

年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能
器等）2000 件项目
竣工环境保护验收报告

泉州圳壕机械有限公司

2023 年 02 月

第一部分：验收监测报告

年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能
器等）2000 件项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：泉州圳壕机械有限公司

编制单位：泉州圳壕机械有限公司

2023 年 10 月

建设单位：泉州圳壕机械有限公司

法人代表：尤 芳 亘

编制单位：泉州圳壕机械有限公司

法人代表：尤 芳 亘

项目负责人：尤 芳 亘

建设单位：泉州圳壕机械有限公司

电 话： 13905053965

传 真：

邮 编： 362300

地 址： 南安市霞美镇光电信息产业基地

编制单位：泉州圳壕机械有限公司

电 话： 13905053965

传 真：

邮 编： 362300

地 址： 南安市霞美镇光电信息产业基地

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	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	4
3.4 水源及水平衡	5
3.5 生产工艺流程及产污环节	6
3.6 项目变动情况	7
4、环境保护设施	7
4.1 污染物治理/处置设施	7
4.2 其他环境保护设施	9
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	9
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	12
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	12
5.2 审批部门审批决定	14
6、验收执行标准	15
7、验收监测内容	16
7.1 废气	16
7.2 厂界噪声监测	17
8 质量保证及质量控制	18
8.1 监测分析方法	18
8.2 监测仪器	18
8.3 人员资质	19
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	19

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	20
9、验收监测结果	21
9.1 生产工况	21
9.2 环境保护设施调试效果	21
9.2.1 环保设施去除效率监测结果	21
9.2.2 污染物达标排放监测结果	23
10、验收监测结论	29
10.1 环保设施调试运行效果	29
10.1.1 环保设施处理效率监测结果	29
10.1.2 污染物排放监测结果	29
10.2 工程建设对环境的影响	31

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：排污许可登记回执；

附件 4：验收监测报告；

1、验收项目概况

- (1) **项目名称：**年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000 件项目
- (2) **性质：**新建
- (3) **建设单位：**泉州圳壕机械有限公司
- (4) **建设地点：**南安市霞美镇光电信息产业基地
- (5) **环评报告表编制单位与完成时间：**泉州市绿尚环保科技有限公司，2020 年 08 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：**2022 年 10 月 21 日，泉南环评[2022]表 200 号
- (8) **开工时间：**2022 年 11 月 01 日
- (9) **竣工时间：**2022 年 12 月 20 日
- (10) **调试时间：**2022 年 12 月 30 日至 12 月 31 日
- (11) **环保设施设计单位：**福建泉净环保科技有限公司
- (12) **环保设施施工单位：**福建泉净环保科技有限公司
- (13) **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通用零部件制造 348，属于实施排污许可登记管理的范围，本项目已取得排污许可证，编号：91350503733602420G002W。
- (14) **验收工作由来：**公司于 2020 年 07 月委托泉州市绿尚环保科技有限公司编制《年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000 件项目环境影响报告表》，并于 2022 年 10 月 21 日通过泉州市南安生态环境局审批，项目竣工后生产设施工况稳定、配套的环保设施调试运行正常，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 2022 年 12 月组织与启动了建设项目竣工环保验收工作。
- (15) **验收范围与内容：**本次验收规模为年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000 件项目性质、规模、地点、生产工艺设备及污染防治措施等建设内容基本一致。
- (16) **现场验收监测时间：**2022 年 12 月 30 日至 2022 年 12 月 31 日
- (17) **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2022年12月30日至2022年12月31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2023年02月上旬完成了《年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000件项目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) 《年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000件项目环境影响报告表》；

(2) 《年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000件项目环境影响报告表》批复，泉南环评[2022]表200号，2022年10月21日。

2.4 其他相关资料

(1) 《泉州圳壕机械有限公司年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）

2000 件项目检测报告》泉安嘉测（2022）123002 号。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

泉州圳壕机械有限公司（以下简称“本公司”）位于南安市霞美镇光电信息产业基地，具体地理坐标为：118 度 28 分 24.136 秒，24 度 55 分 44.972 秒，租赁泉州市驰源机械设备有限公司闲置厂房，建筑面积约 1900m²。项目地理位置见附图 1，项目建成后主要从事锅炉辅机设备的生产加工。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。

表 3-1 主要环境敏感保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	霞美村	北纬 24.928225	东经 118.473993	居住区	人群	GB3095-2012 二类功能区	SE	79
2	山美村	北纬 24.931326	东经 118.474352				NE	260

