

**年产工程机械配件 30000 吨、阀门 16500 吨  
项目（阶段性）竣工环境保护验收报告**

**福建宇通机械有限公司**

**2022 年 06 月**

# 第一部分：验收监测报告

# 年产工程机械配件 30000 吨、阀门 16500 吨 项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：福建宇通机械有限公司

编制单位：福建宇通机械有限公司

2022 年 06 月

建设单位：福建宇通机械有限公司

法人代表：\*\*\*

编制单位：福建宇通机械有限公司

法人代表：\*\*\*

项目负责人：\*\*\*

建设单位：福建宇通机械有限公司

电 话：\*\*\*\*\*

传 真：

邮 编：362300

地 址：南安市霞美镇温山村

（泉州（南安）光电信息产业基地）

编制单位：福建宇通机械有限公司

电 话：\*\*\*\*\*

传 真：

邮 编：362300

地 址：南安市霞美镇温山村

（泉州（南安）光电信息产业基地）

# 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 .....	3
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 .....	7
3.4 水源及水平衡 .....	7
3.5 生产工艺流程及产污环节 .....	8
3.6 项目变动情况 .....	9
4、环境保护设施 .....	10
4.1 污染物治理/处置设施 .....	10
4.1.1 废水 .....	10
4.1.2 废气 .....	10
4.1.3 噪声 .....	12
4.1.4 固体（液）废物 .....	13
4.2 其他环境保护设施 .....	15
4.2.1 环境风险防范设施 .....	15
4.2.2 废气排放口、监测平台建设规范化建设 .....	15
4.3 项目阶段性竣工环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	15
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 .....	18
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议 .....	18
5.2 审批部门审批决定 .....	20
6、验收执行标准 .....	22
7、验收监测内容 .....	23
7.1 废气 .....	23
7.1.1 有组织排放 .....	23
7.1.2 无组织排放 .....	23
7.2 厂界噪声监测 .....	24
8 质量保证及质量控制 .....	24
8.1 监测分析方法 .....	24

8.2 监测仪器 .....	25
8.3 人员资质 .....	26
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	26
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	28
9、验收监测结果 .....	28
9.1 生产工况 .....	28
9.2 环境保护设施调试效果 .....	29
9.2.1 环保设施去除效率监测结果 .....	29
9.2.2 污染物达标排放监测结果 .....	31
9.3 工程建设对环境的影响 .....	41
10、验收监测结论 .....	41
10.1 环保设施调试运行效果 .....	41
10.1.1 环保设施处理效率监测结果 .....	41
10.1.2 污染物排放监测结果 .....	41
10.2 工程建设对环境的影响 .....	44

## 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：项目车间平面布置图

附图 5：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

附件 4：排污许可证

## 1、验收项目概况

(1) **项目名称：**年产工程机械配件 30000 吨、阀门 16500 吨项目（阶段性竣工）

(2) **性质：**新建

(3) **建设单位：**福建宇通机械有限公司

(4) **建设地点：**南安市霞美镇温山村（泉州（南安）光电信息产业基地）

(5) **环评报告表编制单位与完成时间：**内蒙古天皓环境评价有限责任公司，2019 年 11 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 1 月 8 日，泉南环审〔2020〕7 号

(8) **开工时间：**2020 年 12 月 15 日

(9) **竣工时间：**2021 年 03 月 20 日

(10) **调试时间：**2021 年 03 月 21 日至 07 月 09 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；根据企业提供信息，项目已办理排污许可证，许可证编号：91350500MA33AQQB6L001U。

(13) **验收工作由来：**福建宇通机械有限公司于 2020 年 10 月委托内蒙古天皓环境评价有限责任公司编制了环境影响报告表，并于 2020 年 1 月 8 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 306 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工程机械配件 15000 吨、阀门 8000 吨。

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 03 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工程机械配件 15000 吨、阀门 8000 吨，

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03月30日至2021年03月31日、2021年07月08日至2021年07月09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03月30日至2021年03月31日、2021年07月08日至2021年07月09日对本项目的污染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2021年06月中旬完成了《年产工程机械配件30000吨、阀门16500吨项目（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) 《年产工程机械配件30000吨、阀门16500吨项目环境影响报告表》；
- (2) 泉州市生态环境局关于福建宇通机械股份公司年产工程机械配件30000吨、阀门16500吨项目环境影响报告表的批复，泉南环审〔2020〕7号，2020年1月8日；



(3) 《建设项目变更名称申请表》，2021年10月14日。

## 2.4 其他相关资料

- (1) 《福建宇通机械股份公司检测报告》（泉安嘉测（2021）033001号）；
- (2) 《福建宇通机械股份公司检测报告》（泉安嘉测（2021）070801号）。

## 3、工程建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

福建宇通机械有限公司（以下简称“本公司”）位于南安市霞美镇温山村（泉州（南安）光电信息产业基地），具体地理坐标为：经度：118.467883，纬度：24.931772，公司租赁南安市晟捷成套仪器有限公司闲置厂房，占地面积 38778m<sup>2</sup>，建筑面积 30000m<sup>2</sup>。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、阀门的生产加工。项目北侧为他人企业预留用地，西侧隔园区道路为他人空置厂房，南侧为泉州凯利电子公司，东侧为福建同舟机械有限公司。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

序号	环境要素	环境保护目标名称	方位	距离(m)	性质	规模	保护级别
1	环境空气	温山村	W、S	70	居民点	3565 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		山美村	N、E	355	居民点	5090 人	
		霞美医院	NR	1420	医院	500 人	
2	水环境	双坑溪	ES	975	时令小溪	--	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
3	声环境	温山村	WN	70	居民点	150 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

### 3.2 建设内容

福建宇通机械有限公司位于南安市霞美镇温山村（泉州（南安）光电信息产业基地），主要从事工程机械配件、阀门的加工，公司租赁南安市晟捷成套仪器有限公司闲置厂房，占地面积 38778m<sup>2</sup>，建筑面积 30000m<sup>2</sup>，项目环评设计产能为年产工程机械配件 30000 吨、阀门 16500 吨，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工程机械配件 15000 吨、阀门 8000 吨，项目工程实际总投资 700 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 2.86%。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	年产工程机械配件 30000 吨、阀门 16500 吨		年产工程机械配件 15000 吨、阀门 8000 吨		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 30000m <sup>2</sup>	生产车间	建筑面积约 30000m <sup>2</sup>	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)	经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	废水处理设施(生活污水)	经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	与环评一致	
	废气处理设施	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	与环评一致
		锻造烟尘	旋风布袋除尘器+1 根 15m 排气筒	锻造烟尘	脉冲布袋除尘器+1 根 15m 排气筒	采用脉冲布袋除尘器, 处理效率较高, 减少污染物排放
		喷砂粉尘	滤芯式除尘器+15m 排气筒	喷砂粉尘	/	项目分阶段建设, 喷砂喷粉工序设备尚未购置, 无对应污染物产生
		喷粉粉尘	滤芯式除尘器+15m 排气筒	喷粉粉尘	/	
		油烟废气	静电油烟净化器+1 根 15m 高排气筒	油烟废气	“水喷淋+活性炭+等离子”装置+1 根 15m 高排气筒	采用水喷淋+活性炭+等离子, 处理效率较高, 减少污染物排放
		有机废气	水帘过滤+UV 活性炭一体+15m 高排气筒	有机废气	活性炭吸附装置+15m 高排气筒	项目分阶段建设, 喷漆工序设备尚未购置, 采用活性炭吸附装置, 增加活性炭填充量, 处理效率较高, 减少污

