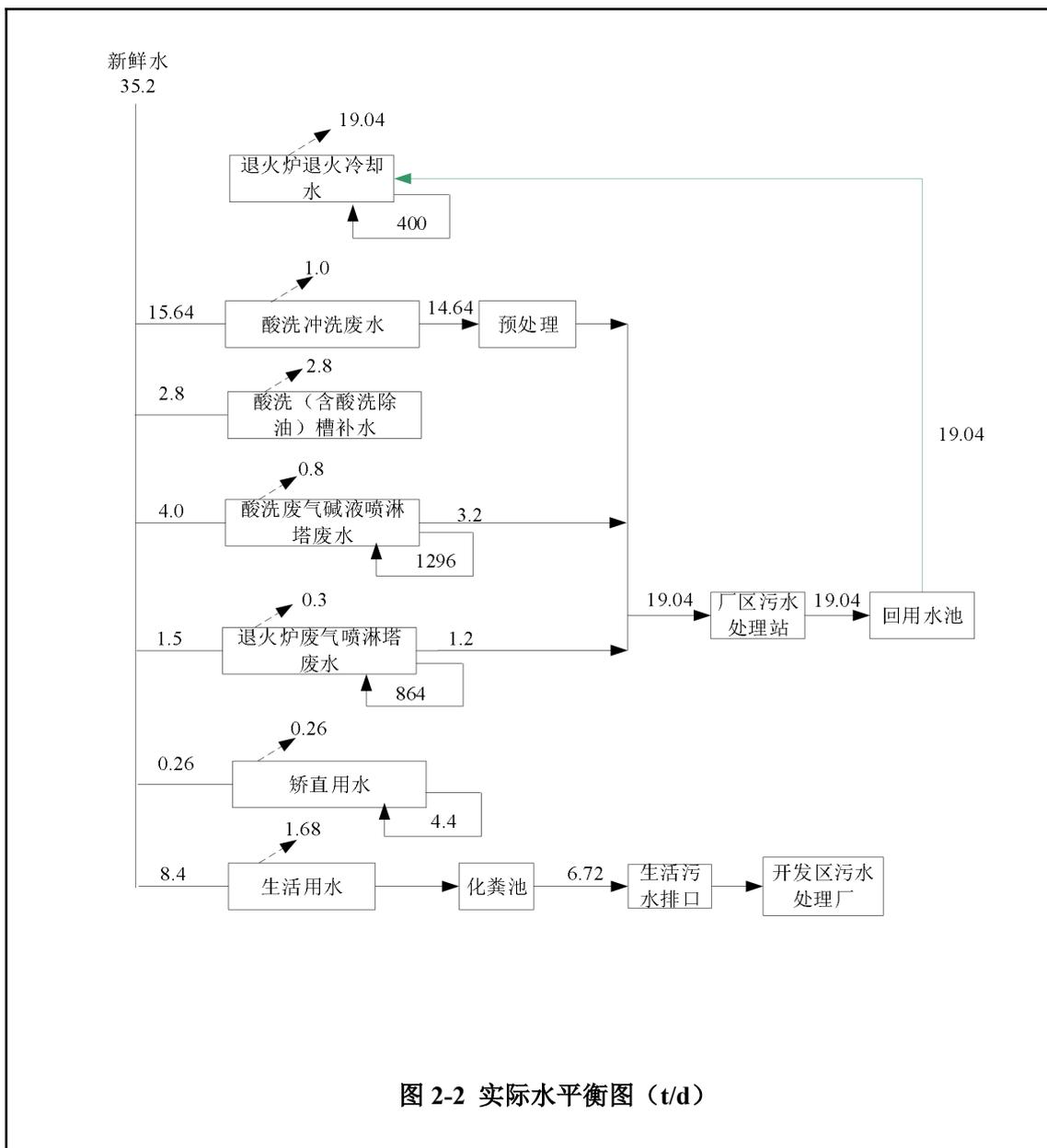
⑥酸洗废气碱喷淋塔用水

酸洗槽酸洗过程产生的酸雾经收集后送至三级碱喷淋塔处理，三级碱喷淋塔，三级碱喷淋塔用水量约 4m³/d，排水量约 3.3m³/d。

（2）生活用水

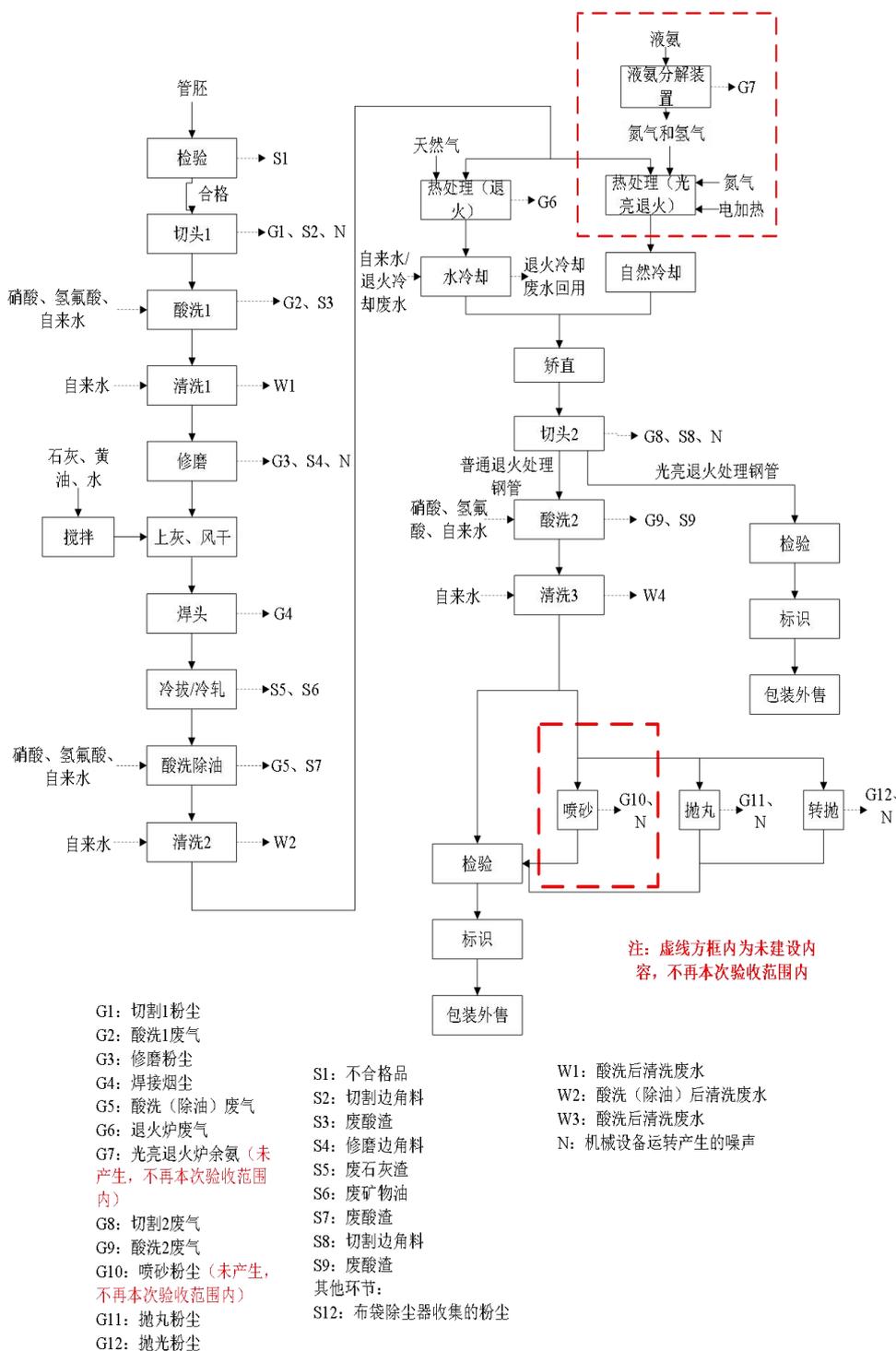
项目生活用水量为 8.4m³/d，生活污水排放量为 6.72m³/d。项目水平衡图见下图。





主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、生产工艺



①检验

对来料钢管进行检验，查看是否存在裂纹暗伤等，检验过程会产生一些不合格品 S1。

②切头 1

利用切割机或带锯床，对不锈钢管头部和尾部进行切割，使得不锈钢管头尾平整，切割过程使用切削液冷却，切削液循环使用，不外排，定期添加。切头工序将产生切割废气 G1，主要污染物为颗粒物，同时产生切割边角料 S2 和噪声 N。切割废气 G1（粉尘）经移动式袋式除尘器处理后在车间内无组织排放。

③酸洗 1（酸洗工序保持不变，新增酸洗槽）

外购的钢坯表面会有氧化膜，采用硝酸和氢氟酸在常温下进行酸洗，提高不锈钢表面的质量。由于项目产品方案改变（原材料新增型号 S2507、S32760、S904，这些材料均为耐酸耐腐蚀不锈钢，因此项目酸洗时间需要大幅延长），因此需要新增一个酸洗槽用于钢坯酸洗。酸洗氢氟酸含量为 3%，硝酸含量 15%，酸洗过程化学反应过程复杂，简化反应式如下：



生产过程定期添加硝酸、氢氟酸和自来水补充酸液消耗，酸液循环使用不外排。酸洗过程产生酸洗废气 G2 和酸洗废渣 S3，酸洗废气 G2 主要污染物为硝酸雾（以 NO₂ 计）和氟化氢（氟化物），酸洗废气采取酸洗槽加盖和槽边抽风的措施收集，然后送入三级碱液喷淋塔处理，尾气由一根 15m 高排气筒 DA001 排放。

