

年产链条 80 万片项目（阶段性）竣工环境
保护验收报告

泉州顺芯工程机械有限公司

2022 年 10 月

第一部分：验收监测报告

年产链条 80 万片项目（阶段性）竣工环境 保护验收监测报告

建设单位：泉州顺芯工程机械有限公司

编制单位：泉州顺芯工程机械有限公司

2022 年 10 月

建设单位：泉州顺芯工程机械有限公司

法人代表：沈世月

编制单位：泉州顺芯工程机械有限公司

法人代表：沈世月

项目负责人：沈世月

建设单位：泉州顺芯工程机械有限公司

电 话：*****

传 真：

邮 编：362300

地 址：南安市榕桥项目集中区

编制单位：泉州顺芯工程机械有限公司

电 话：*****

传 真：

邮 编：362300

地 址：南安市榕桥项目集中区

目录

1、验收项目概况	1
2、验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	2
2.4 其他相关资料	2
3、工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	3
3.3 主要原辅材料及燃料	5
3.4 水源及水平衡	6
3.5 生产工艺流程及产污环节	6
3.6 项目变动情况	8
4、环境保护设施	8
4.1 污染物治理/处置设施	8
4.1.1 废水	8
4.1.2 废气	9
4.1.3 噪声	10
4.1.4 固体（液）废物	11
4.2 其他环境保护设施	13
4.2.1 环境风险防范设施	13
4.2.2 废气排放口、监测平台建设规范化建设	13
4.3 项目阶段性竣工环保设施投资及“三同时”落实情况	13
5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	15
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	15
5.2 审批部门审批决定	17
6、验收执行标准	18
7、验收监测内容	19
7.1 废气	19
7.1.1 有组织排放	19
7.1.2 无组织排放	19
7.2 厂界噪声监测	20
8 质量保证及质量控制	20
8.1 监测分析方法	20

8.2 监测仪器	21
8.3 人员资质	22
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	22
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	24
9、验收监测结果	24
9.1 生产工况	24
9.2 环境保护设施调试效果	24
9.2.1 环保设施去除效率监测结果	24
9.2.2 污染物达标排放监测结果	26
9.3 工程建设对环境的影响	37
10、验收监测结论	37
10.1 环保设施调试运行效果	37
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	37
10.1.2 污染物排放监测结果	37
10.2 工程建设对环境的影响	39

附图：

附图 1：项目地理位置图；

附图 2：项目周边环境示意图；

附图 3：项目厂区平面布置图

附图 4：项目监测点位示意图；

附件：

附件 1：环评批复及报告；

附件 2：营业执照；

附件 3：验收监测报告

1、验收项目概况

- (1) **项目名称：**年产链条 80 万片项目（阶段性竣工）
- (2) **性质：**新建
- (3) **建设单位：**泉州顺芯工程机械有限公司
- (4) **建设地点：**南安市榕桥项目集中区
- (5) **环评报告表编制单位与完成时间：**广森（东莞）生态环境技术有限公司，2020 年 5 月
- (6) **环评报告表审批部门：**泉州市南安生态环境局
- (7) **环评报告表审批时间与文号：**2020 年 7 月 23 日，泉南环评〔2020〕表 110 号
- (8) **开工时间：**2021 年 3 月 15 日
- (9) **竣工时间：**2021 年 11 月 20 日
- (10) **调试时间：**2021 年 11 月 21 日至 11 月 29 日
- (10) **环保设施设计单位：**福建泉净环保科技有限公司
- (11) **环保设施施工单位：**福建泉净环保科技有限公司
- (12) **申领排污许可证情况：**根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号令）规定，本项目属于通用设备制造业中的 344，轴承、齿轮和传动部件制造和通用零部件制造 348，项目涉及涉及通用工序简化管理的；属于实施简化管理的范围，应根据排污许可证申请与核发技术规范办理排污许可证；企业已申办排污许可证，许可证编号：91350583MA3453HC8F001Q。
- (13) **验收工作由来：**泉州顺芯工程机械有限公司于 2020 年 5 月委托广森（东莞）生态环境技术有限公司编制了环境影响报告表，并于 2020 年 7 月 23 日通过了泉州市南安生态环境局的审批，审批文号：泉南环评〔2020〕表 110 号。考虑到市场需求及公司资金问题，项目分阶段建设，项目阶段性竣工调试阶段实际生产规模为年产链条 50 万片
目前项目阶段性竣工的主体工程工况稳定、配套的环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件，根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定，建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。因此，本公司于 2021 年 11 月组织与启动了建设项目竣工环保验收工作。
- (14) **验收范围与内容：**本次验收规模为年产链条 50 万片，验收内容为依据环评批复建设项目建设性质、地点、主体工程、公辅工程、环保工程等内容。

(15) 现场验收监测时间：2021 年 11 月 28 日至 2021 年 11 月 29 日

(16) 验收监测报告形成过程：本公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定要求，查阅了项目立项文件、环评及批复文件、环保设施设计等相关环保验收资料，并勘查现场了解工程概况和周边区域环境特点，明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案，对项目环保手续履行情况、项目建成情况、环保设施建成情况进行自查。在此基础上确定验收范围与内容，并制定监测方案后，委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2021 年 11 月 28 日至 2021 年 11 月 29 日对本项目的污染物治理设施运行效果和排放进行验收监测与检查。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析、监测结果分析与评价，于 2022 年 10 月中旬完成了《年产链条 80 万片项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》的编制。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日实施）；
- (3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；
- (4) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号令）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环保部 2018 年第 9 号）；

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《年产链条 80 万片项目环境影响报告表》；
- (2) 泉州市生态环境局关于泉州顺芯工程机械有限公司年产链条 80 万片项目环境影响报告表的批复，泉南环评〔2020〕表 110 号，2020 年 7 月 23 日。

2.4 其他相关资料

- (1) 《泉州顺芯工程机械有限公司检测报告》（泉安嘉测〔2021〕112801 号）；
- (2) 《泉州顺芯工程机械有限公司检测报告》（闽正源测〔2021〕120308）。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

泉州顺芯工程机械有限公司（以下简称“本公司”）位于南安市榕桥项目集中区，具体地理坐标为：东经 118.393880、北纬 24.889898，公司租赁福建省现代精密铸造有限公司闲置厂房，建筑面积 3600m²。项目地理位置见附图 1，项目建成后主要从事工程机械配件的生产加工。项目西南侧为福建晋佳机械有限公司，东南侧为山林地，西北侧隔工业区道路为空地，东北侧为出租方福建省现代精密铸造有限公司预留用地。项目主要环境敏感目标见表 3-1，项目周边环境示意图见附图 2。项目厂区总平面布置图见附图 3。

表 3-1 主要环境敏感保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模	保护级别
大气环境	尤溪自然村	EN	346	约 300 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单
	上都村	WS	222	约 4327 人	
	坤寨自然村	ES	461	约 350 人	
	岭顶自然村	E	190	约 200 人	
	祥堂小学	SW	270m	约 500 人	
水环境	西溪	W	7990	/	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
声环境	岭顶自然村	E	190	约 200 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准

3.2 建设内容

泉州顺芯工程机械有限公司位于南安市榕桥项目集中区，主要从事工程机械配件的加工，公司租赁福建省现代精密铸造有限公司闲置厂房，建筑面积 3600m²，项目环评设计产能为年产链条 80 万片，考虑到市场需求及公司资金问题，项目分期建设，目前已完成阶段性工程的建设，项目实际产能为年产链条 50 万片，项目工程实际总投资 300 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 6.67%。项目由主体工程（生产车间）、储运工程（仓库）、公用工程（办公）、环保工程等组成。

项目组成一览表详见表 3-2，主要设备清单见表 3-3。

表 3-2 项目建设内容一览表

工程名称	环评及审批决定建设内容		实际建设内容		变化情况		
	工程组成	主要内容	工程组成	主要内容			
生产规模	年产链条 80 万片		年产链条 50 万片		考虑到市场需求及公司资金问题，项目分阶段建设		
主体工程	生产车间	建筑面积约 3600m ²	生产车间	建筑面积约 3600m ²	与环评一致		
储运工程	成品仓库	利用车间闲置区域	成品仓库	利用车间闲置区域	与环评一致		
	原料仓库	利用车间闲置区域	原料仓库	利用车间闲置区域	与环评一致		
环保工程	废水处理设施（生活污水）		废水处理设施（生活污水）		与环评一致		
	废气处理设施	锻造烟尘	旋风除尘器+1 根 15m 排气筒	废气处理设施	锻造烟尘	旋风除尘器+1 根 15m 排气筒	与环评一致
		喷砂粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒		喷砂粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒	与环评一致
		油烟废气	油烟净化器+1 根 15m 高排气筒		油烟废气	油烟净化器+1 根 15m 高排气筒	与环评一致
		有机废气	活性炭吸附装置+15m 高排气筒		有机废气	活性炭吸附装置+15m 高排气筒	与环评一致
	噪声处理设施		消声减振，隔音等设施	噪声处理设施		厂房隔声，自然衰减，场区合理布局	基本与环评一致
	固体废物处置	一般工业固废	在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的固体废物进行临时收集、贮存；金属边角料、除尘器收集的粉尘收集后外售给有关物资回收单位	一般工业固废		在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，对生产过程中的固体废物进行临时收集、贮存；金属边角料、除尘器收集的粉尘收集后外售给有关物资回收单位	与环评一致
		危险固废	危险废物由有资质的单位回收处置，含油抹布混入生活垃圾由环卫部门处置	危险固废		危险废物暂存于危险废物贮存场所，定期委托有资质的单位回收处置；含油抹布混入生活垃圾由环卫部门处置	与环评一致
		生活垃圾	由环卫部门清运处理	生活垃圾		由环卫部门清运处理	与环评一致

