

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 悍天触摸屏生产项目(一期)

建设单位(盖章): 四川悍天实业有限公司

编制日期: 2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	悍天触摸屏生产项目（一期）		
项目代码	2201-511903-04-01-149289		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	四川省巴中市恩阳区文治街道办事处元窝社区巴中恩阳临港产业园14#15#16#		
地理坐标	（ <u>106度39分53.209秒</u> ， <u>31度45分51.024秒</u> ）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C3974 显示器件制造 C3979 其他电子器件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36、汽车零部件及配件制造 367-其他 三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-80、电子器件制造 397-显示器件制造、其他电子器件制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	恩阳区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 （2201-511903-04-01-149289） FGQB-0024 号
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	1%	施工工期	二个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	16565.99
专项评价设置情况	根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，本项目专项评价应设置情况见下表。		

表 1-1 本项目专项评价设置一览表			
专项评价的类别	设置原则	本项目	是否设置
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不涉及有毒有害气体排放	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	不涉及	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>此外，本项目土壤、声环境不开展专项评价，项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不开展地下水专项评价。</p> <p>综上，本项目不需要设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>1、规划名称：《巴中市工业园区发展规划（2022-2027年）》</p> <p>审批机关：巴中市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《巴中市人民政府关于印发&lt;巴中市工业园区发展规划（2022-2027年）&gt;的通知》（巴府发〔2023〕6号）</p> <p>2、规划名称：《关于建设巴中临港产业园有关事项的通知》</p> <p>审批文件名称及文号：《巴中市恩阳区人民政府关于建设巴中临港产业园有关事项的通知》（恩府办发〔2019〕61号）</p> <p>审批机关：巴中市恩阳区人民政府</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《巴中临港产业园规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：巴中市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《巴中市生态环境局关于印发&lt;巴中临港产业园规</p>		

	划环境影响报告书>审查意见的函》（巴环境函〔2021〕58号）
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p><b>1、与《巴中市工业园区发展规划（2022-2027年）》及《关于建设巴中临港产业园有关事项的通知》产业布局规划符合性分析</b></p> <p>巴中临港产业园规划范围北至恩阳城市控规规划外环路，南至巴中恩阳机场，东至恩阳河西侧规划二十二路，西以涉及的村庄辖区为界。规划面积7.4平方公里，其中规划城市建设用地面积约4平方公里。巴中临港产业园是以机械制造、电子信息、仓储物流、航空服务为主导的现代产业园区。</p> <p>巴中临港产业园围绕“建设成渝地区北向开放高地”总体定位，持续聚焦智能移动终端领域，打造成渝地区智能移动终端产业协作配套基地。本项目为机械零部件加工和显示器件制造，与产业园的主导产业不相冲突，且园区管委会对本项目提交的入园申请表的审批意见为同意。经现场勘查，项目所在地不涉及生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区和其他需要特别保护的区域，投入运营后对周边环境影响较小。</p> <p>故项目建设符合巴中市工业园区及巴中临港产业园的规划。</p> <p><b>2、与《巴中市工业园区发展规划（2022-2027年）》土地利用规划符合性分析</b></p> <p>项目位于《巴中市工业园区发展规划（2022-2027年）》巴中临港工业园空间边界内，巴中临港产业园位于四川省巴中市恩阳区，根据巴中市临港产业园控制性详细规划图，项目所在地为二类工业用地。因此，本项目与《巴中市工业园区发展规划（2022-2027年）》土地利用规划相符。</p> <p><b>3、与《巴中临港产业园规划环境影响报告书》结论及《巴中市生态环境局关于印发&lt;巴中临港产业园规划环境影响报告书&gt;审查意见的函》符合性分析</b></p> <p>项目与《巴中临港产业园规划环境影响报告书》结论及《巴中市生态环境局关于印发&lt;巴中临港产业园规划环境影响报告书&gt;审查意见的</p>

函》（巴府发〔2023〕6号）对比分析详见下表。

表 1-2 项目与规划环境影响报告书结论及审查意见符合性分析一览表

序号	审查意见相关内容	本项目内容	符合性
1	禁止引入不符合法律法规、有关政策及规划的项目。	项目符合法律法规、有关政策及规划。	符合
2	禁止引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修正）中的淘汰类、《外商投资产业指导目录》中的禁止外商投资产业、《市场准入负面清单草案》中的禁止准入类、《环境保护综合名录》中列入“高污染、高环境风险”产品名录的产业等不符合产业政策和准入条件的项目。	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修正），本项目行业类别属于C3670汽车零部件及配件制造、C3974显示器件制造、C3979其他电子器件制造，汽车零部件及配件制造属于鼓励类中的“十四、机械-20、汽车、能源装备、轨道交通装备、航空航天、军工、海洋工程装备关键铸件、锻件”，显示器件制造、其他电子器件制造不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，视为允许类。本项目不属于外商投资项目、不属于《市场准入负面清单（2022年版）》负面清单事项、《环境保护综合名录》中的“高污染、高环境风险”项目。	符合
3	禁止引入技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目，禁止引入高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目。	本项目属于汽车零部件及配件制造、显示器件制造、其他电子器件制造项目，与产业园主导产业契合，不涉及高污染、高能耗。	符合
4	禁止引入有毒、有害、危险品、易燃易爆品仓储物流项目。	不涉及	符合
5	禁止引入钢铁、水泥、石油、化工、火电、黑色与有色金属冶炼、印染、专业电镀、危险废物(含医疗废物)处置、屠宰、制浆(含废纸制浆)、造纸、制革、石墨碳素(含焙烧)、制糖。禁止使用石油、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油、原煤、木柴、水煤浆、生物质等高污染燃料的项目，经建设项目环境影响评价论证，可能会对区域环境质量造成明显不良影响的其他项目。	本项目属于汽车零部件及配件制造、显示器件制造、其他电子器件制造项目，不使用高污染燃料，项目建成后不会对区域环境质量造成明显不良影响。	符合
6	禁止引入电子制造业中的多晶硅制造、PCB制造、含前工序的集成电路制造，禁止引入废水排放含重金属(Pb、Cr、Cd、As、	本项目属于汽车零部件及配件制造、显示器件制造、其他电子器件制造项目，主要生产配件及触摸屏，不涉及电子制造业中的	符合

	Hg、Cu、Ni、Zn)的项目；禁止引入排放持久性有机污染物“POPs”清单物质的项目。	多晶硅制造、PCB 制造、含前工序的集成电路制造，项目废水主要为生活废水和地面保洁废水，无其他废水产生，不涉及重金属排放，项目排放的污染物不涉及持久性有机污染物“POPs”清单物质。	
7	禁止引排水水质无法满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)及恩阳城市污水处理厂进水水质要求的项目、或者排水量较大超过污水厂接纳能力的项目。	本项目废水主要为生活废水和地面保洁废水，无其他废水产生，产生废水量小，废水经预处理池处理后，水质需满足园区规划环评和恩阳城市污水处理厂进水水质要求后，方可排入市政管网。	符合
<p>由上表可知，本项目与《巴中临港产业园规划环境影响报告书》结论及《巴中市生态环境局关于印发&lt;巴中临港产业园规划环境影响报告书&gt;审查意见的函》相符。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>对照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)、《产业政策调整指导目录(2019 年本)》(2021 修正)，本建设项目行业类别属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3974 显示器件制造、C3979 其他电子器件制造，汽车零部件及配件制造属于鼓励类中的“十四、机械-20、汽车、能源装备、轨道交通装备、航空航天、军工、海洋工程装备关键铸件、锻件”，显示器件制造、其他电子器件制造不在国家产业政策中规定的限制类、淘汰类建设项目之列，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发[2005]40 号)第十三条：“《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 修正)由鼓励、限制和淘汰三类目录组成，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家相关法律、法规和政策规定的，为允许类”，可视为允许类项目。故本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>对照《市场准入负面清单》(2019 年版)，本项目不属于限制类和禁止类项目。</p> <p>同时，本项目已取得恩阳区发展和改革委员会的备案(见附件)，项目审批备案号为川投资备(2201-511903-04-01-149289)FGQB-0024 号。</p>		

故本项目建设符合地方产业政策。

因此本项目建设符合国家及地方现行产业政策。

## 2、土地政策符合性分析

本项目位于临港产业园，根据巴中市临港产业园控制性详细规划图可知，项目用地性质为二类工业用地，根据《巴中恩阳临港产业园标准化厂房及宿舍楼租赁合同》（见附件），本项目租用巴中恩阳临港产业园已建14#、15#、16#标准化厂房，14#楼租赁物面积为6065.99m<sup>2</sup>，15#标准化厂房6300m<sup>2</sup>，16#标准化厂房4200m<sup>2</sup>，合计16565.99m<sup>2</sup>。本项目用地不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录（2012）年本》《禁止用地项目目录（2012）年本》中规定的限制用地项目类别，项目用地为工业用地，可视为允许类项目。

因此本项目建设符合土地政策。

## 3、“三线一单”符合性分析

### （1）生态保护红线符合性分析

本项目位于巴中临港产业园，与生态保护红线的位置关系如下图所示。

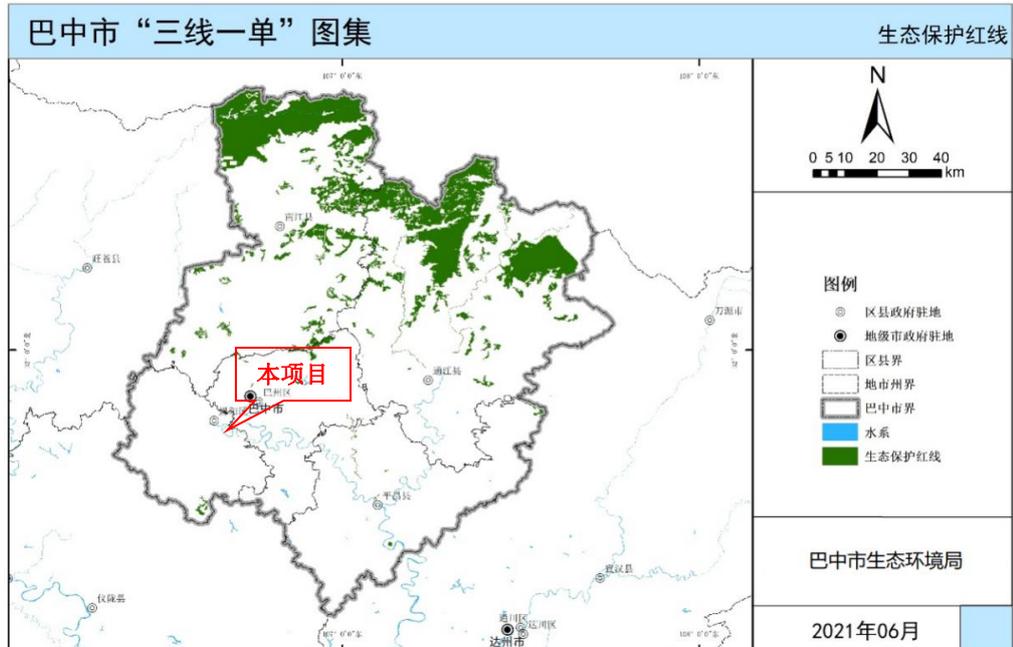


图 1-1 本项目与生态保护红线位置关系图

由上图可知，本项目位于巴中恩阳临港产业园 14#、15#、16#，与一

般生态空间（恩阳河）最近距离 270m，不涉及生态保护红线。

**(2) 与总体生态环境管控要求符合性分析**

本项目与《巴中市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（巴府发〔2021〕5号）中总体生态环境管控要求符合性分析如下。

**表 1-3 与总体生态环境管控要求符合性分析**

行政区划	总体生态环境管控要求	本项目实际情况	符合性
巴中市	培育和引入产业必须符合国家产业政策，严控新建、扩建“两高”项目，强化企业环境管理	根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修正），本项目行业类别属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C3974 显示器件制造、C3979 其他电子器件制造，汽车零部件及配件制造属于鼓励类中的“十四、机械-20、汽车、能源装备、轨道交通装备、航空航天、军工、海洋工程装备关键铸件、锻件”，显示器件制造、其他电子器件制造不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，视为允许类	符合
	强化水、大气、土壤等污染源头管控，深化环境污染治理，完善污染治理基础设施，巩固提升环境质量	本项目废水主要为生活废水和地面保洁废水，产生的废水经预处理池处理后排入巴中市恩阳城市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准限值后排放标准后排放至恩阳河；产生的废气经过集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放（DA001）；产生的焊接烟尘经过移动式焊烟除尘器收集处理后无组织排放；本项目严格进行分区防渗，做好防渗后能避免污染土壤	符合
	合理控制并优化生态环境敏感区内的旅游开发建设活动，合理开发利用水利资源，大力发展生态康养旅游产业。严格落实自然保护地、生态保护红线、集中式饮用水水源保护区等管控要求	本项目选址于四川省巴中市恩阳区临港产业园 14#、15#、16#，不位于自然保护地、生态保护红线、集中式饮用水水源保护区等区域	符合
	加强农村环境综合治理，积极发展生态农业和有机农业，严格控制化肥、农药、农膜使用量，合理布局畜禽养殖，持续推进畜禽粪污综合利用	不涉及	符合

恩阳区	加强城乡集中式饮用水水源保护，确保饮用水水源安全	不涉及	符合
	加强与相邻省、市的环境风险联防联控	本项目建成后加强环境风险管控，制定应急预案，加强与相邻省、市的环境风险联防联控	符合
	加强流域水污染防治，推进流域水生态环境修复与治理	本项目产生的生活废水和地面保洁废水经预处理池处理后排入巴中市恩阳城市污水处理厂	符合
	加强工业园区内和园区外企业污染排放监管，推进“散乱污”企业整治	本项目为巴中临港产业园园区内企业	符合
	强化扬尘源、燃烧源和移动源等大气污染防治	产生的废气经过集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放（DA001）；产生的焊接烟尘经过移动式焊烟除尘器收集处理后无组织排放	符合
	培育和引入食品、饮料等行业执行行业资源环境绩效指标准入要求	本项目不属于食品、饮料等行业	符合
	加强城市精细化管理，提升市民对环境的幸福感、获得感	本项目积极配合城市精细化管理，对环境影响提出相应保护措施	符合

综上，本项目符合《巴中市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（巴府发〔2021〕5号）中总体生态环境管控要求。

### （3）与环境管控单元管控要求符合性分析

根据巴中市人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（巴府发〔2021〕5号），全市从生态环境保护角度共划定环境管控单元 39 个，其中优先保护单元 13 个，重点管控单元 21 个，一般管控单元 5 个。本项目位于四川省巴中市恩阳区临港产业园 14#、15#、16#，属于要素重点管控单元。本项目与巴中市环境管控单元位置关系图如下。

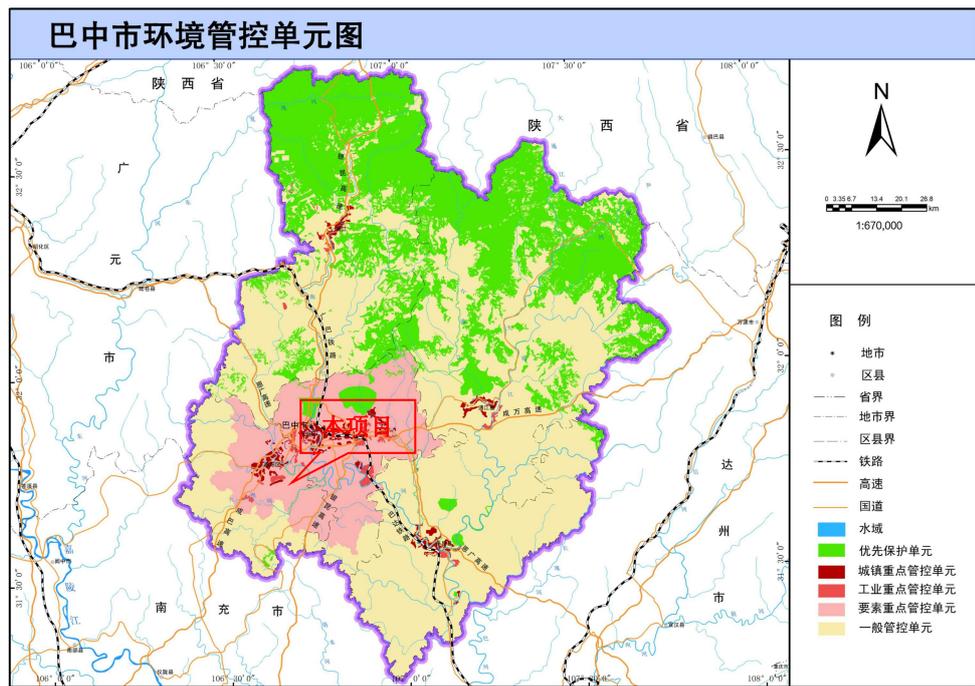


图 1-2 本项目与巴中环境管控单元关系图

表 1-4 与生态环境管控要求符合性分析

类型	全省生态环境准入清单 总体管控要求	本项目实际情况	符合性
重点 管控 单元	重点管控单元中，应针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险突出问题，制定差别化的生态环境准入要求。对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求；对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。	本项目位于环境空气、水环境达标区域，项目污染物排放满足相应标准要求，并对项目特征污染物提出总量控制要求。	符合

综上，本项目符合《巴中市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（巴府发〔2021〕5号）中重点管控单元管控要求。

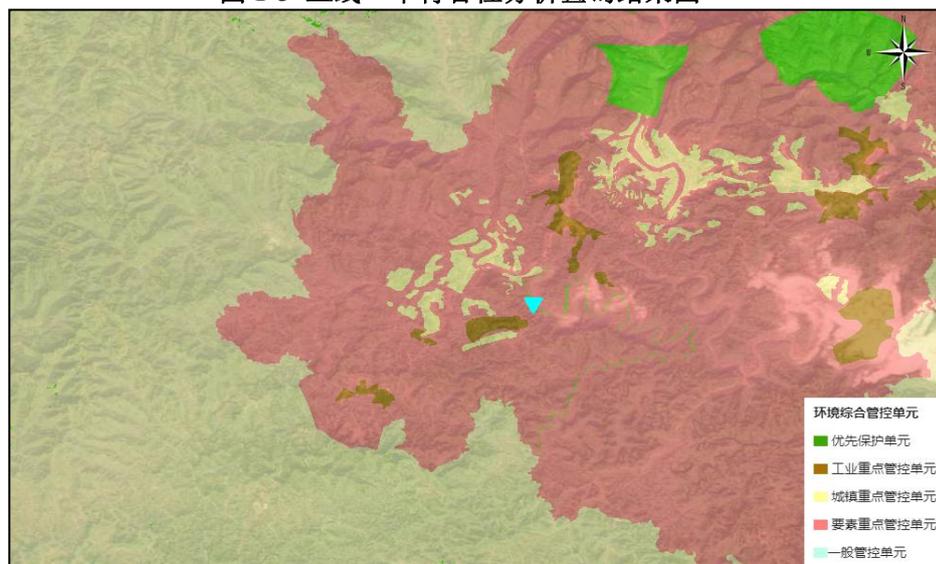
#### （4）与生态环境准入清单符合性分析

经查询“三线一单”符合性分析系统，本项目属于巴中市恩阳区环境综合管控单元**要素重点管控单元**（管控单元名称：恩阳区要素重点管控单元，管控单元编号：ZH51190320005），项目与管控单元相对位置如下图所示。

## “三线一单” 符合性分析



**图 1-3 三线一单符合性分析查询结果图**



**图 1-4 项目与管控单元相对位置图（图中▼表示项目位置）**

根据查询结果，本项目涉及的环境管控单元情况如下表所示。

**表1-5 本项目涉及的环境管控单元情况表**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市（州）	所属区县	准入清单类型	管控类型
ZH51190320005	恩阳区要素重点管控单元	巴中市	恩阳区	环境管控单元	环境综合管控单元要素重点管控单元
YS5119033210002	恩阳河（小元村）-恩阳区-控制单元	巴中市	恩阳区	水环境管控分区	水环境一般管控区
YS5119032320001	恩阳区大气环境布局敏感重点管控区	巴中市	恩阳区	大气环境管控分区	大气环境布局敏感重点管控区

本项目位于巴中临港产业园，属于汽车零部件及配件制造、显示器件制造、其他电子器件制造项目，符合园区主导产业要求，本次评价分别从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用效率四个维度对本项目的符合性进行分析，其符合性分析情况如下。

