

**年产 300 万平方米铝合金  
天花板装饰材料项目一期工程  
竣工环境保护验收报告**

**建设单位:山东鸿锦建筑装饰材料有限公司**

**编制单位:山东鸿锦建筑装饰材料有限公司**

**二〇一九年六月**

# 目录

一：山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程竣工环境保护验收监测报告表.....	1
二：山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程竣工环境保护验收意见.....	82
三：山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程环保设施竣工公示截图.....	89
四：山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程调试公示截图.....	90
五：山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程环境保护验收整改说明.....	91
六：山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程环保验收网上公示截图.....	98
七：山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程竣工环境保护验收信息系统登记截图..	99

年产 300 万平方米铝合金天花板装  
饰材料项目一期工程竣工环境保护  
验收监测报告表

建设单位:山东鸿锦建筑装饰材料有限公司

编制单位:山东鸿锦建筑装饰材料有限公司

二〇一九年一月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目负责人 :

填表人 :

建设单位: 山东鸿锦建筑装饰材料有限公司

电话: 13701069952

传真:-----

邮编: 274300

地址: 山东省菏泽单县东城健泰路健泰工业园

编制单位: 山东鸿锦建筑装饰材料有限公司

电话: 13701069952

传真:-----

邮编: 274300

地址: 山东省菏泽单县东城健泰路健泰工业园

表一

建设项目名称	年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程				
建设单位名称	山东鸿锦建筑装饰材料有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	山东省菏泽单县东城健泰路健泰工业园				
主要产品名称	铝合金天花板				
设计生产能力	年产 150 万平方米铝合金天花板装饰材料				
实际生产能力	年产 150 万平方米铝合金天花板装饰材料				
建设项目环评时间	2018.10	竣工时间	2018.12.31		
调试时间	2019.01.03-2019.4.02	验收现场监测时间	2019.01.15-01.16		
环评报告表审批部门	单县环境保护局	环评报告表编制单位	山东中慧咨询管理有限公司		
环保设施设计单位	山东鸿锦建筑装饰材料有限公司	环保设施施工单位	山东鸿锦建筑装饰材料有限公司		
投资总概算	2750 万元	环保投资总概算	195 万元	比例	7.09%
实际总概算	2700 万元	环保投资	200 万元	比例	7.41%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）第 682 号《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（2017.10）。</p> <p>2、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11）</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》。</p> <p>4、《山东鸿锦建筑装饰材料有限公司 年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程环境影响报告表》（2018.10）</p> <p>5、《关于山东鸿锦建筑装饰材料有限公司 年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程环境影响报告表批复》（单环审[2018]146 号）。</p> <p>6、《山东鸿锦建筑装饰材料有限公司 年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程验收检测委托书》</p>				

验收监测 评价标 准、标号、 级别、限 值	项目有组织 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2081.5-2018）表 2 排气筒挥发性有机物排放限值要求。		
	污染物	排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率限值（kg/h）
	VOCs	50	1.5
	天然气燃烧废气排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值要求（颗粒物 ≤10mg/m <sup>3</sup> 、SO <sub>2</sub> ≤50mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> ≤100mg/m <sup>3</sup> ）。		
	项目硫酸雾、氢氟酸雾排放浓度执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 要求；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。		
	污染物	排放浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	排放速率限值（kg/h）
	硫酸雾	10	1.5kg/h
	氟化物	3	0.1kg/h
	标准来源	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 要求	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求
	项目无组织 VOCs 排放浓度执行《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求；项目厂界无组织颗粒物、硫酸雾、氟化物均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。		
	污染物	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	标准来源
	VOCs	2.0	《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	
硫酸雾	1.2		
氟化物	20μg/m <sup>3</sup>		
项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。			

项目污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准及单县污水处理厂进水水质要求。

项目	标准限值 (mg/L)
PH	6.5-9.5 (无量纲)
氟化物	20
硫酸盐	400
悬浮物	400
CODcr	500
氨氮	45
BOD <sub>5</sub>	350
石油类	20

表二

## 工程建设内容

山东鸿锦建筑装饰材料有限公司，位于山东省菏泽市单县东城健泰路健泰工业园，公司分两期建设年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目，第一期建设规模为年产 150 万平方米铝合金天花板装饰材料。该项目属于未批先建项目，单县环保局于 2018 年 7 月 6 日下达了行政处罚决定书，单环罚字[2018]135 号，责令整改违法行为。项目租赁健泰工业园闲置厂房用于项目建设，项目占地面积共计 6500 m<sup>2</sup>，一期工程总投资 2700 万元，其中环保投资 200 万元。建筑工程按主体工程、辅助工程、环保工程分类，如表 2-1 所示：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程组成	项目名称	环评建设情况	实际情况
主体工程	生产车间	单层，钢结构，1 座，建筑面积 6480 m <sup>2</sup> 。	同环评一致
储运工程	原料仓库	主要用于存储原料，占地面积 2200 m <sup>2</sup> ，位于生产车间内部。	同环评一致
	产品仓库	主要用于存储成品，占地面积 815 m <sup>2</sup> ，位于生产车间内部。	同环评一致
辅助工程	办公区	钢结构，建筑面积 235 m <sup>2</sup> ，位于生产车间内部。	同环评一致
公用工程	给水	当地自来水管网提供。	同环评一致
	供热	生产供热为催化焚烧系统提供。	同环评一致
	供电	当地供电电网供给。	同环评一致
环保工程	噪声处理	采取对高噪声设备进行基础减震、隔声、消声等措施，降低噪声。	同环评一致
	固废处理	项目产生的下角料和废包装材料收集后全部外售综合利用；生活垃圾由环卫部门进行定期清运。 项目废油漆桶、脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑、废液压油、废活性炭均委托有资质单位处理。	基本一致
	废水处理	生活废水经工业园区公用旱厕处理后交由环卫部门定期清运。	环评为化粪池处理
工件清洗废水、设备清洗废水、酸雾喷淋塔废水收集后经工艺为格栅+隔油+调节+混凝沉淀+气浮+缺氧+接触氧化的污水处理站处理，处理后经管道排入单县污水处理厂处理。		同环评一致	

工程组成	项目名称	环评建设情况		实际情况
环保工程	废气	酸雾	经侧吸抽风系统+喷淋塔+15米高1#排气筒排放	经侧吸抽风系统+喷淋塔+活性炭吸附+15米高1#排气筒排放
		有机废气VOCs、天然气燃烧废气	挥发性有机废气经催化燃烧系统处理； 天然气燃烧器采用二级燃烧器，烟气再循环后经排气筒排放。	生产工序密闭处理；涂漆铝合金生产工艺、覆膜铝合金生产工艺中产生的挥发性有机废气VOCs中经集气罩+催化燃烧系统+15m高2#排气筒高空排放。天然气燃烧废气经催化燃烧系统再循环后经2#排气筒排放。

### 主要设备

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	备注
1	放卷机	5 台	9 台	--
2	接片机	2 台	2 台	--
3	涂装生产线	1 条	1 条	--
4	覆膜生产线	2 条	1 条	--
5	热转印生产线	1 条	1 条	--
6	冲压机	9 台	18 台	--
7	液压机	12 台	3 台	--
8	空压机	3 台	3 台	--
9	分条线	2 条	2 条	--
10	横剪线	7 条	4 条	--
11	边角机	3 台	3 台	--
12	收卷机	4 台	4 台	--
13	长条扣扳机	3 台	3 台	--
14	催化焚烧系统	1 台	1 台	--
15	喷淋塔	1 套	1 套	--
16	活性炭吸附装置	0	1 套	--

**生产规模及产品方案：**

生产规模及产品方案见表 2-3

表 2-3 产品方案一览表

序号	名称		产量	单位
1	卷料式天花板		35	万m <sup>2</sup> /a
2	印花卷料天花板		15	万m <sup>2</sup> /a
3	覆膜式天花板	片式	50	万m <sup>2</sup> /a
		卷料式	50	万m <sup>2</sup> /a

## 原辅材料消耗

本项目所需主要原辅材料消耗见表 2-4

表 2-4 主要原辅材料消耗见表

序号	名称	规格/型号	环评用量	单位	实际用量
1	铝板	--	150	万m <sup>2</sup> /a	与环评一致
2	油性漆	聚酯树脂涂料	6.44	t/a	与环评一致
3	油性漆稀释剂	--	2.76	t/a	与环评一致
4	水性漆	水性涂料	16.5	t/a	与环评一致
5	UV 漆	--	0.9	t/a	与环评一致
6	水性聚氨酯粘合剂	水性粘合剂	3	t/a	与环评一致
7	PE 膜	--	100	万m <sup>2</sup> /a	与环评一致
8	脱脂剂	--	9	t/a	与环评一致
9	硅烷处理剂	--	5	t/a	与环评一致
10	纸箱	--	3	万个/a	与环评一致

### 给排水及水平衡：

#### 1、给水

经核实，项目用水由市政供水管网提供，用水主要包括铝材脱脂用水、脱脂后水洗用水、涂装生产线冷却用水、硅烷化处理废水、调漆用水、酸雾处理塔喷淋用水和生活用水。

(1) 铝材脱脂用水、水洗用水：铝板材经过脱脂槽液浸泡，铝板材经过浸泡后，进入水洗槽清洗。脱脂槽液循环使用，定期更换，更换废水委托有资质单位进行处理；浸泡后清洗废水进入厂区污水处理站处理。

(2) 调漆用水：项目部分用漆采用水性漆，需加水进行调和。

(3) 涂装生产线冷却用水：涂装生产线冷却用水经循环池循环使用。

(4) 硅烷化处理用水：项目硅烷化处理产生废液，需对槽体进行清洗，清洗废液委托有资质单位处理。

(5) 酸雾处理塔喷淋用水：项目生产车间酸雾喷淋塔采用碱液喷淋处理酸雾，喷淋废水进入厂区污水处理站处理。

(6) 办公生活用水：项目劳动定员 30 人，年生产 330 天，职工均不在厂区食宿，生活污水经工业园区公用旱厕处理后交由环卫部门定期清运。

## 2、排水

项目废水主要为铝材脱脂废水、脱脂后水洗废水、硅烷化处理废液、涂装生产线冷却废水、酸雾处理塔喷淋废水和办公生活污水。

(1) 铝材脱脂废水：脱脂用水循环使用定期补充，定期更换，该部分废水委托有资质单位处理。

(2) 脱脂后水洗废水：清洗废水进入污水处理站处理。

(3) 硅烷化处理废液：硅烷化处理废液委托有资质单位处理。

(4) 涂装生产线冷却废水：涂装生产线冷却用水经循环池循环使用。

(5) 酸雾处理塔喷淋废水：碱液定期补充，间歇排放，该部分废水进入厂区污水处理站处理。

(6) 办公生活污水：生活污水经工业园区公用旱厕处理后交由环卫部门定期清运。

经核实，项目水平衡图见图 2-1：

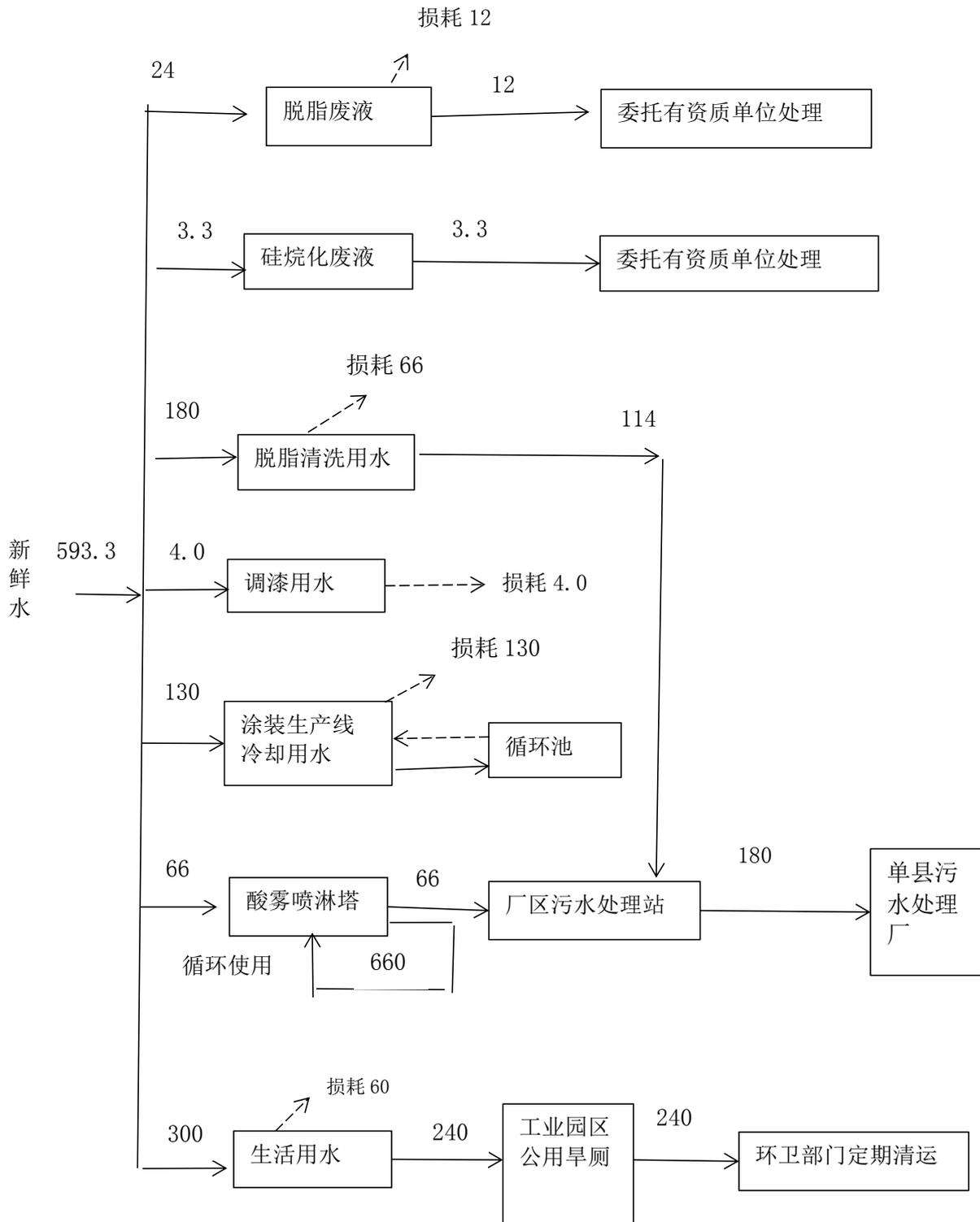


图 2-1 项目水平衡图（单位 m³/a）

## 项目工艺流程简述如下：

项目主要从事铝合金产品的加工，主要生产工序包括接片工序、脱脂工序、硅烷化工序、涂装工序、贴膜工序。

### 1、涂漆铝合金天花板工艺流程简述

#### (1)涂漆铝合金天花板工艺流程简述

①开卷：外购的原材料铝卷在磁粉制动器的作用下，通过驱动级牵引，铝卷展开并进行输送业。

②接片：用结片平台将对应的铝卷头和尾剪切为条状用铝片条穿好进行接片作业，开卷接片好的铝卷通过牵引辊为后续作业进行输送。

③脱脂、水洗：将铝卷进入配置好的脱脂剂的脱脂槽内，铝卷通过脱脂剂清除铝卷表面的轧制油、杂质及铝屑等污染物，铝卷经过 2 个脱脂槽各浸泡 20-30s，脱脂剂循环使用，定期补加，更换周期为 3 月/次。

