

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项目名称: 年产 300 吨泡沫箱(EPS)生产线建设项目
建设单位(盖章): 苍溪县华禄泡沫塑料制品厂
编制日期: 2023 年 9 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 | 年产 300 吨泡沫箱（EPS）生产线建设项目 | | |
| 项目代码 | 2304-510824-04-01-754240 | | |
| 建设单位联系人 | 张** | 联系方式 | 151***** |
| 建设地点 | 四川省广元市苍溪县紫云工业园 | | |
| 地理坐标 | (105 度 57 分 11.423 秒, 31 度 41 分 49.932 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C2924 泡沫塑料制造 | 建设项目行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业 29 ”中“53、塑料制品业 292” 中的“其他” |
| 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） | 苍溪县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 川投资备 【2304-510824-04-01-754240】 FGQB-0138 号 |
| 总投资（万元） | 800 | 环保投资（万元） | 30 |
| 环保投资占比（%） | 3.75% | 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 ² ） | 833 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 2014 年 7 月 4 日，《四川省人民政府关于设立四川苍溪经济开发区的批复》（川府函〔2014〕129 号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评：《四川苍溪经济开发区规划环境影响报告书》 审查机关：四川省环境保护厅 审批文件名称及文号：四川省环境保护厅关于印发《四川苍溪经济开发区规划环境影响报告书》审查意见的函（川环建函〔2013〕228 号） | | |

| | |
|----------------|---|
| 规划及环境影响评价符合性分析 | <p>一、园区四周范围及规模</p> <p>四周范围：东邻云峰镇紫云村五皮嘴山脚，北至云峰镇石家坝村麻石堙山脚，西、南均以陵江镇古梁村嘉陵江为界。</p> <p>规划规模：规划总用地面积为 515.17 公顷,其中规划建设用地 459.45 公顷。规划产业人口约 2.4 万人。</p> <p>二、产业定位</p> <p>是以发展天然气综合利用、农产品加工、机械电子为主的现代综合性产业区。其中，古梁片区主要发展天然气勘探配套加工、综合利用等产业；紫云片区主要发展农林副加工、机械电子及配套产业。</p> <p>三、禁止鼓励允许入园行业名录及清洁生产门槛</p> <p>(一) 禁止及限制发展的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不符合国家现行产业政策的相关产业。 2. 新建水泥、冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、烧碱、燃煤发申机组、进口废旧物资和工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大，对县城和园区发展造成不利影响的企业。 3. 禁止制浆造纸、印染、制革等水污染物排放量大的产业。 4. 禁止引入传统的天然气大化工等大型基础化工生产企业，以及涉及剧毒化学品生产的项目。 5. 禁止技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项回。 <p>(二) 鼓励发展的产业</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 鼓励发展产业为天然气勘探配套加工及综合利用、农产品加工、机械电子产业； 2. 鼓励发展主业的上下游产业、循环经济项目中与规划区或各片区规划实施不冲突的企业。 <p>(三) 允许类</p> <p>不排斥与各片区主业不相禁忌和不形成交叉影响的企业入驻。</p> <p>(四) 清洁生产门槛</p> <p>入园企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，物耗、能耗、水耗等至少应达到相应行业的清洁生产水平二级或国内先进水平。</p> <p>四、其它避免和减缓环境影响的环保对策措施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 废水：①实施雨污分流、清污分流制；②优先安排污水管网建设，加快污水处理厂的建设；③在集中式污水处理设施投运前，入区企业废水应自行处理达行业标准或 |
|----------------|---|

| | |
|--|---|
| | <p>《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中的一级标准后排放；在污水厂投运后，入区企业废水在厂内预处理后进入污水厂；个别难生化处理的企业废水应单独处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中的一级标准或同级别标准后再进入园区污水厂。</p> <p>2. 地下水污染防治：园区、厂区、企业生产车间均应采取相应的防渗措施，防止由于跑、冒、滴、漏造成区域地下水污染。</p> <p>3. 废气：引进企业必须采取先进、可靠治理措施，确保废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级标准或相应行业标准要求。</p> <p>4. 固废处置：入区企业产生的工业固废（含危险废物）按“三化”的原则落实妥善的综合利用和处置措施。</p> <p>5. 强化环境风险防范措施。风险源与环境敏感区保持合理的空间距离。构建“政府职能部门-工业园区-企业”三级设防的环境风险管理机制，强化危化品泄漏应急处置措施，定期开展应急演练，确保事故状态下废液不下河；强化废水污染源治理，园区主要废水污染源应设置在线监测及监控系统，并与当地环保行政主管部门联网；与下游阆中市建立应急联动机制。确保园区发生任何突发事故均不影响阆中市城市饮水安全。</p> <p>6. 加强拆迁安置中的环保措施。移民安置区优先配置建设水、电、气基础设施，避免移民安置带来新的环境污染。</p> <p>7. 强化园区施工建设环境保护。对园区基础设施及入住企业的施工建设，其施工噪声、扬尘、废水、固废等均应采取相应减缓措施，实施环境监理制度，加强施工后期的工程措施的落实和生态恢复建设力度。</p> <p>8. 紫云片区北面石河堰水库保护要求：禁止规划区各类废水、固废以任何形式排入石河堰水库，保护该水库水质和景观。</p> <p>本项目与规划及规划环评的符合性分析：</p> <p>本项目租用苍溪县紫云工业园四川川林板业有限公司闲置厂房，属于C2924泡沫塑料制造，产品为泡沫塑料箱，采用自动化生产工艺，清洁生产属于国内先进的水平，符合园区产业定位，属于园区允许类发展产业。</p> <p>本项目发泡、熟化、成型等工序会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）及恶臭，经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置处理后，有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表4中的排放限值，恶臭达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表2中的排放限值，处理后的废气由15m高排气筒排放；生物质锅炉产生的颗粒物、SO₂、NO_x，采用低氮燃烧技术+旋风除尘+覆膜滤料袋式除尘器处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表2大气污染物排放限值中燃煤锅炉限值要求，由15m高排气筒排放。</p> |
|--|---|

| | <p>本项目不产生生产废水，职工产生的生活废水、锅炉停炉排水及软化浓水依托川林板业的预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中规定的三级标准后，由石家庄污水处理厂处理。</p> <p>为防止地下水和土壤污染，本项目对厂房采取分区防渗措施，对危废暂存间进行重点防渗，对一般固废暂存间、生产车间进行一般防渗。</p> <p>本项目已针对环境风险提出相应的环境风险措施，降低对园区附近的敏感区、大气环境和地表水环境等影响。</p> <p>本项目周围 50m 内无食品厂、居民等敏感点，周围 100m 内均为机械加工企业及化工企业，均已通过审批且正常运行，本项目规模小，污染物排放量小，与周边环境相容。</p> | |
|--|--|-----|
| 表 1-1 项目与园区规划环评及其审查意见符合性分析表 | | |
| 园区要求 | 项目情况 | 符合性 |
| 紫云工业园区：主要发展农林副加工、机械电子及配套产业 | 本项目属于园区配套产业 | 符合 |
| 禁止及限制类： ①不符合国家现行产业政策的相关产业。 ②新建水泥、冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、烧碱、燃煤发电机组、进口废旧物资和工业废物焚烧处理等大气污染物排放量大，对县城和园区发展造成不利影响的企业。 ③禁止制浆造纸、印染、制革等水污染物排放量大的产业。 ④禁止引入传统的天然气大化工等大型基础化工生产企业，以及涉及剧毒化学品生产的项目。 ⑤禁止技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。 | ①项目主要进行包装塑料袋的生产，属于《产业结构调整指导目录》(2019 年)允许类；项目原料均为新料，不使用废旧资源（废旧塑料）； ②项目不属于水泥、冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、烧碱、燃煤发电机组、进口废旧物资和工业废物焚烧处理等类型产业； ③项目不属于制浆造纸、印染、制革等产业； ④项目不属于传统的天然气大化工等大型基础化工生产企业，以及涉及剧毒化学品生产的项目； ⑤项目清洁生产水平达到国内先进水平，不属于技术落后项目。 | 符合 |
| 允许类：不排斥与各片区主业不相禁忌和不形成交叉影响的企业入驻。 | 项目所在地位于紫云工业园区内的机械电子区；不位于规划的农副产品区域内；且与规划的农副产品区有一定的缓冲距离；与紫云片区主业（农林副加工、机械电子及配套产业）不相禁忌和不形成交叉影响；故为“允许类”。 | 符合 |
| 综上所述，项目符合《四川苍溪经济开发区规划环境影响报告书》、《关于印发<四川苍溪经济开发区规划环境影响报告书>审查意见的函》（川环建函〔2013〕228 号）相关要求，同时针对项目的建设，工业园区出具了入园证明。 | | |

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>一、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019修改版），本项目的行业类别及代码为C2924 泡沫塑料制造。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类第十二项轻工类第3条：“以含氢氯氟烃（HCFCs）为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线以及冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线”，淘汰类第十二项轻工类第15条：“以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产”。本项目购进的原料可发性EPS颗粒（含发泡剂：戊烷），生产过程中不另外添加发泡剂；业主提供的相关资料，其发泡剂成分为戊烷，不属于以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产，故项目产品和工艺均不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类之列，属于允许类。</p> <p>2023年4月3日，苍溪县发改局对本项目予以备案，备案号为：川投资备【2304-510824-04-01-754240】FGQB-0138号。因此项目符合国家产业政策。</p> <p>二、与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析</p> <p>根据《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》（2021年11月25日）：</p> <p>第二十一条 排污单位排放污染物不得超过国家和省污染物排放标准，不得超过重点水污染物排放总量控制指标。</p> <p>按照国家规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当依法向设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门申请取得排污许可证，按照排污许可证的规定排放污染物；禁止未取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放污染物。</p> <p>本项目位于苍溪县紫云工业园，排放的废水主要是生活废水、锅炉停炉排水及软化浓水，无生产废水，生活废水、锅炉定期排污水及软化浓水依托川林板业有限公司的预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中规定的三级标准后，由石家坝污水处理厂处理，本项目不单独设置水污染物排放总量控制指标；排放的废气主要是挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、恶臭、颗粒物、SO₂、NO_x。挥发性有机物和恶臭经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置处理，处理后的有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表4中的排放限值，恶臭达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表2中的排放限值；颗粒物、SO₂、NO_x经低氮燃烧技术+旋风除尘+覆膜滤料袋式除尘器处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表2大气污染物排放限值中燃煤锅炉限值要求。因此符合《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》。</p> |
|---------|--|

三、项目与所在地“三线一单”符合性分析

(1) 生态红线

对比广元市“三线一单”优化完善研究报告的生态保护红线图和生态空间分布图，本项目不涉及生态保护红线，本项目符合生态保护红线相关要求。

本项目所在地与广元市生态红线区位关系如下图所示：

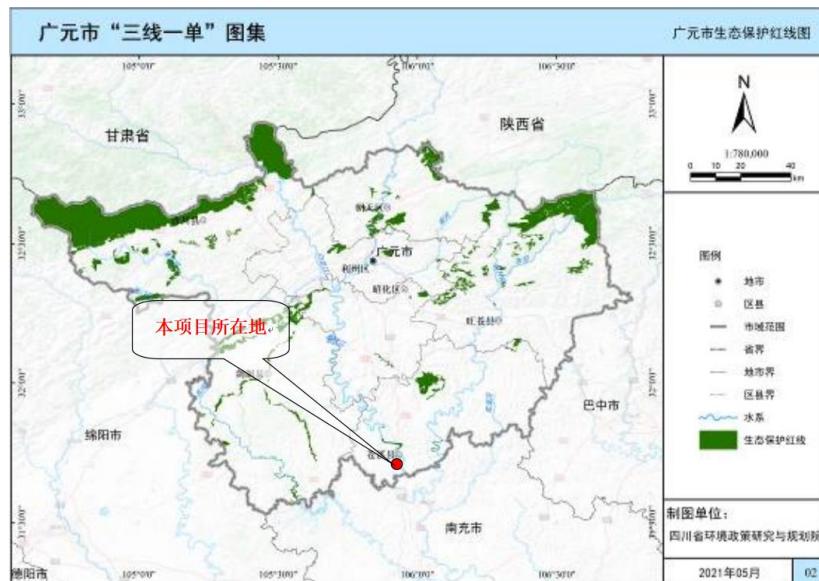


图 1-1 本项目所在地与广元市生态红线区位关系图

(2) 环境质量底线

依据项目所在区域的环境质量公告数据和引用的环境质量现状监测数据，项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准和《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中附录 D 限值，项目拟建地厂界四周声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准，项目所在区域嘉陵江地表水满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准。因此项目所在区域环境质量良好，未超出环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目为泡沫塑料制造项目，运营过程中所需资源为土地资源、水和电资源。项目用地不涉及基本农田，不涉及土地利用上线；项目不涉及水资源利用上线。

依据广元市政府于 2015 年发布的《关于划定高污染燃料禁燃区的通告》（广府通[2015] 3 号），项目生物质锅炉使用的燃料为成型生物质颗粒，属于《通告》要求使用的清洁能源。

(4) 项目所涉及的“三线一单”管控单元情况

“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。

泡沫塑料制造

选择行业

105.95317

查询经度

31.69720

查询纬度

立即分析
重置信息

分析结果
导出文档
导出图片

项目[年产 300 吨泡沫箱 \(EPS\) 生产线建设项目](#)所属泡沫塑料制造行业，共涉及6个管控单元，若需要查看管控要求，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 | ZH51082420002 | 四川苍溪经济开发区 | 广元市 | 苍溪县 | 环境综合 | 环境综合管控单元工业重点管控单元 |
| 2 | YS5108242210002 | 清泉乡-苍溪县-四川苍溪经济开... | 广元市 | 苍溪县 | 水环境分区 | 水环境工业污染重点管控区 |
| 3 | YS5108242310001 | 四川苍溪经济开发区 | 广元市 | 苍溪县 | 大气环境分区 | 大气环境高排放重点管控区 |
| 4 | YS5108242530002 | 四川苍溪经济开发区 | 广元市 | 苍溪县 | 资源利用 | 土地资源重点管控区 |
| 5 | YS5108242550001 | 苍溪县自然资源重点管控区 | 广元市 | 苍溪县 | 资源利用 | 自然资源重点管控区 |

项目与管控单元相对位置如下图所示：（图中▼表示项目位置）

N
 E
 S
 W

环境综合管控单元
 ■ 优先保护单元
 ■ 工业重点管控单元
 ■ 城镇重点管控单元
 ■ 要素重点管控单元
 ■ 一般管控单元

图 1-2 环境综合管控单元

表 1-2 项目涉及管控单元一览表

| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 所属市(州) | 所属区县 | 准入清单类型 | 管控类型 |
|-----------------|------------------------|--------|------|----------|------------------|
| ZH51082420002 | 四川苍溪经济开发区 | 广元市 | 苍溪县 | 环境管控单元 | 环境综合管控单元工业重点管控单元 |
| YS5108242210002 | 清泉乡-苍溪县-四川苍溪经济开发区-管控单元 | 广元市 | 苍溪县 | 水环境管控分区 | 水环境工业污染重点管控区 |
| YS5108242310001 | 四川苍溪经济开发区 | 广元市 | 苍溪县 | 大气环境管控分区 | 大气环境高排放重点管控区 |

| | | | | | | |
|--|-----------------|------------------|-----|-----|------------|---------------|
| | YS5108242530002 | 四川苍溪经济开发区 | 广元市 | 苍溪县 | 自然资源管控分区 | 土地资源重点管控区 |
| | YS5108242550001 | 苍溪县自然资源重点管控区 | 广元市 | 苍溪县 | 自然资源管控分区 | 自然资源重点管控区 |
| | YS5108242420002 | 苍溪县建设用地污染风险重点管控区 | 广元市 | 苍溪县 | 土壤污染风险管控分区 | 建设用地污染风险重点管控区 |

