

泉州市金航建筑设备有限公司年产桥梁模板、
隧道模板、高速配件、地铁配件 1000 吨项目竣
工环境保护验收监测报告

建设单位：泉州市金航建筑设备有限公司

编制单位：泉州市金航建筑设备有限公司

2023 年 7 月

目 录

1、项目概况.....	- 1 -
2、验收依据.....	- 2 -
2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范.....	- 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表及审批部门审批决定.....	- 2 -
2.4 相关文件及资料.....	- 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.....	- 5 -
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 其他环保设施.....	- 9 -
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	- 10 -
5、建设项目环评报告表的主要结论及审批部门审批决定.....	- 11 -
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	- 11 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 11 -
6、验收执行标准.....	- 13 -
7、验收监测内容.....	- 14 -
7.1 废气.....	- 14 -
7.2 噪声.....	- 15 -
7.3 废水.....	- 14 -
8、质量保证及质量控制.....	- 15 -
8.1 监测分析方法及检测仪器.....	- 15 -

8.2 人员能力.....	- 16 -
8.3 气体监测分析过程中质量保证和质量控制.....	- 17 -
8.4 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制.....	- 18 -
8.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	- 18 -
9、验收监测结果.....	- 18 -
9.1 生产工况.....	- 19 -
9.2 污染物排放监测结果.....	- 20 -
10、验收监测结论.....	- 23 -
10.1 环保设施调试运行效果.....	- 23 -
10.2 工程建设对环境的影响.....	- 24 -

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周围环境示意图

附图 3：项目监测点位图

附件：

附件 1：环评报告及其批复

附件 2：营业执照

附件 3：法人身份证

附件 4：排污许可登记回执

附件 5：监测报告

1、项目概况

(1) 项目名称：泉州市金航建筑设备有限公司年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件 1000 吨项目（以下简称“本项目”）

(2) 性质：新建

(3) 建设单位：泉州市金航建筑设备有限公司（以下简称“本公司”）

(4) 建设地点：福建省泉州市台商投资区东园镇锦峰村西溪 68 号

(5) 环境影响报告表编制单位：福建泉州融创环保科技有限公司

(6) 环境影响报告表编制完成时间：2023 年 4 月

(7) 环境影响报告表审批部门：泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局

(8) 环境影响报告表审批时间：2023 年 5 月 31 日

(9) 环境影响报告表审批文号：泉台管环审[2023]表 15 号

(10) 开工时间：2023 年 6 月 1 日

(11) 竣工时间：2023 年 7 月 1 日

(12) 调试时间：2023 年 7 月 2 日~2023 年 7 月 8 日

(13) 申领排污许可证情况：项目主要从事桥隧钢模板及配件的生产加工，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》规定，本项目实行登记管理。建设单位已在全国排污许可证管理信息平台填报了排污登记表，登记编号：91350521MA354C0527001Z。

(14) 验收工作由来：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。项目环评及审批决定的运营规模为：年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件 1000 吨。目前项目建设的主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，符合竣工验收监测技术条件。因此，建设单位于 2023 年 7 月组织启动了本项目的竣工环保验收工作，并委托福建中科职业健康评价有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。

(15) 验收范围与内容：依据《泉州市金航建筑设备有限公司年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件 1000 吨项目环境影响报告表》及其批复进行验收，对项目的建设性质、地点、生产工艺设备、污染防治措施、工程建设内容等进行验收，验收规模为：年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件 1000 吨。

(16) 现场验收监测采样时间：2023 年 7 月 7 日~2023 年 7 月 8 日

(17) 验收监测报告形成过程：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的有关规定，本公司收集了相关资料，并对该项目进行现场勘查，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。验收监测工作自查阶段，本公司对环保手续履行情况、项目建设情况、环境保护设施建设情况进行自查，在此基础上确定验收范围并制定了监测方案，由福建中科职业健康评价有限公司于2023年7月7日~2023年7月8日对本项目进行了环保竣工验收监测。本公司根据验收监测工况记录结果分析、质控数据分析和监测结果分析与评价，于2023年7月完成了《泉州市金航建筑设备有限公司年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件1000吨项目竣工环境保护验收监测报告》的编制。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范

