

建设项目环境影响报告表

(公示本)

项 目 名 称 : 年产一千万只电子遥控器按键生产线项目

建设单位 (盖章) : 绵阳市北源塑胶有限公司

编制日期: 二零二〇年七月

《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、规模和距场界距离等。

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。

建设项目基本情况

表一

项目名称	年产一千万只电子遥控器按键生产线项目				
建设单位	绵阳市北源塑胶有限公司				
法人代表	侯怀权	联系人	侯怀权		
通讯地址	绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号				
联系电话	XXXXXXXXXX	传真	/	邮政编码	621000
建设地点	绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号				
立项审批部门	涪城区发展和改革局	批准文号	川投资备【2020-510703-29-03-421042】FGQB-0006号		
建设性质	新建√ 扩建□ 技改□	行业类别及代码	C2919 其他橡胶制品制造		
占地面积(平方米)	1400	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	400	其中：环保投资(万元)	30.7	环保投资占总投资比例	7.68%
评价经费(万元)	/	投产日期	2020年9月		
<p>项目内容及规模：</p> <p>1、建设项目的由来</p> <p>绵阳市北源塑胶有限公司成立于2006年4月10日，经营范围包括塑胶生产、销售，机械加工及零配件销售，复合材料及其制品、化工原料（不含危险化学品）的销售。根据对市场需求的考察，绵阳市北源塑胶有限公司（以下简称“建设单位”）拟投资400万元，租赁四川迅吉科技有限公司位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号已建厂房（3#车间部分）1400平方米，建设“年产一千万只电子遥控器按键生产线项目”（以下简称“项目”）。项目租赁厂房屋于2014年4月16日取得环境影响报告表批复（绵环审批【2014】44号），自迅吉公司投产至今，由于经营不善，企业生产状况一直处于未达到验收标准状况，厂房未取得绵阳市生态环境局环保验收意见。本项目建设内容为：利用已建设的生产车间一间，建设电子硅胶按键生产线及布置配套生产设备，车间占地1400m²。项目总投资400万元，购置拉片机、切片机、压片机、手工丝印机及烘道等，达年生产电子遥控器按键一千万只的生产能力。本项目经绵阳市涪城区发展和改革局备案，备案号为：川投资备【2020-510703-29-03-421042】FGQB-0006号，对本项目予以备案（见附件）。</p>					

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》、国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》以及国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的相关内容，依照建设项目环境影响评价制度，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，项目建设必须进行环境影响评价。同时，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（生态环境部令第 1 号）的相关要求，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”中“46.轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新”中的“其他”类项目，应当编制环境影响报告表。

为此，绵阳市北源塑胶有限公司委托我公司开展该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，在组织技术人员进行了现场踏勘、资料收集和初步工程分析的基础上，依据国家有关环保法规、环评技术导则和地方环境保护行政主管部门有关规定和要求，编制了该项目环境影响报告表，现上报环境保护行政主管部门审批，以供上级部门决策。

2、“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。

2.1 生态红线

生态保护红线是指依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。根据《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发[2018]24号）（以下简称《方案通知》），《方案通知》对全省各市区生态保护红线进行了划定。本项目位于涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号，不在绵阳市划定的生态保护红线范围，不在相关的水源地保护区及水产种质资源保护区范围内，即位于《方案通知》确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。绵阳市生态红线图见附图 5。

2.2 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。根据环境质量现状监测，项目所在区域环境空气质量预期能够满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求、地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水域标准要求、声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求。因此项目所在区域环境质量良好,未超出环境质量底线。

本项目生活废水经过化粪池收集预处理后外排至市政污水管网,生产废水循环使用,定期外排循环水至市政污水管网,循环水属于清净下水,对外环境污染影响很小。并且根据绵阳市生态环境局公布数据显示本项目所在区域地表水质量满足《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准,因此项目对周边地表水体的环境污染贡献较小,不会超出地表水环境质量底线。

项目选址周边,现状多为工业企业厂房,现选址区域能达到国家《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的2类标准要求。

综上,本项目建设符合环境质量底线要求。

2.3 资源利用上线

本项目为年产一千万只电子遥控器按键生产线项目,所需资源为土地资源和水资源。本项目租赁迅吉公司位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号的3#车间1400m²用于生产建设,不新增用地,不占用基本农田。项目用水来自市政自来水网,项目评价范围内无生活饮用水源取水口,未涉及资源利用上线。因此,符合项目所在区域符合资源利用上线管理要求。

2.4 环境准入负面清单

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目属于允许类建设项目,因此不属于区域禁止准入产业,该行业不属于当地环境准入负面清单行业内容。

综上,经过与“三线一单”进行对照后,项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。

3、产业政策的符合性分析

根据《国民经济行业分类与代码》(GB/T4754-2017)及国家统计局《关于执行国民经济行业分类第1号修改单的通知》(国统字【2019】66号),拟建项目电子遥控器按键开发生产属于C2919其他橡胶制品制造,根据国家发展和改革委员会令第29号令《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类、淘汰类。另根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发【2005】40号)第十三条的规定,“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”,因此,本项目属于允许类。

同时，涪城区发展和改革局出具的企业投资备案通知书（川投资备【2020-510703-29-03-421042】FGQB-0006号），准予本项目的备案。

因此，本项目符合国家当前产业政策。

4、规划符合性及选址合理性分析

4.1 规划符合性分析

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号，租赁四川迅吉科技有限公司位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号已建厂房（3#车间部分）1400平方米用于生产建设。根据《绵阳市城乡规划局（现绵阳市自然资源和规划局）规划审查意见》（绵城规审【2013】143号）文件，文件内容中说明：根据《金家林总部经济试验区控制详细规划》（方案），迅吉公司选址位置规划用地性质同意为工业用地。见附件。

因此，项目建设符合涪城区自然资源和规划局建设规划要求。

5、项目外环境关系及选址合理性分析

5.1 项目外环境相容性分析

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区金家林中街2号，周边道路相接，交通十分方便，地理位置优越，且市政设施完善。

项目租赁车间使用情况：项目现租赁迅吉公司3#厂房中的部分车间进行生产线的建设及生产设备的布置。本项目使用该车间南侧约1400m²（所使用的车间长宽约为39m×36m）作为本项目生产场地；该车间北面现租赁与四川信立包装有限公司作为该公司的生产车间使用。

项目同车间北侧为四川信立包装有限公司，北侧75m为四川海瑞尔集团；东北侧210m处为一处待开发地块；东侧紧邻四川信立包装有限公司，东侧10m、200m、290m分别为福美钢化玻璃、华拓光通信、四川绵阳三力公司，东侧520m处为绵阳二中（金家林校区）；东南侧290m处为1户散户居民，275m处为城郊乡博爱卫生院，430m处为一处在建地块；南侧100m处为裕都大道，180m处为散户居民（约5户）；西南侧190m处为散户居民（1户），220m处为金林家园居民小区；西侧140m、140m、240m处分别为瑞丰机电、佳庆科技、金家林总部城；西北侧100m、200m处分别为四川华科恒达科技有限公司、绵阳市国晟科技有限公司。经调查，项目周边200m范围内无特殊敏感点。周边多以工业企业为主。

表 1-1 项目外环境关系一览表

方位关系	相对距离（m）	名称	备注
北	紧邻	四川信立包装有限公司	企业

		75	四川海瑞尔集团	企业
东北		210	待开发地块	服务中心
东	紧邻		四川信立包装有限公司	企业
		10	福美钢化玻璃	
		200	华拓光通信	
		290	四川绵阳三力公司	
		520	绵阳二中（金家林校区）	学校
东南		290	散户居民（1户）	居民
		275	城郊乡博爱卫生院	医院
		430	在建地块	空地
南		100	裕都大道	道路
		180	散户居民（约5户）	居民
西南		190	散户居民（1户）	
		220	居民小区（金林家园）	
西		140	瑞丰机电	企业
		140	佳庆科技	
		240	金家林总部城	办公楼
西北		100	四川华科恒达科技有限公司	企业
		200	绵阳市国晟科技有限公司	

由上表可知，本项目周边企业生产对周边企业没有限制性要求。本项目周边最近居民点为南侧 180m 处散户居民（约 5 户），由于距离较远，对其影响较小。

综上，本项目选址与外环境基本相容。

5.2 选址合理性分析

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号，租赁四川迅吉科技有限公司位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号已建厂房（3#车间部分）1400 平方米用于生产建设，符合当地用地规划。本项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护建筑、医院及学校等特殊区域。厂区周边的企业生产对本项目无明显影响，本项目与外环境基本相容。

综上所述，环评认为本项目选址符合当地用地规划，能与当地环境相容，无环境制约因子存在，项目周边配套较为完善，交通便利，项目选址合理。

5、项目概况

5.1 项目名称、地点、性质及规模等

- 项目名称：年产一千万只电子遥控器按键生产线项目
- 建设地点：绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号
- 建设性质：新建
- 建设单位：绵阳市北源塑胶有限公司

- 生产规模：年产电子遥控器按键一千万只
- 项目投资：项目总投资 400 万元
- 项目施工进度：2020 年 7 月至 2020 年 9 月
- 工作时间：年工作 300 天，劳动定员 40 人，白班制，每班生产作业 8 小时

6、生产规模及产品方案

6.1 生产规模

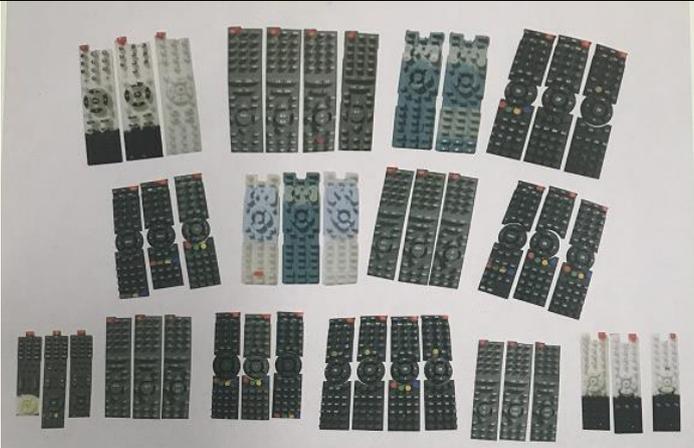
项目工程总投资 400 万元，租赁迅吉公司 1400m² 厂房，进行电子遥控器按键的生产和销售，达到年产电子遥控器按键一千万只生产规模。

6.2 产品方案

本项目以硅胶为主要原料，固化剂、油墨、色母为辅助材料，通过拉片、压片、丝印、烘烤等主要工序，生产电子遥控器按键。

产品为硅胶按键，根据客户需求生产，无统一规格。具体方案见下表 1-2。

表 1-2 项目产品方案表

序号	产品	规格	年最大产能
1	电子遥控器按键	定制	1000 万只
			
产品照片 1		产品照片 2	

7、项目建设内容及主要环境问题

项目组成及主要环节问题见表 1-3。

表 1-3 项目组成及存在的主要环境问题

工程分类	名称	建设内容	主要环境问题		备注
			施工期	营运期	

主体工程	生产车间	建筑面积 1400m ² ，钢结构，H=8m。主要设置拉片区、压片区、印刷区、烘道等，设置主要生产线及生产设备设施，详细布局见车间平面布置图。	施工噪声、固废、废水、废气	设备噪声、固废、废水、废气	新建	
辅助工程	办公区	1F，建筑面积为 100m ² ，位于车间入口处		生活垃圾		
仓储工程	原辅材料区	位于厂区东南侧，占地面积约 100m ²		/		
	成品库	位于厂区东南侧，紧邻原材料区，占地面积 50m ²		/		
公用工程	给水	来自市政供水管网		/	依托	
	供电	来自市政电网		/		
环保工程	废水处理	生产废水循环使用，定期更换外排，循环水属于清净水；生活废水依托迅吉公司预处理池预处理后外排进入市政管网		废水		
	固废收集	生活垃圾定期交由环卫部门处置		固废		新建
		一般工业废物储存于临时废物暂存点内，定期外售；危险废物通过设置的危废暂存间暂存，交由有资质单位处置				
	废气收集	有机废气经“集气罩+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，再由 15m 排气筒有组织排放		VOCs		
	设备噪声	主要通过选用低噪声设备，基座减震，厂房隔声，合理布局等方式，确保厂界达标	噪声			
地下水防渗	分区防渗，危废暂存间、油类辅料堆存间进行重点防渗，其他区域进行一般防渗	/				

8、项目总平面布置

本项目租赁四川迅吉科技有限公司位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号已建厂房（3#车间部分）1400 平方米用于生产建设。在此对主要对厂区平面布置情况进行介绍。

根据厂区设计及现状调查，主厂房为正规长方形，项目主厂房内从东至西依次为拉片区、切片区、整形撕边区、压片区、印刷区、烘道，按生产工艺厂区合理布置。项目生产分区通过车间内部道路隔离。废气均通过集气罩收集达标处置后外排，在项目南侧厂区入口正面为项目办公生活区，与生产区分隔开。

综上所述，项目主厂区平面布置充分考虑了工艺的紧凑性，减少物料转运的长度，主体工艺装置集中布设于车间中央，减少了无组织排放废气及噪声对厂界及办公生活区的影响。总体而言，本项目所在厂房平图布置合理可行。

9、项目主要原辅材料、动力消耗及来源

9.1 主要原辅材料使用情况及特性

(1) 原辅材料的用量及成分

项目主要生产电子遥控器按键。具体原辅材料见下表：

表 1-4 主要原辅材料及动力耗量

序号	项目	名称	单位	来源	年消耗	最大储存量
1	原辅材料	硅胶	t/a	外购	90	20
2		固化剂	t/a	外购	0.8	0.5
3		色母	t/a	外购	0.5	0.2
4		导电油墨	t/a	外购	0.05	0.05
5		硅胶油墨	t/a	外购	0.02	0.02
6	动力消耗	水（其他用水）	t/a	市政供水	1116	/
7		电	KW·h	城市电网	30 万	/

（2）原辅材料特性介绍

1) 硅胶

本项目外购硅胶为甲基乙烯基硅橡胶拉片胶，又称生胶，为有机硅化合物，主要成分为聚二甲基乙烯基硅氧烷，分子式 $C_2H_3[Si(CH_3)_2O]n[Si(CH_3)(C_2H_3)O]mC_2H_3$ ，乳白色半透明物质，轻微的气味，与水 and 多数普通溶剂不能溶解，笨等强有机溶剂可极慢溶解，分子量 $(45\sim70)\times 10^4$ ，挥发分（150℃，3h）小于等于 2%，比重为 1.04-1.30g/cm³，无危害性。遇明火或高热可燃，应远离火种、热源，避免与强酸、强碱、金属铅及其化合物接触，主要用于生产各种硅胶拉片胶，如绝缘子胶，电线电缆挤出胶等。根据建设单位提供的物资安全资料表（MSDS），项目所用硅胶组成成分表如下表：

表 1-5 硅胶组成成分表

组成成分	CAS 编号	%（W/W）
110 甲基乙烯基硅橡胶（生胶）	68086-18-1	62-80
白炭黑	7631-86-9	20-38
低聚硅氧烷	63148-62-9	5-10

2) 固化剂

根据建设单位所提供的物资安全资料表（MSDS），项目所使用的固化剂性状为透明胶状，闪点 58℃，PH 为 6.8，与碱混合用于硅胶易泛黄，易溶于醇、酯、醚、烃等有机溶剂，不溶于水，具有一定挥发性。项目所用固化剂组成成分如下表：

表 1-6 固化剂组成成分表

组成成分	CAS 编号	%（W/W）
双二五	78-62-7	30-50
甲基乙烯基硅胶	68-037-87-6	40-50

抗氧化剂	/	5-10
结构控制剂	/	5-10

3) 色母

硅胶色母是用于硅胶着色，改善外观，增加附加价值之目的着色剂。具有固成分离，分散性佳，耐酸碱性好，耐热耐光等特点。粘度依不同规格由 3000-15000CPS，固成份依不同规格由 20%-80%，细度 5-10±0.5u。主要成分为聚甲基乙稀基硅氧烷和有机颜料。根据建设单位提供的物资安全资料表（MSDS）报告，本项目所使用的色母主要为白色（颜料编号：1924）和黑色（颜料编号：1801，1802，1808）两类，年总用量为 0.5 吨（根据实际生产需求调整黑色色母与白色色母的用量比例）。根据报告，物质性状为固体膏状，无气味，不自燃，PH 值在 6.5-7 之间，分解温度为 350~400℃，密度为 1.24。其组成成分表如下：

表 1-7 色母（白色，颜料编号：1924）组成成分表

组成成分	CAS 编号	% (W/W)
颜料（1924）	13463-67-7	25-55
羟基硅油	70131-67-8	5-15
有机硅聚合物	68083-18-1	40-80

表 1-8 色母（黑色，颜料编号：1801、1802、1808）组成成分表

组成成分	CAS 编号	% (W/W)
颜料（1801、1802、1808）	1333-86-4	15-35
羟基硅油	70131-67-8	5-15
有机硅聚合物	68083-18-1	40-80

4) 油墨

项目油墨使用分为硅胶油墨和导电油墨两类。

硅胶油墨：硅胶印刷油墨是一种用在硅胶类素材上的字符印刷油墨，用于各类硅胶按键胶件，按固化温度，可分为硅胶低温印刷油墨、硅胶高温印刷油墨。

导电油墨：导电油墨又叫导电胶、导电银浆，用导电材料（包括金属粉末、石墨等）分散硅胶中制成的糊状油墨，具有一定程度导电性质，印刷于非导电体的承印物上，作为印刷导电点或导电路径，使之具有传导电流和排除积累静电荷能力的油墨。