④清洗 2

酸洗后的不锈钢管因表面附有混酸酸液，需清洗干净才能进入下道生产工序，常温下，利用行车将酸洗后的不锈钢管从酸洗槽中取出，放置于冲洗平台上冲洗，清洗方式为平台冲洗（酸洗后的管件采用水洗槽临时存放），此过程中有清洗废水 W1 产生。

⑤修磨

酸洗后部分管件表面会有部分缺陷，需要进行人工修磨，该工段会产生修磨废气 G3，主要污染物为颗粒物，经自然沉降，以无组织形式排放；同时产生

修磨边角料 S4 和噪声 N。

⑥上灰、风干

修磨后的一部分工件进行冷拔处理，一部分工件直接采用轧机进行冷轧处理。冷拔处理前需进行上灰、风干处理，采取黄油、石灰、水混合搅拌成稠状液体，人工涂在管件表面。上灰工序主要起到防滑作用，增加拉管过程阻力，并防止拉伸过程表面破裂以及起毛刺。

⑦焊头

钢坯冷拔前需要焊接芯头，焊接芯头的作用是便于冷拔机拉管受力，该工段会产生少量焊接烟尘 G4，焊接烟尘 G4 经集气罩收集送至移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放。

⑧冷拔/冷轧

采用拉机/轧机，将焊头处理后的不锈钢管半成品拉制/轧制成相应薄度的半成品，并使其内部组织紧密、厚度均匀。根据产品管径的需要，需进行多次拉伸，约为 2~15 次左右（管径越小拉伸次数越多），平均拉伸次数为 3 次。该工段会产生废石灰渣 S5 和废矿物油 S6，废石灰渣 S5 回用，废矿物油 S6 交由有资质的单位处理。

⑨酸洗（除油）

冷拔/冷轧工序过程中钢管表面会残留油污，因此需对钢管进行除油，再进入热处理工序钢管表面利用硝酸和氢氟酸酸洗除油，定期投加硝酸、氢氟酸和清水，酸洗（除油）槽液中氢氟酸含量为 3%，硝酸含量为 15%，酸洗（除油）槽液不外排，定期清理，该工段会产生少量酸性废气 G5 和酸洗（除油）酸渣。酸洗废气 G5（和酸洗废气 G2 一起）采取酸洗槽加盖和槽边抽风的措施收集，然后送入三级碱液喷淋塔处理，尾气由一根 15m 高排气筒 DA001 排放。

⑩清洗

酸洗（除油）后的不锈钢管因表面附有混酸酸液，需清洗干净才能进入下道生产工序，常温下，利用行车将酸洗后的不锈钢管从酸洗槽中取出，放置于清洗平台冲洗，此过程中有清洗废水 W2 产生。

⑪热处理（其中光亮退火炉未建，不在本次验收范围内）

由于冷拔/冷轧过程属于冷加工过程，材料内部会产生附加应力，因此需要

对材料进行高温退火处理以此消除材料内部的附加应力，使得材料保持较好的各向同性，退火炉采用辊底式退火炉。

辊底式退火炉：辊底式退火炉燃料为天然气，退火温度为 1010~1050℃，退火后采取循环水喷淋冷却，因产品质量升级，循环水补充水由厂内污水处理站处理后中水全部改用自来水。辊底式退火炉产生的污染物为退火废气 G6，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，经退火炉烟道负压收集送至“两级碱液喷淋”装置处理，尾气由一根 15m 高排气筒 DA002 排放。

退火工序的原理利用高温加热使合金钢管内部发生晶相变化，达到消除压延加工时产生的内应力，使坯料保持尺寸稳定性，具有良好的机械加工性能。辊底式退火炉退火冷却采用自来水喷淋，使合金钢管快速冷却。辊底式退火炉退火冷却的钢管经矫直、切头后送入酸洗槽处理。

⑫矫直

通过矫直机对生产的不锈钢管进行矫直，使其符合生产要求。

⑬切头

利用切割机或带锯床，对矫直后的不锈钢管头部和尾部进行切割，使得不锈钢管头尾平整，切割过程使用切削液冷却，切削液循环使用，不外排，定期添加。切头工序将产生切割废气 G8，主要污染物为颗粒物，同时产生切割边角料 S8 和噪声 N。切割废气 G8（粉尘），经移动式袋式除尘器处理后在车间内无组织排放。

⑭酸洗

高温退火后的钢管表面会形成氧化膜，故需要再次酸洗。酸洗的酸浓度和酸洗时间和前述酸洗工段相同。该工段会产生酸洗废气 G9 和酸洗废酸渣，酸洗废气 G9 主要污染物为硝酸和氢氟酸雾，酸洗废气 G9（和酸洗废气 G2、G5 一起）采取酸洗槽加盖和槽边抽风的措施收集，然后送入三级碱液喷淋塔处理，尾气由一根 15m 高排气筒 DA001 排放。

⑮清洗

酸洗后的不锈钢管因表面附有混酸酸液，需清洗干净才能进入下道生产工序，常温下，利用行车将酸洗后的不锈钢管从酸洗槽中取出，放置于清洗平台冲洗，此过程中有清洗废水 W4 产生。清洗废水排入污水处理站处理。

⑯表面处理（其中喷砂机未建，不在本次验收范围内）

项目部分清洗后的合金钢管需对其表面进行处理，主要处理工艺为抛丸和抛光处理，使其表面粗糙度达到客户需求。该工段会产生抛丸废气 G11 和抛光废气 G12，主要污染物为颗粒物，抛丸废气经袋式除尘器处理后由一根 15 高排气筒 DA004 排放，抛光废气经袋式除尘器处理后无组织排放。

⑰检验

采用各种检测设备如：水压试验机、涡流探伤机、超声波探伤机等对产品表面进行检测，该过程会有一些不合格品 S8 产生，外售物资单位。

⑱标识、包装

对合格产品进行喷码后包装入库。

其他工序固废：项目布袋除尘器定期清理会产生布袋除尘器收集的粉尘，项目原辅材料包装过程会产生空氮气瓶和废弃包装桶。废弃包装桶包括废弃切削液包装桶、废弃黄油桶、废弃矿物油桶，项目酸洗（除油）槽定期清理会产生废酸渣和浮油，酸洗槽液不更换，连续使用。

表三主要污染源、污染物处理措施

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1.主要污染源

(1) 废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水，生产车间生产废水包括酸洗（含除油）后清洗废水，酸洗废气碱液喷淋塔废水、退火炉碱液喷淋塔废水。

生活污水：项目生活污水排放量 6.72t/d，生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮。

酸洗（含除油）后清洗废水：项目酸洗（含除油）后清洗废水产生量为 14.64t/d，酸洗（含除油）后清洗废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、石油类、氟化物、总铁、总铬、总镍。

酸洗废气碱液喷淋塔废水排放量为 3.2t/d，酸洗废气碱液喷淋塔废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、氟化物。

退火炉碱液喷淋塔废水排放量为 1.2t/d，退火炉碱液喷淋塔废水主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS。

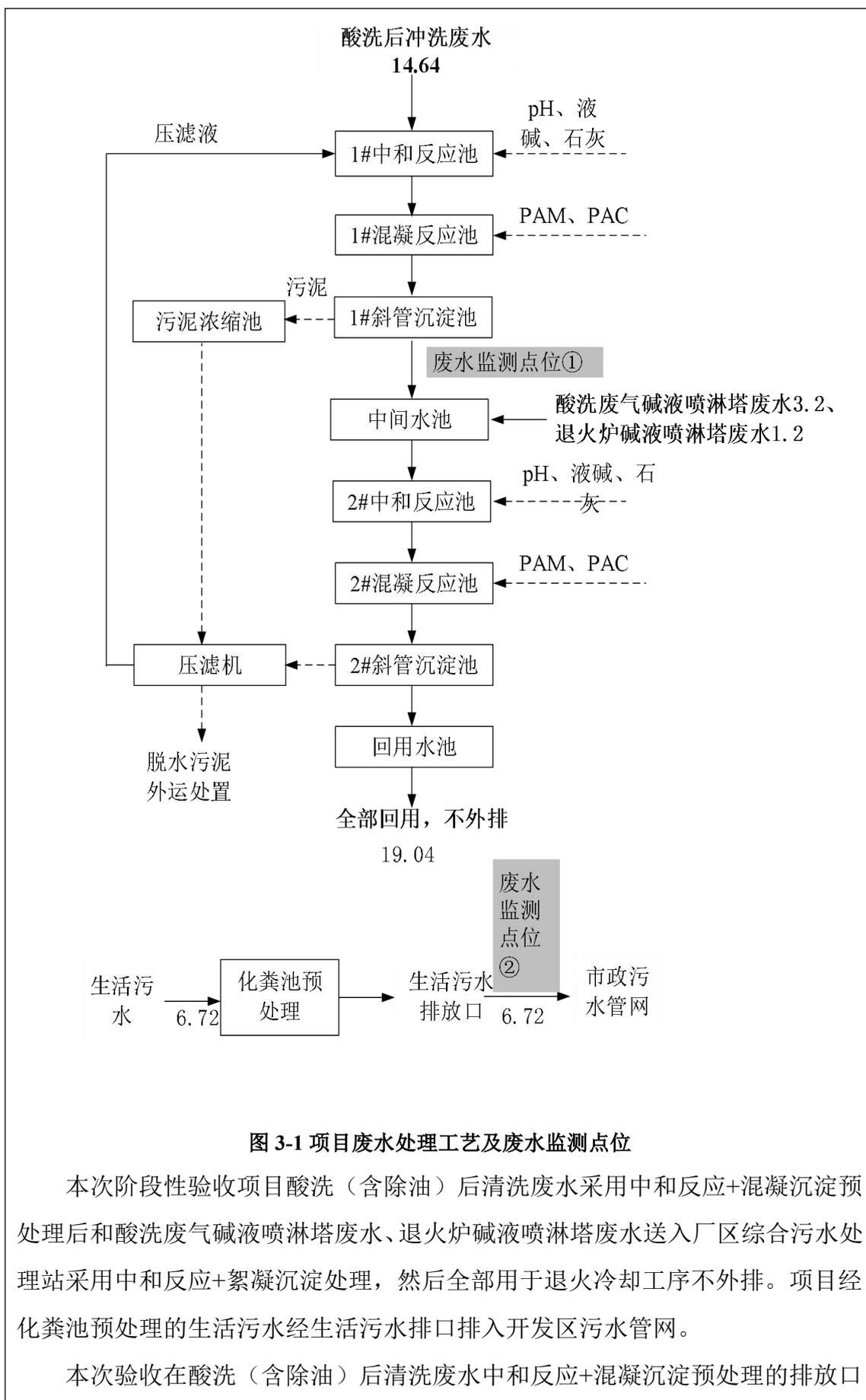


图 3-1 项目废水处理工艺及废水监测点位

本次阶段性验收项目酸洗（含除油）后清洗废水采用中和反应+混凝沉淀预处理后和酸洗废气碱液喷淋塔废水、退火炉碱液喷淋塔废水送入厂区综合污水处理站采用中和反应+絮凝沉淀处理，然后全部用于退火冷却工序不外排。项目经化粪池预处理的生活污水经生活污水排口排入开发区污水管网。

