

湖北宏焕建筑材料有限公司

装饰用铝单板产品研发与生产基地项目

（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：湖北宏焕建筑材料有限公司

编制单位：湖北宏焕建筑材料有限公司

二〇二五年六月

目录

1 验收项目概况	1
2 验收监测依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规范	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	4
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 项目建设概况	11
4 环境保护措施	27
4.1 污染物治理/处置设施	27
4.3 其他环境保护设施	42
4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况	48
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	51
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	51
5.2 审批部门审批决定（黄环函[2023]97 号）	51
6 验收执行标准	55
6.1 污染物排放标准	55
6.2 环境质量标准	57
6.3 总量控制指标	58
7 验收监测内容	60
7.1 环境保护设施调试效果	60
8 质量保证及质量控制	63
8.1 监测分析方法	63
8.2 质量控制和质量保证	64
9 验收监测结果	67
9.1 生产工况	67
9.2 环境保护设施调试效果	67
10 环境管理检查	75
10.1 环保审批手续及执行“三同时”情况检查	75

10.2 衛生防護距離落實情況	75
10.3 環境管理規章制度	75
10.4 突發事件環境風險	75
10.5 自行監測計劃	75
10.6 環評批复落實情況檢查	76
10 結論與建議	80
11.1 驗收結論	80
11.2 驗收建議	81
建設項目工程竣工環境保護“三同時”驗收登記表	83

附图：

- 附图 1 項目地理位置圖示意圖
- 附图 2 項目周邊環境關係示意圖
- 附图 3 項目環境保護目標關係示意圖
- 附图 4 項目廠區總平面布置圖
- 附图 5 項目 2#車間平面布置圖
- 附图 6 項目 3#車間 1F 平面布置圖
- 附图 7 項目 3#車間 2F 平面布置圖
- 附图 8 項目廠區雨污管網圖
- 附图 9 項目分區防滲圖
- 附图 10 項目驗收監測点位圖
- 附图 11 項目衛生防護距離包絡線圖

附件：

- 附件 1 營業執照
- 附件 2 項目環評批復
- 附件 3 項目總量批復
- 附件 4 項目總量交易鑒定書
- 附件 5 項目危險廢物處置合同
- 附件 6 危險廢物營業執照及資質
- 附件 7 危險廢物處置轉運量
- 附件 8 項目一般固廢處置協議
- 附件 9 項目驗收監測報告
- 附件 10 項目工況說明
- 附件 11 項目說明
- 附件 12 項目原輔料 MSDS
- 附件 13 排污許可證

附表：

建設項目工程竣工環境保護“三同時”驗收登記表

1 验收项目概况

近年来，随着我国政府部门整顿和规范市场秩序力度的加强和市场竞争优胜劣汰机制作用的进一步发挥，中国铝合金型材工业在总量快速增长的同时，内部结构也发生了明显的变化，产业开始逐渐走向成熟。目前，我国铝合金型材工业已经跨越了以数量增长为特征的初级发展阶段，开始逐步进入了以提高产品内在质量、丰富产品种类、依靠综合实力参与市场竞争的新阶段。为了满足不断增长的新型建材市场需求，我公司决定在团风县城南工业园建设“装饰用铝单板产品研发与生产基地项目”。

我公司（湖北宏焕建筑材料有限公司）注册成立于 2021 年 12 月 23 日，注册地点是湖北省黄冈市团风县团风镇白鹤林村，注册资金 3000 万元，经营范围主要包括一般项目：新型建筑材料制造（不含危险化学品）；金属材料制造；金属结构制造；建筑用金属配件制造；喷涂加工；门窗制造加工；真空镀膜加工；金属链条及其他金属制品制造；建筑装饰、水暖管道零件及其他建筑用金属制品制造（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

2023 年 6 月我公司建设装饰用铝单板产品研发与生产基地项目。项目环评批复内容：项目位于湖北团风经济开发区城南工业园，总投资 15000 万元，其中环保投资 1050 万元。项目总占地面积 33329.13m²，主要建设内容包括 3 栋生产车间、2 栋综合车间（连廊）、1 栋综合楼、1 栋宿舍及配套基础设施。生产规模为年产户外铝单板、蜂窝板、造型冲孔板、拉网板、工艺雕刻板等铝制品 100 万平方米。

项目实际建设过程中，由于资金及订单方面的原因，目前进行阶段性建设，因此竣工验收按照阶段性验收。本次项目阶段性验收内容为：项目位于湖北团风经济开发区城南工业园，总投资 9000 万元，其中环保投资 650 万元。项目总占地面积 33329.13m²，主要建设内容包括新建 3 栋生产车间（1#生产车间、2#生产车间、3#生产车间），其中 1#生产车间目前用于原料仓库使用，2#生产车间设置机加工生产线，3#生产车间 1F 设置机加工生产线，2F 设置表面处理生产线、2 栋综合车间（连廊）、1 栋综合楼、1 栋宿舍楼（含食堂），并配套建设废气、废水环保设施。生产铝单板、蜂窝板、造型冲孔板、拉网板、工艺雕刻板等产品，生产规模 80 万 m²/年。

环保手续履行情况：

2022 年 10 月委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制《湖北宏焕建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目环境影响报告书》，并于 2023 年 6 月 15 日取得了黄冈

市生态环境局对项目的环评批文（黄环函[2023]97号）。

2024年12月6日，完成排污许可证简化首次申请，证书编号：91421121MA7DXEEN77001U。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等有关规定，建设单位进行自主验收。通过对资料核查和现场踏勘，并查阅了有关文件和技术资料，查看了污染物治理及排放、环保设施的落实情况，以及根据环评报告书、环评批复文件及相关标准要求于2025年4月编制了监测方案。同时委托武汉天泽检测有限公司于2025年5月11日~2025年5月13日对湖北宏焕建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目的废水、废气、噪声进行竣工验收检测并出具检测报告。并根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

本次验收范围主要是湖北宏焕建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目建设内容，以及配套设施，规模为生产铝单板、蜂窝板、造型冲孔板、拉网板、工艺雕刻板等产品，年生产80万m²/年。并对配套的废气收集及处理系统、废水收集措施、噪声防治措施、固体废物暂存设施、环保设施的运行情况以及环境保护规章制度情况等进行全面核查，全面了解污染物的排放情况。

2 驗收監測依據

2.1 建設項目環境保護相關法律、法規和規範

- （1）《中華人民共和國環境保護法》（中華人民共和國主席令第九號），2015 年 1 月 1 日起施行；
- （2）《中華人民共和國環境影響評價法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- （3）《中華人民共和國大氣污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修改）；
- （4）《中華人民共和國水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- （5）《中華人民共和國噪聲污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- （6）《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》（2020 年 9 月 1 日實施）；
- （7）《中華人民共和國土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日實施）；
- （8）《中華人民共和國清潔生產促進法》（2012）（2012 年 7 月 1 日實施）；
- （9）《國家危險廢物名錄》（2025 年版）（2025 年 1 月 1 日起實施）；
- （10）《產業結構調整指導目錄（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日實施）；
- （11）《建設項目環境保護管理條例》（國務院令 第 682 號，2017 年 10 月 1 日實施）；
- （12）《建設項目竣工環境保護驗收暫行辦法》（國環規環評〔2017〕4 號）；
- （13）關於進一步做好建設項目環境保護“三同時”及自主驗收監督檢查工作的通知，環辦執法〔2020〕11 號；
- （14）關於進一步完善建設項目環境保護“三同時”及竣工環境保護自主驗收監管工作機制的意見，環執法〔2021〕70 號；
- （15）國務院關於印發《“十四五”節能減排綜合工作方案》的通知，國發〔2021〕33 號，2021 年 12 月 28 日；
- （16）《排污許可管理條例》（中華人民共和國國務院令 第 736 號，2021 年 3 月 1 日起施行）；

2.2 建設項目竣工環境保護驗收技術規範

- （1）《建設項目竣工環境保護驗收技術指南 污染影響類》（生態環境部，2018 年 05 月 15 日）；
- （2）關於印發《污染影響類建設項目重大變動清單（試行）》的通知，環辦環評函〔2020〕688 號，2020 年 12 月 13 日；

- (3) 《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297-2023）；
- (4) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）；
- (5) 《危险废物收集、贮存、运输过程的技术规范》（HJ2025-2012）；
- (6) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (7) 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）；
- (8) 《大气综合排放标准》（GB 16297-1996）；
- (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- (10) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (11) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）；
- (13) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）
- (14) 《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2021）
- (15) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

(1) 湖北黄达环保技术咨询有限公司编制的《湖北宏焕建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目环境影响报告书》。

(2) 黄冈市生态环境局“黄环审[2023]97号”《关于湖北宏焕建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目环境影响报告书的批复》。

(3) 湖北宏焕建筑材料有限公司提供的其它技术资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本次项目位于湖北团风经济开发区城南工业园。中心地理坐标为北纬（N）30.644403°，东经（E）114.895916°。项目地理位置图见图 3-1。

3.1.2 环境保护目标及周边关系

（1）项目周边关系项目

本次项目为新建项目，经现场勘察，项目厂界东侧 590m 处为黄冈职业技术学院（何家湖校区）、东南侧 550m 处为湖北飞翔工程科技有限公司、930m 处为赤山桥村，南侧 30m 处为在建企业，西侧 740m 处为来龙庙村，北侧 130m 处为湖北福烙德装饰材料有限公司，东北侧 300m 处为龙信科技创新创业园。与环评及批复一致，无变化。项目周边环境关系见图 3-2。

根据本项目环境影响报告，本项目建设不涉及自然保护区、饮用水保护区等其他特殊保护的敏感目标；本次验收期间，根据现场勘查结果，项目四周环境与环评相对比未发生变化。项目四周环境保护目标详见表 3-1，项目环境保护目标详见图 3-3。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

环境要素及功能区	保护对象	坐标		保护对象	保护内容	相对厂界 距离（m）	相对 方位
		经度/°	纬度/°				
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准	黄冈科技职业学院（何家湖校区）	114.907275	30.645564	学校	师生约 1000 人	590	东
	来龙庙村	114.885324	30.642946	居民点	约 120 户，360 人	740	西
	快活岭村	114.883736	30.649995	居民点	约 80 户，约 240 人	1050	西北
	赤山桥村	114.905033	30.638408	居民点	约 40 户，约 120 人	930	东南
	汪家湾村	114.901557	30.634229	居民点	约 50 户，约 150 人	1110	东南
	团风县问津中学	114.893950	30.655810	学校	师生约 1000 人	1010	北
	团风县城区	114.874939	30.641820	城镇居民	约 45000 人	1240	西
	沙塘湾	114.915231	30.642297	居民点	约 50 户，150 人	1650	西北
	廖家湾	114.897743	30.625796	居民点	约 40 户，约 120 人	1850	西北
	上高家墩	114.897743	30.625796	居民点	约 30 户，约 60 人	1880	北
	河西湾	114.906197	30.664173	居民点	约 30 户，90 人	2100	北
	邱家湾	114.900468	30.663015	居民点	约 30 户，90 人	1760	北
	花园铺村及	114.884568	30.659485	居民点	约 2000 户，约 4000	2646	西北

	还建小区				人		
	下高家墩	114.898923	30.620700	居民点	约 40 户, 100 人	2360	南
	竹林湾	114.872466	30.665182	居民点	约 70 户, 210 人	2810	南
	独鼻咀村	114.917312	30.635999	居民点	约 70 户, 210 人	1720	东南
	雨台岗村	114.917183	30.620786	居民点	约 40 户, 120 人	3052	东南
	张家墩	114.883838	30.621312	居民点	约 100 户, 300 人	2533	西南
	祠堂湾	114.919265	30.624884	居民点	约 80 户, 200 人	2900	东南
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类和 4a 类标准	项目所在区域及附近敏感点						
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类	长何	/	/	/	中河	960	南
《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险 管控标准(试行)》 (GB36600-2018), 二 类用地	厂址及周边 200m 范围						

3.1.3 项目平面布置

我公司平面布置整体呈长方形, 厂区南侧设置门卫及进出口大门, 厂区中央设置 1 栋 4 层砖混结构综合办公楼, 厂区西南侧设置 1 栋 4 层砖混结构宿舍楼(1F 为食堂), 厂区东北侧为生产车间, 由东至西依次排列, 共 3 栋生产车间, 其中 1#生产车间目前处于用于原料仓库, 2#生产车间用于机加工生产, 3#生产车间为 2F, 1F 为机加工生产, 2F 为表面处理, 3 栋生产车间均设置了连廊。厂区东南侧设置污水处理站、危险废物暂存间及油漆仓库。项目总占地面积约 33329.13 万平方米。厂区各功能区分区清晰, 人流、物流、车流通畅。项目总平面布置图见图 3-4。

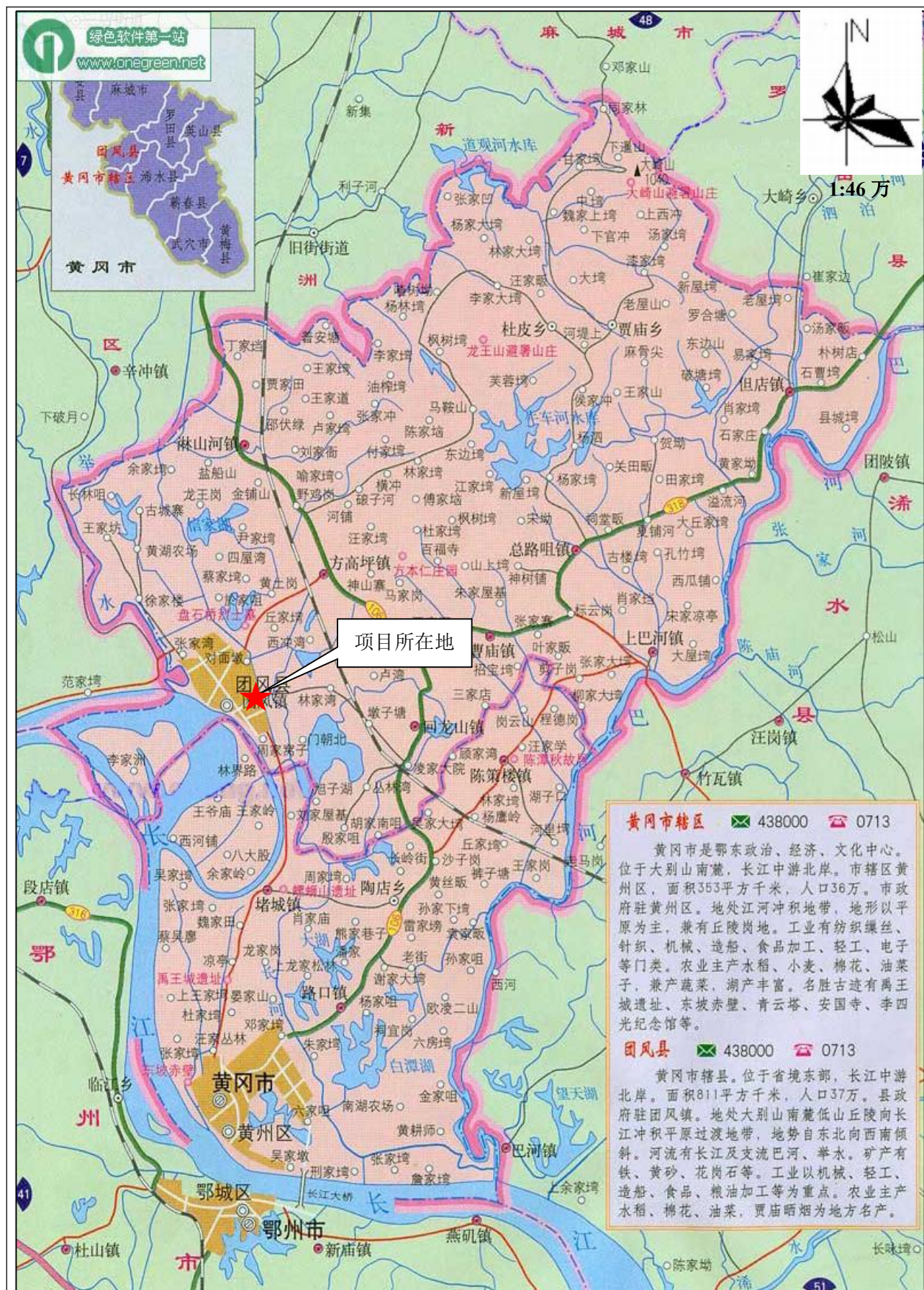


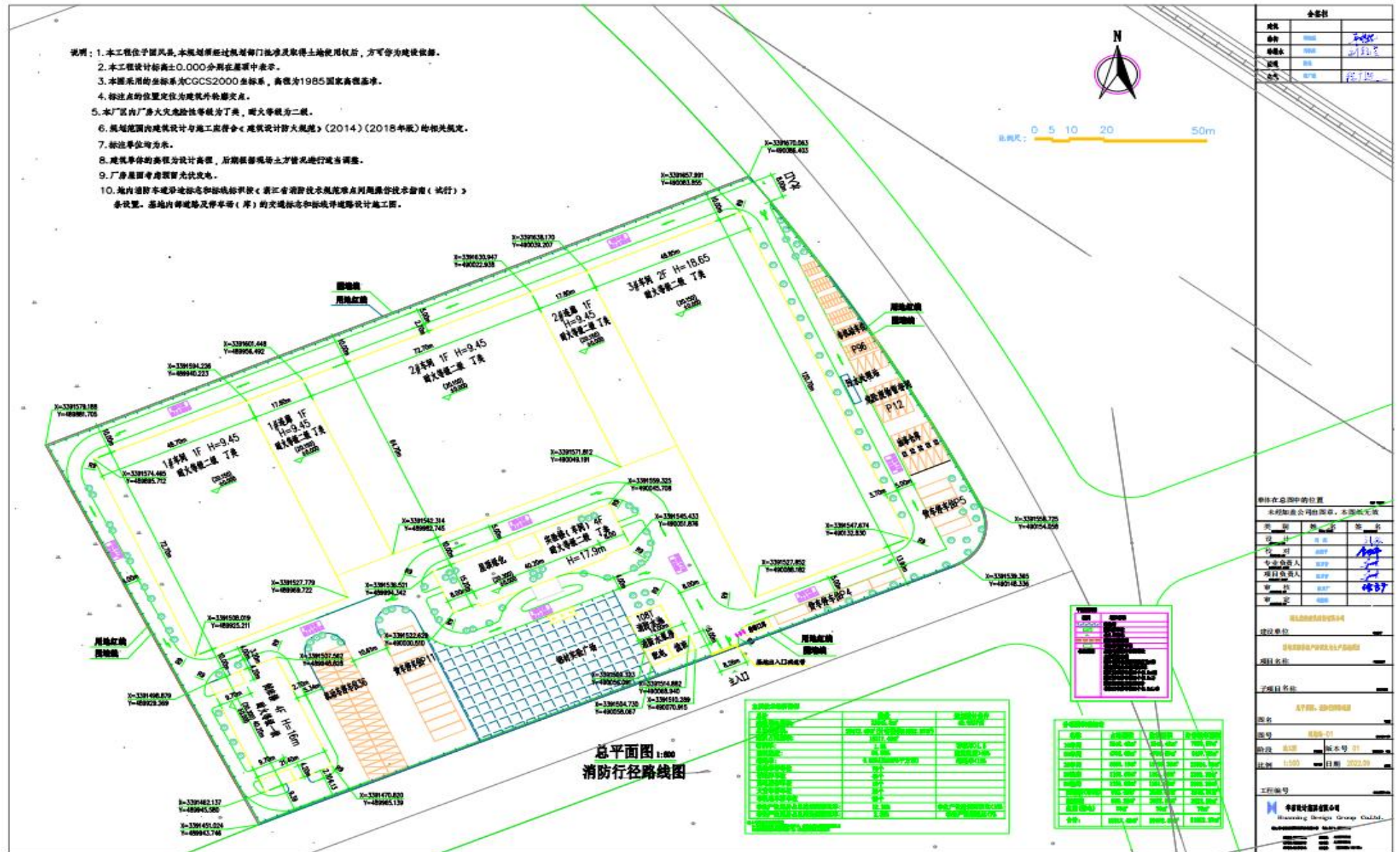
图 3-1 项目地理位置示意图



图 3-2 项目周边关系示意图



图3-3 项目环境保护目标关系示意图



3.2 项目建设概况

项目名称：湖北宏焕建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目

项目性质：新建

项目建设单位：湖北宏焕建筑材料有限公司

建设地点：湖北团风经济开发区城南工业园

项目投资：总投资 9000 万元，其中环保投资 650 万元，占项目总投资的 7.0%。

建设规模：生产铝单板、蜂窝板、造型冲孔板、拉网板、工艺雕刻板等产品，生产规模 80 万 m²/年。

行业类别：C3359 其他建筑、安全用金属制品制造

项目建设时间：项目 2023 年 7 月开工，2024 年 3 月竣工，2024 年 4 月进行调试。

项目主要内容：项目位于湖北团风经济开发区城南工业园，总投资 10000 万元，其中环保投资 600 万元。项目总占地面积 33329.13m²，本次阶段性验收主要建设内容包括：新建 3 栋生产车间（1#生产车间、2#生产车间、3#生产车间），其中 1#生产车间目前用于原料仓库使用，2#生产车间设置机加工生产线，3#生产车间 1F 设置机加工生产线，2F 设置表面处理生产线、2 栋综合车间（连廊）、1 栋综合楼、1 栋宿舍楼（含食堂），并配套建设废气、废水环保设施。生产规模为生产铝单板、蜂窝板、造型冲孔板、拉网板、工艺雕刻板等产品，生产规模 80 万 m²/年。