根据建设单位所提供的物资安全资料表（MSDS）报告，项目所使用的油墨主要为硅胶丝

印油墨（适用于印刷、移动导电油墨系列所有型号），年总用量为 0.07 吨。根据报告，物质性状为胶体，令人愉快的气味，沸点为 280°C。其组成成分表如下：

表 1-9 油墨组成成分表

组成成分	CAS 编号	% (W/W)
甲基乙烯基聚硅氧烷	/	75
硅烷	/	2.5
无味煤油	/	20
色素	/	2.5

原材料贮存：项目所使用的硅胶、固化剂、色母均为固态，油墨为液态。其中硅胶采用塑料包装一层后再使用纸盒包装，暂存于拉片区，便于取用；固化剂及色母采用塑料包装，暂存于拉片区，便于取用；油墨使用桶装，暂存于印刷区，便于取用。原材料均为易燃物质，在原材料的暂存过程中应做好防火并配备相应的消防设施，油墨应做好防流失措施，经现场勘查，车间硬化并防渗。

9.2 能源使用情况

（1）能源的使用情况

供电：电源由市政电网提供，配电线路进入厂区配电房，再分别采用低压电缆引至车间配电箱，车间配电箱按用电负荷性质，分别按照照明、插座、设备等回路分配至各用电设备。

（2）用水及排水

1) 供水

给水系统：水源从市政管网接入给水管，主要为生活用水和生产用水。

2) 排水

项目排水采取雨污分流、清污分流制形式。

生产废水：项目营运期的生产废水循环使用，定期更换外排，循环水属于清净下水，对水环境污染较小。

生活废水：生活污水依托迅吉公司预处理池预处理后外排市政管网，流向塔子坝污水处理厂处理达标后最终流入涪江。

雨水：雨水经雨水斗、地面雨水口收集后排入市政雨水管网。

10、主要设备

本项目主要设备清单见下表 1-10。

表 1-10 主要设备清单

序号	设备	型号	数量（台）
1	拉片机	XK-360	1 台
2	切片机	BY/SB2010-16	1 台
3	油压成型机	S132010-03	7 台
4	手动丝印机	/	8 台
5	手动移印机	XC150X100	8 台
6	烘道	10m	1 条
7	空压机	/	1 台
8	撕边机	/	6 台

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，以上设备均不在国家禁止使用的落后、淘汰生产设备之列，符合国家相关产业政策。

11、依托工程

本项目租用四川迅吉科技有限公司厂房从事电子遥控器硅胶按键生产，具体依托可行性分析如下表：

表 1-11 依托可行性分析

类别	现有设施建设情况		现有设施能力	已占有设施能力	本期设施消耗能力	公用合理性分析
配电	项目用电由当地市政电网提供		/	/	/	满足本项目需求，公用合理
供水	项目厂区内用水由当地市政管网供给		目前管网的供水能够满足项目用水需要，水压 $\geq 0.30\text{MPa}$	/	/	满足本项目需求，公用合理
排水	雨水	厂区内已建设雨水管网	/	/	/	能满足本项目需求，公用合理
	生产废水	项目生产废水仅为设备冷却水，循环使用，新建冷却水池收集冷却，定期更换外排	/	/	/	/
	生活污水	厂区已建设化粪池一座 $6.93\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有 $3.07\text{m}^3/\text{d}$ 的容量可容纳排污。	10m^3	迅吉公司已使用 $6.93\text{m}^3/\text{d}$	$3.07\text{m}^3/\text{d}$	本项目生活废水排放量约为 $1.7\text{m}^3/\text{d}$ ，现有设施能满足本项目排放需求，公用合理

道路 运输	厂区道路已采用水泥路面建设，并与裕都大道相连	/	/	/	能够满足本项目需求，公用合理
----------	------------------------	---	---	---	----------------

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号，租赁四川迅吉科技有限公司位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号已建厂房（3#车间部分）1400平方米用于生产建设。经现场勘查，项目车间目前为空置厂房，无原有污染及环境污染遗留问题。

建设项目所在地自然环境环境简况

表二

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）：

1、地理位置

绵阳位于四川盆地西北部，涪江中上游地带。地理坐标：东经 103°45'--105°43'，北纬 30°42'~33°03'。东接南充，南连遂宁，西南界德阳，西靠阿坝藏族羌族自治州，北抵甘肃省，东北与广元相邻。距省会成都 90 公里，总面积 20249 平方公里。

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号，项目地理位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质

项目所在区境内是以涪江、涪江及其支流冲积河谷平坝为主要地貌类型，由河漫滩和一级阶地组成。

项目所在区为盆中丘陵区，地势西北高，东南低，其海拔高度为 410-639 米。丘陵是境内的主要地貌类型，占幅员面积 80%左右，其次为沿涪江、涪江的河谷平坝、谷地和侵蚀阶地。大地构造单元属于扬子准地台四川台拗的川西台陷和川北台陷结合部，地质构造简单，褶皱开阔平缓，没有大规模断裂构造，但与构造有关的裂隙比较发育。出露地层单一，只有中生界白垩系下统七曲寺组，以及新生界第四系地层。

项目所在区境内大地构造单元位于扬子准地台(I级)西北部、四川台拗(II级)川西台陷(III级)龙泉山褶皱(IV级)与川北台陷(III级)盐亭鞍状凸起(IV级)的结合部。四川台拗地层发育具有明显的“双层结构”。基底岩系为元古代中到晚期(距今 8-10 亿年)形成的变质岩及中、酸性杂岩体组成，沉积盖层由元古代震旦纪晚期(距今约 6 亿年)以后的地层组成，厚度可达 10km 左右。区境出露地层较新，只有中生界白垩系下统七曲寺组和新生界第四系中、上更新统及全新统地层。白垩系下统主要是砂岩和泥岩交错出现，第四系地层主要是沙、黏土夹砾石层。

3、气候、气象特征

绵阳市地处中国东部季风区，属四川盆地亚热带湿润季风气候。冬半年受偏北气流控制，气候干冷少雨；夏半年受偏南气流控制，气候炎热、多雨、潮湿。主要气候特点为：四季分明、终年湿润，夏热冬暖、气温变幅小，春秋皆早、春暖秋凉；降水时空分布不均，旱涝灾害频发；秋冬寡照云雾多。绵阳市主要气象灾害有干旱、暴雨洪涝、低温冷害、秋绵雨、冰雹、大风、干热风等。绵阳市年平均气温 14.9~16.8℃，年极端最高气温 37.4~

40.1°C，年极端最低气温-6.5~-4.5°C。绵阳市年均降水量 760.4~1230.5 毫米，最大一日降水量 311.7 毫米 1997 年 8 月 15 日出现于北川。绵阳市年平均日照时数 867.2~1289.4 小时，年日照百分率 19~29%。

4、水系

受地貌影响，绵阳市境降水丰沛，径流量大，江河纵横，水系发达。全市境内有大小河流及溪沟 3000 余条。所有河流、溪沟都分别注入嘉陵江支流涪江、白龙江与西河，全属嘉陵江水系。

涪江：涪江是嘉陵江右岸的最大支流，也是市境最主要的河流，它在市境的流域面积占全市幅员面积的 97.2%，涪江发源于松潘县雪宝顶，贯穿于绵阳市遂宁市至重庆市合川注入嘉陵江，全长 670 km，流域面积 36400 平方公里，在绵阳市境内长约 380 km，流域面积约 20230 平方公里，流域地形西北部高、东南较低，南北地势高差达 5092.8 米。涪江对市境的自然地理环境形成和经济发展产生着重大影响。涪江支流较多，市境内的主要一级支流有涪江右岸的平通河、通口河（湔江）、安昌江、凯江；涪江左岸有火溪河、芙蓉溪、梓江等，构成不对称的羽状水系。上游地处高山峡谷，植被较好、暴雨洪水汇流时间短，具有典型的山溪性河流暴涨暴落的特点。市境多发洪灾，洪灾的区域分布以安昌江和涪江上游出现的频率最高，特别是涪江右岸及以西沿龙门山前缘一线的北川、安县、江油最为频繁。

芙蓉溪：芙蓉溪位于四川省绵阳市境内，芙蓉溪系涪江左岸小支流，共有两源，西源为正源名杜家河，东源名战旗河，两源分别发源于江油市新兴、新安、双河 3 乡交界海拔 825 米的垮石岩南坡和东坡，杜家河与战旗河南流至绵阳市游仙区太平场镇北面汇合后始名芙蓉溪，再南流至绵阳市区东面沈家坝注涪江。河流全长 90.7 公里，流域面积 594.9 平方公里。

绵阳是少有的被三条江河包围的山水城市，城区河道总长达 55 公里。为了打造城市水环境，我市在城区规划了 11 座闸坝，目前已经分别在涪江、安昌江、芙蓉溪上建成了 7 座，拦截形成水面 7.8 平方公里。4 座新建的闸坝完工后，加上原有的闸坝，绵阳城区将形成至少 14 平方公里水面。

经现场勘查，项目评价范围内无饮用水源保护区。

5、主要动植物资源及自然资源

（1）生物资源

绵阳市境内有植物 4500 多种，其中药用植物 2100 多种，主要林木树种 300 多种。其中受国家保护植物 60 多种，主要有兰花类、苏铁、珙桐、红豆杉、桫欏、银杏、荷叶铁线蕨、光叶蕨、巴东木莲、白皮云杉、青檀等，由于海拔高度、气温和植物垂直分布明显，形成种类繁多的植物生态群落。市境内有脊椎动物 800 多种，其中兽类约 100 种、鸟类 420 种、爬行类 40 种、两栖类 50 种、鱼类 190 种。国家一级保护动物 25 种，主要有大熊猫、黑颈鹤、雪豹、华南虎、金钱豹、白唇鹿、梅花鹿、野耗牛、藏羚、扭角羚、白鹳、中华秋沙鸭、金雕等。二级保护动物 60 种，主要有猕猴、穿山甲、黑熊、马熊、小熊猫、石貂、黄喉貂、斑林狸、小灵猫、金猫、马鹿、林鹿等。省级重点保护动物 35 种，省有益动物约 50 种。

（2）矿产资源

绵阳市位于四川盆地西北部，幅员面积 20249.45 平方公里，呈北东—南西条带状展布，分跨中国两个一级构造单元。按板块论，处于全国东、西板块的经向嵌合带；按槽台学说，又斜跨甘孜—松潘地槽与扬子地台。受两大构造单元的影响，多期多次构造继承、干扰、迭加，构造形态复杂，使绵阳具备了良好的成矿条件。全市已发现矿种有铁、锰、铅锌、钨、金、银、磷、硫、水晶、方解石、石灰石、白云石、膨润土、玻璃用石英砂岩、天然气等 56 种，矿产地 400 余处，其中黑色金属 73 处，有色金属 25 处，贵金属 70 处、燃料矿产 13 处，非金属矿产 200 余处。已探明储量的有 26 个矿种，具工业矿床规模的 74 处。

储量在全省占有重要地位的矿种有：三台、盐亭的膨润土、江油的铸型用砂、水泥配料用页岩储量居全省第一，安县、北川的重晶石储量居第二，江油的玻璃用石英砂岩、冶金用白云岩、全市的天然气总量居第三。以县（市、区）论，平武的矿产资源以金属矿产为主，主要有金、铁、锰、钨和铅锌矿；其他县（市、区）以非金属矿为主：如江油市的石灰石、硫铁矿，安县的石灰石、磷块岩、重晶石，北川的石灰石、重晶石、硅石、饰面用板岩，三台、盐亭的膨润土，涪城、游仙的砖瓦用页岩、砂石等。天然气在绵阳市有广泛分布，除平武、北川、安县外，均有产出。

评价区域无古树名木和珍稀濒危动植物。

（3）旅游资源

绵阳名胜古迹众多，拥有全国重点文物保护单位云龙寺、汉平阳府君阙和省重点文物保护单位西蜀子云亭、玉女泉、隋唐道教摩崖石刻造像。以及七曲山大庙、越王楼、翠云

廊、李白纪念馆、窦团山、白龙宫、佛爷洞、龙泉砾宫、白水湖、鲁班湖、莲花湖、报恩寺、神禹故里、猿王洞、小寨子沟自然保护区、王朗自然保护区等风景名胜和以三国遗迹为主的富乐山、富乐堂、梓潼大庙山、三国古战场。还有以中物院科技展览馆、亚洲最大的风洞群、长虹商贸中心为代表的工科旅游。

现有国家级风景名胜区 3 个、省风景名胜区 5 个；国家级森林公园 2 个，省市级森林公园 5 个；全市有自然保护区 12 个，其中国家级 1 个、省级自然保护区 7 个、市县级自然保护区 4 个，自然保护区总面积达 3902.83 公顷，民族文化风情和地方文化旅游资源丰富。

项目评价区域内无需特殊保护的文物古迹、风景名胜及自然保护区等生态敏感点。

6、绵阳塔子坝污水处理厂简介

绵阳市塔子坝污水处理厂位于绵阳市经开区南湖街 371 号(绵阳市经开区板桥村六社)，总设计处理能力为 20 万 m³/d，分两期建设，总占地面积 210 亩。一期工程建于 1998 年 12 月，于 2001 年 10 月投入试运行，采用 AOE 工艺，处理能力为 10 万 m³/d，2002 年 5 月 21 日，一期工程通过四川省环境保护厅组织的专家评审会，验收小组同意通过验收；二期工程设计处理规模 10 万 m³/d，占地 52 亩，分两个阶段建设，二期一阶段建于 2002 年 4 月，于 2004 年 8 月竣工进入试运行，采用 LIER-POOLK 工艺，处理能力为 5 万 m³/d；二期二阶段建于 2007 年 8 月，于 2010 年 10 月竣工进入试运行，采用 LIER-POOLK 工艺，处理能力为 5 万 m³/d，二期工程于 2010 年 10 月竣工并投入试生产。绵阳市塔子坝污水处理厂服务范围包括园艺山、城区、高新区、普明、石桥铺、御营坝等区域，服务面积约 75 平方公里，绵阳市塔子坝污水处理厂进水需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排至涪江。纳污范围：塔子坝污水处理厂服务范围为绵阳老城区及高新区部分、科创园区、金家林园区北部和东部、经开区北部、游仙经开区部分地区，主要处理包括该区内的居民、餐饮娱乐、宾馆、饭店的生活污水和城区单位、学校的生活排水。本项目位于绵阳市游仙区游仙东路 98 号（绵阳城区），属于塔子坝污水处理厂服务范围。目前，本项目所在区域市政污水管网已覆盖，并与塔子坝污水处理厂接通。

环境质量状况

表三

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

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号，占地面积1400m²，为“年产一千万只电子遥控器按键生产线项目”，年产电子遥控器按键一千万只。

一、环境空气质量现状调查与评价

1. 基本污染物环境质量现状数据

根据环境影响分析，本项目评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），三级评价项目需调查项目所在区域环境质量达标情况，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状；项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号，项目所在地行政区划属于绵阳市，因此根据环境空气质量评价数据获得性和代表性，选取绵阳市2019年空气质量监测数据进行区域达标判断依据。数据来源说明如下：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状调查与评价需调查项目所在区域环境质量达标情况。本项目位于绵阳市涪城区城区范围内，在本次评价中采用《2019年绵阳市生态环境状况公报》（网址 sthjj.my.gov.cn/hbgl/hjzl/qt/24756131.html），城区2019年环境空气质量见下表。

表 3-1 绵阳市城区 2018 年环境空气质量统计表 单位：μg/m³，CO 为 mg/m³

项目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
年平均浓度	5.3	29.6	58.6	37.6	1.0	137
是否达标（参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求）	是	是	是	否	是	是

备注：O₃为8小时平均质量浓度

2. 区域质量达标判断

根据《2019年绵阳市生态环境状况公报》得知，2019年，参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，全市城区环境空气质量有效监测365天，

达标天数为 325 天，达标比例为 89.0%。其中优 115 天，良 210 天，轻度污染 39 天，重度污染 1 天。超标天数中以 PM_{2.5} 为首要污染物的 27 天，占总超标天数的 67.5%；以臭氧为首要污染物的 13 天，占总超标天数的 32.5%。PM_{2.5} 仍然是影响我市空气质量达标率的主要因素，但臭氧污染凸显，成为继 PM_{2.5} 的第二大超标污染物。



图 3-1 2019 年绵阳市城区空气质量级别比例图（公报截图）

同比情况：城区环境空气质量达标率同比上升 5.4 个百分点。

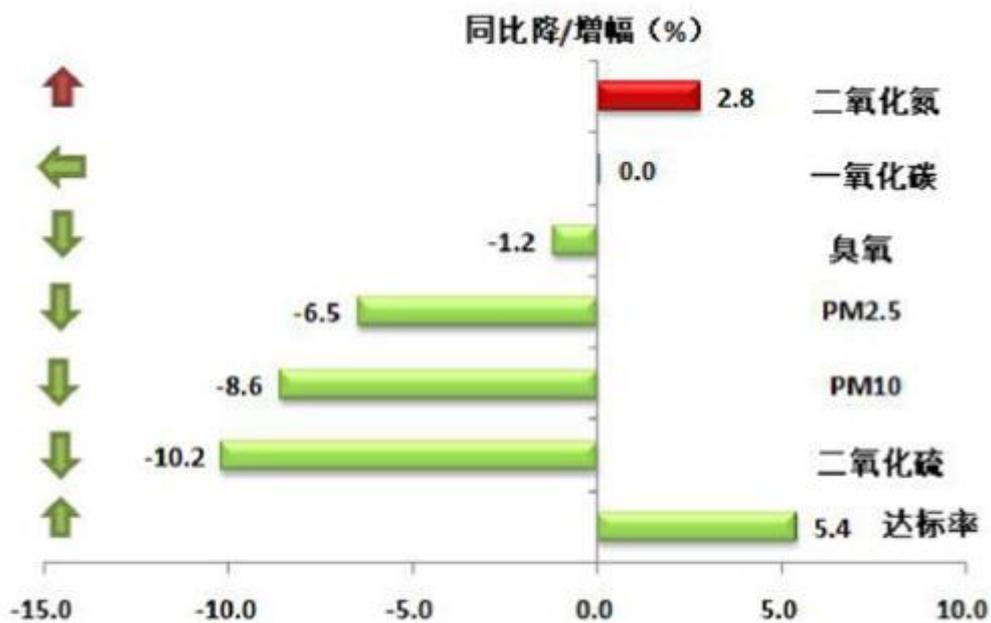


图 3-2 各项空气污染物同比变化情况（公报截图）

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1 判定，项目所在

区域属于不达标区。

3. 绵阳市大气环境质量限期达标规划

2017年11月8日，绵阳市人民政府发布了《关于印发绵阳市大气环境质量限期达标规划（2017—2020年）的通知》（绵府函〔2017〕276号）。根据《绵阳市大气环境质量限期达标规划（2017~2020年）》规划目标：到2020年，全市环境空气质量优良天数比例达85.5%，细颗粒物年均浓度基本目标控制在 $39.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以内，力争达到 $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物排放量的削减比例分别达到49%、41%、48%、46%、35%以上。

