建设项目环境影响报告表

污染影响类 (送审本)

| 项目名称: | 预制混凝土面板及环保设备生产项目 |
|-------|-------------------|
| | |
| 建设单位(| 盖章):四川新风汇环保设备有限公司 |
| | |
| 编制日期: | 2024年11月 |

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| 建设项目名称 | 预制混凝土面板及环保设备生产项目 | | | | | |
|---------------------------|--|----------|--|------|---|--------------|
| 项目代码 | | | 2409-510923-04- | 01- | 263797 | |
| 建设单位联系人 | | | 联系方式 | | | |
| 建设地点 | | | | | | |
| 地理坐标 | | | | | | |
| 国民经济 行业类别 | C3021 水泥制品制 造 C3591 环境保护专 用设备制造 | | 建设项目 行业类别 | | 27-55 石膏、水泥制品制造 302 32-70 环保、邮码服务及其他专员 359 | 文、社会公共 |
| 建设性质 | ☑新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造 | | 建设项目申报情形 | | ☑首次申报项目 □不予批准后再 □超五年重新审 □重大变动重新 | 核项目 |
| 项目审批(核准/ 备案)部门(选 填) | 天央县友展和改革 | | 项目审批(核准/ 备案)文号(选填) | | 川投资备 【2409-510923-04-01-26379 7】FGQB-0288 号 | |
| 总投资(万元) | 150 | l | 环保投资(万元 | 13.9 | | |
| 环保投资占比 (%) | 9.3 | 3 | 施工工期 | | 2024.11-2 | 025.2 |
| 是否开工建设 | ☑ 否 □是 | | 用地(用海) 面积(m ²) | 7200 | |) |
| | 无 —————— 专项评价 类别 | | 设置原则 | | 本项目情况 | 是否设置 专项评价 |
| 专项评价设置 情况 | 大气 | 物、二噁 | 气含有毒有害污染 恶英、苯并[a]芘、 氯气且厂界外 500 内有环境空气保护 建设项目 | 毒噁 | 本项目不涉及有 有害污染物、二 英、苯并[a]芘、 化物、氯气排放 | 否 |
| | 地表水 | 目(槽罐的除外) | 业废水直排建设项 车外送污水处理厂 ; K直排的污水集中 | | 项目无生产废水 接排放 | 否 |
| | 环境风险 | | 手和易燃易爆危险 诸量超过临界量的 | 及 | 项目无有毒有害 易燃易爆物质超 临界量 | 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 | 本项目不涉及生态 专章情况 | 否 | | |
|-------------|--|---|------------------|---|--|--|
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海 洋工程建设项目 | 项目不涉及海洋 | 否 | | |
| 规划情况 | | | | | | |
| 规划环境影响 评价情况 | 已开展园区规划环评。 规划环评审批机关:四川省生态环境厅; 规划环评名称:《四川大英经济开发区规划环境影响报告书》; 批复号:川环建函〔2019〕48号; 批复时间:2019年1月 | | | | | |

规划及规划环境影响评价符合性分析

与四川大英经济开发区规划情况符合性分析

四川大英经济开发区于 2019 年 1 月经四川省人民政府批复设立(川府函(2019) 20 号),位于大英县城东侧,西连射大路,东至隆盛镇打儿窝,南邻达成铁路,北至城南高速公路,规划面积 16.0 平方公里。《四川大英经济开发区规划环境影响报告书》由四川省环科源科技有限公司编制,并于 2019 年 1 月通过四川省生态环境厅审查(川环建函(2019) 48 号)。

根据规划及规划环评最终确定:四川大英经济开发区由四个产业园及配套居住组团,石油化工产业园(梁家坝和红花坝片区)、盐化工产业园(聂家坝片区)、机电轻纺产业园(马家坝片区和景家坝片区、梨子坝一尚家坝片区)、电子产业园(位于聂家坝片区),面积分别为 6.3 平方公里、1.76 平方公里、2.33 平方公里、0.45 平方公里,本项目位于盐化工产业园(聂家坝片区),属于入园项目。

根据规划环评,园区鼓励发展环境友好的化工新材料和机械制造产业及与规划

区主导产业相配套产业,企业效益明显,对区域不造成明显污染,遵循清洁生产及循环经济的项目。

根据规划环评,园区主导产业负面清单如下表所示:

表 1-1 四川大英经济开发区主导产业负面清单

| 一 行业分类 | 大/中类 | 禁止类 | 限制类 |
|--------|-------------------------|--|-----------|
| 石化 | 251 精炼石油产品制造 | 新建原油炼制、扩建燃料油炼制项目;油品升级项目除外 | |
| | 261 基础化学原料制造 | "三酸两碱"(硫酸、盐酸、硝酸, 烧碱、纯碱)项目; 氯碱(PVC)项目 | |
| | 262 肥料制造 | 除合成氨外的肥料制造项目 | 合成氨项 目 |
| | 263 农药制造 | 全部 | |
| 化工 | 264 涂料、油墨、颜料及 类似产品制造 | 涉及有机溶剂使用和挥发性有机物 排放的低固份油性涂料生产 | |
| | 265 合成材料 | 新建、改扩建溶剂型氯丁橡胶类、 丁苯热塑性橡胶类、聚氨酯类和聚 丙烯酸酯类等通用型胶粘剂生产项 目;石油化学合成材料制造(丙烯、 C4馏分下游产品制造除外) | |
| | 266 专用化学产品制造 | 动物胶制造 | |
| | 267 炸药、火工及焰火产 品制造 | 全部 | |
| 纺织 | 17 纺织业 | 涉及印染、染整、脱胶工序或产生 缫丝、精炼废水的项目 | |
| | 201 木材加工 | 涉及有机溶剂使用和挥发性有机物 | |
| 建材 | 202 人造板制造 | 排放的沥青类防水材料生产、人造 板项目 | |
| | 203 木质制品制造 | 使用粉末喷涂、水性涂料及 UV 涂料以及进入共享喷涂中心的项目除外 | |
| 食品 | 食品制造业 | 全部 | |

规划环评符合性分析结论:

根据分析,本项目为 C3021 水泥制品制造及 C3591 环境保护专用设备制造,不属于规划环评中的鼓励类项目及四川大英经济开发区主导产业负面清单项目。根据规划环评要求,未被列入上述鼓励类、负面清单的属允许发展类。故本项目属于允许发展类项目,项目的建设符合园区规划环评要求。

其他符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(2019 年修订版)本项目属于C3021 水泥制品制造、C3591 环境保护专用设备制造,项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的鼓励、限制和淘汰类,根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40号)第十三条"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"。因此整体而言本项目属于鼓励类。

2024 年 9 月 30 日大英县发展和改革局以川投资备【2409-510923-04-01-263797】 FGQB-0288 号项目备案表对本项目进行了备案支持(附件 2)。

(2) 长江经济带发展负面清单符合性分析

2022年1月29日推动长江经济带发展领导小组办公室发布了《长江经济带发展负面清单指南试行(2022版)》(长江办〔2022〕7号),2022年8月25日四川省及重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室发布了《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022版)》(川长江办〔2022〕17号)。根据文件精神,本项目符合性分析如下:

表 1-2 项目与长江办(2022) 7 号符合性分析

| | 本项目衔接情 况 | 符合性 |
|---|-------------|-----|
| 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布 | 本项目不涉及 | 符合 |

| 局规划》的过长江通道项目。 | | |
|---|-------------------|----|
| 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 禁止在"一江一口两湖七河"和 332 个水生生物保护区 开展生产性捕捞。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目不涉及 | 符合 |
| 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | | 符合 |
| 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目不属于 禁止产业,不属 | 符合 |
| 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高 | 于落后产能 | 符合 |

表 1-3 项目与川长江办(2022) 17 号符合性分析

| 表 1-3 项目与川长江办〔2022〕17 号符合性 | 本项目衔接 | 符合 |
|-----------------------------------|---------------------------------------|------------|
| 川长江办(2022)17 号文件要求 | 情况 | 性 |
| 第五条禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划,以 | | |
| 及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局 | 本项目不涉 | が 人 |
| 规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市 | 及 | 符合 |
| 级港口总体规划的码头项目。 | | |
| 第六条禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布 | 本项目不涉 | |
| 局规划(2020—2035年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道), | 本项目小砂 及 | 符合 |
| 国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| 第七条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围 | 本项目不涉 | |
| 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, | | 符合 |
| 依照核心区和缓冲区的规定管控。 | 及 | |
| 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 | 本项目不涉 | 符合 |
| 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 | 及 | 11) 口 |
| 项目。 | | |
| 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 | 本项目不涉 | |
| 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 | 及 | 符合 |
| 设项目。 | X X | |
| 第十条饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内,除遵守 | 本项目不涉 | |
| 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 | 及 | 符合 |
| 项目;禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。 | X X | |
| 第十一条饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,除遵 | | |
| 守二级保护区规定外,禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护 | 本项目不涉 | 符合 |
| 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 | 及 | 10 11 |
| 用水水体的投资建设项目。 | | |
| 第十二条禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建 | 本项目不涉 | 符合 |
| 围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。 | 及 | 13 11 |
| 第十三条禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围) | | |
| 垦、填埋或者排干湿地,截断湿地水源,挖沙、采矿,倾倒有毒 | 本项目不涉 | |
| 有害物质、废弃物、垃圾,从事房地产、度假村、高尔夫球场、 | 及 | 符合 |
| 风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开 | | |
| 发活动,破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。 | | |
| 第十四条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长 | 本项目不涉 | 符合 |

