

四川汇才铝业有限公司 恋尚居金属铝单板  
和铝蜂窝板生产线新建项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川汇才铝业有限公司

编制单位：四川绿度环保技术有限责任公司

二〇二四年十月

建设单位法定代表人：

编制单位法定代表人：

建设单位：四川汇才铝业有限公司  
（盖章）

电话

传真：

邮编：611535

地址：成都市邛崃市天府新区半导体  
材料产业功能区羊纵二路5号

编制单位：四川绿度环保技术有限责  
任公司（盖章）

电话

传真：

邮编：610047

地址：成都市武侯区双楠大道100  
号月光诚品3栋407

# 附录

## 附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 厂区总平面布置图

附图 4 项目分区防渗图

## 附件

附件 1 验收委托书

附件 2 企业名称变更说明

附件 3 环评批复

附件 4-1 脱脂剂化学品成分报告

附件 4-2 脱脂剂-VOC 检测报告

附件 5 排污许可证

附件 6 危险废物处置协议

附件 7 餐厨垃圾处置协议

附件 8 验收监测报告

附件 9 验收意见

### 项目概况及验收任务由来

本项目建设单位名称原为“四川恋尚居装饰材料有限公司”，因公司业务需要，将单位名称变更为“四川汇才铝业有限公司”，并于2024年5月8日取得变更后的营业执照。

四川恋尚居装饰材料有限公司成立于2023年4月21日，原在成都市成华区进行铝单板和铝塑蜂窝板的销售业务，于2023年6月10日通过淘宝网拍得“邛崃市羊安镇檀阴村四、五组的国有建设土地使用权及羊纵二线5号的房屋、构筑物、苗木”，并取得了不动产权证（川（2023）邛崃市不动产权第0025476号），拟在此进行铝单板和铝塑蜂窝板的生产销售一体业务，已于2023年9月12日将营业执照注册地址迁至本项目所在地--四川省成都市邛崃市天府新区半导体材料产业功能区羊纵二路5号，并于2023年9月委托编制了《恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目环境影响报告表》，该项目于2023年10月31日取得环评批复（成邛环承诺换评审【2023】38号）。批复建设内容为拟在已建的3栋钢结构厂房（2栋1F，1栋为局部2F）内安装金属铝单板和铝塑蜂窝板生产线生产设备，年产200万平方米铝单板、50万平方米铝塑蜂窝板和10万平方米工程蜂窝板。2栋砖混结构办公楼（3F）设置为员工宿舍楼和食堂，不涉及厂房建设，均依托原有已建的空置建筑进行。

目前，环评拟建位于3#厂房北侧的工程蜂窝板生产线暂未建设完成，现状为库房，其余铝单板生产线、铝塑蜂窝板生产线和其他公辅设施均已建设完成，并已取得成都市生态环境局核发的排污许可证（证书编号：91510108MACGDLK411001U），进入调试阶段，本次仅针对已建成调试内容进行验收，详见表2-1。环评批复的工程蜂窝板生产线和剩余的1台数控转塔冲床、1台激光切割机、5台数控折弯机、1台小型冲床待建设完成后另行验收。

四川绿度环保技术有限责任公司受四川汇才铝业有限公司的委托，于2024年7月22日进行了现场调查，并委托四川锡水金山环保科技有限公司于2024年7月31日~8月1日、8月9日~8月10日、8月17日~8月18日、9月27日~9月28日进行了现场监测。根据对项目废气、废水、噪声的监测和固废调查结果，编制了本验收监测报告表。

#### 本次环境保护验收的范围为：

项目厂区已建设完成的铝单板生产线、铝塑蜂窝板生产线和其他公辅设施，

验收产能为年产 200 万平方米铝单板、50 万平方米铝塑蜂窝板。

**本次验收监测内容：**

- (1) 废气排放监测；
- (2) 废水排放监测；
- (3) 噪声排放监测；
- (4) 固废处置检查；
- (5) 总量检查；
- (6) 环境管理检查。

表一

建设项目名称	恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目				
建设单位名称	四川汇才铝业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	成都市邛崃市天府新区半导体材料产业功能区羊纵二路5号				
主要产品名称	铝单板、铝塑蜂窝板、工程蜂窝板				
设计能力	铝单板 200 万 m <sup>2</sup> /a、铝塑蜂窝板 50 万 m <sup>2</sup> /a、工程蜂窝板 10 万 m <sup>2</sup> /a				
实际能力	铝单板 200 万 m <sup>2</sup> /a、铝塑蜂窝板 50 万 m <sup>2</sup> /a				
建设项目环评时间	2023 年 9 月	开工建设时间	2023 年 11 月		
调试时间	2024 年 7 月	验收监测时间	2024 年 7 月 31 日~8 月 1 日、8 月 9 日~8 月 10 日、8 月 17 日~8 月 18 日、9 月 27 日~9 月 28 日		
环评报告表审批部门	成都市邛崃生态环境局	环评报告表编制单位	四川绿度环保技术有限责任公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	15000 万元	环保投资总概算	207 万元	比例	1.38%
实际总概算	15000 万元	环保投资	207 万元	比例	1.38%
验收监测依据	<p><b>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法（修订）》，2015.1.1；</p> <p>2、《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2018.10.26）；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法（修订）》（2018.1.1）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）；</p> <p>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订）（2020.09.01）；</p> <p>6、中华人民共和国国务院令 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》（2017.7.16）；</p> <p>7、环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017.11.20）；</p> <p><b>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p>				

	<p>生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（2018.5.15）；</p> <p><b>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</b></p> <p>1、《恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目环境影响报告表》（四川绿度环保技术有限责任公司，2023.9）；</p> <p>2、成都市邛崃生态环境局《关于恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目环境影响报告表（承诺制）的批复》（成邛环承诺换评审【2023】38 号）（2023.10.31）。</p> <p><b>1.4 其他文件</b></p> <p>1、四川汇才铝业有限公司 委托四川绿度环保技术有限责任公司开展竣工环境保护验收工作的验收委托书；</p> <p>2、四川锡水金山环保科技有限公司出具的验收监测报告；</p> <p>3、排污许可证；</p> <p>4、建设单位提供的其他资料。</p>														
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废水：COD<sub>cr</sub>、氨氮执行环评要求浓度限值，其余指标执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，总磷排放浓度参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准限值；</p> <p>2、废气：烘干炉、烤漆房、塑粉固化炉的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物执行《关于印发&lt;四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单&gt;的通知》（川环函〔2019〕1002 号）浓度限值，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）标准限值；VOCs、二甲苯、异丙醇执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表 3 “表面涂装” 排放限值，打磨、激光切割/焊接、喷塑工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 排放标准；</p> <p>3、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。</p> <p style="text-align: center;"><b>标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类型</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">验收标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废 水</td> <td style="text-align: center;">标准</td> <td style="text-align: center;">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9（无量纲）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></td> <td style="text-align: center;">300mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">动植物油类</td> <td style="text-align: center;">100mg/L</td> </tr> </tbody> </table>	类型	验收标准		废 水	标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	pH	6~9（无量纲）	SS	400mg/L	BOD <sub>5</sub>	300mg/L	动植物油类	100mg/L
类型	验收标准														
废 水	标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准													
	pH	6~9（无量纲）													
	SS	400mg/L													
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L													
	动植物油类	100mg/L													

		石油类	20mg/L		
		标准	环评报告要求		
		COD <sub>cr</sub>	213.2mg/L		
		氨氮	31.12mg/L		
		标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准		
		总磷	8mg/L		
	废气	标准	《关于印发<四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单>的通知》(川环函〔2019〕1002号)		
		SO <sub>2</sub>	200mg/m <sup>3</sup>		
		NO <sub>x</sub>	300mg/m <sup>3</sup>		
		颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>		
		标准	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)		
		林格曼黑度	≤1(无量纲)		
		标准	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996表2中限值		
		项目	有组织		无组织
			速率限值(kg/h)	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
		颗粒物	3.5	120	1.0
		标准	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中限值		
		项目	有组织		无组织
			速率限值(kg/h)	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
		VOCs	3.4	60	2.0
二甲苯	0.6	15	0.2		
异丙醇	107	40	1.0		
标准	《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001)				
项目	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )				
油烟	2.0				
噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准			
	项目	昼间	夜间		
		噪声	65dB(A)	55dB(A)	

## 表二

## 2.1 地理位置

本项目位于成都市邛崃市天府新区半导体材料产业功能区羊纵二路5号，地理位置见附图1，项目外环境关系见附图2，项目平面布置见附图3。根据现场踏勘，项目周边区域均为工业企业等。项目厂界500m范围外环境现状如下表所列。

表 2-1 项目厂界 500m 外环境关系一览表

序号	周边企业	方位	距离/m	备注
1	成都八益沙发有限公司	西北	150	床垫、家具、沙发生产
2	成都意圆玻璃制品有限公司	西北	316	玻璃制品加工
3	四川凯金门窗工程有限公司	西北	397	门窗装饰、建筑幕墙
4	成都鼎赫家居有限公司	西北	423	家具制造
5	太子家居有限公司	西北	376	家具、沙发生产
6	成都顺鑫家具有限责任公司	北	紧邻	家具制造
7	成都恒润高新科技股份有限公司	北	128	脂肪酸甲酯（生物柴油）、化学改性动植物油脂、工业混合油脂生产
8	四川睿鑫电力设备有限公司	北	46	配电开关控制设备制造
9	傲农集团西南科技园	北	189	饲料生产
10	成都金奥新材料科技有限公司	北	278	化工原料生产
11	四川森捷木器有限公司	北	400	木制、布艺、皮革家具与木制装饰材料生产
12	成都海沛家具有限公司	东	紧邻	家具制造
13	成都源永科技发展有限公司	东	189	危险废物经营、化工产品生产
14	成都市豪悦居家具有限公司	东	紧邻	家具制造
15	成都企宏铝业有限公司	东	207	铝型材、门窗制造
16	成都和兴铝业有限公司	东	270	铝合金建筑型材、工业型材、铝合金门窗、铝制品加工、压延、压铸
17	成都沛霖家具有限公司	东	422	家具制造
18	四川川大干燥科技工程有限责任公司	东	490	干燥设备制造
19	成都金帛三丰化工有限公司	东	482	工业用动物油脂化学品制造、非食用植物油加工
20	成都天丰清洁能源发展有限公司	东	423	新能源(车用二甲氧基甲烷汽油)生产
21	成都市鑫顺和精密电子机械有限公司	东	400	通用设备制造
22	四川康飞塑业有限公司	东	111	PVC 板材、PVC 型材、生产加工
23	成都新悦祥家具有限公司	南	238	家具制造
24	成都爱得乐家具有限公司	南	163	家具制造

25	成都香典家私有限公司	南	30	家具制造
26	成都伟业家具有限公司	南	紧邻	家具制造
27	成都新视典家具有限公司	南	紧邻	家具制造
28	四川皇家蓝卡铝业有限公司	南	225	铝合金制品及型材生产
29	四川省志强玻璃有限公司	南	227	玻璃制品加工
30	成都美时家具有限公司	南	240	家具、门窗生产
31	成都博高合成材料有限公司	南	271	危险化学品生产
32	成都鑫朗沃家居有限公司	南	362	家具制造
33	四川纵建新材料科技有限公司	南	431	建筑材料、装饰材料生产
34	成都金妆化工有限公司	南	470	水性涂料、非水性涂料（油漆）、建筑涂料、涂料（油漆）辅助材料、溶剂型油墨生产
35	四川金美鑫新材料科技有限公司	南	485	铝单板生产
36	四川正源新型材料科技有限公司	西南	239	新型墙板生产
37	成都三泰家具有限公司	西南	460	家具制造
38	成都铂森家私有限公司	西南	370	家具制造
39	成都东洋油墨有限公司	西南	40	生产塑料印刷油墨及其有关的辅助剂
40	成都市山林家具有限公司	西南	148	家具制造
41	成都中润华源装饰材料有限公司	西南	338	纸制品制造
42	成都鼎洋家具有限公司	西	106	家具制造
43	四川盛鑫腾达实业有限公司	西	343	铝塑板、铝单板、铝制品制造
44	成都新红鹰家具有限公司	西北	92	家具制造
45	成都尚欧华林家具有限公司	西	321	家具制造
46	成都港府太子家具公司	西北	380	家具制造
47	成都市锐柏家具有限公司	西北	465	家具制造
48	成都市倾国家私有限公司	西	449	家具制造

验收期间，项目外环境关系无变化，满足验收条件。

## 2.2 建设内容及规模

根据现场踏勘，本次验收阶段实际建成内容与环评报告项目建设内容对照情况详见下表。

表 2-1 环评报告与本次验收项目组成内容对照表

类别	名称	环评报告中拟建内容		验收内容	备注
主体工程	1#厂房	位于厂区南侧，约 6600 m <sup>2</sup> 。布置折弯机、转塔冲、激光切割机、雕刻机等机械加工设备，设置打磨区域、组装区域、焊接区域等。		位于厂区南侧，约 6600 m <sup>2</sup> 。布置折弯机、转塔冲、激光切割机、雕刻机、刨床等机械加工设备，设置打磨区域、组装区域、焊接区域等。	设备位置和数量变化
	2#厂房	位于厂区北侧，约 6700 m <sup>2</sup> 。主要设置 1 条全自动喷涂线，包括预处理（冲洗、脱脂、水洗、钝化、烘干等）、1 个静电喷粉房、4 个喷漆房、1 个烤漆房、2 个流平室、1 个固化炉等；1 条全自动铝塑蜂窝板生产线，包括下料、复合、加热、裁剪等。		与环评一致	/
	3#厂房	位于厂区中部，约 6100 m <sup>2</sup> 。厂房南侧为开平区域，中部为 1F 为综合办公楼，局部 2F 为原料库房，北侧设置 5 台复合压机和 1 台淋胶机。		位于厂区中部，约 6100 m <sup>2</sup> 。厂房南侧为开平区域，中部为 1F 为综合办公楼，局部 2F 为原料库房，南侧为库房	北侧 5 台复合压机和 1 台淋胶机暂未建设完成
公用工程	给水管网	依托厂区已建市政给水管网		与环评一致	/
	雨、污水管网	依托厂区已建雨污分流管网		与环评一致	/
	供配电系统	由市政电网提供，已建配电房		与环评一致	/
	天然气管网	依托厂区已建天然气管网		与环评一致	/
辅助工程	门卫室	1 处，位于厂区西侧大门处，面积约为 60 m <sup>2</sup>		与环评一致	/
	水泵房	位于 1#厂房外北侧，面积约为 50 m <sup>2</sup> 。		与环评一致	/
仓储工程	成品库	位于 2#厂房南侧，约 1500 m <sup>2</sup>		与环评一致	/
	原料库	位于 3#的 2F 夹层，约 500 m <sup>2</sup>		与环评一致	/
	化学品库房	位于 1#厂房外北侧，约 50 m <sup>2</sup> 。用于存放涂料和清洗剂等。		位于 2#厂房外东侧，约 30 m <sup>2</sup> 。用于存放涂料、清洗剂和污水处理站药剂等。	位置变化
生活办公	综合办公大楼	位于 3#厂房中部，约 1000 m <sup>2</sup> 。		与环评一致	/
	宿舍楼	位于厂区西侧，两处，合计占地面积约 1300 m <sup>2</sup> 。			/
	食堂	位于 4#宿舍楼 1F，约 200 m <sup>2</sup> 。			/
	卫生间	位于 1#厂房外北侧。			/
环保工程	废气治理	冲孔、雕刻等金属粉尘	自然沉降后，定期清扫。	与环评一致	/
		打磨粉尘、激光切割/焊接烟尘	收集经脉冲布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放(DA001)。	与环评一致	/