3.2 建设内容

泉州圳壕机械有限公司位于南安市霞美镇光电信息产业基地，主要从事锅炉辅机设备的加工，租赁泉州市驰源机械设备有限公司的闲置厂房，建筑面积约 1900m²，项目环评设计产能为年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000 件，目前已完成工程的建设，项目工程实际总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 15%。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	年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000 件		年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000 件		与环评一致
主体工程	厂房	位于厂区东北侧，建筑面积 1000m ²	厂房	位于厂区东北侧，建筑面积 1000m ²	与环评一致
储运工程	成品仓库	位于厂区南侧，建筑面积 500m ²	成品仓库	位于厂区南侧，建筑面积 500m ²	与环评一致

	原料仓库	位于厂区西北侧，建筑面积 200m ²	原料仓库	位于厂区西北侧，建筑面积 200m ²		
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
		喷漆、晾干废气	水帘柜+喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒		喷漆、晾干废气	水帘柜+喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附装置+15m 排气筒
	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、金属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、金属粉尘收集外售给有关物资回收单位	与环评一致
		危险固废	废漆渣、喷漆废液、废活性炭由有资质的单位回收处置	危险固废	喷漆废液、废漆渣、废活性炭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	与环评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	环评设计引进数量（台）	实际数量（台）	备注
1	卷圆机	2	2	与环评一致
2	折弯机	1	1	
3	剪床	1	1	
4	等离子切割机	1	1	
5	自动焊机	1	1	
6	电焊机	6	6	
7	喷漆房	1	1	
8	水帘柜	1	1	

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		验收监测期间 (2022.12.30)	验收监测期间 (2022.12.31)
		年消耗量	天消耗量	消耗量	消耗量
1	钢板	70t	233.33kg	187.8kg	191.33kg
2	钢管	30t	100kg	80.5kg	82.0kg
3	焊条	5t	16.67kg	13.42kg	13.67kg
4	水性漆	2t	6.67kg	5.37kg	5.47kg
5	水	192m ³	0.64m ³	0.64m ³	0.64m ³
6	电	600000 kwh	2000kwh	2000kwh	2000kwh

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

项目无生产废水, 项目职工 10 人(不住厂), 根据验收期间水表统计, 生活用水量为 0.5m³/d。生活污水以生活用水的 80%计, 则生活污水量为 0.4m³/d。

生产用水:

A、项目设有 1 台水帘喷漆柜, 该部分水循环使用, 根据验收期间水表统计, 水帘柜补充 0.09m³/d 的新鲜水。

B、项目喷淋塔用水循环使用, 不外排, 因蒸发需进行补充水量, 根据验收期间水表统计, 每天喷淋塔需补充水量约为 0.05m³/d。

(2) 水平衡图

项目水平衡见图 3-1。

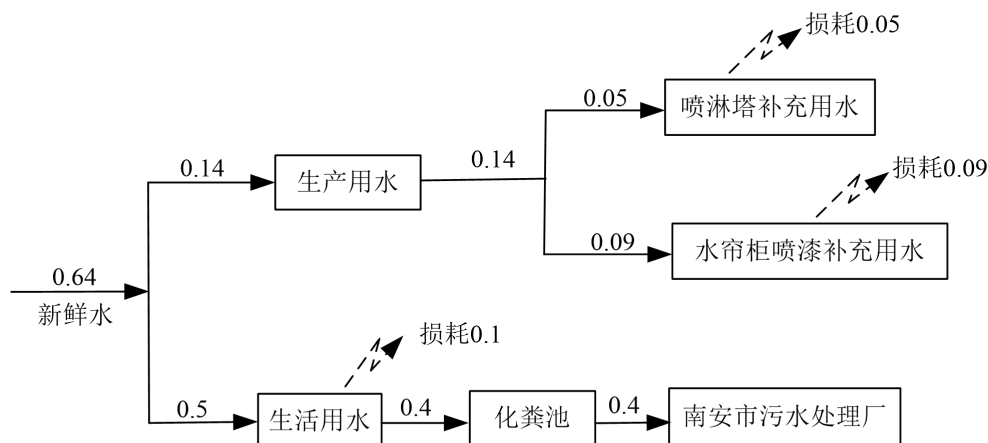


图 3-1 项目水平衡图 (m³/d)