表 1-6 本项目与四川省“三线一单”生态环境准入清单符合性分析

类别		对应管控要求	项目对应情况介绍	符合性
巴中市要素重点管控单元	普适性清单管控要求	<p><b>禁止开发建设活动的要求</b></p> <p>(1) 禁止在法律法规规定的禁采区内新建矿山；禁止土法采、选、冶严重污染环境的矿产资源；</p> <p>(2) 涉及基本农田的区域，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用；</p> <p>(3) 禁止在长在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；</p> <p>(4) 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；</p> <p>(5) 禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物；</p> <p>(6) 畜禽养殖严格按照区县畜禽养殖区域划定方案执行，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）或养殖专业户。</p> <p><b>限制开发建设活动的要求</b></p> <p>(1) 单元内若新布局工业园区，应符合巴中市最新的国土空间规划，并结合区域环境特点、三线成果、园区产业类别，充分论证选址的环境合理性；</p> <p>(2) 大气布局敏感区应严格限制布设以钢铁、建材、石化、化工、有色等高污染行业为主导产业的园区；</p> <p>(3) 水环境城镇生活污染、农业污染重点管控区应严格限制布设以电力、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤等高耗水行业为主导产业的园区。</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求</b></p> <p>(1) 全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场；</p> <p>(2) 针对现有水泥企业，强化污染治理和污染物减排，依法依规整治或搬迁；</p>	<p><b>禁止开发建设活动的要求</b></p> <p>本项目为汽车零部件及配件制造、显示器件制造、其他电子器件制造，不涉及矿产资源开采；本项目位于巴中恩阳临港产业园，不涉及基本农田区域；本项目不属于化工项目；本项目产生的固体废物通过回收处理、环卫部门清运处理、有资质危废单位处理；本项目不属于畜禽养殖项目。</p> <p><b>限制开发建设活动的要求</b></p> <p>本项目不属于工业园区建设项目。</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求</b></p> <p>本项目不属于畜禽养殖场、水泥生产或采矿项目。</p>	符合

		<p>(3) 严格执行《矿产资源开采管理办法》的相关规定。 其他空间布局约束要求 暂无</p>		
	<p>污染物排放管控</p>	<p><b>现有源提标升级改造</b>  (1) 加快现有乡镇污水处理设施升级改造, 按要求达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标后排放;  (2) 在矿产资源开发活动集中区域, 废水执行重金属污染物排放特别限值;  (3) 火电、水泥等行业按相关要求推进大气污染物超低排放和深度治理;  (4) 砖瓦行业实施脱硫、除尘升级改造, 污染物排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》相关要求;  (5) 调整优化畜禽养殖区域布局, 实施规模化畜禽养殖场标准化建设和改造, 加强畜禽养殖粪污治理, 深入推广畜禽清洁养殖, 养殖场的养殖规模要与周边可供消纳的土地量相匹配, 并具备完善的雨污分流、粪便污水资源化利用设施。强化畜禽养殖散户管理, 禁止畜禽粪污直排。</p> <p><b>其他污染物排放管控要求</b>  (1) 新增源等量或倍量替代: 若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求, 则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代; 若上一年度空气质量、水环境质量达标, 则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代;  (2) 新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。  (3) 污染物排放绩效水平准入要求: 屠宰项目必须配套污水处理设施或进入城市污水管网;  (4) 到 2025 年, 基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区; 县城污水处理率达到 95% 以上; 水环境敏感地区污水处理基本达到一级 A 排放标准;  (5) 到 2035 年, 城市生活污水收集管网基本全覆盖, 城镇污水处理能力全覆盖, 全面实现污泥无害化处置;  (6) 大中型矿山达到绿色矿山标准, 引导小型矿山按照绿色矿山标准规范发展; 加强矿山采选废水的处理和综合利用, 不外排, 采矿废水应尽量回用;  (7) 到 2021 年底, 全市生活垃圾收转运处置体系覆盖 95% 以上行政村, 再生资源回收网点覆盖 30% 以上的行政村, 全市 95% 以上行政村的生活垃圾得到有效治理;</p>	<p><b>现有源提标升级改造</b>  本项目为新建项目, 不涉及现有源提标升级改造。  <b>其他污染物排放管控要求</b>  本项目所在区域为环境空气、地表水达标区域, 本项目新增污染物按照总量管控要求进行等量替代。</p>	<p>符合</p>

		<p>(8) 到 2023 年, 全市生活垃圾收转运处置体系覆盖所有行政村, 再生资源回收网点覆盖 60% 以上的行政村, 实现保洁员配备合理、管理有效, 村组保洁工作运转有序;</p> <p>(9) 到 2025 年, 乡镇和农村地区生活垃圾分类工作取得明显成效, 生活垃圾减量化、无害化、资源化水平显著提高。基本建成垃圾分类有特色、转运设施较齐全。村庄保洁见长效, 资金投入有保障、监管制度较完善的农村生活垃圾治理体系。</p> <p>(10) 到 2025 年底, 全市有机肥使用面积达到 370 万亩, 平均耕地质量提升一个等级, 化肥使用量总体保持零增长;</p> <p>(11) 到 2025 年, 主要粮经作物主产区农药包装废弃物回收率达 80%。</p>		
	环境 风险 防控	<p><b>联防联控要求</b></p> <p>(1) 强化大气污染区域联防联控措施, 实施重污染天气应急管控;</p> <p>(2) 修订重污染天气应急预案, 动态更新污染源排放清单, 落实重点企业错峰生产、压产限产、工地停工等强制性措施, 有效减缓重污染天气影响。</p> <p><b>其他环境风险防控要求</b></p> <p>(1) 企业环境风险防控要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 工业企业退出用地, 应按相关要求进行评估、修复, 满足相应用地功能后, 方可改变用途;</li> <li>- 加强“散乱污”企业环境风险防控;</li> <li>- 现有涉及五类重金属的企业, 严控污染物排放, 限时整治或搬迁;</li> <li>- 加强再生利用行业清理整顿。落实《电子废物、废轮胎、废塑料、废旧衣服、废家电拆解等再生利用行业清理整顿工作方案》, 防止污染土壤和地下水。</li> </ul> <p>(2) 用地环境风险防控要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料, 禁止处理不达标的污泥进入耕地; 禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿(渣)等可能对土壤造成污染的固体废物;</li> <li>- 严格控制林地、草地、园地的农药使用量, 禁止使用高毒、高残留农药。</li> </ul>	本项目为新建项目, 环境风险潜势为 I 级, 在落实本报告提出的环境风险防控措施后, 项目建设满足环境风险防控要求。	符合
	资源 开发 利用 效率 要求	<p><b>水资源利用总量要求</b></p> <p>到 2022 年, 万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 30% 和 28%。</p> <p><b>地下水开采要求</b></p> <p>(1) 巴中市 2025 年地下水开采控制量保持在 1400 万 m<sup>3</sup> 以内;</p>	<p><b>水资源利用总量要求</b></p> <p>本项目用水量为 8369m<sup>3</sup>/a, 区域水资源可承载。</p> <p><b>地下水开采要求</b></p> <p>本项目不涉及地下水开采。</p>	符合

		<p>(2) 地下水开采量控制在可开采量的允许范围内，抑制用水过度增长。</p> <p><b>能源利用总量及效率要求</b></p> <p>(1) 推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；</p> <p>(2) 禁止新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施；</p> <p>(3) 禁止焚烧秸秆和垃圾。</p> <p><b>禁燃区要求</b></p> <p>(1) 在禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；</p> <p>(2) 禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当于 2021 年 12 月 31 日前改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源；</p> <p>(3) 现有燃用高污染燃料燃用设施在拆除或改造前，有关单位（企业）应当采取措施，确保大气污染物排放达到国家规定标准。</p> <p><b>其他资源利用效率要求</b></p> <p>(1) 到 2025 年，巴中市农田有效灌溉系数达到 0.56；</p> <p>(2) 到 2030 年，巴中市农田有效灌溉率提到 40%，农田灌溉用水有效利用系数提高到 0.62 左右。</p>	<p><b>能源利用总量及效率要求</b></p> <p>本项目使用清洁能源，不涉及燃煤锅炉、焚烧秸秆和垃圾。</p> <p><b>禁燃区要求</b></p> <p>本项目不涉及高污染燃料。</p>		
环境综合 管控单元 要素重点 管控单元 ZH51190 320005 恩 阳区要素 重点管控 单元	单 元 级 清 单 管 控 要 求	空间 布局 约束 要求	<p><b>禁止开发建设活动的要求</b></p> <p>(1) 严格控制开发建设项目布局，鼓励企业入园发展，工业园区外现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭；</p> <p>(2) 禁止新引入与生态旅游、农林生产、矿产资源开采无关的工业企业；</p> <p>(3) 主要河流沿岸两侧一定距离范围内限制矿种，砂石粘土、小型非金属等矿产；</p> <p>(4) 矿山开采区应进行必要的防渗处理；</p> <p>(5) 落实涉磷矿山渣场和尾矿库的防渗、防风、防洪措施，建设规范的雨水收集池、回水池、渗滤液收集池和应急污水处理系统，并安装总磷自动在线监控装置；</p> <p>(6) 控制农村面源污染，开展农田径流污染防治，推广测土配方施肥、生物防治和精准农业等技术，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失，推广使用生物农药或高效、低毒、低残留农药；</p> <p>(7) 其他执行要素重点管控单元总体准入要求。</p> <p><b>限制开发建设活动的要求</b></p> <p>执行要素重点管控单元总体准入要求</p>	<p><b>禁止开发建设活动的要求</b></p> <p>本项目位于巴中临港产业园园区内，不属于钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工项目；本项目为汽车零部件及配件制造、显示器件制造、其他电子器件制造项目，不涉及矿山开采；不涉及农业。</p> <p><b>限制开发建设活动的要求</b></p> <p>经倩文分析，本项目满足要素重点管控单元总体准入要求。</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求</b></p> <p>本项目位于巴中临港产业园园区内，经前文分析，满足要素重点管控单元总体管控要求。</p>	符合

		<p><b>允许开发建设活动的要求</b> 暂无</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求</b> (1) 位于城镇空间外的工业园区外工业企业：具有合法手续的企业，且污染物排放及环境风险满足管理要求的企业，可继续保留，要求污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；严控新（扩）建水泥厂、危废焚烧、陶瓷厂等以大气污染为主的企业；不具备合法手续，或污染物排放超标、环境风险不可控的企业，限期进行整改提升，通过环保、安全、工艺装备升级等落实整改措施并达到相关标准实现合法生产，整改后仍不能达到要求的，属地政府应按相关要求责令关停并退出； (2) 其他执行要素重点管控单元总体管控要求</p> <p><b>其他空间布局约束要求</b> 暂无</p>		
	污染物排放管控	<p><b>现有源提标升级改造</b> (1) 大气环境布局敏感重点管控区中的大气污染排放源执行国家、省、行业排放标准中规定的大气污染物特别排放限值； (2) 其他执行要素重点管控单元总体准入要求。</p> <p><b>新增源等量或倍量替代</b> 执行要素重点管控单元总体准入要求。</p> <p><b>新增源排放标准限值</b> 暂无</p> <p><b>污染物排放绩效水平准入要求</b> 执行要素重点管控单元总体准入要求。</p> <p><b>其他污染物排放管控要求</b> 暂无</p>	同前文要素重点管控单元总体准入要求分析情况。	符合
	环境风险防控	<p><b>严格管控类农用地管控要求</b> 执行要素重点管控单元总体准入要求</p> <p><b>安全利用类农用地管控要求</b> 执行要素重点管控单元总体准入要求</p> <p><b>污染地块管控要求</b> 执行要素重点管控单元总体准入要求</p> <p><b>园区环境风险防控要求</b></p>	本项目位于巴中临港产业园园区内，在巴中临港产业园 14、15、16 栋，根据巴中市临港产业园控制性详细规划图可知，项目用地性质为二类工业用地，符合用地规划要求；其他同前文要素重点管控单元总体准入要求分析情况。	符合

		暂无 <b>企业环境风险防控要求</b> (1) 开展矿区废弃地、尾矿坝生态治理示范, 推进工矿废弃地修复和再利用; (2) 其他执行要素重点管控单元总体准入要求。 <b>其他环境风险防控要求</b> 暂无		
	资源开发效率要求	<b>水资源利用效率要求</b> 执行要素重点管控单元总体准入要求 <b>地下水开采要求</b> 执行要素重点管控单元总体准入要求 <b>能源利用效率要求</b> 执行要素重点管控单元总体准入要求 <b>其他资源利用效率要求</b> 暂无	同前文要素重点管控单元总体准入要求分析情况。	符合
水环境一般管控区 YS51190 33210002 恩阳河 (小元村)-恩阳区-控制单元	空间布局约束	<b>禁止开发建设活动的要求</b> 暂无 <b>限制开发建设活动的要求</b> 暂无 <b>不符合空间布局要求活动的退出要求</b> 暂无 <b>其他空间布局约束要求</b> 暂无	/	/
	污染物排放管控	<b>允许排放量要求</b> 暂无 <b>现有源提标升级改造</b> 暂无 <b>其他污染物排放管控要求</b> 暂无	/	/
	环境风险防控	<b>联防联控要求</b> 暂无 <b>其他环境风险防控要求</b> 暂无	/	/

	资源 开发 利用 效率 要求	<b>水资源利用总量要求</b> 暂无 地下水开采要求 暂无 <b>能源利用总量及效率要求</b> 暂无 <b>禁燃区要求</b> 暂无 <b>其他资源利用效率要求</b> 暂无	/	/
	空间 布局 约束	<b>禁止开发建设活动的要求</b> 暂无 <b>限制开发建设活动的要求</b> 暂无 <b>允许开发建设活动的要求</b> 暂无 <b>不符合空间布局要求活动的退出要求</b> 暂无 <b>其他空间布局约束要求</b> 暂无	/	/
	污染 物排 放管 控	<b>城镇污水污染控制措施要求</b> 暂无 <b>工业废水污染控制措施要求</b> 暂无 <b>农业面源水污染控制措施要求</b> 暂无 <b>船舶港口水污染控制措施要求</b> 暂无 <b>饮用水水源和其它特殊水体保护要求</b> 暂无	/	/
	环境 风险	进一步完善工业企业和矿山环境风险防范和管理体系建设,开展企业风险隐患排查与风险评估,增强企业的环境风险意识,守住环境安全底线。	本项目环境风险潜势为I级,在落实本报告提出的环境风险防控措	符合

	防控		施后，项目建设满足环境风险防控要求。	
	资源开发效率要求	/	/	/
恩阳区大气环境布局敏感重点管控区 YS51190 32320001	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求 暂无 限制开发建设活动的要求 暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 其他空间布局约束要求 暂无	/	/
	污染物排放管控	允许排放量要求 暂无 现有源提标升级改造 暂无 其他污染物排放管控要求 暂无	/	/
	环境风险防控	联防联控要求 暂无 其他环境风险防控要求 暂无	/	/
	资源开发利用效率要求	水资源利用总量要求 暂无 地下水开采要求 暂无 能源利用总量及效率要求 暂无 禁燃区要求 暂无	/	/

		<p><b>其他资源利用效率要求</b> 暂无</p>		
	空间布局约束	<p><b>禁止开发建设活动的要求</b> 暂无</p> <p><b>限制开发建设活动的要求</b> 暂无</p> <p><b>允许开发建设活动的要求</b> 暂无</p> <p><b>不符合空间布局要求活动的退出要求</b> 暂无</p> <p><b>其他空间布局约束要求</b> 暂无</p>	/	/
	污染物排放管控	<p><b>大气环境质量执行标准</b> 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级</p> <p><b>区域大气污染物削减/替代要求</b> 对新建排放二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物的项目实施现役源等量削减量替代。</p> <p><b>燃煤和其他能源大气污染控制要求</b> 暂无</p> <p><b>工业废气污染控制要求</b> 暂无</p> <p><b>机动车船大气污染控制要求</b> 加强城市交通管理。优化城市功能和布局规划，调整城区路网结构。通过错峰上下班、调整停车费、智能交通管理和服务等手段，提高机动车通行效率。实施公交优先战略，加快公共交通一体化发展，大幅提高公共交通出行分担率，建立公众出行信息服务平台。加快步行和自行车交通系统建设，改善居民步行、自行车出行条件，倡导绿色出行。新建或改扩建的城市主干道、次干道，设置步行道和自行车道，城市支路和居住区道路设置步行道。鼓励燃油机动车驾驶人在不影响道路通行且需停车三分钟以上的情况下熄灭发动机。</p> <p><b>扬尘污染控制要求</b> 强化施工扬尘监管。严格执行《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》、《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）、《巴中市扬</p>	<p><b>大气环境质量执行标准</b> 项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。</p> <p><b>区域大气污染物削减/替代要求</b> 本项目为新建排放挥发性有机物项目，实施现役源等量削减替代。</p> <p><b>扬尘污染控制要求</b> 本项目为新建项目，租用现有厂房进行简单施工改造，不涉及基础开挖、土石方工程等，施工期严格执行《四川省建筑工程扬尘污染防治技术导则（试行）》、《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB 51/2682-2020）、《巴中市扬尘污染防治条例》相关要求；项目施工期间将严格施工扬尘监管，采用洒水抑尘等措施进行施工期扬尘防治，可有效避免施工期扬尘对大气环境的影响。</p>	符合

		<p>尘污染防治条例》相关要求。建立和完善扬尘污染防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施建设工地扬尘精细化管理。推进绿色文明施工，严格落实施工现场扬尘治理“六必须、六不准”的要求。</p> <p><b>农业生产经营活动大气污染控制要求</b></p> <p>暂无</p> <p><b>重点行业企业专项治理要求</b></p> <p>推进重点行业污染治理升级改造。强化工业企业无组织排放管控，推动实施水泥行业超低排放改造。开展砖瓦行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施有效治理。</p> <p><b>其他大气污染物排放管控要求</b></p> <p>减少工业化、城镇化对大气环境的影响，严格执行国家、省、市下达的相关大气污染防治要求。</p>	<p><b>重点行业企业专项治理要求</b></p> <p>本项目为新建项目，不涉及升级改造和排放改造；本项目为汽车零部件及配件制造、显示器件制造、其他电子器件制造项目，不属于砖瓦行业及燃煤锅炉。</p> <p><b>其他大气污染物排放管控要求</b></p> <p>本项目在机械加工和触摸屏生产工艺中，主要产生的大气污染物为VOCs和颗粒物，VOCs执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表3“电子产品制造”相关限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2相关限值。</p>	
	环境 风险 防控			
	资源 开发 效率 要求	/	/	/

综上，本项目的建设符合巴中市“三线一单”管控文件相关要求。

#### 4、生态环境保护相关规划符合性分析

本项目涉及的生态环境保护相关文件：《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）、《巴中市“十四五”生态环境保护规划》（巴府发〔2021〕19号）和《巴中市“十四五”水生态环境保护规划》，其符合性分析结果如下。

表 1-7 本项目与生态环境保护相关规划符合性分析一览表

生态环境保护相关规划要求		本项目情况	符合性
《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）	推动传统行业绿色化改造。全面推进钢铁、化工、冶金、建材、轻工、食品等传统领域企业实施全要素、全流程清洁化、循环化、低碳化改造，将智能化、绿色化融入研发、设计、生产销售过程，不断提升资源能源利用效率，有效削减污染物排放。积极构建绿色产业链供应链。以钢铁、造纸、食品等行业为重点，推进产品绿色化、低碳化升级，增加绿色产品供给能力，提升其市场占比。完善四川省清洁生产审核实施办法，在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。到 2025 年，全省钢铁、水泥、电解铝、白酒、造纸等行业企业的清洁生产水平达到国内先进水平。	本项目为新建项目，不涉及绿色化改造；项目选址于临港产业园，根据前文分析，符合园区规划及规划环评要求。	符合
《巴中市“十四五”生态环境保护规划》（巴府发〔2021〕19号）	引导构建与生态环境相适应的产业空间布局 .....争取国省支持巴中建设清洁能源、先进碳材料产业园、数字经济产业园，发展具有地方特色的战略性新兴产业，增强巴中革命老区高质量发展内生动力。规划“一核两片多点”的工业布局结构，着力打造巴中工业发展核心（四川巴中经济开发区），形成南区的四川平昌经济开发区和北区的南江工业基地，强化通江、恩阳、巴州等多个工业据点的发展，加强工业园区、工业集聚区之间的产业协作、联动发展。	项目选址于巴中市恩阳区临港产业园，符合园区规划及规划环评要求，适应工业据点的发展。	符合
《巴中市“十四五”水生态环境保护规划》（索引号：/202201-00012）	推进工业企业绿色升级。推动化工、建材、食品等行业企业开展清洁生产审核，全面推进清洁生产改造或清洁化改造，推行“源头减量、过程控制、纵向延伸、横向耦合、末端再生”的绿色生产方式，全面	本项目为汽车零部件及配件制造、显示器件制造、其他电子器件制造项目，不属于化工、建	符合