	喷塑粉尘	经设备自带旋风除尘+高效覆膜滤芯回收系统处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)。	与环评一致	/
	调漆、喷漆、流平废气	4 个喷漆房均设置水帘装置处理漆雾，定期打捞漆渣；废气经 TA001 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放。	与环评一致	/
	烤漆有机废气	经 TA002 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放。	与环评一致	/
	脱脂有机废气、工程蜂窝板淋胶和冷压有机废气，铝塑蜂窝板加热、危废暂存间、塑粉固化有机废气	经 TA003 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA005) 排放。	更换脱脂剂，脱脂工序无有机废气产生；工程蜂窝板淋胶和冷压设备暂未建设完成； 铝塑蜂窝板加热、危废暂存间、塑粉固化有机废气引至 TA003 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA005) 排放	更换脱脂剂，脱脂工序无有机废气产生；工程蜂窝板淋胶和冷压设备暂未建设完成；
	烘干炉、烤漆房、固化炉天然气燃烧废气	烘干炉天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA006)，烤漆房天然气燃烧废气与有机废气一起经排气筒 (DA004)、塑粉固化天然气燃烧废气与有机废气一起经排气筒 (DA005) 排放。	与环评一致	/
	食堂油烟	油烟净化器处理后经排气筒 (P1) 引至屋顶排放	与环评一致	/
废水治理	生活废水	食堂废水经已建隔油池 (1.89m <sup>3</sup> ) 处理后与生活污水一起进入已建预处理池 (135m <sup>3</sup> ) 处理，达标后	与环评一致	/

		经厂区废水总排口排入园区污水管网。		
	生产废水	经新建一体化污水处理站处理达标后经厂区废水总排口排入园区污水管网，一体化污水处理站处理能力 2m <sup>3</sup> /h，处理工艺为“芬顿高级氧化+废水收集池（隔油）+中和+物化处理+石英砂/活性炭过滤”。	与环评一致	/
噪声治理	采用低噪声设备、合理布局、减振垫等措施。		与环评一致	/
固废治理	生活垃圾：生产车间和办公区分别设置垃圾桶收集，再由环卫部门清运至市政垃圾收集点。		与环评一致	/
	一般固废暂存间：位于 1#厂房外东侧，面积约 80m <sup>2</sup> ，用于厂区一般固废的收集及暂存。		一般固废暂存间：位于 1#厂房外东侧，面积约 15m <sup>2</sup> ，用于厂区一般固废的收集及暂存。	面积减小
	危险废物暂存间，位于 1#厂房北侧，约 40m <sup>2</sup> ，用于厂区危险废物暂存。		危险废物暂存间，位于 2#厂房北侧，约 10m <sup>2</sup> ，用于厂区危险废物暂存。	位置变化，面积减小
地下水和土壤防治	<p>分区防渗。重点防渗区：调漆房、涂装线区域地面、化学品库房、一体化污水处理站、危废暂存间地面为防渗混凝土层+2mm 厚 HDPE 膜，涉油设备（数控转塔冲床）区域地面、涂装线前处理水槽槽体采用防渗混凝土+玻璃钢涂层，水帘循环池水槽采用不锈钢槽体，一体化污水处理站设备为防腐钢结构，废水输送管道和废水暂存储罐均采用耐酸碱的 PP 材质；危废暂存间设置金属托盘，防渗性能满足 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math> 要求。</p> <p>一般防渗区：生产车间除重点防渗区外地面、隔油池、预处理池为采用防渗混凝土硬化，达到等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5\text{m}</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p> <p>简单防渗区：生活办公区，已做防渗混凝土处理，已满足简单防渗要求</p>		<p>分区防渗。重点防渗区：调漆房、涂装线区域地面、化学品库房地面为防渗混凝土层+2mm 厚 HDPE 膜，涉油设备（数控转塔冲床）区域地面、涂装线前处理水槽槽体采用防渗混凝土+玻璃钢涂层，水帘循环池水槽采用不锈钢槽体，一体化污水处理站设备为防腐钢结构，废水输送管道和废水暂存储罐均采用耐酸碱的 PP 材质；危废暂存间设置金属托盘，防渗性能满足 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math> 要求。</p> <p>一般防渗区：1#厂房和 2#厂房生产车间除重点防渗区外地面均采用防渗混凝土硬化+2mm 厚环氧树脂，隔油池、预处理池</p>	<p>调漆房、涂装线区域地面、化学品库房地面为防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂，1#厂房地面增加 2mm 厚环氧树脂</p>

			为采用防渗混凝土硬化，达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。 简单防渗区：生活办公区，已做防渗混凝土处理，已满足简单防渗要求	
环境风险防控	设置消火栓、灭火器等消防设施，化学品库房、危险废物暂存间等区域设置明显的“禁止明火”标志，危废暂存间设置金属托盘，消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养等。		与环评一致	/

由上表可知，本次验收期间，项目组成内容相对环评报告中拟建内容发生了变化，工程蜂窝板生产线暂未建设完成，不会导致污染物种类和排放量增加，不会导致不利环境影响加重，不属于重大变动，纳入本次验收。

2.3 项目主要原辅材料及能耗

表 2-2 环评要求与本次验收主要原辅材料及能耗对照表

名称	年耗量		主要成分	规格、形态	来源	贮存位置	最大储存量 (t)			
	环评报告	验收								
铝单板	铝卷	7200t/a	与环评一致	Al	固态, 铝卷	外购	原料库房	150t		
	铝焊丝	6t/a		Al	固态	铝卷切割的边角料	原料库房, 箱装储存	1t		
	铝材清洗剂	10t/a	无	烷基磺酸钠、五水偏硅酸钠、硫脲、氢氧化钠、碳酸钠、氮川三乙酸三钠、水	25kg/桶, 液态	外购	化学品库房, 桶装储存	1t		
		无			10t/a			氢氧化钠、碳酸钠、表面活性剂、水	25kg/桶, 液态	外购
	无铬钝化剂	2t/a	与环评一致	氟锆酸、氟化锆、酒石酸、KH560 (硅烷偶联剂)、水	25kg/桶, 液态	外购		0.1t		
	塑粉	120t/a			聚酯树脂、硫酸钡、安息香、颜料		25kg/袋, 粉末	外购	原料库房, 箱装储存	3t
	油性漆 (含稀释剂)	4t/a			PVDF 树脂、丙烯酸树脂、环氧树脂、颜料、二甲苯、丙二醇		25kg/桶, 液态	外购	化学品库房, 桶装储存	0.25t
	水性漆	4.27t/a			水性树脂、水性氨基固化剂、黄色浆、白色浆、去离子水、乙醇、异丙醇、乙酸正丁酯		25kg/桶, 液态			0.25t
	机油	0.24t/a			矿物油		25kg/桶, 液态			外购
	包装材料	4.8t/a	塑料膜、纸箱	固态	外购	原料库房	1t			
铝塑蜂窝板	铝蜂窝芯材	51 万 m <sup>2</sup> /a	与环评一致	Al	固态	外购	原料库房	1 万 m <sup>2</sup>		
	彩铝 (面铝)	51 万 m <sup>2</sup> /a		Al	固态	外购	原料库房	1 万 m <sup>2</sup>		
	底铝	51 万 m <sup>2</sup> /a		Al	固态	外购	原料库房	1 万 m <sup>2</sup>		
	复合高分子膜 (胶粘剂)	51 万 m <sup>2</sup> /a (5m <sup>3</sup> /a)		树脂	固态	外购	原料库房	1 万 m <sup>2</sup>		
	保护膜 (自带低粘性)	51 万 m <sup>2</sup> /a		塑料膜	固态	外购	原料库房	1 万 m <sup>2</sup>		
工程蜂窝板	铝蜂窝芯材 (已形成蜂窝结构)	10.2 万 m <sup>2</sup> /a	暂未建设	/	/	/	/	/		
	彩铝 (面铝)	10.2 万 m <sup>2</sup> /a		/	/	/	/	/		
	底铝	10.2 万 m <sup>2</sup> /a		/	/	/	/	/		
	聚氨酯复合胶	4t/a		/	/	/	/	/		

一体化污水处理站	(SY8409X) (无溶剂型)							
	固化剂 (无溶剂型)	1t/a		/	/	/	/	
	PAM	0.2t/a	与环评一致	PAM	25kg/袋, 粉末	外购	化学品库房, 袋装储存	0.05t
	PAC	3t/a		PAC		外购		0.3t
	氢氧化钠	2t/a		氢氧化钠		外购		0.2t
	CaCl <sub>2</sub>	0.3t/a		CaCl <sub>2</sub>		外购		0.05t
	硫酸亚铁	0.3t/a		硫酸亚铁		外购		0.05t
硫酸	0.1t/a	硫酸		25kg/桶, 液体	外购	化学品库房, 桶装储存	0.025t	
双氧水	0.15t/a	双氧水		5kg/桶, 液体	外购		0.01t	
能源	电能	5600 万度/年	5500 万度/年	/	/	市政供电	/	/
	水	7705.19m <sup>3</sup> /a	与环评一致	/	/	市政自来水管网	/	/
	天然气	111 万 m <sup>3</sup> /a		/	/	天然气管网	/	/

由上表可知，本次验收期间，因工程蜂窝板生产线暂未建设完成，无相应原辅料，用电量减少，铝材清洗剂（脱脂剂）更换成不含挥发性有机物的脱脂剂（铝材清洗剂），脱脂过程无有机废气产生，其余内容与环评一致，不会导致污染物种类和排放量增加，不属于重大变动，纳入本次验收。

2.4 项目主要设备清单

表 2-3 环评与本次验收主要生产设备对照表

序号	产品	设备名称	数量		备注
			环评报告	本次验收	
1	铝单板	开平生产线	1 套	1 套	与环评一致
2		数控转塔冲床	4 台	3 台	本次验收 3 台，剩余 1 台待建设完成后另行验收
3		激光切割机	2 台	1 台	本次验收 1 台，剩余 1 台待建设完成后另行验收
4		雕刻机	2 台	4 台	增加 2 台
5		数控折弯机	12 台	7 台	本次验收 7 台，剩余 5 台待建设完成后另行验收
6		刨床	/	1 台	增加 1 台
7		推台锯	/	1 台	增加 1 台
8		氩弧焊机	12 台	12 台	与环评一致
9		螺柱工焊机式种钉机	4 台	4 台	与环评一致
10		小型冲床	4 台	3 台	本次验收 3 台，剩余 1 台待建设完成后另行验收
11		角磨机	22 台	22 台	与环评一致

12		进口喷涂线	1 条	1 条	与环评一致
13	铝塑蜂窝板	全自动铝塑蜂窝板生产线	1 条	1 条	与环评一致
14	工程蜂窝板	复合压机	5 台	0	暂未建设完成，待建设完成后另行验收
15		淋胶机	1 台	0	

根据上表可知，相对环评报告，本次验收增加了 2 台雕刻机、1 台刨床、1 台推台锯，工程蜂窝板生产线和剩余的 1 台数控转塔冲床、1 台激光切割机、5 台数控折弯机、1 台小型冲床暂未建设。根据下文分析，上述设备的变化未导致污染物种类和排放量增加，不属于重大变动，纳入本次验收。

## 2.5 人员及工作制度

表 2-4 环评文件中劳动定员及工作制度与本次验收对比情况表

序号	项目	规模		
		单位	环评文件	本次验收
1	工作天数	天	319	与环评一致
2	工作班制	班	1	
3	每班工作时间	h	10	
4	职工人数	人	47	

根据上表可知，本次验收劳动定员与工作制度与环评一致，符合验收条件。

## 2.6 水平衡

环评报告内容为项目采用雨、污水分流制，其中雨水经排水沟排入雨水管网内。食堂废水先经隔油池处理后与生活污水一起进入预处理池处理后进入市政污水管网，前处理冲洗废水、水帘更换废水、气旋塔更换废水等生产废水全部进入一体化污水处理站处理后进入市政污水管网。项目用水排水情况见下表。

表 2-5 项目用水排水情况一览表

序号	项目		规模	用水定额	日用水量 m <sup>3</sup> /d	年用水量 m <sup>3</sup> /a	排水系数	日废水量 m <sup>3</sup> /d	年废水量 m <sup>3</sup> /a	循环 m <sup>3</sup> /d	去向
1	生活用水	食堂用水	47 人	20L/(人·次)	2.82	899.58	0.8	2.256	719.66	/	隔油池+预处理池
2		员工生活用水		/	2.7787	886.42	0.8	2.2230	709.14	/	预处理池
3	生产用水	前处理冲洗用水	/	/	1	319	/	0.9	287.1	30	一体化污水处理站

4	水	脱脂、钝化用水	/	/	1.87	596	/	/	/	24	作危废处置
5		水性漆稀释用水	/	/	0.004	1.281	/	/	/	/	全部挥发
6		水帘用水	/	/	0.91	291.6	/	0.1	4.5	9	一体化污水处理站
7		气旋塔用水	/	/	1.55	493.5	/	0.1	15	15	一体化污水处理站
合计					10.93	3487.3	/	5.579	1735.4	78	/

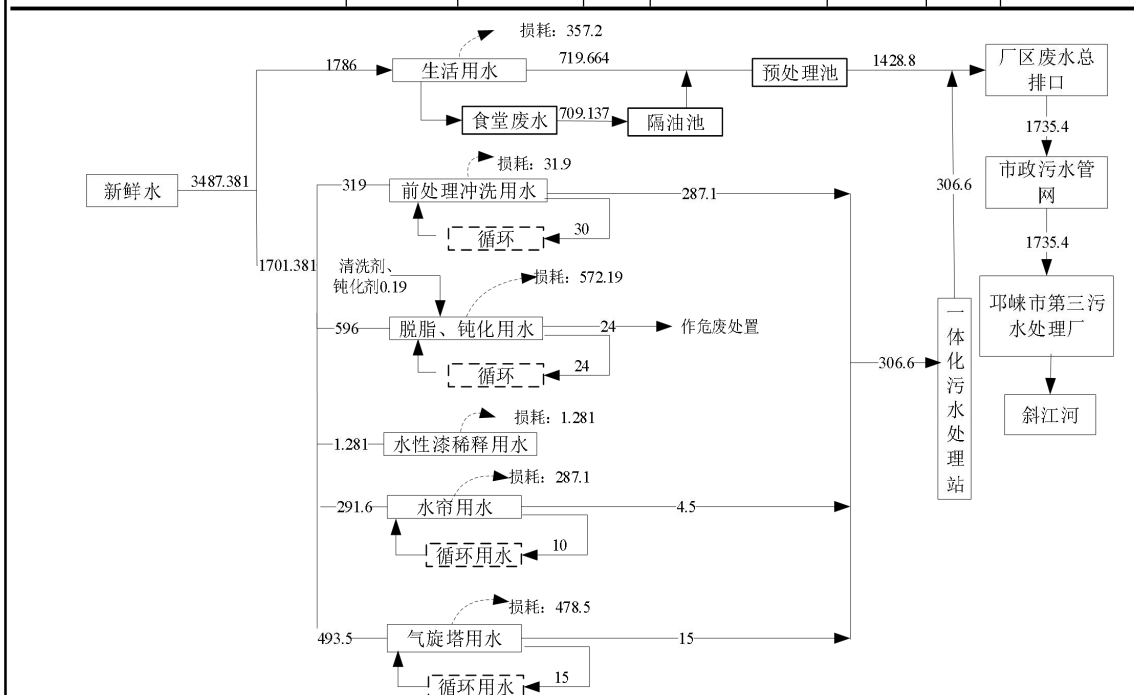


图 2-1 项目运营期水平衡图 (m³/d)