						染物排放
	燃料废气	15m 排气筒	燃料废气	/		项目分阶段建设，燃气工序尚未购置，无对应污染物产生
	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、焊渣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、焊渣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（台）	实际数量（台）	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					

序号	设备名称	环评数量（台）	实际数量（台）	增减量	备注
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
39					
40					
41					
42					
43					
44					
45					

序号	设备名称	环评数量（台）	实际数量（台）	增减量	备注
46					
47					
48					
49					
50					
51					
52					

### 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	原辅材料名称	环评设计消耗量		现阶段工程设计消耗量		验收监测期间 (2021.03.30) 消耗量	验收监测期间 (2021.03.31) 消耗量
		年消耗量	天消耗量	年消耗量	天消耗量		
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

#### 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：项目建有 1 个试压水箱，容积 1000L，用于检查配件密封性，水循环使用，不外排，需定期补充试压过程中工件带走的水量约 0.2t/d。

项目淬火等工序需要用冷却水进行冷却，项目设有循环水池，冷却水循环使用，不外排，需每年补充因蒸发等因素损耗的水量约 30t (0.1t/d)；

生活用水：项目职工 100 人（均不住厂），根据验收期间厂区水表统计，生活用水量为 5m<sup>3</sup>/d、1500m<sup>3</sup>/a。生活污水以生活用水的 80%计，生活污水量为 4m<sup>3</sup>/d。

(2) 水平衡图

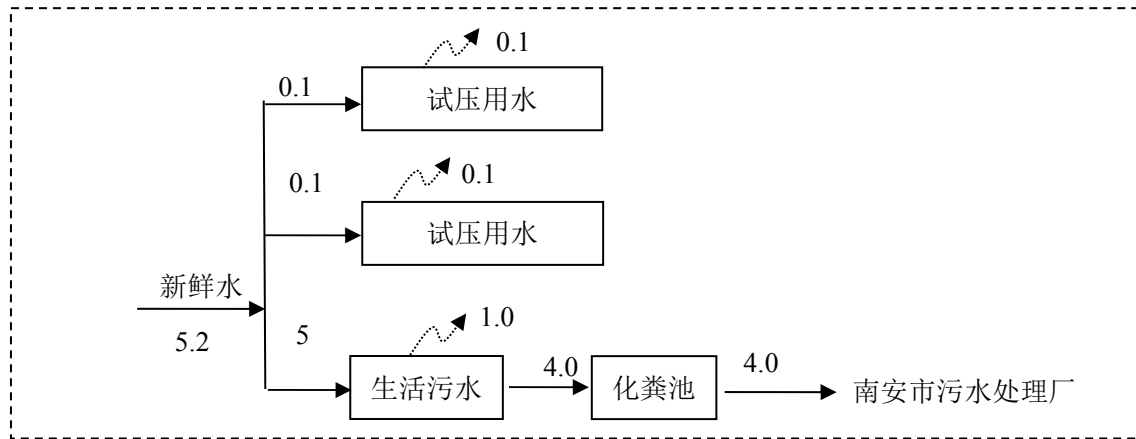
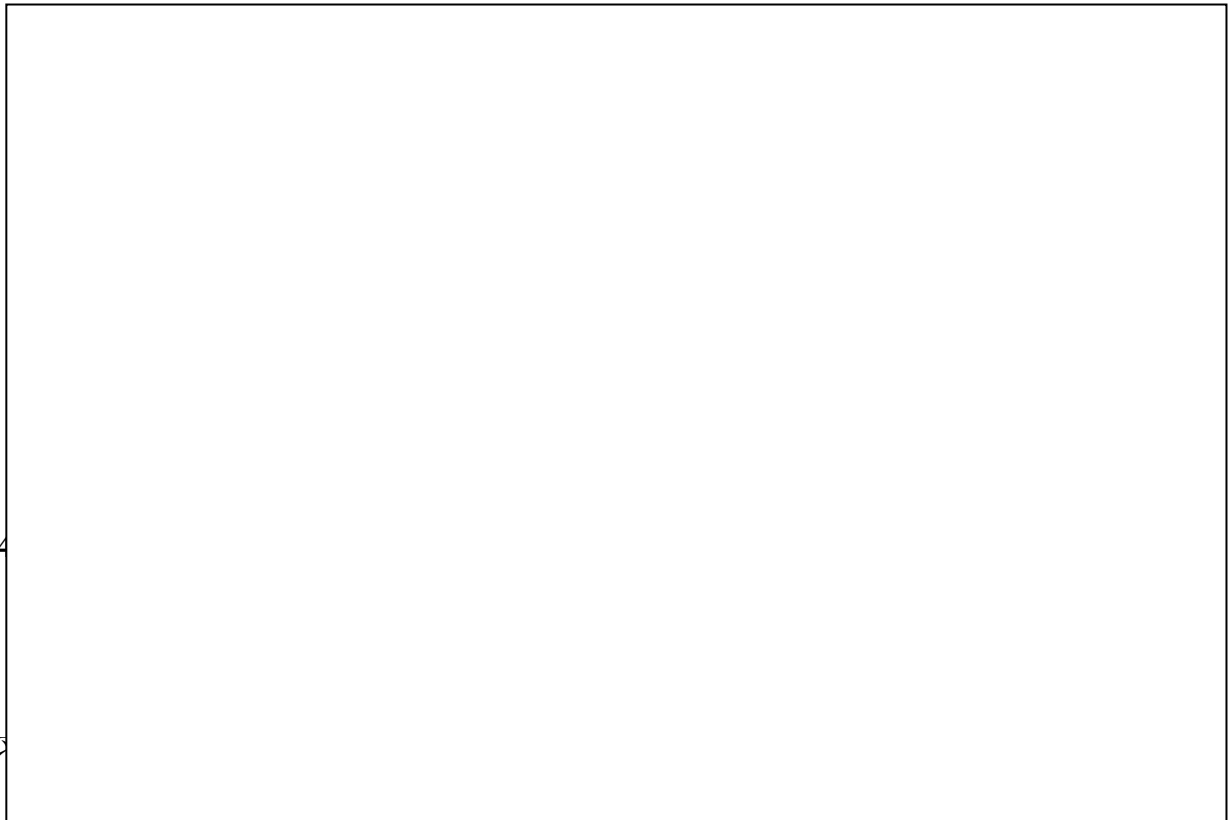
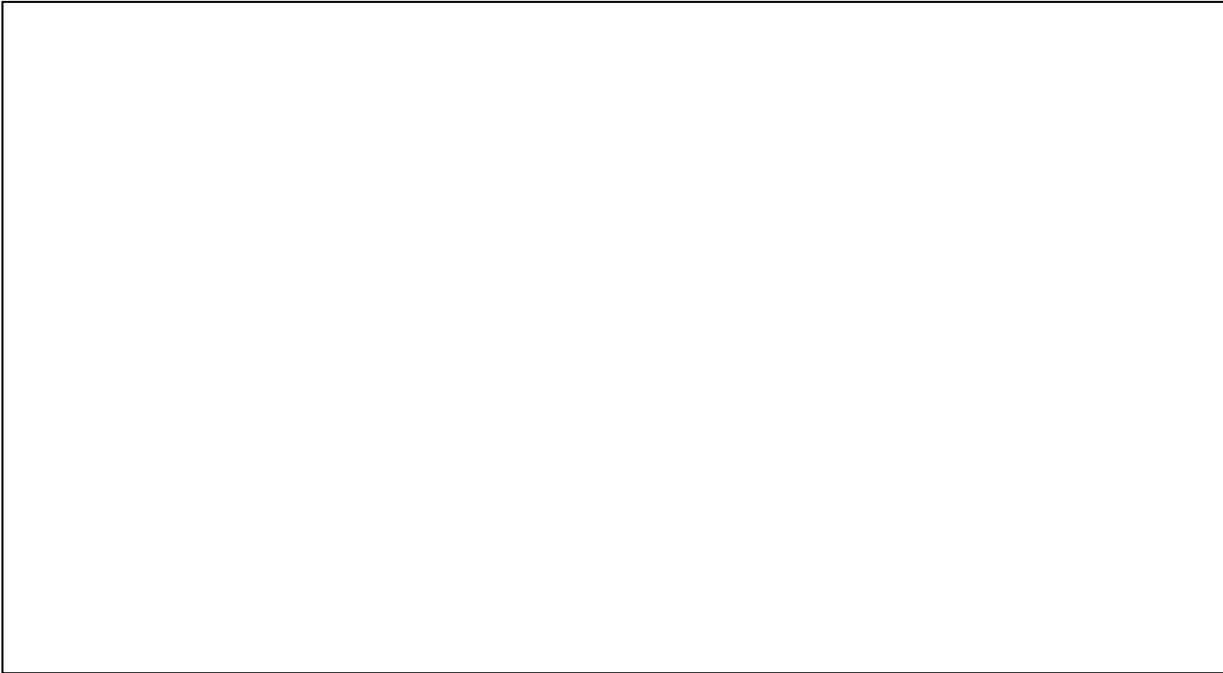