(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）（2017.10.1）；

(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）；

(3) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号），2019年12月20日；

(4) 《排污许可管理条例》，（中华人民共和国国务院令第736号），2021年1月24日。

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》（生态环境部公告2018年第9号）；

(2) 《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）。

(3) 《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688号）。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《泉州市金航建筑设备有限公司年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件1000吨项目环境影响报告表》，2023年4月；

(2) 《泉州市金航建筑设备有限公司年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件1000吨项目环境影响报告表》批复，2023年5月31日，泉台管环审[2023]表15号。

2.4 相关文件及资料

(1) 《泉州市金航建筑设备有限公司年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件

1000 吨项目检测报告》，编号：闽中科环检〔2023〕010706 号；

(2) 《固定污染源排污登记回执》，登记编号：91350521MA354C0527001Z。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

泉州市金航建筑设备有限公司年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件 1000 吨项目位于福建省泉州市台商投资区东园镇锦峰村西溪 68 号，项目北侧及东侧为空杂地，西侧隔东经一路为福建省泉州市永得福鞋业有限责任公司，南侧为中国中铁六局项目部及泉州江泰鞋业有限公司。项目地理位置图、周边环境示意图详见附图 1、附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 产品方案及设计生产规模

本项目的产品方案及设计运营规模详见表 3-1。

表 3-1 项目主要产品方案及设计生产规模一览表

序号	环评设计产能	验收工程实际产能
1	年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件 1000 吨	年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件 1000 吨

3.2.2 项目投资

项目设计投资总额 100 万元，其中环保投资 9 万元，占总投资的 9%。实际建设总投资 100 万元，其中实际环保投资 9 万元，占总投资的 9%。

3.2.3 项目组成与建设内容

项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，其建设内容详见表 3-2，主要设备清单见表 3-3。

表 3-2 项目主要建设内容一览表

序号	建设内容	建设规模	备注

根据现场勘察，项目验收的实际生产工艺与环评设计的生产工艺一致，流程如下：

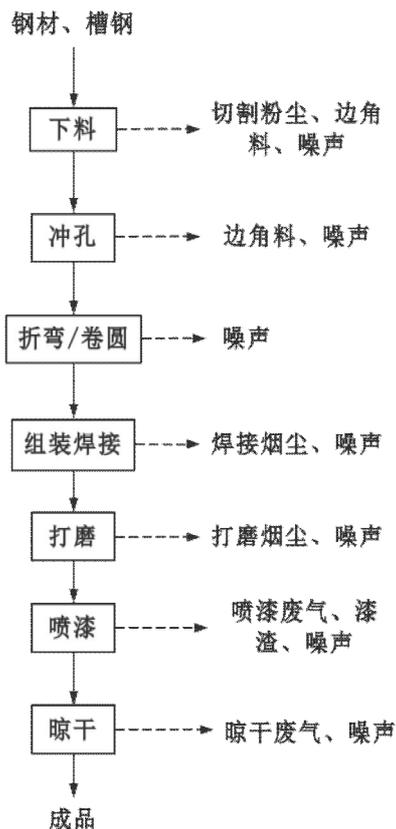


图 3-2 桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程说明：

下料：根据图纸尺寸、选用材料的厚度及切割精度要求，选用数控等离子火焰切割机或激光机或剪板机对钢板、槽钢进行切割，得到指定尺寸的部件。该工序会产生金属边角料和切割粉尘。

火焰切割是将被切割物质加热至熔点以上，然后通过一定的气体将融化后的部分吹离，达到切割的目的；对于需要二次精加工的材料，一般使用剪板机、带锯床或线切割机床等进行切割下料；等离子切割的工作原理是以压缩空气为工作气体，以高温高速的等离子弧为热源，将被切割的金属局部熔化，并同时用高速气流将已融化的金属吹走、形成狭窄切缝。