本次验收在酸洗（含除油）后清洗废水中和反应+混凝沉淀预处理的排放口

设置废水监测点位 W1，在项目生活污水排口设置废水监测点位 W2。

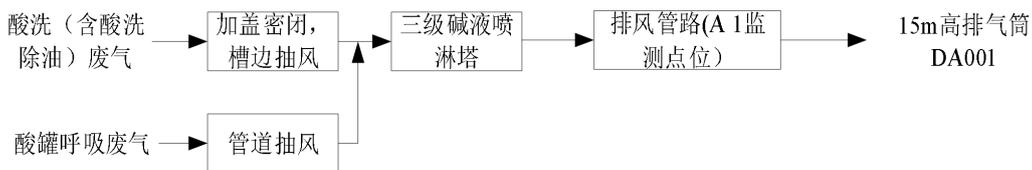
酸洗（含除油）后清洗废水车间排口排放参照执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中车间排口排放标准，单独排放的生活污水排放执行绩溪经济开发区污水处理厂接管限值。

（2）废气

项目生产过程中产生的废气主要有酸洗废气和酸罐呼吸废气硝酸雾和氟化氢、退火炉天然气燃烧废气、抛丸粉尘和抛光粉尘。

①酸洗废气和酸罐呼吸废气硝酸雾和氟化氢

项目酸洗工段和酸罐呼吸会挥发产生硝酸雾和氟化氢，项目酸洗过程加盖密闭处理，酸洗（含酸洗除油）废气采用槽边抽风收集、酸罐呼吸废气经管道收集，经三级碱液喷淋塔处理，尾气经一根 15 米排气筒 DA001 排放，酸洗废气硝酸雾和氟化氢处理工艺流程图见下图。



监测点位A1：酸洗（含酸洗除油）废气三级碱液喷淋塔出口，监测因子硝酸雾和氟化氢

图 3-2 酸洗废气硝酸雾和氟化氢处理工艺流程图

②退火炉天然气燃烧废气

退火炉废气经退火炉收集后采用二级碱液喷淋塔处理，尾气由一根 15 米高排气筒 DA002 排放，退火炉废气处理工艺流程图见下图。

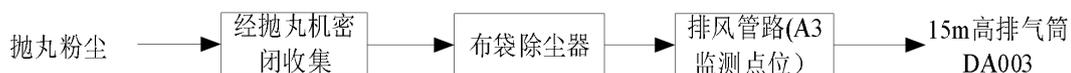


监测点位A2：退火炉废气二级碱液喷淋塔出口

图 3-3 挤塑废气处理工艺流程图

③抛丸粉尘

项目抛丸产生的粉尘经密闭设备收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根 15 米筒排气筒 DA004 排放，项目抛丸粉尘废气处理工艺流程图见图 3-2。

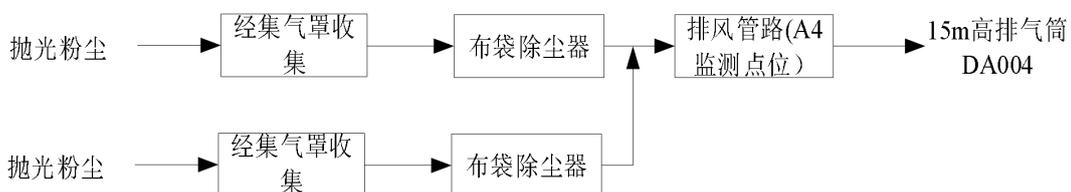


监测点位A3：抛丸粉尘布袋除尘器出口，监测因子颗粒物

图 3-4 抛丸粉尘处理工艺流程图

③抛光粉尘

项目 2 台抛光产生的粉尘经采用集气罩收集后尾气分别经 2 台袋式除尘器处理，尾气一并由一根 15 米筒排气筒 DA004 排放，项目抛光粉尘废气处理工艺流程图见图 3-2。



监测点位A4：2台抛光粉尘布袋除尘器的共同出口，监测因子颗粒物

图 3-5 抛光粉尘处理工艺流程图

⑥焊接废气及其他无组织废气

项目焊接烟尘经收集后经移动式焊烟净化器处理无组织排放；切割废气经收集后经移动式滤筒式除尘器处理。

项目焊接烟尘（颗粒物）和切割废气经处理后在车间无组织排放，同时因此本次验收拟在厂界上风向点和下风点共布设 G1、G2、G3、G4 共 4 个无组织废气监测点位，监测无组织颗粒物。

项目酸洗过程有少量的硝酸雾和氟化氢无组织排放，因此本次验收拟在 1#

厂房排风口处布设一个废气监测点位 G5，同时在厂界 G1、G2、G3、G4 共 5 个无组织废气监测点位监测无组织非甲烷总烃。

(3) 噪声

项目噪声主要为切割机、拉机、轧机、角磨机、磨光机等生产设备，噪声值在 75-85dB (A) 之间。产噪设备及治理措施见下表：

表 3-1 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z				声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	1 # 生产车间	切割机	4	80	低噪声设备、减振、隔声	40-105	10-92	1	78	昼间间断运行	20	58	1
2		拉机	10	75	低噪声设备、减振、隔声	70-105	50-86	1	76	昼间间断运行	20	56	1
3		轧机	6	75	低噪声设备、减振、隔声	70-105	60-90	1	73	昼间间断运行	20	53	1
4		矫直机	5	75	低噪声设备、减振、隔声	60-55	62-88	1	72	昼间间断运行	20	52	1

				隔声									
5	角磨机	4	80	低噪声设备、减振、隔声	40-105	10-92	1	77	昼间间断运行	20	57	1	
6	磨光机	4	80	低噪声设备、减振、隔声	40-105	10-92	1	77	昼间间断运行	20	57	1	
7	空压机	1	85	低噪声设备、减振、隔声	40-45	70-72	1	75	昼间间断运行	20	60	1	
8	天然气加热退火炉	1	75	低噪声设备、减振、隔声	60-85	70-85	1	71	昼夜连续运行	20	51	1	
9	抛光机	2	75	低噪声设备、减振、隔声	40-105	20-80	1	68	昼间间断运行	20	52	1	
10	空气锤	1	85	减振、隔声	80-82	75-78	1	78	昼间间断运行	20	58	1	
11	钻床	1	75	低	90	10	1	67	昼间间	20	4	1	

					噪声设备、减振、隔声	-92	2-104			断运行		7	
--	--	--	--	--	------------	-----	-------	--	--	-----	--	---	--

表 3-2 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	型号	声源源强	空间相对位置/m			声源控制措施	运行时段
				声功率级/dB(A)	X	Y	Z		
1	风机	1	/	85	126	105	1	低噪声设备、减振、隔声、消声	昼间
2	风机	1	/	85	156	128	1		昼间
3	风机	1	/	80	86	70	1		昼间、夜间
4	风机	1	/	80	84	76	1		昼间

（4）固体废物

项目固体废弃物分为一般固体废物和危险废物。

①废酸渣

项目酸洗（含除油）工序会产生废酸渣，废酸渣产生量约 150t/a。

（2）废水处理污泥

项目生产废水经厂区污水处理站处理后产生一定量的污泥，主要为压滤机脱水后的污泥。项目污水处理站现有污泥产生量 120t/a。

（3）废矿物油

项目生产需用到矿物油，因此会有废矿物油产生，本项目废矿物油量为 1.2t/a，暂存于厂区危废暂存库，定期委托有相应资质的危废处置单位进行处置。

（4）废浮油

项目酸洗和除油处理过程，酸洗池和除油池会有少量浮油，企业定期清理，年产生量约 0.3t，收集后暂存于厂区危废库，定期交由有资质单位处置。

（5）废弃包装桶

项目切削液包装桶、黄油桶、矿物油桶交由厂家回收。本次验收现阶段尚未产生废弃的包装桶（含废弃切削液包装桶、废弃黄油桶、废弃矿物油桶）。

本次验收要求项目后期产生不可回收的废弃包装桶，应收集后暂存于厂区危废库，交由有资质的单位处置。

表3-3 固体废物产生量表 单位：t/a

产污环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	环境危险特征	固废代码/危险代码	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方法和去向
检验工序	不合格品	一般固废	/	/	900-001-S17(《固体废物分类与代码目录》)	753	一般固体废物暂存区	外售
切头、修磨工序	边角料	一般固废	/	/	900-001-S17(《固体废物分类与代码目录》)	78		外售
冷拔	废石灰渣	一般固废	/	/	/	14		回用
废气处理	金属粉尘	一般固废	/	/	/	5.6		外售
热处理	空氮气瓶	一般固废	/	/	/	1.2		厂家回收利用
酸洗工序	废酸渣	危险废物	重金属等	T/C	HW17(336-064-17)	150	危险废物暂存库	暂存于危险废物暂存间，定期交由内蒙古辰东循环利用科技有限公司处置
废水处理	废水处理污泥	危险废物	重金属等	T/In	HW17(336-064-17)	120		暂存于危险废物暂存间，定期交由合肥
冷轧	废矿物油	危险废物	有机物等	T	HW08(900-204-08)	1.2		暂存于危险废物暂存间，定期交由合肥

