

项目编号：ZW18-0886-BL-121-HPB-BP-01

建设项目环境影响报告表

(报批本)

项目名称： 塑钢、铝合金门窗制作安装项目

建设单位（盖章）： 四川天翌节能科技有限公司

编制日期：2019年3月

国家生态环境部制

四川省生态环境厅印

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

表一 建设项目基本情况

项目名称	塑钢、铝合金门窗制作安装项目				
建设单位	四川天墨节能科技有限公司				
法人代表	童小平	联系人	刘宏		
通讯地址	四川省成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区广东路 8 号				
联系电话	18782178371	传真	/	邮政编码	610404
建设地点	四川省成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区广东路 8 号(租赁成都利华德瑞环保设备有限公司 1 号厂房)				
立项审批部门	金堂县发展和改革局	批准文号	川投资备 [2018-510121-50-03-28 9913]FGQB-0328 号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	金属门窗制造 C3312		
占地面积(m ²)	5640		绿化面积 (m ²)	/	
总投资(万元)	15	其中：环保投资(万元)	11.0	环保投资占总投资比例	73.3%
评价经费(万元)	3.0	预期投产日期	/		
工程内容及规模					
<p>一、建设项目由来</p> <p>近年来，我国住房需求仍然比较旺盛，城市化进程的加快和中国居民对住宅消费的热情高涨，促进我国房地产投资额持续增长，房地产业繁荣发展带动建筑装饰装修材料的市场需求持续增长，使建筑装饰装修材料业处在黄金发展时期，四川天墨节能科技有限公司作为生产制作铝合金门窗和塑钢门窗的厂家，决定在四川省成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区广东路 8 号租赁成都利华德瑞环保设备有限公司已建的 1 号闲置车间进行本项目的建设。</p> <p>项目已于 2018 年 3 月投入生产，项目运行至今，无相关环保扰民投诉。成都市金堂县环境保护局于 2018 年 9 月 19 日进行现场检查时发现项目未批先建，当即责令其停产，并开具《行政处罚决定书》（金环罚字[2018]195 号）（见附件 5），同时要求补办环保手续；建设单位于 2018 年 10 月 18 日缴清了罚款。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类</p>					

管理名录》(环境保护部令第 44 号)要求,四川天墨节能科技有限公司塑钢、铝合金门窗制作安装项目属于“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造”,需编制环境影响报告表。为此,四川天墨节能科技有限公司委托四川众望安全环保技术咨询有限公司承担该项目环境影响评价工作,接受委托后,评价单位立即派技术人员到项目现场进行了实地勘察和调研、收集和研读有关资料,结合项目的建设实际特点,并按国家有关技术要求,编制完成《四川天墨节能科技有限公司塑钢、铝合金门窗制作安装项目环境影响报告表》,现上报审批。

二、评价目的

“环境影响评价制度”作为建设项目环境保护管理行政管理的六项基本制度之一,其根本目的在于贯彻“环境保护”的基本国策,认真执行“以防为主,防治结合”的环境方针。根据环境保护法及国务院第 682 号令规定,为加强建设项目环境保护管理,严格控制新的污染,保护和改善环境,一切新建、扩建和技改工程必须进行环境影响评价。

环境影响评价的目的,是对项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估,提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施。本项目属于技改项目,针对本项目而言,评价的目的具体表现在以下几个方面:

(1) 分析本项目是否符合国家现行产业政策要求;

(2) 对项目选址、规划布局、设计等方面进行环境可行性论证;从环保角度对工程建设提出要求和建设;

(3) 通过对项目所在地区环境质量现状调查与监测,弄清项目所在区域大气环境、声环境、地表水环境现状,并对项目所在地的环境质量水平给出明确的结论;

(4) 通过本项目的工程分析,掌握工程的生产工艺特征和污染特征,通过调研、监测和物料平衡等手段,弄清“三废”的排放部位,分析生产过程中的污染物排放种类及排放源强;

(5) 分析预测该项目施工期和建成后运营期对周围环境可能产生的影响,确定影响的来源、因素、途径、强度、时限和范围,并提出相应的防范措施,对采取的环境保护措施进行技术、经济和环境效益分析;

(6) 提出清洁生产和末端污染防治等减轻环境污染的措施,为工程设计和环境管理提供科学依据。

通过以上多方面的分析，在进行充分的工程分析和掌握环境现状的基础上，明确给出本项目环境影响的可行性结论，为该项目工程设计、建设及生产中的环境管理等提供依据。

三、产业政策的符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目所属行业为金属门窗制造（C3312）；根据中华人民共和国国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正本）的要求，本项目产品、工艺及所采用的设备不属于鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40 号）第十三条规定：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类，因此，本项目建设符合国家产业政策。

同时，本项目于 2019 年 1 月 3 日取得金堂县发展和改革局备案，备案号：川投资备[2018-510121-50-03-289913]FGQB-0328 号。

因此，本项目建设符合国家产业政策。

四、项目规划符合性与选址合理性

本项目位于成阿工业园广东路 8 号，根据《成都-阿坝工业园区控制性详细规划》（2015-2020），项目用地属于二类工业用地。项目租用成都利华德瑞环保设备有限公司已建的车间建设本项目，成都利华德瑞环保设备有限公司水处理装备制造项目（一期）环境影响报告表已于 2014 年 12 月 8 日取得金堂县环境保护局批复（金环审批[2014]）129 号（详见附件 7）；同时，成都利华德瑞环保设备有限公司已取得金堂县城乡规划局颁发的建设用地规划许可证（金规成阿地字第 510121201420002 号、金规成阿建字第 510121201430008 号）。

成都-阿坝工业集中发展区是成都市金堂县重点发展的工业区域之一，主要发展有色金属深加工、农畜副产品深加工、医药（不含化学原料药）、轻工（不含纺织、鞋业）、电子等产业，并以新材料、轻工类、食品医药为主导产业，成阿工业园区已完成了规划环境影响评价并取得四川省环境保护局关于《成都-阿坝工业集中发展区规划环境影响报告书》的审查意见（川环函[2009]1148 号），其入园项目类型清单如下：

（1）鼓励及允许进入的行业

根据成-阿工业集中发展区的总体规划，园区规划产业有有色金属深加工、农畜副产品深加工、医药（不含化学原料药）、轻工（不含纺织、鞋业）等产业。以有色金属深加工（新材料）、轻工机械、食品医药为主导产业。

成-阿工业集中发展区以有色金属深加工（新材料）、轻工机械、食品医药三大主导产业为主要发展方向，主要鼓励行业有：1）有色金属深加工（新材料）产业——铝、锂、硅、磁材、氯酸盐、蓝宝石晶体等无机资源深加工；2）轻工机械产业-西南地区最大的百万辆汽车报废和零部件再利用中心、新型交通工具、现代厨具、特色民族旅游商品；3）食品医药产业-绿色食品深加工、民族医药研发和应用。

（2）禁止进入的行业

根据成-阿工业集中发展区的总体规划，对不符合园区功能定位和产业门类要求的项目原则上禁止入园。园区禁入行业有：1）燃煤企业；2）对第二机场有电磁干扰的工业企业；3）水污染较严重的食品、医药、轻工、化工及其他行业；4）纸浆造纸、合成氨、酿造、皮革、印染、电镀等行业或达不到清洁生产标准的项目、不符合国家产业政策的项目。

本项目主要属金属门窗制造（C3312），不属于园区禁止引入行内，为园区允许发展企业。

综上所述，本项目与区域规划相符，选址合理。

五、项目外环境关系

本项目位于四川省成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区广东路8号，租赁成都利华德瑞环保设备有限公司已建的车间进行生产。项目东面紧邻成都利华德瑞环保设备有限公司2号厂房，北面118m为成都辉腾塑胶有限公司；东北面140m为成都飞达起重机有限公司；东面184m为成都南联食品机械公司；东南面270m为园区停建某企业（由于资金链断裂，目前已烂尾多年，据园区管委会介绍，该地块已在着手办理用地回收手续）；东南面300m为成都金辰饮料有限公司；南面190m为成都斯贝尔新材料有限公司；西南面320m为成都互邦医疗器械有限公司，西南面450m为成都成阿天好电子有限公司；西侧20m为成都住友富士电梯有限公司，西侧307m为成都易态科技有限公司；西侧500m为四川深蓝环保科技有限公司；西北面230m为浩旺工业园，西北面500m为园区待建空地。外环境关系图见附图3。

综上所述，本项目地处工业集中发展区，周围无学校、医院、文物保护、风景

名胜等环境敏感目标。项目建设对外环境不会产生明显影响，与周围环境相容。具体周边企业见表 1-1。

表 1-1 项目周边环境

方位	企业	距离 (m)	项目性质	主要产品	是否与本项目相容
E	成都利华德瑞环保设备有限公司	一墙之隔	已建	净水设备	是
N	成都辉腾塑胶有限公司	118	已建	塑胶制品	是
NE	成都飞达起重机有限公司	140	已建	起重机	是
E	成都南联食品机械公司	184	已建	食品机械	是
SE	成都金辰饮料有限公司	300	已建	饮料	是
	园区停建某企业	270	停建	/	是
S	成都斯贝尔新材料有限公司	190	已建	汽车零部件及配件、仪表仪器等	是
SW	成都互邦医疗器械有限公司	320	已建	医疗器械	是
SW	成都成阿天好电子有限公司	450	已建	电路板	是
W	成都住友富士电梯有限公司	20	已建	电梯	是
	成都易态科技有限公司	307	已建	多相分离设备	是
W	四川深蓝环保科技有限公司	500	已建	环保设备	是
NW	浩旺工业园	230	已建	/	是
NW	空地	500	/	/	是

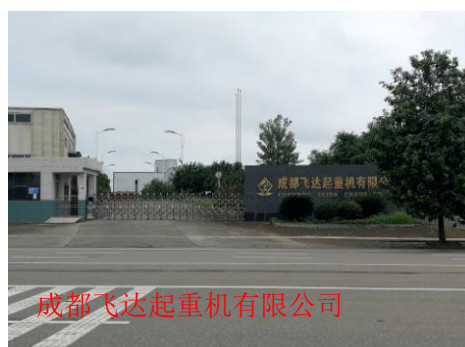




图 1-1 项目周边关系照片

六、项目建设与“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(以下简称《通知》),《通知》要求切实加强环境影响评价管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制,更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量。

1、生态保护红线

根据《四川省生态保护红线实施意见》(川府发[2016]45号)(以下简称《实施意见》),《实施意见》对全省各市区的生态保护红线进行了划定。根据成都市生态红线分布图,本项目不在成都市生态红线范围内。因此项目建设符合生态保护红线要求。

2、环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标,深入分析预测项目建设对环境质量的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目所在区域的大气环境质量保护目标为满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求;地表水环境质量保护目标为所在地沱江水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水域要求。

根据环境空气质量现状的监测数据,本项目选址区域的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,尚有容量进行项目建设,并且本项目污染物排放量小,对环境空气质量影响不大。

项目污水接纳水体为沱江,适用地表水环境质量标准为 III类水域。本项目无

生产废水产生，本项目产生的食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）分别经已建 1m^3 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理，经园区污水管网排入园区污水处理厂，处理达标后最终排入沱江。项目建成不会改变沱江地表水体的环境质量。

建设单位严格执行环评提出的各项要求，认真落实污染防治措施，确保治理措施的治理效果达到设计及环评提出的要求，不改变区域的环境功能，可满足功能区大气、地表水等环境质量达标。因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

3、资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目的供水、供电、供气均由自市政管网统一供给。项目所占土地资源位于金堂县建成区，属于工业用地，符合四川省成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区规划，符合城乡规划要求。因此，项目建设符合资源利用上线。

4、环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，指定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，本项目属于“允许类”。因此，本项目不属于区域禁止准入产业。

综上，项目符合“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”的具体要求。

七、建设规模及内容

1、项目概况

项目名称：塑钢、铝合金门窗制作安装项目

项目性质：新建

建设单位：四川天墨节能科技有限公司

建设地点：四川省成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区广东路8号（租赁成都利华德瑞环保设备有限公司1号厂房）

项目投资：15万元

资金来源：企业自筹

工作制度与劳动定员：本项目定员 38 人，其中车间人员 30 人，行管人员 8 人。有 15 人住在厂区，有 38 人在公司就餐，公司免费提供 3 餐，全白班制，每天工作 8 小时，年工作天数约为 284 天。

2、建设内容与规模

本项目租赁成都利华德瑞环保设备有限公司已建的 1 号车间 4654 m²，住宿 348 m²，办公与库房 455 m²，食堂 183 m²，室外 230 m² 共计 5870m²，建设 4 条塑钢门窗生产线，形成年产量 20 万 m²/a 的塑钢门窗生产规模；建设 2 条铝合金门窗生产线，形成年产量 10 万 m²/a 的铝合金门窗生产规模。

3、产品方案

表 1-2 产品方案表

产品名称	产品规格	年产量（万 m ² /年）
塑钢门窗	平开、推拉、上悬	20
铝合金门窗	平开、推拉、上悬	10



图 1-2 项目产品图

项目组成及可能产生的环境问题见下表。

表 1-3 建设项目组成表

项目名称		建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	生产车间	分为塑钢门窗生产区、铝合金门窗生产区，主要设备有清角机、焊机、打钉机、锁孔机、下料锯、钢衬切割锯等设备 50 余套。	已建成，未发现遗留的环境问题	废气 废水 固废 噪声	已建
辅助工程	空压机房	位于车间西北部一角，包括螺杆式空压机 1 台，储气罐 1 个。		噪声	已建

公用工程	供电	四川省成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区电网提供	/	依托
	供水	由园区供水管网提供,用水量为 1108m ³ /年	/	依托
	排水	项目无生产废水产生,本项目产生的食堂废水、车间清洁废水(含洗手水)分别经已建 1m ³ 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理,经园区污水管网排入园区污水处理厂,处理达标后排入沱江。	废水	依托
办公及生活设施	办公楼	3F,位于厂区北侧,共1间,建筑面积为 100m ²	生活污水、生活垃圾	已建
	倒班宿舍用房	3F,位于厂区内西北侧倒班宿舍楼3层,共5间,建筑面积为 200m ²	生活污水、生活垃圾	已建
	厕所及浴室	位于厂区西北角倒班宿舍楼一层	生活污水	已建
储运工程	原料库房	位于生产车间南侧,建筑面积为 1040m ² ,主要用于暂存型材、钢衬等原材料	/	已建
	半成品库房	位于车间中部,建筑面积为 200m ² ,主要用于暂存半成品	/	已建
环保设施	噪声	厂房隔声、机加工设备基座减震	噪声	已建
	固废暂存区	位于厂区内西侧,主要用于暂存边角料、废包装材料等固体废物	固废	已建
	危废暂存间	生产车间一角, 5m ²	危废、风险	新增
	预处理池	1个,依托成都利华德瑞环保设备有限公司 20m ³ 预处理池	废水	依托
	隔油池	2个,各 1m ³ ,位于公共卫生间外,以钢筋混凝土为材料修建,分别对餐具清洗废水、洗手水进行隔油。	污水、废油	已建
	废气治理	每台下料锯配备单桶布袋吸尘器对切割粉尘进行收集处理,单台单桶布袋吸尘器风量为 4400m ³ /h,处理效率可达 99.5%以上	固废、噪声、粉尘	已建
设置移动式集气罩+活性炭吸附装置对打胶产生的 VOCs 进行处置;其中集气罩抽风量为 500m ³ /h,收集效率在 90%以上,活性炭吸附装置处理效率 90%以上		/	危废	新增
5、主要设备				