| 工岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留 | 及 | _ |
|--------------------------------------|-------------|--------------|
| | 人 人 | |
| 区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、 | | |
| 供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | | |
| 第十五条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河 | 本项目不涉 | |
| 段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保 | 及 | 符合 |
| 护的项目。 | | |
| 第十六条禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排 | 本项目不涉 | |
| 污口,经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监 | | 符合 |
| 督管理机构同意的除外。 | 及 | |
| 第十七条禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、 | 未電日不進 | |
| 嘉陵江、乌江、汉江和 51 个(四川省 45 个、重庆市 6 个) 水生 | 本项目不涉 | 符合 |
| 生物保护区开展生产性捕捞。 | 及 | |
| 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 | 本项目不涉 | 55 A |
| 建、扩建化工园区和化工项目。 | 及 | 符合 |
| 第十九条禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线 | | |
| 一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库, | 本项目不涉 | |
| 以提升安全、生态环境保护水平为符合目的的改建除外。 | 及 | |
| 第二十条禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域 | | |
| 和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石 | 本项目不涉 | 符合 |
| 膏库。 | 及 | |
| 第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、 | 本项目不属 | |
| 焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 于禁止建设 | |
| | 的高污染项 | 符合 |
| | | |
| 第二十二条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等 | | |
| 产业布局规划的项目。 | | |
| (一) 严格控制新增炼油产能,未列入《石化产业规划布局 | 本项目不属 | |
| 方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。 | 于石化及煤 | 符合 |
| (二)新建煤制烯经、煤制芳经项目必须列入《现代煤化工 | 化工 | 111 11 |
| 产业创新发展布局方案》,必须符合《现代煤化工建设项目环境 | ru-L | |
| 准入条件(试行)》要求。 | | |
| 第二十三条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的 | 根据《产业 | |
| | | |
| 落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目,禁 | 结构调整指 | <i>た</i> た 人 |
| 止投资,限制类的新建项目,禁止投资,对属于限制类的现有生 | 导目录》本 | 符合 |
| 产能力,允许企业在一定期限内采取措施改造升级。 | 项目属于允 | |
| | 许类 | |
| 第二十四条禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重 | 本项目不涉 | 符合 |

| 过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩 | 及 | |
|------------------------------|---|-----|
| 产能行业,不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。 | | |
| 第二十五条禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内 | | |
| 销售产品的投资项目除外): | | |
| (一)新建独立燃油汽车企业; | | |
| (二)现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生 | | |
| 产能力; | | 符合 |
| (三)外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级 | | |
| 区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外); | | |
| (四)对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资企 | | |
| 业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外。 | | |
| 第二十六条,禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、 | | か 人 |
| 低水平项目。 | | 符合 |

根据以上分析,本项目的建设符合《长江经济带发展负面指南试行(2022版)》 (长江办(2022)7号)及《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022版)》(川长江办(2022)17号)的文件要求。

(3)"生态环境分区管控"符合性分析

根据《项目环评"三线一单"符合性技术分析要求(试行)》川环办函(2021) 469号文件:如建设项目位于产业园区内,且产业园区规划环境影响评价中已开展 了园区与"三线一单"符合性分析,则项目环评只需分析与产业园区生态环境准入要 求的符合性。

根据四川政务服务网,本项目所在位置"生态环境分区管控"符合性分析系统查询如下:





图 1 项目与生态环境分区管控单元的位置关系图

根据系统查询,本项目所涉及的环境管控单元如下:

表 1-4 项目所涉及的环境管控单元情况

| 环境管控单元 | 环境管控单元 | 所属市 | 所属区 | 准入清单类型 | 管控类型 |
|--------|--------|-----|-----|---------|------|
| 编码 | 名称 | (州) | 县 | (住八月平矢空 | 首な矢笠 |

| YS510923231 0001 | 大英县工业集 中发展区(含经 开区) | 遂宁市 | 大英县 | 大气环境管控 分区 | 大气环境高排 放重点管控区 |
|---------------------|--------------------------|-----|-----|--------------|--------------------------|
| YS510923253 0001 | 大英县城镇开 发边界 | 遂宁市 | 大英县 | 资源管控分区 | 土地资源重点 管控区 |
| YS510923254 0002 | 四川大英经济 开发区 | 遂宁市 | 大英县 | 资源管控分区 | 高污染燃料禁 燃区 |
| YS510923255 0001 | 大英县自然资 源重点管控区 | 遂宁市 | 大英县 | 资源管控分区 | 自然资源重点 管控区 |
| ZH510923200 02 | 大英县工业集 中发展区(含经 开区) | 遂宁市 | 大英县 | 环境综合管控 单元 | 环境综合管控 单元工业重点 管控单元 |

表 1-5 "生态环境分区管控"符合性分析

| | | | "生态环境分区管控"具体要求 | 本项目情况 | 符合性分 |
|---|-----------|-------------|---|---|------|
| | 类是 | 引 | 管控要求 | 本 次日间儿 | 析 |
| ZH51092 320002 大英县工 业集中发 展区(含 经开区) | 普性单控求适清管要 | 空间布局约束 | 空间布局约束: 禁止开发建设活动的要求 1.禁止引入不符合园区用地性质或产业规划的工业企业。 2.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。 3.禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。 4.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的化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。 限制开发建设活动的要求 1.严控新建、扩建"两高"项目,对现存企业执行最严格排放标准和总量控制要求。 2.长江干流及主要支流 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。 不符合空间布局要求活动的退出要求 现有属于禁止引入产业门类的企业,应按相关规定限期整治或退出。 其他空间布局约束要求 | 本泥设目设开此符约中,一个大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大 | 符合 |
| | | 污染物排放管 控 | 污染物排放管控: 允许排放量要求 | 根据本项目实际情况,本项目生活废水排 | 符合 |

现有源提标升级改造

- 1.污水收集处理率达 100%。
- 2.园区污水处理厂达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或更高标准。
- 3.加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。

4.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。

其他污染物排放管控要求

- 1.新增源等量或倍量替代: (1)上一年度水环境质量未完成目标的,新建排放水污染的建设项目按照总量管控要求进行倍量削减替代。上一年度空气质量年平均浓度不达标的城市,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。(2)把能源消耗与污染物排放总量指标作为环评审批的前置条件,对新建排放 SO2、NOx、VOCs 和工业烟粉尘的项目实施现役源 2 倍削减量替代,其中射洪市执行 1.5 倍削减量替代。
- 2.新增源排放标准限值:对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值或特别控制要求的行业以及锅炉,新建企业(项目)执行《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》[2020年第2号]中相应标准颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。
- 3.污染物排放绩效水平准入要求: (1) 到 2025年,煤矸石、粉煤灰、尾矿(共

| 1 | | | |
|--------|---|------------------|----|
| | 伴生矿)、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用。 | | |
| | 用能力显著提升,利用规模不断扩大,新增大宗固废综合利用率达到60%,存量 | | |
| | 大宗固废有序减少。(2)严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办 | | |
| | 法,新建钢铁企业执行超低排放标准。(3)新、改扩建项目污染排放指标满足《四 | | |
| | 川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。 | | |
| | 4.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。 | | |
| | 5.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"重金属污染防控 | | |
| | 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 | | |
| | 控工作方案》。 | | |
| | 6.白酒行业参考执行更新后的四川省白酒行业资源环境绩效指标要求。 | | |
| | 7.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。 | | |
| 环境风险管控 | 联防联控要求 | 项目属于水泥 制品和环保设 | 符合 |

| | 加强成都平原经济区信息共享和联动合作,协力推进产业和能源结构优化调整,加强大气污染源头防控,加强潼遂合作。 其他环境风险防控要求 1.企业环境风险防控要求:涉及有毒有害、易燃易爆物质的新建、改扩建项目,严控准入要求。 2.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。针对化工园区进一步强化风险防控。化工园区应具有安全风险监控体系、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。 3.用地环境风险防控要求:化工、电镀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。 | 备生产环 I I I I I I I I I I I I I I I I I I I | |
|-------|--|--|----|
| 资源开效率 | 资源开发利用效率要求: 水资源利用总量要求 1.到 2025 年,万元工业增加值用水量下降到 32.0m3/万元,重复利用率提高到 84%; 2.至 2030 年,万元工业增加值用水量进一步减少为 28.0m3/万元,重复利用率提高到 85%; 3.新、改扩建项目水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。 地下水开采要求 全面建设节水型社会,达到合理高效用水。 | 项目属于水泥制品和环保设备生产不明目不 不 所 | 符合 |

| | | | 能源利用总量及效率要求 | | |
|----------|-----|--------|---|--------|--------|
| | | | 1.扩大高污染燃料禁燃区范围,在市、县(区)、镇(乡)建成区全面实施"煤改 | | |
| | | | 气""煤改电"。 | | |
| | | | 2.新、改扩建项目能耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工 | | |
| | | | 业园区要求。 | | |
| | | | 3.实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制,耗煤建设项目实行煤炭消耗等量 | | |
| | | | 减量替代。 | | |
| | | | 4.提高煤炭利用效率和天然气利用占比,工业领域有序推进"煤改电"和"煤改气"。 | | |
| | | | 5.到 2030 年, 能源消费总量控制在 1000 万吨标准煤以内。 | | |
| | | | 禁燃区要求 | | |
| | | | 1.禁燃区内禁止燃烧以下高污染燃料: | | |
| | | | (1) 煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水浆煤、型煤、焦 | | |
| | | | 炭、兰炭、油类等常规燃料)。 | | |
| | | | (2) 石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。 | | |
| | | | (3) 非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 | | |
| | | | 2.禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施(集 | | |
| | | | 中供热、电厂锅炉除外)。 | | |
| | | | 3.自 2020 年 1 月 1 日起,禁燃区内禁止销售高污染燃料。 | | |
| | | | 4.加强对集中供热、电厂锅炉、10 蒸吨/时以上的在用燃煤锅炉以及改用清洁能源 | | |
| | | | 前的在用锅炉等燃烧设施的监管,确保达标排放。 | | |
| YS51092 | 単元 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 | 本项目属于水 | 符合 |
| 32310001 | 半 儿 | 工門仰向约果 | | 泥制品和环保 | 1万亩 |