酸洗、 污水处理	废浮油	危险废物	有机物等	T	HW08(900-210-08)	0.3		远大燃料油有限公司处置
原辅料使用	废弃包装桶（废弃切削液包装桶、废弃黄油桶、废弃矿物油桶）	危险废物	有机物、油类等	T	HW49(900-041-49)	项目目前尚未产生		废弃的切削液包装桶、废弃的黄油桶、废弃的矿物油桶暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置
职工生活	生活垃圾	/	/	/	/	12.8	垃圾桶收集	交由环卫部门统一处理

建设单位对固体废物集中收集，妥善处理。项目生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理，项目一般固废不合格品、边角料、粉尘外售资源化利用，废石灰渣回用于生产，空氮气瓶、空切削液包装桶、空黄油桶、空矿物油桶均交由厂家回收，现阶段无废弃的包装桶（主要为废弃切削液包装桶、废弃黄油桶、废弃矿物油桶）产生。项目危险废物设置 60m² 危废暂存间，危废暂存间设置防渗漏托盘。危险废物废酸渣、废水处理污泥定期交由内蒙古辰东循环利用科技有限公司处置，危险废物废矿物油、废浮油定期交由合肥远大燃料油有限公司处置。本次验收要求项目后期产生不可回收的废弃包装桶，应收集后暂存于厂区危废库，交由有资质的单位处置。

表四建设项目环境影响报告表主要结论及环评批复

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表主要结论

安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨合金钢管项目符合国家和地方产业政策，项目选址开发区规划要求。项目在营运后将产生废水、废气、噪声及固体废物等污染物，在严格采取本报告表所提出的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在允许的范围以内。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境影响角度分析，本项目建设可行。

二、审批部门审批决定

关于安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨合金钢管项目环境影响报告表的批复（绩环审〔2024〕16 号）

安徽祥云钢管有限公司：

你公司报来的《年产 8000 吨合金钢管项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及要求审批的申请等材料收悉，经专家论证和会议研究，原则同意该环评报告表的内容、结论和建议。具体事项批复如下：

一、本项目经绩溪县科技商务经济信息化局(项目代码：2403-341824-07-02-603901)文件备案。项目选址绩溪县经开区祥云路，公司拟对原有生产线实施改造，项目改造完成后年产 8000 吨合金钢管。技改前后总产能不变。

二、项目在设计、建设和运营期，应全面系统落实项目《报告表》中所提出的建议、要求和各项环境保护措施，重点做好以下工作：

(1) 排水管网实行雨污分流、清污分流。生活废水经预处理后排入园区市政污水管网。项目酸洗(含酸洗除油)后清洗废水预处理后涉重金属指标满足《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)中表 2 间接排放标准后与其他生产废水一起进厂区污水处理站处理。经综合污水处理站处理的生产废水部分回用于生产，部分废水再通过蒸发冷凝处理满足《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)中表 2 间接排放标准后和纳管标准后经市政污水管网最终进入开发区污水处理厂处理。

(2) 各类固体废物分类收集、规范处置。本项目废酸渣、废水处理污泥、废矿物油、废浮油、废催化剂、废沸石分子筛、废弃包装桶(主要为废弃切削液包装桶、废弃黄油桶、废弃机油桶)等危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18

597-2023)中有关规定贮存并委托有资质的处置单位处理；能回收的切削液包装桶、黄油桶、机油桶交由厂家回收或回用于生产，不合格品、边角料、收集的金属粉尘、石灰渣收集后综合利用，空液氨瓶和空氮气瓶交由厂家回收，生活垃圾交环卫部门处理。

(3) 酸洗(含酸洗除油)废气、酸罐呼吸废气分别有效收集后经处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值后通过15米高排气筒(DA001)排放；退火炉废气经有效收集处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值及修改单中其他热处理炉排放标准后再通过15米高排气筒(DA002)排放；喷砂粉尘经有效收集处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值后通过15米高排气筒(DA003)排放；抛丸粉尘经有效收集处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值后通过15米高排气筒(DA004)排放；抛光粉尘经有效收集处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值后通过15米高排气筒(DA005)排放。焊接烟尘有效收集后通过移动式焊烟净化器处理，切割废气有效收集后通过移动式滤筒除尘器处理，光亮退火残余氨废气经收集后通过设备内沸石分子筛吸附，无组织颗粒物、硝酸雾排放浓度执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表4限值标准，厂界无组织氨排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新改扩建项目二级标准，厂界无组织颗粒物、SO₂、NO和氟化物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值标准。

(4) 合理布局，优选低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(5) 加强施工期环境保护，落实《报告表》中提出的施工期各项污染防治措施。

三、建立健全环境管理制度，配置环境管理人员，建立环保台账，加强危险废物管理，加强环保设施运行维护，确保稳定运行。

四、项目环境防护距离内不得建设环境敏感建筑。

五、项目主要污染物排放量不得超过核定的总量控制指标。

六、项目建设应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。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在

发生实际排污行为前申领排污许可证，并按照有关规定自主组织竣工环保验收。

验收报告公示期满后 5 个工作日内，应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

七、若本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应重新报批本项目的环境影响评价文件，待正式批准后方可建设。若本环评文件自批准之日起超过五年方决定该项目开工建设的，环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

八、宣城市生态环境保护综合行政执法支队绩溪县大队负责对该项目单位“三同时”执行、污染防治设施运行等情况实施日常监管。

宣城市绩溪县生态环境分局

2024 年 9 月 14 日

表五验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：				
(1) 检测方法与检出限				
表 5-1 检测方法与检出限一览表				
类别	项目名称	方法依据	主要仪器、型号及编号	检出限
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 重量法	恒温恒湿称重系统 RG-AWS9 YQ01-011 十万分之一天平 GE0205 YQ01-012	1.0mg/m ³
	二氧化硫	HJ 57-2017 定电位电解法	超低排放烟尘(气)测试仪 博睿 3030 YQ02-059	3mg/m ³
	氮氧化物	HJ 693-2014 定电位电解法		3mg/m ³
	硝酸雾	HJ 1361-2024 离子色谱法	离子色谱仪 iCR900 YQ01-003	0.05mg/m ³
	氟化物	HJ 688-2019 离子色谱法	离子色谱仪 iCR900 YQ01-003	0.08mg/m ³
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022 重量法	恒温恒湿称重系统 RG-AWS9 YQ01-011 十万分之一天平 GE0205 YQ01-012	168μg/m ³
	氟化物	HJ 955-2018 滤膜采样/氟离子选择电极法	多参数分析仪 DZS-706F-A YQ01-018	0.5μg/m ³
	二氧化硫	HJ 482-2009 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	紫外分光光度计 UV755B YQ01-004	0.007mg/m ³
	硝酸雾	HJ 1361-2024 离子色谱法	离子色谱仪 iCR900 YQ01-003	0.004mg/m ³
	氮氧化物	HJ 479-2009 盐酸萘乙二胺分光光度法	紫外可见分光光度计 T600B YQ01-189	0.005mg/m ³
废水	(总) 镍	HJ 700-2014 电感耦合等离子体质谱法	电感耦合等离子体质谱仪 Agilent7500Series TCP-MS YQ01-008	0.06μg/L
	(总) 铬	GB/T 7466-1987 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计 T600B YQ01-189	0.004mg/L
	pH 值	HJ 1147-2020 电极法	便携式 PH 计 PHB-4 YQ02-016	—

	化学需氧量	HJ 828-2017 重铬酸盐法	具塞滴定管 50mL YQ01-070	4mg/L
备注： /				

(2) 人员资质

参加本次验收检测和实验室分析人员均通过岗前培训，考核合格，持证上岗。

(3) 监测过程的质量保证与质量控制

现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行；现场采样及检测仪器在使用前进行校准，多功能声级计使用前后进行校准，校准结果符合要求；现场携带全程序空白样、采集平行样，实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制；检测仪器设备均经过国家认可的计量单位检定/校准合格，并在有效期内使用；检测结果和检测报告实行三级审核。

序号	标准规范
1	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》（HJ/T373-2007）
2	《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）
3	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）
4	《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）
5	《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）
6	《环境噪声检测技术规范噪声测量值修正》（HJ706-2014）

表六验收监测内容

验收监测内容:

1.废气排放监测内容

(1) 有组织排放污染源监测

对各排气筒进行取样检测，各排气筒检测项目见下表，需要检测各排气筒的污染物浓度，标准状态下的风量以及排气筒高度、截面面积、排气口排风温度。监测方法按国家有关标准及生态环境部有关规范执行。有组织废气排放监测内容见下表 6-1。

表 6-1 有组织监测点位、项目、频次

污染源	治理措施及排放方式	监测项目	监测点位	监测频次	
有组织废气	酸洗废气 DA001	项目酸洗过程加盖密闭处理，酸洗（含酸洗除油）废气采用槽边抽风收集、酸罐呼吸废气经管道收集，经三级碱液喷淋塔处理，尾气经一根 15 米排气筒 DA001 排放（注：项目配酸采用管道直接输送到酸洗池内，废气计入酸洗废气）	硝酸雾、氟化物	三级碱液喷淋塔装置出口（DA001 排气筒）	3 次/天，2 天
	退火炉废气 DA002	退火炉废气经退火炉收集后采用二级碱液喷淋塔处理，尾气由一根 15 米高排气筒 DA002 排放	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	二级碱液喷淋塔装置出口（DA002 排气筒）	3 次/天，2 天
	抛丸粉尘 DA003	抛丸产生的粉尘分别经密闭设备收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根 15 米高排气筒 DA003 排放	颗粒物	袋式除尘器装置出口（DA003 排气筒）	3 次/天，2 天
	抛光粉尘 DA004	抛光产生的粉尘采用集气罩收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根 15 米筒排气筒 DA004 排放	颗粒物	袋式除尘器装置出口（DA004 排气筒）	3 次/天，2 天

