

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称：食品包装及医药包装生产项目

建设单位（盖章）：四川唐璐新材料科技有限公司

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	食品包装及医药包装生产项目		
项目代码	2401-510803-07-02-950101		
建设单位联系人	张玉宝	联系方式	18781238957
建设地点	广元经济技术开发区石龙工业园区宏天电子产业园 12 栋 1 层		
地理坐标	(105 度 39 分 53.188 秒, 32 度 23 分 47.363 秒)		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六 橡胶和塑料制品业塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广元经济技术开发区经济商务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备【2401-510803-07-02-950101】JXQB-0011 号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	24.8
环保投资占比（%）	1.65%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 _____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2380
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）表1判定，本项目无需设置相应专项评价，判定结果如下：		
	<b>表 1-1 专项评价设置情况判定</b>		
	专项评价类别	设置原则	本项目涉及情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气主要为 VOCs、颗粒物等，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送	本项目属于间接	否

		污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	排放，废水经预处理池处理后，经空港污水处理厂处理达标后排放	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目环境风险物质最大存储总量未超过临界量，即 Q<1	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	否
	<p>注：</p> <p>1. 废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2. 环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3. 临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>规划名称：四川广元经济开发区</p> <p>审批机关：国务院办公厅</p> <p>审批文件名称及文号：《国务院办公厅关于四川广元经济开发区升级为国家级经济开发区的复函》，国办函〔2012〕202 号</p> <p>2021 年 12 月，广元经济技术开发区管理委员会委托信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司编制完成《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）》：规划至 2035 年，规划将经开区建设成以有色金属、食品饮料、电子信息、生物医药、现代物流为主导产业，特色鲜明、多业联动、产业链完善的千亿级产业生态集群。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响文件名称：《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>审批文件名称及文号：《关于〈广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）环境影响报告书〉的审查意见》，环审〔2022〕2 号</p>			

规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	<p>与《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）》及《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）环境影响报告书》的符合性分析：</p> <p><b>一、规划名称、范围、定位、目标</b></p> <p>规划名称：《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021-2035）》。</p> <p>规划范围：产业规划范围共计 32.03km<sup>2</sup>，包括两部分：原国务院批复 8.58km<sup>2</sup>，包括上西片区 2.96km<sup>2</sup>、利州片区(1)2.66km<sup>2</sup>，利州片区(2)1.60km<sup>2</sup>、袁家坝片区 1.36km<sup>2</sup>；产业拓展区园区规划建设用地面积为 23.45km<sup>2</sup>。下西现代服务产业园 5.98km<sup>2</sup>(包含利州片区 2)；袁家坝工业园规划建设用地 5.71km<sup>2</sup>（包含袁家坝片区）；盘龙产业园规划建设用地 7.60km<sup>2</sup>；石龙产业园规划建设用地 3.15km<sup>2</sup>；石盘工业园规划建设用地 3.97km<sup>2</sup>。</p> <p>规划期限：规划基准年 2020 年，规划期限为 2021-2035 年。规划重点为近期 2021-2025 年及中期 2026-2030 年，远景至 2035 年，主要提出发展目标。</p> <p>规划发展目标：将经开区有色金属产业、食品饮料产业、电子机械产业、生物医药产业、现代物流产业建设成主业突出、特色鲜明、多业联动、产业链完善的千亿级产业生态集群，成为广元市重要的经济增长极。</p> <p><b>二、规划产业布局</b></p> <p>规划形成“一核、两轴、七园区”的总体布局结构，其中，上西片区和利州片区（1）已发展为城区，本次不再规划具体产业。</p> <p>一核：经开区综合服务功能极核。下西现代产业园是经开区行政、经济、商贸服务的核心功能区，距离火车南站和广元市中心较近，交通体系、基础设施及公共服务较为完善，通过引进高端商业综合体、金融机构、住宅地产、配套生活服务设施等项目，逐渐打造成金融、商业、物流、综合服务及人口较为聚集的核心区域，对其它园区起到辐射带动作用。</p> <p>两轴：陵宝路沿线产业发展轴和沿岸产业发展轴。一是以陵宝快速路、陵宝二线、西二环三条经开区交通干线为轴，贯穿盘龙产业园及石龙产业园，作为经开区的陵宝路沿线产业发展轴，充分利用机场、公路交通、区位优势、人才资源等优势，主要发展以食品饮料、电子机械、现代物流为主导的现代</p>
--------------------------------------	--

产业。二是以经开区流沿岸、国道 108 线两侧布局的三个园区作为经开区临江产业发展轴，发挥区位生态资源优势，发展有色金属产业和食品饮料产业。

三、与《中华人民共和国生态环境部关于〈广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021—2035）环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2022〕2号）的符合性分析：

**表 1-2 本项目与《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021—2035）环境影响报告书》审查意见符合性分析**

序号	规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性
1	严格控制发展规模，合理确定时序安排。严格控制规划近期电解铝规模；根据资源环境禀赋条件、产业政策、能源双控等要求，审慎论证中远期产业规模。根据《报告书》结论，在完成现有企业升级改造、关停退出等区域污染物排放总量削减基础上，方能开展电解铝等新增产能“两高”项目建设，确保满足区域环境质量目标要求。	本项目位于石龙工业园区内，属于塑料制品制造项目，不属于于电解铝行业。	符合
2	严格空间管控，优化功能布局。做好《规划》控制，维护剑门蜀道国家级风景名胜区等周边生态景观完整性；袁家坝工业园内不应再布局居住用地，加强对各片区内及周边集中居住区等生活空间防护，确保经开区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。经开区开发范围应符合国土空间相关规划，严格控制在城镇开发边界内。	本项目建设地点为本项目位于石龙工业园内，不涉及风景名胜区，且本项目用地性质为工业用地，与国土相关规划相符。	符合
3	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。位于嘉陵江岸线 1 公里范围内的现有化工企业禁止扩建产能，污染物排放只减不增。落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，禁止引进涉及化学药品原料药和化学药品制剂制造的生物医药产业。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平，现有企业逐步提高清洁生产水平。	本项目位于石龙工业园内，不在嘉陵江岸线 1 公里范围内，本项目行业类别为 C2926 塑料包装箱及容器制造，且本项目不属于于化工、生物医药企业，项目所采用的工艺为行业先进水平。	符合
4	加强环境基础设施建设。提高经开区污水收集率，落实下西现代服务产业园、袁家坝工业园、盘龙工业园污水处理去	本项目生活污水、地面清洁废水通过已建预处理池处理，处理后进入空港污	符合

	向，推进污水处理厂扩建和配套管网建设，确保经开区各类污废水能够得到有效收集处理。一般工业固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置，提高铝灰渣和二次铝灰等综合利用水平。	污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入嘉陵江。本次评价已针对固体废物提出相应收集、处置的要求。	
5	健全环境监控体系，强化环境风险防范。统筹污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范等要求，完善涵盖各环境要素及氟化物等特征污染物的环境监控体系。加强区域、流域环境风险防范体系建设，提升环境风险预警、应急响应和联防联控能力。	本次已针对项目特点提出了相应的风险防范要求，项目在运营过程中可降低环境风险事故的发生。	符合

**表 1-3 本项目与《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021—2035）环境影响报告书》的生态环境准入要求的符合性分析**

类别	规划环评及审查意见要求	本项目情况	符合性
生态环境准入清单	<p>经开区生态环境准入清单（总体要求）：</p> <p>1、禁止引入不符合国家和地方产业政策的项目；</p> <p>2、禁止引入与各园区主导产业不符，且污染物排放量大或环境风险高的项目；</p> <p>3、各产业园内现有不符合规划主导产业门类的项目，原则上限制发展，不再新增大气和水等污染物排放；</p> <p>4、禁止新建铝用碳素项目；</p> <p>5、禁止单晶硅、多晶硅、硅棒、硅片、硅锭等制造；</p> <p>6、由于启明星升级改造新增 13.5 万 t/a 暂无产能替代方案，且尚未纳入四川省发展改革委“十四五”拟投产达产“两高”项目清单，因此，本次规划环评建议规划电解铝规模在满足“全水电”的要求下，近期控制在 61.5 万 t/a；</p> <p>7、再生铝规模控制在 40 万吨/年；</p> <p>8、生物医药行业禁止引进化学药品原料药制造和化学药品制剂制造；</p> <p>9、新引进项目清洁生产水平未达到国际先进水平的项目，不得进入；</p> <p>10、拟入区电解铝项目 SO<sub>2</sub>、颗粒物、氟化物的排放浓度不得高于 35mg/m<sup>3</sup>、10mg/m<sup>3</sup>、3mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>11、经开区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物和氟化物总量控制在 1107.84t/a、278.29t/a、596.05t/a、98.37t/a 和 38.28t/a；</p> <p>12、新增 VOCs 排放的建设项目实行等</p>	<p>本项目为塑料制品制造项目，符合国家和地方产业政策，属于园区内允许类产业，且污染物排放量不大、环境风险可防可控；本项目不属于碳素、单晶硅、多晶硅、硅棒、硅片、硅锭、电解铝、再生铝、化学药品原料药、化学药品制剂等项目制造；本项目为新建项目，不属于产业园区内现有项目；本项目生产不涉及使用“煤”等高污染燃料；本项目生活污水进入预处理池进行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级排放标准，排入园区市政管网，最终经空港污水处理厂进一步处理。本项目不属于化工项目。</p>	符合

	<p>量替代，加强区域氮氧化物管控，合理确定铝基材料、食品、医药产业规模；</p> <p>13、经开区严禁使用煤等高污染燃料；</p> <p>14、严禁未经处理废水直排干流及其主要支流，除配套污水处理厂外，其他企业不得在设置排污口，已设置的应根据要求进行整改；</p> <p>15、禁止在沿岸 1km 范围内，新建、扩建化工园区和化工项目</p>		
	<p>生态环境准入清单（分片区）一石龙工业园：</p> <p>①鼓励发展热带果汁、浆果果汁、谷物饮料、本草饮料、茶浓缩液、茶粉、植物蛋白饮料等高附加价值植物饮料的开发生产与加工原料基地建设；</p> <p>②鼓励畜禽骨、血、羽毛及内脏等副产物综合利用与无害化处理；</p> <p>③禁止生产包装装潢塑料印刷品(使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》标准要求的油墨印刷和采用无溶剂复合/水性胶复合/挤出复合的生产工艺除外)。</p>	<p>本项目为塑料制品制造，不属于包装装潢塑料印刷品，不在石龙工业园禁止入园清单内，且本项目已取得园区入园证明。</p>	<p>符合</p>
<p>本项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区宏天电子产业园 12 栋 1 层，根据《国民经济行业分类》，本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，根据经开区生态环境准入清单（总体要求）和生态环境准入清单（分片区）一石龙工业园，项目不属于其中的禁止类和限制类行业，属于允许入园的行业。同时，广元经济技术开发区石龙工业园攻坚指挥部出具了“证明”，同意本项目入驻。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合《广元经济技术开发区产业园产业发展规划（2021—2035）环境影响报告书》及其审查意见相关要求相符。</p>			

其他符合性分析

### 1、产业政策符合性分析

本项目属于塑料包装箱及容器制造（C2926），根据中华人民共和国国家发展和改革委员会制定的《产业结构调整指导目录》（2024年本）的要求，该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类。根据国务院发布实施的《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第十三条规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类。”故本项目属于允许类，符合相关法律法规和政策规定。同时，本项目在广元经济技术开发区经济商务局完成备案（备案号：川投资备〔2401-510803-07-02-950101〕JXQB-0011号）。

因此，本项目的建设符合国家现行产业政策，符合园区入园条件。

### 2、项目选址合理性及外环境兼容性分析

#### （1）用地合理性

本项目选址于广元经济技术开发区石龙工业园宏天电子产业园，根据经开区土地利用规划中期图可知，项目用地属于工业用地，根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目的建设不属于限制用地和禁止用地范围。本项目为租赁广元市国创产业投资有限公司位于广元经济技术开发区石龙工业园宏天电子产业园12栋1层已建的标准厂房，根据广元市国创产业投资有限公司提供的产权证，项目用地属于工业用地，用地符合当地的土地利用规划要求。因此，本项目用地符合区域相关土地利用规划要求。

#### （2）外环境关系

根据现场踏勘，本项目周边500m范围内的外环境关系如下：

表1-4 项目周边外环境关系一览表

序号	名称	方位	距离(m)	与项目高程差(m)	所属行业/规模
1	居民点	南侧	20	+7	1户
2	利州区石龙小学	南侧	45	+7	1200人
3	居民点	西南侧	55~380	+7	30户
4	居民点	南侧-西南侧	90~290	+9	25户
5	居民点	东侧	40m	0	20户
6	宏天电子产业园	/	紧邻	0	机加工等



7	四川万润废金属矿物材料有限公司	西北侧	174	+4	材料
8	广元市卓远商品混凝土有限公司	北侧	360	0	商品混凝土
9	居民点	东北侧	350~500	0	10 户
10	凤凰驾校车管所	东北侧	220	-3	
11	四川君安天源精酿啤酒有限公司	东侧	140	-3	啤酒

根据上表可知，本项目周边 500m 范围内主要为工业企业、利州区石龙小学和石龙村居民，评价范围内无医院、重要文物保护区、自然保护区、风景名胜保护区、水源保护区和其他生态敏感区域，项目排放的废气、废水、噪声、固废等污染物在采取有效的治理措施后，对周边环境不会产生明显影响。

### (3) 基础设施配套情况

经现场调查，本项目所在地园区市政基础设施配套完善，供电、供气、给排水管网完善，交通方便，园区道路等基础设施也已建成。本项目的车间地坪拖洗废水与生活污水进入宏天电子产业园已建的预处理池处理后外排至园区市政污水管网，最终经空港污水处理厂处理达标后排入嘉陵江。因此，从市政基础设施配套角度满足项目需求。

### (4) 外环境对本项目影响分析

本项目属于塑料包装箱及容器制造（C2926）。租赁租赁广元市国创产业投资有限公司位于广元经济技术开发区石龙工业园宏天电子产业园 12 栋 1 层已建的标准厂房进行建设，周边多为空闲厂房，对本项目无影响。

### (5) 本项目对外环境敏感点影响

本项目主要为塑料制品制造项目，项目运营过程中外排废气主要为注塑工序产生的有机废气，注塑车间按照万级洁净标准设计，注塑废气经集气罩收集后由管道引入项目北侧 1 套二级活性炭吸附装置进行处理（处理效率 90%），处理后由一根 25m 高排气筒（DA001）排放，有机废气能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求，不会对周围敏感点大气环境质量现状造成恶化。本项目室外声源为二级活性炭风机和冷却塔，布置在项目北侧，远离声环境保护目标，室内声源通

过厂房隔声、减震、设置单独风机房等措施后对周边基本无影响。

因此，本项目对其影响较小，与周边外环境相容。

#### 4、与大气污染防治及挥发性有机物污染防治相关政策文件符合性分析

本项与大气污染防治及挥发性有机物污染防治相关政策文件符合性分析见表 1-5。

**表 1-5 项目有机废气与相关政策符合性分析**

政策名称	要求	本项目	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修订)	企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	本项目位于工业园区内，运营期间，项目产生的有机废气通过集气罩收集后引至 1 套二级活性炭吸附处理装置处理后通过 25m 排气筒排放。环评要求建设单位严格落实“三同时”制度	符合
《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》(2018 年修订)》	新建、扩建、改建向大气排放污染物的项目，必须严格执行环境影响评价制度和防治污染的设施与主体工程同时设计、施工、投产使用的制度。		符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程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。	本项目采用低 VOCs 原辅料，项目产生的有机废气通过集气罩收集后引至 1 套二级活性炭吸附处理装置处理后通过 25m 排气筒排放。	符合
关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气〔2017〕121 号）	严格建设项目环境准入。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。……新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。……推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。……对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。		符合
《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》（川府发〔2019〕4 号）	强化“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，优化产业布局和资源配置。积极推行区域、规划环境影响	项目的建设符合“三线一单”管理的要求、规划环评要求	符合