3.5 生产工艺流程及产污环节

3.5.1 项目生产工艺流程见图 3-2。

项目生产工艺流程及产污环节

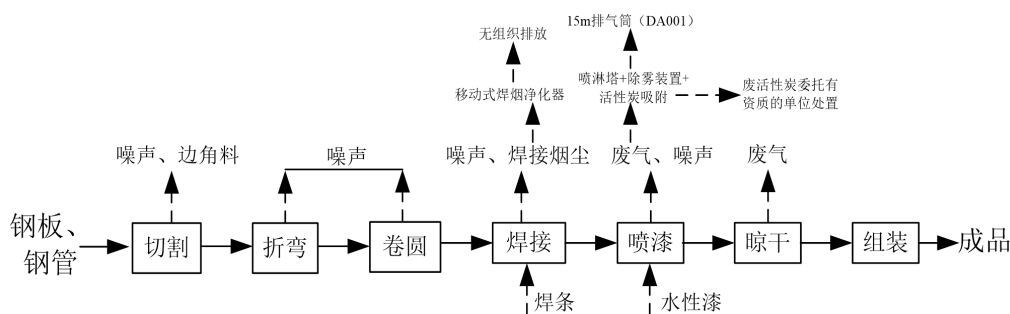


图 3-2 链条生产工艺流程及污染物产生环节

生产工艺说明：

钢板、钢管到厂经等离子切割机切割，经折弯、卷圆制得毛坯。根据工艺要求不同，采用电焊机或自动焊机对配件进行焊接，焊接后工件于喷漆房内进行喷漆、晾干工序。组装后即得成品。

产污环节分析：

- ①项目生产设备运行时加工时产生的噪声；
- ②项目外排废水主要为生活污水；
- ③项目废气主要为焊接工序产生焊接烟尘；喷漆、晾干过程中产生的漆雾及有机废气；
- ④项目切割工序产生的边角料；喷漆工序产生的漆渣；定期更换的水帘喷漆废液、活性炭；原料空桶等。

3.6 项目变动情况

项目生产工艺设备及污染防治措施、建设性质、地点与环评及审批文件决定基本一致，无变动情况。

4、环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废水

本公司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如下。

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	1.6m ³ /d	经化粪池预处理	容积 20.0m ³	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

项目产生的废气主要有焊接工序产生的焊接烟尘；喷漆、晾干工序产生的有机废气。

本项目焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放，喷漆、晾干工序产生的有机废气经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高的排气筒高空排放。

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
喷漆废气	喷漆工序	非甲烷总烃	有组织排放	喷淋塔+活性炭吸附+15m 排气筒	高度：15m、内径：0.6m	大气环境	达到监测规范要求

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/套)	噪声源强 dB (A)	排放规律	采取措施	降噪效果 dB(A)
卷圆机	2 台	70~75	低噪声设备， 设置减振基 座，厂房隔声	室内 声源	≥15dB (A)
折弯机	1 台	70~75			
剪床	1 台	70~75			
等离子切割机	1 台	70~75			
自动焊机	1 台	75~80			
电焊机	6 台	75~80			
喷漆房	1 座	65~70			

4.1.4 固体废物

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 5kg/d (1.5t/a)，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

①项目一般工业固废主要为机加工工序的金属边角料验收期间产生量为 15kg/d，收集后外售给有关物资回收单位。

②项目除尘装置收集的焊接粉尘验收期间约为 0.05kg/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：废漆渣、喷漆废液、废活性炭。

①喷漆废液

验收期间，无更换喷漆废液，无喷漆废液产生。

②废漆渣

水帘柜定期清理喷漆柜底部和更换水喷淋内积聚形成漆渣，验收期间漆渣产生量为 0.3kg/d，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(不包括水性涂料)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，T/In)”属于危险废物。

③废活性炭

验收期间，无更换活性炭，无废活性炭产生。

(4) 废桶

项目使用水性漆等会产生废桶，按危险废物处置，危废类别为HW49非特定行业，废物代码“900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质，T/In”根据验收监测期间产生量为2个/d，暂存于危废间，定期由生产厂家回收。

该公司固体废物实际产生情况详见表 4-4。

表 4-4 项目一般固体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
金属边角料	一般工业固体废物	15	15	0	机加工工序	集中收集后外售处置
金属粉尘	一般工业固体废物	0.05	0.05	0	焊接工序	集中收集后外售处置
喷漆废液	HW12（染料、涂料废物）	验收期间未产生	验收期间未产生	0	喷漆工序	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（染料、涂料废物）	0.3	0.3	0	喷漆工序	
废活性炭	HW49（其他废物）	验收期间未产生	验收期间未产生	0	喷漆工序	
生活垃圾	--	5	5	0	厂区职工生活	环卫部门处理
原料空桶	--	2 个	2 个	0	原料包装	生产厂家回收

4.2 其他环境保护设施

(1) 废气排放口规范化建设

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。

(2) 监测平台建设及监测采样孔设置达到监测技术要求。

4.3 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 100 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 15%。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		依托出租方化粪池	0
	生产 废气	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	11
		喷漆废气	喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附+15m 排气筒	
	噪声		减振垫、隔声等	2
	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				15

(2) 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评审批后，对本项目的环保设施进行设计与施工。项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-6。