劳动定员和生产制度：项目劳动定员 45 人，一班制，每天 8 小时，年工作 300 天。

3.2.1 项目产品方案

本次项目产品主要为铝制品。项目产品方案及规模见下表 3-2 以及验收期间生产情况见表 3-3。

表 3-2 项目产品方案及规模一览表

序号	名称	外形厚度	环评设计年产量	实际年产量	备注
1	铝制品（氟碳户外铝单板、蜂窝板、造型冲孔板、拉网板、工艺雕刻板）	1.5mm~3.0mm	100 万 m ² /年	80 万 m ² /年	按照阶段性验收

3.2.2 工程项目建设内容

工程项目实际建设内容与环评建设内容对照情况见表 3-4。

表 3-4 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容	验收期建设情况	与环评一致情况
主体工程	1#生产车间	1F 钢结构厂房，建筑面积 72.7*48.7m ² ，设置 1 条表面处理（浸洗线）、喷粉、	1F 钢结构厂房，建筑面积 72.7*48.7m ² ，目前阶段性验收，未配置表面处理生产	变化，实际阶段性验

工程类别	工程名称	环评建设内容	验收期建设情况	与环评一致情况
		喷漆烘干、覆膜生产线及成品仓库等，承担全厂表面处理、喷涂生产负荷 20%。	线，仅用于仓库使用。	收，未配置生产线
	1#、2#生产车间连廊	1F 钢结构厂房，H=9.45m，建筑面积 64.7*17.8m ² ，1#、2#车间物料转运通道。	1F 钢结构厂房，H=9.45m，建筑面积 64.7*17.8m ² ，1#、2#车间物料转运通道	一致
	2#生产车间	1F 钢结构厂房，H=9.45m，建筑面积 72.7*64.7m ² ，设置原料机加工（剪切、冲压、开槽、折弯、焊接、打磨、组装、抛光等）生产线。	1F 钢结构厂房，H=9.45m，建筑面积 72.7*64.7m ² ，设置原料机加工（剪切、冲压、开槽、折弯、焊接、打磨、组装、抛光等）生产线。	一致
	2#、3#生产车间连廊	1F 钢结构厂房，H=9.45m，建筑面积 64.7*17.8m ² ，2#、3#车间物料转运通道。	1F 钢结构厂房，H=9.45m，建筑面积 64.7*17.8m ² ，2#、3#车间物料转运通道。	一致
	3#生产车间	2F 钢结构厂房，H=18.65m，建筑面积 120.7*48.85m ² ，一层设置原料机加工（上料、校平、剪切、成型、冲压、开槽、折弯、焊接、打磨、组装、抛光等）生产线及原料仓库，2 层设置 1 条表面处理（淋洗线）、喷粉、喷漆烘干、覆膜生产线及成品仓库等，承担全厂表面处理、喷涂生产负荷 80%。	2F 钢结构厂房，H=18.65m，建筑面积 120.7*48.85m ² ，一层设置原料机加工（上料、校平、剪切、成型、冲压、开槽、折弯、焊接、打磨、组装、抛光等）生产线及原料仓库，2 层设置 1 条表面处理（淋洗线）、喷粉、喷漆烘干、覆膜生产线及成品仓库等，目前为阶段性验收，承担全厂表面处理、喷涂生产负荷 100%。	一致
辅助工程	综合办公楼（实验室）	4F 砖混结构，H=17.9m，主要设置食堂及办公场所、实验室，实验室主要为物理性能实验（光泽、图层颜色一致性、膜厚、耐酸性、耐热性、耐灰浆性、人工加速耐候性等），不涉及化学实验。	4F 砖混结构，H=17.9m，主要设置办公场所、实验室，实验室主要为物理性能实验（光泽、图层颜色一致性、膜厚、耐酸性、耐热性、耐灰浆性、人工加速耐候性等），不涉及化学实验。食堂设置于宿舍楼 1F。	变化，实际未设置食堂
	倒班楼	4F 砖混结构，H=16.0m，员工住宿用楼。	4F 砖混结构，H=16.0m，员工住宿用楼。其中 1F 为食堂，2F~4F 为宿舍。	变化，食堂设置于 1F
	门卫室	位于项目东南出口一侧。	位于项目东南出口一侧。	一致
	配电房	位于出口门卫室一侧，配套场内变压器	位于出口门卫室一侧，配套场内变压器	一致
储运工程	原料仓库	原料仓库位于 3#生产车间	铝材、包装原料位于 1#生产车间，油漆等原料位于 3#生产车间	变化，部分原料存储位置变化
	成品仓库	成品仓库位于 1#生产车间	成品仓库位于 3#生产车间	变化，成品存储位置变化
公用工程	给水系统	由湖北团风经济开发区给水管网接入	由湖北团风经济开发区给水管网接入	一致
	排水系统	项目排水为雨污分流，污污分流；食堂废水、办公生活废水经隔油池、化粪池处理后通过园区污水管网排入开发区污水处理厂深度处理；项目表面处理 1~2 级水洗溢流废水、两级脱脂及 1~2 级水洗更换槽液、水帘废水（更换）等进入厂区污水处理站（A 系统）处理后外排；	项目排水为雨污分流，污污分流；食堂废水、办公生活废水经隔油池、化粪池处理后通过园区污水管网排入开发区污水处理厂深度处理；项目表面处理 1~2 级水洗废水经循环水槽循环回用；两级脱脂废水经循环水槽循环回用；无铬钝化表面处理废水经循环水槽	变化，目前阶段性验收，生产废水均经污水处理站处理后回用，不外排。

工程类别	工程名称	环评建设内容		验收期建设情况	与环评一致情况
		3~4 级水洗溢流废水进入厂区污水处理站（B 系统）处理后回用。		循环回用，定期更换槽液作危废处置；3~4 级水洗废水经循环水槽循环回用，定期更换槽液作危废处置；喷漆水帘废水经循环水槽循环回用。1~2 级预水洗溢流废水、两级脱脂废水、水帘废水（更换）、3~4 级水洗废水定期更换，更换废水排入厂区污水处理站（pH 调节+化学沉淀+除氟剂（石灰）+石英砂过滤+活性炭过滤）经处理后全部回用。	
	供电系统	由园园变电站引入，厂区设置配电房分配各用电单元。		由园园变电站引入，厂区设置配电房分配各用电单元。	一致
环保工程	废气处理	钝化水洗后烘干废气	1#车间通过 15m 排气筒 DA001 排放； 3#车间通过 15m 排气筒 DA002 排放。	1#车间目前用于仓库使用，未配置生产线及环保设施； 3#车间钝化水洗烘干废气经集气罩管道收集后引至气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO 处理后进入 DA001 排气筒（30.6m）排放。	变化，1#车间未配置生产及环保设施，3#车间废气排气筒合并且高度增加。
		喷涂烘干线废气	喷涂烘干线封闭，底漆、面漆及流平、清漆及烘干固化各设置废气处理系统一套（共 6 套）：预处理措施（喷漆废气水帘柜、烘干废气水冷换热器降温至 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ）+有机废气处理措施（干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO）处理后分别经 15m 高的排气筒排放；其中 3#车间对应排气筒编号为 DA003、DA005、DA007，1#车间排气筒编号为 DA004、DA006、DA008。	目前 1#车间未配置生产线，仅 3#车间设置喷涂烘干线，置于 3#车间 2F 封闭房内，废气处理系统（共 3 套，其中钝化水洗烘干线 1 套）：喷漆废气经水帘柜+气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO 处理后进入 DA001 排气筒（30.6m）排放。烘干固化废气经水冷换热器降温至 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ）+气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO 处理后进入 DA001 排气筒（30.6m）排放。	变化，目前 1#车间未配置生产线及环保设施，废气处理设施增加气旋塔，强化了废气处理设施。3#车间所有废气处理装置处理后合并至 1 根排气筒排放且高度增加。
		喷粉粉尘	1#车间喷粉粉尘引入到配套“旋风+滤芯除尘器”处理后通过 15m 排气筒 DA009 排放； 3#车间喷粉粉尘引入到配套“旋风+滤芯除尘器”处理后通过 15m 排气筒 DA010 排放。	1#车间目前用于仓库使用，未配置生产线及环保设施； 3#车间喷粉粉尘引入到配套“旋风+滤芯除尘器”处理后经管道引至气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO 处理后进入 DA001 排气筒（30.6m）排放。	变化，1#车间未配置生产及环保设施。3#车间废气排气筒合并且增高。
		食堂油烟	经净化效率 60%的油烟净化装置处理后高于屋顶排放。	食堂油烟经抽油烟机引至屋顶排放。	一致
	废水处理	生活	生活废水经隔油池+化粪池处理	生活废水经隔油池+化粪池处理后通过	一致

工程类别	工程名称	环评建设内容		验收期建设情况	与环评一致情况
		废水	后通过园区污水管网排入开发区污水处理厂深度处理。	园区污水管网排入开发区污水处理厂深度处理。	
		生产废水	①预脱脂、主脱脂、1~2 级水洗更换槽液、水帘废水污水处理站（A 系统）处理后外排园区污水处理厂，污水处理站（A 系统）处理工艺为：pH 调节+混凝沉淀+斜管沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤，处理能力 0.5t/h； ②3~4 级水洗进入厂区污水处理站（B 系统）处理后回用，污水处理站（B 系统）处理工艺为：pH 调节+化学沉淀+活性氧化铝除氟+石英砂过滤+活性炭过滤，处理能力 0.3t/h。	项目表面处理 1 级预水洗废水经循环水槽循环回用；两级脱脂废水经循环水槽循环回用；无铬钝化表面处理废水经循环水槽循环回用，定期更换槽液作危废处置；2~3 级水洗废水经循环水槽循环回用；4 级水洗废水经循环水槽循环回用，定期更换槽液作危废处置；喷漆水帘废水经循环水槽循环回用。1 级预水洗废水、两级脱脂废水、水帘废水（更换）、2~3 级水洗废水、4 级水洗废水定期更换，更换废水排入厂区污水处理站（pH 调节+化学沉淀+除氟剂（石灰）+石英砂过滤+活性炭过滤）经处理后全部回用。污水处理能力 0.3t/h。	变化，生产废水全部回用，不外排，定期更换无铬钝化槽液和 4 级水洗槽液作危废处置。水洗工序有所调整。除氟剂目前主要使用石灰。
	噪声防治	低噪声设备、厂房隔音、绿化。		选用低噪声设备，对产噪设备合理布局，对设备进行基础减震等降噪的措施，加强厂区绿化。	一致
	固废处理	设置一般固废暂存间 50m ² 、危险废物暂存间 30m ² 及生活垃圾桶。		2#车间设置一般固废暂存间堆场；厂区东侧危险废物暂存间 30m ² 及生活垃圾桶。	一致
	风险防范	设置事故应急池 80m ² 及配套三级防控体系、制定突发环境事件应急预案。		目前设置 2 个容积分别为 8m ³ 的应急处置桶作为临时使用，环境事件应急预案编制中。	变化，未设置事故应急池
		定期人员培训、环境监测计划		已按要求定期进行人员培训、按照排污许可证自行监测计划定期进行监测	一致

3.2.3 项目生产设备情况

本次工程项目主要设备见表 3-5。

表 3-5 项目主要设备一览表

序号	环评设计情况			实际建设情况			备注
	名称	规格型号	数量	名称	规格型号	数量	
1	数控剪板机	011-6X400	6 台	数控剪板机	011-6X400	1 台	减少 5 台，实际为 1 台
2	冲床	HPE-3058	6 台	冲床	HPE-3058	3 台	减少 3 台，实际为 3 台
3	激光切割机	HLE-2060	2 台	激光切割机	HLE-2060	4 台	增加 2 台，实际为 4 台
4	铝板雕刻机	20110HT3L3	2 台	铝板雕刻机	20110HT3L3	4 台	增加 2 台，实际为 4 台
5	数控折弯机	PBA-110/410	6 台	数控折弯机	PBA-110/4100	11 台	增加 5 台，实

湖北宏煊建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

		0					际为 11 台
6	开槽机	镁克	2 台	开槽机	镁克	1 台	减少 1 台, 实际为 1 台
7	空压机	LGP-100	4 台	空压机	LGP-100	5 台	增加 1 台, 实际为 5 台
8	激光焊机	S-FSS2000	2 台	激光焊机	S-FSS2000	2 台	一致
9	氢弧焊机	ITG500AP	6 台	氢弧焊机	ITG500AP	5 台	减少 1 台, 实际为 5 台
10	叉车	CPC	2 台	叉车	CPC	2 台	一致
11	预脱脂 (单位: m)	1.2×1.0×0.6	1 个	预脱脂 (单位: m)	1.2×1.0×0.6	1 个	本次阶段性验收, 因 1# 车间未配置生产线, 本次验收设备仅为 3# 车间喷漆、喷粉、固化生产线设备
12	主脱脂 (单位: m)	2.4×1.0×0.6	1 个	主脱脂 (单位: m)	2.4×1.0×0.6	1 个	
13	1#水洗 (单位: m)	1.2×1.0×0.6	1 个	1#水洗 (单位: m)	1.2×1.0×0.6	1 个	
14	2#水洗 (单位: m)	1.2×1.0×0.6	1 个	2#水洗 (单位: m)	1.2×1.0×0.6	1 个	
15	无铬钝化 (单位: m)	2.4×1.0×0.6	1 个	无铬钝化 (单位: m)	2.4×1.0×0.6	1 个	
16	3#水洗 (单位: m)	1.2×1.0×0.6	1 个	3#水洗 (单位: m)	1.2×1.0×0.6	1 个	
17	4#水洗 (单位: m)	1.2×1.0×0.6	1 个	4#水洗 (单位: m)	1.2×1.0×0.6	1 个	
18	预脱脂 (单位: m)	7×2.0×1.0	1 个	预脱脂 (单位: m)	7×2.0×1.0	0 个	
19	主脱脂 (单位: m)	7×2.0×1.0	1 个	主脱脂 (单位: m)	7×2.0×1.0	0 个	
20	1#水洗 (单位: m)	7×2.0×1.0	1 个	1#水洗 (单位: m)	7×2.0×1.0	0 个	
21	2#水洗 (单位: m)	7×2.0×1.0	1 个	2#水洗 (单位: m)	7×2.0×1.0	0 个	
22	无铬钝化 (单位: m)	7×2.0×1.0	1 个	无铬钝化 (单位: m)	7×2.0×1.0	0 个	
23	3#水洗 (单位: m)	7×2.0×1.0	1 个	3#水洗 (单位: m)	7×2.0×1.0	0 个	
24	4#水洗 (单位: m)	7×2.0×1.0	1 个	4#水洗 (单位: m)	7×2.0×1.0	0 个	
25	水分烘干炉 (单位: m)	30×1.5×4.0	2 个	水分烘干炉 (单位: m)	30×1.5×4.0	1 个	
26	热风循环风机	11.0KW	2 个	热风循环风机	11.0KW	1 个	
27	燃气燃烧机	0.75KW	2 个	燃气燃烧机	0.75KW	1 个	
28	风帘风机	4.4KW	2 个	风帘风机	4.4KW	1 个	
29	全自动喷涂线 (单位: m)	7.5×2.5×3.5	2 套	全自动喷涂线 (单位: m)	7.5×2.5×3.5	1 套	
30	风机	50.0KW	2 台	风机	50.0KW	1 台	
31	底漆喷漆房 (单位: m)	5×5×3.5	2 个	底漆喷漆房 (单位: m)	5×5×3.5	1 个	
32		6×5×3.5	2 个		6×5×3.5	0 个	
33	配套供漆室 (单位: m)	2.5×1.55×2.0	4 个	配套供漆室 (单位: m)	2.5×1.55×2.0	1 个	
34	配套水帘池 (单位: m)	3.0×0.6×0.2	4 个	配套水帘池 (单位: m)	3.0×0.6×0.2	1 个	
35	面漆喷漆房 (单位: m)	5×5×3.5	2 个	面漆喷漆房 (单位: m)	5×5×3.5	1 个	
36		7×5×3.5	2 个		7×5×3.5	0 个	
37	配套供漆室 (单位: m)	2.5×1.55×2.0	4 个	配套供漆室 (单位: m)	2.5×1.55×2.0	1 个	
38	配套水帘池 (单位: m)	3.0×0.6×0.2	4 个	配套水帘池 (单位: m)	3.0×0.6×0.2	1 个	
39	面漆流平房 (单位: m)	7×5×3.5	2 个	面漆流平房 (单位: m)	7×5×3.5	3 个	
40	清漆喷漆房 (单位: m)	4×5×3.5	2 个	清漆喷漆房 (单位: m)	4×5×3.5	1 个	
41		5×5×3.5	2 个		5×5×3.5	0 个	
42	配套供漆室 (单位: m)	2.5×1.55×2.0	4 个	配套供漆室 (单位: m)	2.5×1.55×2.0	1 个	

43	配套水帘池（单位：m）	3.0×0.6×0.2	4 个	配套水帘池（单位：m）	3.0×0.6×0.2	1 个	
44	固化烘干（单位：m）	70×1.5×3.55	2 个	固化烘干（单位：m）	70×1.5×3.55	1 个	
45	燃烧机	2.2KW	4 台	燃烧机	2.2KW	1 台	
46	热风循环风机	30.0KW	4 台	热风循环风机	30.0KW	1 台	
47	风帘风机	4.4KW	4 台	风帘风机	4.4KW	1 台	
48	底漆、面漆及流平、清漆及烘干固化各设置废气处理系统一套：预处理措施（喷漆废气水帘柜、烘干废气水冷换热器降温至≤40° C）+有机废气处理措施（干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO）	/	6 套	底漆、面漆及流平、清漆及烘干固化各设置废气处理系统一套：预处理措施（喷漆废气水帘柜、烘干废气水冷换热器降温至≤40° C）+有机废气处理措施（干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO）	/	3 套	因 1#车间未配置生产线，仅 3#车间设置生产线并配套废气治理设施。
49	喷粉：旋风+布袋	/	2 套	喷粉：旋风+布袋	/	1 套	

注：本次阶段性验收，实际建设过程中，设备有相应的调整变化，但不影响产能变化，不新增污染物。

3.2.4 项目主要原辅料情况

本次项目主要原辅料及能源消耗情况见表 3-6。

表 3-6 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	环评设计年用量	实际用量	最大存在量	来源	备注	
1	铝板	4800t/a	3900t/a	500t	外购	散装，仓库贮存	
2	铝网	800t/a	650t/a	200t	外购	散装，仓库贮存	
3	氟碳底漆	21.635t/a	18t/a	1.4t	外购	液态桶装，油漆仓库贮存	
4	氟碳面漆	22.059t/a	18t/a	1.4t	外购	液态桶装，油漆仓库贮存	
5	氟碳清漆	1.442t/a	1.2t/a	0.6t	外购	液态桶装，油漆仓库贮存	
6	稀释剂	15.045t/a	12.5t/a	1t	外购	液态桶装，油漆仓库贮存	
7	户外粉（塑粉）	47.25t/a	38t/a	5t	外购	固态袋装，仓库贮存	
8	脱脂粉	9t/a	7.5t/a	1t	外购	固态袋装，仓库贮存	
9	PVC 膜	101 万 m²/a	90 万 m²/a	10 万 m²	外购	仓库贮存	
10	无铬钝化剂	8.44t/a	6.8t/a	1t	外购	液态桶装，仓库贮存	
11	CaO	0.1t/a	1.2t/a	0.1t	外购	固态袋装，仓库贮存	
12	活性氧化铝除氟剂	6.8t/a	0/a	1t	外购	固态袋装，仓库贮存	
13	PAC	35t/a	25t/a	1t	外购	固态袋装，仓库贮存	
14	PAM	1t/a	0.8t/a	1t	外购	固态袋装，仓库贮存	
15	焊丝	0.6t/a	0.5t/a	0.25t	外购	固态捆装，仓库贮存	
16	氩气	500 瓶/a	400 瓶/a	20 瓶	外购	气态瓶装，仓库贮存	
17	润滑油	0.5t/a	0.3t/a	0.1t	外购	液态桶装，仓库贮存	
18	能源	水	7925.456t/a	/	外购	/	
19		电	80 万 kwh/a	65 万 kwh/a	/	外购	/
20		天然气	50t/a	35t/a	4t	外购	市政天然气管道