	原料空桶	由厂家回收利用	原料空桶	由厂家回收利用	与环评一致
--	------	---------	------	---------	-------

表 3-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	增减量	备注
1					目前阶段性工程引进设备， 剩余设备拟下一阶段工程引进
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

3.3 主要原辅材料及燃料

主要原辅材料及能源一览表详见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料及能源一览表

序号	原辅材料及能源名称	单位	消耗量	来源	备注
1					
2					
3					
4					

5	
6	
7	

给排水：

(1) 供水：由市政自来水管网供给。

(2) 排水：项目采取雨、污分流。生活污水依托出租方已建化粪池预处理后经市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理。

3.4 水源及水平衡

(1) 用水分析

生产用水：项目冷却用水循环使用，不外排，需定期补充损耗水量约 0.5t/d。

生活用水：项目职工 20 人（均不住厂），根据验收期间厂区水表统计，生活用水量为 1m³/d。生活污水以生活用水的 80%计，生活污水量为 0.8m³/d。

(2) 水平衡图

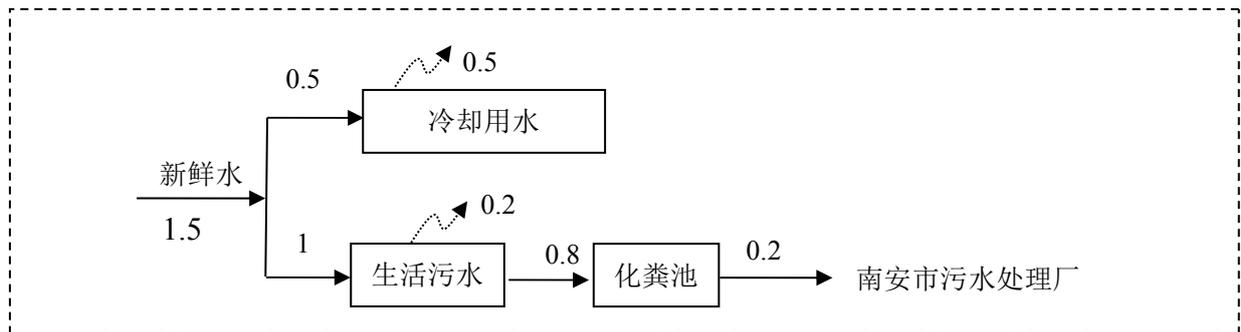


图 3-1 项目水平衡图 (m³/d)

3.5 生产工艺流程及产污环节

3.5.1 项目环评设计生产工艺流程见图 3-2

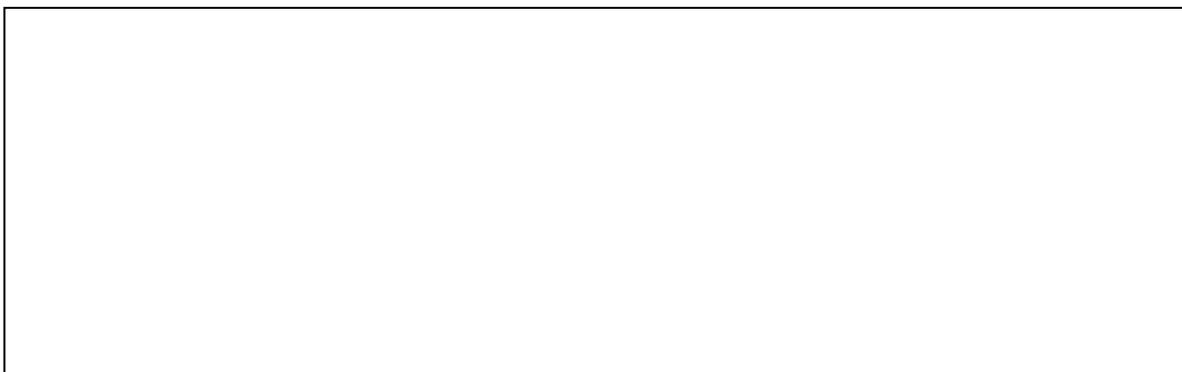


图 3-2 项目生产工艺流程及污染物产生环节

4.2.3.2 工艺说明

①采购的原材料圆钢按照客户所需尺寸进行切割后送至电加热器进行加热，加热温度控制在 850℃~1200℃期间，该温度范围没有达到圆钢的熔化温度，只是使圆钢加热变形，以便后道工序根据客户的需求放入磨具内进行压型，待自然冷却后进行切边，切边完的半成品进行过油，此过程中淬火油的损耗可忽略不计。

②机加工

项目制成的半成品链条毛坯经过钻、镗等一系列机加工。

③淬火、回火

淬火是将金属工件加热到适当温度并保持一段时间，随即进入淬冷介质中快速冷却的热处理工艺，常用的淬冷介质有盐水、水、矿物油、空气等。淬火的目的是提高工件的硬度、强度和耐磨性。根据工件淬火部位的不同，淬火工艺可分为整体淬火、局部淬火和表面淬火等。本项目淬火过程涉及整体淬火和表面淬火，采用淬火油作为淬冷介质。整体淬火加热设备为中频机和超音频，淬火温度控制在 850℃，加热时间 300min；表面淬火温度控制在 880℃，加热时间 1min。淬火过程是将工件放在一个感应线圈内，感应线圈通交流电，产生交变磁场，在工件内感应出交变电流，由于趋肤效应，电流主要集中在工件表面，所以表面的温度最高，在感应线圈下面紧跟着喷水冷却。感应淬火使用的冷却水循环使用，只需定期添加，不外排。

项目链条淬火后需再经过回火工序，项目回火为低温回火，即将淬硬后的工件放入网带炉中，采用电加热的方式加热到 180~185℃，随后取出来自然冷却。

④喷砂

利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（铜矿砂、石英砂、金刚砂、铁砂、海南砂）高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。

⑤泡漆、晾干工序

经组装好的链条检验合格后经泡漆、晾干加工后即得成品。泡漆、晾干产生的有机废气经集气罩收集后经引风机导气至“活性炭吸附+活性炭吸附”废气处理装置处理。

产污环节分析：

①项目冷却水循环使用，不外排，主要外排废水为职工生活污水。

②机加工（车、铣、磨、钻、喷砂）等工序设备运行时产生的金属边角料、噪声、废机油、含油抹布等。

③电加热工序产生的烟尘废气经集气罩收集后通过“旋风除尘器”处理达标后通过一根 15m 高排气筒排放；喷砂工序产生的金属粉尘通过配套的“布袋除尘器”收集处理后通过一根 15m 高排气筒排放；喷漆工序、烘干工序产生的有机废气，有机废气经集气罩统一收集后通过一套“活性炭吸附+活性炭吸附”处理设备处理达标后通过一根 15m 高排气筒排放；淬火工序产生的油烟废气，油烟废气采用“静电式油烟净化器”处理达标后通过 15m 排气筒排放。

④切割、切边、机加工（车、铣、磨、钻）工序产生的金属边角料，统一收集后出售给物资回收单位回收利用；设备维修产生的废机油，废机油经收集后，委托有资质的单位外运处理，含油抹布由环卫部门定期回收处理；泡漆、晾干工序产生的废漆渣及淬火工序产生的废油渣，经收集后委托有资质的单位外运处理。有机废气吸附处理产生的废活性炭，经收集后委托有资质的单位外运处理。

3.6 项目变动情况

由于市场需求、企业自身因素等多方面原因，项目分期建设及验收，现阶段年产链条 50 万片，项目生产工艺因部分生产设备尚未购置，项目污染防治措施、建设性质、地点等建设内容与环评及审批文件决定基本一致，未有发生重大变更情况。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目无生产废水外排；外排废水主要为职工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网接入南安市污水处理厂进一步处理。

生活污水处理工艺流程图见图 4-1。

生活污水 → 化粪池 → 经市政污水管网排入南安市污水处理厂

项目废水排放及治理情况见表 4-1。

表 4-1 生活污水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	处理能力	排放去向
生活污水	职工生活用水	COD、BOD、氨氮、SS	间断	1.0m ³ /d	经化粪池预处理	15m ³ /d	经三级化粪池预处理后由市政污水管网接入南安市污水处理厂进一步处理

4.1.2 废气

本项目主要大气污染源为焊接工序产生的锻造烟尘、淬火油烟废气、喷砂废气和泡漆、晾干工序产生的有机废气。

锻造烟尘收集后通过“旋风除尘器”处理后经一根 15m 高的排气筒高空排放；油烟废气工序收集后通过“静电油烟净化器”装置处理设施处理后经一根 15m 高的排气筒高空排放，喷砂工序产生的粉尘通过配套的“布袋除尘器”收集处理后通过一根 15m 高排气筒排放，泡、晾干工序废气收集后通过“活性炭吸附装置”处理设施处理后经一根 15m 高的排气筒高空排放。