	评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环境影响评价要求。		
	新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺	本项目采用低 VOCs 原辅料，项目产生的有机废气通过集气罩收集后引至 1 套二级活性炭吸附处理装置处理后通过 25m 排气筒排放。	符合
	加强 VOCs 的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放 扩大重点污染源自动监控范围，排气口高度超过 45 米的高架源，涉及 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟粉尘以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位目录，安装烟气排放自动监控设		
	四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）（川环发〔2018〕44 号）	“新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园……新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。”	符合
	四川省人民政府关于印发《四川省“十四五”生态环境保护规划》的通知（川府发〔2022〕2 号）	控制挥发性有机物（VOCs）排放。严格控制 VOCs 排放总量，新建 VOCs 项目应实施等量或倍量替代。…强化无组织排放管控，加大含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散等管控力度，开展泄漏检测与修复工作。强化企业 VOCs 排放达标监管，实施季节性调控。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。	符合
	四川省人民政府办公厅关于印发《四川省重污染天气应急预案（试行）》的通知川办发〔2022〕17 号	各级政府应高度重视重污染天气应急预案的编制工作，严格按照相关法律法规要求，结合本地环境空气质量状况及污染特征，对标对表、优化预案，确保预案内容的完整性、预警规定的详实性、响应措施的科学性和针对性，并向社会公布。	符合
<p><b>5、本项目与行业规范符合性分析</b></p> <p>本项目与《食品包装容器及材料生产企业通用良好操作规范》（GB/T23887-2009）符合性分析见下表所示。</p>			

**表 1-6 项目与《食品包装容器及材料生产企业通用良好操作规范》  
GB/T23887-2009 符合性分析**

《食品包装容器及材料生产企业通用良好操作规范》要求		本项目情况
厂房要求	厂房面积应与生产能力相适应，有足够的空间和场地放置设备、物料和产品，并满足操作和安全生产需要。	本项目厂房有足够面积存放相应的设备、物料等，生产车间内有人员通道以及物流通道等
	厂房应按生产工艺流程及需求进行合理布局	
	同一生产车间内以及相邻生产车间质检的生产操作不得相互妨碍。不同卫生要求的产品应避免在同一生产车间内生产。生产车间内设备与设备间、设备与墙壁间，应由适当的空间，便于操作	
	生产车间应相应根据需要建立人员通道和物流通道，物流通道应与生产区隔离，且具备与生产相适应的隔离区	
设施要求	应具备与生产能力相应的卫生、通风、搬运、输送等设施，并维护完好	生产车间有完善的卫生、通风、搬运、输送等设施，并配备有照明设施
	应根据需要在生产车间设置消毒、防尘、防虫、防鸟、防鼠设施。	
	应根据需求为厂房配置足够的照明设施，对照明度有特殊要求的生产区域可设置局部照明，厂房应由应急照明设施。	
原辅料控制	生产食品包装容器、材料的原辅料应符合国家法律法规或标准要求。食品包装容器、材料用添加剂应符合 GB9685 及相关法规要求	本项目属于食品包装容器，原辅材料为 PP、PE 等，符合要求
	应对原辅材料供应商进行评价。选择合格供应商。应索取原辅材料供应商检验合格证明或报告，并保存供应商提供的合格证明。	
	原辅料的贮存应根据原辅料的物理特性和化学特性，选择合适的贮存条件分别储存。有毒有害物料、易燃易爆物料应单独存放，明确标识，并由专人保管	原辅材料均存放在库房内，并有人专门看管
卫生管理	应由相应的卫生管理部门，对本企业的卫生工作进行全面管理。负责宣传和贯彻有关法规和制度，监督、检查在本企业的执行情况。	本项目配备有卫生管理部门，且厂区内卫生条件符合要求，无鼠、蝇、害虫等孳生地。
	企业厂区应无鼠、蝇、害虫等孳生地，并根据情况在必要时采取措施防止鼠类等聚集和滋生。	
	车间内地面、墙壁、屋顶应清洁、符合卫生要求，防止对产品产生污染	
	生产车间内安装的水池、地漏不得对生产造成污染	本项目不涉及水池
	人员通道和物流通道应保持畅通，无杂物堆集	厂区通道畅通

综上，本项目与《食品包装容器及材料生产企业通用良好操作规范》（GB/T23887-2009）的要求相符。

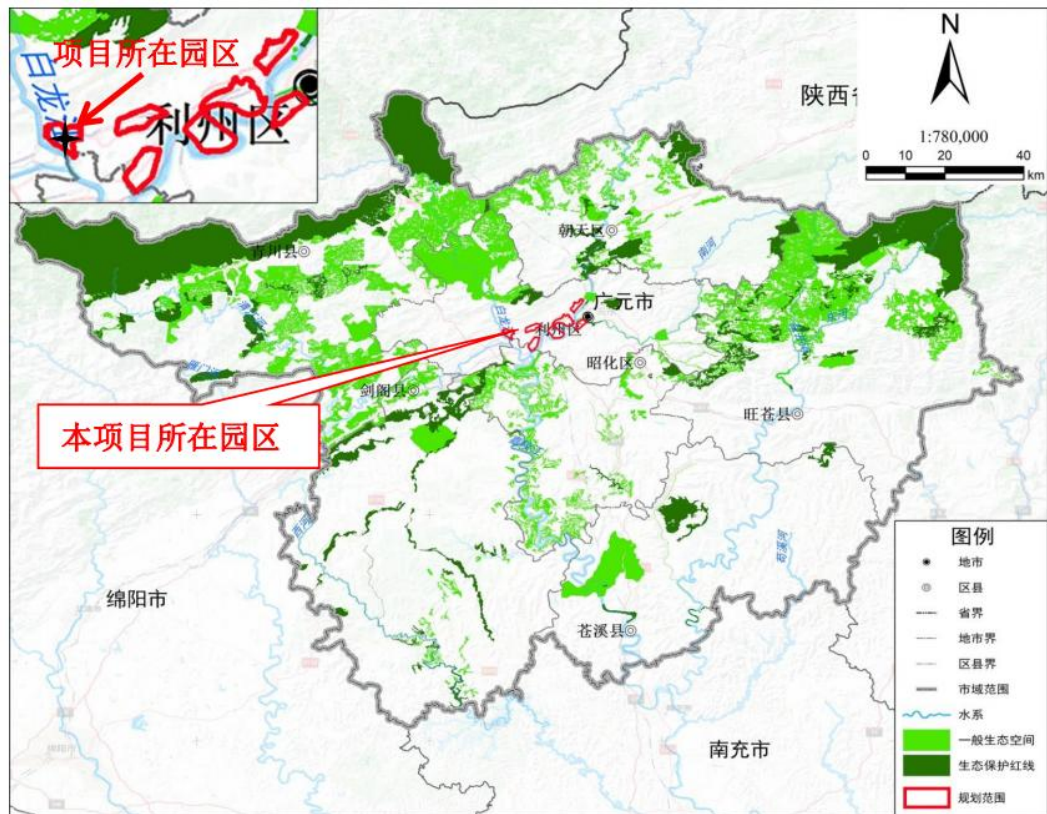
### 6、与“三线一单”符合性分析

根据《四川省生态环境厅办公室关于印发〈产业园区规划环评“三线一单”

符合性分析技术要点（试行）》和《项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》的通知》（川环办函〔2021〕469号）、《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4号），本项目与区域“三线一单”符合性分析如下：

### （1）项目所在管控单元

根据《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4号），本项目区域为工业重点管控单元。



根据四川政务服务网“三线一单符合性分析”查询结果，本项目共涉及 6 个环境管控单元，查询截图如下：

## “三线一单”符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考。

选择行业
 查询经纬度

立即分析
重置信息

分析结果

导出文档
导出图片

项目食品包装及医药包装生产项目所属塑料包装箱及容器制造行业，共涉及6个管控单元，若需查看管控要求，请点击右侧导出按钮，导出管控要求进行查看。

序号	管控单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	准入清单类型	管控类型
1	ZH51080220002	广元经济技术开发区	广元市	利州区	环境综合	环境综合管控单元工业重点管控单元
2	YS5108022210001	白龙江-利州区-苴国村-控制单元	广元市	利州区	水环境分区	水环境工业污染重点管控区
3	YS5108022310004	广元经济技术开发区	广元市	利州区	大气环境分区	大气环境高排放重点管控区
4	YS5108022530001	利州区城镇开发边界	广元市	利州区	资源利用	土地资源重点管控区
5	YS5108022540001	利州区高污染燃料禁燃区	广元市	利州区	资源利用	高污染燃料禁燃区

**图 1-3 项目三线一单查询结果截图**

本项目涉及的环境管控单元见下表。

**表 1-7 项目涉及环境管控单元**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	所属市(州)	所属区县	准入清单类型	管控类型
YS510802210001	白龙江-利州区-苴国村-控制单元	广元市	利州区	土壤污染风险管控分区	水环境工业污染重点管控区
YS5108022310004	广元经济技术开发区	广元市	利州区	土壤污染风险管控分区	大气环境高排放重点管控区
YS5108022530001	利州区城镇开发边界	广元市	利州区	土壤污染风险管控分区	土地资源重点管控区
YS5108022540001	利州区高污染燃料禁燃区	广元市	利州区	土壤污染风险管控分区	高污染燃料禁燃区
YS5108022550001	利州区自然资源重点管控区	广元市	利州区	土壤污染风险管控分区	自然资源重点管控区
ZH51080220002	广元经济技术开发区	广元市	利州区	土壤污染风险管控分区	环境综合管控单元工业重点管控单元

本项目区域为工业重点管控单元（管控单元名称：广元经济技术开发区，管控单元编号：ZH51080220002），项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）。



1-4 项目与管控单元相对位置关系图

(2) 生态环境准入清单符合性分析

(1) 与广元经济技术开发区生态环境管控要求符合性分析

表 1-8 与广元经济技术开发区生态环境管控要求符合性分析

环境管控单元类型	总体管控要求	本项目	符合性
广元市经济技术开发区	强化机械电子、新型建材等重点行业挥发性有机物治理，推广使用低（无）VOCs 含量的原辅材料和生产工艺、设备。推动原油成品油码头、运输船舶等进行油气回收治理改造。	本项目不属于强化机械电子、新型建材等重点行业，本项目产生少量挥发性有机物经废气处理设施处理后达标排放，挥发性有机物，实行等量替代	符合
	新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。	本项目不属于“两高”项目	符合
	新、改、扩建电解铝项目需满足电解铝产业资源环境绩效准入门槛，强化污染物排放管控。格保障人居饮水安全。	本项目不属于电解铝项目	符合

(2) 与所在地环境管控单元管控要求符合性分析

与所在地环境管控单元管控要求符合性分析：

表 1-9 本项目与工业重点管控单元总体生态环境准入清单和广元经济技术开发区生态环境准入清单符合性分析

		生态环境准入清单		本项目	符合性
类别		管控要求			
环境综合管控单元、重管单元、ZH51080220002、广经技术发	普通性清单管控要求	空间布局约束	<p>禁止开发建设活动的要求：</p> <p>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。</p> <p>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（包括但不限于《石化产业规划布局方案（修订版）》《现代煤化工产业创新发展布局方案》）的项目。</p> <p>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。（《中华人民共和国长江保护法》、《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》）。</p> <p>未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。</p>	<p>本项目属于塑料制品制造，不属于化工项目，不属于产能过剩的项目</p>	符合
			<p>限制开发建设活动的要求：</p> <p>严控在沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。（《广元市打好保护修复攻坚战实施方案》）</p> <p>严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严禁未经产能置换违规新增钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等产能。（《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》）</p> <p>在岸线1公里范围内，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。（《长江经济带生态环境保护规划》《中共四川省委关于全面推动高质量发展的决定》《四川省人民政府办公厅关于优化区域产业布局的指导意见》）</p> <p>现有属于园区禁止引入产业门类的企业，原则上限制发展，污染物排放只降不增，允许以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建，引导企业结合产业升级等适时搬迁。</p>	<p>本项目属于塑料制品制造，不属于空间布局约束中限制开发建设活动中的项目。</p>	符合
			<p>不符合空间布局要求活动的退出要求：</p> <p>岸线1km范围现有存在违法违规行为的化工企业，整改后仍不能达到要求的依法关闭，鼓励企业搬入合规园区。（依据：《中共四川省委四川省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》）</p> <p>现有属于园区禁止引入产业门类的企业，适时退出。</p>	<p>本项目属于塑料制品制造，位于广元经济技术开发区石龙工业园区，石龙工业园区属于合规园区。</p>	符合
			<p>污染物排放管</p> <p>现有源提标升级改造：</p> <p>推行砖瓦行业脱硝治理，保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造，综合脱硫脱硝效率不低于70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气，提高硫磺回收率，确保硫磺尾气稳</p>	<p>本项目属于塑料制品制造，不属于砖瓦行，园区有完善的雨污分流系统。</p>	符合



		<p>控 定达标;焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99%以上,直接燃烧的应安装脱硫设施,确保稳定达标排放。(《广元市蓝天保卫行动方案》)</p> <p>完善园区及企业雨污分流系统,全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理,推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。加强企业废水预处理和排水管理,鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。</p>		
		<p>新增源等量或倍量替代:</p> <p>(1) 若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求,则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。若上一年度空气环境质量、水环境质量达标,则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行等量替代。(《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》)</p> <p>(2) 新增 VOCs 排放的建设项目实行等量替代。(《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》、《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》)</p> <p>(3) 水质超标的水功能区,应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。《中华人民共和国长江保护法》)</p> <p>-新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业,原则上布局在符合产业定位的园区,其排放的污水由园区污水处理厂集中处理。(《关于进一步规范城镇(园区)污水处理环境管理的通知》)</p>	<p>本项目位于达标区,污染物实行等量替代</p>	<p>符合</p>
		<p>新增源排放标准限值:</p> <p>-推行砖瓦行业脱硝治理,保持燃煤电厂和水泥企业脱硫脱硝设施正常运行、稳定达标并逐步推行超低排放改造,综合脱硫脱硝效率不低于 70%。深化炼焦行业二氧化硫治理。对不能稳定达标的硫磺回收尾气,提高硫磺回收率,确保硫磺尾气稳定达标;焦炉煤气硫化氢脱除效果达到 99%以上,直接燃烧的应安装脱硫设施,确保稳定达标排放。(《广元市蓝天保卫行动方案(2018-2020 年)》)</p>	<p>本项目属于塑料制品制造,不属于砖瓦行业</p>	<p>符合</p>
		<p>污染物排放绩效水平准入要求:</p> <p>-园区企业生产、生活废水应严格全部纳入园区污水处理厂集中处理,达标排放;污水收集率 100%。</p> <p>-磷肥和含磷农药制造等企业,应当按照排污许可要求,采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量。(《中华人民共和国长江保护法》)</p> <p>-推进石化、医药等化工类,汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类,包装印刷等行业 VOCs 综合治理。(《广元市打赢蓝天保卫战实施方案》)</p>	<p>本项目属于塑料制品制造,不属于农药制造、石化、医药、汽车制造、机械设备制造、家具制造;本项目生活污水经预处理池处理后进入市政管网,排入</p>	<p>符合</p>