| 大英县工业集中发展区(含经开区) | 级 单 控 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 | 设备生产项目,不属于禁制。 一个,不是一个,不是一个,不是一个,不是一个,不是一个,不是一个,不是一个,不是 | |
|------------------|---------|--------|--|---|----|
| | | 污染物排放管 | 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 / 燃煤和其他能源大气污染控制要求 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。 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。机动车船大气污染控制要求 // 极业污染控制要求 // 农业生产经营活动大气污染控制要求 // 农业生产经营活动大气污染控制要求 // | 根据情废县理目满来不可,并是是一个人,并是是一个人,并是是一个人,就是一个人,我们就是我们就是一个人,我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是我们就是 | 符合 |

| | | | 等治理技术且无法稳定达标的,加快推进升级改造。强化 VOCs 无组织排放整治。石化、化工等行业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 其他大气污染物排放管控要求 | | |
|-----------------------------|------|--------------|---|---|----|
| | | 环境风险管控 | / | / | / |
| | | 资源开发利用 效率 | | / | / |
| | w - | 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 | 本项目在园区 既有标准厂房 建设,项目地 点满足空间布 局约束要求 | 符合 |
| YS51092 32530001 | 单元级清 | 污染物排放管 控 | | 无实质要求 | / |
| 大英县城 镇开发边 | 单管控要 | 环境风险管控 | / | 无实质要求 | / |
| 界 | 求 | 资源开发利用效率 | 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。 能源资源开发效率要求 / 其他资源开发效率要求 | 本项目在既有 工业厂房内建 设,不新增占 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 |
| YS51092 32540002 四川大英 | 单元级清 | 污染物排放管 控 | | / | / |
| 四川入央 经济开发 | 单管控要 | 环境风险管控 | / | / | / |
| X | 求 | 资源开发利用 效率 | 土地资源开发效率要求 能源资源开发效率要求 | 本项目能源消 耗、污染物排 放不得超过能 | / |

| | | | 能源消耗、污染物排放不得超过能源利用上线控制性指标。 其他资源开发效率要求 | 源利用上限控 制性指标 | |
|---|-----------|-------------|---|----------------------------------|----|
| | | 空间布局约束 | / | / | / |
| YS51092 32550001 | 单元级清 | 污染物排放管 控 | | / | / |
| 大英县自 | 单管 | 环境风险管控 | / | / | / |
| 然资源重 点管控区 | 控 要 求 | 资源开发利用 效率 | 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 | / | / |
| ZH51092 320002 大英县工 业集中发 展区(含 经开区) | 单级单控求元清管要 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求 1.禁止新建纯碱、PVC 项目 2.禁止扩大合成氨或实施扩建氮肥项目 3.禁止新引入涉及印染、染整、脱胶工序或产生缫丝、精炼废水的项目 4.禁止引入印制电路板、集成电路制造、平板及柔性显示器件制造等耗、排水量大的项目 5.禁止引进和新建涉及喷漆工艺家具制造(木制品加工)生产项目(使用粉末喷涂、水性涂料及 UV 涂料以及进入共享喷涂中心除外) 6.禁止新建燃煤火电、金属冶炼、制浆(含废纸制浆)、屠宰、皮革鞣制、铅蓄电池制造、原油炼制、煤化工及发酵制药项目 7.梨子坝、马家坝片区禁止新引入化工项目片区铅蓄电池生产企业限制发展,待远期条件成熟时,实现铅、汞、镉、铬、砷重金属污染物"零排放"或搬迁出园区 8.规划区内郪江两侧自防洪堤外源控制线起 50m 区域纳入生态保护范围,禁止开展采矿、挖沙取土或工业活动 9.其他参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 限制开发建设活动的要求 1.严格限制钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼等高污染、高耗能项目 2.限制引进和新建涉及有机溶剂使用和挥发性有机物排放的低固份油性涂料生产、沥青类防水材料生产、人造板生产等项目; 3.限制高耗水、高污染企业入驻,严控入河污染物 4.其他参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 | 本泥设目设布禁类的间有品各项属约类因设局求局品生目于束和此符约。 | 符合 |

| | 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 1.岸线一公里范围内的化工企业: (1)根据《中华人民共和国长江保护法》,禁 止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目(2)现存化工企业,符 合所在法定保护地管理规定、具有合法手续且污染物排放及环境风险满足管理要求,可继续保留 2.其他参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 其他空间布局约束要求 | | |
|---------|--|---|----|
| 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造 1.燃煤热电锅炉完成超低排放改造,规模在 20 蒸吨/时及以上的现有大中型燃煤锅炉应全部实施脱硫,脱硫效率达到 70%以上。 2.新建化工项目必须配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施,脱硝效率不低于 70%。 3.加强中水回用,逐步将工业污水处理厂中水回用于工业企业的冷却用水等生产性用水,远期回用率达到 30%; 4.其他参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。新增源等量或倍量替代参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。新增源排放标准限值 1.项目产生的生产废水由企业自行处理达到《污水综合排放标准》三级或相应的行业排放标准后排入园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标或更严格标准后排放。 2.其他参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。污染物排放绩效水平准入要求参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元。 其他污染物排放管控要求 | 本废活地市送水里设施 有废活处理所关处理。 有大处理。 一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个 | 符合 |
| 环境风险管控 | 严格管控类农用地管控要求 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 安全利用类农用地管控要求 | 本项目属于水 泥制品及环保 设备生产项 | 符合 |

| | 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 污染地块管控要求 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 园区环境风险防控要求 1.距城区 500m 范围内禁止引入环境风险潜势等级 III 级及以上的建设项目。 2.其他参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 企业环境风险防控要求 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 其他环境风险防控要求 | 目,项目环境 风险潜势为 I 级,属于低风 险项目,项目 的建设满足环 境风险管控要 求 | |
|--------------|---|--|----|
| 资源开发利用 效率 | 水资源利用效率要求 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 地下水开采要求 (1)大英县 2030 年地下水开采控制量保持在 0.06 亿 m³以内。(2)全面建设节水型社会,达到合理高效用水。 能源利用效率要求 参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 其他资源利用效率要求 禁燃区管控要求:参照遂宁市总体准入要求-工业重点管控单元 | 本项目不开采 地下水,项目 的建设符合资 源开发利用效 率要求。 | 符合 |

根据以上分析,本项目的建设满足生态环境分区管控的相关要求。

(4) 与大气污染防治等相关规划符合性分析

本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环境保护部公告 2013 年第 31 号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53 号)、《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)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《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》(川环发〔2023〕4 号)、《遂宁市"十四五"节能减排综合实施方案》(遂府函〔2022〕173 号)等文件的符合性如下:

表 1-6 项目与大气污染防治相关政策规划符合性一览表

| 名称 | 政策要求 | 项目情况 | 符合性 |
|--|---|--|-----|
| 中华人民共和国大 气污染防治法 | 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业,应当加强精细化管理,采取集中收集处理等措施,严格控制粉尘和气态污染物的排放。 工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施,减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。 | 本项目水泥混凝土 面板生产区域、砂石料 堆场全封闭;水泥存于 密封的储罐内;厂房顶 部设置水雾降尘喷头设 施。 | 符合 |
| 《挥发性有机物 (VOCs)污染防治 技术政策》(环境 保护部公告 2013 年 第 31 号) | 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环境保护部公告 2013 年第 31 号) 含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放 | 本项目涂装在伸缩式密 闭涂装房内涂装,减少 了无组织废气排放,有 机废气收集后经过滤棉 过滤+二级活性炭吸附 处理后达标排放。 | 符合 |
| 《挥发性有机物无 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、 | 本项目涂料均存储于 | 符合 |

| 组织排放控制标 | 包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 密闭包装容器内, 盛装 | |
|----------------------|-------------------------|---|----------|
| 准》 | VOCs 质量占比大于等于 10%的 | 涂料的容器在非取用状 | |
| (GB37822-2019) | 含 VOCs 产品,其使用过程应采用密闭 | 态时保持密闭。 | |
| | 设备或在密闭空间内操作,废气应排至 | 本项目涂装在伸缩式 | |
| | VOCs 废气收集处理系统;无法密闭 | 密闭涂装房内涂装,有 | |
| | 的,应采取局部气体收集措施,废气应 | 机废气收集后经过滤棉 | |
| | 排至 VOCs 废气收集处理系统 | 过滤+二级活性炭吸附 | |
| | | 处理后达标排放能够满 | |
| | | 足《四川省固定污染源大 | |
| | | 气挥发性有机物排放标 | |
| | | 准》(DB51/2377-2017)。 | |
| | 大力推进源头替代。通过使用水 | 本项目涂装环节废水类 | |
| | 性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固 | 处理设备因产品质量需 | |
| | 化等低 VOCs 含量的涂料, 水性、辐射 | 要无法完全避免使用油 | |
| | 固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨, | 性漆,而废气类处理设 | |
| 《重点行业挥发性 | 水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、 | 备则采用低挥发性水性 | |
| 有机物综合治理方 | 生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以 | 漆做面,醇酸磁漆打底 | |
| 字》的通知(环大 第》的通知(环大 | 及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂 | 的方式进行涂装,以最 | |
| 气 (2019) 53 号) | 等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、 | 大程度降低油性漆使用 | |
| ((2015) 65 3 | 清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工 | 量,因此本项目原料满 | |
| | 业涂装、包装印刷等行业要加大源头替 | 足《重点行业挥发性有 | |
| | 代力度;在技术成熟的行业, 推广 | 机物综合治理方案》的 | |
| | 使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂······ | 通知(环大气〔2019〕 | |
| | | 53号)的政策要求。 | |
| | 《四川省打赢蓝天保卫战实施方 | | |
| | 案》 | | |
| | 三、重点任务 | 本项目生产过程中 | |
| 《四川省打赢蓝天 | (一)调整产业结构,深化工业污 | 涉及 VOCs 排放,项目 | |
| 保卫战实施方案》 | 染治理。 | 位于大英经开区工业园 | 符 |
| 川府发 (2019) 4 号 | 强化挥发性有机物综合治理。严 | 内,属于入园项目,符 | 合 |
| 7 1/11/200 (= 0.57) | 格涉及 VOCs 排放的建设项目环境准 | 合政策要求。 | |
| | 入,加强源头控制。提高涉及 VOCs | ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,, | |
| | 排放行业环保准入门槛,新建涉及 | | |
| | VOCs 排放的工业企业入驻园区。 | | |
| 《四川省深入打好 | 四川省臭氧污染防治攻坚战实施 | 项目涂装采用低挥 | tsts |
| 重污染天气消除、 | 方案: | 发性的水性漆涂装和醇 | 符 合 |
| 臭氧污染防治和柴 | 加快实施低 VOCs 含量原辅材料 | 酸磁漆涂装,生产过程 | |