表 1-3 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

| 环境管控单元编码 | 环境管控单元名称 | 广元市普适性清单 | 管控类别 | 单元特性管控要求 | 建设项目相关情况 | 符合性结论 |
|---------------|-----------|---|--------|--|---|-------|
| ZH51082420002 | 四川苍溪经济开发区 | <p>空间布局约束：禁止开发建设活动的要求 禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止新建、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。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）》）。限制开发建设活动的要求 严控在嘉陵江沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。（《广元市打好嘉陵江保护修复攻坚战实施方案》）严格执行钢铁、水泥、</p> | 空间布局约束 | <p>禁止开发建设活动的要求 不符合国家现行产业政策的相关产业 禁止新建水泥、冶炼、有色和黑色冶炼产品、石墨及炭素制品、焦化、纯碱、烧碱、燃煤发电机组、进口废旧物资和工业废物焚烧处理项目 禁止制浆造纸、印染、制革项目 其他同工业空间重点管控单元总体准入要求 限制开发建设活动的要求 园区古梁片区靠近江南片区方向不得布局大气污染影响较突出的产业 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 针对嘉陵江干流岸线 1km 范围内的化工企业有 2 家化工</p> | <p>本项目为泡沫塑料箱制造项目，不属于禁止开发建设活动。本项目符合空间布局约束要求。</p> | 符合 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|----|
| | | <p>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>在嘉陵江岸线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>不符合空间布局要求活动的退出要求</p> <p>嘉陵江岸线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的实施意见》）</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>其他空间布局约束要求</p> <p>暂无</p> <p>污染物排放管控：</p> <p>允许排放量要求</p> <p>暂无</p> <p>现有源提标升级改造</p> | <p>企业（苍溪县钱龙林化工有限公司、四川正元工贸有限公司），要求现状长期停产的企业不得复产，限时退出，其他化工企业在满足污染物排放及环境风险满足管理的前提下，可原址保留，污染物排放只降不增，并进一步加强日常环保监管；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、化解过剩产能等，搬迁退岸其他同工业重点单元总体准入要求</p> <p>其他空间布局约束要求</p> <p>现有源提标升级改造</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>新增源等量或倍量替代</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>新增源排放标准限值</p> <p>同工业重点单元总体准入要求</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求</p> <p>规划远期应单独建工业废水处理厂，出水标准以GB18918-2002中一级A标从严要求，建议工业废水处理厂与石家庄城市污水厂合并排污口。禁止技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低</p> | <p>本项目有机废气排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；恶臭排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)；生活废水、锅炉停炉排水及软化浓水经川林板业有限公司预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中规定的三级标准后，排入石家庄污水处理厂</p> | 符合 |
|--|--|--|--|--|----|

| | | | | | |
|--|--|--|---|----|--|
| | | <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》)</p> <p>其他污染物排放管控要求 新增源等量或倍量替代: -若上一年度空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求,则建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行倍量削减替代。若上一年度空气环境质量、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》) -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>-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》) -新建冶金、电镀、有色金属、化工、印染、制革、原料药制造等企业,</p> | <p>于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。-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>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。 安全利用类农用地 管控要求 污染地块管控要求 园区环境风险防控 要求 强化嘉陵江 1km 范围内的现有企业风险防范措施,加强风险应急体系建设,加强上下游联防联控;风险源与环境敏感区保持合理的空间距离;其他同工业重点单元总体准入要求。</p> <p>企业环境风险防控 要求 强化企业环境风险防范措施,杜绝废水、废液事故排放。 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>水资源利用效率要求 同广元市、苍溪县总体准入要求 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 能源结构应以清洁能源电和天然气为主。</p> | | |
| | | | / | 符合 | |

| | | | | | |
|--|--|--|------------|--|--|
| | | <p>原则上布局在符合产业定位的园区，其排放的污水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>新增源排放标准限制：</p> <ul style="list-style-type: none"> -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>污染物排放绩效水平准入要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> -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%。 -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》） -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>环境风险防控：</p> <p>联防联控要求</p> <p>加强与嘉陵江上游甘肃</p> | 其他资源利用效率要求 | | |
|--|--|--|------------|--|--|

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|
| | | <p>陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控</p> <p>其他环境风险防控要求</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>用地环境风险防控要求：有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，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》）</p> <p>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</p> | | | |
|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>市工作方案》)</p> <p>资源开发利用效率要求:</p> <p>水资源利用总量要求新建、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》)</p> <p>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>地下水开采要求参照现行法律法规执行</p> <p>能源利用总量及效率要求 暂无</p> <p>禁燃区要求 原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉。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。(《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》)</p> <p>其他资源利用效率要求 暂无</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| 评价单元 | 评价因子 | 评价指标 | 评价结果 | 环境影响评价结论 | |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------|---|--|----|
| | | | | 评价结论 | 建议 |
| YS5108242210002 | 空间布局约束: | 禁止开发建设活动的要求 暂无 | 空间布局约束 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 | 禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求 | / |
| 清泉乡-苍溪县-四川苍溪经济开发区-管控单元 | 限制开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 暂无 | 其他空间布局约束要求 暂无 | 城镇污水污染控制措施要求 提升城镇生活废水处理能力,完善城镇生活废水收集系统,推进城镇生活废水处理设施提标改造 工业废水污染控制措施要求 重点实施总磷总量控制和重点污染物减排,从严控制新建、扩建涉磷行业的项目建设;集中治理工业集聚区水污染,形成较为完善的工业集聚区废水处理体系,实现超标废水零排放;对于枯水期等易发生水质超标时段,实施排污大户企业限产限排等 应急措施 农业面源水污染防治措施要求 推进化肥、农药使用量“零增长”,提升畜禽养殖养殖废物资源化利用率 船舶港口水污染防治措施要求 饮用水水源和其它特殊水体保护要求 | 本项目生活废水、锅炉停炉排水及软化浓水经川林板业有限公司预处理池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中规定的三级标准后,排入石家庄污水处理厂。 | 符合 |
| | | | 加强环境风险防范,坚持预防为主,构建以企业为主体的环境风险防控体系,优化产业布局,加强协 | 建设单位将编制突发环境事件应急预案并向主管部门备案。 | 符合 |

| | | | | | |
|-----------------|-----------|----------|--|--|----|
| | | | 控制联动,提升应急救援能力;严格环境风险源头防控,加强涉重金属、危险废物、危化品等重点企业环境风险评估;强化工业、企业集中分布区环境风险管控,建设相应的防护工程。 | | |
| | | 资源开发效率要求 | / | / | / |
| | | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求 | / | / |
| YS5108242310001 | 四川苍溪经济开发区 | 污染排放管控 | 大气环境质量执行标准《环境空气质量标准》(GB3095-2012):二级区域大气污染物削减/替代要求新增大气污染物排放的建设项目实施总量削减替代。燃煤和其他能源大气污染控制要求优化能源结构,持续减少工业煤炭消费,提高能源利用效率。工业废气污染控制要求加强全过程控制,推广使用低(无)VOCs含量的原辅材料和生产工艺、设备。产 | 项目生物质锅炉使用的燃料为成型生物质颗粒,属于清洁能源;有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表4中的排放限值、恶臭达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表2中的排放限值。 | 符合 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。依法依规设置排放口，建立台账，记录 VOCs 产生、收集、处理、排放等情况。筛选挥发性有机物重点企业和园区名录，健全监管体系，实施精细化管理。每年更新眉山市工业企业挥发性有机物详细排放清单。建设重点企业挥发性有机物污染排放在线监控体系，确保达标排放。</p> <p>机动车船大气污染控制要求</p> <p>扬尘污染控制要求</p> <p>开展工业企业无组织粉尘排放治理；所有原材料、产品必须密闭储存、输送，包装与发运、转运采取有效措施防止起尘。</p> <p>农业生产经营活动大气污染控制要求</p> <p>重点行业企业专项治理要求</p> <p>深化水泥行业降氮脱硝工程建设，现役新型干法水泥熟料生产线在现有控制水平基础上，开展低氮燃烧改造，加强水泥行业无组织排放管理，水泥企业原料立磨、生料制备、生料入窑、熟料煅烧、输送工序需配备袋式收尘器；推进陶瓷制造行业改燃天然</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|-----------------|--|--------------------|---|----------------------------|
| | | | 气等清洁能源，全部陶瓷辊道窑完成“煤改气”；完成陶瓷行业低氮燃烧及脱硝升级改造。 其他大气污染物排放管控要求 | |
| | | 环境风险防控 资源开发效率要求 | / | / / |
| | | 空间布局约束 | 加强土壤污染防治，实施建设用地准入管理，建立建设用地调查评估制度事先制定残留污染物清理和安全处置方案，并报所在地经济和信息化、环境保护部门备案在城镇开发和改变土地性质时，强化土地整理、污染治理，满足土地规划使用功能要求 | 本项目拟建于工业用地，满足土地规划使用功能要求。符合 |
| YS5108242530002 | | 污染物排放管控 环境风险防控 | / | / / |
| | | 资源开发效率 | 土地资源开发效率 | 本项目拟建于工 符合 |

| | | | | | | |
|--|-----------------|----------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|----|
| | | | 源 开 发 效 率 要 求 | 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 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求 | 业用地，未超过土地资源利用上线。 | 合 |
| | | 苍溪县自然 资源重点管 控区 | 空 间 布 局 约 束 | 合理开发利用水资源，建设节水型社会；优化土地利用布局与结构；优化产业空间布局，构建清洁能源体系 | / | / |
| | YS5108242550001 | | 污 染 物 排 放 管 控 | / | / | / |
| | | | 环 境 风 险 防 控 | / | / | / |
| | | | 资 源 开 发 效 率 要 求 | 土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 其他资源开发效率要求 | 项目拟建于工业用地，土地资源开发效率达到要求。 | 符合 |
| | YS5108242420002 | 苍溪县建设 用地污染风 险重 | 空 间 布 局 约 束 | 禁止开发建设活动的要求 限制开发建设活动的要求 允许开发建设活动的要求 不符合空间布局要求活动的退出要求 其他空间布局约束要求 | / | / |
| | | | 污 染 | / | / | / |

| | | 点 管 控 区 | | 物 排 放 管 控 | 环 境 风 险 防 控 | 资 源 开 发 效 率 要 求 | | |
|--|--|------------------|--|-----------------------|----------------------------|--------------------------------------|--|--|
| | | | | | / | / | | |
| | | | | | / | / | | |

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）：

苍溪发展目标：建成嘉陵江上游山水田园城市、秦巴山区绿色产业强县，实施创建全国优质农产品示范区、全省乡村振兴示范区、生态康养旅游示范区、阆苍南一体化协同发展示范区。

苍溪主要产业：重点发展天然气综合利用、食品医药、机电制造三大特色产业，加速构建以高端化、集群化、绿色化为特征的现代工业产业体系，加快建设川东北清洁能源开发基地、西部绿色农产品加工基地、川东北轻工制造基地。

苍溪县的总体准入要求为：

①苍溪县属于国家层面限制开发区域（农产品主产区），严格控制限制开发区域的农业发展用地、生态用地转变为工业发展和城市建设用地。

②提高现有化工企业风险防控水平，嘉陵江岸线一公里范围内的现有化工企业，不得进行扩建，现状长期停产的企业不得复产，并于2025年前关闭。

③严控水土流失，保护耕地资源，促进和巩固陡坡退耕还林还草，荒山荒坡营造水土保持林。

④提升城乡污水收集处理能力，因地制宜推进城镇生活废水处理设施提标改造工作，加快推进《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023年）》。

本项目属于C2924泡沫塑料制造，产品为年产300吨泡沫箱，产品生产自动化程度较高，属于先进制造业，属于工业园区的允许类项目，占地类型为工业用地，符合苍溪

县的总体准入要求。项目发泡、熟化、成型等工序产生的有机废气采用密闭罩收集后利用三级活性炭吸附装置处理，有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表 4 中的排放限值，恶臭满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中表 2 中的排放限值后，由 15m 高排气筒排放；生物质锅炉产生的颗粒物、SO₂、NO_x，本项目采用低氮燃烧技术+旋风除尘+覆膜滤料袋式除尘器处理达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 中表 2 大气污染物排放限值中燃煤锅炉限值要求后，由 15m 高排气筒排放；加强无组织排放废气管理控制；生活废水、锅炉停炉排水及软化浓水由川林板业预处理池处理到达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中规定的三级标准后，排入石家坝污水处理厂，不产生生产废水。综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

四、项目选址的合理性分析

本项目租用苍溪县紫云工业园四川川林板业有限公司闲置厂房，四川川林板业有限公司已于 2013 年 4 月建成开始试运行，已取得苍溪县环保局的验收批复(苍环验[2017]1 号)。用地性质属于工业用地，2023 年 4 月 3 日四川苍溪经济开发区管理委员会出具了本项目的入园证明。

根据现场调查，项目拟建地紧邻四川百川包装印刷有限公司，北侧约 60m 为苍溪德门再生资源回收有限责任公司，西北侧约 80m 为捷达塑料袋厂，西侧约 95m 为峰泰鞋业，南侧约 75m 为艾力特电子厂，西南侧约 130m 为中川涂料，西侧约 200m 为帝奥眼镜，南侧约 290m 为钱龙化工，东南侧约 190m 为西南华晖工业，北侧约 185m 简厨厚爱食品厂，东侧约 135m 为欣鸿宇屠宰厂，东南侧约 160m 为七星屠宰厂。距离最近的敏感点为西北侧约 350m 的拆迁安置区。本项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区。

本次评价根据收集的《四川苍溪经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及相关资料，项目周边正常运行的企业情况如下：

表 1-4 项目周边企业情况一览表

| 序号 | 企业名称 | 主要产品 | 方位距离 | 运行情况 | 与本项目相容性 |
|----|------------------|---------------|-----------|------|---------|
| 1 | 四川百川包装印刷有限公司 | 包装装潢印刷品印刷 | 紧邻 | 正常运行 | 相容 |
| 2 | 苍溪德门再生资源回收有限责任公司 | 废旧金属回收 | 北侧约 60m | 正常运行 | 相容 |
| 3 | 四川艾力特电子科技有限公司 | 控制器、电子原材料；塑料管 | 南侧约 75m | 正常运行 | 相容 |
| 4 | 苍溪县钱龙林化有限公司 | 甲醛；指接板；机制木炭 | 南侧约 290m | 正常运行 | 相容 |
| 5 | 苍溪县中川涂料有限公司 | 乳胶漆 | 西南侧约 130m | 正常运行 | 相容 |
| 6 | 四川欣鸿宇食品发 | 生猪屠宰 | 东侧约 135m | 正常运行 | 相容 |

| | | | | | |
|----|---------------|-----------------|-----------|------|----|
| | 展有限公司 | | | | |
| 7 | 苍溪县七星食品有限公司 | 生猪屠宰 | 东南侧约 160m | 正常运行 | 相容 |
| 8 | 四川简厨厚爱食品有限公司 | 肉制品加工，罐头制造 | 北侧约 185m | 正常运行 | 相容 |
| 9 | 四川省帝奥光学科技有限公司 | 金属配件眼镜、板材眼镜 | 西侧约 200m | 试运行 | 相容 |
| 10 | 苍溪县捷达塑料袋厂 | 塑料袋加工 | 西北侧约 80m | 未建 | 相容 |
| 11 | 广元峰泰鞋业有限公司 | 橡胶鞋制造、日用橡胶制品制造 | 西侧约 95m | 未建 | 相容 |
| 12 | 四川西南华晖工业有限公司 | ST 钢排钉加工和 F 直排钉 | 东南侧约 190m | 停产 | 相容 |

本项目周围 50m 内无食品厂、居民等敏感点，周围 100m 内均为机械加工企业及化工企业，均已通过审批且正常运行，本项目在采取严格废气、废水、噪声和固废等治理措施的情况下，项目对外环境的影响在可接受范围内，与周边环境相容。