				空港污水处理厂进一步处理。	
			化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到100%。入河排污口设置应符合相关规定。	本项目不属于化工项目，废水进入市政管网，收集率100%	符合
			重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防治工作方案》。	本项目不涉及重金属排放	符合
			落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低VOCs含量原辅材料替代，持续开展VOCs治理设施提级增效，强化VOCs无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉VOCs产业集群治理提升，推进油品VOCs综合管控。	本项目属于塑料制品制造，原料为低VOCs含量原辅材料，产生的VOCs经收集后通过二级活性炭处理达标排放	符合
		环境 风险 防 控	企业环境风险防控要求： （1）涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改、扩建项目，严控准入要求。 （2）严格涉重金属（铅、汞、镉、铬、砷）企业和园区环境准入管理，新（改、扩）建重点行业建设项目应遵循重金属污染物“减量置换”或“等量替代”的原则。	项目环境风险潜势为I，不涉及五类重金属，不涉及有毒有害、易燃易爆物质。	符合
			企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新、改、扩建项目，严控准入要求。涉及铅、汞、镉、铬、砷五类重金属污染物排放的项目，严控准入，严格执行重金属污染物总量控制要求。	本项目不涉及五类重金属，不涉及有毒有害、易燃易爆物质。	符合
			园区环境风险防控要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区建立有毒有害气体环境风险预警体系，建立区域、流域联动应急响应体系，实行联防联控。化工园区应具有安全风险防控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件应急体系。	园区已构建三级环境风险防控体系	符合
			用地环境风险防控要求：有色金属冶炼、石油加	本项目不属于	

			<p>工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。（《土壤污染防治行动计划》）；对拟收回土地使用权的有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革、天然（页岩）气开采、铅蓄电池、汽车制造、农药、危废处置、电子拆解等行业企业用地，由土地使用权人按照国家发布的建设用地土壤环境调查评估技术规定，开展土壤环境状况调查评估。（《土壤污染防治行动计划广元市工作方案》）</p>	污染地块		
			<p>水资源利用效率要求： （新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。（《四川省节约用水办法》） 火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。（《关于推进污水资源化利用的指导意见》）</p>	<p>本项目用水量较小，生活污水经预处理池处理达标后经市政污水管网排入空港污水处理厂集中处理</p>	符合	
		资源利用效率	<p>禁燃区要求 全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。 位于大气不达标区域的工业单元，除执行超低排放标准的集中供热设施外，禁止新建燃煤及其他高污染燃料设施。积极实施煤改电、有序推进煤改气。鼓励工业窑炉煤改电、煤改气或集中供热。</p>	<p>本项目属于塑料制品制造，不涉及燃煤锅炉和天然气锅炉</p>	符合	
水环境	工业污染点	单元级清单	空间布局约束	<p>限制开发建设活动的要求： 严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能加快退出不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业</p>	<p>本项目属于塑料制品制造，不涉及磷铵、黄磷生产</p>	符合

	控区、管束			
	YS5108022210001、白龙江-利州区-直国村-控制单元	<p>工业废水污染控制措施要求</p> <p>1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。3、加强工业园区集中污水处理设施运行监管，强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。4、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重点管控新污染物清单（2023年版）》环境风险管控措施。</p> <p>农业面源水污染控制措施要求</p>	<p>本项目生活污水经预处理池处理达标后经市政污水管网排入空港污水处理厂集中处理</p>	符合
		<p>环境风险防控</p> <p>禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范纳入日常环境管理制度体系。加强执法监督，实现对工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。</p>	<p>本项目属于塑料制品制造，不属于化工项目</p>	符合
	<p>资源利用效率</p> <p>加强高耗水行业用水定额管理，以水定产，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。</p>	<p>本项目耗水量较小，不属于高耗水行业</p>	符合	
	<p>大气环境高排放重点管控区、YS5108022310004</p>	<p>大气环境质量执行标准</p> <p>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级</p> <p>工业废气污染控制要求</p> <p>1、全面淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。</p> <p>2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加</p>	<p>本项目属于塑料制品制造，不涉及燃煤锅炉和生物质锅炉使用，不属于火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业，不属于陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦行业，不</p>	符合

			强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。	属于钢铁、建材、有色、焦化、铸造行业	
土地 资源 重点 管控 区、 YS510 80225 30001 、利州 区 城 镇 开 发 边 界	空间 布局 约束		1. 以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地 2. 城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批	本项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区，石龙工业园区属于合规园区。	符合
	资源 开发 效率 要求		土地资源开发效率要求 土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	本项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区，石龙工业园区属于合规园区。本项目不新增土地	符合
	空间 布局 约束		坚决遏制“两高一低”项目盲目发展	本项目不属于“两高一低”项目	符合
	资源 开发 效率 要求		能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标。	本项目污染物达标排放，主要使用能源为电能，未超过能源利用上线控制性指标	符合
环 境 综 合 管 控 单 元 工 业 重 点 管 控 单 元、 ZH510 80220 002、 广 元 经 济 技 术 开 发 区	空间 布局 约束		禁止开发建设活动的要求： 禁止引入化学原料及其制品（除混合分装外）、农药、水泥制造、燃煤发电、黄磷、焦化、制浆、印染、皮革鞣制等不符合各园区产业定位的项目；其他同工业空间重点单元总体准入要求； 限制开发建设活动的要求： 在、白龙江等沿岸 1km 范围内，严控布局对水环境存在高风险的项目、不符合主导产业门类的现有企业，原则上限制发展，可进行产品升级或环保节能、安全提升技改，并满足主要污染物排放量不增加，其他同工业空间重点单元总体准入要求 允许开发建设活动的要求：同工业重点单元总体准入要求 不符合空间布局要求活动的退出要求： 同工业重点单元总体准入要求	本项目属于塑料制品制造，本项目不属于对水环境存在高风险的项目，不属于化学原料及其制品、农药、水泥制造、燃煤发电、黄磷、焦化、制浆、印染、皮革鞣制项目	符合

			<p>现有源提标升级改造同工业重点单元总体准入要求          新增源等量或倍量替代：          上一年度空气质量、水环境质量达标区，新增污染物实行等量替代；          上一年度空气质量、水环境质量未达标区，新增污染物实行倍量替代；其他同工业重点单元总体准入要求。          新增源排放标准限值：          同工业重点单元总体准入要求          污染物排放绩效水平准入要求：          新、改、扩建电解铝项目需满足广元市“三线一单”生态环境分区管控中电解铝产业资源环境绩效准入门槛；          其他同工业重点单元总体准入要求          其他污染物排放管控要求同工业重点单元总体准入要求</p>	<p>本项目为新建项目，位于达标区，污染物实行等量替代</p>	
		<p>环境风险控制</p>	<p>严格管控类农用地管控要求：          同广元市工业重点单元总体准入要求。          园区环境风险防控要求：          园区建立政府-园区-企业三级环境风险防控体系；          其他同工业重点单元总体准入要求。          企业环境风险防控要求同工业重点单元总体准入要求          其他环境风险防控要求同工业重点单元总体准入要求</p>	<p>见环境综合管控单元工业重点管控单元普适性清单管控要求</p>	<p>符合</p>
		<p>资源开发效率要求</p>	<p>水资源利用效率要求同广元市、利州区总体准入要求；地下水开采要求同广元市、利州区总体准入要求          能源利用效率要求：          电解铝企业能耗按照《电解铝企业单位产品能源消耗限额》、《铝行业规范条件》相关要求执行。          其他同工业重点管控单元总体准入要求。</p>	<p>见环境综合管控单元工业重点管控单元普适性清单管控要求</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《广元市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求实施生态环境分区管控的通知》（广府发〔2021〕4号）中相关要求。</p>					

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

四川唐璐新材料科技有限公司于 2024 年 3 月租赁广元市国创产业投资有限公司位于广元经济技术开发区石龙工业园宏天电子产业园 12 栋 1 层已建的标准厂房。建设单位于 2024 年 3 月 27 日在广元经济技术开发区经济商务局进行了备案，建设“食品包装及医药包装生产项目”。建设单位拟购置注塑机 14 台、混料机 1 台、空压机 1 台、冷却塔 1 台等，预计年产一次性餐勺 300 吨、塑料盖 400 吨的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本）的有关规定，本项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 29 53. 塑料制品业 292；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。于是，四川唐璐新材料科技有限公司委托我单位开展本项目的环评工作，我单位接受委托后，即派技术人员对该项目进行现场踏勘和资料收集，按照有关技术规范和相关规定，编制了该项目环境影响报告表，上报生态环境局审批后，作为项目开展环保设计和环境管理的依据。

### 2、项目基本情况

**项目名称：**食品包装及医药包装生产项目。

**建设单位：**四川唐璐新材料科技有限公司

**建设地点：**广元经济技术开发区石龙工业园区宏天电子产业园 12 栋 1 层

**建设性质：**新建

**总建筑面积：**2380m<sup>2</sup>

**建设规模及内容：**建设单位拟购置注塑机 14 台、混料机 1 台、空压机 1 台、冷却塔 1 台等，预计年产一次性餐勺 300 吨、塑料盖 400 吨



**劳动定员及工作制度：**劳动定员约 8 人，项目年工作时间 300 天，12 小时工作制，厂区内不提供食宿。

**总投资：**项目总投资 1500 万元，资金来源为业主自筹，其中环保投资 24.8 万元，占总投资的 1.65%。

### 3、产品方案

本项目具体产品方案见表 2-1。

**表 2-1 本项目产品方案**

产品名称	年产量	规格	备注
一次性餐勺	300 吨	长度 128.2mm	
塑料盖	400 吨	Φ61.2*9.6	

### 4、工程项目组成及主要环境问题

本项目的的主要建设内容、项目组成及主要环境问题见表 2-3。

**表 2-3 项目组成及主要环境问题**

项目类别		内容及规模	主要环境问题		备注
			施工期	运行期	
主体工程 生产车间	配料混 合间	拟设置混料机 1 台，用于混料，	生活 污水 施工 粉尘 施工 噪声 建筑 垃圾	废气、噪 声、固废	新建
	注塑 车间	拟设置 14 台注塑机、混料机 1 台、空压 机 1 台、冷却塔 1 台等，预计年产预计 年产一次性餐勺 300 吨、塑料盖 400 吨， 注塑车间按照万级洁净标准设计			
	组 装 车 间	设置人工组装工位。			
办公 设施	办公区	建筑面积约为 100m <sup>2</sup> ，按照万级洁净标 准设计		生活垃 圾、生活	新建



		会客室	建筑面积约为 50m <sup>2</sup> , 按照万级洁净标准设计		污水	新建
仓储工程		内包材、外包材库房	建筑面积均 50m <sup>2</sup> 。		/	新建
		辅料库房	设置 1 个辅料库房建筑面积约为 50m <sup>2</sup> , 主要用于存放色母和润滑油等。			
		原料库房	设置 1 个原料仓库, 建筑面积均 50m <sup>2</sup> 。		/	新建
		成品仓库	占地面积 200m <sup>2</sup> , 用于产品存放。		/	新建
		给排水系统	依托石龙工业园给排水设施, 实现雨污分流制排水。		/	依托
公用工程		供电	依托石龙工业园供电设施, 不设置备用发电机		/	依托
		新风系统	设置 1 套新风系统, 风量为 30000m <sup>3</sup> /h		/	新建
		固废治理	<b>一般固废:</b> 厂区内设置一个一般固废暂存间, 占地面积约为 20m <sup>2</sup> ; 用于生产固废 (不合格品、废包装材料等) 堆放 <b>生活垃圾:</b> 办公区设置垃圾桶收集生活垃圾 <b>危险废物:</b> 本项目设置 1 个危废暂存间, 占地面积为 10m <sup>2</sup> , 内部采取防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜+2mm 厚环氧树脂地坪漆		一般固废	新建
环保工程					生活垃圾	新建
					危废	新建
		废水治理	地坪拖洗废水、生活污水直接依托广元市国创产业投资有限公司已建预处理池 (80m <sup>3</sup> ) 预处理后排放至园区污水管		废水	依托
		废气治理	在注塑机上方设置集气罩 (共 14 个, 收集效率 90%), 有机废气经过集气罩收集后由管道引入项目北侧 1 套二级活性炭吸附装置进行处理 (处理效率 90%), 处理后由一根 25m 高排气筒 (DA001) 排放。		VOCs	新建
		投料粉尘	自然沉降		颗粒物	
	噪声治理	厂房隔声、选用低噪声设备、基座减震, 设置单独空压机房, 合理布置声源位置、加强设备维护保养。		/	新建	

	地下水 防渗措 施	<p><b>重点防渗区：</b>危废暂存间、辅料库房，采取“防渗混凝土层+2 mm 厚高密度聚乙烯膜”进行防渗，并在液态危废和液态物料下方设置托盘。防渗措施均可达到等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6m</math>，<math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>，其中危废暂存间 <math>K \leq 10^{-10}cm/s</math>。</p> <p><b>一般防渗区：</b>除重点防渗、简单防渗区以外的区域采用防渗混凝土进行防渗，确保防渗层能够达到等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 10^{-7}cm/s</math> 的要求。</p> <p><b>简单防渗区：</b>办公区域采取水泥硬化措施。</p>	/	新建
--	-----------------	---	---	----

本项目租赁广元市国创产业投资有限公司位于广元经济技术开发区石龙工业园区宏天电子产业园 12 栋 1-1 号 1 层已建的标准厂房进行生产，本次环评利用原有的标准厂房进行适应性改造，并依托宏天电子产业园已建的部分环保以及公辅设施。主要依托关系如下表所示。

**表 2-4 本项目与已建公辅、环保设施依托关系一览表**

本项目公辅及环保设施	与已建公辅、环保设施依托情况	备注
厂房的建筑物	根据现场调查，该标准厂房无生产历史记录。厂房建筑物满足本项目设备摆放及生产，仅进行设备等重新布局，功能区重新划分后能满足生产需要。	依托可行
供水设施	依托宏天电子产业园内已建供水设施及管网进行供给。	依托可行
生活污水预处理池	宏天电子产业园内已建有一座 $80m^3$ 的预处理池，本项目产生的废水量约为 $0.505m^3/d$ ，因此尚有足够余量处理本项目产生的废水，预处理池环保责任主体为广元市国创产业投资有限公司	依托可行
供电设施	园区电网接入，可满足项目使用。	依托可行
基础设施（雨水、污水管道、道路、绿化等）	依托宏天电子产业园内已建设施	依托可行

## 5、主要原辅材料、耗水及能耗

### (1) 本项目主要原辅材料消耗及能源消耗

据业主提供资料，本项目主要原辅料能源消耗及来源见表 2-5。

**表 2-5 项目主要原辅材料及能耗情况表**

序号	原材料名称	年耗量	最大储存量	来源	包装形式	备注
1	聚丙烯颗粒 (PP)	294.55	20 吨	外购	袋装	食品级，粒径 2mm~5mm，用于注塑工序
2	聚乙烯颗粒 (PE)	392.34	20 吨	外购	袋装	食品级，粒径 2mm~5mm，用于

						注塑工序
3	色母	50	5 吨	外购	袋装	食品级，用于注塑工序
4	润滑油	4 桶	2 桶	外购	桶装	每桶 50kg
5	模具	200 副	100 副	外购	袋装	注塑工序使用
6	内包材（塑料袋）	0.05t	0.01t	外购	袋装	用于包装
7	外包材（纸箱）	2.0t	0.5t	外购	/	
8	自来水	801m <sup>3</sup>	/	市政供应	/	/
9	电	10kW·h/a	/	市政供应	/	/

建设单位承诺原辅料全部使用新材料，不使用含国家重点监控重金属色母。

主要原物理化性质如下：

本项目所需的聚丙烯、聚乙烯、色母等原料全部为外购成品原料，项目内不进行半成品原料加工。且项目所有原料均为外购成品新料，不使用旧料进行生产，所有原料均为颗粒状，不使用粉料。

①聚丙烯：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm<sup>3</sup>，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯简称 PP，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质。聚丙烯（PP）是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，这使得聚丙烯自问世以来，便迅速在机械、汽车、电子电器、建筑、纺织、包装、农林渔业和食品工业等众多领域得到广泛的开发应用。