本次验收与环评一致，项目废水排放量和废水类型与环评报告一致，满足验收条件。

### 2.7 项目运行期工艺流程

工程蜂窝板生产线暂未建设完成，本项目验收期间产品为铝单板和铝塑蜂窝板，其生产工艺流程与环评报告一致，无变化。详细工艺流程如下：

#### 铝单板生产工艺流程及产污环节

本项目年产铝单板 200 万 m²，其中 100 万 m² 机械加工后即为成品外售，100 万 m² 需在厂区内进行机械加工、前处理和喷涂三部分工序。根据产品特点，喷

涂分为喷塑粉、喷漆，其中喷塑粉产品约 90 万 m<sup>2</sup>，喷漆产品约 10 万 m<sup>2</sup>，预处理和喷涂工序均使用同一条全自动喷涂线进行，喷涂线不能同时进行喷塑粉和喷漆作业，具体工艺流程及产污环节如下。

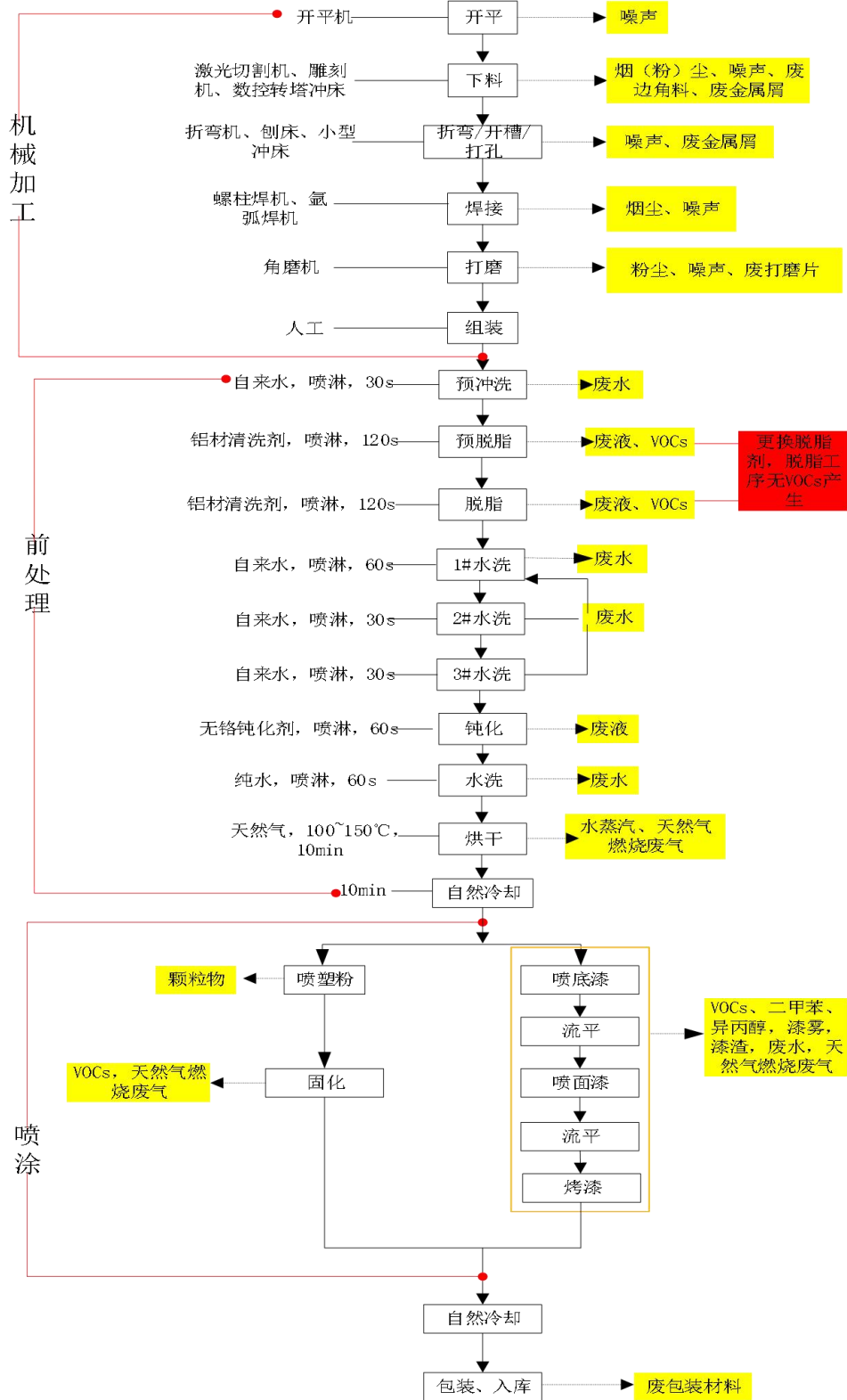


图 2-6 铝单板生产流程及产污环节图 (需喷涂产品)

## (1) 机械加工流程及产污环节

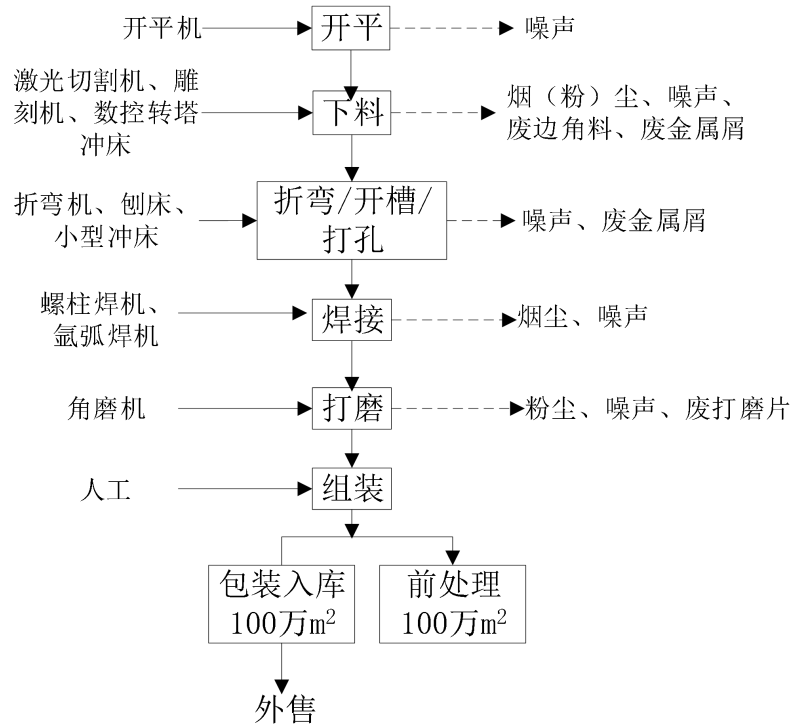


图 2-7 机械加工流程及产污环节图

**开平：**开平机将外购的铝卷进行矫直、挤压，使达到平整的效果，此工序会产生设备噪声。

**下料：**项目生产过程中根据客户对产品规格需求，选用激光切割机、雕刻机、数控转塔冲床等对外购的铝型材进行切割下料。切割下料工段产生废边角料、噪声、废金属屑，此外，切割过程中激光切割机产生切割烟尘。

**折弯、开槽、打孔：**各原材料经切割下料后，根据加工需要使用折弯机、刨床、小型冲床进行折弯、开槽和打孔。折弯工段主要产生噪声。同时项目开槽、打孔过程中均不添加任何冷却润滑介质，开槽和打孔会产生废金属屑。

**焊接：**使用螺柱焊机将螺柱焊接在铝板上，使用氩弧焊机对各部件进行焊接，焊接过程使用铝焊丝。焊接过程中产生焊接烟尘、噪声。

**打磨：**产品焊接组装后，使用角磨机对焊口进行平整打磨，采用干式打磨，打磨过程主要产生打磨粉尘、噪声、废打磨片。

**组装：**采用螺钉、螺栓等对打磨后的工件进行组装得到成品。根据产品需求，一部分（100 万 m<sup>2</sup>）直接包装入库作为成品外售，另一部分（100 万 m<sup>2</sup>）进入前处理喷涂工序。

(2) 前处理流程及产污环节

项目产品组装后进行喷涂处理，喷涂之前需先对工件进行前处理，去除工件表面的油污，并钝化使工件表面成膜，有利于后续喷涂涂料的附着。

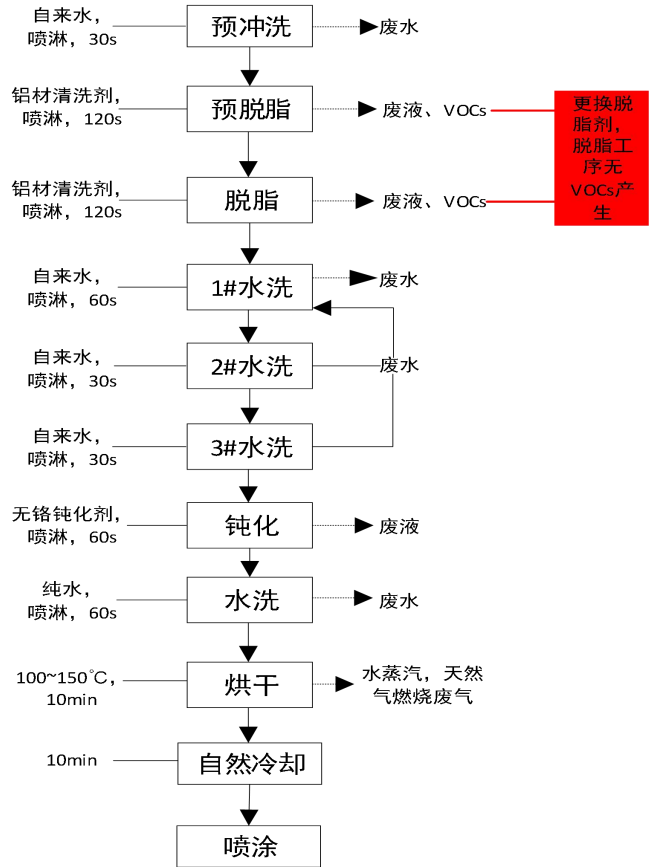


图 2-8 铝单板前处理流程及产污环节图

**预冲洗：**使用自来水对工件进行喷淋，去除工件表面的灰尘，喷淋时间约 30s，配套设置水槽大小为 2m×3m×1m。

**脱脂：**使用铝材清洗剂对工件进行喷淋，去除工件表面的各种油脂、灰尘泥沙、金属粉末、手汗及其工件在加工过程中所粘附的油性脏物，预脱脂喷淋时间约 120s，配套设置预脱脂槽大小为 2m×3m×1m，脱脂喷淋时间约 120s，配套设置预脱脂槽大小为 4m×3m×1m；本项目使用的脱脂剂为碱性剂，脱脂剂经配置后使用，配置槽液浓度为 1%，脱脂槽液根据需要补充，约 1 年整体更换一次，更换后的槽液作危废处置。更换脱脂剂，脱脂工序无 VOCs 产生。

**水洗：**使用自来水对工件进行喷淋，共 3 道水洗工序，1#水洗喷淋时间约 60s、2#水洗喷淋时间约 30s、3#水洗喷淋时间约 30s，3 个水洗槽尺寸均为 2m×3m×1m；1#水洗槽的废液排放至一体化污水处理站处理后排入市政污水管

网，2#和3#水洗槽的废液溢流至1#水洗槽。

**钝化：**使用无铬钝化剂对工件进行喷淋，使工件表面成膜，喷淋时间约60s，配套设置钝化槽大小为4m×3m×1m，配置槽液浓度为0.3~0.5%（本次评价按0.5%计），钝化液根据需要补充，约1年整体更换一次；**更换后的槽液作危废处置。**

**水洗：**钝化后使用自来水对工件进行喷淋，喷淋时间约60s，配套设置4#水洗槽大小为2m×3m×1m，**废水排放至一体化污水处理站处理。**

**水份烘干：**水洗完后送入烘干炉进行烘干，使用天然气为能源，温度100~150℃，时间约10分钟，烘干后自然冷却至常温，冷却时间约10分钟。**此工序废气为水蒸汽和天然气燃烧废气。**

以上工序水槽均设置8/30目滤网，过滤的废渣收集作为危废暂存。

**脱脂原理：**为了去除工件表面的油污，需进行脱脂处理，本项目使用铝材清洗剂有效成分为烷基磺酸钠、五水偏硅酸钠、硫脲、氢氧化钠、碳酸钠、碳酸钠、氮川三乙酸三钠等，通过对各类油脂的皂化、润湿、分散和乳化等作用，使油脂从工件表面脱离，变成可溶性的物质，或被乳化、分解均匀稳定的存在于槽液内。

**钝化原理：**本项目使用无铬钝化剂，主要有效成分氟锆酸、氟化锆、酒石酸、KH560（硅烷偶联剂）等，氟离子具有较强的亲电性，可以与铝单板表面的阳离子发生反应，形成一层致密的氟化物钝化膜，这层氟化物膜具有较高的密度和耐腐蚀性，可以有效地保护金属表面不受外界环境的侵蚀，该膜与后期工件的喷涂涂料结合在一起，形成稳固的膜层结构，增强涂料与工件的结合力。

### （3）喷涂流程及产污环节

工件经前处理后，根据产品需求选择对工件进行喷塑粉或喷漆。

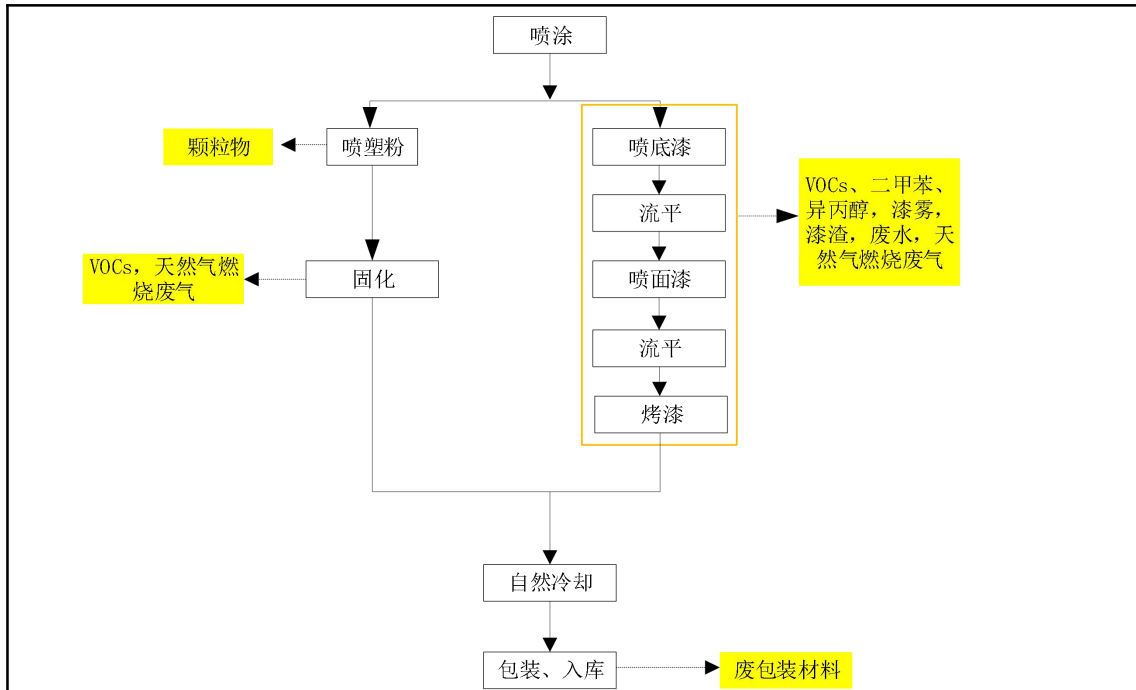


图 2-9 铝单板喷涂流程及产污环节图

**喷塑粉：**经过前处理的工件进入静电喷粉设备，可人工进行补喷。此工序产生的主要污染物为喷塑粉尘。

**静电喷粉原理：**利用静电吸附原理，静电粉末喷枪通电后在枪前端产生高压，在分散的同时使粉末粒子带负电荷，带电荷的粉末粒子受气流（或离心力等其他作用力）和静电引力的作用，涂着带正电的工件上，所以粉末会很好地吸附在表面。工件表面形成一定厚度的涂层后，电荷就会产生排斥，粉末也就不再被继续吸附，涂层厚度非常均匀。