表 4-6 项目环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实表

类别	污染物	环评及审批决定落实治理措施	落实情况
废水	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	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
废气	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	移动式焊接烟尘净化器
	喷漆废气	喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附+15m 高排气筒	喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附+15m 高排气筒
噪声	设备噪声	经车间墙壁隔音、车间合理布局等措施	厂房隔声，自然衰减，场区合理布局
固废	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，对生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存；金属边角料、金属粉尘收集后外售给有关物资回收单位	在生产车间内设一般工业固体废物暂存场所，各类固废分类收集存放，定期外售给有关物资回收单位
	危险废物	喷漆废液、废漆渣、废活性炭由有资质的单位回收处置	喷漆废液、废漆渣、废活性炭存于危险废物贮存场所，定期委托有资质的单位回收处置
	生活垃圾	由环卫部门清运处理	由环卫部门清运处理
原料空桶		由厂家回收利用	危废间暂存，由厂家回收利用

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

5.1.1 项目建设结论

项目环评报告表的主要结论见表 5-1。

表 5-1 项目环评报告表主要结论一览表（摘录）

类别	污染物	污染防治设施	污染防治设施效果要求	工程建设对环境的影响/要求	验收中需要考核其他内容
废水	生活污水	化粪池（容积为 5m ³ ）	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准（pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L）；《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）：氨氮≤45mg/L	废水达标排放对区域纳污水域影响较小	厂区应实行雨污分流
废气	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器	苯、甲苯、二甲苯、和非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1“涉涂装工序的其他行业标准”（非甲烷总烃排放浓度≤50mg/m ³ 、排放速率≤1.25kg/h；苯排放浓度≤1mg/m ³ 、排放速率≤0.2kg/h；甲苯排放浓度≤5mg/m ³ 、排放速率≤0.6kg/h；二甲苯排放浓度≤15mg/m ³ 、排放速率≤0.6kg/h；）	废气达标排放对周围环境的影响较小	应按（闽环保大气[2017]9 号）要求做好挥发性有机物防治工作，使用低 VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套搞笑 VOCs 处理设施
	喷漆废气	喷淋塔+除雾装置+活性炭吸附+15m 高排气筒			
噪声	设备噪声	采取有效的综合消声、隔音措施	确保厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	确保厂界噪声达标，定期检修设备，防止异常噪声产生，对周围声环境影响小	/
固废	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	一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》	固体废物经采取措施得到利用、处置，不排放，不会对环	/

	生产过程中的产生固体废物进行临时收集、贮存；金属边角料、金属粉尘收集后外售给有关物资回收单位关物资回收单位	(GB18599-2020) 执行；危险废物暂存间执行《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	境产生不良影响
危险废物	喷漆废液、废漆渣、废活性炭由有资质的单位回收处置		
生活垃圾	由环卫部门清运处理		
原料空桶	由厂家回收利用	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

泉州市生态环境局关于泉州圳壕机械有限公司年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000 件项目环境影响报告表的批复

泉州圳壕机械有限公司：

你单位关于《泉州圳壕机械有限公司年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000 件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、执行标准等。

泉州圳壕机械有限公司选址于南安市光电信息产业基地恒通路 1 号，总投资 100 万元，租赁已建厂房建筑面积 1900 平方米，年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000 件。具体建设内容、地址、生产规模、工艺、设备等以报告表核定为准。

二、项目在实施过程中，应根据报告表提出的措施要求及标准，切实有效做好各项污染防治工作，确保各类污染物稳定达标排放。同时，应进一步重点做好以下工作。

1. 厂区应实行雨污分流，项目运营期间生产废水循环回用，不外排。生活污水经预处理达标后纳入市政污水管网，由南安市污水处理厂集中处理，废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮执行《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，并规范化排放口建设，严格控制废气无组织排放。同时，及时对除尘、活性炭处理装置等环保设施进行维护管理并做好台账登记，确保处理效率符合要求、废气可达标排放。

其中，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。烘干工序采用电能，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）表 1、表 3 及表 4 标准，无组织排放废气同时还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内无组织排放限值要求。

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，应加强维护管理，防止噪声、振动污染。本项目夜间不生产，厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、建立健全环境管理体系，制定并严格落实各项环境风险防控措施。规范设置固废收集、贮存场所，严格落实重点污染防治区与一般污染防治区分区防渗措施。各类危险废物规范收集、暂存并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，严格执行申报、转移制度；一般工业固废集中收集后无害化处理，临时贮存场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求。生活垃圾由环卫部门定期清理。