本项目使用的聚丙烯为白色颗粒状产品。颗粒光洁，为颗粒状，粒子的尺寸在任意方向上为 2mm~5mm，无机械杂质。



图 2-1 聚丙烯塑料颗粒样品图

②聚乙烯：聚乙烯(polyethylene, 简称 PE)是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯的密度  $0.86\sim 0.96\text{g/cm}^3$ ，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 $-100\sim 70^\circ\text{C}$ ），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸），常温下不溶于一般溶剂，吸水小，电绝缘性优良。聚乙烯有优异的化学稳定性，室温下耐盐酸、氢氟酸、磷酸、甲酸、胺类、氢氧化钠、氢氧化钾等各种化学物质腐蚀，但硝酸和硫酸对聚乙烯有较强的破坏作用；聚乙烯容易光氧化、热氧化、臭氧分解，在紫外线作用下容易发生降解，炭黑对聚乙烯有优异的光屏蔽作用。受辐射后可发生交联、断链、形成不饱和基团等反应。

本项目使用的聚乙烯为白色颗粒状产品。颗粒光洁，为颗粒状，粒子的尺寸在任意方向上为  $2\text{mm}\sim 5\text{mm}$ ，无机械杂质。



图 2-2 聚乙烯塑料颗粒样品图

③色母：色母是由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制成高浓度颜色的混合物。色母又名色种，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

## （2）物料平衡

根据建设单位提供的资料，本项目物料平衡见表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
名称	用量	名称	产量
聚丙烯颗粒 (PP)	294.55	产品	700
聚乙烯颗粒 (PE)	392.34	边角料及不合格产品	35
色母	50	VOCs	1.89
合计	736.89	合计	736.89

## 6、本项目主要设备

本项目主要生产设备如表 2-7 所示。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	设备	型号	设备额定产能 (t/h)	数量	单位	备注
1	注塑机	HMD368M8-SPV	0.1	3	台	/
2	注塑机	HMD308M8-SPV	0.05	11	台	

3	混料机	/	1	1	台	/
4	空压机	22KW	/	1	台	/
5	冷却塔	/	/	1	台	/
6	二级活性炭风机	/	/	1	台	用于有机废气处理

## 7、公用工程及辅助设施

### 1、给水

项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区，项目周围给排水管比较完善。园区给水管网已经与路网工程同步建设完毕，园区内的供水条件完全具备，本项目生产、生活及消防用水由园区管网供给，供水管网采用埋地环状敷设。项目运营期用水量：本项目生产过程中用水主要为职工生活用水、地坪拖洗用水、冷却塔冷却水补充用水等。本项目由园区自来水管网供给。本项目劳动定员 8 人。本项目运营期用水量估算为 1.094m<sup>3</sup>/d，用水量见表 2-8。

表 2-8 项目生活日用水情况估算一览表

用水性质	单位	数量	用水定额	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	排水系数	排水量 (m <sup>3</sup> /d)
生活用水	人	8	60L/人·d	0.48	0.85	0.408
地坪拖洗用水	m <sup>2</sup>	800m <sup>2</sup>	1L/m <sup>2</sup> ·7d	0.114	0.85	0.097
冷却塔补充用水(间接冷却)	/	/	/	0.50	/	/
合计		/		1.094	/	0.505

### 2、排水

整个厂区排水为雨、污分流制。本项目所处区域园区污水管网已建成。本项目废水按照用水量的 85%计，则废水产生量为 0.505m<sup>3</sup>/d。本项目废水经预处理池进行处理，处理达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）三级标准，经厂区排口排放至园区市政污水管网进入空港污水处理厂处理达标后排入嘉陵江。

本项目水平衡图见下图 2-4 所示：

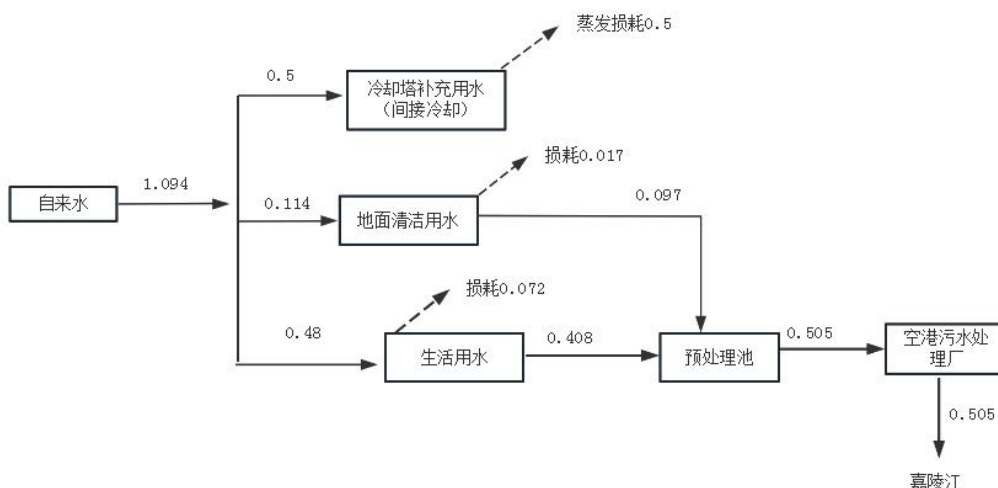


图 2-4 本项目水平衡图 (m³/d)

### (3) 供电

本项目供电来源市政电网。

### (4) 消防

本项目的消防设施均按照国家有关规范设计实施，在总体布局方面，本项目与其它建筑的间距均大于或等于规范要求的防火间距。

根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定，在生产区域的相应地点配置手提式干粉灭火器。

### (5) 新风系统

项目洁净区设置 1 套万级洁净系统，新风量为 30000m³/h。采用 FFU 高效过滤器将过滤空气从天花板向下送入车间，利用回风柱、回风夹道通过管道将风回到高效过滤器，从而实现车间内循环以达到车间洁净度。洁净区均采用全新风空气系统，且全年定风量运行。新风系统管路包括送风和排风系统。根据洁净车间设计可知，新风系统所有新风与部分回风混合后（30%回风，70%排放），经 FFU 高效过滤器，再经回风柱、回风夹道通过管道进入各洁净车间。排风系统采用高效空气过滤器，废气最终通过风井排入大气中。

### (6) 循环冷却水系统

本项目设置 1 台冷却塔，为注塑机提供给间接冷却水，采用风冷的方式，冷却温度为 18℃，系统由循环冷却水泵、冷却塔、循环管路及控制阀门组成。该

系统中设有电子除垢器和旁滤设备，可有效地去除水中的悬浮物，防止垢类的生成，保证循环水的水质。

## 8、VOCs 平衡

本项目注塑工序产生 VOCs，其 VOCs 平衡图见下图。

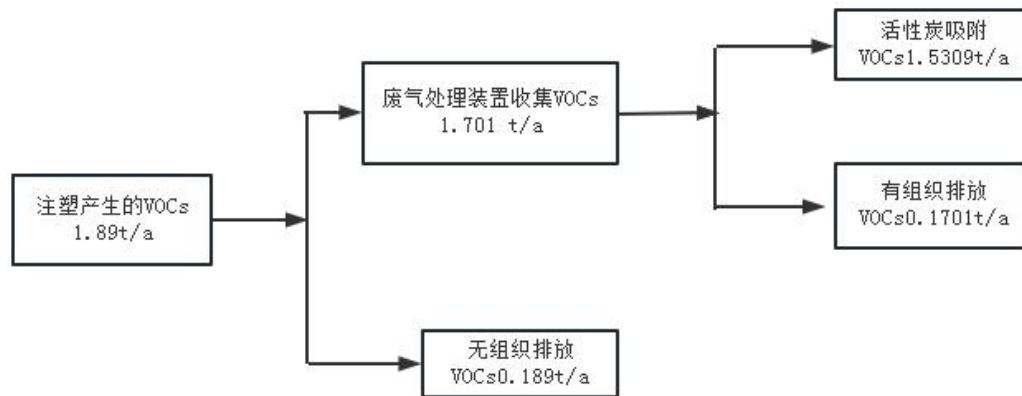


图 2-5 本项目 VOCS 平衡图

## 9、总平面布置

本次项目为租赁广元市国创产业投资有限公司位于广元经济技术开发区石龙工业园区宏天电子产业园 12 栋 1 层已建的标准厂房进行生产，根据“分区合理、工艺流畅、物流便捷”的原则，设置混料、注塑、人工组装工序、库房以及办公区等配套设施，满足人流物流互不干扰，流动线路划分明确，生产区和非生产区保证生产连续且互不交叉污染。产污工段少且主要产污工段集中在注塑工序，平面布置考虑生产工艺要求，确保工艺生产流程顺直，物料管线短捷，减少物料转运，尽量合理利用了空间使各建筑物布置合理紧凑，便于生产操作和管理。

综上所述，本项目平面布置合理。



### 1、施工期工艺流程和产排污环节

项目施工期主要对标准厂房进行适用性改造，不涉及基础开挖、土石方工程等，施工期仅对现有厂房进行适应性改造，对设备进行安装、调试。施工期的环境影响主要来自施工机械噪声、废包装材料及施工人员产生的生活污水和生活垃圾。项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示。

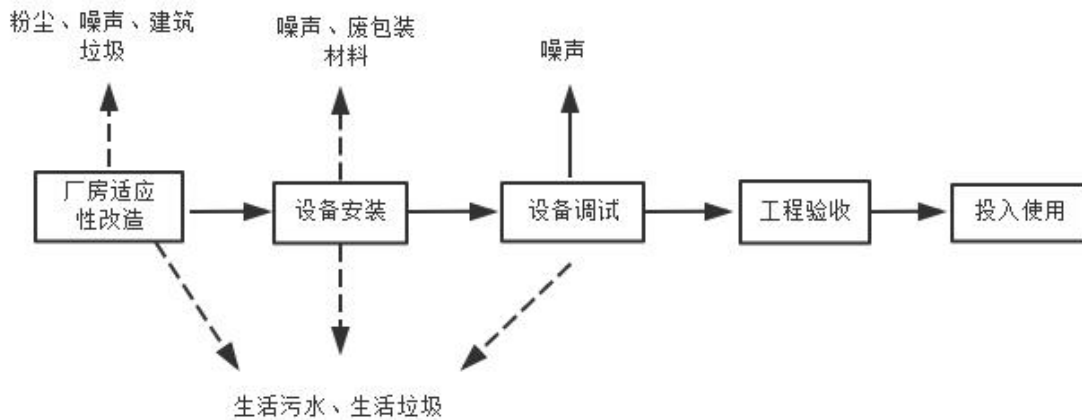


图 2-6 施工期工艺流程及产污位置图

#### 施工期工艺流程说明：

##### (1) 厂房适应性改造

主要是对标准厂房进行分区改造，使其生产工艺流程更加顺畅，主要污染物为施工噪声、粉尘、废包装料、废装修材料以及施工人员生活污水、生活垃圾。

##### (2) 设备安装

施工人员需将生产设备搬运至生产区并安装，主要污染物为施工噪声、废包装材料以及施工人员生活污水、生活垃圾。

##### (3) 设备调试

设备安装完成后，对生产设备进行调试，以确保设备正常，主要污染物为设备噪声。

总体而言，施工期以施工噪声、设备噪声、建筑垃圾、废装修材料、废包装材料、生活污水、生活垃圾等为主，但上述污染物随施工期的结束而消除。

### 2、营运期生产工艺和产污环节

本项目使用的聚丙烯颗粒（PP）、聚乙烯颗粒（PE）均为食品级，不涉及除湿工序。一次性餐勺、塑料盖工艺流程及产污环节如下图所示

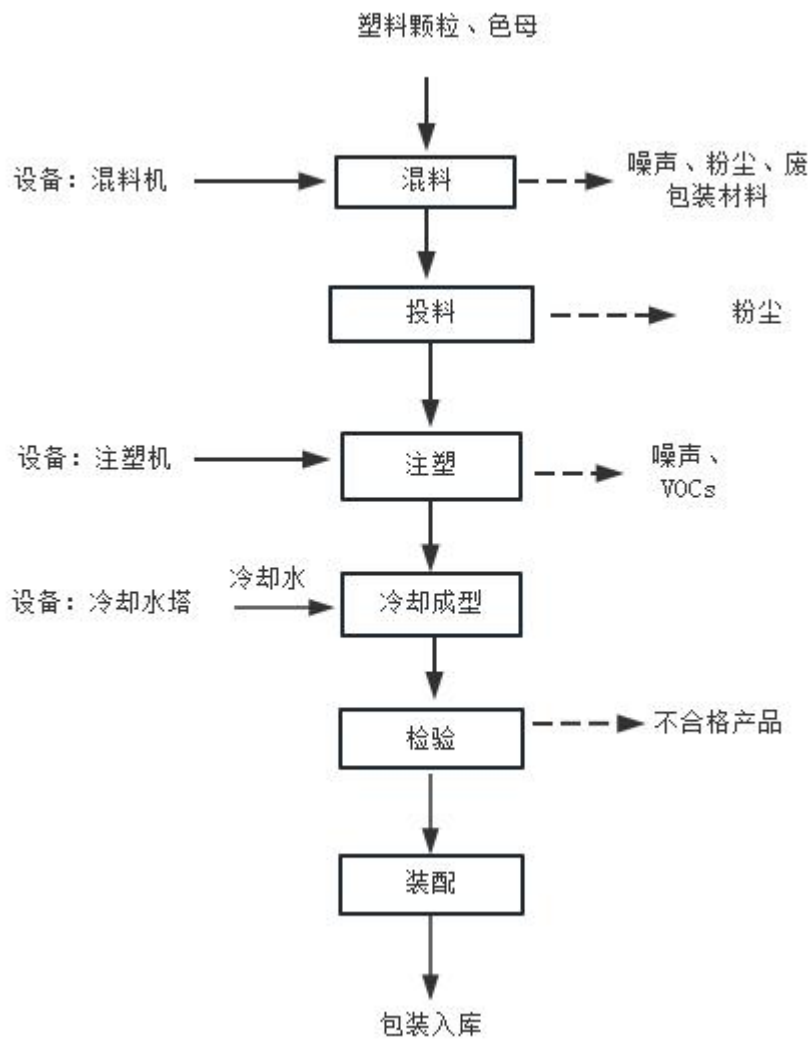


图 2-7 工艺流程及产污位置图

**工艺流程说明：**

①混料

将按比例称量好的原辅料人工投加到混料机料斗内，原料通过料斗密闭输送进入混料机内进行充分的混合。

产污情况：该工序主要产生的污染物为噪声、废包装材料、粉尘。

②投料

本项目利用自动吸料装置将塑料粒子吸入主机进料料斗中，该工序主要产生的污染物为粉尘。

③注塑

塑料通过料仓进入注塑机系统，经过注塑，该过程通过电加热（温度控制在170~240℃），使塑料粒子等成为熔融状态，然后注入模具内（本项目使用模具均为外购，不在厂内生产，模具重复使用），该工序主要产生的污染物为废模具、噪声、注塑废气

④冷却成型

冷却水循环塔为注塑机系统提供冷水循环水，通过循环水冷的方式对模具进行间接冷却，待模具冷却至常温后，半成品通过注塑机自带的顶杆将成品从模具中顶出。冷却水循环使用，定期补充损耗量、不外排。冷却后的产品即为本项目半成品。

⑤检验

冷却后的半成品需要进行人工检验，主要检测其外观结构，是否由裂缝等，该过程会产生不合格品。

⑥装配、入库

将检验合格的半成品进行人工组装，组装好后成品入库存放。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁广元市国创产业投资有限公司位于广元经济技术开发区石龙工业园区宏天电子产业园 12 栋 1 层已建的标准厂房进行生产。