图 3-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

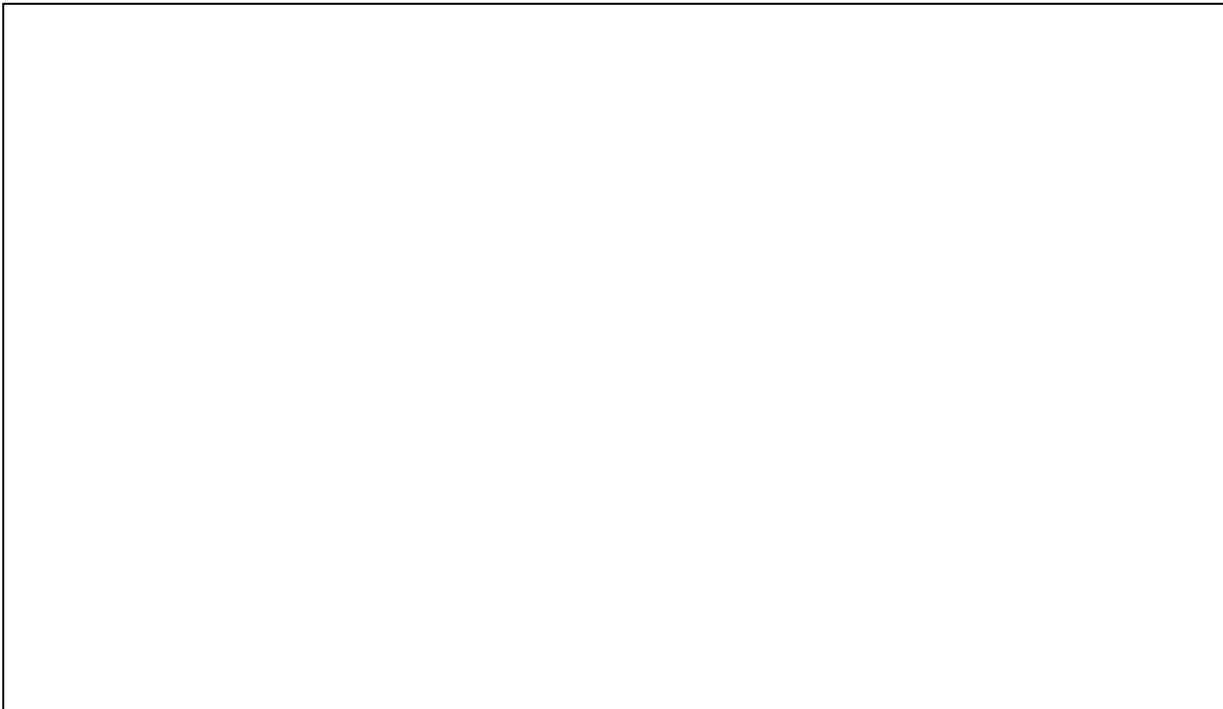
### 3.5 生产工艺流程及产污环节

#### 3.5.1 项目环评设计生产工艺流程见图 3-2





项目验收阶段工艺流程图及产污工序见图 3-3



**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，现阶段实际产能为年产工程机械配件 15000 吨、阀门 8000 吨，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。

表 3-5 工程建设变化情况一览表

环评及审批决定建设内容		实际建设内容	变动原因说明
生产工艺	切割→加热压型→焊接→机加工→喷砂→热处理→泡漆→烘干→成品	切割→加热压型→焊接→机加工→喷砂→热处理→泡漆→烘干→成品	项目分期建设及验收，因部分生产设备尚未购置，喷漆工序尚未建设
环保工程	喷漆、泡漆工序废气：水喷淋+UV活性炭一体+15m 高排气筒	泡漆工序废气：集气罩+活性炭吸附+15m 高排气筒	项目分阶段建设，喷漆工序设备尚未购置，采用活性炭吸附装置，增加活性炭填充量，处理效率较高，减少污染物排放
	油烟废气：静电油烟净化器+1 根 15m 高排气筒	油烟废气：“水喷淋+活性炭+等离子”装置+1 根 15m 高排气筒	采用水喷淋+活性炭+等离子，处理效率较高，减少污染物排放