冲孔：根据图纸的要求，需要冲压处理的利用冲床进行冲孔，以便于后续组装，该过程会产生金属边角料。

折弯、卷圆：根据图纸要求，利用折弯机将钢板折弯或利用卷圆机将钢板卷成圆形。

组装焊接：将机加工后的钢板按照图纸要求拼装在一起，利用焊机进行焊接装配。该工序会产生焊接烟尘。

打磨：项目工件喷漆之前，为了确保工件表面平整，保证喷漆效果，需要进行对焊点及

焊缝进行打磨。该工序会产生打磨粉尘。

喷漆、晾干：将焊接好的钢模板送入喷漆房进行表面喷漆，喷漆后的工件在喷漆房内自然晾干。该工序会产生漆雾、有机废气。

成品：晾干好的工件经检验合格后入库，即为成品。

3.6 项目变动情况

项目建设内容、生产规模、原辅材料消耗量、能源消耗量、采取的环保措施均与环评要求基本相符，无变动情况。

4、环境保护设施

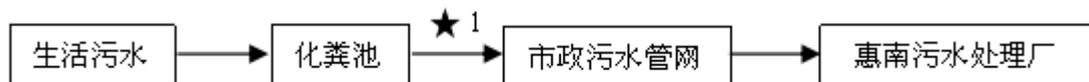
4.1 污染物治理、处置设施

4.1.1 废水

根据验收期间调查，本项目雨、污水采用分流制。项目喷淋塔用水添加漆雾凝聚剂处理后定期打捞清理漆渣，喷淋塔用水循环使用不外排。生活污水依托出租方化粪池，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入惠南污水处理厂进行处理；雨水排入区域雨水管网。项目废水的排放及处置情况见表 4-1、废水治理工艺流程见图 4-1。

表 4-1 项目废水排放及处置情况一览表

类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	监测点位	排放去向
生活污水	职工日常生活	pH、氨氮、SS、COD、BOD ₅	间断排放	1.683t/d	生活污水排放口(★1)	通过市政污水管道排入惠南污水处理厂处理



注：★表示废水监测点位

图 4-1 废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

项目生产过程中主要废气如下：

①切割粉尘：项目切割粉尘经布袋除尘器处理后，以无组织形式排放。

②焊接烟尘：项目焊接烟尘经移动焊烟净化器处理后，以无组织形式排放。

③打磨粉尘：项目打磨粉尘经布袋除尘器处理后，以无组织形式排放。

④喷漆及晾干废气：项目配有一间独立密闭的喷漆房，喷漆及晾干工序均在喷漆房内进行，工作时关闭门窗。喷漆及晾干废气由喷漆房内的集气装置进行收集，废气经集中收集后，由一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”进行处理，最后通过一根 15m 的排气筒 DA001 排放。

综上，项目废气排放及治理情况见表 4-2，废气治理工艺流程见图 4-2，废气处理设施现

状见图 4-3。

表 4-2 项目废气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	废气量	监测点位	排放去向

图 4-2 废气处理工艺流程图

图 4-3 废气处理设施现状图

4.1.3 噪声

项目噪声来源主要为运营期间生产设备运行时产生的机械噪声，采取加强设备日常维护及加装减震垫的措施，来减小噪声排放。项目噪声排放及治理情况见表 4-3。

表 4-3 项目噪声排放及治理情况一览表

序号	设备名称	台/个数	源强	治理设施
1			75dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
2			75dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
3			75dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
4			75dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
5			80dB(A)	厂房隔声、加装减震垫

6			70dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
7			75dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
10			80dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
11			80dB(A)	厂房隔声、加装减震垫
12			80dB(A)	厂房隔声、加装减震垫

4.1.4 固体废物

项目已单独设置了危废暂存间；一般固废贮存是利用车间内的空闲场所，并定期清理；生活垃圾则设置了垃圾桶。根据验收期间的现场调查，项目固体废物验收调试期实际产生情况详见表 4-4，危废暂存间现状见图 4-4。

表 4-4 项目固体废物产排及治理情况一览表

名称	验收调试期产生量	验收调试期处置量	性质	处置方式	备注

项目空桶由原厂家回收利用，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。因此，项目空桶不属于危险废物，但仍应按照危险废物的有关规定和要求，对其贮存和运输进行严格的环境监管。