本项目设备情况说明见下表。

表 1-4 本项目设备情况一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	螺杆式空压机	EE-37A	1
2	立式储气罐	1.5m ³	1
一、塑钢线			
3	压条锯		3
4	清角机		7
5	焊机		10
6	打钉机		3
7	锁孔机		3
8	水槽铣		4
9	下料锯		4
10	钢衬切割锯		2
二、铝合金线			
11	下料锯		2
12	角码锯		2
13	端面铣		2
14	撞角机		4
15	锁孔机		2
16	压条锯		2

6、原辅材料和动力消耗

本项目原辅材料及动力消耗见下表。

表 1-5 本项目原辅材料及动力消耗情况一览表

	名称	消耗量	形态	备注
原材料	铝合金型材	1500t/a	固体	外购，本项目需切割、组装
	塑钢型材	1500t/a		外购，本项目需切割、组装
	塑料压条	40t/a		外购，本项目需切割、组装
	玻璃	25 万 m ²		外购，本项目仅需组装
	钢衬	800t/a		外购，本项目需切割、组装
	五金件	10 万套/a		外购，成品，本项目仅需组装
辅料	机油	0.01t/a	液态	外购，随用随买
	水性切削液	0.1t/a	液态	外购，随用随买
	组角胶	0.2t/a	膏状	外购，硅酮密封胶
	玻璃胶	0.2 t/a	膏状	外购，硅酮密封胶
能源	水	305m ³ /年	/	园区供水管
	电	16 万度/年	/	园区供电系统
	压缩空气	10000 方/年		自制

硅酮密封胶是以聚二甲基硅氧烷（无毒）为主要原料，辅以交联剂、填料、增塑剂、偶联剂、催化剂在真空状态下混合而成的膏状物，在室温下通过与空气中的水发生反应固化形成弹性硅橡胶，据硅酮密封胶化学品安全技术说明书，挥发性约

5%。

硅酮密封胶具有良好的抗紫外线能力，弹性恢复能力，成为建筑幕墙首先的粘结材料（比如铝合金门窗安装密封、室内外玻璃装饰、防水密封、装饰填缝、玻璃幕墙、金属板幕墙、石材幕墙等），用于不锈钢的粘结和密封。

六、公用工程

本项目租赁成都利华德瑞环保设备有限公司已有 1 号厂房进行生产，租赁合同见附件。成都利华德瑞环保设备有限公司经营范围包括生产、销售：环境保护专用设备、水资源专用机械设备、其它专用设备；该公司一期项目已于 2014 年 12 月 8 日取得环评批复（金环审批[2014]129 号），本项目依托成都利华德瑞环保设备有限公司的公辅设施情况具体介绍如下：

1、供水

由园区供水管网提供，本项目无生产用水，仅为生活用水及车间清洁废水，生活用水量以 100L/d/人计，则生活用水量为 3.8m³/d（1080 m³/a），所依托的供水设施能够满足本项目需求。

2、排水

排水量按用水量的 80% 计，则生活污水、车间清洁废水产生量为 3.12m³/d（886.08m³/a）。本项目无生产废水产生，项目所产生的食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）分别经已建 1m³ 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理，经园区污水管网排入园区污水处理厂，处理达标后排入沱江。

3、供电

本项目为园区电网供电，本项目用电量为 100 万度/年，所依托的供电设施能够满足本项目需求。

4、消防

本项目所租赁的成都利华德瑞环保设备有限公司已有厂房车间与成都利华德瑞环保设备有限公司其余厂房车间形成独立的消防环道，满足民用建筑防火规范中对消防扑救面的要求。

5、交通运输

项目所租赁厂房车间通过成都利华德瑞环保设备有限公司已有人行出入口和车行出入口直接与工业园区市政道路相接，交通运输十分方便。

项目依托公辅设施情况见下表

表 1-6 项目依托公辅设施一览表

名称	设计规模及富余量	本项目需求	能力是否满足
供水	由园区供水管网供水，接入厂区供水管网用于生产、生活、消防以及绿化用水等，富余量较大。	本项目用水量 3.9m ³ /d	可满足
供配电	由园区供电网统一供给，富余容量较大。	本项目用电量 100 万 kWh	可满足
排水	依托成都利华德瑞环保设备有限公司已建 20m ³ 的生活污水预处理池（剩余容量 8m ³ ）处理达标后，经园区污水管网排入园区污水处理厂，处理达标后排入沱江。	本项目生活污水及车间地坪清洁用水（含洗手水）排水量共 3.12m ³ /d	可满足
消防	成都利华德瑞环保设备有限公司形成独立的消防环道	本项目厂房周围消防通道满足民用建筑防火规范中对消防扑救面的要求	可满足
交通	成都利华德瑞环保设备有限公司各厂房之间均由混凝土道路相连，成都利华德瑞环保设备有限公司设置人行出入口和车行出入口，直接与工业园区市政道路相接，交通运输十分方便。	交通运输条件方便	可满足

由上表可知，本项目依托成都利华德瑞环保设备有限公司公辅设施及环保设施可行，依托设施的环保责任主体为成都利华德瑞环保设备有限公司。

七、总图布置合理性分析

本项目不涉及土建，租赁已建厂房进行塑钢、铝合金门窗生产，厂区平面布置图见附图 5。

本项目所在厂区分为生产区、办公区、生活区三个区域，办公、生活区和生产区分开设置，不互相干扰。

项目原材料区位于车间南侧，生产加工区集中布置在车间中部，空压机房位于车间西北一角，一般固废暂存点位于车间外西侧，紧邻厂区围墙；倒班宿舍楼位于厂区西北侧，办公楼位于厂区北侧，处于主导风向上风向，这样生产车间生产过程中产生的粉尘对厂内生活区的影响较小，因此，从环保角度方面本项目总图布置合理。

企业现状与项目有关的原有污染源情况

一、项目现状

本项目已建成投产，经现场勘查了解，项目自投产以来，未出现环境纠纷和环境污染投诉的问题，项目现状见图 1-3。

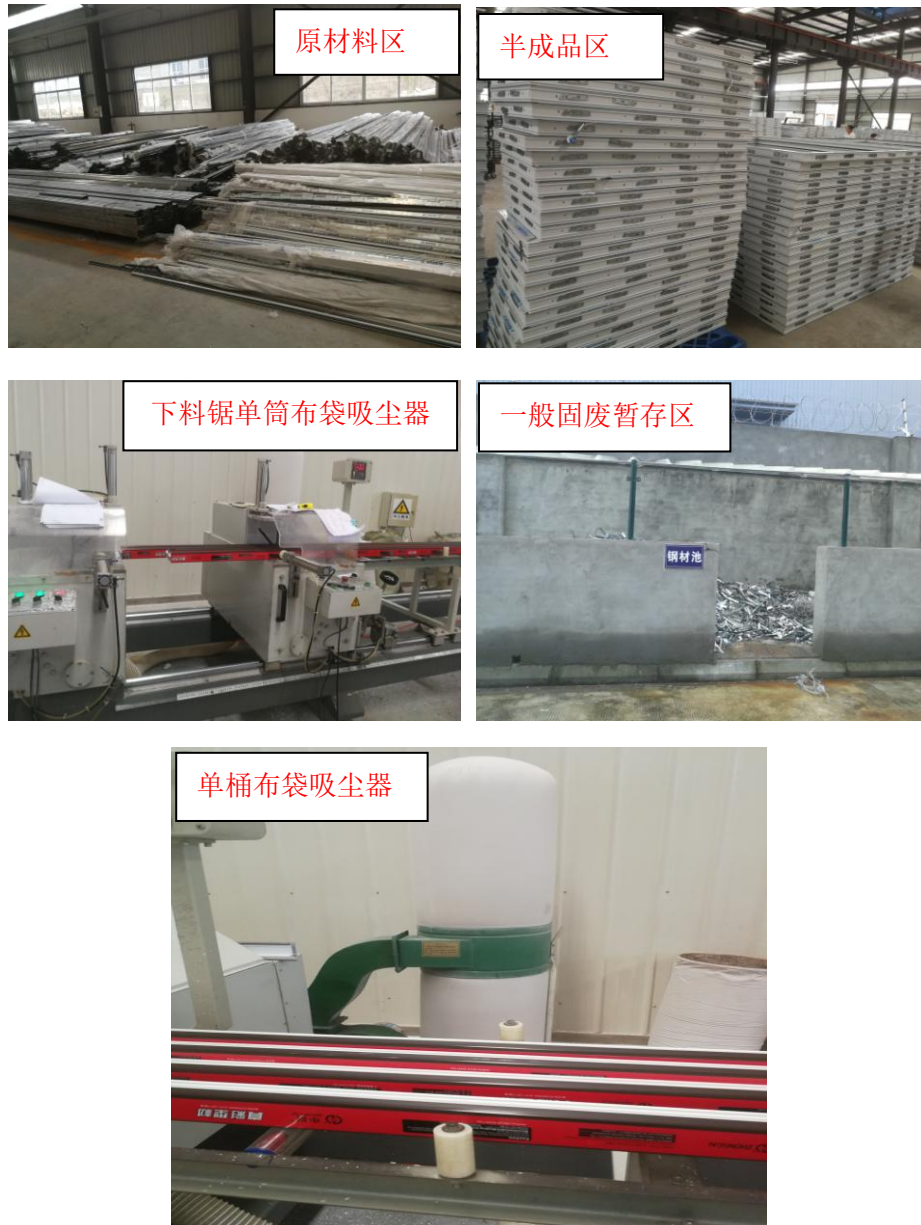


图 1-3 项目现状图

二、项目存在的环境问题

根据现场勘查，现有项目存在的主要环境问题为：本项目边角料、废屑、废包装材料等分类堆放在露天的一般固废暂存点；危险废物（含油废棉纱、隔油池污泥、废机油桶、废切削液桶、助角胶、玻璃胶瓶、废机油、废切削液）未交有危废处置

单位进行处置。铝合金门窗生产区打胶废气未采取收集、处理环保措施，为无组织排放。

三、项目现状需整改的环保措施

本环评要求一般固废暂存点应加设盖棚、围堰，防止固废在厂区内、外的扩散；在生产车间一角增设一 5m^2 的危废暂存间，其地面采用混凝土地面+2mm 环氧漆，保证渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，并设置围堰；各危险废物分类暂存于此危废暂存间，并定期交危废处置单位进行处置。

为了防止各类固体废弃物对环境造成二次污染，本环评要求建设单位采用相应的固废厂内暂存、及时清运的处理措施。暂存场所采取“三防”措施。禁止在非贮存点（容器）倾倒和堆放，或将危险废物与其他一般工业固废及生活垃圾堆放一起。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》：“第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”及《成都市大气污染防治行动方案 2017 年度重点任务的通知》(2017 年 3 月发布)，本环评要求建设单位在打胶区设置移动式集气罩+活性炭吸附装置对 VOCs 进行处置；其中集气罩抽风量为 $500\text{m}^3/\text{h}$ ，收集效率在 90%以上，活性炭吸附装置处理效率 90%以上，保证打胶过程中产生的 VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机污染物排放标准》(DB51/2377-2017) 中的限值要求。

表二 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地理位置

金堂县地处成都平原东北部，东经 104°20'37"~104°52'56"、北纬 30°29'10"~30°57'41"之间。县境东邻中江县，西连成都市青白江区、龙泉驿区，南靠乐至县、简阳市，北接广汉市、中江县。县城距成都市中区 30km、广汉市 20km、中江县 45km、成都市青白江区 18km、龙泉驿区 36km。

金堂县淮口镇是国家级小城镇建设重点镇，位于成都市区以东 48km，金堂县城以南 23km 的县域中部，地处金堂县域中西部，坐落在沱江上游，西临县城赵镇、清白江，东与高板镇接壤，北与赵家、三溪镇相邻，南与白果镇相连。全镇复员面积为 104.5km²，辖 20 个行政村，4 个社区。

本项目选址位于四川省成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区广东路 8 号，项目地理位置详见附图 1。

二、地形、地貌、地质

1、地质

金堂县属四川省东部地台区。跨“成都断陷”、“龙泉山褶皱带”和“川中台拱”三大构造单元，为新华夏系和旋扭构造体系。地层露头除西北平原与河谷地区外，多属中生代中上时期之红色地层。县境内出露的地层主要是中生界河湖相沉积的侏罗系、白垩系红色地层与新生界第四系地层。

县境位于新华夏系一级沉降带~四川盆地西部边缘。自晚三叠纪以来，经历印支、燕山、喜马拉雅运动 3 次强烈的造山运动，各种地质构造业已定型。主要包括龙泉山褶皱带：呈北北东~南南西斜贯于金堂县境西北部，县境内长 58km。为一系列扭压性断层、箱状背斜和舒缓向斜组成；成都凹陷：位于龙门山和龙泉山二褶皱带间。为一西陡东缓的不对称向斜凹陷。构造线方向呈北北东至北东向。基底起伏，东西两侧发育有隐伏性断层，且向中心对冲，二者控制了川西平原第四系的沉积。由于一直处于缓慢下陷状态，接纳了四周山区大量沉积物，沉积中心偏西，沉积厚度向东递减，基底岩层为白垩系红色砂泥岩和第三系碎屑岩。上覆第四系冲积、洪积、湖积、残坡积、类黄土堆积、沼泽积及冰水堆积的砂、砾石、黏土；川中台

拱：介于龙泉山断裂与华蓥山断裂之间。为侏罗系至白垩系红层广布地区。在燕山运动后期，随着华蓥山和龙泉山等断裂带的顺时针水平扭动，发生了大幅度的旋扭。上覆岩层绕局部隆起和坳陷一起旋扭，生成了一系列连环式旋扭构造。因其基盘构造系古生代之古老坚硬地层，故表层褶皱非常和缓，岩层产状平缓。县境东南部广大丘陵地形，就是建筑在罗江、德阳、金堂县和中江县一带的合兴场旋扭构造之上的。