## 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	4.0m <sup>3</sup> /d	经化粪池预处理	30.0m <sup>3</sup> /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焊接烟尘、锻造烟尘、淬火油烟废气和泡漆、晾干工序产生的有机废气和喷砂工序产生的废气。

项目焊接烟尘配备的移动式焊接烟尘净化器处理后排放，锻造烟尘收集后通过“脉



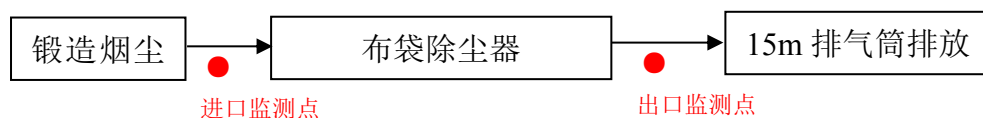
冲布袋除尘器”处理后经一根 15m 高的排气筒高空排放；油烟废气工序收集后通过“水喷淋+活性炭+等离子”装置处理设施处理后经一根 15m 高的排气筒高空排放，泡、晾干工序废气收集后通过“活性炭吸附装置”处理设施处理后经一根 15m 高的排气筒高空排放；喷砂废气经布袋除尘器处理后通过一根 15m 高的排气筒高空排放。

(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**

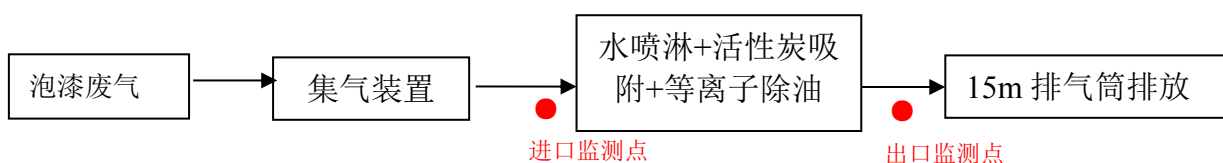
废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置情况
焊接烟尘	焊接工序产生	颗粒物	无组织排放	移动式焊接烟尘净化器	/	大气环境	/
锻造烟尘	锻造工序产生	颗粒物	有组织排放	脉冲布袋除尘器+排气筒	高度：15m、内径：0.4m	大气环境	达到监测规范要求
淬火油烟废气	淬火工序	油雾、非甲烷总烃	有组织排放	水喷淋+活性炭+等离子+排气筒	高度：15m、内径：0.4m	大气环境	达到监测规范要求
喷砂废气	喷砂工序	颗粒物	有组织排放	布袋除尘器	高度：15m、内径：0.4m	大气环境	布袋除尘处理设施的进口不具备采样条件
泡漆、晾干有机废气	浸漆、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：0.4m	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 4-2，废气处理设施图见图 4-6。



**图 4-2 项目锻造工序废气处理工艺流程图**

淬火废气处理工艺流程图见图 4-3，废气处理设施图见图 4-6。



**图 4-3 项目淬火废气处理工艺流程图**

项目喷砂废气处理工艺流程图见图 4-4，废气处理设施图见图 4-6。

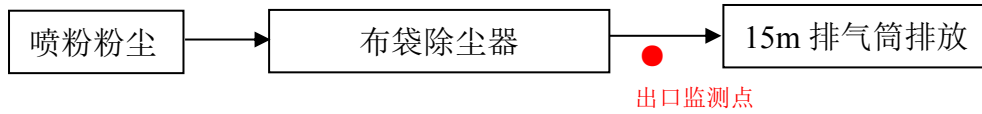


图 4-4 项目喷砂工序废气处理工艺流程图

泡漆、晾干废气处理工艺流程图见图 4-5，废气处理设施图见图 4-6。

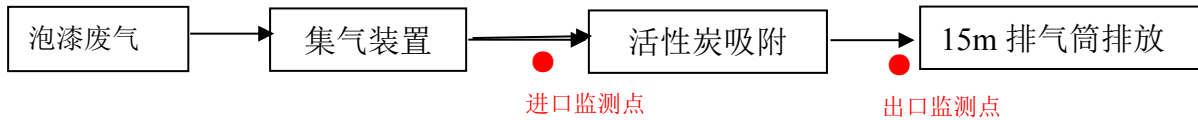


图 4-5 项目泡漆工序废气处理工艺流程图

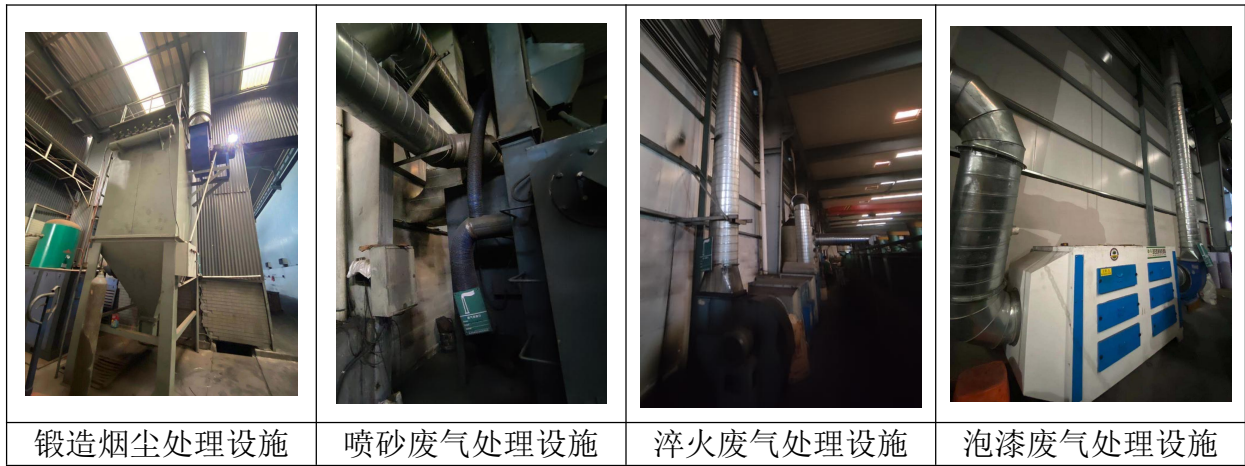


图 4-6 废气处理设施图

#### 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（台）	噪声源强 dB	位置	运行方式	采取措施
		70-80	生产车间	间断	厂房隔声
		70-80	生产车间	间断	厂房隔声
		70-80	生产车间	间断	厂房隔声
		75-85	生产车间	间断	厂房隔声
		75-85	生产车间	间断	厂房隔声
		75-85	生产车间	间断	厂房隔声
		75-85	生产车间	间断	厂房隔声
		75-85	生产车间	间断	厂房隔声

	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	65-75	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	65-75	生产车间	间断	厂房隔声
	65-75	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	75-85	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	70-80	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	生产车间	间断	厂房隔声

	60-70	生产车间	间断	厂房隔声
	60-70	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 50kg/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、焊渣，边角料和焊渣验收期间产生量为 200kg/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：废活性炭、废油渣。