图 4-4 危废暂存间现状图

4.2 其他环保设施

项目废气排放口已进行了规范化建设，1个废气排放口，预留了方便取样的监测孔；项目废水依托厂区内现有化粪池及排放口，不另行设置废水排放口。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

(1) 环保设施投资

项目验收工程实际环保设施投资见表 4-5。

表 4-5 项目环保投资一览表

序号	项目	环保工程内容	环保投资（万元）
1	生活污水	依托出租方化粪池、管道	0
2	废气	集气装置、密闭喷漆房、1套移动焊烟净化器、2套布袋除尘器、1套“喷淋塔+活性炭吸附”装置，1根15m排气筒	7.5
3	噪声	减震、降噪	0.5
4	固废	垃圾筒、一般固废贮存间、危险废物暂存间	1

(2) 环保设施“三同时”落实情况

根据现场踏勘，项目废水、废气、噪声、固废等环保设施均已配套完善，基本符合“三同时”要求，环保设施“三同时”落实情况见表 4-6。

表 4-6 项目竣工环保设施“三同时”落实情况一览表

项目	环保设施环评设计情况	项目竣工建设情况	落实情况
生活污水	生活污水采取明管密闭措施，依托出租方化粪池处理后，接入市政污水管网，排入惠南污水处理厂统一处理。化粪池1座，总处理能力：10m ³ /d	项目喷淋塔用水添加漆雾凝聚剂处理后，循环使用，无生产废水外排；生活污水依托出租方化粪池，经化粪池（处理能力10m ³ /d）处理达标后，通过明管密闭管道排入市政污水管网，最终进入惠南污水处理厂处理	已落实
废气	切割粉尘：经布袋除尘器处理后，以无组织形式排放	项目切割粉尘经布袋除尘器处理后，以无组织形式排放	已落实
	焊接烟尘：经移动焊烟净化器处理后，以无组织形式排放	项目焊接烟尘经移动焊烟净化器处理后，以无组织形式排放	
	打磨粉尘：经布袋除尘器处理后，以无组织形式排放	项目打磨粉尘经布袋除尘器处理后，以无组织形式排放	
	喷漆、晾干废气：设置密闭喷漆房，喷漆、晾干废气经集气装置收集后，通过“喷淋塔+活性炭吸附装置”处理后，最后由1根15m高排气筒排放	项目配有一间独立密闭的喷漆房，喷漆及晾干工序均在喷漆房内进行，工作时关闭门窗。喷漆及晾干废气由喷漆房内的集气装置进行收集，废气经集中收集后，由一套“喷淋塔+活性炭吸附装置”进行处理，最后通过一根15m的排气筒DA001排放	
噪声	设置减震垫，隔声门窗等减振降噪措施	采取了减振、隔音措施，定期检测设备	已落实

固废	垃圾筒、一般固废暂存场、危险废物暂存间	厂区内已按规范要求设置了垃圾桶、一般工业固废暂存场所、危废暂存间	已落实
----	---------------------	----------------------------------	-----

5、建设项目环评报告表的主要结论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

项目环评报告表内的主要结论与建议见表 5-1。

表 5-1 项目环境影响报告表的主要结论及建议一览表

项目	环评报告表中的主要结论与建议
废水	本项目用水主要为职工生活用水及喷淋塔用水；喷淋塔水添加漆雾凝聚剂处理后，循环使用不外排；项目外排废水主要为生活污水。项目生活污水排放量518.4t/a，生活污水经化粪池预处理后符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准（其中NH ₃ -N符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准）接入市政污水管网，排入惠南污水处理厂统一处理，出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后排放。
废气	根据工程分析，项目喷漆、晾干废气经集气装置收集后，通过“喷淋塔+活性炭吸附装置”进行处理，最后由1根15m高排气筒排放，外排废气中非甲烷总烃排放速率为0.055kg/h，排放浓度为3.6667mg/m ³ ，符合《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；颗粒物排放速率为0.0748kg/h，排放浓度为4.9867mg/m ³ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准。项目所在区域大气环境质量现状良好，为达标区，采取污染防治措施后，各废气均可达标排放，距离项目最近的敏感目标为后西溪自然村，位于项目西北侧，与项目厂界最近距122米，在废气达标排放的情况下，经大气环境自然扩散后，对敏感目标环境影响很小，项目废气排放对周围环境影响不大。
噪声	根据噪声预测结果可知，在采取厂房隔声及减振措施后，项目西侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)），其余三侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。项目厂界噪声可达标排放，对周围环境影响很小
固体废物	①厂区、车间内均应设置生活垃圾收集桶，生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运； ②设置一般固废暂存场所，金属边角料、金属粉尘、焊接烟尘、漆渣集中收集后，暂存于一般固废暂存场，定期出售给可回收利用部门回收利用； ③建设危废暂存间，废活性炭、废液压油、原料空桶暂存于危废暂存间，废活性炭、废液压油定期委托有危废资质单位处置；原料空桶由原生产厂家回收利用。