表 3-2 绵阳市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标 单位：($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	2016年 现状值	目标值		国家空气质 量标准	属性
			2020年基本 目标	2020年奋斗目 标		
1	二氧化硫年均浓度	11	≤ 10		≤ 60	约束
2	二氧化氮年均浓度	36	≤ 34		≤ 40	约束
3	可吸入颗粒物 年均浓度	78	—	力争 70	≤ 70	约束
4	细颗粒物年均浓度	49	≤ 39.4	力争 35	35.0	约束
5	CO 日平均值的 第 95 百分位数 (mg/m^3)	1.6	≤ 2		≤ 4	约束
6	臭氧日最大 8 小时平均值 的第 90 百分位数	136	≤ 160		≤ 160	指导
7	空气质量优良天数比例 (%)	76.2	≥ 85.5	—	—	预期

绵阳市近期采取加大工业源污染治理，实施多污染物协同控制、深化扬尘等面源污染治理，大力削减颗粒物排放等一系列空气质量改善措施后，在2020年底前实现奋斗目标空气质量6项主要污染物全面达标。

综上，本项目所在区域不达标，指标PM_{2.5}、O₃预期可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

4. 其他污染物补充监测

TVOC 采用四川凯乐检测技术有限公司于2020年3月24日对在项目所在地所采集的

连续 7 天（采样时间为 2020 年 3 月 16 日至 3 月 22 日）的空气样品进行分析检测并对数据进行评价，检测及评价结果见表 3-3。

表 3-3 TVOC 环境空气质量检测及评价结果

采样点	采样日期	TVOC 浓度 (μg/m ³)	评价标准 (μg/m ³)	评价结果

注：参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中 TVOC 8 小时平均浓度 600μg/m³ 限值要求。

由表 3-3 检测及评价结果统计可知，本项目所在环境空气评价区域内 TVOC 的浓度值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 的浓度限值要求。

二、地表水环境质量现状

根据绵阳市生态环境局官网发布的《2019 年绵阳市生态环境状况公报》中地表水环境质量结论：“2019 年绵阳市，我市地表水断面新增 5 个（涪江楼房沟、梓江先锋桥、平通河平通镇、平通河沙窝子大桥、土门河北川墩上），合计 23 个。23 个断面水质均为 I~III 类，地表水优良比率 100%，其中，涪江、通口河、梓江、安昌河、平通河、土门河整体水质优；凯江、芙蓉溪、鲁班水库水质良。

鲁班水库年均水质为 III 类，未达到划定的 II 类水质功能区要求，水质呈中营养状态，主要污染物为总磷。”。

本项目位于绵阳市涪城区，项目的最终接纳水体为涪江，本次地表水环境质量评价采用《2019 年绵阳市环境质量年报》（网址 <http://sthjj.my.gov.cn/hbgl/hjzl/qt/24273991.html>）中地表水涪江李家渡和丰谷渡口断面结论。项目接纳水体涪江水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。详见下截图。

表3 2019年地表水环境质量评价结果统计表

河流/湖泊名称	断面名称	所在地	控制级别	划定类别	上年度平均水质类别	本年度平均水质类别	主要污染指标/超标倍数	单独评价指标/超标倍数
涪江	平武水文站	平武县	国控	I	I	I		
	楼房沟	平武县	长江经济带	II	/	I		
	凉水井	平武县	市控	II	I	I		
	福田坝	江油市	国控/长江经济带	III	II	II		
	李家渡	涪城区	市控	III	II	II		
	丰谷渡口	涪城区	国控	III	II	II		
	百顷	三台县	国控	III	II	II		

图 3-3 《2019 年绵阳环境状况年报》—地表水环境质量评价结果统计表（涪江片段）截图

三、声学环境质量现状

本项目建设地点声学环境质量现状委托绵阳凯乐检测技术有限公司于 2020 年 3 月 7 日至 8 日进行了现场检测（检测点位见检测报告，检测报告见附件），监测因子为昼、夜间环境噪声。具体监测结果详见表 3-4。

表 3-4 噪声检测结果

由上表中监测结果可见：项目区域环境噪声监测点位的昼夜环境噪声值均能满足《声

环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，项目区域声环境质量状况良好。

四、生态环境

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号，占地面积 1400m²，区域植被少，主要为人工种植的花草树木，生态环境质量现状总体尚好。

区域内无古稀树木和保护树种。由于人群活动频繁，树木、草丛中已无大型哺乳动物，仅有鸟类、鼠类、蛇类及昆虫类小动物。

经现状调查和资料收集，本项目及附近区域以城市生态系统为主，无濒危动植物、无自然环境保护区和文物古迹。

主要环境保护目标（列出名单和保护级别）：

1、外环境关系

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区金家林中街 2 号，周边道路相接，交通十分方便，地理位置优越，且市政设施完善。

项目同车间北侧为四川信立包装有限公司，北侧 75m 为四川海瑞尔集团；东北侧 210m 处为一处待开发地块；东侧紧邻四川信立包装有限公司，东侧 10m、200m、290m 分别为福美钢化玻璃、华拓光通信、四川绵阳三力公司，东侧 520m 处为绵阳二中（金家林校区）；东南侧 290m 处为 1 户散户居民，275m 处为城郊乡博爱卫生院，430m 处为一处在建地块；南侧 100m 处为裕都大道，180m 处为散户居民（约 5 户）；西南侧 190m 处为散户居民（1 户），220m 处为金林家园居民小区；西侧 140m、140m、240m 处分别为瑞丰机电、佳庆科技、金家林总部城；西北侧 100m、200m 处分别为四川华科恒达科技有限公司、绵阳市国晟科技有限公司。经调查，项目周边 200m 范围内无特殊敏感点。周边多以工业企业为主。

本项目周边企业生产对周边企业没有限制性要求。本项目周边最近居民点为南侧 180m 处散户居民（约 5 户），由于距离较远，对其影响较小。同时本项目所处位置交通便利，水、电、气管网配备齐全，评价区域内无风景名胜、文物古迹及自然保护区等特殊保护目标。

2、环境保护目标

2.1 环境空气：

保护评价区域内的环境空气质量满足《环境空气质量标准》及其修改单中的二级标准

要求。

2.2 地表水

涪江评价河段执行III类水域水质。

2.3 声环境

本项目厂界声环境满足 2 类区域噪声标准。

主要保护目标：

表 3-5 项目环境保护目标

环境要素	主要保护目标	方位	距离	人（户）数	保护级别
大气环境	居民点	东南	290m	1 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
		南	180m	5 户	
		西南	190m	1 户	
			220m	约 2000 人	
地表水环境	涪江	塔子坝污水处理厂范围涪江河段下游 500m			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的III类标准
声环境	居民点	东南	290m	1 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
		南	180m	5 户	
		西南	190m	1 户	
			220m	约 2000 人	

评价标准

表四

环境质量标准	1、环境空气质量			
	<p>根据项目区域功能特点，本项目所在区域 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的参考限值。具体数值详见下表 4-1。</p>			
	表 4-1 环境空气质量现状评价标准			
	污染物	浓度限值		依据
		平均时间	标准限值	
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准
		24 小时平均	150μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
		24 小时平均	75μg/m ³	
	SO ₂	年平均	60μg/m ³	
24 小时平均		150μg/m ³		
1 小时平均		500μg/m ³		
NO ₂	年平均	40μg/m ³		
	24 小时平均	80μg/m ³		
	1 小时平均	200μg/m ³		
CO	24 小时平均	4mg/m ³		
	1 小时平均	10mg/m ³		
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³		
	1 小时平均	200μg/m ³		
TVOC	日最大 8 小时平均	600μg/m ³	环境影响评价技术导则—大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D	
2、声学环境质量				
<p>声学环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准，标准限值见下表 4-2。</p>				
表 4-2 环境噪声标准限值 等效声级 Leq: dB(A)				
标准类别	昼间	夜间		
2 类	60	50		
3、地表水环境质量				
<p>执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 中的III类标准，标准限值见下表 4-3。</p>				

表 4-3 地表水环境质量标准值表 单位: mg/L

水质因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
标准限值	6~9	≤20	≤4.0mg/L	≤1.0	≤0.05

1、废气

本项目挥发性有机废气污染物排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)中表 3、表 5 限值要求, 见表 4-5。

表 4-5 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度	15m 排气筒 最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m ³)
VOCs	60 mg/m ³	3.4	周界外浓度最高点	2.0

2、废水

废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。具体见下表:

表 4-6 污水综合排放标准 (三级标准) 单位: mg/L

项目	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮
标准限值 (mg/L)	6~9	≤400	≤300	≤500	—

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)中的相关限值, 适用于建设项目的施工期, 见表 4-7。

表 4-7 建筑施工厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

施工阶段	昼间	夜间
施工期	70	55

污
染
物
排
放
标
准

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，其标准值如下：

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固废

参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。

总量控制指标	<p>根据《关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（环发[2014]197号），“十二五”期间国家将化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物纳入总量控制指标体系，实施总量控制；结合《国家环境保护“十三五”规划基本思路》和《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》、项目特征和排污特点，所在区域环境质量现状、以及当地环保部门要求，建议本项目需设置总量控制指标。</p> <p>根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则及污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子情况如下：</p> <p>一、总量控制主要因子</p> <p>废水总量控制指标：COD、NH₃-N</p> <p>废气总量控制指标：VOCs</p> <p>二、废水污染物所需总量指标</p> <p>按照《关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（川环办发〔2015〕333号）文件要求，结合项目编制情况，本项目采用排放标准法进行计算：</p> <p>COD：510 t/a ×50(mg/L)/1000/1000 =0.0255(t/a)</p> <p>氨氮：510 t/a ×5(mg/L)/1000/1000 =0.0026(t/a)</p> <p>本项目已计入污水处理厂总量控制指标内，无需另行申请总量。</p> <p>三、废气污染物总量控制指标</p> <p>根据新颁布的《建设项目主要污染物总量控制指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号，简称《暂行方法》）在污染物排放总量审核中明确“火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定。其他行业依照国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量（行业最高允许排水量）、烟气量等予以核定”。</p> <p>本项目废气污染物中无SO₂和NO_x等“十二五”总量控制指标。根据《暂行方法》提出的总量指标计算方法，有机废气污染物排放总量审核应按照“国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量（行业最高允许排水量）、烟气量等予以核定”。但是，由于本项目有机废气实际排放量与按照标准核定量差异较大，因此，本项目有机废气的排放量以实际排放量核定。</p> <p>根据工程分析，项目部分生产工序会产生排放挥发性有机物，经收集处理后排放。经核算：</p> <p>挥发性有机物（VOCs）：年排放量0.0108t。</p>
--------	---

工艺流程简述:

1、施工期工程分析

1.1 施工期工程分析

本项目租赁四川迅吉科技有限责任公司已建标准厂房（3#部分车间）进行建设，不涉及基础开挖、土石方等工程，仅在企业入驻时对自身设备进行安装、调试。施工期主要污染为设备安装过程中产生的噪声、废旧包装材料、施工人员生活污水。施工期施工人员不在项目区内食宿，施工人员 10 人。

项目不涉及土建，但为满足使用要求，施工期仍需进行简单装饰与设备安装。项目租赁 3#厂房区域的北侧为信立包装公司，已采用泡沫夹心彩钢板单独围断；车间地面采用防渗混凝土加水磨石地砖。根据项目生产工艺特点，环评提出以下车间改造建议：

- (1) 项目南北两侧通过协商采用现有隔墙，无需新增隔断；
- (2) 租赁区域北侧采用泡沫夹心彩钢板或其他具有隔音、消音材料进行隔断；
- (3) 车间地面水磨石防渗水率为 0.8，无法达到分区防渗要求，建设单位入驻后，应根据分区防渗原则进行分区防渗；
- (4) 设备安装时，应将高噪声设备安置在远离南侧厂界位置。

本项目施工期间的装饰工程、配套设备安装等工序，仅产生噪声、扬尘、固体废弃物和少量生活污水，其排放量随施工期和施工强度不同而有所变化，施工期环境问题随着施工期的结束而消失。

1.2 施工期污染产生环节

项目施工期建设流程及产污环节如图 5-1 所示。

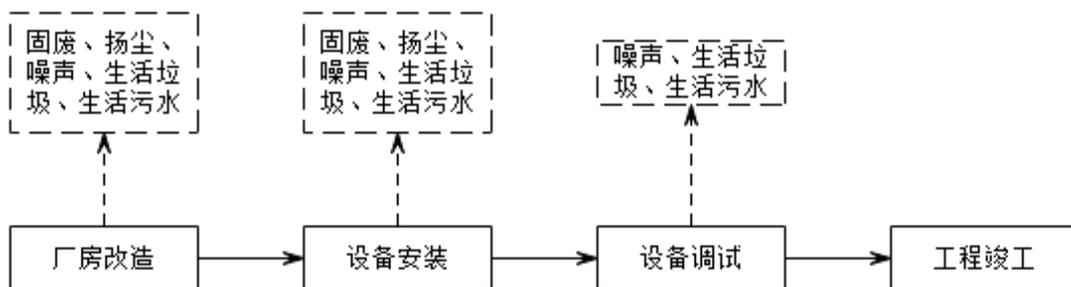


图 5-1 施工期施工工艺流程及产污环节

产污简述:

拟建项目为租用的标准厂房，厂房主体建筑已经建成，主要为厂房适应性装修、生产设备的安装和调试及厂房内基础改造，项目在施工期以噪声、扬尘、包装废材料和生活污水为主要污染

物。

1.3 施工期污染物排放及治理措施

本项目为租赁已建厂房进行生产，施工期仅进行厂房适应性装修、设备安装调试后即可投入生产。项目施工工艺简单，施工机械较少，施工周期短，因此仅对施工期作简单定性分析。

(1) 废气排放及治理措施

施工期对大气环境影响主要为施厂房改造时施工扬尘。厂房内改造和场地清理和基础建设过程产生，建设单位通过实施加强管理、轻拿轻放、定期洒水，施工扬尘可达标排放。

(2) 废水排放及治理措施

施工废水主要是施工人员产生的生活污水，施工期施工人员为 10 人，厂房改造期约三个月，工人不在厂区食宿，生活用水量按 50L/人·d 计算，产污系数按 85%计算，则施工期产生的生活污水量为 38.25m³。

生活污水主要含 COD: 350mg/m³ (0.0134t)，BOD: 200mg/m³ (0.00765t)，SS: 300mg/m³ (0.0115t)，NH₃-N: 30mg/m³ (0.00115t)，依托厂区内现有的预处理池处理后排入市政污水管网。

(3) 噪声排放及治理措施

施工噪声主要在场地清理、基础建设、设备安装和设备调试阶段产生。主要产生噪声的设备源强如表 5-1 所示。

表 5-1 主要施工设备噪声值

设备名称	噪声源 dB (A)
电锯	75~105
冲击钻	90~100
设备安装等撞击声	80~95
运输车辆	75~95

施工期有少量机械噪声，为实现施工噪声场界达标排放，有效减少施工噪声对区域声学环境的污染影响，建设单位在施工过程中采取以下防治措施：

①选用低噪施工设备，并采取有效的减振、隔声等措施；

②文明施工；

③合理安排施工时间，夜间 22:00 至次日 7:00 禁止施工，严格杜绝出现夜间施工噪声污染影响。

由于项目四周主要为已建工业企业，外环境较简单，项目施工期在采取以上措施后不会对周

围声环境产生较大影响，亦不存在有噪声扰民的情况发生。

（4）固体废物排放及治理措施

项目用房为租用，不再新建建筑，施工期主要是房屋改造、装修以及设备安装，因此施工过程中产生的固废主要为少量装修垃圾及施工人员生活垃圾。

装修垃圾主要包括装修时的废料、水泥、沙石、包装袋、金属材料等，产生量约为 5t，采用分类收集，可回用的尽量回收利用，不能回用的垃圾收集暂存，再转运至指定的建筑垃圾消纳场。

施工生活垃圾产生量为 0.45t，袋装收集后定期交市政环卫部门清运处理。

在采取上述固废处置措施后，不造成二次污染。

2、运营期工程分析

2.1 运营期生产工艺流程及产污位置图分析

本项目主要从事电子遥控器按键生产，使用硅胶原料加辅料，通过拉片、压片、丝印、烘干等主要工序生产硅胶按键。项目工程总投资 400 万元，占地面积 1400m²，产能达到年产电子遥控器按键 1000 万只。