备注：原辅料消耗为本次阶段性验收使用消耗量，其中目前除氟剂为石灰，消耗量有所增加，其余原辅料均有减少。原辅物理化性质见附件 15。

3.3 水源及水平衡

（1）给水

本次项目供水由团风经济开发区市政管网引入，本次项目用水主要为员工生活用水、食堂用水、表面处理用水、水帘喷漆用水、水冷换热器循环用水、气旋塔补充用水。项目具体用水量为：①员工生活用水量为 $1620\text{m}^3/\text{a}$ ；②食堂用水量为 $990\text{m}^3/\text{a}$ ；③表面处理用水量为 $2322\text{m}^3/\text{a}$ ；④喷漆补充用水量为 $259.2\text{m}^3/\text{a}$ ；⑤水冷换热器补充用水量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ ；⑥气旋塔补充用水量为 $720\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）排水

根据“清污分流、雨污分流”的原则，项目排水系统实行雨污分流制。在厂区内分别设置生活污水、生产废水和雨水排水系统。根据现场核查情况，具体排水情况如下：

①项目劳动定员 45 人，办公生活总用水量为 $1620\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按 80% 计，废水产生量为 $1296\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水经化粪池处理后通过市政管网进入开发区污水处理厂深度处理。

②项目设有食堂，每日提供 3 餐，食堂总用水量为 $990\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量按 80% 计，废水产生量为 $792\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水经隔油池+化粪池处理后通过市政管网进入开发区污水处理厂深度处理。

③表面处理主要为预脱脂用水、主脱脂用水、1 级水洗用水、2~3 级水洗用水、无铬钝化用水、4 级水洗用水。表面总用水量为 $2322.152\text{m}^3/\text{a}$ ，其中废水产生情况如下：

A) 预脱脂工序采用喷淋方式，废水经预脱脂收集槽收集后循环回用，循环水量为 $9678\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量按循环水量的 4% 计，定期补充用水量为 $387\text{m}^3/\text{a}$ 。收集槽容积 0.98m^3 ，每周更换一次废水，则年更换废水量为 $50.96\text{m}^3/\text{a}$ ，更换废水排入厂内污水处理站处理后回用。

B) 主脱脂工序采用喷淋方式，废水经主脱脂收集槽收集后循环回用，循环水量为 $19353\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量按循环水量的 4% 计，定期补充用水量为 $774\text{m}^3/\text{a}$ 。收集槽容积 0.98m^3 ，每周更换一次废水，则年更换废水量为 $50.96\text{m}^3/\text{a}$ ，更换废水排入厂内污水处理站处理后回用。

C) 1 级、2 级、3 级水洗采用喷淋方式，废水经水洗槽收集后循环回用，循环水量为 $19350\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量按 1% 计，定期补充用水量为 $193.5\text{m}^3/\text{a}$ 。3 个水洗槽容积分别为 0.576m^3 ，每三天更换一次废水，则年更换废水量为 $172.8\text{m}^3/\text{a}$ ，更换废水排入厂内污水处理站处理后回用。

D) 无铬钝化用水采用喷淋方式，废水经无铬钝化槽收集后循环回用，循环水量为 $19353\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量按 4% 计，定期补充用水量为 $774\text{m}^3/\text{a}$ 。钝化槽容积为 1.152m^3 ，每年更换一次槽液，则年更换废槽液量为 $1.152\text{m}^3/\text{a}$ ，更换废槽液收集后定期交由有资质单位处置。年

补充用水量为 775.152m³/a。

E) 4 级水洗采用喷淋方式，废水经水洗槽收集后循环回用，循环水量为 19350m³/a，损耗量按 1%计，定期补充用水量为 193.5m³/a。水洗槽容积分别为 0.576m³，每三天更换一次废水，则年更换废水量为 115.2m³/a，更换废水排入厂内污水处理站处理后回用。每三个月更换一次废槽液，则年更换废槽液量为 2.304m³/a，更换废槽液收集后定期交由有资质单位处置。年补充用水量为 198.108m³/a。

④项目喷漆采用水帘预处理工艺，废水经水帘收集池收集后循环回用，喷漆循环用水量为 2592m³/a，损耗量按 10%计，定期补充用水量为 259.2m³/a。水帘池容积为 4.32m³，每周更换一次废水，则年更换废水量为 224.64m³/a，更换废水排入厂内污水处理站处理后回用。

⑤水冷换热器循环用水量为 48000m³/a，损耗量按 0.5%计，定期补充用水量为 240m³/a，由于闭路循环，无废水外排。

⑥项目设有 3 套气旋塔，单套气旋塔循环水量为 10m³/h，每天工作 8 小时，则气旋塔总循环水量为 72000m³/a，项目废水由气旋塔循环水箱收集后循环回用，由于蒸发损耗，定期补水。损耗量按循环水量的 1%计，则补水量为 720m³/a。

项目给排水情况见表 3-7。水平衡见图 3-5。

表 3-7 项目给排水情况一览表 单位:m³/a

用水工序		给水		排水			备注	
		总用水量	新鲜用水	车间循环回用	损耗量	进入厂区污水处理站		排放量
生活用水		1620	1620	0	324	0	1296	/
食堂用水		990	990	0	198	0	792	/
表面 处理 用水	预脱脂用水	9678	387	9627.04	387	50.96	0	/
	主脱脂用水	19353	774	19302.04	774	50.96	0	/
	1 级、2 级、3 级水洗用水	19350	193.5	19177.2	193.5	172.8	0	/
	无铬钝化用水	19353	775.152	19353	774	0	1.152	作危废处置
	4 级水洗用水	19350	198.108	19234.8	193.5	115.2	2.304	作危废处置
喷漆水帘用水		2592	259.2	2367.36	259.2	224.64	0	/
水冷换热器用水		48000	240/	48000	240	0	0	/
气旋塔用水		72000	720	72000	720	0	0	/
合计		212286	6156.96	209061.44	4063.2	614.56	2091.456	/

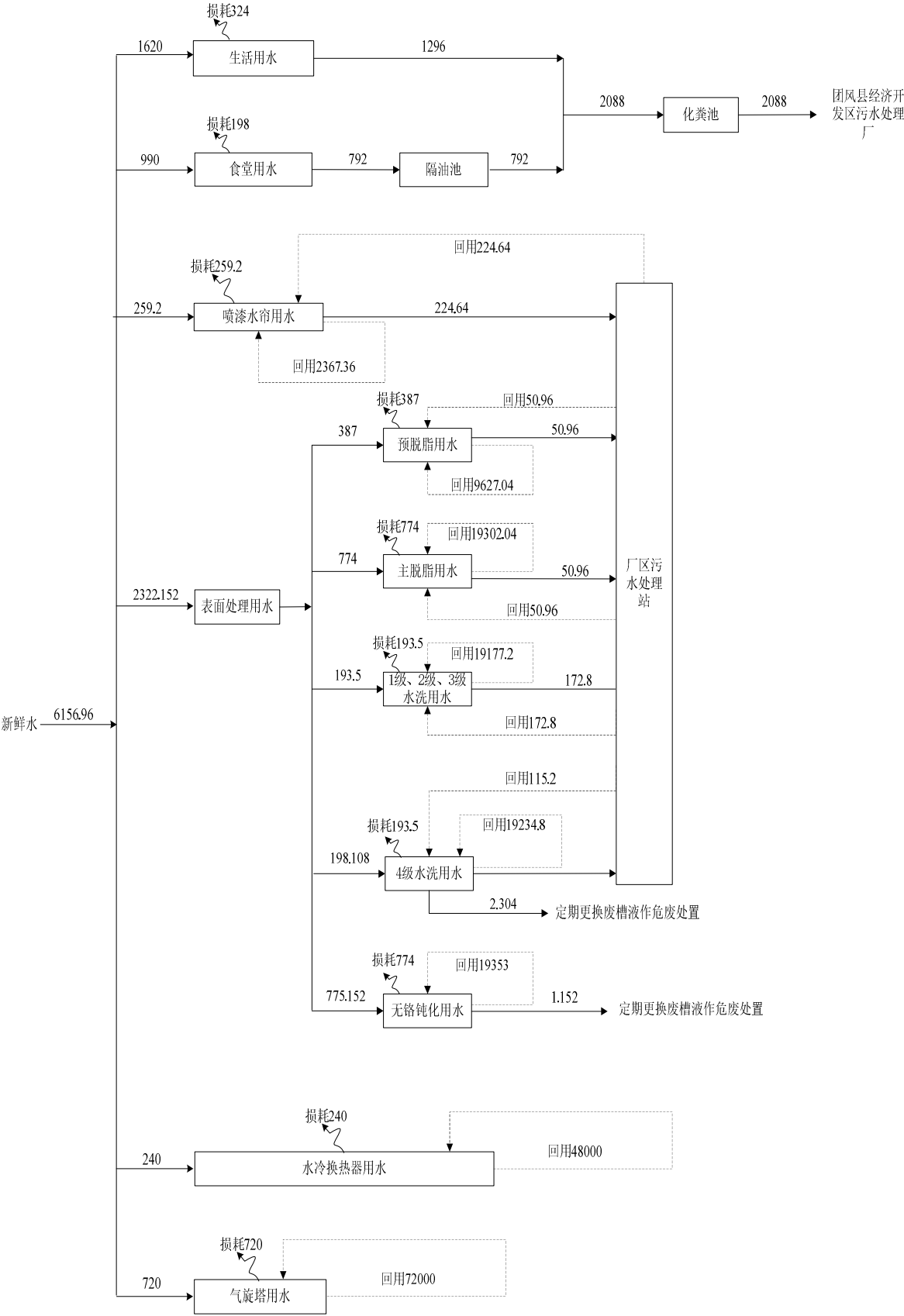


图 3-5 项目水平衡图（单位： m^3/a ）

3.4 生产工艺及产污节点

项目运营期铝单板产品生产工艺流程及产污情况见下图：

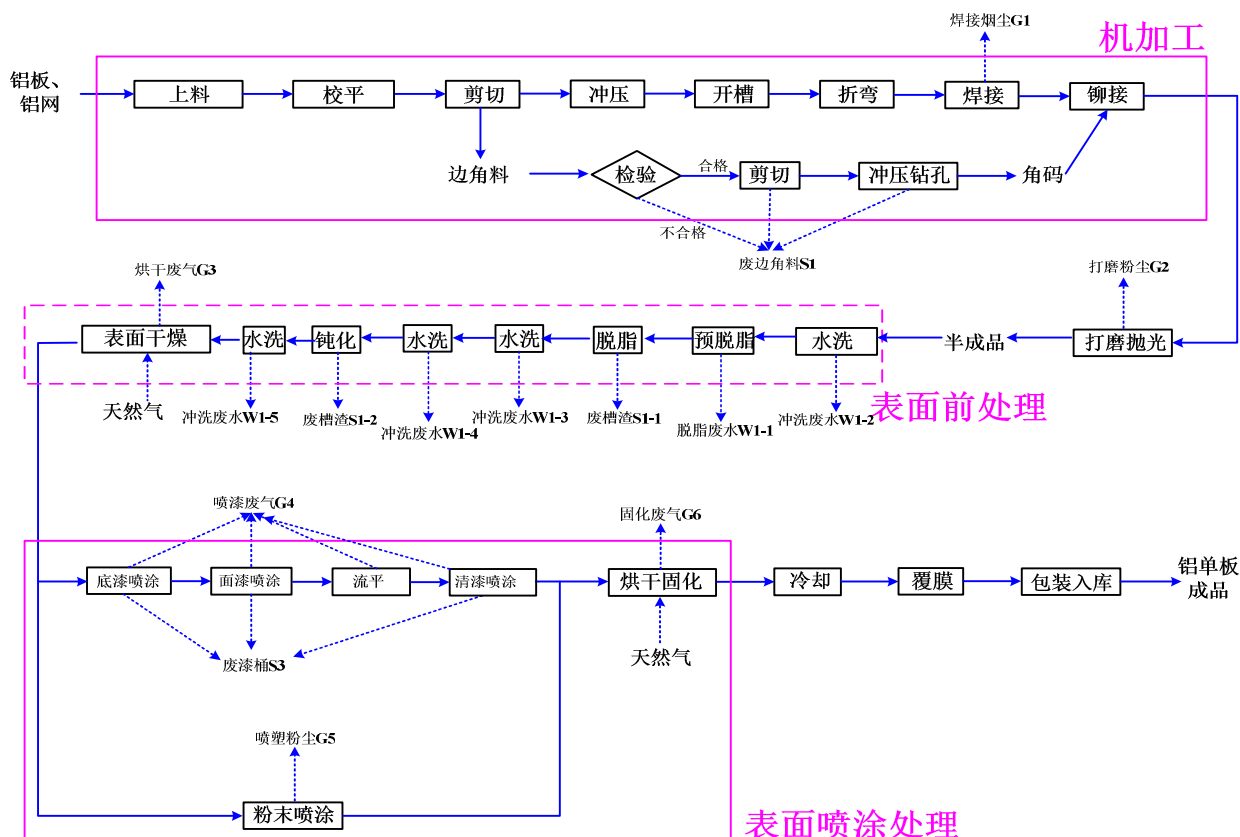


图 3-6 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）机加工工艺

不同种类的铝板来料首先进行检验，检验合格的原料根据客户需求及原料形状进行外观设计，并对来料进行定尺划线。划线完成后进剪板机进行剪切，剪切过程中产生边角料，边角料经检验合格的进行剪切、冲压、钻孔后制作角码，检验不合格的和剪切剩余的形废边角料，外售综合利用。剪切后的铝板进行冲压、开槽、折弯等钣金工序，成型后的铝板表面存在缝隙，企业利用成型过程中产生的废边角料为焊条，经焊机的作用，采用氩弧焊或激光焊接工艺将焊条与铝板熔化，焊接过程中产生极少量的焊接烟尘。经焊接工序后，将角码使用铆钉固定到主体上。

（2）表面前处理工艺

项目前处理目前仅设置 1 条线，采用淋洗处理方式。3#车间各处理室下设置水槽承接喷淋处理液，再通过水泵提升至喷淋口，实现循环使用，定期补充药剂及自来水损耗。

①水洗（1#）

本项目脱脂前设置 1 道水洗，水洗废水经水洗槽循环使用，水洗槽液每周定期更换，更

換之後的廢水通過管道輸送至廠內污水處理站進行處理後再回用於水洗。

②預脫脂、主脫脂：

本項目預脫脂、脫脂等採用無磷鹼性脫脂劑進行預脫脂，在 60~65℃ 進行（熱源採用電加熱），以除去工件表面油污等雜物；工件輸送到密閉脫脂室，室內噴頭噴出脫脂劑對表面進行處理。預脫脂槽的溶液濃度控制在 3% 左右；主脫脂槽的溶液濃度控制在 5% 左右。脫脂和脫脂槽內脫脂劑反復使用，定期補充藥劑及自來水損耗，定期更換之後的廢脫脂液通過管道輸送至廠內污水處理站進行處理後回用。

②水洗（2#、3#）：

本項目脫脂後設置 2 道水洗，水洗廢水進入水洗槽循環使用，水洗槽液每周定期更換，更換之後的廢水通過管道輸送至廠內污水處理站進行處理後再回用於水洗。

③無鉻鈍化：

本項目鈍化採用無鉻處理劑進行鈍化處理，鈍化溫度為常溫，鈍化槽的溶液濃度控制在 10% 左右。鈍化槽內鈍化劑反復使用，隨著鈍化的不斷進行，試劑的濃度逐漸下降，定期補充鈍化劑，槽液循環使用，每年徹底更換 1 次鈍化處理液，廢槽液收集後作危廢，定期交由有資質單位處置。

④鈍化後水洗（4#）：

本項目鈍化後設置 1 道水洗，水洗工序產生清洗廢水進入廠區生產廢水處理系統處理後回用。每三個月更換一次廢槽液，更換廢槽液收集後作危廢，定期交由有資質單位處置。

⑤水份烘乾：

水洗後的鋁單板進入水汽烘乾通道烘乾水份，烘乾通道配套設有天然氣熱風爐。烘乾爐由烘道通道、天然氣熱風爐（1 台）和煙氣輸送系統組成。加熱爐燃料為天然氣，烘乾過程為天然氣燃燒產生的熱空氣直接進行烘乾，烘乾溫度 100~120℃，烘乾時間 10min。天然氣烘乾廢氣經集氣罩收集後引至 DA001 排氣筒排放。

⑦冷卻：

鋁單板表面水份烘乾後，自然冷卻，冷卻時間約為 25min。完成全部前處理工序。在廠區暫存等待進入噴塗生產線。

（3）表面噴塗工藝

乾燥後的產品進噴塗線進行噴塗，項目設有專門的噴漆房、噴粉房以及烘乾線，噴漆採用“三噴（底漆、面漆及流平、清漆）+一烘乾”或“兩噴（底漆、面漆及流平）+一烘乾”的工藝，噴塑採用“一噴+一烘乾”的工藝。

①噴漆工藝

项目单条表面喷涂线设有 2 个底漆喷漆室、2 个面漆喷漆室、1 个面漆流平室、2 个罩光清漆室。

调漆：项目在喷漆房内进行调漆，调漆工作时间仅为 2 小时/天，调漆工序会产生有机废气，底漆、面漆、清漆和稀释剂的配比为 3：1，调漆工人根据配比备料，将稀释剂加入主剂油漆后进行机械搅拌，搅拌均匀后即可进行喷漆工序。

喷漆：喷漆工序设置了自动喷漆工位和人工补喷工位，人工补喷主要喷涂产品不易喷涂的部位。喷漆室喷漆、流平到烘干通过链条转运，喷漆室、流平室为密闭状态。在喷漆房内，用工作台转台放置工件，操作者用手持式静电喷漆枪对工件进行喷涂作业，喷漆过程产生喷漆废气。

喷枪清洗：项目喷枪采用稀释剂进行清洗，喷枪稀释剂使用量为 2kg/d，使用后将漆渣过滤后，稀释剂直接回用于喷漆工序，不外排。

产排污环节：以上调漆、喷漆流平、喷枪、流平清洗均位于全封闭喷涂线内，飞散的过喷漆雾随气流吸引至水帘柜，能够吸附大部分的喷漆废气颗粒物，其中底漆、面漆及流平、清漆及烘干固化设置预处理措施（水帘柜）+气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO 处理后经 DA001 排气筒排放。

②喷粉生产线

项目建设有一间喷塑室，喷塑过程使用机械手进行喷涂，喷塑产生喷塑粉尘，配套有粉末回收装置（旋风除尘器+滤芯回收装置），喷房及回收系统的作用是将喷溢的粉末及时地收回并再由喷枪循环喷出，以保证一个高的粉末利用率，控制生产成本。同时，由于喷房采取全封闭措施，具有良好的收集效果，不会造成粉末的外溢。处理后的喷塑粉尘经配套废气处理措施：旋风除尘器+滤芯处理后分别经引至 DA001 排气筒排放。回收后的塑粉回用于生产中。

（4）烘干固化

经过喷漆及喷塑后的产品进烘干固化炉进行烘干固化处理，喷塑工件和喷漆工件共享一条烘干固化通道，但不同时使用。固化炉加热采用天然气作为燃料，固化温度约为 230℃，工作 20min，天然气和空气燃烧产生热空气，热空气从烘干室底部通入对挂件进行烘干，烘干后的空气携带挂件挥发的废气一部分回燃烧炉燃烧室进行燃烧处理，另一部分和其他多余的空气从固化室两端排放，形成固化废气。项目为减少固化废气的排放，在固化室两端建设风幕进行封闭处理，排放的废气通过两端的集气罩收集后进入喷漆清漆配套废气处理系统，未收集的通过车间无组织排放。喷漆后进入固化烘干通道内烘干固化，固化炉使用天然气作为燃料。烘干固化炉由烘道炉体、加热炉、热风循环系统和烟气排放系统组成。项目固化炉

为廊道式，长 70m，固化炉廊道内设置强制对流热风循环再利用装置，烘干采取高温烟气直接加热工件，即：将天然气在燃烧室内燃烧时所产生的高温空气通过风机送往烘干室内加热工件烘干涂层，烘干温度 180~220℃左右，烘干时间 20 分钟左右。另外，为防止在烘干室内引起火灾和爆炸危险补充新鲜空气。须向烘干室补充新鲜空气量，主要是为了保证在烘干室内可燃气体最高体积浓度不能超过其爆炸下限。烘道进口与面漆及清漆流平室连接，为密闭式，出口端设置侧立式集气罩，收集的烘干废气经废气处理装置处理后引至 DA001 排气筒排放。