综上所述，本项目选址与周边环境相容，选址合理。

五、与《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》的符合性分析

表 1-5 项目涉及管控单元一览表

| 文件名称 | 方案（规划）要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|----------------------------------|--|--|-----|
| 《四川省挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》 | <p>加快推进化工行业 VOCs 综合治理 加大有机化学原料制造、农药制造、医药化工、涂料油墨颜料制造、化学纤维制造、橡胶和塑料制品制造、煤化工(含现代煤化工、炼焦、合成氨等)等化工行业 VOCs 整治力度实施挥发性有机物综合整治。兼顾解决恶臭、有毒有害等民生环境问题。到 2020 年，化工行业 VOCs 排放量比 2015 年减少 30%以上。</p> <p>推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。</p> <p>农药行业加快水相合成、生物酶法拆分等技术推广。医药行业鼓励企业使用低 VOCs 含量或低反应活性的溶剂、溶媒，大力发展清洁、高效的绿色环保产品。橡胶行业推广使用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。</p> <p>加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送投料、卸料、涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理</p> | <p>本项目使用的原辅料及生产工艺、设备所产生的 VOCs 含量低；本项目不使用苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂；项目有机废气(以非甲烷总烃计)、恶臭经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置处理后，有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 中的排放限值后，由 15m 高排气筒达标排放</p> | 符合 |

六、与《广元市挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020 年）》的符合性分析

表 1-6 项目涉及管控单元一览表

| 文件名称 | 方案（规划）要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|------|----------|-------|-----|
|------|----------|-------|-----|

| | <p>《广元市挥发性有机物污染防治实施方案（2018-2020年）》</p> <p>严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染源排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入国家《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，新增 VOCs 排放量实行区域（县区、广元经济技术开发区）内等量替代或倍量削减替代，环境空气质量未达标的县区，建设项目新增 VOCs 排放的，实行 2 倍削减量替代，达标县区实行 1 倍削减量替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施，确保稳定达标排放。</p> | <p>本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目；项目产生的 VOCs 采用集气罩收集后利用三级活性炭吸附装置处理，有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 中的排放限值后，由 15m 高排气筒稳定达标排放。</p> | 符合 |
|--|--|---|-----|
| 七、与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资【2020】80号）符合性分析 | | | |
| 表 1-7 项目涉及管控单元一览表 | | | |
| 文件名称 | 方案（规划）要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资【2020】80号） | <p>（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。</p> <p>增加绿色产品供给。塑料制品生产企业要严格执行有关法律法规，生产符合相关标准的塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。积极采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。</p> | <p>不以医疗废物为原料制造塑料制品，业主已承诺：使用的原料均为新料，无废塑料回收使用</p> | 符合 |
| | | <p>本项目泡沫塑料箱生产过程不添加对人体、环境有害的化学添加剂</p> | 符合 |
| 八、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析 | | | |
| 根据《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》禁止建设的负面清单，本项目与其符合性分析见下表。 | | | |
| 表 1-8 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性 | | | |
| 文件名称 | 方案（规划）要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 《四川 | 第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段 | 不涉及 | 符合 |

| | | | |
|--|--|--------------|----|
| | <p>省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》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。</p> <p>第八条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>第二十条禁止在生态保护红线区域、永久基本农用地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。</p> | | |
| | | 不涉及饮用水水源保护区。 | 符合 |
| | | 不涉及 | 符合 |

二、建设项目工程分析

| 建设内容 | <p>一、项目概况</p> <p>项目名称：年产 300 吨泡沫箱（EPS）生产线建设项目</p> <p>建设地点：四川省广元市苍溪县紫云工业园四川川林板业有限公司内</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设单位：苍溪县华禄泡沫塑料制品厂</p> <p>劳动定员：工作人员 10 人，5 小时二班制，年工作日 300 天。</p> <p>2023 年 4 月 3 日，苍溪县发改局予以备案，备案号：川投资备【2304-510824-04-01-754240】FGQB-0138 号。</p> <p>建设内容：项目租赁四川川林板业有限公司闲置厂房 833 平方米，其中生产车间 323 平方米，仓库 442 平方米，办公用房 28 平方米；购置 EPS 发泡机、EPS 泡沫成型机、EPS 板材机、料仓送料机和锅炉等生产设备及辅助设备；配套建设给排水、供配电、消防、照明、环保等公用辅助设施。项目建成投产后，可形成年产 300 吨泡沫箱(EPS)的生产规模。</p> | | | |
|-------------|---|--------|--|---|
| | 表 2-1 项目建设内容 | | | |
| | 类别 | 工程名称 | 工程内容 | 备注 |
| | 主体工程 | 生产车间 | 南侧，1F，钢结构，面积为 323m ² ，设置 EPS 发泡机、EPS 泡沫成型机、EPS 板材机、料仓送料机和锅炉等生产设备及辅助设备 | / |
| | 辅助工程 | 办公区 | 西侧，1F，砖混结构，面积为 28m ² ，包括办公室、休息区 | / |
| | 贮运工程 | 成品库房 | 西侧，1F，钢结构，442m ² ，用于堆放成品 | / |
| | | 原辅材料库房 | 位于生产车间内，88m ² ，用于堆放 EPS 颗粒和成型生物质颗粒。 | / |
| | 公用工程 | 供水 | 自来水 | / |
| | | 供电 | 市政电网供电 | / |
| | | 供热 | 生物质锅炉提供蒸汽 | / |
| | 环保设施 | 废气 | 项目有机废气（以非甲烷总烃计）、恶臭经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置处理后， 有机废气达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 4 中的排放限值、恶臭达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中表 1 中的排放限值 后，由 15m 高排气筒排放；生物质锅炉废气经低氮燃烧技术+旋风除尘+覆膜滤料袋式除尘器处理， 达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 中表 2 大气污染物排放限值中燃煤锅炉限值要求 后，由 15m 高排气筒排放。 | / |
| | | 废水 | 依托四川川林板业有限公司预处理池设施处理， 达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中规定的三级标准 后排入石家坝污水处理厂 | 2 个，分别为 50m ³ 和 20m ³ |

| | | | |
|--|--------|---|---|
| | 噪声 | 选用低噪声设备并采取隔音、基础减震、吸声、合理布局等综合措施。 | / |
| | 固废 | 一般固废暂存间：位于成品库房南侧，面积 20m ² 危险废物暂存间：位于成品库房南侧，面积 20m ² | / |
| | 土壤与地下水 | 重点防渗区：危废暂存间、消防事故池 一般防渗区：一般固废暂存间、生产车间 简单防渗区：除绿化带、重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域 | / |
| | 环境风险 | 新建一处一般固废暂存间和危险废物暂存间；利用原有的 300m ³ 地埋式消防事故池，位于生产车间西面；原材料、成品堆放等区域配置消防设施设备，设置防火警示牌 | / |

二、依托可行性分析

项目已与川林板业有限公司签订厂房租赁协议，配套的供水、供电系统完善。

本项目生活废水产生量约为 0.425m³/d，软化浓水产生量约为 1m³/d，锅炉停炉排水约为 0.04m³/d，废水总产生量较小。全部依托川林板业有限公司预处理池处理（2 个，分别为 50m³ 和 20m³），可达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中规定的三级标准（其中 NH₃-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 B 级排放标准），处理后排入石家庄污水处理厂。

三、产品方案

本项目年生产 300 吨泡沫箱。

四、主要设备清单

本项目主要设备清单见下表。

表 2-2 项目主要设备及数量一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 单位 | 数量 |
|----|-----------|----------|----|----|
| 1 | 间歇式顶发机 | / | 套 | 2 |
| 2 | 自动成型机 | / | 台 | 4 |
| 3 | 蒸汽储罐 | 15 立方 | 个 | 1 |
| 4 | 软水处理离子交换器 | ZLTR-300 | 套 | 1 |
| 5 | 生物质锅炉 | 1t/h | 付 | 1 |
| 6 | 模具箱底 | / | 付 | 3 |

五、主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗详见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

| 名 称 | 年消耗量 | 来源、包装、运输方式 |
|------------|-----------|------------|
| 一原料定额 | | |
| EPS 颗粒（新料） | 301t | 外购，汽车运输 |
| 二辅料定额 | | |
| 成型生物质颗粒 | 519t | 外购，汽车运输 |
| 三动力消耗 | | |
| 水 | 2250t | 自来水 |
| 电 | 120000kwh | 市政电网供电 |

| | 蒸汽 | 1500 万 m ³ | 生物质锅炉提供蒸汽 |
|---|--|-----------------------|----------------|
| 辅料化学成分见下表所示： | | | |
| 表 2-4 原辅材料化学成分一览表 | | | |
| 名称 | 理化特性 | | 毒性毒理及 燃烧爆炸性 |
| EPS 颗粒 | 通称聚苯乙烯树脂和苯乙烯树脂共聚物，是一种树脂于物理性发泡和其他添加剂的混合物。无毒、无臭、无色的透明颗粒，似玻璃状脆性材料。聚苯乙烯是指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，比重 1030-1050kg/m ³ ，体积密度 620-640kg/m ³ ，闪点（闭杯）345-360°C，自燃温度 427°C。通常的聚苯乙烯为非晶态无规聚合物，具有优良的绝热、绝缘和透明性，长期使用温度 0~70°C，但脆、低温易开裂。聚苯乙烯：88%~96%，戊烷：4%~7%（发泡剂），其他杂质等：不大于 1%。 | | 可燃，无毒 |
| 表 2-5 本项目主要产品方案一览表 | | | |
| 产品名称 | 规格 | 年产量 | 主要化学组成 |
| 邮政 7 号箱 | 225mm*125mm*155mm | 300t | 聚苯乙烯、戊烷 |
| 六、平面布置 | | | |
| 遵循紧凑布局、节约用地的原则，根据建设单位发展需要对工程的整体要求，在满足生产工艺和结合公用设施的前提下，根据调度方便的布置原则和工艺流程的要求，对厂区进行总平面布置。 | | | |
| 本项目位于苍溪县紫云工业园内，成品库房位于厂区西侧，生产车间位于厂区南侧。成品库房内设置办公区。原料库位于生产车间内北侧，靠近车间入口和投料机，便于运输。生产车间内从北往南按生产工艺流程布置生产线，方便整个生产过程中的废气收集。锅炉房设置在生产车间内西南侧。废气治理装置和排气筒位于生产车间内南侧，排气筒远离北侧拆迁安置区，减小对拆迁安置区的影响。生产车间内设备之间间距大，人流、物流顺畅，总体布局紧凑，促进了项目的生产效率。地埋式消防事故池位于成品库房南侧，在成品库房及生产车间四周布置导流槽以收集消防废水。 | | | |
| 厂区及厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。 | | | |
| 七、水平衡 | | | |
| 生活用水：本项目劳动定员 10 人，不在厂区食宿，参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8 号），员工用水定额为 50L/人·d，则生活用水量为 0.5m ³ /d，排污系数取 0.85，则排放的生活废水量为 0.425m ³ /d，127.5m ³ /a。 | | | |
| 软水制备用水：项目使用蒸汽锅炉提供蒸汽，为防出现结垢等情况，蒸汽锅炉在使用过程中，需将含有硬度的原水用软水设备加以软化，从而保证出水硬度符合要求。项目使用水处理设备为离子交换器，据业主提供资料，蒸汽锅炉用水约 10m ³ /d。 | | | |

软化浓水：软化浓水占软水制备量的 10%，则软化浓水排放量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 。
 蒸汽冷凝水：本项目蒸汽用于生产工序的供热，产生的蒸汽冷凝水按蒸汽量的 80%计，则产生量约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，收集后的蒸汽冷凝水进入循环水池，回用于软水设备。
 锅炉停炉排水：本项目每年有三次停炉检修保养，停炉时需将水排干，排水量约为 12t/a 。

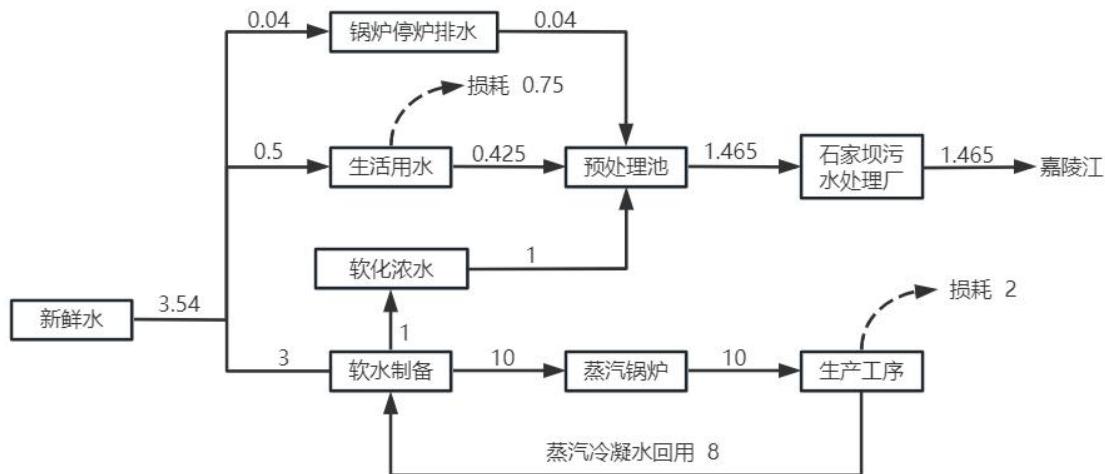


图 2-1 水平衡图 单位: m^3/d

八、VOCs 平衡

本项目 VOCs 平衡见下表:

表 2-6 项目 VOCs 平衡一览表

| 输入物质 | | 输出物质 | | | | |
|-----------|------------|--|------------|-------------------|----------------|----------------|
| VOCs 产生工艺 | VOCs (t/a) | 处理方式 | VOCs (t/a) | 排放方式 | 有组织 VOCs (t/a) | 无组织 VOCs (t/a) |
| 熟化、发泡、成型 | 0.21 | 集气罩收集（集气罩+软帘）；收集效率约 90%；风量 $30000\text{m}^3/\text{h}$ ；三级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放；处理效率 90% | 0.17 | 排入大气（有组织排放+无组织排放） | 0.019 | 0.021 |
| 合计 | 0.21 | | | | 0.21 | |

九、物料平衡

本项目物料平衡见下图:

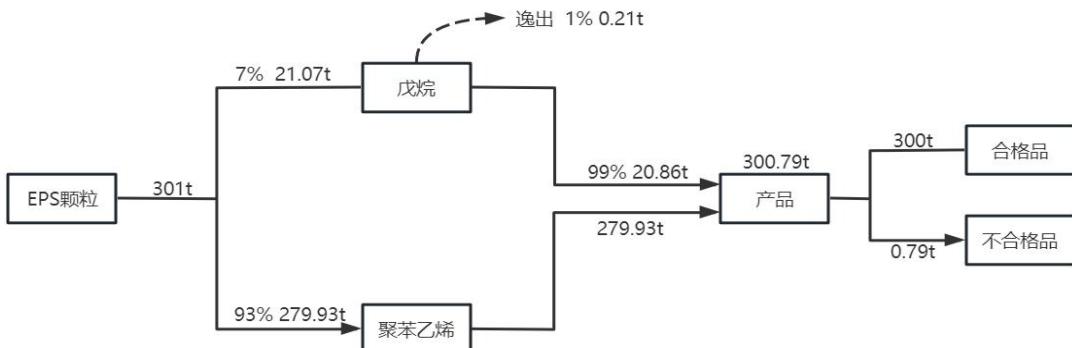


图 2-2 物料平衡图

九、依托设施可行性分析

四川川林板业有限公司已于 2012 年 11 月投资 7800 万元建设年产 5 万立方生态板材加工项目，该项目已于 2013 年 1 月 30 日取得了苍溪县环保局对该项目的环评批复(苍环建函[2013]10 号)；项目于 2013 年 4 月建成开始试运行，已取得苍溪县环保局的验收批复（苍环验[2017]1 号）。

项目已与川林板业有限公司签订厂房租赁协议，可保证项目用电用水。

本项目废水产生量为 $1.465\text{m}^3/\text{d}$ ，产生量很小，全部依托川林板业预处理池处理，达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中规定的三级标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 TN 、 TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 B 级排放标准）后，由石家坝污水处理厂处理。经调查，川林板业建设有 2 个预处理池，其处理能力分别为 20m^3 和 50m^3 ，完全能够处理本项目新增的废水排放量。