##### 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（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理））。

##### ②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）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、焊渣	一般工业固体废物	200	200	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
废油渣	HW08	验收期间未产生	验收期间未产生	0	淬火工序	混入生活垃圾，由环卫部门处理
含油抹布	HW49（其他废物）	2	2	0	设备维护	环卫部门处理
生活垃圾	--	50	50	0	厂区职工生活	生产厂家回收
原料空桶	参照危废暂存管理	20	20	0	原料包装	

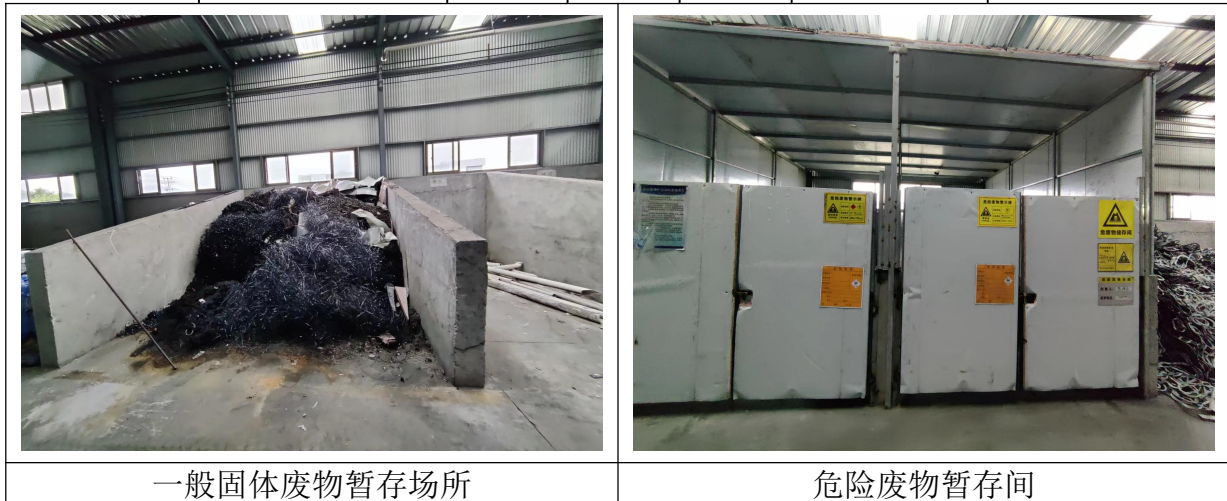


图 4-7 固体废物暂存间图

## 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 700 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 2.86%。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	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	1
		锻造烟尘	脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒	3
		喷砂废气	布袋除尘器+15m 高排气筒	2
		淬火油烟	“水喷淋+活性炭+等离子”装置+15m 高排气筒	6
		有机废气	“活性炭吸附”装置+15m 高排气筒	3
	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	2	
总计			20	

(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	焊接烟尘	移动式烟尘净化器	移动式烟尘净化器	已配套移动式烟尘净化器	已落实
		锻造烟尘	旋风布袋除尘器+1 根 15m 排气筒	脉冲布袋除尘器+1 根 15m 排气筒	脉冲布袋除尘器+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	“水喷淋+活性炭+等离子”装置+1 根 15m 高排气筒	“水喷淋+活性炭+等离子”装置+1 根 15m 高排气筒	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
		有机废气	水帘过滤+UV 活性炭一体+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、金属粉尘及废焊渣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、金属粉尘及废焊渣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 <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类	处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH <sub>3</sub> -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 <sub>5</sub> ≤250mg/L, SS≤200mg/L, NH <sub>3</sub> -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 <sup>3</sup> )	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+旋风布袋除尘器+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 <sup>3</sup> ;烟气黑度≤1级)	
		喷砂粉尘	滤芯过滤器+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 <sup>3</sup> ,排放速率≤3.5kg/h)	
		喷粉粉尘	滤芯过滤器+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 <sup>3</sup> ,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 <sup>3</sup> )	
		泡漆、泡漆、晾干废气	有组织	水帘过滤+UV活性炭一体+15m高排气筒	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	



					照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中涉涂装工序的其他行业标准(非甲烷总烃 $s \leq 60\text{mg/m}^3$ , 二甲苯排放浓度 $\leq 15\text{mg/m}^3$ )。	
		无组织	车间密闭, 加强换气措施	非甲烷总烃、二甲苯	《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 $\leq 8.0\text{mg/m}^3$ ); 《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 $\leq 30.0\text{mg/m}^3$ )	
					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 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ , 二甲苯 $\leq 0.2\text{mg/m}^3$ )	
3	噪声	生产设备	隔声、减振等措施	等效 A 声级	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 $\leq 55\text{dB}$ )、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 $\leq 75\text{dB(A)}$ ; 夜间 $\leq 72\text{dB(A)}$ )	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、焊渣、焊接烟尘集中收集后外售给可回收利用的厂家	落实情况	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。	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	喷漆废液、废漆渣和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福建宇通机械股份公司年产工程机械配件 30000 吨、阀门 16500 吨项目环境影响报告表的批复

福建宇通机械股份公司：

你单位报送的由内蒙古天皓环境评价有限责任公司编制的《福建宇通机械股份公司年产工程机械配件 30000 吨、阀门 16500 吨项目环境影响报告表》收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条及你单位的申请，我局组织人员现场勘察，经研究，形成意见如下：

一、根据该项目环境影响评价结论、现场勘察意见，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。

福建宇通机械股份公司位于南安市霞美镇温山村（泉州（南安）光电信息产业基地），总投资 1000 万元，租赁福建省慧通天下新能源有限公司闲置厂房，租赁面积 30000 m<sup>2</sup>，年产工程机械配件 30000 吨、阀门 16500 吨。具体建设内容、工艺、设备及技术指标等以报告表核定为准。

二、项目在实施过程中，应根据报告表有关措施要求，切实有效做好各污染防治工作，并重点做好以下工作。

1、厂区应实行雨污分流，运营期生产用水循环回用，不外排。生活污水经预处理后纳入市政污水管网，由南安市污水处理厂集中处置。外排废水应符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级的最高允许值排放要求）同时须满足污水处理厂进水水质要求。

2、生产过程中应采取有效措施防止生产废气污染，配套符合技术标准的废气收集处理设施及排气筒，规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）排放标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》

（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 有关规定。颗粒物排放执行《大气污染物综合排

放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准，其中电加热烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 二级标准。

3、合理生产布局，生产设备在安装过程中，应进行消声防振处理，使用过程中，应采取有效措施防止噪声、振动污染。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。区域环境振动应满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）工业集中区限值要求。

4、规范设置固废收集、贮存场所。废活性炭、漆渣（液）等工业垃圾应纳入危险废物管理体系，委托有资质的单位集中处置，贮存堆场应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要求，严格执行转移制度；边角料等一般工业固废集中收集后无害化处理，贮存场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。