油货车污染治理攻 坚战实施方案》(川 环发〔2023〕4号〕 替代。各地制定溶剂型涂料、油墨、胶 粘剂、清洗剂使用企业低 VOCs 含量原 辅材料替代计划。

持续开展 VOCs 治理设施提级增效。各地进一步全面摸排 VOCs 治理设施情况,建立台账,分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性,对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的,加快推进升级改造,

强化 VOCs 无组织排放整治…… 工业涂装、包装印刷等行业重点治理集 气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和 废料储存环节无组织排放等问题。鼓励 相关重点行业企业无法实现低(无) VOCs 原辅材料替代的工序,在密闭设 备、密闭空间作业或安装二次密闭设 施。

《遂宁市"十四五" 节能减排 综合实 施方案》(遂府函 〔2022〕173号) (九)挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程,实施全过程污染物治理。推动涉挥发性有机物行业落后产能淘汰、产业集群整合升级,以工业涂装、包装印刷、家具制造、汽修等行业为重点,推动使用低(无)挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂,推广建设绿色汽修钣喷中心等。

本项目水性漆属于 低挥发性原料,符合推 动使用低(无)挥发性 有机物含量的涂料的政 策要求

符合

根据以上分析,本项目的建设符合《中华人民共和国大气污染防治法》《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环境保护部公告 2013 年第 31 号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气〔2019〕53 号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《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)、《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》(川环发〔2023〕4 号)、《遂宁

市"十四五"节能减排 综合实施方案》(遂府函〔2022〕173 号)的政策要求。

(5) 与水污染防治符合性

项目与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号〕、《涪江流域(遂宁段)水环境治理工作方案(试行)》(遂府函〔2017〕155号)和《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号的符合性分析如下:

表 1-7 与水污染防治符合性

| 水污染防 治文件 | 政策要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|---|---|--|-----|
| 国务院关 | (一)狠抓工业污染防治。取缔"十小"企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前,按照水污染防治法律法规要求,全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。 | 项目均不属于"十 小"企业,不属于取 缔项目 | 符合 |
| 于印发水 污染 行动 通知 "国人" "国人" "国人" "国人" "国人" "国人" "国人" "国人" | (六)优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力,以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区,并符合城乡规划和土地利用总体规划。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展,新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。七大重点流域干流沿岸,要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险,合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。 | 项目厂址所在区域不属于缺水地区、水污染严重地区和敏感区域;项目属于水泥制品和环保设备生产项目,位于四川大英经济开发区,不属于七大重点流域 | 符合 |
| 域(遂宁段)水环 | 7. 狠抓工业企业污染防治。(2)大力实施工业园区及涉水工业企业污染治理。加快推进全市工业园区污水处理设施建设,确保工业园区实现污水处理设施全覆盖。到 2020 年底前,全市工业用水重复 | 放,生活废水排入市 政污水管网送大英 | 符合 |

| 为案的通 方案的通 知》川府 知》川府 知》川府 加快推进工业园区(工业集聚区)污水处理设施建设, 可以及证据,不是一个工业,不是一个工工业,不是一个工工业,不是一个工工业,不是一个工工业工业,不是一个工工业工业,不是一个工工工工工业,不是一个工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工 | 作方案 | 利用率达到 70%以上。 | 处理,污水收水管网 | |
|---|---|---|---|----|
| (2017) 155号) 《四川省打赢碧水保卫战实施方案》 三、重点任务 (三)实施工业污染治理工程。 打赢蓝天 保卫战等 九个实施 方案的通 为》川府 如》川府 (2017) 155号) 《四川省打赢碧水保卫战实施方案》 三、重点任务 (三)实施工业污染治理工程。 实施园区工业废水达标整治。落实《四川省工业园区 (工业集聚区)工业废水处理设施建设三年行动计处理,污水收理厂处理,污水收水管网处理,污水收水管网上覆盖项目区域。大费的原则,省直相关部门按照管理权限督促指导各地加快推进工业园区(工业集聚区)污水处理设施建设,英县工业污水处理 | (试行)》 | | 己覆盖项目区域。大 | |
| 155号) 《英于印 发四川省打赢碧水保卫战实施方案》 三、重点任务 (三)实施工业污染治理工程。 实施园区工业废水达标整治。落实《四川省工业园区 (工业集聚区)工业废水处理设施建设三年行动计划》,倒排工期,落实责任,按照属地管理、辖区负责的原则,省直相关部门按照管理权限督促指导各地加快推进工业园区(工业集聚区)污水处理设施建设, 英县工业污水处理 英县工业污水处理 广 交 美县工业污水处理 一 次 | (遂府函 | | 英县工业污水处理 | |
| 《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 《四川省打赢碧水保卫战实施方案》 三、重点任务 (三)实施工业污染治理工程。 实施园区工业废水达标整治。落实《四川省工业园区 (工业集聚区)工业废水处理设施建设三年行动计 划》,倒排工期,落实责任,按照属地管理、辖区负 责的原则,省直相关部门按照管理权限督促指导各地 加快推进工业园区(工业集聚区)污水处理设施建设, 英县工业污水处理 记覆盖项目区域。大 英县工业污水处理 | (2017) | | 厂已于 2020 年底投 | |
| 《关于印 发四川省 打赢蓝天 保卫战等 九个实施 方案的通 为》川府 和》川府 一次,但排工期,落实责任,按照属地管理、辖区负 责的原则,省直相关部门按照管理权限督促指导各地 加快推进工业园区(工业集聚区)污水处理设施建设,,英县工业污水处理 记覆盖项目区域。大 | 155号) | | 入运行。 | |
| 确保污水处理设施按期建成投入使用和正常运行。 4号 《四川省打好长江保护修复攻坚战实施方案》 | 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) | 三、重点任务 (三)实施工业污染治理工程。 实施园区工业废水达标整治。落实《四川省工业园区 (工业集聚区)工业废水处理设施建设三年行动计 划》,倒排工期,落实责任,按照属地管理、辖区负 责的原则,省直相关部门按照管理权限督促指导各地 加快推进工业园区(工业集聚区)污水处理设施建设, 确保污水处理设施按期建成投入使用和正常运行。 | 放,生活污水排入市 政污水管网送大英 县工业污水处理厂 处理,污水收水管网 已覆盖项目区域。大 英县工业污水处理 厂已于 2020 年底投 | 符合 |

综上所述,项目与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕 17号)、《涪江流域(遂宁段)水环境治理工作方案(试行)》(遂府函〔2017〕155 号)和《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)要求相符。

(6) 项目与《土壤污染防治行动计划》"国发〔2016〕31 号"符合性如下: 表 1-8 与土壤污染防治行动计划符合性

| | 土壤污染防 | 相关要求 | 本项目情况 | 符合 |
|-------|-----------|--------------------------|-----------|----|
| 治行动计划 | | под | ATT IN OU | 性 |
| | | (八)切实加大保护力度。 | 项目为水泥制品及 | |
| | 土壤污染防 | 防控企业污染。严格控制在优先保护类耕地集中区域 | 环保设备生产制造 | |
| | 治行动计划 | 新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、 | 项目,位于四川大 | 符合 |
| | "国发 | 制革等行业企业,现有相关行业企业要采用新技术、 | 英经济开发区,用 | |
| | (2016) 31 | 新工艺,加快提标升级改造+步伐。 | 地属于工业用地, | |
| | 号" | | 项目不占用耕地 | |
| | | (十六) 防范建设用地新增污染。排放重点污染物的 | 本项目排放常规污 | 符合 |

| 建设项目,在开展环境影响评价时,要增加对土壤环 | 染物,不排放重点 | |
|--------------------------|----------|-----|
| 境影响的评价内容,并提出防范土壤污染的具体措施; | 污染物。 | |
| 需要建设的土壤污染防治设施,要与主体工程同时设 | | |
| 计、同时施工、同时投产使用;有关环境保护部门要 | | |
| 做好有关措施落实情况的监督管理工作。 | | |
| (十七)强化空间布局管控。严格执行相关行业 | | |
| 企业布局选址要求,禁止在居民区、学校、医疗和养 | 本项目位于四川大 | |
| 老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业; | 英经济开发区,不 | か 人 |
| 结合区域功能定位和土壤污染防治需要,科学布局生 | 属于有色金属冶 | 符合 |
| 活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设 | 炼、焦化类项目。 | |
| 施和场所,合理确定畜禽养殖布局和规模。 | | |