5.2 审批部门审批决定

泉州市金航建筑设备有限公司：

你单位报送的由福建泉州融创环保科技有限公司编写的《泉州市金航建筑设备有限公司年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁配件1000吨项目环境影响报告表》收悉（以下简称《报告表》），经研究，批复如下：

一、本项目位于泉州台商投资区东园镇锦峰村后西溪68号，项目租赁福建泉州市深宏电子有限公司的闲置厂房，租赁建筑面积3421m²，年产桥梁模板、隧道模板、高速配件、地铁

配件 1000 吨。具体建设内容、主要生产设备等以《报告表》核定为准。

根据项目环境影响评价结论，在你单位严格执行国家、省有关环保法律、法规和标准，落实报告表及批复提出的各项环保对策措施，切实有效做好生态保护和污染防治工作的前提下，从环境保护角度，同意本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办理环评审批手续。

二、项目实施施工过程应重点做好以下环保工作：

1、水污染防治。项目喷淋塔水循环利用不外排，项目无外排生产废水。项目外排生活污水经收集处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 等级排放标准后，方可排入市政污水管网，汇入污水处理厂处理达标后排放。

2、大气污染防治。落实《报告表》提出的各项废气污染治理及无组织排放控制措施，污染物处理效率及排气筒高度应达到《报告表》提出的要求，确保项目大气污染物长期稳定达标排放。

项目下料工序产生的颗粒物通过布袋除尘器处理后，以无组织形式排放。项目组装焊接工序产生的颗粒物通过移动式焊接烟尘净化器净化后，以无组织形式排放。项目打磨工序产生的颗粒物经袋式除尘器处理后，以无组织形式排放。项目喷漆工序产生的有机废气经“集气装置+喷淋塔+活性炭吸附”处理后，由一根 15m 高排气筒排放（厂房高度 10m，排气筒高于厂房高度 5m）。项目有组织废气（颗粒物）排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，有组织有机废气排放浓度执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 限值。

项目厂界无组织废气（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，项目厂界无组织有机废气执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 4 限值，厂区无组织有机废气非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 限值，非甲烷总烃厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准。

3、噪声污染防治。合理布局高噪声源，选用低噪声设备，并采取有效的隔音、消声和减振等降噪措施，使项目西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，其余侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4、固体废物污染防治。按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。废活性炭、废液压油等危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求收集、贮存，并委托有危废处置资质的单位处置，转运过程应严格执行危险废物转移联单制度，强化危险废物运输过程的环保措施；项目金属边角料、金属粉尘、焊接烟尘、漆渣等一般固废集中收于一般工业固体废物暂存区，综合处置利用；生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

三、项目实施后，本项目主要主要污染物排放总量控制指标为：

《报告表》核定项目新增挥发性有机物 VOCs 排放量≤0.132t/a，执行 1.2 倍量削减替代（即 0.1584t/a）。

你公司应在“项目投产前取得相应排污权指标并依法申领排污许可证”后方可投入生产。

四、你公司应严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，项目竣工后，按照生态环境主管部门规定的标准和程序，对项目开展竣工环保验收。验收过程中，应当如实查验、监测、记载项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。