④硅烷化：PSi-2 硅烷处理剂通过辊涂机在铝卷表面涂一层有机层。

⑤烘干：铝卷硅烷化处理后进入烘箱进行烘干，然后通过风机直接冷却。

⑥涂装：烘干后的铝卷进入辊涂工序，以涂布辊为载体，涂料在涂布辊表面形成一定厚度的湿膜，借助涂胶辊在转动过程中与被涂涂料铝板接触，将涂料涂覆在被涂物表面，涂布过程中，铝板材涂一遍底漆。

⑦辊涂后铝卷进入热风箱烘干、风机施冷风冷却，然后进入到辊涂器末端对铝材双面涂面漆。之后进入热风箱烘干、风机施冷风冷却。

烘干后的铝板分两条加工工序，其中一条为对铝板表面进行贴保护膜然后加工成卷料产品；一条为将铝板先进行印花(UV 漆)后再进行 UV 光固化处理，然后再对铝板表面进行贴保护膜。加工成卷料印花产品。

⑧包装：将加工好的产品进行包装，然后入库外售。

涂漆铝合金天花板工艺流程图及产污环节见图 2-2

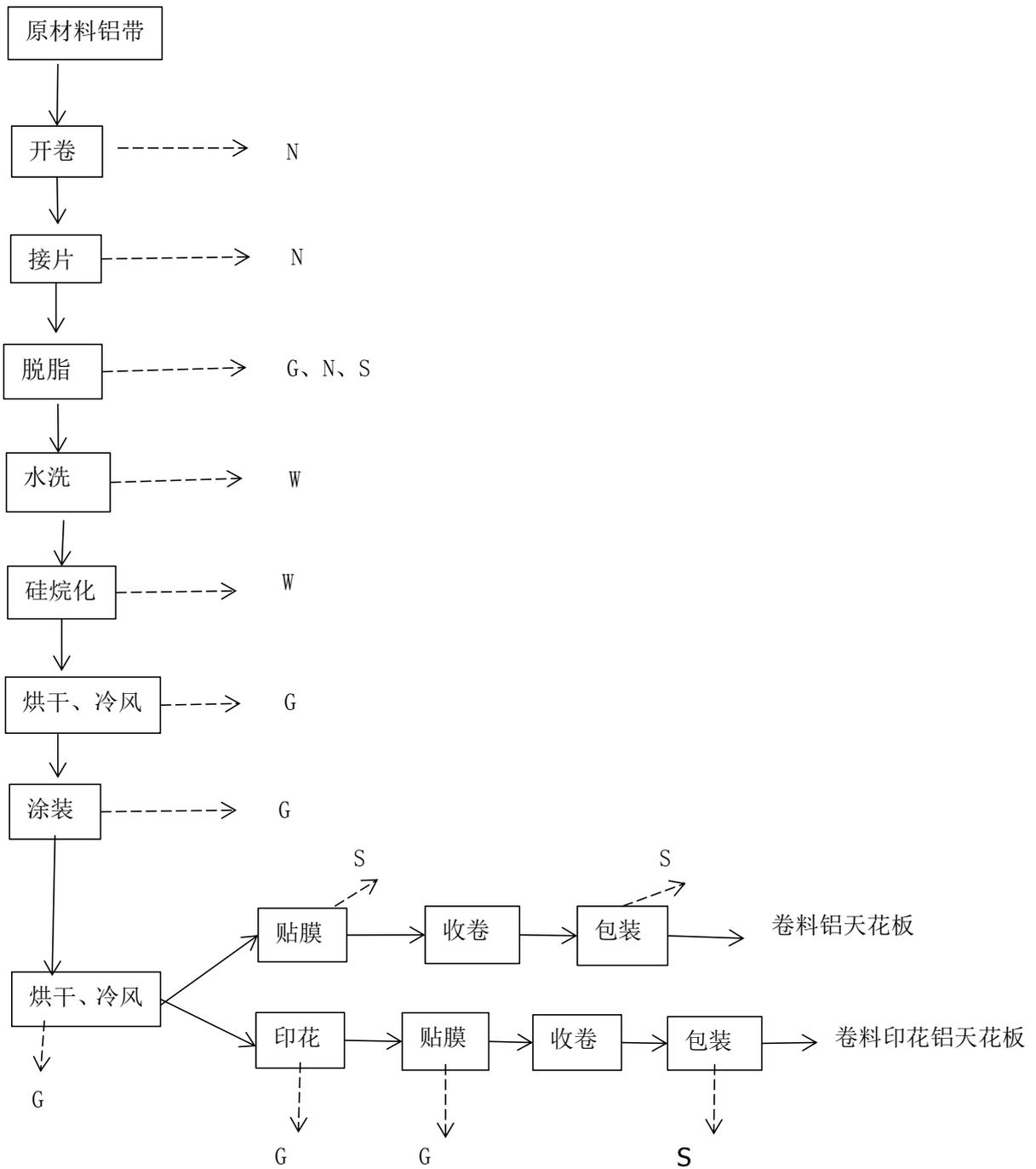


图 2-2 项目生产工艺及产污环节图

## 2、覆膜铝合金天花板工艺流程简述

①开卷：外购的原材料铝卷在磁粉制动器的作用下，通过驱动级牵引，铝卷展开并进行输送业。

②接片：用结片平台将对应的铝卷头和尾剪切为条状用铝片条穿好进行接片作业，开卷接片好的铝卷通过牵引辊为后续作业进行输送。

③脱脂、水洗：将铝卷进入配置好的脱脂剂的脱脂槽内，铝卷通过脱脂剂清除铝卷表面的轧制油、杂质及铝屑等污染物，铝卷经过 2 个脱脂槽各浸泡 20-30s，脱脂剂循环使用，定期补加，更换周期为 3 月/次。

④烘干：铝卷清洗处理后进入烘箱进行烘干，然后通过风机直接冷却。

⑤涂装：烘干后的铝卷进入辊涂工序，以涂布辊为载体，涂料在涂布辊表面形成一定厚度的湿膜，借助涂胶辊在转动过程中与被涂涂料铝板接触，将涂料涂覆在被涂物表面，涂布过程中，铝板材涂一遍底漆。

⑥辊涂后铝卷进入热风箱烘干、风机施冷风冷却，然后进入到辊涂器末端对铝材双面涂面漆。之后进入热风箱烘干、风机施冷风冷却。

⑦覆膜：在烘干后的铝合金模板覆层 PE 膜。

⑧贴膜：铝板冷却后对其表面进行贴保护膜。

贴膜后的铝板分两条加工工序，其中一条为将铝板先进行纵剪切条，然后再通过横剪切块，将其加工成覆膜片料式产品；另一条为将铝板直接将其加工成卷料式产品。

⑨包装：将加工好的产品进行包装，然后入库外售。

覆膜铝合金天花板工艺流程及产污环节见图 2-3

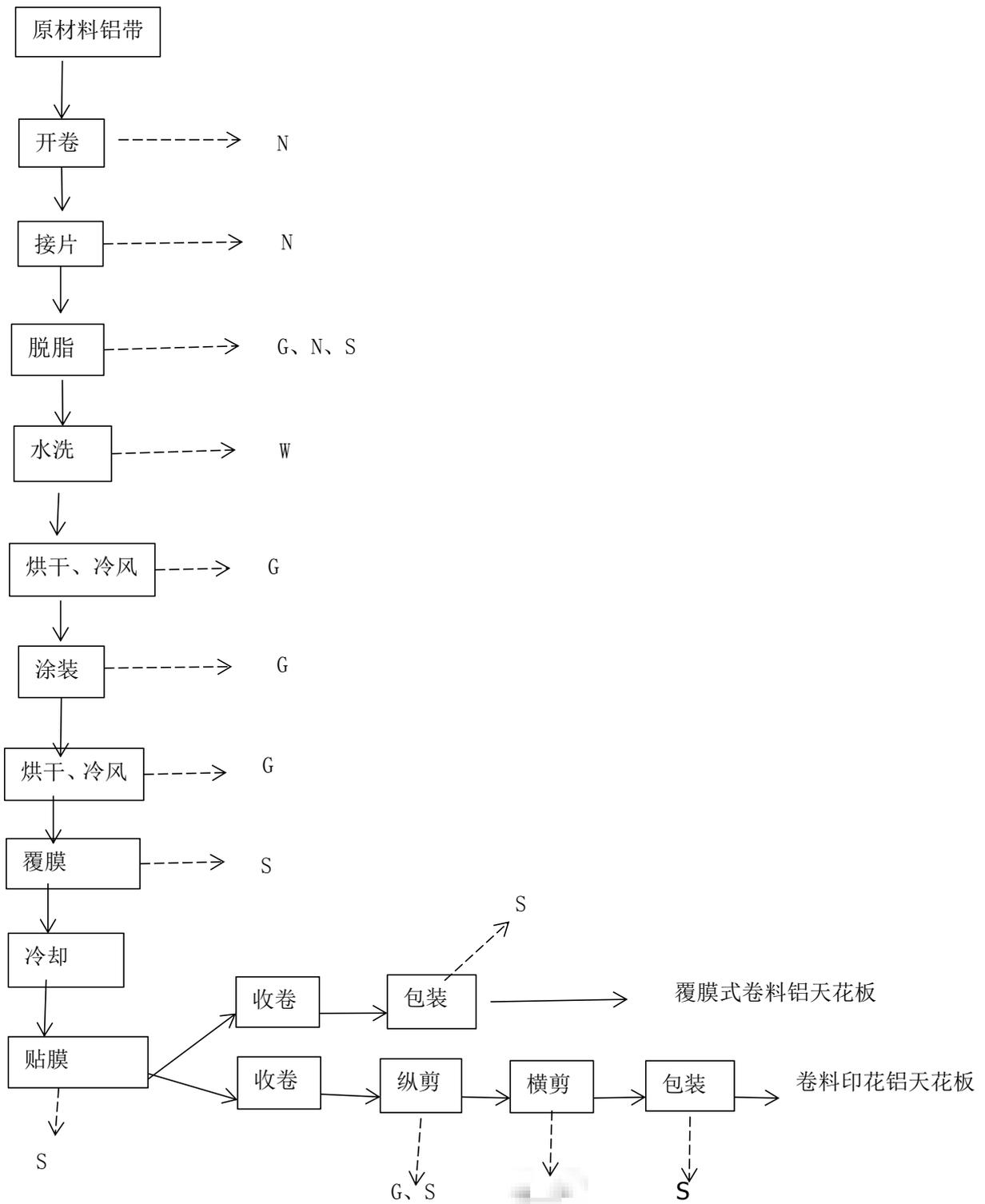


图 2-3 生产工艺及产污环节图

## 主要污染工序

1、废水：项目调漆用水全部损耗，不产生废水；项目废水主要包括涂装生产线冷却水、铝板材脱脂工序产生脱脂废液、脱脂清洗废水产生酸性废液、硅烷化工序产生硅烷溶剂废液、酸雾喷淋塔处理废液和职工生活污水。

2、废气：脱脂工序产生的酸雾，涂装工序、硅烷化工序、印花工序、烘干工序产生的有机废气以及天然气燃烧废气。

3、噪声：放卷机、接片机、涂装生产线以及空压机、风机等设备运行时产生的机械噪声。

4、固废：项目产生固废包括一般固废和危险固废。一般固废主要为纵剪和横剪工序产生的下角料、废包装材料和生活垃圾；危废包括废油漆桶、液压站更换的废液压油、脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑、废活性炭。

### 表三

#### 主要污染源、污染物处理和排放

##### 一、主要污染源

###### 1、废气

废气污染物主要为脱脂产生的酸雾，烘干工序、印花工序和涂装工序产生的挥发性有机废气以及天然气燃烧废气。

###### (1) 脱脂工序产生的酸雾

项目脱脂工序中脱脂槽内加入的脱脂剂中含有硫酸、氢氟酸，因此生产过程中会产生硫酸雾、氢氟酸雾，项目在产生酸雾的脱脂槽双边设置抽风系统，收集后的酸雾经酸雾喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经 15 米高 1#排气筒排放。项目有组织无机废气排放满足《无机化学工业污染物排放准》（GB31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值要求（硫酸雾排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物排放浓度 $\leq 3\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 覆膜铝合金生产工艺及涂漆铝合金生产工艺中涂装工序、烘干工序、硅烷化工序、印花工序产生的有机废气及天然气燃烧废气。

项目覆膜铝合金生产工艺及涂漆铝合金生产工艺中涂装工序、烘干工序、硅烷化工序、印花工序产生的有机废气，经集气罩收集后进入催化燃烧系统进行处理，燃烧处理后经 15 米高 2#排气筒排放，有组织有机废气排放满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 排放限值要求（VOCs $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目天然气燃烧废气经催化燃烧装置再循环后经 15 米高 2#排气筒排放，排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）表 2 重点控制区排放浓度限值要求（烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、SO<sub>2</sub> $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、NO<sub>x</sub> $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目未收集部分废气无组织排放，厂界硫酸雾、氟化物、颗粒物无组织监控点浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求（硫酸雾： $1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物： $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界无组织有机废气 VOCs 浓度满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

###### 2、废水

项目废水主要包括为工件清洗废水、铝材脱脂废水、脱脂后水洗废水、硅烷化处理废液、涂装生产线液压站冷却废水、酸雾处理塔喷淋废水和办公生活污水。

项目铝材脱脂废水、硅烷化处理废液委托有资质单位处理；酸雾处理塔喷淋废水、工件清洗废水、脱脂清洗水洗废水经处理工艺为格栅+隔油+调节+混凝沉淀+气浮+缺氧+接触氧化的污水处理站处理，处理后经管网排入单县污水处理厂深度处理；涂装生产线液压站冷却废水经循环水池循环使用，定期补充；办公生活污水经旱厕处理后交由环卫部门定期清运。