		<p>实现工业废水达标排放或循环利用。以科技创新引领绿色发展，鼓励企业采用先进适用的新技术、新设备和新工艺实施改造，减少污染物产生。以实施排污许可证管理为核心，落实企事业单位污染物排放总量控制要求。深化涉水行业环境管理，严格实行重污染行业重金属、高盐和高浓度难降解废水预处理和分质处理，严厉查处超标、超总量排放或偷排工业废水等行为，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物管控。强化工业污染源监督性监测、巡查和抽查力度，全面推行企业环保信用评级。</p>	<p>材、食品等行业，项目运营期产生的废水经预处理池处理后，通过市政管网进入巴中市恩阳城市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1中一级A标准限值后排放标准后排放至恩阳河。</p>	
<p>由上表可知，本项目符合《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）、《巴中市“十四五”生态环境保护规划》（巴府发〔2021〕19号）和《巴中市“十四五”水生态环境保护规划》的相关要求。</p>				
<p><b>5、大气污染防治相关规范符合性分析</b></p>				
<p>本项目涉及的大气污染防治相关规范：《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环境保护部公告2013年第31号）、《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》（川环发〔2018〕44号）、《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）、《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》（川府发〔2019〕4号）和《巴中市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（巴府发〔2018〕18号），其符合性分析结果如下。</p>				

表 1-8 本项目与大气污染防治相关规范符合性分析一览表

大气污染防治规范文件要求		本项目情况	符合性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121号）	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目选址为巴中临港产业园，为入园项目；本项目不属于炼化项目；VOCs 排放实行等量削减替代；本项目使用的原辅材料皆为低 VOCs 含量材料；本项目产生的挥发性有机废气经过集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放（DA001）。	符合
《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》（环境保护部公告 2013 年第 31 号）	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目产生的挥发性有机废气经过集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放（DA001）。	符合
《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》（川环发〔2018〕44 号）	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。各市（州）要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入国家《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，新增 VOCs 排放量实行区域内等量替代或倍量削减替代，环境空气质量未达标的城市，建设项目新增 VOCs 排放的，实行 2 倍削减量替代，达标城市实行 1 倍削减量替代，攀枝花市实行 1.5 倍削减量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目选址为巴中临港产业园，为入园项目；本项目所在区域为环境空气质量达标区域，VOCs 实行等量削减替代。	符合
	加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机物废气的		

		生产服务活动，应当在密闭空间或设备中进行，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。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。	生的挥发性有机废气经过集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放（DA001）；本项目严格依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。	
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）		2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。	本项目厂区内有机废气无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。	符合
		处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置。	本项目产生的与 VOCs 相关的危险废物妥善存放于危废暂存间，并于 7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置。	符合
		将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式。	本项目在保证生产的情况下，采用集气罩最大程度收集产生废气，减少无组织排放。	符合
《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》（川府发〔2019〕4 号）		新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶粘剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。	本项目使用的原辅材料皆为低 VOCs 含量材料。	符合
《巴中市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（巴府发〔2018〕18 号）		实施挥发性有机物（VOCs）专项整治。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案。禁止建设、生产和使用高 VOCs 排放的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目使用的原辅材料皆为低 VOCs 含量材料。	符合

## 6.与长江保护相关要求符合性分析

### (1) 本项目与长江保护法的符合性分析

表 1-9 本项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析

序号	具体要求	本项目	符合性
第二十六条	国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为汽车零部件及配件制造、显示器件制造、其他电子器件制造项目，不属于化工项目、化工园区、尾矿库等。	符合
第四十七条	在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目废水经预处理后排入经预处理池处理后，通过市政管网进入巴中市恩阳城市污水处理厂，处理达标后排放至恩阳河，不涉及新设、改设或者扩大排污口。	符合
第四十九条	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目为机械零部件加工及显示器件制造项目，项目产生的危险废物委托有资质单位清运处理，一般固体废物综合利用，生活垃圾由环卫部门清运处置。	符合

(2) 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析

**表 1-10 本项目与《关于发布长江经济带负面清单指南（试行）的通知》的符合性**

序号	《指南》具体要求	本项目	符合性
1	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于机械零部件加工及显示器件制造项目，不属于化工项目、化工园区、尾矿库等。	符合
2	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于高污染项目。	符合
3	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、煤化工项目。	符合
4	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业项目，不属于高排放项目。	符合

(3) 本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析

为深入贯彻落实习近平总书记关于推动长江经济带发展的重要讲话和指示批示精神，认真落实党中央、国务院关于推动长江经济带发展重大战略部署，抓好长江保护法贯彻落实，加强成渝地区双城经济圈生态环境联防联控，根据国家《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》等相关文件规定和一张负面清单管川渝两地的要求，结合四川省、重庆市实际，制定了《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）。

本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析见下表。

表 1-11 本项目与川长江办（2022）17 号符合性分析表		
川长江办（2022）17 号要求	本项目	符合性
第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	不涉及	符合
第六条禁止新建改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	不涉及	符合
第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的依照核心区和缓冲区的规定管控。	不涉及	符合
第八条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及	符合
第九条禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	不涉及	符合
第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	不涉及	符合
第十一条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	不涉及	符合
第十二条禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	不涉及	符合
第十三条禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类徊游通道。	不涉及	符合
第十四条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不涉及	符合
第十五条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及	符合
第十六条禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者	本项目不涉及新	符合

	扩大排污口,经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	设、改设或扩大排污口	
	第十七条禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个(四川省 45 个、重庆市 6 个)水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及	符合
	第十八条禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
	第十九条禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不涉及	符合
	第二十条禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库磷石膏库。	不涉及	符合
	第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及《环境保护综合名录(2021年版)》中“高污染”产品	符合
	第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不涉及	符合
	第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 修正)中淘汰类项目,禁止投资;限制类的新建项目,禁止投资,对属于限制类的现有生产能力,允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(2021 修正)鼓励类	符合
	第二十四条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业,不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于严重过剩产能行业	符合
	第二十五条禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外): (一)新建独立燃油汽车企业; (二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力; (三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外); (四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。	不涉及	符合
	第二十六条禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目,且项目建设符合临港产业园规划及规划环评要求	符合

对比分析可知，项目符合《中华人民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中相关要求。

## 7、选址合理性分析

### （1）外环境关系

本项目地处临港产业园中部，以本项目为中心的产业园范围内北侧、东侧和西侧均为工业企业，西南侧居民最近距离为42m，与恩阳河边界最近距离为270m，东北侧180m处为园区污水处理厂。项目周边外环境关系如下。

表 1-12 项目外环境关系表

序号	名称	方位	最近距离 (m)	目标情况
1	污水处理厂	东北侧	180	污水处理厂
2	空置厂房 1	西北侧	390	空置
3	空置厂房 2	西北侧	320	空置
4	空置厂房 3	西北侧	150	空置
5	四川魔舟科技有限公司	北侧	190	电子产品生产
6	空置厂房 4	北侧	20	空置
7	巴中恩阳区智彤光学有限公司	北侧	20	镜头生产
8	园区食堂、员工住宿楼	东北侧	90	员工食堂及宿舍
9	四川永润欣科技有限公司	东北侧	60	数据线、手机、小家电生产
10	四川君天下新能源科技有限公司	东南侧	60	锂电池生产
11	空置厂房 5	东南侧	120	空置
12	空置厂房 6	东侧	50	空置
13	居民点 1	西南侧	42	居民聚集地，2 户，8 人
14	居民点 2	西南侧	80	居民聚集地，5 户，20 人
15	居民点 3	东南侧	200	居民聚集地，1 户，4 人
16	居民点 4	南侧	260	居民聚集地，4 户，13 人
17	居民点 5	东南侧	270	居民聚集地，6 户，22 人
18	居民点 6	东南侧	420	居民聚集地，5 户，20 人
19	居民点 7	东北侧	650	居民聚集地，7 户，25 人
20	居民点 8	东北侧	790	居民聚集地，1 户，4 人
21	居民点 9	东侧	680	居民聚集地，6 户，28 人
22	恩阳河	东侧	270	III类水体

### **(2) 本项目对外环境的影响**

本项目位于工业园区内，周边主要构筑物为厂房，500m 范围内的敏感点主要为园区食堂、员工住宿楼和 6 处居民点。本项目为汽车零部件及配件制造、显示器件制造、其他电子器件制造项目，主要从事机械零部件、电容式触摸屏生产，对外环境的影响主要为废气、废水、固废和噪声。本项目采取可行性污染防治措施后，废气、废水、噪声可达标排放，固体废物妥善处置，对周边环境不会造成明显影响。因此，本项目建设与环境相容。另外项目所在地周围 200m 范围内无自然保护区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园等保护地，故本项目建设对外环境无重大影响。因此，本项目与周边外环境相容。

### **(3) 外环境对本项目的影响**

本项目为汽车零部件及配件制造、显示器件制造、其他电子器件制造，对外环境无特殊要求，选址于临港产业园，与园区主导产业契合，故外环境与本项目相容。

综上所述，本项目采取污染防治措施后，对周边环境影响不大，且本项目对外环境无特殊要求，项目选址合理。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

四川悍天实业有限公司成立于 2021 年 10 月 28 日，公司选址于四川省巴中市恩阳区文治街道办事处元窝社区巴中恩阳临港产业园 14#15#16#，拟投资 4500 万元建设悍天触摸屏生产项目（一期），主要生产机械零部件、电容式触摸屏，产品将销往国内外。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》相关内容，为了加强建设项目的环境保护管理，严格控制新的污染，保护和改善环境，项目建设前应该开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（国家生态环境部令第 16 号）的相关规定，本项目电容式触摸屏生产属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“显示器件制造”及“其他电子器件制造”，机械加工属于“三十三、汽车制造业；汽车零部件及配件制造”中的“其他”，即应对本项目环评需编制报告表，项目的行业判定结果见下表。据此，建设单位委托本单位承担本项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，派工程技术人员到现场进行调查和资料收集，按照国家环保法律、法规要求，编制完成《悍天触摸屏生产项目（一期）环境影响报告表》，现上报审查。

**表 2-1 项目行业判定**

分类标准 本项目	《国民经济行业分类》 (GB-T4754-2017) (2019 年修订)	《建设项目环境影响评价分类管理名录 (2021 年版)》
电容式触摸屏生产	行业类别：C 制造业 大类：39 计算机、通信和其他电子设备制造业 中类：397 电子器件制造 小类：3974 显示器件制造、3979 其他电子器件制造	项目类别：三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业；电子器件制造；显示器件制造、其他电子器件制造 环评类别：报告表
机械加工	行业类别：C 制造业 大类：36 汽车制造业 小类：3670 汽车零部件及配件制造	项目类别：三十三、汽车制造业；汽车零部件及配件制造；其他 环评类别：报告表

建设内容

## 2、项目基本情况

项目名称：悍天触摸屏生产项目（一期）

建设单位：四川悍天实业有限公司

建设地点：四川省巴中市恩阳区文治街道办事处元窝社区巴中恩阳临港产业园 14#15#16#标准化厂房（经度：106 度 39 分 59.153 秒，纬度：31 度 45 分 55.218 秒）

建设性质：新建

总投资：4500 万元

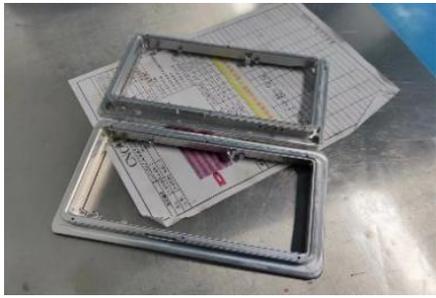
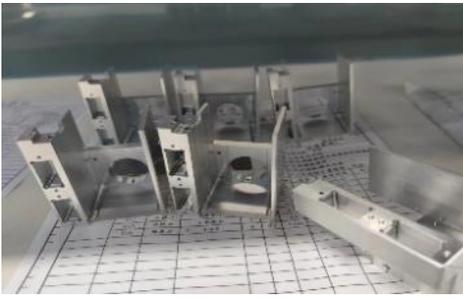
## 3、建设内容、规模及产品方案

本项目租用巴中临港产业园 14#、15#、16#标准化厂房，项目占地面积 16565.99m<sup>2</sup>，拟投资建设 5 条触摸屏生产线，3 条机械加工生产线。本项目主要产品清单如下。

表 2-2 主要产品一览表

序号	产品名称	产品规格	年产量	单位	
1	触摸屏	7~40 英寸	300	万片	
2	机械加工	自动化设备配件	左侧轨道、右侧轨道、缓存板、链条压板	6	万件
3		航空配件	蒙皮、单轨调幅座、双轨调幅座	2	万件
4		医疗配件	张紧固定板、张紧固定座	2	万件
5		通讯配件	腔体、壳体、光纤接头	12	万件
6		汽车配件	发动机罩、固定座	1	万套

本项目产品示意图如下：

触摸屏		
	图 2-1 触摸屏图 1	图 2-2 触摸屏图 2
机械加工		
	图 2-3 自动化设备配件图 1	图 2-4 自动化设备配件图 2
		
	图 2-5 医疗配件图 1	图 2-6 医疗配件图 2
		
	图 2-7 通讯配件图 1	图 2-8 通讯配件图 2

#### 4、项目组成

本项目主要工程组成及可能产生的环境问题如下。

表 2-3 项目工程组成表及主要环境影响

工程分类	项目组成	建设内容	可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	机械加工一部	位于 14#厂房一层东侧，建筑面积约 420m <sup>2</sup> ，主要有立式铣床加工中心、精密铣床、真空泵、精密磨刀机、台式钻床、台式攻丝机、螺杆式空气压缩机、手提式下料机等设备，用于机械零部件的加工生产		颗粒物、VOCs、噪声、废水、固体废物（一般固废、危险废物）	利用现有厂房装修隔断并安装生产设备
	机械加工二部	位于 15#厂房一层中部，建筑面积约 1100m <sup>2</sup> ，放置螺杆式空气压缩机、钻铣加工中心、车床、真空泵、手摇式精密磨床、立式砂轮机、台式攻丝机、光学影像测量仪、交直流焊机、倒角机等设备，用于机械零部件的加工生产			
	触摸屏车间	位于 15#厂房二层中部，建筑面积约 1300m <sup>2</sup> ，主要放置有 ACF 贴附机、双工位双面恒温邦定机、32 寸固定平台邦定机、贴合机、超声波加湿器、SCA 压合机、除泡机、全自动覆膜机、LED UV 固化机、紫外能量测量仪等设备，用于电容式触摸屏的组合生产			
辅助工程	原料、成品仓库	位于 14#厂房一层机械加工一部西侧，建筑面积约 10m <sup>2</sup> ，用于堆放原材料和成品	废气、噪声、废水、固废	一般固废	利用现有厂房装修隔断
	原材料仓库	位于 15#厂房一层西侧，建筑面积约 190m <sup>2</sup> ，用于堆放原材料			
	质检部	位于 15#厂房一层机械加工一部东侧，建筑面积约 52m <sup>2</sup> ，设置待检验品区、合格成品仓库、废、次品回收处，用于检验产品合格性，并挑选出不合格产品回收			
	包装区	位于 15#厂房一层机械加工一部东侧，建筑面积约 57m <sup>2</sup> ，设置包装区和包材库，用于产品包装			
	废料回收处	位于 15#厂房一层西南侧，面积约为 10m <sup>2</sup> ，用于可回收使用废料的暂存，便于后续进入产线生产			
	用具放置处	位于 14#厂房一层机械加工一部中部，面积约为 1m <sup>2</sup> ；位于 15#厂房一层南侧，面积约为 12m <sup>2</sup> ，用于生产用具的集中放置管理			
	成品周转仓库	位于 15#厂房一层机械加工二部东侧，建筑面积约 40m <sup>2</sup> ，用于包装好的成品的储存周转			
公用工程	供电系统	市政供电		/	依托
	供气系统	市政供气			
	供水系统	市政供水			
	排水系统	市政排水			

	办公生活设施	前台大厅	位于 14#厂房一层南侧中部, 建筑面积约 310m <sup>2</sup> , 设置军品产品展示区、民品产品展示区、新产品展示区、企业文化区, 用于前台接待及产品展示	生活垃圾、生活废水	利用现有厂房装修隔断	
		工程部	位于 14#厂房一层东侧机械加工一部西南侧, 建筑面积约为 25m <sup>2</sup> , 用于工程办公			
		办公室	位于 15#厂房二层西侧, 面积约为 10m <sup>2</sup> , 用于职工办公			
		更衣室、茶水间	位于 15#厂房一层东南侧, 面积约为 50m <sup>2</sup> ; 位于 15#厂房二层东南侧, 面积约为 50m <sup>2</sup> ; 位于 15#厂房二层东南侧, 面积约为 25m <sup>2</sup> ; 用于员工进入生产区前的更衣休息			
		宿舍	位于临港产业园 9 栋, 依托园区宿舍			依托
		食堂	位于临港产业园 9 栋, 依托园区食堂			食堂油烟、餐厨垃圾、废水
	环保工程	废气	有机废气经集气罩收集+二级活性炭吸附处理达标后经 15 米高排气筒排放 (DA001)	VOCs、固废	新建	
			焊接烟尘经移动式焊烟除尘器收集处理达标后无组织排放	颗粒物、固废		
		废水	本项目生产废水主要为生活污水和地面保洁废水, 废水排入预处理池处理达标后, 进入市政管网, 排入恩阳城市污水处理厂, 处理达标后排入恩阳河	废水	依托	
		噪声	选用低噪声设备, 加强保养; 合理布局, 高噪声设备尽量布置在厂房中部; 对各生产设备采取减震、隔声措施; 合理安排生产时间, 加强管理	噪声	新建	
		固废	一般固废: 设置一般固废暂存间, 位于 14#厂房一层机械加工一部东侧, 面积约为 5m <sup>2</sup> ; 设置一般固废暂存间, 位于 15#厂房一层机械加工二部东侧, 面积约为 15m <sup>2</sup>	一般固废	利用现有厂房装修隔断	
			危险废物: 设置危废暂存间, 位于 15#厂房一层西南侧, 面积约为 54m <sup>2</sup>	危险废物		

综上, 本项目依托厂区已建公辅设施环保设施可行。

## 5、主要生产设备

本项目主要生产设备清单如下。

表 2-4 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量 (台)	涉及工序/工段	备注
<b>机械加工</b>					
1	手提式下料机	/	1	下料	14 栋 1F
2	立式铣床加工中心	T-V1685S	3	粗半精加工	14 栋 1F
3	立式铣床加工中心	LV-1370	2	粗半精加工	14 栋 1F
4	台式钻床	ZQ4116	1	攻丝钻孔成型	14 栋 1F
5	台式攻丝机	MF-10	1	攻丝钻孔成型	14 栋 1F
6	精密铣床	TAIZG-4	1	辅助	14 栋 1F
7	真空泵	DBC-1500	3	辅助	14 栋 1F
8	精密磨刀机	鹰牌-02	1	刀具修磨	14 栋 1F
9	螺杆式空气压缩机	YTJ37-8	1	辅助	14 栋 2F
10	钻铣加工中心	T60QS	10	粗半精加工	15 栋 1F
11	车床	C6140D	1	粗半精加工	15 栋 1F
12	手摇式精密磨床	618	1	细加工	15 栋 1F
13	台式攻丝机	MF-10	1	攻丝钻孔成型	15 栋 1F
14	交直流焊机	400A	1	焊接组装	15 栋 1F
15	立式砂轮机	S35-T250	1	刀具用具修整	15 栋 1F
16	螺杆式空气压缩机	YTJ37-8	1	辅助	15 栋 1F
17	真空泵	DBC-1500	2	辅助	15 栋 1F
18	倒角机	/	1	零件修整	15 栋 1F
19	光学影像测量仪	/	1	检验	15 栋 1F
<b>触摸屏生产</b>					
1	ACF 贴附机	HK-3049	10	ACF 绑定 (异向导 电)	15 栋 2F
2	双工位双面恒温邦定 机	HK-3053	8	FPC 绑定 (软排线 固定)	15 栋 2F
3	32 寸固定平台邦定机	HK-3055	2	FPC 绑定 (软排线 固定)	15 栋 2F
4	贴合机	HK-3037 16 寸三工位	4	贴合 (盖板贴附)	15 栋 2F
5	贴合机	HK-3037L 32 寸三工位	2	贴合 (盖板贴附)	15 栋 2F
6	超声波加湿器	HR-38-KG 全自 动	1	贴合 (空间加湿)	15 栋 2F