(1) 本项目废气排放及治理情况见表 4-2。

表 4-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置情况
锻造烟尘	锻造工序产生	颗粒物	有组织排放	旋风除尘器+排气筒	高度：15m、内径：0.4m	大气环境	达到监测规范要求
喷砂废气	喷砂工序产生	颗粒物	有组织排放	布袋除尘器+排气筒	高度：15m、内径：0.4m	大气环境	达到监测规范要求
淬火油烟废气	淬火工序	油雾、非甲烷总烃	有组织排放	高压静电/等离子装置+排气筒	高度：15m、内径：0.5m	大气环境	达到监测规范要求
泡漆、晾干有机废气	泡漆、晾干工序	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、苯系物、非甲烷总烃	有组织排放	活性炭吸附装置+排气筒	高度：15m、内径：0.5m	大气环境	达到监测规范要求

(2) 项目废气处理工艺流程图见图 4-3，废气处理设施图见图 4-4。

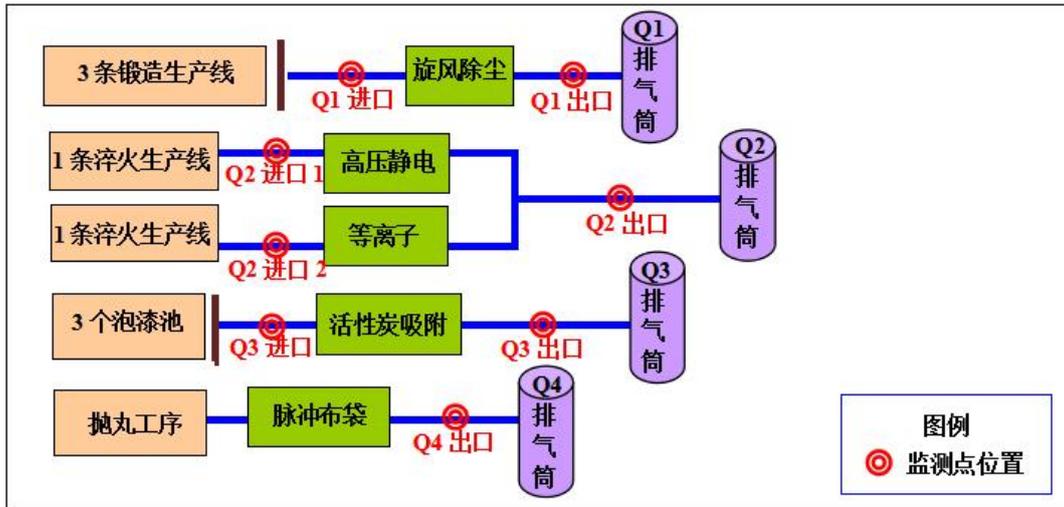


图 4-3 项目废气处理工艺流程图



图 4-4 废气处理设施图

4.1.3 噪声

项目主要噪声源强为运营期间各类机械设备运行时产生的噪声。采取措施主要为：加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；采取墙体隔声。

表 4-3 项目主要生产设备噪声级一览表

噪声源	数量	噪声源强 dB	位置	运行方式	采取措施
单点闭式冲床	6 台	80~85	生产车间	间断	厂房隔声
电加热炉	3 台	65~70	生产车间	间断	厂房隔声
冲床	1 台	85~90	生产车间	间断	厂房隔声
普通车床	1 台	70~80	生产车间	间断	厂房隔声
电动螺旋机	3 台	80~85	生产车间	间断	厂房隔声
空气锤	1 台	80~85	生产车间	间断	厂房隔声
油池淬火	2 组	--	生产车间	间断	厂房隔声
喷砂机	1 台	70~75	生产车间	间断	厂房隔声

切铁机	1 台	70~80	生产车间	间断	厂房隔声
网带炉	1 台	65~70	生产车间	间断	厂房隔声
闭式冷却塔	5 台	65~70	生产车间	间断	厂房隔声
数控镗床	15 台	70~80	生产车间	间断	厂房隔声
数控钻床	3 台	70~80	生产车间	间断	厂房隔声
数控内镗	3 台	70~80	生产车间	间断	厂房隔声
数控车床	7 台	70~80	生产车间	间断	厂房隔声
磨床	3 台	70~80	生产车间	间断	厂房隔声
中频机	3 台	70~75	生产车间	间断	厂房隔声
超音频机	1 台	70~75	生产车间	间断	厂房隔声
压链机	3 台	70~80	生产车间	间断	厂房隔声
泡漆桶	2 个	--	生产车间	间断	厂房隔声

4.1.4 固体（液）废物

项目固体废物主要为生产固废和职工生活垃圾。

(1) 生活垃圾

验收监测期间生活垃圾产生量为 10kg/d, 生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固体废物

项目一般工业固废主要为机加工工序的金属边角料、除尘器收集的粉尘, 边角料和除尘器收集的粉尘验收期间产生量为 100kg/d, 收集后外售给有关物资回收单位。

(3) 危险废物

本项目危险废物主要有: 废机油、废漆渣、废油渣、废活性炭。

①废活性炭

项目有机废气经“活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放, 活性炭吸附有机废气一段时间内后饱和, 需要更换, 产生废活性炭。验收监测期间尚未产生。废活性炭属危险废物, 编号为 HW49 (其他废物), 废物代码为 900-039-49 (VOCs 治理过程产生的废活性炭)。

②废漆渣

定期定期清理泡漆桶会产生少量的废漆渣, 根据油漆的固含量计算, 则漆渣产生量约 0.2t/a, 漆渣属于危险废物, 危废类别为 HW12(染料、涂料废物), 废物代码 900-252-12 (使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物)。

③废油渣

项目淬火工序淬火油循环使用，只需定期添加和清渣。在清渣过程中会产生废淬火油，产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》，废淬火油属于危险废物（HW08 900-203-08），集中收集，存放于危险废物暂存仓库，定期交由有危险废物处置资质的单位收集处置。

④废机油

项目的废机油年产生量约 0.1t，根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日起施行）附录，废机油属于危险废物，编号为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-214-08（车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）。

（4）原料空桶

原料空桶主要油漆空桶、稀释剂空桶、淬火油空桶等。验收期间，原料空桶产生量 0.02t/d。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。因此本项目原料空桶不属于固体废物，可由生产厂家回收并重新使用。原料空桶暂存处位于原料空桶暂存区，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求，建议建设单位应保留回收凭证备查。

该公司固体废物实际产生情况详见表 4-4。

表 4-4 项目废物处置情况一览表

污染物名称	属性	产生量 (kg/d)	处置量 (kg/d)	排放量 (kg/d)	来源	处置方式
边角料、除尘器收集的粉尘	一般工业固体废物	100	100	0	机加工工序	收集后交环卫部门统一清运处置
废活性炭	HW49（其他废物）	验收期间未产生	验收期间未产生	0	废气处理装置	暂存于危险废物贮存场所，定期委托有资质的单位回收处置
废漆渣	HW12	验收期间未产生	验收期间未产生	0	泡漆池清理	
废油渣	HW08	验收期间未产生	验收期间未产生	0	淬火工序	
废机油	HW08	验收期间未产生	验收期间未产生	0	设备维护护	
含油抹布	HW49（其他废物）	2	2	0	设备维护	混入生活垃圾，由环卫部门处理

生活垃圾	--	10	10	0	厂区职工生活	环卫部门处理
原料空桶	参照危废暂存管理	20	20	0	原料包装	生产厂家回收

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

油漆等化学品贮存场所、危废暂存场所采取防渗漏托盘，预防泄露，厂区购置灭火器等应急物质。

4.2.2 废气排放口、监测平台建设规范化建设

项目废气经处理后通过 15m 高排气筒排放，废气污染源排放口设置的专项图标清晰、完整，达到《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）要求；监测采样孔设置达到监测技术要求。

4.3 项目阶段性竣工环保设施投资及“三同时”落实情况

（1）环保设施投资

项目工程实际总投资 300 万元，其中环保投资 17 万元，占总投资的 5.67%。项目环保设施投资见下表 4-5 所示：

表 4-5 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程投资（万元）	
运营期	生活污水	化粪池（依托出租方）	/	
	生产废气	喷砂烟尘	布袋除尘器+1 根 15m 排气筒	2
		锻造烟尘	旋风除尘器+15m 高排气筒	3
		淬火油烟	油烟净化器装置+15m 高排气筒	4
		有机废气	“活性炭吸附”装置+15m 高排气筒	4
	噪声	减振垫、隔声等	3	
	固体废物	垃圾桶收集、委托环卫部门处理、一般固体废物暂存场所、危废暂场所	1	
总计			17	

（2）环境保护“三同时”落实情况

本项目环评审批后，建设单位对根据环评要求，环保工程与主体工程同时进行设计、施工和投入运行。项目环评要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-5。