### 3、噪声

项目噪声主要来自生产过程中各类机械所产生的设备噪声，其声级值范围为 80-95dB (A)。项目选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，采取减震，隔声等措施，降低了厂区的噪声，厂界的昼夜噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类功能区标准要求。

### 4、固体废弃物

项目固废包括一般固废和危险废物

(1) 项目纵剪和横剪工序产生的下角料、贴膜和包装等过程中产生的废包装材料收集后全部外售综合利用；生活垃圾由环卫部门进行定期清运。

(2) 项目危废包括废油漆桶、液压站更换的废液压油、脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑、废活性炭均委托有资质单位处理。

本项目固体废物均得到妥善处置，一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响。

### 5、卫生防护距离

本项目卫生防护距离为 100m，与本项目边界最近的敏感点目标为东南侧刘楼村，与项目距离为 305m，能够满足卫生防护距离的要求。

## 二、污染物处理及排放

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表 3-1，如下：

表 3-1 污染物处理措施、排放去向及相关投资一览表

污染源	治理措施	投资金额
废气	生产工序密闭处理；项目覆膜铝合金及涂漆铝合金生产工艺中涂装工序、烘干工序、硅烷化工序、印花工序中产生的有机废气经集气罩+催化燃烧系统+15m 高 2# 排气筒高空排放。 天然气燃烧废气经催化燃烧系统再循环后经 2#排气筒排放。	120 万元
噪声	选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，采取减震，隔声等措施降低厂区噪声	10 万元
固废	废剪切下角料、废包装材料外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门处理。	20 万元
	废油漆桶、液压站更换的废液压油、脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑、废活性炭委托有资质单位处理	
废水	生活污水经工业园区公用旱厕处理后，交由环卫部门定期清运。	50 万元
	项目铝材脱脂废水、硅烷化处理废液委托有资质单位处理；酸雾处理塔喷淋废水、工件清洗废水、脱脂清洗废水经处理工艺为格栅+隔油+调节+混凝沉淀+气浮+缺氧+接触氧化的污水处理站处理，处理合格后排入单县污水处理厂处理；涂装生产线液压站冷却废水经循环池循环使用，定期补充。	
合计环保投资		200 万元

## 表四

### 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### 环评报告表主要结论：

##### 一、项目概况

山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程位于山东省菏泽单县东城健泰路健泰工业园，租赁工业园现有厂房，目前正在安装部分设备，属于未批先建项目，总投资 2750 万元，占地面积 6500m<sup>2</sup>，职工定员 30 人，项目一期工程建成投产后可实现年生产铝合金天花板装饰材料 150 万平方米。

##### 二、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不在鼓励类、限制类和淘汰类之列，属允许类项目，符合国家产业政策。且建设项目已在单县发展和改革局完成立项备案，项目代码 2018-371722-33-03-013785。

根据《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》相关规定，分析可知该项目用地不属于《限制用地目录》（2012 年本）中规定的项目，也不属于《禁止用地项目目录》（2012 年本）中禁止用地项目；项目用地符合《关于工业建设项目节约集约利用土地的意见》（山东省国土资源厅、山东省发展和改革委员会、山东省经济贸易委员会、山东省建设厅 2007 年 6 月 11 日）中节约集约利用土地的指导思想和原则。

项目位于山东省菏泽单县东城健泰路健泰工业园，根据企业提供的土地协议及土地证明，项目用地属于工业用地，符合单县经济开发区总体规划。

##### 三、环境质量现状结论

###### 1、环境空气

根据菏泽市环境监控信息中心 2018 年 3 月单县财政局点位监测数据，监测区域内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，环境空气质量较好。

###### 2、地表水环境

根据菏泽市环境监控信息中心 2018 年 3 月单县刘寨断面地表水监测数据，评价区域内

高锰酸盐指数已不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 的Ⅲ类标准要求。周边还有居民生活废水的排入等，造成水质出现超标现象，因此地表水环境质量不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）类标准要求。

### 3、地下水环境

根据监测中心站历年地下水环境质量现状监测数据分析，项目所在地区除总硬度超标外其他监测因子均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准要求。总硬度超标 0.50 倍，超标原因与当地水文地质条件有关。

### 4、声环境

建设项目位于山东省菏泽单县东城健泰路健奉工业园，根据现场勘察，项目所在区域声环境质量相对较好，厂界噪声位均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）的要求。

## 四、运营期环境影响

### 1、环境空气影响

建设项目废气主要包括脱脂过程中产生的酸雾、铝板材硅烷化和涂装工序产生的挥发性有机废气以及天然气燃烧废气。

（1）项目脱脂工序会产生一定量的硫酸雾、氢氟酸雾。企业为保证车间环境，在产生酸雾的各工序槽双边设置抽风系统，采用侧吸的收集方式，捕集率可达 95%，收集后的酸雾排入净化塔内，采用循环碱液喷淋中和（NaOH 溶液）的方法进行净化处理，其对酸雾的处理效率可达 95%以上，净化后的废气经 15m 高排气筒（1# 排气筒）排放。

硫酸雾排放速率 0.063kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新建污染源污染物排放相关要求（硫酸雾排放速率 1.5kg/h），排放浓度 7.87mg/m<sup>3</sup>，满足《无机化学工业污染物排放准》（GB31573—2015）表 4 大气污染物特别排放限值要求（硫酸雾排放浓度 10mg/m<sup>3</sup>）；氢氟酸雾排放速率 0.014kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297—1996）表 2 新建污染源污染物排放相关要求（氟化物排放速率 0.1kg/h），排放浓度 1.75mg/m<sup>3</sup>，满足《无机化学工业污染物排放准》（GB31573—2015）表 4 大气污染物特别排放限值要求（氟化物排放浓度 3mg/m<sup>3</sup>）。

（2）铝板材硅烷化和涂装工序产生的挥发性有机废气

项目硅烷化、涂装工序产生的 VOCs 由集气装置收集后经催化燃烧系统处理，其中收集效率为 95%，催化燃烧处理效率为 96%，处理后经 15 米排气筒（2# 排气筒）排放。项目挥发性有机废气经催化燃烧系统处理后的排放量为 0.153t/a，排放速率为 0.058kg/h，排放浓度为 5.8mg/m<sup>3</sup>。项目 VOCs 有组织排放满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 新建表面涂装企业或生产设施涂装工序 VOCs 排放限值要求（VOCs 排放浓度 50mg/m<sup>3</sup>、VOCs 排放速率 2.4kg/h）。

### （3）天然气燃烧废气

天然气燃烧废气经催化燃烧系统再循环后，NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、颗粒物排放浓度分别为 7.7mg/m<sup>3</sup>、2.3mg/m<sup>3</sup>、1.5mg/m<sup>3</sup>，由 15 米高排气筒排放。同时满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区标准、生态环境部及单县环境保护局关于《京津冀及周边地区 2018—2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》限值要求。

（4）本项目无组织硫酸雾、无组织氟化物可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新建污染源无组织排放监控浓度限值的要求；无组织 VOCs 可以满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值的要求。

## 2、水环境影响

建设项目运行过程中产生的废水主要为员工生活废水、清洗废水、酸雾处理塔废水；项目按照雨污分流、清污分流的体制建设排水管网。

其中生活废水进入化粪池进行预处理；清洗废水和酸雾处理塔废水与预处理后的员工生活废水一起进入厂区污水处理站处理，厂区污水处理站处理规模为 5m<sup>3</sup>/d，采用“格栅+隔油池+调节+混凝气浮+缺氧+接触氧化”工艺处理，出水满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T3196-2015）中的 A 级等级标准要求后，交由单县第一污水处理厂深度处理。不会对周边地表水环境产生影响。

## 3、声环境影响

建设项目噪声源主要包括：放卷机、接片机、涂装生产线等设备产生的机械噪声以及空压机、风机等运行时产生的空气动力性噪声，噪声源强在噪声 70~90dB（A）左右。

建设项目生产设备全部采用低噪声设备，各类高噪声污染源采用减振、隔振措施，空压机加隔声装置，引风机加装消声器、车间安装隔声门窗，生产期间生产车间尽量关闭，通过以上措施，再经过距离衰减，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求：昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。项目建成后，正常运行情况下运行不会产生声环境污染。

#### 4、固废影响

建设项目产生的固体废物主要产品纵剪工序和横剪工序产生的废下脚料、废包装材料、以及员工的生活垃圾；铝材涂料废漆桶、液压站更换的废液压油、污水处理站隔油池产生的废油脂、污水处理站产生的污泥、脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑以及脱脂槽废液。

其中生活垃圾收集后集中交由环卫部门处置；生产过程产生废下脚料、废包装材料等在厂内的收集、暂存均符合一般工业固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及20132年修改单标准要求，铝材涂料废漆桶、液压站更换的废液压油、污水处理站隔油池产生的废油脂及污泥、脱脂槽废液、硅烷化溶剂废液以及脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑等危险废物暂存于厂区内的危废暂存间，定期交由有危废处理资质单位处理。

建设项目产生的固体废物均得到妥善处置或者资源化利用，不会对周边环境产生影响。

#### 5、总量控制指标

项目废水总量较小，本项目不另占区域COD和氨氮总量。

本项目废气为天然气燃烧废气，经理论计算，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、及烟生的排放量分别为0.06t/a，0.204t/a，0.039t/a。因此建议企业向当地政府申请总量指标：SO<sub>2</sub>：0.06t/a，NO<sub>x</sub>：0.204t/a，粉尘：0.039t/a。

综上所述，通过该项目生产内容的污染分析、环境影响分析，本环评认为只要在生产过程中坚持“三同时”原则基础上，充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，对当地环境造成的影响不大。因此，从环保角度看，项目的实施是可行的。

环评批复要求及落实情况见表 4-1，如下

表 4-1 环评批复要求及落实情况对比表

环评批复要求	实际落实情况	评价
<p>1、项目应严格按照雨、污分流的原则合理设计、建设项目区排水系统。拟建项目废水主要是工件清洗废水、设备清洗度水、酸雾处理塔废水和生活污水。工件清洗废水、设备清洗废水、酸雾处理塔废水收集后同经化粪池进行处理后的生活污水通过报告中污水处理工艺为格栅+隔油+调节+混凝沉淀+气浮+缺氧+接触氧化，设处理能力为 5m<sup>3</sup>/d 的污水处理站进行处理，处理后的生产废水和生活污水须满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB-T31962-2015）表 1 中 A 等级标准及单县污水处理厂进水水质要求后经城市污水管网进入单县污水处理厂进行深度处理。应对化粪池、脱脂池、硅烷化池、清洗水池、管果、污水处理站、危废暂存场所等做好防渗措施，避免对地下水产生污染。应按要求设置排污口。</p>	<p>项目废水主要包括铝材脱脂废水、酸雾处理塔喷淋废水、硅烷化处理废水、工件清洗废水、脱脂后清洗废水和生活污水。项目铝材脱脂废水、硅烷化处理液委托有资质单位处理；酸雾处理塔喷淋废水、工件清洗废水、脱脂清洗废水经处理工艺为格栅+隔油+调节+混凝沉淀+气浮+缺氧+接触氧化的污水处理站处理，处理合格后排入单县污水处理厂处理；涂装生产线液压站冷却废水经循环池循环使用，定期补充；生活污水经园区公用旱厕处理后由环卫部门定期清运。</p>	<p>基本落实</p>
<p>2、据建设项目环境影响报告表结论本项目大气污染物主要是脱脂产生的酸雾、铝板材硅烷化和涂装、调漆、印花工序产生的挥发性有机废气以及天然气燃烧烟气。脱脂产生的酸雾采取在产生酸雾的各工序槽双边设置侧吸的抽风系统，收集后经碱液循环喷淋塔中和(NaOH 溶液)的方法进行净化处理，处理后硫酸雾排放浓度须满足《无机化学工业污染物排放准》（GB31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值要求（硫酸雾排放浓度 10mg/m<sup>3</sup>）、氢氟酸雾排放浓度须满足《无机化学工业污染物排放准》（GB31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值要求（氟化物排放浓度 3mg/m<sup>3</sup>）、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 新建污染源污染物排放相关要求后通过 15 米高 1# 排气筒排放。少量无组织排放的硫酸雾、氟化物须满足《大气污染物综合排</p>	<p>项目废气主要为脱脂产生的酸雾，硅烷化、烘干工序、印花工序和涂装工序产生的挥发性有机废气以及天然气燃烧废气。生产工序密闭处理；脱脂工序产生的酸雾经酸雾喷淋塔+活性炭吸附装置+15 米高 1#排气筒排放，有组织无机废气排放浓度满足《无机化学工业污染物排放准》（GB31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值要求（硫酸雾排放浓度 ≤10mg/m<sup>3</sup>、氟化物排放浓度 ≤3mg/m<sup>3</sup>）。少量无组织排放的硫酸雾、氟化物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中新建污染源无组织排放监控浓度限值的要求（硫酸</p>	<p>已落实</p>

放标准》(GB16297-1996)表2中新建污染源无组织排放监控浓度限值的要求。铝板材硅烷化和涂装、调漆、烘干、固化、印花工序均在密闭车间内,涂装、印花采用混涂工艺,产生的VOC废气经集气装置收集后,采用处理效率达到96%以上的催化燃烧处理系统进行处理,处理后的VOC废气须满足《挥发性有机物排放标准第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)中表2新建表面涂装企业或生产设施涂装工序VOCs排放限值要求(VOCs排放浓度50mg/m<sup>3</sup>、排放速率2.4kg/h)后经15米高2#排气筒排放;厂界少量无组织VOCs废气须满足《挥发性有机物排放标准第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表3厂界监控点浓度限值的要求。天然气燃烧烟气经催化燃烧系统再循环,外排烟气须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(B37/2376-2013)表2中第四时段重点控制区排放标准(50mg/m<sup>3</sup>、10mg/m<sup>3</sup>、100mg/m<sup>3</sup>)要求及生态环境部关于印发《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知(环大气[2018]100号)要求燃气锅炉低氮改造后氮氧化物排放浓度不高于50mg/m<sup>3</sup>、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放速率要求后通过15米高2#排气筒排放。项目运营后如有于环评结论和本批复不符情形时应对大气进行环境影响后评价并报我局审批。据环境影响报告表结论,该项目卫生防护距离为生产车间外100米,距项目最近的敏感点为东南侧305米的刘楼村,项目实施能够满足企业卫生防护距离要求。你公司应配合县规划部门和单县园艺办事处做好该范围内用地规划控制,禁止规划、建设住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。本项目SO<sub>2</sub>年排放量为0.108t/a、NO<sub>x</sub>年排放量为0.810t/a,单县环境保护局出具了该项目的调剂主要污染物总量控制指标的通知从取缔的燃煤锅炉中调剂给山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产300万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程二氧化硫排放指标0.108t/a、氮氧化物排放指标0.810t/a。天然气燃烧器SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放量分别

