

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 禾裕田喷漆线技术改造项目

建设单位: 重庆禾裕田精密电子有限公司

编制日期: 2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

# 重庆禾裕田精密电子有限公司关于同意对《禾裕田喷漆线技术改造项目环境影响报告表》（公示版）进行公示的说明

高新区生态环境局：

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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆景临生态环境科技有限公司编制了《禾裕田喷漆线技术改造项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表(公示版)已删除了涉及技术和商业秘密的章节(删除内容主要包括：附图(附图1除外)、附件)。我司同意对报告表(公示版)进行公示。

特此说明

重庆禾裕田精密电子有限公司（盖章）

年 月 日



## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	v3c307		
建设项目名称	禾裕田喷漆线技术改造项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	重庆禾裕田精密电子有限公司		
统一社会信用代码	91500107590509666K		
法定代表人 (签章)	赖连鳌		
主要负责人 (签字)	臧秀婧		
直接负责的主管人员 (签字)	臧秀婧		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	重庆景临生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91500112MA60E1L51C		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
甘加祥	2016035550352015558001000071	BH020558	甘加祥
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈春曦	全文	BH042148	陈春曦

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位重庆景临生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91500112MA60E1L51C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的禾裕田喷漆线技术改造项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为甘加祥（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035550352015558001000071，信用编号BH020558），主要编制人员包括陈春曦（信用编号BH042148）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：重庆景临生态环境科技有限公司



2024年2月5日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	禾裕田喷漆线技术改造项目		
项目代码	2401-500356-07-02-989133		
建设单位联系人	臧秀婧	联系方式	13962644869
建设地点	重庆高新区金凤镇凤笙路 28 号		
地理坐标	(106 度 18 分 1.417 秒, 29 度 32 分 25.050 秒)		
国民经济行业类别	C29-2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	26—53 塑料制品业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	重庆市高新区发展改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	3
环保投资占比（%）	3	施工工期	2 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> ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	《重庆高新技术产业开发区规划》		
规划环境影响评价情况	《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书》 中华人民共和国生态环境部 《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审[2019]60 号）		

规划 及规 划环 境 影响 评价 符合 性分 析	<p><b>1.与《重庆高新技术产业开发区规划》符合性分析</b></p> <p>根据《重庆高新技术产业开发区规划》，规划区总面积为 72.04km<sup>2</sup>。其中东区 18.02 km<sup>2</sup>，西区 54.02 km<sup>2</sup>。西区东接中梁山西麓，西以绕城高速为界，北至沙坪坝区界，南至石板镇黄家堰村和梅乐村，总体结构为“一轴、十大分区、三个服务中心”，总产值规模约 1450 亿元。其中，“一轴”即高新大道发展轴，串接金凤片区、含谷片区以及寨山坪生产服务中心，作为高新区西区重要的功能、景观轴线；“十大分区”包括四大工业区、四大居住区、一片农业科技园区（市农科院片区）和一片研发及生产服务区。“四大工业区”即金凤产业园、含谷产业园、白市驿产业园区、涉农物流园区。</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）与产业定位符合性分析</p> <p>本项目位于高新区金凤产业园内的金凤电子信息产业园，金凤电子信息产业园主要发展笔记本电脑的电池、电源、电阻、电容等电子部件为主的配套产业；检验检测、认证认可、培训等高新技术产业及服务业，以及通讯设备研发生产、计算机软硬件生产、汽车零部件加工等。</p> <p>本项目为笔记本电脑外壳喷涂项目，属电子信息配套产业，位于金凤产业园内的金凤电子信息产业园，符合高新区产业定位。</p> <p style="padding-left: 2em;">（2）用地符合性分析</p> <p>本项目不新增用地，利用现有 D 栋厂房的 3F 对现有生产线进行技术改造，项目所属用地为工业用地，符合用地规划。</p> <p><b>2.与《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析</b></p> <p style="padding-left: 2em;">（1）与园区“三线一单”符合性分析</p> <p style="padding-left: 4em;">①生态保护红线</p> <p>根据《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书》，重庆高新技术产业开发区规划范围内不涉及重庆市生态保护红线，区域生态空间管制清单见下表 1.1。</p>
--	---

表 1.1 高新区生态空间管制清单表

类别	序号	所含空间单元(规划区块编号或名称)	面积(ha)	现状用地类型	四至范围	管控要求	
生态空间	禁止建设区	1	O19-3/01 M1	0.64	灌草丛		禁止开发
		2	O19-4/01 M1	0.47	灌草丛		禁止开发
		3	E2	2.14	基本农田		禁止开发
		4	Ab1-1/02 R2(社)	0.12	基本农田		禁止开发
		5	Ab1-2/02 R2(文)	0.039	基本农田		禁止开发
		6	Ab3-7/02 S12(P)	0.66	基本农田		禁止开发
		7	Ab3-5/02 M1B2	0.16	基本农田		禁止开发
		8	Ab1-3/02 R2	0.054	基本农田		禁止开发
		9	彩云湖部分	23.523	国家湿地公园		禁止开发
		10	高新大道部分	1.01	自然保护区实验区		禁止开发
		小计		28.816	灌草丛和基本农田		禁止开发
限制建设区	1	梁滩河及其河岸带	13.25	水体	规划区范围内入境至出境河道及河岸带	禁止工业、畜禽养殖等导致水环境恶化的经营性活动	
	小计		13.25				
生态空间面积合计			42.066				

本项目位于 C11-7-1/02 地块，属于高新区金凤电子信息产业园内，不涉及生态红线，不涉及高新区生态空间管制清单中禁止建设区和限制建设的区域。

②环境质量底线

大气环境质量底线：规划近期白市驿国控环境空气中细颗粒物  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化氮  $45\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化硫满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准，全年优良天数 292 天；

地表水环境质量底线：梁滩河童善桥断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水质标准；

土壤环境：满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》。

本项目采取相应废气、废水、土壤防治措施，不会导致区域突破环境

质量底线。

③资源利用上线

本项目与高新区资源利用上线符合性分析见下表 1.2 所示。

表 1.2 项目与高新区资源利用上线符合性分析

指标		2020 年	项目情况	符合性
水资源利用上限	用水总量上限	7440 万 m <sup>3</sup> /a (西区 4960 万 m <sup>3</sup> /a, 东区 2480 万 m <sup>3</sup> /a)	本项目年用水量 0.0837 万 m <sup>3</sup> , 年用水量小。	符合
	工业用水量上限	1477 万 m <sup>3</sup> /a (西区 1450 万 m <sup>3</sup> /a, 东区 27 万 m <sup>3</sup> /a)		
	用水效率	2020 年万元工业增加值用水量低于 25m <sup>3</sup>		符合
土地资源利用上限	土地资源总量上限	72.04 km <sup>2</sup> (东区 18.02 km <sup>2</sup> 、西区 54.02km <sup>2</sup> )	本项目在现有厂房内对生产线进行技术改造, 不新增占地。	符合
	建设用地总量上限	65.32 km <sup>2</sup> (东区 17.18 km <sup>2</sup> , 西区 48.14 km <sup>2</sup> )		
	工业用地总量上限	13.54 km <sup>2</sup> (东区 1.23 km <sup>2</sup> , 西区 12.31 km <sup>2</sup> )		

④环境准入负面清单

本项目属于金凤片区, 根据《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书》, 本项目与金凤片区环境准入负面清单符合性分析见表 1.3。

表 1.3 与金凤片区环境准入负面清单符合性

分类	相关主导产业	行业清单	工艺清单	产品清单	项目情况	符合性
禁止准入类产业	电子及其配套	C30 非金属矿物制品业	1.熔窑规模在 500T/D 以下且不满足平板玻璃准入条件的小浮法玻璃生产线; 2. 3000 吨/日以下水泥和水泥熟料生产线; 3.使用煤炭、粉煤灰、煤矸石的烧结砖瓦窑。	1.国家《产业结构调整指导目录》限制类“九、建材”第 1—13 项及“十一、机械”第 10—13 项等材料及制品生产; 2.32.5 等级复合硅酸盐水泥; 3.墙体材料行业烧结页岩实心砖和单排孔混凝土空心砌块等落后产品; 4.水泥熟料、烧结砖建设项目;	本项目主要进行笔记本外壳喷涂, 属电子及其配套产业, 不涉及前述禁止准入产业	符合
		C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	3. 涉及印刷电路板等高耗水工艺的	1.模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目; 2. 激光视盘机生产线 (VCD 系列整机产品)。	本项目不涉及印刷电路板工艺及前述产品	符合
	医药产业	C27 医药制造	1.转瓶培养生产方式的兽用细胞苗生产线	1.兽用粉剂/散剂/预混剂生产线项目 (持有新兽药	本项目不属于医药	符合

		业	项目（持有新兽药证书的品种和采用新技术的品种和采用新技术的除外）； 2.涉及化学原料药生产、生物发酵的	证书的品种和自动化密闭式高效率混合生产工艺除外)	产业											
限制准入类产业	医药产业	C27 医药制造业	1. 新建及改扩建原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产装置； 2 新建紫杉醇（配套红豆杉种植除外）、植物提取法黄连素（配套黄连种植除外）生产装置； 3. 新建、改扩建药用丁基橡胶塞、二步法生产输液用塑料瓶生产装置； 4. 新建、改扩建充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置；	1. 青霉素 G、维生素 B1 等限制类药物及药物制剂生产	本项目不属于医药产业	符合										
	电子及其配套	C39 计算机、通信和其他电子设备制造业	/	1. 电子管高频感应加热设备；	本项目不涉及电子管高频感应加热设备	符合										
<p>本项目主要进行笔记本电脑外壳喷涂，不属于禁止及限制准入行业，不涉及禁入、限制产品，符合环境准入要求。</p> <p>(2) 与规划环评污染防治措施符合性分析</p> <p>本项目与规划环评污染防治措施符合性分析详见表 1.4。</p> <p>表 1.4 与规划环评污染防治措施符合性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>治理内容</th> <th>治理措施</th> <th>本项目</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废水治理</td> <td>生产废水生活污水</td> <td>污废水经各企业预处理后排入相应污水处理厂，再经处理达到相应出水标准排入梁滩河</td> <td>本项目废水主要为喷漆废水、生活污水、地表清洁废水，废水经厂区现有污水处理设施处理达三级标准后排入西永污水处理厂，经西永污水处理深度处理达一级 A 标后排入梁</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>							项目	治理内容	治理措施	本项目	符合性	废水治理	生产废水生活污水	污废水经各企业预处理后排入相应污水处理厂，再经处理达到相应出水标准排入梁滩河	本项目废水主要为喷漆废水、生活污水、地表清洁废水，废水经厂区现有污水处理设施处理达三级标准后排入西永污水处理厂，经西永污水处理深度处理达一级 A 标后排入梁	符合
项目	治理内容	治理措施	本项目	符合性												
废水治理	生产废水生活污水	污废水经各企业预处理后排入相应污水处理厂，再经处理达到相应出水标准排入梁滩河	本项目废水主要为喷漆废水、生活污水、地表清洁废水，废水经厂区现有污水处理设施处理达三级标准后排入西永污水处理厂，经西永污水处理深度处理达一级 A 标后排入梁	符合												

			滩河。	
废气治理	含尘废气	采用除尘设施净化处理后排放	水帘+喷淋塔+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置	符合
	涂装废气	直接催化燃烧、水帘系统、活性炭吸附等		
	有机废气	活性炭吸附装置等		
	餐饮油烟	油烟净化装置	不涉及	/
	汽车尾气	合理布局，设置绿化带	不涉及	/
噪声防治	交通噪声	合理布局，设置绿化带	不涉及	/
固废处置	生活垃圾	规划区内建设相应的垃圾收集点集中收集生活垃圾，由环卫部门统一处理	不涉及	/
	一般工业固体废物	采用先进的、符合清洁生产要求的工艺，从生产流程上削减固体废物产生量和排放量	本项目一般工业固体废物收集暂存后定期交物质回收公司回收利用	符合
		各企业加强环境管理，加大对固体废物的回收与综合利用力度		
	不能回收利用的工业固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单等相关要求，由企业自行处置			
危险废物	各企业按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求设置危废的临时贮存设施	本项目危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）设置，危废废物定期交有资质的单位处置	符合	
	交有危废处置资质的单位处理			
<p>由上表可知，本项目污染防治措施满足规划环评的要求。</p> <p>综上所述，本项目符合《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书》相关要求。</p> <p>根据《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书》中相关法律、法规及环保政策符合性分析的结论，本项目符合《关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781号）的相关要求。</p> <p>（3）与规划环评审查意见符合性分析</p> <p>根据《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书审查意见》（环审[2019]60号），本项目的符合性详见表 1.5。</p>				

表 1.5 与环审[2019]60 号符合性分析

审查意见要求		项目情况	符合性
坚持生态优先、绿色发展的理念	进一步优化用地布局，合理、集约、高效利用土地资源。限期淘汰、整改不符合高新区发展定位和环境保护要求的企业。鉴于规划期较短，应在解决好现状环境问题的基础上尽快组织开展新一轮《规划》编制工作，加强与重庆市国土空间规划、区域“三线一单”的协调和衔接，着力推动高新区产业转型升级，促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全协调。	本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地。本项目属于电子配套产业，符合高新区发展定位。	符合
强化空间管控	进一步优化高新区内的空间布局，加强区内湿地、河道等生态空间保护，严禁不符合管控要求的开发建设活动，不得占用白市驿县级自然保护区。以保障区域人居环境安全、改善区域环境质量为目标，加快推进解决含谷、白市驿和金凤片区居住于工业布局混杂的问题。生产与生活空间之间应合理设置隔离带，生活空间周边禁止布局高污染、高噪声生产企业。	本项目在现有厂房内对现有生产线进行技术改造，不新增占地，符合规划环评的管控要求，不占用白市驿县级自然保护区；本项目位于金凤镇凤笙路 28 号，属于金凤片区，本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，不需设置隔离带。	符合
严守环境质量底线	根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物等特征污染物的排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目产生的挥发性有机物采用“水帘+喷淋塔+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的治理工艺，属于高效的废气治理工艺，能有效削减挥发性有机物的排放量，实现达标排放。	符合
严格项目生态环境准入	落实报告书提出的生态环境准入要求。引进项目的生产工艺、设备及单位产品能耗、物耗、水耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合规划环评提出的环境准入负面清单要求。本项目喷漆线为全自动设备，生产设备、工艺较先进；本项目主要从事为笔记本电脑塑料件的喷涂，使用清洁能源电能，不属于高耗能行业；本项目水帘用水循使用，定期更换，水资源消耗量少。	符合
组织制定生态环境保护规划	统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域、流域环境风险防范体系，加强区内重要风险源的管控，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力	本项目严格落实各项环境治理措施	符合
综上所述，本项目项目符合规划环评审查意见的相关要求			

其他  
符合  
性分  
析

### 3.产业政策符合性分析

本项目主要从事笔记本电脑外壳的喷涂，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，因此本项目符合国家产业政策。本项目已获得重庆市高新区发展改革局颁发的《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2401-500356-07-02-989133）

### 4.与“三线一单”的符合性分析

根据《重庆市生态环境局关于印发<规划环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>、<建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）>的通知》（渝环函[2022]397号），“建设项目位于产业园区内，且产业园区规划环境影响评价中已开展了园区规划与“三线一单”生态环境分区管控的符合性分析，则项目环评只需明确与产业园区位置关系，并分析与产业园区规划环评提出的生态环境管控要求的符合性。”

本项目位于重庆市高新区金凤镇凤笙路28号，属于重庆高新技术产业开发区金凤片区。《重庆高新技术产业开发区规划环境影响报告书》已开展园区规划与“三线一单”生态环境分区管控（重点管控单元一莲花滩河吴家大桥，管控编码ZH50010720001）的符合性分析，故本次评价只对本项目与产业园区规划环评提出的生态环境管控要求的符合性进行分析。本项目与重庆高新技术产业开发区规划环评及审查意见符合性分析详见表1.1~表1.5。

综上所述，项目符合“三线一单”分区管控要求

### 5.《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

表 1.6 与（川长江办（2022）17号）符合性分析表

序号	长江经济带发展负面清单	项目情况	符合性
1	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，依照本实施细则核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段	符合
2	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	本项目不涉及风景名胜区。	符合

		目。		
3	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。	本项目不涉及饮用水水源准保护区的岸线和河段	符合
4	第十条	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除应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；禁止从事采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区的岸线和河段；不属于采石（砂）、对水体有污染的水产养殖等活动。	符合
5	第十一条	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）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	本项目不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段；不涉及饮用水二级保护区	
6	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。	本项目不涉及水产种质资源保护区岸线和河段	符合
7	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、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段	符合
8	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。	本项目不利用、占用《长江流域河湖岸线》，不涉及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	符合
9	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。	本项目不涉及《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	符合
10	第十六条	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，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。	本项目不新设、改设或者扩大排污口	符合
11	第十七条	禁止在长江、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。	本项目不涉及生产性捕捞	符合
12	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。	本项目不属于化工园区和化工项	符合