7	SCA 压合机	YQ-E0900 32 寸	6	压合（压紧固定）	15 栋 2F
8	SCA 压合机	YQ-E1350 55 寸	4	压合（压紧固定）	15 栋 2F
9	除泡机	YQ-E0822 1000*1200	3	除泡（排除产品气泡）	15 栋 2F
10	全自动覆膜机	700 平板覆膜机 680 有效覆膜区	3	覆膜（产品保护）	15 栋 2F
11	LEDUV 固化机	JS-LED6M10A -1-LSX	2	UV 固化（加固）	15 栋 2F
12	紫外能量测量仪	LS133	1	UV 固化（能量监测）	15 栋 2F

## 6、主要原辅材料及能耗

### (1) 主要原辅材料及能耗一览表

表 2-5 项目主要原辅材料及能耗一览表

类别	序号	原辅材料	规格	单位	年耗量	用途/储存位置
机械加工原辅材料	1	铝材	6061, 7075	吨	4	原材料
	2	钢材	45#, CR12	吨	2	原材料
	3	有机塑料	聚乙烯、POM	吨	0.5	原材料
	4	黄铜	H59	吨	1	原材料
	5	工业切削液	HT-989	吨	0.5	金属加工、打孔成型
	6	润滑油	HT-778	吨	0.2	设备保养
	7	金属切削刀具	不锈钢专用铣刀 -D10*25*D10*100*4T	只	300	用具放置处
	8	五金配件	紧固件	吨	0.2	组装焊接工序
	9	焊条	E309L-16	Kg/袋	100	组装焊接工序
	10	机油	SP 级 0W-20 全合成	吨	0.1	设备保养
触摸屏原辅材料	1	功能片	定制*	片	300 万	ACF 绑定工序
	2	ACF 膜	定制*	片	300 万	ACF 绑定工序
	3	IC	汇顶 GT911 系列	颗	300 万	ACF 绑定工序
	4	FPC 排线	定制*	片	300 万	FPC 绑定工序
	5	8008 胶	Super XNo.8008	吨	0.5	点胶工序
	6	SCA 胶	定制*	片	300 万	贴合工序
	7	玻璃盖板	定制*	片	300 万	贴合工序

	8	背胶	3M9495LE 系列	套	300 万	贴辅料工序
	9	酒精	/	Kg	800	擦拭检验
	10	保护膜	静电膜	平方	100 万	覆膜工序
	11	包装材料	纸箱、珍珠棉	套	10 万	包装工序
环保 设施 耗材	1	活性炭	碘值≥800mg/g	吨	5.985	废气处理
能源 消耗	1	水	/	m <sup>3</sup>	2000	/
	2	电	/	度	50 万	/

## (2) 原辅材料理化性质

### ①工业切削液

工业切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却、润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。为含烷烃、芳烃与硫有机化合物的液体。

### ②润滑油

润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

### ③机油

机油即发动机润滑油，英文名称：Engineoil。密度约为  $0.91 \times 10^3$  (kg/m<sup>3</sup>) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

### ④焊条

本项目使用焊条由焊芯及药皮两部分构成。焊条中被药皮包覆的金属芯称为焊芯。焊芯一般是一根具有一定长度及直径的钢丝。焊接时，焊芯有两个作

用：一是传导焊接电流，产生电弧把电能转换成热能，二是焊芯本身熔化作为填充金属与液体母材金属熔合形成焊缝。焊条药皮是指涂在焊芯表面的涂料层。药皮在焊接过程中分解熔化后形成气体和熔渣，起到机械保护、冶金处理、改善工艺性能的作用，焊条主要成分为 C、Mn、Si、P、S 等。

#### ⑤ACF 膜

ACF 膜是一种异方性导电胶膜，主要为树脂，是指在 Z 方向导电，而在 X 和 Y 方向则不导电的胶粘剂，主要包括树脂黏着剂、导电粒子两大部分。广泛适用于 LED、LCD、显示屏等各种电子元件和组件的封装以及粘结等。根据该物质光学薄膜 MSDS 报告，其成分及含量为：乙烯-醋酸乙烯共聚物 91.8%；三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯 6.5%；1-羟基环己基苯基甲酮 1%；3-（甲基丙烯酰氧）丙基三甲氧基硅烷 0.4%；2,6-二叔丁基对甲苯酚 0.3%。

#### ⑥SCA 胶

SCA-AE 光学胶是一种 UV 固化热熔型光学胶，在 UV 光照条件下可固化。具有优越的耐候性，尤其具有优异的抗震及抗爆性能，极大地改善了触摸屏整体的安全性、可靠性、耐久性及美观性。具有高透光率、高粘接强度、低雾度、低收缩率和耐黄变等特点。根据建设单位提供的 MSDS，其成分及含量为：丙烯酸树脂 30-60%；聚氨酯丙烯酸酯聚合物 15-30%；氨基甲氧聚合物 5-15%；甲酸酯类聚合物 1-10%；改性硅烷 0.1-1%；酚酯类化合物 0.1-1%；光引发剂 0.1-1%；光引发剂 0.1-1%。根据建设单位提供成分检测报告，VOC 含量为 5g/kg。根据成分及含量，SCA 胶属于本体胶中丙烯酸酯类其他应用领域，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 200g/kg 限量。

外观与性状：半透明或接近白色的片状固体；熔点 65-75℃；密度 0.95±0.01；无挥发性。

#### ⑦8008 胶

8008 胶是一种单组型和空气中的水分发生反应产生粘合作用的改性有机硅树脂弹性粘合剂，为淡黄色半透明糊状物质，比重/密度：1.06g/cm<sup>3</sup>，具有广泛粘结、弹性粘结、无溶剂等特性，能实现常温下迅速固化。根据建设单位提供的 MSDS，其成分及含量为：改性有机硅 70-80%；烃树脂 10-20%；二氧

化硅 1-5%；石蜡 1-10%；甲基丙烯酸甲酯 0.1-1%；锡及其化合物 0.1-5%，根据成分及含量，8008 胶属于本体胶中有机硅类其他应用领域，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 100g/kg 限量。

## 7、劳动定员及工作制度

本项目总定员 100 人，全年工作 240 天，每日工作 24 小时，白夜班三班制。

## 8、水平衡分析

### （1）本项目用水情况

本项目给水来自市政管网，用水包括生活用水、地面保洁用水、工业切削液配比用水。

#### 1) 生活用水

本项目有员工 100 人，年工作 240 天，本项目依托园区食堂和住宿。根据《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号），结合本项目的实际情况，员工生活用水按 100L/人·d 计，则本项目生活用水水量为 10m<sup>3</sup>/d（2400m<sup>3</sup>/a）。

2) 地面保洁用水：本项目采用拖洗方式清洁地面。参考《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号），结合本项目实际情况，地面保洁用水按 1.5L（m<sup>2</sup>·d）计，每天对地面进行 1 次拖洗清洁，本项目建筑面积为 16565.99m<sup>2</sup>，则本项目地面保洁用水量约为 24.85m<sup>3</sup>/d（5964m<sup>3</sup>/a）。

3) 工业切削液配比用水：根据建设单位提供的资料，项目工业切削液年用量为 0.5t，工业切削液配比用水为 1：10，则工业切削液配比用水为 5.0m<sup>3</sup>/a（0.021m<sup>3</sup>/d），蒸发损耗量 1m<sup>3</sup>/a（0.0042m<sup>3</sup>/d），产品附着量 0.5m<sup>3</sup>/a（0.0021m<sup>3</sup>/d），每年重新配比更换一次，并作危废处理 3.5m<sup>3</sup>/a（0.0147m<sup>3</sup>/d）。

综上，本项目总用水水量为 34.871m<sup>3</sup>/d（8369m<sup>3</sup>/a）。

### （2）本项目产生废水

#### 1) 生活废水

生活废水产污系数取 0.8，则本项目生活废水产生量为 8m<sup>3</sup>/d（1920m<sup>3</sup>/a），排入预处理池处理，废水经预处理池处理后，水质需满足园区规划环评要求和恩阳城市污水处理厂进水水质要求，方可排入市政管网，进入市政管网，排入

恩阳城市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准限值后排入恩阳河。

2) 地面保洁废水

本项目生产废水主要为地面保洁废水，地面保洁不用水进行冲洗，采用拖洗方式，保洁废水来源于地面拖洗过程中的洗拖把废水。生产废水产污系数取 0.9，其余部分全部蒸发损耗，则本项目生产废水产污量约为 22.365m<sup>3</sup>/d

(5367.6m<sup>3</sup>/a)，地面保洁废水中主要污染物为 SS，同生活废水一起排入预处理池处理，废水经预处理池处理后，水质需达到《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 水污染物间接排放限值，满足园区规划环评要求和恩阳城市污水处理厂进水水质要求，方可排入市政管网，进入市政管网，排入恩阳城市污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准限值后排入恩阳河。

本项目产生的废水为生活废水和地面保洁废水，与水配比后的工业切削液去向为产品附着、蒸发损耗、废工业切削液，废工业切削液作危废处理，并定期交有资质单位处置。则本项目总废水产生量为 30.365m<sup>3</sup>/d (7287.6m<sup>3</sup>/a)。

表 2-6 用水及排水情况

序号	用水对象	规模	用水标准	最大用水量		产污系数	最大废水量	
				m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
1	生活用水	100 人	100L/人·d	10	2400	0.8	8	1920
2	地面保洁用水	16565.99m <sup>2</sup>	1.5L/m <sup>2</sup> ·d	24.85	5964	0.9	22.365	5367.6
3	工业切削液配比用水	0.5t 工业切削液	1:10	0.021	5	0.7	0.0147 (作为危险废物处理)	3.5 (作为危险废物处理)
合计	/	/	/	34.871	7504	/	30.365	7287.6

本项目雨污分流。雨水排入市政雨水管网。生活污水及车间保洁用水先经预处理池处理，再经污水处理站处理后排入恩阳城市污水处理厂，处理达标后排入恩阳河。

本项目水平衡关系见下图。

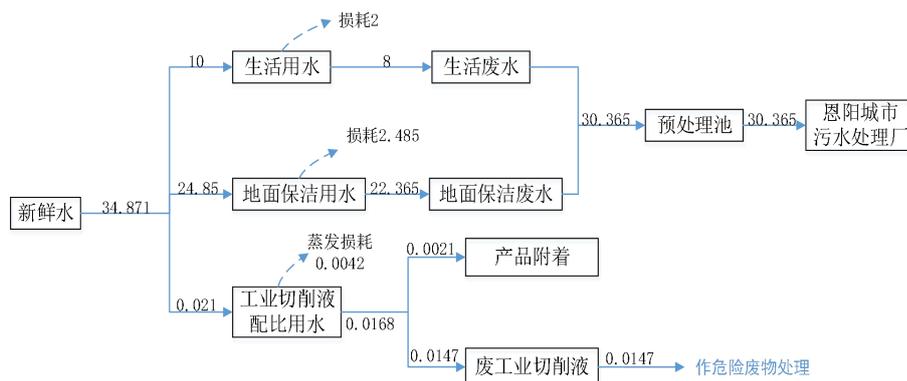


图 2-9 项目水平衡图 (m³/d)

### 9、厂区总平面布置合理性分析

本项目租用巴中市临港产业园 14#、15#、16#标准化厂房，该厂房为已建设好的面积为 16565.99m<sup>2</sup> 标准厂房。14#、15#、16#标准化厂房每栋均三层，本项目仅涉及 14 栋 1F 和 15 栋 1F、2F 的装修、设备安装及使用，其余厂房作为预留发展空间。项目有 3 个生产区域，分别是位于 14 栋 1F 东侧的机械加工一部，15 栋 1F 的机械加工二部，15 栋 2F 的触摸屏车间，各个生产车间区域划分明确，项目在设备与功能布局上均按照项目生产工艺流程进行布局，且尽量减少物料的二次搬运和做到工艺顺畅。

综上所述，本项目建设完成后，平面布局功能分区明确，满足处理工艺要求及办公要求，有利于生产，方便管理项目，总平面布置合理。车间布置详见附图。

工艺流程和产排污环节

#### 一、施工期工艺流程和产排污分析

本项目利用空置厂房进行建设，施工期仅对房屋进行装修改造、安装设备，不涉及基础开挖、土石方工程等。施工过程中产生的污染因素主要为建筑原材料的运输车辆噪声、扬尘、车辆尾气、建筑废弃料和施工人员产生的生活污水和生活垃圾等。施工期的工艺流程及产污位置如下图所示。

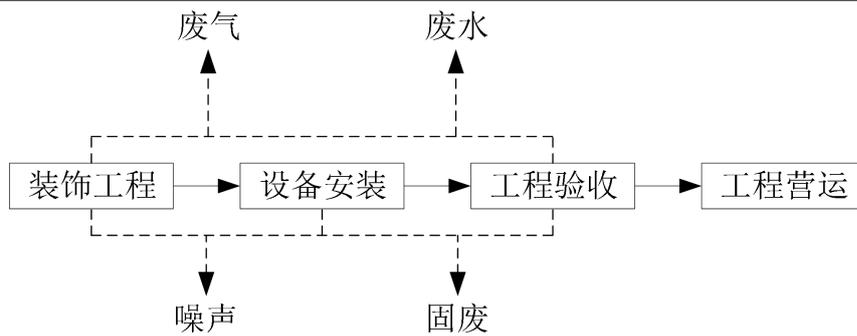


图 2-10 施工期工艺流程及产污环节图

**工艺流程简述：**

**(1) 装饰工程施工**

在对构筑物室内进行装修时（如表面粉刷、油漆喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声，油漆喷涂、建筑及装饰材料等产生废气、固废及污水。主要污染因子为：噪声、粉尘、VOCs、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等。

**(2) 设备安装**

将生产、环保设备安装至指定位置，设备安装完成后，对生产设备进行调试，以确保设备正常，主要污染物为设备安装时产生的粉尘及设备噪声。

**施工期主要污染物：**

- (1) 施工废水：主要为施工人员产生的生活污水。
- (2) 施工废气：主要为装修产生的废气、施工扬尘和车辆尾气。
- (3) 施工噪声：主要为设备安装噪声和车辆运输噪声。
- (4) 施工固废：主要为废包装材料、生活垃圾等。

**二、运营期工艺流程和产排污分析**

本项目运营期主要为机械加工工艺及触摸屏工艺。机械加工工艺主要是按照产品要求，对金属原辅材料的机械加工及组装焊接；触摸屏工艺主要是对导电膜材料、IC 等的贴附绑定，完成玻璃盖板与功能片的压合包装。

## 1、机械加工工艺流程及产排污分析

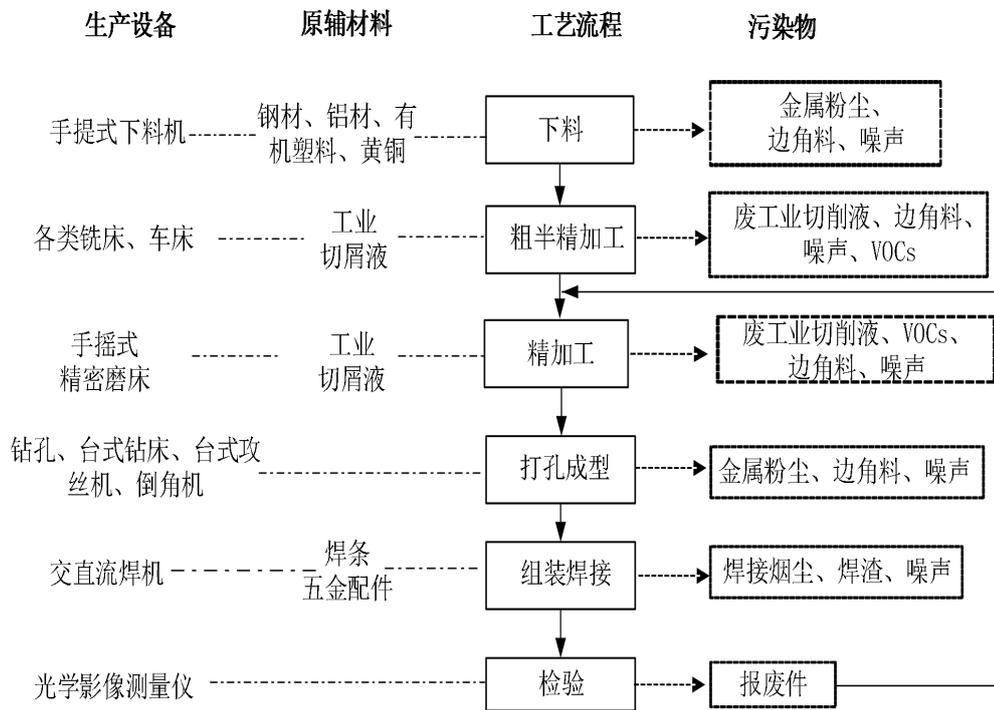


图 2-11 机械加工工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简介：

(1) 下料：人工利用手提式下料机对原材料（钢材、铝材、有机塑料、黄铜）按照各产品需要的规格和性质进行切割。

此工序产生的主要污染物是金属粉尘、边角料及噪声。

(2) 粗半精加工：根据所需的产品的形状用各类铣床、车床进行粗半精加工，此过程需要使用工业切削液与水以 1:10 配比，来冷却、润滑刀具和加工件。

此工序产生的主要污染物是废工业切削液、VOCs、边角料以及噪声。

(3) 精加工：利用手摇式精密磨床根据产品要求对某些零件进行打磨精密加工。

此工序产生的主要污染物是废工业切削液、VOCs、边角料以及噪声。

(4) 打孔成型：使用钻孔、台式钻床、台式攻丝机、倒角机对产品按照指定规格，进行打孔攻丝成型修正。

此工序过程主要产生的污染物是金属粉尘、边角料以及噪声。

(5) 组装焊接：对已经完成各项加工的产品，按照产品订单要求，大部分利用五金配件进行各部分的组装紧固；小部分利用交直流焊机和焊条进行组装并焊接。

此工序产生的主要污染物是焊接烟尘、焊渣以及噪声。

(6) 检验：利用光学影像测量仪对前面各项工艺已经完成的产品进行检验测试，此阶段产生的主要污染是报废件，报废件返回生产线再次加工。

## 2、触摸屏工艺流程和产排污分析

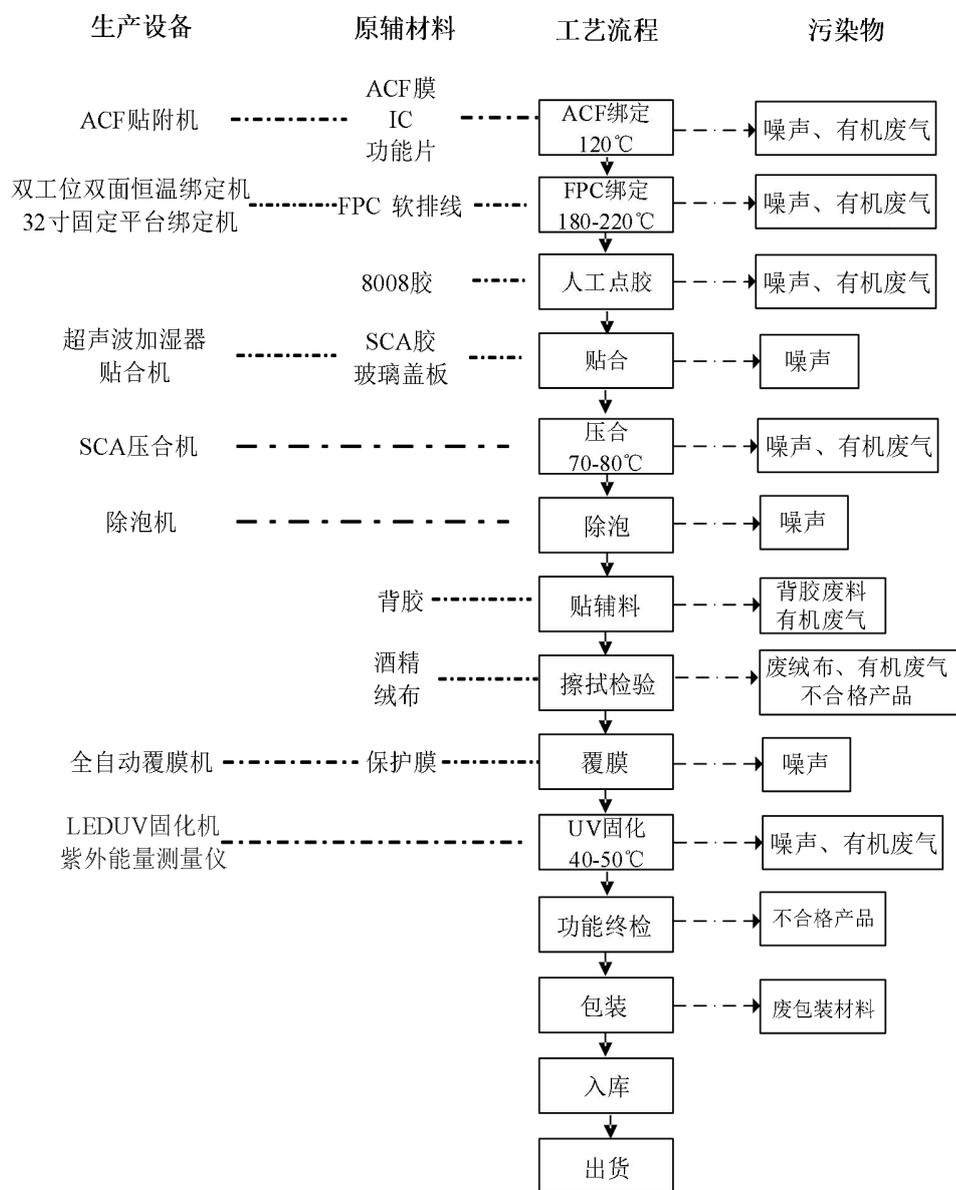


图 2-12 触摸屏工艺流程及产污环节图

**工艺流程简介：**

(1) ACF 绑定：ACF (Anisotropic Conductive Film) 即异方向性导电膜，ACF 绑定是利用 ACF 贴附机通过汽缸压力，把 ACF 导电膜材料贴附在功能片上。ACF 膜是导电性粒子均匀分布其中的粘性高分子薄膜，它的异方向性表现在 120°C 热压后，在膜厚方向接触并且导通，在膜的方向绝缘。即垂直方向导通，水平方向绝缘。