本项目电子遥控器按键生产工艺流程及产污环节见下图所示：

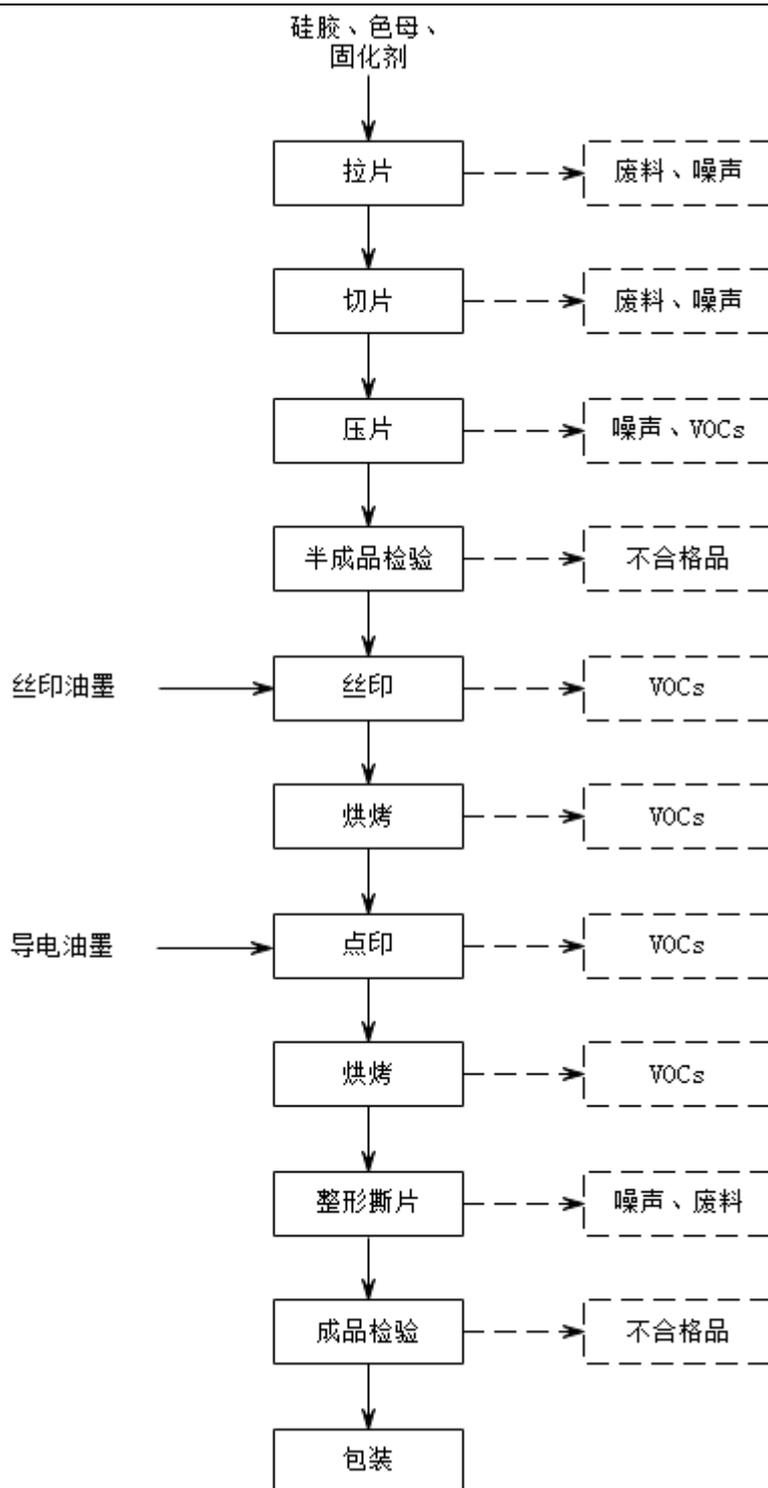


图 5-1 电子遥控器按键生产工艺流程及产污位置图

工艺流程简述及说明：

1) 拉片：通过拉片机上的滚轴滚动作用将外购的原辅料硅胶、所需颜色色母（黑/白）和固化剂（粘接作用）等挤压混合在一起（其中硅胶、色母和固化剂均为胶装固态半成品，不存在人工投料过程，整个过程中不涉及粉状原料使用），同时放入滚轴辊筒中，通过滚轴辊筒的挤压作用，将胶料以一定厚度、厚薄均匀、无气泡的片状形式出料，该工序为原料的物理混合过程，此

过程中不进行加热，仅为工作机械设备操作温度，20~30℃，远未达到胶料分解温度，因此没有废气产生，主要污染物是原辅材料拆包装产生的包装固废和机械设备运行时产生的噪声；

2) 切片：经过拉片后的混合物根据产品的结构以及硅胶制品的模具设计按一定的长度、厚度等通过切片机对硅胶胶料进行切片，以满足硅胶制品后期成品的需求。该工序会产生机械噪声；

3) 压片：将经过切片后的硅胶放在模具底板中，将模具底板放入压片机加热，加热温度165~200℃，加热完成后，慢慢将硅胶制品从模具中取出。此工序工艺过程中主要有硅胶料受热产生的有机废气以及机械噪声等污染物的产生；

4) 半成品检验：对上述所获得的半成品进行检验。此工序会产生不合格产品；

5) 丝印：使用水性油墨作为丝印原料，利用手动丝印机，在上述合格半成品上印上所需图案。此工序会产生少量有机废气；

6) 烘烤：将丝印有图案的硅胶制品放置于托盘上，送至烘道烘烤，利用烘道将丝印的图案进行烘干，同时烘烤也可以使产品稳定，烘道采用电加热，烘道工作时温度为150℃左右，烘道烘烤过程中通过下端设置风机抽送风，保持烘道内部空气流通，保证烘道内部空气恒温，出口空气温度为常温。此工序会产生有机废气；

7) 点印：经烘烤后的丝印硅胶按键板再放在手动移印机（只设置两个工位，其余设备备用）上，进行对按键点位置进行点印导电油墨。此工序会产生少量有机废气；

8) 烘烤：经点印后的硅胶按键板再次进行烘烤，烘道为同一条烘道，烘烤工艺同上。此工序会产生有机废气；

9) 整形撕片：使用撕边机将上述硅胶制品整形撕边，获得成品。此工序会产生废边角料及机械噪声；

10) 成品检验：对上述加工完成后的产品进行检验。此工序会产生不合格产品；

11) 打包入库：将检验合格的产品打包入库。

2.2 运营期主要污染物

本项目运营期产生的主要污染物如下：

(1) 废气：运营期废气主要来自压片过程中所产生的有机废气（VOCs）、丝印及烘烤过程中所产生的有机废气（VOCs）。

(2) 废水：运营期的废水主要来自于员工日常产生的生活污水。

(3) 固废：一般固废主要为废包装材料、边角料及不合格产品、生活垃圾。危险废物主要为废油墨桶、废丝网、废机油、废含油棉纱及手套、更换的废活性炭。

(4) 噪声：运营期噪声主要来自于生产的机械设备运转时产生的噪声。

本项目运营期主要污染工序详见表 5-2。

表 5-2 项目运营期产污环节及污染因子一览表

类别		污染物产生的位置	污染物名称
废气		压片过程	VOCs
		丝印及烘烤过程	
废水		生活办公	生活污水
噪声		生产车间	机械设备噪声
固废	一般 固废	生产、包装	废包装材料
			边角料及不合格品
		办公生活	生活垃圾
	危险 废物	油墨使用	废油墨桶
		丝印	废丝网
		设备保养	废机油
		设备保养	废含油棉纱及手套
有机废气处理		废活性炭	

2.3 水平衡

1、水平衡

本项目用水主要为生活用水、压片设备冷却用水。

(1) 设备冷却用水及排水

项目在生产过程中会使用水对压片设备（7台）进行冷却，每台设备后方设置两个冷却管（每个 0.1m^3 ，共 0.2m^3 ）用于设备冷却，冷却管与冷却池（ 2m^3 ）之间相连，据业主生产经验，设备用水在设备正常运行状态下，1小时设备冷却用水循环1次，则冷却用水为 $1.4\text{m}^3/\text{h}$ （设备每天运行8h，则冷却用水为 $11.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $3360\text{m}^3/\text{a}$ ），设备冷却水部分循环回用，由于设备温度会使冷却水蒸发，需要定期补充新鲜水，冷却水蒸发量按15%计，则蒸发部分水量为 $504\text{m}^3/\text{a}$ ，即为添加水量。

冷却池一年进行6次排放，每次向水池中填满 2m^3 水，共计排放量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目冷却水主要用途为设备冷却作用，使用过程中不会与所使用原料及其他物质所接触，属于清净下水，可直接排放。

(2) 生活用水给排水

项目用水按《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009年版）及《四川省用水定额》所制定的各项用水定额，本项目不设置食堂住宿，用水主要为员工办公、入厕及食堂用水。项目目前办公人员40人，办公按每人每班50L计算，则职工办公用水为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 。则厂区生活用水总量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ），产污系数取0.85，生活污水产生量为 $1.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $510\text{m}^3/\text{a}$ ）。生活污水进入厂区预处理池，经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水

管网，经塔子坝污水处理厂处理后排至涪江。

综上所述，本项目用排水情况见下表 5-3。

表 5-3 项目给排水估算一览表 单位 m³/a

项目	参数	用水标准	用水量	废水产生量	废水排放量
生产用水	设备冷却用水（添加水）	/	516	0	0
生活用水	职工办公生活	40 人	600	510	510
合计	/		1116	510	510

水平衡图如下：

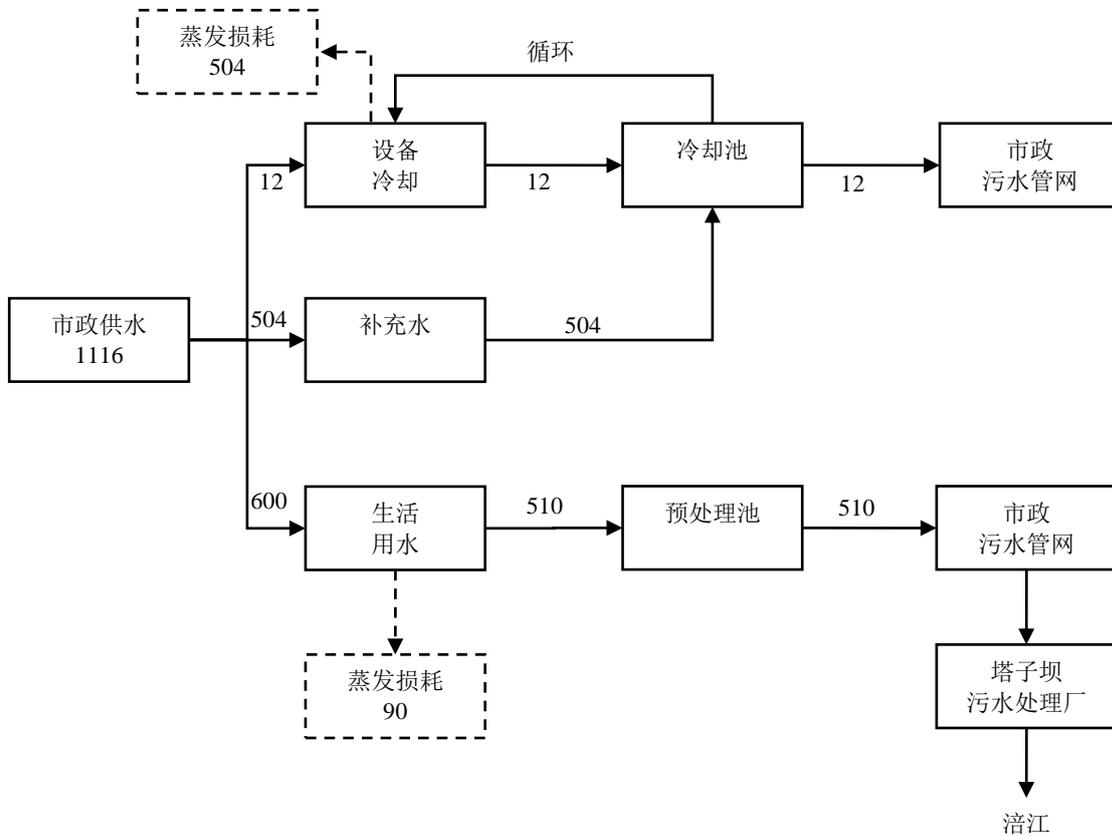


图 5-2 项目水平衡图 单位：m³/a

3、运营期污染物源强分析及治理措施

3.1 废气的产生及治理措施

项目运营期间的主要大气污染物为压片过程中所产生的有机废气（VOCs）、丝印及烘烤过程中所产生的有机废气（VOCs）。

(1) 有组织排放

本项目在整个生产过程中不存在粉状材料投料及使用，过程中不会产生粉尘，主要为挥发性有机物（VOCs）。

产生情况：

1) 压片过程中所产生的有机废气：

本项目设立 7 台压片机对硅胶进行模压成型，此工序过程中需对胶料进行加热加压处理，加热温度在 165~200℃，因此在加热过程中会产生少量 VOCs，产生位置主要为开模过程，产生位置在压片机上方。

根据我国《塑料加工手册》和《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，本项目所用原料（胶料、色母及固化剂）为 91.3t/a，则有机废气的产生量为 0.032t/a。年工作日 300 天，每日 8h，废气的产生速率 0.0133kg/h。

2) 丝印、点印及烘烤过程中所产生的有机废气

本项目使用油墨主要成分均为聚甲基乙稀基硅氧烷和色素，与本项目硅橡胶成分相似，主要废气产生为丝印油墨溶剂挥发产生，本项目以无味煤油为溶剂，挥发性较强，在印刷和烘干两个工序释放。

本项目考虑煤油在丝印及烘干工序中全部挥发，项目油墨年用量为 0.07t，其中无味煤油占比为 20%，则有机废气产生量为 0.014t/a。根据生产经验，印刷废气 20%在印刷工序挥发，80%在烘干工序挥发，则手动丝印、点印和烘干工序 VOCs 产生量分别为 0.0028t/a 和 0.0112t/a。年工作日 300 天，每日 8h，废气的产生速率分别为 0.0012kg/h 和 0.0047kg/h。

拟采取的治理措施：

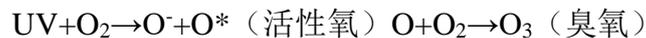
根据《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》中加快实施工业源 VOCs 污染防治：加强全过程控制，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。产生含挥发性有机废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。依次依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。

本项目拟将生产线按生产工序依次布置，产生 VOCs 工序的设备布置在厂区西侧和北侧，项目生产时可将门窗进行关闭，保持整个车间密闭；烘道为半密闭空间（仅设置出入口通风），烘烤过程中产生的有机废气从出入口逸出，同时，项目拟在压片机上方、手工丝印、点印工位上方及烘道出入口设置废气收集口对所产生的废气进行有序收集。环评要求：建设单位需按规范在压片机上方设置集气罩、手工丝印工位上方设置集气罩及烘道出入口设置集气罩，集气罩面积覆盖

有机废气产生点，将压片过程中产生的有机废气及丝印、烘烤过程中产生的有机废气进行收集，收集率不低于 90%，然后将收集到的有机废气通过 UV 光解+活性炭吸附装置进行净化（净化效率不低于 85%），净化后的尾气通过一根 15m 高排气筒排空。

UV 光催化氧化原理：

UV 光氧废气净化设备利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体如：氧、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H₂S、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在 高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO₂、H₂O 等。利用高能 UV 光束裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，即：



众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。纳米光催化剂 TiO₂ 在特定波长的光的照射下受激生成“电子—空穴”对（一种高能粒子），这种“电子—空穴”对和周围的水、氧气发生作用后，就具有了极强的氧化—还原能力，能将空气中醛类、烃类等污染物直接分解成无害无味的物质，以及破坏细菌的细胞壁，杀灭细菌并分解其丝网菌体，从而达到了消除空气污染的目的。恶臭气体利用收集排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束、臭氧 O₃ 及纳米光催化 TiO₂ 等技术组合起来对废气进行协同分解氧化反应，使废气降解转化成无害无味化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出。

该套设备对有机废气去除率可达到 30%。

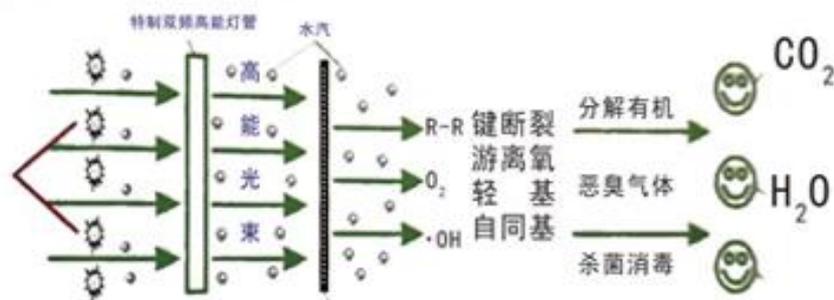


图 5-2 UV 光催化原理图

活性炭吸附原理：

废气处理设备活性炭吸附法是利用活性炭内部的微孔，将废气中的一种或几种组分浓集在固体表面，从而与其它组分分开。对于挥发性有机组份的处理活性炭吸附是一种经济有效的工艺，

它有高的吸附效率，大的适应范围。活性炭吸附装置对有机废气处理效率约 80%左右。为了提高活性炭吸附床的吸附效率，减小活性炭吸附床的占地面积，本次评价建议采用颗粒状活性炭；该产品具有强大的吸附性，具有孔隙结构发达，比表面积大，流体阻力小等优点，能有效地吸附废气中的有害物质，易于清理，通风效果好。由于含有机物质的气体经过活性炭时与表面产生强烈的混和，形成多级净化过程，提高了净化效果，从而达到去有机物质、保证环境不受污染的目的，废气排放符合国家有关标准。