2、地貌

金堂县地处四川盆地西部，位于成都平原东部边缘，地形复杂、地貌多样，以丘陵为主，山丘坝皆有。龙泉山脉由北向斜贯县境中部，海拔高度 500~1046m，地势起伏高低差在 400~600m 之间，形成低山地貌，龙泉山以东属川中台地，为丘陵地带。其中：高板、黄家、三溪、平桥等乡镇和福兴、赵家、淮口、五凤镇部分地区位于龙泉山东侧，丘顶平园，形似馒头状，地势起伏高低差在 20~50m 之间，呈浅丘地貌；竹篙、隆盛、转龙、土桥、又新、云合等乡镇及金龙镇大部分地区，丘体切割较深，地势起伏在 100~200m 之间，呈深丘地貌；在龙泉山西北部，沿江河两岸为冲积平原，沿龙泉山脉边缘为浅丘地带，地势高低起伏差 10~20m。

从总体上看，厂址场区地质条件较为稳定，断裂不发育，地形较为平坦，未见活动断裂，适宜于建设。

三、气候特征

金堂县属于四川盆地亚热带湿润气候区的“盆地北部区”。金堂县位于成都平原东部与川中丘陵西缘的结合部，属亚热带湿润季风气候区，气候温和，四季分明，雨量充沛，湿度大，云雾多，乏日照，风速小，无霜期长。四季特点是：春季气温回升快，多春旱；夏季炎热，降水集中，常有洪涝发生；秋季降温快，多绵雨；冬季气候温和，云雾多，霜雪少。春季气温回升快，但不稳定。天气时好时坏，县境内常出现“倒春寒”。在天气晴好时，因降水少，蒸发量大，又容易出现春旱。春季后期，气温偏高，热量大，常出现大风、冰雹等强对流天气。

主要气候特征如下：

多年平均气压：962.4hpa；多年最高气压：988.7hpa；

多年最低气压：939.4 hpa。多年平均气温：16.6℃；

多年极端最高气温：37.7℃；多年极端最低气温：-4.8℃。

多年平均相对湿度：78%。多年年平均降水量：920.1mm；

多年年最大降水量：1619.5mm；多年年最小降水量：487.9mm；

多年一日最大降水量：211.7mm。多年年平均蒸发量：1058.4mm；

多年年最大蒸发量：1220.5mm；多年年最小蒸发量：931.0mm。

多年平均风速：1.5 m/s；多年平均全年主导风向：N(6%)；

多年平均夏季主导风向：NNW(7%)；多年平均冬季主导风向：NE、ENE(5%)；

多年平均年静风频率：49%。

四、水系与水文特征

1、地表水

金堂县境河流分属于沱江、岷江水系。淮口为沱江水系。

沱江：长江上游左岸一级支流，为四川盆地腹地重要水系之一。发源于四川盆地西北边缘之九顶山南麓，溪流自九顶山的东、中、西三处流出，逐渐汇成湔江、石亭江、绵远河，于广汉易家河坝汇合成为北河，在金堂县赵镇接纳岷江分流—清白江和毗河，称为沱江。沱江与岷江为双生河流。沱江上源5支，即绵远河、石亭江、湔江、清白江、毗河。其中以绵远河最长，为沱江正源，余分别为旁支和外来水系。沱江古称金堂河，是金堂县内最大河流。县境内包括北河段13km，沱江在县境内流程共59.7km，到五凤溪东入简阳境。多年平均径流总量76.7亿 m^3 。平均比降10.62‰，枯洪水位悬殊，流量变幅大。多年平均流量251.7 m^3/s ，最大流量8110 m^3/s ，最小流量仅11 m^3/s 。沱江在龙威乡至同兴乡段，有干流上的第一道峡谷—金堂峡，长13km，江面狭窄，河水深切基岩，谷坡25~65度。因龙泉山背斜软硬岩层相间，河谷呈V-U-V交替状。按1981年7月14日三皇庙水文站实测资料，洪水位达446.28m，流量8100 m^3/s ，河床宽135m。据查，当流量在39.8 m^3/s 时，河床宽仅66.2m，显示金堂峡对宣泄沱江上游的大量洪水，有阻滞作用。但也因此缓解了上游的流速，使赵镇地区的泥沙不致因洪水而被大量冲刷。沱江出峡谷后，迂回绕流于海拔400m左右的丘陵地区。河谷呈宽广的U形或浅凹形。谷坡10~20度，河床多为厚度不大的砂、卵石覆盖，河漫滩及沙洲发育，水道曲折，面宽200~450m，两岸有高出枯水面10~20m及40m左右的阶地零星分布。局部地段的一级阶地常与低缓浅丘相并构成缓丘带坝地貌。

地表径流：

县境多年平均径流总量为 3.26 亿 m^3 ，其中平坝浅丘区 0.6 亿 m^3 ，占 18.4%；山区 0.78 亿 m^3 ，占 23.9%；丘陵区 1.88 亿 m^3 ，占 57.7%。全县 13 条江河中，多数为过境河流，其多年平均径流总量为 83.41 亿 m^3 ，扣除县境内产生的地表径流后，外地流入县境的地表径流量为 80.15 亿 m^3 。

2、地下水

西部平坝及沿江洲坝区出露地层为第四系洪积、冲积及冰水堆积的砂卵砾石层，孔隙潜水发育，分布普遍，补给良好，冲积厚达几米至几十米。地下水资源丰富，储量 7276 万 m^3 ，可采储量为 2569 万 m^3 。其中官仓乡白马泉，泉流量昼夜可达 22464 m^3 。又据官仓乡 1980 年资料，全乡 16 口沉井共提水 81 万 m^3 ，平均每口出水量 5.06 万 m^3 ，可开发作农田灌溉用水。平坝浅丘地带为红层风化带裂隙水，储量 44 万 m^3 ，可供生活用水。

中部低山区出露地层多侏罗系蓬莱镇组和白垩系砂泥岩，结构疏松，易风化，具有储水地质条件，为风化裂隙水和层间裂隙水。因地质构造影响，较富水地段多在背斜翼部的转折部位和背斜的倾没端。其储水量由于沟谷汇水面积小，仅 15.4 万 m^3 ，远远不能满足山区人畜用水的基本需要，为县内的缺水区之一。

东部丘陵区出露地层为白垩系下统和侏罗系蓬莱镇组，岩层产状平缓，含水层不利于接受垂直补给和横向补给，水动力条件较差，蓄水程度决定于风化裂隙发育的深度。为风化裂隙水和层间裂隙水，主要分布于丘间谷地，但不均匀，金龙、三合、隆盛乡一带，单井出水量 300~500 m^3/d ，石佛、转龙、大桥、新华乡一带，单井出水量小于 50 m^3/d 。全区平均单井出水量可达 144 m^3/d 。一般含水层厚 30~50m，总储水量 600 万 m^3 ，只能供生活需要。

本项目接纳水体为沱江。

五、植被、生物多样性

金堂县属亚热带常绿阔叶林带。由于人为活动和乱砍滥伐，毁坏森林的影响，目前所能见到的植被残次林较多，幼林较多，用材林少，较完整的自然植被很少。主要植被类型有常绿阔叶林、常绿针叶林和山地灌丛，主要树木有柏树、马尾松、桉木、青冈、油桐、乌桕、柑桔、杏、李、桃、黄柏等，灌木有马桑、黄荆等。草类主要有芭茅、茅草、梭草等。竹类主要是慈竹。农作物栽培植被主要有水稻、小麦、红苕、玉米、胡豆、豌豆、油菜、花生、棉花、甘蔗、各种豆类及蔬菜和少量

药材，近年来有许多村、组利用田边地角开发荒山、荒坡栽桑养蚕，桑树发展较快。

项目所在的成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区属城市近郊，受人为活动影响深远，无天然林及野生稀有动植物分布，评价范围内无自然保护区、风景名胜區、森林公园等生态敏感区域分布。

六、矿产资源

金堂县矿产资源系沉积矿类型。金属品种单一，分布广而储量小，非金属矿资源丰富。金属矿主要是孔雀石和蓝铜矿，产于侏罗系蓬莱镇组上段砂岩岩层中，主要矿点有广兴乡、金鸡山、晏家沟、帽顶山、空梁子、栖贤山、石板河等地。储量小、品位低、不具备开发价值。非金属矿主要是建筑用砂、砾石矿床，主产于第四系全新统上段，河床亚相的含砂砾石夹沙层及县境内主干河流中。矿石由河床相的砂和砾石组成，主要矿藏从官仓沿沱江东下至五凤溪一带，全长 47km，砂砾石年产量约 50~120 万 m³。矿石多以石英、燧石、石英岩、花岗岩、石灰岩为主，属于迭瓦式构造类型。县境盐井、栖贤、长乐一带隐藏着一定数量的天然气矿，属于地下 4000m 左右深层天然气类型。

本项目周边5km区域内无需保护的名胜古迹、旅游胜地及自然保护区等生态环境敏感点。

七、成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区

四川省成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区位于金堂县淮口镇、高板镇、白果镇交界处。四至范围为：南至城南高速公路，北至达成铁路，西邻淮口镇区，东至规划道路，总规划面积为 14.1km²。

园区主要产业包括有色金属深加工、农副产品深加工、医药（不含化学原料药）、轻工（不含纺织、服装、鞋业）、电子等，以有色金属深加工（新材料）、轻工机械、食品医药为主导产业。

产业定位发展目标：成-阿工业园区必须立足于阿坝州现有的产业基础，重点依托阿坝州已经形成的电解铝、永磁铁氧体、基础锂盐、工业硅、氯酸盐、电石、蓝宝石晶体等优势资源的生产能力，进行深加工，延伸产业链，提升附加值。另外，园区与周边地区充分发展的产业进行积极配套，尤其是与成德绵经济带、成渝经济区重点发展的电子信息和汽车产业形成紧密协作。园区规划产业有有色金属深加工、农畜副产品深加工、医药（不含化学原料药）、轻工（不含纺织、鞋业）、电

子等产业，并以新材料、轻工机械、食品医药为主导产业。食品医药产业则主要依托阿坝州丰富的畜禽、水果、药材等生物资源，打造特色民族食品加工基地和特色民族医药研发应用基地。

八、淮口工业污水处理厂（成阿工业园区污水处理厂）

淮口工业污水处理厂，也称沱江污水处理厂或成阿工业园区污水处理厂，位于四川省成都市金堂县淮口镇石燕村，沱江东岸成都节能环保产业园区内。工程服务范围包括成都-阿坝工业集中发展区废水和成都节能环保产业园区废水，总服务面积为 14.56 km²（成阿工业区的 11.4km² 和成都节能环保产业园东区的 3.16km²）。同时，根据《四川省环保厅关于印发〈成都-阿坝工业集中发展区规划环境影响报告书〉审查意见的函》可知，成都—阿坝工业集中发展区沱江东岸片区生产废水、生活污水依托淮口工业污水处理厂集中处置。

成都节能环保产业园区一期（含现有印染企业）、成阿工业园区以及节能环保产业园区二期产生的废水，包括印染废水、综合废水等，经分类收集至淮口工业污水处理进行集中处理，采用处理工艺为“收集、预处理+（印染废水→混凝气浮+超磁分离+一级水解酸化）+二级水解酸化+传统活性污泥法（一、二、三级好氧）+沉淀→混凝沉淀+过滤→拟建：超滤+树脂系统+消毒”处理工艺处理，出水标准为总氮执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂标准限值，其余指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

本项目产生的生活污水经预处理池处理达标后，经成阿工业区污水管网进入淮口工业污水处理厂处理后排入沱江。

表三 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气质量

根据成都市环境保护局发布《2018年4季度成都市环境空气质量状况》，4季度，成都市环境空气质量14天优、54天良、16天轻度污染、4天中度污染，2天重度污染，达标天数比例75.6%。主要污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}季均值分别为8微克/立方米、51微克/立方米、89微克/立方米、59微克/立方米；CO日均值第95百分位数为1.3毫克/立方米，O₃日最大8小时平均浓度值第90百分位数为81微克/立方米。与去年同期相比，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}季均浓度和CO日均值第95百分位数分别下降27.3%、12.1%、11.9%、13.2%、23.5%，O₃日最大8小时均值第90百分位数上升1.3%，达标天数增加12天，达标天数比例上升12.7个百分点。

金堂县环境空气质量综合指数为4.11，在成都市22个区（市）县排名第1，环境空气质量综合指数综合考虑了SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃等六项污染物的污染程度，其数值越大表明综合污染程度越重。

二、地表水环境质量

项目地表水质量引用四川省工业环境监测研究院于2018年10月24日~10月26日对成都欣桂保温材料有限公司新型节能环保保温材料膜PE、PET生产项目的监测资料（见附件9），该项目与本项目均进入淮口工业污水处理厂（沱江工业污水处理厂）进行处理。

（1）监测断面布置

引用的监测布点见表3-5。

表3-5 地表水环境质量现状监测断面设置表

点位号	点 位
I	淮口工业污水处理厂排口上游500m
II	淮口工业污水处理厂排口下游1000m

（2）监测项目及分析方法

监测项目：pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、石油类共6项。

本项目的监测分析方法按照《地表水及污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)中有关规定。

(3) 监测结果

表 3-6 地表水环境质量现状监测结果 单位：除 pH 无量纲，mg/L

断面编号	监测时间	pH	COD	NH ₃ -N	SS	BOD ₅	石油类
I	10月24日	7.10	5	0.381	未检出	1.1	未检出
	10月25日	7.06	6	0.364	未检出	1.4	未检出
	10月26日	7.03	4	0.397	未检出	0.8	未检出
II	10月24日	7.04	6	0.351	未检出	1.2	未检出
	10月25日	7.01	6	0.316	未检出	1.3	未检出
	10月26日	7.04	5	0.359	未检出	1.2	未检出
GB3838-2002 中III类水域标准		6-9	≤20	≤1.0	/	≤4	≤0.05

(4) 评价方法

采用单项水质指数评价法，其数学模式如下：

A 一般污染物：
$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中：S_{ij}——i 污染物在监测点 j 的标准指数；

C_{ij}——i 污染物在监测点 j 的地表水浓度值(mg/L)；

C_{si}——i 污染物的地表水环境质量标准值(mg/L)。

B pH：
$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j \geq 7.0$$

式中：S_{pH,j}——pH 值的标准指数；

pH_j——监测点 j 的 pH 值；

pH_{sd}——水质标准 pH 的下限值；

pH_{su}——水质标准 pH 的上限值。

(5) 评价结论

表 3-7 地表水水质单项污染指数评价结果

监测项目	沱江			
	断面 I		断面 II	
	S _i	超标率%	S _i	超标率%
pH	0.03	0	0.015	0
COD _{Cr}	0.25	0	0.28	0
BOD ₅	0.275	0	0.31	0
氨氮	0.381	0	0.342	0