5、该项目涉及新增 VOCs 污染物总量由泉州市双塔汽车零部件有限公司减排量中调剂，共 0.162 吨/年。

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。涉及相关国家、行业标准规范变更、替代，从其规定。

四、该项目环保“三同时”监督检查工作及日常监督管理工作由泉州市南安生态环境保护综合执法大队负责。

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、噪声排放执行的标准见表 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		
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	无组织排放限值	1.0	mg/m ³	--		
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		
	非甲烷总烃	排放浓度	60	mg/m ³	--				
		排放速率	2.5	kg/h					
	喷漆有机废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		颗粒物	表 2 二级	排放浓度	120	mg/m ³	--
	厂界噪声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	企业边界监控点浓度限值		表 4 标准	苯	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		
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 2。

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	喷漆 废气	喷漆废气排气 筒进口	Q1 进口	苯、甲苯、二甲苯、 非甲烷总烃	3 次/天	2 天
		喷漆废气排气 筒出口	Q2 出口		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
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	2 天，3 次/ 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		
	厂区内生产车间前 1 米处 1#监控点	G5	非甲烷总烃	2 天，3 次/ 天	
	厂区内生产车间前 1 米处 2#监控点	G6			
	厂区内生产车间前 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
2022.12.30	第一次	晴	西北风	12.5	102.6	78	1.8
	第二次	晴	西北风	16.4	102.4	69	2.0
	第三次	晴	西北风	15.6	102.5	74	1.9
2022.12.31	第一次	晴	西北风	13.7	102.7	75	1.6
	第二次	晴	西北风	18.2	102.5	68	1.7
	第三次	晴	西北风	17.1	102.6	72	2.3

7.2 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7-5，监测点位图见附图 2。

表 7-5 项目厂界噪声的监测内容

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
噪声	项目东南侧厂界外 1 米处	S1	厂界噪声	2 天，昼间 监测 1 次/天
	项目东北侧厂界外 1 米处	S2		

	项目西北侧厂界外 1 米处	S3	
--	---------------	----	--

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	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	5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
		甲苯	HJ584-2010	气相色谱法	5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
		二甲苯	HJ584-2010	气相色谱法	5.0×10 ⁻⁴ mg/m ³
2	有组织 废气	颗粒物	GB/T16157-1996	重量法	0.10mg/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
		非甲烷总烃	HJ38-2017	气相色谱法	0.07 mg/m ³
3	噪声	厂界噪声	GB12348-2008	噪声仪测量法	20 分贝

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	2023 年 05 月 06 日
2	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-113	2023 年 05 月 26 日
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-114	2023 年 05 月 26 日
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205 型	AJ-115	2023 年 05 月 06 日
5	自动烟尘（气）测试仪	3012H-C	AJ-123	2023 年 03 月 02 日
6	自动烟尘（气）测试仪	3012H-C	AJ-124	2023 年 05 月 12 日
7	大气双路采样器	QC-2B	AJ-060	2023 年 05 月 06 日
8	大气双路采样器	QC-2B	AJ-061	2023 年 05 月 06 日

9	空盒气压表	DYM3	AJ-008	2023年04月24日
10	风速风向仪	16024	AJ-108	2023年04月23日
11	指针式温湿度计	TH101	AJ-047	2023年05月12日
12	电热鼓风干燥箱	101-1A	AJ-015	2023年05月08日
13	恒温恒湿称重系统	THCZ-150	AJ-084	2023年08月03日
14	电子分析天平	FA1035	AJ-087	2023年08月03日
15	气相色谱仪	GC1120	AJ-104	2024年08月03日
16	气相色谱仪	GC1120	AJ-032	2024年08月03日
17	多功能声级计	AWA6228+	AJ-009	2023年10月26日
18	声校准器	AWA6221A型	AJ-010	2023年09月28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、实验分析人员	安嘉检测字第 13 号
6	吴昌明	技术员	气相色谱分析人员	安嘉检测字第 21 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

8.4 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。

表 8-4 恒温恒流大气/颗粒物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
					1	2	3	平均			