雾≤1.2mg/m<sup>3</sup>、氟化物≤20μg/m<sup>3</sup>)。覆膜铝合金及涂漆铝合金生产工艺中涂装工序、烘干工序、硅烷化工序、印花工序产生的有机废气收集后经催化燃烧系统+15m高2#排气筒高空排放;天然气燃烧废气经催化燃烧系统再循环后经2#排气筒排放。项目有机废气排放达到《挥发性有机物排放标准第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)中表2排放限值要求(VOCs排放浓度:50mg/m<sup>3</sup>、排放速率:2.4kg/h);厂界少量无组织有机废气达到《挥发性有机物排放标准第5部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表3厂界监控点浓度限值的要求;天然气燃烧外排烟气达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(B37/2376-2013)表2中第四时段重点控制区排放标准要求(烟尘≤10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤100mg/m<sup>3</sup>)。项目卫生防护距离为100m,与本项目边界最近的敏感点目标为东南侧刘楼村,与项目距离为305m,能够满足卫生防护距离的要求。

<p>控制在总量控制指标以内(0.108t/a、0.810t/a)。各有组织排放源须按规范要求设置永久性采样、监测孔及采样平台。</p>		
<p>3、选择低噪声设备，对主要噪声源采取降噪、隔声和对设备维护等措施，厂界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。</p>	<p>项目选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，采取减震，隔声等措施降低厂区噪声，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。</p>	<p>已落实</p>
<p>4、本项目固废主要是纵剪工序和横剪工序产生的废下角料、废包装材料以及生活垃圾、涂料废漆桶、废液压油、污水处理站隔油池产生的废油脂及污水处理站污泥、脱脂槽废液、硅烷溶剂废液以及脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑。纵剪工序和横剪工序产生的废下角料、废包装材料收集后外售；涂料废漆桶、废液压油污水处理站隔油池产生的废油脂及污水处理站污泥、脱脂槽废液、硅烷溶剂废液以及脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑属危险废物，分类收集后交由有该危险废物处理资质的单位进行处理，化粪池污泥、生活垃圾收集后交环卫部门统处理，均不得随意堆放对环境形成二次污染。一般固废和危险废物分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《危险废物污染防治技术政策》相关要求</p>	<p>项目纵剪和横剪工序产生的下角料、贴膜和包装等过程中产生的废包装材料收集后全部外售综合利用；生活垃圾由环卫部门进行定期清运；废油漆桶、液压站更换的废液压油、脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑、废活性炭委托有资质单位处理。一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求，不会对周围环境产生不利影响。</p>	<p>已落实</p>

环评批复内容与实际建设情况变更对比表

表 4-2 环评批复内容与实际建设情况变更对比表

变更内容	环评情况	批复情况	实际建设情况
废气处理	酸雾经喷淋塔+15 米高 1#排气筒处理	同环评一致	酸雾经喷淋塔+活性炭吸附装置+15 米高 1#排气筒处理
	建议企业向当地政府申请天然气燃烧废气排放总量指标: SO <sub>2</sub> :0.06t/a, NO <sub>x</sub> :0.204t/a, 粉尘: 0.039t/a。	天然气燃烧废气 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放量分别控制在总量控制指标以内(0.108t/a、0.810t/a)。	天然气燃烧废气 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放量分别控制在总量控制指标以内(0.108t/a、0.810t/a), 达到批复要求。

本项目污染防治措施有所变动, 废气各项指标达标排放, 固废及废水得到有效处理, 建设内容、建设规模、生产能力与环评及批复意见基本一致, 不存在重大变更。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、本次验收检测采用的检测方法见表 5-1。

表 5-1 检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限	检测人员
无组织废气				
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>	卜乾乾
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	徐慧
硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016	0.005mg/m <sup>3</sup>	王红杰
氟化物	滤膜采样氟离子选择电极法	HJ 955-2018	0.5μg/m <sup>3</sup>	王红杰
有组织废气				
有组织颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	卜乾乾
		GB/T 16157-1996	/	
硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016	0.2mg/m <sup>3</sup>	王红杰
氟化物	离子色谱法	HJ 688-2013	0.03mg/m <sup>3</sup>	王红杰
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>	徐慧
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>	李启章
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>	马心记
噪声检测				
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/	李启章

表 5-1 检测分析方法一览表（续）

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限
pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
氟化物	离子色谱法	HJ 84-2016	0.006mg/L
硫酸盐	离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	/
CODcr	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L

## 2、质量控制和质量保证和质量控制

检测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，保证了检测过程中各检测点位布置的科学性和可比性；检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书；检测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

## 3、噪声检测分析质量保证和质量控制

厂界噪声检测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器在检测前后进行校准，声级计测量前后仪器的示值偏差相差不大于 0.5dB。

## 4、气体检测分析质量保证和质量控制

尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围；烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

表六

验收监测内容:

1. 验收检测内容

表 6-1: 检测信息一览表

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2019.01.15 至 2019.01.16	1#排气筒进、出口 (2进1出)	硫酸雾、氟化物	检测 2 天, 3 次/天
	2#排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	检测 2 天, 3 次/天
	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监控点	颗粒物、硫酸雾、氟化物、 非甲烷总烃	检测 2 天, 4 次/天
	厂界四周	噪声	连续 2 天, 昼、夜间各 1 次
	污水处理站进口	pH 值、氟化物、硫酸盐、 悬浮物、CODcr、氨氮、 BOD <sub>5</sub> 、石油类	检测 2 天, 4 次/天
	污水处理站出口		检测 2 天, 4 次/天

2、厂界噪声监测

(1) 监测布点

厂区内高噪声设备对应的四个厂界各布设 1 个监测点位, 共 4 个点。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级 Leq(A)。

(3) 监测频次

连续监测 2 天, 昼间、夜间各 1 次。

(4) 监测分析方法

测量方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 进行。

**表七**

**验收监测期间生产工况记录：**

本项目年工作日 330 天，实行单班制，每班 8 小时，年工作 2640 小时，企业正常生产，污染治理设施运转正常。本项目总设计生产能力年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料，项目一期工程设计生产能力年产 150 万平方米，平均日产 454 平方米，验收监测期间企业正常生产，实际生产负荷为 90%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75% 以上的基本要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。现场监测期间生产负荷情况详见表 7-1。

**表 7-1 生产负荷统计表**

时间	产品种类	设计生产能力 (m <sup>2</sup> /a)	设计生产能力 (m <sup>2</sup> /d)	实际生产能力 (m <sup>2</sup> /d)	负荷 (%)
2019.01.15	铝合金天花板	150 万	454	408	90
2019.01.16				408	90

**验收监测结果：**

**表 7-2：无组织废气检测结果一览表**

检测时间	检测项目	检测结果			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2019.01.15	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.303	0.566	0.518	0.483
		0.314	0.485	0.561	0.542
		0.314	0.489	0.502	0.563
		0.289	0.571	0.500	0.499
2019.01.16	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.291	0.583	0.581	0.581
		0.318	0.515	0.547	0.521
		0.298	0.489	0.592	0.576
		0.297	0.534	0.506	0.542

表 7-2：无组织废气检测结果一览表（续）

2019.01.15	硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	0.142	0.169	0.200	0.180
		0.160	0.239	0.206	0.239
		0.161	0.223	0.217	0.241
		0.157	0.240	0.203	0.257
2019.01.16	硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	0.183	0.186	0.251	0.249
		0.179	0.225	0.252	0.250
		0.170	0.216	0.238	0.232
		0.168	0.201	0.241	0.213
2019.01.15	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	9.8	9.8	11.5	15.3
		7.4	10.6	14.7	15.9
		7.1	13.0	14.1	14.0
		6.8	13.5	15.3	15.2
2019.01.16	氟化物 (μg/m <sup>3</sup> )	10.2	11.5	11.4	13.5
		9.4	12.5	14.7	15.3
		9.8	12.4	13.5	15.3
		10.1	11.9	14.1	14.7
2019.01.15	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.89	1.96	1.97	1.77
		0.96	1.71	1.83	1.96
		0.99	1.77	1.98	1.87
		0.87	1.85	1.91	1.88
2019.01.16	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.90	1.99	1.90	1.85
		0.80	1.60	1.85	1.92
		0.95	1.80	1.99	1.95
		1.00	1.82	1.69	1.97

备注：本项目无组织颗粒物、硫酸雾、氟化物参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>、硫酸雾≤1.2mg/m<sup>3</sup>、氟化物≤20μg/m<sup>3</sup>）。项目有机废气 VOCs 以非甲烷总烃计，参考《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）相关要求。

验收监测期间：厂界颗粒物、硫酸雾、氟化物监控点最大浓度分别为 0.592mg/m<sup>3</sup>、0.257mg/m<sup>3</sup>、15.3μg/m<sup>3</sup>，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>、硫酸雾≤1.2mg/m<sup>3</sup>、氟化物≤20μg/m<sup>3</sup>）。厂界无组织有机废气 VOCs 最大浓度为 1.97mg/m<sup>3</sup>，能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs≤2.0mg/m<sup>3</sup>）。

表 7-3: 有组织废气检测结果一览表 (1)

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.01.15	1#排气筒进口 1	硫酸雾	344	297	361	334	2.21	1.93	2.36	2.17
		氟化物	2.69	2.17	2.55	2.47	0.0173	0.0141	0.0167	0.0160
		非甲烷总烃	90.3	92.6	97.7	93.5	0.581	0.601	0.639	0.607
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	6437	6493	6539	6490	---	---	---	---
	1#排气筒进口 2	硫酸雾	287	270	311	289	2.08	1.97	2.25	2.10
		氟化物	2.46	2.94	2.28	2.56	0.0178	0.0215	0.0165	0.0186
		非甲烷总烃	93.2	102	105	100	0.674	0.746	0.758	0.726
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	7231	7312	7222	7255	---	---	---	---
	1#排气筒出口	硫酸雾	6.77	6.57	7.24	6.86	0.121	0.120	0.130	0.124
		氟化物	0.36	0.36	0.68	0.47	6.46×10 <sup>-3</sup>	6.56×10 <sup>-3</sup>	0.0122	8.41×10 <sup>-3</sup>
		非甲烷总烃	32.3	33.3	35.6	33.7	0.579	0.606	0.640	0.609
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	17939	18213	17967	18040	---	---	---	---
	净化效率 (%)	硫酸雾	---	---	---	---	97.2	96.9	97.2	97.1
		氟化物	---	---	---	---	81.6	81.6	63.1	75.4
		非甲烷总烃	---	---	---	---	53.8	55.0	54.2	54.4

备注: (1)本项目有组织硫酸雾、氟化物参考《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 标准限值要求(硫酸雾≤10mg/m<sup>3</sup>、氟化物≤3mg/m<sup>3</sup>)。  
 (2)排气筒参数: (高度: 15m; 内径: 0.7m)。项目有机废气 VOCs 以非甲烷总烃计, 参考《挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)相关要求。

表 7-3: 有组织废气检测结果一览表 (2)

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.01.16	1#排气筒进口 1	硫酸雾	475	367	386	409	3.03	2.43	2.54	2.67
		氟化物	3.05	3.02	2.37	2.81	0.0195	0.0200	0.0156	0.0184
		非甲烷总烃	104	102	108	105	0.663	0.676	0.710	0.683
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	6379	6631	6577	6529	---	---	---	---
	1#排气筒进口 2	硫酸雾	293	296	293	294	2.03	2.11	2.09	2.08
		氟化物	2.08	2.72	2.37	2.39	0.0144	0.0194	0.0169	0.0169
		非甲烷总烃	126	110	113	116	0.872	0.785	0.806	0.821
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	6923	7136	7129	7063	---	---	---	---
	1#排气筒出口	硫酸雾	6.88	6.42	6.72	6.67	0.126	0.118	0.119	0.121
		氟化物	0.37	0.49	0.36	0.41	6.79×10 <sup>-3</sup>	9.03×10 <sup>-3</sup>	6.36×10 <sup>-3</sup>	7.39×10 <sup>-3</sup>
		非甲烷总烃	34.8	36.3	34.1	35.1	0.639	0.669	0.602	0.637
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	18363	18432	17653	18149	---	---	---	---
	净化效率 (%)	硫酸雾	---	---	---	---	97.5	97.4	97.4	97.4
		氟化物	---	---	---	---	80.0	77.1	80.4	79.2
		非甲烷总烃	---	---	---	---	58.4	54.2	60.3	57.7

备注: (1)本项目有组织硫酸雾、氟化物参考《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 标准限值要求(硫酸雾≤10mg/m<sup>3</sup>、氟化物≤3mg/m<sup>3</sup>)。  
 (2)排气筒参数:(高度: 15m; 内径: 0.7m)。项目有机废气 VOCs 以非甲烷总烃计,参考《挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)相关要求。

表 7-3: 有组织废气检测结果一览表 (3)

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (实测)				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (折算后)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值
2019.01.15	2#排气筒出口	非甲烷总烃	33.4	36.4	34.1	34.6	/	/	/	/	0.112	0.122	0.115	0.116
		颗粒物	3.4	2.8	2.5	2.9	/	/	/	/	0.0114	9.38×10 <sup>-3</sup>	8.43×10 <sup>-3</sup>	9.74×10 <sup>-3</sup>
		氮氧化物	8	7	9	8	/	/	/	/	0.0268	0.0234	0.0304	0.0269
		二氧化硫	4	5	4	4	/	/	/	/	0.0134	0.0167	0.0135	0.0146
		一氧化碳	37	33	35	35	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	18.3	18.7	18.3	18.4	/	/	/	/	/	/	/	/
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3356	3349	3373	3359	/	/	/	/	/	/	/	/
2019.01.16	2#排气筒出口	非甲烷总烃	35.5	34.1	34.5	34.7	/	/	/	/	0.119	0.115	0.116	0.117
		颗粒物	2.9	3.2	3.0	3.03	/	/	/	/	9.76×10 <sup>-3</sup>	0.0107	0.0101	0.0102
		氮氧化物	10	10	10	10	/	/	/	/	0.0337	0.0336	0.0335	0.0336
		二氧化硫	5	4	5	5	/	/	/	/	0.0168	0.0134	0.0168	0.0157
		一氧化碳	47	41	51	46	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	18.5	18.2	18.7	18.5	/	/	/	/	/	/	/	/
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3366	3359	3353	3359	/	/	/	/	/	/	/	/