此工序主要产生噪声、有机废气。

(2) FPC 绑定：通过使用双工位双面恒温邦定机、32 寸固定平台邦定机将 FPC 排线于 180-220°C 热压绑定在 IC 上，FPC 绑定不好会导致短路或功能片产生不良影响，最有效的方法就是压头不要超过 ACF 的边度尽量靠近功能片外边缘。

此工序主要产生噪声、有机废气。

(3) 点胶：人工将 8008 胶点在绑定好 FPC 排线的功能片位置处，使 FPC 排线绑定部分更牢固。

此工序会产生有机废气、噪声。

(4) 贴合：使用贴合机将 SCA 胶和玻璃盖板贴附在绑定好的功能片上。

此工序主要产生噪声。

(5) 压合：使用 SCA 压合机，于 70-80°C 将盖板和功能片压紧固定。

此工序主要产生噪声、有机废气。

(6) 除泡：贴合过后的胶体会有部分气泡，需通过除泡机进行除泡。将贴合好的半成品放入加压除泡机中，加压至 6kg/cm<sup>2</sup>，温度 45°C，时间为 30 分钟。

此工序主要产生噪声。

(7) 贴辅料：除泡后人工将产品贴上背胶。

此工序主要产生有机废气、背胶废料。

(8) 擦拭检验：用被酒精湿润的绒布，对组装好的触摸屏表面进行擦拭，然后检验产品是否有异物、划痕等。

此工序主要产生有机废气、废绒布，不合格产品经筛选处理重新加工，不

能处理加工的作为固体废弃物统一收集处理。

(9) 覆膜：使用全自动覆膜机将产品覆上保护膜。

此工序主要产生噪声。

(10) UV 固化：用 LEDUV 固化机对 SCA 胶进行固化，使玻璃盖板和功能片贴合牢固，固化温度 40-50℃。

此工序主要产生有机废气、噪声。

(11) 功能终检：对产品外观、可靠性、功能等多方面进行检验。

此工序产生不合格产品。

(12) 包装：使用包装材料对产品进行包装。

此工序产生废包装材料。

(13) 入库、出货：将包装好的产品存入成品仓库，做好记录。最终外售。

### 三、运营期主要污染物

废气：机械加工产生焊接烟尘、金属粉尘；触摸屏工艺产生有机废气。

废水：主要为生活废水和地面保洁废水，无其他废水产生。

噪声：主要为设备运行噪声。

固废：主要为一般固废和危险废物。

表 2-7 项目主要产污情况表

时期	类别	污染物	产污环节	污染物/固废属性
施工期	废气	施工扬尘	施工	TSP
		施工机械废气	施工机械	CO、NO <sub>2</sub> 、HC 等
		装修废气	装修	二甲苯、醋酸丁酯、乙醇、丁醇等
	废水	生活污水	施工人员生活	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、TP 等
		施工废水	施工	SS 等
	噪声	设备噪声	设备使用	等效连续 A 声级
		机械噪声	施工	等效连续 A 声级
		车辆噪声	施工车辆	等效连续 A 声级
	固废	建筑垃圾	施工	一般固废
		生活垃圾	施工人员生活	一般固废
运营期	废气	焊接烟尘	组装焊接	颗粒物
		有机废气	机械加工	VOCs
		金属粉尘	机械加工	颗粒物
		有机废气	ACF 绑定	VOCs
		有机废气	FPC 绑定	VOCs
		有机废气	人工点胶	VOCs
		有机废气	压合	VOCs
		有机废气	UV 固化	VOCs

		有机废气	擦拭检验	VOCs
		有机废气	贴辅料	VOCs
废水		生活污水	办公生活	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、TP 等
		地面保洁废水	地面保洁	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS、TP 等
噪声		设备噪声	生产加工	等效连续 A 声级
固废		生活垃圾	生活办公	一般固废
		预处理池污泥	废水预处理	一般固废
		背胶废料	贴辅料	一般固废
		废包装材料	去包装、包装	一般固废
		边角料	生产过程	一般固废
		金属粉尘	生产过程	一般固废
		不合格品	生产过程	一般固废
		金属沉渣	生产过程	一般固废
		焊渣	生产过程	一般固废
		废机油	生产维护	危险废物
		废润滑油	生产维护	危险废物
		废润滑油桶、机油桶	生产维护	危险废物
		废含油抹布、手套	生产维护	危险废物
		废工业切削液	生产过程	危险废物
		废绒布	擦拭检验	危险废物
		沾染危险物质的废包装物	危险废物包装	危险废物
	废活性炭	处理废气	危险废物	

经现场踏勘，本项目租赁的厂房为空置厂房，项目无前期施工期环境遗留问题和环保投诉，因此本项目不存在原有的污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题



图 2-13 项目场地现状 1



图 2-14 项目场地现状 2

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	<b>(1) 常规污染物</b>					
	为了解项目所在区域环境空气质量状况，本次评价采用巴中市生态环境局于 2023 年 5 月 22 日发布的《2022 年巴中市生态环境状况公报》（ <a href="https://sthjj.cnbz.gov.cn/xxgk/wgk/fwgk/22301321.html">https://sthjj.cnbz.gov.cn/xxgk/wgk/fwgk/22301321.html</a> ）。					
	根据《2022 年巴中市生态环境状况公报》，2022 年，巴中市城区环境空气质量优良率为 96.4%，全年有效监测天数 365 天，优良天数 352 天，轻度污染 13 天，空气质量综合指数为 3.09，与上年相比，2022 年市城区环境空气质量优良天数比例上升 0.8 个百分点，空气质量综合指数上升 2%，具体如下：					
	<b>表 3-1 区域环境空气达标判定表 单位：ug/m<sup>3</sup>，CO：mg/m<sup>3</sup></b>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度</b>	<b>标准值</b>	<b>占标率（%）</b>	<b>达标情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	4.5	60	7.5	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23.6	40	59.0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42.5	70	60.7	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	28.0	35	80.0	达标
CO	第 95 百分位 24h 评价质量浓度	1.0	4.0	25.0	达标	
O <sub>3</sub>	第 90 百分位 8h 评价质量浓度	121.0	160	75.6	达标	
<p>综上，2022 年巴中市城区环境空气六项基本污染物年均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，各项污染物浓度变化率都在 15%以内，臭氧浓度同比有所升高，二氧化硫浓度同比略有升高，其余四项污染物浓度同比变化不大。</p> <p>全市五个区县的环境空气优良率均在 95%以上，区县环境空气六项主要污染物年均浓度保持达标。</p>						

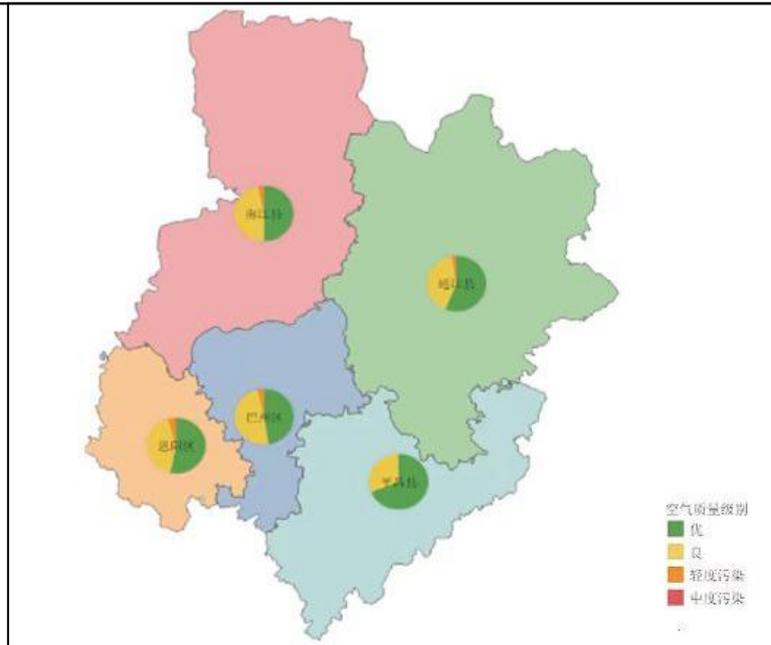


图3-1 2022年区域环境空气质量级别图

本项目位于巴中市恩阳区，根据《2022年巴中市生态环境状况公报》，本项目所在区域环境空气质量为达标区，环境空气质量良好。

## (2) 特征污染物

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论；其它污染物则收集评价范围近3年与本项目排放的污染物相关的历史监测资料。在没有以上相关监测数据或监测数据不能满足评价要求时，应进行补充监测。

参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D，并对项目进行调查和分析，本项目排放的特征污染物为TSP。委托四川海德汇环保科技有限公司于2022年11月9日~2022年11月12日对本项目所在场地环境空气质量现状进行了监测，本次监测时间为连续监测3天。

①监测项目：TSP。

②监测点位：1# 项目西南侧厂界外42m处。

③监测时间：2022年11月9日~12日，连续监测3天。

④监测结果：根据四川海德汇环保科技有限公司提供的监测报告（报告编号：HDH/WT202211018，项目编号：SCHDHHBKJYXGS459-0001）中的数据，

项目所在地环境空气补充监测因子现状统计如下：

表 3-2 TSP 检测结果一览表 单位：mg/m<sup>3</sup>

检测项目	采样时间	检测结果	标准限值
TSP	2022/11/09-2022/11/10	0.059	0.30
	2022/11/10-2022/11/11	0.067	
	2022/11/11-2022/11/12	0.056	

⑤空气质量现状评价

1) 评价因子：TSP

2) 评价标准：TSP：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值：0.30mg/m<sup>3</sup>。

3) 评价方法

采用单因子指数法进行评价，评价公式如下：

$$P_i=C_i/S_i$$

式中：P<sub>i</sub>—i 种污染物的单项指数；

C<sub>i</sub>—i 种污染物的实测浓度(mg/Nm<sup>3</sup>)；

S<sub>i</sub>—i 种污染物的评价标准(mg/Nm<sup>3</sup>)；

当 P<sub>i</sub>≥1.0 时，表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，P<sub>i</sub> 值越大，受污染程度越重，反之则污染程度越小。

4) 评价结果

表 3-3 环境空气质量评价结果

监测点位	评价项目		TSP
1#项目西南侧厂界外 42m 处	二级标准	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	0.056~0.067
		单项标准指数	0.1867~0.2233
		评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	0.3
		超标率	/
		最大超标倍数	/
		达标情况	达标

由上表可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中空气质量浓度参考限值。说明项目所在区域环境空气质量较好，尚有一定的环境容量。

2、地表水环境质量现状

为了解区域地表水环境质量状况，根据巴中市生态环境局于 2023 年 5 月 22 日发布的《2022 年巴中市生态环境质量状况公报》（<https://sthjj.cnbz.gov.cn/xxgk/wgk/fwgk/22301321.html>），2022 年，巴河总体水质为优，10 个省控断面均达到或优于Ⅲ类水质，其中国控断面Ⅱ类水质占比 100%，省控断面Ⅱ类水质占比 75%。与上年相比，巴河总体水质不变，保持为优，I-Ⅲ类水质占比 100%，鳌溪断面水质有所改善，由水质类别由Ⅲ类改善为Ⅱ类，其余各断面水质均无明显变化。

本项目所在区域地表水为恩阳河，恩阳河为长江支流渠江支流巴河的支流。根据《2022 年巴中市生态环境质量状况公报》，巴河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，项目所在区域地表水体环境质量现状较好。

### 3、声环境质量现状

根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标，因此本项目委托四川海德汇环保科技有限公司于 2022 年 11 月 9 日对本项目所在场地声环境质量现状进行了现状监测（项目编号：SCHDHHBKJYXGS459-0001），本次监测时间为一天，昼夜各一次。

（1）监测点位：见下表。

表 3-4 噪声监测点设置一览表

编号	监测点位
1#	项目西南侧厂界外 42m 居民处

（2）监测因子：等效声级  $Leq(A)$

（3）监测时间及采样频率：2022 年 11 月 9 日，监测 1 天，昼间 1 次，夜间 1 次。

（4）评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 3-5 声环境质量标准 单位：dB(A)

执行标准	昼间	夜间
2 类	60	50

(5) 监测结果：见下表。

表 3-6 项目声环境监测结果 单位：dB(A)

监测日期	监测点位	监测结果	
		昼间	夜间
2022.11.9	1#	53	42

监测结果表明，项目各监测点的昼间、夜间的环境噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

#### 4、地下水、土壤环境质量现状

项目用水均来自市政供水管网，不进行地下水的开采，不会造成因取用地下水而引起的环境水文地质问题，项目所在厂房地面做好防渗漏措施，危废暂存间、机械加工一部生产车间、机械加工二部生产车间、原材料仓库地面采用抗渗混凝土结构+环氧树脂层（ $M_b \geq 2\text{mm}$ ，渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），危废下垫不锈钢托盘。运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤，对土壤环境不会造成影响。因此，本项目无需开展土壤、地下水环境质量现状调查。

#### 5、生态环境质量现状

本项目所占用地为工业用地，区域生态状态以工业园区生态环境为主要特征，人为活动频繁，已不存在原生植被，植被为人工种植，项目周围无明显的自然保护区和风景名胜区，该区域及周围无有生态价值的植被，生物多样性程度较低。

#### 6、电磁辐射质量现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

本项目位于四川省巴中市恩阳区临港产业园 14、15、16 栋，根据现场调查，项目主要外环境关系见附图。本项目评价范围内主要环境保护目标情况如下：

表 3-7 项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	规模	方位	与本项目距离 (m)	保护级别
大气环境	居民点 1	2 户, 8 人	西南侧	42	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准
	居民点 2	5 户, 20 人	西南侧	80	
	居民点 3	1 户, 4 人	东南侧	200	
	居民点 4	4 户, 13 人	南侧	260	
	居民点 5	6 户, 22 人	东南侧	270	
	居民点 6	5 户, 20 人	东南侧	420	
声环境	居民点 1	2 户, 8 人	西南侧	42	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准
地表水	恩阳河	/	东侧	270	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III 类
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	项目选址于四川省巴中市恩阳区临港产业园 14、15、16 栋，周边无重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间。				

环境保护目标

### 1、废气

#### (1) 施工期

施工场地扬尘排放执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB 51/2682-2020)

表 1 中巴中市其他工程阶段排放浓度限值。

表 3-8 施工场地扬尘排放限值

监测项目	区域	施工阶段	监测点排放限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测时间
总悬浮颗粒物(TSP)	巴中市	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续 15 分钟
		其他工程阶段	250	

#### (2) 运营期

有组织废气：VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 3“电子产品制造”相关限值。

无组织废气：VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 表 5 相关限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表

污染物排放控制标准

2 相关限值。

表 3-9 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	与排气筒高度对应的最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		15m		
VOCs	60	3.4	2.0	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)
颗粒物	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

表 3-10 本项目厂内挥发性有机废气污染物排放标准

污染物	排放标准限值	标准来源
非甲烷总烃 (厂区内)	10mg/m <sup>3</sup> (1h 平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	30mg/m <sup>3</sup> (任意一次浓度值)	

## 2、废水

本项目废水主要为生活废水和地面保洁废水，产生的废水通过预处理池 (2 × 100m<sup>3</sup>) 处理后排水达到《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020) 表 1 水污染物间接排放限值。本项目未涉及清洗剂、重金属等物质，因此应执行的排放标准见下表。

表 3-11 电子工业水污染物排放标准 单位: mg/L

污染物	pH	SS	COD	TOC	石油类	氨氮 (以 N 计)	总磷 (以 P 计)	总氮 (以 N 计)
限值	6~9	400	500	200	20	45	8	70

本项目废水经预处理池处理后排入市政管网，进入恩阳城市污水处理厂处理，废水经预处理池处理后，水质需满足园区规划环评要求和恩阳城市污水处理厂进水水质要求，方可排入市政管网。

表 3-12 恩阳城市污水处理厂进水水质要求 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	pH	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮 (以 N 计)	总磷 (以 P 计)	总氮 (以 N 计)
进水	6~9	200	300	150	30	3	35

通过对比表3-11和表3-12，环评要求本项目产生的生活废水和地面保洁废水经预处理池处理后，水质需满足园区规划环评要求和恩阳城市污水处理厂进水水质要求，总有机碳 (TOC)、石油类执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020) 表1水污染物间接排放限值 (TOC: 200mg/L, 石油类: 20mg/L)。

恩阳城市污水处理厂出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中以及 A 标准限值后排入恩阳河。

**表 3-13 污水排放限值 单位：mg/L**

污染物	SS	COD	BOD <sub>5</sub>	LAS	石油类	氨氮（以 N 计）	总磷（以 P 计）	总氮（以 N 计）
限值	10	50	10	0.5	1	5（8）	0.5	15

### 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），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准。

**表 3-14 噪声排放标准 单位：dB(A)**

时期	昼间	夜间	执行标准
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准

### 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），对固体废物进行综合利用或集中处置；危险废物管理执行《国家危险废物名录》（2021 版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中相关要求。

根据国家环境保护规划的相关规定，本项目水污染物总量控制因子为 CODCr、NH<sub>3</sub>-N；大气污染物总量控制因子为 VOCs。

#### 1、水污染物总量控制

本项目废水主要为生活废水和地面保洁废水，无其他废水产生。废水产生量为 7287.6m<sup>3</sup>/a。废水经预处理池处理后，水质需满足园区规划环评要求和恩阳城市污水处理厂进水水质要求，方可排入市政管网，进入恩阳城市污水处理厂处理，处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准限值后排入恩阳河。根据四川省环境保护厅办公室关于贯彻落实

总量  
控制  
指标

《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（川环办发〔2015〕333号）的通知：废水排入集中式工业污水处理厂的建设项目按污水处理厂排放标准计算水污染物总量指标。故本项目水污染物总量控制指标按园区污水处理厂排口总量计。

根据污水处理厂排口出水标准计算，园区污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准（COD<sub>Cr</sub>：50mg/L，NH<sub>3</sub>-N：5mg/L）。

（1）企业排口

COD：7287.6m<sup>3</sup>/a×300mg/L×10<sup>-6</sup>=2.1863t/a

氨氮：7287.6m<sup>3</sup>/a×30mg/L×10<sup>-6</sup>=0.2186t/a

（2）污水处理厂排口

COD<sub>Cr</sub>：7287.6m<sup>3</sup>/a×50mg/L×10<sup>-6</sup>=0.364t/a

NH<sub>3</sub>-N：7287.6m<sup>3</sup>/a×5mg/L×10<sup>-6</sup>=0.036t/a

2、大气污染物总量控制

根据工程分析，本项目废气总量控制指标的污染物为VOCs，根据计算，采取措施后预计排放量：

VOCs（有组织）：0.5886t/a

综上，本项目总量控制建议指标如下。

表 3-15 总量控制建议指标 单位：t/a

污染物类别	主要污染物	排放量（t/a）
水污染物	企业排口：COD	2.1863
	企业排口：氨氮	0.2186
	污水处理厂排口：COD	0.364
	污水处理厂排口：氨氮	0.036
大气污染物	VOCs	有组织：0.5886