		目	
13	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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目	符合
14	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。	本项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域	符合
15	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
16	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。（一）严格控制新增炼油项目，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	本项目不属于石化、现代煤化工项目；	符合
17	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》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。	本项目不属于淘汰类、限制类项目	符合
18	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，不得以任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于产能过剩项目	符合
19	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）。	本项目不属于燃油汽车投资项目	符合
20	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	符合
综上所述，本项目符合《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）的相关要求。

## 6.与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》符合性

表 1.7 与重庆市大气环境保护“十四五”规划符合性

	相关要求	本项目情况	符合性
加强源头控制	<p>实施 VOCs 排放总量控制，涉 VOCs 建设项目按照新增排放量进行减量替代。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施原辅材料和产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。到 2025 年，基本完成汽车、摩托车整车制造底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料替代；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节，大力推广低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑、市政工程和城市道路交通标志中，除特殊功能要求外，全面推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂。到 2025 年，全市溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、15%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。</p>	<p>本项目涉及涂装工序，使用的涂料为水性油漆、溶剂型油漆，以水性油漆为主。由于笔记本电脑开关按键、显示器边框属于属于经常触碰的区域，为保证产品质量，防止掉漆，因此使用溶剂型油漆，喷涂工序产生的 VOCs 经集中收集处理后能实现达标排放。</p>	符合
强化 VOCs 无组织排放管控	<p>实施储罐综合治理，浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式，重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶。强化装卸废气收集治理，限期推动装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等的汽车罐车全部采用底部装载方式，换用自封式快速接头。指导企业规范开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，优先在密封点超过 2000 个的企业推行 LDAR 技术改造，并加强监督检查。长寿、万州、涪陵及其他重点工业园区，逐步建立统一的 LDAR 信息管理平台试点。2023 年年底前完成万吨级及以上原油、成品油码头油气回收治理。鼓励重点区域年销售汽油 5000 吨以上加油站完成油气三级回收处理。</p>	<p>本项目不使用储罐，原辅料均不涉及汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯储存。</p>	符合
持续推进 VOCs 全过程治理	<p>推动 VOCs 末端治理升级。推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。石化、化工企业加强火炬系统排放监管，保证燃烧温度和污染物停留时间能有效去除污染物。加强非正常工况废气排放管控，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。鼓励对中小型企业集群开展企业分散收集—活性炭移动集中再生治理模式的示范推广。</p>	<p>本项目喷涂工艺产生的 VOCs 经集中收集后采用“水帘+喷淋塔+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的废气治理工艺，属于高效的废气治理工艺，能实现达标排放。</p>	符合
持续优	<p>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。</p>	<p>本项目符合重庆高新</p>	符合

化产业结构和布局	<p>严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，严控高耗能、高排放、低水平项目，因地制宜制定“两高”和资源型行业准入标准。适时修订并严格执行产业禁投清单等准入政策，合理控制煤制油气产能规模，未纳入国家有关领域产业规划的新、改、扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目，一律不得建设。新、改、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放量指标要进行减量替代，PM<sub>2.5</sub> 或者臭氧未达标区县要加大替代比例。加快推进“两高”和资源型行业依法开展清洁生产审核，推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平，确保新上的“两高”项目达到标杆值水平和污染物排放标准先进值。</p>	<p>产业技术开发区产业定位、园区规划环评及其审查意见的相关要求；本项目不属于高能耗、高排放、低水平项目，不属于产业禁投清单项目，不属于炼油和乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。</p>	
<p>综上分析，项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划(2021-2025年)》相关要求。</p>			
<p><b>5.与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》（渝府发〔2022〕11号）符合性分析</b></p>			
<p>表 1.8 与重庆市生态环境保护“十四五”规划符合性</p>			
改善水环境质量	<p>加强河流水质目标管理。将我市河湖划分为 22 个管控单元，将流域生态环境保护责任分解落实到各个断面、水体和行政区域，做深做实“一河一长”“一河一策”“一河一档”。将包含重要饮用水水源、具有重要生态功能以及水质达标压力较大的断面、水体列为优先控制对象，综合运用水资源调度、水生态保护、水环境治理等措施提高水环境质量。现状水质良好的断面、水体要防止发生退化，现状水质不达标的断面、水体要逐一制定达标方案，实施精准治理。开展流域水环境治理试点示范。保持长江干流重庆段水质总体优良。</p>	<p>本项目位于重庆高新技术产业开发区，市政管网和污水处理设施已完善；本项目废水排放量少，废水经处理后进入西永污水处理厂处理达标后排入梁滩河，对梁滩河水质影响小。</p>	符合
	<p>加强重点水环境综合治理。推进生活污水集中处理设施新、改、扩建，补齐城镇污水收集管网短板，实施错接、漏接、老旧破损管网的更新修复，对进水生化需氧量浓度低于 100mg/L 的污水厂实施“一厂一策”改造。</p>	<p>本项目所在园区市政管网和污水处理设施已完善，废水可进入西永污水处理厂；本项目不涉及污水处理厂的改造。</p>	符合
	<p>修复水生态扩大水环境容量。强化水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”，实施最严格的水资源管理制度，节约利用水资源。</p>	<p>本项目用水量少，做到节约用水。</p>	符合
	<p>严格保护饮用水水源地水质安全。加强城市集中式饮用水水源地信息化建设，进一步加大水源地保护区环境管理，保持水质 100%达</p>	<p>本项目不涉及饮用水源地。</p>	符合

		标。		
提 大 环 境 质 量	升 气 境 量	以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。	本项目不涉及制药、造纸、化工、燃煤锅炉，不属于钢铁、火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业。本项目使用的涂料以水性油漆为主，属于低 VOCs 物料。	符合
		以绿色示范创建和智能监管为重点深化扬尘污染控制。出台并实施建筑施工现场扬尘控制管理标准，持续推行“红黄绿”名单分级管控制度，建设扬尘控制示范工地。开展建筑施工扬尘排放标准和控尘技术规范研究。提高城市道路机械化清扫率，持续开展道路冲洗、洒水，完善质量标准考评，建设扬尘控制示范道路。严格落实“定车辆、定线路、定渣场”要求，加大渣土密闭运输联合执法监管力度。加强企业堆煤、堆料、建筑渣土消纳场和混凝土搅拌站粉尘排放监管。加强城市裸露地块和坡坎崖整治。	本项目利用现有生产车间进行建设，无土建工程，施工期仅需对生产设备进行布置、安装、调试，不产生施工扬尘、施工废水、建筑垃圾。	符合
		以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点深化生活污染控制。	本项目不涉及餐饮油烟、露天焚烧。	符合
		以精细管控和联防联控为抓手减少污染天气。根据“一区两群”空气质量本底特征建立环境空气质量分类管理体系，已达到现行标准的区县进一步改善大气环境质量，未达标区县分阶段逐步达标，推动“一区一策”精细管控。	本项目位于环境空气质量达标区。	符合
协 同 防 治 土 壤 和 地 下 水 污 染		安全利用受污染耕地。根据农用地土壤环境质量监测结果，对耕地土壤环境质量类别单元进行动态调整。 严格建设用地土壤污染风险管控和修复。落实重点监管单位自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度，防止新增土壤污染。开展城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造	本项目采取了土壤污染防治管控措施，能有效防止土壤污染；本项目不属于危险化学品生产企业	符合
		污染整治腾退地块专项排查行动，建立高风险地块清单，健全建设用地再开发利用联合监管体系，完善污染地块再开发利用负面清单，分类型、分阶段开展污染地块风险管控和	本项目不涉及重点建设用地安全利用；不涉及土壤污染状况调查；不涉及建立地下水环境管理体	/

	<p>修复。到 2025 年，确保重点建设用地安全利用。</p> <p>实施重点区域土壤污染综合防控。选择典型行业和企业，开展企业用地及周边农用地土壤污染状况调查，掌握典型行业企业生产经营活动对企业用地及周边农用地土壤生态环境的影响。</p> <p>建立地下水环境管理体系。以化工园区、页岩气开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等为重点，开展防渗情况检测评估，统筹推进地下水安全源头预防和风险管控。</p>	系；不涉及防渗情况检测评估。												
管 控 环 境 影 响	<p>严格管控交通噪声影响。实施交通噪声智能管控工程，加快布局重点交通干线、重要声环境敏感区域噪声智能监控点，完成大数据采集，制定实施管控方案。</p>	本项目不涉及交通噪声智能控制工程	/											
	<p>加强建筑施工噪声监管。完善城市夜间作业审核管理，落实城市建筑施工环保公告制度，依法严格限定施工作业时间，严格限制在敏感区内进行产生噪声污染的夜间施工作业。进一步加大对违法夜间施工行为的巡查和行政处罚力度。推进噪声自动监测系统对建筑施工进行实时监督，鼓励使用低噪声施工设备和工艺，对施工强噪声单元实行全封闭管理。</p>	本项目不属于敏感区，周边 50m 范围内无声环境敏感目标，项目施工期夜间不施工。	符合											
	<p>强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为。</p>	本项目位于 3 类声环境功能区，周边 50m 范围内无声环境保护目标；项目设备噪声采取基础减振、建筑隔声后，厂界噪声能达标排放	符合											
	<p>严格管控生活噪声影响。实施城市声环境功能区划管理，完善声功能区监测网，修订“安静居住小区”创建标准，巩固和深化“安静居住小区”创建成果。</p>	本项目不涉及生活噪声	符合											
<p>综上分析，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》相关要求。</p> <p><b>6.与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资[2022]1436 号）符合性分析</b></p> <p>表 1.9 重庆市产业投资准入工作手册符合性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区域</th> <th>不予准入项目</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">全市范围</td> <td>国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目</td> <td>本项目为允许类</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>天然林商业性采伐</td> <td>本项目不进行天然林采伐</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				区域	不予准入项目	项目情况	符合性	全市范围	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	本项目为允许类	符合	天然林商业性采伐	本项目不进行天然林采伐	符合
区域	不予准入项目	项目情况	符合性											
全市范围	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	本项目为允许类	符合											
	天然林商业性采伐	本项目不进行天然林采伐	符合											

		法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	本项目不属于法律立规和相关政策明令不予准入的其他项目	符合
重点区域范围		外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂	本项目不属于采砂项目	符合
		二十五度以上陡坡地开垦种植农作物	本项目不进行陡坡地开垦种植农作物	符合
		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	本项目涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围	符合
		饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、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、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段，不涉及饮用水水源二级保护区的岸线和河段	符合
		长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1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）。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
		在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段	符合
		在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围	符合
		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。	本项目不涉及长江岸线保护和开发利用总体规划划定的岸线保护区和保留区	符合
		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	本项目不涉及《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	符合
区域	限制准入项目	项目情况	符合性	
全市范围		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。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于产能过剩项目，不属于高耗能高排放项目	符合
		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、现代煤化工等产业布局规划的	符合

		项目	
	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
	《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第22号）明确禁止建设的汽车投资项目。	本项目不属于汽车投资项目	符合
重点区域范围	长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目不属于纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	符合
	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	本项目不属于围湖造田等投资建设项目	符合
<p>综上所述，本项目符合《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资[2022]1436号）的要求。</p> <p><b>7.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析</b></p> <p>本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析如下：</p> <p>（1）VOCs 物料储存无组织排放控制要求：</p> <p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>本项目涉及VOCs物料主要为水性油漆、溶剂型油漆、溶剂型油墨及稀释剂，VOCs物料均储存在专用的油漆库房（调漆间）内，采用铁皮罐盛装，非取用状态油漆库房（调漆间）门关闭，盛装VOCs物料的铁皮是密闭保存，油漆库房（调漆间）设置了负压抽风装置，其产生的废气经收集、处理后排放，符合VOCs物料储存无组织排放控制要求。</p> <p>（2）VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：</p> <p>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭的包</p>			

装袋、容器或罐车进行物料转移。

本项目施工漆采用密闭管道输送，符合 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。

(3) 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：

VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程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。

本项目使用的施工漆属于质量比大于等于 10%的含 VOCs 产品，喷漆工序、烤漆工序均在密闭的空间内操作，VOCs 采用“水帘+喷淋塔+活性炭吸附浓缩+催化燃烧”的治理工艺，满足工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求。

综上所述，本项目在 VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程中均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>项目由来</b></p> <p>重庆禾裕田精密电子有限公司成立于 2012 年 2 月，是一家专业生产笔记本电脑塑料外壳的企业。该企业于 2015 年~2022 年间先后在重庆市高新区金凤镇凤笙路 28 号完成了塑胶和五金配件生产线及配套项目、塑料件及模具生产线扩建项目、新建水性喷漆生产线及丝网印刷线项目的环评手续并通过了竣工环境保护验收。</p> <p>通过现场调查，该企业厂区内共修建 A、B、C、D、E 栋生产厂房，A、B、C 三栋生产厂房为注塑生产车间，主要生产笔记本电脑各类塑料件；E 栋厂房为网印、镭钻车间，主要在笔记本电脑塑料外壳印刷、镭钻产品 Logo，目前 A、B、C、E 栋厂房已经全部停产，并陆续拆除所有生产设备。D 栋厂房高 3 层，其中 1F 设置为注塑模具生产车间、2F 设置为原材料及成品堆放区、3F 主要布置 2 条水性漆喷涂生产线，笔记本电脑外壳喷涂件生产能力为 304 万件/a。</p> <p>由于市场的需求，企业将新增笔记本电脑电源按键、显示器前框喷涂件产品，使用的涂料为溶剂型油漆。笔记本电脑开关按键、显示器边框属于经常触碰的区域，为保证喷涂质量，防止掉漆，因此重庆禾裕田精密电子有限公司投资 100 万元对 2#喷涂线进行技术改造，将涂料由水性漆改为溶剂型油漆，新增的溶剂型喷涂件产品全部由 2#喷涂线进行喷涂，2#喷漆线不再对水性漆喷涂件（喷涂笔记本电脑外壳）进行喷涂。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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，本项目应开展环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于分类管理名录中“二十六、橡胶和塑料制品业—53 塑料制品业—其它（年用非溶剂低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本项目应编制“环境影响报告表”。</p> <p><b>项目组成</b></p> <p>项目名称：禾裕田喷漆线技术改造项目</p> <p>建设单位：重庆禾裕田精密电子有限公司</p>
------	--

项目性质：技术改造

建设地点：重庆高新区金凤镇凤笙路 28 号

总投资：100 万元

生产规模：技术改造完成后笔记本电脑外壳喷涂件 182.4 万件/a、显示器前框喷涂件 120 万件/a、电源按键喷涂件 120 万件/a、注塑模具生产能力为 300 副/a。

劳动定员及工作制度：由于 A、B、C、E 栋厂房已停产并陆续拆除相关设备，厂区内配备的员工人数由 650 人减少至 33 人，其中管理人员 1 人，技术人员 2 人，生产工人 30 人；该项目实行 1 班制，每班工作时间为 8 小时，全年工作天数为 300 天，厂区内的员工宿舍、员工食堂已停止使用。

产品方案：本项目主要笔记本电脑外壳喷涂件使用的涂料为水性漆，工件喷涂完成后需要印刷 Logo；显示器前框、笔记本电脑电源键使用的涂料为溶剂型油漆，其产品方案见表 2.1。

表 2.1 技术改造完成后产品方案

产品类型	规格	生产能力	产品信息
笔记本电脑外壳喷涂件	31.5×18.9cm (13 寸)	547200 件/a	单面喷涂，喷 1 层，漆喷涂面积：32578m <sup>2</sup> /a，厚度 15um；印刷面积：5×5cm/件，厚度 5um
	35.7×23.2cm (14 寸)	638400 件/a	单面喷涂，喷 1 层，漆喷涂面积：105750m <sup>2</sup> /a，厚度 15um；印刷面积：5×5cm/件，厚度 5um
	35.5×25.6cm (15 寸)	638400 件/a	单面喷涂，喷 1 层，漆喷涂面积：116036m <sup>2</sup> /a，厚度 15um；印刷面积：5×5cm/件，厚度 5um
合计	/	1824000 件/a	水性漆喷涂面积：254363m <sup>2</sup> /a； 印刷面积：4560m <sup>2</sup> /a
显示器前框喷涂件	长：30×1cm 宽：20×1cm	1200000 件/a	单面喷涂，喷 1 层，漆喷涂面积：12000m <sup>2</sup> /a，厚度 15um；
电源按键喷涂件	1.8×0.6cm	1200000 件/a (10000 套/a)	单面喷涂，喷 1 层，漆喷涂面积：130m <sup>2</sup> /a，厚度 15um；
合计	/	2400000 件/a	溶剂型油漆喷涂面积：12130m <sup>2</sup> /a；
注塑模具	/	300 副/a	平均每副模具重量约 1.5t