								值		(%)	
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-112	2022.12.30	A 路	0.50	0.51	0.50	0.50	0.50	0.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.48	0.49	0.48	0.48	4.2	±5	符合
			粉尘	100	99.6	99.5	99.4	99.5	0.5	±5	符合
		2022.12.31	A 路	0.50	0.49	0.51	0.50	0.50	0.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.49	0.48	0.48	0.48	4.2	±5	符合
			粉尘	100	99.7	99.5	99.6	99.6	0.4	±5	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-113	2022.12.30	A 路	0.50	0.51	0.52	0.51	0.51	-2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.50	0.5	0.50	0.0	±5	符合
			粉尘	100	99.6	99.4	99.5	99.5	0.5	±5	符合
		2022.12.31	A 路	0.50	0.48	0.49	0.48	0.48	4.2	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.51	0.5	0.51	-2.0	±5	符合
			粉尘	100	99.3	99.2	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	2022.12.30	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	99.6	99.5	99.5	99.5	0.5	±5	符合
		2022.12.31	A 路	0.50	0.48	0.49	0.48	0.48	4.2	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.50	0.51	0.51	-2.0	±5	符合
			粉尘	100	99.2	99.3	99.3	99.3	0.7	±5	符合
MH1205 型恒温恒流大气/颗粒物采样器	AJ-115	2022.12.30	A 路	0.50	0.48	0.49	0.49	0.49	2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.50	0.51	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
		2022.12.31	A 路	0.50	0.52	0.51	0.52	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	99.3	99.5	99.3	99.4	0.6	±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
					1	2	3	平均值			
QC-2B 大气双路采样器	AJ-060	2022.12.30	A 路	0.50	0.49	0.48	0.49	0.49	2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.52	0.51	0.51	-2.0	±5	符合
		2022.12.31	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	0.52	0.52	-3.8	±5	符合
QC-2B 大气双路采样器	AJ-061	2022.12.30	A 路	0.50	0.48	0.49	0.49	0.49	2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.50	0.51	0.50	0.50	0.0	±5	符合
		2022.12.31	A 路	0.50	0.49	0.48	0.49	0.49	2.0	±5	符合
			B 路	0.50	0.51	0.50	0.51	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
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			
2022.12.30	93.8 dB	93.8 dB	0 dB	<0.5 dB	合格
2022.12.31	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 2022 年 12 月 30 日~2022 年 12 月 31 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	设计产能	监测日期	运营负荷（%）
产品产量核算法	年产锅炉辅机设备（罐体、换热器、节能器等）2000 件	2022.12.30	81.0
		2022.12.31	92.5

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

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。

9.2.1.2 废气治理设施

验收监测期间：项目喷漆废气处理设施（喷淋塔+活性炭吸附装置+15m 高排气筒）对颗粒物的去除率分别为 65.0%、67.4%；对非甲烷总烃的去除率分别为 47.5%、50.2%；

苯、甲苯、二甲苯均未检出。

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，本项目采用厂房隔音降噪效果可行。

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，固体废物均能得到妥善处置。

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

项目喷漆废气有组织监测结果详见表 9-1。

表 9-1 项目喷漆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)	颗粒物		苯		甲苯		二甲苯		非甲烷总烃		
				实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	实测浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
2022.12.30	喷漆工序废气处理设施进口(Q1进口)	第一次												
		第二次												
		第三次												
		平均值												
	喷漆工序废气处理设施出口(Q1出口)	第一次												
		第二次												
		第三次												
		平均值												
标准限值				120	1.8	1	0.2	5	0.6	15	0.6	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(%)				65.0		—		—		—		47.5		
2022.12.31	喷漆工序废气处理设施进口	第一次												
		第二次												

(Q1 进口)	第三次											
	平均值											
喷漆工序废气 处理设施出口 (Q1 出口)	第一次											
	第二次											
	第三次											
	平均值											
标准限值		120	1.8	1	0.2	5	0.6	15	0.6	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 (%)		67.4		—		—		—		50.2		

根据表 9-1 监测结果,项目喷漆废气中:苯、甲苯、二甲苯均未检出;非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为:20.2mg/m³、22.3mg/m³,两天最大排放速率分别为:0.125kg/h、0.136kg/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≤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;)。颗粒物两天最大排放浓度值分别为:23.8mg/m³、25.7mg/m³,两天最大排放速率分别为:0.148kg/h、0.157kg/h;均达到《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 9-2。

表 9-2 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	天气	风向	气温(°C)	气压(kPa)	湿度(%)	平均风速(m/s)	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
2022.12.30	G1 (上风向参照点)	参照点 G1-1	晴	西北风	12.3	102.6	75	1.9					
		参照点 G1-2	晴	西北风	16.8	102.4	68	2.2					
		参照点 G1-3	晴	西北风	15.2	102.5	73	1.7					
	G2 (下风向1#监控点)	监控点 G2-1	晴	西北风	12.3	102.6	75	1.9					
		监控点 G2-2	晴	西北风	16.8	102.4	68	2.2					
		监控点 G2-3	晴	西北风	15.2	102.5	73	1.7					
	G3 (下风向2#监控点)	监控点 G3-1	晴	西北风	12.3	102.6	75	1.9					
		监控点 G3-2	晴	西北风	16.8	102.4	68	2.2					
		监控点 G3-3	晴	西北风	15.2	102.5	73	1.7					
	G4 (下风向3#监控点)	监控点 G4-1	晴	西北风	12.3	102.6	75	1.9					
		监控点 G4-2	晴	西北风	16.8	102.4	68	2.2					
		监控点 G4-3	晴	西北风	15.2	102.5	73	1.7					
2022.12.30 监测期间, 3 个监控点浓度最大值													
标准限值													
检测结论													
2022.12.31	G1 (上风向参照点)	参照点 G1-1	晴	西北风	13.4	102.7	73	1.8					
		参照点 G1-2	晴	西北风	18.7	102.5	66	1.5					
		参照点 G1-3	晴	西北风	17.5	102.6	69	2.1					
	G2	监控点 G2-1	晴	西北风	13.4	102.7	73	1.8					