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>1、施工期废气产生及治理措施</b></p> <p>项目施工期间废气主要来源于厂房装修废气，建筑板材中含有少量甲醛等有毒有害气体；设备运输车辆产生尾气，尾气中的主要污染物为：C<sub>x</sub>H<sub>x</sub>、CO、NO<sub>x</sub>、烟尘；建筑材料装卸、堆放、使用过程中产生的扬尘。</p> <p>（1）施工扬尘</p> <p>在施工过程中，施工单位必须严格依照城市扬尘防护规定进行施工，尽量减少扬尘对环境的影响程度，施工单位应采取如下措施：</p> <p>针对建筑材料卸载、堆放、使用过程中产生扬尘，建筑材料在卸载过程中应轻拿轻放，水泥、沙在堆放过程中应采用彩条布进行覆盖，施工时洒水抑尘，施工场地合理设置围挡，减少扬尘扩散。</p> <p>（2）车辆尾气</p> <p>对运输车辆进行保养，禁止车辆超载行驶，合理组织交通，避免施工造成交通堵塞。</p> <p>（3）装修废气</p> <p>装修过程中会使用油漆和涂料等，这些涂料在喷涂过程中会产生少量的有机废气。在装修材料上尽量选择污染较小的材料，防止甲醛、苯系物等有毒有害超标对人体进行危害。装修废气挥发是一个长期的过程，持续时间长，单位时间内排放的有毒有害气体量较少，对周围空气环境影响较小，范围不大。但应注意通风换气，待室内空气环境达到相应的标准后，再投入使用。</p> <p>在采取以上大气污染防治措施后，加上项目所在场地扩散条件较好，因此本项目施工阶段产生的废气可达标排放。</p> <p><b>2、施工期废水产生及治理措施</b></p> <p>项目施工期间废水主要来源为施工人员的生活污水。施工人员的生活废水经园区已建预处理池处理达标后排入市政管网，进入恩阳城市污水处理厂处理达标后排放。</p>
---	---

	<p>在采取相应的措施后，施工人员的生活污水对地表水体影响较小，污染防治措施切实有效。</p> <p><b>3、施工期噪声产生及治理措施</b></p> <p>施工期的噪声主要来源于设备安装噪声和车辆运输噪声，噪声源具有间断性、不固定性等特点。施工方应加强管理，采取如下噪声控制措施：</p> <p>①采用先进、噪声低的施工设备，严格按照操作规程使用各类施工设备，并及时进行维修保养；</p> <p>②合理安排施工期，尽量做到白天施工（6：00~22：00），夜间不施工（22：00~次日 6：00）；</p> <p>③建筑材料的装卸应轻拿轻放，避免抛掷；</p> <p>④文明施工，降低人为噪声。</p> <p>采取上述措施后，可以有效地降低施工噪声对周围环境的影响，使施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。</p> <p><b>4、施工期固体废物产生及治理措施</b></p> <p>（1）废包装材料</p> <p>施工期间废包装材料主要以塑料薄膜、纸板等为主，产生量较少，经收集后直接外售至废品回收站，实现资源化利用。</p> <p>（2）生活垃圾</p> <p>施工期施工人员约 4 人，施工期生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，预计产生量为 2kg/d。生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。</p> <p>综上，固体废弃物均能得到合理处置，不会产生二次污染。</p> <p>综上所述，项目施工期在严格落实上述措施后，施工期各种污染均不会对外环境产生明显影响。</p>
运营期环境影响	<p><b>一、废气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、废气产排污情况</b></p> <p>项目营运期间产生的大气污染物由机械加工和触摸屏车间产生：机械加工过程产生的废气为焊接时产生的焊接烟尘，打磨、铣形、钻孔时产生的金属粉</p>

和 保 护 措 施	<p>尘，生产过程中使用的工业切削液挥发产生有机废气；触摸屏车间产生的废气为 ACF 绑定废气、FPC 绑定废气、人工点胶废气、SCA 压合及 UV 固化有机废气、酒精擦拭废气。设备维护过程中使用机油、润滑油产生少量有机废气仅作定性分析。</p> <p><b>2、废气源强核算</b></p> <p><b>(1) 焊接烟尘</b></p> <p><b>颗粒物源强核算</b></p> <p>本项目运营期在机械加工焊接组装工序时使用焊条，产生颗粒物。根据查询《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，焊接工段使用药芯焊丝进行二氧化碳保护焊，颗粒物产污系数为 20.5 千克/吨-原料，根据业主提供资料，焊条年用量为 100kg/a，则颗粒物产生量为 0.00205t/a，年生产时长为 2400h/a，产生速率为 0.0009kg/h。</p> <p><b>治理措施：</b>本项目在交直流焊机旁设置一台移动式焊烟除尘器，焊接产生的颗粒物经移动式焊烟除尘器收集处理后排放，厂房内设置机械通风措施，安装排风扇，以保证厂房通风。收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，因此无组织排放量为 0.00023t/a，排放速率为 0.00009kg/h，经处理后的颗粒物较少，直接无组织排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），对周围环境影响小。</p> <p><b>(2) 金属粉尘</b></p> <p><b>颗粒物源强核算</b></p> <p>本项目运营期主要是工装磨具及零部件加工过程进行毛料粗略加工时、打磨、铣形、钻孔等过程产生金属粉尘。本项目铣床加工中心、车床、磨床加工过程使用工业切削液对产品进行润滑、降温 and 集尘，几无粉尘散溢。金属颗粒物进入工业切削液，经过过滤收集，将工业切削液中的金属沉渣作为一般固废</p>
-----------------------	--

与废金属屑和边角料一起交由废品回收公司处理。

参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中相关数据，本项目台式攻丝机、倒角机等设备加工过程中会产生金属粉尘，金属粉尘产污系数为 0.739kg/t，根据建设单位提供数据，按本项目机械加工过程最大铝、钢材用量 7t/a 计算，则金属粉尘产生量为 5.173kg/a。由于金属粉尘比重大，80% 的粉尘自然沉降至车间内，每天有工人清扫，车间收集金属粉尘量为 4.1384kg/a 归入废金属屑和边角料交由废品回收公司处理，余下 20% 的粉尘产生量为 0.0010t/a，产生速率为 0.0002kg/h。

**治理措施：**本项目金属粉尘产生量较少，通过加强车间通风，无组织排放，排放量为 0.0010t/a，排放速率为 0.0002kg/h。

### **(3) 工业切削液挥发产生有机废气**

本项目工业切削液与水配比，作机械加工冷却循环用水时会产生挥发性有机物，根据查询《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，机械加工工段使用切削液工业切削液会产生挥发性有机物，产污系数为 5.56 千克/吨-原料，根据业主提供资料，本项目工业切削液年用量为 0.5t，则挥发性有机物产生量为 0.0028t/a，年工作时长 5760h/a，产生速率为 0.0005kg/h。

**治理措施：**本项目工业切削液产生有机废气量较少，通过加强车间通风，进行无组织排放，对周边环境影响较小，排放量为 0.0028t/a，排放速率 0.0005kg/h。

### **(4) ACF 绑定废气**

#### **挥发性有机物源强核算**

本项目运营期在 ACF 绑定工序使用合成树脂 ACF 膜进行热压绑定时产生挥发性有机物，ACF 膜在热压绑定阶段温度为 120℃，热压时间很短，年使用

量仅 0.03t/a，因此产生有机废气量很少，直接无组织排放。

**治理措施：**本项目 ACF 绑定产生有机废气量较少，加强车间通风，无组织排放对周边环境影响小。

#### **(5) FPC 绑定废气**

##### **挥发性有机物源强核算**

本项目运营期在 FPC 绑定工序使用 FPC 排线进行热压绑定时产生挥发性有机物，FPC 排线热压部分面积占比小，热压温度 180-220℃，时间短，年用量仅 0.02t/a，且仅将排线表面少量热熔，因此产生有机废气量很少，直接无组织排放。

**治理措施：**本项目 FPC 绑定产生有机废气量较少，加强车间通风，无组织排放对周边环境影响小。

#### **(6) 人工点胶废气**

##### **VOCs 源强核算**

本项目运营期人工点胶工序使用 8008 胶时产生 VOCs，根据建设单位提供 MSDS 资料，8008 胶属于本体胶中有机硅类，参考《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中对应其他应用领域，根据最大限量 100g/kg 计算，本项目 8008 胶年用量 0.5t/a，则 VOCs 产生量为 0.05t/a，产生速率为 0.0087kg/h。

#### **(7) SCA 压合及 UV 固化废气**

##### **VOCs 源强核算**

本项目运营期压合及 UV 固化工序使用 SCA 胶时产生 VOCs，根据建设单位提供 MSDS 资料及 VOC 检测报告，VOC 含量为 5g/kg，本项目使用 SCA 胶 300 万片，折合年用量 56t/a，则 VOCs 产生量为 0.28t/a，生产时长 5760h/a，产生速率为 0.0486kg/h。

同时，由于 UV 固化工序在贴辅料工序后，且温度在 40-50℃，会导致贴辅料工序使用的背胶产生 VOCs。根据建设单位提供资料，背胶是一种 PET 基材双面胶，由透明 PET 双面涂布丙烯酸胶制成，属于本体胶中丙烯酸酯类，参考《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中对应其他应用领域，根据最大限量 200g/kg 计算，本项目背胶年用量 10t/a，除去 PET 基材，按 10%计

背胶用量为 1.0t/a，则 VOCs 产生量为 0.2t/a，产生速率为 0.0347kg/h。综上所述，SCA 压合及 UV 固化阶段 VOCs 产生总量为 0.48t/a，产生速率为 0.0833kg/h。

#### (8) 酒精擦拭废气

##### VOCs 源强核算

本项目运营期在触摸屏生产阶段的擦拭检验工序使用酒精和绒布对产品进行清洁，酒精挥发产生有机废气，按 VOCs 计。本项目酒精年用量 800kg/a，按 100%挥发考虑，则 VOCs 产生量为 0.8t/a，产生速率为 0.3333kg/h。

##### 治理措施：

经上文分析，本项目在人工点胶工位、SCA 压合机、UV 固化机、擦拭工位上方分别设置集气罩收集挥发性有机废气，(6) (7) (8) 部分产生的挥发性有机废气经集气罩收集（收集效率 90%）后一同由一套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 51%），并通过一根 15m 排气筒（DA001）有组织排放，VOCs 总产生量为 1.33t/a，VOCs 总排放量为 0.5866t/a，排放速率为 0.1019kg/h，风量为 15500m<sup>3</sup>/h，则排放浓度为 6.5742mg/m<sup>3</sup>。VOCs 无组织总排放量为 0.133t/a，排放速率为 0.02309kg/h。

**风量计算：**本项目有机废气主要来自①人工点胶工位产生的有机废气（VOCs）；②SCA 压合及 UV 固化产生的有机废气（VOCs）；③酒精擦拭工位产生的有机废气（VOCs）。有机废气共用一套集气罩收集+二级活性炭（碘值≥800mg/g）吸附装置+15m 排气筒（DA001）设备收集处理后排放。

本项目在人工点胶工位设置 1 个集气罩，在 SCA 压合机上方设置 10 个集气罩，在 UV 固化设备上方设置 2 个集气罩，在酒精擦拭工位设置 1 个集气罩，本项目共设置 14 个集气罩，按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

$$L=V_0 \times F \times 3600$$

其中：L—风量，m<sup>3</sup>/h；

V<sub>0</sub>—罩口平均风速，m/s；

F—罩口面积，m<sup>2</sup>。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：采用外部

排风罩的，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s，本次评价控制风速取 0.3m/s。据建设单位设计，本项目生产工位共设置 14 个集气罩，人工点胶、酒精擦拭工位 2 个集气罩长 2.0m，宽 2.0m，面积取 4m<sup>2</sup>，其余 12 个集气罩长 1.0m，宽 0.5m，面积取 0.5m<sup>2</sup>，因此，本项目集气罩风量应大于 15120m<sup>3</sup>/h。本项目有机废气设置风机风量为 15500m<sup>3</sup>/h，满足使用需求。

**活性炭吸附工作原理：**由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。本项目使用二级活性炭吸附装置处理 VOCs，处理措施可行。根据《四川省 2018 年度挥发性有机物（VOCs）减排核算方法说明》，活性炭吸附技术 VOCs 去除效率按 30%计。

**摘录**（摘录自《四川省 2018 年度挥发性有机物（VOCs）减排核算方法说明》）：根据省生态环境科学研究院实际监测情况，VOCs 处理效率取值可参考下表。

**表 4-1 治理设施系数减排效率**

治理工艺	VOCs 去除效率
活性炭吸附技术	30%

根据原国家环境保护局和中国环境科学研究院编制的《城市大气污染总量控制方法手册》中“安装 2 级以上净化设备，其总净化效率按公式  $\eta = 1 - (1 - \eta_1)(1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_n)$ ”计算，根据《四川省 2018 年度挥发性有机物（VOCs）减排核算方法说明》，活性炭吸附技术 VOCs 去除效率按 30%计，可计算出项目二级活性炭有机废气净化装置理论净化效率为 51%，本次评价按照净化效率 51%作为计算依据分析项目外排有机废气的达标性。

为保证活性炭的净化效率能达到 51%，本环评要求企业在运营期活性炭填充量能达到 997.5kg/次，更换频次为每两个月更换一次，活性炭碘值≥800mg/g。

### 3、废气处理可行性分析

**焊接烟尘处理：**本项目焊接烟尘产生于机械加工车间的焊接组装工序，使用移动式焊烟除尘器进行处理，烟尘经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出，厂房内设置机械通风措施，安装排风扇，以保证厂房通风。

根据前文分析，本项目焊接烟尘经移动式焊烟除尘器处理后可达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。因此，本项目使用移动式焊烟除尘器处理焊接烟尘可行。

**VOCs 处理：**本项目 VOCs 产生于人工点胶、压合、UV 固化、擦拭检验工序，均分别经过集气罩收集后，使用二级活性炭吸附装置处理，VOCs 经过装置内部活性炭时，被吸附停留在活性炭表面，净化后的达标气体经过 15m 排气筒排出。

根据前文分析，本项目 VOCs 经二级活性炭吸附装置处理后可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。因此，本项目使用二级活性炭吸附装置处理 VOCs 可行。

本项目营运期废气的产排情况汇总表如下：

表 4-2 营运期废气产生及排放情况汇总表

工艺	污染物种类	产生量 (t/a)	治理措施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	有组织排放			无组织排放	
					排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h
焊接组装工序	焊接烟尘 (颗粒物)	0.00205	1 台移动式焊烟除尘器 (吸尘罩收集效率为 90%，处理效率为 90%)	/	/	/	/	0.00023	0.00009
机械加工	金属粉尘 (颗粒物)	0.0010	/	/	/	/	/	0.0010	0.0002
工业切削液挥发	VOCs	0.0028	/	/	/	/	/	0.0028	0.0005
人工点胶工序	VOCs	0.05	集气罩收集 (收集效率为 90%) + 二级活性炭 (碘值≥800mg/g) 吸附装置 (吸附效率为 51%) + 15m 排气筒排放 (DA001)	13000	0.5866	0.1019	6.5742	0.133	0.02309
压合及 UV 固化工序	VOCs	0.48							
擦拭检验工序	VOCs	0.8							
合计	/ VOCs	1.3328	/	/	0.5866	0.1019	6.5742	0.1358	0.02359
	/ 颗粒物	0.00305	/	/	/	/	/	0.00123	0.00029
执行标准	/	有组织排放：VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017) 无组织排放：VOCs《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)； 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)。							

### 3、排放口情况

本项目废气排放口基本情况如下表。

表 4-3 排气筒参数一览表

编号	设置地点	污染物	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	排放口类型
DA001	15#楼顶	VOCs	15	0.3	50	一般排放口

### 4、监测要求

项目投产后，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子行业》（HJ1031-2019），企业应定期委托组织具有监测资质的单位开展废气监测。项目废气监测要求具体如下表所示。

表 4-4 废气监测要求

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001 排气筒出口	VOCs	1 次/年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）
无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	厂界	VOCs	1 次/年	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）

注：废气监测须按照相应监测分析方法、技术规范同步监测烟气参数；无组织废气监测须同步监测气象因子。

### 4、非正常工况下废气的排放情况

根据项目生产工艺特点和污染源特征，非正常工况主要考虑废气环保设备故障，停止运行，本评价按不正常排放 15 分钟计算。

表 4-5 非正常工况下大气污染物排放情况表

序号	污染源	污染物	排放量 kg/次	单次持续时间	发生频次	应对措施
1	移动式焊烟除尘器	颗粒物	0.225	15min	1 次/年	关停设施，及时检修
2	触摸屏车间排气筒 (DA001)	VOCs	332.5	15min	1 次/年	

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修环保装置等，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝

废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

## 6、环境空气影响分析

通过本次环境影响评价可知，本项目排放的废气主要为颗粒物、VOCs等，通过采取相关措施后，污染物排放均可满足现行规定及标准要求；通过调查区域环境质量现状数据，本项目所在区域环境质量较好，本项目排放的污染物经大气环境扩散后不会对区域环境保护目标造成较大不利影响。

因此，本项目的建成运营对区域环境空气质量的影响可接受。

## 二、废水环境影响和保护措施

### 1、废水排放情况

根据前文计算可知，本项目生活废水产污量为  $8\text{m}^3/\text{d}$ ， $1920\text{m}^3/\text{a}$ ，地面保洁废水产污量为  $22.365\text{m}^3/\text{d}$ ， $5367.6\text{m}^3/\text{a}$ 。因此本项目最大废水量为  $30.365\text{m}^3/\text{d}$ ， $7287.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

### 2、治理措施

本项目废工业切削液全部作为危险废物进行处置。本项目排水采用雨污分流制。雨水排入市政雨水管网。本项目依托园区已建的预处理池，生活废水和地面保洁废水先经预处理池处理后满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表1水污染物间接排放限值、园区规划环评要求和恩阳城市污水处理厂进水水质要求，再通过市政管网经恩阳城市污水处理厂处理，经恩阳城市污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1中一级A标准限值后排入恩阳河。

表 4-6 项目废水产生及排放情况统计

废水性质		排水量 m <sup>3</sup> /a	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP	TN	TOC	石油类
预处理前	浓度 mg/L	7287.6	400	250	50	300	5	40	260	27
	排放量 t/a		2.9150	1.8219	0.3644	2.1863	0.0364	0.2915	1.8948	0.1968
预处理池处理后	浓度 mg/L	7287.6	300	100	30	150	2	20	200	20
	排放量 t/a		2.1863	0.7288	0.2186	1.0931	0.0146	0.1458	1.4575	0.1458
恩阳城市污水处理厂处理后	浓度 mg/L	7287.6	50	5	5	8	0.3	10	200	1
	排放量 t/a		0.3644	0.0364	0.0364	0.0583	0.0022	0.0729	1.4575	0.0073
恩阳城市污水处理厂进水水质要求 mg/L (总有机碳 (TOC)、石油类执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1 水污染物间接排放限值 (TOC: 200mg/L, 石油类: 20mg/L))			300	150	30	200	3	35	200	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标 mg/L			50	10	5 (8) ①	10	0.5	15	/	1

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

综上，本项目废水经预处理池处理后排入市政管网，进入恩阳城市污水处理厂处理，废水经预处理池处理后，水质满足园区规划环评要求和恩阳城市污水处理厂进水水质要求。废水恩阳城市污水处理厂处理后能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，废水最终排入恩阳河。

### 3、排放口情况

表 4-7 排放口情况表

排放口基本情况				排放标准
排放口名称	编号	类型	坐标	
厂区总排口	DW001	一般排放口	106°39'56.53397", 31°45'51.41111"	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020)表 1 水污染物间接排放限值

#### 4、厂区污水处理设施依托可行性分析

##### (1) 预处理池依托可行性分析

本项目预处理池依托园区已建两个容积为 100m<sup>3</sup>的预处理池，本项目产生的生活废水和地面保洁废水进入预处理池处理，生活废水和地面保洁废水排放量为 30.365m<sup>3</sup>/d，远小于预处理池容积，因此，园区已建预处理池能够满足本项目的使用需求。

##### (2) 污水处理厂依托可行性分析

本项目主要污染物包括 COD 和氨氮等，本项目污染物均在恩阳城市污水处理厂的设计污染物处理范围内。本项目投入运行后所排的废水主要是生活废水和地面保洁废水，无其他废水产生，废水产生量为 30.365m<sup>3</sup>/d，废水经预处理池处理后，水质需满足园区规划环评要求和恩阳城市污水处理厂进水水质要求，方可排入市政管网。恩阳城市污水处理厂设计规模 15000m<sup>3</sup>/d，本项目废水排放量为 30.365m<sup>3</sup>/d，仅占恩阳城市污水处理厂处理能力的 0.2%，因此，恩阳城市污水处理厂有能力接纳本项目污水，本项目废水接管不会对污水处理厂正常运行产生不利影响。