集气罩设置：

本项目在每台压片机上方设置集气罩、手工丝印工位上方各设置 4 个集气罩、烘道出入口各设置一个集气罩，集气罩面积设置为 0.5m^2 ，集气罩距离设备高度约 0.1m （具体以实际情况而定）。本项目将 13 个集气罩收集的废气经一根收集管道收集，进入 UV 光氧化+活性炭装置处理。本项目设置的集气罩应满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中的要求。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对集气罩的要求，集气罩风速不低于 0.3m/s 。本项目风机风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，折算每个集气罩风量 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，折算出收集风量约 0.85m/s ，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对集气罩的要求。

废气环保措施合理性分析：

本项目采用外部集气罩，为上吸罩。外部集气罩对废气的收集效率和集气罩的大小、风压、风量以及集气罩距离设备之间的距离有关，收集效率在 70~95%之间，环评要求建设单位在委托环保设计单位安装集气罩时，必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）中相关要求，其收集效率不得低于 90%。正常情况下，UV 光催化装置对低浓度的有机废气净化效率可达 30%，活性炭吸附装置对有机废气的净化效率也有约 80%。通过采用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”二级废气吸收处理装置处理项目产生的有机废气，其综合处理效率达到 85%是合理的。

环评要求，项目运营过程中，需定期按要求对废气处理设施（集气罩、UV 光催化氧化设施、活性炭吸附设施等）检查维修，使其正常运行工作，保证废气达标排放。同时建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。

达标情况分析：

项目有机废气收集率以 90%计，UV 光催化+活性炭吸附的组合处理工艺对有机废气的处理效率以 85%计。由上可知，本项目所产生的有机废气总量为 0.046t/a ，项目产生有机废气工序环节工作时间均协同，废气处理装置同时处理有机废气产生工序所产生的有机废气。则本项目产生的有机废气经收集处理后，通过排气筒排放的 VOCs 量为 0.0062t/a ，排放速率为 0.0026kg/h ，排放浓度为 0.1294mg/m^3 ，达到《四川省固定污染源大气挥发性有机废物排放标准》（DB51/2377-2017）

表 3 规定 VOCs 的排放限值（最高允许排放浓度为 60 mg/m³，15m 排气筒允许排放速率最大为 3.4kg/h），能实现有机废气的达标排放。

本项目 VOCs 产生量较小，废气治理采用 UV 催化氧化技术+活性炭吸附，能够满足催化氧化分解处理要求；能够满足工艺处理要求，VOCs 废气排放能够满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 规定的标准要求。采用 UV 光解+活性炭吸附处理的措施能够实现达标排放，经济合理，有机废气处理措施可行。

（2）无组织排放

1) 未收集的有机废气

产生情况：

由上可知，本项目生产工序中未收集到的有机废气量为产生量的 10%，即 0.0046t/a，产生速率为 0.0019kg/h。

拟采取的治理措施：

项目设置封闭的生产车间，未能收集的有机废气无组织排放。

预计达标情况：

项目未收集到的有机废气排放量较小，厂界有机废气浓度可达到《四川省固定污染源大气挥发性有机废物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 规定的无组织 VOCs 排放监控限值（最高允许排放浓度为 2.0 mg/m³），无组织废气能达标排放。

（3）有组织排放量核算

本项目有组织排放量核算见下表所示：

表 5-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#	VOCs	0.1294	0.0026	0.0062
主要排放口合计		VOCs			0.0062
有组织排放总计		VOCs			0.0062

（4）无组织排放量核算

本项目无组织排放量核算见下表所示。

表 5-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染物 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	生产车 间	生产	VOCs	厂房封闭	《四川省固定污染源 大气挥 发性有机废物排放标准》 (DB51/2377-2017)	2000	0.0046
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs			0.0046

(5) 项目大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见下表所示。

表 5-5 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	核算年排放量/ (t/a)
1	VOCs	0.0108

(6) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》中的要求：有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/拉片、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统.....

本项目压片机、手工丝印工位及烘道产生的有机废气通过在其设备、工位上方和烘道出入口设置集气罩，收集有机废气，收集效率不低于 90%，并将收集到的有机废气送至“UV 光催化+活性炭吸附装置”处理后，通过一根 15m 排气筒排放。环评要求建设单位定期进行厂区内 VOCs 无组织排放监测，并对产生的废料采用密闭容器收集。

综上，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB 37822-2019）》中的相关要求。

3.2 废水的产生及治理措施

本项目运营期的废水主要有职工生活污水和生产废水。

(1) 生产废水

产生情况：

(1) 设备冷却用水及排水

项目在生产过程中会使用水对压片设备（7台）进行冷却，每台设备后方设置两个冷却管（每个 0.1m^3 ，共 0.2m^3 ）用于设备冷却，冷却管与冷却池（ 2m^3 ）之间相连，据业主生产经验，设备用水在设备正常运行状态下，1小时设备冷却用水循环1次，则冷却用水为 $1.4\text{m}^3/\text{h}$ （设备每天运行8h，则冷却用水为 $11.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $3360\text{m}^3/\text{a}$ ），设备冷却水部分循环回用，由于设备温度会使冷却水蒸发，需要定期补充新鲜水，冷却水蒸发量按15%计，则蒸发部分水量为 $504\text{m}^3/\text{a}$ ，即为添加水量。

冷却池一年进行6次排放，每次向水池中填满 2m^3 水，共计排放量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ 。

拟采取的治理措施：

项目冷却水主要用途为设备冷却作用，使用过程中不会与所使用原料及其他物质所接触，属于清净下水，可直接排放。

达标可行性分析：

项目冷却水主要为机械设备过热时冷却设备过热部分，保持设备性能所用，不直接接触产品，并在密闭空间循环使用，冷却水属于清净下水，可直接排放。

（2）生活污水

产生情况：

项目用水按《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009年版）及《四川省用水定额》所制定的各项用水定额，本项目设食堂但不设置住宿，用水主要为员工办公、入厕用水。项目预计办公人员 40人，办公生产按每人每班 50L计算，则职工办公用水为 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ）。则厂区生活用水总量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，污水排放系数取 0.85，则生活污水排放量为 $1.7\text{m}^3/\text{d}$ （ $510\text{m}^3/\text{a}$ ）。根据同类项目类比调查，生活污水中污染物主要是 COD、BOD₅、SS、NH₃-N等，各污染物浓度分别为：COD $\leq 350\text{mg/L}$ 、BOD₅ $\leq 200\text{mg/L}$ 、SS $\leq 300\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 30\text{mg/L}$ 。

拟采取的治理措施及可行性分析：

项目的办公生活废水依托迅吉公司已建预处理池进行排污，污水预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，由市政污水管网引至塔子坝污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标后排入涪江。

目前，根据现场踏勘及建设单位所提供资料，迅吉科技所在预处理池的有效容积为 10m^3 ，处理厂房员工生活污水。根据迅吉科技环评资料显示，该公司无生产废水排放，目前仅生活污水、食堂废水及车间清洁废水，废水排放量约为 $6.93\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有 $3.07\text{m}^3/\text{d}$ 的容量可容纳排污。本项目的的生活废水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，预处理池所剩容量可容纳本项目污水排放，故本项目产生废水依托迅吉科技预处理池排污可行。

废水排放走向:

根据中国（绵阳）科技城金家林总部经济试验区管委会文件（绵金管函【2014】23号），生活污水经预处理池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入金家林污水管网，再进入牌坊沟污水管网，在一环路处汇至市政污水管网，最终排放塔子坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标后排入涪江。

生活废水产生及排放情况见下表:

表 5-6 项目废水产生及排放情况一览表

环节	废水量	产生及治理情况	污染物			
			COD	BOD ₅	SS	氨氮
处理前		产生浓度 (mg/L)	350	200	300	30
		产污量 (t/a)	0.1785	0.102	0.153	0.0153
处理后		排放浓度 (mg/L)	350	200	200	30
		排污量 (t/a)	0.1785	0.102	0.102	0.0153
塔子坝污水处理厂处理后		排放浓度 (mg/L)	50	10	10	5
		排污量 (t/a)	0.0255	0.0051	0.0051	0.0025
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中一级A标			50	10	10	5
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准			500	300	45	400

3.3 噪声的产生及治理措施

产生情况:

本项目噪声主要来源于生产过程中拉片机、切片机、压片机、空压机、撕边机及废气处理设备配套风机等设备运转过程中震动产生的噪声。生产设备均放置于厂房内部。项目各设备的噪声级如表 5-7 所示。

表 5-7 生产设备噪声源强表单位: dB (A)

噪声源	数量	噪声源强 (1m)	排放规律
拉片机	1	70~75	连续
切片机	2	70~75	连续
压片机	1	70~75	连续
空压机	2	80~85	连续
撕边机	1	75~80	连续
风机	1	75~80	连续

拟采取的治理措施：

针对噪声产生情况及现场布置情况，建设单位拟采取以下措施进行厂区降噪处理：

1) 合理布置噪声源，将主要的噪声源布置于生产厂房中部，尽量远离厂界，以减轻对厂界外的声环境影响；

2) 选型上使用国内先进的低噪声设备，且各设备安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；

3) 排风系统及废气治理系统等的所有风机的主排风管和进风管均安装消声器，管道进出口加柔性软接；

4) 设备定期调试，进行维护。

达标分析：

经距离衰减、隔声减振措施后，项目可确保厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，实现达标排放。

3.4 固体废物的产生及治理措施

根据固体废物分类要求，项目所产生的固体废物分为一般固体废物和危险固体废弃物两类。

(1) 一般固废

1) 废包装材料

产生情况：项目生产过程中会产生废包装材料。其产生量较少约为 0.05t/a。

拟采取的治理措施：集中收集后定期外售给废品收购站。

2) 边角料及不合格品

产生情况：项目生产过程中对产品形状整形及产品检验过程中会产生硅胶边角料和不合格品。其产生量约为原料用量的 0.5%，原料用量为 90t/a，则产生量为 0.45t/a。

拟采取的治理措施：集中收集后定期外售给废品收购站。

3) 生活垃圾

产生情况：项目拟聘用 40 名工作人员，按照每人每天产生垃圾 0.5kg，工作日以 300 天计算，则生活垃圾的产生量为 6t/a。统一收集交由环卫部门处置。

拟采取的治理措施：厂区设置若干垃圾桶用于收集生活垃圾，并定期交由当地环卫部门统一收集处置。

(2) 危险废弃物

1) 废油墨桶

产生情况：项目生产过程中使用油墨会产生废油墨桶。其产生量约为 0.05t/a。

拟采取的治理措施：废油墨桶属于《国家危险废物名录》中 HW49：其他废物，非特定行业中的“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为 900-041-49。因此环评要求该废物按危废管理要求进行暂存、转移和运输，交由有资质单位清运处理。将废油墨桶收集，暂存于厂区的危废暂存间，并定期交有相关资质的单位处理。

2) 废丝网

产生情况：项目印刷过程使用丝网印刷方式进行印刷，过程中会产生含油墨废丝网。其产生量约为 0.01t/a。

拟采取的治理措施：废丝网属于《国家危险废物名录》中 HW12：染料、涂料废物，非特定行业中的“使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物”，废物代码为 900-253-12。因此环评要求该废物按危废管理要求进行暂存、转移和运输，交由有资质单位清运处理。将废丝网收集，暂存于厂区的危废暂存间，并定期交有相关资质的单位处理。

3) 废机油

产生情况：项目生产设备在使用过程中需定期对设备进行保养维护，保持机械设备性能，过程中会产生少量废机油，产生量约为 0.02t/a。

拟采取的治理措施：废机油属于《国家危险废物名录》中 HW08：废矿物油与含矿物油废物，车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油，废物代码为 900-214-08。因此环评要求以上废物按危废管理要求进行暂存、转移和运输，交由有资质单位清运处理。将废机油使用密闭容器收集，暂存于厂区的危废暂存间，并定期交有相关资质的单位处理。并在涉及油品使用生产设备下方设置接油托盘，避免设备使用过程中机油滴漏地面，生产车间地面防渗处理。

4) 废含油棉纱及手套

产生情况：本项目预计各类生产设备日常维护、检修、擦拭产品产生含油抹布及手套产生量约为 0.005t/a。

拟采取的治理措施：根据《国家危险废物名录》可知，含油抹布及手套属于其中所列的 HW49（900-041-49）。废弃的含油抹布纳入危险废物豁免管理清单，全部过程混入生活垃圾处理，全过程可不按危险废物管理，因此，废机油抹布纳入生活垃圾处理。

5) 废活性炭

产生情况：参考《活性炭吸附治理多组分有机废气的研究》（2002 年）的多组分有机废气活性炭吸附平衡数据分析，对于多组分的有机废气，颗粒活性炭的理论吸附量为 300.45g/kg，由上

可知，项目有机废气产生量为 46kg/a，根据项目废气治理措施方案，项目集气效率为 90%，活性炭吸附前端 UV 催化氧化效率约为 30%，活性炭吸附效率为 80%，则活性炭吸附有机废气的量为 23.184kg/a，由此，活性炭所需要量为 77.1643kg/a，项目拟采取有机废气处理系统活性炭总填充量为 36kg，则活性炭更换周期为每运行约半年更换一次。

拟采取的治理措施：根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于 HW49：其他废物，非特定行业中的“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废物代码为 900-041-49。因此环评要求该废物按危废管理要求进行暂存、转移和运输，交由有资质单位清运处理。将废活性炭使用密闭容器收集，暂存于厂区的危废暂存间，并定期交有相关资质的单位（项目已与成都兴蓉环保科技有限公司签订相关危废回收处置协议，详见附件危废协议）处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》危险废物污染防治措施情况详见下表：

表 5-8 危险废物产生及处置情况汇总表

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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.05	油墨使用	固态	/	油墨	一年	T/In	统一收集，分类暂存在厂区危废暂存间，委托资质单位定期转运处置
2	废丝网	HW12	900-253-12	0.01	丝网印刷	固态	/	油墨	一年	T, I	
3	废机油	HW08	900-214-08	0.02	设备保养	液态	烃类	烃类	一年	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	0.0772	废气处理	固态	C	有机废气	一年	T/In	
5	废含油棉纱及手套	HW49	900-041-49	0.005	设备保养	固态	/	/	一年	T/In	混入生活垃圾处理

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》对危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 5-9 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废油墨桶	HW49	900-041-49	生产车间东北侧	4m ²	/	满足	一年
2		废丝网	HW12	900-253-12			/		
3		废机油	HW08	900-214-08			容器收集		
4		废活性炭	HW49	900-041-49			容器收集		
5	垃圾桶	废含油棉纱及手套	HW49	900-041-49	厂区内	/	垃圾桶		

根据建设单位实际生产过程中会产生危险废物，环评要求，建设单位需要厂区内建设一处危废暂存间用于危险废物的收集暂存。

危废暂存间建设要求：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物污染防治技术政策》中有关规定，危险废物在厂内存放期间，应做到以下防治措施：

1) 危险废物暂存间应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用坚固防渗的材料制造，应设有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，门槛设置鱼脊背，并设置标识牌；

2) 用以存放装置液体、半固体危险废物容器的地方，还须有耐腐蚀防渗的硬化地面，且表面无裂痕；

3) 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；

4) 严禁将固体废物、危险废物随意露天堆放，其收集桶或箱的放置场所要进行防渗防漏处理，防止污染地下水；

5) 厂内贮存危险废物的容器上必须粘贴本标准中规定的危险废物标签，容器材质与危险废物本身相容（不相互反应）；用以存放装置危险废物容器的地方，必须采取防渗措施，且表面无裂痕。

危险废物运输：

厂区内危险废物收集、贮存、运输应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025）进行，厂区内危险废物从产生环节收集后运输到危废暂存间过程中应加强管理，尽可能避免沿途散落、泄露。由于本项目危险废物产生环节主要于生产车间，而危废暂存间也位于厂房内北侧，运距较短，加强管理后能够有效避免转运过程中的环境影响。

危废暂存间管理要求：

同时危废暂存间应设置明显的警示标识，暂存的危险废物定期交由有资质的单位进行清运，不做大量堆积，由专人对危废进行管理，危废物品要单独设置台账，按每工作日记录危废的产生、堆积、清运量，做到产消有记录，按责任制管，同时危险废物的移交严格执行危废联单制度，存储期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）执行。

本项目运营期固废的产生、处理情况见下表所示。

表 5-10 项目固废产生及综合利用、处置情况

序号	固废名称	产生工序	危险特性	产生量 (t/a)	处理处置
1	废包装材料	原材料拆装	一般固废	0.05	外售废品回收站
2	边角料及不合格品	生产		0.45	
3	生活垃圾	生活、办公		6	统一交由环卫部门处置

4	废油墨桶(HW49)	油墨使用	危险废物	0.05	暂存于危废间，并定期交资质单位处置
5	废丝网(HW12)	丝网印刷		0.01	
6	废机油(HW08)	设备保养		0.02	采用密闭容器收集，暂存于危废间，并定期交资质单位处置
7	废活性炭(HW49)	废气处理		0.0772	
8	废含油棉纱及手套(HW49)	设备保养		0.005	混同生活垃圾一并处置

5、地下水防治措施

污染物进入地下水的途径主要是废水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。根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对地下水造成污染的途径主要有：危险废物暂存间存放危险废物、油类储存区等下渗对地下水造成的污染。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目为 IV 类项目，不进行地下水评价，仅进行简单分析。

为有效规避地下水环境污染的风险，应做好地下水污染预防措施，应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。

（1）地下水污染途径

本项目用水不取用地下水，均为自来水，引自厂区外市政给水管网；项目产生的废水经处理达标后排入涪江。因此，本项目给、排水均不会与地下水直接发生联系，故本项目的建设不会对地下水水位造成明显影响，仅有可能对地下水水质造成一定的影响。污染物进入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、化学和生物的作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