综上所述,本项目的建设符合土壤污染防治行动计划的要求。

(7) 郪江黄颡鱼国家级水产种质资源保护区关系

据农业农村部办公厅《关于调整郪江黄颡鱼等 2 处国家级水产种质资源保护区面积范围和功能分区的通知》(农办长渔(2015)2 号): 郪江黄颡鱼国家级水产种质资源保护区总面积 520 公顷,其中核心区面积 431.25 公顷,实验区面积 88.75 公顷,范围在东经 105°04′23.15″~105°16′3.30″,北纬 30°33′8.46″~30°45′49.57″之间。根据分区原则结合郪江具体情况将保护区划分为核心区、实验区二个功能区。保护区位于四川省遂宁市大英县和德阳市中江县郪江干流联合镇会仙桥一蓬莱镇康家咀一蓬莱镇张家堰及其支流寸塘口河蓬莱镇赵家湾一窝窝店一寸塘口河河口全长 74km,该水产种质资源保护区主要保护对象为黄颡鱼、鳜鱼、中华鳖,其他保护物种包括黄颡鱼、鳜、长吻鮠、中华鳖等。

本项目位于郪江黄颡鱼国家级水产种质资源保护区实验区张家堰橡胶大坝(实验区终点)下游约 4.5km 北侧,项目建设区域不在郪江黄颡鱼国家级水产种质资源保护区范围内。

(8) 项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析 表 1-9 项目与四川省嘉陵江流域生态环境保护条例符合性分析

| 文件名称 | 相关要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|----------------|--|---|-----|
| | 第十七条 禁止在嘉陵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。 | 本项目不属于化工项 目。 | 符合 |
| 四川省嘉陵 | 第十九条嘉陵江流域实行重点水污染物排放总量控制制度。对超过重点水污染物排放总量控制指标或者未完成水环境质量改善目标的区域,省人民政府生态环境主管部门应当会同有关部门约谈该地区人民政府的主要负责人,并暂停审批新增重点水污染物排放总量的建设项目的环境影响评价文件。约谈情况应当向社会公开。 | 本项目位于嘉陵江一级支流涪江流域,涪江水质满足法定的 III 类 | 符合 |
| 江流域生态 环境保护条 | 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。 | 项目废气、废水及噪声 根据后文预测均可实 现达标排放。 | 符合 |
| | 第五十八条嘉陵江流域县级以上地方人民政府应当按照有关规定,组织建设城乡污水集中处理设施,并配套建设排水管网,保证城乡污水集中处理设施的收集、处理能力与城乡污水产生量相适应,逐步实现城乡生活污水全收集、全处理。新建城镇排水管网应当实施雨水、污水分流;改建、扩建排水管网不得将雨水管网、污水管网相互混接;现有排水设施因地制宜实施雨水、污水分流改造。 | 本项目所在区域已实现雨污分流,项目废水经预处理设施处理后排入市政污水管网送大英工业废水处理厂处理。 | 符合 |

二、建设项目工程分析

1、项目名称、建设性质、建设单位、建设地点、建设投资

项目名称: 预制混凝土面板及环保设备生产项目

建设性质:新建

建设单位: 四川新风汇环保设备有限公司

建设地点: 大英县工业集中发展区宏成电源内

2、建设内容及规模

项目租赁园区既有厂房7200平方米,主要设置斗式拌合机、定量机、成型机、码垛机、卷板机、切割机、焊机、涂装房等设施设备,建设预制混凝土面板生产线一条,环保设备生产线一条。项目建成后具备生产预制混凝土面板30万块/年,环保设备100台(套)/年。

3、项目组成及主要环境问题

本项目建设内容及项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

| 工程类 | 建设内容及规模 | 可能产生的环境问题 | | 备注 |
|------|---|----------------------|----------|-------------------|
| 别 | 是以刊春次观读 | 施工期 | 营运期 | H 1.1. |
| 主体工程 | 租赁厂房 7200 平方米,主要设置斗式拌合机、定量机、成型机、码垛机、卷板机、切割机、焊机、涂装房等设施设备,建设预制混凝土面板生产线一条,环保设备生产线一条。 | | 固废、废气、噪声 | 厂房依 托,设备 新建 |
| | 设置辅材仓库 1 处:位于环保设备生产车间西侧,面积约 100m²,主要贮存环保设备辅料和漆类。 | 施 工 固 废,噪声、 废气 | / | 新建 |
| 仓储工程 | 设置混凝土面板成品区 1 处,位于混凝土面板车间南侧,面积约 300m² | | / | 新建 |
| | 设置环保设备成品暂存区:位于环保设备生产车间南侧,面积约 300m ² 。 | | / | 新建 |

建设内容

| | 设置备用库房一处,位于混凝土面板车间西侧,面积约 400m ² | | / | 新建 |
|-----------------|---|--------------------|-----------|----|
| | 供电: 园区市政电网供电 | / | / | 依托 |
| 公用及辅助工 | 生活污水处理系统:生活污水经过既有的化 粪池处理后排入市政污水管网送大英县工 业污水处理厂处理。 | / | 固废 | 依托 |
| 程 | 供水:园区市政供水管网供水 | / | / | 依托 |
| | 道路交通: 厂区已经建设硬化道路 | / | 粉尘 | 依托 |
| 环保工 程 | 废气: ①混凝土面板生产线:生产车间封闭,水泥筒仓粉尘经自带的除尘器处理后达标排放,车间内设置水雾喷淋降尘设施降尘。 ②环保设备生产线:涂装房设置过滤棉+二级活性炭吸附处理装置一套,对涂装生产过程中产生的漆雾颗粒和有机废气收集处理后经离地15m的排气筒(DA001)排放;焊接烟尘经过焊接烟尘净化器处理后达标排放。 | 施工固废、噪声 | 废气、噪 声、固废 | 新建 |
| | 生活污水: 生活污水依托既有化粪池处理后排入市政污水管网送大英工业污水处理厂处理。 | / | 生活废水 | 依托 |
| | 噪声:设置减震设施,合理总平面布局,利 用建筑结构降低噪声对外环境的影响。 | / | 固废,噪 声 | 新建 |
| | 危险废物:设置危险废物暂存间一处,面积约 20 平方米,位于环保设备生产车间东侧。一般固废:设置一般固废暂存点 1 处,位于环保设备生产车间西侧,面积约 50 平方米。 | 施工固 废、噪声、 废气 | 固废 | 新建 |

4、主要设备清单

本项目主要从事预制混凝土面板及环保设备生产,生产过程中主要生产设备如下:

表 2-2 项目主要生产设备明细表

| | 类型 | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 |
|--|------|----|--------|----|----|----|
| | | 1 | 拌合机 | 台 | 1 | |
| | | 2 | 装载机 | 台 | 1 | |
| | 混凝土面 | 3 | 定量机 | 台 | 1 | |
| | 板生产线 | 4 | 自动成型机 | 台 | 1 | |
| | | 5 | 自动码垛机 | 台 | 1 | |
| | | 6 | 水泥储罐 | 台 | 1 | |
| | | 7 | 卷板机 | 台 | 2 | |
| | | 8 | 切割机 | 台 | 2 | |
| | 环保设备 | 9 | 激光焊机 | 台 | 3 | |
| | 生产线 | 10 | 电焊机 | 台 | 6 | |
| | | 11 | 伸缩式喷漆房 | 台 | 1 | |
| | | 12 | 废气处理设备 | 台 | 1 | |

5、项目主要原辅材料

本项目属于预制混凝土面板及环保设备生产项目,主要的原辅材料具体见下表。

表 2-3 主要原材料及能源消耗表

| 生产线 | 名称 | 单位 | 年消耗量 | 最大储量 | 包装方式 | 贮存位 置 |
|------|------------|-----|-------|---------|--------|----------|
| | 水泥 | t/a | 538 | 10t | 储罐 | 储罐 |
| 混凝土面 | 碎石 | t/a | 3072 | 500t | / | 砂石料仓 |
| 板生产线 | 砂料 | t/a | 3455 | 500t | / | 砂石料仓 |
| | 水 | t/a | 614 | / | 市政管网 | |
| | 焊丝 | t/a | 3.0 | 100kg/卷 | 卷装 | 辅材库 |
| | 钢材 | t/a | 400 | 50t | / | 板材区 |
| 环保设备 | 水性漆 | t/a | 1.50t | 1.0t | 25kg/桶 | 油漆库 |
| 生产线 | 醇酸磁漆 | t/a | 5.18t | 1.0t | 25kg/桶 | 油漆库 |
| | 醇酸漆稀 释剂 | t/a | 0.52t | 0.5t | 170L/桶 | 油漆库 |

漆用量核算:略

稀释剂用量: 略

主要原辅材料性质: 略

醇酸磁漆: 略

醇酸漆稀释剂: 略

水性漆: 略

焊丝: 本项目焊丝为实心焊丝,主要成分为 Fe,约占 97.471%。

6、产品方案

本项目主要生产预制混凝土面板及环保设备,项目具体产品方案如下表所示:

表 2-5 本项目产品方案表

| 序 号 | 产品名称 | 年产量 | 产品规格 | 产品图片 | 执行标准 |
|--------|-------|---------|------------------------|------------|---|
| 1 | 混凝土面板 | 30 万块/a | 长 0.9m*宽 0.3m*厚 4cm | 温度土面板及应用场景 | 《工厂预制 混凝土构件 质量管理标 准》 JG/T565-201 8 |
| 2 | 环保设备 | 100 套/a | 定制品 | | 企业标准 |