备注: 本项目有组织废气参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区排放浓度限值要求 (颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤100mg/m<sup>3</sup>)。项目有机废气 VOCs 以非甲烷总烃计, 参考《挥发性有机物排放标准第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 相关要求。

验收检测期间：

1#排气筒出口硫酸雾、氟化物最大排放浓度分别为  $7.24\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准限值要求（硫酸雾： $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、氟化物： $3\text{mg}/\text{m}^3$ ）；硫酸雾、氟化物最大排放速率分别为  $0.130\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0122\text{kg}/\text{h}$ ，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求（硫酸雾： $1.5\text{kg}/\text{h}$ ，氟化物： $0.1\text{kg}/\text{h}$ ）。有组织硫酸雾净化效率在 96.9%-97.5%之间，有组织氟化物净化效率在 63.1%-81.6%之间。

2#排气筒出口有机废气 VOCs（以非甲烷总烃计）最大排放浓度为  $36.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.122\text{kg}/\text{h}$ ，均能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 排放限值要求（VOCs 排放浓度： $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $2.4\text{kg}/\text{h}$ ）；2#排气筒出口颗粒物、氮氧化物、二氧化硫最大排放浓度分别为  $3.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目实行单班8小时工作制，年生产330天，2640h，验收检测期间，2#排气筒氮氧化物、二氧化硫平均排放速率分别为 $0.03025\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.01515\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物、二氧化硫排放总量分别为 $0.08\text{t}/\text{a}$ 、 $0.04\text{t}/\text{a}$ ，均满足项目天然气燃烧排放量指标控制要求（ $\text{SO}_2$ ： $0.108\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x$ ： $0.810\text{t}/\text{a}$ ）。

表 7-4：噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]	夜间噪声值 Leq[dB(A)]
2019.01.15	1#东厂界	55.5	44.0
	2#北厂界	54.2	44.8
	3#西厂界	56.5	48.5
	4#南厂界	56.4	46.5
2019.01.16	1#东厂界	54.4	44.2
	2#北厂界	57.4	46.9
	3#西厂界	54.5	44.7
	4#南厂界	53.9	43.9
标准限值		<b>65</b>	<b>55</b>

备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求。

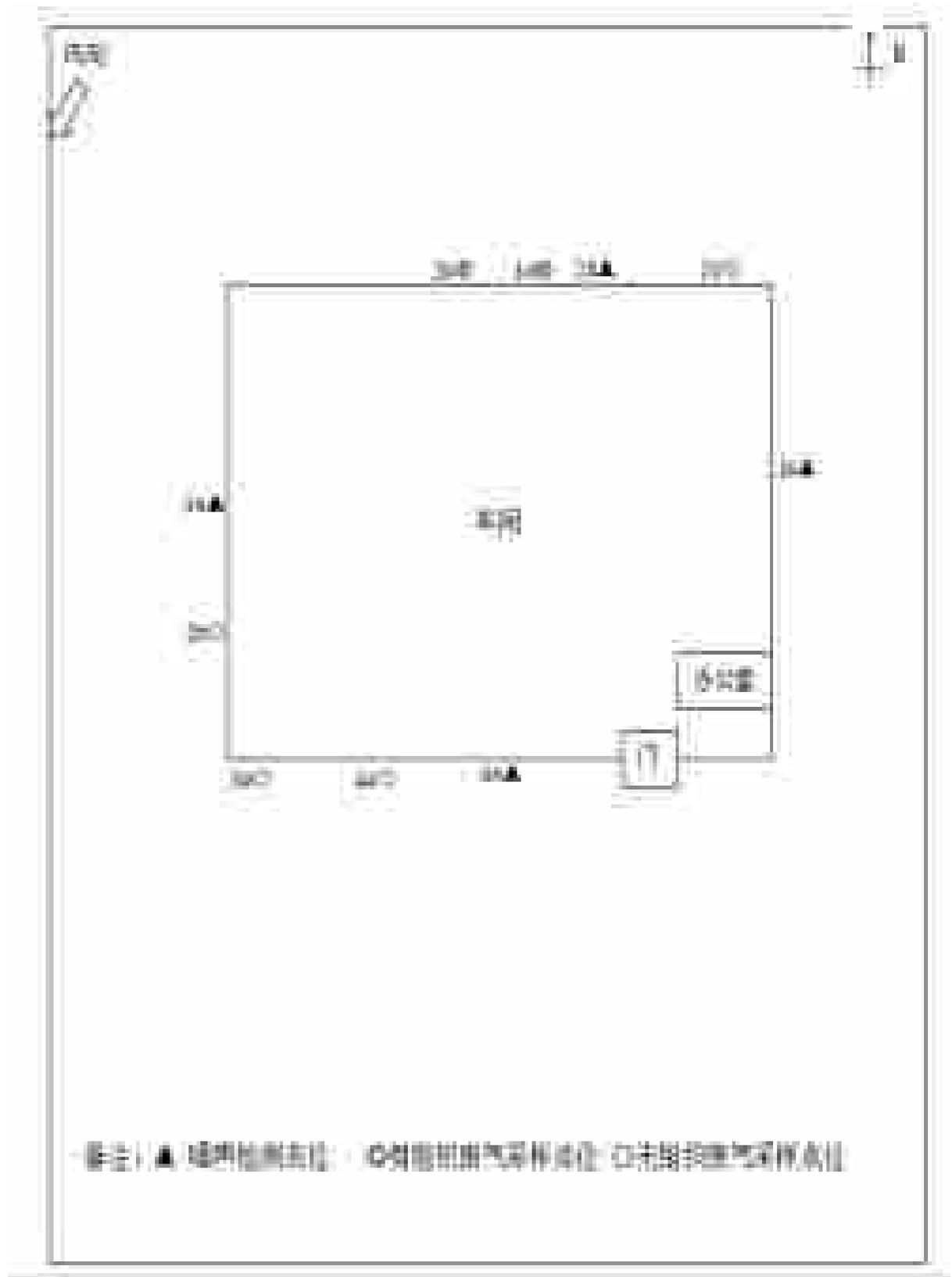
验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 54.2-57.4dB(A)之间，夜间噪声值在,43.9-48.5dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区标准要求（昼间  $65 \leq \text{dB(A)}$ ，夜间  $65 \leq \text{dB(A)}$ ）。

## 附表

## 气象条件参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2019.01.15	-6.6	103.6	2.7	NE	3	7
	-5.3	103.2	2.7	NE	4	7
	-2.1	103.2	2.6	NE	3	6
	-2.7	103.3	2.7	NE	3	7
2019.01.16	-4.5	103.1	1.2	NE	1	3
	-1.1	102.9	1.4	NE	1	2
	2.9	102.6	1.3	NE	1	2
	2.2	102.7	1.3	NE	1	2

附图：厂界布点及点位示意图



## 表八

### 验收监测结论:

1、山东鸿锦建筑装饰材料有限公司 年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料项目一期工程位于山东省菏泽市单县东城健泰路健泰工业园，项目占地面积 6500m<sup>2</sup>，核定人员 30 人。该项目符合国家相关产业政策。项目可满足城乡规划要求，选址合理，污染治理措施可行，在认真落实各项环境污染治理和环境管理措施的前提下，能实现达标排放且环境影响较小。因此，从环境保护的角度分析该项目建设可行。

2、2018 年 11 月 08 日，菏泽市单县环境保护局以单环审[2018]146 号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资 2700 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资的 7.41%。

4、该项目脱脂工序产生的酸雾经喷淋塔+活性炭吸附装置+15 米高 1#排气筒排放；覆膜铝合金及涂漆铝合金生产工艺中涂装工序、烘干工序、硅烷化工序、印花工序产生的有机废气收集后经催化燃烧系统+15 米高 2 #排气筒高空排放；天然气燃烧废气经 15 米高 2#排气筒排放；项目酸雾处理塔喷淋废水、工件清洗废水、脱脂清洗水洗废水经处理工艺为格栅+隔油+调节+混凝沉淀+气浮+缺氧+接触氧化的污水处理站处理，处理后经管网排入单县污水处理厂深度处理。项目实际建设情况与环评落实情况基本一致，建设过程中较环评不存在重大变动。项目实际建设情况与环评批复落实情况基本一致。

5、该项目环保设施建设情况：项目脱脂工序产生的酸雾经喷淋塔+活性炭吸附装置+15 米高 1#排气筒排放；挥发性有机废气收集后经催化燃烧系统+15 米高 2 #排气筒高空排放；天然气燃烧废气经 15 米高 2#排气筒排放；污水处理站一座；危废暂存间一座。

### 6、验收监测结果综述:

#### (1) 无组织废气检测结果

验收监测期间：厂界颗粒物、硫酸雾、氟化物监控点最大浓度分别为 0.592mg/m<sup>3</sup>、0.257mg/m<sup>3</sup>、15.3μg/m<sup>3</sup>，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>、硫酸雾≤1.2mg/m<sup>3</sup>、氟化物≤20μg/m<sup>3</sup>）；厂界无组织有机废气 VOCs 最大浓度为 1.97mg/m<sup>3</sup>，能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值

要求 ( $\text{VOCs} \leq 2.0 \text{mg/m}^3$ )。

### (2) 有组织废气检测结果

验收检测期间：

1#排气筒出口硫酸雾、氟化物最大排放浓度分别为  $7.24 \text{mg/m}^3$ 、 $0.68 \text{mg/m}^3$ ，均能够满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4标准限值要求(硫酸雾： $10 \text{mg/m}^3$ 、氟化物： $3 \text{mg/m}^3$ )；硫酸雾、氟化物最大排放速率分别为  $0.130 \text{kg/h}$ 、 $0.0122 \text{kg/h}$ ，均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值要求(硫酸雾： $1.5 \text{kg/h}$ ，氟化物： $0.1 \text{kg/h}$ )。有组织硫酸雾净化效率在 96.9%-97.5%之间，有组织氟化物净化效率在 63.1%-81.6%之间。

2#排气筒出口有机废气 VOCs (以非甲烷总烃计) 最大排放浓度为  $36.4 \text{mg/m}^3$ ，最大排放速率为  $0.122 \text{kg/h}$ ，均能够满足《挥发性有机物排放标准第5部分：表面涂装行业》

(DB37/2801.5-2018)中表2排放限值要求(VOCs 排放浓度： $50 \text{mg/m}^3$ 、排放速率： $2.4 \text{kg/h}$ )；2#排气筒出口颗粒物、氮氧化物、二氧化硫最大排放浓度分别为  $3.4 \text{mg/m}^3$ 、 $10 \text{mg/m}^3$ 、 $5 \text{mg/m}^3$ ，均能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2重点控制区颗粒物排放浓度限值要求(颗粒物 $\leq 10 \text{mg/m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50 \text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 100 \text{mg/m}^3$ )。

### (3) 噪声监测结果

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 54.2-57.4dB(A)之间，夜间噪声值在 43.9-48.5dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区标准要求(昼间  $65 \leq \text{dB(A)}$ ，夜间  $65 \leq \text{dB(A)}$ )。

7、项目纵剪和横剪工序产生的下角料、贴膜和包装等过程中产生的废包装材料收集后全部外售综合利用；生活垃圾由环卫部门进行定期清运；废油漆桶、液压站更换的废液压油、脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑、废活性炭委托有资质单位处理。

8、项目铝材脱脂废水、硅烷化处理废液委托有资质单位处理；项目酸雾处理塔喷淋废水、工件清洗废水、脱脂清洗水洗废水经处理工艺为格栅+隔油+调节+混凝沉淀+气浮+缺氧+接触氧化的污水处理站处理，处理后经管网排入单县污水处理厂深度处理；涂装生产线冷却废水经循环池循环使用，定期补充；办公生活污水经工业园区公用旱厕处理后交由环卫部门定期

清运。

9、项目实行单班8小时工作制，年生产330天，2640h，验收检测期间，2#排气筒氮氧化物、二氧化硫平均排放速率分别为0.03025kg/h、0.01515kg/h，氮氧化物、二氧化硫排放总量分别为0.08t/a、0.04t/a，均满足项目天然气燃烧排放量指标控制要求（SO<sub>2</sub>：0.108t/a、NO<sub>x</sub>：0.810t/a）。

10、本项目卫生防护距离为100m，与本项目边界最近的敏感点目标为东南侧刘楼村，与项目距离为305m，能够满足卫生防护距离的要求。。

综上所述，山东鸿锦建筑装饰材料有限公司在建设过程中，环保审批手续齐全。该项目实际投资2700万元，其中环保投资200万元，占总投资7.41%。该项目废气采取有效措施后能够实现达标排放，废水不外排，固体废物均能够得到妥善处理、实现综合利用；厂界噪声达标。满足项目竣工环境保护验收条件。

## 报告注释

本报告表附件、附图如下：

附表 1：“三同时”验收登记表

附件 1：营业执照

附件 2：批复意见

附件 3：检测委托书

附件 4：无上访证明

附件 5：危废处置协议

附件 6：检测报告

附件 7：自主监测计划

附件 8：环保设施运行记录

附件 9：环保设施运行管理制度

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目卫星地图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：环保设施及现场采样照片

**附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	山东鸿锦建筑装饰材料有限公司 年产 300 平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程						建设地点	山东省菏泽市单县东城健康路健康工业园					
	行业类别	C3311 金属结构制造				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造							
	设计生产能力	年产 150 万平方米铝合金天花板装饰材料				实际生成能力	年产 150 万平方米铝合金天花板装饰材料		环评单位	山东中慧咨询管理有限公司				
	环评文件审批机关	单县环境保护局				审批文号	单环审[2018]146 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2018 年 11 月				竣工日期	2018 年 12 月		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	山东鸿锦建筑装饰材料有限公司				环保设施施工单位	山东鸿锦建筑装饰材料有限公司		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	单县环境保护局				环保设施监测单位	山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	2750				环保投资总概算（万元）	195		所占比例（%）	7.09				
	实际总投资（万元）	2700				实际环保投资（万元）	200		所占比例（%）	7.41				
	废水治理（万元）	50	废气治理（万元）	120	噪声治理（万元）	10	固废治理（万元）	20	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	2640					
运营单位	山东鸿锦建筑装饰材料有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91371722MA3MRT6P17		验收时间						
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()	本期工程实际排放浓度( )	本期工程允许排放浓度( )	本期工程产生量( )	本期工程自身消减量( )	本期工程实际排放量( )	本期工程核定排放总量( )	本期工程“以新带老”消减量( )	全厂实际排放总量( )	全厂核定排放总量( )	区域平衡替代消减量( )	排放增减量( )	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气		0.01				0.03						+0.03	
	二氧化硫		0.01515				0.04						+0.04	
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物		0.03025				0.08						+0.08	
	工业固体废物													
项目相关的其它污染物	VOCs					0.976							+0.976	