备注：由于电源按键尺寸较小，2#喷漆线无法对单个电源按键进行喷涂，因此将 120 个电源按键组成 1 套，2#喷漆线每次对 1 套电源按键进行喷涂。

建设内容：厂区内建有 A、B、C、D、E 栋生产厂房，其中 A、B、C 三栋生产厂房为注塑车间，主要生产笔记本电脑外壳塑料件；E 栋厂房为网印、镭钻车间，主要在笔记本电脑塑料外壳印刷、镭钻产品 Logo，目前 A、B、C、E 栋厂房

已经全部停产，并陆续拆除所有生产设备；D栋厂房高3层，其中1F设置为注塑模具生产车间、2F设置为原材料及成品堆放区、3F布置2条水性漆喷涂生产线，其中1#喷漆线为固定枪自动喷漆线、2#喷漆线为五轴机往复喷漆线。本次主要针对2#喷漆线进行技术改造，将2#生产线使用的涂料由水性漆改为溶剂型油漆。本项目给排水、供电、供气和依托厂区现有设施。本项目组成见表2.2。

表 2.2 项目组成一览表

工程类别	项目	内容及规模	备注	
主体工程	A栋厂房	建筑面积约6573.43m <sup>2</sup> ，高2F，1F布置54台注塑机，2条组装线，2台冷却塔；2F设置包装区、原材料区及成品堆放区，笔记本电脑塑料件生产能力为590万套/a。	已停产拆除	
	B栋厂房	建筑面积6293.53m <sup>2</sup> ，高2F，1F布置48台注塑机，笔记本电脑塑料件生产能力为70万套/a，2F用于原材料及成品堆放。	已停产拆除	
	C栋厂房	建筑面积5515.99m <sup>2</sup> ，高2F，1F布置48台注塑机，笔记本电脑塑料件生产能力为1500万套/a，2F用于原材料及成品堆放。	已停产	
	D栋厂房	模具生产区	设置在1F，布置数控铣床、电火花机等机械加工设备，主要生产注塑模具，生产能力为300副/a。	不变
		1#喷漆线	设置在3F，涂装面积：254363m <sup>2</sup> /a，轨道总长度：240m，运行速度7.0m/min，间距45cm/挂，主要从事笔记本电脑外壳的喷涂，使用涂料为水性漆。	不变
		2#喷漆线	设置在3F，涂装面积：735000m <sup>2</sup> /a，段轨道总长度：35m，运行速度4.0m/min，间距20cm/件，主要从事显示器前框、电源按键的喷涂，使用的涂料为溶剂型油漆。	技术改造
		Logo印刷区	设置在3F中部，主要布置6台移印机印刷笔记本电脑外壳的Logo，印刷能力为182.4万件/a。	不变
E栋厂房	建筑面积6293.53m <sup>2</sup> ，高2F，布置丝网印刷机、镭钻机，主要在笔记本电脑塑料外壳印刷、镭钻产品Logo。	已停产拆除		
储运工程	原材料及成品储存区	设置D栋厂房3F东部，建筑面积约90m <sup>2</sup> ，主要用于储存各类待喷漆的笔记本电脑外壳及成品笔记本电脑外壳。	利旧	
	调漆间	2间，设置D栋厂房3F北部，每间建筑面积约30m <sup>2</sup> ，1个设置为水性漆调漆间，1个设置为溶剂型油漆调漆间，溶剂型油墨的调墨工序在溶剂型调漆间内进行。	利旧	
	油漆库房	设置于D栋厂房外西侧，建筑面积约120m <sup>2</sup> ，主要用于存放水性油漆、溶剂型油漆、稀释剂、固化剂。	利旧	
辅助工程	纯水制备	配备1台纯水制备机，纯水制备能力1.3L/h；	利旧	
	空压机	配备1台无油螺杆式空压机，1个容积3m <sup>3</sup> 的储气罐，为1#、2#喷漆线生产提供压缩空气。	利旧	

公用工程	办公区域	设置在 D 栋厂房 3F 的东部，A、B、C 栋厂房的办公区域已拆除。	利旧	
	员工食堂	设置在厂区东北角。	已停用	
	给水	依托厂区现有给水管网，由厂区南面市政给水管网接入。	依托	
	排水	依托厂区现有排水管网，采用雨、污分流，雨水由厂区南面接入市政雨水管网，废水由厂区南面接入园区市政污水管网，经西永污水处理厂深度处理达标后排入梁滩河。	依托	
供配电	依托厂区现有供电网络，由厂区南面市政供电网络接入。	依托		
环保工程	废气处理	喷漆、调漆、烤漆、移印、烘干工序产生的挥发性有机物、颗粒物经集气罩收集后采用“水帘+喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+催化燃烧”处理后风机引至 15m 高的 DA001 排气筒排放。A、B、C、E 栋厂房的废气治理设施已拆除；员工食堂的废气治理设施停用。	喷漆线废气治理设施利旧	
	废水处理	厂区建有 1 个容积为 70m <sup>3</sup> 的喷漆水循环处理系统，采用混凝沉淀的治理工艺，喷漆废水经处理后定期打捞漆渣，循环使用不外排；生活污水、地面清洁废水、纯水制备机产的浓水依托厂区现有生化池理达三级标准后排入市政污水管网，经西永污水处理厂处理达一级 A 标后（COD、氨氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域限值）排入梁滩河。	利旧	
	固废处理	危险废物	D 栋厂房外东侧设置 1 个面积为 30m <sup>2</sup> 危险废物暂存间，其地面及裙角进行防腐、防渗处理，并设置围堰，危险废物经分类暂存后定期交有危险废物处理资质单位处置。	利旧
		一般工业固废	D 栋厂房 1F 设置 1 个面积为 15m <sup>2</sup> 一般工业固废暂存点，一般工业固废分类收集后交废品回收公司处置。	利旧
环境风险	油漆库房、危废暂存间地面及裙角进行防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理，防渗层可采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或其他 2mm 厚的人工材料，渗透系数 ≤10 <sup>-10</sup> cm/s，周边设置围堰，并备置砂土、水泥粉、煤灰等吸附介质，制定完善的风险防范管理制度、应急措施及预案，成立应急事故处理部门；厂区设置灭火器等消防应急物资，贮存区远离火源、热源，并配置干粉灭火器。	利旧		
<p><b>生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数</b></p> <p>本项目仅针对 2#喷漆线进行技术改造，将使用的涂料由水性漆更换为溶剂型油漆，生产设备全部利旧，不新增生产设备。</p>				

表 2.3 生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

生产单元	主要工艺	设施名称	设施参数	数量
1#喷漆线	吹灰	除尘柜	静电吹灰枪	8把
	喷漆	喷漆间	喷漆间轨道长度: 4m 喷枪数: 8把/个	2个
	喷漆烘干	烘烤隧道炉	烘道轨道长 120m, 运行速度: 8m/min; 每挂间接: 45cm, 每挂工件数量: 1件/挂; 电加热	1条
2#喷漆线	吹灰	除尘柜	静电吹灰枪	1把
	喷漆	喷漆间	机械手臂喷漆工位: 2个 喷枪数: 4把	1个
	喷漆烘干	烘烤隧道炉	烘道轨道长 25m, 运行速度: 4m/min; 每排2件产品, 产品间距20cm; 电加热	1条
Logo印刷区	移印	移印机	印刷速度: 8s/件·台	6台
	烘干	隧道烘烤箱	烘道长 2m, 速度: 2m/min; 电加热, 加热温度 70℃	1个
其他	纯水制备	纯水制备机	1.3L/h, RO反渗透	1台
	压缩空气	空压机	无油螺杆式, 储气罐容积: 3m <sup>3</sup>	1台
模具生产区	机械加工	加工中心	300×200×260	4台
			900×500×450	2台
			650×500×360	1台
			1020×590×420	1台
	电火花机	450×300×320	4台	
		650×450×350	2台	

表 2.4 生产节拍与产能匹配性一览表

生产设备	数量	设备参数	运行时间	最大产能	设计产能
1#喷涂线	1条	轨道总长度: 240m; 运行速度: 7m/min; 间距: 45cm/挂	7h/d	6533件/d 196万件/a	6080件/d 182.4万件/a
移印机	6台	印刷速度: 8s/件	7h/d	18900件/d, 即 567万件/a	6080件/d 182.4万件/a
2#喷涂线	1条	轨道总长度: 35m; 运行速度: 4m/min; 间距: 20cm/件	7h/d	4200件(套)/d 126万件(套)/a	4033件(套)/d 121万件(套)/a

备注: 由于电源按键尺寸较小, 2#喷漆线无法对单个电源按键进行喷涂, 因此将120个电源按键组成1套, 2#喷漆线每次对1套电源按键进行喷涂。

由表 2.4 分析可知, 本项配备的生产设备能够满足项目设计产能的需求。

### 主要原辅材料名称及年消耗数量

#### (1) 用水量核算

本项目用水主要包括水性漆调配用水、喷漆用水、生活用水以及场地清洁用水, 其中水性漆调配用水使用的是纯水, 纯水制备机的制备率为 60%; 喷漆用水

主要包括水帘用水、喷淋塔用水，D栋厂房东侧修建1个容积为70m<sup>3</sup>的喷漆废水处理设施，喷漆废水定期添加混凝剂、絮凝剂进行混凝沉淀，打捞漆渣后循环使用，不外排，由于喷漆水在循环使用的过程中存在损耗，因此需定期补水。

根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）及重庆市水利局、重庆市城市管理委员会关于《关于印发重庆市城市生活用水定额（2017年修订版）的通知（渝水[2018]66号）等相关规范要求，生活用水定额按照50L/人·d计；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）生活污水的折污系数按0.83计，其用水量核算见表2.5。本项目其水平衡见图2.1。

表2.5 本项目用水量核算表

序号	用水项目	数量	用水标准	日最大用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	日最大排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	水性漆调配水	14.619t/a	与纯水比例为20:1	0.002	0.731	/	/
2	浓水	/	纯水制备率60%	/	/	0.002	0.49
3	喷漆补充水	70m <sup>3</sup>	补水比例1%	0.700	210	/	/
4	生活用水	33人	50L/人·d	1.650	495	1.370	411
5	地面清洁用水	2517m <sup>2</sup>	1L/m <sup>2</sup> ·周	2.517	131	2.265	118
6	合计			4.871	837	3.637	529
7	备注：生产厂房地面每周清洁1次；生活污水折污系数0.83，地面清洁废水折污系数0.9。地面清洁主要采用拖布拖地，厂房地面清洁面积按厂房建筑面积的40%计。						

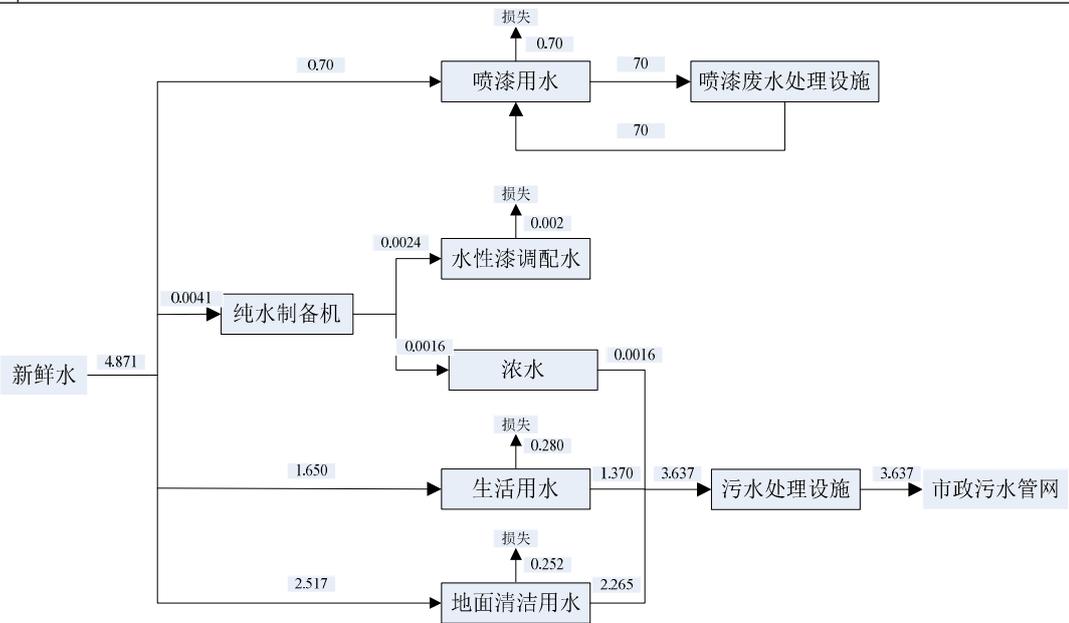


图2.1 本项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

(2) 原辅材材料理化性质

①水性漆理化性质

根据水性漆MSDS报告,本项目水性漆主要成分含量见表2.6,水性漆与水按20:1的比例调配为施工漆,施工漆主要成分含量见表2.7。

表2.6 水性油漆组分含量一览表

名称	主要成分		成占比例 (%)	评价取值 (%)
水性漆	固体份	聚氨酯树脂	26~43	34.5
		颜色填料	1~10	5
		助剂	1~6	4
	挥发分	丙二醇甲醚	3~10	10
		NEP(N-乙基吡咯烷酮)	1~3	3
	其他	水	40~65	43.5

备注: 根据 MSDS 报告, 水性漆的密度约为 1.0g/cm<sup>3</sup>

表 2.7 施工漆 (水性) 组分含量一览表

名称	组分	含量 (%)
施工漆	固体分	41.1
	挥发分 (非甲烷总烃计)	12.4
	水	46.2

备注: 施工漆中各组分占比按水性漆 MSDS 中挥发分最大占比进行核算

②溶剂型油漆理化性质

本项目外购已调配好的溶剂型油漆直接对工件进行喷涂,不需要调漆。根据溶剂型油漆MSDS报告,其主要成分含量见表2.8。

表2.8 溶剂型油漆组分含量一览表

名称	主要成分		成占比例 (%)	评价取值 (%)
溶剂型油漆 (施工漆)	固体份	丙烯酸树脂	15~30	22.5
		铝	1~5	3
		环状-1,2-乙二基乙缩醛与 2-乙基-2(羟甲基)-1,3-丙二醇的聚合物	1~5	3
		聚乙烯蜡颜料	0~1	0.5
	挥发分	乙酸异丁酯	30~50	40
		甲苯	5~15	10
		1-甲氧基-2-丙醇	5~15	10
		2-丁酮	5~15	10
		2,6-二甲基-4-庚酮	1~5	3
		4-甲基-2-戊酮	1~5	3
		乙苯	0~1	0.5

③溶剂型油墨理化性质

本项目使用溶剂型油墨印刷产品Logo,溶剂型油墨与稀释剂的调配比例为10:1。根据其化学品安全技术说明书 (MSDS),溶剂型油墨、油墨稀释剂主要成

分含量见表2.9、表2.10，施工油墨主要成分含量见表2.11。

表 2.9 溶剂型油墨主要成分含量一览表

名称	主要成分		成占比例	评价取值
溶剂型油墨	固体份	氯钠树脂	83.9~98.6%	83.9%
		颜料		
		有机硅油		
	挥发份	环己酮	0.5~7.1%	7.1%
异佛尔酮		0.9~9.0%	9.0%	

备注：根据 MSDS 报告，溶剂型油墨的密度约为 0.81g/cm<sup>3</sup>

表2.10 油墨稀释剂组分含量一览表

名称	主要成分		成占比例
油墨稀释剂	挥发分	环己酮	10~20%
		丙酮	80~90%

表 2.11 施工油墨组分含量一览表

名称	组分	含量
施工油墨	固体份	76.3%
	挥发份	23.7%

#### ④涂料使用合规性分析

本项目使用的水性油漆、溶剂型油漆与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）符合性分析见表2.12；溶剂型油墨与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）符合性分析见表2.13。

表2.12 《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）符合性分析

项目	项目含量值	含量限值	符合性	备注
VOC	682g/L	700g/L	符合	施工漆 (溶剂型油漆)
甲苯与二甲苯总和含量	10%	35%	符合	
卤代烃总和含量 <sup>a</sup>	/	1%	符合	
多环芳香烃总和含量 <sup>b</sup>	/	500mg/kg	符合	
乙二醇醚及醚酯总和含量 <sup>c</sup>	/	1%	符合	
VOC	210g/L	420g/L	符合	水性漆 (调漆前)
乙二醇醚及醚酯总和含量 <sup>c</sup>	/	1%	符合	

a.限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1.1 二氯乙烷、1.2 二氯乙烷、1.1.1 三氯乙烷、1.1.2 三氯乙烷、1.2 二氯丙烷、1.2.3 三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯；

b.限萘、蒽；

c.限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚

由上表分析可知，本项目使用的油漆符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）限值要求。

表2.13 《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）符合性分析

项目	项目含量值	含量限值	符合性	油墨品种
VOCs	16.1%	≤75%	符合	溶剂油墨 (网印油墨)