三、你单位应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收，验收合格后方可正式投入生产运营；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及运营期间环境保护管理依据，项目开工建设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。

四、项目涉及的新增主要污染物排放指标，应按有关承诺于项目投产前自行通过交易平台取得。

五、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市环境监察大队、南安市霞美镇环境监督管理站负责。

## 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 <sup>3</sup>	--	
	锻造烟尘		有组织	颗粒物		表 2 二级	排放浓度	200	mg/m <sup>3</sup>	--
					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 <sup>3</sup>	--	
								排放速率		1.8
	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 <sup>3</sup>	--	
						非甲烷总烃	排放浓度	60		mg/m <sup>3</sup>
							排放速率	2.5	kg/h	
	浸漆、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 <sup>3</sup>	--	
						排放速率	0.2	kg/h		
						甲苯	排放浓度	5	mg/m <sup>3</sup>	--
							排放速率	0.6	kg/h	
二甲苯						排放浓度	15	mg/m <sup>3</sup>	--	
						排放速率	0.6	kg/h		
苯系物	排放浓度	30	mg/m <sup>3</sup>	--						
	排放速率	1.8	kg/h							

			非甲烷总烃		排放浓度	60	mg/m <sup>3</sup>	--		
					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 <sup>3</sup>	--
					甲苯		0.6		mg/m <sup>3</sup>	--
					二甲苯		0.2		mg/m <sup>3</sup>	--
非甲烷总烃	2.0				mg/m <sup>3</sup>		--			
	厂区内监控点浓度限值	非甲烷总烃	表3标准	8.0		mg/m <sup>3</sup>	--			
厂界噪声	GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	L <sub>eq</sub>	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 <sub>eq</sub>	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)标准要求									
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			
	浸漆 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	处理设施进 口	Q4 进口	标干排气量、颗粒 物	3 次/天	2 天
		处理设施出 口	Q4 出口			

### 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
2021.03.30	第一次	晴	东南风	26.6	102.5	69	1.6
	第二次	晴	东南风	32.2	102.3	64	2.0
	第三次	晴	东南风	29.3	102.4	66	1.8
2021.03.31	第一次	晴	东南风	23.2	102.6	68	2.3
	第二次	晴	东南风	27.1	102.4	65	1.6
	第三次	晴	东南风	25.6	102.5	66	2.0

### 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	项目西南侧厂界外 1 米处	S1	厂界噪声、厂界震动	昼间：1 次/天	2 天
	项目西侧厂界外 1 米处	S2			
	项目东北侧厂界外 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 <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	HJ604-2017	气相色谱法	0.07 mg/m <sup>3</sup>
		苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
		甲苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
		二甲苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
		低浓度颗粒物	HJ 836-2017	重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
		苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
		甲苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
		二甲苯	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
		苯系物	HJ584-2010	气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
		油雾	GB 18483-2001	红外分光光度法	0.02mg/m <sup>3</sup>
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	2021 年 05 月 21 日
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-113	2021 年 05 月 21 日
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-114	2021 年 05 月 21 日
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-115	2021 年 05 月 26 日
5	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	AJ-003	2021 年 11 月 10 日
6	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	AJ-111	2021 年 08 月 12 日
7	大气双路采样器	QC-2B	AJ-005	2021 年 04 月 23 日

8	大气双路采样器	QC-2B	AJ-006	2021年04月08日
9	空盒气压表	DYM3	AJ-059	2021年05月19日
10	风速风向仪	16024	AJ-108	2021年04月28日
11	指针式温湿度计	TH603A	AJ-081	2021年04月28日
12	电热鼓风干燥箱	101-1A	AJ-015	2021年04月28日
13	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	AJ-084	2021年04月28日
14	电子分析天平	FA1035	AJ-087	2021年04月28日
15	红外分光测油仪	JLBG-121U	AJ-072	2021年04月28日
16	气相色谱仪	GC1120	AJ-104	2023年03月04日
17	气相色谱仪	GC1120	AJ-032	2023年03月04日
18	多功能声级计	AWA6228	AJ-009	2021年07月12日
19	声校准器	AWA6221A 型	AJ-010	2021年07月12日
20	智能多路流量标准仪	崂应 8051H	AJ-100	2021年12月07日
21	自动烟尘（气）测试仪	3012H-C	AJ-123	2022年03月18日
22	电热鼓风干燥箱	101-1A	AJ-015	2022年04月20日
23	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	AJ-084	2022年04月20日
24	电子分析天平	FA1035	AJ-087	2022年04月20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	周宝强	技术员	现场监测人员、实验室分析人员	安嘉检测字第 11 号
5	吴家庆	技术员	现场监测人员、实验室分析人员	安嘉检测字第 13 号
6	卢坤	技术员	气相色谱分析人员	安嘉检测字第 05 号
7	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	陈碧婷	助理工程师	红外分光测油仪分析人员	安嘉检测字第 09 号
9	高明俊	技术员	现场监测人员、实验室分析人员	安嘉检测字第 06 号
10	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

### 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	2021.03.30	A 路	0.50	0.52	0.51	0.50	0.51	-2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.53	0.50	0.52	0.52	-3.8	±5	符合
			粉尘	100	99.2	99.6	99.5	99.4	0.6	±5	符合
		2021.03.31	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	0.48	0.48	4.2	±5	符合
			粉尘	100	99.2	99.3	99.4	99.3	0.7	±5	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-113	2021.03.30	A 路	0.50	0.53	0.52	0.50	0.52	-3.8	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.51	0.52	0.51	-2.0	±5	符合
			粉尘	100	99.8	99.7	99.8	99.8	0.2	±5	符合
		2021.03.31	A 路	0.50	0.49	0.48	0.49	0.49	2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.52	0.53	0.51	0.52	-3.8	±5	符合
			粉尘	100	99.6	99.8	99.9	99.8	0.2	±5	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-114	2021.03.30	A 路	0.50	0.50	0.52	0.49	0.50	0.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.52	0.51	0.51	2.0	±5	符合
			粉尘	100	99.9	99.8	99.4	99.7	0.3	±5	符合
		2021.03.31	A 路	0.50	0.51	0.52	0.50	0.51	-2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.49	0.49	0.50	0.49	2.0	±5	符合
			粉尘	100	99.2	99.6	99.8	99.5	0.5	±5	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-115	2021.03.30	A 路	0.50	0.52	0.52	0.51	0.52	-3.8	±5	符合
			B 路	0.50	0.52	0.52	0.50	0.51	-2.0	±5	符合
			粉尘	100	99.6	99.8	99.4	99.6	0.4	±5	符合
		2021.03.31	A 路	0.50	0.51	0.53	0.52	0.52	-3.8	±5	符合
			B 路	0.50	0.50	0.49	0.50	0.50	0.0	±5	符合
			粉尘	100	99.2	99.1	99.3	99.2	0.8	±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-005	2021.03.30	A 路	0.50	0.49	0.50	0.48	0.49	2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.48	0.49	0.48	0.48	4.2	±5	符合
		2021.03.31	A 路	0.50	0.53	0.52	0.51	0.52	-3.8	±5	符合
			B 路	0.50	0.50	0.52	0.50	0.51	-2.0	±5	符合
QC-2B 大气双路采样器	AJ-006	2021.03.30	A 路	0.50	0.48	0.49	0.49	0.49	2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.50	0.50	0.51	0.50	0.0	±5	符合
		2021.03.31	A 路	0.50	0.52	0.52	0.51	0.52	-3.8	±5	符合
			B 路	0.50	0.52	0.50	0.52	0.51	-2.0	±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				
2021.03.30	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格	
2021.03.31	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 03 月 30 日至 2021 年 03 月 31 日和 2021 年 07 月 08 日至 2021 年 07 月 09 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	平均日产工程机械配件 50t、阀门 26.7t	2021.03.30	工程机械配件 40t	80.0
			阀门 21t	78.8
		2021.03.31	工程机械配件 41t	82.0
			阀门 22t	82.5
		2021.07.08	工程机械配件 40.5t	81.0
			阀门 22t	82.5
		2021.07.09	工程机械配件 40t	80.0
			阀门 22.5t	84.4