7、劳动定员

本项劳动定员 12人,8小时/班,年生产 200天。

8、公用工程及辅助工程

(1) 给水

本项目生产用水及生活用水依托四川省大英经济开发区现有的市政管网供给。

(2) 排水

本项目无生产废水产生。生活污水经化粪池处理后排入污水管网送大英县工业污水处理厂处理达标后排放;雨水排入市政雨水管网排放。

(3) 供电

本项目依托四川省大英经济开发区已建设的市政供电设施供电。

9、水平衡图

- ①生活污水:根据《四川省用水定额》(川府函〔2021〕8号),结合遂宁市当地实际情况确定本项目办公生活用水定额为160L每人每日。项目定员12人,据此本项目生活和办公用水的最大日用量为1.92m³/d。在使用过程中自然耗散20%,则生活污水产生及排放量约1.536m³/d,项目生活废水经过厂区化粪池处理后排入市政污水管网送大英工业污水处理厂处理。
- ②生产用水:本项目水泥制品采用挤压成型生产,因此用水量较少,生产设施设备及地面也无需清洗,项目生产用水全部进入产品。根据建设单位提供的比例核算,项目生产用水量约614m³/a,即3.07m³/d,生产用水进入产品带走。项目成品水泥混凝土面板养护采用自然养护的方式养护,不洒水、不蒸汽养护。
- ③车间降尘用水:为控制厂区粉尘排放清单,本项目设置喷淋系统对水泥 混凝土面板生产线进行喷雾控尘,根据预估,该部分用水量约2.0m³/d,此部分水 自然消散。

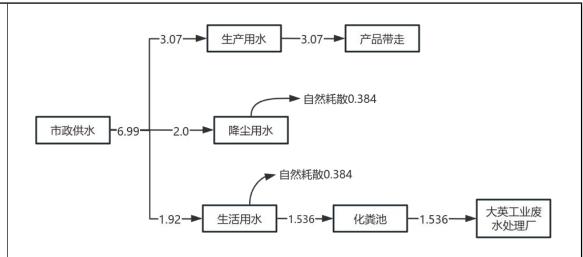


图 2-1 水平衡图 (单位: m³/d)

10、厂区平面布置图

本项目租赁四川大英经济开发区四川宏成电源科技有限公司现有闲置厂房 1 处建设生产线。根据设计,厂区布置简单,厂房西侧布置混凝土面板生产线,厂 房东侧布置环保设施设备生产线。

混凝土面板生产线砂石料暂存于车间东北侧,然后依次设置拌合机、水泥储罐、定量机、自动成型机和码垛机,生产线西侧设置自然晾干区,砂石料暂存远离车间出入口,可降低车辆行驶产生的粉尘。

环保设备生产线车间西侧设置钢材暂存区,然后依次布置切割、打磨、卷板和焊接区域,涂装区域设置在厂房西北侧角落以满足消防安全的要求。项目废气处理设备设置于涂装区域北侧车间外,涂装废气经收集后汇入过滤棉过滤+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。

整体而言,项目厂区总平面布置做到了功能分区清晰,工艺流程顺畅,物流短捷,人流、物流基本互不交叉干扰,整体布局及环保设施布局比较合理。评价认为,本项目总图布置较为合理。

1、施工期工艺流程简述:

本项目位于四川大英经开区宏成电源已建设的厂房内。施工期主要进行厂房装修、生产设备安装和生产线布置,不进行基础设施建设。施工期间污染物为废水(生活污水)、废气(扬尘、汽车尾气)、噪声(设备安装噪声)、固废(废包装材料、生活垃圾)。流程图见图 2-2。

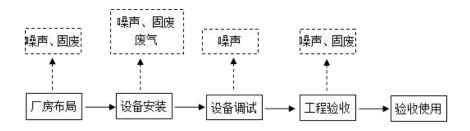


图 2-2 施工流程图及产污节点

本项目在既有厂房内建设,利用厂房隔音可以消除施工期噪声对外界的影响。施工期包装设备产生的废弃包装材料收集后,由建设单位外卖给废旧资源回收单位;施工期产生的生活垃圾经生活垃圾收集桶收集后交由大英县环卫部门统一处置。施工期人员生活废水依托厂房既有设施收集预处理后排入市政污水管网送大英县工业污水处理厂处理。

施工期为进一步防控噪声,建设单位方还应采取如下噪声治理措施

- ①从声源上控制。文明施工,尽可能的声源上降低噪声对外界的影响。
- ②建设单位应与周围单位建立良好关系,及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施,并取得大家的共同理解。
 - ③合理安排施工时间,施工机械要合理有序调度。

2、运行期工艺流程概述:

本项目为混凝土面板及环保设备生产,其生产工艺流程如下:

①混凝土面板生产

(1) 上料: 采用装载机将砂石料上料至计量斗传输至搅拌缸内, 同时泵入

定量的水和水泥。在原料计量上料过程中主要污染物为粉尘和噪声,项目通过封 闭车间,提前湿润碎石和砂料以控制上料过程中粉尘和噪声的产生。

(2) 搅拌:砂石、水泥、水添加完毕后,关闭搅拌缸启动设备进行搅拌,项目每次仅搅拌约 0.5 立方的混凝土。搅拌过程中主要污染物为粉尘和噪声、项目通过关闭搅拌机上料后以加强设备封闭的方式控制粉尘产生量,通过采取以上方式后,可有效降低粉尘的产生和排放量。

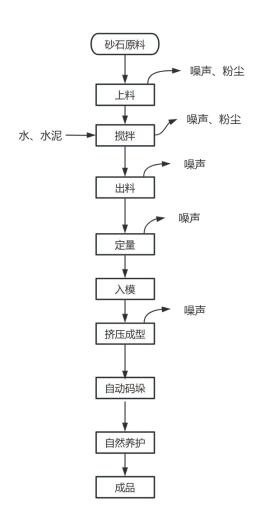


图 2-3 混凝土面板生产流程图及产污节点

(3)出料:混凝土搅拌均匀后,通过搅拌机的出料口,将搅拌好的混凝土放入定量机中,此过程主要污染物为混凝土跌落到定量机过程中,混凝土撞击定量机所发出的噪声。

- (4) 定量入模: 通过定量机定量放料的方式将水泥混凝土放入模具中。
- (5) 成型:采用定量机将搅拌好的混凝土定量加入模具后,然后通过轨道输送至成型机挤压单元进行挤压成型,成型机成型压力600T,成型产能节拍3片/min。
- (6) **码垛:** 混凝土面板成型完成后,通过轨道输送至码垛段,采用全自动码垛机进行码垛。
- (7) **自然养护**:本项目混凝土面板采取自然养护的方式进行养护,养护过程中不洒水,不蒸汽养护,自然阴干后即可出货。
 - (8) 出货销售:项目混凝土面板自然阴干后即可出货销售。

②环保设备生产工艺流程

(1) 下料

将原材料板材按设计图纸尺寸采用切割机、剪板机进行下料。此过程主要产生金属边角料、设备噪声。

(2) 折弯

将下料好的板材在卷板机的压力下,折成各种角度。此过程污染物主要为噪 声。

(3) 焊接/打磨

将折弯好的板材,根据环保设备的规格形状焊接在一起,并采用手持打磨机将焊接部位及金加工过程中产生的毛刺打磨平整。

在焊接过程中采用二保焊进行焊接。此过程污染物主要为噪声、焊接烟尘、打磨粉尘。

(4) 涂装

本项目环保设施设备需要进行防腐涂装。因环保设施设备根据客户需求定制,尺寸不固定,因此涂装采用伸缩式涂装房进行涂装,涂装后在涂装房晾干区

内晾干。涂装过程中的污染物主要为颗粒物、挥发性有机物、二甲苯。项目设置过滤棉+二级活性炭吸附系统对喷涂及晾干废气处理后离地 15m 排放。

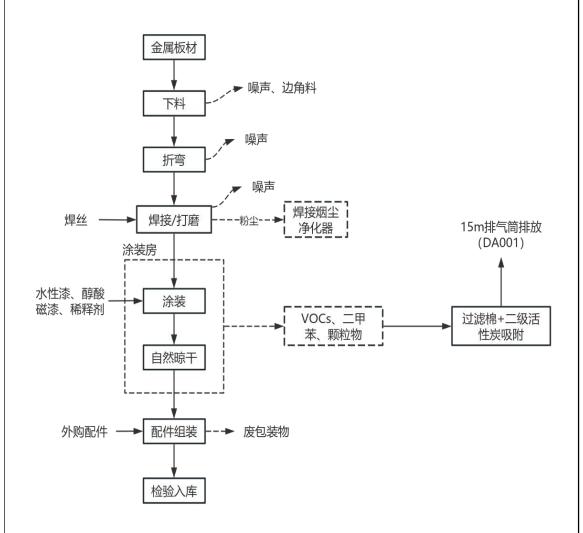


图 2-4 环保设备生产流程图及产污节点

(6)配件安装:环保设备主体结构涂装完成并晾干后,即可进行配件组装, 配件组装过程中主要污染物为废包装物。

(5) 检验入库

产品按照出厂检验标准检验合格后即可入库待销售。

3、本项目挥发性有机物平衡分析

根据本项目挥发性物料原料使用情况,本项目挥发性有机物平衡如下表所

示:

| 寿 | 2-6 | VC | Cs | 平衡 | ¥ |
|-----|------|----|----|-----------|---|
| 4.5 | 4-11 | | | 1 11 11 1 | |

| | | 物料带入 | 量 | 处理及排放量 | | |
|--------------|--------------|--------|------------------|-----------------|--------|-----------------|
| VOCs 来源 | 年用量 (t/a) | 产污系数 | VOCs 产量 (t/a) | 名称 | | 处理或排 放量(t/a) |
| 醇酸磁漆、 稀释剂 | 5.70 | 399g/L | 1.5675 | 有机废气处理设 施处理量 | | 1.1286 |
| 水性漆 | 1.5 | 56~/I | 0.06 | 排入大 | 有组织 | 0.2822 |
| 八江水 | 1.3 | 56g/L | 0.00 | 气 | 无组织 | 0.1586 |
| 合计 | 1.6275 | | | | 1.6275 | |