(2) 无组织排放监控点浓度监测

表 6-2 无组织监测点位、项目、频次

污染源	监测项目	监测点位	监测频次
无组织废气	颗粒物、硝酸雾	生产厂房门窗排放口	4 次/天，2 天
厂界无组织	颗粒物、氟化物、氮氧化物、SO ₂	厂界外 4 个	4 次/天，2 天

监测布点：对上风参考点、下风向周界外最高浓度点以及厂区口进行无组织排放监控浓度监测，监测点设置情况参照表 6-2，实际监测布点根据监测期间的

风向确定具体的监测点位。

监测项目：颗粒物、氟化物、氮氧化物、SO₂，并同步测定风向、风速、气压、气温等气象参数。

监测频率：连续监测 2 天，每天采样四次，每次采样时间 1h。

监测及分析方法：按国家有关标准及生态环境部有关规范执行。

2、废水

(1) 监测位置布设：

项目酸洗（含除油）后清洗废水采用中和反应+混凝沉淀预处理后排入厂区综合污水处理站。厂区综合污水处理站废水处理后回用不外排。

项目生活污水经化粪池预处理后由厂区生活污水排口经开发区污水管网进入绩溪经济开发区污水处理厂处理达标后排入扬之河。项目废水监测点位如下。

表 6-3 废水水质监测点位布设情况表

监测断面	监测位置
W1	酸洗（含除油）后清洗废水车间排口
W2	生活污水排口

(2) 监测项目：酸洗（含除油）后清洗废水车间排口 W1 监测总铬、总镍。生活污水排口 W2 监测 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

(3) 监测频次：连续监测 2 天，每天 4 次。

(4) 采用及分析方法：水质采样执行《污水监测技术规范》、《水质采样技术指导》、《水质采样、样品的保存和管理技术规定》等相关规定；样品的分析方法按《地表水环境质量标准》及《水和废水监测分析方法》中规定的方法进行。

3.噪声监测

(1) 监测点布设：在厂界周围共布设 4 个噪声监测点。

表 6-4 噪声监测点位布设情况表

编号	方位	监测点位置	监测点位性质
1#	E	项目地块东侧边界外 1m	厂界噪声
2#	S	项目地块南侧边界外 1m	厂界噪声
3#	W	项目地块西侧边界外 1m	厂界噪声
4#	N	项目地块北侧边界外 1m	厂界噪声

(2) 监测因子：等效连续 A 声级（L_{Aeq}）。

(3) 监测频率：连续监测 2 天，分昼、夜监测。

(4) 监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行。

表七验收监测结果

验收监测期间生产工况记录:

1.验收监测期间工况监督

项目平均产能如下表。

表 7-1 本次阶段性验收产品方案

项目	本次阶段性验收产能 t/d		
产品名称	普通合金钢管	表面抛光合金钢管	表面抛丸合金钢管
产量	13.333(天然气退火炉日产 23.333 吨普通合金钢管, 其中 10 吨作为原料生产表面抛光、表面抛丸合金钢管, 剩余 13.333 吨作为产品)	6.667	3.333
合计	23.333		

2.验收监测期间生产工况记录

建设单位 2025 年 9 月 6 日、9 月 7 日产能分别为 23.8t/d 和 23.46t/d, 验收监测期间实际生产能力达到了设计产能 102.0、100.5%, 生产工况稳定。具体产品方案见下表。

表 7-2 本次阶段性验收监测期间产品产量

日期	验收监测期间产量 t/d			
	普通合金钢管	表面抛光合金钢管	表面抛丸合金钢管	合计
2025.09.06	13.5(天然气退火炉日产 23.8 普通合金钢管, 其中 10.301 吨作为原料生产表面抛光、表面抛丸合金钢管, 剩余 13.5 吨作为产品)	6.880	3.420	23.8
2025.09.07	13.4(天然气退火炉日产 23.46 普通合金钢管, 其中 10.06 吨作为原料生产表面抛光、表面抛丸合金钢管, 剩余 13.4 吨作为产品)	6.840	3.220	23.46

验收监测结果:

1.有组织废气监测结果

(1) 项目酸洗废气排气筒 DA001 氟化物、硝酸雾检测结果如下:

表 7-3 项目酸洗废气排气筒氟化物、硝酸雾监测结果

采样时间	采样点位	样品编号	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	检测结果	排放速率 (kg/h)
2025.09.06	酸洗废气 DA001	W2509061 1-YQ-111	氟化物 (mg/m ³)	5474	1.43	7.8×10 ⁻³
			硝酸雾 (mg/m ³)	5474	0.32	1.8×10 ⁻³
		W2509061 1-YQ-112	氟化物 (mg/m ³)	5506	1.58	8.7×10 ⁻³
			硝酸雾 (mg/m ³)	5506	0.37	2.0×10 ⁻³
		W2509061 1-YQ-113	氟化物 (mg/m ³)	5462	1.61	8.8×10 ⁻³
			硝酸雾 (mg/m ³)	5462	0.33	1.8×10 ⁻³
2025.09.07	酸洗废气 DA001	W2509061 1-YQ-121	氟化物 (mg/m ³)	5511	1.51	8.3×10 ⁻³
			硝酸雾 (mg/m ³)	5511	0.43	2.4×10 ⁻³
		W2509061 1-YQ-122	氟化物 (mg/m ³)	5498	1.67	9.2×10 ⁻³
			硝酸雾 (mg/m ³)	5498	0.44	2.4×10 ⁻³
		W2509061 1-YQ-123	氟化物 (mg/m ³)	5523	1.49	8.2×10 ⁻³
			硝酸雾 (mg/m ³)	5523	0.33	1.8×10 ⁻³
备注: /						

由检测结果可以看出, 本项目项目酸洗废气排气筒 DA001 氟化物、硝酸雾排放浓度能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 表 3 中大气污染物特别排放限值以及修改单中其他热处理炉排放标准相关限值要求, 出口浓度达标。

(2) 项目退火炉天然气燃烧废气排气筒 DA002 颗粒物、SO₂、NO_x 检测结果如下:

表 7-4 项目退火炉天然气燃烧废气排气筒 DA002 颗粒物、SO₂、NO_x 监测结果

采样时间	采样点位	样品编号	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	检测结果		排放速率 (kg/h)	氧含量 (%)
					实测	折算		
2025.09.06	退火炉废气 DA002	W2509061 1-YQ-211	颗粒物 (mg/m ³)	2172	3.7	4.2	8.0×10 ⁻³	5.4
		/	二氧化硫 (mg/m ³)	2172	ND	/	/	5.4

2025.09.07	/	氮氧化物 (mg/m ³)	2172	25	28	0.054	5.4
	W2509061 1-YQ-212	颗粒物 (mg/m ³)	2153	3.9	4.4	8.4× 10 ⁻³	5.5
	/	二氧化硫 (mg/m ³)	2153	ND	/	/	5.5
	/	氮氧化物 (mg/m ³)	2153	24	27	0.052	5.5
	W2509061 1-YQ-213	颗粒物 (mg/m ³)	2097	4.0	4.5	8.4× 10 ⁻³	5.3
	/	二氧化硫 (mg/m ³)	2097	ND	/	/	5.3
	/	氮氧化物 (mg/m ³)	2097	22	25	0.046	5.3
	W2509061 1-YQ-221	颗粒物 (mg/m ³)	2146	3.7	4.2	7.9× 10 ⁻³	5.5
	/	二氧化硫 (mg/m ³)	2146	ND	/	/	5.5
	/	氮氧化物 (mg/m ³)	2146	23	26	0.049	5.5
	W2509061 1-YQ-222	颗粒物 (mg/m ³)	2185	3.8	4.3	8.3× 10 ⁻³	5.6
	/	二氧化硫 (mg/m ³)	2185	ND	/	/	5.6
	/	氮氧化物 (mg/m ³)	2185	23	26	0.050	5.6
	W2509061 1-YQ-223	颗粒物 (mg/m ³)	2166	3.6	4.1	7.8× 10 ⁻³	5.7
	/	二氧化硫 (mg/m ³)	2166	ND	/	/	5.7
	/	氮氧化物 (mg/m ³)	2166	24	27	0.052	5.7
备注：ND 表示未检出。							

由检测结果可以看出，本项目退火炉天然气燃烧废气排气筒 DA002 颗粒物、SO₂、NO_x 检测结果 DA016 非甲烷总烃检排放浓度能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值以及修改单中其他热处理炉排放标准，出口浓度达标。

（3）项目抛丸粉尘排气筒 DA003 颗粒物检测结果如下：

表 7-5 项目抛丸粉尘排气筒 DA003 颗粒物监测结果

采样时间	采样 点位	样品编号	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	检测 结果	排放速 率(kg/h)
2025.09.0 6	抛丸 粉尘 DA00 3	W25090611-YQ- 311	颗粒物 (mg/m ³)	3702	3.8	0.014
		W25090611-YQ- 312	颗粒物 (mg/m ³)	3675	3.3	0.012

2025.09.07		W25090611-YQ-313	颗粒物 (mg/m ³)	3688	3.9	0.014
		W25090611-YQ-321	颗粒物 (mg/m ³)	3714	4.0	0.015
		W25090611-YQ-322	颗粒物 (mg/m ³)	3669	3.9	0.014
		W25090611-YQ-323	颗粒物 (mg/m ³)	3657	3.7	0.014