根据实地调查了解，宏天电子产业园于 2018 年开始开始建设，2019 年竣工，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），为分类管理目录中的“四十四、房地产业；97 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等；”，宏天电子产业园不涉及环境敏感区，不纳入建设项目环境影响评价管理。

本项目所租用厂房之前未有生产建设活动，无原有环境污染问题。本次建设单位通过调整车间布局、设备安装后进行生产，不对厂房构筑物进行改造。在项目建设前，场地现状不存在原有环境污染问题，本项目在现有厂房基础上通过适应性改造后能满足项目使用需求。



### 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>一、环境空气质量</b>																																			
	<b>1、项目所在区域环境质量达标情况</b>																																			
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类（试行）》：大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。																																			
	本项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区内。根据广元市生态环境局发布的《2023年广元市环境质量状况》中广元市空气质量的数据进行评价，公布网址为： <a href="http://hbj.cngy.gov.cn/news/show/20240322112006115.html">http://hbj.cngy.gov.cn/news/show/20240322112006115.html</a> 。																																			
	本项目所在地大气环境中常规污染物质量现状评价见下表。																																			
	<b>表 3-1 常规污染物质量现状评价表</b>																																			
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th><th>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>7.9</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO<sub>2</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>22.9</td><td>40</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>日均值第95百分位数</td><td>1.2</td><td>160</td><td>达标</td></tr><tr><td>O<sub>3</sub></td><td>最大8h平均值第90百分位数</td><td>124.6</td><td>4000</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>10</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>46.4</td><td>70</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>2.5</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>25.8</td><td>35</td><td>达标</td></tr></tbody></table>	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7.9	60	达标	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22.9	40	达标	CO	日均值第95百分位数	1.2	160	达标	O <sub>3</sub>	最大8h平均值第90百分位数	124.6	4000	达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46.4	70	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25.8	35	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标情况																															
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7.9	60	达标																															
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22.9	40	达标																															
CO	日均值第95百分位数	1.2	160	达标																																
O <sub>3</sub>	最大8h平均值第90百分位数	124.6	4000	达标																																
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	46.4	70	达标																																
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	25.8	35	达标																																
由上表可知，本项目所在地大气环境中6项常规污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准限值要求。本项目所在地为达标区。																																				
<b>2、特征污染物监测情况</b>																																				
为进一步了解项目所在区域环境空气质量，本次评价TVOC质量现状引用广元凯乐检测技术有限公司于2023年1月3日~5日对四川依能饮品有限公司“依能系列饮品生产项目”进行的环境质量现状监测数据。TVOC引用监测点位位于																																				

本项目东侧约 1.60km 处；引用监测数据在三年时限内，可代表本项目其他大气污染物现状。

(1) 监测布点情况

本项目监测情况具体如下：

**表 3-2 大气现状监测点布设**

监测因子	监测时段	具体位置	与本项目的距离
TVOC	2023 年 1 月 3 日 -2023 年 1 月 5 日	四川依能饮品有限公司“依能系列饮品生产项目”所在地北侧。	1.60km

(2) 监测频次

TVOC 连续监测 3 天 8h 均值。

(3) 评价标准

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 TVOC 的浓度限值要求，即 0.60mg/m<sup>3</sup>（8 小时平均）。

(4) 监测结果

本项目监测及评价结果如下：

**表 3-3 监测及评价结果表**

检测项目	检测时间	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	Pi 值	达标情况
TVOC	2023 年 1 月 3 日-2023 年 1 月 5 日	0.0050~0.0142	0.0083~0.0237	达标

监测结果表明：监测点位的 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 推荐限值要求。

## 二、地表水环境

本项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区内，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中“应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”的规定，本次环评引用广元市生态环境局公开发布的《2023 年广元市环境质量状况》中地表水环境质量结论。根据《2023 年广元市环境质量状况》，2023 年市级河长制河流按照《地表水环境质量评价办法(试行)》（环办〔2011〕22 号）规定，均达到或优于规定水域环境功能的要求，水质监测评价见下表。

**表 3-4 2023 年白龙江水质状态表**

水质类别	白龙江	嘉陵江
------	-----	-----

	水磨	苴国村	红岩	金银渡	沙溪	上石盘	元西村
断面性质	省控	国控					
2023年	I	I	I	I	I	I	II
判定类别	III	III	III	III	III	III	III

项目所在区域内水环境质量良好，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质要求。因此，本项目所在地地表水环境评价区域为达标区。

### 三、声学环境质量

本项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区内。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目厂界周围50m范围内存在声环境保护目标，故应进行声环境质量现状监测及评价。

四川鑫泽源检测有限公司于2024年3月18日对本项目所在地周边敏感点声环境质量进行了现状监测。。

#### （1）声环境现状监测布点及要求

本项目声环境现状监测布点及监测项目见下表。

**表 3-5 声环境质量现状监测项目和布点**

序号	监测要点	本次评价监测内容及要求
1	监测时间	2024年3月18日
2	监测项目	Leq(A)
3	监测点位	1#项目南侧居民房
		2#利州区石龙小学
		3#项目东侧居民房
4	监测频次	监测1天，昼夜各一次
5	监测技术要求	按GB3096-2008《声环境质量标准》进行

#### （2）评价方法

评价因子及评价标准：区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

评价方法：将统计整理得到的噪声环境现状监测结果 Leq(A) 与评价标准值直接比较，评定拟建项目区域范围内噪声现状。

(3) 声环境现状监测及评价结果

声环境现状监测结果统计详见下表。

表 3-6 声环境质量现状监测项目和布点

监测时间	测点编号	监测点时间	监测点位置	监测结果	达标情况
2024.3.18	1#	昼间	项目南侧居民房	47	达标
		夜间		45	达标
	2#	昼间	利州区石龙小学	48	达标
		夜间		44	达标
	3#	昼间	项目东侧居民房	47	达标
		夜间		46	达标

根据监测结果可知，项目周围区域声环境质量均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，区域声环境现状较好。

#### 四、生态环境

根据现场调查，本项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区内，不新增用地。项目占地为工业用地，区域内生态状态以城市生态环境为主要特征。由于人为活动频繁，已不存在原生植被，植被为人工植被。区内无大型野生动物及古大珍稀植物，无特殊文物保护单位。



**主要环境保护目标**

**(1) 大气环境保护目标**

在厂界外 500m 范围内环境空气质量，达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准限值。

**(2) 声环境保护目标**

厂界外 50m 范围内的噪声敏感区，项目所在地声学环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

本评价按照环境要素确定主要保护目标见表 3-7。

**表 3-7 项目主要环境保护目标**

环境类别	名称	方位	距离 (m)	与项目高程差 (m)	所属行业/规模
大气环境	居民点	南侧	20	+7	1 户，约 3 人
	利州区石龙小学	南侧	45	+7	约 1200 人
	居民点	西南侧	55~380	+7	30 户，约 90 人
	居民点	南侧-西南侧	90~290	+9	25 户，约 80 人
	居民点	东侧	40m	0	20 户，约 60 人
	居民点	东北侧	350~500	0	10 户，约 30 人
声环境	居民点	南侧	20	+7	1 户，约 3 人
	利州区石龙小学	南侧	45	+7	约 1200 人
	居民点	东侧	40m	0	20 户，约 60 人

**(3) 地下水环境保护目标**

本项目厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**(4) 地表水环境环境保护目标**

嘉陵江是本项目的最终受纳水体，其水质和水体功能不因本项目的建设而发生变化，应使其符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准的要求。

**(5) 生态环境**

本项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区内，建设单位租赁广元市国创产业投资有限公司已建的标准厂房进行生产，不涉及新增用地，本项目不涉及生态环境保护目标。

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>施工期：</b></p> <p>施工期：施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)，见表 3-7。</p>				
	<b>表 3-7 四川省施工场地扬尘排放限值</b>				
	监测项目	施工阶段	监测点排放限值 ( μ g/m <sup>3</sup> )	监测时间	
	TSP	其他工程阶段	250	自监测起持续 15 分钟	
	<p><b>营运期：</b></p> <p>项目注塑工序废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排放限值。</p> <p>无组织排放废气：厂界的非甲烷总烃执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377—2017) 表 5 限值；企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1 中排放限值；企业厂界外颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(16297-1996) 表 2 标准限值。</p>				
	<b>表 3-8 大气污染物排放限值表</b>				
	污染物名称	类别	排放限值	监控点	执行标准
	非甲烷总烃	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	100	排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排放限值
	VOCs	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0 (任何 1 小时大气污染物平均浓度)	企业厂界	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377—2017) 表 5 限值
		厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	10 (监控点处 1h 平均浓度) 30 (监控点处任意一次浓度值)	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1
颗粒物	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	1.0	企业厂界	《大气污染物综合排放标准》(16297-1996) 表 2	
<p><b>2、废水</b></p>					

施工期：施工工人生活污水依托宏天电子产业园已建的预处理池（80m<sup>3</sup>）进行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

运营期：本项目废水排入市政污水管网时执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准，NH<sub>3</sub>-N、TP 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

**表 3-9 污水排放标准单位：mg/L**

废水性质	SS	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	总磷
《污水综合排放标准》GB8978-96 三级标准（mg/L）	400	500	45	300	8

### 3、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。具体标准值见表 3-10。

**表 3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准(GB12523-2011)**

噪声限值 dB(A)	
昼间	夜间
70	55

注：表中所列噪声限值是指敏感区域相应的建筑施工场地边界线处的限值，如有几个施工阶段同时运行，以高噪声阶段的限值为准。

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值。具体标准见表 3-11。

**表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB(A)**

昼间	夜间	依据
65	55	（GB12348—2008）3 类

### 4、固体废弃物

本项目固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，一般固体废物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；危险废物必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

总 量 控 制 指 标	<p>根据项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，建议本项目总量控制建议指标如下：</p> <p><b>一、废水总量控制指标（按标准值核算）</b></p> <p><b>1、本项目废水总量指标</b></p> <p>本项目废水污染物总量因子主要考虑 COD、NH<sub>3</sub>-N，本项目采用标准法进行废水总量核算。</p> <p>●<b>本项目废水排入空港污水处理厂总量：</b></p> <p>预处理池排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）三级标准，NH<sub>3</sub>-N 参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。</p> <p>COD： <math>151.5\text{m}^3/\text{a} \times 500\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0758\text{t}/\text{a}</math></p> <p>NH<sub>3</sub>-N： <math>151.5\text{m}^3/\text{a} \times 45\text{mg}/\text{L} \times 10^{-6} = 0.0068\text{t}/\text{a}</math></p> <p>●<b>经空港污水处理厂排入环境总量</b></p> <p>空港污水处理厂出水主要指标处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标限值。</p> <p>COD： <math>151.5\text{m}^3/\text{a} \times 50\text{mg}/\text{L} \div 10^6 = 0.0076\text{t}/\text{a}</math></p> <p>NH<sub>3</sub>-N： <math>151.5\text{m}^3/\text{a} \times 8\text{mg}/\text{L} \div 10^6 = 0.0012\text{t}/\text{a}</math></p> <p><b>二、本项目废气排放量</b></p> <p>本项目注塑工序有机废气量产生量为 1.89t/a, 收集率按 90%计算、二级活性炭处理效率按 90%，本项目注塑工序有机废气排放量如下：</p> <p>VOCs 有组织： 0.1701/a</p> <p>VOCs 无组织： 0.189t/a</p> <p>本项目 VOC 排放量： 0.3591t/a（有组织 0.1701t/a,无组织 0.1892t/a）</p>
----------------------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

### 一、施工期废气防治措施

施工扬尘主要来自钻孔等施工过程、厂房清扫、设备运输及设备安装。产生扬尘作业点位于室内且相对集中，扩散性较差，若不采取有效控制措施，会对周围环境产生一定影响。

环评要求施工单位应制定严格的污染防治措施控制扬尘，如洒水降尘、定期清扫地面灰层等措施，严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T-2007）、《打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）以及《四川省人民政府关于印发四川省打赢蓝天保卫战等九个实施方案的通知》（川府发[2019]4号）等要求防治扬尘污染。按照要求加强施工场地扬尘控制后，由于本项目的施工范围较小、施工期较短，且均位于项目厂区内，施工扬尘影响较小，外排扬尘能满足《四川省施工场地扬尘排放标准》表1中相关浓度限值要求。

### 二、施工期废水防治措施

本项目不涉及土建工程，不涉及生产废水，施工期废水主要为施工人员生活污水，污水主要为员工入厕、洗手等外排废水，施工人员最大预计约10人，施工期生活用水量以50L/人·d计，本项目施工人员用水量为0.50m<sup>3</sup>/d，生活污水产生系数取0.85，则施工期生活污水产生量为0.425m<sup>3</sup>/d，废水中主要污染物初始浓度及排放量COD：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：300mg/L、SS：300mg/L、NH<sub>3</sub>：45mg/L。生活污水经宏天电子产业园已建的预处理池（80m<sup>3</sup>）进行处理后排入园区污水管网，进入空港污水处理厂处理。

### 三、施工期噪声防治措施

施工期装修过程使用的机械（如电钻、手工钻等）噪声值在75dB(A)以上。施工过程中的噪声会对外环境带来一定的影响。施工噪声影响是暂时的，将随施工期的结束而消失，且本项目位于工业园区内，施工噪声对周边环境影响较小。为实现噪声达标排放，本次评价建议施工期采取以下噪声防治措施，进一步减轻施工噪声对周边环境的影响，具体如下：

①合理安排施工时间，建设工程项目严禁在 22 时至次日 6 时进行产生环境噪声污染的施工作业，因工艺要求或者特殊需要确需进行夜间施工的必须办理《夜间施工许可证》。夜间施工严禁捶打、敲击和金属切割、装卸钢管钢筋等易产生高噪声的作业。施工单位要合理安排施工工序，尽可能减少夜间施工作业时间。因施工需要确需进行夜间施工的，应尽可能安排在周末时段，并在高噪声点位设置吸音措施。

②材料装卸设备，以及产生噪声的机具，安排在白天作业，并尽量选用低噪声设备。

施工期噪声经过采取上述措施治理后，其施工期间的场界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放，不会对周围声学环境产生不利影响。

#### **四、固体废物**

##### **1、建筑垃圾、废装修材料、包装材料**

施工期设备安装、厂内电路改造、场地清扫等将产生少量钻孔废渣、装修边角料、设备外包装材料等固体废物，预计产生量约 0.2t。项目将建筑垃圾（墙体钻孔废渣）集中收集后，由环卫部门统一清运处置；将装修边角料、废包装材料外售给废品站；施工期的固体废弃物可实现清洁处理和处置，不致造成二次污染。

##### **2、生活垃圾**

本项目施工人员约 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，预计产生总量为 5.0kg/d，经袋装收集后，由环卫部门统一清运处理。

综上分析，本项目在施工过程中，由于施工点规模不大，工程量较小，且施工时间较短，且大量物料均为外购，对周围环境的影响较小。待施工完全结束后，施工期大气、水、噪声污染将消失，建筑垃圾、装修废料等可得到合理的处理处置，不会造成二次污染。

## 一、废水

本项目实行雨污分流，运营期废水主要为生活污水和地面清洁废水。本项目不设食堂和宿舍。

### 1、废水产生及治理

#### (1) 地坪拖洗废水

根据前文计算出地面清洁用水量为  $0.114\text{m}^3/\text{d}$  (折合  $34.2\text{m}^3/\text{a}$ )，产排污系数按 0.85 计算，废水产生量为  $0.097\text{m}^3/\text{d}$  (折合  $29.1\text{m}^3/\text{a}$ )。主要污染物为 COD、SS 等，该部分水进入宏天电子产业园已建的预处理池 ( $80\text{m}^3$ ) 处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进入空港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) 一级 A 标后排入嘉陵江。