一、施工期

本项目租用川林板业公司的闲置厂房，施工期间无土方开挖等施工工序，主要为安装设备，其主要工艺流程简图如下：

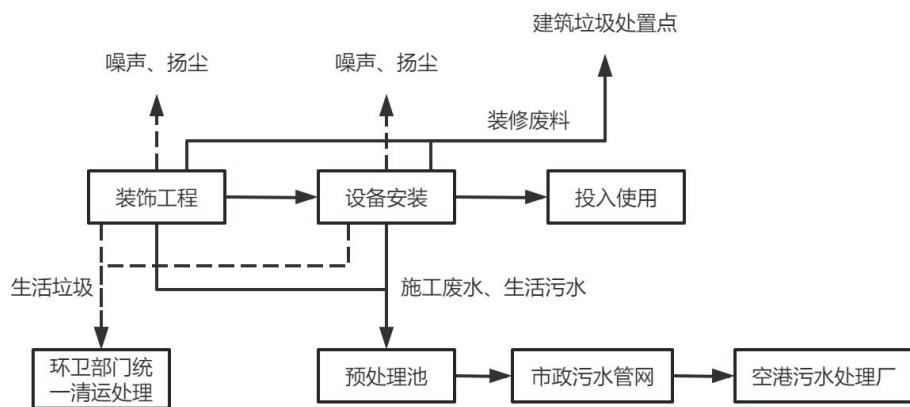


图 2-7 施工期工艺及产污流程图

工艺流程简述：

- 1、室内装修：在对构筑物的室内进行装修时（如表面粉刷、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声；喷涂、建筑及装饰材料等产生扬尘、装修废料及少量污水。
- 2、设备安装：在对各个工位进行设备安装时，在设备搬运和汽车运输过程中会产生扬尘、噪声、施工废水等环境问题。

施工期主要污染物：

废水：施工废水、施工人员生活污水。

废气：扬尘、机械废气等。

固废：装修废料、施工人员生活垃圾。

工艺流程和产排污环节

噪声源：主要为各种设备噪声等

二、营运期

本项目产品为泡沫塑料制品生产，主要生产工艺如下：

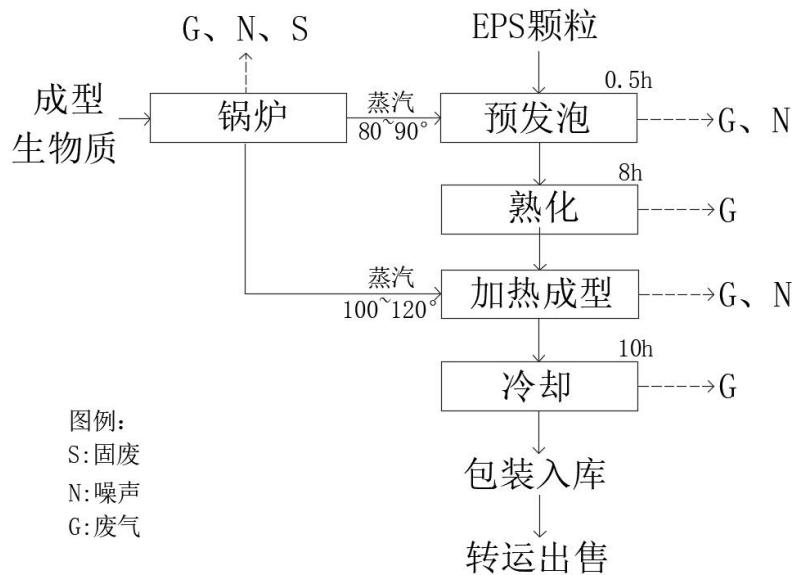


图 2-8 生产工艺流程图

工艺流程简述：

1. 预发泡

项目将 EPS 颗粒投入预发机中进行发泡，发泡时间约 0.5h，由生物质锅炉提供的蒸汽进行加热（80~90℃），颗粒内的发泡剂受热汽化产生压力，使颗粒内部膨胀，形成许多泡孔，泡孔孤立存在，均匀分布在发泡体内。EPS 颗粒粒径约为 0.7~1.0mm，在投料过程产生少量投料粉尘。此工序产生的污染物为有机废气、设备噪声，生物质锅炉会产生废气、噪声和生物质燃料灰渣。

2. 熟化

将预发好的珠粒放置空气中一段时间，熟化时间约 8h，一方面使其干燥自然冷却，另一方面使空气通过泡孔渗透到泡孔内部，使泡孔的压力与外界压力相平衡，珠粒具有弹性，有利于制品成型。此工序产生的污染物为有机废气。

3. 成型

利用成型机及 EPS 泡塑模具，将充满珠粒的模腔密闭并加热，由生物质锅炉提供的蒸汽进行加热（100~120℃），珠粒受热软化，使泡孔膨胀。珠粒发泡膨胀至填满相互间的空隙，并粘结成均匀的泡沫体。此时这个泡沫体仍然是柔软的并承受泡孔内蒸气体的压力。此工序产生的污染物为有机废气、设备噪声，生物质锅炉会产生废气、噪声和生物质燃料灰渣。

4. 冷却

从模具中取出制品之后，必须使气体渗出泡孔和降低温度使制品形状稳定，采用自然冷

| | |
|-----------------------|---|
| | <p>却，冷却时间约 10h。此工序产生的污染物为有机废气。</p> <p>5. 包装入库</p> <p>冷却后成品包装入库待售。此工序产生的污染物主要为废包装材料。</p> <p>6. 转运出售</p> <p>每天生产一批成品，冷却后第二天进行转运出售，本项目属于园区配套企业，主要供本园区使用，转运距离较短。</p> |
| <p>与项目有关的原有环境污染问题</p> | <p>项目位于苍溪县紫云工业园四川川林板业有限公司闲置厂房。</p> <p>四川川林板业有限公司已于 2012 年 11 月投资 7800 万元建设年产 5 万立方生态板材加工项目，该项目已于 2013 年 1 月 30 日取得了苍溪县环保局对该项目的环评批复(苍环建函[2013]10 号)；项目于 2013 年 4 月建成开始试运行，已取得苍溪县环保局的验收批复（苍环验[2017]1 号）。</p> <p>目前该公司厂房已部分出租，入驻了苍溪德门再生资源回收有限责任公司和四川百川包装印刷有限公司。苍溪德门再生资源回收有限责任公司属于废旧金属回收企业，四川百川包装印刷有限公司属于包装装潢印刷品印刷企业。本项目与两公司相容。</p> <p>本项目租用的厂房属于闲置厂房，现场遗留了生活垃圾，废包装材料等固体废物，总重约 10kg，待施工期时将不可回收利用的垃圾作为一般固废处置。</p> <p>以下为川林板业公司现状图片：</p>     <p>以下为本项目租用厂房现状图片：</p> |



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 | 一、大气环境质量现状 | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|---|-------|-------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|--------------|-------|------------|---------|---------|--------|
| | (一) 大气常规污染物 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目采用苍溪生态环境局发布的2022年环境质量公告中的结论。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2022年，苍溪县环境空气质量监测点位为县东城站和县职中点，采用点式干法系统进行24小时自动连续监测，监测项目为六参数：二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、一氧化碳、臭氧、细颗粒物（PM _{2.5} ）。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2022年，全年监测有效天数为365天，空气质量优良总天数为354天，优良率97.0%，同比2021年上升3.6%。其中空气质量为优的157天，占全年的43.0%；空气质量为良的197天，占全年的54.0%；空气质量为轻度污染的11天，占全年的3.0%；空气质量为中度污染的0天；空气质量为重度污染的0天。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表3-1 2022年苍溪县城区空气质量见情况结果表 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 一级(优) | | 二级(良) | | 三级 (轻度污染) | | 四级 (中度污染) | | 五级 (重度污染) | | 六级 (严重污染) | | 环境空气质量达标情况 | | | |
| | 年度 | 天数(天) | 比例(%) | 天数(天) | 比例(%) | 天数(天) | 比例(%) | 天数(天) | 比例(%) | 天数(天) | 比例(%) | 天数(天) | 比例(%) | 有效天数(天) | 达标天数(天) | 达标率(%) |
| | 2021 | 182 | 49.9 | 159 | 43.6 | 23 | 6.3 | 0 | 0 | 1 | 0.3 | 0 | 0 | 365 | 341 | 93.4 |
| | 2022 | 157 | 43.0 | 197 | 54.0 | 11 | 3.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 365 | 354 | 97.0 |
| | (二) 大气特征污染物 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 总挥发性有机化合物：本次评价引用《2023年度苍溪化工园区环境质量现状监测》（见附件8-2）中总挥发性有机化合物（8h均值）监测数据进行现状评价。大气监测点位位于本项目位于东北侧约210m，于2023年监测，属于有效数据，引用有效。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 总悬浮颗粒物：本次评价引用《建筑固废再生利用及装配式系列材料生产线建设项目》的检测报告（见附件8-3）中总悬浮颗粒物（日均值）监测数据进行现状评价。大气监测点位位于项目位于西侧约1500m，于2023年监测，属于有效数据，引用有效。 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1. 监测布点与监测项目 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 紫云工业园区内下风向，总挥发性有机化合物（8h均值），监测3天，每天1次； | | | | | | | | | | | | | | | |

《建筑固废再生利用及装配式系列材料生产线建设项目》厂界外下风向，总悬浮颗粒物（日均值），监测3天，每天1次。

2. 监测结果

根据监测报告，监测结果见下表所示。

表3-2 本项目大气环境污染因子非甲烷总烃现状监测结果

| 监测时间 | 检测项目 | 检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 执行标准 | 标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 2023.02.20 | 总挥发性有机化合物（8h均值） | 35.1 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中附录D限值 | 600 |
| 2023.02.21 | | 36 | | |
| 2023.02.22 | | 34.9 | | |
| 2023.02.20 | 总悬浮颗粒物 | 150 | 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求 | 300 |
| 2023.02.21 | | 148 | | |
| 2023.02.22 | | 146 | | |

（三）评价结果

根据环境空气质量现状检测结果，评价方法按照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ 2.2-2018) 中的技术要求进行。

最大地面浓度占标率计算公式为：

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

式中： P_i —— 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

当 P_i 值大于 100% 时，表明大气环境已受到该项评价因子所表征的污染物的污染。

P_i 值越大，受污染程度越重； P_i 值越小，受污染程度越轻。

评价结果见下表所示。

表3-3 环境空气质量评价结果

| 检测项目 | 浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度占标率(%) | 超标率(%) | 达标情况 |
|-------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|--------|------|
| 非甲烷总烃 | 34.9~36 | 600 | 6% | 0% | 达标 |
| TSP | 146~150 | 300 | 50% | 0% | 达标 |

评价结果表明：TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中附录D限值，TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值，项目所在地环境空气质量较好。

二、地表水环境质量现状

根据水系图，本项目附近河流为嘉陵江，为了解项目所在区域地表水环境质量达标情况，本次评价收集了苍溪生态环境局公布的2022年的环境状况公报中监测数据，监测情况如下表所示。

表3-4 地表水检测结果统计

| 河流 | 断面 | 级别 | 规定水功能类别 | 断面水质评价 | | | |
|-----|-----|----|---------|--------|------|-------|------|
| | | | | 2021年 | | 2022年 | |
| | | | | 实测类别 | 水质状况 | 实测类别 | 水质状况 |
| 嘉陵江 | 金银渡 | 省控 | III | II | 优 | II | 优 |

由上表可知，苍溪县嘉陵江水质均达到规定的III类标准。水质达标率100%，无超标现象。

三、声环境现状调查与评价

1、监测点布置

在项目场界设噪声监测点4个，监测点布置具体见下图。

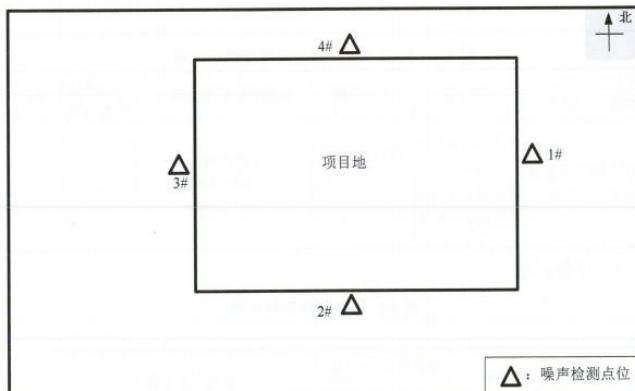


表3-5 厂界噪声监测点位

| 点位 | 监测点 | 备注 |
|----|------|------|
| 1# | 厂界东侧 | 厂界噪声 |
| 2# | 厂界南侧 | |
| 3# | 厂界西侧 | |
| 4# | 厂界北侧 | |

2、监测方法

本评价监测方法采用《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中有关方法进行测定。

3、监测指标

等效连续A声级(L_{eq})。

4、监测时间及频率

项目于2023年4月23日开始监测。

| | <p>监测时间：为 2023 年 4 月 23 日-2023 年 4 月 24 日。</p> <p>监测频率：连续监测 2 天，昼间检测 1 次。</p> <p>5、评价标准</p> <p>执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 3 类标准。</p> <p>6、监测及评价结果</p> <p>监测结果见下表。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|-------------|-------------------|-----------------|----|------|-------|----------------|----------|------------------|-----|------|----|----|----|-------|------|-------|----------|-------------------|----|----|-------------------------------|--|----|----|---|--|--|--|
| | <p>表3-6 项目区域声环境监测结果 单位：Leq(dB(A))</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">监测点位</th> <th>2023 年 4 月 23 日</th> <th>2023 年 4 月 24 日</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>昼间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1#</td> <td>东厂界外</td> <td>50</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>2#</td> <td>南厂界外</td> <td>51</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>3#</td> <td>西厂界外</td> <td>49</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>4#</td> <td>北厂界外</td> <td>52</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td colspan="2">《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准</td> <td>65</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td colspan="2">备注：2023 年 04 月 23 日当天天气阴，风速 0.5m/s； 2023 年 04 月 24 日当天天气晴，风速 0.6m/s。</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>上表监测结果表明，项目厂界噪声满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类区域标准要求。</p> | 序号 | 监测点位 | 2023 年 4 月 23 日 | 2023 年 4 月 24 日 | 昼间 | 昼间 | 1# | 东厂界外 | 50 | 51 | 2# | 南厂界外 | 51 | 50 | 3# | 西厂界外 | 49 | 48 | 4# | 北厂界外 | 52 | 49 | 《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准 | | 65 | 65 | 备注：2023 年 04 月 23 日当天天气阴，风速 0.5m/s； 2023 年 04 月 24 日当天天气晴，风速 0.6m/s。 | | | |
| 序号 | 监测点位 | | | 2023 年 4 月 23 日 | 2023 年 4 月 24 日 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 昼间 | 昼间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1# | 东厂界外 | 50 | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2# | 南厂界外 | 51 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3# | 西厂界外 | 49 | 48 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4# | 北厂界外 | 52 | 49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准 | | 65 | 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 备注：2023 年 04 月 23 日当天天气阴，风速 0.5m/s； 2023 年 04 月 24 日当天天气晴，风速 0.6m/s。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境保护目标 | <p>项目周边 500m 范围内的大气环境保护目标为西北侧 370m 的拆迁安置区，约为 2000 人；除此之外，无其他自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和人群较集中居住区。因此无声环境保护目标。</p> <p>项目周边 50 米范围内无农户等声环境敏感点，因此无声环境保护目标。</p> <p>项目周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水水源。因此无地下水环境保护目标</p> <p>项目位于工业园区内，因此无生态环境保护目标。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>表 3-1 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>保护目标</th> <th>规模</th> <th>相对方位、距离 (m)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>拆迁安置区</td> <td>600 户，约 2000 人</td> <td>西北侧 370m</td> <td>不因本项目的实施恶化环境空气质量</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td></td> <td></td> <td>无</td> <td></td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>建设水库</td> <td>行洪，灌溉</td> <td>北侧约 350m</td> <td>不改变地表水环境现有质量级别和功能</td> </tr> </tbody> </table> | 项目 | 保护目标 | 规模 | 相对方位、距离 (m) | 备注 | 环境空气 | 拆迁安置区 | 600 户，约 2000 人 | 西北侧 370m | 不因本项目的实施恶化环境空气质量 | 声环境 | | | 无 | | 地表水环境 | 建设水库 | 行洪，灌溉 | 北侧约 350m | 不改变地表水环境现有质量级别和功能 | | | | | | | | | | |
| 项目 | 保护目标 | 规模 | 相对方位、距离 (m) | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境空气 | 拆迁安置区 | 600 户，约 2000 人 | 西北侧 370m | 不因本项目的实施恶化环境空气质量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环境 | | | 无 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 地表水环境 | 建设水库 | 行洪，灌溉 | 北侧约 350m | 不改变地表水环境现有质量级别和功能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | <p>一、废水：</p> <p>本项目产生的生活废水、锅炉停炉排水及软化浓水依托川林板业的预处理池处理后达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中规定的三级标准（其中 NH₃-N、TN、TP 执</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 B 级排放标准) 后, 通过园区管网收集纳入石家坝污水处理厂处理。