由检测结果可以看出，项目抛丸粉尘排气筒 DA003 颗粒物排放浓度能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值，出口浓度达标。

(4) 项目抛光粉尘排气筒 DA004 颗粒物检测结果如下：

表 7-6 项目抛丸粉尘排气筒 DA003 颗粒物监测结果

采样时间	采样点位	样品编号	检测项目	标干流量 (m ³ /h)	检测结果	排放速率 (kg/h)
2025.09.06	抛光粉尘 DA004	W25090611-YQ-411	颗粒物 (mg/m ³)	2174	3.6	7.8×10 ⁻³
		W25090611-YQ-412	颗粒物 (mg/m ³)	2146	3.4	7.3×10 ⁻³
		W25090611-YQ-413	颗粒物 (mg/m ³)	2133	3.5	7.5×10 ⁻³
2025.09.07		W25090611-YQ-421	颗粒物 (mg/m ³)	2175	3.2	7.0×10 ⁻³
		W25090611-YQ-422	颗粒物 (mg/m ³)	2169	3.8	8.2×10 ⁻³
		W25090611-YQ-423	颗粒物 (mg/m ³)	2156	3.4	7.3×10 ⁻³

备注：/

由检测结果可以看出，项目抛光粉尘排气筒 DA004 颗粒物排放浓度能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值，出口浓度达标。

2. 无组织废气监测结果与分析

本项目无组织排放废气为颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物、硝酸雾，项目废气污染物无组织排放检测结果如下表。

表 7-7 无组织废气颗粒物监测结果表

检测点位	上风向 G1		下风向 G2		下风向 G3		下风向 G4		生产厂房门窗排放口 G5	
检测项目	颗粒物 (μg/m ³)									
检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结	样品编号	检测结	样品编号	检测结果	样品编号	检测结
采样时间										

				果		果				果
2025.09.06	W250 90611 -WQ- 111	282	W250 90611- WQ-2 11	364	W250 9061 1-W Q-31 1	322	W25 0906 11-W Q-41 1	423	W250 90611 -WQ- 511	451
	W250 90611 -WQ- 112	265	W250 90611- WQ-2 12	349	W250 9061 1-W Q-31 2	319	W25 0906 11-W Q-41 2	419	W250 90611 -WQ- 512	478
	W250 90611 -WQ- 113	208	W250 90611- WQ-2 13	457	W250 9061 1-W Q-31 3	471	W25 0906 11-W Q-41 3	455	W250 90611 -WQ- 513	446
2025.09.07	W250 90611 -WQ- 121	222	W250 90611- WQ-2 21	346	W250 9061 1-W Q-32 1	388	W25 0906 11-W Q-42 1	472	W250 90611 -WQ- 521	481
	W250 90611 -WQ- 122	202	W250 90611- WQ-2 22	364	W250 9061 1-W Q-32 2	322	W25 0906 11-W Q-42 2	422	W250 90611 -WQ- 522	464
	W250 90611 -WQ- 123	382	W250 90611- WQ-2 23	350	W250 9061 1-W Q-32 3	318	W25 0906 11-W Q-42 3	420	W250 90611 -WQ- 523	479

表 7-8 无组织废气二氧化硫监测结果表

检测点位	上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#		下风向 4#	
检测项目	二氧化硫 (mg/m ³)							
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	样品 编号	检测 结果
采样时间								
2025.09.06	W2509 0611- WQ-11 1	0.011	W2509 0611- WQ-21 1	0.031	W2509 0611- WQ-31 1	0.025	W2509 0611- WQ-41 1	0.022
	W2509 0611- WQ-11 2	0.014	W2509 0611- WQ-21 2	0.021	W2509 0611- WQ-31 2	0.037	W2509 0611- WQ-41 2	0.029
	W2509 0611- WQ-11 3	0.015	W2509 0611- WQ-21 3	0.024	W2509 0611- WQ-31 3	0.033	W2509 0611- WQ-41 3	0.041
2025.09.07	W2509 0611- WQ-12 1	0.014	W2509 0611- WQ-22 1	0.035	W2509 0611- WQ-32 1	0.022	W2509 0611- WQ-42 1	0.031
	W2509 0611-	0.016	W2509 0611-	0.027	W2509 0611-	0.033	W2509 0611-	0.039

	WQ-12 2		WQ-22 2		WQ-32 2		WQ-42 2	
	W2509 0611- WQ-12 3	0.012	W2509 0611- WQ-22 3	0.043	W2509 0611- WQ-32 3	0.034	W2509 0611- WQ-42 3	0.037
备注： /								

表 7-9 无组织废气氮氧化物监测结果表

检测点位	上风向 G1		下风向 G2		下风向 G3		下风向 G4	
检测项目	氮氧化物 (mg/m ³)							
检测结果 采样时间	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
2025.09.06	W2509 0611- WQ-11 1	0.015	W2509 0611- WQ-21 1	0.020	W2509 0611- WQ-31 1	0.031	W2509 0611- WQ-41 1	0.027
	W2509 0611- WQ-11 2	0.016	W2509 0611- WQ-21 2	0.028	W2509 0611- WQ-31 2	0.027	W2509 0611- WQ-41 2	0.037
	W2509 0611- WQ-11 3	0.013	W2509 0611- WQ-21 3	0.026	W2509 0611- WQ-31 3	0.033	W2509 0611- WQ-41 3	0.040
2025.09.07	W2509 0611- WQ-12 1	0.016	W2509 0611- WQ-22 1	0.024	W2509 0611- WQ-32 1	0.034	W2509 0611- WQ-42 1	0.027
	W2509 0611- WQ-12 2	0.013	W2509 0611- WQ-22 2	0.022	W2509 0611- WQ-32 2	0.027	W2509 0611- WQ-42 2	0.030
	W2509 0611- WQ-12 3	0.015	W2509 0611- WQ-22 3	0.035	W2509 0611- WQ-32 3	0.033	W2509 0611- WQ-42 3	0.043
备注： /								

表 7-10 无组织废气氟化物监测结果表

检测点位	上风向 G1		下风向 G2		下风向 G3		下风向 G4	
检测项目	氟化物 (μg/m ³)							
检测结果 采样时间	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
2025.09.06	W2509 0611- WQ-11 1	2.1	W2509 0611- WQ-21 1	4.1	W2509 0611- WQ-31 1	4.7	W2509 0611- WQ-41 1	4.2
	W2509 0611- WQ-11 2	2.3	W2509 0611- WQ-21 2	3.9	W2509 0611- WQ-31 2	4.3	W2509 0611- WQ-41 2	4.4

	W2509 0611- WQ-11 3	2.4	W2509 0611- WQ-21 3	4.6	W2509 0611- WQ-31 3	4.2	W2509 0611- WQ-41 3	4.4
2025.09.07	W2509 0611- WQ-12 1	2.3	W2509 0611- WQ-22 1	4.5	W2509 0611- WQ-32 1	4.6	W2509 0611- WQ-42 1	3.7
	W2509 0611- WQ-12 2	2.3	W2509 0611- WQ-22 2	4.6	W2509 0611- WQ-32 2	4.2	W2509 0611- WQ-42 2	4.3
	W2509 0611- WQ-12 3	2.5	W2509 0611- WQ-22 3	4.2	W2509 0611- WQ-32 3	3.8	W2509 0611- WQ-42 3	4.4
备注：/								

表 7-11 生产厂房无组织废气硝酸雾监测结果表

检测点位	生产厂房门窗排放口 G5	
检测项目	硝酸雾 (mg/m ³)	
检测结果	样品 编号	检测 结果
2025.09.06	W25090611-WQ-511	0.019
	W25090611-WQ-512	0.027
	W25090611-WQ-513	0.021
2025.09.07	W25090611-WQ-521	0.028
	W25090611-WQ-522	0.022
	W25090611-WQ-523	0.021
备注：/		

由上表分析可知，生产厂房门窗排放口无组织废气颗粒物、硝酸雾排放浓度均符合《轧钢工业大气污染物排放标准 GB28665-2012》中表 4 大气污染物特别排放限值。

厂界外无组织废气颗粒物、SO₂、NO_x、氟化物《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求。

3. 废水监测结果

山东灵溪检测有限公司于 2026 年 9 月 6 日和 9 月 7 日对酸洗（含除油）后清洗废水车间排口和单独排放的生活污水进行了监测。监测结果统计如下表。

表 7-12 厂区废水监测结果一览表

采样时间	2025.09.06			2025.09.07		
点位	车间排口					
检测结果	样品编号					
	W2509061 1-FS-111	W250906 11-FS-11 2	W250906 11-FS-11 3	W25090 611-FS- 114	W2509061 1-FS-121	W250906 11-FS-122
(总)铬 (mg/L)	0.124	0.108	0.096	0.112	0.089	0.101
(总)镍 (μg/L)	0.22	0.24	0.25	0.21	0.19	0.25

点位	生活污水排口							
检测结果	样品编号							
	W2509 0611-F S-211	W250 90611 -FS-2 12	W250 90611- FS-21 3	W250 90611- FS-21 4	W250 90611- FS-22 1	W250 90611- FS-22 2	W250 90611- FS-22 3	W250 90611- FS-22 4
项目								
悬浮物 (mg/L)	108	101	99	105	102	100	108	103
pH 值	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2
化学需氧量 (mg/L)	148	137	142	129	134	145	130	125
五日生化需氧 量 (mg/L)	44.2	41.7	43.5	39.9	42.4	45.2	41.6	40.2
氨氮 (mg/L)	2.51	2.73	2.65	2.48	2.74	2.66	2.78	2.57

备注：ND 表示未检出。

由上表可知，项目酸洗（含除油）后清洗废水车间排口总铬、总镍排放浓度符合《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中车间排口排放标准。同时本项目酸洗（含除油）后清洗废水处理回用不外排。生活污水排口 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、排放符合绩溪经济开发区污水处理厂接管限值要求。