石油类	/	0	/	0
-----	---	---	---	---

由监测结果可以看出，监测指标中 pH、COD、BOD₅、氨氮、石油类的单因子指数小于 1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准限值的要求；同时，根据成都市环境保护局发布《2018 年 4 季度成都市地表水环境质量状况》，沱江金堂段水质总体呈良好，总磷未出现超标情况。

三、声学环境质量

（1）监测点位设置

为了解项目所在区域声环境质量现状，四川省工业环境监测研究院于 2018 年 8 月 24~25 日对该项目厂界噪声进行了本底监测，监测等效声级 LeqdB(A)。具体位置见表 3-8。

表 3-8 噪声监测布点

监测点位	位置	备注
1#	项目所在地北面，厂界外 1m	环境噪声
2#	项目所在地东面，厂界外 1m	环境噪声
3#	项目所在地南面，厂界外 1m	环境噪声
4#	项目所在地西面，厂界处 1m	环境噪声

（2）监测项目和方法

各监测点位昼间及夜间的等效连续 A 声级。

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）的规定进行测试。

（3）监测时间和频率

监测 2 天，昼夜各采样一次。

（4）评价方法

采用实测值（LAeq）与标准值比较的方法进行评价。

（5）监测结果及评价结果

表 3-9 声环境监测结果 单位：dB（A）

编号	监测点位置	2018.8.24		2018.8.25		3 类标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	项目所在地北面，厂界外 1m	52.4	48.4	51.9	48.6	65	55
2#	项目所在地东面，厂界外 1m	50.3	46.7	50.3	46.7		
3#	项目所在地南面，厂界外 1m	51.7	47.9	51.1	47.5		
4#	项目所在地西面，厂界处 1m	52.5	48.7	52.6	47.9		

监测结果表明，项目厂界四周四个点位昼间、夜间环境噪声均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值要求，评价区域声学环境质量较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于成阿工业园广东路8号，租赁成都利华德瑞环保设备有限公司已有厂房车间进行生产，根据现场调查，区域内无自然保护区、水源保护区、珍稀动植物保护物种。

根据工程性质和污染物排放特征以及所在地区的外环境关系，列出本项目主要环境保护目标为：

表 3-10 项目主要环境保护目标

环境因素	目标名称	规模	方位	距离(km)	保护级别
环境空气	瑞光二期	约 1000 人	北	1.7	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	金堂县淮口镇第三小学	约 500 人	北	2.1	
	兴淮西苑	约 2000 人	西北	1.4	
	淮口镇第一小学	约 1000 人	西北	2.7	
	淮口镇	约 1.5 万人	西北	2.6	
	邓家院子	约 300 人	南	1.4	
地表水	沱江	平均流量 400m ³ /s	西	2.6	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
地下水	项目区及周边≤6km ² 的浅层地下水				《地下水质量标准》 (GB/T 14848-93) III 类标准
声环境	厂界外 1m~200m 范围内无敏感点				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准

表四 评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、环境空气</p> <p>环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>PM₁₀</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>小时平均值</td> <td>0.5</td> <td>0.2</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>日平均值</td> <td>0.15</td> <td>0.08</td> <td>0.075</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>8 小时均值</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	项目	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀	小时平均值	0.5	0.2	/	/	日平均值	0.15	0.08	0.075	0.15	8 小时均值	/	/	/	/
	项目	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	PM ₁₀																
	小时平均值	0.5	0.2	/	/																
	日平均值	0.15	0.08	0.075	0.15																
	8 小时均值	/	/	/	/																
<p>2、地表水</p> <p>地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准，见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 无量纲</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>主要污染物</th> <th>pH 值</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>石油类</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>浓度限值</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≤1.0</td> <td>≤0.05</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	主要污染物	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	SS	浓度限值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	/							
主要污染物	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	SS															
浓度限值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	/															
<p>3、声环境</p> <p>环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准限值，见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位: dB (A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	时段	昼间	夜间	3 类	65	55															
时段	昼间	夜间																			
3 类	65	55																			
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气</p> <p>颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准。具体限值见表 4-4。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机污染物排放标准》(DB51/2377-2017), 其余执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准，具体标准值见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 四川省固定污染源大气挥发性有机污染物排放标准 单位: mg/m³</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>无组织排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>食堂油烟排放参考执行《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001) 中规定。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 饮食业油烟最高允许排放浓度和油烟净化设备最低去除效率</p>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	污染物	无组织排放浓度 (mg/m ³)	VOCs	2.0								
	污染物		无组织排放监控浓度限值																		
		监控点	浓度 (mg/m ³)																		
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																		
	污染物	无组织排放浓度 (mg/m ³)																			
VOCs	2.0																				

规模	小型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

2、废水

本项目生活污水中的 NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GJ343-2010) 表 I 中标准限值, 其余指标执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级排放标准后通过市政污水管网进入园区污水处理厂, 处理达标后最终排入沱江。具体限值见表 4-7, 表 4-8。

表 4-7 本项目生活污水排放执行标准

项目名称	pH	SS	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
三级标准 (mg/L)	6-9	400	500	300	45	20

注: 单位: mg/L, pH 值无量纲。

表 4-8 本项目氨氮排放执行标准

项目名称	NH ₃ -N
(GJ343-2010) 表 I 中标准限值 (mg/L)	45

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 具体数值见表 4-9、表 4-10。

表 4-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间	夜间
70 dB (A)	55 dB (A)

表 4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

时段	昼间	夜间
3 类	65dB (A)	55dB (A)

4、固废

一般工业固废及生活垃圾执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 标准; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 相关要求。

总量控制指标

本项目无生产废水产生, 仅产生 3.12m³/d (886.08m³/a) 的生活污水及车间清洁废水, 处理措施为: 食堂废水、车间清洁废水 (含洗手水) 分别经已建 1m³ 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理, 经园区污水管网排入园区污水处理厂, 处理达标后最终排入

沱江。

根据国家在“十二五”期间污染物总量控制的要求，总量控制指标如下：

表 4-11 本项目实施后总量排放情况 单位：t/a

污染物名称		单位	总量控制指标	备注
废水	COD _{Cr}	t/a	0.4430	厂区废水总排口
		t/a	0.0266	污水处理厂排口
	NH ₃ -N	t/a	0.0399	厂区废水总排口
		t/a	0.0013	污水处理厂排口

表五 建设项目工程分析

本项目已建成运营，经过现场踏勘，未发现施工期遗留的环境问题，本报告仅对项目运营期进行分析。

一、工艺流程及产污环节

1、营运期工艺流程

本项目为外购型材和五金配件及封条、密封胶等通过切割、冲槽、铣孔、焊接、组装等工序生产铝合金门窗及塑钢门窗。项目铝合金门窗中玻璃为双层钢化玻璃，为外购规定大小，不需要切割、不需要进行清洗。其具体工艺流程如下：

(1) 铝合金门窗

1) 下料：项目采用铝合金型材下料锯进行下料，按照生产规格确定下料尺寸，该工序主要产生噪声、固废、粉尘；

2) 型材工艺孔槽铣：型材通过单头仿形铣和断面铣设备对型材中断面和锁槽孔进行切割、开孔，方便下一步门窗的组装和五金件的设置。该工序主要产生噪声、粉尘和金属废屑；

3) 组装：使用玻璃胶、组角胶在转角机的作用下，粘接咋一起，组装成型。该工序主要产生污染物为固废、噪声、废气；

4) 装配：成型后的半成品，通过五金配件进行装配，完善门窗上要求的各类小配件，如锁、压条、固定螺母等。该工序产生的主要污染物为噪声、固废；

5) 装玻璃：该工序大部门不在项目厂区内进行，企业仅需要配套玻璃即可，在门窗安装区现场装配，此过程主要产生的污染物为固废、噪声、废气；

6) 包装入库。

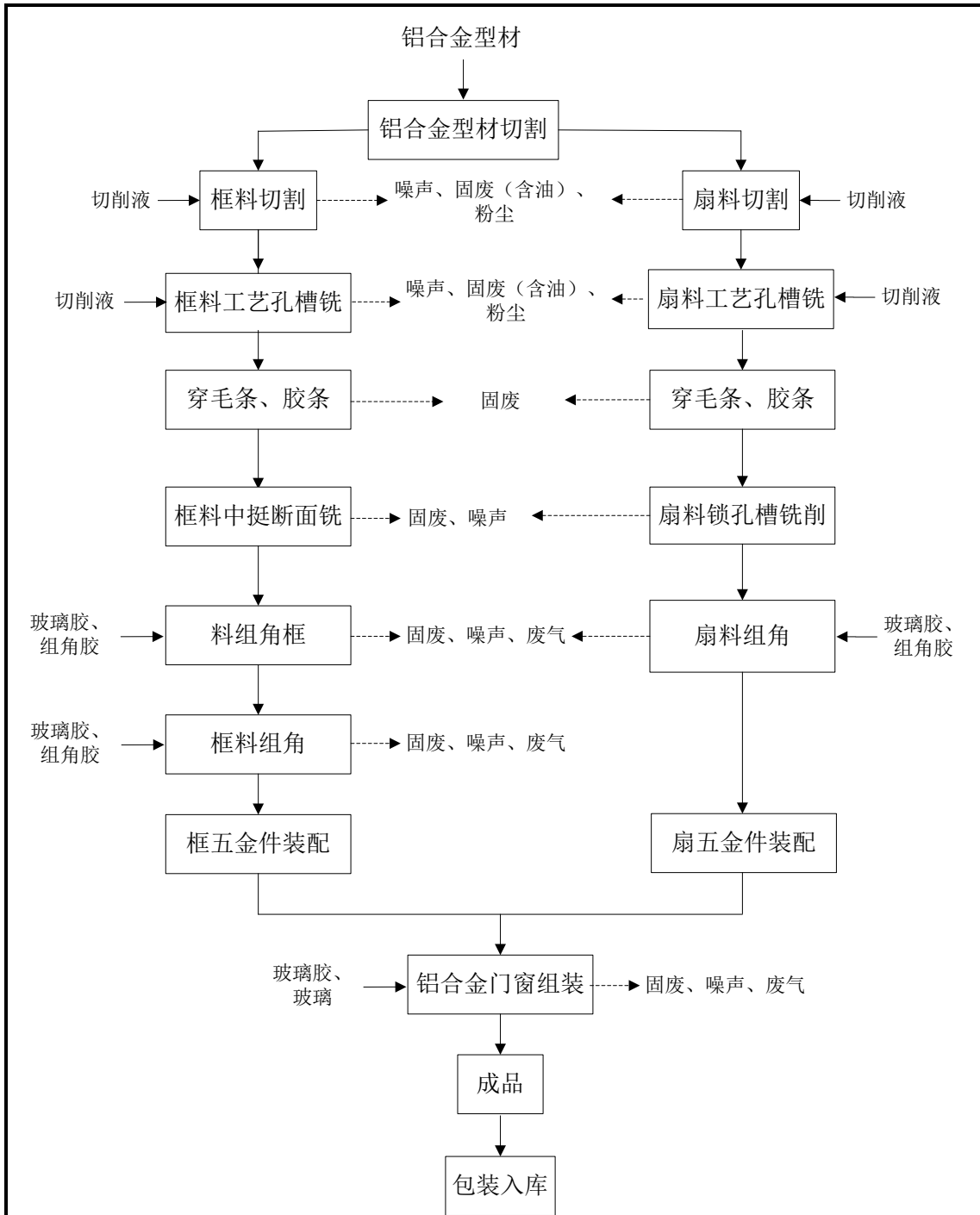


图 5-1 铝合金门窗工艺流程及产污环节图

(2) 塑钢门窗

1) 下料：对入厂的塑钢型材进行切割下料，按照生产规格确定下料尺寸，该工序主要产生噪声、固废、粉尘；

2) 打排水孔：对下料的塑钢进行打孔，设置排水孔，该工序主要产生固废、噪声、粉尘；

3) 穿钢衬：塑钢为中间空心的原辅料，为满足门窗生产质量标准，需要向

塑钢中心添加一根钢材，通过螺丝扣稳，满足门窗生产质量要求，该工序主要污染物为噪声；

4) 焊接：本项目采用塑料异型材加热熔融对接保压焊接的原理，把需要焊接的塑钢断面加热到 250℃，然后通过施压使其融合在一起，该工序主要污染物为噪声、有机废气，据业主介绍，每个焊接面的面积大约为 1cm²；

5) 清角：使用钢丝刷对焊接后焊口处进行打磨清角处理，该工序主要污染物为固废、噪声、粉尘；

6) 穿胶条、装玻璃：通过对成型的半成品内穿一条胶条，后装玻璃（项目使用玻璃均为定制尺寸的成品，不需要切割，可直接安装），该工序大部门不在项目厂区内进行，企业仅需要配套玻璃即可，在门窗安装区现场装配。该工序主要污染物为固废及噪声；

7) 成型装配：通过清角后的半成品，针对平开门、窗产品装配五金件，针对推拉门、窗装配滑轮及缓冲垫，主要采用紧固螺丝进行装配，该工序主要污染物为噪声；

8) 上压条和表面贴膜：在塑钢需要放玻璃处上压条，达到门窗上玻璃后隔音性能和保护玻璃的作用，上完压条后为确保保存和运输过程中产品表面不手损坏，需要在塑钢表面贴一层塑料薄膜，该贴膜工序为人工自然贴膜，不需要加热处理，该工序主要污染物为噪声及固废；