表3-7 《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 单位: mg/L

| 项目 | pH 值(无量纲) | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TN | TP |
|------|-----------|-----|------------------|-----|--------------------|----|----|
| 排放限值 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 45 | 70 | 8 |

备注: NH₃-N、TP、TN 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)

二、废气:

项目有机废气(以非甲烷总烃计)、单位产品非甲烷总烃排放量排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 中的排放限值; 企业边界非甲烷总烃浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 9 中的限值; 厂房门窗室外 1m 处的非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 排放限值。标准值见下见表。本项目使用的原辅料均不会产生甲苯, 故对甲苯不做要求。

表3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)

| 污染物项目 | 有组织 | | 无组织 | |
|-----------------------|------------|------------------------------|------|------------------------------|
| | 监控位置 | 排放限值 (mg/m ³) | 监控位置 | 排放限值 (mg/m ³) |
| 非甲烷总烃 | 车间或生产设施排气筒 | 100 | 厂界 | 4.0 |
| | | 50 | / | / |
| 单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品) | | 0.5 | / | / |

表3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

| 污染物项目 | 排放限值 (mg/m ³) | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------|------------------------------|----------------|-----------|
| | | | 在厂房外设置监控点 |
| 非甲烷总烃 | 10 | 监控点处 1 h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 30 | 监控点处任意一次浓度值 | |

恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 中表 1 和表 2 中的排放限值, 标准值见下见表。

表3-10 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)

| 污染物名称 | 厂界标准值 | 排放标准值 | |
|-------|----------|----------|-----------|
| | 二级, 新扩改建 | 排气筒高度(m) | 排放量 |
| 臭气浓度 | 20(无量纲) | 15 | 2000(无量纲) |

项目生物质锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 中表 2 大气污染物排放限值中燃煤锅炉限值要求, 标准值见下见表。

表3-11 《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)

| 污染物项目 | 锅炉限值 (mg/m ³) | 污染物排放监控位置 |
|-------|---------------------------|-----------|
|-------|---------------------------|-----------|

| | | | | | |
|--|--|---------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| | 颗粒物 | 50 | 烟囱或烟道 | | |
| | 二氧化硫 | 300 | | | |
| | 氮氧化物 | 300 | | | |
| | 烟气黑度(林格曼黑度, 级) | ≤1 | 烟囱排放口 | | |
| 三、噪声: | | | | | |
| 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)中的噪声标准, 标准值见下见表。 | | | | | |
| 表3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A) | | | | | |
| 昼间 | 夜间 | | 标准 | | |
| 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011) | | | |
| 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准, 标准值见下见表。 | | | | | |
| 表3-13 《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位: dB (A) | | | | | |
| 类别 | 昼 间 | 夜 间 | 标准 | | |
| 3类 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准 | | |
| 四、固体废物 | | | | | |
| 固体废物: 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)和四川省人民政府办公厅《关于印发四川省生活垃圾分类和处置工作方案的通知》(川办函[2019]69号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。 | | | | | |
| 项目生产过程中危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移联单管理办法》和《四川省人民政府办公厅关于加强危险废物环境管理的指导意见》(川办发[2020]73号)要求设置, 危废转移联单需满足《危险废物转移联单管理办法》的相关规定, 要求做到以下几点: ①加强危险废物申报管理, 强化危险废物申报登记, 落实信息公开制度。②规范危险废物收集贮存, 完善危险废物收集体系, 规范危险废物贮存设施, 废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》(GB 15562-1995)及修改单的规定设置警示标志。 | | | | | |
| 总量控制指标 | 本项目废水经川林板业公司预处理池处理后, 由石家坝污水处理厂处理, 废水污染物总量指标纳入石家坝污水处理厂管理, 本次环评仅给出总量计算结果数据。根据国家污染物总量控制规划, 大气污染物控制因子为 VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NO _x 。 | | | | |
| 表3-14 本项目营运期主要污染物排放总量统计 | | | | | |

| 类别 | 污染物名称 | 单位 | 污染物排放总量 | |
|-------|--------------------|-----|----------|----------|
| | | | 污水处理厂处理前 | 污水处理厂处理后 |
| 水污染物 | COD | t/a | 0.176 | 0.022 |
| | BOD ₅ | t/a | 0.088 | 0.004 |
| | SS | t/a | 0.097 | 0.004 |
| | NH ₃ -N | t/a | 0.013 | 0.002 |
| | TN | t/a | 0.022 | 0.007 |
| | TP | t/a | 0.002 | 0.0002 |
| 大气污染物 | VOCs | t/a | 0.019 | |
| | 颗粒物 | t/a | 0.003 | |
| | SO ₂ | t/a | 0.006 | |
| | NO _X | t/a | 0.368 | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目租用川林板业公司的闲置厂房，施工期间无土方开挖等施工工序，只需进行设备安装。</p> <p>一、施工期大气污染物及治理</p> <p>(一) 施工扬尘</p> <p>项目施工期无土石方挖掘，主要是设备安装。因此不涉及施工扬尘。</p> <p>(二) 施工机械燃油</p> <p>本项目施工过程用到的施工机械主要自卸卡车等，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、NO_x 等，考虑其量不大，影响范围有限，故认为其环境影响较小。</p> <p>二、废水污染物排放及治理</p> <p>(1) 施工废水</p> <p>本项目不设专门的施工机械、运输车辆全身及内部冲洗点，主要利用周边已有的洗车场解决车辆清洗问题。本项目仅对进出场车辆的轮胎部分进行冲洗，施工现场冲洗废水产生量较小。同时，施工过程中可能会产生少量砂浆拌和废水。</p> <p>(2) 施工人员生活污水</p> <p>类比同类工程施工情况，施工人员约 10 人，施工人员生活污水排放量为 0.5m³/d。施工人员产生的生活污水排入川林板业预处理池处理后，由石家坝污水处理厂处理。</p> <p>三、施工期噪声及防治措施</p> <p>施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。声源强度为 70~85dB (A)。</p> <p>为了减少施工噪声的影响，施工单位应严格执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)，采用低噪声施工机具和先进工艺进行施工，防治措施如下：</p> <p>①合理安排施工计划和施工机械设备组合和施工时间，禁止夜间 (22: 00-6: 00) 施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。</p> <p>②对本项目的施工进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备安装在远离农户的地方。</p> <p>③选择低噪声的机械设备。闲置的机械设备等应及时予以关闭；一些动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏导致强噪声产生的机械设备。</p> <p>④对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民和办公的正常生活。</p> |
|-----------|--|

| | |
|---------------------|---|
| | <p>四、施工期固体废物及处理</p> <p>(一) 废包装材料</p> <p>废包装材料待生产线及设备安装完成后，统一收集后外售。</p> <p>(二) 生活垃圾</p> <p>施工高峰期民工人数可达 10 人，生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，产生量为 $5\text{kg}/\text{d}$。工人员产生的生活垃圾日产日清，全部集中收集后由当地环卫部门统一清运处理。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>一、废气</p> <p>(一) 废气环境影响和保护措施分析</p> <p>本项目运营期大气污染物主要为预发泡、熟化、成型产生的有机废气、生物质锅炉废气。</p> <p>1. 有机废气</p> <p>项 EPS 生产线塑料发泡、成型等过程中，利用蒸汽热能将塑料加热使之具有热塑性的温度，不发生化学反应，仅是一个物理加热加工过程，项目预发泡、成型、熟化温度均低于使用原材料热解温度之下，生产过程中原料基本不发生热解，但塑料粒子中含有的发泡剂（戊烷）会有一定量逃逸挥发。</p> <p>可发性聚苯乙烯中发泡剂含量随种类的不同而有所差别，根据中华人民共和国轻工行业标准《可发性聚苯乙烯(EPS)树脂》(QB/T4009-2010)对 EPS 树脂的技术指标控制和建设单位提供资料，EPS 树脂中发泡剂(以戊烷为主)含量为 4%~7%，按不利原则环评取 7%，参考相关文献《聚氨酯(PUF)与发泡聚苯(EPS、XPS)保温系统比较》（郭晓飞，郭春明；沈阳市聚氨酯科工贸公司，辽宁沈阳 110032）可知，EPS 珠粒发泡闭孔率达 99%，仅 1%的戊烷挥发出来。项目 EPS 颗粒年用量为 301t，则戊烷产生量即非甲烷总烃约为 0.21t/a。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》，工业废气量的产污系数为 1.2×10^5 标立方米/吨-产品。项目年产 300t 泡沫箱，则工业废气量的产生量约为 9000 万标立方米，年工作时间为 3000h，需要的风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>根据企业提供的资料，废气收集效率约为 90%，因项目非甲烷总烃产生浓度较低，活性炭净化效率保守取 90%，经净化处理后，有组织有机废气排放量约为 0.019t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度约为 0.21mg/m^3。无组织有机废气排放量约为 0.02t/a，排放速率为 0.007kg/h。</p> <p>根据企业设计方案，项目拟在自动成型机、间歇式顶发机上方设置集气罩收集有机废气，收集后的有机废气经三级活性炭吸附装置净化处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放。</p> <p>2. 苯乙烯、苯及苯系物废气</p> <p>参考《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》(中国卫生检验杂志 2009 年 9 月</p> |

第 19 卷第 9 期) 的研究结论可知, 聚苯乙烯在 80°C 的加热条件下即可产生分解, 不同的加热温度条件下分解产物不同, 温度越高, 分解产物的种类越多, 浓度越大, 分解产物主要为苯、苯系物(甲苯、乙苯、二甲苯)、苯乙烯。依据文献, 不同加热温度下聚苯乙烯的加热分解产物种类和浓度统计如下表。

表 4-1 不同温度下聚苯乙烯的加热分解产物种类和浓度 (mg/m³)

| 加热分 解产物 | 温度 (°C) | | | | | | | | | |
|------------|---------|---------|---------|---------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| | 80 | 100 | 120 | 140 | 160 | 180 | 200 | 220 | 240 | 260 |
| 苯 | 0.11 | 0.16 | 0.21 | 0.24 | 1.22 | 2.98 | 4.12 | 6.78 | 9.10 | 12.60 |
| 甲苯 | 0.08 | 0.14 | 0.20 | 0.22 | 0.73 | 1.24 | 2.28 | 3.42 | 6.82 | 9.22 |
| 乙苯 | 未检 出 | 未检 出 | 未检 出 | 0.18 | 0.38 | 0.66 | 1.06 | 1.31 | 2.56 | 5.81 |
| 对二甲 苯 | 未检 出 | 0.88 | 1.27 | 2.62 | 5.62 | 8.23 | 10.12 | 12.74 | 14.11 | 17.16 |
| 间二甲 苯 | 未检 出 | 未检 出 | 未检 出 | 未检 出 | 0.14 | 0.38 | 0.74 | 0.98 | 1.56 | 3.42 |
| 邻二甲 苯 | 未检 出 | 未检 出 | 0.34 | 0.88 | 1.38 | 3.18 | 4.88 | 6.38 | 8.24 | 10.62 |
| 苯乙烯 | 未检 出 | 未检 出 | 未检 出 | 0.10 | 0.23 | 0.42 | 0.64 | 1.13 | 2.06 | 4.22 |

注: 样品为聚苯乙烯粉末25g, 置于250ml具塞碘量瓶中, 在80~260摄氏度区间逐步提高加热温度, 在不同加热温度平衡0.5h后, 用100μL进样针抽取100μL热解气体进样分析

由于该实验是在相同容积的情况下测得各项污染物的浓度, 因此其浓度比等于质量比, 生产过程中预发泡温度为 80°C, 成型温度为 100~120°C 左右 (保守按 120°C 计), 熟化温度低于 80°C, 因此仅考虑预发泡和成型两个工序各分解产物与聚苯乙烯原料质量比以及项目废气产生量统计如下表。

表 4-2 不同温度下聚苯乙烯的加热分解产物种类和质量比、产生量统计表

| 污染物 | 加热温 度 | 苯 | 甲苯 | 乙苯 | 二甲苯 | 苯乙烯 | 合计 |
|------------------------------|----------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|
| 分解产 物与原 料质量 比(mg/t) | 80°C | 0.11mg | 0.08mg | / | / | / | / |
| | 120 | 0.21mg | 0.2mg | / | 1.61mg | / | / |
| 预发泡产生量(kg/a) | 0.00033 | 0.00024 | / | / | / | 0.00057 | |
| 成型产生量(kg/a) | 0.00063 | 0.0006 | / | 0.0048 | / | 0.00603 | |
| | | 合计 | | | | | 0.0066 |

由上表统计可知, EPS 制品生产过程中聚苯乙烯原料在不同温况下受热分解的苯、苯系物及苯乙烯总量为 0.0066kg/a, 产生量很小, 以非甲烷总烃计, 同时根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015), 另选取苯乙烯、甲苯、乙苯为评价指标。考虑项目苯乙烯、苯、甲苯、乙苯、二甲苯产生量极少, 本环评仅做定性分析, 不再进行定量计算。

3. 恶臭

项目预发泡、熟化、成型过程中产生出少量恶臭异味。迄今凭人的嗅觉就能感觉到的恶臭物质就有 4000 多种，其中对人体健康危害较大的有几十种。恶臭物质使人呼吸不畅，恶心呕吐，烦躁不安，头晕脑胀，甚至把人熏倒，浓度高时，还会使人窒息而死。本项目恶臭经集气罩收集后和有机废气一起采用三级活性炭吸附装置进行处理，由 15m 高排气筒排放；本项目恶臭排放量较小，通过三级活性炭吸附装置处理后满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 2 的限值，由 15m 高排气筒排放。项目拟在车间内设置排气扇，加强空气流通作用，经过大气扩散稀释和绿植吸收后厂界浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 1 的限值，不会对周边环境产生明显不利影响。

4. 生物质锅炉废气

项目依据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ 953-2018）中系数法计算本项目生物质锅炉废气源强。《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ 953-2018）附表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数中层燃炉锅炉的废气产排污系数如下表所示。

表 4-3 生物质工业锅炉产排污系数表

| 产品名称 | 原料名称 | 工艺名称 | 规模等级 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|----------|---------|------|------|-------------|---------|------|
| 蒸汽/热水/其他 | 成型生物质颗粒 | 层燃炉 | 所有规模 | 二氧化硫 | 千克/吨-原料 | 17S |
| | | | | 颗粒物 | 千克/吨-原料 | 0.5 |
| | | | | (低氮燃烧) 氮氧化物 | 千克/吨-原料 | 0.71 |

依据《工业锅炉用生物质固体成型燃料》(N Y/T 1878-2010)表 5 提供的数据，生物质成型燃料干燥基全硫含量小于等于 0.07%，本环评按最不利情况取 0.07%，故 $17S=0.012$ 千克/吨-原料。