4. 噪声监测结果

项目厂界噪声检测结果如下表所示。

表 7-13 项目厂界监测结果表 单位：dB (A)

采样时间	2025.09.06		2025.09.07	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界	56	48	58	46
N2 南厂界	54	46	56	43
N3 西厂界	54	44	54	43
N4 北厂界	56	42	54	46

备注：本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s。

监测结果表明：项目东、西、南、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

5. 总量指标符合性分析

（1）废气总量指标

根据本次验收监测结果项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量统计如下。

表 7-13 次验收监测颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量统计 单位：dB (A)

排气筒	污染物	排放速率	排放时间/h	排放量 t/a
-----	-----	------	--------	---------

		kg/h		
DA002	颗粒物	0.0081	4800	0.039
	二氧化硫	0.003	4800	0.0144
	氮氧化物	0.051	4800	0.2448
DA003	颗粒物	0.014	1200	0.0168
DA004	颗粒物	0.0075	1200	0.009
合计	颗粒物	/	/	0.0648
	二氧化硫	/	/	0.0144
	氮氧化物	/	/	0.2448

环评中总量指标为烟粉尘：0.14t/a，SO₂：0.02t/a、NO_x1.31t/a，根据计算（注：计算过程详见附件）本次阶段性验收废气污染物颗粒物的总量指标（申请年许可排放量）为0.118t/a、废气污染物二氧化硫的总量指标（申请年许可排放量）为0.02t/a、废气污染物氮氧化物的总量指标（申请年许可排放量）为1.26t/a。根据检测结果计算本次阶段性验收烟粉尘排放量：0.0648t/a，SO₂排放量：0.0144t/a、NO_x排放量0.2448t/a，未突破环评中的总量指标。

（2）废水总量指标

项目环评生产废水排放量3219t/a，生产废水外环境排放量COD0.161t/a、氨氮0.019t/a，项目废水污染物COD、NH₃-N排污权实行排污许可交易，排污权交易量为COD0.161t/a、氨氮0.019t/a。环评项目生活污水单独排放无需申请许可排放量。

本次阶段性验收项目生产废水不外排，项目生活污水单独排放。生活污水排放量为6.72m³/d、2016m³/a。未突破原环评生活污水排放量2304m³/a。

6.环境管理与环境监测

项目环境管理与环境监测按照《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）要求执行。

1、环境管理的主要内容

- （1）建设单位设置专门的环境管理人员，对企业环保工作进行监督和管理。
- （2）建设单位建立环境管理台账制度，明确环境管理台账记录的责任部门和责任人工作职责，明确工作职责：台账的记录、整理、设备维护和管理等。

2、环境监测

（1）运营期的常规监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》（HJ846-2017）中废气、废水监测点位、指标及最低监测频次要求，本项目污染监测计划如下：

表 7-14 污染源监测计划

排放类型	监测点位	污染物名称	监测设施	监测频次
有组织	DA001	硝酸雾、氟化物	手工监测	1次/半年
	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	手工监测	1次/季度
	DA003	颗粒物	手工监测	1次/两年
	DA004	颗粒物	手工监测	1次/两年
无组织	厂界	颗粒物	手工监测	1次/年
	厂区内（生产 厂房门窗、屋 顶等排放口 处）	颗粒物、硝酸雾（以NO ₂ 计）		1次/年
厂界噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	手工监测	一季一次
本项目无废水外排，项目废水在生产车间处理后即回用。单独排放的生活污水可不监测				

表八环保“三同时”制度落实情况及环境管理检查

1、环保“三同时”制度落实情况

本项目根据国家建设项目环境保护管理规定，认真执行各项环保审批手续，从立项、可行性研究、环境影响报告书编制、环评审批、初步设计等，各项审批手续基本齐全。同时公司认真执行了环保“三同时”制度，项目主体工程、环保治理设施同时投入运行。

表 8-1 建设项目污染防治“三同时”竣工验收一览表

类别	治理对象	环评环保措施	验收要求	实际环保措施	是否落实
大气污染治理措施	酸洗废气、酸罐呼吸废气	项目酸洗过程加盖密闭处理，酸洗（含酸洗除油）废气采用槽边抽风收集、酸罐呼吸废气经管道收集，经三级碱液喷淋塔处理，尾气经一根 15 米排气筒 DA001 排放	执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值	项目酸洗过程加盖密闭处理，酸洗（含酸洗除油）废气采用槽边抽风收集、酸罐呼吸废气经管道收集，经三级碱液喷淋塔处理，尾气经一根 15 米排气筒 DA001 排放	落实
	退火炉废气	经退火炉收集后采用二级碱液喷淋塔处理，尾气由一根 15 米高排气筒 DA002 排放	执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值以及修改单中其他热处理炉排放标准	经退火炉收集后采用二级碱液喷淋塔处理，尾气由一根 15 米高排气筒 DA002 排放	落实
	抛丸粉尘	抛丸产生的粉尘经密闭设备收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根 15 米筒排气筒 DA003 排放	执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值	抛丸产生的粉尘经密闭设备收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根 15 米筒排气筒 DA003 排放	落实
	抛光粉尘	抛光产生的粉尘采用集气罩收集后经袋式除尘器处理，尾气	执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大	抛光产生的粉尘采用集气罩收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根 15 米筒排气筒 DA004 排放	落实

		由一根 15 米筒排气筒 DA004 排放	气污染物特别排放限值		
	生产厂房门窗、屋顶等无组织排放口	焊接烟尘经收集后经移动式焊烟净化器处理无组织排放；切割废气经收集后经移动式滤筒式除尘器处理，抛光产生的粉尘采用集气罩收集后经袋式除尘器处理，未被收集的粉尘无组织排放，颗粒物、硝酸雾加强集处理	生产厂房门窗、屋顶等无组织排放口处颗粒物、硝酸雾排放浓度执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 4 限值要求	焊接烟尘经收集后经移动式焊烟净化器处理无组织排放；切割废气经收集后经移动式滤筒式除尘器处理，抛光产生的粉尘采用集气罩收集后经袋式除尘器处理，未被收集的粉尘无组织排放，颗粒物、硝酸雾加强集处理	落实
	厂界无组织	加强颗粒物、氟化物、氮氧化物收集处理，减小无组织排放	厂界无组织颗粒物、SO ₂ 、NO _x 和氟化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 限值要求)	加强颗粒物、氟化物、氮氧化物收集处理，减小无组织排放	落实
废水治理措施	生产废水	生产废水经厂区污水处理站采用中和反应+混凝沉淀处理后部分回用，部分外排废水再经蒸发冷凝装置处理后由厂区生产废水总排口经开发区污水管网进入绩溪经济开发区污水处理厂处理达标后排入扬之河。	生产废水排放执行《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中间接排放标准和绩溪经济开发区污水纳管协议中的限值（由建设单位、绩溪经济开发区污水处理厂和绩溪经济开发区管委会三方共同签订的污水纳管协议）	生产废水经厂区污水处理站采用中和反应+混凝沉淀处理后全部回用不外排。项目不设置生产废水排放口	生产废水回用不外排，环保措施可视 为落实
	生活污水	生活污水经化粪池预处理	生活污水排放执行绩溪经济	生活污水经化粪池预	落实

		理后由厂区生活污水排口经开发区污水管网进入绩溪经济开发区污水处理厂处理达标后排入扬之河。	开发区污水处理厂接管限值	水排口经开发区污水管网进入绩溪经济开发区污水处理厂处理达标后排入扬之河。	
噪声防治措施	产噪设备	选低噪声、设备基础减振、厂房隔音	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	选低噪声、设备基础减振、厂房隔音	落实
固废防治措施	一般固废不合格品、边角料、粉尘	由物资回收公司回收利用	一般固体废物处理处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	由物资回收公司回收利用	落实
	一般固废废石灰渣生产	回用于生产		由发泡材料提供厂家回收	落实
	空氮气瓶、切削液包装桶、黄油桶、矿物油桶	交由厂家回收		交由厂家回收	落实
	危险废物废酸渣、废水处理污泥、废矿物油、废浮油	危险废物暂存间贮存,定期交由有资质的单位处理		已建危险废物暂存间贮存,定期交由有资质的单位处理	落实
	废弃的包装桶(废弃切削液包装桶、废弃黄油桶、废弃矿物油桶)	危险废物暂存间贮存,定期交由有资质的单位处理		目前尚未产生废弃的废弃的包装桶,一旦产生将放入危险废物暂存间贮存并交由有资质的单位处理	落实
	生活垃圾	统一收集,交由环卫部门处理		统一收集,交由环卫部门处理	落实
环境风险防范措施	厂区内实行分区防渗,项目现有事故池40m ³ ,本次增设120m ³ 应急事故池;酸洗区各槽架空设置,项目储罐设置有效容积不低于70m ³ 的罐池;项目以厂界为边界向外设置170m的环境风险防范距离,修编环境风险防范应急预案,并加强演练。		落实环境风险防范措施,降低环境风险	厂区内实行分区防渗,项目现有1个40m ³ 事故池和一个120m ³ 应急事故池;酸洗区各槽架空设置,项目储罐设置有效容积不低于70m ³ 的罐池;项目以厂界为边界向外设置170m的环境风险防范距离,项目修编了环境风险防范应急预案,并加强演练。	落实

2、环保机构设置及环境管理制度

本项目环境保护工作纳入安徽祥云钢管有限公司管理系统，设环保专职管理人员。公司总经理为环保第一责任者，制定全厂目标责任制，建立一套相应的环保管理规章制度和《应急预案》。明确环保管理人员工作职责，以及相应的奖惩制度，并定期检查、考核。