本项目生产加工过程不涉及重金属，项目可能对地下水造成污染的途径主要有：突发环境风险事故导致危险废物泄露下渗对地下水造成的污染。

（2）地下水防渗分区

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：危废暂存间、油类储存区及含矿物油使用设备下方。

防渗技术要求为：危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，铺设 2mm 厚防渗、防腐材料（建议使用 HDPE 或环氧树脂等），并设置防渗围堰或加装金属托盘等措施，防止因渗漏对地下水的影响，同时确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；油类储存区及涉及使用油品设备下方铺设 2mm 厚防渗、防腐材料（建议使用 HDPE 或环氧树脂等），并设置防渗

围堰或加装金属托盘等措施，同时确保防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗：除重点防渗区以外的其他区域，采用一般地面硬化处理。

表 5-11 分区防渗区域及要求

序号	防渗分区	区域划分	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存间、油类储存区及含矿物油使用设备下方	危废暂存间铺设 2mm 厚防渗、防腐材料（建议使用 HDPE 或环氧树脂等），并设置防渗围堰或加装金属托盘等措施，同时确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18597 执行。油类储存区及涉及使用油品设备下方铺设 2mm 厚防渗、防腐材料（建议使用 HDPE 或环氧树脂等），并设置防渗围堰或加装金属托盘等措施，同时确保防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
2	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

采取以上防治措施后，能防止项目对地下水环境造成影响。

6、清洁生产

清洁生产，是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。推行清洁生产，实施污染预防是当今世界，也是我国政府提倡的重要环境保护措施。

本项目通过在内部管理、生产工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染。

1、本项目采用国内先进成熟的生产工艺和生产设备。

2、项目生产过程中所用的能源均为电能，属清洁能源。从源头控制污染物的产生量并降低末端污染控制投资和运行费用，符合清洁生产原则。

3、项目生产过程中生产废水无外排；一般固废收集后外售废品回收站，危险废物集中收集，定期委托有资质单位转运处置，处置去向明确，不外排；废气、生活污水、噪声均采用了合理的治理措施，体现了生产废物循环利用和无害化的原则。

综上，项目通过在内部管理、生产工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染，公司采取的清洁生产方案和措施，可大大降低能耗、物耗、水耗，减少污染物的排放，降低产品的生产成本，较好的实现清洁生产。

7、总量控制

根据《关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（环发[2014]197号），“十二五”期间国家将化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物纳入总量控制指标体系，实施总量控制；结合《国家环境保护“十三五”规划基本思路》和《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》、项目特征和排污特点，所在区域环境质量现状、以及当地环保部门要求，建议本项目需设置总量控制指标。

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则及污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子情况如下：

一、总量控制主要因子

废水总量控制指标：COD、NH₃-N

废气总量控制指标：VOCs

二、废水污染物所需总量指标

按照《关于贯彻落实<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（川环办发〔2015〕333号）文件要求，结合项目编制情况，本项目采用排放标准法进行计算：

COD： $510 \text{ t/a} \times 50(\text{mg/L})/1000/1000 = 0.0255(\text{t/a})$

氨氮： $510 \text{ t/a} \times 5(\text{mg/L})/1000/1000 = 0.0026(\text{t/a})$

本项目已计入污水处理厂总量控制指标内，无需另行申请总量。

三、废气污染物总量控制指标

根据新颁布的《建设项目主要污染物总量控制指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号，简称《暂行方法》）在污染物排放总量审核中明确“火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标采用绩效方法核定。其他行业依照国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量（行业最高允许排水量）、烟气量等予以核定”。

本项目废气污染物中无SO₂和NO_x等“十二五”总量控制指标。根据《暂行方法》提出的总量指标计算方法，有机废气污染物排放总量审核应按照“国家或地方污染物排放标准及单位产品基准排水量（行业最高允许排水量）、烟气量等予以核定”。但是，由于本项目有机废气实际排放量与按照标准核定量差异较大，因此，本项目有机废气的排放量以实际排放量核定。

根据工程分析，项目部分生产工序会产生排放挥发性有机物，经收集处理后排放。经核算：
挥发性有机物（VOCs）：年排放量 0.0108t。

项目主要污染物产生及预计排放情况

表六

内容类型	排放源 (编号)		污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污染物	施工期	厂房	扬尘	少量	少量
	运营期	压片	VOCs	0.032t/a、0.0133kg/h	有组织排放: 0.1294mg/m ³ 、 0.0062t/a、0.0026kg/h 无组织排放: 0.0046t/a、 0.0019kg/h
		丝印及烘干		0.014t/a、0.0059kg/h	
水污染物	施工期	生活	COD、氨氮	38.25m ³ COD: 0.0134t NH ₃ -N: 0.00115t	38.25m ³ COD: 0.0134t NH ₃ -N: 0.00115t
	运营期	办公生活	COD _{Cr}	350mg/L, 0.168t/a	350mg/L, 0.168t/a
			BOD ₅	200mg/L, 0.096t/a	200mg/L, 0.096t/a
			SS	300mg/L, 0.144t/a	200mg/L, 0.096t/a
			NH ₃ -N	30mg/L, 0.0144t/a	30mg/L, 0.0144t/a
固体废物	施工期	施工	施工垃圾	5t/a	0
		生活	生活垃圾	0.45t/a	0
	运营期	一般固废	边角料及不合格品	0.45t/a	0
			废包装材料	0.05t/a	0
			生活垃圾	6t/a	0
		危险废物	废油墨桶	0.05t/a	0
			废丝网	0.01t/a	0
			废机油	0.02t/a	0
			废活性炭	0.0772t/a	0
			废含油棉纱及手套	0.005t/a	0
噪声	施工期	施工设备	机械设备噪声	75~105dB (A)	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
	运营期	生产设备		70~85dB (A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)

主要生态影响 (不够时可附另页)

项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号,项目拟建地为城郊环境,项目周边多为工业企业,不属于重要/特殊生态敏感区,属于一般区域。

(1) 对植被的影响

本项目用地为规划的工业用地,区域地表植被主要以农作物为主的少量草本植物,由于区域的现状发展人为活动频繁区,占地面积不大,项目建设对区域生态群落的物种多样性基本无影响。本项目施工不涉及土石方工程,不存在对大型植被的破坏。为尽量减少项目建设对周边植被影响,根据项目实际情况,评价提出以下要求和建议,以减少项目建设

对项目区不良的影响。

- 1) 合理规划厂区内土地使用，尽可能增加厂区绿化面积。
- 2) 加强厂区管理，确保污染物达标排放。

(2) 对野生动物的影响

受人类活动的影响，项目所在区域动物种类无珍稀野生保护动物分布，故项目建设对当地野生动物资源基本无影响。

1、施工期环境影响分析

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号，租赁四川迅吉科技有限公司位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街2号已建厂房（3#车间部分）1400平方米。本项目主体部分主要为厂房、办公等场地改造装修、设备安装工程以及危废暂存间、一般固废暂存间等配套工程的建设。施工期间将对周围环境产生一定的影响，其主要环境问题是施工及材料、设备运输过程产生的噪声、扬尘、施工废气、建筑垃圾、生活垃圾、施工废水等。分析如下：

1、大气环境质量影响分析

拟建工程施工期废气来源，主要是施工作业过程中产生的施工扬尘。

施工期施工扬尘主要为厂房适应性改造工程、设备安装以及建筑垃圾清运过程产生的粉尘。项目通过在加强管理、文明施工，施工现场洒水降尘，及时清扫地面尘土等措施来减小扬尘产生。

施工单位只要严格按照前面的扬尘处理措施执行，注意合理安排施工，确保施工场界扬尘实现达标排放，则施工期间不会对区域的大气环境造成明显污染。

2、地表水环境质量影响分析

本项目施工期生活污水利用已建化粪池收集处理之后，排入市政污水管网。在采取相应的措施后，对外环境基本无不良影响，污染防治措施切实有效。

3、声环境质量影响分析

工程施工噪声源主要包括场地清理和设备安装等使用施工机械的固定声源噪声。结合项目施工特点及其外环境关系情况，评价要求施工方应采取以下的治理措施，制定合理的施工方案，在确保场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准的前提下，尽量减轻对其周边声学环境敏感点的影响。

(1) 在充分调查论证的基础上，合理安排施工组织方案，尽量缩短施工周期，并合理安排施工时间。

(2) 在设备选型时尽量采用低噪声设备；对噪声较大的设备，采取隔声降噪措施，并尽量选在白天使用。尤其是要严格控制施工机械噪声值在85dB(A)以上的作业。

(3) 在室内施工时期，关闭窗户，并做到文明施工。

项目在严格落实以上降噪措施、确保使场界噪声实现达标排放的前提下，可将其施工噪声对区域及周边环境敏感点的声学环境质量影响降至可接受程度。

4、固体废物的影响分析

本项目施工期会产生少量装修垃圾和施工人员生活垃圾。

施工产生的废料首先应考虑回收利用，分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到指定建筑垃圾处置地点。

施工生活垃圾袋装收集后定期交市政环卫部门清运处理。

只要对固体废物采取有围栏覆盖措施的堆放场地和设施，分类存放，加强管理，及时清运，则固体废物对周围环境影响较小。

建设单位施工期严格按照环评提出的各项污染防治措施认真落实，本项目施工期结束后不会对周围环境造成遗留影响。

2、营运期环境影响分析

2.1 大气环境影响分析

(1) 环境空气评价等级判定

1) 按《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选取 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按下表的分级判据进行划分,如污染物*i* 大于 1,取 P_i 值最大者(P_{max}) 和其对应的 $D_{10\%}$ 。同一项目有多个(两个以上,含两个)污染源排放同一种污染物时, 则按各污染源分别确定其评价等级, 并取评价级别最高者作为项目的评价等级。评价工 作等级分级判据见下表 7-1。

7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

2) 评价因子及评价标准筛选:

7-2 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	折算为 1h 平均质量 浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TVOC	8 小时	600	1200	《环境影响评价技术导则-大气 环境》 HJ 2.2-2018 附录 D

3) 估算参数模型:

7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村	城市/农村选项	城市
	人口数 (城市选项时)	150 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		40.1
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-6.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>

4) 污染源参数:

本项目主要废气污染源排放参数见下表:

表 7-4 主要废气污染源参数一览表 (点源)

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染源排放速率/(kg/h)
		X	Y								VOCs
1#	车间废气排放筒	104.639675	31.521173	592	15	0.7	14.44	25	2400	连续	0.0062

表 7-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/(°)	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染源排放速率/(kg/h)
		X	Y								VOCs
1	生产车间	104.639679	31.5211744	592	39.42	36.41	28.2	8	2400	连续	0.0019

5) 计算结果

A. 有组织废气预测结果

本次评价直接使用 AERSCREEN 估算模型计算结果进行评价，根据 AERSCREEN 估算模型项目各污染源最大落地浓度及占标率扩散估算结果如下：

表 7-6 估算模型计算结果一览表

距离(m)	1#排气筒
-------	-------

	TVOC	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
1.0	0.0000	0.0000
25.0	0.2617	0.0218
50.0	0.3499	0.0292
55.0	0.3854	0.0321
75.0	0.3100	0.0258
100.0	0.2775	0.0231
125.0	0.2431	0.0203
150.0	0.2122	0.0177
175.0	0.1941	0.0162
200.0	0.1775	0.0148
225.0	0.1615	0.0135
250.0	0.1470	0.0123
275.0	0.1341	0.0112
300.0	0.1227	0.0102
325.0	0.1127	0.0094
350.0	0.1038	0.0087
375.0	0.0960	0.0080
400.0	0.0891	0.0074
425.0	0.0830	0.0069
450.0	0.0775	0.0065
475.0	0.0726	0.0060
500.0	0.0681	0.0057
下风向最大质量浓度及占标率%	0.3854	0.0321
D10%最远距离/m	/	/

表 7-7 估算模型计算结果一览表（矩形面源）

距离(m)	生产车间	
	TVOC	
	预测质量浓度 (mg/m ³)	占标率%
1.0	1.3105	0.1092
24.01	2.3734	0.1978
25.0	2.3725	0.1977
50.0	1.2383	0.1032
75.0	0.7474	0.0623
100.0	0.5129	0.0427
125.0	0.3807	0.0317
150.0	0.2978	0.0248
175.0	0.2417	0.0201
200.0	0.2016	0.0168
225.0	0.1717	0.0143
250.0	0.1488	0.0124
275.0	0.1307	0.0109
300.0	0.1160	0.0097
325.0	0.1040	0.0087
350.0	0.0939	0.0078
375.0	0.0855	0.0071
400.0	0.0782	0.0065
425.0	0.0720	0.0060
450.0	0.0666	0.0055
475.0	0.0618	0.0052
500.0	0.0576	0.0048

下风向最大质量浓度及占标率%	2.3734	0.1978
D10%最远距离/m	/	

表 7-8 估算模式计算污染物的最大地面浓度占标率 Pi 计算结果（点源）

污染源	污染物	最大地面浓度 Cmax (μg/m ³)	下风向最大落地浓度距离/m	评价标准 (μg/m ³)	Pi (%)	评价等级
1#	VOCs	0.3854	55	1200.0	0.0321	三

表 7-9 估算模式计算污染物的最大地面浓度占标率 Pi 计算结果（面源）

污染源	污染物	最大地面浓度 Cmax (μg/m ³)	下风向最大落地浓度距离/m	评价标准 (μg/m ³)	Pi (%)	评价等级
生产车间	VOCs	2.3734	24.01	1200.0	0.1978	三

6) 评价等级

根据以上表计算结果，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）确定项目大气评价等级为三级，三级评价不设置评价范围。根据 HJ2.2-2018“8.1.3 三级评价不进行进一步预测与评价。”

(2) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 8.7.5.1 规定：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浓度贡献值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。

由表 7-6、7-7、7-8、7-9 预测结果可知，本项目大气污染物短期浓度贡献值未超过环境质量浓度限值，不设置大气环境保护距离。

(3) 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）中 7.2 条：“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时；其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许的浓度限值，则无组织排放源所在的单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离”。

本项目生产车间为封闭式结构，无组织排放污染物产生点为车间产污点集气罩未补

集的无组织废气。根据表 7-9 可知,项目大气污染物 VOCs 最大排放浓度为 $2.3734\mu\text{g}/\text{m}^3$, 远低于相关限值要求,因此,本项目不设置卫生防护距离。

2.2 水环境影响分析

项目生产过程用水为循环用水,循环使用,无废水外排;生活废水经预处理池收集预处理后外排入市政污水管网,再进入塔子坝污水处理厂处理,属于间接排放。所有废水去向明确。因此,本项目产生的污水能够得到有效的收集和治理。

综上,本项目采取的废水处理措施切实可行,能够实现对外排废水的有效治理,不会对当地地表水造成较大影响。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)可知,建设项目生产工艺用水循环使用,不外排,生活废水排入市政污水管网后进入塔子坝污水处理厂处理,经处理达标后尾水排入涪江,排放属于间接排放,按水污染影响型三级B评价,主要评价内容包括:

- a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价;
- b) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

(1) 废水治理措施可行性及环境影响减缓措施有效性分析

由工程分析可知,本项目运营期生产过程无废水排放,废水主要为员工生活污水。

1) 生产废水

本项目产生的生产废水主要是压片设备的冷却水,冷却水产生总量约 $1.4\text{m}^3/\text{h}$ 。产生的冷却水不外排。根据建设单位的经验介绍,冷却水主要为机械设备过热时冷却设备过热部分,保持设备性能所用,不直接接触产品,并在密闭空间循环使用,冷却后可循环使用。冷却水为清净下水,可直接排放。

2) 生活污水

本项目生活污水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$,依托迅吉公司已建预处理池排污,预处理池容积为 10m^3 ,目前容纳能力尚有余量。厂区周边污水管网已建设完好,生活污水可通过管网排入塔子坝污水处理厂。通过厂区预处理池预处理达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996)三级排放标准后,经污水管网进入塔子坝污水处理厂《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1一级A标后,排入涪江。

根据工程分析可知,本项目废水经预处理后各污染物出水浓度较低,能够满足污水厂纳管要求,废水治理措施合理可行。

(2) 地表水环境影响分析

1) 依托预处理池预处理的可行性分析

根据现场调查及建设单位提供资料,厂区内迅吉公司已建预处理池共计 1 座共计约 10m³,原有迅吉公司废水排放量为 6.93 m³/d,尚有 3.07m³/d 的容量可容纳排污。本项目废水产生量共约为 1.6m³/d;因此污水处理能够满足本项目处理要求,依托迅吉公司预处理池排放预处理本项目污水可行。

2) 依托污水处理厂的可行性分析

绵阳市塔子坝污水处理厂位于绵阳市经开区南湖街 371 号(绵阳市经开区板桥村六社),总设计处理能力为 20 万 m³/d,分两期建设,总占地面积 210 亩。一期工程建于 1998 年 12 月,于 2001 年 10 月投入试运行,采用 AOE 工艺,处理能力为 10 万 m³/d,2002 年 5 月 21 日,一期工程通过四川省环境保护厅组织的专家评审会,验收小组同意通过验收;二期工程设计处理规模 10 万 m³/d,占地 52 亩,分两个阶段建设,二期一阶段建于 2002 年 4 月,于 2004 年 8 月竣工进入试运行,采用 LIER-POOLK 工艺,处理能力为 5 万 m³/d;二期二阶段建于 2007 年 8 月,于 2010 年 10 月竣工进入试运行,采用 LIER-POOLK 工艺,处理能力为 5 万 m³/d,二期工程于 2010 年 10 月竣工并投入试生产。目前塔子坝污水处理厂日处理规模已达到 20 万 m³/d,本项目的废水量在塔子坝污水处理厂的接纳范围内,目前有足够剩余处理能力能对本项目所排废水进行接纳处理。项目运营期总排水为 9.7m³/d,本项目外排废水主要为生活污水及少量生产废水,通过检测报告可知水质简单,不会对塔子坝污水处理厂工艺产生冲击。