**固化：**经过喷塑粉后的铝单板通过输送系统自动进入塑粉固化炉烘道进行固化，采用天然气供热。固化温度约 180~200℃，固化时间约 15min，涂料固化完全后出烤箱。固化工段会产生有机废气和天然气燃烧废气。

本项目所用粉末涂料主要成分为聚酯树脂，热变形温度为 130~140℃，热分解温度大于 310℃。因此，粉末固化过程中产生有机废气较少，其成分主要是聚酯树脂粉末的受热气化物。

**喷漆：**本项目所使用的漆料分为水性漆和油性漆，水性漆需与自来水进行调配使用，油性漆需与稀释剂进行调配使用，本项目设置 1 间专门的调漆房。喷漆顺序为底漆（4min）-流平（4min）-面漆（4min）-流平（4min）-烤漆（10min）。喷漆工段会产生漆雾、有机废气和废漆桶，流平工段产生有机废气，设置水帘

**处理漆雾会产生水帘废水、漆渣。**

本项目喷漆工序主要为自动喷漆，同时均设置喷枪，异形工件由人工喷涂作业。流平是指被喷漆工件受漆后，在密闭、清洁的、有一定空气流速的隧道内运行 10~15 分钟，主要目的是将湿漆工件表面的溶剂挥发气体在一定时间内挥发掉，挥发气体挥发的同时湿漆膜也得以流平，从而保证了漆膜的平整度和光泽度，在湿喷湿工艺中，流平也起到表干的作用，以便达到二度喷漆的质量。流平工段无需进行加热。

**烤漆：**经过喷漆后的铝单板通过输送系统自动进入烤漆房进行烘干，采用天然气供热。烤漆温度约 235℃，时间约 10min，涂料完全烘干后出烤箱。水性漆中含水性氨基固化剂，水性氨基固化剂分解温度在 300~400℃，烤漆温度远低于其分解温度，不会导致分解产生氨气。烤漆工段会产生有机废气和天然气燃烧废气。

**铝塑蜂窝板生产工艺流程及产污环节**

本项目铝塑蜂窝板主要生产工艺为利用高分子复合膜将三层铝卷（底铝、蜂窝铝芯材、彩铝（面铝））粘在一起，全程使用一条全自动铝塑蜂窝板生产线（含下料放卷、压花机、烘箱、覆膜机等全部生产设备）进行。成品结构为底铝+高分子复合膜+铝蜂窝芯材（通过压花形成蜂窝结构）+高分子复合膜+彩铝（面铝，已完成喷涂，不需在本厂区内进行喷涂）。

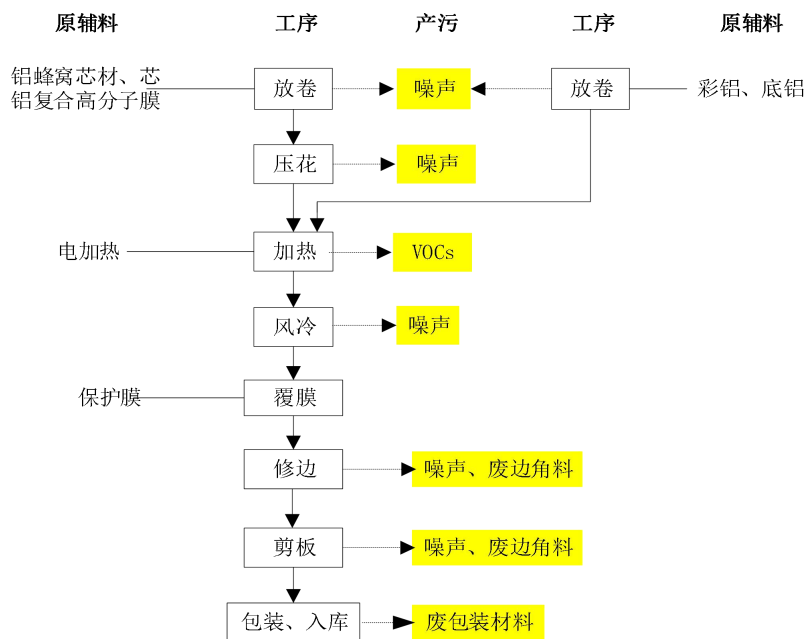


图 2-10 铝塑蜂窝板生产流程及产污环节图

**放卷：**铝蜂窝芯材、彩铝、底铝和芯铝高分子复合膜分别经放卷机放卷，并复合对齐，此工序会产生设备噪声。

**压花：**复合在一起的高分子复合膜+铝蜂窝芯材+高分子复合膜经过压花机形成蜂窝结构，此工序会产生设备噪声。

**复合：**压花的高分子复合膜+铝蜂窝芯材+高分子复合膜与底铝、面铝复合对齐，形成结构为底铝+高分子复合膜+铝蜂窝芯材+高分子复合膜+彩铝，此工序不涉及加热或加压，会产生设备噪声。

**加热：**复合后的底铝+高分子复合膜+铝蜂窝芯材+高分子复合膜+彩铝进入烘箱加热，使底铝、铝蜂窝芯材、彩铝在高分子复合膜的作用下粘在一起，温度约 160°C，加热时间约 10s。此工序会产生设备噪声和 VOCs。

**风冷：**粘在一起的铝塑蜂窝板通过风冷箱冷却至室温。此工序会产生噪声。

**覆膜：**利用覆膜机在铝塑蜂窝板上覆上一层保护膜，此工序为常温，无需涂胶，保护膜自带低粘性。此工序会产生设备噪声。

**修边：**利用修边机修剪粘贴好的铝塑蜂窝板，此工序会产生噪声和废边角料。

**剪板：**用剪板机、纵锯、横锯等将铝塑蜂窝板裁剪成合适的尺寸，最后打包入库。此工序会产生噪声和废边角料。

综上，工程蜂窝板生产线暂未建设完成，待建设完成后另行验收。增加了 2 台雕刻机、1 台刨床和 1 台推台锯，但未改变生产工艺，不会新增污染物种类和排放量，不会导致不利环境影响加重，不属于重大变动，纳入本次验收。

## 2.8 项目变动情况

对照环境保护部办公厅文件环办〔2015〕52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号），本项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生变化，生产设备数量发生了变化，更换了脱脂剂，总平面布置图发生了变化，但上述变动不会新增污染物种类和排放量，环境防护距离范围未发生变化且未新增敏感点，不会导致不利环境影响加重，不属于重大变动，纳入本次验收。项目具体变动情况如下：

表 2-8 项目变动情况一览表

环办环评函（2020）688 号中相关内容		环评报告内容	本次验收内容	变动说明	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	新建	新建	无	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	铝单板 200 万 m <sup>2</sup> /a、铝塑蜂窝板 50 万 m <sup>2</sup> /a、工程蜂窝板 10 万 m <sup>2</sup> /a	铝单板 200 万 m <sup>2</sup> /a、铝塑蜂窝板 50 万 m <sup>2</sup> /a	工程蜂窝板 10 万 m <sup>2</sup> /a 待建设完成后另行验收	否
	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。				
	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。				
地点	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。	化学品库房位于 1#厂房外北侧，约 50 m <sup>2</sup> 。 一般固废暂存间：位于 1#厂房外东侧，面积约 80m <sup>2</sup> ； 危险废物暂存间：位于 1#厂房北侧，约 40m <sup>2</sup> 。	化学品库房位于 2#厂房外东侧，约 30 m <sup>2</sup> ； 一般固废暂存间：位于 1#厂房外东侧，面积约 15m <sup>2</sup> ； 危险废物暂存间：位于 2#厂房北侧，约 10m <sup>2</sup> 。	厂房位置没有变化，环评文件未划定环境防护距离范围，未新增敏感点。	否
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	1 套开平生产线、4 台数控转塔冲床、2 台激光切割机、2 台雕刻机、12 台数控折弯机、12 台氩弧焊机、4 台螺柱焊机式种钉机、4 台小型冲床、22 台角磨机、1 条进口喷涂线	1 套开平生产线、3 台数控转塔冲床、1 台激光切割机、4 台雕刻机、1 台刨床、1 台推台锯、7 台数控折弯机、12 台氩弧焊机、4 台螺柱焊机式种钉机、3 台小型冲床、22 台角磨机、1 条进	增加 2 台雕刻机、1 台刨床和 1 台推台锯，不会新增污染物种类及排放量。剩余设备待建设完成后另	未新增排放污

	<p>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。</p>	<p>使用铝材清洗剂（脱脂剂）主要成分为烷基磺酸钠、五水偏硅酸钠、硫脲、氢氧化钠、碳酸钠、氮川三乙酸三钠、水，会产生挥发性有机物</p>	<p>口喷涂线 使用铝材清洗剂（脱脂剂）主要成分为氢氧化钠、碳酸钠、表面活性剂、水，脱脂工序无挥发性有机物产生</p>	<p>行验收。  污染物排放量减少</p>	<p>染物种类和排放量</p>	
	<p>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。</p>	<p>原辅材料和产品均采用汽车运输，铝卷 铝焊丝、包装材料、铝蜂窝芯材、彩铝（面铝）、底铝、复合高分子膜（胶粘剂）、保护膜（自带低粘性）、塑粉等一般材料均于原料库房暂存，铝材清洗剂、无铬钝化剂、油性漆（含稀释剂）、水性漆、机油、硫酸、双氧水等液态原料均桶装于化学品库房暂存，PAM、PAC、氢氧化钠、CaCl<sub>2</sub>、硫酸亚铁等袋装于化学品库房暂存。</p>	<p>无</p>			
<p>环境保护措施</p>	<p>8. 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（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。</p>	<p>冲孔、雕刻等金属粉尘自然沉降后，定期清扫。</p>		<p>无</p>	<p>未新增排放污染物种类和排放量。</p>	<p>否</p>
		<p><b>打磨粉尘、激光切割/焊接烟尘：</b>收集经脉冲布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。</p>		<p>无</p>		
		<p><b>喷塑粉尘：</b>经设备自带旋风除尘+高效覆膜滤芯回收系统处理后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。</p>		<p>无</p>		
		<p><b>调漆、喷漆、流平废气：</b>4 个喷漆房均设置水帘装置处理漆雾，定期打捞漆渣；废气经 TA001 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。</p>		<p>无</p>		
		<p><b>烤漆有机废气：</b>经 TA002 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放。</p>		<p>无</p>		
<p><b>脱脂有机废气、工程蜂窝板淋胶和冷压有机废气，铝塑蜂窝板加热、危废暂存间、塑粉固化有机废气：</b>经 TA003 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA005）</p>	<p><b>铝塑蜂窝板加热、危废暂存间、塑粉固化有机废气：</b>经 TA003 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA005）排放。</p>	<p><b>工程蜂窝板生产线暂未建设完成。更换脱脂剂，脱脂工序无有机废气产生</b></p>				

	排放。			
	<b>烘干炉、烤漆房、固化炉天然气燃烧废气：</b> 烘干炉天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒排放（DA006），烤漆房天然气燃烧废气与有机废气一起经排气筒（DA004）、塑粉固化天然气燃烧废气与有机废气一起经排气筒（DA005）排放。		无	
	<b>食堂油烟：</b> 油烟净化器处理后经排气筒（P1）引至屋顶排放		无	
	<b>生活废水：</b> 食堂废水经已建隔油池（1.89m <sup>3</sup> ）处理后与生活污水一起进入已建预处理池（135m <sup>3</sup> ）处理，达标后经厂区废水总排口排入园区污水管网。 <b>生产废水：</b> 经新建一体化污水处理站处理达标后经厂区废水总排口排入园区污水管网，一体化污水处理站处理能力 2m <sup>3</sup> /h，处理工艺为“芬顿高级氧化+废水收集池（隔油）+中和+物化处理+石英砂/活性炭过滤”。		无	
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。	本项目废水为间接排放，无废水直接排放口		无	
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。	本项目废气排放口均为一般排放口，无主要排放口		无	
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。	<b>噪声：</b> 采取选购低噪声设备，底座设减震垫，封闭车间，厂房隔声，在厂房内合理布局，加强润滑保养等。		无	不会导致不利环境影响增加
	<b>土壤和地下水</b>	<b>重点防渗区：</b> 化学品库房、一体化污水处理站、危废暂存间地面为防渗混凝土层+2mm 厚 HDPE 膜，涉油设备（数控转塔冲床）区域地面、涂装线前处理水槽槽体采用防渗混凝土+玻璃钢涂层，水帘循环池水槽采用不锈钢槽体，一体化污水处理站设备为防腐钢结构，废水输送管道和废水暂存储罐均采用耐酸碱的 PP 材质，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；危废暂存间设置金属托盘，防渗性能满足 K≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s 要求。 <b>一般防渗区：</b> 隔油池、预处理池为采用防渗混凝土硬化，达		

	<p>到等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>。  <b>简单防渗区：</b>生活办公区，已做防渗混凝土处理，已满足简单防渗要求</p>			重	
	<p><b>一般防渗区：</b>生产车间除重点防渗区外地面采用防渗混凝土硬化，等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>。</p>	<p><b>一般防渗区：</b>1#厂房地面采用防渗混凝土硬化+2mm厚环氧树脂，等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math></p>			
	<p><b>重点防渗区：</b>化学品库房、调漆房、涂装线区域地面为防渗混凝土层+2mm厚HDPE膜，等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math></p>	<p><b>重点防渗区：</b>调漆房、涂装线区域地面、化学品库房地面为防渗混凝土层+2mm厚环氧树脂，等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math></p>			
<p>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。</p>	<p>生活垃圾、预处理池交环卫部门处理；食堂餐厨垃圾、隔油池和油烟净化器清理油污交有处理能力的单位清运处置。                  机械加工过程产生的废边角料、废金属屑、金属粉尘、焊渣以及除尘设备产生的脉冲布袋除尘器收尘、未沾染危险化学品的废包装材料等全部外售废品回收站，喷塑房高效旋风除尘+高效覆膜滤芯过滤回收系统收尘回用于生产；废化学品包装桶（聚氨酯复合胶桶、油性漆桶、稀释剂桶等），更换的脱脂槽液、钝化槽液及打捞的槽渣、一体化污水处理站污泥，打捞的漆渣，废活性炭、废干式过滤器（废滤芯），含矿物油废物（废矿物油及桶、废含油抹布手套等），等全部危险废物分类暂存于危废暂存间，定期交有资质单位清运处置。</p>		无		
<p>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。</p>	<p>对化学品库房、危废暂存间采用防渗混凝土地面进行防渗处理，并设置不低于10cm的围堰。若发生火灾导致漆料及液态危废泄漏，可将其暂存在围堰内。同时，公司应存放沙袋，以备应急时设置围堰封堵消防废水外流。厂界雨污水总排口设置截断阀门及厂界进行阻隔，事故状态下立即关闭雨水截断阀，泄漏至车间外</p>		无		