五、该项目环境影响报告表经批复后，若工程建设的性质、规模、地点等发生重大变化，应依法重新办理环境影响评价审批手续。

6、验收执行标准

项目竣工环保验收污染物排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 项目验收执行标准一览表

项目	验收执行标准	本次验收要求	
		污染物	限值
生活污水	生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准）要求	pH	6-9
		COD	500 mg/L
		BOD ₅	300 mg/L
		氨氮	45 mg/L
		SS	400 mg/L
废气	喷漆及晾干废气中非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 涉涂装工序的其他行业标准限值；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	非甲烷总烃	最高允许排放浓度：60 mg/m ³ 最高允许排放速率：2.5 kg/h
		颗粒物	最高允许排放浓度：120 mg/m ³ 最高允许排放速率：0.875kg/h
	无组织	非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（D	非甲烷总烃

	B35/1783-2018) 中表 3、表 4 排放浓度限值且监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 的表 A.1 限值要求; 颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	颗粒物	厂区内任意一次浓度值: $\leq 30 \text{ mg/m}^3$; 企业边界污染物监控点: $\leq 1 \text{ mg/m}^3$;
噪声	西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准, 其余三侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	等效 A 声级	西侧厂界噪声, 昼间: 70dB(A) 夜间: 55dB(A) 东、南、北侧厂界噪声, 昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)
固废	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》(GB 18599-2020)		
危废	暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)		
总量控制指标	VOCs 排放量 $\leq 0.132\text{t/a}$		

7、验收监测内容

建设单位委托福建中科职业健康评价有限公司对本项目废气、废水、噪声进行验收监测。

7.1 废气

本项目废气监测内容见表 7-1、表 7-2, 监测点位图详见附图 3。

表 7-1 项目废气(无组织)监测内容一览表

样品类别	监测点位	监测项目	监测频次

表 7-2 项目废气(有组织)监测内容一览表

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次

7.2 噪声

本项目厂界噪声监测内容见表 7-3，监测点位图详见附图 3。

表 7-3 项目厂界噪声监测内容一览表

样品类别	测点编号	监测项目	监测频次

7.3 废水

本项目废水监测内容见表 7-4，监测点位图详见附图 3。

表 7-4 项目废水监测内容一览表

样品类别	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次

8、质量保证及质量控制

8.1 监测分析及检测仪器

本次验收废气、废水、噪声验收检测方法及检测仪器见表 8-1、表 8-2。

表 8-1 检测方法及检出限

项目类别	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	检出限

表 8-3 验收检测人员一览表

人员姓名	承担项目	职务	证书编号

8.3 气体监测分析过程中质量保证和质量控制

本次监测主要依据 HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》、HJ194-2017《环境空气质量手工监测技术规范》、HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》、HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》以及相关监测项目分析方法规定，采样前对采样仪器均进行气密性检查，并对采样流量进行校核确保采样流量的准确。

表 8-4 有机废气质控样监测结果

日期	项目	空白样	测量值 mg/m ³	平行样 (样品编号)	测量值 mg/m ³	相对标准 偏差 (%)	结果 评价	备注

表 8-5 采样器流量校核结果

测量时间	仪器型号/编号	流量示指 (mL/min)	流量校核值 (mL/min)	误差%	备注

表 8-7 废水质控样监测结果

日期	项目	编号	测量值	相对标准偏差 (%)	结果评价	备注

9、验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测期间主体工程工况稳定，环保设施运行正常，生产工况见表 9-1。

表 9-1 项目验收监测期间生产工况一览表

项目竣工设计生产规模	监测日期	验收监测期间实际生产工况	营运负荷

--	--	--	--

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 气象参数

项目验收监测期间，气象参数见表 9-2。

表 9-2 项目验收监测期间气象参数一览表

采样日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	相对湿度 (%)	风向	天气情况

9.2.2 废气

(1) 有组织

建设单位委托福建中科职业健康评价有限公司于 2023 年 7 月 7 日~2023 年 7 月 8 日对项目废气有组织排放情况进行了监测。

表 9-3 有组织废气检测结果

采样时间	监测点位	监测频次	烟气流量 (m³/h)	颗粒物		非甲烷总烃	
				实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)