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。

附件 1：营业执照









按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2003)及其修改单要求，《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2003)及其修改单内《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2003)适用于危险废物。因此，项目危险废物暂存于危险废物暂存库，应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2003)的要求。

5、项目危险废物暂存库位于项目厂区内，为土质土壤，防渗措施相对简单。

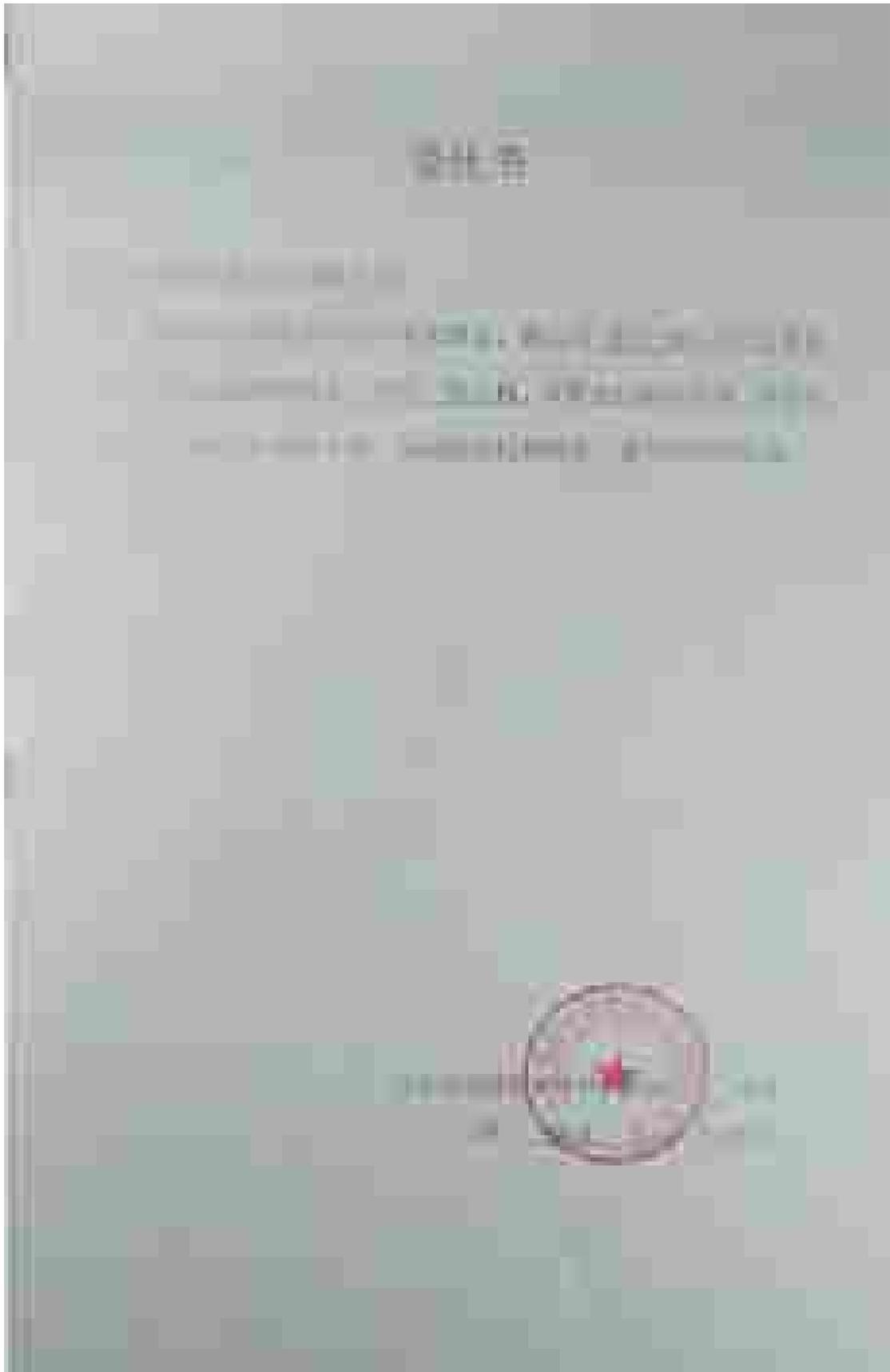
6、项目危险废物暂存库位于危险废物暂存库内，危险废物暂存库防渗措施相对简单，防渗措施，同时项目采用“三同时”制度，严格落实危险废物暂存库“三同时”制度，严格落实危险废物暂存库《危险废物暂存库污染防治标准》及《危险废物暂存库污染防治标准》(GB18597-2003)《危险废物暂存库污染防治标准》(GB18598-2003)的要求，严格执行危险废物暂存库防渗措施，同时严格执行，严格执行危险废物暂存库防渗措施。

7、本项目危险废物暂存库，采用防渗措施，严格执行危险废物暂存库防渗措施，严格执行危险废物暂存库防渗措施。

8、本项目危险废物暂存库，严格执行危险废物暂存库防渗措施，严格执行危险废物暂存库防渗措施，严格执行危险废物暂存库防渗措施。

二〇一四年十一月八日

附:3: 检测委托书



附件 4：无上访证明



附件 5：危废处置协议







1. 2019年12月31日，甲公司“应收账款”科目余额为1000万元，坏账准备科目余额为100万元。2020年1月1日，甲公司计提坏账准备100万元。2020年12月31日，甲公司“应收账款”科目余额为1200万元，坏账准备科目余额为120万元。

2. 2020年12月31日，甲公司“应收账款”科目余额为1200万元，坏账准备科目余额为120万元。2021年1月1日，甲公司计提坏账准备120万元。2021年12月31日，甲公司“应收账款”科目余额为1400万元，坏账准备科目余额为140万元。

3. 2021年12月31日，甲公司“应收账款”科目余额为1400万元，坏账准备科目余额为140万元。2022年1月1日，甲公司计提坏账准备140万元。2022年12月31日，甲公司“应收账款”科目余额为1600万元，坏账准备科目余额为160万元。

4. 2022年12月31日，甲公司“应收账款”科目余额为1600万元，坏账准备科目余额为160万元。2023年1月1日，甲公司计提坏账准备160万元。2023年12月31日，甲公司“应收账款”科目余额为1800万元，坏账准备科目余额为180万元。

5. 2023年12月31日，甲公司“应收账款”科目余额为1800万元，坏账准备科目余额为180万元。2024年1月1日，甲公司计提坏账准备180万元。2024年12月31日，甲公司“应收账款”科目余额为2000万元，坏账准备科目余额为200万元。



附件 6：检测报告



1. 废气处理措施及达标情况

1.1 废气

项目生产过程中产生的废气主要为：① 废气治理措施及达标情况

2. 废气内容

2.1 废气产生、治理及排放

表 2-1 废气产生及治理情况

废气名称	产生工序	污染物	治理措施
有机废气 (VOCs)	原料及辅料 (1000kg/a)	苯系物、甲苯、二甲苯	密封存放, 加强通风
	生产过程	苯系物、甲苯、二甲苯	密闭生产, 加强通风
	产品包装 (1000kg/a)	苯系物、甲苯、二甲苯	密闭包装, 加强通风
	厂内运输	苯系物	密封存放, 加强通风

2.2 废气排放、处理及排放达标情况

项目生产过程中产生的废气经治理后达标排放。项目生产过程中产生的废气经治理后达标排放。项目生产过程中产生的废气经治理后达标排放。

表 2-2 废气排放及治理情况

废气名称	产生工序	污染物	治理措施	排放口
有机废气				
原料及辅料	生产过程	苯系物、甲苯、二甲苯	密封存放, 加强通风	厂内
生产过程	生产过程	苯系物、甲苯、二甲苯	密闭生产, 加强通风	厂内
产品包装	产品包装	苯系物、甲苯、二甲苯	密闭包装, 加强通风	厂内
厂内运输	厂内运输	苯系物	密封存放, 加强通风	厂内





二、環境影響

依據環境影響評估法第 16 條、第 18 條、第 24 條

表 2-1-2 各層別環境影響評估

項目	標準	影響			
		正面	負面	累積	總體
環境品質	環境品質	1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
環境健康	環境健康	1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
環境安全	環境安全	1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
環境景觀	環境景觀	1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
環境文化	環境文化	1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
環境社會	環境社會	1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00
		1.00	1.00	1.00	1.00

2023-2024 年 12 月 31 日止

表 4. (续) 资产负债表 - 续 (续)

项目	单位	2023 年 12 月 31 日			
		人民币	美元	人民币	美元
流动资产	流动资产	100	14	100	14
		100	14	100	14
		100	14	100	14
		100	14	100	14
非流动资产	非流动资产	100	14	100	14
		100	14	100	14
		100	14	100	14
		100	14	100	14
所有数字均以人民币千元列示。美元 (US Dollars) 按照 2023 年 12 月 31 日 1 美元兑换 7.25 人民币的汇率折算。					

表 5. 现金流量表

项目	单位	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
经营活动	经营活动	100	100
	100	100	100
	100	100	100
	100	100	100
投资活动	投资活动	100	100
		100	100
		100	100
		100	100
合计		100	100
所有数字均以人民币千元列示。人民币 (RMB) 按照 2023 年 12 月 31 日 1 美元兑换 7.25 人民币的汇率折算。			

Table 1: Summary of the data

Year	Country	Sector	Value added (USD million)			Employment (thousands)			GDP (USD billion)	Population (millions)
			2010	2011	2012	2010	2011	2012		
2010-2012	USA	Manufacturing	120000	115000	110000	1500	1450	1400	15000	310
		Construction	80000	85000	90000	1000	1050	1100	15000	310
		Retail	150000	155000	160000	2000	2050	2100	15000	310
		Healthcare	100000	105000	110000	1200	1250	1300	15000	310
		Education	70000	75000	80000	800	850	900	15000	310
		Government	90000	95000	100000	1100	1150	1200	15000	310
	China	Manufacturing	200000	220000	240000	3000	3200	3400	100000	135
		Construction	150000	160000	170000	2000	2100	2200	100000	135
		Retail	100000	110000	120000	1500	1600	1700	100000	135
		Healthcare	80000	85000	90000	1000	1050	1100	100000	135
		Education	60000	65000	70000	700	750	800	100000	135
		Government	70000	75000	80000	800	850	900	100000	135

Source: Author



**Table 1**

**Table 1**

Year	Month	Number of cases											
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
2019	Jan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Feb	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Mar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Apr	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	May	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Jun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Jul	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Aug	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sep	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Oct	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Nov	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Dec	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2020	Jan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Feb	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Mar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Apr	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	May	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Jun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Jul	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Aug	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sep	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Oct	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Nov	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Dec	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Source: Author

የግብርና ስርዓት

የግብርና ስርዓት - ገጽ

የግብር ዓይነት	የግብር መጠን	የግብር ስርዓት				
የግብር ዓይነት	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር
	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር
	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር
	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር
የግብር ዓይነት	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር
	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር
	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር
	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር	ግብር

የግብር ዓይነት  
የግብር መጠን

የግብር ስርዓት  
የግብር ስርዓት

የግብር ስርዓት  
የግብር ስርዓት



የግብርና ስርዓት

Figure 1.1: A schematic diagram of a rectangular room with a smaller rectangular area inside it. The diagram shows a large outer rectangle and a smaller inner rectangle. The inner rectangle is positioned such that its bottom-right corner is near the bottom-right corner of the outer rectangle. There are several small rectangular shapes and lines within the inner rectangle, possibly representing furniture or equipment. The diagram is enclosed in a double-line border.

Figure 1.1: A schematic diagram of a rectangular room with a smaller rectangular area inside it.

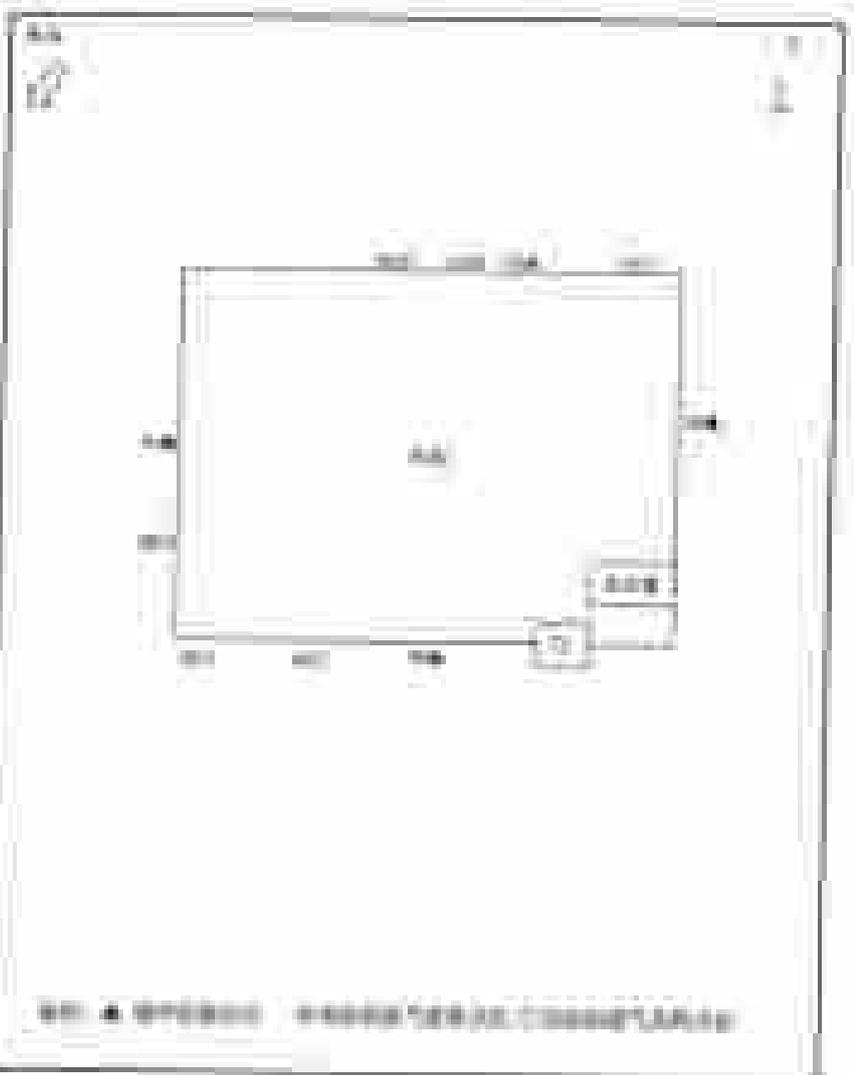


Figure 1.1: A schematic diagram of a rectangular room with a smaller rectangular area inside it.