9) 包装入库。

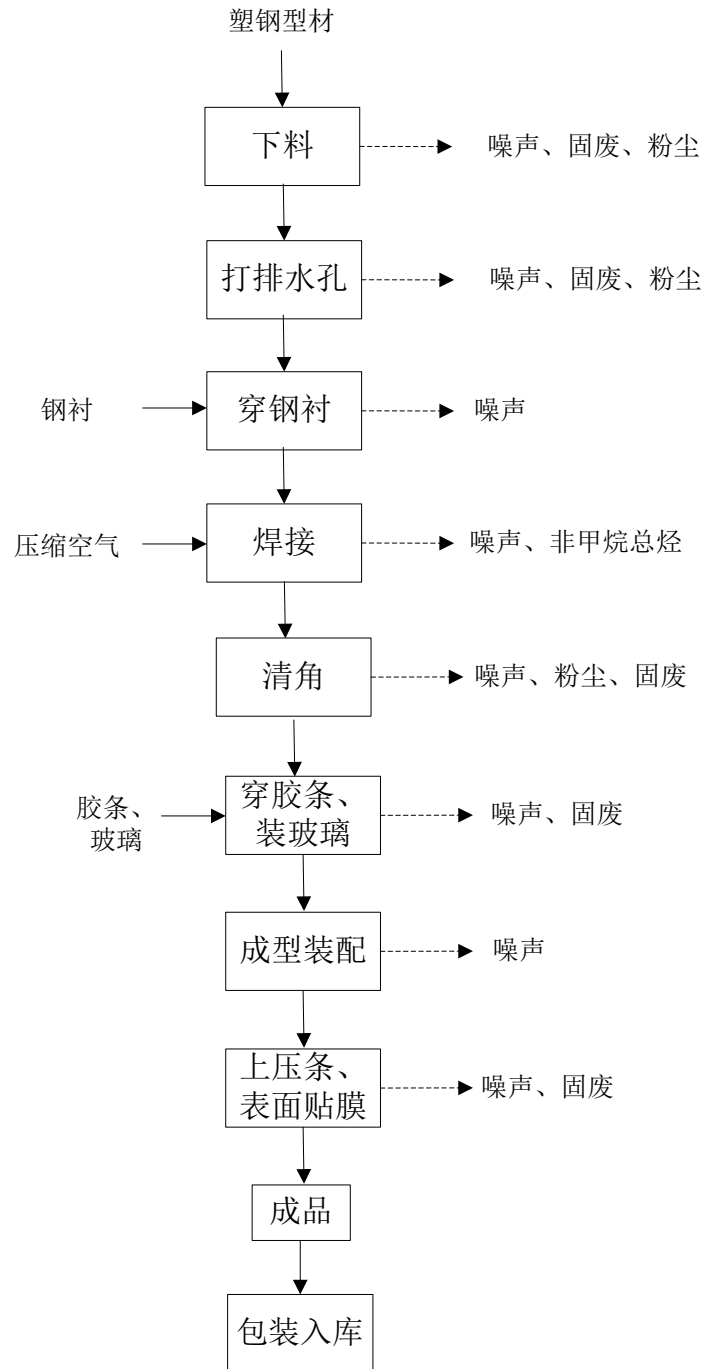


图 5-2 塑钢门窗工艺流程及产污环节图

2、产污环节分析

本项目主要污染工序如下：

(1) 废水

项目无生产废水产生，项目所产生废水为生活污水、食堂废水及车间地坪清洁废水（含洗手水）。

(2) 废气

主要为切割下料和机械加工过程中产生的少量粉尘、打胶废气、焊接产生的有机废气、食堂油烟。

(3) 噪声

噪声主要来源于切割、机械加工、空压机产生的噪声。

(4) 固体废弃物

主要为废边角料、金属粉尘、废包装材料、生活垃圾、不合格产品、废密封胶桶、废机油、废切削液、废机油桶、废切削液桶、含油废棉纱。

二、物料平衡和水平衡

1、物料平衡

本项目生产过程中主要原辅料物料平衡见下表。

表 5-1 本项目物料平衡一览表

投入项		产出项	
投入项目	投入年耗量(t/a)	产出项目	产出年耗量 (t/a)
铝合金型材	1500	产品	3861.512
塑钢型材	1500	不合格产品	1.0
塑料压条	40	废边角料	3.8
玻璃	25	金属粉尘	0.05
钢衬	800	废机油桶、废切削液桶	0.02
五金件	1	助角胶、玻璃胶瓶	0.01
机油	0.01	废机油	0.01
切削液	0.1	废切削液	0.1
组角胶	0.2	无组织排放的VOCs	0.0056
玻璃胶	0.2		
合计	3866.51	合计	3866.51

2、水平衡

本项目用水主要是办公、生活用水以及生产车间地坪清洁用水。本项目定员 38 人，实行白班生产制，每天工作 8 小时，年工作天数为 284 天，厂内设倒班宿舍及淋浴室，生活用水按 $0.1\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则生活用水量为 $3.8\text{m}^3/\text{d}$ (1080t/a)，排污系数取 0.8，生活污水排放量为 $3.04\text{m}^3/\text{d}$ (864t/a)。

生产车间清洁采用人工拖把式（每 10 天进行一次地面清洗）。据业主介绍，每次清洗水量约 1m^3 ，折算成日需水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 。污水排放量按照用水量的 80% 计，则生产车间地坪清洁废水为 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ (22.72t/a)。

综上，本项目废水产生量为 $3.12\text{m}^3/\text{d}$ ，年工作日 284 天，年排放量为 $3.12 \times 284 = 886.08\text{t/a}$ 。

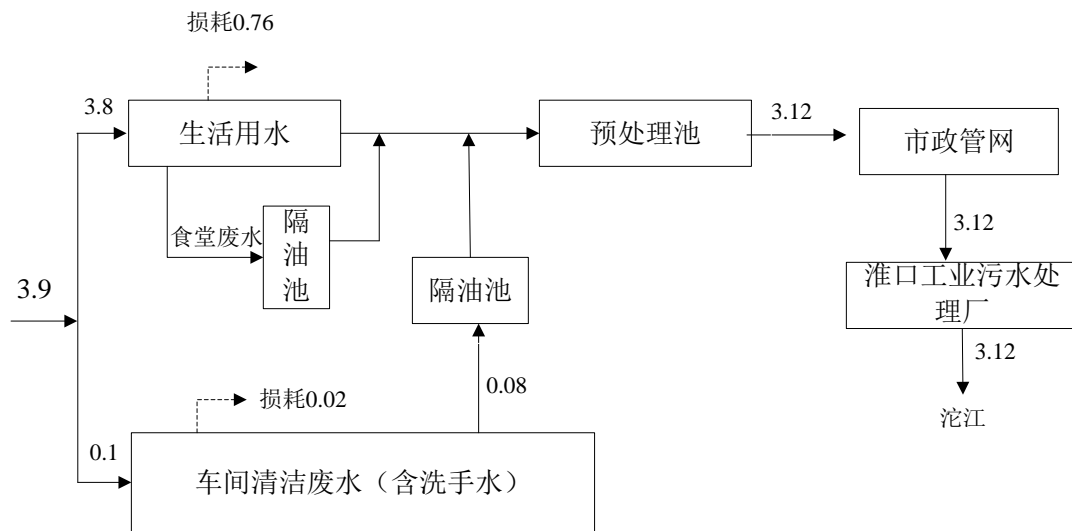


图 5-3 项目水平衡图 (t/d)

三、污染物产排情况及处理措施

1、废水

(1) 产生量

本项目无生产废水产生，项目所产生的废水为员工的生活污水及车间清洁废水（含洗手水）。根据项目水平衡，本项目废水产生量为 $3.12\text{m}^3/\text{d}$ （ 886.08t/a ）。

(2) 排污现状

食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）分别经已建 1m^3 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理达标后，经园区污水管网排入园区污水处理厂。

(3) 存在的问题及整改措施

项目已有废水处置措施达到的效果可满足标准要求，不需整改。

2、废气

(1) 产生量及排污现状

A、金属粉尘

主要为切割下料以及机械加工过程中产生的金属粉尘，根据项目业主提供资料产生量约为 0.05t/a ，本项目下料锯配备有单桶布袋吸尘器，风量为 $4400\text{m}^3/\text{h}$ ，处理效率可达 99.5% 以上，下料区产生的金属粉尘经单桶布袋吸尘机处理后无组

织排放，由于金属粉尘比重较大，悬浮于空气中的粉尘很少，本项目每日对地面降尘进行收集，因此，无组织排放的金属粉尘浓度很低，约 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，加上车间强制通风，切割及机加工产生的粉尘浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织监控浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够做到达标排放。

B、打胶废气

本项目铝合金门窗生产过程中使用的玻璃胶及助角胶有一定的挥发性，其状态为膏状物质，其挥发能力不强，挥发性有机废气按年使用量的 5% 计算，则有有机废气为 $20\text{kg}/\text{a}$ ，项目现状排污方式为无组织排放。

C、热焊接有机废气

项目在生产塑钢门窗过程中，需要对型材进行热焊接，焊接过程中通过电加热融化接口塑钢，在该过程中产生少量有机废气为无组织排放，本项目每个热焊接面的面积大约为 1cm^2 ，根据同行业相同工艺类比可知，项目产生有机废气量约 $2\text{kg}/\text{a}$ ，项目在生产车间设置安装排气扇加强通风，以无组织形式排放。

D、食堂油烟

本项目设置食堂，食堂以液化石油气为能源，食堂设 3 餐制，本项目就餐人数为 38 人，食物在烹饪过程中会产生油烟废气，每天备餐时间约 4 h，按照每人每天产生油烟 0.1g 计，本项目食堂油烟产生量为 $3.8\text{g}/\text{d}$ ($0.95\text{g}/\text{h}$)，设置 1 套油烟净化装置，净化率 75%，风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，净化后通过楼顶排放，则本项目食堂油烟排放浓度为 $0.059\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

（2）存在的问题及整改措施

A、金属粉尘

项目已有金属粉尘收集处理措施达到的效果可满足标准要求，不需整改。

B、打胶废气

根据《中华人民共和国大气污染防治法》：“第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”及《成都市大气污染防治行动方案 2017 年度重点任务的通知》（2017 年 3 月发布），针对本项目打胶区工位不固定的特点，本环评要求建设单位在打胶区设置移动式集气罩+

活性炭吸附装置对 VOCs 进行处置；其中集气罩抽风量为 500m³/h，收集效率在 90% 以上，活性炭吸附装置处理效率 90% 以上，经计算，打胶过程中排放的 VOCs 无组织排放量少，无组织排放能够满足《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 无组织排放监控点总 VOCs 浓度限值要求，实现厂界达标。

移动式集气罩+活性炭吸附装置（示意图见图 5-4）由基座、集气罩、活性炭吸附系统、抽气软管、轴流风机等组成，其中基座下方设置有万向轮，满足设备随工位移动的需求；有机废气通过轴流风机的引力作用，经集气罩吸入设备进风口，含 VOCs 的废气经活性炭过滤吸附净化后由抽气软管送至装置出风口，最终 VOCs 在车间以无组织形式达标排出。

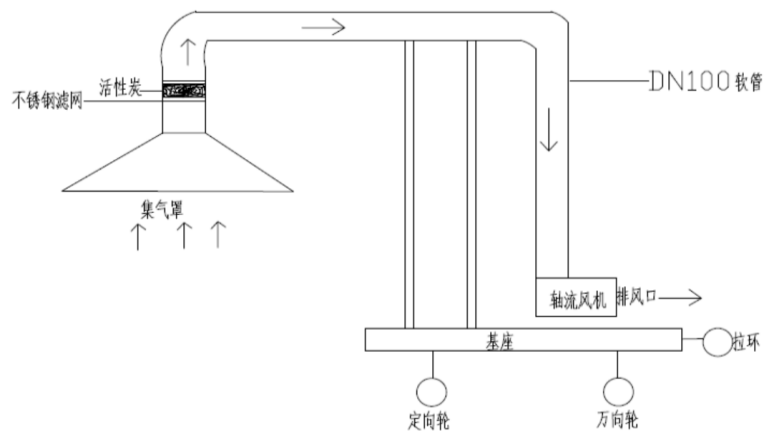


图 5-4 移动式集气罩+活性炭吸附装置示意图

C、热焊接有机废气

项目已有热焊接有机废气无组织排放能够满足《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 无组织排放监控点总 VOCs 浓度限值要求，实现厂界达标，不需整改。

D、食堂油烟

项目已有食堂油烟处理措施达到的效果可满足标准要求，不需整改。

3、噪声

(1) 产生量及排污现状

本项目噪声主要来源于空压机、焊机、清角机、钢材切割锯等设备噪声，各类设备声源强度在 65~85dB(A)之间，主要产噪设备及源强见下表：

表 5-2 项目主要噪声源及防治措施

主要声源	数量 (台)	单机噪声 dB(A)	已采取的治理措施	拟采取 措施	备注
焊机	10	80	低噪设备、厂房隔声、 并定期在滚轴处加润 滑油	/	地上式, 已安装
清角机	7	85		/	地上式, 已安装
钢衬切割锯	2	85		/	地上式, 已安装
打钉机	3	85		/	地上式, 已安装
锁孔机	5	65		/	地上式, 已安装
水槽铣	4	70		/	地上式, 已安装
下料锯	6	80		/	地上式, 已安装
压条锯	5	80		/	地上式, 已安装
撞角机	4	80		/	地上式, 已安装
角码锯	2	80		/	地上式, 已安装
端面铣	2	80		/	地上式, 已安装
螺杆式空压机	1	75		/	地上式, 已安装

本项目已采取以下噪声防治措施:

A、设备采购时均选用低噪声设备;

B、通过合理布局, 防止噪声叠加和干扰, 经厂房隔声、距离衰减, 并定期在滚轴处加润滑油等措施实现厂界达标。

(2) 存在的问题及整改措施

项目已有噪声防治措施达到的效果可满足标准要求, 不需整改。

4、固体废弃物

(1) 产生量及排污现状

一般固废:

A、废包装材料

项目外购的塑钢型材、铝合金型材、钢衬、塑料压条无包装, 五金件、钢化玻璃采用专用的纸质包装盒和纸质包装袋进行包装, 废包装材料产生量为 0.1t/a; 收集后外售废品回收站。

B、废边角料、金属粉尘

根据生产工艺, 项目机加工过程中有边角料产生, 其产生量按原材料(铝合金型材、塑钢型材、钢衬)量的 0.1% 计, 废边角料等产生量为 3.8t/a; 根据项目业主提供资料, 本项目切割与机加工过程产生的金属粉尘产生量约为 0.05t/a; 收集后外售废品回收站。

C、不合格产品

本项目不合格产品为未加装玻璃的门、窗型材框架，产生量约 1.0t/a，收集后外售废品回收站。

D、生活垃圾

本项目劳动定员 38 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/d 人计，产生量为 19kg/d；由环卫部门清运处置。

E：食堂废弃油脂、餐厨废弃物

本项目食堂废弃油脂、餐厨废弃物产生量为 0.1t/a；由园区统一回收后交有资质单位处理。

危险废物：

A、含油废棉纱

本项目设备运行过程中清理主要采用棉纱擦拭，项目每年产生含油废棉纱 8 kg/a；由环卫部门清运处置。

B、助角胶、玻璃胶瓶

本项目产生废助角胶、玻璃胶瓶 0.01t/a，收集后外售废品回收站。

C、废机油

本项目废机油产生量约为 0.01t/a，混入金属粉末、废边角料外售废品回收站。

D、废机油桶

本项目废机油桶产生量约为 0.01t/a，收集后外售废品回收站。

E、废切削液

本项目废切削液产生量约为 0.1t/a，混入金属粉末、废边角料外售废品回收站。

F、废切削液桶

本项目废切削液桶产生量约为 0.01t/a，收集后外售废品回收站。

G、废活性炭

本项目 VOCs 处置过程中新增废活性炭每两个月更换一次，每次更换量约 1 6.7kg/次，因此，废活性炭产生量约为 0.1t/a。

H、隔油池污泥

本项目隔油池污泥产生量约为 0.01t/a。

(2) 存在的问题及整改措施

本项目边角料、废屑、废包装材料等分类堆放在露天的一般固废暂存点；危险废物（含油废棉纱、废机油桶、废切削液桶、助角胶、玻璃胶瓶、废机油、废切削液）未交有危废处置单位进行处置。