3、环评批复落实情况

环评结论与建议中各项环保措施建成和措施情况：

表 8-3 环评批复的落实情况

序号	环评批复要求	实际建设落实情况
1	<p>一、本项目经绩溪县科技商务经济信息化局(项目代码：2403-341824-07-02-603901)文件备案。项目选址绩溪县经开区祥云路，公司拟对原有生产线实施改造，项目改造完成后年产 8000 吨合金钢管。技改前后总产能不变。</p>	<p>已阶段性落实，项目选址绩溪县经开区祥云路，公司对原有生产线实施改造，现阶段项目改造完成后年产 7000 吨合金钢管。</p>
2	<p>二、项目在设计、建设和运营期，应全面系统落实项目《报告表》中所提出的建议、要求和各项环境保护措施，重点做好以下工作：</p> <p>(1)排水管网实行雨污分流、清污分流。生活废水经预处理后排入园区市政污水管网。项目酸洗(含酸洗除油)后清洗废水预处理后涉重金属指标满足《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)中表 2 间接排放标准后与其他生产废水一起进厂区污水处理站处理。经综合污水处理站处理的生产废水部分回用于生产，部分废水再通过蒸发冷凝处理满足《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)中表 2 间接排放标准和纳管标准后经市政污水管网最终进入开发区污水处理厂处理。</p> <p>(2)各类固体废物分类收集、规范处置。本项目废酸渣、废水处理污泥、废矿物油、废浮油、废催化剂、废沸石分子筛、废弃包装桶(主要为废弃切削液包装桶、废弃黄油桶、废弃机油桶)等危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定贮存并委托有资质的处置单位处理；能回收的切削液包装桶、黄油桶、机油桶交由厂家回收或回用于生产，不合格品、边角料、收集的金属粉尘、石灰渣收集后综合利用，空液氨瓶和空氮气瓶交由厂家回收，生活垃圾交环卫部门处理。</p> <p>(3)酸洗(含酸洗除油)废气、酸罐呼吸</p>	<p>已阶段性落实(1)排水管网实行雨污分流、清污分流。生活废水经预处理后排入园区市政污水管网。项目酸洗(含酸洗除油)后清洗废水预处理后涉重金属指标满足《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012)中表 2 间接排放标准后与其他生产废水一起进厂区污水处理站处理。经综合污水处理站处理的生产废水全部回用于生产不外排。</p> <p>(2)各类固体废物分类收集、规范处置。本项目废酸渣、废水处理污泥、废矿物油、废浮油等危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定贮存并委托有资质的处置单位处理；能回收的切削液包装桶、黄油桶、机油桶交由厂家回收，不合格品、边角料、收集的金属粉尘、石灰渣收集后综合利用，空氮气瓶交由厂家回收，生活垃圾交环卫部门处理。(目前尚未产生废弃的包装桶，项目后期产生不可回收的废弃包装桶，须收集后暂存于厂区危废库，交由有资质的单位处置，光亮退火炉未建设，废催化剂、废沸石分子筛、空液氨瓶均未产生)</p> <p>(3)酸洗(含酸洗除油)废气、酸罐呼吸废气分别有效收集后经处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 3 大气污染物特别排放限值后通过 15 米高排气筒(DA001)排放；退火炉废气经有效收集处理满足</p>

	<p>废气分别有效收集后经处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值后通过15米高排气筒放；退火炉废气经有效收集处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值及修改单中其他热处理炉排放标准后再通过15米高排气筒排放；喷砂粉尘经有效收集处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值后通过15米高排气筒(DA003)排放；抛丸粉尘经有效收集处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值后通过15米高排气筒排放。焊接烟尘有效收集后通过移动式焊烟净化器处理，切割废气有效收集后通过移动式滤筒除尘器处理，光亮退火残余氨废气经收集后通过设备内沸石分子筛吸附，无组织颗粒物、硝酸雾排放浓度执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表4限值标准，厂界无组织氨排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新改扩建项目二级标准，厂界无组织颗粒物、SO₂、NO和氟化物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值标准。</p> <p>(4)合理布局，优选低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。</p> <p>(5)加强施工期环境保护，落实《报告表》中提出的施工期各项污染防治措施。</p>	<p>《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值及修改单中其他热处理炉排放标准后再通过15米高排气筒(DA002)排放；抛丸粉尘经有效收集处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值后通过15米高排气筒(DA003)排放；抛光粉尘经有效收集处理满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表3大气污染物特别排放限值后通过15米高排气筒(DA004)排放。焊接烟尘有效收集后通过移动式焊烟净化器处理，切割废气有效收集后通过移动式滤筒除尘器处理，光亮退火残余氨废气经收集后通过设备内沸石分子筛吸附，无组织颗粒物、硝酸雾排放浓度执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表4限值标准，厂界无组织颗粒物、SO₂、NO和氟化物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值标准。</p> <p>(光亮退火炉未建设，目前氨未产生)</p> <p>(4)合理布局，优选低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。</p> <p>(5)加强施工期环境保护，落实《报告表》中提出的施工期各项污染防治措施。</p> <p>三、建立健全环境管理制度，配置环境管理人员，建立环保台账，加强危险废物管理，加强环保设施运行维护，确保稳定运行。</p>	
3	<p>三、建立健全环境管理制度，配置环境管理人员，建立环保台账，加强危险废物管理，加强环保设施运行维护，确保稳定运行。</p>	<p>已落实，企业建立健全环境管理制度，配置了环境管理人员，建立环保台账，加强危险废物管理，加强环保设施运行维护，确保环保设施稳定运行。</p>	
4	<p>四、项目环境防护距离内不得建设环境敏感建筑。</p>	<p>已落实，项目环境防护距离内未建设环境敏感建筑。</p>	
5	<p>五、项目主要污染物排放量不得超过核定的总量控制指标。</p>	<p>已落实，项目主要污染物排放量未超过超过核定的总量控制指标。</p>	
6	<p>六、项目建设应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。项目建成后，必须严格执行排污许可制度，在发生实际排污行为前申领排污许可</p>	<p>六、建设项目严格执行了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。项目已申领了排污许可证，并开展了环境保护验收工作。后期验收报告公示期满</p>	

	<p>证，并按照有关规定自主组织竣工环保验收。</p> <p>验收报告公示期满后 5 个工作日内，应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。</p>	<p>后 5 个工作日内，将登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。</p>
7	<p>七、若本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，你公司应重新报批本项目的环评文件，待正式批准后方可建设。若本环评文件自批准之日起超过五年方决定该项目开工建设的，环评文件应当报原审批部门重新审核。</p>	<p>本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动，项目在环评文件批准之日起 1 年内就进行了开工建设。</p>

表九验收监测结论及建议

1.验收监测结论

1.1 废气监测

(1) 项目酸洗过程加盖密闭处理，酸洗（含酸洗除油）废气采用槽边抽风收集、酸罐呼吸废气经管道收集，经三级碱液喷淋塔处理，尾气经一根 15 米排气筒 DA001 排放，经检测硝酸雾、氟化物排放浓度能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值要求，出口浓度达标。

(2) 项目退火炉废气经退火炉收集后采用二级碱液喷淋塔处理，尾气由一根 15 米高排气筒 DA002 排放，经检测颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值以及修改单中其他热处理炉排放标准要求，出口浓度达标。

(3) 项目抛丸产生的粉尘经密闭设备收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根 15 米筒排气筒 DA003 排放，经检测颗粒物排放浓度能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值要求，出口浓度达标。

(4) 项目抛光产生的粉尘采用集气罩收集后经袋式除尘器处理，尾气由一根 15 米筒排气筒 DA004 排放，经检测颗粒物排放浓度能满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）表 3 中大气污染物特别排放限值要求，出口浓度达标。

(5) 无组织废气监测结果

项目生产厂房无组织排放口处颗粒物、硝酸雾排放浓度执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 4 限值要求，厂界无组织颗粒物、SO₂、NO_x 和氟化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 限值要求。

1.2 废水监测

生产废水经厂区污水处理站采用中和反应+混凝沉淀处理后全部回用不外排，项目不设置生产废水排放口。生活污水经化粪池预处理后由厂区生活污水排口经开发区污水管网进入绩溪经济开发区污水处理厂处理达标后排入扬之河。

本项目生活污水排放量为 6.72m³/d、2016m³/a。验收监测结果表明：项目生活污水排口 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N 符合绩溪经济开发区污水处理厂接管限值要求。

1.3 厂界噪声监测

项目东、西、南、北厂界昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

1.4 固体废物

建设单位对固体废物集中收集，妥善处理。项目生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理，项目一般固废不合格品、边角料、粉尘外售资源化利用，废石灰渣回用于生产，空氮气瓶、空切削液包装桶、空黄油桶、空矿物油桶均交由厂家回收，现阶段无废弃的包装桶（主要为废弃切削液包装桶、废弃黄油桶、废弃矿物油桶）产生。项目危险废物设置 60m² 危废暂存间，危废暂存间设置防渗漏托盘。危险废物废酸渣、废水处理污泥定期交由内蒙古辰东循环利用科技有限公司处置，危险废物废矿物油、废浮油定期交由合肥远大燃料油有限公司处置。

1.5 工程建设对环境的影响

经检测项目排放的废气、废水、噪声、固体废物均达到验收标准，工程建设对外环境的影响较小。

1.6 环保“三同时”制度落实情况

本项目根据国家建设项目环境保护管理规定，认真执行各项环保审批手续，从立项、可行性研究、环境影响报告书编制、环评审批、初步设计等，各项审批手续基本齐全。同时公司认真执行了环保“三同时”制度，项目主体工程、环保治理设施同时投入运行。

1.7 结论

安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨合金钢管项目落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；各项环保设施运行状况良好，本报告认为，安徽祥云钢管有限公司年产 8000 吨合金钢管项目符合阶段性竣工验收环境保护验收条件。

2.建议

- 1、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保污染物长期稳定达标排放；
- 2、进一步强化环境风险防范意识，建立严格的风险防范、预警体系，加强应急预案演练，杜绝污染事故。