(下风向 1#监控点)	监控点 G2-2	晴	西北风	18.7	102.5	66	1.5					
	监控点 G2-3	晴	西北风	17.5	102.6	69	2.1					
G3 (下风向 2#监控点)	监控点 G3-1	晴	西北风	13.4	102.7	73	1.8					
	监控点 G3-2	晴	西北风	18.7	102.5	66	1.5					
	监控点 G3-3	晴	西北风	17.5	102.6	69	2.1					
G4 (下风向 3#监控点)	监控点 G4-1	晴	西北风	13.4	102.7	73	1.8					
	监控点 G4-2	晴	西北风	18.7	102.5	66	1.5					
	监控点 G4-3	晴	西北风	17.5	102.6	69	2.1					
2022.12.31 监测期间, 3 个监控点浓度最大值												
标准限值												
检测结论												

根据表 9-2 监测结果, 项目厂界无组织废气中: 非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为: $0.85\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$; 苯、甲苯二甲苯均未检出; 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: $0.35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.385\text{mg}/\text{m}^3$; 均达到《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 9-3。

表 9-3 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
				第一次	第二次	第三次	最大值		
2022.12.30	厂区内生产车间前 1 米处 1#监控点	G5	非甲烷总烃(mg/m ³)					8.0	达标
	厂区内生产车间前 1 米处 2#监控点	G6							
	厂区内生产车间前 1 米处 3#监控点	G7							
2022.12.31	厂区内生产车间前 1 米处 1#监控点	G5	非甲烷总烃(mg/m ³)					8.0	达标
	厂区内生产车间前 1 米处 2#监控点	G6							
	厂区内生产车间前 1 米处 3#监控点	G7							

根据表 9-3 监测结果，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：2.44mg/m³、2.51mg/m³，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/m³）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9-4。

表 9-4 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	标准限值 dB	检测结论
				本项目声源	背景声源			
2022.12.30 (昼间)	项目东南侧厂界外 1 米处	S1	10:34~10:44	生产噪声	社会生活噪声		65	达标
	项目东北侧厂界外 1 米处	S2	10:49~10:59	生产噪声	社会生活噪声		65	达标
	项目西北侧厂界外 1 米处	S3	11:03~11:13	生产噪声	社会生活噪声		65	达标
2022.12.31 (昼间)	项目东南侧厂界外 1 米处	S1	15:18~15:28	生产噪声	社会生活噪声		65	达标
	项目东北侧厂界外 1 米处	S2	15:35~15:45	生产噪声	社会生活噪声		65	达标
	项目西北侧厂界外 1 米处	S3	15:53~16:03	生产噪声	社会生活噪声		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 9-4 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 类标准限值要求。

9.2.2.4 固体废物

(1) 一般生产固废

①项目一般工业固废主要为机加工工序的金属边角料验收期间产生量为 15kg/d，收集后外售给有关物资回收单位。

②项目除尘装置收集的焊接粉尘验收期间约为 0.05kg/d，收集后外售给有关物资回收单位。

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 20m²），暂存场所防风防雨防渗漏，基本可符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

(2) 危险废物

本项目危险废物主要有：废漆渣、喷漆废液、废活性炭。

①喷漆废液

验收期间，无更换喷漆废液，无喷漆废液产生。

②废漆渣

水帘柜定期清理喷漆柜底部和更换水喷淋内积聚形成漆渣，验收期间漆渣产生量

为 0.3kg/d，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(不包括水性涂料)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，T/In”属于危险废物。

③废活性炭

验收期间，无更换活性炭，无废活性炭产生。

（3）原料空桶

项目使用水性漆等会产生废桶，按危险废物处置，危废类别为HW49非特定行业，废物代码“900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质，T/In”根据验收监测期间产生量为2个/d，暂存于危废间，定期由生产厂家回收。

（4）职工生活垃圾

调试期间，项目生活垃圾产生量为 5kg/d，生活垃圾集中收集（放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