项目年生产 300 天，年用成型生物质颗粒为 519t，则生物质锅炉废气的污染物产生约为：SO₂ 0.006t/a，颗粒物 0.26t/a，NO_x 0.368t/a，年工作时间为 3000h，引风机风量为 30000m³/h。项目锅炉废气经低氮燃烧技术+旋风除尘+覆膜滤料袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ 953-2018）附表 F.4，覆膜滤料袋式除尘器处理后，颗粒物系数为 0.005 千克/吨-原料。因此本项目生物质锅炉废气的污染物排放情况为：颗粒物排放量为 0.003t/a，排放浓度为 0.07mg/m³，排放速率为 0.001kg/h；SO₂ 排放量为 0.006t/a，排放浓度为 0.07mg/m³，排放速率为 0.002kg/h；NO_x 排放量为 0.368t/a，排放浓度为 4.09mg/m³，排放速率为 0.123kg/h。

5. 项目废气处理排放措施

(1) 颗粒物、SO₂、NO_x：生物质锅炉设置低氮燃烧技术+旋风除尘+覆膜滤料袋式除尘器，废气经处理后通过 15m 高排气筒排放。

(2) 有机废气、恶臭：拟在自动成型机、间歇式顶发机设备上方设置集气罩，收集后

的废气经三级活性炭吸附装置处理后由通过 15m 高排气筒排放。

(3) 为保证收集效率, 集气罩的控制风速要在 0.5 m/s 以上。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=K \times P \times H \times V_x$$

式中: P——排风罩敞开面周长, m, 项目拟设置 2m×1m 和 1m×1m 的集气罩, 即敞开面周长为 6m 和 4m;

H——罩口至有害物源的距离, m, 本环评取 0.4m;

V_x——边缘控制点的控制风速, m/s, 根据《工业通风(第四版修订本)》(孙一坚, 沈恒根主编), 无毒污染物控制风速为 0.25-0.375m/s; 有毒或者有危险的污染物控制风速为 0.40-0.50m/s, 剧毒或者少量放射性污染物控制风速为 0.5-0.6m/s。本环评取 0.5m/s。;

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数, 通常取 K=1.4。

本项目拟在 4 台自动成型机上方各设置 1 个 1m×1m 集气罩, 在 2 台间歇式顶发机上方各设置 1 个 2m×1m 集气罩, 总风量为 28224m³/h, 本环评引风机风量取 30000m³/h, 达到经验公式所需风量。

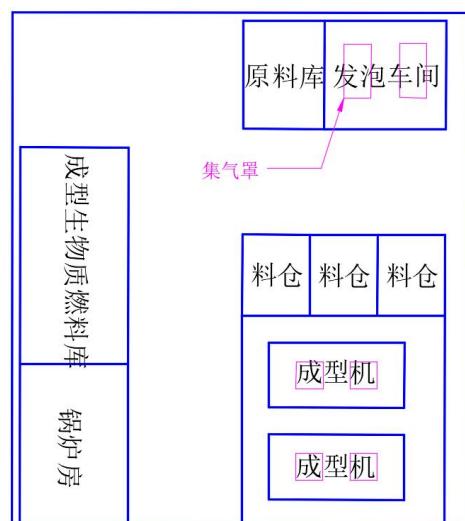


图 4-1 集气罩布置示意图

根据单位时间内通过烟囱出口的烟气量(即排烟率 Q_v)除以烟囱出口面积即为出口烟速 V_s。

$$Q_v/S = V_s$$

式中: Q_v——单位时间内通过烟囱出口的烟气量, m³/h;

S——烟囱出口面积, m²;

V_s——排气筒出口风速, m/s, 出口风速在 10-20m/s 比较经济, 本环评取 10m/s;

由上可计算得出, 30000m³/h 风量的排气筒内径为 0.36m, 本环评取 0.4m。

| | |
|--|---|
| | <p>综上所述，本项目拟在生产车间西侧设置 1 个风量 30000m³/h，内径 0.4m，高度 15m 的排气筒排放废气。</p> <p>有机废气及恶臭防治技术可行性分析：</p> <p>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》（HJ 1122—2020）中污染防治可行技术要求，三级活性炭吸附装置处理有机废气及恶臭属于可行技术。</p> <p>项目采用三级活性炭吸附装置对有机废气吸附处理后，由 15m 高排气筒排放。项目有机废气排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表 4 中排放限值，对周边环境影响较小；恶臭有组织排放能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）臭气浓度标准值的要求。</p> <p>本项目产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）有组织排放量为 0.019t/a，产品合计为 300t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.063kg/t 产品，达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中的标准限值的要求。</p> <p>活性炭吸附装置处理工艺介绍：</p> <p>因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A ($1A=10^{-10}m$)，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900~1100m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭，在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯等挥发性有机化合物（VOCs）。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。一般单级活性炭的处理效率大于 60%。本项目有机废气吸附温度为常温，则本项目采用三级活性炭处理效率为 $1 - (1-60\%) \times (1-60\%) \times (1-60\%) = 93.6\%$，则本项目取 90% 合理。同时，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)活性炭吸附属于可行技术。</p> <p>生物质锅炉废气防治技术可行性分析：</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ 953-2018）中表 7 锅炉烟气污染防治可行技术要求，低氮燃烧技术+旋风除尘+覆膜滤料袋式除尘器处理生物质锅炉颗粒物属于可行技术。项目生物质锅炉废气经处理后可以达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 大气污染物排放限值中燃煤锅炉限值要求，对周边环境影响较小。</p> <p>挥发性有机物无组织排放控制要求：</p> |
|--|---|

| | <p>本项目不涉及挥发性有机物物料储存等，工艺过程非甲烷总烃等无组织排放要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。根据该标准本环评对建设项目挥发性有机物无组织排放提出以下要求：</p> <p>①挥发性有机物废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。挥发性有机物废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>②废气收集系统要求：企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，废气收集系统排风罩集气罩的设置应符合《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）的规定。采用外部排风罩的，应按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）、《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的挥发性有机物无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s。废气收集系统的输送管道应密闭。</p> | | | | | | | |
|---------------------------------|--|-----------------|------------------------------|----------------|------|------|--------|------|
| (二) 非正常工况 | | | | | | | | |
| | <p>建设项目发生非正常排放的原因主要有生产设备故障、废气处理系统出现故障和未经处理的废气排入大气环境中。本项目非正常工况考虑为废气处理系统出现故障时，废气处理装置处理效率降低（按照0%来核算），未经处理的废气直接排入大气环境中。</p> <p>防范措施：</p> <p>①由单位委派专人负责每日巡检废气处理装置，做好巡检记录。</p> <p>②当发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止工序，待废气处理装置故障排除后方可正常运行时方可恢复生产。</p> <p>③定期对废气处理装置进行维护保养，清理除尘器的粉尘，以减少粉尘的非正常排放。</p> <p>④建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。</p> | | | | | | | |
| | 非正常排放源强见下表所示： | | | | | | | |
| | 表 4-4 项目废气非正常工况排放一览表 | | | | | | | |
| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放状况 | | 执行标准 | 达标分析 | 单次持续时间 | 发生频次 |
| | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) | | | | |
| 发泡、熟化、成型 | 废气处理装置故障 | 非甲烷总烃 | 2.33 | 0.07 | 100 | 达标 | 1h/次 | 1次/a |
| 生物质锅炉 | | 颗粒物 | 2.9 | 0.09 | 50 | 达标 | 1h/次 | 1次/a |
| | | NO _x | 5.9 | 0.18 | 300 | 达标 | 1h/次 | 1次/a |
| (三) 大气污染治理设施信息及大气排放口基本情况 | | | | | | | | |

表 4-5 项目废气产排一览表

| 污染物 | | 产生量 t/a | 处理措施 | 收集效率 | 处理效率 | 排放量 t/a | 浓度 mg/m³ | 标准限值 | 速率 kg/h | 排放形式 | 达标分析 |
|------|-----------------|------------|---------------------------------|------|------|---------|-------------|------|------------|---------|------|
| 有机废气 | 非甲烷总烃 | 0.21 | 三级活性炭吸附装置+15m高排气筒排放 | 90% | 90% | 0.019 | 0.21 | 100 | 0.006 | 有组织 | 达标 |
| | | | 无组织排放 | / | / | 0.021 | / | / | 0.007 | 无组织 | 达标 |
| | 恶臭 | / | 三级活性炭吸附装置+15m高排气筒排放 | / | / | / | / | / | / | 有组织、无组织 | 达标 |
| 锅炉废气 | 颗粒物 | 0.26 | 低氮燃烧技术+旋风除尘+覆膜滤料袋式除尘器+15m高排气筒排放 | 100% | 99% | 0.003 | 0.03 | 50 | 0.001 | 有组织 | 达标 |
| | SO ₂ | 0.441 | | | 0% | 0.006 | 0.07 | 300 | 0.002 | | 达标 |
| | NO _x | 0.368 | | | 30% | 0.368 | 4.09 | 300 | 0.123 | | 达标 |

(四) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 中表 A.1 推荐的 AERSCREEN 模型计算的结果，本项目点源短期浓度达标，无需设置大气环境防护距离。

(五) 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T13201—91) 规定，计算卫生防护距离的公式为：

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

式中：Q_c———大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时(kg/h);
 C_m———大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米(mg/m³);
 L———大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米(m);
 r———大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径,单位为米(m);
 A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，取值分别为：A=470，B=0.021，C=1.85，D=0.84。

根据公式计算，本项目卫生防护距离初值为 1m，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T13201—91) 中“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，故卫生防护距离取 50m。卫生防护距离内无敏感目标。

二、废水

| | <p>本项目产生的废水主要为生活废水、锅炉停炉排水及软化浓水。</p> <p>本项目劳动定员 10 人，不在厂区食宿，参照《四川省用水定额》（川府函〔2021〕8号），员工用水定额为 50L/人·d，则生活用水量为 0.5m³/d，排污系数取 0.85，则排放的生活废水量为 0.425m³/d，127.5m³/a。</p> <p>软水制备用水：项目使用蒸汽锅炉提供蒸汽，为防出现结垢等情况，蒸汽锅炉在使用过程中，需将含有硬度的原水用软水设备加以软化，从而保证出水硬度符合要求。项目使用水处理设备为离子交换器，据业主提供资料，蒸汽锅炉用水约 10m³/d。</p> <p>软化浓水：软化浓水占软水制备量的 10%，则软化浓水排放量约为 1m³/d。</p> <p>蒸汽冷凝水：本项目蒸汽用于生产工序的供热，产生的蒸汽冷凝水按蒸汽量的 80%计，则产生量约为 2m³/d，收集后的蒸汽冷凝水进入循环水池，回用于软水设备制水。</p> <p>锅炉停炉排水：本项目每年有三次停炉检修保养，停炉时需将水排干，排水量约为 12t/a。</p> | | | | | | |
|--|--|--------------------------|--------------------------|-------|--------------------|-------|-------|
| 表 4-6 项目用排水一览表 | | | | | | | |
| 名称 | 日用水量 (m ³ /d) | 日排水量 (m ³ /d) | 年排放量 (m ³ /a) | | | | |
| 生活用水 | 0.5 | 0.425 | 127.5 | | | | |
| 软水制备用水 | 3 | 0 | 0 | | | | |
| 软化浓水 | 0 | 1 | 300 | | | | |
| 锅炉停炉排水 | 0.04 | 0.04 | 12 | | | | |
| 合计 | 3.54 | 1.465 | 439.5 | | | | |
| 污染物产生情况： | | | | | | | |
| <p>根据建设项目的生产特点，其排放的废水主要是员工生活废水、锅炉停炉排水及软化浓水。废水依托川林板业的预处理池处理后达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中规定的三级标准（其中 NH₃-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 B 级排放标准）后，通过园区管网收集纳入石家坝污水处理厂处理。废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP，污染物浓度见下表。</p> | | | | | | | |
| 表 4-7 项目废水产、排情况一览表 | | | | | | | |
| 类别 | 污染物 | COD | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TN | TP |
| 废水 439.5(t/a) | 产生浓度(mg/L) | 400 | 200 | 220 | 30 | 50 | 5 |
| | 污染物产生量(t/a) | 0.176 | 0.088 | 0.097 | 0.013 | 0.022 | 0.002 |
| 经过预处理池 | 浓度(mg/L) | 300 | 150 | 100 | 25 | 45 | 5 |
| | 处理后的污染物量 (t/a) | 0.132 | 0.066 | 0.044 | 0.011 | 0.02 | 0.002 |
| GB 8978-1996 三级标准(mg/L) | | 500 | 300 | 400 | / | / | / |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| GB/T 31962-2015B 级标准(mg/L) | | / | / | / | 45 | 70 | 8 |
| 综合污水 | 产生浓度(mg/L) | 50 | 10 | 10 | 5 | 15 | 0.5 |
| | 污染物产生量(t/a) | 0.022 | 0.004 | 0.004 | 0.002 | 0.007 | 0.0002 |
| GB 18918-2002 一级 A 标准(mg/L) | | 50 | 10 | 10 | 5 | 15 | 0.5 |

可行性分析:

本项目废水产生量为 $1.465\text{m}^3/\text{d}$, 产生量很小, 全部依托川林板业预处理池处理, 达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中规定的三级标准 (其中 NH₃-N、TN、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 B 级排放标准) 后, 由石家坝污水处理厂处理。经调查, 川林板业建设有 2 个预处理池, 其处理能力分别为 20m^3 和 50m^3 , 完全能够处理本项目新增的废水排放量。

石家坝污水处理厂占地总面积 39.4 亩, 采用 A²/O 工艺, 一期项目设计规模为 3 万 m^3/d , 于 2015 年建成投运, 现有处理规模为 1.1 万 m^3/d , 污水处理厂服务范围包括回水、肖家坝、老城区、武当、赵公坝、紫云工业园和百利工业园。石家坝污水处理厂已于 2012 年取得四川省环境保护厅出具的环评批复 (川环审批[2012]465 号), 并在同年通过环保竣工验收 (广环验[2015]75 号), 目前正常运行, 出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级标准 A 标, 尾水排入嘉陵江。

综上, 本项目废水处理措施简单合理、切实可行。

项目生活废水产生情况见下表。

表 4-8 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 废水类别 | 污染物项目 | 排放去向 | 排放标准 | 污染治理设施 |
|--------|------------------------|------|----------------------------|--------|
| 生活废水 | pH、BOD ₅ 、 | | 《污水综合排放标准》 | |
| 软化浓水 | COD、SS、 | | (GB8978-1996)中的三级标准《污水 | |
| 锅炉停炉排水 | NH ₃ -N、TN、 | 石家坝污 | 排入城镇下水道水质标准》 | 依托川林板业 |
| | TP | 水处理厂 | (GB/T31962-2015)中表 1 B 级排放 | 预处理池处理 |
| | | | 标准 | |

三、噪声

(一) 噪声源强及降噪措施噪声

项目营运期噪声主要为: 生产设备噪声、进出车辆产生的噪声及人群活动产生的社会生活噪声。经类比调查, 项目主要噪声源的源强见表。

表 4-9 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 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m) | 声源控制措 施 | 运行 时段 |
|----|------|----------|---|---|------------------------------------|------------|----------|
| | | X | Y | Z | | | |

| | | | | | | | |
|---|------|---|---|---|------|---|-----|
| 1 | 交通噪声 | / | / | / | 50/1 | / | 全时段 |
| 2 | 人群活动 | / | / | / | 50/1 | / | |

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单(室内声源)

| 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 | | 声源控制措施 | 室内边界声压级/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/距声源距离)/(dB(A)/m) | 数量/(台数) | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 2#注塑车间 | 间歇式顶发机 | / | 69.29 | 36.04 | 1 | 70/1 | 2 | 选用低噪声设备并采取隔音、基础减震、吸声、合理布局等综合措施 | 64.99 | 全时段 | 15 | 49.99 | 1 |
| | 自动成型机 | / | 64.71 | 11.68 | 1 | 65/1 | 4 | | 62.99 | | 15 | 47.99 | |
| | 空压机 | / | 75.1 | 24.23 | 5 | 60/1 | 1 | | 51.99 | | 15 | 36.99 | |
| | 锅炉 | 1t/h | 46.29 | 9.4 | 1 | 70/1 | 1 | | 73.32 | | 15 | 58.32 | |