# 校地發展新構 資歷認定證書

香港地產專業管理局  
香港地產專業管理局  
香港地產專業管理局

香港地產專業管理局  
香港地產專業管理局  
香港地產專業管理局



香港地產專業管理局

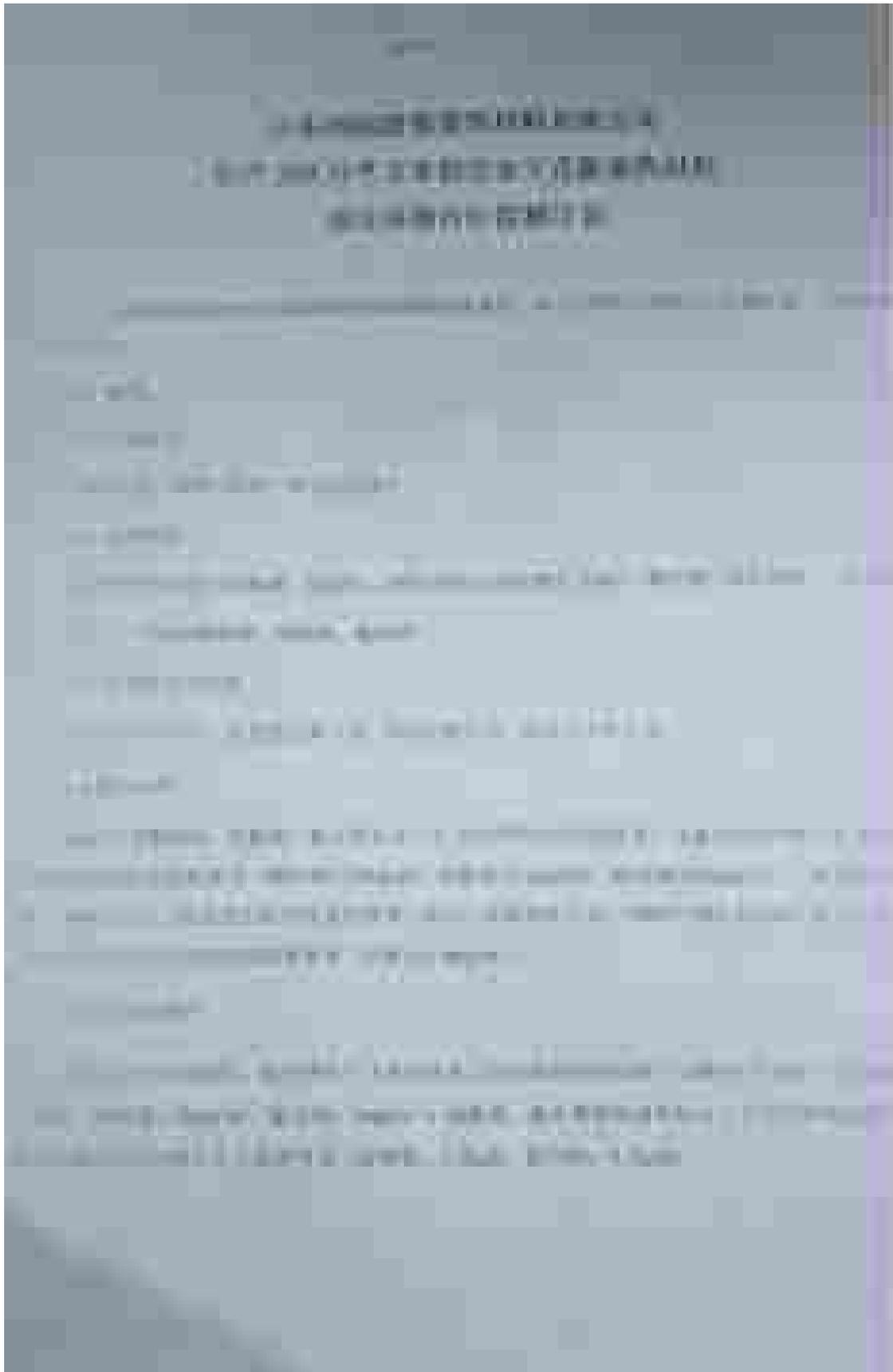


# 营业执照

统一社会信用代码  
 名称  
 住所  
 经营范围  
 法定代表人  
 注册资本  
 成立日期  
 营业期限  
 登记机关  
 核准日期



附件 7：自主监测计划



... ..

184

... ..

... ..

...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...

185

... ..

186

... ..

... ..

187

... ..

... ..

... ..

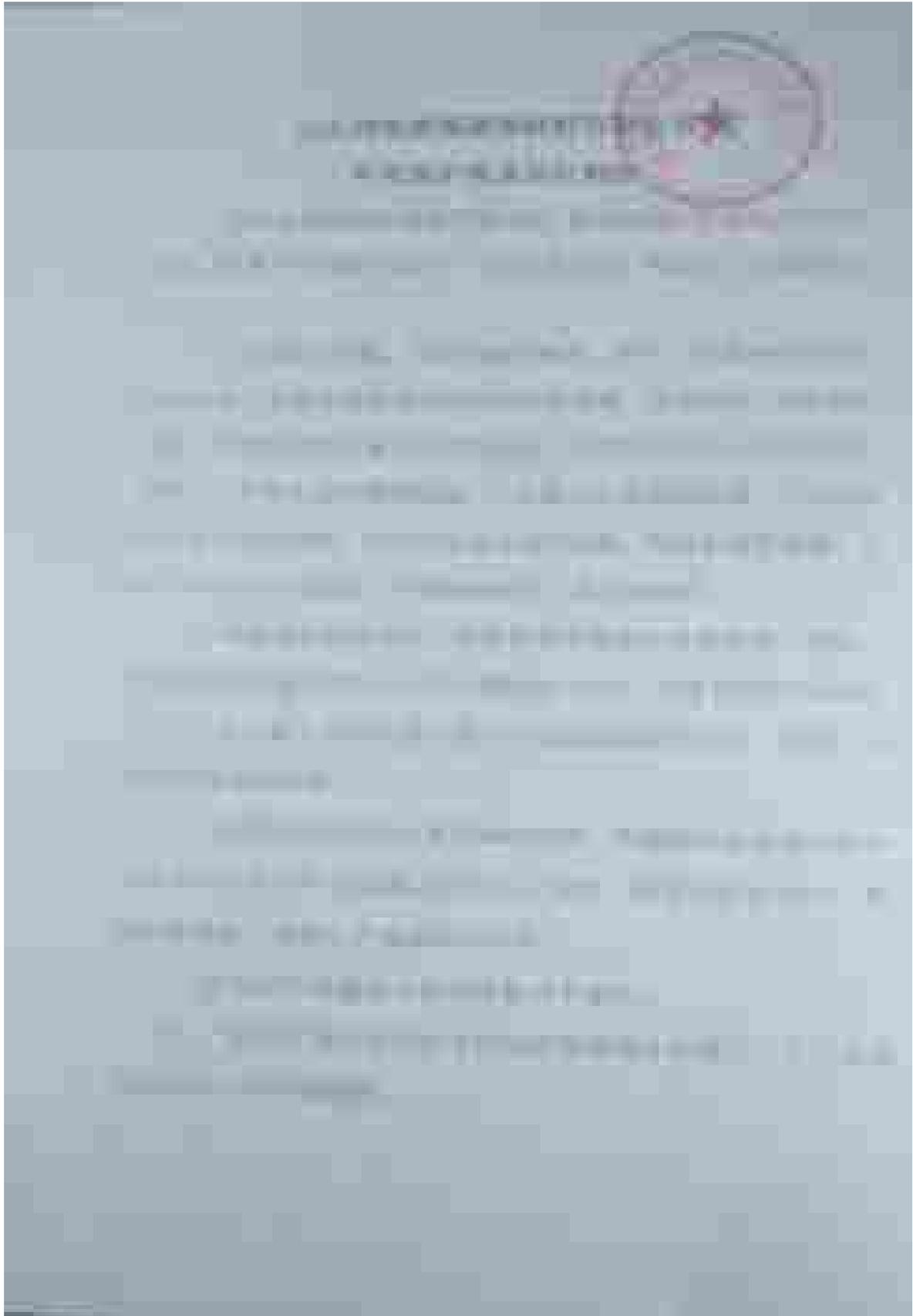


附件 8：环保设施运行记录



The image shows a table with multiple columns and rows, but the content is completely illegible due to extreme blurring. The table likely contains operational data for environmental facilities, such as dates, times, and various parameters.

附件 9：环保管理制度



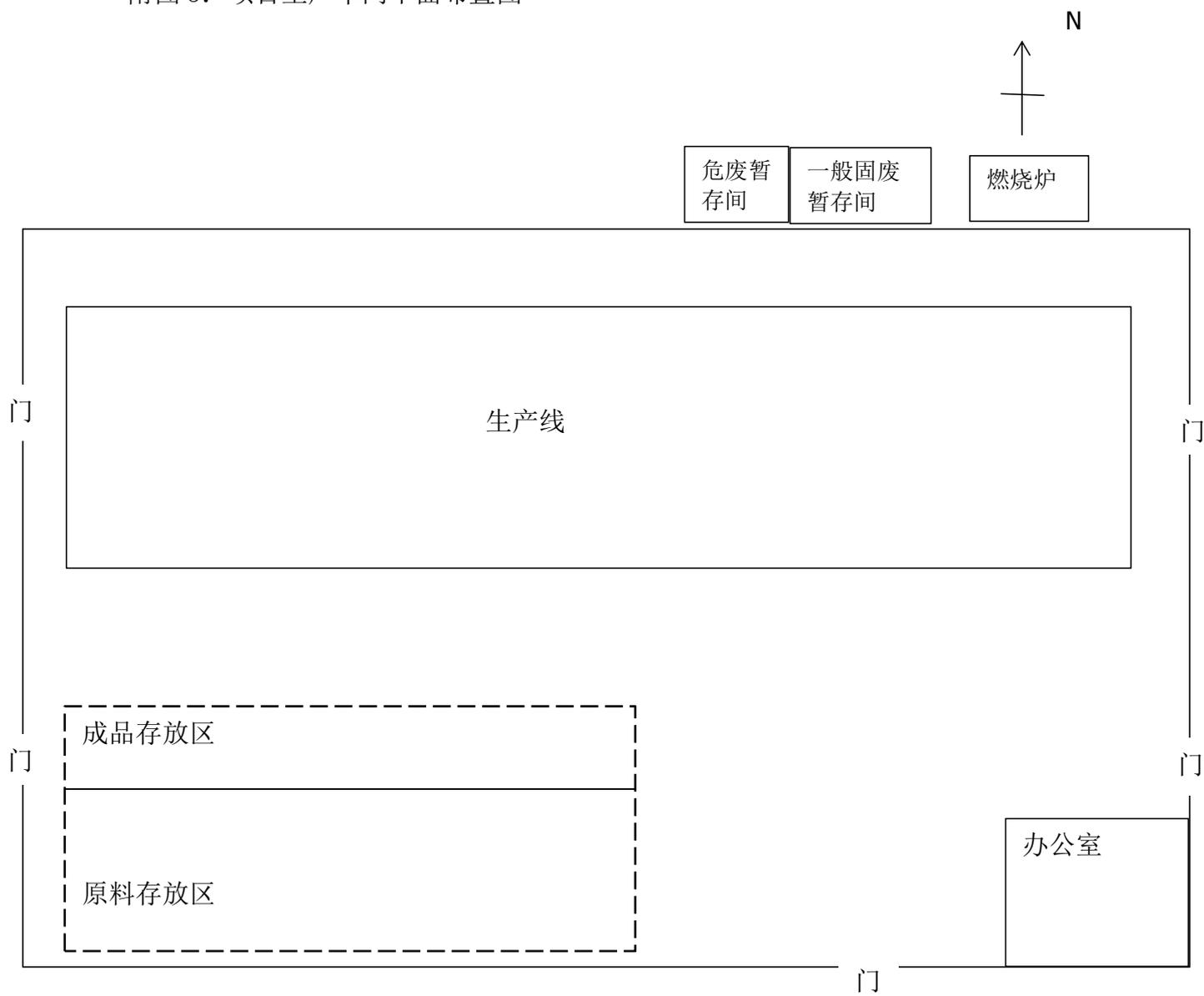
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目卫星地图



附图 3：项目生产车间平面布置图



附图 4：环保设施及现场采样照片

无组织颗粒物检测



无组织颗粒物检测



无组织有机废气检测



噪声检测



噪声检测



固定源有机废气检测



固定源有机废气检测



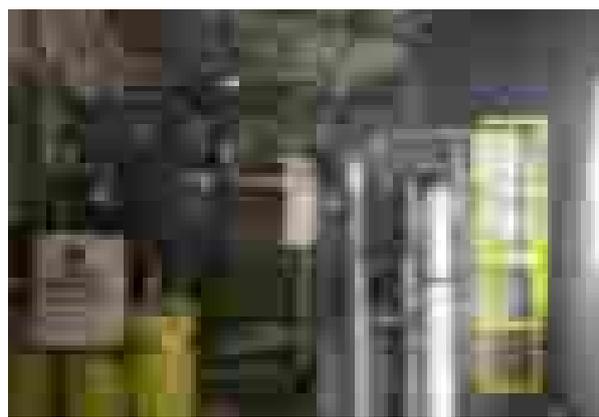
固定源有机废气检测



污水处理设施



污水处理设施



**山东鸿锦建筑装饰材料有限公司**  
**年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料**  
**项目一期工程竣工环境保护验收意见**

二〇一九年一月二十七日，山东鸿锦建筑装饰材料有限公司在菏泽市单县组织召开了山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料项目一期工程竣工环境保护验收会议。验收工作组由山东鸿锦建筑装饰材料有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了山东鸿锦建筑装饰材料有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