项目固体废物收集处置基本符合环评批复要求。

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：项目喷漆废气处理设施（喷淋塔+活性炭吸附装置+15m 高排气筒）对颗粒物的去除率分别为 65.0%、67.4%；对非甲烷总烃的去除率分别为 47.5%、50.2%；苯、甲苯、二甲苯均未检出。

10.1.2 污染物排放监测结果

1、废水

项目不产生生产废水；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，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：项目喷漆废气中：苯、甲苯、二甲苯均未检出；非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为：20.2mg/m³、22.3mg/m³，两天最大排放速率分别为：0.125kg/h、0.136kg/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≤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；）。颗粒物两天最大排放浓度值分别为：23.8mg/m³、25.7mg/m³，两天最大排放速率分别为：0.148kg/h、0.157kg/h；均达到《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验收监测期间：项目厂界无组织废气中：非甲烷总烃两天最大排放浓度值分别为：0.85mg/m³、0.95mg/m³；苯、甲苯二甲苯均未检出；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/m³、苯≤0.1mg/m³、甲苯≤0.6mg/m³、二甲苯≤0.2mg/m³）要求。颗粒物两天最大排放浓度值分别为：0.35mg/m³、0.385mg/m³；均达到《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/m³）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：2.44mg/m³、2.51mg/m³，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/m³）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，监测值为52.4~57.5dB（A）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类标准限值要求。

4、固体废物

（1）一般生产固废

①项目一般工业固废主要为机加工工序的金属边角料验收期间产生量为15kg/d，收集后外售给有关物资回收单位。

②项目除尘装置收集的焊接粉尘验收期间约为0.05kg/d，收集后外售给有关物资

回收单位。

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 20m²），暂存场所防风防雨防渗漏，基本可符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2001）。

（2）危险废物

本项目危险废物主要有：废漆渣、喷漆废液、废活性炭。

①喷漆废液

验收期间，无更换喷漆废液，无喷漆废液产生。

②废漆渣

水帘柜定期清理喷漆柜底部和更换水喷淋内积聚形成漆渣，验收期间漆渣产生量为 0.3kg/d，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(不包括水性涂料)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物，T/In”属于危险废物。

③废活性炭

验收期间，无更换活性炭，无废活性炭产生。。

（3）原料空桶

项目使用水性漆等会产生废桶，按危险废物处置，危废类别为HW49非特定行业，废物代码“900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质，T/In”根据验收监测期间产生量为2个/d，暂存于危废间，定期由生产厂家回收。

（4）职工生活垃圾

调试期间，项目生活垃圾产生量为 5kg/d，生活垃圾集中收集（放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

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《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 3 类声环境功能区环境噪声标准限值要求；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。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 泉州圳壕机械有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年产锅炉辅机设备(罐体、换热器、节能器等)2000件项目				项目代码	2207-350583-04-03-232764				建设地点	南安市霞美镇光电信息产业基地		
	行业类别(分类管理名录)	69、通用设备制造及维修				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	年产锅炉辅机设备(罐体、换热器、节能器等)2000件				实际生产能力	年产锅炉辅机设备(罐体、换热器、节能器等)2000件				环评单位	泉州市绿尚环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	泉州市南安生态环境局				审批文号	泉南环评[2022]表200号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2022年11月				竣工日期	2022年12月				排污许可证申领时间	2022年10月		
	环保设施设计单位	福建泉净环保科技有限公司				环保设施施工单位	福建泉净环保科技有限公司				本工程排污许可证编号	91350503733602420G002W		
	验收单位	泉州圳壕机械有限公司				环保设施监测单位	泉州安嘉环境检测有限公司				验收监测的工况	81.0~82.5%		
	投资总概算(万元)	100				环保投资总概算(万元)	15				所占比例(%)	15		
	实际总投资	100				实际环保投资(万元)	15				所占比例(%)	15		
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	11	噪声治理(万元)	2	固体废物治理(万元)	2		绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/				年平均工作时	2400h			
运营单位	泉州圳壕机械有限公司				营运单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91350503733602420G			验收时间	2022年12月	
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水		/	/	0.012	0	0.012	0	0	0.012	0	0		
	化学需氧量		/	/	0.012	0	0.012	0	0	0.012	0	0		
	氨氮		/	/	0.0012	0	0.0012	0	0	0.0012	0	0		
	石油类													
	废气				739.8	/	739.8			739.8				
	二氧化硫													
	烟尘				/	/	0.1686			0.1686				
	工业粉尘													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
与项目有关的其它特征污染物	挥发性有机物				0.2772	0.1326	0.1446			0.1446				

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位: 废水排放量——万吨/年; 废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升



附图1 项目地理位置图