		<p>的消防废水通过在雨水管道内暂存；根据消防废水污染物情况，对其进行分质处理。对于主要污染物为油类、悬浮的废水，可泵至厂区内一体化污水处理站处理后排入市政污水管网；对于危废暂存间围堰内含危废的废水，则须委托有资质单位清运处置。</p>		
--	--	--	--	--

## 表三

### 3.1 废水污染防治措施

本项目废水生活污水（含食堂废水）、前处理废水、气旋塔和水帘更换废水等。

本项目食堂废水经食堂隔油池（约 1.89m<sup>3</sup>）处理后与生活污水经厂区污水管网一起进入预处理池处理，前处理废水、气旋塔和水帘更换废水等生产废水经生产废水专用管道进入一体化污水处理站处理，最终统一经厂区废水排放口进入市政污水管网，至邛崃市第三污水处理厂进行处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂标准后，尾水排放至斜江河。



一体化污水处理站



预处理池



废水排放口（DW001）



食堂隔油池

图 3-1 废水处理设施照片

### 3.2 废气污染防治措施

本次验收部分废气主要为金属粉尘、激光切割/焊接烟尘、喷塑粉尘、喷漆废气、固化有机废气、天然气燃烧废气和食堂油烟等。

- （1）冲孔、雕刻等机械加工产生一定金属粉尘沉降于地面后定期清扫；
- （2）激光切割机内部底侧设计有抽风装置收集切割烟尘，在焊接工位和打

磨工位上方设置集气罩收集焊接烟尘和打磨粉尘,经收集后汇至 1 套脉冲布袋除尘器处理后,通过 15m 排气筒 (DA001) 排放;

(3) 喷塑采用静电粉末喷涂工艺,在全自动负压喷粉房中进行,未喷上工件的粉末通过旋风除尘+高效覆膜滤芯处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002);

(4) 调漆房、喷漆房、流平室废气引至 TA001 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 排放;

(5) 烤漆房 (含有机废气和天然气燃烧废气) 废气引至 TA002 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA004) 排放;

(6) 全自动铝塑蜂窝板生产线废气、危废暂存间废气和塑粉固化废气 (含有机废气和天然气燃烧废气) 引至 TA003 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置处理后经 1 根 15m 高排气筒 (DA005) 排放;

(7) 水分烘干炉天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒 (DA006) 排放;

(8) 食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。



DA001 钣金车间废气排放口



DA002 喷塑粉尘排放口



DA003 1#有机废气排放口



DA004 2#有机废气排放口



DA005 3#有机废气排放口



DA006 水份烘干炉废气排放口



油烟净化器及排气筒

打磨区域软帘密闭

图 3-2 废气处理设施照片

### 3.3 噪声污染防治措施

本项目运营期噪声源主要来自激光切割机、氩弧焊机、折弯机、冲床等机械加工设备和废气治理设施配套的风机、一体化污水处理站配套的提升泵等，为降低项目运营期噪声污染对周边环境的影响，本项目已采取以下的治理措施：

(1) 车间降噪：建设单位在布设生产设备时，尽量将高噪声设备集中摆放，置于车间内合理位置，以有效利用噪声距离衰减作用。车间结构采用封闭框架彩钢结构。

(2) 设备降噪、减振：设备选型上选用先进的、噪声低、振动小的生产设备；在生产运转时定期对设备进行检查，保证设备正常运转。

(3) 管理措施：合理安排生产时间，尽量减小对外界环境的噪声影响。激光切割、焊接、打磨等高噪声工序尽量避开午休时间，最大程度减少瞬时高噪声对周围环境的影响。

### 3.4 固体污染防治措施

本项目生活垃圾、预处理池交环卫部门处理；食堂餐厨垃圾、隔油池和油烟净化器清理油污委托四川金德意油脂有限公司清运处置；械加工过程产生的废边角料、废金属屑、金属粉尘、焊渣以及除尘设备产生的脉冲布袋除尘器收尘、未沾染危险化学品的废包装材料等全部外售废品回收站，喷塑房高效旋风除尘+高效覆膜滤芯过滤回收系统收尘回用于生产；废化学品包装桶（聚氨酯复合胶桶、油性漆桶、稀释剂桶等），更换的脱脂槽液、钝化槽液及打捞的槽渣、一体化污水处理站污泥，打捞的漆渣，废活性炭、废干式过滤器（废滤芯），含矿物油废物（废矿物油及桶、废含油抹布手套等），等全部危险废物分类暂存于危废暂存间，定期交四川皓顺环保科技有限责任公司处置。



一般固废暂存区



危废暂存间

图 3-3 固废暂存设施照片

### 3.5 地下水污染防治措施

根据现场勘察，厂区对调漆房、涂装线区域地面、涉油设备（数控转塔冲床）区域地面、化学品库房、一体化污水处理站（含暂存水帘更换废水和气旋塔更换废水区域）、危废暂存间等均已进行了重点防渗处理，1#生产车间和 2#生产车间内地面均采用防渗混凝土硬化+2mm 厚环氧树脂进行防渗处理，其余非绿化区域地面均已硬化。具体详见下表：

表 3-1 项目分区防渗措施一览表

防渗分区	包括内容	防渗要求	环评文件拟采取措施	本次验收情况
重点防渗区	调漆房	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	防渗混凝土硬化+2mm 厚 HDPE 膜	防渗混凝土硬化+2mm 厚环氧树脂
	涂装线区域地面		防渗混凝土硬化+2mm 厚 HDPE 膜，前处理水槽槽体采用防渗混凝土+玻璃钢涂层，水帘循环池水槽采用不锈钢槽体	与环评一致
	涉油设备（数控转塔冲床）区域地面		防渗混凝土硬化+玻璃钢涂层	与环评一致

	化学品库房		防渗混凝土硬化+2mm 厚 HDPE 膜	防渗混凝土硬化+2mm 厚环氧树脂+金属托盘
	一体化污水处理站（含暂存水帘更换废水和气旋塔更换废水区域）		防渗混凝土硬化+2mm 厚 HDPE 膜，一体化污水处理站设备为防腐钢结构，废水输送管道和废水暂存储罐均采用耐酸碱的 PP 材质	与环评一致
	危废暂存间	等效黏土防渗层 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	防渗混凝土硬化+2mm 厚 HDPE 膜+金属托盘	防渗混凝土硬化+2mm 厚环氧树脂+金属托盘
一般防渗区	生产车间除重点防渗区外地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	防渗混凝土硬化	混凝土硬化+2mm 厚环氧树脂地坪
	预处理池、隔油池			与环评一致
简单防渗区	生活办公区	一般硬化处理	防渗混凝土硬化	与环评一致



1#厂房和 2#厂房地面



3#厂房开平区



喷涂线内部



化学品库房



图 3-4 采取防渗措施地面照片

### 3.6 环境风险防范措施

根据关于印发《四川省突发环境事件应急预案备案行业名录（2022 年版）》的通知附件第四条“未纳入本名录的企业事业单位，鼓励其制定突发环境事件应急预案，或在突发事件应急预案中制定突发环境事件应急预案专章，并备案。”“C33 金属制品业 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以

上的 黑色金属铸造年产 10 万吨及以上；有色金属铸造年产 10 万吨及以上的”应制定应急预案。

本项目属于 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造，有喷漆工艺，但年用油性漆量（含稀释剂）为 4t，故本项目可不制定应急预案。项目已采取的风险防范措施如下：

①调漆房和喷涂线所在地面采用防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂进行防渗，前处理水槽槽体采用防渗混凝土+玻璃钢涂层进行防渗，水帘循环水池采用不锈钢槽体。沿槽体外围设置溢流收集沟，并设置溢流收集池，对溢流槽液进行收集，收集池、溢流槽均涂刷玻璃钢涂层进行防渗；

②化学品库房地面采用防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂进行防渗，危废暂存间地面采用防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗，设置不低于 10cm 高围堰，设置空桶作为应急收容设施，液态危废容器常置于金属托盘内；

③一体化污水处理站所在地面采用防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜进行防渗，所有池体全部采用防腐钢结构，所有管道输送和废水暂存储罐全部采用 PP 耐酸碱材质，污泥压榨间设置不低于 10cm 围堰，防止压滤液流至室外。

④涉油设备（数控转塔冲床）区域地面采用防渗混凝土+玻璃钢涂层进行重点防渗，加强各类化学品的运输、使用、储存环节的环境管理，避免跑冒滴漏；制定环保设施故障应急措施，并加强日常管理。

⑤加强职工环保培训与管理，定期检修和保养生产设备及环保设施，以保证设施安全正常运行。加强项目一体化污水处理站、脉冲布袋除尘器、旋风除尘+高效覆膜滤芯回收系统、气旋喷淋塔、活性炭吸附装置等环保设备的日常管理工作，定期维护，避免因环保设施故障而引起污染物超标排放。

⑥生产车间、办公室等各区域均设置灭火器、消火栓等应急设施。



图 3-5 已设置消防设施

风险防范措施与风险管理的关键是要避免出现发生事故，因而必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。具体采取的风险防范措施见下表：

表 3-2 项目风险防范措施一览表

序号	风险类型	主要风险防范措施	投资（万元）
1	火灾风险	设置严禁烟火的标示，在车间等作业场设通风、防火、防静电、防雷、报警、防护围墙等安全措施。	0.2
		生产场所应配备足够数量的相应消防设施，干粉灭火器。	0.6
		消防设施定期检查、维护，电器线路定期检查、维修、保养。	0.1
2	危险废物泄漏风险	作业人员须了解其接触的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施，并配备必要的应急处理器材和防护用品。	0.5
		危险废物暂存间地面全部进行防渗处理	1
3	危险化学用品使用	远离热源、火源，设置专门的各类危险化学用品暂堆区	0.1
		根据实际需要储存危险化学用品量，尽量减少危险化学用品储存量	/
4	废气事故排放	定期检查环保设备；定期检修或更换，保证环保设备的净化效率；一旦出现相应废气超标排放，立即停止生产车间产生废气的工序，进行设备检修，待设备检修好后才能进行。	1

其他：制定应急预案，强化工作人员责任心和安全意识，认真开展安全检查工作，发现隐患及时整改，将事故消灭在萌芽状态；建立健全安全、环境管理体系，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。

**3.7 污染源及处理设施对照**

污染源及处理设施对照见表 3-3、表 3-4。

**表 3-3 污染源及处理设施对照表**

污染物类型		主要污染物	环评文件治理措施	实际治理措施	去向
水 污 染 物	生活污水/ 生产废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、 SS、动植物油、TP、 氟化物、石油类、 总氮	食堂废水经已建隔油池 (1.89m <sup>3</sup> ) 处理后，与生活 污水一起进入预处理池 (135m <sup>3</sup> ) 处理达标后排入 市政污水管网，生产废水经 一体化污水处理站处理达标 后排入市政污水管网	与环评一致	斜江 河
	冲孔、雕 刻等机 械加工	金属粉尘	自然沉降后，定期清扫。	与环评一致	大 气 污 染 物
激光切 割/焊接 烟尘/金 属打磨	颗粒物	收集引至脉冲布袋除尘器处 理后经 1 根 15m 高排气筒排 放 (DA001)	与环评一致		
喷塑	颗粒物	经喷塑房自带旋风除尘+高 效覆膜滤芯回收系统处理后 经 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)	与环评一致		
调漆房、 喷漆房、 流平室	VOCs、二甲苯、 异丙醇、颗粒物	各喷漆房设置水帘装置处理 漆雾，废气经 TA001 气旋塔 +干式过滤器+活性炭吸附 浓缩+脱附+催化燃烧装置 +15m 排气筒排放 (DA003)	与环评一致		
烤漆	VOCs、二甲苯、 异丙醇，颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气 黑度	经 TA002 气旋塔+干式过 滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+ 催化燃烧装置+15m 排气筒 排放 (DA004)	与环评一致		
预脱脂 和脱脂	VOCs		更换脱脂剂，脱 脂工序无废气 产生		
塑粉固 化	VOCs，颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气 黑度	TA003 气旋塔+干式过滤器 +活性炭吸附/脱附+催化燃 烧系统+15m 高排气筒排放 (DA005)	TA003 气旋塔 +干式过滤器+ 活性炭吸附/脱 附+催化燃烧 系统+15m 高 排气筒排放 (DA005)		
铝塑蜂 窝板加 热	VOCs				
危废暂 存间	VOCs				

	工程蜂窝板淋胶冷压	VOCs		工程蜂窝板生产线暂未建设完成,暂无此废气产生	
	水份烘干	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	采用低氮燃烧器,废气经15m排气筒排放	与环评一致	
	噪声	噪声	选用低噪声设备、合理布局、生产车间隔声、距离衰减等。	与环评一致	/
固体废物	一般固废	生活垃圾、预处理池	环卫部门统一清运处理	与环评一致	/
		餐厨垃圾、油污	交有处理能力的单位清运处置	四川金德意油脂有限公司处置	/
		废边角料、废金属屑、金属粉尘、焊渣以及除尘设备产生的脉冲布袋除尘器收尘、未沾染危险化学品的废包装材料	外卖至废品回收站	与环评一致	/
	危险废物	废化学品包装桶(聚氨酯复合胶桶、漆桶、稀释剂桶等),更换的槽液、打捞的槽渣、一体化污水处理站污泥,打捞的漆渣,废活性炭、废滤芯,含矿物油废物(废矿物油及桶、废含油抹布手套等)等	分类暂存于危废暂存间,定期交有资质单位清运处置。	四川皓顺环保科技有限公司处置	/
		喷塑房高效旋风除尘+高效覆膜滤芯过滤回收系统收尘	回用于生产	与环评一致	

表 3-4 环评文件要求处理设施落实情况对照表

项目	环评要求	落实情况
废水	食堂隔油池(1.89m <sup>3</sup> )、预处理池(135m <sup>3</sup> )、一体化污水处理站(2m <sup>3</sup> /h)	已落实。
废气	激光切割机底部自带侧吸装置,焊接工位和打磨工位设置集气罩收集,1套脉冲布袋除尘器+经1根15m高排气筒排放(DA001);密闭喷塑房自带旋风除尘+高效覆膜滤芯回收系统+1根15m高排气筒排放(DA002),各喷漆房设置水帘装置处理漆雾,废气经TA001气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置+15m排气筒(DA003),TA002气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置+15m排气筒(DA004),	已落实。