由上表分析可知，本项目使用的溶剂型油墨VOCs含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的相关要求；根据溶剂型油墨及其稀释剂的MSDS，其成分中不涉及无卤代烃及附录A中所列的溶剂，因此本项目使用的溶剂型油墨及稀释剂符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）。

### （3）涂料用量核算

本项目水性漆、溶剂型油漆、溶剂型油墨用量核算见表 2.14、表 2.15。

表 2.14 本项目涂料消耗一览表

序号	材料名称	涂装面积	平均成膜厚度	密度	固份含量	涂料利用率	施工漆用量
1	水性漆	32578m <sup>2</sup> /a (13寸)	15um	1g/cm <sup>3</sup>	41.4%	60%	1.966t/a
		105750m <sup>2</sup> /a (14寸)					6.381t/a
		116036m <sup>2</sup> /a (15寸)					7.002t/a
	合计	254363m <sup>2</sup> /a	/	/	/	/	15.349t/a
2	溶剂型油漆	12000m <sup>2</sup> /a	15um	0.96g/cm <sup>3</sup>	29.0	40%	1.490t/a
		130m <sup>2</sup> /a	15um				0.016t/a
	合计	6130m <sup>2</sup> /a	/	/	/	/	1.506t/a

3 备注：水性漆与水调配比例为 20:1，则水性漆用量为 14.619t/a，纯水用量为 0.731t/a；

表 2.15 溶剂型油墨用量核算一览表

序号	产品名称	印刷面积	成膜厚度	密度	固份含量	溶剂型墨用量	稀释剂用量	施工油墨用量
1	笔记本电脑外壳	4560m <sup>2</sup> /a	5um	0.81g/cm <sup>3</sup>	83.9%	0.022t/a	0.002t/a	0.024t/a

备注：油墨与稀释剂的调配比例为 10:1

### （5）本项目主要原辅材料用量见表2.16。

表2.16 主要原辅材料用量一览表

序号	材料名称	单位	年用量	其他信息	污染排放有关的物质
主要原材料					
1	笔记本电脑外壳	万件/a	182.4	材质：塑料，喷漆线主要原材料	/
2	水性漆	t/a	14.619	1#喷漆线使用的原材料，18kg/罐，最大储存量 1.8t。	调漆、喷漆、烤漆工序将产生颗粒物、挥发性有机物
3	溶剂型油漆	t/a	1.506	2#喷漆线使用的原材料，18kg/罐，最大储存量 0.11t	

4	溶剂型油墨	t/a	0.022	移印机使用的原材料, 1kg/罐, 最大储量 4kg	调墨、印刷、烘干工序将产生挥发性有机物
5	油墨稀释剂	t/a	0.002	移印机使用的原材料, 1kg/罐, 最大储量 2kg	
6	抹布、劳保用品	t/a	0.05	员工生产使用	/
能源消耗					
7	水	m <sup>3</sup> /a	837	园区供水网络	/
8	电	万度/a	10	园区供电网络	/

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 在表征 VOCs 总体排放情况时, 根据行业特征和环境管理要求可采用总挥发性有机物(TVOC 表示)、非甲烷总烃(以 NMHC 表示)作为污染物控制项目, 本项目产生的 VOCs 以非甲烷总烃进行表征, 其非甲烷总烃平衡见图 2.2。

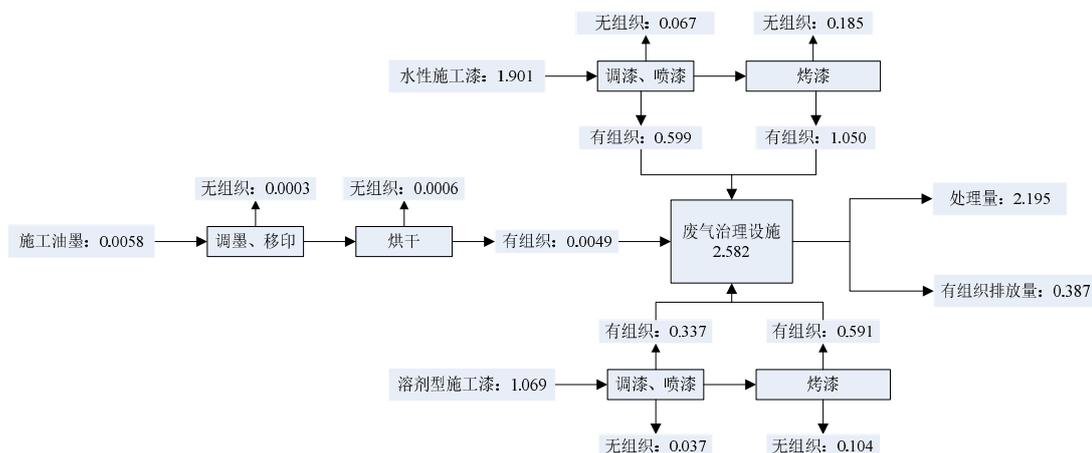


图2.2 本项目非甲烷总烃平衡图 (t/a)

### 总平面布置及合理性分析

本项目厂区呈不规则四边形, 厂区由东向西依次布置 A、B、C、D 栋厂房, 其中 A、B、C 栋厂房原为注塑车间, 主要生产笔记本电脑外壳塑料件, 目前已经全部停产, 并陆续拆除所有生产设备。D 栋厂房高 3 层, 其中 1F 设置为注塑模具生产车间; 2F 设置为原材料及成品堆放区; 3F 主要布置 2 条喷漆生产线, 其中 1#喷漆线布置在厂房的西部, 2#喷漆线布置在厂房的中部, 调漆室布置在厂房的北部, 原材料堆放区、成品堆放区布置在厂房的东部。油漆库房设置在 D 栋厂房外西侧; 厂区的东北角设有员工食堂, 西北角设有员工宿舍, 目前均已停止使用。喷漆线产生的废气经收集、处理后引至 15m 高 DA001 排气筒排放; 一般工业固

废暂存点设置在 D 栋厂房的 1F，危险废物暂存间设置在 D 栋厂房外东侧；污水处理设施设置在厂区南部，废水经处理后便于接入厂区南面的园区污水管网。

综上所述，本项目总体布局能够满足生产的需要，进、出物料运输便捷，功能分区明确，对外联系方便、总体布局合理。

### 项目技术改造前后基本情况变化

表 2.17 项目技术改造前后基本情况对照表

项目		现有工程	技改工程	总体工程
生产规模	笔记本电脑塑料件	2160 万套/a	-2160 万套/a	0 万套/a
	注塑模具	300 副/a	0 副/a	300 副/a
	笔记本电脑外壳水性喷涂件	304 万件/a	-121.6 万件/a	182.4 万件/a
	显示器前框溶剂型油漆喷涂件	0 万件/a	120 万件/a	120 万件/a
	电源按键溶剂型油漆喷涂件	0 万件/a	120 万件/a	120 万件/a
工作制度及劳动定员		650 人, 300 天, 1 班、8 小时/班	-617 人, 300 天, 1 班、8 小时/班	33 人, 300 天, 1 班、8 小时/班
主要原辅材料消耗	注塑塑料颗粒	5584t/a	-5584t/a	0t/a
	钢材	500t/a	0t/a	500t/a
	水性漆	24.364t/a	-9.745t/a	14.619t/a
	溶剂型油漆	0t/a	1.506t/a	1.506t/a
	溶剂型油墨	0.037t/a	-0.015t/a	0.022t/a
	油墨稀释剂	0.004t/a	-0.002t/a	0.002t/a
生产工艺		A、B、C、E 栋车间已经全部停产，并陆续拆除所有生产设备；D 栋厂房模具生产车间生产工艺保持不变，1#喷漆线生产工艺保持不变，2#喷漆线涂料由水性漆改为溶剂型油漆，Logo 印刷区生产工艺保持变，详见工艺流程简介。		
污染治理措施	废水处理	D 栋厂房外建有容积为 70m <sup>3</sup> 的喷喷漆水循环处理系统，喷漆水经混凝沉淀后回用不外排；厂区内建有 1 个处理能力为 60m <sup>3</sup> /d 的生化池和 1 个处理能力为 150m <sup>3</sup> /d 的生化池，厂区内生活污水、食堂废水、厂房地面清洁废水经生化池处理达三级标准后排入市政污水管网，经西永污水处理厂深度处理达标后排入梁滩河。		依托厂区现有污水处理设施处理 厂区现有污水处理设施不发生变化

		<p>废气处理</p>	<p>A、B、C 栋注塑车间产生的挥发性有机物经收集后采用活性炭吸附处理，最后分别引至 15m 高的 1#~3#排气筒排放，破碎工序产生的颗粒物通过加强车间通风无组织排放；E 栋网印车间产生的挥发性有机物经收集后采用活性炭吸附处理，最后引至 15m 高的 4#排气筒排放；喷漆、调漆、烤漆、移印工序产生的挥发性有机物、颗粒物经集气罩收集后采用“水帘+喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+催化燃烧”处理后风机引至 15m 高的 5#排气筒排放；员工食堂产生的油烟经油烟净化器处理后引至食堂屋顶排放。</p>	<p>喷漆、调漆、烤漆移印工序产生的挥发性有机物、颗粒物经集气罩收集后采用“水帘+喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+催化燃烧”处理后风机引至 15m 高的 DA001 排气筒排放。A、B、C、E 栋厂房的废气治理设施已拆除；员工食堂的废气治理设施停用。</p>	<p>喷漆、调漆、烤漆工序产生的挥发性有机物、颗粒物经集气罩收集后采用“水帘+喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+催化燃烧”处理后风机引至 15m 高的 DA001 排气筒排放。</p>
		<p>固废处理</p>	<p>D 栋厂房外东侧设置 1 个面积为 30m<sup>2</sup> 危险废物暂存间，其地面及裙角进行防腐、防渗处理，并设置围堰，危险废物经分类暂存后定期交有危险废物处理制造单位处置；D 栋厂房 1F 设置 1 个面积为 15m<sup>2</sup> 一般工业固废暂存点，一般工业固废分类收集后交废品回收公司处置。</p>	<p>依托厂区现有固体废物暂存设施，固体废物处置方式保持不变。</p>	<p>依托厂区现有固体废物暂存设施，固体废物处置方式保持不变。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>本项目主要从事笔记本电脑外壳、显示器边框、电源按键的喷涂，D 栋厂房第 3F 布置 2 条水性漆喷涂生产线，其中 1#喷漆线为固定枪自动喷漆线、2#喷漆线为五轴机往复喷漆线，本次针对 2#喷漆线进行技术改造，将 2#喷漆线使用的涂料由水性漆改为溶剂型油漆，其生产工艺流程见图 2.3、图 2.4、图 2.5。</p>				

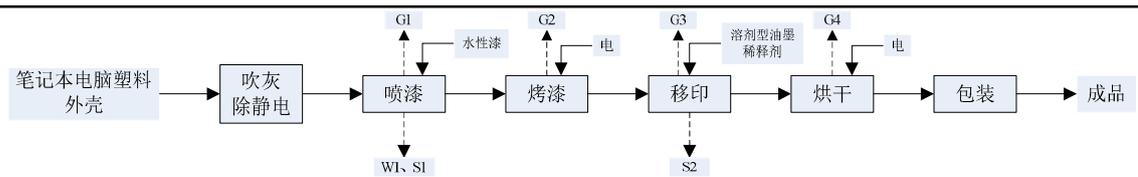


图2.3 1#喷漆线生产工艺流程图

### 工艺流程简介

**吹灰、除静电：**笔记本电脑塑料外壳进入 1#喷漆线进行喷涂。工件首先进入除尘柜中，由空压机产生压缩空气，人工手持静电吹尘枪出掉工件表面的灰尘及静电，此环节将产生机械噪声。

**喷漆：**1#喷漆线使用的涂料为水性漆，使用纯水制备机制备纯水与水性漆调配成施工漆，水性漆与纯水的调配比例为 20:1。工件放置在挂具上被传送带送入喷漆房，同时挂件带动工件自动旋转，喷漆房内喷枪对工件进行自动喷漆。漆雾（颗粒物）在风机的作用下首先通过水帘被捕集，剩余漆雾（颗粒物）再进入喷淋塔进一步处理，喷漆废气经干式过滤后再采用吸附浓缩+催化燃烧处理挥发性有机物。水帘柜、喷淋塔中的漆渣经混凝沉淀后定期打捞，循环使用不外排。喷枪使用完毕后用水对喷枪进行喷射清洁，喷射出的清洗水回收利用。此环节将产生漆雾（颗粒物）、挥发性有机物 G1、喷淋废水 W1 以及漆渣 S1。

**烤漆：**工件喷漆完成后进入烘烤隧道炉内进行烤漆，加热使用的能源为电能，烘干温度为 60℃，此环节将产生挥发性有机物 G2。

**挂具退漆：**工件喷漆完成后挂件上的涂料通过敲打的方式退漆，每月清理 1 次，此环节将产生的漆渣 S5。

**移印：**工件烤漆完成后使用移印机印刷产品 Logo，首先将溶剂型油墨与稀释剂按 10:1 的比例调配完成后加入到移印机的墨槽内，移印机上的刮刀将油墨均匀的刮在印有产品 Logo 的模具上，然后刮刀再挂去 Logo 图案周边多余的油墨，然后模具上的胶头印在 Logo 图案上，最后印有产品 Logo 图案的胶头再印在工件上，此环节将产生挥发性有机物 G3。

**烘干：**工件印上 Logo 图案后再进入隧道烘烤箱，工件由输送带输送至隧道烘烤箱内，使用电能对印图案烘干，温度为 70℃，此环节将产生挥发性有机物 G4。

设备清洗：每天工件印刷完成后需用碎布沾取稀释剂对移印机的胶头进行擦洗，此环节将产生挥发性有机物 G4、废擦洗碎布 S2。

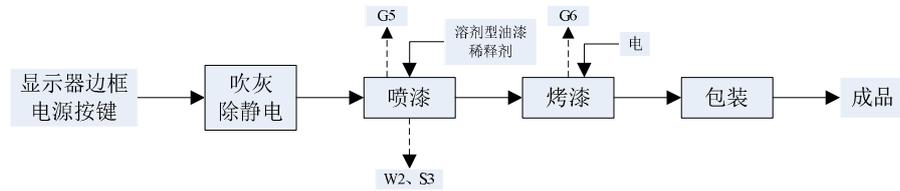


图 2.4 2#喷漆线生产工艺流程图

### 工艺流程简介

**吹灰、除静电：**显示器边框、电源按键进入 2#喷漆线进行喷涂，其中 120 个电源按键组成 1 套统一进行喷涂。2#喷漆线吹灰、除静电工序与 1#喷漆线基本相同，本评价便不再进行赘述。

**喷漆：**2#喷漆线使用的涂料为溶剂型油漆，工件吹灰、除静电工序完成后通过传送带送入喷漆房，员工再将工件放置在喷漆工位的载具上，然后喷漆工位上的机械手臂对工件进行喷涂。2#喷漆线喷漆的废气收集工艺与 1#喷漆线相同，本评价便不再进行赘述。喷枪使用完毕后。此环节将产生漆雾（颗粒物）、挥发性有机物 G5，喷淋废水 W2 以及漆渣 S3。

**烤漆：**喷漆完成后员工取出工件将其放置在烘烤隧道炉的传送带上内进行烤漆，加热使用的能源为电能，烘干温度为 60℃，此环节将产生挥发性有机物 G6。

**挂具退漆：**工件喷漆完成后挂件上的涂料通过敲打的方式退漆，每月清理 1 次，此环节将产生的漆渣 S5。

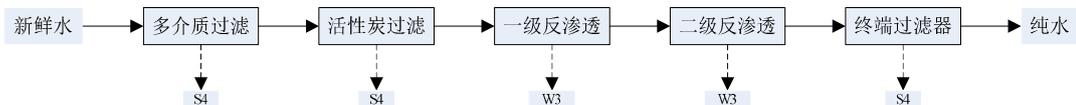


图 2.5 纯水制备工艺流程图

### 工艺流程简介：

本项目采用纯水制备机制备纯水，其纯水制备工艺采用“多介质过滤+活性炭过滤+一级反渗透+二级反渗透+终端过滤器”，其纯水制备率为 60%，纯水制备过程将产生废滤芯 S4 及浓水 W3。