表 4-5 项目环评要求建设内容以及阶段性竣工“三同时”情况落实表

序号	污染源	类别	环评环保设施设计	初步设计环保措施	阶段性竣工实际建设情况	备注
1	废水	生活污水	依托出租方化粪池预处理	依托出租方化粪池	厂区内依托出租方已建化粪池，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理	已落实
2	废气	锻造烟尘	旋风除尘器+1 根 15m 排气筒	旋风除尘器+1 根 15m 排气筒	旋风除尘器+1 根 15m 排气筒	已落实
		喷砂废气	布袋除尘器+1 根 15m 排气筒	布袋除尘器+1 根 15m 排气筒	布袋除尘器+1 根 15m 排气筒	已落实
		油烟废气	静电油烟净化器+1 根 15m 高排气筒	静电油烟净化器+1 根 15m 高排气筒	静电油烟净化器+1 根 15m 高排气筒	已落实
		有机废气	活性炭吸附装置+15m 高排气筒	活性炭吸附装置+15m 高排气筒	活性炭吸附装置+15m 高排气筒	已落实
3	噪声	厂界噪声	隔声、减振等措施	隔声、减振等措施	对高噪声设备采取减振措施，利用厂房墙体隔声	已落实
4	固体废物	一般工业固废	设置一般固废暂存间，金属边角料、金属粉尘及废除尘器收集的粉尘外售相关厂家回收利用	固废暂存区	已按照要求规范设置一般固废暂存区，金属边角料、金属粉尘及废除尘器收集的粉尘外售相关厂家回收利用	已基本落实
		危险废物	设置危险废物贮存场所，危险废物委托有资质单位处置	设置危险废物贮存场所，危险废物委托有资质单位处置	设置危险废物贮存场所，危险废物委托有资质单位处置	已落实
		原料空桶	由原料供应商回收利用	/	由原料供应商回收利用	已落实
		生活垃圾	设垃圾收集点收集，由环卫部门清运处置	/	生活垃圾由当地环卫部门清运处置	已落实

5、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

表 5-1 项目环评报告表的主要结论与建议一览表

序号	污染物	产生情况	处理工艺和措施	监测内容	验收依据	工程建设对环境的影响/要求
1	废水	生活污水	化粪池	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH ₃ -N执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准): COD≤350mg/L, BOD ₅ ≤250mg/L, SS≤200mg/L, NH ₃ -N≤45mg/L	生活污水经处理后纳入南安市污水处理厂, 对周边环境影响较小
2	废气	厂界无组织	移动式焊接烟尘净化器	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准(颗粒物≤1.0mg/m ³)	废气经处理后不会对周围环境造成太大的影响
		电加热烟尘	集气罩+旋风除尘器+1根15m排气筒	颗粒物	《工业炉窑大气污染物排放标准》GB9078-1996表2二级标准(烟(粉)尘浓度≤200mg/m ³ ; 烟气黑度≤1级)	
		喷砂粉尘	布袋过滤器+15m高排气筒	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物有组织: 排放浓度≤120mg/m ³ , 排放速率≤3.5kg/h)	
		油烟废气	集气罩+静电油烟净化器+1根15m高排气筒	油雾	油雾执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表2“油雾”排放限值(油雾≤30mg/m ³)	
		泡漆、晾干废气	有组织	活性炭吸附装置+15m高排气筒	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	

			无组织	车间密闭，加强换气措施	非甲烷总烃、二甲苯	<p>《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表2限值（1小时平均浓度值$\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$）；</p> <p>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值要求（监控点处任意一次浓度值$\leq 30.0\text{mg}/\text{m}^3$）</p> <p>企业边界监控点：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中无组织排放控制要求（企业边界非甲烷总烃$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$，二甲苯$\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$）</p>	
3	噪声	生产设备		隔声、减振等措施	等效 A 声级	<p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 标准（昼间$\leq 65\text{dB}$；夜间$\leq 55\text{dB}$）、</p> <p>区域环境振动质量：达到《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中工业集中区标准限值要求（昼间$\leq 75\text{dB}(\text{A})$；夜间$\leq 72\text{dB}(\text{A})$）</p>	项目的正常运营噪声对周边环境影响较小
4	固废	一般工业固废	金属边角料、布袋收集的粉尘、除尘器收集的粉尘、焊接烟尘集中收集后外售给可回收利用的厂家		落实情况	<p>一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）执行；危险废物的临时贮存处执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关要求。</p>	项目固体废物若能及时妥善处置，不会对周围环境产生影响
		危险废物	废机油、废漆渣、废油渣、废活性炭由有资质的单位回收处置。		落实情况		
		生活垃圾	环卫部门处理		--		
5	原料空桶	--		由厂家回收利用	落实情况	原料空桶暂存区参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关要求。	

5.2 审批部门审批决定

泉州市南安生态环境局关于泉州顺芯工程机械有限公司年产链条 80 万片项目环境影响报告表的批复

泉州顺芯工程机械有限公司：

你单位关于《泉州顺芯工程机械有限公司年产链条 80 万片项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据《生态环境部关于统筹做好疫情防控和经济社会发展生态环保工作的指导意见》（环综合〔2020〕13 号）有关精神，该项目适用环评告知承诺制审批改革试点范围所列情形。经研究，意见如下：

一、根据广森（东莞）生态环境技术有限公司编制对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

二、你单位应当切实履行有关承诺，严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，执行环保“三同时”制度，项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收，验收合格后方能正式投入生产运营；及时申报排污许可证，依法持证排污。严格按《企业事业单位环境信息公开办法》等有关规定要求，做好环境信息公开工作，及时妥善处理周边民众环境诉求。

经批复的环评仅为项目施工、运营期间环境保护管理依据，项目开工建设及运营如涉及其他部门审批管理要求的，应按有关程序及时间节点完成手续报批。本环评批复后，项目性质、生产规模、工艺、建设地点等发生重大变动应重新报批环评审批手续。

三、该项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由南安生态环境综合执法大队负责。

6、验收执行标准

项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网接入南安市污水处理厂进一步处理，因此不进行环保设施去除效率监测结果分析。

本次验收主要的污染物为废气、厂界噪声，验收时废气、噪声排放以及一般工业固废和危废暂存场所执行的标准详见表 6-1。

表 6-1 废气、噪声排放执行标准

污染物类别	排放标准									
	标准名称及标准号	污染因子		标准等级	标准限值		单位	备注		
废气	厂界无组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	厂界无组织	颗粒物	表 2 无组织排放限值	1.0		mg/m ³	--	
	锻造烟尘					有组织	颗粒物	表 2 二级	排放浓度	200
		烟气黑度	1	/						
	喷砂废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	有组织	颗粒物	表 2 二级	排放浓度	120	mg/m ³	--	
						排放速率	3.5	kg/h		
	淬火油烟	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)	有组织	油雾	表 2 标准	排放浓度	60	mg/m ³	--	
						非甲烷总烃	排放浓度	60		mg/m ³
							排放速率	2.5	kg/h	
	泡漆、晾干有机废气	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	有组织	苯	表 1 标准(其他行业)	排放浓度	1	mg/m ³	--	
						排放速率	0.2	kg/h		
						甲苯	排放浓度	5	mg/m ³	--
							排放速率	0.6	kg/h	
二甲苯						排放浓度	15	mg/m ³	--	
						排放速率	0.6	kg/h		
苯系物	排放浓度	30	mg/m ³	--						
	排放速率	1.8	kg/h							

			非甲烷总烃		排放浓度	60	mg/m ³	--		
					排放速率	2.5	kg/h			
			《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	企业边界监控点浓度限值	苯	表4标准	0.1		mg/m ³	--
					甲苯		0.6		mg/m ³	--
					二甲苯		0.2		mg/m ³	--
非甲烷总烃	2.0				mg/m ³		--			
	厂区内监控点浓度限值	非甲烷总烃	表3标准	8.0		mg/m ³	--			
厂界噪声	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	L _{eq}	3类区	昼间≤65		dB(A)	夜间不生产			
振动	GB10070-1988 《城市区域环境振动标准》	L _{eq}	工业集中区	昼间≤75		dB(A)	夜间不生产			
一般固废	临时贮存场所执行《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	暂存场所达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改要求									

7、验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 有组织排放

本项目有组织的监测内容见表 7-2，监测点位图见附图 4。

表 7-2 项目有组织废气的监测内容

样品类别	监测点位		测点编号	监测项目	监测频次	监测周期
排气筒废气	锻造工序废气	处理设施进口	Q1 进口	标干排气量、颗粒物	3 次/天	2 天
		处理设施出口	Q1 出口			
	泡漆工序废气	处理设施进口	Q2 进口	标干排气量、颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯、苯系物	3 次/天	2 天
		处理设施出口	Q2 出口			
	淬火工序废气	处理设施进口	Q3 进口	标干排气量、油雾、非甲烷总烃	3 次/天	2 天
		处理设施出口	Q3 出口			
	喷砂工序废气处理设施出口		Q4 出口	标干排气量、颗粒物	3 次/天	2 天

7.1.2 无组织排放

本项目无组织的监测内容见表 7-3，采样气象参数见表 7-4，监测点位图见附图 2。

表 7-3 项目无组织废气的监测内容

样品类别	监测点位		测点编号	监测项目	监测频次	监测周期
无组织 废气	厂界 无组织	上风向参照点	G1	颗粒物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	3次/天	2天
		下风向 1#监控点	G2			
		下风向 2#监控点	G3			
		下风向 3#监控点	G4			
	厂区内生产设备前 1 米处 1#监控点	G5	非甲烷总烃	3次/天	2天	
	厂区内生产设备前 1 米处 2#监控点	G6				
	厂区内生产设备前 1 米处 3#监控点	G7				