(二) 噪声治理措施

根据企业介绍，项目拟采取的噪声防治措施如下所示：

- ①设备选型上选用先进的、噪音低、震动小的生产设备，安装时采取橡胶减震接头以及减震垫等措施。
- ②企业昼间生产作业，夜间（22: 00~6:00）禁止生产，合理的安排生产时间。
- ③通过对工作人员进行培训，要求进行文明作业，要求驾驶员在进出厂区及通过住户路段通过降速行驶，禁止鸣笛等方式来避免产生不必要的高噪声。
- ④建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。
- ⑤厂界设置围墙。

通过采取以上措施后，本项目厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB 12348-2008)》中的3类标准，项目50m范围内无居民，对周围声环境影响较小。

(三) 噪声预测

评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中推荐的模式—工业噪声预测计算模式进行预测。

(1) 噪声预测公式

1) 室外噪声预测

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

式(A.5) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

R_0 ——参考位置距声源的距离。

2) 室内声源等效为室外声源的计算

a、首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

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

式中:

L_{p1} ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

L_w ——某个声源的倍频带声功率级, dB;

r ——某个声源靠近围护结构处的距离, m;

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

Q ——指向性因子, 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, $Q=8$;

b、计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级

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

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处N个室内声源产生的*i*倍频带的叠加声压级, dB;

L_{plij} ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数;

c、计算出室外靠近维护结构处的声压级

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

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处N个室外声源产生的*i*倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——维护结构*i*倍频带的隔声量, dB;

d、将室外声源的声压级和透声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：S——透声面积，m²。

3) 声源在预测点处噪声贡献值的计算

设第i个声源在预测点处产生的A声级为LAi，在T时间内该声源工作时间为ti，则预测点的总声级为：

$$L_{eq}(T) = 10\lg(1/T) \left[\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right]$$

式中，T为计算等效声级的时间，N为声级的个数。

4) 参数的确定

a、声波几何发散引起的A声级衰减量(工业噪声源): $A_{div} = 20\lg(r/r_0)$

b、空气吸收引起的衰减量A_{atm}

本工程噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

c、地面效应引起的衰减量A_{gr}

本工程地面为水泥硬化地面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。

d、屏障引起的衰减A_{bar}噪声在向外传播过程中将受到建筑或其他物体的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定。

e、其他多方面原因引起的衰减量A_{misc}。

本次评价预测时暂不考虑。

1) 预测结果

本项目噪声污染主要来自设备运行噪声，其噪声源强见上表。因此，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，环评确定本项目各产噪设备距离衰减后的厂界预测值作为评价量。预测模式采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ 2.4-2021)中推荐的模型，即衰减和叠加公式计算，得出下表：

表 4-11 室外噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

| 预测内容 | 噪声预测 | | | | 标准限值 |
|---------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------------|
| | 东侧 | 南侧 | 西侧 | 北侧 | |
| | 昼 | 昼 | 昼 | 昼 | |
| 声源至厂界距离 | 1.6m | 1.2m | 19.3m | 27m | |
| 贡献值 | 47.70 | 50.30 | 26.07 | 31.05 | |
| 本底值 | 50.50 | 50.50 | 48.50 | 50.50 | |
| 预测值 | 52.33 | 53.41 | 48.52 | 50.55 | |
| 标准值 | 65 | | | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | |

| | |
|--|--|
| | <p>项目夜间不生产，只针对昼间噪声进行预测</p> <p>由预测结果可知，本项目生产噪声经几何发散衰减、厂房隔声消声后，厂界周围的噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准要求，根据现场调查，项目周边50m范围内无声环境保护目标，因此声环境影响较小。</p> <h4>四、固体废弃物</h4> <h5>(一) 源强分析</h5> <p>本项目固体废弃物主要为废包装材料、生物质燃料灰渣、生活垃圾和废活性炭。</p> <p>①不合格产品：根据物料平衡分析，产生量约0.79t/a，经收集后外售。</p> <p>②废包装材料：项目生产过程中会产生的废包装材料，产生量约为0.25t/a，废包装材料经收集后外售。</p> <p>③生物质燃料灰渣：项目生物质燃烧会产生灰渣，根据成型生物质颗粒成分，灰分量为0.8%~0.9%，本项目以0.9%计，则项目燃料灰渣产生量约为4.67t/a，经收集后作为草木灰肥外售给有机肥厂家。</p> <p>④生活垃圾：项目员工共有10人，办公生活垃圾产污系数按0.5kg/人·d计算，则办公垃圾产生量约5kg/d、1.5t/a，收集后由环卫部门统一清运处理。</p> <p>⑤废活性炭 HW49 (900-039-49)：本项目废气采取三级活性炭吸附装置的方式进行处理。本项目处理有机废气的量约为0.17t/a，每千克活性炭可吸附0.25kg的有机气体，则废活性炭产生量约为0.85t/a。为了保证项目活性炭的吸附效率，每三个月更换一次活性炭，一次充填量约为0.16t。废活性炭委托有危废资质单位进行处置。</p> <p>⑥废润滑油 HW08 (900-214-08)：项目在生产过程中，需要对设备进行润滑，维修，该过程会产生废润滑油，类比同类项目，废润滑油的产生量约为0.5t/a。</p> <p>⑦废润滑油桶 HW49 (900-041-49)：维修过程会产生废润滑油桶，类比同类项目，废润滑油桶的产生量约为0.1t/a。</p> <p>本项目固体废弃物的处置见下表。</p> |
|--|--|

表 4-12 固体废弃物信息表

| 序号 | 种类 | 类别 | 产生量 (t/a) | 形态 | 处置方式 |
|----|---------|----------|-----------|----|-------------------|
| 1 | 不合格产品 | 一般工业固体废物 | 0.79 | 固态 | 统一收集在一般固体废物暂存间，外售 |
| 2 | 废包装材料 | | 0.25 | 固态 | |
| 3 | 生物质燃料灰渣 | | 4.67 | 固态 | 收集后作为草木灰肥外售给有机肥厂家 |
| 4 | 生活垃圾 | | 1.5 | 固态 | 日产日清，由环卫部门统一清运处理 |

| | | | | | |
|---|-------|------|------|----|---------------|
| 5 | 废活性炭 | 危险废物 | 0.85 | 固体 | 委托有危废资质单位进行处置 |
| 6 | 废润滑油 | | 0.5 | 液态 | |
| 7 | 废润滑油桶 | | 0.1 | 固态 | |

表 4-13 项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(吨/年) | 产生工序及装置 | 形态 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|------------|----------|----------------|----|------|------|------------------------------|
| 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.85 | 废气处理 设备保养维修 | 固态 | 三个月 | T | 分类收集储存，危险废物定期交有危废处理资质的单位妥善处置 |
| 2 | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | 0.5 | | 液态 | / | T,I | |
| 3 | 废润滑油桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.1 | | 固态 | / | T,In | |

表 4-14 项目危险废物贮存场所基本情况表

| 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 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 成品库房 | 10m ² | 袋装 | 1t | 季 |
| 2 | | 废润滑油 | HW08 | 900-214-08 | | 2m ² | 桶装 | 1t | 月 |
| 3 | | 废润滑油桶 | HW49 | 900-041-49 | | 2m ² | / | 0.1t | 月 |

(二) 固废贮存场所设置规范

1) 一般固体废物暂存间建设要求

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，必要时采取相应措施防止地基下沉。

②要求设置必要的防风、防雨、防渗漏措施，并采取相应的防尘措施。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③按《环境保护图形标识 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志。

④固体废弃物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置一般固废暂存间。

⑤同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

综上所述，本项目产生的固体废弃物经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。

2) 危险废物暂存间建设要求

危险废物暂存间的选址与设计原则：

危废暂存间的设置必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）

①设施内要有安全照明设施和观察窗口

| | |
|--|--|
| | <p>②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。</p> <p>危险废物的堆放：</p> <p>①基础必须防渗，防渗层为1m厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工防渗材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$，或其他防渗性能等效材料。</p> <p>②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。</p> <p>③危险废物堆要防风、防雨、防晒。</p> <p>危险废物暂存间的运行与管理：</p> <p>危废暂存间应设置明显的警示标识，暂存的危险废物定期交由有资质的单位进行清运，不做大量堆积，由专人对危废进行管理，危废物品要单独设置台账，按每工作日记录危废的产生、堆积、清运量，做到产消有记录，按责任制管，同时危险废物的移交严格执行危废联单制度，存储期间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行。</p> <p>危险废物运输要求：</p> <p>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；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；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、性质和运往地点；组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施；危险废物运输时外委进行危险废物处理的单位须具有危险废物运输资质；运输路线避免经过居民集中区和饮用水源地；转运过程中须安全转移，防止撒漏，并严格执行危险废物转运联单制度，防止二次污染的产生；危险废物运输按规定路线行驶，驾驶员持证上岗。</p> <p>项目运营期产生的各类固废均能做到分类收集，去向明确，得到妥善处置，不会造成二次污染。因此，项目固体废物不会对外环境造成不利影响。</p> <h2>五、地下水、土壤</h2> <h3>（一）污染途径及影响</h3> <p>本项目运营期地下水、土壤污染主要影响源来自于危险废物及辅料泄露污染和事故状态下地面漫流、垂直下渗影响，可能导致地下水、土壤污染。通过对污水管道做好防渗，发生污染的情况可能性很小。</p> <h3>（二）污染防治措施</h3> <p>本项目对地下水和土壤污染源主要是危废暂存间、一般固废暂存间和生产车间。为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水和土壤，特要求采取以下分区防渗措施：</p> |
|--|--|

| <p>重点防渗区：</p> <p>危废暂存间、消防事故池，物品分类存放，地面等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB 18598-2019）执行。</p> <p>一般防渗区：</p> <p>一般固废暂存间、生产车间，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）执行。</p> <p>简单防渗区：</p> <p>除绿化带、重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域，采取一般地面硬化。。</p> | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------|---|------|-------|-------------|---|-------|--------------|--|-------|-----------------------------|--------|
| <p>表 4-15 企业各功能单位分区控要求</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">防渗级别</th> <th style="text-align: center;">工作区</th> <th style="text-align: center;">防控要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">重点防渗区</td> <td style="text-align: center;">危废暂存间、消防事故池</td> <td style="text-align: center;">物品分类存放，周围设置围堰，地面等效 黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一般防渗区</td> <td style="text-align: center;">一般固废暂存间、生产车间</td> <td style="text-align: center;">等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">简单防渗区</td> <td style="text-align: center;">除绿化带、重点防渗区、一般 防渗区以外的其他区域</td> <td style="text-align: center;">一般地面硬化</td> </tr> </tbody> </table> | 防渗级别 | 工作区 | 防控要求 | 重点防渗区 | 危废暂存间、消防事故池 | 物品分类存放，周围设置围堰，地面等效 黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ | 一般防渗区 | 一般固废暂存间、生产车间 | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ | 简单防渗区 | 除绿化带、重点防渗区、一般 防渗区以外的其他区域 | 一般地面硬化 |
| 防渗级别 | 工作区 | 防控要求 | | | | | | | | | | |
| 重点防渗区 | 危废暂存间、消防事故池 | 物品分类存放，周围设置围堰，地面等效 黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ | | | | | | | | | | |
| 一般防渗区 | 一般固废暂存间、生产车间 | 等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ | | | | | | | | | | |
| 简单防渗区 | 除绿化带、重点防渗区、一般 防渗区以外的其他区域 | 一般地面硬化 | | | | | | | | | | |
| <p>(三) 结论</p> <p>综上述分析，通过严格执行防渗措施，各种污染物均得到妥善处理处置，地下水、土壤环境不会发生较大变化，本项目在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水、土壤环境影响较小。</p> | | | | | | | | | | | | |
| <p>六、环境风险</p> <p>项目厂区内的环境风险物质为废润滑油、苯乙烯、苯及苯系物废气和 EPS 颗粒，位于危废间内。项目环境风险主要为废活性炭保存及运输不当造成的环境影响；旋风除尘器，覆膜滤料袋式除尘器损坏、废活性炭未更换，导致废气未经处理直接排放，引起周围大气环境污染；EPS 颗粒及泡沫塑料遇热源或明火会发生火灾事故，发生火灾时经过不完全燃烧产生大量有毒的 CO、黑烟等，出现事故伴生/次生污染及有毒有害物质扩散，引发环境污染事故。</p> <p>本次评价要求项目严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 版）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设危废暂存间和收集处置危险废物；项目厂区配备好堵漏等物资并成立突发环境应急组织机构编制好环境应急预案，用于防范环境风险。本项目采取上述可有效地降低环境风险。</p> <p>(一) 风险调查</p> <p>厂内存放生产过程中会产生的废润滑油、苯乙烯、苯及苯系物废气，本项目苯乙烯、苯及苯系物废气产生量较小，故只对废润滑油做分析。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，废润滑油临界量为 2500t，本项目年产生废润滑油 0.5t, $Q=0.5/2500 < 1$，环</p> | | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>境风险潜势为I，仅简单分析。</p> <p>(二) 环境风险识别</p> <p>燃烧火灾事故影响分析</p> <p>项目涉及泡沫塑料的生产，EPS 颗粒与泡沫塑料箱属于易燃品，遇热源或明火会发生火灾事故，发生火灾时不完全燃烧产生有毒的 CO、黑烟等。</p> <p>当发生火灾时，灭火过程中会产生一定量的消防废水，如果消防废水不进行处理排入周围地表水环境，会对周围水环境造成污染。</p> <p>(三) 环境风险防范措施</p> <p>1)车间平面布置防范措施</p> <p>①厂房按照生产划分相应区域，原辅材料库房、成品库房、生产车间分区设置，按照要求设置防火分区、防火墙。</p> <p>②厂房生产线布置将易产生噪声、粉尘、有害气体区域独立分布，并采取措施加以控制。</p> <p>③各设备之间及工序车间之间预留安全距离，与机械设备不小于 1.5m。安全疏散通道不小于 2m，严禁在生产工序区域堆放原辅材料、成品及半成品。必须保证安全通道的畅通。</p> <p>④项目利用原有的 300m³ 地埋式消防事故池，平时保留消防事故池一半容积。项目拟在成品库房和生产车间周围布置导流槽收集消防事故废水，收集后的消防废水待事故结束后交由资质单位处置。</p> <p>2)原辅材料储存措施</p> <p>①本项目原辅材料库房设置在生产车间内，应采用隔离措施与其他区域进行分隔。</p> <p>②原辅材料储存温度在 30°C 以下。</p> <p>③原辅材料库房内应设置干粉灭火器。</p> <p>3)防火措施</p> <p>①车间在进行设备布置时要留足人员逃生安全通道，按《消防设施通用规范》(GB55036-2022) 中相关要求，在车间内配置相应数量的消火栓、灭火器材。</p> <p>②车间内应在醒目位置张贴严禁烟火警示标志。</p> <p>③本建设项目安全疏散门必须向外开启。应沿疏散走道及安全出口、疏散门的正上方设置灯光疏散指示标志。</p> <p>④车间堆放的原材料、成品不能超过规定要求量。</p> <p>4)日常管理措施</p> <p>(1) 安全管理机构及安全管理制度</p> <p>①企业应按《安全生产法》规定设置安全管理组织机构，配备相应的安全管理人员，要</p> |
|--|---|