项目有关的原有环境问题	<p><b>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题</b></p> <p><b>1.现有工程环保审批情况</b></p> <p>2015年3月企业委托重庆创辉煌环境影响评价有限公司编制完成了《塑胶和五金配件生产线及配套设施项目环境影响报告表》，并取得《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝（九）环准[2015]067号；2015年12月该项目通过了竣工环境保护验收，取得《重庆市建设项目竣工环境保护验收批复》“渝（九）环验〔2015〕122号。</p> <p>2017年12月企业委托重庆两江源环境影响评价有限公司编制《塑料件及模具生产线扩建项目环境影响报告表》，并取得《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝（九）环准[2018]038号；2018年8月该项目编制完成《塑料件及模具生产线扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，并通过了竣工环境保护验收。</p> <p>2022年5月企业委托重庆港力环保股份有限公司编制《新建水性漆生产线及丝网印刷线项目环境影响报告表》，并取得《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》渝（高新）环准[2022]036号；2022年6月企业重新申请了《排污许可证》（证书编号：91500107590509666K001X）；2022年9月该项目编制完成《新建水性漆生产线及丝网印刷线项目竣工环境保护验收监测报告表》，并通过了竣工环境保护验收。</p> <p><b>2. 现有工程概况</b></p> <p>（1）现有工程基本情况</p> <p>项目名称：塑胶和五金配件生产线及配套设施项目；塑料件及模具生产线扩建项目；新建水性漆生产线及丝网印刷线项目</p> <p>建设单位：重庆禾裕田精密电子有限公司</p> <p>建设地点：重庆市高新区金凤镇凤笙路28号</p> <p>劳动定员及工作制度：通过调查，现有工程实行1班制，每班工作时间为8小时，全年工作天数为300天，配备员工650人。</p> <p>生产规模：笔记本电脑塑料件2160万套/a、笔记本电脑塑料外壳喷涂件304.13万件/a、注塑模具300副/a。</p>
-------------	--

建设内容：厂区内主要建有 A、B、C、D、E 栋生产厂房，其中 A、B、C 三栋生产厂房为注塑车间；E 栋厂房为网印、镭钻车间，D 栋厂房高 3 层，其中 1F 设置为注塑模具生产车间、2F 设置为原材料及成品堆放区、3F 主要布置 2 条水性漆喷涂生产线，现有工程组成见表 2.18。

表 2.18 现有工程组成一览表

工程类别	项目	内容及规模
主体工程	A 栋厂房	建筑面积约 6573.43m <sup>2</sup> ，高 2F，1F 布置 54 台注塑机，2 条组装线，2 台冷却塔；2F 设置包装区、原材料区及成品堆放区，笔记本电脑塑料件生产能力为 590 万套/a。
	B 栋厂房	建筑面积 6293.53m <sup>2</sup> ，高 2F，1F 布置 48 台注塑机，笔记本电脑塑料件生产能力为 70 万套/a，2F 用于原材料及成品堆放。
	C 栋厂房	建筑面积 5515.99m <sup>2</sup> ，高 2F，1F 布置 48 台注塑机，笔记本电脑塑料件生产能力为 1500 万套/a，2F 用于原材料及成品堆放。
	D 栋厂房	建筑面积 8177.05m <sup>2</sup> ，高 3F，1F 设置为注塑模具生产车间，布置数控铣床、电火花机等机械加工设备，注塑模具生产能力为 300 副/a；2F 设置为原材料及成品堆放区；3F 布置 2 条笔记本塑料外壳水性漆喷涂生产线，笔记本电脑塑料外壳喷涂件 304.13 万件/a。
	E 栋厂房	建筑面积 6293.53m <sup>2</sup> ，高 2F，布置丝网印刷机、镭钻机，主要在笔记本电脑塑料外壳印刷、镭钻产品 Logo。
储运工程	原材料及成品储存区	设置 3F 东部，建筑面积约 90m <sup>2</sup> ，主要用于储存各类待喷漆的笔记本电脑外壳及成品笔记本电脑外壳。
	调漆间	2 间，设置 3F 的北部，每间建筑面积约 30m <sup>2</sup> ，主要用于水性漆的调漆。
	油漆库房	设置于 D 栋厂房外西侧，建筑面积约 120m <sup>2</sup> ，主要用于存放水性油漆、溶剂型油漆、稀释剂、固化剂。
辅助工程	纯水制备	配备 1 台纯水制备机，纯水制备能力 1.3L/h；
	空压机	配备 1 台无油螺杆式空压机，1 个容积 3m <sup>3</sup> 的储气罐，为 1#、2#喷漆线生产提供压缩空气。
	办公区域	设置在 D 栋厂房 3F 的东部，A、B、C 栋厂房的办公区域已拆除。
	食堂	设置在厂区东北角。
公用工程	给水	依托厂区现有给水管网，由厂区南面市政给水管网接入。
	排水	依托厂区现有排水管网，采用雨、污分流，雨水由厂区南面接入市政雨水管网，废水由厂区南面接入园区市政污水管网，经西永污水处理厂深度处理达标后排入梁滩河。
	供配电	依托周边市政供电网络，由厂区东南面市政供电网络接入
环保工程	废气处理	A、B、C 栋注塑车间产生的挥发性有机物经收集后采用活性炭吸附处理，最后分别引至 15m 高的 1#~3#排气筒排放，破碎工序产生的颗粒物通过加强车间通风无组织排放；E 栋网印车间产生的挥发性有机物经收集后采用活性炭吸附处理，最后引至 15m 高的 4#排气筒排放；喷漆、调漆、烤漆、

		移印工序产生的挥发性有机物、颗粒物经集气罩收集后采用“水帘+喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+催化燃烧”处理后风机引至 15m 高的 5#排气筒排放；员工食堂产生的油烟经油烟净化器处理后引至食堂屋顶排放。
	废水处理	厂区建有 1 个容积为 70m <sup>3</sup> 的喷漆水循环处理系统，采用混凝沉淀的治理工艺，喷漆废水经处理后定期打捞漆渣，循环使用不外排；厂区内建有 1 个处理能力为 60m <sup>3</sup> /d 的生化池，厂区内生活污水、食堂废水、厂房地面清洁废水经生化池处理达三级标准后排入市政污水管网，经西永污水处理厂深度处理达标后排入梁滩河。
	固废处理	危险废物 D 栋厂房外东侧设置 1 个面积为 30m <sup>2</sup> 危险废物暂存间，其地面及裙角进行防腐、防渗处理，并设置围堰，危险废物经分类暂存后定期交有重庆云青环保科技有限公司处置。
		一般工业固废 D 栋厂房 1F 设置 1 个面积为 15m <sup>2</sup> 一般工业固废暂存点，一般工业固废分类收集后交废品回收公司处置。
	环境风险	油漆库房、危废暂存间地面及裙角进行防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理，防渗层可采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或其他 2mm 厚的人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s，周边设置围堰，并备置砂土、水泥粉、煤灰等吸附介质，制定完善的风险防范管理制度、应急措施及预案，成立应急事故处理部门；厂区设置灭火器等消防应急物资，贮存区远离火源、热源，并配置干粉灭火器。

### 3.现有工程环保设施及污染物产排情况

#### (1) 废气

现有工程产生的废气主要为 A、B、C 栋注塑车间注塑产生的非甲烷总烃、破碎工序产生的颗粒物；D 栋厂房喷漆工序产生的颗粒物、非甲烷总烃；E 栋厂房网印工序产生的非甲烷总烃；员工食堂产生的油烟、非甲烷总烃。

根据《塑料件及模具生产线扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，A、B、C 栋注塑车间产生的挥发性有机物经收集后采用活性炭吸附处理，最后分别引至 15m 高的 1#~3#排气筒排放，破碎工序产生的颗粒物通过加强车间通风无组织排放；E 栋网印车间产生的挥发性有机物经收集后采用活性炭吸附处理，最后引至 15m 高的 4#排气筒排放；喷漆、调漆、烤漆工序产生的挥发性有机物、颗粒物经集气罩收集后采用“水帘+喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+催化燃烧”处理后风机引至 15m 高的 5#排气筒排放；员工食堂产生的油烟经油烟净化器处理后引至食堂屋顶排放。

根据《塑料件及模具生产线扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》、《新建水性漆生产线及丝网印刷线项目竣工环境保护验收监测报告表》，1#~3#排气

筒非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准要求；4#排气筒非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）标准要求；5#排气筒非甲烷总烃排放浓度、排放速率满足《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）标准要求；员工食堂产生的油烟、非甲烷总烃排放浓度满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）标准要求。现有工程废气排放情况见表 2.19。

表 2.19 现有工程废气排放情况一览表

污染源	污染物	处理措施	排放量
1#排气筒 (注塑废气)	非甲烷总烃	活性炭吸附	1.22t/a
2#排气筒 (注塑废气)	非甲烷总烃	活性炭吸附	1.35t/a
3#排气筒 (注塑废气)	非甲烷总烃	活性炭吸附	1.217t/a
4#排气筒 (网印废气)	非甲烷总烃	活性炭吸附	0.063t/a
5#排气筒 (喷漆废气)	非甲烷总烃	水帘+喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩 +催化燃烧	0.623t/a
	颗粒物		0.104t/a
6#排气筒 (食堂油烟)	油烟	油烟净化器处理	0.227t/a
	非甲烷总烃		0.063t/a

## (2) 废水

现有工程产生的废水主要为喷漆废水、生活污水、地表清洁废水、食堂废水，其主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、石油类、动植物油。

通过调查，厂区建有 1 个容积为 70m<sup>3</sup> 的喷漆废水处理设施，采用混凝沉淀的治理工艺，喷漆废水经处理后定期打捞漆渣，循环使用不外排，漆渣作为危险废物交有危险废物处理资质单位处置；食堂废水经隔油池预处理后与生活污水、地面清洁废水进入厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准排入市政污水管网，再经西永污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后（COD、氨氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域限值）排入梁滩河。

根据《新建水性漆生产线及丝网印刷线项目竣工环境保护验收监测报告表》，现有工程生化池排放口各污染物排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的要求，现有工程废水排放情况见表 2.20。

表 2.20 现有工程水污染物核算表

项目	产生量	污染物	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	处理方式
综合废水	2742m <sup>3</sup> /a	COD	30	0.437	废水经处理后排入西永污水处理厂处理达一 A 标后（COD、氨氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域限值）排入梁滩河。
		BOD <sub>5</sub>	10	0.145	
		SS	10	0.145	
		氨氮	1.5	0.022	
		石油类	1	0.014	
		动植物油	1	0.014	

(3) 噪声

根据《新建水性漆生产线及丝网印刷线项目竣工环境保护验收监测报告表》，现有工程厂界噪声监测结果见表 2.21。

表 2.21 现有工程厂界噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 dB(A)	标准值 dB(A)	达标分析
			昼间	
厂界 N1	2022 年 7 月 11 日	54	65	达标
	2022 年 7 月 12 日	54		达标
厂界 N2	2022 年 7 月 11 日	58		达标
	2022 年 7 月 12 日	58		达标
厂界 N3	2022 年 7 月 11 日	57		达标
	2022 年 7 月 12 日	55		达标
厂界 N4	2022 年 7 月 11 日	61		达标
	2022 年 7 月 12 日	60		达标

由上表可知，现有工程昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求。

(4) 固体废物

现有工程产生的固体废物主要包括：金属边角料、废模具、废包装、废过滤棉、废油漆空桶、废漆渣、喷漆废水、含油金属屑、废电火花油、废清洗剂、废机油、废活性炭、废弃的含油抹布、劳保用品、生活垃圾以及餐厨垃圾，其中废过滤棉、废油漆空桶、废漆渣、喷漆废水、含油金属屑、废电火花油、废清洗剂、废机油、废活性炭、废弃的含油抹布、劳保用品属于危险废物。

调查，现有工程 D 栋厂房外东侧设置 1 个面积为 30m<sup>2</sup> 危险废物暂存间，其地面及裙角进行防腐、防渗处理，并设置围堰，危险废物经分类暂存后定期交重庆云青环保科技有限公司处置；D 栋厂房 1F 设置 1 个面积为 15m<sup>2</sup> 一般工业固废暂存点，一般工业固废分类收集后交废品回收公司处置；生活垃圾经分类收集后

交当地环卫部门处置；餐厨垃圾经收集后定期交有餐厨垃圾处理资质单位处置。  
 现有工程目固体废物产生情况见表 2.22。

表 2.22 现有工程固废产生量及处置情况一览表

废物名称	废物类别	产生量(t/a)	处置情况
金属边角料	一般工业固废	15	分类收集后,交废品回收公司处置
废模具		300	
废滤芯		0.02	
废过滤棉	危险废物	0.18	暂存于危险废物储存间,定期重庆云青环保科技有限公司处置
废油漆空罐		1.35	
废漆渣		3.40	
含油金属屑		0.3	
废电火花油		0.24	
废清洗碎布		0.05	
废机油		0.12	
废活性炭		0.2	
含油抹布、劳保用品		1.08	
生活垃圾		生活垃圾	
餐厨垃圾	生活垃圾	58.5	交餐厨垃圾处置单位处置

#### 4.现有工程存在的主要环境问题

现有工程环保手续齐全,该企业分别于 2015 年 12 月通过了塑胶和五金配件生产线及配套设施项目的竣工环境保护验收;2018 年 8 月通过了塑料件及模具生产线扩建项目竣工环境保护验收;2022 年 9 月通过了新建水性漆生产线及丝网印刷线项目,不存在遗留相关环境问题。

### 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>					
	根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19）的相关规定，本项目所在地环境空气功能区划为二类区。					
	(1) 区域达标					
	本评价引用《2022年重庆市生态环境状况公报》中九龙坡区环境空气质量现状数据，区域环境质量现状见表3.1。					
	表 3.1 区划环境质量现状					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标 情况
	SO <sub>2</sub>	年评价质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO <sub>2</sub>		39	40	97.5	达标
	PM <sub>10</sub>		50	70	71.4	达标
	PM <sub>2.5</sub>		34	35	97.1	达标
CO	第 95 百分位 24 小时平均质量浓度	1.4 $\text{mg}/\text{m}^3$	4 $\text{mg}/\text{m}^3$	35.0	达标	
O <sub>3</sub>	第 95 百分位最大 8 小时平均质量浓度	154	160	96.3	达标	
由表 3.1 可知：九龙坡区环境空气质量基本污染均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，因此，本项目所在区域为环境空气质量达标区。						
(2) 特征污染物环境质量现状评价						
根据《重庆港庆测控技术有限公司检测报告》港庆（监）字[2021]第 HP11038-HP 号中的监测数据，监测点设置在项目南侧厂界。						
①监测资料概况						
监测点位：项目南侧厂界；						
监测因子：非甲烷总烃；						
监测频率：连续监测 3 天；						
监测时间：2021 年 11 月 10 日~11 月 12 日；						
②现状评价方法与标准						

评价方法：采用最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比（即占标率）  
 评价标准：非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量—非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）。

### ③监测及评价结果

表 3.2 环境空气质量现状监测及评价结果表

监测点	监测项目	日均值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)
G1	非甲烷总烃	0.70~0.82	2.0	41.0	0

由表 3.2 可知，监测点非甲烷总烃未出现超标现象，占标率均小于 100%，满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）的要求。

## 2.地表水环境质量现状

本项目废水经处理后通过市政管网排入西永污水处理厂深度处理达标后排入梁滩河。根据渝府发[2012]4 号公布的《重庆市地面水域使用功能类别划分规定》，本项目所在的长江流域属于 V 类类水域，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类类水域标准。

本评价并优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《2022年重庆市沙坪坝区环境状况公报》，梁滩河沙区段每月稳定达标，地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水域标准。

## 3.声环境质量现状

本项目位于重庆市高新区金凤镇凤笙路28号，项目周边50m范围内均为工业企业，无居民、医院、学校等声环境保护目标。因此本评价不对环境保护目标进行声环境保护目标现状监测并评价其达标情况。

## 4.地下水、土壤环境质量现状

本项目位于D栋厂房第3F，基本无地下水、土壤环境污染途径。因此，不开展地下水、土壤现状调查。

## 5.生态环境

本项目位于重庆市高新区金凤镇凤笙路 28 号，所在地已被规划为工业用

	<p>地，用地范围内无生态环境保护目标，因此本评价不对项目所在地开展生态环境现状调查。</p> <p><b>6.电磁辐射</b></p> <p>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，根据相关技术导则本评价不开展电磁辐射现状监测与评价。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1.大气环境保护目标</b></p> <p>本项目位于重庆市高新区金凤镇凤笙路28号，项目周边500m范围内均为工业企业，无居民、医院、学校等大气环境保护目标。</p> <p><b>2.声环境保护目标</b></p> <p>本项目位于重庆市高新区金凤镇凤笙路28号，项目周边50m范围内均为工业企业，无居民、医院、学校等声环境保护目标。</p> <p><b>3.地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目位于重庆市高新区金凤镇凤笙路28号，项目周边无地下水集中式饮用水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4.生态环境保护目标</b></p> <p>本项目位于重庆市高新区金凤镇凤笙路28号，所在地已被规划为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>废气排放标准</b></p> <p>由于喷漆生产线与移印、烘干工序产生的废气经1套废气治理设施处理后通过1根排气筒排放，且《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）污染物排放标准严于《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016），因此本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）表2的标准，苯系物（甲苯、乙苯）有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1的标准要求；企业边界非甲烷总烃、甲苯与二甲苯合计无组织排放监控点浓度执行《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）中表4的标准要求，颗粒物无组织排放监控点浓度执行《大</p>