表 7-4 项目厂界无组织废气采样气象参数

采样日期	监测频次	采样期间，天气参数及监测结果					
		天气	风向	气温，℃	气压，kPa	湿度，%	平均风速，m/s
2021.11.28	第一次	多云	东南风	19.2	101.9	77	1.7
	第二次	多云	东南风	21.4	101.7	69	2.2
	第三次	多云	东南风	20.8	101.8	73	1.6
2021.11.29	第一次	多云	东南风	18.5	101.8	75	1.9
	第二次	多云	东南风	25.3	101.6	67	1.5
	第三次	多云	东南风	24.7	101.7	70	2.4

7.2 厂界噪声监测

本项目噪声监测内容见表 7-3，监测点位图见附图 2。

表 7-3 项目厂界噪声的监测内容

污染源	厂界噪声监测点位名称	测点编号	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	项目东北侧厂界外 1 米处	S1	厂界噪声、厂界震动	昼间：1次/天	2天
	项目东南侧厂界外 1 米处	S2			
	项目西南侧厂界外 1 米处	S3			

注：项目厂界东南侧紧邻他人厂房，不具备采样条件。

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

本项目的各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限见表 8-1。

表 8-1 项目监测分析方法

序号	样品类别	监测项目	方法来源	分析方法	检出限
1	无组织废气	采样方法	HJ/T55-2000 大气污染物无组织排放监测技术导则		
		颗粒物	GB/T15432-1995	重量法	0.001 mg/m ³
		非甲烷总烃	HJ604-2017	气相色谱法	0.07 mg/m ³
		苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
		甲苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
		二甲苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
2	排气筒废气	采样方法	GB/T16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法		
		颗粒物	GB/T16157-1996	重量法	0.10mg/m ³
		低浓度颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m ³
		苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
		甲苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
		二甲苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
		苯系物	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³
		油烟	GB 18483-2001	红外分光光度法	0.02mg/m ³
3	噪声	厂界噪声	GB12348-2008	噪声仪测量法	20 分贝
		城市区域环境 震动	GB/T10071-1988	AWA5936-3 振动计	/

8.2 监测仪器

本次验收监测的主要仪器设备信息详见表 8-2。

表 8-2 主要仪器设备一览

序号	仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	检定有效期
1	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-112	2022 年 05 月 23 日
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-113	2022 年 05 月 23 日
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-114	2022 年 05 月 13 日
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-115	2022 年 05 月 13 日
5	自动烟尘（气）测试仪	3012H-C	AJ-123	2022 年 03 月 18 日
6	自动烟尘（气）测试仪	3012H-C	AJ-124	2022 年 03 月 18 日
7	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	AJ-111	2022 年 11 月 02 日
8	大气双路采样器	QC-2B	AJ-061	2022 年 03 月 22 日
9	大气双路采样器	QC-2B	AJ-062	2022 年 03 月 22 日

10	空盒气压表	DYM3	AJ-059	2022年04月22日
11	风速风向仪	16024	AJ-109	2022年04月22日
12	指针式温湿度计	TH603A	AJ-081	2022年04月24日
13	电热鼓风干燥箱	101-1A	AJ-015	2022年04月20日
14	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	AJ-084	2022年04月20日
15	电子分析天平	FA1035	AJ-087	2022年04月20日
16	红外分光测油仪	JLBG-121U	AJ-072	2022年04月20日
17	林格曼烟气黑度图	QT203M	AJ-024	/
18	气相色谱仪	GC1120	AJ-104	2023年03月04日
19	气相色谱仪	GC1120	AJ-032	2023年03月04日
20	多功能声级计	AWA6228	AJ-009	2022年11月04日
21	声校准器	AWA6221A型	AJ-010	2022年09月22日

8.3 人员资质

参加本次验收监测的人员均经过不同层次的专业培训和考核，均持证上岗，主要监测人员详见表 8-3。

表 8-3 主要监测人员一览表

序号	姓名	职称/职务	承担项目	上岗证编号
1	许婉卿	技术负责人/ 工程师	报告批准	安嘉检测字第 01 号
2	许惠琴	助理工程师	现场监测人员、报告编制	安嘉检测字第 04 号
3	苏慧婷	助理工程师	现场监测人员、报告审核	安嘉检测字第 03 号
4	黄粤生	技术员	现场监测人员、实验室分析人员	安嘉检测字第 15 号
5	洪星帆	技术员	现场监测人员、实验室分析人员	安嘉检测字第 16 号
6	陈莹莹	技术员	现场监测人员	安嘉检测字第 19 号
7	卢坤	技术员	气相色谱分析人员	安嘉检测字第 05 号
8	许建华	助理工程师	气相色谱分析人员	安嘉检测字第 07 号

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测气体监测按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《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）以及相关监测项目分析方法规定的样品采集、运输、保存、实验室分析和数据计算等实施全过程质量控制。采样过程中根据不同监测项目的采样要求，采样前对采样仪器逐台进行气密性检查及流量校准。恒温恒流大气/颗粒物采样器流量校核结果详见表 8-4，QC-2B 大气双路采样器流量校核结果详见表 8-5。

表 8-4 环境空气颗粒物综合采样器流量校核结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	校核日期	校准项目	校准流量 (L/min)	流量校准记录				示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	校核结论
					第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
MH1205 型 恒温恒流 大气/颗粒 物采样器	AJ-112	2021.11.28	A 路	0.50	0.51	0.50	0.52	0.51	-2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.48	0.49	0.50	0.49	2.0	±5	符合
			粉尘	100	99.6	99.5	99.3	99.5	0.5	±5	符合
		2021.11.29	A 路	0.50	0.48	0.49	0.48	0.48	4.2	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.52	0.50	0.51	-2.0	±5	符合
			粉尘	100	99.2	99.3	99.2	99.2	0.8	±5	符合
MH1205 型 恒温恒流 大气/颗粒 物采样器	AJ-113	2021.11.28	A 路	0.50	0.49	0.49	0.51	0.50	0.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.52	0.51	0.52	0.52	-3.8	±5	符合
			粉尘	100	99.2	99.3	99.2	99.2	0.8	±5	符合
		2021.11.29	A 路	0.50	0.52	0.51	0.51	0.51	-2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.50	0.51	0.50	0.50	0.0	±5	符合
			粉尘	100	99.3	99.4	99.3	99.3	0.7	±5	符合
MH1205 型 恒温恒流 大气/颗粒 物采样器	AJ-114	2021.11.28	A 路	0.50	0.51	0.52	0.53	0.52	-3.8	±5	符合
			B 路	0.50	0.49	0.48	0.49	0.49	2.0	±5	符合
			粉尘	100	99.6	99.5	99.4	99.5	0.5	±5	符合
		2021.11.29	A 路	0.50	0.52	0.51	0.52	0.52	-3.8	±5	符合
			B 路	0.50	0.48	0.49	0.48	0.48	4.2	±5	符合
			粉尘	100	99.2	99.3	99.1	99.2	0.8	±5	符合
MH1205 型 恒温恒流 大气/颗粒 物采样器	AJ-115	2021.11.28	A 路	0.50	0.48	0.49	0.50	0.49	2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.50	0.52	0.51	-2.0	±5	符合
			粉尘	100	99.6	99.5	99.3	99.5	0.5	±5	符合
		2021.11.29	A 路	0.50	0.48	0.49	0.51	0.49	2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.52	0.51	0.52	0.52	-3.8	±5	符合
			粉尘	100	99.5	99.4	99.5	99.5	0.5	±5	符合

表 8-5 QC-2B 大气双路采样器流量校核结果一览表

仪器名称及型号	仪器编号	校核日期	校准项目	校准流量 (L/min)	流量校准记录				示值误差 (%)	允许示值误差 (%)	校核结论
					第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值			
QC-2B 大 气双路采 样器	AJ-06 1	2021.11.2 8	A 路	0.50	0.48	0.49	0.50	0.49	2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.52	0.52	0.52	-3.8	±5	符合
		2021.11.2 9	A 路	0.50	0.49	0.48	0.48	0.48	4.2	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.52	0.50	0.51	-2.0	±5	符合

QC-2B 大气双路采样器	AJ-06 2	2021.11.2 8	A 路	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.49	0.50	0.50	0.50	0.0	±5	符合
		2021.11.2 9	A 路	0.50	0.51	0.52	0.51	0.51	-2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.52	0.52	0.52	-3.8	±5	符合

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次噪声监测过程均按《工业企业厂界噪声测量方法》（GB12348-2008）中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。监测使用的声级计及声校准器经计量部门检定合格并在有效期内，声级计在测试前、后用声校准器进行校准，测量前、后示值偏差不大于 0.5dB，符合质控要求。声级计校准结果详见表 8-6。

表 8-6 声级计校准结果一览表

仪器名称及型号	AWA6228 型多功能噪声分析仪		仪器编号	AJ-009		
声校准名称及型号	AWA6221A 型声校准器		仪器编号	AJ-010	规定声压级	93.8 dB(A)
校准日期	声级计监测前后校准值		前、后校准值示值偏差	技术要求	评价结果	
	监测前	监测后				
2021.11.28	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格	
2021.11.29	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格	

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本项目 2021 年 11 月 28 日至 2021 年 11 月 29 日验收监测期间，项目的生产工艺设备工况稳定、环境保护设施运行正常，工况记录采用产品产量核算法，详见表 9-1。检测记录见附件检测报告。