（5）冷却、覆膜、包装、入库

经烘干固化后的产品自然冷却，并在表面覆膜，覆膜使用自带胶的薄膜，避免使用热压而产生非甲烷总烃等有机气体。覆膜后的产品包装入库待售。

3.5 项目主要污染工序

本次项目主要污染物产生环节具体见表 3-7。

表 3-7 项目污染物产生情况一览表

类别	污染物类别	产生位置	主要污染因子
废气	切割、打磨粉尘	机加工工序	颗粒物
	焊接烟尘	焊接工序	颗粒物
	烘干废气	表面处理工序	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	调漆、喷漆、流平、喷枪清洗废气	喷涂过程	挥发性有机物、二甲苯、颗粒物
	喷塑粉尘	喷粉工序	颗粒物
	喷涂烘干固化废气	烘干固化	挥发性有机物、二甲苯、颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	食堂油烟	食堂	油烟
废水	办公生活废水	办公生活	pH、SS、BOD ₅ 、COD、氨氮、动植物油
	食堂废水	食堂	物油
	表面处理废水	预脱脂、主脱脂、1~2 级水洗、喷漆水帘工序	COD、SS、石油类、氟化物、LAS
	喷漆水帘废水	喷漆水帘工序	
	气旋塔喷淋废水	气旋塔喷淋	
	水冷换热器废水	烘干工序	SS
噪声	噪声	各生产加工设备等	连续等效 A 声级
固废	生活垃圾	办公生活	生活垃圾
	焊渣	焊接过程	焊渣
	废边角料	机加工工序	主要为铝材边角料
	废包装材料	包装工序	主要为泡沫袋、纸箱等
	收尘塑粉	喷粉废气处理装置	收尘塑粉
	废更换槽液	表面处理工序	废更换槽液
	废包装桶	原料包装桶	废包装桶
	废催化剂	废气处理装置	废催化剂

	含油抹布	设备维修	含油抹布
	污水处理设施污泥	污水处理站废水处理过程	污水处理设施污泥
	废水帘汽浮渣	喷漆过程	废水帘汽浮渣
	气旋塔水渣	废气处理装置	汽浮塔水渣
	废活性炭	废气处理装置	废活性炭

3.6 工程变更情况

根据本项目进行现场勘查及资料调研过程中，湖北宏煥建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目建设内容与《湖北宏煥建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目环境影响报告书》及其批复（黄环函[2023]97号）进行对比，该项目实际建设过程与环评内容有部分不一致内容。本次项目主要变化内容具体见表 3-8。

表 3-8 项目验收前后变动情况一览表

序号	项目	环评及批复内容	项目实际建设	变更情况说明
1	废气、 废水 污染防治 设施	废气	3#车间钝化水洗烘干废气经集气罩管道收集后引至气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO)处理后进入 DA001 排气筒 (30.6m) 排放。	废气治理设施增加气旋塔，强化了废气处理，对环境有利。减少排气筒数量，3#车间所有废气均通过管道汇入 1 根排气筒高空排放且排气筒高度增加。
2			喷涂烘干线封闭，底漆、面漆及流平、清漆及烘干固化各设置废气处理系统一套（共 6 套）：预处理措施（喷漆废气水帘柜、烘干废气水冷换热器降温至 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ）+有机废气处理措施（干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO）处理后分别经 15m 高的排气筒排放；其中 3#车间对应排气筒编号为 DA003、DA005、DA007。	
3			3#车间喷粉粉尘引入到配套“旋风+滤芯除尘器”处理后通过 15m 排气筒 DA010 排放。	
4		废水	项目表面处理 1 级预水洗废水经循环水槽循环回用；两级脱脂废水经循环水槽循环回用；无铬钝化表面处理废水经循环水槽循环回用，定期更换槽液作危废处置；2~3 级水洗废水经循环水槽循环回用；4 级水	
				废水由部分外排改为全部回用，不外排。减少了污染物排放，对环境有利。根据实际情况，水洗工序有所调整，即脱脂前增加 1 道水洗，减少钝化后 1 道水洗，不会新增污染物排放种类，不影响外环境。

			+石英砂过滤+活性炭过滤，处理能力 0.5t/h； ②3~4 级水洗进入厂区污水处理站（B 系统）处理后回用，污水处理站（B 系统）处理工艺为：pH 调节+化学沉淀+活性氧化铝除氟+石英砂过滤+活性炭过滤。	洗废水经循环水槽循环回用，定期更换槽液作危废处置；喷漆水帘废水经循环水槽循环回用。1 级预水洗废水、两级脱脂废水、水帘废水（更换）、2~3 级水洗废水、4 级水洗废水定期更换，更换废水排入厂区污水处理站（pH 调节+化学沉淀+除氟剂（石灰）+石英砂过滤+活性炭过滤）经处理后全部回用。	
--	--	--	--	--	--

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，通过对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）文件内容，结合项目相关的变动内容，具体对照情况见下表3-9。

表 3-9 项目验收前后变更一览表

类别	序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	实际变动情况分析	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	无此项变动	无此项变动
规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无此项变动	无此项变动
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	5	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无此项变动	无此项变动
生产工艺	6	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	无此项变动	无此项变动

	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	8	废气、废水污染防治措施变化，导致新增排放污染物种类、位于环境质量不达标区相应污染物排放量增加、废水第一类污染物增加、其他污染物排放量增加 10% 以上的（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气治理设施增加气旋塔，强化了废气处理，对环境有利。减少排气筒数量，3#车间所有废气均通过管道汇入 1 根排气筒高空排放且排气筒高度增加。 废水由部分外排改为全部回用，不外排。减少了污染物排放，对环境有利。根据实际情况，水洗工序有所调整，即脱脂前增加 1 道水洗，减少钝化后 1 道水洗，不会新增污染物排放种类，不影响外环境。	否
环境保护措施	9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	无此项变动	无此项变动
	10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	无此项变动	无此项变动
	12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无此项变动	无此项变动
	13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无此项变动	无此项变动

综上，本次工程项目建设内容发生部分调整，环保设施根据实际情况发生了调整，调整后各项污染物均能稳定达标排放，变动后对周边的环境影响无显著变化，且不会使区域环境功能以及环境质量下降，可满足环保要求。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）要求故判定为不属于重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水污染物种类情况

本次项目废水主要包括员工办公生活废水、食堂废水、表面处理废水、喷漆水帘废水、水冷换热器废水、气旋塔喷淋废水。

4.1.1.2 废水污染物治理/处置措施

食堂废水经隔油池处理后汇同员工办公生活废水一起经化粪池处理后经市政污水管网进入团风县开发区污水处理厂进行深度处理。

表面处理废水主要为1级水洗废水、预脱脂废水、主脱脂废水、2~3级水洗废水、无铬钝化废水、4级水洗废水。其中1级预水洗废水、两级脱脂废水、水帘废水（更换）、2~3级水洗废水、4级水洗废水经各自工序配套的废水收集槽收集后循环回用。其中预脱脂废水、主脱脂废水、水洗废水定期更换，定期更换的废水通过水泵泵入厂区污水处理站处理后循环回用于各表面处理工序。

喷漆水帘废水经水帘收集池收集后循环回用，水帘池废水定期更换，定期更换的废水通过水泵泵入厂区污水处理站处理后循环回用于喷漆工序。

水冷换热器废水闭路循环回用，无废水外排。气旋塔喷淋废水经气旋塔循环水箱收集后循环回用，无废水外排。

无铬钝化废槽液和4级水洗废槽液定期更换，更换的废槽液作危废处置，定期交由有资质单位处置。

项目废水治理情况一览表见表4-1。

表4-1 项目废水治理情况一览表

废水类别	来源	主要污染物种类	排放规律	产生量	治理设施	排放去向
废水	办公生活废水	pH、SS、BOD ₅ 、COD、氨氮、动植物	间歇性	1296m ³ /a	隔油池+化粪池	团风县开发区污水处理厂
	食堂废水	油	间歇性	792m ³ /a	厂区污水处理站(pH调节+化学沉淀+除氟剂(石灰)+石英砂过滤+活性炭过滤)	循环回用，不外排
	表面处理废水	COD、SS、石油类、氟化物、LAS	连续性	332.32m ³ /a		
	喷漆水帘废水		连续性	224.64m ³ /a		
	气旋塔喷淋废水		连续性	0m ³ /a	气旋塔收集水箱沉淀处理	

无铬钝化废槽液	/	间歇性	1.152m ³ /a	收集桶暂存于危险废物暂存间	交由有资质单位处置
4 级水洗废槽液	/	间歇性	2.304m ³ /a		

4.1.1.3 污水处理站废水处理工艺

项目生产废水处理工艺采用（pH 调节+化学沉淀+除氟剂（石灰）+石英砂过滤+活性炭）过滤，污水处理站设计处理规模 0.3t/h。具体工艺流程图见下图 3-7：

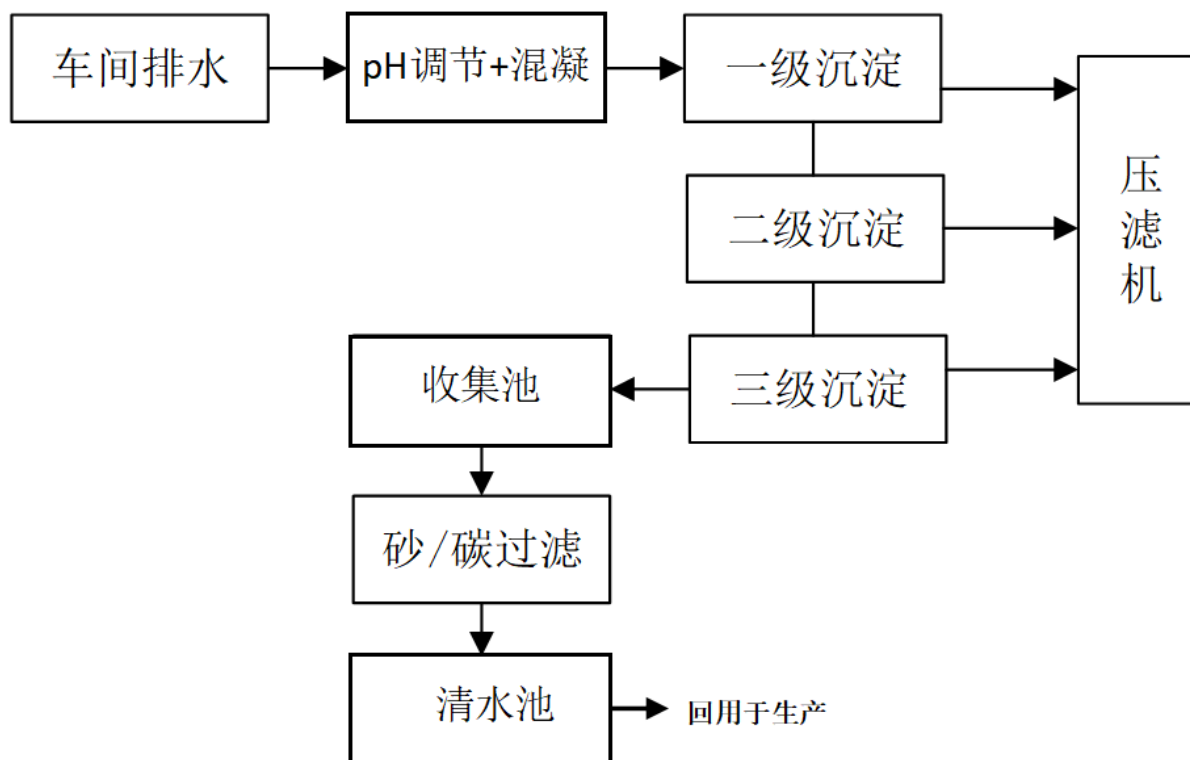


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺简述：

车间生产废水定期更换，泵入污水处理站的废水在进水端加装隔板混凝槽，通过水自流的动力，与药剂充分混合，反应后的混合液进入三级沉淀池。再通过砂滤/活性炭装置进一步处理，处理后的污水自流至清水池回用。三级沉淀池底部配导流管，接至压滤机，定期进行污泥干化处理。通过砂滤/活性炭装置进一步处理后进入清水池，然后泵入车间循环水槽回用于生产。

废水处理设施现场照片见下图。



预脱脂废水槽



主脱脂废水槽



预水洗废水槽（1级）



水洗废水槽（2级）



無鉻鈍化廢水槽



水洗廢水槽（3級）



4級水洗廢水槽



噴漆水帘池



氣旋塔循環水池



廢水及回用水管道



污水处理站	砂滤及活性炭吸附设施
	
清水池	压滤机

4.1.2 废气

4.1.2.1 废气污染物种类情况

本项目废气主要为焊接烟尘、切割、打磨粉尘、水洗烘干废气、喷漆废气、喷塑粉尘、烘干固化废气及食堂油烟。

4.1.2.2 废气污染物治理/处置措施

（1）焊接烟尘通过移动式烟尘净化器处理后后无组织排放。

（2）切割、打磨粉尘通过车间封闭，自由沉降后无组织排放。

（3）水洗烘干废气主要来自烘干炉中的天然气燃烧废气，经管道引至水冷换热器降温预处理+气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO 处理后通过 DA001 排气筒（30.6m）排放。

（4）项目喷漆主要分为调漆、喷漆、流平、喷枪清洗。喷漆房内的喷漆废气经管道引至气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO 处理通过 DA001 排气筒（30.6m）排放。

（5）喷塑粉尘在喷涂房内进行，粉尘经配套的旋风除尘器+滤芯除尘装置处理后再由管道引至气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO 处理通过 DA001 排气筒（30.6m）排放。

（6）烘干固化废气通过固化炉进出口上方设置的集气罩收集后经管道引至水冷换热器降温预处理+气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO 处理通过 DA001 排气筒（30.6m）排放。

（7）食堂油烟食堂油烟经抽油烟机处理后引至屋顶排放。

项目废气治理情况一览表见表 4-2

表 4-2 废气治理情况一览表

污染源	来源	污染物	排放方式	治理设施	排放去向
-----	----	-----	------	------	------

废气	焊接烟尘	颗粒物	无组织	通过移动式烟尘净化器处理后后无组织排放。	大气
	切割、打磨粉尘	颗粒物	无组织	通过加强车间通风，自由沉降后无组织排放。	
	水洗烘干废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织	分别通过 1 套气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO 处理后通过 DA001 排气筒（30.6m）排放	
	喷漆废气	挥发性有机物、二甲苯、颗粒物	有组织		
	烘干固化废气	挥发性有机物、二甲苯、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	有组织		
	喷塑粉尘	颗粒物	有组织	旋风除尘器+滤芯除尘装置处理后再由管道引至气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO 处理通过 DA001 排气筒（30.6m）排放	
	食堂油烟	油烟	无组织	食堂油烟食堂油烟经油烟净化器处理后外排。	

废气治理设施工艺流程图如下：

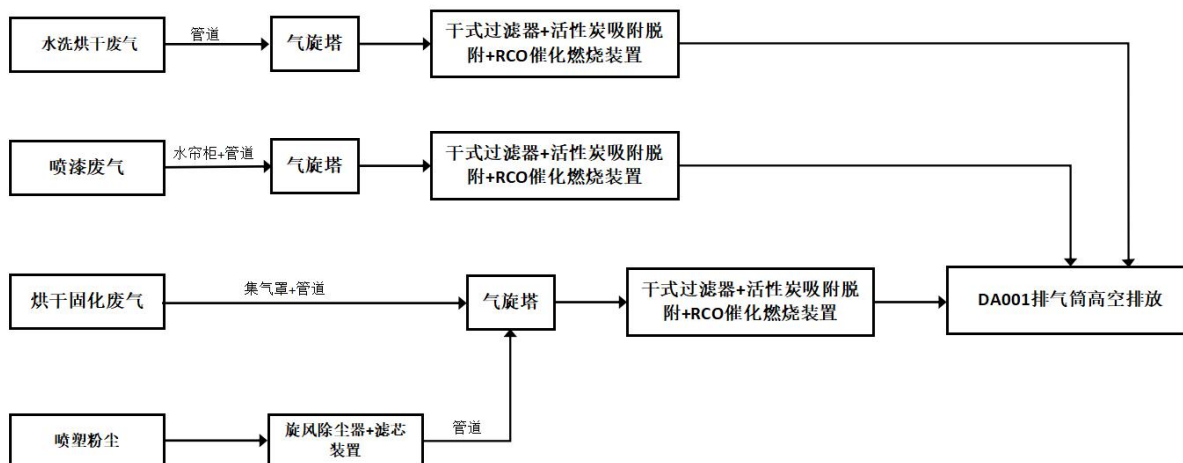


图 4-3 项目有组织废气处理工艺流程图

项目有组织废气工艺简介：

（1）气旋塔

含气渣、粉尘、油烟气体进入设备内首先冲激液面，可将气体中大部分粉尘挡截于吸收液中，气体再进入设备内的旋流因子，除进一步分离粉尘外，还可吸收溶于水的有害物质，它主要是气流通过旋流叶片时，在旋流叶片的导向下，产生旋转和离心运动，将湿润的粉尘甩向四周的塔壁上；吸收液通过旋流叶片时，与向上流的气体逆流接触，在气压的作用下，也向四周扩散，在气液接触过程中，溶于吸收液的气体溶解于吸收液中，沿器壁随降液管流向下流动这样就达到了除尘和吸收的目的。而上升的气体通过顶部的旋流板离心力的作用和出口侧的除雾装置将气体挟带的水滴和雾沫除去，从而达到了净化的目的。

（2）干式过滤箱

由于废气中含有粉尘及粘性物质，如果直接进入活性炭吸附系统会堵塞活性炭的空隙，导致吸附效率降低甚至失效，同时，由于活性炭使用寿命比较长（在有解析设备的情况下），为了确保活性炭的吸附效果，通常在废气进入活性炭吸附床前采用过滤器将粉尘及粘性物质去除。

（3）活性炭吸附

吸附原理：采用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。在进行气态污染物治理中，被处理的流体为气体，因此属于气-固吸附。被吸附的气体组分称为吸附质，多孔固体物质称为吸附剂。

（4）催化燃烧装置

催化燃烧装置（RCO）系统包含活性炭吸附浓缩前处理+催化燃烧装置，有机废气处理设备的工作原理是在催化剂的作用下，有机废气中的可燃组分在较低的温度下氧化分解的净化方法。对于有机废气中的 HC 和有机溶剂蒸汽氧化分解生成二氧化碳和水并释放出热量。

活性炭吸附浓缩催化燃烧设施需将待净化处理的气体先混合均匀并预热到催化剂所需的起燃温度，使有废气的可燃组分开始氧化放热反应，当有机废气进行处理的时候，活性炭吸附浓缩催化燃烧的内部加热元件产生热能后，通过风机和连接管道将热空气吹入活性炭床，使活性炭床升温；

经过活性炭吸附工艺的活性炭在温度变化后，废气中的有机物从活性炭中气化解析出来，在风机负压引导下有机物通过脱附管道进入催化燃烧床再次升温并与填装在催化燃烧床内部的贵金属催化剂发生化学反应，有机物得到二次分解净化；

当催化床温度达到 250~300℃时，有机物即可开始反应，利用有机废气燃烧产生的热空气循环使用，反应后的热量达到一定值时加热元件可以停止工作（即为无功率运行状态）；

活性炭脱附后的小风量、高浓度有机喷漆废气先进入换热器进行换热，实现对余热的回收，换热器后通过加热器（采用多组电加热管进行加热）对有机废气进一步升温，升温后的有机废气达到催化剂作用下的起燃温度。废气进入催化燃烧床（进入催化燃烧系统的浓度为 2000~10000mg/m³），在催化剂的作用下，高温裂解成 CO₂ 和 H₂O，有机成分得到净化，同时有机废气裂解释放出热量使气体温度进一步升高，净化后的尾气经过两级换热器实现余热的回收利用；活性炭吸附浓缩催化燃烧的预热有机废气加热处理采用无污染、运行稳定的电加热方式，电热管分成多组、由电控箱自动控制，采用 PLC 与系统温度联锁控制，当废气温度低于一定温度时（可设定）电热管会自动接通电源给废气加热，当气体温度高于一定温度

時（可設定）電熱管會自動斷開一組、二組、多組或全部電源以節約電能及達到安全運行。當脫附氣體中的有機廢氣濃度達到 $4000\text{mg}/\text{m}^3$ 左右，基本可以實現熱量的自平衡，不需要開啟天然氣/電加熱，達到節約能源的目的。

活性炭吸附濃縮催化燃燒反應是典型的气-固相催化反應，其實質是在一定溫度下，共同吸附於催化劑表面的廢氣中的有機物(VOCs)與來自空氣中的氧發生催化氧化反應，徹底氧化分解成無害的 CO_2 和 H_2O ，並釋放反應熱的過程。借助催化劑可大幅降低有機物的起燃溫度，進行無焰燃燒，減少預熱能耗及 NO_x 的生成；