#### (2) 生活污水

根据前文计算出此部分用水约  $0.48\text{m}^3/\text{d}$  (折合  $144\text{m}^3/\text{a}$ )；产污系数以 85% 计，则本项目外排废水  $0.408\text{m}^3/\text{d}$  (折合  $122.4\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水污染因子主要是 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等污染物。本项目生活污水进入宏天电子产业园已建的预处理池 ( $80\text{m}^3$ ) 处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后进入空港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) 一级 A 标后排入嘉陵江。

本项目废水合计产生量为  $0.505\text{m}^3/\text{d}$  (折合  $151.5\text{m}^3/\text{a}$ )，生活污水污染物产生浓度参照《生活污染源产排污系数手册》。本项目废水产生以及排放情况见下表。

表 4-1 本项目废水产生以及排放情况

废水性质		废水量 $\text{m}^3/\text{a}$	pH	SS	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	总磷
综合 废水	处理前	浓度 mg/L	6~9	250	325	37.7	180	4.28
		产生量 t/a	/	0.0379	0.0492	0.0057	0.0273	0.0006
	预处理 池处理后	浓度 mg/L	6~9	150	250	30	150	3
		排放量 t/a	/	0.0227	0.0379	0.0045	0.0227	0.0005
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标			6~9	400	500	45	300	8

## 2、废水治理措施可行性分析

### (1) 依托已建预处理池的可行性分析

本项目外排废水量为  $0.505\text{m}^3/\text{d}$  ( $151.5\text{m}^3/\text{a}$ )，依托宏天电子产业园已建的预处理池，预处理池容积为  $80\text{m}^3$ ，设计水力停留时间 12h，设计处理能力为  $160\text{m}^3/\text{d}$ 。根据广元市国创产业投资有限公司提供资料，预处理池剩余容积约  $70\text{m}^3$ ，预处理池剩余容积能够满足本项目废水处理需求，依托可行。

### (2) 废水排入空港污水处理厂可行性分析

#### 空港污水处理厂概况：

空港污水处理厂于 2021 年建成，位于石盘工业园西侧，陈家沟入河口处，南邻京昆高速。其设计规模为 10 万立方米/日，采取分期建设，一期工程（到 2020 年）处理规模达到 1 万吨/天，二期工程（2020 年至 2030 年）处理污水规模达到 2 万吨/天，三期工程（2030 年至 2040 年）处理能力达到 10 万吨/天。厂区污水服务范围东起冒包梁、西至白龙江、南到石盘、土基坝，服务面积多达 1000 多公顷。一期工程采用“水解酸化+CASS+絮凝沉淀+纤维转盘过滤+紫外消毒”处理工艺，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入嘉陵江。

目前，空港污水处理厂一期已建成并完成自主验收。

**纳管可行性分析：**本项目位于广元经济技术开发区石龙工业园区内，根据现场调查，园区内已建设有完善的污水干管，污水经管道最终排入空港污水处理厂。因此，项目处于空港污水处理厂纳污范围内，污水项目废水排入污水处理厂处理是可行的。

**处理能力可行性分析：**空港污水处理厂一期工程设计处理规模  $10000\text{m}^3/\text{d}$ ，目前剩余处理能力约为  $9500\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目排入空港污水处理厂的污水量较小，水质成分简单，对空港污水处理厂不会造成冲击负荷，完全能够满足本项目污水处理需求。

**本项目废水达标排放分析：**本项目废水主要为生活污水，排水量较小，不



含有有毒有害特征污染物，水质成分简单，经预处理池处理后能够达到《污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准，完全能满足空港污水处理厂进水水质要求，即：COD≤500mg/l，SS≤400mg/l，BOD≤500mg/l。经园区污水管网进入空港污水处理厂达标后排入嘉陵江。

综上所述，本项目拟采取的污水治理措施有效可靠，污水排放去向合理，不会对区域地表水造成影响。

### 3、排放口信息

本项目废水经宏天电子产业园已设置的总排口排放至园区污水管网，最终进入空港污水处理厂，属于间接排放。

本项目废水间接排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		排放量 m <sup>3</sup> /a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
DW001	105.66 5319	32.396 560	151.5	预处理后经市政污水管网进入空港污水处理厂	间断无规律排放	不定时	空港污水处理厂	CODcr	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								NH <sub>3</sub> -N	5
								TP	0.5

### 4、跟踪监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》《HJ819-2017》，本项目废水依托宏天电子产业园已建预处理池处理后排入市政管网，预处理池的责任主体归属广元市国创产业投资有限公司，本项目不设置污水处理设施，故本评价不设置废水监测计划。

## 二、废气

### （一）废气源强核算及治理措施

本项目运营期大气污染物主要为注塑有机废气、投料粉尘、异味。

#### 1、注塑废气

本项目拟将购置 14 台注塑机，根据工艺要求，注塑机熔融过程工作温度设定在 150~260℃，根据工程树脂（PP）的材料特性，其热分解分度大于 300℃，工程树脂（PE）的其热分解分度为 350℃，因此熔融过程不会造成树脂分解，不会产生碳链焦化气味。但原料中少量未聚合的单体在高温下有部分会挥发出来，形成有机废气、有机废气组分较复杂，以非甲烷总烃计。由于注塑加热温度一般控制在塑料原料允许范围内，分解的单体量极少，且加热在封闭的设备内进行，产生的单体量仅有少量排出。

根据生态环境部 2021 年 6 月 9 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 292 塑料制品行业系数手册，本项目按照 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表中工艺为“配料-混合-挤出-注塑工艺”中挥发性机物的产污系数为 2.7 千克/吨-产品。根据企业提供的资料，本项目年生产塑料制品为 700t，则项目在熔融挤出产生的挥发性有机物（以 VOCs 计）产生量为 1.89t/a。项目熔融挤出工序年工作时间约为 3000h，则挤塑废气中的 VOCs 产生速率为 0.63kg/h。

**治理措施：**

根据业主提供资料，从原料进料到脱模取件前均在一体化注塑机中进行，注塑机为密闭生产设备，有机废气随脱模取件工序一起排出，同时在注塑模具中通过冷却水进行间接冷却，注塑废气温度低于40℃，环评要求，为减少有机废气对大气环境的影响，企业须在每套注塑机脱模取件处上方各设置一个集气罩对废气进行收集。本项目共设置14个集气罩（本项目设置了14台注塑机）对有机废气进行收集，经收集之后的有机废气经管道进入项目北侧一套两级活性炭处理装置进行处理后通过25m高的排气筒（DA001）排放。

本项目注塑机设计集气罩形式为上吸式外部集气罩，根据《简明通风设计手册》本项目最小控制风速为 0.25~0.5m/s。

风量计算公式：

$$Q=3600 \times K \times P \times H \times v_0$$

式中：

Q—设计风量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，1.4；

P—排风罩敞开面周长，m

H—罩口至废气源距离，m

$v_0$ —边缘控制点控制风速， $\text{m}/\text{s}$

设置集气罩周长 2 m，罩口至废气源距离 0.3m，边缘控制点控制风速按 0.3m/s 计，则单个集气罩设计风量 Q 为  $907\text{m}^3/\text{h}$ ，总设计风量为  $12698\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目注塑工序产生的有机废气风机风量在  $12698\text{m}^3/\text{h}$  的情况下即可满足《简明通风设计手册》中规定的要求，本项目设置的拟采用风机风量为  $14000\text{m}^3/\text{h}$ ，完全可以满足。

项目注塑工序 VOCs（以非甲烷总烃计）废气收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则项目 VOCs（以非甲烷总烃计）废气有组织排放量为  $0.1701\text{t}/\text{a}$ ， $0.0567\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为  $4.05\text{mg}/\text{m}^3$ 。

注塑工序由于集气罩收集效率的原因，约有10%左右的废气未进行有效收集，在注塑车间内呈无组织排放，通过车间内新风系统排放到外环境。无组织有机废气（VOCs）排放量为 $0.189\text{t}/\text{a}$ ， $0.063\text{kg}/\text{h}$ 。

综上，注塑工序VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 $0.3591\text{t}/\text{a}$ ，折算单位产品大气污染物排放量 $0.513\text{kg}/\text{吨}$ （产品）。

## 2、投料粉尘

本项目投料工序采用人工将整袋工程树脂颗粒投加进料斗内，由于本项目使用的工程树脂均为颗粒状，粒径在 2mm-5mm，投料过程有少量工程树脂颗粒撒落，根据类比及参考《散逸性工业粉尘控制技术》中的数据，树脂颗粒撒落产生量按原料的 0.1%计，工程树脂用量为  $700\text{t}/\text{a}$ ，则颗粒物产生量为  $0.7\text{t}/\text{a}$ ，由于工程树脂均为颗粒状，无粉状原料，颗粒物全部自然沉降在设备周围，并定期清扫收集，将收集后的工程树脂颗粒回用于生产。

## 3、异味

本项目注塑工序会产生少量臭气，主要来源于注塑生产线无组织逸散的非甲

烷总烃。恶臭的产生量与工艺情况有关，难以定量计算。建设单位拟在每套注塑机脱模取件处上方设置集气罩，对有机废气进行收集，经收集之后的有机废气经管道进入一套二级活性炭吸附处理装置进行处理后通过 25m 高的排气筒排放。同时建设单位应加强生产车间治理设施的管理以保证废气收集效率等方式，减少生产车间臭气散发，可使生产车间产生的恶臭浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新改扩建项目二级标准。车间内的未收集的少量的恶臭气体通过车间内的空气稀释扩散后经新风系统排放，臭气排放浓度阈值小于人的嗅觉阈值，臭气浓度对外环境影响较小。

## **（二）废气治理措施可行性分析**

### **（1）注塑废气：**

本项目注塑废气采用二级活性炭进行处理，参照《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）废气污染防治可行技术参考表，本项目活性炭吸附装置属于可行技术中的“吸附”，因此本项目有机废气采用活性炭吸附处理技术可行。

### **二级活性炭装置：**

由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。活性炭吸附是一种对有机废气较为成熟的处理工艺，参考《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准编制说明》可知，吸附法处理方法处理效率 50%~80%，本次二级活性炭总处理效率按 90%计。

### **活性炭使用量及更换周期：**

项目采用两级活性炭吸附装置处理有机废气（VOCs），两级活性炭处理效率按90%计算，根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的实验结果表明：“每公斤活性炭可吸附0.22kg~0.25kg有机废气”（本次环评取0.20kg进行计算）。本项目有机废气产生量为1.89t/a,由活性炭去除的有机废气量

约为1.70t/a,则活性炭计算使用量为8.51t/a,项目按9.0t/a进行装填。活性炭吸附处理后更换时,废活性炭产生量约为9.17t/a。

为保证活性炭吸附装置的处理效果,根据项目特点,活性炭每2月更换一次每次填装量约为1.5t,做好更换记录,记录时间和数量,作好危险废物情况的记录,记录上注明危险废物的名称、来源、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。记录保留不少于5年。

根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》通知:采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于650mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于1100m/g(BET法)。

本项目要求废活性炭按照危险废物进行处置,具体管理要求如下:

- A. 盛装废活性炭的容器上必须粘贴符合危险废物标识;
- B. 活性炭更换时必须由专人负责详细记录,记录上须注明废活性炭的更换时间、更换量、入库时间、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等。
- C. 危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留5年。
- D. 废活性炭盛装容器必须进行定期检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。

## (2) 投料粉尘

本项目使用的工程树脂均为颗粒状,粒径在2mm-5mm,投料过程有少量工程树脂颗粒撒落,颗粒物全部自然沉降在设备周围,并定期清扫收集,将收集后的工程树脂颗粒回用于生产,粉尘浓度能实现低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织监控浓度1.0mg/m<sup>3</sup>要求。

综上所述,本项目废气治理措施可行。

废气产生及治理情况汇总如下:

表 4-3 本项目废气产生、治理、排放一览表

产污环节	污染物种	产生情况	排放形式	治理措施				排放情况		
				治理措	处理	收	去	排放	排放	排放 t/a

	类	产生量(t/a)		施	能力 m <sup>3</sup> /h	集 率 %	除 率 %	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
注塑 工序	VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	1.89	有组 织	集气罩 +1套	14000	90	90	4.05	0.0567	0.1701
			无组 织	二级活 性炭吸 附装置	/	/	/	/	0.063	0.189
投料	颗粒 物	0.7	无组 织	自然沉 降	/	/	/	/	0.233	0.7

表 4-4 项目废气排放口基本情况

名称及 编号	地理坐标 (经纬度°)		污染 物	高 度 m	内 径 m	温 度 °C	类型	执行标准
DA001 废气排 气筒	105.664759	32.396637	VOCs (非 甲烷 总烃)	25	0.46	<40	一般 排放 口	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表4排放限值

### (三) 非正常工况下污染物排放情况

本项目非正常工况包括：

(1) 注塑机等开停机时，环保设施未运转或者未达到应有治理效率等状况，废气未得到有效处置。

(2) 环保设施集气系统故障，停机检修，废气未得到有效捕集和净化处置，反而呈无组织逸散至环境空气。

(3) 废气治理设施故障，废气未得到有效净化而由排气筒排放至环境空气。

本次评价从最不利环境影响分析非正常工况下污染物的排放情况，详见下表：

表 4-5 非正常工况下污染物排放情况表

序号	非正常 情况	排放口	污染 物	排放速 率 kg/h	排放 浓度 mg/m <sup>3</sup>	频次 /a	持续 时间/ 次	措施
1	废气治 理设施 故障	DA001	VOCs	0.567	40.5	2	60min	当发现环保 设施或者集 气系统故障 时，立即停 产检查

3	开停机	无组织	VOCs	0.63	45	600	5min	开机时，环保设施先行启动；停机时，环保设施后停机
---	-----	-----	------	------	----	-----	------	--------------------------

#### （四）大气跟踪监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和参照《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）等要求，本次评价针对项目运营期废气提出监测计划要求，具体监测计划见下表。

**表 4-6 废气监测一览表**

序号	污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	有组织	DA001 废气处理系统排气筒出口	VOCs（非甲烷总烃）	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值
2	无组织	厂界	VOCs	每年一次	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377—2017）表 5 限值
			颗粒物	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）
		厂区内	VOCs	每年监测 1 次，在车间门窗或通风口设置 1 个监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）标准中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

#### （五）环境空气影响评价

本项目运营过程中外排废气主要为注塑工序产生的有机废气，注塑车间按照万级洁净标准设计，注塑废气经集气罩收集后由管道引入项目北侧 1 套二级活性炭吸附装置进行处理（处理效率 90%），处理后由一根 25m 高排气筒（DA001）排放，有机废气能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值要求。排气筒距离南侧最近居民房约为 70m，距离利州区石龙小学 100m，距离项目东侧最近 75m，因此，项目不会对周围敏感点大气环境质量现状造成恶化。

### 三、噪声

### 1、噪声源强及治理措施

本项目噪声源主要来源于各种生产设备，噪声级在 75~90dB（A）之间。噪声降噪量参考《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）中相关取值。

**表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）**

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/dB(A)	声功率级/dB(A)		
1	二级活性炭风机（1台）	-9	24	0.5	85	/	选用低噪声设备，布置在项目北侧，设备基础减振，定期加强设备维护等。	白天
2	冷却塔（1台）	-7	22	0.5	75	/		

表中坐标以厂界中心（105.664821，32.396399）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