## 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：项目喷砂废气处理设施进口不符合采样标准，因此不进行环保设施去除效率监测结果分析；项目锻造工序废气处理设施（脉冲布袋除尘器）对颗粒物两处去除率分别为 91.6%、90.3%；淬火工序废气处理设施（水喷淋+活性炭+等离子设施）对非甲烷总烃去除率分别为 46.8%、48.5%，对油雾去除率分别为 52.8%、50.6%；浸漆、晾干工序废气处理设施（活性炭吸附装置）对甲苯两天的去除率分析为 46.1%、43.9%；对苯系物两天的去除率分析为 46.1%、43.9%；对非甲烷总烃两天的去除率分析为 48.7%、45.3%；。

#### 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			
2021.03.30	空气锤废气处理设施进口 (Q1 进口)	颗粒物	标干排气量, m <sup>3</sup> /h	—	—	—	—	—	—	91.6
			实测浓度, mg/m <sup>3</sup>					—	—	
			排放速率, kg/h					—	—	
	空气锤废气处理设施出口 (Q1 出口)	颗粒物	标干排气量, m <sup>3</sup> /h					—	—	
			实测浓度, mg/m <sup>3</sup>					200	达标	
			排放速率, kg/h					1.8	达标	
烟气黑度 (级)			1	达标						
2021.03.31	空气锤废气处理设施进口 (Q1 进口)	颗粒物	标干排气量, m <sup>3</sup> /h	—	—	—	—	—	90.3	
			实测浓度, mg/m <sup>3</sup>				—	—		
			排放速率, kg/h				—	—		
	空气锤废气处理设施出口 (Q1 出口)	颗粒物	标干排气量, m <sup>3</sup> /h				—	—		
			实测浓度, mg/m <sup>3</sup>				200	达标		
			排放速率, kg/h				1.8	达标		
烟气黑度 (级)			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两天最大排放浓度值分别为: 4.1mg/m<sup>3</sup>、4.8mg/m<sup>3</sup>; 两天最大排放速率分别为: 3.10×10<sup>-2</sup>kg/h、7.55×10<sup>-3</sup>kg/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≤200mg/m<sup>3</sup>、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			
2021.03.30	淬火工序废气处理设施进口 (Q2 进口)	标干排气量, m <sup>3</sup> /h						—	—	/
		非甲烷总烃	实测浓度, mg/m <sup>3</sup>					—	—	/
			排放速率, kg/h					—	—	/
		油雾	实测浓度, mg/m <sup>3</sup>					—	—	/
			排放速率, kg/h					—	—	/
		淬火工序废气处理设施出口 (Q2 出口)	标干排气量, m <sup>3</sup> /h					—	—	/
	非甲烷总烃		实测浓度, mg/m <sup>3</sup>					60	达标	46.8
			排放速率, kg/h					2.5	达标	
	油雾		实测浓度, mg/m <sup>3</sup>					30	达标	52.8
		排放速率, kg/h	—					—		

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			
2021.03.31	淬火工序废气处理设施进口 (Q2 进口)	标干排气量, m <sup>3</sup> /h						—	—	/
		非甲烷总烃	实测浓度, mg/m <sup>3</sup>					—	—	/
			排放速率, kg/h					—	—	/
		油雾	实测浓度, mg/m <sup>3</sup>					—	—	/
			排放速率, kg/h					—	—	/
		淬火工序废气处理设施出口 (Q2 出口)	标干排气量, m <sup>3</sup> /h					—	—	/
	非甲烷总烃		实测浓度, mg/m <sup>3</sup>					60	达标	48.5
			排放速率, kg/h					2.5	达标	
	油雾		实测浓度, mg/m <sup>3</sup>					30	达标	50.6
		排放速率, kg/h	—					—		

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两天最大排放浓度值分别为: 2.14mg/m<sup>3</sup>、1.72mg/m<sup>3</sup>; 两天最大排放速率分别为: 9.48×10<sup>-3</sup>kg/h、7.69×10<sup>-3</sup>kg/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≤60mg/m<sup>3</sup>, 最高允许排放速率≤2.5kg/h)。油雾两天最大排放浓度值分别为: 1.39mg/m<sup>3</sup>、1.68mg/m<sup>3</sup>; 两天最大排放速率分别为: 6.09×10<sup>-3</sup>kg/h、7.44×10<sup>-3</sup>kg/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≤30mg/m<sup>3</sup>)。

项目浸漆、晾干有机废气有组织监测结果详见表 9-5、9-6。

**表 9-5 项目浸漆、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 <sup>3</sup> /h)	苯		甲苯		二甲苯		苯系物		非甲烷总烃	
				实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2021.03.30	浸漆工序 废气 处理设施 进口 (Q3 进 口)	第一次											
		第二次											
		第三次											
		平均值											
	浸漆工序 废气 处理设施 出口 (Q3 出 口)	第一次											
		第二次											
		第三次											
		平均值											
<b>标准限值</b>				<b>1</b>	<b>0.2</b>	<b>5</b>	<b>0.6</b>	<b>15</b>	<b>0.6</b>	<b>30</b>	<b>1.8</b>	<b>60</b>	<b>2.5</b>
<b>检测结论</b>				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
<b>废气处理设施处理效率 (%)</b>				—		46.1		—		46.1		48.7	



表 9-6 项目浸漆、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 <sup>3</sup> /h)	苯		甲苯		二甲苯		苯系物		非甲烷总烃	
				实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2021.03.31	浸漆工序废气处理设施进口 (Q3 进口)	第一次		1	0.2	5	0.6	15	0.6	30	1.8	60	2.5
		第二次											
		第三次											
		平均值											
	浸漆工序废气处理设施出口 (Q3 出口)	第一次											
		第二次											
		第三次											
		平均值											
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	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
废气处理设施处理效率 (%)				—		43.9		—		43.9		45.3	