	TA003 气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧系统+15m 高排气筒 (DA005)，水分烘干炉天然气燃烧废气经 1 根 15m 高排气筒排放，烤漆房、烘干炉、塑粉固化炉均采用低氮燃烧器 油烟净化器处理食堂油烟。	
噪声	基础减振、建筑物隔声等措施。	已落实
固废	1 间危废暂存间 (40m <sup>2</sup> )，1 间一般固废暂存间 (80m <sup>2</sup> )。	已落实，1 间危废暂存间 (10m <sup>2</sup> )，1 间一般固废暂存间 (15m <sup>2</sup> )，及时清运，能够满足要求。
土壤和地下水	重点防渗区：调漆房、涂装线区域地面、化学品库房、一体化污水处理站、危废暂存间地面为防渗混凝土层+2mm 厚 HDPE 膜，涉油设备 (数控转塔冲床) 区域地面、涂装线前处理水槽槽体采用防渗混凝土+玻璃钢涂层，水帘循环池水槽采用不锈钢槽体，一体化污水处理站设备为防腐钢结构，废水输送管道和废水暂存储罐均采用耐酸碱的 PP 材质；危废暂存间设置金属托盘，防渗性能满足 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求。 一般防渗区：生产车间除重点防渗区外地面、隔油池、预处理池为采用防渗混凝土硬化，达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 简单防渗区：生活办公区，已做防渗混凝土处理，已满足简单防渗要求。	已落实。重点防渗区：一体化污水处理站、危废暂存间地面为防渗混凝土层+2mm 厚 HDPE 膜，调漆房、涂装线区域地面、化学品库房地面为防渗混凝土层+2mm 厚环氧树脂，涉油设备 (数控转塔冲床) 区域地面、涂装线前处理水槽槽体采用防渗混凝土+玻璃钢涂层，水帘循环池水槽采用不锈钢槽体，一体化污水处理站设备为防腐钢结构，废水输送管道和废水暂存储罐均采用耐酸碱的 PP 材质；危废暂存间设置金属托盘，防渗性能满足 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求。 一般防渗区：生产车间除重点防渗区外地面为防渗混凝土层+2mm 厚环氧树脂，隔油池、预处理池为采用防渗混凝土硬化，达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。 简单防渗区：生活办公区做防渗混凝土处理。
环境风险	配备足够数量的相应消防设施、应急处理器材和防护用品。危险废物暂存间地面全部进行防渗处理，定期检查环保设备等	已落实。

**3.8 环保设施投资及“三同时”落实情况**

环评文件中本项目总投资 15000 万元，环保投资约 207 万元，占总投资 1.38%；本项目实际总投资 15000 万元，环保投资约 207 万元，占总投资 1.38%。目环保设施和环保投资见表 3-5。

**表 3-5 环保投资一览表**

项目	治理措施		投资 (万元)	
	环评文件	本次验收	环评文件	本次验收
运营 废气治理	金属粉尘：冲孔、雕刻等金属粉尘	与环评一致	/	/

期		激光切割/焊接烟尘/金属打磨粉尘:收集引至脉冲布袋除尘器处理后经1根15m高排气筒排放(DA001)。	与环评一致	10	10
		喷塑粉尘:经喷塑房自带旋风除尘+高效覆膜滤芯回收系统处理后经1根15m高排气筒排放(DA002)。	与环评一致	10	10
		调漆房、喷漆房、流平室:各喷漆房设置水帘装置处理漆雾,废气经TA001气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置+15m排气筒排放(DA003),烤漆房废气经TA002气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置+15m排气筒排放(DA004),预脱脂和脱脂房废气、塑粉固化炉废气、铝塑蜂窝板加热烘箱废气、工程蜂窝板淋胶冷压废气、危废暂存间废气经TA003气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧系统+15m高排气筒排放(DA005)。	预脱脂和脱脂工序无有机废气产生,工程蜂窝板生产线暂未建设完成;其余内容与环评一致	100	100
		烘干炉采用低氮燃烧器,天然气燃烧废气经1根15m高排气筒排放(DA006),烤漆房采用低氮燃烧器,天然气燃烧废气与有机废气一起经TA002气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置+15m排气筒排放(DA004),塑粉固化炉采用低氮燃烧器,天然气燃烧废气与固化有机废气一起经TA003气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附/脱附+催化燃烧系统+15m高排气筒排放(DA005)。	与环评一致	1	1
		食堂油烟:油烟净化器处理后经排气筒(P1)引至屋顶排放	与环评一致	1	1
	废水治理	食堂废水经已建隔油池(1.89m <sup>3</sup> )处理后,与生活污水一起进入预处理池(135m <sup>3</sup> )处理达标后排入市政污水管网	与环评一致	/	/
	生产废水经新建一体化污水	与环评一致	30	30	

		处理站处理达标后排入市政污水管网			
噪声治理		选用低噪声设备、合理布局、生产车间隔声、距离衰减等。	与环评一致	/	/
固废治理		1间危废暂存间(40m <sup>2</sup> ),危险废物定期由有资质单位处置。	1间危废暂存间(10m <sup>2</sup> ),危险废物定期由有资质单位处置。	30	30
		1间一般固废暂存间(80m <sup>2</sup> ),生活垃圾、预处理池污泥委托环卫部门清运处置,餐厨垃圾、油污交有处理能力的单位清运处置,机械加工过程产生的废边角料、废金属屑、金属粉尘、焊渣以及除尘设备产生的脉冲布袋除尘器收尘、未沾染危险化学品的废包装材料等全部外售废品回收站,喷塑房高效旋风除尘+高效覆膜滤芯过滤回收系统收尘回用于生产。	1间一般固废暂存间(15m <sup>2</sup> ),生活垃圾、预处理池污泥委托环卫部门清运处置,餐厨垃圾、油污交有处理能力的单位清运处置,机械加工过程产生的废边角料、废金属屑、金属粉尘、焊渣以及除尘设备产生的脉冲布袋除尘器收尘、未沾染危险化学品的废包装材料等全部外售废品回收站,喷塑房高效旋风除尘+高效覆膜滤芯过滤回收系统收尘回用于生产。	5	5
风险防治		设置消火栓、灭火器等消防设施,化学品库房、危险废物暂存间等区域设置明显的“禁止明火”标志,危废暂存间、化学品库房设置围堰,危废暂存间设置金属托盘,消防设施定期检查、维护,电器线路定期进行检查、维修、保养。	与环评一致	9	9
地下水		重点防渗区:调漆房、涂装线区域地面、化学品库房、一体化污水处理站、危废暂存间地面为防渗混凝土层+2mm厚HDPE膜,涉油设备(数控转塔冲床)区域地面、涂装线前处理水槽槽体采用防渗混凝土+玻璃钢涂层,水帘循环池水槽采用不锈钢槽体,一体化污水处理站设备为防腐钢结构,废水输送管道和废水暂存储罐均采用耐酸碱的PP材质;危废暂存间设置金属托盘,防渗性能满足K≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s要求。 一般防渗区:生产车间除重点防渗区外地面、隔油池、预处理池为采用防渗混凝土硬化,达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。 简单防渗区:生活办公区,已做防渗混凝土处理,已满足简	重点防渗区:一体化污水处理站、危废暂存间地面为防渗混凝土层+2mm厚HDPE膜,调漆房、涂装线区域地面、化学品库房地面为防渗混凝土层+2mm厚环氧树脂,涉油设备(数控转塔冲床)区域地面、涂装线前处理水槽槽体采用防渗混凝土+玻璃钢涂层,水帘循环池水槽采用不锈钢槽体,一体化污水处理站设备为防腐钢结构,废水输送管道和废水暂存储罐均采用耐酸碱的PP材质;危废暂存间设置金属托盘,防渗性能满足K≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s要求。 一般防渗区:生产车间除重点防渗区外地面为防渗混凝土层+2mm厚环氧树脂,隔油池、预处理池为采用防渗混凝土硬化,达到等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s。	10	10

	单防渗要求。	简单防渗区：生活办公区做防 渗混凝土处理。		
合计			207	207

### 表四

#### 4.1 环评主要结论（摘录环评原文）

根据《恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目环境影响报告表》，环境影响评价报告表中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求、其他在验收中需要考核的内容如下表。

表4-1 报告表中环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
环境空气	DA001	激光切割/焊接烟尘/金属打磨粉尘	颗粒物	激光切割机底部自带侧吸装置，焊接工位和打磨工位设置集气罩收集，脉冲布袋除尘器+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002	喷塑粉尘	颗粒物	密闭喷塑房，旋风除尘+高效覆膜滤芯回收系统+15m排气筒	
	DA003	调漆、喷漆、流平	VOCs、二甲苯、异丙醇、颗粒物	各喷漆房设置水帘，TA001气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置+15m排气筒	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		烤漆			
	DA004	天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	采用低氮燃烧器，废气经TA002气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置+15m排气筒排放	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》，根据四川省生态环境厅 四川省发展和改革委员会 四川省经济和信息化厅 四川省财政厅《关于印发〈四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单〉的通知》（川环函〔2019〕1002号），建设单位自行承诺按照颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米的要求执行，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）“表2其他炉窑”二级标准限值≤1。
DA005	预脱脂和脱脂、塑粉固化、铝塑蜂窝板加热、工程蜂窝板淋胶冷压、危	VOCs	采用低氮燃烧器，废气经TA003气旋塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩+脱附+催化燃烧装置+15m排气筒排放	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）	

		废暂存间			
		天然气燃烧			
	DA006	水份烘干, 天然气燃烧	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	采用低氮燃烧器, 废气经 15m 排气筒排放	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》, 根据四川省生态环境厅 四川省发展和改革委员会 四川省经济和信息化厅 四川省财政厅《关于印发<四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单>的通知》(川环函〔2019〕1002号), 建设单位自行承诺按照颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米的要求执行, 烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)“表 2 其他炉窑”二级标准限值≤1。
	P1	食堂	油烟	集气罩+油烟净化器+6m 排气筒	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	废水总排口(DW001)	综合废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、TP、氟化物、石油类、总氮	食堂隔油池(1.89m <sup>3</sup> )、预处理池(135m <sup>3</sup> )、一体化污水处理站(2m <sup>3</sup> /h)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准, 其中 TP、氨氮、参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级限值
声环境	设备运行噪声		噪声	基础减振、建筑物隔声等措施	《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废: 生活垃圾、预处理池交环卫部门处理; 食堂餐厨垃圾、隔油池和油烟净化器清理油污交有处理能力的单位清运处置, 机械加工过程产生的废边角料、废金属屑、金属粉尘、焊渣以及除尘设备产生的脉冲布袋除尘器收尘、未沾染危险化学品的废包装材料等全部外售废品回收站, 喷塑房高效旋风除尘+高效覆膜滤芯过滤回收系统收尘回用于生产。</p> <p>危险废物: 废化学品包装桶(聚氨酯复合胶桶、漆桶、稀释剂桶等), 更换的槽液、打捞的槽渣、一体化污水处理站污泥, 打捞的漆渣, 废活性炭、废滤芯, 含矿物油废物(废矿物油及桶、废含油抹布手套等), 等全部危险废物分类暂存于危废暂存间, 定期交有资质单位清运处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 重点防渗区: 调漆房、涂装线区域地面、化学品库房、一体化污水处理站、危废暂存间地面为防渗混凝土层+2mm 厚 HDPE 膜, 涉油设备(数控转塔冲床)区域地面、涂装线前处理水槽槽体采用防渗混凝土+玻璃钢涂层, 水帘循环池水槽采用不锈钢槽体, 一体化污水处理站设备为防腐钢结构, 废水输送管道和废水暂存储罐均采用耐酸碱的 PP 材质; 危废暂存间设置金属托盘, 防渗性能满足 <math>K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math> 要求。</p> <p>(2) 一般防渗区: 生产车间除重点防渗区外地面、隔油池、预处理池为采用防渗混凝土硬化, 达到等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5\text{m}</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。</p> <p>(3) 简单防渗区: 生活办公区, 已做防渗混凝土处理, 已满足简单防渗要求。</p>				
生态保	无				

护措施	
环境风险防范措施	设置消火栓、灭火器等消防设施； 化学品库房、危险废物暂存间等区域设置明显的“禁止明火”标志； 危废暂存间、化学品库房设置围堰，危废暂存间液态危废容器下设置金属托盘； 消防设施定期检查、维护，电器线路定期进行检查、维修、保养。
其他环境管理要求	设置环境管理人员，设置标志牌；按照环评提出的要求开展废气、废水、噪声的监测。

#### 4.2 环评批复（摘录成都市邛崃生态环境局成邛环承诺换评审【2023】38号）

四川恋尚居装饰材料有限公司：

你公司关于《恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目环境影响报告表》（下称《报告表》，备案号为川投资备 2309-510183-04-01-693243【FGOB-0296 号】）的报批申请收悉。经审查，现作如下批复。

一、根据《成都市环境保护局关于印发成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制改革试点方案的通知》（成环发[2018]449号）要求，我局未对《报告表》进行实质审查，公示期结束即出具本批复。《报告表》编制机构及主要编制人员对环评结论终身负责。你公司须严格履行承诺事项，切实承担生态环境保护主体责任。

二、根据四川绿度环保技术有限责任公司对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

三、你必须严格执行配套建设的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”制度施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任，并按照原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等相关法律法规规定做好验收工作。纳入排污许可管理的行业，必须认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表。

四、你必须落实报告表中各项环境风险防范措施，建立完善环境风险防范制度。纳入四川省突发环境事件应急预案备案名录的行业，必须遵守《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》，根据实际编制突发环境事件应急预案并及时备案，认真落实环境隐患排查及应急措施的管理，切实防范突发环境事件。

五、成都市邛崃生态环境保护综合行政执法大队将该项目纳入“双随机”抽查范

围，邛崃市天府新区新能源新材料产业功能区发展服务局负责该项目日常生态环境保护监督管理工作。

## 表五

### 验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气检测质量保证手册》和《环境水质检测质量保证手册》等要求进行，实施全程序质量控制。

1、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求；

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

6、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级≤0.5dB（A）。

8、实验室分析质量控制。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

### 监测分析及监测仪器

本次检测项目的检测依据、依据来源、使用仪器见下表。

表 5-1 采样方法依据及仪器

类别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
污水	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	/	/
有组织废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	XSJS-022-15
	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 饮食业油烟排放标准（试行）	ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	XSJS-022-03

	GB 18483-2001	ZR-3923 型环境空气颗粒物综合采样器	XSJS-057-122
无组织废气	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	ZR-3923 型环境空气颗粒物综合采样器	XSJS-057-78
		ZR-3922 型环境空气颗粒物综合采样器	XSJS-057-98 XSJS-057-73

表 5-2 监测项目、方法依据、仪器及检出限

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
污水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	86031 多参数测试仪	XSJS-100-01	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/	/	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-80 生化培养箱 multi 3510 溶解氧仪	XSJS-062 XSJS-042-02	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	FA2004N 万分之一电子天平	XSJS-024	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-1600 紫外可见分光光度计	XSJS-018-02	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89			0.01mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	GH-800 红外测油仪	XSJS-005	0.06mg/L
	动植物油类				0.06mg/L
氟化物 (氟离子)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	YC3000 离子色谱仪	XSJS-058-01	0.006mg/L	
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	QUINTIX35-1CN 十万分之一天平	XSJS-054	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 自动烟尘烟气综合测试仪	XSJS-022-15 XSJS-022-03	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014			3mg/m <sup>3</sup>
	烟气中含氧量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996			/