活性炭脫附再生流程：當有機廢氣吸附床吸附飽和後，可啟動脫附風機對該吸附床脫附，脫附氣體首先經過催化床中的換熱器，然後進入催化床中的預熱器，在電加熱器的作用下，使廢氣溫度提高到 280°C 左右，再通過催化劑，廢氣中的有機物質在催化劑的作用下燃燒，被分解為 CO_2 和 H_2O ，同時放出大量的熱，氣體溫度進一步提高，該高溫噴漆廢氣再次通過換熱器，與進來的冷風換熱，回收一部分熱量。從換熱器出來的氣體分兩部分：一部分直接排空；另一部分進入吸附床對活性炭進行脫附。

廢氣治理設施照片見下圖：





噴漆、噴粉廢氣管道



干式過濾箱



氣旋塔



活性炭吸附+催化燃烧装置



喷粉废气收集管道



旋风除尘器



滤筒除尘装置



焊接煙塵淨化器



食堂油煙機



廢氣管道



廢氣排氣筒 DA001 及標識牌

4.1.3 噪聲

本項目噪聲來源主要為生產車間的沖床、數控剪板機、切割機、折彎機、雕刻機、焊機以及空壓機、風機等設備噪聲，其噪聲值約為 85~95dB(A)。選用低噪聲設備，對產噪設備合理布局，對設備進行基礎減震等降噪的措施，加強廠區綠化。項目噪聲治理情況一覽表見表 4-3。

表 4-3 本項目噪聲污染源強一覽表

序號	位置	噪聲源	源強/dB(A)	噪聲措施
----	----	-----	----------	------

1	2#车间	数控剪板机	85~95	选用低噪声设备，对产噪设备合理布局，对设备进行基础减震等降噪的措施，加强厂区绿化。
2		冲床	85~95	
3		激光切割机	85~95	
4		铝板雕刻机	85~95	
5		数控折弯机	85~95	
6		开槽机	85~95	
7		空压机	85~95	
8		激光焊机	85~95	
9		氢弧焊机	85~95	
10	3#车间	热风循环风机	85~95	
11		燃气燃烧机	85~95	
12		风帘风机	85~95	
13		风机	85~95	

4.1.4 固体废物

本次项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、焊渣、废边角料、废包装材料、收尘塑粉、废更换槽液、废包装桶、废催化剂、含油抹布、污水处理设施污泥、废水帘汽浮渣、汽浮塔水渣、废活性炭。

生活垃圾经垃圾桶分类收集后由环卫部门定期清运处置。

一般固废主要为焊渣、废边角料、废包装材料、收尘塑粉。其中焊渣、废边角料、废包装材料外售物资部门综合利用。收尘塑粉收集后回用于喷粉工序。

危险废物主要为废更换槽液、废包装桶、废催化剂、含油抹布、污水处理设施污泥、废水帘汽浮渣、汽浮塔水渣、废活性炭，危险废物暂存于危险废物暂存间，分类收集后定期交由有资质单位处置。目前废水帘汽浮渣、废活性炭、废包装桶已定期交由黄冈市天一环保科技有限公司处置。废更换槽液、废催化剂暂时未更换，暂未产生，待后期更换后交由有资质单位处置。污水处理设施污泥、汽浮塔水渣，目前产生量少，待一定量后交由有资质单位处置。含油抹布属于豁免类，混入生活垃圾由环卫部门进行清运处置。

一般固废暂存间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB418597-2023）有关危废暂存库设计、建设要求。项目在厂区2#车间内设有30m²的一般固废暂存间，车间地面混凝土硬化，已按要求设置一般固废间标识牌。危险废物暂存间设置于厂区东侧，1栋占地面积30m²，内部地面进行混凝土硬化且地面已涂刷环氧树脂漆进行防渗，危废间内部四周设有导流槽以及收集沟。已按要求设置分区、危险废物标识牌并张贴。

固体废物产生量及处理处置方式见表 4-4。

表 4-4 项目固体废物产生量及处理处置方式

序号	来源	固废名称	固废属性	实际产生量	形态	处置去向
----	----	------	------	-------	----	------

湖北宏煥建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

1	办公生活	生活垃圾	/	/	3.5t/a	固液态	交由环卫部门定期清运处置。
2	机加工工序	钢材边角料	一般 固废	SW17	150t/a	固态	交由再生资源有限公司处置。
3	焊接工序	焊渣		SW17	0.001t/a	固态	
4	包装工序	废包装材料		SW59	0.15t/a	固态	
5	喷粉废气装置	收尘塑粉		SW17	4t/a	固态	回用于喷塑工序
6	表面处理工序	废更换槽液	危险 废物	HW17, 336-064-17	5.76t/a	液态	暂时未更换, 暂未产生, 待后期更换后交由有资质单位处置
7	废气处理装置	废催化剂		HW49, 900-041-49	0.3t/a	固态	
8	油漆原料包装桶	废包装桶		HW49, 900-041-49	2t/a	固态	暂存于危险废物暂存间, 定期交由黄冈市天一环保科技有限公司处置。
9	废气处理装置	废活性炭		HW49, 900-039-49	0.3t/a	固态	
10	喷漆过程	废水帘汽浮渣		HW12, 900-252-12	15t/a	固液态	
11	设备维修	含油抹布		HW49, 900-041-49	0.01t/a	固态	
12	污水处理站废水处理过程	污水处理设施污泥		HW17, 336-064-17	0.5t/a	固态	目前产生量少, 待一定量后交由有资质单位处置。
13	表面处理工序	气旋塔水渣		HW12, 900-252-12	0.7t/a	固态	

固体废物现场照片见下图:



厂区垃圾收容区



一般固廢暫存區





危废暂存间标识牌及内部导流沟、收集沟

编号：

环保管理台账 危险废物管理台账



保护环境 人人有责

单位名称：湖北宏煥建筑材料有限公司

日期：_____

危险废物管理台账

填报日期: 2025.6

废物编号	废物描述/名称	废物类别	产生源/车间	产生量	计量单位	废物流向	委托/提供外单位利用处置的企业名称	内部利用处置量(吨)	委托利用处置量(吨)	累计贮存量(吨)	上年度产生量(吨)
T5002	废漆渣	HW12	3号车间	0.18	吨		黄冈天一	0			
T5002	废漆桶	HW49	3号车间		吨			0			
合计	—	—	—			—	—				

单位负责人: (盖章) 阮克

填报人:

联系电话: 1750245344

注: 1.本表按实际填写,不同工序产生相同类别的废物,需分别编号以示区别。

2.废物类别:按《国家危险废物名录》填写。

3.废物流向:内部自行利用处置的填写“0”;委托/提供外单位利用处置的填写“1”;同时填写“委托/提供外单位利用处置的企业名称”和“许可证号/合同号”栏。

快查页码()

危险废物台账

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

本次项目涉及到的风险物质主要为油漆、稀释剂、无铬钝化剂以及危险废物等。目前正在进行应急预案修订工作。并定期组织应急演练,提高环境风险事故的应急处置能力。

风险物质防范措施:对生产过程涉及的原辅料和产品进行分类储存,对生产装置按危险性类别及危险性大小、功能进行分区和布置。化学品仓库内桶装原辅料不叠放,设置明显的标志,有专人负责管理,建立危险化学品出入核查、登记制度,符合国家标准和行业标准的要求。建立作业巡视检查制度。

运输过程风险防范措施:加强生产人员、运输人员等进行培训;选择合格的包装容器,正确装运原辅材料及产品;做好运输准备工作,安全驾驶;杜绝一切火源,防止燃烧、爆炸;加强对现场外泄物品监测。

贮存过程风险防范措施:生产区域、化学品仓库和危废堆放点重点防渗。在厂区内使用运输车搬运化学品时,禁止超装和超载。桶装物料运输过程中发生泄漏或翻车时,立即采取必要的防范措施,根据不同物料特性,利用吸附、消除材料等进行应急处理。

废气事故风险防范措施：定期进行检查、维护和保养，确保风机和吸收塔正常运行。按时对吸收液进行补充和更换，确保废气吸收处理的效果。现场操作人员应按时对废气处理设施进行巡视，发现问题，及时进行处理或者上报车间主管人员，如废气处理设施无法正常工作，应停止生产，直到设施修复正常使用后再投入生产。车间应设置强制通风的排风口，废气收集处理装置无法工作时，应对车间进行强制通风，确保车间空气环境质量。

废水事故风险防范措施：厂区雨水应设置一个截止阀，且应设置一个事故池。当出现事故时，打开截止阀，使事故废水可以进入事故废水收集池，避免污染市政雨水管道。雨污总排口设置切断阀，事故状态下可以紧急启动切断阀，避免消防废水进入雨水系统和市政管网。对于事故废水，应在第一时间纳入事故废水收集池，事故废水收集池底部和侧边做好防渗措施，以防渗漏。当发生风险事故时，消防废水通过管网进入厂内事故废水收集池，事故消除后，根据需要，委托有资质单位处理。厂区污水处理站旁目前设置 2 个容积分别为 8m³ 的应急处置桶作为临时使用。厂区南侧设有 1 个 100m³ 的消防水池，能有效收集消防废水不拍如厂区外。

危险废物风险防控措施：参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB418597-2023）中的要求规范建设危废暂存间，地面做好防腐防渗，并设置液体泄露收集措施。内部做好分区建设，不同的危险废物分类包装、分区贮存，防止反应引发风险事故。

风险应急物资及措施情况见下图：

	
3#车间灭火器	2#车间灭火器

	
原料倉庫出滅火器	應急處置桶（臨時用）
	
廠區消防栓	消防水池

4.2.2 防滲措施

根據廠區各生產功能及可能洩露至地面的污染物質性質和生產單元的構築方式，嚴格按照國家相關规范要求，對生產車間地面和管道等採取相應措施，防止降低污染物的跑、冒、滴、漏，將污染物的環境風險事故降低到最低程度；加強巡視、設備檢查工作，做到污染物“早發現、早處理”，避免洩漏造成地下水的污染。根據廠區功能劃分為重點污染防治區、一般污染防治區和簡單防滲區，並按要求進行防滲。

重點防滲區防滲要求：防滲性能應與 6.0m 厚粘土層(滲透系數 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效；採用至少 2 毫米厚的其它人工材料（滲透系數 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；或面層可採用防滲塗料面層或防滲鋼筋鋼纖維混凝土面層（滲透系數 $\leq 10^{-12} \text{cm/s}$ ）。本項目重點防滲區主要為污水處理設施、

危废暂存间、原料仓库等，应按要求进行防腐防渗处理。

一般防渗区：主要为化粪池等。一般防渗区防渗区防渗要求：防渗性能应与 1.5m 厚粘土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效；采用双层复合防渗结构，基础防渗层为至少 1.5 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。本项目化粪池、雨水池已进行基础防渗层为至少 1.5 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），并用混凝土硬化处理。

简单防渗区：车间等区域进行了简单防渗，具体措施采用混凝土硬化处理。同时项目运行期加强生产设施的管理，以避免跑冒滴漏现象的发生。

防渗区域情况见下图：



危废间内部地面防渗、导流沟、收集池



3#车间 2F 喷涂线环评地坪



2#车间地面环氧地坪



车间连廊地面混凝土

4.2.3 安全管理措施

公司紧围绕安全生产目标和工作计划开展安全生产工作，为了使公司在所有的生产、经营活动中有效的执行并遵循有关环境和职业健康安全法律、法规，有效地控制和消除员工和其他人员可能遭受的环境影响和危险因素。公司建立环境安全管理体系，主要包括《安全生产事故应急预案》、《危险废物仓库管理制度》、《油漆安全环境管理制度》、《环境保护责任制度》、《湖北宏焕建筑材料有限公司环保隐患排查管理制度》、《企业环保管理制度》等。

4.2.4 规范化排污口

4.2.4.1 规范化排污口

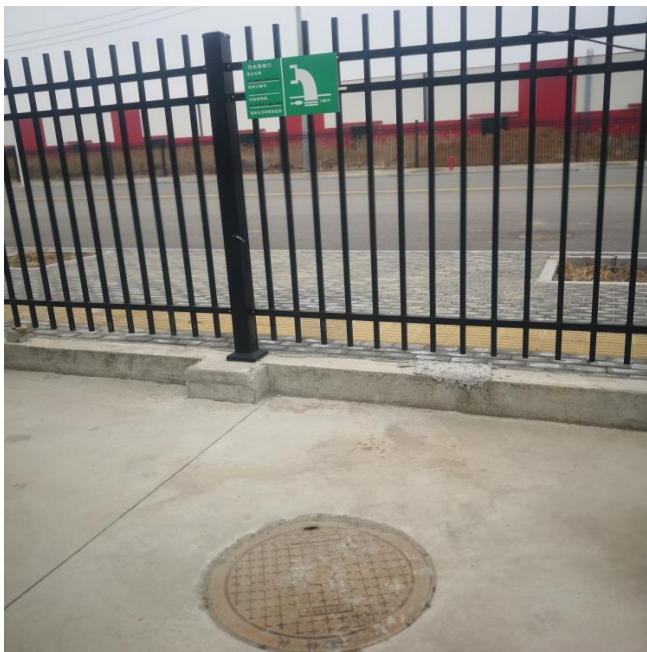
按《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，项目设置了废水排口标识牌、废气排放口标识牌、一般固废标识牌及危险废物暂存间标识牌；废气排气筒设置永久性采样口和采样平台。具体排污口图片见下图。



DA001 排气筒标识牌



DA001 排气筒监测孔及采样平台



污水排放口标识牌



雨水排放口标识牌

	
一般固废间标识牌	危废暂存间标识牌

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评中总投资 15000 万元，其中环保投资 1050 万元，占投资比例的 7%，实际总投资 10000 万元，其中环保投资 700 万元，占投资比例的 7%。

环境保护投资包括各装置废气处理及排放设施、废水处理及排放设施、固废处理处置、噪声防治、绿化设施以及生态保护措施等投资，具体分项明细见下表 4-5。

表 4-5 项目“三同时”落实情况与实际环保投资一览表

名称	治理项目	环评治理措施	环评设计投资（万元）	预处理执行标准	验收期实际采取的环保措施	验收实际投资（万元）	落实情况
废水	生活废水	隔油池+化粪池	0.5	满足污水处理厂设计接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	生活废水经隔油池+化粪池处理后通过园区污水管网排入开发区污水处理厂深度处理。	0.5	已落实
	生产废水	表面处理 1~2 级水洗溢流废水、两级脱脂及 1~2 级水洗更换槽液、水帘废水（更换）经污水处理站 A：采用“pH 调节+混凝沉淀+斜管沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤”工艺处理后外排园区污水处理厂，处理能力 0.5t/h；	70		项目表面处理 1 级预水洗废水经循环水槽循环回用；两级脱脂废水经循环水槽循环回用；无铬钝化表面处理废水经循环水槽循环回用，定期更换槽液作危废处置；2~3 级水洗废水经循环水槽循环回用；4 级水洗废水经循环水槽循环回用，定期更换槽液作危废处置；喷漆水帘废水经循环水槽循环回用。1 级预水洗废水、两级脱脂废水、水帘废水（更换）、2~3 级水洗废水、4 级水洗废水定期更换，更换废水	40	
		3~4 级水洗溢流废水经污水处理站 B：采用“pH 调节+化学沉淀（一级除氟）+氧化铝除氟（一级除氟）+石英砂过滤+活性炭过滤”工艺；3~4 级水洗进入厂区污水处理站（B 系					

		统)处理后回用,处理能力0.3t/h;			排入厂区污水处理站(pH调节+化学沉淀+除氟剂(石灰)+石英砂过滤+活性炭过滤)经处理后全部回用。污水处理能力0.3t/h。		
废气	打磨粉尘	车间封闭,无组织排放	2	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中表1表面涂装标准。	车间封闭,无组织排放	1	已落实
	焊接烟尘	移动式焊接烟尘处理器、车间封闭	2		移动式焊接烟尘处理器、车间封闭	1	
	钝化水洗后烘干废气	分别通过15米排气筒排放,排气筒编号分别为DA001、DA002;	2		钝化水洗烘干废气经集气罩管道收集后引至气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO)处理后进入DA001排气筒(30.6m)排放	500	
	喷漆废气	喷涂烘干线封闭,底漆、面漆及流平、清漆及烘干固化各设置废气处理系统一套(共6套):预处理措施(喷漆废气水帘柜、烘干废气水冷换热器降温至≤40℃)+有机废气处理措施(干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO)处理后分别经15m高的排气筒排放;其中3#车间对应排气筒编号为DA003、DA005、DA007,1#车间排气筒编号为DA004、DA006、DA008;	800		3#车间设置喷涂烘干线,置于3#车间2F封闭房内,底漆、面漆及流平、清漆及烘干固化各设置废气处理系统一套(共3套):预处理措施(喷漆废气水帘柜、烘干废气水冷换热器降温至≤40℃)+气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO)处理分别经管道汇入1根DA001排气筒(30.6m)排放。		
	烘干固化废气						
	喷粉粉尘	分别通过1套“旋风分离+滤芯除尘”后通过15米排气筒排放,排气筒编号为DA009、DA010;	6		引入到配套“旋风+滤芯除尘器”处理后经管道引至DA001排气筒(30.6m)排放。		
	食堂油烟	油烟净化器	1	满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的标准限值	食堂油烟经抽烟烟机引至屋顶排放。	1	
噪声	噪声	车间封闭围护结构,墙体选用吸声材料,设备设减振基础;选用低噪声设备,设备减振基础选用低噪声设备,进排气口加消声器。	30	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	选用低噪声设备,对产噪设备合理布局,对设备进行基础减震等降噪的措施,加强厂区绿化。	20	已落实
一般固废		厂区3#厂房设置一般工业固废暂存间,约20m ² 。厂区分类收集,收集	6	不外排	项目在厂区2#车间内设有30m ² 的一般固废暂存间,	6	已基本落实

	后定期外售。				其中一般固废焊渣、废边角料、废包装材料外售物资部门综合利用。收尘塑粉收集后回用于喷粉工序。		实
危险废物	厂区东南角设置危废暂存间,面积约为 30m ² , 并进行“三防”处理。厂区内按规范收集, 由有资质单位回收。		30		危险废物暂存间设置于厂区内东侧, 1 栋占地面积 30m ² , 内部地面进行混凝土硬化且地面已涂刷环氧树脂漆进行防渗, 危废间内部四周设有导流槽以及收集沟。目前废水帘汽浮渣、废活性炭、废包装桶已定期交由黄冈市天一环保科技有限公司处置。废更换槽液、废催化剂暂时未更换, 暂未产生, 待后期更换后交由有资质单位处置。污水处理设施污泥、汽浮塔水渣, 目前产生量少, 待一定量后交由有资质单位处置。含油抹布属于豁免类, 混入生活垃圾由环卫部门进行清运处置。	25	
生活垃圾	委托环卫部门处置		0.5		委托环卫部门处置	0.5	
环境风险防范措施	生产车间	设置事故应急池	60	/	已采取分区防渗措施, 厂区内配备了齐全的应急物资。突发环境风险应急预案已进行修编工作, 尽快报送当地环保局备案。厂区内设有临时应急桶 16m ³ 和 1 座消防水池 100m ³ 。危废间设有导流沟及集液井。供漆室地面有防渗, 未设置围堰。	45	已基本落实
	涂料库（供漆室）	设置围堰, 并建设导流沟及接受装置					
	危废间	导流沟及集液井					
地下水及土壤	地面防渗, 并在厂区及周边布置 3 个地下水长期监测		40	/	已采取分区防渗措施, 未设置地下水监测井	10	已基本落实
				/			
合计	/	/	1050	/	/	650	/

5 環境影響報告書主要結論與建議及其審批部門審批決定

5.1 環境影響報告書主要結論與建議

環評認為項目符合國家相關產業政策、團風縣城市總體規劃、園區負面清單准入要求。項目在建設中和建成運行以後將產生一定程度的廢氣、污水、噪聲及固體廢物的污染，在全面落實本報告書中所確定的衛生防護距離和各項污染防治措施及其環保投資的基礎上可實現“達標排放”，對周圍的環境影響在可接受範圍內。從環境保護角度來看項目貫徹了“總量控制、達標排放、清潔生產”的環保方針，具有顯著的经济效益、社会效益和環境效益。從環境影響角度考慮，該工程的建設是可行的。

5.2 審批部門審批決定（黃環函[2023]97 號）

湖北宏煥建筑材料有限公司：

你公司報送的《湖北宏煥建筑材料有限公司裝飾用鋁單板產品研發與生產基地項目環境影響報告書》及相關材料收悉（以下簡稱《報告書》）。結合專家評估意見，批復如下：

一、該項目位於湖北團風經濟開發區城南工業園，總投資 15000 萬元，其中環保投資 1050 萬元。項目總佔地面積 33329.13m²，主要建設內容包括 3 棟生產車間、2 棟綜合車間（連廊）、1 棟綜合樓、1 棟宿舍及配套基礎設施。項目建成後，年產戶外鋁單板、蜂窩板、造型沖孔板、拉網板、工藝雕刻板等鋁製品 100 萬平方米。