根据表 9-5、9-6 监测结果，验收监测期间，项目浸漆、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/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率≤2.5kg/h；苯最高允许排放浓度≤1mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率≤0.2kg/h；甲苯最高允许排放浓度≤5mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率≤0.6kg/h；二甲苯最高允许排放浓度≤15mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率≤0.6kg/h；苯系物最高允许排放浓度≤30mg/m<sup>3</sup>，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◎2#）

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
				第一次	第二次	第三次	平均值		
2021.07.08	喷砂工序废气处理设施出口（Q4出口）	颗粒物	标干排气量，m <sup>3</sup> /h					—	—
			实测浓度，mg/m <sup>3</sup>					120	达标
			排放速率，kg/h					1.8	达标
2021.07.09		颗粒物	标干排气量，m <sup>3</sup> /h					—	—
			实测浓度，mg/m <sup>3</sup>					120	达标
			排放速率，kg/h					1.8	达标

根据表 9-7 监测结果，项目喷砂废气中：颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>，排放速率≤1.8kg/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 9-8 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 <sup>3</sup>				
			颗粒物	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
2021.03.30	G1 (上风向 参照点)	参照点 G1-1					
		参照点 G1-2					
		参照点 G1-3					
	G2 (下风向 1#监控点)	监控点 G2-1					
		监控点 G2-2					
		监控点 G2-3					
	G3 (下风向 2#监控点)	监控点 G3-1					
		监控点 G3-2					
		监控点 G3-3					
	G4 (下风向 3#监控点)	监控点 G4-1					
		监控点 G4-2					
		监控点 G4-3					
	2021.03.30 监测期间, 3 个监控点浓度最大值						
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 9-9 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 <sup>3</sup>				
			颗粒物	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
2021.03.31	G1 (上风向 参照点)	参照点 G1-1					
		参照点 G1-2					
		参照点 G1-3					
	G2 (下风向 1#监控点)	监控点 G2-1					
		监控点 G2-2					
		监控点 G2-3					
	G3 (下风向 2#监控点)	监控点 G3-1					
		监控点 G3-2					
		监控点 G3-3					
	G4 (下风向 3#监控点)	监控点 G4-1					
		监控点 G4-2					
		监控点 G4-3					
	2021.03.31 监测期间, 3 个监控点浓度最大值						
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						
2021.03.30	厂区内生产设备前 1 米处 1#监控点	G5	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )					8.0	达标				
	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											
2021.03.31	厂区内生产设备前 1 米处 1#监控点	G5	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )									8.0	达标
	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											

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		测量值 LeqdB	排放限值 dB（A）	检测结论
				本项目声源	背景声源			
2021.03.30 (昼间)	项目西北侧厂界外 1 米处	S1					65	达标
	项目东北侧厂界外 1 米处	S2					65	达标
	项目东南侧厂界外 1 米处	S3					65	达标
2021.03.31 (昼间)	项目西北侧厂界外 1 米处	S1					65	达标
	项目东北侧厂界外 1 米处	S2					65	达标
	项目东南侧厂界外 1 米处	S3					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 9-9 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**

监测日期	监测点位	测点编号	监测结果 VLz (dB)	排放限值 dB	检测结论
2021.03.30 (昼间)	项目西南侧厂界外 1 米处			75	达标
	项目西侧厂界外 1 米处			75	达标
	项目东北侧厂界外 1 米处			75	达标
2021.03.31 (昼间)	项目西南侧厂界外 1 米处			75	达标
	项目西侧厂界外 1 米处			75	达标
	项目东北侧厂界外 1 米处			75	达标

本次“厂界震动”指标的采样与分析委托具备检测能力资质的福建拓普检测技术有限公司（CMA 资质证书编号：171320340310）进行检测，报告中“厂界震动”的分析方法、相关仪器设备、检测数据引用福建拓普检测技术有限公司的检测报告结果（报告编号：CTPQ21HJ0052）。

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  $Leq \leq 75dB(A)$ ）。

### 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：项目喷砂废气处理设施进口不符合采样标准，因此不进行环保设施去除效率监测结果分析。项目锻造工序废气处理设施（脉冲布袋除尘器）对颗粒物两处去除率分别为 91.6%、90.3%；淬火工序废气处理设施（水喷淋+活性炭+等离子设施）对非甲烷总烃去除率分别为 46.8%、48.5%，对油雾去除率分别为 52.8%、50.6%；浸漆、晾干工序废气处理设施（活性炭吸附装置）对甲苯两天的去除率分析为 46.1%、43.9%；对苯系物两天的去除率分析为 46.1%、43.9%；对非甲烷总烃两天的去除率分析为 48.7%、45.3%。

#### 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： $4.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；两天最大排放速率分别为： $3.10\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $7.55\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，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 $\leq 1$ ）。

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： $2.14\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.72\text{mg}/\text{m}^3$ ；两天最大排放速率分别为： $9.48\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $7.69\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，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： $1.39\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.68\text{mg}/\text{m}^3$ ；两天最大排放速率分别为： $6.09\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $7.44\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，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 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目浸漆、晾干废气中：苯、二甲苯两天最大排放浓度值均为低于检出限 $1.5\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯两天最大排放浓度值分别为： $4.51\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.56\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天最大排放速率分别为： $3.92\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $4.03\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；苯系物两天最大排放浓度值分别为： $4.51\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.56\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天最大排放速率分别为： $3.92\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、 $4.03\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为： $11.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $12.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天最大排放速率分别为： $9.92\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.11\text{kg}/\text{h}$ ；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 $\leq 1.8\text{kg}/\text{h}$ ）。

项目喷砂废气中：颗粒物两天最大排放浓度值分别为： $24.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $27.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天最大排放速率分别为： $5.21\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ 、 $5.75\times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ；达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准的规定，即：颗粒物最高允许排放浓度 $\leq$



120mg/m<sup>3</sup>，最高允许排放速率≤1.8kg/h。

②验收监测期间，项目厂界无组织废气中：苯、甲苯、二甲苯最大排放浓度值均未超出检出限 1.5×10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为：1.04mg/m<sup>3</sup>、1.17mg/m<sup>3</sup>；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≤2.0mg/m<sup>3</sup>、苯≤0.1mg/m<sup>3</sup>、甲苯≤0.6mg/m<sup>3</sup>、二甲苯≤0.2mg/m<sup>3</sup>）要求；颗粒物两天最大排放浓度值分别为：0.506mg/m<sup>3</sup>、0.489mg/m<sup>3</sup>；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≤1.0mg/m<sup>3</sup>）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：3.67mg/m<sup>3</sup>、3.83mg/m<sup>3</sup>，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≤8.0mg/m<sup>3</sup>）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，项目厂界噪声监测值为 59.2~63.4dB（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 72.6~73.8dB，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 30m<sup>2</sup>），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。