气污染物综合排放标准》(DB50/418—2016);企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1的标准要求;详见表3.3、表3.4、表3.5、表3.6。

表3.3 《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB50/758-2017) 单位 mg/m<sup>3</sup>

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 <sup>b</sup> (kg/h)
	主城区	主城区
非甲烷总烃	60	4.3
颗粒物	50	1.6

注: b.当非甲烷总烃的总去除效率不低于90%时, 等同于满足最高允许排放浓度限值要求;

表3.4 《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 单位 mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物	限值	污染物排放监控位置
1	苯系物 <sup>a</sup>	15	车间或生产设施排气筒

备注: a 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、乙苯和苯乙烯。

表3.5 《包装印刷业大气污染物排放标准》(DB/758-2017) 单位 mg/m<sup>3</sup>

监控点位	非甲烷总烃	甲苯与二甲苯合计	颗粒物
企业边界	4.0	0.8	1.0*

备注: \*颗粒物无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418—2016)标准要求

表3.6 《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 单位 mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处1h平均浓度值	厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

### 废水排放标准

废水经自建污水处理设施处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准排入市政污水管网, 再经西永污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级A标准后(COD、氨氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表1重点控制区域限值)排入梁滩河, 详见表3.7、表3.8。

表3.7 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	动植物油
三级排放标准	500	300	400	/	20	100

表3.8 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位: mg/L

污染物	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	石油类	动植物油
标准						
一级A标	30*	10	10	1.5(3)*	1	1

备注: \*COD、氨氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)表1重点控制区域限值

### 噪声排放标准

本项目运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,详见表3.9。

表 3.9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	标准值	
	昼间	夜间
3类	65	55

### 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用本标准,本项目一般工业固体废物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

本项目总量控制的建议指标如下:

COD: 0.016t/a、氨氮: 0.001t/a; 废气: 非甲烷总烃(VOCs): 0.387t/a、颗粒物: 0.253t/a、苯系物: 0.021t/a。

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目针对现有生产线进行技术改造，不新建厂房，没有土建工程，施工期仅需对设备的布置、安装和调试，因此，本评价主要针对运营期对环境的影响做重点分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(1) 污染物源强核算</p> <p>本项目运营期废气主要为调漆、喷漆、烤漆、移印、烘干工序产生的挥发性有机物、漆雾（颗粒物）。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），在表征 VOC<sub>s</sub> 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求可采用总挥发性有机物(TVOC 表示)、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目，本项目产生的 VOC<sub>s</sub> 以非甲烷总烃进行表征。</p> <p>①1#喷漆线废气（G1、G2）</p> <p>1#喷漆线使用的涂料为水性漆，其产生的废气主要为调漆、喷漆、烤漆工序产生的非甲烷总烃、颗粒物（漆雾）。</p> <p>由表 2.4、表 2.8、表 2.14 分析可知：水性施工漆用量为 15.349t/a，其中固体分含量占比 41.1%，挥发份（以非甲烷总烃计）占比 12.4%，上漆率为 60%；1#喷漆线轨道总长度为 240m，运行速度为 7m/min，间距为 45cm/挂，则 1#喷漆线运行时间为 6.51h/d。</p> <p>本评价施工漆中挥发分（以非甲烷总烃计）按100%挥发，其中调漆工序占比按2%、喷漆工序占比33%、烘干工序占比65%计,则调漆工序非甲烷总烃产生量为0.253kg/h,即0.038t/a；喷漆工序非甲烷总烃产生量为0.321kg/h,即0.627t/a，颗粒物产生量为1.302kg/h，即2.544t/a；烤漆工序非甲烷总烃产生量为0.632kg/h,即1.235t/a;1#喷漆线非甲烷总烃产生量为1.206kg/h,即1.900t/a；颗粒物产生量为1.302kg/h,即2.544t/a。</p> <p>②2#喷漆线（G5、G6）</p> <p>2#喷漆线使用的涂料为溶剂型油漆，其产生的废气主要为调漆、喷漆、烤</p>

漆工序产生的非甲烷总烃、苯系物（甲苯、乙苯）、颗粒物（漆雾）。

由表 2.4、表 2.9、表 2.14 分析可知：溶剂型施工漆用量为 1.506t/a，其中固体分含量占比 29%，挥发份（以非甲烷总烃计）占比 71%、甲苯含量占比 10%、乙苯含量占比 0.5%，上漆率为 50%；2#喷漆线轨道总长度为 35m，运行速度为 4m/min，间距为 20cm/挂，则 2#喷漆线运行时间为 6.72h/d。

本评价施工漆中挥发分（以非甲烷总烃计）按100%挥发，其中调漆工序占比按2%、喷漆工序占比33%、烤漆工序占比65%计，则调漆工序非甲烷总烃产生量为0.011kg/h,即0.021t/a，苯系物（甲苯、乙苯）产生量为0.002kg/h,即0.003t/a；喷漆工序非甲烷总烃产生量为0.175kg/h,即0.353t/a，苯系物（甲苯、乙苯）产生量为0.026kg/h,即0.052t/a，颗粒物产生量为0.130kg/h，即0.262t/a；烤漆工序非甲烷总烃产生量为0.345kg/h,即0.695t/a，苯系物（甲苯、乙苯）产生量为0.051kg/h,即0.103t/a；2#喷漆线非甲烷总烃产生量为0.530kg/h,即1.069t/a；苯系物（甲苯、乙苯）产生量为0.078kg/h,即0.158t/a；颗粒物产生量为0.130kg/h,即0.262t/a。

### ③移印废气（G3、G4）

本项目移印工序使用的涂料为溶剂型油墨，其产生的废气主要为调墨、移印、烘干工序产生的非甲烷总烃。

由表 2.4、表 2.12、表 2.15 分析可知：施工油墨用量为 0.024t/a，其中固体分含量占比 76.3%，挥发份（以非甲烷总烃计）占比 23.7%；本项目配备 6 台移印机，移印机的印刷速度为 8s/件，则移印机的运行时间为 2.25h/d。

本评价施工油墨中挥发分（以非甲烷总烃计）按100%挥发，其中调墨工序占比按2%、移印工序占比33%、烘干工序占比65%计，则调墨工序非甲烷总烃产生量为0.0002kg/h,即0.001t/a；移印工序非甲烷总烃产生量为0.003kg/h,即0.002t/a；烘干工序非甲烷总烃产生量为0.006kg/h,即0.004t/a；移印机非甲烷总烃产生量为0.009kg/h,即0.006t/a。

本项目废气利用现有的废气治理设施收集、处理。调漆、调墨在密闭的调漆间内进行，喷漆工序在密闭的喷漆间内进行，采用负压抽风的方式收集废气，

喷漆工位下方设置抽风水帘柜；移印机、烤漆隧道炉在其进出口位置设置集气罩，通过调查，现有废气治理设施风机风量为 60000m<sup>3</sup>/h，调漆（调墨）、喷漆收集效率按 90%，烤漆、烘干、移印的收集效率按 85%计，本项目产生的废气经收集后采用“水帘+喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+催化燃烧”的废气治理工艺，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中涂装，催化燃烧对挥发性有机物处理效率为 85%，水帘+喷淋塔对颗粒物处理效率按 90%计，则 DA001 排气筒非甲烷总烃排放浓度为 3.209mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.193kg/h，即 0.387t/a；苯系物（甲苯、乙苯）排放浓度 0.166mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.010kg/h，即 0.021t/a；颗粒物排放浓度为 2.147mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.129kg/h，即 0.253t/a，均满足相应排放标准要求。

由上述分析可知，由于各工位有少量废气无法被收集、处理，将以无组织形式排放。根据物料平衡计算，非甲烷总烃无组织排放量为 0.394t/a；苯系物（甲苯、乙苯）无组织排放量为 0.021t/a；颗粒物无组织排放量为 0.281t/a。

本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施见表 4.1、废气排放口基本信息见表 4.2、废气产排情况见表 4.3。

表4.1 废气产排节点、污染物及污染治理设施一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放标准
			治理工艺	收集效率	治理工艺去除率	
1#喷漆线 2#喷漆线 移印机	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	有组织	水帘+喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+催化燃烧	85%~90%	颗粒物：90%；挥发性有机物：85%	DB50/418—2016

表4.2 废气排放口基本信息一览表

产污环节	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排气筒		
			经度	纬度	高度 m	内径 m	温度 °C
1#喷漆线 2#喷漆线 移印机	DA001	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物	106°18'1.131"	29°32'25.788"	15	1.5	25

表4.3 废气产排情况一览表

污染源	污染物	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量	
				kg/h	t/a		kg/h	t/a
有组织排放								
DA001	颗粒物	60000	21.472	1.288	2.309	2.147	0.129	0.253
	非甲烷总烃		21.392	1.284	2.581	3.209	0.193	0.387
	苯系物		1.110	0.067	0.137	0.166	0.010	0.021
无组织排放								
厂区	颗粒物	/	/	0.143	0.281	/	0.143	0.281
	非甲烷总烃	/	/	0.224	0.394	/	0.224	0.394
	苯系物	/	/	0.010	0.021	/	0.010	0.021

(2) 治理措施可行性

①喷漆线/移印、烘干废气：喷漆工序产生的颗粒物（漆雾）采用“水帘+喷淋塔+干式过滤”处理后与挥发性有机物采用“吸附浓缩+催化燃烧”处理后引至15m高的DA001排气筒排放，其工艺流程见图4.1。

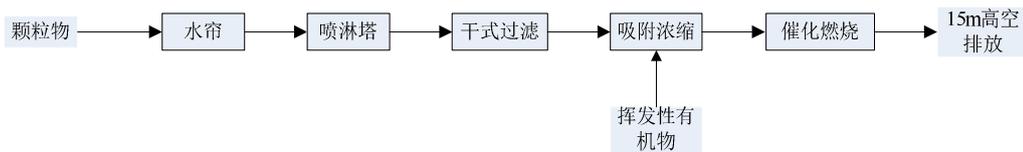


图 4.1 喷漆废气治理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范—橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2 废气治理可行技术参照表：喷涂工序—颗粒物、非甲烷总烃、甲苯的可行治理技术包括“袋式除尘；滤筒/滤芯除尘、**喷淋**；**吸附**；**吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧**”；根据《新建水性漆生产线及丝网印刷线项目竣工环境保护验收监测报告表》，喷漆线、移印、烘干工序产生的废气经该废气治理设施处理后的污染物排放浓度满足《包装印刷业大气污染物排放标准》（DB50/758-2017）标准要求，能够实现达标排放，因此本评价提出的废气治理措施属于可行性技术。

根据《重庆市生态环境委员会办公室关于印发 2023 年重庆市夏秋季臭氧污染防治攻坚工作方案的函》中附件 2 的相关要求，本项目设置的集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s；活性炭应装填齐整，避免气流短路。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用活性炭

纤维时,气体流速宜低于 0.15m/s;采用蜂窝活性炭时,气体流速宜低于 1.20m/s。颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ;蜂窝活性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ;活性炭纤维比表面积应不低于  $1100\text{m}^2/\text{g}$ ,活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月,年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。

④无组织废气控制措施

本项目油漆存放于油漆库房,油漆非取用时为密闭保存,调漆间采用负压抽风的方式收集废气后引至“吸附浓缩+催化燃烧”的治理装置;VOCs 物料转移和输送过程中均采用密闭管道或密闭容器运输;危险废物均暂存于密闭的危废暂存间内;污水处理设施将产生少量臭气,主要成分是  $\text{H}_2\text{S}$ 、 $\text{NH}_3$  等污染物。恶臭气体主要来源于格栅经、调节池、污泥池等设施,通过对产生恶臭气体的设施加罩或加盖后,其产生的恶臭气体对周边环境影响小。

(3) 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南—涂装》(HJ1086-2020)提出如下废气例行监测要求,详见表 4.4。

表4.4 废气例行监测要求一览表

污染物类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃、颗粒物、苯系物	半年	DB50/758-2017 GB41616-2022
无组织废气	场界下风向	非甲烷总烃、颗粒物、甲苯与二甲苯合计	半年	DB50/758-2017 DB50/418-2016

(4) 环境影响分析

由表3分析可知,项目所在地基本污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求;非甲烷总烃《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012);本项目周边500m范围内没有居民小区、学校,其产生的废气经治理后能够做到达标排放,环境影响可接受。

(5) 非正常情况

本项目的非正常工况主要是工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的排污。废气非正常排放的源强按照最不利情况(考虑废气处理设施失效,处理效率为零的情况)进行分析,非正常排放的源强详见表 4.5。

表4.5 废气非正常排放源强

污染源	污染物	产生情况			排放情况		
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生速率 kg/h
DA001	颗粒物	21.472	1.288	2.309	21.472	1.288	2.309
	非甲烷总烃	21.392	1.284	2.581	21.392	1.284	2.581
	苯系物	1.110	0.067	0.137	1.110	0.067	0.137

由上表分析可知，当废气处理设施失效时，DA001 排气筒非甲烷总烃、颗粒物排放浓度较高。因此企业需加强废气治理措施的运行管理，尽量避免非正常排放。

## 2. 废水

### (1) 水污染物产排量核算

本项目废水主要为生活污水、地面清洁废水。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）及表 2.5 分析可知，本项目生活污水产生量为 1.370m<sup>3</sup>/d，即 411m<sup>3</sup>/a；地面清洁废水产生量为 2.265m<sup>3</sup>/d，即 118m<sup>3</sup>/a，浓水产生量为 0.002m<sup>3</sup>/d，即 0.49m<sup>3</sup>/a，其主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、石油类、色度，其水污染物核算见表 4.6。

表4.6 水污染物核算一览表

污染物	产生量		三级标准		一级 A 标	
	产生浓 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	/	411	/	411	/	411
COD	325	0.134	300	/	30	/
BOD <sub>5</sub>	163	0.067	150	/	10	/
SS	300	0.123	150	/	10	/
氨氮	38	0.016	30	/	1.5	/
地面清洁废水	/	118	/	118	/	118
COD	600	0.071	500	/	30	/
BOD <sub>5</sub>	300	0.035	250	/	10	/
SS	350	0.041	250	/	10	/
氨氮	40	0.005	30	/	1.5	/
石油类	50	0.006	20	/	1	/
浓水	/	0.49	/	0.49	/	0.49
COD	50	0.00002	50	/	30	/
BOD <sub>5</sub>	10	0.00000	10	/	10	/
SS	50	0.00002	50	/	10	/

综合废水	/	529	/	529	/	529
COD	386	0.204	344	0.182	30	0.016
BOD <sub>5</sub>	193	0.102	172	0.091	10	0.005
SS	311	0.165	172	0.091	10	0.005
氨氮	38	0.020	30	0.016	1.5	0.001
石油类	11	0.006	4	0.002	1	0.0001

(2) 治理措施可行性分析

厂区内建有容积为 70m<sup>3</sup> 的喷漆水循环系统，采用混凝沉淀的治理工艺，喷漆废水经处理后定期打捞漆渣，循环使用不外排；本项目外排废水主要为生活污水、地面清洁废水以及纯水准备机产生的浓水，由表 2.5 分析可知，本项目日最大废水排放量为 3.637m<sup>3</sup>/d，厂区内建有 1 个处理能力为 60m<sup>3</sup>/d 的生化池，采用“隔油+厌氧”废水治理工艺，本项目废水依托厂区现有生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，其废水处理工艺见图 4.2。

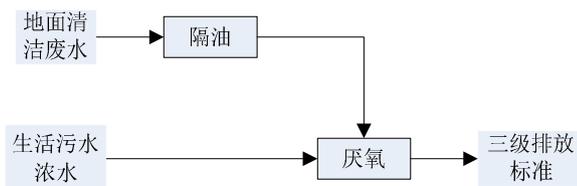


图 4.2 废水治理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范—橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.4 废水治理可行技术参照表，厂区综合废水处理设施排水可行治理技术包括“预处理设施：调节、**隔油**、沉淀；生化处理设施：**厌氧**、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘”。因此该污水处理设施的治理工艺属于可行技术，因此本项目产生废水依托该污水处理设施可行。