本环评要求一般固废暂存点应加设盖棚、围堰，防止固废在厂区内、外的扩散；在生产车间一角增设一 5m² 的危废暂存间，其地面采用混凝土地面+2mm 环氧漆，保证渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，并设置围堰；各危险废物分类暂存于此危废暂存间，并定期交危废处置单位进行处置。

为了防止各类固体废弃物对环境造成二次污染，本环评要求建设单位采用相应的固废厂内暂存、及时清运的处理措施。暂存场所采取“三防”措施。禁止在非贮存点（容器）倾倒和堆放，或将危险废物与其他一般工业固废及生活垃圾堆放一起。

(3) 整改后达标情况

表 5-3 本项目固废整改后产生及处置措施一览表

序号	固废名称	固废类型	产生量	处置措施
1	废包装材料	一般固废	0.1t/a	分类收集后外售废品回收站
2	废边角料		3.8t/a	
3	金属粉尘		0.05t/a	
4	不合格产品（不装玻璃）		1.0t/a	拆解后外售废品回收站
5	生活垃圾		5.4t/a	经厂内生活垃圾收集系统收集后由市政环卫部门统一处置
6	食堂废弃油脂、餐厨废弃物		0.1t/a	交有资质单位处理
7	含油废棉纱	危险废物 (HW08)	8kg/a	分类收集后定期交有危废处置单位进行处置
8	废机油		0.01t/a	
9	隔油池污泥		0.01t/a	
10	废切削液	危险废物 (HW09)	0.1t/a	
11	废切削液桶	危险废物 (HW49)	0.01t/a	
12	废机油桶		0.01t/a	
13	助角胶、玻璃胶瓶		0.01t/a	
14	废活性炭		0.1t/a	

5、地下水影响防治措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016),项目属于IV类项目,环境敏感程度为不敏感,划定本项目可不开展地下水环境影响评价工作,根据本项目生产过程的特质,本项目产生的机油、切削液等危险废物,如不合理处置、安放可能会对地下水造成污染。

(1) 已有防治措施

为防止项目对区域地下水环境造成影响,四川天墨节能科技有限公司已将场地按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区进行地下水污染防治。

重点防渗区包括:生产车间、生活污水预处理池、隔油池采用钢筋混凝土结构地面,并敷设2mm环氧漆,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

一般防渗区包括:原料库房、半成品库房、一般固废暂存区,地面采用抗渗混凝土硬化。

简单防渗区:办公室、倒班宿舍楼地面采用混凝土硬化。

(2) 存在的问题

项目未设置危废暂存间。

(3) 整改措施

本环评要求本项目在生产车间一角增设一5m²的危废暂存间,其地面采用混凝土地面+2mm环氧漆,保证渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s,并设置围堰;各危险废物分类暂存于此危废暂存间,并定期交危废处置单位进行处置。

通过以上防治整改措施,可有效防止本项目对地下水的影响。

表 5-4 项目防渗等级及采用的防渗措施

区域名称	天然包气带防污性能	污染物控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗要求	环评建议的防渗措施	备注
办公室、倒班宿舍楼、厨房、道路、绿化区	中	易	其他类型	简单防渗区	地面进行混凝土硬化	/	依托
原料库房、	中	易	其他类型 (非持久)	一般防渗	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 ⁻⁷ cm/s,	地面水泥硬化, 并采用环氧树脂 进行防渗	依托
半成品库房	中	易					依托

一般固废暂存区	中	易	性污染物)	区	或参照 GB16889 执行		依托
生产车间	中	易	持久性有机污染物	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, , 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料 (K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s), 或参照 GB18598 执行	地面采用混凝土+2mm 厚环氧漆进行防渗处理, 渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	依托
隔油池	中	难					依托
预处理池	中	难					依托
危废暂存间	中	难				环评建议: 地面采用混凝土+2mm 厚环氧漆进行防渗处理, 渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	新增

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容	污染物内容	处理前产生量及浓度	处理方式	处理后产生量及浓度	处理效率及排放去向
大气污染物	金属粉尘	0.05t/a, 0.02kg/h	单桶布袋吸尘器+厂房内部自然沉降	0.5mg/m ³	达标排放
	打胶废气	20kg/a	设置移动式集气罩+活性炭吸附装置对 VOCs 进行处置；其中集气罩抽风量为 500m ³ /h，收集效率在 90%以上，活性炭吸附装置处理效率 90%以上	0.0056t/a, 0.0025kg/h	达标排放
	热焊接有机废气	2kg/a	车间加强通风，无组织形式排放	2kg/a	达标排放
	食堂油烟	3.8g/d, 0.95g/h	1 套油烟净化装置，净化率 75%，风量为 4000m ³ /h	0.059 mg/m ³	达标排放
水污染物	生活污水	3.04m ³ /d	食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）分别经已建 1m ³ 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理，经园区污水管网排入园区污水处理厂	3.04m ³ /d	处理达标后排入沱江
	车间清洁废水（含洗手水）	0.08 m ³ /d		0.08 m ³ /d	
固体废物	废包装材料	0.1t/a	分类收集后外售废品回收站	0	合理处置
	废边角料	3.8t/a		0	合理处置
	金属粉尘	0.05t/a		0	合理处置
	不合格产品（不装玻璃）	1.0t/a	拆解后外售废品回收站	0	合理处置
	生活垃圾	5.4t/a	经厂内生活垃圾收集系统收集后由市政环卫部门统一处置	0	合理处置
	食堂废弃油脂、餐厨废弃物	0.1t/a	交有资质单位处理	0	合理处置
	含油废棉纱	8kg/a	分类收集后定期交有危废处置单位进行处置	0	合理处置
	废机油	0.01t/a		0	合理处置
	隔油池污泥	0.01t/a		0	合理处置

	废切削液	0.1t/a		0	合理处置
	废切削液桶	0.01t/a		0	合理处置
	废机油桶	0.01t/a		0	合理处置
	助角胶、玻璃胶瓶	0.01t/a		0	合理处置
	废活性炭	0.1t/a		0	合理处置
噪声	空压机、下料锯等设备噪声	80~90dB(A)	合理布局、厂房隔声，距离衰减	/	达标排放

主要生态影响

本项目位于工业园区内，已建成运营，不涉及自然植被等的破坏，因此项目对自然生态系统影响较小。

表七 环境影响分析

本项目已建成运营，经过现场踏勘，未发现施工期遗留的环境问题，故本报告仅对项目运营期进行分析。

一、大气环境影响分析

本项目建成后，废气主要来源于：项目废气主要包括金属粉尘、VOCs。

(1) 大气环境评价等级与范围

根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)中推荐的大气评价工作等级划分原则，本项目大气环境评价工作等级为三级。

因此本次大气环境影响预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的AERSCREEN模型进行预测，计算各预测因子最大地面空气质量浓度占标率。根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)中推荐的大气评价工作等级划分原则，本项目大气环境评价工作等级为三级，经核实，其等级划分有效。

表 7-1 项目大气污染物最大落地浓度统计表

排放形式及类型	污染物	排放速率(kg/h)	最大地面浓度(mg/m ³)	评价标准Coi(mg/m ³)	最大地面浓度占标率Pi(%)	最大落地距离(m)
无组织	VOCs	0.0025	0.0006102	2.0	0.00	133

(2) 预测因子

据项目废气排放特点，确定预测因子为：VOCs。

(3) 预测内容

①以估算模式的结果分析项目污染因子(VOCs)对周围环境的影响；

②确定大气防护距离。

按照推荐模式中大气环境防护距离计算模式，以及卫生防护距离计算模式，结合实际情况计算得出防护距离。

(4) 预测结果

本项目为三级评价，仅应用导则推荐的估算模式(AERSCREEN模型)，计算本工程各污染物在各距离100m间距下的落地浓度，计算结果见下表7-2。

表 7-2 污染物预测结果表

下风向 距离(m)	VOCs	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
10	0.0002446	0.01
100	0.0005544	0.03
133	0.0006102	0.03
200	0.0004832	0.02
300	0.0002904	0.01
400	0.0001893	0.01
500	0.0001339	0.01
600	0.0001007	0.01
700	7.903E-5	0.00
800	6.427E-5	0.00
900	5.359E-5	0.00
1000	4.564E-5	0.00
1100	3.954E-5	0.00
1200	3.474E-5	0.00
1300	3.088E-5	0.00
1400	2.77E-5	0.00
1500	2.505E-5	0.00
1600	2.282E-5	0.00
1700	2.093E-5	0.00
1800	1.93E-5	0.00
1900	1.788E-5	0.00
2000	1.665E-5	0.00
2100	1.556E-5	0.00
2200	1.46E-5	0.00
2300	1.374E-5	0.00
2400	1.297E-5	0.00
2500	1.227E-5	0.00

由上表可以看出，采用 AERSCREEN 估算模式计算结果显示，本工程正常状态下，项目排放的大气污染物的 VOCs 最大落地浓度，均未出现超标现象，项目污染源排放的大气污染物最大地面浓度远远小于评价标准，贡献值很小。

因此，本项目大气污染物经处理后排放，对评价范围内的大气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的环境保护目标造成明显影响。

(5) 大气环境保护距离及卫生防护距离

本项目无组织排放为 1#车间的 VOCs。

①大气环境保护距离计算

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境保护距离是指：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。当无组织源排放多种污染物时，应分别计算，并按计算结果的最大值确定其大气环境保护距离。

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)关于大气环境保护距离的确定方法，采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)推荐模式清单中的模式进行预测，选择估算模式 AERSCREEN 中的环境保护距离计算模式进行计算。

根据项目无组织排放统计结果计算大气环境保护距离，其结果见下表 7-3。

表 7-3 大气环境保护距离的计算结果

无组织排放源	污染物	无组织排放面积 (m ²)	标准值 mg/m ³	计算结果	大气环境保护距离 (m)
1#车间	VOCs	4650	2.0	无超标点	不需设置

由上表可知，本项目主要大气污染物无组织排放均无超标点，即可不设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离的划定

按照 GB/T3840-91 中规定，无组织排放的有毒气体进入呼吸带大气层时，其浓度如果超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元与居住区之间应该设置卫生防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^C + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元

面积 S (m^2) 计算, $r = (S/\pi)^{1/2}$;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取, 见表 7-4。

表 7-4 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L ≤ 1000			1000 < L ≤ 2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	<2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目总挥发性有机物无组织排放源强、面积及结果见表 7-5。

表 7-5 无组织排放源强、面积及计算结果

污染物名称	污染源排放位置	污染物排放速率 (kg/h)	面源面积 (m^2)	小时平均浓度限值 (mg/m^3)	平均风速 (m/s)	L(m)	卫生防护距离 (m)
VOCs	生产车间	0.0025	4650	2.0	1.6	0.045	50

因此本环评建议项目设置无组织排放卫生防护距离为: 以 1#车间为边界 50 米。本项目卫生防护距离内无居民、学校、食品生产企业、自来水厂等需要特殊保护的敏感目标。评价要求, 在卫生防护距离内, 今后不得引入居民区、机关, 食品厂、自来水水厂等对外环境要求较高的企业, 学校等公共场所以及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。

(6) 大气环境影响评价结论

根据大气环境影响评价等级划分原则, 本项目大气环境预测评价工作等级为三级, 最大估算浓度叠加最大本底值后未超过环境质量标准, 且基本由本底值决定, 本项目贡献值很小。经计算, 可不设置大气环境防护距离。

本项目产生的废气均得到有效治理, 能够做到达标排放, 对评价范围内的大

气环境影响较小，不会改变评价范围内的大气环境功能，不会对评价范围内的保护目标造成明显不利影响。

二、地表水环境影响分析

根据本报告工程分析章节可知，本项目无生产废水，只产生生活污水及车间清洁废水，产生量为 3.12m³/d，食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）分别经已建 1m³ 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理，经园区污水管网排入园区污水处理厂处理达标后最终排入沱江，对沱江水环境影响很小。

三、声环境影响分析

1、主要噪声源强分析

项目噪声主要来源于空压机、焊机、清角机、钢材切割锯等设备噪声，采用噪声从室内向室外传播的声级差计算该项目对声学环境的影响。

表 7-6 项目主要设备噪声源强

位置	主要产噪设备	数量 (台套)	单台源 强 dB (A)	治理措施	治理后 噪声级 dB(A)
1#车 间	焊机	10	80	低噪设备、厂房隔声、并 定期在滚轴处加润滑油	≤65
	清角机	7	85		
	钢衬切割锯	2	85		
	打钉机	3	85		
	锁孔机	5	65		
	水槽铣	4	70		
	下料锯	6	80		
	压条锯	5	80		
	撞角机	4	80		
	角码锯	2	80		
	端面铣	2	80		
	螺杆式空压机	1	75		

2、预测模式

①噪声衰减模式：

$$L_p = L_w - 20 \lg r - K$$

式中：L_p.....距离声源 r 米处的声压级；

L_w.....声源声功率级；

r.....距离声源中心的距离；

K.....修正值。

对于同一声源可知 r_1 和 r_2 处声压级 L_1 和 L_2 间关系为：

$$L_2 = L_1 - 20\lg(r_2/r_1)$$

②多源叠加模式：

在预测过程中，根据实际情况把各具体复杂的噪声源简化为点声源进行计算，再将其计算结果与本底进行能量叠加，得到该处噪声预测值。

对于任何一个预测点，其总噪声效应是多个叠加声级(即各声源分别在该点的贡献值 L_2 和本底噪声值)的能量总和，其计算式如下：

$$L = 10\lg\left(\sum 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：L——某点噪声总叠加值，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

n ——声源个数。

本项目噪声源到达项目厂界的噪声预测结果见表 7-7：

表 7-7 噪声源到达项目厂界的噪声预测

位置	治理后 声级 dB(A)	北厂界 布点		东厂界 布点		南厂界 布点		西厂界 布点	
		距离 (m)	贡献 值 dB(A)	距离 (m)	贡献 值 dB(A)	距离 (m)	贡献 值 dB(A)	距离 (m)	贡献 值 dB(A)
1#车 间	65	50	31.0	40	32.9	60	29.4	10	45.0

3、评价结果

本项目噪声源到达项目厂界的噪声评价结果见表 7-8。

表 7-8 噪声预测结果

厂界	预测值 dB(A)	评价结果		执行标准 (GB12348-2008) 3 类
		昼间	夜间	
北厂界	31.0	达标	达标	昼间：65dB (A) 夜间：55dB (A)
东厂界	32.9	达标	达标	
南厂界	29.4	达标	达标	
西厂界	45.0	达标	达标	