	烟气黑度	污染源监测 测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》第四版 国家环境保护总局（2003年）	QT201 林格曼测烟望远镜	XSJS-033-01 XSJS-033-04	/	
	非甲烷总烃	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 HJ 38-2017	GC4000A 气相色谱仪	XSJS-002	0.07mg/m <sup>3</sup>	
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC9790Plus 气相色谱仪	XSJS-101-02	对二甲苯	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
间二甲苯					1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
邻二甲苯					1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
	异丙醇	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	GCMS-QP2010 SE 气相色谱质谱联用仪	XSJS-094-01	0.002mg/m <sup>3</sup>	
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法 HJ 1077-2019	GH-800 红外测油仪	XSJS-005	0.1mg/m <sup>3</sup>	
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	QUINTIX35-1C N	XSJS-054	7μg/m <sup>3</sup>	
	异丙醇	环境空气 65 种挥发性有机物的测定 罐采样/气相色谱-质谱法 HJ 759-2023	7890B/5977B GC/MSD 气质联用仪	TCT/C-055-001	0.5μg/m <sup>3</sup>	
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC4000A 气相色谱仪	XSJS-002	0.07mg/m <sup>3</sup>	
	二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC9790Plus 气相色谱仪	XSJS-101-02	对二甲苯	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
间二甲苯					1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
邻二甲苯					1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>	
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 声级计	XSJS-063-27	/	
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ 706-2014	AWA6022A 声校准器	XSJS-064-31		

## 表六

验收监测内容：

### 6.1 废水监测内容

表 6-1 废水检测信息

检测点序号	检测点位信息	检测项目	检测频次
1#	厂区废水总排口 DW001	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、动植物油类、氟化物（氟离子）	1天3次，检测2天

### 6.2 废气监测内容

表 6-2 废气（无组织）检测信息

检测点位信息	检测项目	检测频次
1# 项目地西北侧厂界外 2# 项目地西侧厂界外 3# 项目地西南侧厂界外	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯（对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯）、异丙醇	1天4次，检测2天

表 6-3 废气（有组织）检测信息

检测点位	检测项目	检测频次
1# DA001 废气排气筒 2# DA002 废气排气筒	颗粒物	检测2天 3次/天
3# DA003 废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯（对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯）、异丙醇	
4# DA004 废气排气筒	二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、非甲烷总烃、二甲苯（对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯）、异丙醇	
5# DA005 废气排气筒	二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、非甲烷总烃	
6# DA006 废气排气筒	二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
7# 油烟废气排气筒	油烟	检测2天，连续采样5次

### 6.3 噪声监测内容

表 6-4 噪声检测信息

检测点位信息	检测项目	检测频次
1# 厂界西侧外 1m 处	工业企业厂界环境噪声	检测2天，昼、夜间各1次



图 6-1 有组织废气和废水监测布点示意图



图 6-2 噪声和无组织废气监测布点示意图

表七

7.1 验收监测结果

(1) 废水监测结果

表 7-1 废水检测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
1# 厂区废水总排口 DW001	7月31日	pH	无量纲	7.5	7.7	7.6	6-9
		化学需氧量	mg/L	118	126	119	500
		五日生化需氧量	mg/L	35.3	34.8	32.1	300
		悬浮物	mg/L	74	65	77	400
		氨氮	mg/L	28.5	30.3	27.0	45
		总磷	mg/L	2.92	2.96	2.74	8
		石油类	mg/L	未检出	未检出	未检出	20
		动植物油类	mg/L	0.36	0.33	0.32	100
	8月1日	氟化物(氟离子)	mg/L	0.672	0.677	0.718	20
		pH	无量纲	7.7	7.6	7.7	6-9
		化学需氧量	mg/L	131	120	115	500
		五日生化需氧量	mg/L	41.5	39.0	31.1	300
		悬浮物	mg/L	79	72	68	400
		氨氮	mg/L	27.9	29.6	28.9	45
		总磷	mg/L	2.78	2.69	2.86	8
		石油类	mg/L	未检出	未检出	未检出	20
动植物油类	mg/L	0.31	0.31	0.33	100		
氟化物(氟离子)	mg/L	0.686	0.690	0.632	20		

检测结果表明：2024年7月31、8月1日验收监测期间，厂区废水总排口污水处理站废水污染物中COD<sub>Cr</sub>、氨氮排放浓度满足环评报告中限值（COD<sub>Cr</sub>≤213.2mg/L、氨氮≤31.12mg/L），总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值，其余指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值；均达标排放。

(2) 废气监测结果

表 7-2 DA001 有组织废气检测结果及限值

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值	
			第一次	第二次	第三次	平均值		
1# DA001 废气排气筒 (高度15m)	7月31日	颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9367	9680	9911	9653	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.3	5.7	5.1	5.4	120
			排放速率 (kg/h)	4.96×10 <sup>-2</sup>	5.52×10 <sup>-2</sup>	5.05×10 <sup>-2</sup>	5.18×10 <sup>-2</sup>	3.5
	8月1日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9600	9852	9352	9601	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.8	5.5	5.6	5.6	120
			排放速率 (kg/h)	5.57×10 <sup>-2</sup>	5.42×10 <sup>-2</sup>	5.24×10 <sup>-2</sup>	5.41×10 <sup>-2</sup>	3.5

表 7-3 DA002 有组织废气检测结果及限值

监测点 位	采样 日期	监测项目		监测结果				标准 限值
				第一次	第二次	第三次	平均值	
2# DA002 废气排 气筒 (高度 15m)	7月 31日	颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1514	1559	1447	1507	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.8	8.3	8.5	8.2	120
			排放速率 (kg/h)	1.18×10 <sup>-2</sup>	1.29×10 <sup>-2</sup>	1.23×10 <sup>-2</sup>	1.23×10 <sup>-2</sup>	3.5
	8月1 日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	1554	1488	1508	1517	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.7	8.6	8.2	8.2	120
			排放速率 (kg/h)	1.20×10 <sup>-2</sup>	1.28×10 <sup>-2</sup>	1.24×10 <sup>-2</sup>	1.24×10 <sup>-2</sup>	3.5

表 7-4 DA003 有组织废气检测结果及限值

监测点 位	采样 日期	监测项目		监测结果				标准 限值
				第一次	第二次	第三次	平均值	
3# DA003 废气排 气筒 (高度 15m) )	7月 31日	颗粒物	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	68201	66945	66659	67268	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.1	6.5	6.2	6.3	120
			排放速率 (kg/h)	4.16×10 <sup>-1</sup>	4.35×10 <sup>-1</sup>	4.13×10 <sup>-1</sup>	4.21×10 <sup>-1</sup>	3.5
	8月1 日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	65234	63472	65475	64727	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.4	6.1	6.7	6.4	120
			排放速率 (kg/h)	4.17×10 <sup>-1</sup>	3.87×10 <sup>-1</sup>	4.39×10 <sup>-1</sup>	4.14×10 <sup>-1</sup>	3.5
	7月 31日	非甲烷总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	68825	67563	66668	67685	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.39	2.52	2.55	2.49	60
			排放速率 (kg/h)	1.64×10 <sup>-1</sup>	1.70×10 <sup>-1</sup>	1.70×10 <sup>-1</sup>	1.68×10 <sup>-1</sup>	3.4
	8月1 日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	66589	65237	65442	65756	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.21	2.60	2.29	2.37	60
			排放速率 (kg/h)	1.47×10 <sup>-1</sup>	1.70×10 <sup>-1</sup>	1.50×10 <sup>-1</sup>	1.56×10 <sup>-1</sup>	3.4
	7月 31日	二甲苯(对 二甲苯、间 二甲苯、邻 二甲苯)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	68201	66945	66659	67268	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	15
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.9
	8月1 日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	65234	63472	65475	64727	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	15
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.9
7月 31日	异丙醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	68825	67563	66668	67685	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	40	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	1.7	
8月1 日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	66589	65237	65442	65756	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	40	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	1.7	

表 7-5 DA004 有组织废气检测结果及限值

监测点	采样	监测项目	监测结果	标准
-----	----	------	------	----

				第一次	第二次	第三次	平均值		
4# DA004 废气排 气筒 (高度 15m) )	7月 31日	二氧化硫	烟气中含氧量 (%)	20.5	20.0	20.2	20.2	/	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	44462	47068	46378	45969	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	200	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
	8月1日		烟气中含氧量 (%)	20.5	20.0	20.1	20.2	/	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	42441	43857	45149	43816	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	200	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
	7月 31日	氮氧化物	烟气中含氧量 (%)	20.5	20.0	20.2	20.2	/	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	44462	47068	46378	45969	/	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/	
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	300	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
			8月1日	烟气中含氧量 (%)	20.5	20.0	20.1	20.2	/
				标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	42441	43857	45149	43816	/
				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/
				折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	300
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
9月 27日	颗粒物	烟气中含氧量 (%)	20.4	20.3	20.1	20.3	/		
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	40065	42188	41266	41173	/		
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.6	1.5	1.5	/		
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	28.8	28.2	20.6	25.9	30		
		排放速率 (kg/h)	5.61×10 <sup>-2</sup>	6.75×10 <sup>-2</sup>	6.19×10 <sup>-2</sup>	6.18×10 <sup>-2</sup>	/		
9月 28日		烟气中含氧量 (%)	20.3	20.4	20.4	20.4	/		
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	42210	42507	40867	41861	/		
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.5	1.4	1.3	1.4	/		
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26.5	28.8	26.8	27.4	30		

			排放速率 (kg/h)	$6.33 \times 10^{-2}$	$5.95 \times 10^{-2}$	$5.31 \times 10^{-2}$	$5.86 \times 10^{-2}$	/
8月9日	烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	/	1	
8月10日			<1	<1	<1	/		
7月31日	非甲烷总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	45965	45354	47212	46177	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.62	1.39	1.32	1.44	60	
排放速率 (kg/h)		$7.45 \times 10^{-2}$	$6.30 \times 10^{-2}$	$6.23 \times 10^{-2}$	$6.66 \times 10^{-2}$	3.4		
8月1日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	42441	43857	45169	43822	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.52	1.58	1.50	1.53	60	
		排放速率 (kg/h)	$6.45 \times 10^{-2}$	$6.93 \times 10^{-2}$	$6.78 \times 10^{-2}$	$6.72 \times 10^{-2}$	3.4	
7月31日	二甲苯 (对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	44337	45791	47135	45754	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	15	
排放速率 (kg/h)		/	/	/	/	0.9		
8月1日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	42406	43862	45219	43829	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	15	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	0.9	
7月31日	异丙醇	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	45965	45354	47212	46177	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	40	
排放速率 (kg/h)		/	/	/	/	1.7		
8月1日		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	42441	43857	45169	43822	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	40	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	1.7	

表 7-6 DA005 有组织废气检测结果及限值

监测点 位	采样 日期	监测项目	监测结果				标准 限值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
5# DA005 废气排 气筒 (高度 15m)	7月 31日	烟气中含氧量 (%)	20.4	20.5	20.5	20.5	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9633	9942	8831	9469	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	200
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	8月1 日	烟气中含氧量 (%)	20.5	20.4	20.6	20.5	/
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9620	9332	9348	9433	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	200
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/

	7月31日	氮氧化物	烟气中含氧量 (%)	20.4	20.5	20.5	20.5	/
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9633	9942	8831	9469	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	300
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	8月1日	氮氧化物	烟气中含氧量 (%)	20.5	20.4	20.6	20.5	/
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9620	9332	9348	9433	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	300
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	9月27日	颗粒物	烟气中含氧量 (%)	20.2	20.1	20.2	20.2	/
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	11604	10728	10685	11006	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.8	1.8	1.7	1.8	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	27.8	24.7	26.3	26.3	30
			排放速率 (kg/h)	2.09×10 <sup>-2</sup>	1.93×10 <sup>-2</sup>	1.82×10 <sup>-2</sup>	1.95×10 <sup>-2</sup>	/
	9月28日	颗粒物	烟气中含氧量 (%)	20.2	20.2	20.1	20.2	/
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	12047	11195	11724	11655	/
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.9	1.7	1.8	1.8	/
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	29.3	26.3	24.7	26.8	30
			排放速率 (kg/h)	2.29×10 <sup>-2</sup>	1.90×10 <sup>-2</sup>	2.11×10 <sup>-2</sup>	2.10×10 <sup>-2</sup>	/
8月9日	烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	/	1	
8月10日			<1	<1	<1	/		
7月31日	非甲烷总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9097	9676	8809	9194	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.43	1.34	1.49	1.42	60	
排放速率 (kg/h)		1.30×10 <sup>-2</sup>	1.30×10 <sup>-2</sup>	1.31×10 <sup>-2</sup>	1.30×10 <sup>-2</sup>	3.4		
8月1日	非甲烷总烃	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	9376	9878	9356	9537	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.19	1.10	1.21	1.17	60	
排放速率 (kg/h)		1.12×10 <sup>-2</sup>	1.09×10 <sup>-2</sup>	1.13×10 <sup>-2</sup>	1.11×10 <sup>-2</sup>	3.4		

表 7-7 DA006 有组织废气检测结果及限值

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值
			第一次	第二次	第三次	平均值	
6#	7月	二氧化硫 烟气中含氧量	20.3	20.2	20.5	20.3	/

DA006 废气排 气筒 (高度 15m)	31日		(%)						
			标干流量 (m³/h)	355	412	401	389	/	
			排放浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/	
			折算浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	200	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	
	8月1日			烟气中含氧量 (%)	20.4	20.2	20.6	20.4	/
				标干流量 (m³/h)	362	378	404	381	/
				排放浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/
				折算浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	200
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	7月31日		氮氧化物	烟气中含氧量 (%)	20.3	20.2	20.5	20.3	/
				标干流量 (m³/h)	355	412	401	389	/
				排放浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/
				折算浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	300
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	8月1日		氮氧化物	烟气中含氧量 (%)	20.4	20.2	20.6	20.4	/
				标干流量 (m³/h)	362	378	404	381	/
				排放浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	/
				折算浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	300
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	9月27日		颗粒物	烟气中含氧量 (%)	20.1	20.2	20.3	20.2	/
				标干流量 (m³/h)	329	300	336	322	/
				排放浓度 (mg/m³)	1.4	1.2	1.5	1.4	/
				折算浓度 (mg/m³)	19.2	18.5	26.5	21.4	30
		排放速率 (kg/h)		4.61×10 <sup>-4</sup>	3.60×10 <sup>-4</sup>	5.04×10 <sup>-4</sup>	4.42×10 <sup>-4</sup>	/	
9月28日		颗粒物	烟气中含氧量 (%)	20.2	20.4	20.2	20.3	/	
			标干流量 (m³/h)	341	305	339	328	/	
			排放浓度 (mg/m³)	1.2	1.3	1.7	1.4	/	
			折算浓度 (mg/m³)	18.5	26.8	26.3	23.9	30	
			排放速率 (kg/h)	4.09×10 <sup>-4</sup>	3.97×10 <sup>-4</sup>	5.76×10 <sup>-4</sup>	4.61×10 <sup>-4</sup>	/	
8月9日		烟气黑度 (级)	<1	<1	<1	/	1		

	日						
	8月		<1	<1	<1	/	
	10日						

表 7-8 油烟监测结果表

监测点位	采样日期	监测频次	监测项目	监测结果			
				标干流量 (m³/h)	实测浓度 (mg/m³)	排放浓度 (mg/m³)	排放浓度均值 (mg/m³)
7# 油烟废气排气筒 (高度 15m)	7月31日	第一次	油烟	2502	0.6	0.21	0.22
		第二次		2512	0.6	0.22	
		第三次		2289	0.7	0.23	
		第四次		2342	0.7	0.23	
		第五次		2341	0.7	0.23	
	8月1日	第一次		2345	0.6	0.20	0.21
		第二次		2512	0.6	0.22	
		第三次		2604	0.6	0.22	
		第四次		2463	0.6	0.21	
		第五次		2386	0.6	0.20	
最高允许排放浓度 (mg/m³)							2.0
饮食业油烟监测期间运行参数表							
排气罩投影面积 (m²)		3.9					
基准灶头数 (个)		3.5					
净化设施型号		油烟净化器					