項目的建設符合國家產業政策，湖北團風經濟開發區管理委員會出具了“《湖北團風經濟開發區總體規劃(2018-2035)》區域覆蓋了擬建項目所在的沙河南片區，且該項目不屬於總體規劃產業負面清單中禁止准入類”的說明。項目在全面落實《報告書》提出的各項風、險防范及污染防治措施後，污染物可達標排放，主要污染物排放總量符合黃岡市生態環境局團風縣分局核定的總量控制要求，對環境不利影響能夠得到緩解和控制，項目建設從環境角度具有可行性。

二、項目建設和運營中必須嚴格執行《報告書》提出的各項環境保護措施，並重點做好以下工作：

（一）項目建設應注重工藝環節全過程減排，進一步優化生產工藝設計和設備选型，加強生產管理和環境管理，確保項目整體清潔生產水平滿足國內清潔生產先進水平要求。

（二）嚴格落實各項廢氣處理措施。項目共設置表面處理、噴塗烘乾線 2 條，表面處理鈍化後水洗烘乾加熱採用天然氣作為燃料，燃燒廢氣經 15m 排氣筒排放；噴漆生產線底漆、面

漆及流平、清漆及烘干固化废气分别经收集后进入各自配套：预处理措施（喷漆废气水帘柜、烘干废气降温）+有机废气处理措施（干式过滤器+活性炭吸附脱附+RCO）处理后经 15m 高的排气筒排放；喷粉生产线粉尘经收集后引入配套“旋风+滤芯除尘器”处理达标后经分别经 15m 排气筒排放。

项目外排有组织废气污染物 SO_2 、 NO_x 、颗粒物须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准限值要求，非甲烷总烃、二甲苯参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)中表 1 表面涂装标准限值要求。

落实生产车间及物料的运输、存贮等过程的无组织排放废气防治措施。焊接工序须设置移动式焊接烟尘净化器，无组织排放的废气须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)相应标准限值要求。

(三)严格落实各类废水污染防治措施。项目应按“雨污分流、清污分流、综合治理”原则建设给排水系统，切实做好各类管网的防腐、防漏和防渗措施。项目运营期生活污水经隔油池、化粪池预处理，生产废水中表面处理 1-2 级水洗溢流废水、两级脱脂及 1-2 级水洗更换槽液、水帘废水等进入厂区污水处理站 A 系统(pH 调节+混凝沉淀+斜管沉淀+石英砂过滤+活性炭过滤)处理后外排；3-4 级水洗溢流废水进入厂区污水处理站 B 系统(H 调节+化学沉淀+活性氧化铝除氟+石英砂过滤+活性炭过滤)处理后回用，含氟废水不得外排。外排废水浓度须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准以及湖北团风经济开发区污水处理厂接管标准后排入湖北团风经济开发区污水处理厂进行深度处理。

(四)落实噪声污染防治措施。项目应选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，通过隔音、减振和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

(五)加强固体废物污染防治。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运安全处置；一般工业固废和危险废物按《报告书》提出的要求妥善处置，固废暂存库须分别达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)单要求。危险废物须交由有资质单位安全处置。落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物临时贮存建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范要求。危险废物贮存场所须建设物联网监管系统，并与生态环境部门联网。

(六)切实落实地下水污染防治措施。采取分区防渗措施，按照不同的防渗要求做好重点污染防治区（废水处理设施、应急事故池、油漆仓库、危废暂存间等）、一般污染防治区的地

下水防渗，重点污染防治区和一般污染防治区分别按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行防渗建设，防止地下水污染。

(七)落实环境风险防范措施。建立健全风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下污染物不排入外环境。落实各类油漆、稀释剂、钝化剂、危险废物的储存和运输过程风险防范措施，厂区设置足够容积的应急事故池。

项目原料及产品多为易燃、易爆、有毒有害化学品，严格各项规章制度、加强设备维护、提高操作水平和技能。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散。制定突发环境事件应急预案，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）的要求，将环境风险防范和应急预案报黄冈市生态环境局团风县分局备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施，加强职工培训，定期开展环境风险应急防范预案演练，并建立相应的应急联动机制。

(八)按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口、监测平台和标识。严格落实环境管理和环境监测计划，全厂设置一个废水排放口，废水排放口应规范化建设，废水监测口及排口必须为明渠式，不得采用地下式排放。

(九)环境监测要求。按《报告书》提出的监测计划做好环境空气等环境质量监测工作。

三、做好人员培训和内部管理工作。建立完备的环境管理制度和有效的环境管理体系，明确环境管理岗位职责要求和责任人，制定岗位培训计划等。做好档案管理。

四、初步设计阶段应进一步优化细化环境保护设施，在环保篇章中落实防治生态破坏和环境污染的各项措施及投资。在施工招标文件、施工合同和工程监理合同中明确环保条款和责任。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

该项目投产前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请核发排污许可证，本项目环评文件以及批复中与污染物排放相关的主要内容应当载入排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收合格后方可投入生产或者使用，并依法在建设项目环境影响评价信息平台(<http://114.251.10.205/#/pub-message>)向社会公开验收报告。你单位

公開上述信息的同時，应当向生態環境主管部門報送相關信息，並接受監督檢查。

六、項目建成後，主要污染物排放總量不得超出排污權獲得的指標。

七、在項目用地未納入團風經濟開發區擴區調區範圍前，項目不得實施。落實《報告書》提出的環境防護距離控制要求，並配合地方政府做好規劃控制工作，環境防護距離內不得新建居民住宅等環境敏感目標。

八、在項目施工和運營過程中，應建立暢通的公眾參與平台，及時解決公眾擔憂的環境問題，滿足公眾合理的環境訴求。定期發布企業環境信息，並主動接受社會監督。

九、本批复自下达之日起 5 年內有效。項目的環境影響評價文件經批准後，如項目性質、建設地點、工程規模、生產工藝以及污染防治措施等發生重大變動時，建設單位應當重新履行相關審批手續。本批复下達後，國家相關法規、政策、標準有新變化的，按新要求執行。

十、請黃岡市生態環境局團風縣分局負責該項目“三同時”監督檢查和日常環境監督管理工作。黃岡市生態環境保護綜合執法支隊負責不定期抽查。

十一、你公司應在收到本批复後 20 個工作日內，將批复後的環境影響報告書送黃岡市生態環境局團風縣分局，並按規定接受各級生態環境行政主管部門的監督檢查。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

项目废水主要为生活废水、生产废水。生活废水经隔油池、化粪池处理后通过园区污水管网排入开发区污水处理厂深度处理；项目表面处理 1~2 级预水洗废水经循环水槽循环回用；两级脱脂废水经循环水槽循环回用；无铬钝化表面处理废水经循环水槽循环回用，定期更换槽液作危废处置；3~4 级水洗废水经循环水槽循环回用，定期更换槽液作危废处置；喷漆水帘废水经循环水槽循环回用。1~2 级预水洗溢流废水、两级脱脂废水、水帘废水（更换）、3~4 级水洗废水定期更换，更换废水排入厂区污水处理站（pH 调节+化学沉淀+除氟剂（石灰）+石英砂过滤+活性炭过滤）经处理后全部回用不外排。外排废水执行团风县经济开发区污水处理厂设计接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。具体回用水标准限值情况见下表。

表 6-1 外排废水污染物浓度标准限值

污染源	监测项目	标准限值	单位	标准依据
生活废水	pH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中表 4 三级标准
	COD	500	mg/L	
	NH ₃ -N	/	mg/L	
	SS	400	mg/L	
	BOD ₅	300	mg/L	
	动植物油	100	mg/L	
	COD	250	mg/L	团风县经济开发区污水处理厂接管标准
	NH ₃ -N	20	mg/L	
	SS	100	mg/L	
	BOD ₅	150	mg/L	

6.1.2 废气

项目有组织废气主要为水洗后烘干废气、喷漆废气、烘干固化废气、喷粉粉尘。有组织废气中二甲苯、挥发性有机物须满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 要求，有组织废气中颗粒物、SO₂、NO_x须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。林格曼黑度根据排污许可证要求参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）。具体废气排放标准限值见下表 6-2。

表 6-2 项目有组织废气污染物排放浓度限值（排气筒高度 30.6m）

序号	监测项目	标准限值	单位	标准依据	备注
1	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	50	mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1	喷漆废气、烘干固化废气
		12.308	kg/h		
2	二甲苯	20	mg/m ³		
		6.252	kg/h		
3	颗粒物	120	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	水洗烘干废气、烘干固化废气、喷粉粉尘
		23.96	kg/h		
4	SO ₂	550	mg/m ³		
		15.6	kg/h		
5	NO _x	240	mg/m ³		
		4.586	kg/h		
6	林格曼黑度	1 级	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）	烘干固化废气

项目厂界无组织废气中二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。厂区内 3#车间门口挥发性有机物（以非甲烷总烃计）满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（发布稿）》（GB37822-2022）标准附录 A 中表 A.1 要求。具体废气排放标准限值见下表 6-3。

表 6-3 项目无组织废气污染物排放浓度限值

序号	监测项目	标准限值	单位	标准依据	备注
1	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	小时值 10、任意值 30	mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准（发布稿）》（GB37822-2022）附录 A 中表 A.1	3#车间门口
2	非甲烷总烃	4.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	厂界
3	颗粒物	1.0	mg/m ³		
4	二甲苯	1.2	mg/m ³		

6.1.3 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准限值。标准值见表 6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

类 别	标准值(dB(A))	
	昼 间	夜 间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类	65	55

6.1.4 固体废物

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）要求。

6.2 環境質量標準

6.2.1 地下水

本項目所在地地下水執行《地下水質量標準》（GB/T14848-2017）Ⅲ類標準。具體標準值見下表。

表 6-5 地下水質量標準一覽表

序 號	監測項目	Ⅲ類標準	監測項目	Ⅲ類標準
1	pH（無量綱）	6.5-8.5	鐵（mg/L）	≤0.3
2	總硬度（mg/L）	≤450	錳（mg/L）	≤0.1
3	溶解性固體（mg/L）	≤1000	揮發酚（mg/L）	≤0.002
4	硫酸鹽（mg/L）	≤250	鉛（mg/L）	≤0.01
5	氯化物（mg/L）	≤250	K ⁺	/
6	耗氧量（高錳酸鹽指數）（mg/L）	≤3.0	CO ₃ ²⁻	/
7	氨氮（mg/L）	≤0.50	Na ⁺ （mg/L）	≤200
9	硝酸鹽（mg/L）	≤20	Ca ²⁺	/
10	亞硝酸鹽（mg/L）	≤1.0	Mg ²⁺	/
11	氰化物（mg/L）	≤0.05	HCO ₃ ⁻	/
12	氟化物（mg/L）	≤1.0	SO ₄ ²⁻ （mg/L）	≤250
13	汞（mg/L）	≤0.001	總大腸菌群（MPN/100mL）	≤3.0
14	砷（mg/L）	≤0.01	細菌總數（CFU/mL）	≤100
15	鎘（mg/L）	≤0.005	二甲苯（mg/L）	≤500
16	鉻（六價）（mg/L）	≤0.05		

6.2.2 土壤環境質量標準

項目所在地建設用地土壤環境質量參照《土壤環境質量標準 建設用地土壤污染風險管控標準（試行）》（GB36600-2018）表 1 中第二類用地土壤污染風險篩選值和管制值。其標準值見下表。

表 6-6 項目用地土壤污染風險篩選值和管制值 單位：mg/kg

序号	项目	第二类用地筛选值	第二类用地管控值	执行标准
重金属和无机物				《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 （GB36600-2018）
1	砷	60①	140	
2	镉	65	172	
3	铬（六价）	5.7	78	
4	铜	18000	36000	
5	铅	800	2500	
6	汞	38	82	
7	镍	900	2000	
挥发性有机物				
8	四氧化碳	2.8	36	
9	氯仿	0.9	10	
10	氯甲烷	37	120	
11	1,1-二氯乙烷	9	100	
12	1,2-二氯乙烷	5	21	
13	1,1-二氯乙烯	66	200	
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	2000	

15	反-1,2-二氯乙烯	54	163
16	二氯甲烷	616	2000
17	1,2-二氯丙烷	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
20	四氯乙烯	53	183
21	1,1,1-三氯乙烷	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
23	三氯乙烯	2.8	20
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
25	氯乙烯	0.43	4.3
26	苯	4	40
27	氯苯	270	1000
28	1,2-二氯苯	560	560
29	1,4-二氯苯	20	200
30	乙苯	28	280
31	苯乙烯	1290	1290
32	甲苯	1200	1290
33	間二甲苯+對二甲苯	570	570
34	鄰二甲苯	640	640
半揮發性有機物			
35	硝基苯	76	760
36	苯胺	260	663
37	2-氯酚	2256	4500
38	苯并[a]蒽	15	151
39	苯并[a]芘	1.5	15
40	苯并[b]蒽	15	151
41	苯并[k]蒽	151	1500
42	蒽	1293	12900
43	二苯并[a,h]蒽	1.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
45	萘	70	700
46	石油烴*(C10~C40)	4500	9000

注：具體地塊土壤中污染物的檢測含量超過篩選值，但等於或者低於土壤環境背景值水平的，不納入污染地塊管理。土壤背景值可參見附錄 A。

6.3 總量控制指標

本次項目污染物主要為化學需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、顆粒物、揮發性有機物。根據《湖北宏煥建筑材料有限公司裝飾用鋁單板產品研發與生產基地項目環境影響報告書》中核定的污染物排放總量控制指標、《關於湖北宏煥建筑材料有限公司裝飾用鋁單板產品研發與生產基地項目污染物排放總量控制指標的函》以及總量交易鑒定書情況，項目具體污染物總量情況見下表 6-6。

表 6-6 項目污染物總量控制指標一覽表

污染物總量要求	COD	氨氮	SO ₂	NO _x	顆粒物	揮發性有機物
《湖北宏煥建筑材料有限公司裝飾用鋁單板產品研發與生產基地項目》環評建議總量指標	0.167t/a	0.017t/a	0.1t/a	0.8t/a	0.98t/a	1.06t/a

湖北宏煥建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

《关于湖北宏煥建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目污染物排放总量控制指标的函》	0.167t/a	0.017t/a	0.1t/a	0.8t/a	0.98t/a	1.06t/a
总量交易鉴定书	0.167t/a	0.017t/a	0.1t/a	0.8t/a	/	/

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水监测

生活废水经隔油池、化粪池处理后通过园区污水管网排入开发区污水处理厂深度处理；项目外排生活废水监测内容见下表 7-1。废水监测点位见图 7-1。

表 7-1 废水污染物监测点位及因子一览表

测点编号	测点位置	监测因子	监测天次	监测频次及要求
DW001	厂区生活废水总排口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油	监测 2 天	每天 4 次

7.1.2 废气监测

(1) 无组织废气监测

在厂界上风向设置 1 个监控点，下风向设置 2 个监控点。厂区内 3#车间门口设置 1 个监控点。监测点位根据监测时的风向适时调整，取周界外浓度最高点为监测浓度。

无组织排放监测内容见表 7-2，废气无组织监测点位见图 7-1。

表 7-2 无组织废气污染物监测点位及因子一览表

监测位置	监测因子	监测频次	备注
厂界上风向 Q1、下风向 Q2、下风向 Q3	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	3 次/天，2 天	监测期间同步测量各监测点地面风向、风速、气温、气压、大气状况等气象参数
3#车间门口（Q4）	非甲烷总烃		

(2) 有组织废气监测

有组织排放监测内容见表 7-3，废气监测点位图见 7-1。

表 7-3 有组织废气监测点位及因子一览表

测点编号	测点位置	监测项目	监测因子	监测频次	监测频次及要求
DA001	车间废气进口	有机废气	非甲烷总烃	监测 2 天	每天 3 次
	废气管道出口（催化燃烧后）	有机废气	非甲烷总烃	监测 2 天	每天 3 次
	废气排气筒总排口	水洗烘干废气、喷漆废气、烘干固化废气、喷粉粉尘	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度、管道风量、排气参数	监测 2 天	每天 3 次

7.1.3 噪声监测

噪声监测内容见下表 7-4，监测点位见图 7-1。

表 7-4 噪声监测点位及因子一览表

监测点位	监测因子	监测频次
东厂界外 1m、南厂界外 1m、西厂界外 1m、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼夜 1 次/天，2 天

7.1.4 地下水监测

地下水监测内容结合环评及排污许可证自行监测指标要求，具体监测内容见下表 7-5，监测点位见图 7-1。

表 7-5 地下水监测点位及因子一览表

监测点位	监测因子	监测频次
地下水监测井 D1（厂界外北侧 50m 处）	pH、氟化物、六价铬	2 次/天，2 天

7.1.5 土壤监测

土壤监测内容结合环评及排污许可证自行监测指标要求，具体监测内容见下表 7-6，监测点位见图 7-1。

表 7-5 地下水监测点位及因子一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂区污水处理站周边表土（T1）	二甲苯	1 次/天，1 天



图 7-1 本项目验收监测点位示意图

8 質量保證及質量控制

8.1 監測分析方法

8.1.1 廢水監測分析方法

本次驗收樣品採集及樣品分析均嚴格按照現行有效的分析方法，實施全程序質量控制。監測所用分析方法見表 8-1。

表 8-1 廢水檢測分析方法一覽表

检测项目		检测依据	分析方法	方法检出限	检测仪器、设备
废水	水温	HJ 1147-2020	《水质 pH 值的测定 电极法》	/	水银温度计 (TZJC-CY-001-02)
	pH 值	GB 13195-91	《水质 水温的测定 温度计或 颠倒温度计测定法》	/	HI98129 水质多参数测试笔 (TZJC-CY-033-02)
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》	0.5mg/L	YJSH-140 生化培养箱 (TZJC-JC-023-03)
	悬浮物	GB 11901-89	《水质 悬浮物的测定 重量法》	/mg/L	ES-J224X 电子分析天平 (TZJC-JC-001-02)
	化学需氧量	HJ 828-2017	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	4mg/L	KHCO ₂ -100 型 COD 自动消解回流仪 (TZJC-JC-012-02)
	氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L	UV755B 紫外可见分光光度计 (TZJC-JC-012-02)
	动植物油	HJ 637-2018	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	0.06mg/L	OIL460 红外分光测油仪 (TZJC-JC-004-01)
地下水	氟化物	GB/T 5750.5-2023 6.2 离子色谱法	《生活饮用水标准检验方法 第 5 部分：无机非金属指标》	0.1mg/L	iCR1500 离子色谱仪 (TZJC-JC-017-01)
	六价铬	(GB/T 5750.6-2023) 13.1 二苯碳酰二肼分光光度法	《生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标》	0.004mg/L	UV755B 紫外可见分光光度计 (TZJC-JC-002-01)
	水温	HJ 1147-2020	《水质 pH 值的测定 电极法》	/	水银温度计 (TZJC-CY-001-02)
	pH 值	GB 13195-91	《水质 水温的测定 温度计或 颠倒温度计测定法》	/	HI98129 水质多参数测试笔 (TZJC-CY-033-02)

8.1.2 廢氣監測分析方法

本次驗收樣品採集及樣品分析均嚴格按照現行有效的分析方法，實施全程序質量控制。監測所用分析方法見表 8-2。

表 8-2 廢氣檢測分析方法一覽表

检测项目	检测依据	分析方法	方法检出限	检测仪器、设备
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	1.0mg/m ³	FB2055 型电子分析天平 (TZJC-JC-001-03)
	非甲烷总烃	HJ 38-2017 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	0.07mg/m ³	A60 型气相色谱仪 (TZJC-JC-018-02)
	二氧化硫	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	3mg/m ³	MH3300 型烟尘烟气颗粒物浓度测试仪 (TZJC-CY-024-03)
	氮氧化物	HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	3mg/m ³	MH3300 型烟尘烟气颗粒物浓度测试仪 (TZJC-CY-024-03)
	烟气黑度	HJ/T 398-2007 《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》	/	JK-LG30 林格曼烟气黑度烟羽图 (TZJC-CY-005-02)
	邻二甲苯	HJ 584-2010 《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析 气相色谱法》	0.0015mg/m ³	A91Plus 型气相色谱仪 (TZJC-JC-018-01)
	间二甲苯		0.0015mg/m ³	
	对二甲苯		0.0015mg/m ³	
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	/	FB2055 型电子分析天平 (TZJC-JC-001-03)
	非甲烷总烃	HJ 604-2017 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	0.07mg/m ³	A60 型气相色谱仪 (TZJC-JC-018-02)
	邻二甲苯	HJ 584-2010 《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析 气相色谱法》	0.0015mg/m ³	A91Plus 型气相色谱仪 (TZJC-JC-018-01)
	间二甲苯		0.0015mg/m ³	
	对二甲苯		0.0015mg/m ³	

8.1.3 噪声监测分析方法

本次验收样品采集及样品分析均严格按照现行有效的分析方法，实施全程序质量控制。监测所用分析方法见表 8-3。

表 8-3 噪声检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	仪器型号及编号	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计 (TZJC-CY-019-05) AWA6022A 型声校准器 (TZJC-CY-020-05)	/