由上表可见，本项目营运期厂界噪声预测点均能达到《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 可实现达标排放。因此, 本项目噪声不会对区域声环境造成影响。

四、地下水环境影响分析

本项目属于《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016) 规定的地下水环境影响评价项目类别中的 IV 类项目。

防渗分区: 依据原料和产品的生产、输送、储存等环节分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

①重点防渗区为生产车间、危废暂存间、生活污水预处理池、隔油池, 参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 采取严格的防腐、防渗措施, 地面采用混凝土+2mm 厚环氧漆进行防渗处理, 等效防渗措施渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s。

危废暂存间对危险废物应及时收集, 并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或容器, 并有明显的警示标识和警示说明; 暂存间要采取“四防”措施; 禁止在非贮存点(容器) 倾倒和堆放, 或将危险废物与其他一般工业固废及生活垃圾堆放一起; 应当使用防渗漏、防遗散的专用运送工具等。危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 设计, 地面采用混凝土+2mm 厚环氧漆进行防渗处理, 等效防渗措施渗透系数小于 1×10^{-10} cm/s。基础周围设置围堰, 并对围堰进行防渗、防腐处理, 以防范装卸作业泄漏、溢流等意外污染事故的发生。

②一般防渗区为原料库房、半成品库房、一般固废暂存区, 该区域参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 中二类场的要求: 地面采用抗渗混凝土硬化, 等效防渗措施渗透系数小于 1.0×10^{-7} cm/s。

③简单防渗区为办公室、倒班宿舍楼。该区域由于基本没有污染, 按常规工程进行设计, 地面进行硬化。

通过上述措施, 可有效防止本项目对地下水的影响。

五、固体废弃物影响分析

根据本报告工程分析章节可知, 本项目产生的固体废弃物产生及处置措施见表 5-4。

为了防止各类固体废弃物对环境造成二次污染, 本环评要求建设单位采用相

应的固废厂内暂存、及时清运的处理措施。暂存场所采取“三防”措施。禁止在非贮存点（容器）倾倒和堆放，或将危险废物与其他一般工业固废及生活垃圾堆放一起。

因此，只要采取合理有效的防治措施，遵循以上的环评要求，生产过程中产生的固体废弃物对环境的影响很小。

六、清洁生产分析

清洁生产是将整体预防的环境战略，持续用于生产全过程、产品和服务之中，以期提高生产效率并减少对社会和环境的风险，达到可持续发展的战略目标。对企业而言，在组织生产的过程中，坚持采用新工艺、新技术，通过对过程的严格控制和资源的科学管理、合理配置、综合利用，最大限度地把原料转变为产品，减少资源、能源的浪费，将污染控制到环境和社会可以承受的阈值以下，从而达到社会经济、环境保护和生态环境的协调发展。

1、生产工艺及产品先进性评价

本项目生产工艺达到国内较先进水平，所选用的主要设备及辅助设备也是目前国内外比较先进的，达到国内同类型产品的领先水平。因此，本项目从生产工艺及产品基本上符合清洁生产的要求。

2、节能降耗措施

选节能的电气设备，加强用电管理，设备要配套，严禁大马拉小车，限制跑空车降低空载损耗，积极推广节电措施，降低线路损耗。

3、清洁生产建议及措施

（1）物料装载、储运、管理：运输塑钢型材、钢衬时应避免雨淋，搬运过程应轻拿轻放，原料应储藏在阴凉、干燥、通风良好的场所；

（2）生产中综合利用及降低污染的措施：使用清洁能源电能；生活污水达标排放；废气经过治理达标排放；合理进行设备布局，厂界噪声达标排放；生产过程中产生的固体废物全部得到妥善的处置，有效防止固体废弃物的逸散和对环境的二次污染；

（3）生产装置按工艺流程顺序，合理布置设备，缩短物料输送距离。按流程顺序合理布置设备。

综上所述，项目实现了资源的综合利用、减轻了环境污染，符合清洁生产原

则，清洁生产水平属于国内先进水平。本项目从清洁生产角度讲，是可以接受的。

七、环境管理与监测

1、环境管理

环境管理是环境保护领域的重要手段，为认真贯彻执行国家有关的环境保护法律法规，建设单位应做好以下几个方面的工作：

(1) 结合工程工艺状况，制定并贯彻落实符合拟建项目特点的环保方针。遵守国家地方的有关法律、法规以及其它的有关规定。

(2) 根据制定的环保方针，确定本项目的环保工程目标和可量化的环保指标，使全体员工都参与到环保工作中。

(3) 宣传、贯彻国家及地方的环境保护方针、法规、政策，不断提高全体员工的环保意识和遵守环保法规的自觉性。

(4) 组织实施环境保护工作计划、年度污染治理计划、环境监测计划和环保工作计划。

(5) 环保设施的运行管理，保证其正常运行；掌握运行过程中存在的问题，及时提出解决办法和改进措施，监督检查环保设施的日常维护工作。

(6) 建立健全污染源档案工作、环保统计工作，建立本项目环保设施运行情况、污染物排放情况的逐月记录工作。

(7) 按照公司环保管理监测计划，配合环境监测站完成对本项目“三废”污染源监测或环境监测。

(8) 准备和接受环保部门对本项目的排污监理、环保监察、执法检查等工作，并协调处理工作中出现的问题。

(9) 开展环保管理评审工作，总结环保工作中的成绩和存在的问题，提出改进措施。

(10) 加强危险废物在收集、临时贮存、运输等的管理，避免事故发生。

2、环境监测计划

环境监测是环境管理的基础，是开展环境科学研究、防止环境破坏和污染的重要依据。进行环境监测的主要任务是检查项目在生产过程中所产生的主要污染物经过一系列治理措施后是否达到了国家或地方所允许的排放标准，本项目委托第三方检测机构进行常规监测。

表 7-9 环境监测计划

项目		监测点布置	监测项目	监测频率
废气	无组织 废气	厂房四周	粉尘、VOCs	每 1 年监测 1 次
噪声		厂界四周	噪声（昼间、夜间）	每季度监测 1 次
废水		厂区污水总排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、石油类、动植物油	每季度监测 1 次

八、环境风险评价分析

环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险评价应把事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量的恶化及对某某系统影响的预测和防护作为评价工作重点。

1、重大危险源辨识

本项目涉及的主要危险品为切削液、机油，其危险性质及本项目的存储情况见下表。据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的有关规定，重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A 中临界量数据和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)标准规定，危险物质在生产区、贮存区的实际量与临界量要求对比见表 7-10。

表 7-10 各种油品的危险性及存储情况

名称	性质	形态	储存区暂储量 (t)	临界量 (t)
切削液	遇明火、高热可燃	液态	0.02	—
机油			0.005	

因此，本项目不构成重大危险源。

2、风险评价等级

本项目在生产过程中使用切削液、机油均属于可燃易燃危险性物质，同时属于非重大危险源。根据项目的生产线特点和评价工作等级划分，具体见下表，本项目位于成都-阿坝工业集中发展区，周围无环境敏感区分布，因此，本项目风

险评价工作等级为二级。评价范围是以项目生产车间为原点，半径 3km 的圆形范围。

表 7-11 评价工作等级

	剧毒 危险性物质	一般毒性 危险性物质	可燃、易燃 危险性物质	爆炸 危险性物质
重大危险源	一	二	一	一
非重大危险源	二	二	二*	二
环境敏感区	一	一	一	一

*为判定结果

表 7-12 本项目风险社会关注点

序号	关注点名称	规模	方位	距离(km)	环境保护级别
1	瑞光二期	约 1000 人	北	1.7	环境空气 2 类
2	金堂县淮口镇第三小学	约 500 人	北	2.1	
3	兴淮西苑	约 2000 人	西北	1.4	
4	淮口镇第一小学	约 1000 人	西北	2.7	
5	淮口镇	约 1.5 万人	西北	2.6	
6	邓家院子	约 300 人	南	1.4	
7	沱江	平均流量 400m ³ /s	西	2.6	III类水域

3、风险识别

本项目的危险因素主要是在生产过程中。通过技术咨询和对同类生产装置的类比调查，列出了厂内的潜在危险种类、原因及易发场所，见下表。

表 7-13 潜在危险源识别表

类别	事故原因	发生场所
切削液、机油	切削液、机油泄露	机械设备
火灾	电器及线路本身及其引燃周围可燃物	生产车间、原料库房、半成品库房

4、风险事故环境影响分析

(1) 切削液、机油泄露

本项目切削液、机油危险特性为“T”（毒性），一旦泄露到环境中，恶化水质、危害水产资源，危害人体健康。本项目生产车间采用钢筋混凝土结构，并敷设 2mm 环氧漆，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；为避免切削液、机油泄露应做到：加强生产线的监控，定期对设备进行检修维护，确保生产过程中切削液、机油不发生泄露。

(2) 火灾的影响分析

本项目可能发生电气火灾，电气火灾主要是由电器及线路本身及其引燃周围可燃物两种。一旦着火则火速度快、烟雾大，又是带电灭火，扑救有较大的困难。电气火灾发生后，电气设备可能因绝缘损坏而碰壳短路，电气线路可能因电线段落而接地短路，使正常时不带电的金属个构架、地面等部位带电，因此，也可能导致触电电压或跨步电压触电的危险。带电灭火的关键是在带电灭火的同时，防止扑救人员发生触电事故。本项目火灾影响的主要范围是厂区车间及全体员工，及时灭火后这种影响波及到厂外居民住宅和本厂生活区的可能性不大。

5、风险事故的防范对策

(1) 本项目已有风险防范措施

根据现场踏勘，项目切削液、机油随用随买，不设油品储藏间；生产车间采用钢筋混凝土结构，并敷设 2mm 环氧漆，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(2) 存在问题

本项目边角料、废屑、废包装材料等分类堆放在露天的一般固废暂存点；危险废物（含油废棉纱、废机油桶、废切削液桶、助角胶、玻璃胶瓶、废机油、废切削液）未交有危废处置单位进行处置。

(3) 整改要求

本环评要求一般固废暂存点应加设盖棚、围堰，防止固废在厂区内、外的扩散。在生产车间一角增设一 5m² 的危废暂存间，其地面采用混凝土地面+2mm 环氧漆，保证渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，并设置围堰；各危险废物分类暂存于此危废暂存间，并定期交危废处置单位进行处置。

加强生产线的监控，定期对设备进行检修维护，确保生产过程中切削液、机油不发生泄露。生产车间、原料库房、半成品库房安装消防措施，如灭火器等消防器材，并编制应急预案。

表 7-14 项目现有风险防范措施及整改措施

现有措施	是否需整改	整改措施
项目切削液、机油随用随买，不设油品储藏间；生产车间采用钢筋混凝土结构，并敷设 2mm 环氧漆，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	否	无
本项目边角料、废屑、废包装材料等分类堆放在露天的一般固废暂存点。	是	本环评要求一般固废暂存点应加设盖棚、围堰，防止固废在厂区内、外的扩散。

食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）分别经已建 1m ³ 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理，经园区污水管网排入园区污水处理厂	否	无
/	/	加强生产线的监控，定期对设备进行检修维护，确保生产过程中切削液、机油不发生泄露
/	/	生产车间、原料库房、半成品库房安装消防措施，如灭火器等消防器材，并编制应急预案
未设置危废暂存间	是	设置单独的危险废物暂存间，5m ² ，地面采用混凝土地面+2mm 环氧漆，保证渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并设置标志牌，修建围堰

7、环境风险分析结论

综上分析可以看出，只要企业在生产管理中严格按照相关规定、认真落实环评提出的各项防范措施后，本项目对环境的影响是可以接受的，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

九、总量控制

本项目无生产废水产生，仅产生 3.12m³/d（886.1t/a）的食堂废水、生活污水、车间清洁废水（含洗手水），处理措施为食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）经已建 1m³的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理，经园区污水管网排入园区污水处理厂，处理达标后排入沱江。

根据国家在“十二五”期间污染物总量控制的要求，总量控制指标建议如下：

表 7-15 本项目实施后总量排放情况 单位：t/a

污染物名称		单位	总量控制指标建议	备注
废水	COD _{Cr}	t/a	0.443	厂区废水总排口
		t/a	0.035	污水处理厂排口
	NH ₃ -N	t/a	0.039	厂区废水总排口
		t/a	0.0027	污水处理厂排口

十、项目环保投资

本项目已有环保设施投资 6.0 万元，新增环保设施总投资为 5.0 万元，总环保投资占项目总投资的 77.3%，具体情况见下表。

表 7-16 主要环保设施及投资估算一览表

项目	已有环保设施	已有环保设施投资 (万元)	需新增环保设施	新增环保设施投资 (万元)
废气治理	金属粉尘经单桶布袋除尘器处理后,于厂房内部自然沉降,本项目每日对地面降尘进行收集,车间强制通风	2.0	/	/
	打胶废气、热焊接有机废气经车间强制通风,无组织形式排放	1.0	设置移动式集气罩+活性炭吸附装置对 VOCs 进行处置;其中集气罩抽风量为 500m ³ /h,收集效率在 90%以上,活性炭吸附装置处理效率 90%以上,	2
	食堂油烟经 1 套油烟净化装置,净化率 75%,风量为 4000m ³ /h	0.5	/	/
噪声治理	厂房隔声、基座减震	1.0	/	/
废水治理	食堂废水、车间清洁废水(含洗手水)经已建 1m ³ 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理	计入厂房租赁成本	/	/
固废治理	/	/	一般固废暂存点应加设盖棚、围堰,防止固废在厂区内、外的扩散。	0.3
	生活垃圾收集系统	0.5	/	/
	/	/	在生产车间一角增设一 5m ² 的危废暂存间,其地面采用混凝土地面+2mm 环氧漆,保证渗透系数<10 ⁻¹⁰ cm/s,并设置围堰;危险废物与一般固废分区暂存,委托有资质单位处置	2.0
风险管理	项目切削液、机油随用随买,不设油品储藏间;生产车间采用钢筋混凝土结构,并敷设 2mm 环氧漆,渗透系数 ≤ 10 ⁻¹⁰ cm/s。	计入厂房租赁成本	/	/

食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）分别经已建 1m ³ 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理，经园区污水管网排入园区污水处理厂	1.0	/	/
/	/	本环评要求一般固废暂存点应加设盖棚、围堰，防止固废在厂区内、外的扩散。	计入固废治理投资
/	/	加强生产线的监控，定期对设备进行检修维护，确保生产过程中切削液、机油不发生泄露	0.5
/	/	生产车间、原料库房、半成品库房安装消防措施，如灭火器等消防器材	0.2
/	/	在生产车间一角增设一 5m ² 的危废暂存间，其地面采用混凝土地面+2mm 环氧漆，保证渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并设置围堰；危险废物与一般固废分区暂存，委托有资质单位处置	计入固废治理投资
合计	6.0	合计	5.0