本项目废水类别、污染物种类及污染治理设施情况见表 4.7、废水排放口基本信息见表 4.8。

表4.7 废水类别、污染物种类及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放标准
		设施名称	处理能力	治理工艺	是否为可行技术	

喷漆废水	SS	喷漆水循环处理系统	70m <sup>3</sup>	混凝沉淀	/	不外排
综合废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类	污水处理设施	60m <sup>3</sup> /d	隔油+厌氧生物法	是	GB8979-199 三级标准

表4.8 废水排放口基本信息一览表

排放口名称	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	地理坐标	
					经度	纬度
废水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类	间接排放	西永污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有规律	106°19'30.174"	29°34'36.981"

#### ②西永污水处理厂依托可行性分析

西永污水处理厂位于沙坪坝区土主镇明珠山村黄泥堡社，总处理规模 6 万 m<sup>3</sup>/d。其中，一期工程于 2009 年 3 月开工建设，设计规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，采用奥贝尔氧化沟活性污泥法处理工艺，2010 年 9 月完成验收投入运行。二期工程于 2018 年 10 月开工建设，设计规模 3 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A<sup>2</sup>/O 工艺，2019 年 9 月完成验收投入运行。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准（其中 COD、氨氮执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域限值）后排入梁滩河。

本项目所在地属于其接纳范围，其废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，本项目废水能够依托西永污水处理厂处理。

#### （4）废水例行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南—橡胶和塑料制品》（HJ1122-2020）提出如下废水监测要求，详见表 4.9。

表4.9废水例行监测要求一览表

污染物类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废水	厂区总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类	1 年	GB8978-1996 三级标准

### 3.噪声

#### (1) 主要噪声源情况及降噪措施

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021），本项目噪声源强调查清单见表 4.10。

表4.10 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界 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)
1	D 栋 厂房	空压机	1 台	85/5	建筑隔 声、减 震垫	0	10	1	20（东）	72.96	8h	21	51.96
									40（南）	66.94			45.94
									20（西）	72.96			51.96
									20（北）	72.96			51.96
2	D 栋 厂房	喷枪	12 把	85/5	建筑隔 声	0	10	1	20（东）	62.96	8h	21	41.96
									40（南）	56.94			35.94
									20（西）	62.96			41.96
									20（北）	62.96			41.96
3	D 栋 厂房	风机	1 套	85/5	建筑隔 声、减 震垫、 消声器	-5	-5	1	25（东）	71.02	8h	21	50.02
									25（南）	71.02			50.02
									15（西）	75.46			54.46
									35（北）	68.10			47.10
4	D 栋 厂房	移印机	6 台	60/5	建筑隔 声	10	-15	1	10（东）	53.98	8h	21	32.98
									15（南）	50.46			29.46
									30（西）	44.44			23.44
									45（北）	40.92			19.92
5	D 栋 厂房	加工中心	8 台	75/5	建筑隔 声	5	10	1	15（东）	65.46	8h	21	44.46
									40（南）	56.94			35.94
									25（西）	61.02			40.02
									20（北）	62.96			41.96

6	电火花机	6台	75/5	建筑隔声	-5	-10	1	25 (东)	61.02	8h	21	40.02
								20 (南)	62.96			41.96
								15 (西)	65.46			44.46
								30 (北)	59.44			38.44

备注：本项目以生产厂房中心为空间相对位置坐标原点，南北走向为 X 轴,东西走向为 Y 轴，

(2) 厂界及声环境保护目标达标情况

本评价按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的模式进行预测计算：

室内声源等效室外声源声功率级计算公式如下：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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，取 10dB(A)。

预测点的预测等效声级（L<sub>eqg</sub>）：

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

式中：L<sub>eqg</sub>——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t<sub>i</sub>——在 T 时间内 i 声源工作时间；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间。

预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) :

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

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB (A) ;

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值, dB (A) 。

本项目夜间不生产, 主要生产设施均置于厂房内, 未露天安置, 其噪声源强降低, 主要采用建筑隔声、设置减震垫措施降噪; 废气处理设施的风机设置在生产厂房屋顶, 制冷设备设置在西侧厂界主要通过设置隔声罩、设备安装减震垫等措施降噪, 可使噪声在车间内得到有效控制, 噪声值可降低15~20dB (A)。各侧厂界处的噪声值见表4.11。

表4.11 各侧昼间厂界噪声达标情况 单位: dB (A)

厂界	厂界噪声	达标情况
北面厂界	52.0	达标
南面厂界	46.5	
西面厂界	53.9	
东面厂界	34.1	

由上表可知: 本项目产生的设备噪声在采用隔声、减振等措施后, 昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准的要求。

### ②声环境保护目标达标情况

本项目周边50m范围内均为工业企业, 无居民、医院、学校等声环境保护目标, 因此本评价不开展声环境保护目标达标分析。

### (3) 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南—涂装》(HJ1086-2020)提出如下噪声监测要求, 详见表 4.12。

表4.12 噪声例行监测要求一览表

污染物类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界噪声	厂界周围外 1m	等效连续 A 声级	1 季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

#### 4.固体废物

##### (1) 固体废产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要为废过滤棉、废滤芯、废漆渣、废油漆空桶、废活性炭、废擦洗碎布、含油抹布、劳保用品以及生活垃圾，其中废漆渣、废油漆空罐、废活性炭、废擦洗碎布、含油抹布、劳保用品属于危险废物。

**废滤芯：**根据业主提供的资料，本项目配备1台纯水制备机，纯水制备机使用的滤芯为模块化滤芯，每3个月更换1次，每次更换产生废滤芯重量约2.5kg，则废滤芯产生量为0.02t/a。

**废过滤棉：**废气处理装置过滤棉每月更换1次，每套过滤介质重量按15kg计，则废过滤介质产生量为0.18t/a。

**废漆渣：**废水性漆渣包括挂具敲打退漆后的漆渣，以及喷漆工序漆雾经水帘+干式过滤处理后的漆渣，喷漆工序漆雾产生量为2.45t/a，处理后漆雾排放量为0.24t/a，则废漆渣产生量为2.20t/a。

**废油漆（油墨）空罐：**本项目油漆（油墨）及稀释剂用量为15.85t/a，约880罐/a，空罐重量按1.0kg/个计，则废空桶产生量为0.88t/a。

**废擦洗碎布：**移印工序完成后每天需用碎布沾取稀释剂擦洗移印机的胶头，废擦洗碎布产生量约为250g/d，即0.05t/a。

**废活性炭：**项目采用吸附浓缩+催化燃烧方式。吸附层活性炭达到饱和状态时，停止吸附，启动催化加热装置，进入内部循环，使有机物从吸附层内脱附，进入催化室进行催化燃烧分解，实现活性炭再生。项目运营期废活性炭产生量小，类比现有工程，产生量为0.2t/a。

**含油抹布、劳保用品：**本项目抹布、劳保用品使用量为0.05t/a，其产生量按用量的1.1倍计，则废含油抹布、劳保用品产生量为0.06t/a。

**生活垃圾：**本项目生活垃圾产生量按0.5kg/d·人计算，员工人数为33人，则生活垃圾产生量4.95t/a。

表4.13 危险废物产生情况汇总表

序号	危废名称	危废类别、代码及危险特性	产生环节	产生量(t/a)	有害物质	物理形	产生频次	贮存方式及去向	处置量(t/a)
----	------	--------------	------	----------	------	-----	------	---------	----------

1	废过滤棉	HW49 900-041-49	废气处理	0.18	油漆	固体	间歇	经危险废物暂存间暂存后交由危废资质单位处置	0.18
2	废漆渣	HW12 900-252-12	喷漆	2.20	油漆	固体	间歇		2.20
3	废油漆(油墨)空罐	HW49 900-041-49	喷漆移印	0.88	油漆油墨	固体	间歇		0.88
4	废擦洗碎布	HW49 900-041-49	移印设备清洗	0.05	油墨	固体	间歇		0.05
5	废活性炭	HW49 900-039-49	废气处理	0.2	有机物质	固体	间歇		0.2
6	含油抹布、劳保用品	HW49 900-041-49	零部件、设备擦拭等	0.06	矿物油	固体	间歇		0.06

表4.14 一般固体废物产生处置情况汇总表

序号	固废名称	一般固体废物代码	产生环节	产生量(t/a)	有害物质	物理性状	贮存场所及去向	处置量(t/a)
1	废滤芯	292-009-99	纯水制备	0.02	/	固态	废品回收公司处置	0.02
2	生活垃圾	/	员工	4.95	/	固态	分类收集后交当地环卫部门处置	4.95

(2) 环境管理要求

①危险废物

本项目依托厂区现有危险废物暂存间,危险废物暂存建筑面积约 30m<sup>2</sup>,主要用于暂存危险废物,危险废物暂存点设置情况见表 4.15。

表4.15 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	储存面积	贮存方式	贮存周期
1	危险废物暂存间	废过滤棉	HW49	900-041-49	D 栋 厂房 东侧	30m <sup>2</sup>	桶装	3 月
2		漆渣	HW12	900-252-12			桶装	
3		废油漆空罐	HW49	900-041-49			桶装	
4		废擦洗碎布	HW49	900-041-49			桶装	
5		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	
6		含油抹布、劳保用品	HW49	900-041-49			/	

本项目危废存放场所的设置必须严格按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废转运按照《危险废物转移联单管理办法》进行，最终得到安全处置。危险废物存储和转运过程需满足以下要求：

a.分类收集：危险废物应及时收集，并按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内（包装桶）。分类收集危废的塑料袋或容器的材质、规格均应符合国家有关规定的要求。

b.暂存：暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的环保要求：暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；危险废物暂存地面及内墙采取防渗措施，地面作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理，危险废物暂存间周边设置围堰。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

c.转运：内部转运应当使用防渗漏、防遗撒的专用运送工具。转运尽量选择人少的时间转运，转运过程中正确装卸，避免遗撒。转运工作人员做好个人防护措施。

d.做好危废转移记录及相关转移联单，制定环保管理制度。

#### ②一般工业固废

本项目依托厂区现有一般工业固废暂存间，设置在D栋厂房1F，建筑面积约15m<sup>2</sup>，纯水制备机产生的废滤芯，废滤芯交废品回收公司处置。

#### ③生活垃圾

生活垃圾由垃圾桶分类收集后交由环卫部门处置。

### 5. 环境风险

#### （1）环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目使用的水性漆、溶剂型油漆、溶剂型油墨及稀释剂均不属于附录B中的风险物质，但水性漆、溶剂型油漆、溶剂型油墨及稀释剂存在泄漏风险应提出相应风险防范措施。本项目涉及的风险物质及储存情况见表4.16。

表4.16 环境风险物质储存情况一览表

序号	危险物质	最大储存量	临界量	Q 值	储存方式	风险源分布
1	水性漆	1.8t	/	/	铁罐装	油漆库房、调漆间、危废暂存间
2	溶剂型油漆	0.11t	/	/	铁罐装	
3	溶剂型油墨	0.004t	/	/	铁罐装	
4	溶剂型油墨稀释剂	0.002t	/	/	铁罐装	

(2) 可能影响途径

本项目使用的水性漆、溶剂型油漆、溶剂型油墨及稀释剂，风险物向环境转移的途径主要为泄漏，向大气和水体、土壤转移，详见表 4.17。

表4.17 本项目环境风险识别一览表

序号	风险源	风险物质	环境影响类型	影响途径
1	油漆库房、调漆间、危废暂存间	水性漆	泄漏	泄漏后通过雨、污管网进入地表水；
2		溶剂型油漆		
3		溶剂型油墨		
4		油墨稀释剂		

(3) 事故伴生/次生影响分析

本项目涉及风险的原辅料主要为水性漆、溶剂型油漆、溶剂型油墨及稀释剂等，一旦发生火灾，在事故应急救援中产生的消防水以及喷淋冷却水均可能伴有一定物料未完全燃烧的产污，若沿清水管网外排，将对接纳水体产生严重污染，灭火过程中可能产生打料的泡沫、干粉、沙土等固体废物，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

(4) 环境风险防范措施

①建立一套严密科学的检修规程、操作规程和规章制度，实施严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理。

②油漆库房、危险废物暂存间地面及内墙采取防渗措施，地面作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理，防渗层可采用2mm厚高密度聚乙烯，或其他2mm厚的人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

③油漆库房、调漆间、危险废物暂存间可修建围堰，并放置一定量吸收毡、吸收棉，油料泄漏后采用吸收毡、吸收棉及时吸收泄漏物质，吸附材料达到饱和后转移至危险废物暂存点，采用专用包装物或密闭的容器内（包装桶）暂存，盖

好收集容器的盖子，贴上废物标签，按照废物管理制度或污染物排放控制程序处理。

④涂料应从正规供应商处采购，密封性好，存放规范并定期检查其的完整性。车间设独立的火灾自动报和消防控制系统，自动化程度高。计划建有完善的消防措施，包括消防水管网、室内外消防栓、泡沫及干粉灭火器、消防沙（袋装布置在喷漆房外），以及一套完整的火灾监测、报警系统。车间和危险化学品仓库内均相同配备，并严禁火源，在喷漆房张贴禁火标识。

⑤生产车间设备的排列按生产工艺流程进行，尽可能缩短管线减少连接点，各类设备和工艺管道从设计、安装和制造严格按照安全规定要求进行设备和管道动静密封垫采取有效的密封措施，防止物料跑冒滴漏。

⑥本项目生产线管线设置需可视化，标示出各管线走向，加强机械设备、管线、阀门等元器件的维护保养，对系统薄弱环节加强检查、维护保养、及时更新。

⑦根据《重庆市人民政府关于加强突发事件风险管理工作的意见》（渝府发[2015]115号）和《重庆市环境保护局关于印发推进突发事件风险管理工作实施方案的通知》（渝环[2015]262号），本项目建成后应根据相关要求，完善《突发环境事件风险评估报告》、《突发环境事件应急预案》，并到当地生态环境管理部门进行备案。

#### （4）分区防控措施

本项目喷漆线、油漆库房、调漆间、危险废物暂存间作为重点防渗区；原材料堆放区、成品堆放区、一般工业固废暂存点、办公区域等作为一般防渗区。本项目地下水污染防渗措施以水平防渗为主，具体分区防渗措施如下：

##### ①重点防渗区

重点防渗区地面和、四周及裙角采用特殊防腐、防渗处理，可铺设双层高密度聚乙烯 HDEP 防渗膜，渗透系数不大于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；危险废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单，并结合危险废物类别进行分区。危险废物暂存间设置收集沟、收集井，液态危废暂存区域围堰内铺设厚度约 2mm 的高密度聚乙烯膜进一步防渗，内设专用容器对各类废液进

行分类收集暂存。油漆库房、化学品暂存间四周设置围堰，并在围堰内侧修建收集沟、收集井，围堰内铺设厚度约 2mm 的高密度聚乙烯膜进一步防渗，内设专用容器对各类废液进行分类收集暂存。

②一般防渗区

一般防渗区地坪防渗性能要求为等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。生产车间地坪为混凝土地坪，满足一般防渗区防渗要求。

④管理措施

制定严格的检查制度，定期对厂区内的危废暂存间、漆库房、调漆间等区域进行检查，如发现破损现象及时修复，避免出现渗漏污染地下水。在物料运输的过程中，做到严格管理，防止“跑、冒、滴、漏”渗入地表的現象发生，避免滴落的物料下渗污染地下水、土壤。

本项目环境风险简单分析内容见表 4.18。

表4.18 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	禾裕田喷漆线技术改造项目			
建设地点	重庆市高新区金凤镇凤笙路 28 号			
地理坐标	经度	106°18'1.417"	纬度	29°32'25.050"
主要风险物质分布	本项目涉及的环境风险物质为水性漆、溶剂型油漆、溶剂型油墨及稀释剂，均储存在油漆库房、调漆间、危险废物暂存间，其中水性漆最大储存量为 1.8t/a、溶剂型油漆最大储存量为 0.11t、溶剂型油墨 4kg、油墨稀释剂 2kg。			
风险防范措施要求	<p>(1) 建立一套严密科学的检修规程、操作规程和规章制度，实施严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理。</p> <p>(2) 油漆库房、调漆间、危险废物暂存间地面及内墙采取防渗措施，地面作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理，防渗层可采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或其他 2mm 厚的人工材料，渗透系数 <math>\leq 10^{-10} cm/s</math>。</p> <p>(3) 漆库房、调漆间、危险废物暂存间可修建收集沟、收集井，并放置一定量吸收毡、吸收棉，油料泄漏后采用吸收毡、吸收棉及时吸收泄漏物质，吸附材料达到饱和后转移至危险废物暂存点，采用专用包装物或密闭的容器内（包装桶）暂存，盖好收集容器的盖子，贴上废物标签，按照废物管理制度或污染物排放控制程序处理。</p> <p>(4) 涂料应从正规供应商处采购，密封性好，存放规范并定期检查涂料的完整性。车间设独立的火灾自动报和消防控制系统，自动化程度高。计划建有完善的消防措施，包括消防水管网、室内外消防栓、泡沫及干粉灭火器、消防沙（袋装布置在喷漆房外），以及一套完整的火灾监测、报警系统。车间和危险化学品仓库内均相同配备，并严禁火源，在喷漆房张贴禁火标识。</p> <p>(5) 生产车间设备的排列按生产工艺流程进行，尽可能缩短管线减少连接点，各类设备和工艺管道从设计、安装和制造严格按照安全规定要求进行设备和管道动静密封垫采取有效的密封措施，防止物料跑冒滴漏。加强机械设</p>			