| | |
|--|--|
| | <p>落实本项目具体管理人员及职责；主要负责人、安全主管人员、安全管理人员应持有安全生产监督管理机构核发的安全培训合格证书，特种作业人员应持有特种作业操作证，其他从业人员应经过安全教育和培训合格。</p> <p>②企业应建立严格规范的安全生产管理制度和安全生产责任制度，制定重大事故应急对策，编制规范的事故应急救援预案并报当地安全生产监督管理机构备案；安全投入应当增加安全卫生培训、教育的设备和场所及训练、应急的设备设施。</p> <p>③装置的设计、施工和试生产等各个阶段，都应实施安全工作监督与日常检查，以保证各阶段、各层面的安全措施落实，及时消除隐患，使安全生产投入、安全设施和技术装备在装置投产时能正常发挥作用。</p> <p>④竣工验收工作应由安全、卫生、环保、消防等部门会同公司组织参加。凡安全、卫生、环保、消防设施没有与主体工程同时建成试运行，经考核达不到原设计要求的，均不能验收。</p> <p>⑤确保安全投入。</p> <p>（2）加强对工艺操作的安全管理</p> <p>①贯彻执行工艺操作规程</p> <p>工艺操作规程是生产活动的主要依据，也是制定企业各类生产性规程、制度的依据。工艺操作规程是企业重要和基本的技术文件。工艺操作规程制定出后，凡与产品生产有关的职能部门和职工都必须严格执行。</p> <p>②严格执行安全技术操作规程</p> <p>安全技术操作规程是操作者在岗位范围内，如何合理运用劳动资料完成本职任务的规定性文件，是操作者进行生产活动的行为准则。装置试运行前，工厂应组织有经验的操作人员、专家，结合同类项目装置生产的安全操作经验，编制本项目的安全技术操作规程。安全技术操作规程是集工艺技术、安全技术、设备维护保养及安全管理制度于一体的综合性规定性文件，是操作工人必须严格执行的作业程序。</p> <p>③作好检修工作</p> <p>生产过程中的检修，往往是事故多发过程，因此应严格执行工厂制定的检修操作规程，作好检测工作，避免不必要的事故发生。</p> <p>（3）设备设施管理</p> <p>①贯彻计划检修，提高检修质量，确保设备的完好率。</p> <p>②对于超期服役的设备，一方面加强检测和监察，另一方面要有计划地逐步更新换代。</p> <p>③设备的安全附件和安全装置必须完整、灵敏、可靠、安全好用。</p> <p>④推广检测工具的使用，逐步把对设备检查的方法从看、听、摸上升为用状态监测器进</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>行，使之从经验检查变为直观化、数据化检查。</p> <p>⑤特种设备、消防设施、防雷防静电等强制检测设备设施及其安全附件应定期进行检测，特种设备还应在当地特种设备监察管理部门登记备案。</p> <p>⑥车辆装载的物料、成品的高度及重量不得超过汽车的规定高度及装载重量，还应对其进行固定，避免造成汽车负重损坏、重物坠落或操作人员伤害。</p> <p>⑦汽车装载作业时严格遵守设备安全操作规程，严防设备带故障运行，避免造成人员伤亡或财产损失。</p> <p>⑧驾驶员须经上级主管部门培训，考核合格、持证上岗，定人定机操作。</p> <p>⑨车辆应进行日常的安全检查、维护、保养，生产区内应规划汽车道。</p> <p>⑩司乘人员进行运输作业时，禁止抽烟或使用打火机等制造热源或明火的行为，避免造成物料、成品的燃烧。</p> <p>(4) 加强消防组织与消防设施管理</p> <p>要积极贯彻“预防为主，防消结合”的消防方针，设置机构配备专职人员，应根据生产检修情况和季节变化，拟定消防工作计划，建立义务消防队，并进行经常性的消防宣传教育、在训练场地结合事故预想进行演练。</p> <p>(5) 加强操作人员培训</p> <p>为保证装置能安全、无事故运行，对操作人员在出现事故时应采取的操作动作进行良好的培训是具有重要意义的。操作人员应了解生产的工艺过程、设备的操作条件以及复杂的控制、调节和防事故自动化系统的相互联系。因此，应按制定的计划培训操作人员，并让他们在操作现场进行较长时间的实习。</p> <p>(四) 风险事故应急预案</p> <p>一旦发生火灾，厂方工作人员应立即采取以下措施：</p> <p>①发现起火，立即报警，通过消防灭火。</p> <p>②组织指挥部，现场总指挥应立即组织救援小组，封锁现场，并指挥现场人员疏散，减少人员伤亡。</p> <p>③总指挥立即组织消防力量进行灭火。</p> <p>④通知环保、安全管理人员配合行动。</p> <p>⑤灭火工作结束后，对现场进行恢复整理。环保管理部门应对火灾涉及范围内空气、地表水、土壤、农作物等取样分析，对造成污染采用必要手段处理。</p> <p>⑥厂方在上级有关部门领导下，在事后必须对起火原因作调查和鉴定，提出以后切实可行的防范措施。</p> |
|--|--|

(五) 风险投资

表 4-1 项目风险防范措施投资一览表

| 序号 | 风险防范措施 | 投资估算(万元) |
|----|------------------|----------|
| 1 | 配置消防设施设备，设置防火警示牌 | 2 |
| 2 | 按照要求设置防火分区、防火墙 | 2 |
| | 合计 | 4 |

(六) 环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中规定进行的物质危险性识别，本项目原辅材料及产品涉及危险物质废活性炭。项目制定了风险防范措施，在加强职工的安全管理和完善消防设施的情况下，本项环境风险在可接受范围内。

七、环境管理与监测计划

1、环境管理

本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施和生态保护措施的同时，必须加强环境管理。具体环境管理制度如下：

- ①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。
- ②强化环境管理，提高环保意识；对各类环保治理设施应加强维护，定期检修，严禁在有故障或失效时运行；
- ③对固体废物应妥善保管，及时清运，在储运过程中应加强管理，避免造成二次污染。加强管理和清洁生产培训，鼓励开展节能降耗方面的研究和落实工作以及开展清洁生产审计工作。
- ④建立公司内部环境保护机构和环境管理台账、制订与其相适应的管理规章制度及细则。
- ⑤按照国家《环境保护图形标志》(GB15562.1-95)与《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-95)规定，设置国家环保局统一制作的环保图标；图标牌应设置在靠近采样点醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约2m；将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

2、环境监测计划

(1) 环境监测工作组织

本项目运营期应对污染源进行定期监测，企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托当地有资质的环境检测单位进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。

(2) 运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污单位自

行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)，本项目环境监测计划见下表。

表 4-18 项目环境监测计划

| 项目 | 监测点 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 |
|----|-------|--------------------------------------|-------|---|
| 废气 | 排气筒 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 4 中的排放限值《恶臭污染无排放标准》《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 中表 2 中的排放限值 |
| | | 流量、温度、含氧量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物、林格曼黑度 | 1 次/月 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 中表 2 大气污染物排放限值中燃煤锅炉排放限值 |
| | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯 | 1 次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 9 中的排放限值《恶臭污染无排放标准》《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 中表 1 中的排放限值 |
| | 厂区外 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) |
| 废水 | 废水排放口 | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油 | 1 次/年 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中表 1 B 级排放标准 |
| 噪声 | 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |

3、排污口规范

排污口是企业投产后污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的手段。企业应按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》（原国家环保局环监〔1996〕470号）的要求规范排污口。

（1）排污口规范化管理制度

排污口规范化管理制度是实施污染物排放总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染源的现场监督检查，促进排污单位加强管理和污染源治理，实现主要污染物排放的科学化、量化管理。

（2）废气排气筒规范化设置

废气污染源排放口规范要求进行设置便于采样、监测的采样口或采样平台，并设置醒目的环保标志。

(3) 固定噪声污染源规范化标志牌设置

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。

(4) 固体废物贮存（处置）场所规范化措施

一般固废和危险固废应分类存放，应当设置专用的贮存固废设施或堆放场地；固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

项目排污口图形符号见下表。

表 4-19 环保标志示例

| 序号 | 提示图形符号 | 警告图形标志 | 名称 | 功能 |
|----|--------|--------|--------|--------------|
| 1 | | | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 2 | | | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 3 | | | 一般固体废物 | 一般固体废物贮存、处置场 |
| 4 | - | | 危险废物 | 危险废物贮存、处置场 |
| 5 | | | 废水排放口 | 表示废水向外环境排放 |

八、“三同时”验收

表 4-17 项目“三同时”验收一览表

| 类别 | 项目 | 环保竣工验收一览表 | 执行标准 |
|----|----|-----------|------|
|----|----|-----------|------|

| 废气 | 非甲烷总烃 | 集气罩收集（集气罩+软帘）；收集效率约 90%；风量 30000m ³ /h；三级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放；处理效率 90% | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）中表4中的排放限值《恶臭污染无排放标准》《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表2中的排放限值 | |
|---|----------|---|---|-------------------|
| | 恶臭 | | | |
| | 二氧化硫 | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993） | |
| | 氮氧化物 | | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014)中表 2 大气污染物排放限值中燃煤锅炉排放限值 | |
| | 颗粒物 | | | |
| | 烟气黑度 | | | |
| 废水 | 生活废水 | 依托川林板业的预处理池处理后，由石家庄污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准 | |
| | 软化浓水 | | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1B 级排放标准 | |
| | 锅炉停炉排水 | | | |
| 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备并采取隔音、基础减震、吸声、合理布局等综合措施 | 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声标准；营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 | |
| 固废 | 施工期固体废弃物 | 生活垃圾 | 由环卫部门统一运送处理 | |
| | | 废包装材料 | 统一收集后外售 | |
| | 一般工业废物 | 不合格产品 | 统一收集在一般固体废物暂存间，外售 | 及时回收处理 |
| | | 废包装材料 | | |
| | 生物质燃料灰渣 | 收集后作为草木灰肥外售给有机肥厂家 | | 及时回收处理 |
| | | 生活垃圾 | 日产日清，由环卫部门统一清运处理 | 及时清运处理 |
| | 危险废物 | 废活性炭 废润滑油 废润滑油桶 | 分类集中收集，密闭容器储存，危险废物定期交有危废处理资质的单位妥善处置 | 定期交有危废处理资质的单位妥善处置 |
| 九、环保投资 | | | | |
| 本项目环保投资估算为 30 万元，项目总投资为 800 万元，环保投资占总投资的 3.75%。各项环保投资费用估算见下表。 | | | | |
| 表 4-16 项目环保投资估算一览表 单位：万元 | | | | |
| 类别（排放源） | 污染物 | 治理措施 | 投资 | |
| 施 | 废气 | 施工场地布置围挡，定期洒水减少扬尘 | 1 | |

| | | | | | |
|-------------|-------------|---|---|----|--|
| 工 期 | 废水 | | 依托川林板业的预处理池处理 | 0 | |
| | 噪声 | | 选用先进的低噪声技术和设备 | 1 | |
| | 固废 | | 建筑垃圾能回收部分外售废品回收站,不能回收部分及时运往当地指定的堆放点;生活垃圾集中收集后交当地环卫部门。 | 1 | |
| 营 运 期 | 发泡、熟化、成型和烘干 | 非甲烷总烃 | 集气罩收集(集气罩+软帘); 收集效率约90%; 风量30000m ³ /h; 三级活性炭吸附装置+15m高排气筒排放; 处理效率90% | 10 | |
| | | 恶臭 | | | |
| | 生物质锅炉 | 二氧化硫 | 低氮燃烧技术+旋风除尘+覆膜滤料袋式除尘器+15m高排气筒排放; 颗粒物处理效率99%; NO _x 处理效率30% | 5 | |
| | | 氮氧化物 | | | |
| | | 颗粒物 | | | |
| | | 烟气黑度 | | | |
| | 生活废水 | pH、BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP | 依托川林板业的预处理池处理后,由石家庄污水处理厂处理 | 0 | |
| | 软化浓水 | | | | |
| | 锅炉停炉排水 | | | | |
| | 一般工业固体废物 | 不合格产品 | 统一收集在一般固体废物暂存间, 外售 | 2 | |
| | | 废包装材料 | | | |
| | | 生物质燃料灰渣 | 收集后作为草木灰肥外售给有机肥厂家 | | |
| | 生活垃圾 | | 日产日清, 由环卫部门统一清运处理 | | |
| | 危险废物 | 废活性炭 | 设置危废暂存间, 委托有危废资质单位进行处置 | | |
| | | 废润滑油 | | | |
| | | 废润滑油桶 | | | |
| | 噪声 | | 选用低噪声设备、隔声、距离衰减、风机软连接消声 | 1 | |
| | 地下水、土壤 | 对危废暂存间进行重点防渗; 对一般固废暂存间、生产车间进行一般防渗; 对除绿化带、重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域进行简单防渗 | | | |
| | 环境风险 | 新建一处一般固废暂存间和危险废物暂存间; 原材料、成品堆放等区域配置消防设施设备, 设置防火警示牌 | | | |
| 总计 | | | | 30 | |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|--|--|---|--|
| 大气环境 | 发泡、熟化、成型工序 | 非甲烷总烃 | 集气罩收集(集气罩+软帘); 收集效率约90%; 风量30000m ³ /h; 三级活性炭吸附装置+15m高排气筒排放; 处理效率90% | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)中表4中的排放限值 |
| | | 恶臭 | | 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中表2中的排放限值 |
| | 生物质锅炉 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 低氮燃烧技术+旋风除尘+覆膜滤料袋式除尘器+15m高排气筒排放; 颗粒物处理效率99%; NO _x 处理效率30% | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中表2 大气污染物排放限值中燃煤锅炉排放限值 |
| 地表水环境 | 生活废水 | pH、BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N | 经川林板业预处理池处理后,由石家庄污水处理厂处理 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1 B级排放标准 |
| | 软化浓水 | | | |
| | 锅炉停炉排水 | | | |
| 声环境 | 间歇式顶发机、自动成型机等设备 | 噪声 | 选用低噪声设备并采取隔音、基础减震、吸声、合理布局等综合措施 | 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准; 营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3标准 |
| 电磁辐射 | 本项目不涉及电磁辐射 | | | |
| 固体废物 | 不合格产品、废包装材料: 收集后外售; 生物质燃料灰渣: 收集后作为草木灰肥外售给有机肥厂家 生活垃圾: 由环卫部门统一清运处理; 废活性炭、废润滑油、废润滑油桶: 委托有危废资质单位进行处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 重点防渗区: 危废暂存间、消防事故池 一般防渗区: 一般固废暂存间、生产车间 简单防渗区: 除绿化带、重点防渗区、一般防渗区以外的其他区域 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | 新建一处一般固废暂存间和危险废物暂存间; 原材料、成品堆放等区域配置消防设施设备, 设置防火警示牌, 危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改清单规范建设; 即时按规范处理泄露的物料; 定期检修废气处理设施并做好记录; 加强员工安全生产及环境保护意识教育和相关岗前培训。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 建立环境管理机构, 负责全厂环境管理工作, 并建立环保档案。加强全厂废气维护和管理, 保证各类环保设施的正常运行, 确保各污染源外排污污染物浓度达到设计要求, 做到达标排放, 杜绝事故排放。 | | | |

六、结论

本项目建设符合国家现行的产业政策，选址较为合理。项目采取的“三废”及噪声污染治理均经济可行。本项目产生的污染物能够实现达标排放，固体废物处置得到合理有效处置，环境风险可控。工程实施后对环境影响可接受，基本维持当地环境质量现状级别。项目贯彻了“达标排放”原则，需落实本报告表提出的环保对策措施及相关污染防治政策要求，本项目建设从环境保护角度分析是可行的。

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 |
|----------|-----------------|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | | | | 0.019t/a | | 0.019t/a |
| | 颗粒物 | | | | 0.003t/a | | 0.003t/a |
| | SO ₂ | | | | 0.441t/a | | 0.441t/a |
| | NO _x | | | | 0.368t/a | | 0.368t/a |
| 废水 | 生活废水 | | | | 127.5t/a | | 127.5t/a |
| | 软化浓水 | | | | 300t/a | | 300t/a |
| | 锅炉停炉排水 | | | | 12t/a | | 12t/a |
| 一般工业固体废物 | 不合格产品 | | | | 0.9t/a | | 0.9t/a |
| | 废包装材料 | | | | 0.25t/a | | 0.25t/a |
| | 生物质燃料灰渣 | | | | 4.67t/a | | 4.67t/a |
| 生活垃圾 | | | | | 1.5t/a | | 1.5t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | | | | 0.85t/a | | 0.85t/a |

注: ⑥=①+③+④-⑤