表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容	污染物内容	处理前产生量及浓度	处理方式	处理后产生量及浓度
大气污染物	金属粉尘	0.05t/a, 0.02kg/h	单桶布袋吸尘器+厂房内部自然沉降	达标排放
	打胶废气	20kg/a	设置移动式集气罩+活性炭吸附装置对打胶产生的 VOCs 进行收集处理；其中集气罩抽风量为 500m ³ /h，收集效率在 90%以上，活性炭吸附装置处理效率 90%以上	达标排放
	热焊接有机废气	2kg/a	车间加强通风，无组织形式排放	达标排放
	食堂油烟	3.8g/d, 0.95g/h	1 套油烟净化装置，净化率 75%，风量为 4000m ³ /h	达标排放
水污染物	生活污水	863.36t/a COD _{Cr} :600mg/L 氨氮: 50mg/L	食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）分别经已建 1m ³ 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理，经园区污水管网排入园区污水处理厂	863.36t/a, COD _{Cr} : 30mg/L 氨氮: 1.5mg/L
	车间清洁废水（含洗手水）	22.72t/a COD _{Cr} :600mg/L 氨氮: 50mg/L		22.72t/a COD _{Cr} : 30mg/L 氨氮: 1.5mg/L
固体废物	废包装材料	0.1t/a	分类收集后外售废品回收站	0
	废边角料	3.8t/a		
	金属粉尘	0.05t/a		
	不合格产品（不装玻璃）	1.0t/a	拆解后外售废品回收站	
	生活垃圾	5.4t/a	经厂内生活垃圾收集系统收集后由市政环卫部门统一处置	
	食堂废弃油脂、餐厨废弃物	0.1t/a	交有资质单位处理	
	含油废棉纱	8kg/a	分类收集后定期交有危废处置单位进行处置	
	废机油	0.01t/a		
	隔油池污泥	0.01t/a		
	废切削液	0.1t/a		
废切削液桶	0.01t/a			

	废机油桶	0.01t/a		
	助角胶、玻璃胶瓶	0.01t/a		
	废活性炭	0.1t/a		
噪声	空压机、下料锯等设备噪声	80~90dB(A)	合理布局、厂房隔声， 距离衰减	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)

生态保护措施及预期效果

该地区无珍稀物种、无文物古迹。施工期不砍伐林木、不涉及居民搬迁和安置、不涉及地表水系的改道等生态化境扰动，对环境影响较小。厂区采取 30.5% 的绿化措施，减少建设项目对生态环境的影响。

表九 结论与建议

一、结论

1、项目概况

项目名称：塑钢、铝合金门窗制作安装项目

项目性质：新建

建设单位：四川天墨节能科技有限公司

建设地点：四川省成都市金堂县成都-阿坝工业集中发展区广东路 8 号（租赁成都利华德瑞环保设备有限公司 1 号厂房）

工作制度与劳动定员：本项目定员 38 人，其中车间人员 30 人，行管人员 8 人。有 15 人住在厂区，有 38 人在公司就餐，公司免费提供 3 餐，全白班制，每天工作 8 小时，年工作天数约为 284 天。

2、产业政策和区域规划的符合性

（1）产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目所属行业为金属门窗制造（C3312）；根据中华人民共和国国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正本）的要求，本项目产品、工艺及所采用的设备不属于鼓励类、限制类和淘汰类规定的范围；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发[2005]40 号）第十三条规定：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类，因此，本项目建设符合国家产业政策。

同时，本项目于 2019 年 1 月 3 日取得金堂县发展和改革局备案，备案号：川投资备[2018-510121-50-03-289913]FGQB-0328 号。

因此，本项目建设符合国家产业政策。

（2）项目规划符合性与选址合理性

本项目位于成阿工业园广东路 8 号，根据《成都-阿坝工业园区控制性详细规划》（2015-2020），项目用地属于二类工业用地。项目租用成都利华德瑞环保设备有限公司已建的车间建设本项目，成都利华德瑞环保设备有限公司水处理装备制造项目（一期）环境影响报告表已于 2014 年 12 月 8 日取得金堂县环境保护局批复（金环审批[2014] 129 号（详见附件 7），同时，成都利华德瑞环保设备

有限公司已取得金堂县城乡规划局颁发的建设用地规划许可证（金规成阿地字第 510121201420002 号、金规成阿建字第 510121201430008 号）。

成都-阿坝工业集中发展区是成都市金堂县重点发展的工业区域之一，主要发展有色金属深加工、农畜副产品深加工、医药（不含化学原料药）、轻工（不含纺织、鞋业）、电子等产业，并以新材料、轻工类、食品医药为主导产业，成阿工业园区已完成了规划环境影响评价并取得四川省环境保护局关于《成都-阿坝工业集中发展区规划环境影响报告书》的审查意见（川环函[2009]1148 号），其入园项目类型清单如下：

①鼓励及允许进入的行业

根据成-阿工业集中发展区的总体规划，园区规划产业有有色金属深加工、农畜副产品深加工、医药（不含化学原料药）、轻工（不含纺织、鞋业）等产业。以有色金属深加工（新材料）、轻工机械、食品医药为主导产业。

成-阿工业集中发展区以有色金属深加工（新材料）、轻工机械、食品医药三大主导产业为主要发展方向，主要鼓励行业有：1）有色金属深加工（新材料）产业——铝、锂、硅、磁材、氯酸盐、蓝宝石晶体等无机资源深加工；2）轻工机械产业-西南地区最大的百万辆汽车报废和零部件再利用中心、新型交通工具、现代厨具、特色民族旅游商品；3）食品医药产业-绿色食品深加工、民族医药研发和应用。

②禁止进入的行业

根据成-阿工业集中发展区的总体规划，对不符合园区功能定位和产业门类要求的项目原则上禁止入园。园区禁入行业有：1）燃煤企业；2）对第二机场有电磁干扰的工业企业；3）水污染较严重的食品、医药、轻工、化工及其他行业；4）纸浆造纸、合成氨、酿造、皮革、印染、电镀等行业或达不到清洁生产标准的项目、不符合国家产业政策的项目。

本项目主要属金属门窗制造（C3312），不属于园区禁止引入行内，为园区允许发展企业。

综上所述，本项目与区域规划相符，选址合理。

3、项目建设与“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态

保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

①生态保护红线

根据《四川省生态保护红线实施意见》（川府发[2016]45号）（以下简称《实施意见》），《实施意见》对全省各市区的生态保护红线进行了划定。根据成都市生态红线分布图，本项目不在成都市生态红线范围内。因此项目建设符合生态保护红线要求。

②环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目所在区域的大气环境质量保护目标为满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地表水环境质量保护目标为所在地沱江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域要求。

根据环境空气质量现状的监测数据，本项目选址区域的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，尚有容量进行项目建设，并且本项目污染物排放量小，对环境空气质量影响不大。

项目污水接纳水体为沱江，适用地表水环境质量标准为III类水域。本项目无生产废水产生，本项目产生的食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）分别经已建1m³的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理，经园区污水管网排入园区污水处理厂，处理达标后最终排入沱江。项目建成不会改变沱江地表水体的环境质量。

建设单位严格执行环评提出的各项要求，认真落实污染防治措施，确保治理措施的治理效果达到设计及环评提出的要求，不改变区域的环境功能，可满足功能区大气、地表水等环境质量达标。因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目的供水、供电、供气均由自市政管网统一供给。项目所占土地资源位于金堂县建成区，属于工业用地，符合四川省成都市金堂县成都

-阿坝工业集中发展区规划，符合城乡规划要求。因此，项目建设符合资源利用上线。

④环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，指定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，本项目属于“允许类”。因此，本项目不属于区域禁止准入产业。

综上，项目符合“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”的具体要求。

4、区域环境质量现状

（1）环境空气

监测结果和评价结果表明：监测点的 SO_2 、 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求，项目区环境质量良好。

（2）地表水环境

监测指标中 pH、COD、 BOD_5 、氨氮、石油类的单因子指数小于 1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准限值的要求。项目区域沱江水质良好。

（3）声环境

监测结果表明，各监测点噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

4、环境影响分析

（1）大气环境影响分析

根据本报告工程分析章节可知，本项目金属粉尘比重较大，经单桶布袋吸尘器处理后，于厂房内部自然沉降，本项目每日对地面降尘进行收集，加上车间强制通风，保持良好的通风，切割过程中产生的金属粉尘能够做到达标排放，对大气影响较小；打胶废气通过设置移动式集气罩+活性炭吸附装置对 VOCs 进行处理，热焊接有机废气经车间通风无组织排放，经计算，项目产生的 VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机污染物排放标准》（DB51/2377-2017）中的限值

要求；食堂油烟经安装油烟净化装置处理后能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值 2.0 mg/m³ 的要求。

因此，本项目大气污染物处置方法合理、可行，项目不会对大气环境产生明显影响。

（2）地表水环境影响分析

根据本报告工程分析章节可知，本项目无生产废水，只产生生活污水及车间清洁废水，产生量为 3.12m³/d，食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）分别经已建 1m³ 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理，经园区污水管网排入园区污水处理厂，处理达标后最终排入沱江，对沱江水环境影响很小。

（3）声环境影响分析

本项目通过采购选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减，并定期在滚轴处加润滑油等措施，营运期厂界噪声预测点均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，可实现达标排放。因此，本项目噪声不会对区域声环境造成影响。

（4）固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废弃物产生及处置措施见下表。

表 9-1 本项目固废产生及处置措施一览表

序号	固废名称	固废类型	产生量	处置措施
1	废包装材料	一般固废	0.1t/a	分类收集后外售废品回收站
2	废边角料		3.8t/a	
3	金属粉尘		0.05t/a	
4	不合格产品（不装玻璃）		1.0t/a	拆解后外售废品回收站
5	生活垃圾		5.4t/a	经厂内生活垃圾收集系统收集后由市政环卫部门统一处置
6	食堂废弃油脂、餐厨废弃物		0.1t/a	交有资质单位处理
7	含油废棉纱	危险废物	8kg/a	分类收集后定期交有危废处置单位进行处置
8	废机油	（HW08）	0.01t/a	
9	废切削液	危险废物（HW09）	0.1t/a	

10	废切削液桶	危险废物 (HW49)	0.01t/a
11	废机油桶		0.01t/a
12	助角胶、玻璃胶瓶		0.01t/a
13	废活性炭		0.1t/a

因此，项目固体废物对周边环境影响不大。

5、总量控制

本项目无生产废水产生，仅产生 3.12m³/d (886.08m³/a) 的生活污水及车间清洁废水，处理措施为：食堂废水、车间清洁废水（含洗手水）分别经已建 1m³ 的隔油池后与生活污水一起进入成都利华德瑞环保设备有限公司预处理池处理，经园区污水管网排入园区污水处理厂，处理达标后最终排入沱江。

根据国家在“十二五”期间污染物总量控制的要求，总量控制指标如下：

表 9-2 本项目实施后总量排放情况 单位：t/a

污染物名称		单位	总量控制指标	备注
废水	COD _{Cr}	t/a	0.4430	厂区废水总排口
		t/a	0.0266	污水处理厂排口
	NH ₃ -N	t/a	0.0399	厂区废水总排口
		t/a	0.0013	污水处理厂排口

6、环境风险

本工程在生产工艺、工程设计、总平布置等方面充分考虑了预防、控制环境风险的相关措施。只要企业在生产管理中严格按照相关规定、认真落实环评提出的各项防范措施后，对环境的影响是可以接受的，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

7、评价结论

该项目符合国家产业政策，符合产业发展导向，选址符合当地政府规划。项目所在区域内无重大环境制约要素。项目为节能减排的项目，采取的污染物治理方案均技术可行，措施有效。工程实施后对环境影响小，基本维持当地环境质量现状级别。只要落实本报告表提出的环保对策措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

二、建议和要求

1、要求：

表 9-3 整改措施汇总一览表

类别	环评建议措施	整改期限
废气治理	设置移动式集气罩+活性炭吸附装置对打胶产生的 VOCs 进行收集处理；其中集气罩抽风量为 500m ³ /h，收集效率在 90%以上，活性炭吸附装置处理效率 90%以上	2019.3.10
固废治理	本环评要求一般固废暂存点应加设盖棚、围堰，防止固废在厂区内、外的扩散。	2019.3.10
	在生产车间一角增设一 5m ² 的危废暂存间，其地面采用混凝土地面+2mm 环氧漆，保证渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，并设置围堰；危险废物与一般固废分区暂存，委托有资质单位处置	2019.3.10
风险管理	加强生产线的监控，定期对设备进行检修维护，确保生产过程中切削液、机油不发生泄露	2019.3.10
	生产车间、原料库房、半成品库房安装消防措施，如灭火器等消防器材，并编制应急预案。	2019.3.10

2、建议：

为了减少营运期对工人及周围环境的影响，采取以下防护措施：

- (1) 加强设备的日常维修与更新，使生产设备处于正常工况，杜绝设备在不正常运行状况下出现不正常排放。
- (2) 重视项目环境风险管理，严格按照相关规定操作，杜绝意外事故发生。
- (3) 若本项目生产工艺和生产规模发生变动时，必须重新办理环保等相关手续。

注释

本报告表附以下附图、附件：

附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 成都-阿坝工业集中发展区土地利用控制规划图

附图 3 本项目外环境关系图

附图 4 本项目监测布点图

附图 5 本项目总平面布置图

附图 6 本项目所依托环保设施布置图

附件：

附件 1 评价委托书

附件 2 金堂县发展和改革局关于企业投资项目备案的通知（川投资备[2018-510121-50-03-289913]FGQB-0328 号）

附件 3 企业名称变更核准通知书及企业法人营业执照

附件 4 《成都-阿坝工业集中发展区规划环境影响报告书》的审查意见（川环函[2009]1148 号）

附件 5 金堂县环境保护局行政处罚决定书及业主缴费凭证

附件 6 厂房租赁合同

附件 7 关于《成都利华德瑞环保设备有限公司水处理装备制造项目（一期）环境影响报告书的审查批复》（金环审批[2014]129 号）

附件 8 成都利华德瑞环保设备有限公司建设用地规划许可证

附件 9 本项目所引用的地表水监测报告

附件 10 本项目大气、声环境质量现状监测报告

附件 11 本项目硅酮密封胶化学品安全技术说明书

附件 12 本项目危废协议

附件 13 项目入园证明

附件 14 环境影响评价技术服务合同

附件 15 专家意见

附件 16 建设项目环境影响评价文件报批的函