8.1.4 土壤监测分析方法

本次验收样品采集及样品分析均严格按照现行有效的分析方法，实施全程序质量控制。监测所用分析方法见表 8-3。

表 8-3 土壤检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	仪器型号及编号	检出限
土壤	间二甲苯+对二甲苯	GCMS-QP2020NX 气相色谱质谱联用仪 (TZJC-JC-008-01)	0.0012mg/kg
	邻二甲苯		0.0012mg/kg

8.2 质量控制和质量保证

1、参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书。

2、本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内，且处于良好的工作状态。

3、本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效。

4、样品的采集、运输、保存、实验分析和数据计算的全过程均按照环境监测技术规范的相关要求进行，保证监测数据的有效性和准确性。

5、监测过程严格执行国家标准及监测技术规范，采样全程序空白、平行样或有证标准物质等质量控制措施。

6、噪声现场监测时，声级计均使用标准声源校准。

7、监测数据、报告实行三级审核。

具体质控内容见下表。

表 8-5 空白样测试结果一览表

样品类型	监测项目	测试结果	结果判定
废水	化学需氧量（mg/L）	ND（4）	合格
	氨氮（mg/L）	ND（0.025）	合格
地下水	氟化物（mg/L）	ND（0.1）	合格
无组织废气	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	ND（0.07）	合格
有组织废气	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	ND（0.07）	合格

备注：“ND（检出限）”表示低于检出限。

表 8-6 空白样质控结果一览表

类别	监测项目	测试结果	质量控制要求		结果判定
			限值	判定标准	
有组织废气	颗粒物（mg/m ³ ）	ND（1.0）	120	≤12.0	合格

备注：“ND（检出限）”表示低于检出限，重量法空白样检测机构应小于对应限值的 10%。

表 8-7 标准质控样测试结果一览表

类别	监测项目	质控样编号	测试结果	质量控制要求	结果判定
废水	化学需氧量（mg/L）	2001192	154	149±10	合格
	氨氮（mg/L）	B23080154	1.89	1.94±0.16	合格
地下水	氟化物（mg/L）	B22040061	39.7	40.6±2.0	合格

表 8-8 实验室平行质量控制结果一览表

类别	监测项目	平行样结果		相对偏差	质量控制要求	结果判定
		平行样 1	平行样 2			
废水	化学需氧量（mg/L）	8.3	8.4	0.6%	≤20%	合格
	氨氮（mg/L）	36	35	14%	≤10%	合格

類別	監測項目	平行樣結果		相對偏差	質量控制要求	結果判定
		平行樣 1	平行樣 2			
地下水	氟化物 (mg/L)	0.2	0.2	0.0%	$\leq 10\%$	合格

表 8-9 聲級計校準結果統計一覽表

監測項目	監測日期	校準值	測量前校準值	測量後校準	允許誤差	結果判定
等效連續 A 聲級[dB (A)]	2025-05-11	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格
	2025-05-12	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格
	2025-05-13	94.0	93.8	93.8	$\leq \pm 0.5$	合格

8.2.2 氣體監測分析

盡量避免被測排放物中共存污染物因子對儀器分析的交叉干擾；被測排放物濃度應在儀器測試量程的 30~70% 之間。煙塵採樣器在進入現場前應對採樣器流量計、流速計等進行校核。煙氣監測（分析）儀器在測試前按監測因子分別用標準氣體和流量計對其進行校核（標定），在測試時應保證其採樣流量。

8.2.3 噪聲監測分析

- （1）監測時使用經計量部門檢定、並在有效使用期內的聲級計；
- （2）聲級計測量前後均進行了校準且校準合格；
- （3）靈敏度相差不大於 0.5dB (A)，若大於 0.5dB (A) 測試數據無效；
- （4）噪聲統計分析儀使用時需加防風罩；
- （5）避免在風速大於 5.5m/s 及雨雪天氣下監測。

9 驗收監測結果

9.1 生產工況

按照驗收檢測方案對項目污染源開展了驗收監測，根據現場勘查及資料查閱，項目整體建設工作已全部完成，在驗收監測期間，主要生產產品為氟碳戶外鋁單板，在運行過程中生產設施及環保設施均運行正常。湖北宏煥建筑材料有限公司裝飾用鋁單板產品研發與生產基地項目主要生產負荷見表 9-1。

表 9-1 驗收監測期間主要產品生產負荷一覽表

產品	檢測日期	設計生產能力（m ² ）		驗收期間日生產量（m ² ）	負荷率
		年產量	日產量		
氟碳戶外鋁單板	2025.05.11	80 萬 m ²	2666m ²	2410m ²	90.4%
	2025.05.12			2400m ²	90.3%
	2025.05.13			2370m ²	88.9%

9.2 環境保護設施調試效果

9.2.1 污染物排放監測結果

9.2.1.1 廢水

廢水監測結果：在驗收監測期間，生活廢水污染物監測結果均滿足《污水綜合排放標準》（GB8978-1996）中表 4 三級標準以及團風縣經濟開發區污水處理廠接管標準，具體監測結果見下表 9-2。

表 9-2 廢水（DW001 生活廢水總排口）監測結果一覽表

監測日期	檢測項目	單位	檢測結果				日均值或範圍	團風縣經濟開發區污水處理廠接管標準	《污水綜合排放標準》（GB8978-1996）中表 4 三級標準	達標情況
			第一次	第二次	第三次	第四次				
2025 年 5 月 12 日	水溫	℃	12.3	12.1	12.2	12.3	/	/	/	/
	pH 值	無量綱	7.1	7.0	7.2	7.2	7.0~7.2	6~9	6~9	達標
	懸浮物	mg/L	35	34	34	35	34	100	400	達標
	五日生化需氧量	mg/L	56.2	54.5	54.5	57.4	55.6	150	300	達標
	化學需氧量	mg/L	222	215	219	227	221	250	500	達標
	氨氮	mg/L	12.4	11.9	12.5	11.7	12.1	20	/	達標
	動植物油	mg/L	0.3	0.3	0.3	0.29	0.3	/	100	達標
2025 年 5 月	水溫	℃	12.2	12.3	12.4	12.4	/	/	/	/
	pH 值	無量	7.2	7.1	7	7.1	7.0~7.2	6~9	6~9	達標

监测日期	检测项目	单位	检测结果				日均值或范围	团风县经济开发区污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次				
月 13 日		纲								
	悬浮物	mg/L	34	33	33	34	34	100	400	达标
	五日生化需氧量	mg/L	54.9	56.2	53.7	58.2	55.8	150	300	达标
	化学需氧量	mg/L	229	226	215	222	223	250	500	达标
	氨氮	mg/L	11.4	11.8	11.0	11.4	11.4	20	/	达标
	动植物油	mg/L	0.29	0.29	0.30	0.29	0.29	/	100	达标

9.2.1.2 废气

（1）有组织废气

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目 DA001 有组织废气中颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值要求：颗粒物排放浓度 120mg/m³、排放速率 23.96kg/h（内插法核算）；二氧化硫排放浓度 550mg/m³、15.6kg/h；氮氧化物 240mg/m³、4.586kg/h。有组织废气中二甲苯、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 浓度限值要求：二甲苯排放浓度 20mg/m³、排放速率 6.252kg/h（内插法核算）；挥发性有机物排放浓度 50mg/m³、排放速率 12.308kg/h（内插法核算）。烟气黑度具体监测结果见表 9-3~9-5。

表 9-3 车间废气管道进口监测结果一览表

监测时间	监测项目		监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值
2025 年 5 月 12 日	测点烟温（℃）		31.6	31.2	30.8	/
	含湿量（%）		4.7	4.8	4.8	/
	烟气流速（m/s）		13.1	13.1	13.3	/
	标况风量（m ³ /h）		40020	40045	40659	/
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/Nm ³	6.47	6.43	6.49	6.49
		排放速率 kg/h	0.26	0.26	0.26	0.26
2025 年 5 月 13 日	测点烟温（℃）		33.0	32.5	33.1	/
	含湿量（%）		4.8	4.9	4.7	/
	烟气流速（m/s）		13.5	13.6	13.8	/
	标况风量（m ³ /h）		40923	41259	41837	/
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/Nm ³	6.42	6.48	6.40	6.48
		排放速率 kg/h	0.26	0.27	0.27	0.27

表 9-4 废气管道出口（催化燃烧后）监测结果一览表

监测时间	监测项目	监测结果
------	------	------

			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值
2025 年 5 月 12 日	测点烟温（℃）		28.6	29.0	29.2	/
	含湿量（%）		4.8	4.7	4.8	/
	烟气流速（m/s）		23.7	24.8	24.6	/
	标况风量（m³/h）		46591	48722	48273	/
	非甲烷总 烃	排放浓度 mg/Nm³	3.40	3.05	3.07	3.40
		排放速率 kg/h	0.16	0.15	0.15	0.15
2025 年 5 月 13 日	测点烟温（℃）		29.4	29.3	29.8	/
	含湿量（%）		4.9	4.9	5.0	/
	烟气流速（m/s）		24.2	24.5	24.2	/
	标况风量（m³/h）		47510	48094	47362	/
	非甲烷总 烃	排放浓度 mg/Nm³	3.01	3.00	3.02	3.02
		排放速率 kg/h	0.14	0.14	0.14	0.14

表 9-5 DA001 有组织废气排气筒 (30.6m) 监测结果一览表

监测时间	监测项目		监测结果				达标情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	
2025 年 5 月 12 日	测点烟温 (°C)		29.6	31.0	30.2	/	/
	含湿量 (%)		5.0	4.9	5.0	/	/
	烟气流速 (m/s)		10.3	10.2	10.6	/	/
	标况风量 (m³/h)		80103	79104	82295	/	/
	颗粒物	实测浓度 mg/Nm³	2	2.5	1.9	2.5	达标
		排放速率 kg/h	0.16	0.2	0.16	0.20	达标
	非甲烷总 烃	实测浓度 mg/Nm³	2.70	2.67	2.55	2.70	达标
		排放速率 kg/h	0.22	0.21	0.21	0.21	达标
	二甲苯	实测浓度 mg/Nm³	0.185	0.307	0.779	0.779	达标
		排放速率 kg/h	0.015	0.024	0.064	0.064	达标
	二氧化硫	实测浓度 mg/Nm³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	/	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	达标
	氮氧化物	实测浓度 mg/Nm³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	/	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	达标
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		<1	<1	<1	/	达标
2025 年 5 月 13 日	测点烟温 (°C)		28.9	30.0	31.1	/	/
	含湿量 (%)		5.1	5.2	5.2	/	/
	烟气流速 (m/s)		10.2	10.4	10.8	/	/
	标况风量 (m³/h)		79800	80966	83826	/	/
	颗粒物	实测浓度 mg/Nm³	1.6	2.6	2.1	2.6	达标
		排放速率 kg/h	0.13	0.21	0.18	0.21	达标
	非甲烷总 烃	实测浓度 mg/Nm³	2.60	2.54	2.53	5.60	达标
		排放速率 kg/h	0.21	0.21	0.21	0.57	达标
	二甲苯	实测浓度 mg/Nm³	0.521	1.34	1.63	1.63	达标
		排放速率 kg/h	0.042	0.11	0.14	0.14	达标
	二氧化硫	实测浓度 mg/Nm³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	/	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	达标

	氮氧化物	实测浓度 mg/Nm ³	ND (3)	ND (3)	ND (3)	/	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	达标
	烟气黑度	(林格曼黑度, 级)	<1	<1	<1	/	达标
标准限值	颗粒物	mg/Nm ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2				120
		kg/h					23.96
	氮氧化物	mg/Nm ³					550
		kg/h					15.6
	二氧化硫	mg/Nm ³					240
		kg/h					4.586
	非甲烷总烃	mg/Nm ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1				50
		kg/h					12.308
	二甲苯	mg/Nm ³					20
		kg/h					6.252
	烟气黑度	/	参照执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)				1 级

注：项目排气筒高度为 30.6m，根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 标准和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 标准中以及结合排污许可证，排放速率采用内插法计算所得。

(2) 环保设施处理效率分析

根据 2025 年 5 月 12 日~5 月 13 日对我公司废气环保设施进行的监测数据计算可知，项目喷漆废气环保治理设施中的非甲烷总烃处理效率为 47.4%~53.7%。具体处理效率见下表 9-6。

表 9-6 废气治理设施处理效率情况一览表

日期	类别	监测项目		监测结果		
				第 1 次	第 2 次	第 3 次
2025 年 5 月 12 日	车间废气管道进口	非甲烷总烃	排放浓度 mg/Nm³	6.47	6.43	6.49
			排放速率 kg/h	0.26	0.26	0.26
	废气管道出口 (催化燃烧后)		排放浓度 mg/Nm³	3.40	3.05	3.07
			排放速率 kg/h	0.16	0.15	0.15
处理效率				47.4%	52.6%	52.7%
2025 年 5 月 13 日	车间废气管道进口	非甲烷总烃	排放浓度 mg/Nm³	6.42	6.48	6.40
			排放速率 kg/h	0.26	0.27	0.27
	废气管道出口 (催化燃烧后)		排放浓度 mg/Nm³	3.01	3.00	3.02
			排放速率 kg/h	0.14	0.14	0.14
处理效率				53.1%	53.7%	52.8%

(3) 无组织废气

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目厂界无组织废气颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值：非甲烷总烃 4.0mg/m³、二甲苯 1.2mg/m³、颗粒物 1.0mg/m³ 的要求。厂区喷漆车间无组织废气非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准（发布稿）》(GB37822-2022)

附录 A 中表 A.1 排放限值：非甲烷总烃 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。具体监测结果见表 9-7~9-8。

表 9-7 厂界无组织废气监测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果（mg/m³）			达标情况
			第一次	第二次	第三次	
监测期间 气象参数	28.1~28.9℃，南风 2.5m/s，气压 100.3Kpa					
2025年5月12 日	颗粒物	上风向 Q1	0.197	0.204	0.192	达标
		下风向 Q2	0.290	0.316	0.331	达标
		下风向 Q3	0.297	0.336	0.328	达标
	非甲烷总烃	上风向 Q1	1.16	1.13	1.14	达标
		下风向 Q2	1.54	1.63	1.68	达标
		下风向 Q3	1.70	1.69	1.69	达标
	二甲苯	上风向 Q1	ND	ND	ND	达标
		下风向 Q2	ND	ND	ND	达标
		下风向 Q3	ND	ND	ND	达标
监测期间 气象参数	27.2~28.9℃，南风 2.4~2.5m/s，气压 100.3Kpa					
2025年5月13 日	颗粒物	上风向 Q1	0.200	0.210	0.214	达标
		下风向 Q2	0.300	0.323	0.338	达标
		下风向 Q3	0.322	0.341	0.335	达标
	非甲烷总烃	上风向 Q1	1.11	1.16	1.13	达标
		下风向 Q2	1.71	1.67	1.71	达标
		下风向 Q3	1.67	1.64	1.63	达标
	二甲苯	上风向 Q1	ND	ND	ND	达标
		下风向 Q2	ND	ND	ND	达标
		下风向 Q3	ND	ND	ND	达标
标准限值	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			1.0mg/m³	
	非甲烷总烃				4.0mg/m³	
	二甲苯				1.2mg/m³	

表 9-8 厂区 3#车间无组织废气监测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果（mg/m³）			达标情况
			第一次	第二次	第三次	
监测期间气象参数	28.1~28.9℃，南风 2.5m/s，气压 100.3Kpa					
2025 年 5 月 12 日	非甲烷总烃	3#车间门口 Q4	1.74	1.65	1.60	达标
监测期间气象参数	27.2~28.9℃，南风 2.4~2.5m/s，气压 100.3Kpa					
2025 年 5 月 13 日	非甲烷总烃	3#车间门口 Q4	1.60	1.61	1.63	达标
标准限值	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准（发布稿）》 （GB37822-2022）附录 A 中表 A.1			10mg/m³	

9.2.1.3 噪声

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，厂界四周昼夜间噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体监测结果见表 9-9。

表 9-9 噪声检测结果一览表

采样日期	测点编号	测点位置	检测结果 Leq [dB (A)]		达标情况
			昼间(6:00--22:00)	夜间(22:00--6:00)	
2025.0 5.11~2025. 05.12	N1	厂界东北侧外 1m 处	58	49	达标
	N2	厂界东南侧外 1m 处	52	50	达标
	N3	厂界西南侧外 1m 处	53	48	达标
	N4	厂界西北侧外 1m 处	56	46	达标
2025.0 5.12~2025. 05.13	N1	厂界东北侧外 1m 处	57	46	达标
	N2	厂界东南侧外 1m 处	60	48	达标
	N3	厂界西南侧外 1m 处	51	46	达标
	N4	厂界西北侧外 1m 处	59	47	达标
标准限值	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间 65dB(A)/夜间 55dB(A)。				

9.2.3 固体废物

本次项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、焊渣、废边角料、废包装材料、收尘塑粉、废更换槽液、废包装桶、废催化剂、含油抹布、污水处理设施污泥、废水帘汽浮渣、汽浮塔水渣、废活性炭。

生活垃圾经垃圾桶分类收集后由环卫部门定期清运处置。

一般固废主要为焊渣、废边角料、废包装材料、收尘塑粉。其中焊渣、废边角料、废包装材料外售物资部门综合利用。收尘塑粉收集后回用于喷粉工序。

危险废物主要为废更换槽液、废包装桶、废催化剂、含油抹布、污水处理设施污泥、废水帘汽浮渣、气旋塔水渣、废活性炭，危险废物暂存于危险废物暂存间，分类收集后定期交由有资质单位处置。目前废水帘汽浮渣、废活性炭、废包装桶已定期交由黄冈市天一环保科技有限公司处置。废更换槽液、废催化剂暂时未更换，暂未产生，待后期更换后交由有资质单位处置。污水处理设施污泥、气旋塔水渣，目前产生量少，待一定量后交由有资质单位处置。含油抹布属于豁免类，混入生活垃圾由环卫部门进行清运处置。

9.2.4 环境质量监测

（1）地下水监测情况

在验收监测期间，项目地下水监测结果满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。具体监测结果见下表。

表 9-10 项目地下水监测结果一览表

监测日期	检测项目	单位	检测结果		标准
			第一次	第二次	
2025 年 5 月 12 日	水温	℃	10.1	10.2	/
	pH 值	无量纲	6.9	6.9	6.5~8.5
	六价铬	mg/L	ND (0.004)	ND (0.004)	0.05
	氟化物	mg/L	0.2	0.2	1.0
2025 年 5 月 13	水温	℃	10.2	10.2	/

监测日期	检测项目	单位	检测结果		标准
			第一次	第二次	
日	pH 值	无量纲	7.0	7.1	6.5~8.5
	六价铬	mg/L	ND (0.004)	ND (0.004)	0.05
	氟化物	mg/L	0.2	0.2	1.0

（2）土壤监测情况

在验收监测期间，项目土壤监测结果满足《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地土壤污染风险筛选值和管制值。具体监测结果见下表。

表 9-11 项目土壤监测结果一览表

监测日期	检测项目	单位	检测结果	标准
2025 年 5 月 12 日	间，对-二甲苯	mg/kg	ND (0.0012)	570
	邻-二甲苯	mg/kg	ND (0.0012)	640

9.2.4 污染物排放总量核算

本项目污染物总量控制要求见上文表 6-6 要求，根据本次验收监测结果，项目年工作 300 天，年工作时长 2400h，可计算得出本项目有组织废气污染物排放总量情况。具体废气污染物总量核算排放情况见下表：

表 9-12 项目有组织废气污染物排放总量统计表

污染物		平均风量 (Nm ³ /h)	平均生产负荷 (%)	平均排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m ³)	年排放时间 (h/a)	年排放量 (t/a)
DA001	颗粒物	81015	90%	0.17	2.12	2400	0.492
	二氧化硫			/	ND		/
	非甲烷总烃			0.21	2.598		0.607
	氮氧化物			/	ND		/

备注：1、废气平均风量为监测期间排气筒风量的平均值；平均排放速率为监测期间排放速率的平均值。计算公式：废气污染物排放总量=平均排放速率×年排放时间/1000/生产负荷。

表 9-13 项目废水污染物排放总量统计表

污染物	污水处理厂许可排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	污染物实际排放量 (t/a)
化学需氧量	50	2088	0.1044
氨氮	5		0.01

备注：废水污染物排放总量=污水处理厂许可排放浓度×废水排放量/1000/1000。

表 9-14 项目污染物排放总量对比情况表

污染物	本工程实际 排放量 (t/a)	《湖北宏煥建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目》环评总量控制 指标 (t/a)	《关于湖北宏煥建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目污染物排放总量控制指标的函》(t/a)	总量交易鉴定书 (t/a)
烟（粉）尘	0.492	0.98	0.98	/
VOCs	0.607	1.06	1.06	/