表 2-7 二甲苯平衡表

| 来源 | | , | 处理及排放 | 汝量 | | |
|------|--------------|---------------|---------------------|------------------------|-------|-----------------|
| | 年用量 (t/a) | 产污系数 | VOCs 产量 (t/a) 名称 | | 称 | 处理或排 放量(t/a) |
| 稀释剂 | | | | 有机废 ^左 施处 | | 0.1125 |
| 个种样们 | 0.52 | 30% 0.156 排入大 | | 排入大 | 有组织 | 0.0280 |
| | | | | 气 | 无组织 | 0.0155 |
| | | 0.156 | | | 0.156 | |

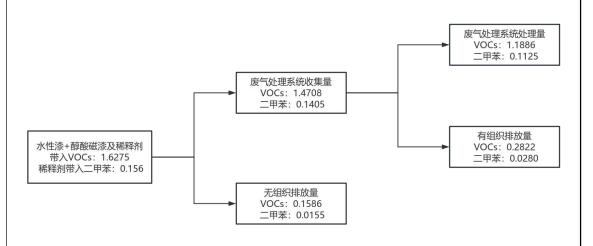


图 2-5 挥发性有机物平衡图

本项目为新建项目,租赁宏成电源闲置厂房,从事混凝土面板和环保设备生产活动。

根据现场踏勘,该厂房为闲置厂房,无遗留环境问题。



区域环境质量现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境

本次环境空气质量基本污染因子现状评价引用遂宁市污染防治攻坚战领导小组办公室 2024 年 1 月 15 日发布的《关于 2023 年 12 月全市地表水和环境空气质量的排名情况的通报》(遂污防攻坚办〔2024〕4 号)中公布的数据。

2023年遂宁市城区环境空气质量详见下表:

表 3-1 遂宁市 2023 年遂宁市空气质量情况

| 排名 | | 综合 指数 | 优良天 数 | PM _{2.5} 平 均浓度 (µg/m³) | PM ₁₀ 平 均浓度 (μg/m³) | SO ₂ 平均 浓度 (µg/m³) | NO ₂ 平均 浓度 (μg/m³) | O ₃ -8h90 百分位 (μg/m³) | CO-8h90 百分位 (mg/m³) |
|----|-----------|----------|----------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------|
| 1 | 安居区 | 2.69 | 94.8% | 19.8 | 42.0 | 5.3 | 9.8 | 144.6 | 1.1 |
| 2 | 大英县 | 2.86 | 91.5% | 25.8 | 39.8 | 5.6 | 13.4 | 141.2 | 1.0 |
| 3 | 蓬溪县 | 2.99 | 93.7% | 30.9 | 56.6 | 3.5 | 5.5 | 134.2 | 1.1 |
| 4 | 射洪市 | 3.13 | 93.2% | 30.3 | 51.7 | 6.5 | 15.0 | 128.0 | 1.0 |
| 5 | 船山区 | 3.30 | 90.1% | 29.5 | 50.3 | 5.6 | 19.7 | 145.7 | 0.9 |
| 6 | 市河东 新区 | 3.36 | 88.2% | 29.8 | 49.2 | 7.2 | 20.9 | 145.0 | 1.0 |
| 7 | 遂宁经 开区 | 3.55 | 87.4% | 30.0 | 53.0 | 8.0 | 26.4 | 143.6 | 1.0 |

根据遂宁市生态环境局发布的数据,2023年,遂宁全域环境空气质量符合 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,项目区属于达标区域。

二、地表水环境

本项目处于四川大英经开区,项目附近地表水体为郪江。本次环境地表水质量现状评价引用遂宁市污染防治攻坚战领导小组办公室 2024年1月15日发布的《关于 2023年12月全市地表水和环境空气质量排名的通报》(遂污防攻坚办

(2024) 4号)中公布的数据。根据"2023年1—2月全市地表水水质指数累计排名表", 涪江水质评价详情如下:

表 3-4 2023 年涪江水质评价结果表

| 断面 所在 辖区 | 河流名称 | 断面名称 | 断面 级别 | 断面 级别 | pН | 溶解氧 | 高锰 酸盐 指数 | 化学 需氧 量 | 氨氮 | 总磷 |
|----------------|------|---------|----------|----------|-----|------|----------------|---------------|-------|-------|
| 大英 县 | 郪江 | 郪江 口 | 国控 | III | 8.0 | 9.46 | 4.4 | 15.5 | 0.168 | 0.079 |

因此,本项目附近地表水郪江水质情况良好,满足《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类水质要求。

三、地下水及土壤环境质量现状

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)》, 本项目不开展土壤和地下水监测。

四、声环境质量现状监测与评价

本项目 50m 范围无声环境敏感目标,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)》本项目无需监测噪声环境。

五、生态环境

本项目位于四川大英经开区,在既有的厂房内建设,故不开展生态环境质量 现状调查。

1、外环境关系

环境保护目标

项目位于四川大英经开区宏成电源内,项目东北侧 126m 为四川鑫智程电力有限公司,东北 170m 为四川乾元电子科技有限公司。项目南侧 200m 为地表水 郪江,项目西侧 245m 为四川旗峰新材料科技有限公司,南侧 306m 为四川盛马 化工有限公司,北侧为自然山体。公司 500m 范围内无学校、医院、行政办公、食品生产、医药生产等敏感目标。本项目外环境关系图详见附图 2

选址合理性及相容性分析:根据现场踏勘,本项目均在既有的工业厂房建筑内建设,不新增用地,项目不在郪江黄颡鱼国家级水产种质资源保护区范围内。项目在采取环评提出的污染防治措施后,项目产生的污染物可得到有效的治理,有效降低对周边环境的影响,对周边环境影响不明显。项目周边居民区相对较远,本项目的运营不会对周边居民造成明显影响,因此本环评认为项目选址同区域环境具有相容性,选址具有合理性。

2、环境保护目标

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), 结合本项目现场踏勘,确定本项目环境保护目标如下:

表 3-5 项目主要环境保护目标一览表

| 保护类别 | 保护目标 | 名称 | 与项目关系 | 功能类别 | | | |
|---------------------|---------------------|--|-------|------|--|--|--|
| 生态保护目标 | 项目位于工业园区内,不涉及生态保护目标 | | | | | | |
| 大气环境 (调查范围 500m) | | 本项目 500m 范围内无居民聚居区、行政办公、学校、医院等大气环境敏感目标 | | | | | |
| 声环境 (调查范围 50m) | 本项 | 《声环境质 量标准》 (GB3096-20 08)3类 | | | | | |
| 地下水 (调查范围 500m) | | 本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水保护目标 | | | | | |

污染物排放控制标准

1、本项目焊接烟尘、涂装颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996), VOCs、二甲苯排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)标准限值,厂区内挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值。项目混凝土面板生产废气排放执行《四川省水泥工业大气污染物排放标准》 (DB51/2864-2021),因项目厂界同时存在水泥制品和环保设备生产的颗粒物废气排放,因此项目厂界颗粒物从严执行《四川省水泥工业大气污染物排放标准》(DB51/2864-2021)。

表 3-6 本项目有组织废气排放执行的标准

| 执行标准 | 污染物 | 排气筒高 度(m) | 最高允许 排放速率 (kg/h) | 最高允许排放浓 度(mg/m³) |
|--------------------|------|--------------|------------------------|---------------------|
| GB16297 (涂装颗粒物) | 颗粒物 | | 3.5 | 120 |
| DB51/2377 | VOCs | 15 | 3.4 | 60 |
| (涂装有机废气) | 二甲苯 | | 0.9 | 15 |

表 3-7 无组织颗粒物排放执行的标准

| ————————————————————————————————————— | 无组织 | 只排放 |
|---------------------------------------|-----|-----------|
| 12(1) 4(1) 庄 | 监控点 | 浓度(mg/m³) |
| DB51/2864 | 厂界 | 0.3 |

表 3-8 挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)

| ———————— 污染物项目 | 特别排放限值 | 限制含义 | 监控位置 |
|-------------------|--------|-------------------|------|
| NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓 度值 | 厂总机 |
| (非甲烷总烃) | 20 | 监控点处任意一次 浓度值 | 厂房外 |

2、施工期、运营期生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级排放标准,氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城市下水道水质标准》GB/T31962-2015B级标准后排入市政污水管网送大英县工业污水处理厂处理达到规定标准后排入郪江。具体标准见下表。

表 3-9 生活污水排放标准

(单位: mg/L, pH 无量纲)

| 污染物 | pН | COD | BOD ₅ | SS | 石油类 | 氨氮 | 总磷 | 总氮 |
|-------------------------|-----|-----|------------------|-----|-----|----|----|----|
| GB8978—1996 三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 20 | - | - | - |
| GB/T31962-2015 B 级标准 | - | - | - | - | - | 45 | 8 | 70 |

3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相应标准限值,如下表所示:

表 3-10《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011

| 执行标准 | 标准值 Le | 标准值 Leq: dB(A) | | | |
|--------------|--------|----------------|--|--|--|
| 12011 404年 | 昼间 | 夜间 | | | |
| GB12523-2011 | 70 | 55 | | | |

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, 昼间 65dB(A), 夜间 55dB(A)。

具体标准限值如下表:

表 3-11《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

| | 米印 | 标准值 Leq: dB(A) | | |
|--------------|-----|----------------|----|--|
| 执行标准 | 类别 | 昼间 | 夜间 | |
| GB12348-2008 | 3 类 | 65 | 55 | |

4、危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定。

总量控制

指

标

根据后文计算,建议按如下指标下达总量控制:

废气:

VOCs: 0.4389t/a, 颗粒物: 0.2288t/a, 二甲苯 0.0435t/a

| 废水: |
|--|
| 生活废水外排污水处理厂: COD: 0.1536t/a; 氨氮: 0.0138t/a |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