9.2.3 噪声

建设单位委托福建中科职业健康评价有限公司于 2023 年 7 月 7 日~2023 年 7 月 8 日对本项目厂界噪声进行了监测，结果见表 9-5。

表 9-5 项目厂界噪声监测结果一览表

检测时间	检测项目	测点编号	监测时段	检测结果, dB(A)

9.2.4 废水

建设单位委托福建中科职业健康评价有限公司于 2023 年 7 月 7 日~2023 年 7 月 8 日对本项目生活污水进行了监测，结果见表 9-6。

表 9-6 生活污水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值

9.2.5 污染物排放总量核算

根据排污口的监测速率，计算本项目主要污染物排放总量，详见表 9-7。

表 9-7 项目主要污染物排放总量核算一览表

类别	污染因子	实际排放量	环评审批排放量	符合性评价

根据上表可知，项目大气污染物 VOCs 的排放量满足环评及批复文件的总量控制，同时本项目已完成对 VOCs 的 1.2 倍消减替代，主要是从减排项目中调剂。

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

根据监测数据分析，项目喷漆房配套的“喷淋塔+活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的处理效率两天分别为：52.3%、51.4%，对颗粒物的处理效率两天分别为：64.3%、65.9%；布袋除尘器及移动焊烟净化器由于颗粒物经处理后，以无组织形式排放，无法采集样品，无法分析处理效率；化粪池因结构问题，无法采进口样品，无法分析处理效率。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 废水

验收监测期间，项目生活污水 pH 值在 7.17-7.50 之间，其中 SS 平均排放浓度两天分别为 104mg/L、100mg/L，COD 平均排放浓度两天分别为 376mg/L、352mg/L，BOD₅ 平均排放浓度两天分别为 156mg/L、144mg/L，氨氮平均排放浓度两天分别为 11.7mg/L、10.8mg/L。生活污水排放可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准（其中氨氮达 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 级标准）要求，项目生活污水达标排

放。

项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入惠南污水处理厂；项目无生产废水产生及外排。

(2) 废气

验收监测期间，项目有组织废气中非甲烷总烃最大排放浓度两天分别为 3.72mg/m³、4.05mg/m³，最大排放速率两天分别为 0.039kg/h、0.04kg/h；颗粒物最大排放浓度两天分别为 7.4mg/m³、7.7mg/m³，最大排放速率两天分别为 0.075kg/h、0.076kg/h。项目有组织排放废气中非甲烷总烃可达《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限值，颗粒物可达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准限值要求，有组织废气达标排放。

验收监测期间，非甲烷总烃厂区内最大浓度两天分别为 1.49mg/m³、1.47mg/m³，厂界最大浓度两天分别为 0.8mg/m³、0.78mg/m³；颗粒物厂界最大浓度两天分别为 0.503mg/m³、0.442mg/m³。项目非甲烷总烃厂界浓度可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 企业边界监控点浓度限值要求，厂区内浓度可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 厂区内监控点浓度限值要求且任意一点监控点浓度可达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的表 A.1 限值要求；颗粒物无组织排放可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求，项目无组织废气达标排放。

(3) 噪声

验收监测期间，项目昼间东侧厂界噪声最大值两天分别为 66.4dB(A)、65.7dB(A)，其余三侧厂界噪声最大值两天分别为 58.9dB(A)、58.6dB(A)。项目东侧厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值，其余三侧厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，项目噪声达标排放。

(4) 固废

项目已单独设置了危废暂存间，危废暂存间设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）规定；一般固废贮存场所（利用生产车间内的空闲场所），一般固废贮存场所设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定，生活垃圾则设置了垃圾桶。一般工业固体废物（金属边角料、金属粉尘、焊接烟尘、水性漆渣）集中收集后，暂存在一般固废贮存场所，由可回收利用部门回收处理。废活性炭、废液压油集中收集后暂存于危废间，并委托有危废资质单位处置；空桶集中收集后暂存于危废间，并由原

厂家回收利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

10.2 工程建设对环境的影响

根据验收监测结果分析，项目废水、废气、噪声均达标排放，固体废物均妥善处置，对周围环境影响很小。

泉州市金航建筑设备有限公司

2023年7月21日



附图1 项目地理位置图