山东鸿锦建筑装饰材料有限公司，位于山东省菏泽市单县东城健泰路健泰工业园，项目租赁健泰工业园闲置厂房用于项目建设，项目占地面积共计 6500 m<sup>2</sup>，公司分两期建设年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目，一期建设规模为年产 150 万平方米铝合金天花板装饰材料，一期工程总投资 2750 万元，主要建设内容有生产车间、原料仓库、产品仓库等。项目主要以铝板、油性漆、油性漆稀释剂、水性漆、UV 漆等为原料，主要生产设备有放卷机、接片机、空压机等。

(二) 环保审批情况

山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料项目，该项目属于未批先建项目，单县环保局于 2018 年 7 月 6 日下达了行政处罚决定书，单环罚字[2018]135 号。山东中慧咨询管理有限公司于 2018 年 10 月编制了《山东鸿

锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料项目环境影响报告表》，并于 2018 年 11 月通过单县环保局审查批复（单环审[2018]146 号）。

山东圆衡检测科技有限公司于 2019 年 01 月对本项目进行现场勘察，查阅相关资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于 2019 年 01 月 15 日和 01 月 16 日连续两天进行验收监测。

### （三）投资情况

项目总投资 2750 万元，其中环保投资 200 万元。

### （四）验收范围

山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期年产 150 万平方米铝合金天花板工程。

### （五）卫生防护距离

本项目卫生防护距离为 100m，与本项目边界最近的敏感点目标为东南侧刘楼村，与项目距离为 305m，能够满足卫生防护距离的要求。

## 二、工程变动情况

本项目污染防治措施有所变动，废气各项指标达标排放，固废及废水得到有效处理，建设内容、建设规模、生产能力与环评及批复意见基本一致，不存在重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）、废水

项目废水主要包括为工件清洗废水、铝材脱脂废水、脱脂后水洗废水、硅烷化处理废液、涂装生产线液压站冷却废水、酸雾处理塔喷淋废水和办公生活污水。

项目铝材脱脂废水、硅烷化处理废液委托有资质单位处理；酸雾处理塔喷淋废水、工件清洗废水、脱脂清洗水洗废水进入厂区污水处理站处理后经管网排入单县污水处理厂深度处理；涂装生产线液压站冷却废水经循环水池循环使用，定期补充；办公生活污水经旱厕处理后交由环卫部门定期清运。

### （二）、废气

废气污染物主要为脱脂产生的酸雾，烘干工序、印花工序和涂装工序产生的挥发性有机废气以及天然气燃烧废气。

#### (1) 脱脂工序产生的酸雾

项目脱脂工序中脱脂槽内加入的脱脂剂中含有硫酸、氢氟酸，因此生产过程中会产生硫酸雾、氢氟酸雾，项目在产生酸雾的脱脂槽双边设置抽风系统，收集后的酸雾经酸雾喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经 15 米高 1#排气筒排放。

#### (2) 涂漆铝合金生产工艺中涂装工序产生的有机废气及天然气燃烧废气。

项目涂装工序使用油性漆和水性漆，涂装过程会产生有机废气。涂漆铝合金生产工艺中涂装工序产生的有机废气，经集气罩收集后进入催化燃烧系统进行处理，燃烧处理后经 15 米高 2#排气筒排放。

项目天然气燃烧废气经催化燃烧装置再循环后经 15 米高 2#排气筒排放。

(3) 覆膜铝合金生产工序及涂漆铝合金生产工艺中烘干工序、硅烷化工序、印花工序产生的有机废气。

覆膜铝合金生产工序及涂漆铝合金生产工艺中烘干工序、硅烷化工序、印花工序产生的有机废气，经集气罩收集后经喷淋塔+活性炭吸附装置进行处理，处理后经 15 米高 1#排气筒排放。

项目未收集部分废气无组织排放。

### (三)、噪声

项目噪声主要来自生产过程中风机、印刷机、打包机等机械所产生的设备噪声，其声级值范围为 80-95dB (A)。项目选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，采取减震，隔声等措施，降低了厂区的噪声。

### (四)、固废

项目固废包括一般固废和危险废物

(1) 项目纵剪和横剪工序产生的下角料、贴膜和包装等过程中产生的废包装材料收集后全部外售综合利用；生活垃圾由环卫部门进行定期清运。

(2) 项目危废包括废油漆桶、液压站更换的废液压油、废脱脂剂、脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑、废活性炭均委托有资质单位处理。

(五)、该企业设有环保管理人员。

#### 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷为 88%至 92%。

##### (一) 污染物达标排放情况

1、废水：验收监测期间：项目污水排放水质PH在7.15-7.30之间，氟化物最大排放浓度为6.61mg/L，硫酸盐最大排放浓度为282mg/L，悬浮物最大排放浓度为14mg/L，COD<sub>Cr</sub>最大排放浓度为21mg/L，NH<sub>3</sub>-N最大排放浓度为0.336mg/L，BOD<sub>5</sub>最大排放浓度为7.4mg/L，石油类最大排放浓度为0.30mg/L，废水水质均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）表1中A级标准要求及单县污水处理厂进水水质要求。

##### 2、废气：

###### 1) 无组织废气

验收监测期间，厂界颗粒物、硫酸雾、氟化物监控点最大浓度分别为 0.592mg/m<sup>3</sup>、0.257mg/m<sup>3</sup>、15.3μg/m<sup>3</sup>，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>、硫酸雾≤1.2mg/m<sup>3</sup>、氟化物≤20μg/m<sup>3</sup>）；厂界无组织有机废气 VOCs 最大浓度为 1.97mg/m<sup>3</sup>，能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs≤2.0mg/m<sup>3</sup>）。

###### 2) 有组织废气

验收监测期间，1#排气筒出口硫酸雾、氟化物最大排放浓度分别为 7.24mg/m<sup>3</sup>、0.68mg/m<sup>3</sup>，均能够满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准限值要求（硫酸雾：10mg/m<sup>3</sup>、氟化物：3mg/m<sup>3</sup>）；硫酸雾、氟化物最大排放速率分别为 0.130kg/h、0.0122kg/h，均能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求（硫酸雾：1.5kg/h，氟化物：0.1kg/h）。

2#排气筒出口有机废气 VOCs 最大排放浓度为  $36.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为  $0.122\text{kg}/\text{h}$ ，均能够满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）中表 2 排放限值要求（VOCs 排放浓度： $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率： $2.4\text{kg}/\text{h}$ ）；2#排气筒出口颗粒物、氮氧化物、二氧化硫最大排放浓度分别为  $3.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区颗粒物排放浓度限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3、噪声：验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 54.2-57.4dB(A)之间，夜间噪声值在 43.9-48.5dB(A)之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准要求（昼间  $65\leq\text{dB(A)}$ ，夜间  $65\leq\text{dB(A)}$ ）。

4、固体废物：项目纵剪和横剪工序产生的下角料、贴膜和包装等过程中产生的废包装材料收集后全部外售综合利用；生活垃圾由环卫部门进行定期清运；废油漆桶、液压站更换的废液压油、废脱脂剂、脱脂剂清除铝卷表面产生的杂质和铝屑、废活性炭产生后暂存危废暂存间，委托有资质单位处理。

## 5、总量控制

项目实行单班 8 小时工作制，年生产 330 天，2640h，验收检测期间，2#排气筒氮氧化物、二氧化硫平均排放速率分别为  $0.03025\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.01515\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物、二氧化硫排放总量分别为  $0.08\text{t}/\text{a}$ 、 $0.04\text{t}/\text{a}$ ，均满足项目天然气燃烧排放量指标控制要求（ $\text{SO}_2$ ： $0.108\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x$ ： $0.810\text{t}/\text{a}$ ）。

### （二）环保设施去除效率

#### 废气治理设施

1#废气处理设备两日净化效率为：有组织硫酸雾 96.9%-97.5%之间，氟化物净化效率在 63.1%-81.6%之间。

## 五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气监测达到验收执行标准，固废得到了有效处置，对环境安全。

## 六、验收结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

## 七、后续要求与建议

### （一）建设单位

- 1、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。
- 2、加强喷漆车间的密封，减少跑冒滴漏及无组织废气排放。
- 3、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。
- 4、进一步规范危废暂存间，完善规章制度、档案管理。补充危废处置协议。

### （二）验收检测和验收报告编制单位

- 1、补充污水处理站出水水质监测数据和处理效率。
- 2、规范竣工验收报告文本、补充完善环保治理设施照片。

八、验收人员信息见附件。

山东鸿锦建筑装饰材料有限公司

二〇一九年一月二十七日



山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程环保设施竣工公示截图



<http://www.sdyhjkj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=540>

山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料生产项目一期工程环保设施调试公示截图



<http://www.sdyhjckj.com/news/shownews.php?lang=cn&id=541>

## 整改说明

二〇一九年一月二十七日，山东鸿锦建筑装饰材料有限公司在菏泽市单县组织召开了山东鸿锦建筑装饰材料有限公司年产 300 万平方米铝合金天花板装饰材料项目竣工环境保护验收会议。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改说明
<p>1、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；建立自主检测计划。</p>	 <p>已落实，自主监测计划见附件7，P74-P76</p>
<p>2、加强喷漆车间的密封，减少跑冒滴漏及无组织废气排放。</p>	<p>已落实。</p>
<p>3、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	 <p>已落实，运行记录见附件8，P77；环保设施运行管理制度见附件9，P78。</p>

<p>4、进一步规范危废暂存间，完善规章制度、档案管理。补充危废处置协议。</p>	 <p>已落实，危废处理协议见附件5.</p>
<p>5、补充污水处理站出水水质监测数据和处理效率。</p>	<p>已补测污水处理站出水水质，项目污水排放水质PH在7.15-7.30之间，氟化物最大排放浓度为6.61mg/L，硫酸盐最大排放浓度为282mg/L，悬浮物最大排放浓度为14mg/L，CODcr最大排放浓度为21mg/L，NH<sub>3</sub>-N最大排放浓度为0.336mg/L，BOD<sub>5</sub>最大排放浓度为7.4mg/L，石油类最大排放浓度为0.30mg/L，废水水质各项指标均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31926-2015）表1中A级标准要求及单县污水处理厂进水水质要求（pH6.5~9.5，氟化物≤20mg/L，硫酸盐≤400mg/L，CODcr≤500mg/L，BOD<sub>5</sub>≤350mg/L，悬浮物≤400mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤45mg/L，石油类≤20mg/L）；项目废水氟化物去除效率在41.1%-48.7之间、硫酸盐去除效率在37.8%-34.9之间、悬浮物去除效率在44.1%-49.5之间、CODcr去除效率在54.1%-61.8之间、氨氮去除效率在49.0%-50.5之间、BOD<sub>5</sub>去除效率在64.3%-65.6之间、石油类去除效率在40.7%-46.4之间。</p> <p>废水补测报告见整改附件1.</p>

整改附件1：项目污水处理站补测报告



检测报告

Test Report



检测日期：\_\_\_\_\_ 检测地点：\_\_\_\_\_

委托单位：\_\_\_\_\_ 检测项目：\_\_\_\_\_

检测标准：\_\_\_\_\_ 检测方法：\_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



表 1-1-1

表 1-1-1

項目	内容	単位
総計	100.00	100.00
その他	100.00	100.00

表 1-1-2

項目	内容	単位	備考
総計	100.00	100.00	
その他	100.00	100.00	

表 1-1-3

項目	内容	単位	備考
総計	100.00	100.00	
その他	100.00	100.00	

Date		Activity									
Time	Activity	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08:00	Prayer										
08:30	Breakfast										
09:00	Class										
09:30	Class										
10:00	Class										
10:30	Class										
11:00	Class										
11:30	Class										
12:00	Lunch										
12:30	Class										
13:00	Class										
13:30	Class										
14:00	Class										
14:30	Class										
15:00	Class										
15:30	Class										
16:00	Class										
16:30	Class										
17:00	Class										
17:30	Class										
18:00	Class										
18:30	Class										
19:00	Class										
19:30	Class										
20:00	Class										
20:30	Class										
21:00	Class										
21:30	Class										
22:00	Class										
22:30	Class										
23:00	Class										
23:30	Class										
00:00	Class										

Signature

Date

Date of birth		Sex		Age		Height		Weight		Blood pressure		Heart rate		Respiratory rate		Temperature		Pulse		Oxygen saturation	
DD	MM	Male	Female	Years	Months	Days	cm	kg	Systolic	Diastolic	mmHg	mmHg	Beats	per	min	°C	SpO2	%	SpO2	%	
15	01	Male		25	03	10	170	75	120	80	120/80	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	160	65	110	70	110/70	70	70	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	175	80	125	85	125/85	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	165	70	115	75	115/75	70	70	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	180	85	130	90	130/90	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	170	75	120	80	120/80	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	185	90	135	95	135/95	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	175	80	125	85	125/85	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	190	95	140	100	140/100	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	180	85	130	90	130/90	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	195	100	145	105	145/105	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	185	90	135	95	135/95	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	200	105	150	110	150/110	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	190	95	140	105	140/105	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	205	110	155	115	155/115	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	195	100	145	110	145/110	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	210	115	160	120	160/120	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	200	105	150	120	150/120	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	215	120	165	125	165/125	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	205	110	155	125	155/125	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	220	125	170	130	170/130	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	210	115	160	130	160/130	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	225	130	175	135	175/135	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	215	120	165	135	165/135	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	230	135	180	140	180/140	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	220	125	170	140	170/140	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	235	140	185	145	185/145	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	225	130	175	145	175/145	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	240	145	190	150	190/150	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	230	135	180	150	180/150	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	245	150	195	155	195/155	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	235	140	185	155	185/155	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	250	155	200	160	200/160	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	240	145	190	160	190/160	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	255	160	205	165	205/165	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	245	155	195	165	195/165	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	260	165	210	170	210/170	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	250	160	205	170	205/170	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	265	170	215	175	215/175	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	255	165	210	175	210/175	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	270	175	220	180	220/180	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	260	170	215	180	215/180	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	275	180	225	185	225/185	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	265	175	220	185	220/185	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	280	185	230	190	230/190	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	270	180	225	190	225/190	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	285	190	235	195	235/195	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	275	185	230	195	230/195	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	290	195	240	200	240/200	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	280	190	235	200	235/200	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	295	200	245	205	245/205	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	285	195	240	205	240/205	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	300	205	250	210	250/210	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	290	200	245	210	245/210	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	305	210	255	215	255/215	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	295	205	250	215	250/215	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	310	215	260	220	260/220	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	300	210	255	220	255/220	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	315	220	265	225	265/225	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	305	215	260	225	260/225	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	320	225	270	230	270/230	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	310	220	265	230	265/230	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Male		25	03	10	325	230	275	235	275/235	75	75	18	37.5	98	98	98	98	98	98
15	01	Female		25	03	10	315	225	270	235	270/235	75</									