表 9-1 监测工况结果一览表

类别	设计平均日产能	监测日期	产品产量	运营负荷 (%)
产品产量核算法	平均日产链条 1667 片	2021.11.28	链条 1350 片	81.0
		2021.11.29	链条 1350 片	84.0

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施去除效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

本项目不产生生产废水，外排生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网接入

南安市污水处理厂进一步处理，因此不进行环保设施去除效率监测结果分析。

9.2.1.2 废气治理设施

验收监测期间：项目锻造工序废气处理设施（旋风除尘器）对颗粒物两处去除率分别为 83.3%、81.7%；淬火工序废气处理设施（静电油烟净化器）对非甲烷总烃去除率分别为 37.7%、35.5%，对油雾去除率分别为 53.1%、51.2%；泡漆、晾干工序废气处理设施（活性炭吸附装置）对苯两天的去除率分别为 44.2%、51.4%；对甲苯两天的去除率分别为 49.5%、52.0%；对二甲苯两天的去除率分别为 48.0%、50.7%；对苯系物两天的去除率分析为 48.2%、50.7%；对非甲烷总烃两天的去除率分别为 51.3%、50.6%。

9.2.1.3 厂界噪声治理设施

验收监测期间项目厂界噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区厂界噪声标准限值要求，说明本项目采用厂房隔音降噪效果可行。因无设置噪声处理设施，所以不进行降噪效果分析。

9.2.1.4 固体废物治理设施

项目产生的固体废物主要为一般固废、危险固废、原料空桶及员工生活垃圾，固体废物的收集、暂存、处置均符合验收执行标准要求。

9.2.2 污染物达标排放监测结果

9.2.2.1 废气

(1) 有组织排放

项目锻造工序废气有组织监测结果详见表 9-2。

表 9-2 项目锻造工序废气有组织排放监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果				排放限值	检测结论	处理设施处理效率(%)	
			第一次	第二次	第三次	平均值				
2021.11.28	锻造工序废气处理设施进口(Q1进口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	4.39×10 ³	3.82×10 ³	4.16×10 ³	4.12×10 ³	—	—	83.3
			实测浓度, mg/m ³	38.5	36.3	40.7	38.5	—	—	
			排放速率, kg/h	0.169	0.139	0.169	0.159	—	—	
	锻造工序废气处理设施出口(Q1出口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	8.64×10 ³	8.47×10 ³	8.59×10 ³	8.57×10 ³	—	—	
			实测浓度, mg/m ³	2.4	3.1	3.8	3.1	100	达标	
			排放速率, kg/h	2.07×10 ⁻²	2.63×10 ⁻²	3.26×10 ⁻²	2.65×10 ⁻²	—	—	
烟气黑度(级)			<1	<1	<1	<1	≤1	达标		
2021.11.29	锻造工序废气处理设施进口(Q1进口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	3.70×10 ³	3.47×10 ³	4.35×10 ³	3.84×10 ³	—	—	81.7
			实测浓度, mg/m ³	39.2	45.6	37.5	40.8	—	—	
			排放速率, kg/h	0.145	0.158	0.163	0.155	—	—	
	锻造工序废气处理设施出口(Q1出口)	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	8.18×10 ³	7.93×10 ³	7.95×10 ³	8.02×10 ³	—	—	
			实测浓度, mg/m ³	3.7	2.7	4.2	3.5	100	达标	
			排放速率, kg/h	3.03×10 ⁻²	2.14×10 ⁻²	3.34×10 ⁻²	2.84×10 ⁻²	—	—	
烟气黑度(级)			<1	<1	<1	<1	≤1	达标		

根据表 9-2 监测结果, 验收监测期间, 项目锻造工序废气中颗粒物排放达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2 二级标准限值(即: 最高允许排放浓度≤200mg/m³、烟气黑度≤1)。

项目淬火工序废气有组织监测结果详见表 9-3、表 9-4。

表 9-3 项目淬火工序废气有组织排放监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果				排放限值	检测结论	处理效率 (%)	
			第一次	第二次	第三次	平均值				
2021.11.28	淬火工序废气处理设施进口 1 (Q2 进口 1)	标干排气量, m ³ /h	1.03×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.02×10 ⁴	1.03×10 ⁴	—	—	/	
		非甲烷总烃	实测浓度, mg/m ³	32.3	37.4	35.9	35.2	—	—	/
			排放速率, kg/h	0.333	0.385	0.366	0.361	—	—	
		油雾	实测浓度, mg/m ³	14.9	10.3	12.0	12.4	—	—	/
			排放速率, kg/h	0.153	0.106	0.122	0.127	—	—	
		淬火工序废气处理设施进口 2 (Q2 进口 2)	标干排气量, m ³ /h	3.87×10 ³	3.91×10 ³	4.00×10 ³	3.93×10 ³	—	—	/
	非甲烷总烃		实测浓度, mg/m ³	50.7	48.7	54.6	51.3	—	—	/
			排放速率, kg/h	0.196	0.190	0.218	0.201	—	—	
	油雾		实测浓度, mg/m ³	24.5	23.5	27.8	25.3	—	—	/
			排放速率, kg/h	9.48×10 ⁻²	9.19×10 ⁻²	0.111	9.92×10 ⁻²	—	—	
	淬火工序废气处理设施出口 (Q2 出口)		标干排气量, m ³ /h	1.10×10 ⁴	1.10×10 ⁴	1.10×10 ⁴	1.10×10 ⁴	—	—	/
		非甲烷总烃	实测浓度, mg/m ³	29.3	31.5	34.6	31.8	60	达标	37.7
			排放速率, kg/h	0.322	0.347	0.381	0.350	2.5	达标	
		油雾	实测浓度, mg/m ³	10.2	9.27	9.48	9.65	30	达标	53.1
排放速率, kg/h	0.112		0.102	0.104	0.106	—	—			

表 9-4 项目淬火工序废气有组织排放监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测频次及监测结果				排放限值	检测结论	处理效率 (%)	
			第一次	第二次	第三次	平均值				
2021.11.29	淬火工序废气处理设施进口 1 (Q2 进口 1)	标干排气量, m ³ /h	1.02×10 ⁴	1.02×10 ⁴	1.04×10 ⁴	1.03×10 ⁴	—	—	/	
		非甲烷总烃	实测浓度, mg/m ³	37.1	34.8	41.1	37.7	—	—	/
			排放速率, kg/h	0.378	0.356	0.427	0.387	—	—	/
		油雾	实测浓度, mg/m ³	13.9	16.3	12.6	14.3	—	—	/
			排放速率, kg/h	0.142	0.167	0.131	0.147	—	—	/
		淬火工序废气处理设施进口 2 (Q2 进口 2)	标干排气量, m ³ /h	3.89×10 ³	3.96×10 ³	3.92×10 ³	3.92×10 ³	—	—	/
	非甲烷总烃		实测浓度, mg/m ³	51.3	57.8	53.8	54.3	—	—	/
			排放速率, kg/h	0.200	0.229	0.211	0.213	—	—	/
	油雾		实测浓度, mg/m ³	27.3	26.2	24.9	26.1	—	—	/
			排放速率, kg/h	0.106	0.104	9.76×10 ⁻²	0.103	—	—	/
	淬火工序废气处理设施出口 (Q2 出口)		标干排气量, m ³ /h	1.10×10 ⁴	1.13×10 ⁴	1.15×10 ⁴	1.13×10 ⁴	—	—	/
		非甲烷总烃	实测浓度, mg/m ³	31.2	37.2	34.7	34.4	60	达标	35.5
排放速率, kg/h			0.342	0.420	0.399	0.387	2.5	达标		
油雾		实测浓度, mg/m ³	12.1	9.9	10.5	10.8	30	达标	51.2	
	排放速率, kg/h	0.133	0.112	0.121	0.122	—	—			

根据表 9-3、9-4 监测结果, 验收监测期间, 项目淬火工序废气中非甲烷总烃排放达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”(排气筒高 15m 时: 非甲烷总烃最高允许排放浓度≤60mg/m³, 最高允许排放速率≤2.5kg/h)。油雾排放达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 2 排放限值要求(油雾最高允许排放浓度≤30mg/m³)。