综上，本项目废水治理措施可行。按照环评提出的措施处理后，项目产生的废水能达标排放，对地表水体影响较小。

#### 6、监测要求

项目投产后，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253—2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子行业》（HJ1031-2019），企业应定期委托组织具有监测资质的单位开展废水监测，并安装自动测流设施并开展流量自动监测。项目废水监测要求具体如下表所示。

表 4-8 本项目营运期废水监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、总有机碳、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、总氰化物、硫化物、氟化物、总铜、总锌	1 次/年

### 三、噪声环境影响和保护措施

#### 1、噪声产生情况

本项目营运期噪声主要为台式钻床、精密铣床、立式铣床加工中心、车床、倒角机、ACF 贴附机、双工位双面恒温邦定机、SCA 压合机、LEDUV 固化机等生产设备产生的噪声，经分析，项目噪声声源强度介于 60-75dB（A）之间。运营期的主要噪声声源情况见下表。

表 4-9 项目主要噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强 (dB (A) /m)	声源控制措施	空间相对位置/m			室内边界距离 /m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB (A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	14 #	台式钻床	65	优化设备选型，安装减震垫、基础减震、墙体隔声	7.15	86.21	1.2	6.47	53.31	昼间、夜间	30	1	23.31
2		空压机	75		29.52	45.72	4.2	5.31	63.37				33.37
3		立式铣床加工中心	68		22.98	85.16	1.2	4.95	56.40				26.40
4					11.4	89.87	1.2	6.20	56.32				26.32
5					13.19	78.47	1.2	12.74	56.22				26.22
6					17.31	86.66	1.2	8.54	56.26				26.26
7					16.72	93.32	1.2	4.96	56.40				26.40
8		精密铣床	63		17.26	92.29	1.2	5.16	51.38				21.38
9		真空泵	60		17.55	93.06	1.2	4.46	48.44				18.44
10		精密磨刀机	63		7.57	85.42	1.2	7.35	51.28				21.28
11		台式攻丝机	63		7.81	86.14	1.2	6.93	51.29				21.29
1	15 #	交直流焊机	66		-6.71	53.33	1.2	3.21	54.58	昼间			24.58
2		倒角机	65		-5.07	50.95	1.2	3.33	53.55	昼间、夜间			23.55
3		台式攻丝机	63		-17.09	40.22	1.2	10.00	51.14				21.14
4		手摇式精密钻床	62		-5.93	20.68	1.2	7.65	50.18				20.18
5		真空	60		-3.33	41.9	1.2	7.38	48.19				18.19
6					-14.14	45.41	1.2	13.91	48.12	18.12			

7		泵		-8.67	38.11	1.2	13.93	48.12		18.12
8				-9.37	50.04	1.2	7.32	48.19		18.19
9		螺杆式空气压缩机	73	-21.58	66.6	1.2	3.42	61.53		31.53
10		立式砂轮机	65	-1.09	25.06	1.2	14.14	53.12	昼间	23.12
11		钻铣加工中心	68	-7.97	48.22	1.2	7.29	56.19	昼间、夜间	26.19
12				-4.88	43.87	1.2	7.44	56.19		26.19
13				-1.51	39.94	1.2	7.10	56.20		26.20
14				1.3	36.29	1.2	7.05	56.20		26.20
15				-15.26	47.23	1.2	13.71	56.12		26.12
16				-12.74	43.45	1.2	13.97	56.12		26.12
17				-9.93	39.94	1.2	13.83	56.12		26.12
18				-6.98	36.57	1.2	13.50	56.12		26.12
19				-3.62	32.36	1.2	13.35	56.12		26.12
20				-10.84	51.69	1.2	7.50	56.19		26.19
21				车床	65	4.03	29.02	1.2		9.24
22		除泡机	60	-30.88	55.92	4.2	5.75	48.25	18.25	
23				-32.33	54.94	4.2	5.59	48.26	18.26	
24				-29.18	53.73	4.2	8.07	48.17	18.17	
25		ACF贴附机	60	-11.05	43.46	4.2	12.61	48.13	18.13	
26				-18.98	53.67	4.2	12.81	48.12	18.12	
27				-17.1	51.29	4.2	12.74	48.12	18.12	
28				-15.12	48.62	4.2	12.76	48.12	18.12	
29				-13.03	46.14	4.2	12.58	48.13	18.13	
30				-20.76	56.35	4.2	11.86	48.13	18.13	
31				-19.65	57.06	4.2	11.31	48.13	18.13	
32				-17.89	54.51	4.2	11.44	48.13	18.13	
33				-15.97	52.27	4.2	11.25	48.13	18.13	
34				-14.06	49.4	4.2	11.45	48.13	18.13	
35		SCA压合机	65	-27.29	51.44	4.2	8.27	53.17	23.17	
36				-24.59	47.15	4.2	7.96	53.18	23.18	
37				-26.55	51.89	4.2	9.13	53.16	23.16	
38				-23.34	47.88	4.2	9.40	53.15	23.15	
39				-21.6	42.86	4.2	7.88	51.18	21.18	
40			63	-17.81	37.58	4.2	7.87	51.18	21.18	
41				-13.23	32.39	4.2	8.56	51.16	21.16	
42				-9.24	26.71	4.2	8.48	51.17	21.17	
43				-20.77	43.7	4.2	9.04	51.16	21.16	
44				-16.86	38.18	4.2	8.99	51.16	21.16	
45		LED UV 固化机	65	-7.54	16.04	4.2	3.63	53.48	23.48	
46				-4.55	12.85	4.2	4.20	53.39	23.39	
47		双工位双面恒	63	9.35	19.17	4.2	9.25	51.15	21.15	
48				-8.32	40.15	4.2	12.42	51.13	21.13	
49				7.12	21.36	4.2	11.38	51.13	21.13	
50				-2.36	33.46	4.2	11.68	51.13	21.13	

51	温邦定机		-0.92	31.31	4.2	11.82	51.13	21.13
52			0.61	29.42	4.2	11.73	51.13	21.13
53			2.66	26.87	4.2	11.63	51.13	21.13
54			5.05	23.88	4.2	11.52	51.13	21.13
55	32寸固定平台邦定机	63	-4.25	35.61	4.2	11.90	51.13	21.13
56			-6.24	37.71	4.2	12.22	51.13	21.13
57	贴合机	62	15.47	24.22	4.2	2.98	50.66	20.66
58			16.49	20.2	4.2	4.58	50.34	20.34
59			15.47	19.26	4.2	5.52	50.26	20.26
60			11.82	28.57	4.2	3.29	50.56	20.56
61			9.58	31.52	4.2	3.30	50.56	20.56
62			13.93	26.18	4.2	3.04	50.64	20.64
63			-9.39	18.41	4.2	3.52	51.50	21.50
64	全自动覆膜机	63	-10.44	19.64	4.2	3.38	51.54	21.54
65			-11.5	20.96	4.2	3.29	51.56	21.56

表 4-10 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	风机	-10.18	38.31	9.5	73	合理布局，选用低噪声设备，风机柔性连接	昼间、夜间

## 2、预测方法

根据本工程噪声源和环境特征，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法和模式进行预测。

噪声衰减模式：

### （1）声源描述

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

### （2）室外声源在预测点产生的声级计算

按照无指向性点声源几何发散衰减进行计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：Lp (r) ——预测点处声压级，dB；

Lp (r0) ——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距声源的距离，m。

### (3) 室内声源等效室外声源声功率级计算

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L<sub>p1</sub> 和 L<sub>p2</sub>，若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外倍频带声压级按下式计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：L<sub>p1</sub>——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L<sub>p2</sub>——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级按下式计算：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L<sub>w</sub>——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：L<sub>p1i</sub>(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1ij</sub>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

### (4) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计

算。

(5) 工业企业噪声计算同上 下标

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ，第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则工程声源对预测点产生的贡献值 ( $Leqg$ ) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right)$$

式中： $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在 T 时间内  $i$  声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内  $j$  声源工作时间，s。

(6) 预测值计算同上 下标

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $Leq$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$Leqb$ ——预测点的背景值，dB。

### 3、预测点和评价点的确定

项目噪声预测点和评价点包括厂界和评价范围内 1 个敏感点，预测和评价的敏感点位于项目西南侧 42m 处居民点。

### 4、声环境影响预测

本项目为新建项目，租赁已建厂房进行生产，因此，本次评价对本项目的厂区进行预测评价。生产设备昼夜皆运行。

#### (1) 厂界贡献值

本项目昼间、夜间噪声等声值线图如下图所示：

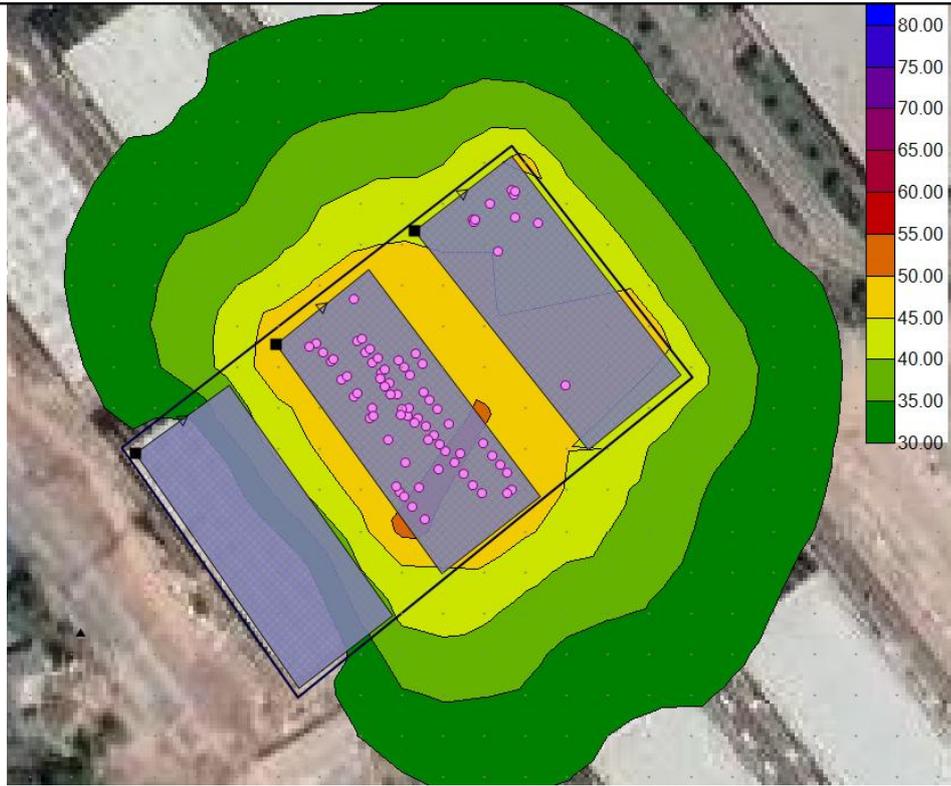


图 4-1 昼间噪声等值线图



图 4-2 夜间噪声等值线图

厂区噪声贡献值预测结果如下表示：

表 4-11 噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声预测点	噪声源	昼间噪声贡献值 dB(A)	夜间噪声贡献值 dB(A)
1#（东面厂界）	设备噪声	42.93	42.81
2#（南面厂界）	设备噪声	51.80	51.64
3#（西面厂界）	设备噪声	28.60	28.45
4#（北面厂界）	设备噪声	50.79	50.64

厂界最大值：厂界南面，昼间 51.80dB（A），夜间 51.64dB（A）。

由上表可以看出，项目昼间、夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A）），做到达标排放。

### （2）敏感点预测结果

根据现场踏勘，项目噪声评价范围内敏感点位为项目西南侧 42m 处居民点。

表 4-12 运营期敏感点噪声影响预测结果 单位：dB(A)

名称	背景值		现状值		噪声标准		贡献值		预测值		较现状增量		超标和达标	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
西南侧 42m 处居民点	53	42	53	42	60	50	13.53	13.38	53.00	42.01	0	0.01	达标	达标

从上表可见，评价范围内敏感点预测噪声值昼间、夜间噪声皆能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，因此，本项目运营对区域声环境质量影响较小。

### 5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253 2022）文件要求，企业应定期委托组织具有监测资质的单位开展噪声监测。

表 4-13 运营期噪声监测计划

项目	监测点	监测因子	监测频次	排放标准
厂界噪声	厂界四周各布置 1 个监测点	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

#### 四、固废环境影响和保护措施

项目产生的固体废物包括一般固废和危险废物。

##### 1、固体废物产生量及处理方式

###### A、一般固废

###### ①生活垃圾

本项目职工定员 100 人，年工作时间为 240 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，产生的生活垃圾量为 12t/a。生活垃圾定点分类交由环卫部门统一收集处理。

###### ②废包装材料

项目使用包装袋和纸箱等进行包装，会产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约为 1t/a。废包装材料集中收集由废品回收公司处理。

###### ③金属粉尘及边角料、金属沉渣

本项目在机械加工时会产生自然沉降的金属粉尘及边角料（包含金属边角料和塑料边角料）、金属沉渣，经过清扫收集后，产生量约为 1.2t/a，金属粉尘及边角料、金属沉渣交由废品回收公司处理。

###### ④预处理池污泥

污泥产生量按 8kg/100m<sup>3</sup>（废水）计，本项目废水年总排量为 7287.6m<sup>3</sup>/a。因此，预处理池污泥产生量约为 0.58t/a，由环卫部门定期清掏处理。

###### ⑤不合格品

本项目检验时会产生不合格品，根据建设单位提供的资料，本项目在触摸屏生产过程中产生不合格品，产生量约为 0.2t/a。不合格品交由废品回收公司处理。

###### ⑥背胶废料

本项目贴辅料时会产生背胶废料，根据建设单位提供的资料，本项目在贴辅料过程中产生背胶废料，产生量约为 0.01t/a。背胶废料交由废品回收公司处理。

###### ⑦焊渣

本项目焊接组装工序会产生焊渣，根据建设单位提供的资料，本项目在焊接组装过程中使用焊条会产生焊渣，产生量约为 0.01t/a。焊渣交由废品回收公司处理。

###### B、危险废物

①废机油、废润滑油

本项目设备维修维护过程使用机油、润滑油，会产生废机油、废润滑油，产生量约为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油、废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。废机油、废润滑油暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。

②废含油抹布、手套

本项目设备维修维护过程使用润滑油，工人维修维护中使用的抹布、手套将会沾染润滑油。废含油抹布、手套产生量约为 0.005t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废含油抹布、手套属 HW49“其他废物”类危废，废物代码 900-041-49。废含油抹布、手套暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。

③废绒布

本项目使用绒布和酒精对触摸屏产品进行清洁擦拭，产生的废绒布沾染酒精，产生量约为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废绒布属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。废无尘布暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。

④废润滑油桶、机油桶

本项目润滑油、机油均为桶装，废润滑油桶、机油桶产生量为 0.1t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废润滑油桶、机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。废润滑油桶、机油桶暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。

⑤废工业切削液

本项目机械加工过程中使用工业切削液，每年定期更换会产生废工业切削液，产生量为 5t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废工业切削液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09。废工业切削液暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。

⑥沾染危险物质的废包装物

本项目工业切削液为桶装，酒精为瓶装，产生量为 0.1t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，沾染危险物质的废包装物属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。

废包装物暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理。

⑦废活性炭

本项目触摸屏车间产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后排放，根据《简明通风设计手册》活性炭有效吸附量  $Q_e=250\text{g/kg}$  活性炭，本项目有机废气总处理量为  $1.197\text{t/a}$ ，则需要活性炭年用量为  $4.788\text{t/a}$ 。同时考虑保证废气处理设施的去除效率，在活性炭吸附饱和之前必须更换活性炭，因此，活性炭的用量要考虑预留 20% 的保守吸附能力，活性炭每次填充  $997.5\text{kg}$ ，每两个月更换一次活性炭，则活性炭年使用量为  $5.985\text{t/a}$ ，吸附有机废气  $0.61\text{t/a}$ ，则废活性炭的产生量为  $6.595\text{t/a}$ 。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属 HW49“其他废物”类危废，废物代码 900-039-49。

本项目设置危废暂存间，面积为  $54\text{m}^2$ ，位于 15# 厂房 1F 西南侧，用于储存产生的危废。本项目固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-14 项目固体废物汇总表

类型	名称	产生环节	产生量 t/a	危废类别代码	处理措施
一般固废	生活垃圾	员工生活办公	12	/	交由环卫部门统一清运处理
	金属粉尘及边角料、金属沉渣	生产过程	1.2		交由原料供应商回收处理
	预处理池污泥	生产、办公生活	0.58		由环卫部门定期清掏处理
	废包装材料	包装	1		交由废品回收公司回收处理
	不合格品	生产	0.2		
	背胶废料	生产	0.01		
	焊渣	生产	0.01		
危险废物	废机油、废润滑油	生产、维护	0.05	HW08 (900-249-08)	暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理
	废含油抹布、手套		0.005	HW49 (900-041-49)	
	废绒布	擦拭检验	0.01	HW49 (900-041-49)	
	废润滑油桶、机油桶	生产、维护	0.1	HW08 (900-249-08)	
	废工业切削液	机械加工生产	5	HW09 (900-006-09)	
	沾染危险物质的废包装物	生产	0.1	HW49 (900-041-49)	
	废活性炭	废气处理	6.595	HW49 (900-039-49)	

本项目危险废物产生及处置情况见下表。

表 4-15 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险性
1	废机油、废润滑油	HW08	900-249-08	0.05	生产、维护	固	矿物油	T, I
2	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.005		固	沾染矿物油	T/In
3	废润滑油桶、机油桶	HW08	900-249-08	0.1		固	沾染矿物油	T, I
4	废绒布	HW49	900-041-49	0.01	擦拭检验	固	沾染酒精	T/In
5	废工业切削液	HW09	900-006-09	5	机械加工	液	油/水、烃/水混合物或乳化液	T
6	沾染危险物质的废包装物	HW49	900-041-49	0.1	触摸屏车间废气处理	固	沾染酒精、切削液	T/In
7	废活性炭	HW49	900-039-49	6.595	触摸屏车间废气处理	固	VOCs 治理过程产生的废活性炭	T

本项目危险废物暂存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油、废润滑油	HW08	900-249-08	约 54m <sup>2</sup>	采用专用容器盛装并在容器下方设置托盘	0.1t	不定期
	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49		采用专用的容器密封盛装	0.01t	不定期
	废润滑油桶、机油桶	HW08	900-249-08		置于危废暂存间	0.2t	不定期
	废绒布	HW49	900-041-49		采用专用容器盛装并在容器下方设置托盘	0.02t	不定期
	废工业切削液	HW09	900-006-09		采用专用容器盛装并在容器下方设置托盘	5.5	不定期
	沾染危险物质的废包装物	HW49	900-041-49		置于危废暂存间	0.2	不定期
	废活性炭	HW49	900-039-49		采用专用的容器密封盛装	4	不定期

本项目危废暂存间占地面积为 54m<sup>2</sup>，危废暂存间高度为 2.6m，则危废暂存间容积为 140m<sup>3</sup>。废机油、废润滑油贮存量为 0.1t 时，约占危废暂存间容积 2m<sup>3</sup>；含油抹

布、手套贮存量为 0.01t 时，约占危废暂存间容积 1m<sup>3</sup>；废润滑油桶、机油桶贮存量为 0.2t 时，根据各种包装桶容积大小核算，约占危废暂存间容积 5m<sup>3</sup>；含酒精废绒布贮存量为 0.02t 时，约占危废暂存间容积 2m<sup>3</sup>；废工业切削液贮存量为 5.5t 时，占危废暂存间容积 10m<sup>3</sup>；废活性炭贮存量为 4t 时，约占危废暂存间容积 4m<sup>3</sup>；沾染危险物质的废包装物贮存量为 0.2t 时，约占危废暂存间容积 5m<sup>3</sup>；则本项目危险废物总共约占危废暂存间容积为 19m<sup>3</sup>。对危废暂存间进行合理规划、分区，能够满足危废储存要求。

## 2、危险废物管理

### (1) 基本要求

本环评要求建设单位加强对危险废物规范收集、暂存、转运、处置过程的管理。具体要求如下：

①危险废物收集：危险废物一经产生，应立即收集至危废暂存间。

②危险废物暂存：15#厂房 1F 西南侧设置一间危废暂存间，面积为 54m<sup>2</sup>，危废暂存间密闭设置，满足防风、防雨、防晒、防渗漏“四防”要求，30cm 防渗混凝土+2mm 环氧树脂层+不锈钢托盘用于防渗，根据危险废物的类别设置对应的收集桶，并做好标识标牌，进行登记暂存危废名称、数量等。