表 7-9 无组织废气监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	单位	监测结果				标准限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	
1# 项目地西北侧厂界外	7月31日	总悬浮颗粒物	µg/m³	119	114	118	106	1000
2# 项目地西侧厂界外				168	162	176	154	
3# 项目地西南侧厂界外				179	195	182	175	
1# 项目地西北侧厂界外	8月1日			111	100	118	104	
2# 项目地西侧厂界外				154	165	165	178	
3# 项目地西南侧厂界外				160	187	185	174	
1# 项目地西北侧厂界外	7月31日	非甲烷总烃	mg/m³	0.10	0.14	0.15	0.15	2.0
2# 项目地西侧厂界外				0.61	0.64	0.79	0.67	
3# 项目地西南侧厂界外				0.69	0.62	0.45	0.56	
1# 项目地西北侧厂界外	8月1日			0.20	0.27	0.30	0.24	
2# 项目地西侧厂界外				0.68	0.48	0.65	0.42	
3# 项目地西南侧厂界外				0.56	0.57	0.74	0.70	
1# 项目地西北侧厂界外	7月31日	二甲苯	mg/m³	未检出	未检出	未检出	未检出	0.2

2# 项目地西侧厂界外	8月1日	(对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯)		未检出	未检出	未检出	未检出	
3# 项目地西南侧厂界外				未检出	未检出	未检出	未检出	
1# 项目地西北侧厂界外				未检出	未检出	未检出	未检出	
2# 项目地西侧厂界外				未检出	未检出	未检出	未检出	
3# 项目地西南侧厂界外				未检出	未检出	未检出	未检出	
1# 项目地西北侧厂界外	8月17日	异丙醇*	μg/m <sup>3</sup>	未检出	未检出	未检出	6.3	1000
2# 项目地西侧厂界外				7.0	未检出	未检出	未检出	
3# 项目地西南侧厂界外				6.5	7.4	未检出	未检出	
1# 项目地西北侧厂界外	8月18日			未检出	6.9	6.2	未检出	
2# 项目地西侧厂界外				未检出	未检出	3.2	2.6	
3# 项目地西南侧厂界外				2.3	1.3	0.7	未检出	

检测结果表明：2024年7月31日~8月1日、8月9日~8月10日、8月17日~8月18日、9月27日~9月28日验收监测期间，排气筒1#、2#、3#颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其它二级标准限值要求；3#、4#、5#非甲烷总烃、二甲苯（对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯）监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中表面涂装行业标准限值要求；3#、4#异丙醇监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表4中标准限值要求；4#、5#、6#二氧化硫、氮氧化物、颗粒物监测结果均满足《关于印发〈四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单〉的通知》（川环函〔2019〕1002号）中标准限值要求，烟气黑度监测结果均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2中二级标准限值要求；油烟监测结果均满足《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2中标准限值要求；无组织废气监测中，总悬浮颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中其它无组织排放标准限值要求；其余项目监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5中其他标准限值要求。

(3) 噪声监测

表 7-10 噪声监测结果表

监测日期	监测点位	监测时间	监测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
7月31日	1# 厂界西侧外 1m 处	16:28-16:33 (昼)	60	昼间≤65 夜间≤55
		22:07-22:12 (夜)	49	
8月1日		15:13-15:18 (昼)	60	
		22:02-22:07 (夜)	50	

检测结果表明：2024年7月31~8月1日验收监测期间，本次所检测1个噪声点昼间检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区域标准限值的要求。

### 7.3 总量控制指标

本项目排污许可为简化管理，未许可总量控制指标；本次验收采用水污染物最大排放浓度、大气污染物最大排放速率进行实际排放量核算。

#### 1. 废水

$$\text{COD}_{\text{Cr}}=131\text{mg/L}\times 1735.4\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.2273\text{t/a}$$

$$\text{氨氮}=30.3\text{mg/L}\times 1735.4\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.0526\text{t/a}$$

$$\text{总磷}=2.96\text{mg/L}\times 1735.4\text{m}^3/\text{a}\times 10^{-6}=0.0051\text{t/a}$$

环评文件总量控制指标与验收核算排放量见下表。

表 7-11 项目总量控制建议指标表（废水） 单位：t/a

污染要素		污染因子	环评文件总量控制指标	验收核算排放量
废水	废水总 排口	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	0.37	0.2273
		氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	0.054	0.0526
		总磷（TP）	0.0139	0.0051

#### 2. 废气

根据《恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目环境影响报告表》，本项目大气污染物总量控制指标为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs（含二甲苯和异丙醇）。根据监测报告，二甲苯、异丙醇、二氧化硫、氮氧化物实测浓度均为未检出，本次不对其排放量进行核算。

根据建设单位提供资料，项目实际运行中，激光切割/焊接烟尘/打磨粉尘除尘系统（对应废气排放口 DA001）年运行时间按 1200h 计，塑粉喷涂（对应废气排放口 DA002）和固化工序（对应废气排放口 DA005）年运行时间按 2910h 计，铝塑蜂窝板生产线有机废气（对应废气排放口 DA005）年排放时间按 2800h 计，漆、喷漆、流平（对应废气排放口 DA003）和烤漆（对应废气排放口 DA004）

工序年运行时间按 280h，水份烘干炉（对应废气排放口 DA006）年运行时间按 3190h。则废气颗粒物、VOCs（有组织）排放量核算如下：

**表 7-12 项目颗粒物有组织排放量核算情况表 单位：t/a**

污染源	激光切割/ 焊接烟尘/ 打磨粉尘	塑粉喷涂	调漆、喷 漆、流平	烤漆	塑粉固化/ 铝塑蜂窝 板加热	水份烘干 炉
排放口编号	DA001	DA002	DA003	DA004	DA005	DA006
年排放时间 h	1200	2910	280	280	2910	3190
排放速率 kg/h	$5.57 \times 10^{-2}$	$1.29 \times 10^{-2}$	$4.39 \times 10^{-1}$	$6.75 \times 10^{-2}$	$2.29 \times 10^{-2}$	$5.76 \times 10^{-4}$
排放量 t/a	0.0668	0.0375	0.1229	0.0189	0.0666	0.0018
合计排放量 t/a	0.3147					

**表 7-13 项目 VOCs 有组织排放量核算情况表 单位：t/a**

污染源	调漆、喷漆、流平	烤漆	塑粉固化/铝塑蜂窝板加热
排放口编号	DA003	DA004	DA005
年排放时间 h	280	280	2910
排放速率 kg/h	$1.7 \times 10^{-1}$	$7.45 \times 10^{-2}$	$1.31 \times 10^{-2}$
排放量 t/a	0.0476	0.0209	0.0381
合计排放量 t/a	0.1066		

**表 7-14 项目总量控制建议指标表（废气） 单位：t/a**

污染因子	环评文件总量控制指标	验收核算排放量
颗粒物	0.3178	0.3147
SO <sub>2</sub>	0.048	/
NO <sub>x</sub>	0.374	/
VOCs	0.5523	0.1066

本项目废水污染物、废气污染物验收核算排放量均小于环评文件许可总量控制指标，满足总量控制要求。

## 表八

### 环境管理检查

#### 1、环保机构、人员及职责检查

四川汇才铝业有限公司设置了安全和环保部，配置了环保管理人员，主要负责全公司日常管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。公司制定了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。公司制定了应急预案，在其中确定了应急准备及响应管理小组成员及其职责、应急响应程序、应急保障及奖励与责任追究等。

#### 2、环保档案管理检查

本项目各项环保档案资料（环境影响报告表、环评批复、环保设备档案等）由项目部保管，配置专人定期整理、归档。

#### 3、“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

2023年10月，四川绿度环保技术有限责任公司编制完成了该项目的环境影响报告表；2023年10月31日，成都市邛崃生态环境局以成邛环承诺换评审【2023】38号文件进行了审批。综上所述，本项目执行了环境影响评价制度和“三同时”环保管理制度。

#### 4、排污口规范化设置情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目的排污许可证管理类别为简化管理，企业已于2024年7月17日取得排污许可证。根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保局环监（1996）470号）的规定，项目废气、废水排放口均已按照要求进行设置标识标牌。

## 表九

### 验收监测结论:

1、四川汇才铝业有限公司“恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目”执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行正常，运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是针对2024年7月31日~8月1日、8月9日~8月10日、8月17日~8月18日、9月27日~9月28日正常运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下:

### 3、各类污染物及排放情况

#### (1) 废气

2024年7月31日~8月1日、8月9日~8月10日、8月17日~8月18日、9月27日~9月28日验收监测期间，排气筒1#、2#、3#颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中其它二级标准限值要求；3#、4#、5#非甲烷总烃、二甲苯(对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯)监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表3中表面涂装行业标准限值要求；3#、4#异丙醇监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表4中标准限值要求；4#、5#、6#二氧化硫、氮氧化物、颗粒物监测结果均满足《关于印发〈四川省工业炉窑大气污染综合治理实施清单〉的通知》(川环函〔2019〕1002号)中标准限值要求，烟气黑度监测结果均满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2中二级标准限值要求；油烟监测结果均满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表2中标准限值要求；

无组织废气监测中，总悬浮颗粒物监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中其它无组织排放标准限值要求；其余项目监测结果均满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表5中其他标准限值要求。

#### (2) 废水

2024年7月31、8月1日验收监测期间，厂区废水总排口污水处理站废水污染物中COD<sub>Cr</sub>、氨氮排放浓度满足环评报告中限值（COD<sub>Cr</sub>≤213.2mg/L、氨氮≤31.12mg/L），总磷排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值，其余指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准限值；均达标排放。

### （3）噪声

2024年7月31~8月1日验收监测期间，本次所检测1个噪声点昼间检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区域标准限值的要求。

### （4）固废

验收期间，项目固体废弃物进行了分类处置，固废均合理处置，去向合理。

## 4、工程验收结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目环境保护设施验收不合格情形与本项目建设情况参照分析如下表。

**表 9-1 建设项目各项环保设施建设情况与验收不合格情形对照分析表**

序号	验收不合格情形分析	本项目建设情况	结论
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或使用的	本项目已按环境影响报告书（表）及其批复建成相关环保设施，并已与主体工程同时投入使用	合格
2	污染排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	本项目污染物排放及总量均能满足要求	合格
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	本项目未发生重大变动	合格
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本项目建设过程中未造成重大环境污染和生态破坏	合格
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	已取得排污许可证	合格
6	分期建设、分项投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	本项目对应的环境保护设施已建设完成	合格

7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	本项目未违反相关法律法规	合格
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	本项目委托有监测资质的单位进行验收监测，监测数据属实，不存在重大缺项和漏项	合格
9	其余环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目无其余环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情形存在	合格

综上所述，本项目严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，配套的环保设施及措施基本按环评要求建成或落实，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声、固废均能够达标排放或合理处置，对周围环境影响较小。结合项目实际情况，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目审查、审批手续完备，环保设施及措施已按环评要求建成和落实，符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设项目竣工环境保护设施验收。

#### 建议

- 1.严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保污染物长期、稳定达标排放。
- 2.认真落实各项事故应急处理措施，避免污染事故的发生。
- 3.定期委托有资质单位对该项目产生的污染物进行监测。

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	恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目					项目代码	川 投 资 备 【 2309-510183-04-01-693243 】 FGQB-0296 号			建设地点	成都市邛崃市天府新区半导体材料产业功能区羊纵二路5号		
	行业类别（分类管理名录）	C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造					建设性质	新建			项目厂区中心经度/纬度	103度43分23.947秒, 30度23分28.758秒		
	设计生产能力	铝单板 200 万 m <sup>2</sup> /a、铝塑蜂窝板 50 万 m <sup>2</sup> /a、工程蜂窝板 10 万 m <sup>2</sup> /a					实际生产能力	铝单板 200 万 m <sup>2</sup> /a、铝塑蜂窝板 50 万 m <sup>2</sup> /a			环评单位	四川绿度环保技术有限责任公司		
	环评文件审批机关	成都市邛崃生态环境局					审批文号	成邛环承诺换评审【2023】38号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2023.11					竣工日期	2024.6			排污许可证申领时间	2024年7月17日		
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91510108MACGDLK411001U		
	验收单位	四川绿度环保技术有限责任公司					环保设施监测单位	四川锡水金山环保科技有限公司			验收监测时工况	/		
	投资总概算（万元）	15000					环保投资总概算（万元）	207			所占比例（%）	1.38		
	实际总投资（万元）	15000					实际环保投资（万元）	207			所占比例（%）	1.38		
	废水治理（万元）	30	废气治理（万元）	122	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	35	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	19		
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	3190			
运营单位	四川汇才铝业有限公司					运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91510108MACGDLK411			验收时间	2024年10月			
污染物排放达总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	0.17354	0.17354	/	0.17354	0.17354	/	+0.17354	
	化学需氧量	/	131	213.2	/	/	0.2273	0.37	/	0.2273	0.37	/	+0.2273	
	氨氮	/	30.3	31.12	/	/	0.0526	0.054	/	0.0526	0.054	/	+0.0526	
	总磷	/	2.96	8	/	/	0.0051	0.0139	/	0.0051	0.0139	/	+0.0051	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	29.3	120/30	/	/	0.3147	0.3178	/	0.3147	0.3178	/	+0.3147	
	氮氧化物	/	未检出	200	/	/	/	0.048	/	/	0.048	/	/	/
	二氧化硫	/	未检出	300	/	/	/	0.374	/	/	0.374	/	/	/
	VOCs	/	2.60	60	/	/	0.1066	0.5523	/	0.1066	0.5523	/	+0.1066	
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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

## 第三部分

# 恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目 竣工环境保护验收 其他需要说明的事项

## 1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 设计简况

本项目在进行工程初步设计时，将环境保护设施的建设纳入工程建设范围。

### 1.2 施工简况

项目在建设前期，将环境保护设施的建设纳入施工合同。

### 1.3 验收过程简况

恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目于 2023 年 11 月开工建设，2024 年 6 月建成，2024 年 7 月进入调试阶段，2024 年 7 月，四川汇才铝业有限公司委托四川绿度环保技术有限责任公司对项目进行竣工环境保护验收。四川绿度环保技术有限责任公司委托四川锡水金山环保科技有限公司（第三方检测机构）于 2024 年 7 月 31 日~8 月 1 日、8 月 9 日~8 月 10 日、8 月 17 日~8 月 18 日、9 月 27 日~9 月 28 日进行了现场监测，四川绿度环保技术有限责任公司于 2024 年 10 月编制完成《恋尚居金属铝单板和铝蜂窝板生产线新建项目竣工环境保护验收监测报告表》。

## 2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

### 2.1 制度措施落实情况

#### （1）环保组织机构及规章制度

四川汇才铝业有限公司 设置了安环部，配置了兼职环保管理人员，主要负责全厂日常环保管理及各项管理制度的制定、执行、检查、考核与完善。建立了专门的环保管理体系，各部门主管分别负责本部门环保区域的环保管理工作。编制了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

## (2) 环境监测计划

四川汇才铝业有限公司取得的排污许可证制定了环境监测计划,在今后的运行过程中,企业将根据环保主管部门和排污许可证的要求贯彻落实。

### **2.2 配套措施落实情况**

本项目未涉及区域削减及淘汰落后产能措施,无林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等;本项目环评和环评批复要求的环保措施及设施均落实。