项目泡漆、晾干有机废气有组织监测结果详见表 9-5、9-6。

表 9-5 项目泡漆、晾干有机废气有组织排放监测结果一览表（排气筒①#）

采样日期	监测点位	测点编号	标干排气量 (m ³ /h)	苯		甲苯		二甲苯		苯系物		非甲烷总烃	
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)								
2021.11.28	泡漆工序废气处理设施进口 (Q3 进口)	第一次	7.42×10 ³	0.0221	1.64×10 ⁻⁴	0.0539	4.00×10 ⁻⁴	0.0682	5.06×10 ⁻⁴	0.176	1.31×10 ⁻³	20.5	0.152
		第二次	7.33×10 ³	0.0361	2.65×10 ⁻⁴	0.0602	4.41×10 ⁻⁴	0.0860	6.30×10 ⁻⁴	0.226	1.66×10 ⁻³	16.0	0.117
		第三次	7.52×10 ³	0.0216	1.62×10 ⁻⁴	0.0381	2.87×10 ⁻⁴	0.0751	5.65×10 ⁻⁴	0.166	1.25×10 ⁻³	18.5	0.139
		平均值	7.42×10³	0.0266	1.97×10⁻⁴	0.0507	3.76×10⁻⁴	0.0764	5.67×10⁻⁴	0.189	1.41×10⁻³	18.3	0.136
	泡漆工序废气处理设施出口 (Q3 出口)	第一次	8.45×10 ³	0.0107	9.04E-05	0.0217	1.83×10 ⁻⁴	0.0323	2.73×10 ⁻⁴	0.0803	6.79×10 ⁻⁴	5.86	4.95×10 ⁻²
		第二次	8.46×10 ³	0.0162	1.37×10 ⁻⁴	0.0279	2.36×10 ⁻⁴	0.0305	2.58×10 ⁻⁴	0.0885	7.49×10 ⁻⁴	8.18	6.92×10 ⁻²
		第三次	8.48×10 ³	0.0121	1.03×10 ⁻⁴	0.0179	1.52×10 ⁻⁴	0.0417	3.54×10 ⁻⁴	0.0901	7.64×10 ⁻⁴	9.41	7.98×10 ⁻²
		平均值	8.46×10³	0.0130	1.10×10⁻⁴	0.0225	1.90×10⁻⁴	0.0348	2.95×10⁻⁴	0.0863	7.31×10⁻⁴	7.94	6.62×10⁻²
标准限值				1	0.2	5	0.6	15	0.6	30	1.8	60	2.5
检测结论				达标	达标								
废气处理设施处理效率 (%)				44.2		49.5		48.0		48.2		51.3	

表 9-6 项目泡漆、晾干有机废气有组织排放监测结果一览表（排气筒①#）

采样日期	监测点位	测点编号	标干排气量 (m ³ /h)	苯		甲苯		二甲苯		苯系物		非甲烷总烃	
				实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)								
2021.11.29	泡漆工序废气处理设施进口 (Q3 进口)	第一次	7.51×10 ³	0.0179	1.34×10 ⁻⁴	0.0388	2.91×10 ⁻⁴	0.0695	5.22×10 ⁻⁴	0.160	1.20×10 ⁻³	19.3	0.145
		第二次	7.54×10 ³	0.0371	2.80×10 ⁻⁴	0.0551	4.15×10 ⁻⁴	0.0717	5.41×10 ⁻⁴	0.193	1.46×10 ⁻³	22.7	0.171
		第三次	7.52×10 ³	0.0334	2.51×10 ⁻⁴	0.0483	3.63×10 ⁻⁴	0.0787	5.92×10 ⁻⁴	0.196	1.47×10 ⁻³	20.3	0.153
		平均值	7.52×10 ³	0.0295	2.22×10 ⁻⁴	0.0474	3.56×10 ⁻⁴	0.0733	5.52×10 ⁻⁴	0.183	1.38×10 ⁻³	20.8	0.156
	泡漆工序废气处理设施出口 (Q3 出口)	第一次	8.50×10 ³	0.0110	9.35E-05	0.0142	1.21×10 ⁻⁴	0.0403	3.43×10 ⁻⁴	0.0785	6.67×10 ⁻⁴	11.9	0.101
		第二次	8.52×10 ³	0.0136	1.16×10 ⁻⁴	0.0275	2.34×10 ⁻⁴	0.0228	1.94×10 ⁻⁴	0.0806	6.87×10 ⁻⁴	8.83	7.52×10 ⁻²
		第三次	8.52×10 ³	0.0134	1.14×10 ⁻⁴	0.0186	1.58×10 ⁻⁴	0.0326	2.78×10 ⁻⁴	0.0805	6.86×10 ⁻⁴	6.42	5.47×10 ⁻²
		平均值	8.51×10 ³	0.0127	1.08×10 ⁻⁴	0.0201	1.71×10 ⁻⁴	0.0319	2.72×10 ⁻⁴	0.0799	6.80×10 ⁻⁴	9.05	7.70×10 ⁻²
标准限值				1	0.2	5	0.6	15	0.6	30	1.8	60	2.5
检测结论				达标	达标								
废气处理设施处理效率 (%)				51.4		52.0		50.7		50.7		50.6	

根据表 9-5、9-6 监测结果，验收监测期间，项目泡漆、晾干废气达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”（排气筒高 15m 时：非甲烷总烃最高允许排放浓度≤60mg/m³，最高允许排放速率≤2.5kg/h；苯最高允许排放浓度≤1mg/m³，最高允许排放速率≤0.2kg/h；甲苯最高允许排放浓度≤5mg/m³，最高允许排放速率≤0.6kg/h；二甲苯最高允许排放浓度≤15mg/m³，最高允许排放速率≤0.6kg/h；苯系物最高允许排放浓度≤30mg/m³，最高允许排放速率≤1.8kg/h）。

项目喷砂废气有组织监测结果详见表 9-7。

表 9-7 项目喷砂废气有组织排放监测结果一览表（排气筒①#）

监测点位	采样日期	监测项目		监测频次及监测结果				排放限值	检测结论
				第一次	第二次	第三次	平均值		
喷砂工序废气 处理设施出口(Q4 出口)	2021.11.28	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	1.96×10 ³	1.94×10 ³	1.92×10 ³	1.94×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	21.3	24.8	22.5	22.9	120	达标
			排放速率, kg/h	4.17×10 ⁻²	4.81×10 ⁻²	4.32×10 ⁻²	4.43×10 ⁻²	1.8	达标
	2021.11.29	颗粒物	标干排气量, m ³ /h	1.92×10 ³	1.98×10 ³	2.01×10 ³	1.97×10 ³	—	—
			实测浓度, mg/m ³	27.6	23.1	25.2	25.3	120	达标
			排放速率, kg/h	5.30×10 ⁻²	4.57×10 ⁻²	5.07×10 ⁻²	4.98×10 ⁻²	1.8	达标

根据表 9-7 监测结果，验收监测期间，项目喷砂废气达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排气筒高 15m 时：颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m³，最高允许排放速率≤3.5kg/h）。

(2) 无组织排放

本项目厂界无组织废气排放监测结果见表 9-8、9-9。

表 9-6 项目厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	测点编号	监测项目及监测结果, mg/m ³					
			颗粒物	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	
2021.11.28	G1 (上风向 参照点)	参照点 G1-1	0.142	ND	ND	ND	0.37	
		参照点 G1-2	0.108	ND	ND	ND	0.21	
		参照点 G1-3	0.160	ND	ND	ND	0.15	
	G2 (下风向 1#监控点)	监控点 G2-1	0.337	0.0048	0.0102	ND	0.65	
		监控点 G2-2	0.305	0.0058	0.0065	ND	0.48	
		监控点 G2-3	0.285	0.0051	0.0106	ND	0.59	
	G3 (下风向 2#监控点)	监控点 G3-1	0.320	0.0136	0.0070	ND	0.91	
		监控点 G3-2	0.287	0.0289	0.0084	ND	1.34	
		监控点 G3-3	0.356	0.0092	0.0049	ND	0.66	
	G4 (下风向 3#监控点)	监控点 G4-1	0.302	0.0145	0.0196	ND	0.65	
		监控点 G4-2	0.341	0.0130	0.0229	ND	0.87	
		监控点 G4-3	0.267	0.0190	0.0174	ND	1.24	
	2021.11.28 监测期间, 3 个监控点浓度最大值			0.356	0.0289	0.0229	ND	1.34
	标准限值			1.0	0.1	0.6	0.2	2.0
	检测结论			达标	达标	达标	达标	达标

表 9-7 项目厂界无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	测点编号	监测项目及监测结果, mg/m ³					
			颗粒物	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	
2021.11.29	G1 (上风向 参照点)	参照点 G1-1	0.177	ND	ND	ND	0.22	
		参照点 G1-2	0.127	ND	ND	ND	0.36	
		参照点 G1-3	0.090	ND	ND	ND	0.41	
	G2 (下风向 1#监控点)	监控点 G2-1	0.318	0.0057	0.0047	ND	0.83	
		监控点 G2-2	0.291	0.0031	0.0074	ND	0.90	
		监控点 G2-3	0.361	0.0037	0.0049	ND	0.69	
	G3 (下风向 2#监控点)	监控点 G3-1	0.336	0.0265	0.0086	ND	1.38	
		监控点 G3-2	0.382	0.0233	0.0151	ND	1.12	
		监控点 G3-3	0.307	0.0213	0.0106	ND	1.55	
	G4 (下风向 3#监控点)	监控点 G4-1	0.283	0.0112	0.0177	ND	0.55	
		监控点 G4-2	0.345	0.0118	0.0197	ND	0.98	
		监控点 G4-3	0.325	0.0160	0.0228	ND	0.66	
	2021.11.29 监测期间, 3 个监控点浓度最大值			0.382	0.0265	0.0228	ND	1.55
	标准限值			1.0	0.1	0.6	0.2	2.0
	检测结论			达标	达标	达标	达标	达标

根据表 9-8、9-9 监测结果, 验收监测期间, 项目厂界无组织废气中: 苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 4 规定的企业边界监控点浓度限值(非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$)要求; 颗粒物两天最大排放浓度值达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