③危险废物转运和处理：建设单位必须根据企业产生的危废种类委托有相应危废处理资质的公司进行处理，并由该公司进行危险废物的运输作业。危险废物转运过程中必须填写转运联单，运输过程须严格按照相关于运输要求进行。

### (2) 贮存总体要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），结合本项目产生的危险废物性质，本项目危险废物贮存的总体要求为：

①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

②贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

③贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

④贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、

VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

⑤危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑦HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

⑧贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

⑨在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

⑩危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

### **(3) 贮存容器要求**

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

### **(4) 危险废物的交接**

①危险废物转运严格按照《危险废物转移管理办法》执行。

②危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。

③危险废物托运人（以下简称托运人）应当按照国家危险货物相关标准确定危险废物对应危险货物的类别、项别、编号等，并委托具备相应危险货物运输资质的单位承运危险废物，依法签订运输合同。采用包装方式运输危险废物的，应当妥善包装，并按照国家有关标准在外包装上设置相应的识别标志。装载危险废物时，托运人应当核实承运人、运输工具及收运人员是否具有相应经营范围的有效危险货物运输许可证件，以及待转移的危险废物识别标志中的相关信息与危险废物转移联单是否相符；不相符的，应当不予装载。装载采用包装方式运输的危险废物的，应当确保将包装完好的危险废物交付承运人。

④危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

⑤移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。

⑥采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

⑦接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险

废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。

⑧对不通过车（船或者其他运输工具），且无法按次对危险废物计量的其他方式转移危险废物的，移出人和接受人应当分别配备计量记录设备，将每天危险废物转移的种类、重量（数量）、形态和危险特性等信息纳入相关台账记录，并根据所在地设区的市级以上地方生态环境主管部门的要求填写、运行危险废物转移联单。

⑨危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

### **（5）危险废物的运送**

①本项目危险废物由处置单位专用车辆定期运送到相应处置单位。危险废物转运车应符合相关要求。

②运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全隔开，以保证驾驶人员的安全。

③车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到箱体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

④危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

⑤危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌。危险废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；驾驶室两侧表明危险废物处置转运单位名称。

### **（6）其他注意事项**

①应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急预案；设置监控部门或者专员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

②应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

③禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

④禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必须经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输危险废物。

## 五、地下水、土壤污染防治措施

### 1、污染途径

污染物进入土壤、地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。本项目不涉及重金属、持久性难降解有机污染物，在做好分区防渗的前提下，不存在土壤、地下水污染途径。

### 2、防治措施

根据分区防渗原则，将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产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。

重点防渗区：危废暂存间、机械加工一部生产车间、机械加工二部生产车间、原材料仓库。

一般防渗区：一般固废暂存间、触摸屏车间。

简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区以外的其他区域。

项目分区防渗情况见下表。

表 4-17 项目地下水防渗分区表

分区类别	区域名称	防渗措施	防渗技术要求	备注
重点防渗区	危废暂存间	30cm 防渗混凝土 +2mm 环氧树脂层 +不锈钢托盘	Mb≥2mm, 渗透系数 K≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s	新建
	机械加工一部生产车间	30cm 防渗混凝土 +2mm 环氧树脂层	Mb≥6.0m, 渗透系数 K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s	
	机械加工二部生产车间			
	原材料仓库			
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗混凝土	Mb≥1.5m, 渗透系数 K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s	
	触摸屏车间	防渗混凝土		
简单防渗区	除重点防渗区和一般防 渗区以外的其他区域	地面硬化	/	

综上，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和项目环境管理的前提下，可有效控制项目的污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，因此项目不会对区域土壤、地下水环境产生影响。

## 六、环境风险分析

### 1、风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目涉及的风险物质为机油、润滑油、工业切削液等。根据对同类项目类比调查，项目事故风险类型确定为火灾、爆炸及泄露事故。

### 2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...，Q<sub>n</sub>——每种危险风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q≤10；（2）10≤Q≤100；（3）Q≥100。

表 4-18 危险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质	最大存在量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)
1	机油	0.1	2500	0.00004
2	润滑油	0.2	2500	0.00008
3	工业切削液	0.5	2500	0.0002
4	甲基丙烯酸甲酯	0.005	10	0.0005
5	酒精	0.2	500	0.0004
合计				0.00122

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 为 0.00122，小于 1，因此环境风险潜势为 I。

### 3、环境风险分析

#### (1) 物质风险识别

本项目在生产过程中涉及的有毒有害、易燃易爆的物质主要有机油、润滑油、工业切削液、甲基丙烯酸甲酯、酒精、危险废物等，储存及使用不当会造成泄漏、火灾等环境风险，污染大气、地下水和土壤。

表 4-19 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位 (风险源)	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	原料仓库	机油、润滑油、工业切削液、甲基丙烯酸甲酯、酒精	火灾、爆炸、泄漏	地表水、地下水、大气、土壤	/	/
2	危废暂存间	危险废物	火灾、泄漏		/	/
3	废气处理设施	有机废气	泄漏		/	/

#### (2) 环境风险分析

根据环境风险识别，本项目发生环境风险类型主要为火灾、爆炸、废气排放事故和泄漏。

##### 1) 火灾、爆炸对环境的影响分析

原料仓库中机油、润滑油、工业切削液、酒精等原料及危废暂存间废机油、废润滑油、废工业切削液、废活性炭等危险废物燃烧后的产物较为复杂，含有毒有害气体，可能造成次生污染，从而对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害。

爆炸事故是风险事故中对环境危害最严重的事故之一，因爆炸产生的破碎设备四处飞溅，爆炸产生的冲击波会破坏周围的建筑，爆炸的原料和产品进入大气环境和水

环境，均可对周围环境产生严重危害。爆炸事故还会造成人员伤亡。本项目涉及的工业酒精等为易燃物质，遇明火均会发生火灾事故。虽然本项目产品在生产过程中基本在常压状态下进行，但仍具有一定的爆炸风险。一旦发生爆炸事故时，对周围人民群众的生命安全及周围环境带来一定的影响。

## 2) 燃烧释放有毒气体对环境的影响分析

### ①燃烧释放有毒气体分析

在火灾条件下，机油、润滑油、工业切削液、酒精等原料及废机油、废润滑油、废工业切削液、废活性炭等危险废物燃烧后都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性同时也要考虑其他易燃物质遇热燃烧后产生的其他烃类气体，酚类气体、苯环，尤其需要特别考虑阻燃剂燃烧后产生的有毒的卤气、卤化氢、二噁英，这些气体与一氧化碳混合制毒性更大。

### ②有毒气体对环境的影响

当火灾发生时，燃烧产生的烟气短时间内会对厂内员工有较大的影响，并随着时间扩散，对项目周边的企业和居民产生一定影响。各种影响如下：燃烧时产生的烟气中含有大量的一氧化碳，一氧化碳随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细胞的血红蛋白，血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度一氧化碳可引起急性中毒，中毒者经常出现脉弱，呼吸变慢等精神性衰弱症状。燃烧事故发生后，先是对近距离目标影响最大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。

燃烧产生的烟气浓度影响范围非常广，参考类比其他企业燃烧事故，烟气浓度范围可达 3000~10000m，将对厂区周边企业及居民产生一定影响。有毒烟气能在极短的时间快速进入密闭空间，可以使人窒息死亡。例如燃烧废旧塑料，能产生二噁英，并且在短时间内对人体危害较大。二噁英进入人体的途径主要有呼吸道、皮肤和消化道。它能够导致严重的皮肤损伤性疾病，具有强烈的致癌、致畸作用，同时还具有生殖毒性、免疫毒性和内分泌毒性。这种情况对工厂内居住的工人影响较大，应特别注意。其他苯环、烃类气体、分类气体也有部分为毒性气体，对人体有一定的危害。

因此，环评要求：建设单位应制定有详细的易燃品贮存、转移措施及火灾应急预

案。采取以“安全第一，预防为主”的工作方针，对员工进行消防知识、相关法律法规以及安全常识的培训。切实做好防火工作，发生火灾时按照应急预案的应急措施进行补救和人员疏散，将火灾带来的损失控制在最低程度。

### 3) 泄漏对环境影响分析

项目机油、润滑油、工业切削液、危险废物等泄漏后，会渗入土壤和地下水层中将对土壤和地下水造成影响。

### (3) 环境风险防范治理措施

#### (1) 火灾、爆炸风险防范措施

- 1) 加强通风换气，避免死角造成易燃易爆、有毒有害物质聚集。
- 2) 火灾爆炸危险场所的建构筑物的结构形式以及选用材料符合防火防爆要求。
- 3) 装置内设逃逸通道，以便发生事故时人员的安全撤离。
- 4) 严格遵守防护工作制度，加强防火管理，加强宣传教育，定期检修设备，尽可能采用机械化自动化先进技术。防治由于设备漏电等引发火灾事故。
- 5) 对于建（构）筑物，增加相应的防雷措施。对于新建的爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的设备和管道，均采取静电接地措施

- 6) 按规范设置消防系统，装置区内提供足够的消防栓、灭火器，并配以消防系统。

#### (2) 泄漏风险防范措施

1) 按有关规定在厂房和建筑物内设置专门的贮存区。项目危废暂存间按有关规范要求设计和建设地面应做好防渗防腐处理，使用不锈钢托盘，防止润滑油等渗漏对地下水造成污染。

- 2) 加强维护与管理，严禁跑、冒、滴、露现象的发生。

- 3) 加强润滑油、危险废物等危险品在运输、装卸、储存、使用中的管理；

- 4) 定期对厂区内的设备和危废暂存间等进行检查、保养。

5) 危废间建立转移联单、台账，设置警示标识，设置 1:1 等容积空置容器，便于在紧急情况下收集泄露的危废。

- 6) 按照相关规范采取重点防渗及四防措施。

#### (4) 应急要求

1) 发生事故后, 应急救援小组要及时组织抢险小组进行现场抢险救护, 及时控制致灾源; 通过采取有效的控制措施迅速排除现场灾患, 消除危害。

2) 消防人员可根据事故实际情况采取相应措施; 救援指挥小组要在事故发生时及时确定上风向并通知所有在场人员, 救护人员和伤者及现场无关人员按安全路线向上风向撤离。在安全距离内小组要及时设立警戒标志或警戒线, 防止无关人员擅自进入危险区。

3) 当事故得到控制, 应尽快实现生产自救, 同时核查事故对周围环境造成的影响以及经济损失, 组织抢修队伍, 确定抢修方案, 尽快实施。

4) 事故调查组开展调查, 查明原因, 总结教训。

#### **(5) 结论**

本项目涉及的风险物质主要为机油、润滑油、工业切削液、酒精、甲基丙烯酸甲酯, 其他危险物质存储量较小, 项目风险处于可接受的水平, 风险防范措施及应急预案可靠可行。在认真落实各类安全措施和对策后, 可将工程的风险发生概率降到最低。

## 七、环保投资

本项目投资为 4500 万元，根据环保治理措施估算，环保投资约为 45 万元，占总投资的 1%。项目环保设施（措施）投资估算一览表见下表。

表 4-20 环保设施（措施）及投资估算一览表

项目		环保措施和设施	投资金额（万元）	备注
施工期	废水治理	生活污水：依托已建预处理池	0	依托
	废气治理	封闭施工现场，设置围挡、并采取洒水降尘等措施	2.0	新建
	噪声治理	合理安排施工时间	0	新建
	固废治理	生活垃圾：由环卫部门统一清运处理 废包装材料：及时出售给废品回收公司处理	3.0	新建
运营期	废水治理	依托已建预处理池处理达标后排入市政管网	0	依托
	废气治理	有机废气：14 个集气罩收集+共用二级活性炭（碘值≥800mg/g）吸附装置+1 根 15m 排气筒（DA001）	7.0	依托
		焊接废气：移动式焊烟除尘器 1 台	1.0	新建
	噪声治理	本项目选用低噪声设备，基座减振，厂房隔声、距离衰减等隔声降噪措施	2.0	新建
	固废治理	一般固废：设置一般固废暂存间，面积约 20m <sup>2</sup> 。边角料、金属粉尘、金属沉渣回收交由原料供应商回收处理；废包装材料、生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；预处理池污泥：由环卫部门定期清掏处理；不合格品交由废品回收公司处理。	3.0	新建
		危险废物：设置危废暂存间，面积约 54m <sup>2</sup> 。废润滑油、废机油、废含油抹布、手套、废工业切削液、废绒布、废活性炭、沾染危险物质的废包装物、废润滑油桶、废机油桶暂存于危废暂存间，交由有危废处理资质的单位处理。	8.0	新建
	地下水防治	重点防渗区：危废暂存间、机械加工一部生产车间、机械加工二部生产车间、原材料仓库，重点防渗采用 30cm 防渗混凝土+2mm 环氧树脂层，危险废物下垫不锈钢托盘进行防渗	10.0	新建
		一般防渗区：一般固废暂存间、触摸屏车间，采用 30cm 防渗混凝土+2mm 环氧树脂层进行防渗。	3.0	新建
		简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区以外的其他区域，进行地面硬化。	1.0	新建
	环境风险	设置手提式干粉灭火器、消防水池等消防设施，制定应急预案，日常对电气设备和线路进行检修，定期对员工进行消防知识及技能培训等	5.0	新建
合计		45		

## 五、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
大气环境	人工点胶、压合、UV 固化、酒精擦拭废气 (VOCs) DA001	VOCs	活性炭吸附净化装置处理后, 通过 15m 的排气筒排放	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)
	焊接组装、机械加工金属粉尘 (颗粒物)	颗粒物、VOCs	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
	工业切削液挥发、ACF 绑定、FPC 绑定、贴辅料废气 (VOCs)			
地表水环境	DW001 厂区废水总排口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、氨氮、总磷等	预处理池	《电子工业水污染物排放标准》(GB 39731-2020) 表 1 水污染物间接排放限值
声环境	厂区	连续等效 A 声级	本项目选用低噪声设备, 基座减振, 厂房隔声、距离衰减等隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般固废: 边角料、金属粉尘、金属沉渣回收交由原料供应商回收处理; 生活垃圾交由环卫部门统一清运处理; 预处理池污泥: 由环卫部门定期清掏处理; 不合格品、废包装材料、背胶废料、焊渣交由废品回收公司统一回收处理。			
	危险废物: 废润滑油、废机油、废润滑油桶、废机油桶、废含油抹布、手套、废工业切削液、废绒布、废活性炭、沾染危险物质的废包装物暂存于危废暂存间, 交由有危废处理资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制措施实施清洁生产, 实现废物资源化利用, 减少污染物的排放; 加强环境管理, 污水管道等选用做防渗、防腐处理的管道。 ②分区防渗: 危废暂存间、机械加工一部生产车间、机械加工二部生产车间、原材料仓库重点防渗; 一般固废暂存间、触摸屏车间一般防渗; 其他区域简单防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 火灾、爆炸风险防范措施 ①严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014(2018 版))、《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005) 相关内容进行设计, 设置消防给水和灭火系统, 配置相应的灭火器类型和数量。 ②设置火灾报警装置、消防设施, 消防用电设施和火灾报警装置采用双电源供电。 ③防雷、防静电接地, 电气接地、弱电接地连成同一接地网。			

	<p>④厂区内设置严禁烟火的标示，并配置灭火器，同时要求员工不准携带火柴、打火机或其它火种进入生产区，不得随意丢弃烟头等。</p> <p>⑤定期检查厂区电路，防止电路老化引起火灾事故。</p> <p>⑥定期检查天然气管道，防止管道老化引起爆炸等事故。</p> <p>⑦设置必要的事事故照明，疏散指示标志及疏导灯设施。</p> <p>⑧雨水管网设置截断措施，发生火灾事故时立即关闭出厂雨水管道，关闭雨水截止阀，以杜绝事故废水外流。消防废水通过管道进入事故存液池，处理后排入市政管网，禁止直接排放消防废水。</p> <p>(2) 泄漏风险防范措施</p> <p>①严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，严禁烟火，消除事故隐患。</p> <p>②做好化学试剂品及危化品的管理：按照国务院令（2011年）第591号《危险化学品安全管理条例》相关要求加强安全防护；明确化学试剂管理部门、负责人，分类存放，定期检查其完好性，如发现损坏，需及时更换。</p> <p>③各类化学品和危险废物按要求分类存放并设置警示标识；涉及到有毒有害物质储存的房间地面（危废暂存间等）按照本报告提出的分区防渗要求，采用防渗硬化处理，并设置10cm围堰；危废采用专用容器储存且下方设置防渗托盘。</p> <p>④存放危险化学品的房间必须通过消防、安全验收，配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。</p> <p>⑤加强各类化学品的运输、装卸、使用、贮存管理，避免跑冒滴漏。危化品运输应由专业运输资质的单位采用专用车辆进行，运输路线需按规定行驶。</p> <p>⑥定期检查天然气管道，防止管道老化引起泄露等事故。</p> <p>⑦加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度。</p> <p>⑧厂区雨水排放管网末端设置截止阀，事故状态下，立即关闭截止阀，确保事故状态下各类废水不外排；加强环保设施日常检修和管理，若生产过程中出现事故性排放或废气处理设施故障，应停车检修。</p> <p>(3) 其他风险防范措施</p> <p>①企业必须建立完善的安全卫生管理体系。应按职业安全卫生管理体系的需要，设置必要的安全卫生管理机构，配备相应的专（兼）职管理、检查、安全卫生教育、检测人员。企业必须建立健全各种安全管理制度和规程，建立各种安全管理台账和记录。</p> <p>②按照有关规定配备劳动防护设施，发放劳动防护用品。劳动防护设施和用品应定期检查、更换。</p> <p>③制定完善事故应急预案，发生灾害后按有关规定第一时间上报，如发生泄漏事故，及时处理，将灾害损失降至最低。</p> <p>④成立应急安全领导小组，明确分工，在出现事故时，及时消除事故隐患。</p> <p>⑤采用现代化安全管理方法，推行安全科学管理，不断提高安全管理水平和预控能力，防止各种事故的发生。</p> <p>⑥加强职工管理，进行必要的安全消防教育，并做好个人防护，加强职工培训，提高应急处理能力。</p>
<p>其他 环境管理要求</p>	<p>1、要求建设单位严格按报告表提出的污染治理设施及环保对策措施逐项实施，做到达标排放，并满足当地环境质量及总量控制要求。项目建成后，应及时开展竣工环境保护验收。</p> <p>2、加强环境监测与管理。建设单位应设专人负责环境保护工作，负责厂区监测与管理：一是确保污染防治设施持续、正常运行，达标排放；二是接受当地生态环境局的监督和管理，若出现环保问题，及时报告、处理，避免污染物事故性排放。</p>

	<p>3、排污口设置管理</p> <p>①各污染物排放口，按国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）和（GB15562.2-1995）的规定，设置国家环境保护总局统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>②污染物排放口的环保图形标志牌应设置在排污口附近且醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m；排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。</p> <p>③规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监管部门同意并办理变更手续。</p> <p>4、排污口建档管理</p> <p>①要求使用国家环境保护总局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求，本项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。</p>
--	--

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策和当地规划，符合“三线一单”要求，选址无明显环境制约因素，总图布置合理。建设单位严格落实本环评提出的污染防治措施及风险防范措施后可实现废水、废气、噪声的达标排放，固废的合理处置，环境风险在可接受范围。因此，从环境保护角度而言，项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排 放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排放 量(固体废物 产生量)③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.00123t/a	/	0.00123t/a	+0.00123t/a
	VOCs	/	/	/	0.7224t/a	/	0.7224t/a	+0.7224t/a
废水	生活污水	/	/	/	1920m <sup>3</sup> /a	/	1920t/a	+1920m <sup>3</sup> /a
	生产废水	/	/	/	5367.6m <sup>3</sup> /a	/	5367.6t/a	+5367.6m <sup>3</sup> /a
	COD	/	/	/	2.1863t/a	/	2.1863t/a	+2.1863t/a
	氨氮	/	/	/	0.2186t/a	/	0.2186t/a	+0.2186t/a
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	/	/	/	12t/a	/	12t/a	+12t/a
	废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	金属粉尘及边角料、 金属沉渣	/	/	/	1.2t/a	/	1.2t/a	+1.2t/a
	预处理池污泥	/	/	/	0.58t/a	/	0.58t/a	+0.58t/a
	不合格品	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	背胶废料	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	焊渣	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
危险 废物	废机油、废润滑油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废含油抹布、手套	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.005t/a
	废绒布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油桶、机油桶	/	/	/	0.1t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	废工业切削液	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a

	沾染危险物质的 废包装物	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	/	/	/	6.595t/a	/	6.595t/a	+6.595t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①