		<p>备、管线、阀门等元器件的维护保养，对系统薄弱环节加强检查、维护保养、及时更新。</p> <p>(6) 根据《重庆市人民政府关于加强突发事件风险管理工作的意见》（渝府发[2015]115号）和《重庆市环境保护局关于印发推进突发事件风险管理工作实施方案的通知》（渝环[2015]262号），本项目建成后应根据相关要求，完善《突发环境事件风险评估报告》、《突发环境事件应急预案》，并到当地生态环境管理部门进行备案。</p>
--	--	---

## 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	DA001 排气筒	非甲烷总烃 颗粒物 苯系物	水帘+喷淋塔+干式过滤+吸附浓缩+催化燃烧处理后引至 15m 高空排放	DB50/758—2017：颗粒物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 1.6\text{kg}/\text{h}$ ；非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 4.6\text{kg}/\text{h}$ ；GB41616-2022：苯系物 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$
	厂界	非甲烷总烃 颗粒物 甲苯与二甲苯合计	加强车间通风	DB50/758—2017：：非甲烷总烃无组织监控点浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯与二甲苯合计无组织监控点浓度 $\leq 0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；DB50/418—2016：颗粒物无组织监控点浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；
地表水环境	喷漆水循环处理系统	/	喷漆水经混凝沉淀处理后定期打捞漆渣，喷漆水循环使用不外排。	不外排
	厂区污水总排口	pH COD BOD <sub>5</sub> SS 氨氮 石油类	依托厂区现有处理能力为60m <sup>3</sup> /d的污水处理设施处理，采用“隔油+厌氧”的处理工艺处理达三级标准后排入市政污水管网。	GB8978-1996 三级标准，pH:6~9、COD $\leq 500\text{mg}/\text{l}$ 、BOD <sub>5</sub> $\leq 300\text{mg}/\text{l}$ 、SS $\leq 400\text{mg}/\text{l}$ 、石油类 $\leq 20\text{mg}/\text{l}$ ；氨氮执行GB/T31962-2015 标准，氨氮 $\leq 45\text{mg}/\text{l}$ 、；
声环境	厂界	设备噪声	设备均置于厂房内，通过建筑隔声降噪；风机设置隔声罩、安装减震垫、消声器等措施降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准昼间：65dB（A）；

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目产生的固体废物主要为废过滤棉、废滤芯、废漆渣、废油漆空桶、废活性炭、废擦洗碎布、含油抹布、劳保用品以及生活垃圾，其中废漆渣、废油漆空罐、废活性炭、废擦洗碎布、含油抹布、劳保用品属于危险废物。</p> <p>D栋厂房外东侧设置1个面积为30m<sup>2</sup>的危险废物暂存间，危废暂存间地面及内墙采取防渗措施，地面作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理，危险废物暂存间周边设置围堰。危险废物应及时分类收集，并按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内（包装桶）。危险废物经危险废物暂存间暂存后定期交有危险废物处理资质单位处置，并做好危废转移记录及相关转移联单，制定环保管理制度。</p> <p>一般工业固废交废品回收公司处置；生活垃圾经分类后交当地环卫部门处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目喷漆线、油漆库房、调漆间、危险废物暂存间作为重点防渗区；原材料堆放区、成品堆放区、一般工业固废暂存点、办公区域等作为一般防渗区。本项目地下水污染防治措施以水平防渗为主，具体分区防渗措施如下：</p> <p>①重点防渗区</p> <p>重点防渗区地面和、四周及裙角采用特殊防腐、防渗处理，可铺设双层高密度聚乙烯 HDPE 防渗膜，渗透系数不大于 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>；危险废物暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），并结合危险废物类别进行分区。危险废物暂存间设置收集沟、收集井，液态危废暂存区域围堰内铺设厚度约 2mm 的高密度聚乙烯膜进一步防渗，内设专用容器对各类废液进行分类收集暂存。油漆库房、化学品暂存间四周设置围堰，并在围堰内侧修建收集沟、收集井，围堰内铺设厚度约 2mm 的高密度聚乙烯膜进一步防渗，内设专用容器对各类废液进行分类收集暂存。</p> <p>②一般防渗区</p>			

	<p>一般防渗区地坪防渗性能要求为等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math>。生产车间地坪为混凝土地坪，满足一般防渗区防渗要求。</p> <p>④管理措施</p> <p>制定严格的检查制度，定期对厂区内的危废暂存间、漆库房、调漆间等区域进行检查，如发现破损现象及时修复，避免出现渗漏污染地下水。在物料运输的过程中，做到严格管理，防止“跑、冒、滴、漏”渗入地表的现象发生，避免滴落的物料下渗污染地下水、土壤。</p>
生态 保护 措施	/

<p>环境 风险 防范 措施</p>	<p>(1) 建立一套严密科学的检修规程、操作规程和规章制度，实施严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理。</p> <p>(2) 危险废物暂存间地面及内墙采取防渗措施，地面作防渗、防漏、防酸碱腐蚀处理。</p> <p>(3) 原材料堆放区、危险废物暂存间可修建围堰，并放置一定量吸收毡、吸收棉，油料泄漏后采用吸收毡、吸收棉及时吸收泄漏物质，吸附材料达到饱和后转移至危险废物暂存点，采用专用包装物或密闭的容器内（包装桶）暂存，盖好收集容器的盖子，贴上废物标签，按照废物管理制度或污染物排放控制程序处理。</p> <p>(4) 涂料应从正规供应商处采购，密封性好，存放规范并定期检查涂料的完整性。车间设独立的火灾自动报和消防控制系统，自动化程度高。计划建有完善的消防措施，包括消防水管网、室内外消防栓、泡沫及干粉灭火器、消防沙（袋装布置在喷漆房外），以及一套完整的火灾监测、报警系统。车间和危险化学品仓库内均相同配备，并严禁火源，在喷漆房张贴禁火标识。</p> <p>(5) 生产车间设备的排列按生产工艺流程进行，尽可能缩短管线减少连接点，各类设备和工艺管道从设计、安装和制造严格按照安全规定要求进行设备和管道动静密封垫采取有效的密封措施，防止物料跑冒滴漏。加强机械设备、管线、阀门等元器件的维护保养，对系统薄弱环节加强检查、维护保养、及时更新。</p> <p>(6) 根据《重庆市人民政府关于加强突发事件风险管理工作的意见》（渝府发[2015]115号）和《重庆市环境保护局关于印发推进突发事件风险管理工作实施方案的通知》（渝环[2015]262号），本项目建成后应根据相关要求，完善《突发环境事件风险评估报告》、《突发环境事件应急预案》，并到当地生态环境管理部门进行备案。</p>
--------------------------------	--

其他 环境 管理 要求	<p><b>环境管理要求</b></p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南—橡胶和塑料制品》（HJ1122-2020），本评价针对项目运营期提出如下环境管理要求：</p> <p>（1）建立完善的环境管理机构，设立专门环保人员，确定各个部门及岗位的环境保护目标和可量化的指标，促进全体员工参与到的环保工作中。</p> <p>（2）制定环境保护规章制度。如岗位环保责任制、环保设施运行管理规定等，对全体员工进行定期和不定期的环境保护知识培训，提高他们的环境保护意识，以保证环境管理工作的顺利进行。</p> <p>（3）加强环保设施监督管理，加强环保设施的检修、维护，确保设备正常高效运行。</p> <p>（4）企业应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账制度记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理，并对台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按照日批次进行记录，异常情况按次记录。</p> <p>环境管理台账按照电子台账和纸质台账两种形式同步管理，应真实记录基本信息、产污设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录及其他环境管理信息。产污设施、污染防治设施、排放口应与排污许可证副本中载明的编码一致。</p> <p>（5）企业应按排污许可证规定时间提交执行报告，并对执行报告中各项内容和数据的真实性有效性负责，并承担相应法律责任；应自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如提交的内容和数据与实际不符，应积极接受调查，并依法接受处罚。</p> <p><b>排污口设置及规范要求</b></p> <p>根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）以及重庆市环保局《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26号）中相关要求：</p>
----------------------	--

### (1) 废水

①标志牌立点距排污口应在 1m 范围内，1m 范围内有建筑物的挂平面式，无建筑物竖立式，挂提示式标志。

②排污口必须具备采样和流量测定条件，按照《污染源监测技术规范》设置采样点，如总排污口、污水处理设施的进水和出水口等。污水面在地下或距地面超过 1m 的，应配建取样台阶或梯架。进行编号并设置标志。

### (2) 废气

①新增废气排气筒应修建采样平台，设置监测采样口，采样口的设置应符合《污染源技术规范》要求；采样口必须设置常备电源。

根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》(GB/T16157-1996)，废气排污口采样孔设置的位置应该是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于 6 倍直径，上游方向不小于 3 倍直径”，如果是矩形烟道的，其当量直径  $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。

采样平台应有足够的工作面积使工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m<sup>2</sup>，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样平台的承重应不小于 200kg/m<sup>2</sup>，采样孔距平台面约为 1.2m~1.3m。

②排气筒应设置、注明以下内容：标准编号、污染源名称及型号；排放高度、出口直径；排气量、最大允许排放浓度；排放大气污染物的名称、最大允许排放量。

### (3) 噪声

①工业企业厂界噪声监测点应在厂界外 1m、高度 1.2m 以上的噪声敏感处；

②在固定噪声源对外界影响最大处设置监测点。

### (3) 固废

①一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地。

②危险废物专用堆放场地必须有防扬散、防流失，防渗漏等防治措施，并按规范设置相应标志牌。

#### (4) 排污口标志要求

排污口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，设置排污口标志牌，排污口标志牌是对排污单位排放污染物实施监测采样和监督管理的法定标志。标志牌设置应距污染物排污口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面 2 米。标志牌制作和规格参照《关于印发排污口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95 号）执行。

## 六、结论

### 综合结论

本项目符合国家产业政策，符合城市总体规划，符合高新技术产业开发区产业定位要求，选址合理；外排污染物经有效治理措施治理后，能够做到达标排放，对周边环境影响在可接受范围内，因此从环保角度来说，本评价认为“禾裕田喷漆线技术改造项目”建设可行。

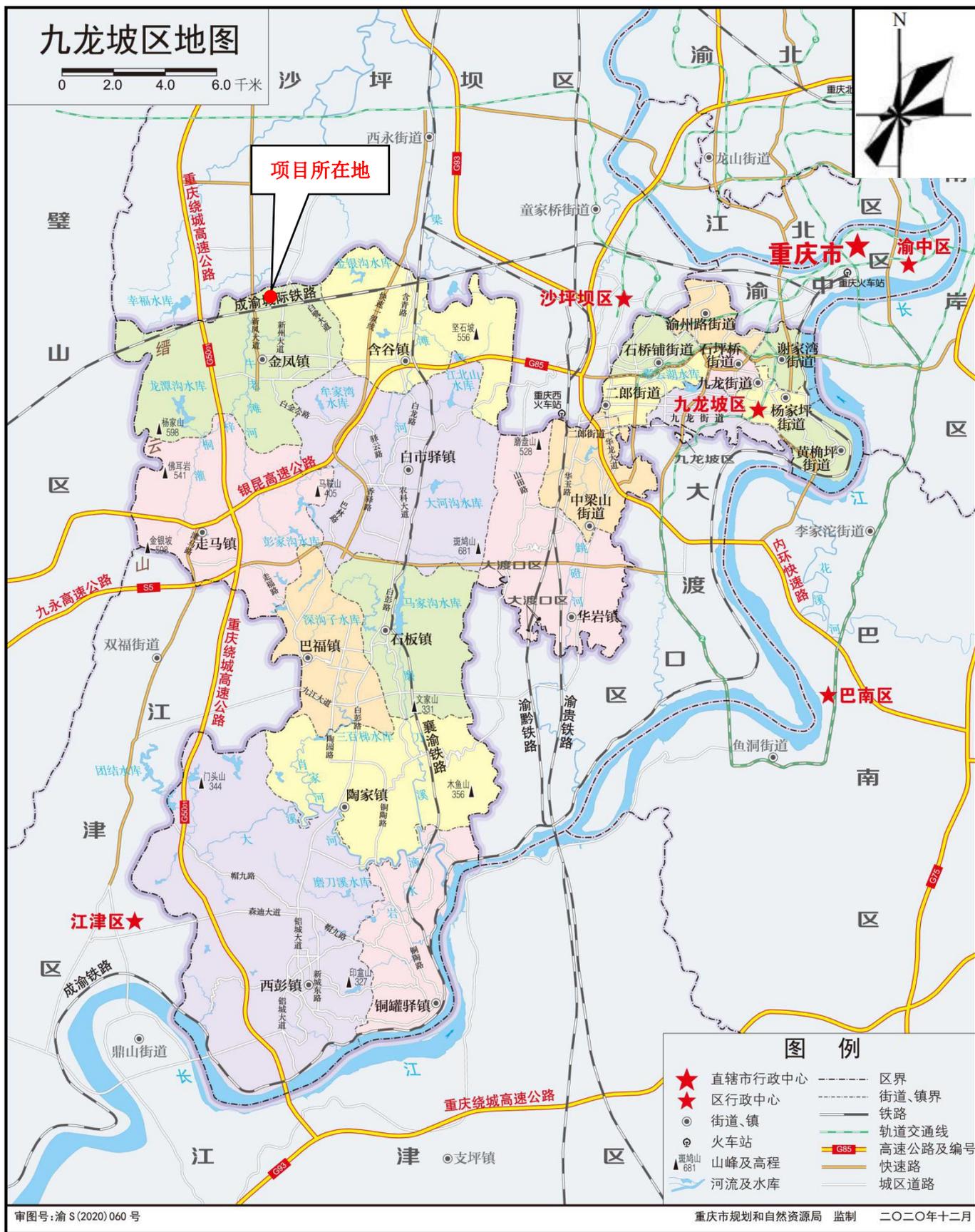
附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	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	非甲烷总烃	4.536t/a		0.387t/a		4.536t/a	0.387t/a	-4.149 7t/a
	颗粒物	0.104t/a		0.253t/a		0.104t/a	0.253t/a	0.149t/ a
	苯系物	0t/a		0.021t/a		0t/a	0.021t/a	0.021t/ a
	油烟	0.227t/a		0t/a		4.536t/a	0t/a	-0.227t /a
废水	COD	0.437t/a		0.016t/a		0.437t/a	0.016t/a	-0.421t /a
	BOD <sub>5</sub>	0.145t/a		0.005t/a		0.145t/a	0.005t/a	-0.140t /a
	SS	0.145t/a		0.005t/a		0.145t/a	0.005t/a	-0.140t /a
	氨氮	0.022t/a		0.001t/a		0.022t/a	0.001t/a	-0.021t /a
	石油类	0.014t/a		0.0001t/a		0.014t/a	0.0001t/a	-0.014t /a
	动植物油	0.014t/a		0t/a		0.014t/a	0t/a	-0.014t /a
一般工业 固体废物	废滤芯	0.020t/a		0.020t/a		0.020t/a	0.020t/a	0t/a
	金属边角料	15.0t/a		0t/a		0t/a	15.0t/a	0t/a
	废模具	300t/a		0t/a		0t/a	300t/a	0t/a

危险废物	废过滤棉	0.180t/a		0.180t/a		0.180t/a	0.180t/a	0t/a
	废漆渣	3.403t/a		2.202t/a		3.403t/a	2.202t/a	-1.201t/a
	废油漆空罐	1.354t/a		0.880t/a		1.354t/a	0.880t/a	-0.473t/a
	废擦洗碎布	0.045t/a		0.045t/a		0.045t/a	0.045t/a	0t/a
	含油金属屑	0.3t/a		0t/a		0t/a	0.3t/a	0t/a
	废电火花油	0.24t/a		0t/a		0t/a	0.24t/a	0t/a
	废机油	0.12t/a		0t/a		0t/a	0.12t/a	0t/a
	废活性炭	0.2t/a		0.2t/a		0.2t/a	0.2t/a	0t/a
	废含油抹布、 劳保用品	1.083t/a		0.055t/a		1.083t/a	0.055t/a	-1.028t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 本项目地理位置图