依托污水处理厂处理本项目所排废水可行。

2.3 声环境影响分析

(1) 噪声源强情况

项目建成后,项目各设备的噪声级如表 7-10 所示。

表 7-10 生产设备噪声源强表单位: dB (A)

噪声源	数量	噪声源强 (1m)	排放规律	降噪措施
拉片机	1	70~75	连续	设备与基础之间 加装减振垫、厂 房隔声、合理布 局、加强管理、 距离衰减
切片机	2	70~75	连续	
压片机	1	70~75	连续	
空压机	2	80~85	连续	
撕边机	1	75~80	连续	

风机	1	75~80	连续
----	---	-------	----

本项目中噪声源为拉片机、切片机、压片机、空压机、撕边机等设备噪声，均布置在厂房内。

(2) 预测因子

根据工程特征和项目地区规划，预测因子为厂界噪声 L_{Aeq} 。

(3) 预测模式

1) 噪声衰减公式：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中： $L(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

2) 噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中： L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

L ——某点噪声总迭加值，dB(A)；

n ——声源个数。

(4) 预测结果

预测结果下表。

表 7-11 噪声源叠加及隔声物衰减结果 单位：dB(A)

噪声源	降噪后源强	西厂界		北厂界		东厂界		南厂界	
		距离m	贡献值	距离m	贡献值	距离m	贡献值	距离m	贡献值
拉片机	60	5	45.13	10	42.25	35	36.42	30	36.07
切片机	60	10	42.25	5	45.13	30	36.07	35	36.42
压片机	60	20	40.14	5	45.13	20	40.14	35	36.42
空压机	65	25	38.64	10	43.17	15	44.65	30	36.31
撕边机	60	20	40.14	10	42.25	20	40.14	30	36.07
风机	60	40	35.77	5	42.25	5	55	35	36.42

表 7-12 项目厂界噪声预测结果

预测点位	贡献值	达标情况
东厂界	55.6	达标
南厂界	51.2	达标
西厂界	53.7	达标
北厂界	57.4	达标

由上表可以看出，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准（即昼间≤60dB，夜间≤50dB）。为进一步降低噪声对周围环境的影响，环评建议采取如下措施：

- 1) 在设备选型时选择低噪声环保设备；
- 2) 项目生产定于白天，夜间（22:00~6:00）不进行生产；
- 3) 高噪声设备设置在单独的房间内，机加工高噪声设备置于车间内，并在安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施；
- 4) 机械振动较大的设备安装阻尼粘弹性垫圈；
- 5) 加强设备运行管理，对个机械设备定期检查、维修、保养，使各机械设备保持良好的工作状态和正常运转，避免因运行状况不佳而诱发更高噪声，以从源头上减少噪声的影响。

(5) 小结

本项目在采取相应的噪声防治措施处理后，厂界噪声能够做到达标排放，不会对周围环境产生明显不利影响。

2.4 固体废物影响分析

项目产生的固体废物包括：废包装材料、边角料及不合格品、生活垃圾、废油墨桶、废丝网、废机油、废含油棉纱及手套、废活性炭。项目一般固废，根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），项目上述一般固体废物为一般工业固体废物（I类）规范处置。项目生活垃圾由设于厂区的垃圾桶收集后由当地环卫部门清运至垃圾填埋场卫生填埋，不会产生二次污染。

综上所述，本项目一般固体废物得到有效处置，不会对周围环境产生很大影响。

环评要求：项目在车间划定部分区域作为专门的危废暂存间，根据危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001），项目产生的危险固废应设专用储存桶分类储存，因此，项目设置危废储存桶。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求、完好无损，且盛装危险废物的容器上必须粘贴相关标签。危险固废暂存间设置明显标志和做好防风、防雨、防晒，分类堆放，设标识牌并应按相关规定分类暂存，做好危险废物堆放区地面硬化、铺设防渗层，加强堆放区的防雨和防渗漏措施，危险固废经分类收集后交有资质的单位进行处理。

在危废暂存期间，建设单位应建立完好的危废管理台账，对危险废物产生及转移情况做好记录，记录上须注明危险废物的名称、产生数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

同时，建设单位必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，务必确保危废不外泄。

危废交有资质单位处理时必须遵从危险废物转移联单管理办法的相关规定，确保危废在运输和处理过程中不会产生二次污染。本项目应与危废资质单位签订危废处理协议。

经上述措施处理后，项目固废均得到妥善的处置，不会造成二次污染，对周围环境影响很小。

2.5 土壤环境影响分析

土壤环境影响评价应对建设项目建设期、运营期和服务期满后（可根据项目情况选择）对土壤环境理化特性可能造成的影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良影响的措施和对策，为建设项目土壤环境保护提供科学依据。

根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响类型为污染影响型。

根据导则 4.2.2 条“根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为I类、II类、III类、IV类，见附录 A。”，通过查询导则附录 A，本项目行业类别属于“制造业（设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造）”，对应的项目类别属于“III 类其他”。

根据导则 6.2.2.1 条“将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。”，本项目占地面积为 1400m^2 ，项目

占地类型为小型。

根据导则 6.2.2.1 条，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表。

表 7-13 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号，用地性质为工业用地，周边均为工业企业，基本被厂房、道路所覆盖。项目周边 200m 范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标以及其他土壤环境敏感目标，因此项目土壤环境敏感程度为不敏感。

根据导则 6.2.2.3 条，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级。通过查表分析，本项目土壤环境影响评价工作等级为“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-14 项目土壤评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

2.6 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订后，根据本项目对地下水环境影响程度，本项目参照附录 A 中“116、塑料制品制造”中“其他”类报告表评价形式，地下水环境影响评价项目类别分类为 IV 类项目，不进行地下水评价，仅进行简单分析。

本项目地下水污染防治措施应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的

主动与被动防渗相结合的防渗原则，做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防污措施的基础上，本项目采取分区防渗措施，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，危废暂存间铺设 2mm 厚防渗、防腐材料（建议使用 HDPE 或环氧树脂等），并设置防渗围堰或加装金属托盘等措施，同时确保防渗系数 $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，或参照 GB18597 执行。油类储存区铺设 2mm 厚防渗、防腐材料（建议使用 HDPE 或环氧树脂等），并设置防渗围堰或加装金属托盘等措施，同时确保防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。其他区域为简单防渗区，采用水泥硬化处理。

采取以上防渗措施后，本项目营运不会对地下水造成影响。

3、环境风险分析

1、环境风险评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险，建设项目建设和运行期间发生的突发性事件，有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响，提出合理可行的防范、应急措施，以使事故率、损失达到可接受水平。环境风险评价把事故引起场界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作的重点。环境风险评价在条件允许的情况下，可利用安全评价数据开展环境风险评价，环境风险评价关注点是事故对厂界外环境的影响。

环境风险是指在自然环境中产生的或者通过自然环境传递的，对人类健康和幸福产生不利影响同时又具有某些不确定性的危害事件，而环境风险评价就是评估事件发生概率以及在不同概率事件后果的严重性，并决定采取适宜的对策。环境风险评价的主要特点是评价环境中的不确定性和突发性的风险问题，关心的风险事故发生的可能性及其产生的环境后果。

2、评价依据

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

(1) 物质风险识别

经查《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产过程中涉及的主要危险物质包括：固化剂、油墨。

表 7-15 项目主要风险物质危险特性表

序号	物料名称	主要成分	状态	储存方式	最大存储量	CASNO./化学品中文名	特性/危险性
1	固化剂	2, 5-二甲基-2, 5-双（叔丁基过氧基）己烷	透明胶装	桶装	0.8t	78-62-7	易燃
2	油墨	无味煤油	胶状	桶装	0.07t	8008-20-6	易燃

(2) 生产系统风险识别

1. 生产工艺风险识别

本项目生产过程中无高温、高压反应工序，因此，对相关生产设备及管道的承压能力及密封性能要求不高，设备的老化因素（高温使金属材料发生蠕变，降低设备、管道的机械强度和使用寿命）亦较低。正常情况，及时检修维护设备，保证设备运行工况良好的条件下，项目生产过程中主体生产装置发生火灾、爆炸的可能性较低。

项目通过规范操作，加强检修维护，发生清洗剂泄漏污染土壤及地下水的较小；项目热风回流焊工序采用密闭方式自动加料，因此，在规范操作条件下不会发生泄漏事故，但在违反操作规程情况下，或是因电气设备老化，造成自动控制系统失灵的情况下，还是存在发生事故泄漏的可能。

2. 生产装置风险识别

各生产单元可能发生的事故主要包括：生产设备中的管道、连接器、过滤器、泵、储罐等损坏裂口，引起易燃、易爆及有毒、有害物质的释放，将会导致火灾、爆炸、泄漏事故。

3. 储运设施风险识别

储运设施环境风险因素主要集中于危废暂存间。危废暂存间均为封闭式房间，配备通风设备，以保证相关原料保持良好的储存状态。同时，还配有消防、监控等安全设备，以保证相关原料储存安全。

4. 运输风险识别

A. 厂内运输

根据生产特点及需要，项目原辅材料及产品进出采用公路运输方式。厂内采用环行运输道路加双向矩形交叉系统，联系各储存建构物仓库和储运装置。原辅材料及产品运输采取道路运输方式；装置内部的物料运输采取道路运输方式；新水、污水输送采用管道输送方式。

B. 厂外运输

项目大宗物品运输由当地社会运输车辆承担，各类化学品原料、各类固体废物等运输均使用相关专用运输车辆，在运输途中，由于意外各种原因，可能汽车翻车等，造成化学品抛至水体、大气，造成较大事故，因此，危险品在运输过程中存在一定环境风险。

4、风险评价等级

1.环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+，建设项目环境风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）确定。

危险物质及工艺系统危险性（P）由危险物质数量与临界量比值（Q）与行业及生产工艺（M）确定。

在危险物质数量与临界量比值（Q）计算中，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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）：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+q3/Q3.....qn/Qn$$

式中：q1，q2...qn——每种危险物质的最大存在总量（t）；

Q1，Q2...Qn——每种危险物质的临界量（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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的突发环境事件风险物质为固化剂、油墨，均为易燃物质，临界量为 1000t。项目风险物质年用量及最大储存量如下表所示：

表 7-16 项目主要危险物质存储量一览表

原料名称	危险性类别	最大储存量	临界量	Q	封装形式	储存位置
------	-------	-------	-----	---	------	------

固化剂	易燃性	0.5t	1000t	0.00057	桶装	原辅料堆放区
油墨	易燃性	0.07t			桶装	
合计		0.57t		0.00057	/	

由上表可知，项目 $Q=0.00057 < 1$ ，即项目环境风险潜势为 I。

2. 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照一下内容确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

据分析，本项目环境风险潜势为 I，根据评价工作等级划分表，本项目环境风险评价仅进行简单分析。

5、项目环境事故风险分析

根据前述分析可知，项目生产过程中可能发生的事故类型主要为：（1）化学品使用过程中发生泄漏；（2）火灾。

其他可能引发事故风险的还有：（1）自然灾害；

（2）人为破坏等因素。第一个因素为不可抗拒因素，后一个因素只要设计合理、加强管理防范还是可以避免和减缓影响的。

（3）废气非正常工况事故排放。“非正常工况”废气排放假设环保设施发生故障或不能正常运行，--污染物治理设施丧失处理效率。

6、环境风险防范措施

本项目存在易燃物质，可能会造成环境风险事故，为了尽可能的降低企业和人身安全事故率、减少环境的不良影响，本报告提出如下风险防范措施：

（1）总图布置和建筑安全防范措施

①项目总图布置本着满足生产工艺要求，严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）要求，各生产和辅助装置按功能分别布置，充分考虑安全防护距离、消防和疏散通道等问题，危废暂存间的总图布置中合理考虑敏感区、气象条件、防火间距、应急救援通道等安全条件。同时，建构筑物尽量留足安全间距，避免易燃、易爆气体积聚。

②化学品库房建筑的耐火等级、占地面积、安全疏散和防火间距均需符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018年版）要求；库房设计必须符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》和《建筑物防雷设计规范》等国家规范、标准的有关规定。

（2）厂内贮存安全防范措施

①仓库、车间地面全部进行防渗、防腐处理，危废分类存放。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求设计，做好防雨、防腐和防渗“三防”措施。

③涉及易燃物质使用工序附近严禁火源靠近，严禁携带火种进入，存储使用过程轻拿轻放，严禁滚动、摩擦和碰撞，定期检查。

④清洗设备及一切作业场所使用的各种电器设备，都必须是防爆型的，安装要符合安全要求，电线不可有破皮、露线、裸线及发生短路的现象，经常检查线路是否安全合理。

⑤车间和仓库上空，严禁有高压电线跨越。

⑥在向容器注入清洗剂时控制注入速度，不易过快，防止高速冲击产生静电电压；在空气特别干燥、温度较高的季节，尤应注意检查接地设备，必要时可在作业场地和静电接地及周围浇水；接地线必须有良好的导电性能，适当的截面积和足够的强度。

（3）消防措施

消防工作将依托绵阳市消防队。设计按《建筑灭火器的配置设计规范》，在生产区配置消防栓、各种手提式CO₂、干粉、泡沫等灭火器，以扑救初起火灾。

（4）物料输运、储存及使用措施

加强对各类原辅料的安全管理，遵守生产运营过程运输、存储等各项规定；加强对原料储存安全管理工作，专人管理，专人负责，做到安全贮存；易燃品储存场所必须保持干燥，远离热源和避免阳光直射，禁止烟火，并有相应的防火安全措施，设置防火标示牌。

（5）泄漏事故预防措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏可能引起物料扩散等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用较好的设备、精心设计、严格管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

根据调查项目应采取以下日常管理措施：

①对操作人员进行系统培训，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。

②所有排液均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。

② 经常对各类设备进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。

④在全厂建立完善的防雷系统和消防系统，设置物料泄漏监测报警装置，加强安全人员巡逻。

（6）其他风险防范措施

针对以上环境风险事件及企业采取的风险管理措施，从环境保护角度考虑，环评建议企业还需注重并落实以下风险防范措施：

①加强设备检修与维护，尽早排除隐患，生产装置是关键。

②采取有效措施，加强管理，严格控制挥发性有机废气无组织逸散。

③ 应全面落实各项安全风险事故防范措施，要在资金、管理、人员等方面给予充分考虑。

④ 加强对生产员工的环保教育，加强生产过程环境管理，建设健全环保管理制度。

⑤ 废气处理设施非正常工况下排放，环评要求建设单位应对环保设施加强管理、定期检修，避免因非正常状况造成污染物排放量增大，进而造成环境污染。

（7）事故应急救援措施

当发生火灾时，应立即向发生事故的单位、生产处、消防救护队报警，说明事故发生地点及部位。迅速切断电源，停止明火作业，积极采取一切有效措施，尽量将火灾事故控制在最小程度及范围。

发生事故的单位应迅速查明火灾情况后报告生产处，并迅速启动应急控制程序，采取搬离事故现场及周边的可燃性物品等有效措施，控制事故的蔓延。停止事故现场及周围与应急救援无关的一切作业，疏散无关人员，并积极组织力量进行自救。待当地消防救站到达现场后，应积极配合开展救援工作。公司值班调度接到报警后，迅速查明事故情况，作好事故处理及抢险抢修。

当地消防站接到报警后，应立即赶到事故现场，查明情况，采取施救、疏散人员，协助发生事故的单位迅速切断事故源，命令事故区域停止一切明火作业等相应措施。指挥部成员到达现场后，根据事故状况及危害程度、下达相应的应急救援命令。若火灾扩散危及到厂外人员安全时，应通报并迅速组织有关人员协助地方政府，疏散处于危险区的人员，指导其采取简易有效的防护措施。生产、安全、环保管理部门到达事故现场后，根据实际情况，提出处理方案，报告指挥部后实施。保卫部门到达现场后，应迅速在事故现场周围设岗哨，划分警戒区，严禁无关人员进入事故现场。医院救护人员到达现场

后，与消防救护队员配合，积极进行现场救治。

7、环境风险分析结论

综上所述，只要加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在生产运行中得到认真落实，上述风险事故隐患可降至最低。

4、环境管理和监测计划

1、环境管理

一、成立机构

(1) 环保机构建立

企业建立环保小组，包括组长1人（环保专员），环保员数名，组长总负责，环保员具体落实环保工作。

(2) 环保小组主要责任

1. 在公司环保主管部门带领下，贯彻实施国家和公司颁发的环保工作方针、政策、法规和标准等。

2. 根据国家和公司有关规定，负责站区系统环境保护管理工作，制定有关环保工作管理程序和管理制度。

3. 定时向公司环保主管部门汇报站区环保工作。

(3) 明确职责任务并认真落实，设置环保管理岗位及专（兼）职人员，负责本站区日常环保工作。

二、管理程序

(1) 废气防治管理程序

所有工作人员严格按照操作规程进行装料和卸料操作，确保废气做到达标排放。生产过程中确保风机能够正常使用，确保收集效率及处理效率。

(2) 废水防治管理程序

1. 安排专人负责化粪池沉渣定期清理工作，清理出的沉渣交由环卫部门处理。

2. 定期对生活废水排污系统、生产废水导流系统进行检查，防止堵塞。

3. 定期对废水化粪池进行检查维护，发现水池水量超过警戒线时应及时报告小组长停止生产。

(3) 噪声防治管理程序

1. 安排专人在生产高峰期对进出站车辆进行疏导。

2、定期对设备进行维护检查，确保设备运行状态良好，防止因机械故障产生噪声。

(4) 固废防治管理程序

1. 生活垃圾采用袋装和桶装分类收集后由环卫部门统一集中处理，做到日产日清。

2. 制定危废暂存间管理制度，明确暂存间检查管理人员，要求无关人员不得进入暂存间，暂存间内危废不得泄露。

3. 建立危险废物管理台账，记录危险废物产量和转运量，转运时间，转运单位等。

(5) 环保档案管理制度

1. 归档范围

上报的各类资料、环境影响报告表及其批复、检测报告、各类协议、环保设施管理台账等与本厂相关活动中所直接形成的有保存价值的各种文件、图标、资料、证件等形式的记录。

2. 管理办法

档案工作实行统一领导，分级保管、分级查阅的原则，进行科学管理。由专人负责档案管理工作，进行收集、整理、编号、保管。并做好文件备份，并与原文件分开存放，以免文件丢失。