湖北宏煥建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告

二氧化硫	/	0.1	0.1	0.1
氮氧化物	/	0.8	0.8	0.8
化学需氧量	0.1044	0.167	0.167	0.167
氨氮	0.01	0.017	0.017	0.017

综上可知，项目废水、有组织废气污染物排放总量均满足总量指标要求。

10 环境管理检查

10.1 环保审批手续及执行“三同时”情况检查

项目建设时按照国家建设项目“三同时”制度进行管理，建设单位委托湖北黄达环保技术咨询有限公司编制完成《湖北宏焕建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目环境影响报告书》，2023年6月15日取得黄冈市生态环境局（黄环函[2023]97号）环境影响报告书的批复。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，2025年5月，我公司委托武汉天泽检测有限公司进行竣工环保验收监测工作。经检查建设期相关资料及建设完成后的现状，证明企业实际建设按照“三同时”要求落实，主体工程与环保工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

10.2 卫生防护距离落实情况

根据本项目环境影响评价报告书及批复的内容，本项目以1#车间、2#车间、3#车间分别设置卫生防护距离100m、50m、100m，目前1#车间未设置生产线及环保设施。经实地勘察，项目厂界东侧590m处为黄冈职业技术学院（何家湖校区）、东南侧550m处为湖北飞翔工程科技有限公司、930m处为赤山桥村，南侧30m处为在建企业，西侧740m处为来龙庙村，北侧130m处为湖北福烙德装饰材料有限公司，东北侧300m处为龙信科技创新创业园。项目卫生防护距离包络线范围内无居民区、学校、医院等环境敏感点，项目卫生防护距离已落实。

10.3 环境管理规章制度

湖北宏焕建筑材料有限公司设有环保负责人员2人。公司制定了环保管理制度，设置了环境保护岗位责任制，责任到人，措施到位，加强环保设施的运行维护管理，严禁擅自闲置，停用环保治理设施。当污染防治措施发生故障时，立即停产整改，严防污染物事故排放和超标排放。

10.4 突发事件环境风险

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发公共事件总体应急预案》和《国家突发环境事故应急预案》及相关的法律法规要求，目前正在进行应急预案修订工作。并定期组织应急演练，提高环境风险事故的应急处置能力。

10.5 自行监测计划

为切实搞好废气、废水污染物达标排放及污染物排放总量控制，应制定科学、合理的环境监测计划以监视污染防治设施的运行。根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）等自行监测管理要求以及《湖北宏煥建筑材料有限公司装饰用铝单板产品研发与生产基地项目环境影响报告书》中的监测计划要求，制定本项目自行监测方案。

（1）监测计划：本项目监测计划见表10-1。

表 10-1 监测计划一览表

项目	监测点位		监测指标	监测频次	监测机构
无组织 废气	厂界四周		颗粒物、挥发性有机物、二甲苯	每年监测一次	委托第三方有资质监测单位
	厂区内	车间门口	挥发性有机物	每年监测一次	委托第三方有资质监测单位
有组织 废气	DA001 排气筒		颗粒物	每年监测一次	委托第三方有资质监测单位
			二氧化硫	每年监测一次	
			二甲苯	每年监测一次	
			挥发性有机物	每年监测一次	
			氮氧化物	每年监测一次	
			林格曼黑度	每年监测一次	委托第三方有资质监测单位
噪声	厂界四周		等效连续 A 声级	每季度监测一次	委托第三方有资质监测单位
雨水	DW001 总排口		pH 值	每月监测一次	委托第三方有资质监测单位
			悬浮物	每月监测一次	委托第三方有资质监测单位
			化学需氧量	每月监测一次	委托第三方有资质监测单位
土壤	厂区土壤监测点		二甲苯	每 5 年监测一次	委托第三方有资质监测单位
地下水	监测井		pH、六价铬、氟化物（以 F ⁻ 计）	每 3 年监测一次	委托第三方有资质监测单位

（2）监测数据的分析处理与管理

①在监测过程中，如发现某参数有超标异常情况，应分析原因并上报管理机构，及时采取改进或加强污染控制的措施；

②建立合理可行的监测质量保证措施；保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其它因素的干预；

③定期(月、季、年)对监测数据进行综合分析，掌握废气达标排放情况，并向管理机构作出书面汇报；

④建立监测资料档案。

10.6 环评批复落实情况检查

验收监测期间，对环评批复的要求是否落实进行了核对，核对结果见下表10-2。

表 10-2 項目環評批复落實一覽表

項目類別	環評批复要求	驗收期間落實情況
項目基本情況	項目位於湖北團風經濟開發區城南工業園，總投資 15000 萬元，其中環保投資 1050 萬元。項目總佔地面積 33329.13m ² ，主要建設內容包括 3 棟生產車間、2 棟綜合車間(連廊)、1 棟綜合樓、1 棟宿舍及配套基礎設施。項目建成後，年產戶外鋁單板、蜂窩板、造型沖孔板、拉網板、工藝雕刻板等鋁製品 100 萬平方米。	項目位於湖北團風經濟開發區城南工業園，總投資 9000 萬元，其中環保投資 650 萬元。項目總佔地面積 33329.13m ² ，項目階段性驗收內容：新建 3 棟生產車間（1#生產車間、2#生產車間、3#生產車間），其中 1#生產車間目前用於原料倉庫使用，2#生產車間設置機加工生產線，3#生產車間 1F 設置機加工生產線，2F 設置表面處理生產線、2 棟綜合車間（連廊）、1 棟綜合樓、1 棟宿舍樓（含食堂），並配套建設廢氣、廢水環保設施。生產鋁單板、蜂窩板、造型沖孔板、拉網板、工藝雕刻板等產品，生產規模 80 萬 m ² /年。已落實
廢氣	嚴格落實各項廢氣處理措施。項目共設置表面處理、噴塗烘乾線 2 條，表面處理鈍化後水洗烘乾加熱採用天然氣作為燃料，燃燒廢氣經 15m 排氣筒排放；噴漆生產線底漆、面漆及流平、清漆及烘乾固化廢氣分別經收集後進入各自配套：預處理措施（噴漆廢氣水帘櫃、烘乾廢氣降溫）+有機廢氣處理措施（干式過濾器+活性炭吸附脫附+RCO）處理後經 15m 高的排氣筒排放；噴粉生產線粉塵經收集後引入配套“旋風+濾芯除塵器”處理達標後分別經 15m 排氣筒排放。項目外排有組織廢氣污染物 SO ₂ 、NO _x 、顆粒物須滿足《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)中表 2 二級標準限值要求，非甲烷總烴、二甲苯參照執行《工業企業揮發性有機物排放控制標準》(DB12/524-2020)中表 1 表面塗裝標準限值要求。落實生產車間及物料的運輸、存貯等過程的無組織排放廢氣防治措施。焊接工序須設置移動式焊接煙塵淨化器，無組織排放的廢氣須滿足《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)、《揮發性有機物無組織排放控制標準》(GB37822-2019)、《工業企業揮發性有機物排放控制標準》(DB12/524-2020)相應標準限值要求。	本次階段性驗收，項目設置表面處理、噴塗烘乾線 1 條，表面處理鈍化後水洗烘乾加熱採用天然氣作為燃料，3#車間鈍化水洗烘乾廢氣經集氣罩管道收集後引至氣旋塔+干式過濾器+活性炭吸附脫附+RCO）處理後進入 DA001 排氣筒（30.6m）排放、噴漆廢氣經水帘櫃+氣旋塔+干式過濾器+活性炭吸附脫附+RCO）處理後進入 DA001 排氣筒（30.6m）排放。烘乾固化廢氣經水冷換熱器降溫至≤40° C）+氣旋塔+干式過濾器+活性炭吸附脫附+RCO）處理後進入 DA001 排氣筒（30.6m）排放。3#車間噴粉粉塵引入到配套“旋風+濾芯除塵器”處理後經管道引至氣旋塔+干式過濾器+活性炭吸附脫附+RCO）處理後進入 DA001 排氣筒（30.6m）排放。項目外排有組織廢氣污染物 SO ₂ 、NO _x 、顆粒物滿足《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)中表 2 二級標準限值要求，非甲烷總烴、二甲苯參照執行《工業企業揮發性有機物排放控制標準》(DB12/524-2020)中表 1 表面塗裝標準限值要求。生產車間及物料的運輸、存貯等過程的無組織排放廢氣防治措施。焊接工序設置移動式焊接煙塵淨化器，無組織排放的廢氣須滿足《大氣污染物綜合排放標準》(GB16297-1996)、《揮發性有機物無組織排放控制標準》(GB37822-2019)、《工業企業揮發性有機物排放控制標準》(DB12/524-2020)相應標準限值要求。 已落實
廢水	嚴格落實各類廢水污染防治措施。項目應按“雨污分流、清污分流、綜合治理”原則建設給排水系統，切实做好各類管網的防腐、防漏和防滲措施。項目運營期生活污水經隔油池、化糞池預處理，生產廢水中表面處理 1-2 級水洗溢流廢水、兩級脫脂及 1-2 級水洗更換槽液、水帘廢水等進入廠區污水處理站 A 系統(pH 調節+混凝沉淀+斜管沉淀+石英	項目按“雨污分流、清污分流、綜合治理”原則建設給排水系統。生活廢水經隔油池+化糞池處理後通過園區污水管網排入開發區污水處理廠深度處理。項目生產廢水中表面處理 1 級預水洗廢水經循環水槽循環回用；兩級脫脂廢水經循環水槽循環回用；無鉻鈍化表面處理廢水經循環水槽循環回用，定期

湖北宏煥建筑材料有限公司裝飾用鋁單板產品研發與生產基地項目（階段性）竣工環境保護驗收監測報告

	砂過濾+活性炭過濾)處理後外排; 3-4 級水洗溢流廢水進入廠區污水處理站 B 系統(H 調節+化學沉淀+活性氧化鋁除氟+石英砂過濾+活性炭過濾)處理後回用, 含氟廢水不得外排。外排廢水濃度須滿足《污水綜合排放標準》(GB8978-1996)表 4 中三級標準以及湖北團風經濟開發區污水處理廠接管標準後排入湖北團風經濟開發區污水處理廠進行深度處理。	更換槽液作危廢處置; 2~3 級水洗廢水經循環水槽循環回用; 4 級水洗廢水經循環水槽循環回用, 定期更換槽液作危廢處置; 噴漆水帘廢水經循環水槽循環回用。1 級預水洗廢水、兩級脫脂廢水、水帘廢水(更換)、2~3 級水洗廢水、4 級水洗廢水定期更換, 更換廢水排入廠區污水處理站(pH 調節+化學沉淀+除氟劑(石灰)+石英砂過濾+活性炭過濾)經處理後全部回用。已基本落實
噪聲	落實噪聲污染防治措施。項目應選購噪聲排放值低的設備, 對產噪機械設備合理布局, 通過隔音、減振和距離衰減等一系列措施確保廠界噪聲滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)3 類標準要求。	設備選用低噪聲設備, 對產噪設備合理布局, 對噪聲較大的設備布置在封閉廠房內, 採用減震、消聲、隔聲降噪等基礎減振措施。噪聲排放監測滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》(GB12348-2008)3 類標準。已落實
固廢	加強固體廢物污染防治。生活垃圾收集後由環衛部門統一清運安全處置; 一般工業固體廢物和危險廢物按《報告書》提出的要求妥善處置, 固廢暫存庫須分別達到《一般工業固體廢物貯存和填埋污染控制標準》(GB18599-2020)和《危險廢物貯存污染控制標準》(GB18597-2023)單要求。危險廢物須交由有資質單位安全處置。落實危險廢物申報登記相關手續, 危險廢物在轉移過程中須嚴格執行“危險廢物轉移聯單制度”, 危險廢物臨時貯存建設必須符合《危險廢物貯存污染控制標準》(GB18597-2023)规范要求。危險廢物貯存場所須建設物聯網監管系統, 並與生態環境部門聯網。	本次項目產生的固體廢物主要包括生活垃圾、焊渣、廢边角料、廢包裝材料、收塵塑粉、廢更換槽液、廢包裝桶、廢催化劑、含油抹布、污水處理設施污泥、廢水帘汽浮渣、氣旋塔水渣、廢活性炭。生活垃圾經垃圾桶分類收集後由環衛部門定期清運處置。一般固廢主要為焊渣、廢边角料、廢包裝材料、收塵塑粉。其中焊渣、廢边角料、廢包裝材料外售物資部門綜合利用。收塵塑粉收集後回用於噴粉工序。危險廢物主要為廢更換槽液、廢包裝桶、廢催化劑、含油抹布、污水處理設施污泥、廢水帘汽浮渣、汽浮塔水渣、廢活性炭, 危險廢物暫存於危險廢物暫存間, 分類收集後定期交由有資質單位處置。目前廢水帘汽浮渣、廢活性炭、廢包裝桶已定期交由黃岡市天一環保科技有限公司處置。廢更換槽液、廢催化劑暫時未更換, 暫未產生, 待後期更換後交由有資質單位處置。污水處理設施污泥、氣旋塔水渣, 目前產生量少, 待一定量後交由有資質單位處置。含油抹布屬於豁免類, 混入生活垃圾由環衛部門進行清運處置。已基本落實
地下水	切實落實地下水污染防治措施。採取分區防滲措施, 按照不同的防滲要求做好重點污染防治區(廢水處理設施、應急事故池、油漆倉庫、危廢暫存間等)、一般污染防治區的地下水防滲, 重點污染防治區和一般污染防治區分別按照《危險廢物貯存污染控制標準》(GB18597-2023)和《一般工業固體廢物貯存和填埋污染控制標準》(GB18599-2020)的要求進行防滲建設, 防止地下水污染。	廠區已採取分區防滲措施。一般固廢暫存間進行了地面混凝土硬化。危險廢物暫存間內部地面進行混凝土硬化且地面已塗刷環氧樹脂漆進行防滲。污水處理設施通過混凝土澆筑防滲。已基本落實
風險防范	落實環境風險防范措施。建立健全風險防控體系和事故排放污染物收集系統, 確保事故情況下污染物不排入外環境。落實各類油漆、稀釋劑、鈍化劑、危險廢物的儲存和運輸過程風險防范措施, 廠區設置足夠容積的應急事故池。項目原料及產品多為易燃、易爆、	廠區各類危險化學品、危險廢物的儲存、輸送等均已做好風險防范措施; 廠區設有 16m³ 事故應急桶(臨時)、100m³ 消防水池, 並及時進行監控, 防止污染擴散。目前正在進行應急預案修訂工作。並定期組織應急演練, 提高環

湖北宏煥建筑材料有限公司裝飾用鋁單板產品研發與生產基地項目（階段性）竣工環境保護驗收監測報告

	有毒有害化學品，嚴格各項規章制度、加強設備維護、提高操作水平和技能。加大風險監控力度，及時監控，防止污染擴散。制定突發環境事件應急預案，按照《企業事業單位突發環境事件應急預案備案管理辦法（試行）》（環發[2015]4 號）的要求，將環境風險防范和應急預案報黃岡市生態環境局團風縣分局備案。完善環境風險事故預防和應急處理措施，加強職工培訓，定期開展環境風險應急防范預案演練，並建立相應的應急聯動機制。	境風險事故的應急處置能力。基本落實
排污口规范化	按照國家和地方有關規定設置規範的污染物排放口和固體廢物堆放場，並設立標誌牌。排氣筒應按规范要求預留永久性監測口、監測平台和標識。嚴格落實環境管理和環境監測計劃，全廠設置一個廢水排放口，廢水排放口應規範化建設，廢水監測口及排口必須為明渠式，不得採用地下式排放。	已設置標識標牌和永久性監測孔和監測平台。基本落實
自行監測	環境監測要求。按《報告書》提出的監測計劃做好環境空氣等環境質量監測工作	已按照排污許可證要求定期進行自行監測。已落實

10 結論與建議

11.1 驗收結論

11.1.1 廢水

廢水監測結果：在驗收監測期間，生活廢水污染物監測結果均滿足《污水綜合排放標準》（GB8978-1996）中表 4 三級標準以及團風縣經濟開發區污水處理廠接管標準。

11.1.2 廢氣

有組織廢氣

在驗收監測期間，生產負荷滿足要求、環保設施運行正常條件下，該項目 DA001 有組織廢氣中顆粒物滿足《大氣污染物綜合排放標準》（GB16297-1996）表 2 中濃度限值要求：顆粒物排放濃度 120mg/m³、排放速率 23.96kg/h（內插法核算）；二氧化硫排放濃度 550mg/m³、15.6kg/h；氮氧化物 240mg/m³、4.586kg/h。有組織廢氣中二甲苯、揮發性有機物（以非甲烷總烴計）均滿足《工業企業揮發性有機物排放控制標準》（DB12/524-2020）表 1 濃度限值要求：二甲苯排放濃度 20mg/m³、排放速率 6.252kg/h（內插法核算）；揮發性有機物排放濃度 50mg/m³、排放速率 12.308kg/h（內插法核算）。

無組織廢氣

在驗收監測期間，生產負荷滿足要求、環保設施運行正常條件下，該項目廠界無組織廢氣顆粒物、非甲烷總烴、二甲苯滿足《大氣污染物綜合排放標準》（GB16297-1996）表 2 排放限值：非甲烷總烴 4.0mg/m³、二甲苯 1.2mg/m³、顆粒物 1.0mg/m³ 的要求。廠區噴漆車間無組織廢氣非甲烷總烴滿足《揮發性有機物無組織排放控制標準（發布稿）》（GB37822-2022）附錄 A 中表 A.1 排放限值：非甲烷總烴 10mg/m³ 的要求。

11.1.3 噪聲

在驗收監測期間，該項目各設施運轉正常，廠界四周晝夜間噪聲測定值均滿足《工業企業廠界環境噪聲排放標準》（GB12348-2008）中 3 類標準。

11.1.5 環境質量

（1）地下水

在驗收監測期間，項目地下水監測結果滿足《地下水質量標準》（GB/T14848-2017）III 類標準。

（2）土壤

在驗收監測期間，項目土壤監測結果滿足《土壤環境質量標準 建設用地土壤污染風險管控標準（試行）》（GB36600-2018）表 1 中第二類用地土壤污染風險篩選值和管制值。

11.1.4 固體廢物

本次項目產生的固體廢物主要包括生活垃圾、焊渣、廢邊角料、廢包裝材料、收塵塑粉、廢更換槽液、廢包裝桶、廢催化劑、含油抹布、污水處理設施污泥、廢水帘汽浮渣、汽浮塔水渣、廢活性炭。

生活垃圾經垃圾桶分類收集後由環衛部門定期清運處置。

一般固廢主要為焊渣、廢邊角料、廢包裝材料、收塵塑粉。其中焊渣、廢邊角料、廢包裝材料外售物資部門綜合利用。收塵塑粉收集後回用於噴粉工序。

危險廢物主要為廢更換槽液、廢包裝桶、廢催化劑、含油抹布、污水處理設施污泥、廢水帘汽浮渣、氣旋塔水渣、廢活性炭，危險廢物暫存於危險廢物暫存間，分類收集後定期交由有資質單位處置。目前廢水帘汽浮渣、廢活性炭、廢包裝桶已定期交由黃岡市天一環保科技有限公司處置。廢更換槽液、廢催化劑暫時未更換，暫未產生，待後期更換後交由有資質單位處置。污水處理設施污泥、氣旋塔水渣，目前產生量少，待一定量後交由有資質單位處置。含油抹布屬於豁免類，混入生活垃圾由環衛部門進行清運處置。

11.1.5 污染排放總量

根據國家環保部提出的污染排放總量控制要求以及結合本工程污染排放特點，環評報告中確定本項目的國家總量控制指標化學需氧量、氨氮、VOCs、粉塵、二氧化硫、氮氧化物六項。

本項目污染經核算後污染排放總量分別為 0.492t/a、0.607t/a、0.1044t/a、0.01t/a，二氧化硫和氮氧化物未檢出，污染排放總量滿足環評建議總量控制指標要求以及總量批復要求。

11.1.7 總體結論

根據《建設項目竣工環境保護驗收暫行辦法》，驗收工作組認真審核了項目驗收的相關資料，進行了現場檢查。項目執行了環保“三同時”制度，落實了環評報告和批復文件中提出的污染防治措施和有關要求，各類污染達標排放，固體廢物合理處置，符合竣工環境保護驗收條件，可通過竣工環境保護驗收。

11.2 驗收建議

- （1）加強對各類環保設施的運行、維護和管理。確保各項污染長期穩定達標排放；
- （2）做好危險廢物的分類收集、轉運、暫存、處置的環境管理要求，做好各類台賬記錄。

加強重點區域的防滲措施。

（3）加強環境污染事故風險防范及應急預案演練，避免發生污染事故。及時進行環境風險應急預案的修訂工作。

填表单位（盖章）：湖北宏焕建筑材料有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

项目经办人（签字）：

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（11）=（6）-（8）-（10），（9）=（4）-（5）-（8）-（10）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年