本项目厂区无组织废气排放监测结果见表 9-10。

表 9-10 项目厂区内无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次及监测结果				标准限值	检测结论
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值		
2021.11.28	厂区内生产设备前 1 米处 1#监控点	G5	非甲烷总烃 (mg/m ³)	3.68	4.97	3.07	6.15	8.0	达标
	厂区内生产设备前 1 米处 2#监控点	G6		4.27	4.88	5.28			
	厂区内生产设备前 1 米处 3#监控点	G7		5.59	6.15	4.92			
2021.11.29	厂区内生产设备前 1 米处 1#监控点	G5	非甲烷总烃 (mg/m ³)	3.17	4.11	4.72	6.36	8.0	达标
	厂区内生产设备前 1 米处 2#监控点	G6		4.25	5.23	4.76			
	厂区内生产设备前 1 米处 3#监控点	G7		5.73	5.46	6.36			

根据表 9-6 监测结果，验收监测期间：项目厂区内无组织废气中：非甲烷总烃达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 3 规定的厂区内监控点浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg/m}^3$ ）要求。

9.2.2.3 厂界噪声

本项目夜间不生产，因此本次验收监测昼间噪声，昼间厂界噪声监测结果见表 9-11。

表 9-11 厂界噪声监测结果一览表（昼间） 单位：dB（A）

监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	主要声源		监测结果, LeqdB			标准限值 dB	检测结论
				本项目声源	背景声源	测量值	背景值	修正结果		
2021.11.28 (昼间)	项目东北侧厂界外 1 米处	S1	10:18~10:28	生产噪声	社会生活噪声	64.3	/	64	65	达标
	项目西北侧厂界外 1 米处	S2	10:34~10:44	生产噪声	邻厂生产噪声	68.1	64.7	65	65	达标
	项目西南侧厂界外 1 米处	S3	10:49~10:59	生产噪声	邻厂生产噪声	65.8	60.9	64	65	达标
2021.11.29 (昼间)	项目东北侧厂界外 1 米处	S1	15:06~15:16	生产噪声	社会生活噪声	63.9	/	64	65	达标
	项目西北侧厂界外 1 米处	S2	15:25~15:35	生产噪声	邻厂生产噪声	68.3	64.9	65	65	达标
	项目西南侧厂界外 1 米处	S3	15:43~15:53	生产噪声	邻厂生产噪声	66.2	61.1	65	65	达标

注：被测声源是非稳态噪声，所以测量声源有代表性时段的厂界等效声级。

根据表 9-11 监测结果，项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类声环境功能区厂界环境噪声标准限值要求。

本项目夜间不生产，因此本次验收监测昼间振动，监测结果见表 9-12。

表 9-12 厂界振动监测结果一览表（昼间） 单位：dB（A）

采样日期	检测点位 /点位编号	检测结果 VL _Z ,dB										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均值
2021.11.28 (昼间)	厂界▲1 DW210807001	71.10	70.76	72.15	72.77	72.86	71.63	71.05	70.53	72.89	71.11	71.68
	厂界▲2 DW210807002	71.66	71.37	71.71	70.91	71.11	72.01	72.77	71.76	72.52	72.50	71.83
	厂界▲3 DW210807003	72.92	70.54	71.40	71.42	72.25	72.15	70.72	73.88	73.70	72.81	72.18
	厂界▲4 DW210807004	73.70	72.47	71.44	71.90	72.67	72.84	70.96	71.25	71.98	71.70	72.09
2021.11.29 (昼间)	厂界▲1 DW210807001	72.54	71.19	74.05	73.75	73.18	72.36	72.25	73.51	73.91	74.93	73.17
	厂界▲2 DW210807002	71.16	73.09	72.42	71.39	72.96	72.71	71.41	71.66	70.60	71.31	71.87
	厂界▲3 DW210807003	73.26	71.71	73.61	70.88	71.75	71.64	73.26	72.31	72.09	72.64	72.32
	厂界▲4 DW210807004	71.81	73.12	70.86	73.47	73.05	72.80	71.11	71.34	72.21	71.87	72.16

根据表 9-12 监测结果，项目昼间厂界振动放达到《城市区域环境振动标准》(GB10070-1988)的工业集中区标准限值要求（昼间 Leq≤75dB(A)）。

9.3 工程建设对环境的影响

验收监测结果表明，项目污染物均处理达标排放，污染物排放总量较小，因此工程建设对环境的影响较小。

10、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

验收监测期间：项目锻造工序废气处理设施（旋风除尘器）对颗粒物两处去除率分别为 83.3%、81.7%；淬火工序废气处理设施（静电油烟净化器）对非甲烷总烃去除率分别为 37.7%、35.5%，对油雾去除率分别为 53.1%、51.2%；泡漆、晾干工序废气处理设施（活性炭吸附装置）对苯两天的去除率分别为 44.2%、51.4%；对甲苯两天的去除率分别为 49.5%、52.0%；对二甲苯两天的去除率分别为 48.0%、50.7%；对苯系物两天的去除率分析为 48.2%、50.7%；对非甲烷总烃两天的去除率分别为 51.3%、50.6%。

10.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

项目不产生生产废水；外排生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网接入南安市污水处理厂进一步处理，因此不进行环保设施去除效率监测结果分析。

2、废气

①验收监测期间，项目锻造工序废气中颗粒物两天最大排放浓度值分别为： $3.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；两天最大排放速率分别为： $3.26\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $3.34\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，烟气黑度： <1 、 <1 。达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准限值（即：最高允许排放浓度 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟气黑度 ≤ 1 ）。

验收监测期间，项目淬火工序废气中非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为： $34.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $37.2\text{mg}/\text{m}^3$ ；两天最大排放速率分别为： $0.381\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.420\text{kg}/\text{h}$ ，达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”（排气筒高 15m 时：非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$ ）。油雾两天最大排放浓度值分别为： $10.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $12.1\text{mg}/\text{m}^3$ ；两天最大排放速率分别为： $0.112\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.133\text{kg}/\text{h}$ ，达到《轧

钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 2 排放限值（油雾最高允许排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目泡漆、晾干废气中：苯两天最大排放浓度值分别为： $0.0162\text{ mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0136\text{ mg}/\text{m}^3$ ，两天最大排放速率分别为： $1.37\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.16\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯两天最大排放浓度值分别为： $0.0279\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0275\text{ mg}/\text{m}^3$ ，两天最大排放速率分别为： $2.36\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $2.34\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯两天最大排放浓度值分别为： $0.0417\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0403\text{ mg}/\text{m}^3$ ，两天最大排放速率分别为： $3.54\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $3.43\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；苯系物两天最大排放浓度值分别为： $0.0901\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0806\text{ mg}/\text{m}^3$ ，两天最大排放速率分别为： $7.64\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $6.87\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为： $9.41\text{ mg}/\text{m}^3$ 、 $11.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天最大排放速率分别为： $7.98\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.101\text{ kg}/\text{h}$ ；均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）“表 1 排气筒挥发性有机物排放限值”中“涉涂装工序的其他行业标准”（排气筒高 15m 时：非甲烷总烃最高允许排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 2.5\text{kg}/\text{h}$ ；苯最高允许排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 0.2\text{kg}/\text{h}$ ；甲苯最高允许排放浓度 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ ；二甲苯最高允许排放浓度 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 0.6\text{kg}/\text{h}$ ；苯系物最高允许排放浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ ）。

项目喷砂工序废气中颗粒物两天最大排放浓度值分别为： $24.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $27.6\text{mg}/\text{m}^3$ ；两天最大排放速率分别为： $4.81\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $5.3\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 。达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排气筒高 15m 时：颗粒物最高允许排放浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高允许排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

②验收监测期间，项目厂界无组织废气中：二甲苯最大排放浓度值未超出检出限 $1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯两天最大排放浓度值分别为： $0.0289\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0265\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯两天最大排放浓度值分别为： $0.0229\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0228\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为： $1.34\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.55\text{mg}/\text{m}^3$ ；均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 规定的企业边界监控点浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求；颗粒物两天最大排放浓度值分别为： $0.356\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.382\text{mg}/\text{m}^3$ ；达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

③验收监测期间：项目厂区内无组织废气中：非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为： $6.15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $6.38\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

(DB35/1783-2018)表3规定的厂区内监控点浓度限值(非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求。

3、噪声

验收监测期间：本项目的厂界布设3个噪声监测点，项目厂界噪声排放值为64~65dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区厂界环境噪声标准限值要求。

验收监测期间：本项目的厂界布设3个振动监测点，监测值为70.54~73.91dB，项目厂界振动排放达到《城市区域环境振动标准》(GB10070-1988)的工业集中区标准限值要求。

4、固体废物

(1) 一般工业固体废物

项目的一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间内(面积约 50m^2)，暂存场设置基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的要求。

(2) 职工生活垃圾

验收监测期间，生活垃圾集中收集(如放置于垃圾桶)后由环卫部门统一清运。

(3) 危险废物

项目危险废物集中收集存放于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行回收处置。暂存间设置基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求。

项目固体废物收集处置基本符合环评批复要求。

10.2 工程建设对环境的影响

验收监测结果表明，项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区厂界环境噪声标准限值要求，厂界振动影响达到《城市区域环境振动标准》(GB10070-1988)的工业集中区标准限值要求；项目废气污染物均处理达标排放，污染物排放总量较小；项目的固体废物分类收集、规范暂存及处理处置；生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网接入南安市污水处理厂进一步处理，因此工程建设对环境的影响较小。