档案管理员根据各档案总目录、分类目录，进行定期或不定期的检查，监督档案的管理工作。

员工或他人因工作需要借阅文档的，应向上级报备，不得随意外带有关本站的文件材料，确因工作需要外带，需办理档案的外借手续，经领导核准后，方可带出，用毕即归还。阅档人对所借阅档案必须妥善保管，不得私自复制、调换、涂改、污损、划线等，更不能随意乱放，以免遗失。

根据《建设项目环境保护设计规定》，项目运营期环保计划见表 7-11。

表 7-11 项目运营期环保计划表

项目	主要工作内容	负责部门	管理部门
环保管理	1.日常环保管理工作；2.环保设施维护	建设方	当地环保 主管部门
大气环境	确保废气处理措施正常运行。		
水环境	保证项目运营期生产废水、生活污水全部进入厂区化粪池。		
噪声	1.选用低噪声设备； 2.设备基座等安装减振垫、基座加固处理等； 3.控制进入厂区内的汽车噪声，禁止鸣笛。		
固体废物	生活垃圾及时、定点收集，及时交由环卫部门清运；危废由专人收集储存交由危险废物处理单位处理。		

2、监测计划

项目监测计划见下表。

表 7-12 环境监测项目及监测频率一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废气	车间废气排气筒	1#排气筒监测因子为： VOCs	每年一次
	车间上风向和下风向	无组织排放 VOCs	
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每年一次

环保投资一览表

本项目环保投资主要包括：废气治理、废水治理、噪声治理、固废贮存等，根据项目环保设施投资一览表，根据估算，本次项目环保投资为 30.7 万元，占项目总投资 7.68%。

表 7-13 环保措施及投资估算一览表

项目		内容	投资 (万元)	备注
废气治理	生产车间废气治理措施	采用废气收集装置+UV 光催化氧化+活性炭箱吸附+15m 排放方式进行对废气的收集处置。	15.0	新建
废水治理	生活废水	排入迅吉公司已建预处理池进行与处理，处理后排至市政污水管网	/	依托
噪声治理	设备噪声	使用低噪设备，设备隔声、减振，定期对设备进行维护、保养，确保设备运行正常	6.0	新建
固废治理	废油墨桶、废丝网、废机油、废含油棉纱及手套、废活性炭	设置危险废物暂存间	5.0	新建
	生活垃圾	设置垃圾桶	0.5	新建
	废包装材料、边角料及不合格品	设置一般固废暂存区，外售废品收购站	0.2	新建
地下水	防渗措施	划分为重点防渗区、一般防渗区，并分别进行防渗处理	4.0	新建
其他	/	/	/	/
合计		/	30.7	/

建设项目采取的防治措施及预期治理效果

表八

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	厂房	扬尘	加强管理、轻拿轻放、定期洒水等	达标排放
	运营期	压片过程、丝印过程及烘烤过程	VOCs	集气罩收集+UV 光催化氧化+活性炭吸附装置+一根 15m 排气筒	
水污染物	施工期	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	依托迅吉公司已建预处理池(10m ³)收集处理后,排入市政污水管网	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
	运营期				
固体废物	施工期	生活垃圾污泥		袋装后,运往附近垃圾收集站处理	合理处置
		施工垃圾		分类收集,合理利用,分开处理	
	运营期	一般固废	废包装材料	收集暂存于厂区一般固废暂存区,定期外售废品收购商	合理处置
			边角料及不合格品		合理处置
		生活垃圾	由环卫部门定期清运处理	合理处置	
		危险废物	废油墨桶、废丝网、废机油、废含油棉纱及手套、废活性炭	危废暂存间收集后,交由有资质单位处理,其中废含油棉纱及手套混同生活垃圾一并处置	合理处置
噪声	施工期	施工噪声	噪声	选用低噪施工设备,并采取有效的减振、隔声,加强管理等措施	达标排放
	运营期	设备噪声	噪声	合理布局,使用低噪声设备,采取隔声、减振等措施,夜间不产生	达标排放
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目建设对生态环境不会造成明显影响。环评建议在厂区四周栽种以乔木为主的植物,可产生良好的生态效果,多样化的植物品种能够体现出立体化的绿色生态景观,并进一步改善环境空气质量。</p>					

结论

1、项目概况

绵阳市北源塑胶有限公司成立于 2006 年 4 月 10 日，经营范围包括塑胶生产、销售，机械加工及零配件销售，复合材料及其制品、化工原料（不含危险化学品）的销售。根据对市场需求的考察，绵阳市北源塑胶有限公司（以下简称“建设单位”）拟投资 400 万元，租赁四川迅吉科技有限公司位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号已建厂房（3# 车间部分）1400 平方米，建设“年产一千万只电子遥控器按键生产线项目”。

本项目主要是进行电子遥控器按键的生产，年产量为一千万只。原料为外购硅胶、固化剂、色母、油墨采用拉片、压片、印刷、烘烤等工艺生产。

2、项目“三线一单”符合性分析结论

根据四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发【2018】24 号）和《四川省生态保护红线方案》，本项目不在划定的生态保护红线范围内，项目建设符合四川省生态保护红线方案的相关要求。根据环境质量现状监测，项目所在区域内 TVOC 的浓度值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的浓度限值要求，环境空气质量预期能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求、地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域标准要求、声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求；因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线。项目用地不占用基本农田且符合当地用地规划，不涉及土地资源利用上线；项目需要的原辅材料量较小，均在当地市场购买；项目对当地的资源需求量很少，未涉及资源利用上线。本项目不属于其中的限制类和禁止类，本项目所在地不属于国家重点生态功能区，不在环境准入负面清单内。

因此，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线及资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。本项目的建设与环境部发布的《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》中“三线一单”的要求相符。

3、产业政策的符合性结论

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）及国家统计局《关于执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字【2019】66 号），拟建项目电子遥控器按键开

发生产属于 C2919 其他橡胶制品制造，根据国家发展和改革委员会令第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类、淘汰类。另根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发【2005】40 号）第十三条的规定，“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”，因此，本项目属于允许类。

同时，涪城区发展和改革局出具的企业投资备案通知书（川投资备【2020-510703-29-03-421042】FGQB-0006 号），准予本项目的备案。

因此，本项目符合国家当前产业政策。

4、项目规划及选址合理性

4.1 规划符合性分析

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号，租赁四川迅吉科技有限公司位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号已建厂房（3#车间部分）1400 平方米用于生产建设。根据《绵阳市城乡规划局（现绵阳市自然资源和规划局）规划审查意见》（绵城规审【2013】143 号）文件，文件内容中说明：根据《金家林总部经济试验区控制详细规划》（方案），迅吉公司选址位置规划用地性质同意为工业用地。见附件。

因此，项目建设符合涪城区自然资源资源和规划局建设规划要求。

4.2 项目选址合理性及环境相容性分析

1. 项目外环境相容性分析

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区金家林中街 2 号，周边道路相接，交通十分方便，地理位置优越，且市政设施完善。

项目同车间北侧为四川信立包装有限公司，北侧 75m 为四川海瑞尔集团；东北侧 210m 处为一处待开发地块；东侧紧邻四川信立包装有限公司，东侧 10m、200m、290m 分别为福美钢化玻璃、华拓光通信、四川绵阳三力公司，东侧 520m 处为绵阳二中（金家林校区）；东南侧 290m 处为 1 户散户居民，275m 处为城郊乡博爱卫生院，430m 处为一处在建地块；南侧 100m 处为裕都大道，180m 处为散户居民（约 5 户）；西南侧 190m 处为散户居民（1 户），220m 处为金林家园居民小区；西侧 140m、140m、240m 处分别为瑞丰机电、佳庆科技、金家林总部城；西北侧 100m、200m 处分别为四川华科恒达科技有限公司、绵阳市国晟科技有限公司。经调查，项目周边 200m 范围内无特殊敏感点。周边多以工业企业为主。

本项目周边企业生产对周边企业没有限制性要求。本项目周边最近居民点为南侧 180m 处散户居民（约 5 户），由于距离较远，对其影响较小。

综上，本项目选址与外环境基本相容。

2. 选址合理性分析

本项目位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号，租赁四川迅吉科技有限公司位于绵阳市涪城区金家林总部经济试验区中街 2 号已建厂房（3#车间部分）1400 平方米用于生产建设，符合当地用地规划。本项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、医院及学校等特殊区域。厂区周边的企业生产对本项目无明显影响，本项目与外环境基本相容。

综上所述，环评认为本项目选址符合当地用地规划，能与当地环境相容，无制约因子存在，项目周边配套设施较为完善，交通便利，项目选址合理。

5、环境现状质量评价结论

（1）环境空气：本次评价选取《2019 年绵阳市生态环境状况公报》中的结论进行区域达标判定依据，2019 年绵阳市大气超标污染物为 PM_{2.5}。因此，本项目所在区域环境空气质量判定为不达标区。根据《绵阳市大气环境质量限期达标规划（2017~2020 年）》规划目标：到 2020 年，全市环境空气质量优良天数比例达 85.5%，细颗粒物年均浓度基本目标控制在 39.4μg/m³ 以内，力争达到 35μg/m³。二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、细颗粒物、挥发性有机物排放量的削减比例分别达到 49%、41%、48%、46%、35% 以上。绵阳市近期采取加大工业源污染治理，实施多污染物协同控制、深化扬尘等面源污染治理，大力削减颗粒物排放等一系列空气质量改善措施后，在 2020 年底前实现奋斗目标空气质量 6 项主要污染物全面达标。综上，本项目所在区域不达标指标 PM_{2.5} 预期可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

（2）声学环境：由监测结果可知项目噪声监测点所有噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。区域声环境质量较好。

（3）地表水：本项目所在区域地表水水体各例行监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域标准要求。说明项目所在区域地表水环境质量较好。

（4）生态环境：项目用地性质为规划工业用地，生态环境简单，不属于生态敏感与脆弱区，区内无珍稀动植物、文物保护单位、饮用水源保护点、自然保护区、风景名胜区、

生态功能保护区及水土流失重点防治区等。

6、清洁生产分析结论

本项目通过在内部管理、生产工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染。

1、本项目采用国内先进成熟的生产工艺和生产设备。

2、项目生产过程中所用的能源均为电能，属清洁能源。从源头控制污染物的产生量并降低末端污染控制投资和运行费用，符合清洁生产原则。

3、项目生产过程中生产废水量少且达标排放，去向明确；一般固废收集后外售废品回收站，处置去向明确，不外排；废气、生活污水、噪声均采用了合理的治理措施，体现了生产废物循环利用和无害化的原则。

综上，项目通过在内部管理、生产工艺与设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等几方面采取合理可行的清洁生产措施，有效地控制污染，公司采取的清洁生产方案和措施，可大大降低能耗、物耗、水耗，减少污染物的排放，降低产品的生产成本，较好的实现清洁生产。

7、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

1) 水环境影响结论

项目施工期间施工人员生活污水依托厂区化粪池收集处理后，排入市政污水管网。故项目施工期间对水环境影响小，且是间接的。

2) 大气环境影响结论

施工期产生的大气污染物有施工扬尘、装修废气，采用环评提出的防尘防治措施后，可将其影响控制在最低程度，不会对当地环境产生明显影响。

3) 声环境影响结论

项目施工过程中，施工噪声会对区域声环境产生影响，必须加强施工机械的维护保养工作，合理安排施工场所和施工时间，并做好施工人员自身防护工作。而且施工噪声影响是暂时的，将随着施工期的结束而消失。通过采取以上措施，可将施工期产生的噪声影响控制在最低程度。

4) 固体废物影响结论

施工产生的废料首先应考虑回收利用，分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到指定建筑垃圾处置地点。施工生活垃圾袋装收集后定期交市政环卫部门清运处理，对环境影响小。

7.2 营运期环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析：项目目前依托迅吉公司预处理池（10m³）对厂区所产生的生活废水进行处理，生产废水仅为冷用水，循环使用，定期外排，循环用水属于清净下水，外排对水环境影响较小；生活污水直接排入化粪池，生活污水经化粪池后外排入城市污水管网，进入塔子坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后，最终排入涪江。经现状监测数据、工程分析及环境影响达标分析，项目现状污水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，总磷、氨氮、总氮排放标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）相关限值，并且排放满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）排放限值要求。废水排放能做到达标排放。

(2) 环境空气影响分析：项目产生的有机废气经集气罩收集（收集效率 90%）+UV 光催化氧化机+活性炭吸附装置处理后，经一根 15m 排气筒外排，排放满足《四川省固定污染源大气挥发性有机废物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 规定的排放限值（最高允许排放浓度为 60mg/m³，15m 排气筒允许排放速率最大为 3.4kg/h），能实现 VOCs 有组织达标排放。项目无组织排放的 VOCs 废气排放速率为 0.0019kg/h，排放量为 0.0046t/a，通过对无组织废气估算，本项目无组织有机废气可达标排放。

(3) 声环境影响分析：项目先采用合理布置噪声源、选用先进低噪设备、对产噪设备安装消音器及对设备定期调试维护等措施有效降低生产过程中的噪声对周围环境的贡献值。根据对厂界噪声检测可知，各噪声点预测结果均可满足相关标准限值要求。因此，本项目营运期对周围声环境质量影响较小。

(4) 固体废弃物环境影响分析：本项目生产过程主要固废为生活垃圾、废包装材料、边角料及不合格品、废油墨桶、废丝网、废机油、废含油棉纱及手套、废活性炭，所有固废均有明确去向，故本项目固体废物均得到妥善处理。其中一般固废为生活垃圾、废包装材料、边角料及不合格品，生活垃圾由厂区设置的垃圾桶收集后交由环卫部门，做到日产日清；其余一般固废均定期外售至废品收购商。危险废物包括废油墨桶、废丝网、废机油、废含油棉纱及手套、废活性炭，环评要求项目所有危险废物均需与危废资质单位签订危废

回收协议，同时，危废暂存间的设置需根据危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）中相关要求设置，做好危废台账管理，并在危废交有资质单位处理时必须遵从危险废物转移联单管理办法的相关规定，确保危废在运输和处理过程中不会产生二次污染。经上述措施后，建设单位所有固体废物去向明确，不会造成二次污染。对周围环境影响很小。

（5）地下水环境影响分析：本项目严格按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则，落实好工程中地下水污染防治、控制及监测措施。项目营运期对区域地下水环境质量影响较小，本项目地下水环境影响可接受。（6）环境风险：在落实环评中提出的风险防范措施，可将本项目环境风险减至最低。

8、总量控制

根据项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目确定的废水总量控制指标为 COD 和 NH₃-N，废气总量控制指标为 VOCs。其中废水纳入塔子坝污水处理厂，采用排放标准法进行计算：

$$\text{COD: } 510 \text{ t/a} \times 50(\text{mg/L})/1000/1000 = 0.0255(\text{t/a})$$

$$\text{氨氮: } 510 \text{ t/a} \times 5(\text{mg/L})/1000/1000 = 0.0026(\text{t/a})$$

本项目已计入污水处理厂总量控制指标内，无需另行申请总量。

9、项目环境可行性结论

本项目的建设符合国家现行产业政策，选址满足当地规划要求。项目采取的污染防治措施技术经济可行，可实现污染物达标排放，满足总量控制要求，项目的实施不会改变区域的环境功能。项目风险防范措施可靠有效，认真落实环境风险防范措施后，项目环境风险为可接受水平，从环境风险角度分析项目是可行的。在严格执行全面落实本评价提出的环保措施和风险防范措施的前提下，项目的建设不会改变当地的环境质量及生态环境现状。

因此，从环境保护的角度而言，本项目的建设可行。

建议

- 1、认真落实报告中提出的各项环保措施。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。

4、对设备定期进行检查和维护，检查是否有渗漏情况发生。

5、企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。

6、建设单位在本工程的建设及使用过程中必须严格执行国家现行的法律法规要求。

7、定期委托当地环境监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案。

8、加强废水处理、废气处理设施的维护与监管工作，确保环保设施连续稳定，确保达标排放。

9、尽可能地多种植树、草；合理调配乔木、灌木、草坪之间的比例；在邻近声学敏感区，应种植树冠高大、枝叶茂盛的树木。这些措施既美化了环境、净化了空气，又达到了降低噪声的目的。

注释

一、本报告表应附以下附表、附件、附图：

附表 建设项目环评审批基础信息表

附表 1 大气环境评价导则自查表

附表 2 地表水环境评价导则自查表

附表 3 环境风险评价导则自查表

附表 4 土壤环境评价导则自查表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目车间平面布置及分区防渗图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 绵阳市生态红线图

附件 1 立项备案文件

附件 2 规划选址意见（迅吉公司）

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 营业执照

附件 5 委托书

附件 6 迅吉公司环评批复

附件 7 原材料安全技术说明书（MSDS 报告）

附件 8 监测报告

附件 9 危废协议

附件 10 执行标准

附件 11 总量审批文件

附件 12 技术审查意见

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。
根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。