**表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

序号	建筑物名称	声源名称	叠加后声源源强	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)	建筑物噪声	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	混料间	混料机	75	厂房隔声、选用低噪声设备、基座减震，合理布置声源位置、加强设备维护保养	10	-5	0.5	4	63	昼间	20	43	1
2	注塑车间	注塑机	75		16	-10	0.5	2	69		20	49	1
3		注塑机	75		16	-13	0.5	4	63		20	43	1
4		注塑机	75		12	-16	0.5	2	69		20	49	1
5		注塑机	75		12	-19	0.5	4	63		20	43	1
6		注塑机	75		8	-22	0.5	2	69		20	49	1
7		注塑机	75		8	-25	0.5	4	63		20	43	1
8		注塑机	75		4	-28	0.5	2	69		20	49	1
9		注塑机	75		4	-24	0.5	4	63		20	43	1
10		注塑机	75		-1	-20	0.5	2	69		20	49	1
11		注塑机	75		-1	-16	0.5	4	63		20	43	1
12		注塑机	75		-4	-12	0.5	2	69		20	49	1
13		注塑机	75		-4	-8	0.5	4	63		20	43	1
14		注塑机	75		-8	-5	0.5	2	69		20	49	1
15		注塑机	75		-8	-1	0.5	4	63		20	43	1
16	空压机房	空压机	90	-18	-1	0.5	4	78	20	58	1		

本项目为有效降低设备噪声以及不合理作业操作产生的瞬时强噪声对项目所在区域声环境造成的不利影响，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，建设单位拟采取了以下噪声防治措施：

- ①选用先进的低噪声生产设备，如空压机选用螺杆式空压机。



②合理布置噪声源。项目在进行工艺布局时，将高噪声设备集中摆放，设于车间内中部区域位置；二级活性炭风机和冷却塔布置在项目北侧，远离噪声敏感区；

③设置单独的空压机房，空压机设置消声装置；

④加强管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，保证设备正常运转，防止设备故障造成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育。

## 2、厂界达标情况分析

**预测模型：**根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

### （1）室外声源在预测点产生的声级计算

①室外点声源在预测点产生的 A 声级的计算

$$Lp(r) = L_w + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Dc——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A<sub>div</sub>——几何发散引起的衰减，dB；

A<sub>atm</sub>——大气吸收引起的衰减，dB；

A<sub>gr</sub>——地面效应引起的衰减，dB；

A<sub>bar</sub>——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A<sub>misc</sub>——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②无指向性点声源的几何发散衰减：

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

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

## (2) 室内声源等效室外声源声级计算

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：Lp1i(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：Lp2i(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1i(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积,  $m^2$ 。

#### (4) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处,但不能满足点声源条件时,需按线声源或面声源模型计算。

#### (5) 工业企业噪声计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ ,在T时间内该声源工作时间为 $t_i$ ,第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aj}$ ,在T时间内该声源工作时间为 $t_j$ ,则拟建工程声源对预测点产生的贡献值( $L_{eqg}$ )为:

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

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

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

$t_i$ ——在T时间内*i*声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

$t_j$ ——在T时间内*j*声源工作时间, s。

#### (6) 预测值计算

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

式中:  $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值, dB;

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

Leq<sub>b</sub>——预测点的背景噪声值，dB。

**厂界噪声贡献值：**

根据本项目投产后厂内主要噪声源的位置、声压级情况以及所采取的噪声防治措施，按上述噪声衰减模式对评价区域内噪声对厂界进行预测。本项目噪声源对厂界噪声贡献值见下表。

**表 4-9 项目主要噪声源对各厂界噪声贡献值一览表 单位：dB(A)**

预测方位	时段	贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标情况
东侧	昼间	47	65	达标
南侧	昼间	48	65	达标
西侧	昼间	41	65	达标
北侧	昼间	38	65	达标

**表 4-10 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表**

预测点位	预测时段	声级值 dB(A)			
		贡献值	背景值	预测值	标准限值
1#项目南侧居民房	昼间	22	47	47	60
2#利州区石龙小学	昼间	15	48	48	60
3#项目东侧居民房	昼间	15	47	47	60

预测结果表明，项目生产设备噪声通过隔声、减振、距离衰减，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值（昼间≤65dB(A)）的要求，对周围声环境不会产生明显影响，西南侧约43m处居民能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准限值要求。

**3、跟踪监测计划**

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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）等要求，本次评价针对项目运营期噪声提出监测计划要求，具体监测计划见下表。

**4-11 项目运营期噪声监测计划一览表**

类型	监测因子	监测点位	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	等效连续 A 声级（昼间）	厂界四周	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类

声环境	等效连续 A 声级（昼间）	1#项目南侧居民房、2#利州区石龙小学、3#项目东侧居民房	1 次/季度	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准
-----	---------------	-------------------------------	--------	-------------------------------

#### 四、固废

##### 1、固废产生情况

本项目营运期产生的固体废物主要包括一般固体废物和危险固体废物。

##### （1）一般固废

**生活垃圾：**本项目劳动定员 8 人，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 4kg/d（1.2t/a），生活垃圾由厂区袋装收集后，交由环卫部门统一清运。

**废边角料和不合格品：**本项目生产过程中会产生废边角料、不合格品，根据建设单位提供资料，预计废边角料和不合格品产生量约为 35.0t/a。废边角料和不合格品外售废品回收站。

**废模具：**根据企业提供资料，废模具产生量约 0.1t/a，收集后外售废品收购站。

**废包装材料：**项目在运行期间产生一定量的废包装材料，主要来自产品包装过程中以及外购原辅材料使用过程中产生的废包装材料，其产生量约为 0.1t/a。废弃包装材料集中收集后外售废品收购站。

**预处理池污泥：**此部分污泥产生量约为 0.01t/a。由广元市国创产业投资有限公司委托市政部门定期清掏，责任主体为广元市国创产业投资有限公司。

##### （2）危险废物

**废润滑油：**项目设备工作中使用机械润滑油作润滑剂，此过程会产生一定量的废润滑油。根据《国家危险废物名录》（2021），废润滑油属于危险废物。废物类别：HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码：900-214-08 中金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油。项目设备产生的废润滑油约为 0.08t/a，储存于危废暂存间定期交由资质单位处置。

**含油手套、抹布等：**本项目含油抹布、手套产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码

为 900-249-08，储存于危废暂存间定期交由资质单位处置。

**废活性炭：**有机废气活性炭吸附装置定期更换下来的废活性炭产生量为 9.17t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》中 HW49 其他废物/非特定行业，废物代码为 900-039-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废包装物、容器、过滤吸附介质”，袋装收集后储存于危废暂存间定期交由资质单位处置。

**废弃油桶（润滑油桶）：**项目产生的废润滑油、火花油桶约 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）中的 HW08，废物代码为 900-249-08。储存于危废暂存间定期交由有资质单位进行处置。

## 2、拟采取的固废处置措施

### （1）一般固废

一般固废暂存区：本项目车间内设置 1 处一般固废暂存间区，建筑面积约为 5m<sup>2</sup>，生活垃圾采用垃圾桶进行收集，收集后交由园区环卫部门清运处置；废废包装材料、废模具、废边角料和不合格品集中暂存在一般固废暂存区，外售废品收购站；预处理池产生的污泥由广元市国创产业投资有限公司委托市政部门定期清掏。

### （2）危险废物

建设单位拟设置 1 个危废暂存间占地面积为 10m<sup>2</sup>，用于暂存项目生产过程产生的危险废物。危废暂存间采取防渗混凝土+2mm 厚高密度聚乙烯膜，液态危废桶下方设置防渗漏托盘对危废进行暂存。危废暂存场所按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置警示标识，危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。危险废物需经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由具资质单位处理，落实联单责任制。不得随意倾倒、直接倒入下水管或与其他一般废弃物混合丢弃。

本项目一般固废和危险废物产生、处置情况见下表所示。

表 4-12 本项目一般固体废物产生及处置情况

固体废物种类	产生地点	年产生量 (t)	性质	处理方式
生活垃圾	员工办公生活	1.2t/a	一般 固废	交环卫部门处置
废弃包装材料	库房	0.1t/a		收集后外售废品收购站
废模具	车间	0.1t/a		收集后外售废品收购站

不合格产品和边角料	车间	35t/a	收集后外售废品收购站 由广元市国创产业投资有限公司委托市政部门定期清掏
预处理池污泥	预处理池	0.01t/a	

表 4-13 本项目危险固废汇总表 (t/a)

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-214-08	0.08t/a	机械设备	固态	废矿物油	半年/次	T, I	暂存于危废暂存间, 最终委托有危废处置资质单位处置
含油手套、抹布等	HW08	900-249-08	0.02t/a	设备保养	固态	废矿物油	季度/次	T, I	
废活性炭	HW49	900-039-49	9.17t/a	活性炭吸附	固态	非甲烷总烃	半年/次	T	
废弃油桶 (润滑油桶)	HW08	900-249-08	0.05t/a	设备保养	固态	废矿物油	半年/次	T, I	

表 4-14 项目危险废物贮存场所 (设施) 基本情况

序号	贮存场所	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	废润滑油	HW08	900-214-08	车间内	各自占地面积 10m <sup>2</sup>	桶装	满足	半年
2		含油手套、抹布等	HW08	900-249-08			袋装	满足	季度
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	满足	半年
4		废弃油桶 (润滑油)	HW08	900-249-08			桶装	满足	半年

### 3、环境管理要求

#### (1) 一般固体废物

一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求建设, 应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目一般固废暂存间使用防水混凝土, 地面做防滑处理, 渗透系数能达到  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。建设单位应建立档案制度, 将一般工业固体废物的种类、数量以及转运资料详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅。

#### (2) 危废废物

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022），结合本项目产生的危险废物性质，本项目应做到：

**危废暂存间设置要求：**

①贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；

②危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

③危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危废暂存间须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施要求建设；

⑤贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

⑥危险废物贮存间应设置隔离安全门锁，门锁需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）

⑦建立台账并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

**危险废物运输管理要求：**

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源和运往地点；

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其



中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### 4、固废治理措施可行性分析

环评要求本项目产生的一般固废需妥善处理，危险废物须委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处理。营运期间固体废物均能够实现减量化和无害化，建设项目强化固体废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏，做好固废在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固废散落对周围环境的影响。因此，项目采取固体废物污染防治措施是可行的。

综上所述，本项目固体废物经采取上述处理措施，不对外排放，项目固废处置去向合理，同时配套有规范的暂存设施、完善的管理制度。项目通过对危险废物的暂存场所采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，能够避免危险废物暂存可能对水环境和土壤的影响；通过规范暂存并及时清运，能够减少固废带来的二次污染影响。因此，企业只要能严格落实各类固废暂存及处理措施，加强危废收集、转运和管理，确保固废去向明确妥当，可避免对环境造成二次污染。

### 五、地下水、土壤

#### 1、对地下水、土壤环境的影响

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，本项目可能对地下水、土壤的污染源、污染物类型和污染途径见表 4-15。

表 4-15 污染物类型和污染途径

序号	污染源	污染物类型	污染因子	污染原因	污染途径
1	辅料库房	非持久性污染物	石油类	防渗层破损	污染物通过土壤包气带下渗
2	危废暂存间	非持久性污染物	石油类	防渗层破损	污染物通过土壤包气带下渗
3	污水管道	非持久性污染物	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮、 SS 等	管道破裂	连续下渗

建设单位将严格按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，在对已租赁生产厂房现有地面已有的防渗措施基础上，还将采取进一步的如下地下水、土壤污染防治措施，杜绝出现地下水、土壤污染隐患。

### (1) 源头控制措施

①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

②对辅料库房、危废暂存间等采取防渗措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度；

③污水管线：园区内污水管线均采用地埋式，已采用有效的防渗材料铺设。

### (2) 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，项目分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

重点防渗区：危废暂存间、辅料库房；

一般防渗区：除重点防渗、简单防渗区以外的区域；

简单防渗区：办公区域。

本项目分区防渗措施见表 4-16。

**表 4-16 本项目地下水防渗分区表**

分区类别	区域名称	现有防渗措施	新增防渗措施	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	防渗混凝土层	项目危废暂存间采取防渗混凝土+ 2mm 厚高密度聚乙烯膜，液态危废桶下方设置防渗漏托盘对危废进行暂存。	等效黏土层 Mb≥6.0m、渗透系数 K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s，其中危废暂存间渗透系数不大于 10 <sup>-10</sup> cm/s，或其他防渗性能等效的材料
	辅料库房	防渗混凝土层	辅料库房采取防渗混凝土+2 mm 厚高密度聚乙烯膜进行防渗，液态物料下方设置防渗漏托盘。	
一般防渗区	除重点防渗、简单防渗区以外的区域	防渗混凝土层	已满足要求、不需新增	等效黏土层≥1.5m、渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s
简单防渗区域	办公区域	一般水泥硬化	已满足要求、不需新增	一般地面硬化

### **(3) 污染监控措施**

建设单位应设置专门危险固废管理机构，作为企业环境管理的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、暂存、管理及处置，按月统计企业危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等。

### **(4) 应急响应**

如发现废矿物油物质等泄漏，厂区需启动环境预警和开展应急响应。应急响应措施主要包括阻隔、清除措施。

综上所述，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤环境，因此项目不会对区域地下水环境、土壤环境产生明显影响。

## **2、跟踪监测计划**

参照《排污单位自行监测指南—总则》（HJ819-2017）、按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，结合本项目生产工艺、产污特点、对土壤地下水的影响程度、周围敏感目标分布情况等，根据上文分析，本项目在落实各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤环境，因此项目不会对区域地下水环境、土壤环境产生明显影响。本项目不设置对地下水、土壤的跟踪监测计划。

## **六、生态环境**

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，本项目位于工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，不开展进一步生态环境影响分析。

## **七、环境风险分析**

### **1、风险源项风险**

经对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）和《建设项目环境风险评价导则》（HJ 169-2018），该项目在生产过程中主要原辅材料、产品和生产过程中，项目涉及的风险物质主要为矿物油（润滑油）。

本项目危险物质数量与临界量比值见下表所示

**表4-17 建设项目Q值确定表**

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 质 Q 值
1	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
合计 (Q)					0.00004

根据上表知，拟建项目风险物质 Q 值为  $0.00004 < 1$ ，风险较低。根据《建设项目环境风险评价技术导则》，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目环境风险潜势为 I，本项目环境风险评价等级应为简单分析。

## 2、环境风险识别

根据本项目原辅材料暂存使用情况，并结合国内同类生产装置的类比调查，列出生产运输、储存过程中的潜在危险种类、事故原因、易发场所等见下表。

**表4-18 环境风险识别一览表**

危险单元	风险源	主要风险物 质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响环境 影响目标
危废暂存间	危险废物 储存	矿物油	泄露、火灾	通过土壤包气带 下渗、大气扩散	厂区范围内土壤、 地下水
辅料库房	矿物油储 存	矿物油	泄露、火灾	通过土壤包气带 下渗、大气扩散	厂区范围内土壤、 地下水

## 3、环境风险分析

### (1) 燃烧火灾

各建筑物内的开关、插座、照明灯具、电动机等电气设备及其配线均有可能因短路、过载和接触不良等原因引起火灾以及油类物质遇火燃烧，甚至导致爆炸事故发生。

火灾事故一旦发生，燃烧产生的废气将影响周围的空气质量，另外，灭火过程中产生的废水含有大量的有机物，如不能完全收集处理，入雨水管网，进而污染地表水水体。

### (2) 物料泄漏

各种可能存在的有毒、有害或具有环境风险的润滑油泄露，油类物质遇火燃烧。事故一旦发生，如未及时启动环境预警和开展应急响应，导致润滑油进入雨水管网，进而污染地表水水体；另外，润滑油的渗透可能造成地下水的污染。

### **(3) 废气处理设施非正常排放**

本项目设置 1 套二级活性炭处理设施处理本项目产生的有机废气，因故障等原因等造成非正常排放，因本项目有机产生量较小，对周围大气环境影响较小。

### **(5) 危废泄漏**

危险废物在运输、装卸、储存过程中发生泄漏，导致废润滑油泄露进入雨水管网，进而污染地表水水体；另外，废润滑油渗透可能造成地下水的污染。

## **4、风险防范措施**

### **(1) 物料泄漏风险防范措施**

针对泄漏事故，制定以下防范措施：

①辅料库房、危废暂存间、生产车间配备具有专业知识的技术人员负责管理，同时，管理人员配备可靠的个人安全防护用品。

②辅料库房、危废暂存间工作人员需进行培训，经考核合格后持证上岗。

③搬运、装卸润滑油、危险废物时应按照有关规定进行，做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动。

④原辅材料入库时，严格检查各类液体原辅料的质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查。日常安全巡查，每天进行两次。检查内容包括：查码垛是否牢固、包装有无破损及渗漏，库房有无异味等。

⑤加强液态原料在运输、储存、使用环节的环境管理，避免跑冒滴漏。

### **(2) 储存风险防范措施**

**防范措施：**

①危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。各类危废和液体物料采用专用容器收集，应分区暂存，不得混贮，危废暂存间设置空桶作为备用收容设施；设置防渗托盘，其边沿高度为 10cm；建设单位应做好防雨、防风、防晒、防渗漏、防丢失、防扩散等措施。

②辅料库房内应设置空桶作为备用收容设施。

③为防止意外伤害，危险废物暂存库周边应设置危险废物图形标志，标志牌

按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求制作，注明严禁无关人员进入。

**应急措施：**

一旦发生泄漏事故，首要的应急问题是减少泄漏，及时修补渗漏处；危险原料如果发生严重泄漏事故，主要方法是使泄漏点局限在某一区域，然后再回收处理等。

**(3) 火灾风险以及引发的次生环境风险事故措施**

**防范措施：**

①按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-90）的规定，在辅料库房、生产区域和危险废物暂存间设置灭火器等消防设备。生产车间内按防火、安全卫生设计规范，设置 CO<sub>2</sub> 干粉灭火器等灭火设施；应配备经过培训的专兼职消防人员。

②企业应定期进行模拟演习，在厂内建立事故应急中心。企业应建立一整套安全生产和事故风险防范制度、措施，定期开展事故演习，从企业领导到基层职工有较强的防范事故意识、一定的处理事故能力。

③企业应定期检查灭火器等设施设备是否完好。同时各类作业人员还应按规定配备必要的劳动防护用品。

④生产过程风险防范。生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。火灾风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联，本项目在生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

⑤厂区雨水排放管网末端设置截止阀，一旦出现火灾并导致消防废水产生，应立即关闭阀门，以确保事故状态下的厂区消防废水不外排。同时启动应急预案，将事故污水截留在园区内，切断被污染的消防废水排入外部水环境的途径。

**应急措施：**

当发生火灾事故时，现场人员或其他人员应该立刻拨打火警电话 119 并立即通知有关人员停止作业，尽快切断所有电源，组织人员和其他易燃物品的疏散。

应根据化学品性质进行灭火。当火灾进入发展阶段、猛烈阶段，应由消防队来组织灭火，现场人员在确保安全的情况下不可逃离现场，应和消防人员配合，做好灭火工作。火灾事故状态下，立即关闭雨水排口截流阀，严禁消防废水直接排入雨水管网，进而污染地表水水体。

#### **(4) 生产事故环境风险和对策**

①生产线发生事故时立即停止生产。

②为设备运行创造一个良好的工作条件。保持机器设备清洁、卫生，文明的工作环境是保证设备正常运行，延长设备寿命的重要条件。根据设备的具体要求，安装必要的防护、保安、防潮、防冻、通风、散热等保护装置，配备必要的监测、控制和保险装置。

③加强设备故障管理，技术人员可掌握设备故障规律和薄弱环节，拟定检修的内容或采取相应的管理措施，从而减少设备故障，提高设备利用率。

#### **(5) 运输过程风险防范措施**

危险品及危险废物存在长途运输风险，为降低运输过程中出现的风险事故，本项目危险品以及危险废物的运输应参照以下要求执行：

##### **危险品运输要求：**

①运输、装卸危险品，应当依照有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求并按照危险化学品的危险特性，采取必要的安全防护措施。

②装运危险品的容器应适合所装货物的性能，具有足够的强度，并应根据不同货物的需要配备防波板、遮阳物、导除静电等相应的安全装置；容器外部应有可靠的防护设施，必须保证所装货物不发生“跑、冒、滴、漏”。

③通过公路运输危险品，必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，不得进入危险品运输车辆禁止通行的区域；确需进入禁止通行区域的，应当事先向当地公安部门报告，由公安部门为其指定行车时间和路线，运输车辆必须遵守公安部门规定的行车时间和路线。危险品运输车辆禁止通行区域，由设区的市级人民政府公安部门划定，并设置明显的标志。运输危险品途中需要停车住宿或者遇有无法正常运输的情况时，应当向当地公安部门报告。

④运输危险品的车辆应专车专用，并有明显标志，要符合交通管理部门对车辆和设备的规定：车厢、底板必须平坦完好，周围栏板必须牢固；机动车辆排气管必须装有有效的隔热和熄灭火星的装置，电路系统应有切断总电源和隔离火花的装置；车辆左前方必须悬挂黄底黑字“危险品”字样的信号旗；根据所装危险货物的性质，配备相应的消防器材和捆扎、防水、防散失等用具。

⑤各种装卸机械、工具要有足够的安全系数，装卸易燃、易爆危险货物的机械和工具，必须有消除产生火花的措施。

⑥危险品在运输中包装应牢固，各类危险品包装应符合 GB12463 的规定。

⑦性质或消防方法相互抵触，以及配装号或类型不同的危险品不能装在同一车内运输。

⑧易燃品闪点在 28℃ 以下，气温高于 28℃ 时应在夜间运输。

⑨运输危险品的车辆应有防火安全措施，禁止无关人员搭乘运输危险化学品的车辆。

#### **危险废物运输要求：**

①做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地生态环境主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。

②废物处置单位的运输人员必须掌握危险废物运输的安全知识，了解所运载的危险废物的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押



运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生废物泄漏事故，公司和废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

#### **(6) 废气治理设施非正常运行防范措施**

①及时更换活性炭，确保环保设施良好运行状态。

②制定废气设施运行维护管理制度，加强设施设备日常维护与管理。根据设备运行情况，定期进行设备维护、检修、检漏，记录环保设备维护和维修情况。

③发现环保设备缺陷应立即调整生产工况，及时进行维护。

④废气污染防治设施出现故障维修时，不得运行涉及产生废气的工序。

#### **(8) 风险管理**

①严格执行劳动部门有关安全生产条例。必须强调管理和安全监督工作对预防事故的重要作用，实行持证上岗，定期检测维修，及时更换腐蚀受损设备，岗位责任明确，定期培训职工，提高安全生产和管理能力。

②加强生产管理。严格按照操作规程作业，严格执行值班制度和巡回检查制度，及时发现并向有关部门通报，并及时解决不安全因素。

③加强操作人员的安全教育，严格按照操作规范进行生产。

④提高认识、完善制度、严格检查。

综合上述分析，建设单位应加强管理，建立健全相应的防范应急措施，并在管理及运行中得到认真落实，则可将上述风险事故隐患降至可接受的程度。从风险角度分析，项目建设是可行的。

#### **(9) 风险应急预案**

对可能发生的安全事故，建设单位应制定相应的应急预案，在风险发生时能做出最快的处理和防范，使风险降到最低。事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时根据事故类型、大小启动相应的应

急预案；事故发生后，应立即通知当地突发事故领导小组、环保、卫生、消防、供电等部门，进行必要的救援与监控。

### 5、环境风险评价结论

本项目主要环境风险物质为矿物油，重点风险单元主要分布在危废暂存间、辅料库房，主要环境风险主要为含环境风险物质发生泄漏、火灾、爆炸事故引起大气污染、土壤污染、地下水污染、地表水水污染，本项前文分析，环境风险物质最大储存量Q值<1，影响范围程度较小，为低风险项目。项目通过严格落实各项风险防控装置、设施和制度，制定风险应急预案，加强风险事故应急培训、演练等措施后，可进一步降低风险发生的概率和造成的影响。

因此，在加强对各类风险的管理，做到各项管理措施及要求后，本项目环境风险可防控。

## 八、环保措施和环保投资一览表

本项目总投资为 1500 万元，其中环保投资为 24.8 万元，占总投资的 1.65%，本项目环保投资一览表如下：

表 4-20 项目环保投资一览表

类别	环保措施		投资（万元）	备注
废水治理	地坪拖洗废水、生活污水直接依托宏天电子产业园已建预处理池（80m <sup>3</sup> ）预处理后排放至园区污水管		/	依托
噪声治理	厂房隔声、选用低噪声设备、基座减震，合理布置声源位置、加强设备维护保养。		2.5	新建
固废治理	一般固废：设置一般固废暂存间区，建筑面积约为 10m <sup>2</sup>		0.5	新建
	危险废物：设置 1 个 10m <sup>2</sup> 的危废暂存间，危废暂存间采取“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）等措施，构筑围堰且安装液体泄漏收集装置。应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）张贴醒目标识标牌，项目产生的危废分类收集后，存放于危废暂存间内，定期交由有资质的单位处置。		2.0	新建
废气处置	注塑废气	在注塑机上方设置集气罩（共 14 个，收集效率 90%），有机废气经过集气罩收集后由管道引入 1 套二级活性炭吸附装置进行处理（处理效率 90%），处理后由一根 25m 高排气筒（DA001）排放。	15	新建
	投料粉尘	全部自然沉降在设备周围，并定期清扫收集，将收集后的工程树脂颗粒回用于生产		
地下水	重点防渗区：危废暂存间、辅料库房，采取“防渗混凝		1.0	新建

	<p>土层+2 mm 厚高密度聚乙烯膜”进行防渗，并在液态危废和液态物料下方设置托盘。防渗措施均可达到等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 6m</math>, <math>K \leq 10^{-7}cm/s</math>, 其中危废暂存间 <math>K \leq 10^{-10}cm/s</math>。</p> <p>一般防渗区：除重点防渗、简单防渗区以外的区域采用防渗混凝土进行防渗，确保防渗层能够达到等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>, <math>K \leq 10^{-7}cm/s</math> 的要求。</p> <p>简单防渗区：办公区域采取水泥硬化措施。</p>		
<b>风险防范</b>	严格落实各项风险防控装置、设施和制度，制定风险应急预案，加强风险事故应急培训、演练；配备消防应急设施设备与材料等	2.8	新建
<b>环境管理与监测</b>	环境计划性监测	1.0	/
环保设施投资合计		24.8	/

## 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	VOCs (非甲烷总烃)	在注塑机上方设置集气罩(共14个,收集效率90%),有机废气经过集气罩收集后由管道引至1套二级活性炭吸附装置进行处理(处理效率90%),处理后由一根25m高排气筒(DA001)排放。	有组织排放中的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4排放限值
	投料工序	颗粒物	全部自然沉降在设备周围,并定期清扫收集,将收集后的工程树脂颗粒回用于生产	《大气污染物综合排放标准》(16297-1996)
地表水环境	生活污水	CODCr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类	地坪拖洗废水、生活污水直接依托宏天电子产业园已建预处理池(80m <sup>3</sup> )预处理后排放至园区污水管,经空港污水处理厂处理达标后排放至嘉陵江。	《污水综合排放标准》(GB8978-96)三级标准,NH <sub>3</sub> -N、TP执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	设备噪声	昼间等效连续A声级	厂房隔声、选用低噪声设备、基座减震,合理布置声源位置、加强设备维护保养。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p><b>危险废物:</b> 设置1个10m<sup>2</sup>的危废暂存间,危废暂存间采取“六防”(防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐)等措施,构筑围堰且安装液体泄漏收集装置。应按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)张贴醒目标识标牌,项目产生的危废分类收集后,存放于危废暂存间内,定期交由有资质的单位处置。</p> <p><b>一般固废:</b> 设置一般固废暂存间区,建筑面积分别约为5m<sup>2</sup></p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p><b>重点防渗区:</b> 危废暂存间、辅料库房,采取“防渗混凝土层+2mm厚高密度聚乙烯膜”进行防渗,并在液态危废和液态物料下方设置托盘。防渗措施均可达到等效黏土防渗层 Mb≥6m, K≤10<sup>-7</sup>cm/s,其中危废暂存间间 K≤10<sup>-10</sup>cm/s。</p> <p><b>一般防渗区:</b> 除重点防渗、简单防渗区以外的区域采用防渗混凝土进行防渗,确保防渗层能够达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10<sup>-7</sup>cm/s 的要求。</p> <p><b>简单防渗区:</b> 办公区域采取水泥硬化措施。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严格落实各项风险防控装置、设施和制度,制定风险应急预案,加强风险事故应急培训、演练;配备消防应急设施设备与材料等			

其他环境  
管理要求

### 1、“三同时”验收

该建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假；同时应当依法向社会公开验收报告；其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

### 2、排污许可

建设单位在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或者填报排污登记表。




### 3、排污口规范化

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监[1996]470号）的要求，建设单位所有排放口应设置与之相适应的环境保护图形标志牌。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口附近且醒目位置，高度为标志牌上缘离地面2m；排污口附近1m范围内有建筑物的设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。危险废物暂存库周边应设置危险废物图形标志，标志牌按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276）-2022要求制作。

本项目排污口设置牌可参照以下标识设置：

图 5-1 环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示污水向水体排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

4			危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

## 六、结论

(1) 本项目符合国家现行产业政策。

(2) 本项目符合广元经济技术开发区产业园规划及规划环评的要求。

(3) 本项目拟采取的“三废”及噪声治理措施经济技术可行、措施有效，工程实施后正常情况下不会对地表水、环境空气、声学环境等产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。

(4) 本项目严格执行报告表所要求的风险防范措施、制定应急预案并加强演练的情况下，风险可防可控。

综上所述，该项目符合国家产业政策，选址符合广元经济技术开发区产业园规划及规划环评的要求，项目总图布置总体上可行。工程采取的“三废”及噪声的治理措施经济技术可行、措施有效，工程实施后不会对地表水、环境空气、声学环境产生明显影响，能维持当地环境功能要求，项目在贯彻落实本环境影响报告表各项环境保护措施，确保各项目污染物达标排放的前提下，选址于广元经济技术开发区石龙工业园区进行建设，从环境的角度看是可行的。

附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量)①	现有工 程 许可排 放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物产生 量)④	以新带老削 减量 (新建项目 不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs(非甲烷 总烃)	/	/	/	0.3591t/a	0	0.3591t/a	0.3591t/a
	颗粒物	/	/	/	0.7t/a	0	0.7t/a	0.7t/a
废水	废水量	/	/	/	151.5m <sup>3</sup> /a	0	151.5m <sup>3</sup> /a	151.5m <sup>3</sup> /a
	COD	/	/	/	0.0379t/a	0	0.0379t/a	0.0379t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0045t/a	0	0.0045t/a	0.0045t/a
	TP	/	/	/	0.0005t/a	0	0.0005t/a	0.0005t/a
	SS	/	/	/	0.0227t/a	0	0.0227t/a	0.0227t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.0227t/a	0	0.0227t/a	0.0227t/a
一般 固废	生活垃圾	/	/	/	1.2t/a	0	1.2t/a	1.2t/a
	不合格产品和 边角料	/	/	/	35t/a	0	35t/a	35t/a
	废弃包装材料	/	/	/	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
	废模具	/	/	/	0.1/a		0.1t/a	0.1t/a
	预处理池污泥	/	/	/	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
危险	废润滑油	/	/	/	0.08t/a	0	0.08t/a	0.08t/a



废物	含油手套、抹布等	/	/	/	0.02t/a	0	0.02t/a	0.02t/a
	废活性炭	/	/	/	9.17t/a	0	9.17t/a	9.17t/a
	废弃油桶（润滑油桶）	/	/	/	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①