施期境护施工环保措施

四、主要环境影响和保护措施

(1) 废气

施工期对大气环境的影响主要为施工扬尘、运输车辆汽车尾气。施工扬尘主要是车辆运输过程中引起的地面扬尘和材料搬运过程中的扬尘,扬尘经降低车速,轻拿轻放材料,保持地面清洁措施处理后,可有效降低扬尘浓度;运输车辆的汽车尾气其特点是排放量小,且属间断性无组织排放,项目施工期主要在已建的车间内施工,车间结构降低施工粉尘对外环境的影响,项目施工期在严格按照《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》和《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)中对施工场地采取扬尘治理措施降低施工粉尘对外环境影响。

(2) 废水

施工期产生的废水主要是施工人员产生的生活污水。生活污水经过标准厂房既有的化粪池处理后排入市政污水管网,本项目不涉及装修工具、设备安装工具的清洗水,故不产生生产废水的排放。生活废水经过化粪池收集后排入市政污水管网送大英县工业污水处理厂处理。

(3) 噪声

本项目施工期的噪声主要是设备安装时产生的噪声,源强为 70~100dB,通过采取厂房隔声、距离衰减、加强管理、合理安排作业时段等措施后,产生的噪声不会对周围环境产生明显不利影响。

(4) 固废

施工期固废主要来源于设备的废包装材料、施工人员产生的生活垃圾。废包装材料经收集后出售给废品回收站回收;生活垃圾经集中收集后由大英县市政环卫部门统一处置。

(5) 生态环境防治措施

本项目在四川大英经开区现有厂房布设生产线,安装设备。不涉及新增占 地和植被破坏,故本项目不会对生态环境造成影响。

1、废气排放及治理措施

(1) 产污与治理

本项目营运期主要废气产污环节为:砂石卸料粉尘、堆场粉尘,砂石上料粉尘、搅拌缸粉尘、筒仓呼吸粉尘、金属件焊接打磨粉尘、涂装废气等。

1)砂石卸料粉尘

本项目砂石堆场设置在封闭的车间内,车间顶部设置喷雾降尘装置,对砂石卸料进行喷雾降尘,控制粉尘的产生量。

2) 堆场粉尘

本项目堆场设置在封闭式车间内(出入口除外)并设置喷淋除尘设施,利 用封闭结构及喷淋设施降低扬尘的产生量。

3)砂石上料粉尘

本项目砂石料采用装载机上料至计量斗(仓),在砂石料跌落至计量斗的过程中会产生一定量的粉尘,项目通过在计量斗上方设置喷雾除尘设施加以控制。

4) 搅拌缸粉尘

本项目拌和区全封闭; 搅拌缸自带布袋除尘设施对搅拌缸粉尘进行处理。

5) 简仓粉尘

本项目设置水泥筒仓1个。粉料筒仓顶部自带袋式除尘设备,粉尘经过袋 式除尘器处理后排放,筒仓全封闭。

6) 焊接打磨粉尘

设置焊接烟尘净化器处理后无组织排放,打磨为手持打磨机打磨,粉尘忽略不计。

7) 涂装废气:设置封闭式涂装房,涂装及晾干废气经收集后经过滤棉+二级活性炭吸附系统处理后离地 15m 排放。

(2) 源强核算过程

根据《污染源源强核算技术指南准则》(HJ884-2018),可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法进行源强核算。 因混凝土面板生产行业产排污系数手册对应混凝土生产过程中原料的输送存储统计较为粗略,因此本次环评针对原料的输送和储存产排污核算采用其他公开发表的文献资料的相关内容进行核算,环保设备生产采用产排污系数法核算具体如下:

①砂石卸料粉尘

项目碎石、砂料由载重汽车运至本项目原料堆场(料仓)进行卸料,车辆倾斜卸料过程会产生粉尘,呈无组织排放。项目原料汽车卸料粉尘采用武汉水运工程学院提出的经验公式估算产尘量,经验公式为:

$$Q = \frac{e^{0.61u} \cdot M}{13.5}$$

式中: Q——卸料起尘量, g/次;

u——平均风速, m/s; 1.7m/s;

M——汽车载卸量, t; 项目取值 30t。

由以上公式计算可知,在不采取任何控尘措施的情况下,卸料起尘量为4.1789g/次。本项目砂石料年运输量共约6527t/a,总运输约218车次,卸料时间约300h,则汽车卸料粉尘年产生量约为0.0009t/a,产生速率0.0030kg/h。

本次环评要求在原料堆放车间顶棚设置水喷淋降尘装置,砂石料卸料时,

启动喷雾降尘,根据经验,采取以上措施后,粉尘消减量可达到 90%,因此粉尘最大排放量约 0.0001t/a,最大排放速率为 0.0003kg/h。

②堆场起尘

本项目水泥混凝土面板生产线设置封闭砂石料堆场 1 个,面积约 500m²。 场表面水分蒸发后致使物料干化,遇风时会产生扬尘。项目通过设置四面封闭 式车间(出入口除外)防止扬尘的产生,故采取扬尘防治措施后,本项目堆场 的起尘量可采用如下公式计算:

$$Q_m = 11.7 \cdot U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5w}$$

式中: Qm——堆场起尘量, mg/s;

U——风速, m/s, 本项目设置封闭式车间, 可将风吹到砂石表面的风速 控制至 0.5m/s 以下:

S——堆场面积,500m²;

W——物料湿度,含水率取30%。根据上式计算,

本项目堆场起尘量为 15.7276mg/s, 0.0556kg/h。因项目车间为封闭结构, 且车间内设施喷淋除尘装置, 90%的起尘在车间内沉降, 约 10%的粉尘通过开放的出入口扩散至车间外, 因此本项目堆场起尘排放速率为 0.0057kg/h, 年排放量为 0.0496t(有效堆存按 365 天,每天 24h 计算)。

③砂石上料粉尘

本项目砂石料采用装载机上料至料斗,上料粉尘采用交通部水运研究所和 武汉水运工程学院提出的机械落差起尘公式估算,经验公式为:

$$Q = \frac{1}{t} 0.03 u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中: Q——物料装车时机械落差起尘量, kg/s;

u——平均风速, m/s; 上料漏斗在封闭式车间内, 风速取 0.5m/s;

H——物料落差, m; 0.7m;

w——物料含水率, %; 10%;

t——物料装车所用时间, s/t, 10s/t。

由以上公式计算可知,在不采取任何控尘措施的情况下,物料装车时机械落差的起尘量为 0.0062kg/s。本项目砂料年装卸量为 6527t/a,则装载机上料粉尘产生量为 6527t/a×10s/t×0.0006kg/s≈0.0392t/a,项目年生产 1000h,则上料粉尘产生速率为 0.0392kg/h。上料过程中启动喷淋除尘,加强物料湿润,上料斗设置在封闭的车间内,根据经验可以抑制 90%的粉尘,因此本项目砂石上料起尘排放速率为 0.0039kg/h,排放量为 0.0039t/a。

④水泥卸料粉尘

本项目购进的水泥经罐车卸料至立式储仓时,储仓内会产生粉尘。罐车卸料以自带的空压机产生的压缩空气输送至储仓,每台风量 2500m³/h。根据行业一般数据,每辆罐车卸料速度为 50t/h,则水泥卸料耗时约 11h/a。依据《全国第二次污染源普查产排污核算系数手册》商品混凝土制品,粉尘产生量系数为 0.13kg/t一产品,则水泥卸料粉尘产生量约 0.0699;水泥仓粉尘产生速率为 6.5kg/h。本项目每个筒仓顶部均设置立式仓储仓顶袋式除尘器,仓顶袋式除尘器处理后,粉尘控制效率可达 99.80%,经过计算,本项目筒仓粉尘排放情况如下表所示:

表 4-1 筒仓粉尘排放源强表

| 污染源 | 污染物 | 年排放 | 年产生 | 排放 | 情况 | 排放标准 | 达标 情况 |
|-------|-------|-----|--------|-------------|---------|-------------|----------|
| 77米/尔 | 77条70 | 小时数 | 量 t/a | 浓度 mg/m³ | 速率 kg/h | 浓度 mg/m³ | · 达标 |
| 水泥筒仓 | 颗粒物 | 11 | 0.0699 | 5.2 | 0.013 | 10 | |

⑤搅拌缸粉尘

本项目砂石原料在上料过程中在搅拌缸处会产生一定量的粉尘,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数手册》水泥制品生产过程中,物料混合搅拌的产尘系数为 0.523kg/t-产品。本项目年生产预拌混凝土7678t;年设计生产时间 1000h,则搅拌缸粉尘产生量为 4.016t/a,产尘速率1.1003kg/h,本项目在物料添加完毕后,关闭搅拌缸上料口,密闭搅拌,粉尘去除效率按 99%计算,处理后的粉尘无组织排放,则本项目搅拌缸粉尘经过收尘系统处理后的排放情况如下:

表 4-2 搅拌缸无组织粉尘排放源强表

| 污染源 | 污染物 | 年排放小时数 | 排放情况 |
|-----------------|-------|--------|---------|
| 17米//ホ | 77未70 | 平部从行时致 | 速率 kg/h |
| 搅拌缸粉尘无组织总排 放 | 颗粒物 | 1000 | 0.0402 |

⑥金属件焊接及打磨粉尘

本项目部分金属制品需进行焊接,焊接采用实心焊丝焊接,焊接过程中产生的焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

根据《全国第二次污染源普查产排污系数核算手册》-33 金属制品业行业系数手册实芯焊丝的颗粒物产污系数为 9.19kg/吨一焊丝,本项目部分金属件需要采用实芯焊丝进行焊接,焊丝年用量约 3.0t,本项目焊接烟尘净化器系统收集效率约 70%,处理效率约 95%,焊接工序生产时间约 1000h/a,则项目焊接烟尘产排污情况如下:

产生量: 3.0t/a×9.19kg/吨一焊丝=27.57kg/a

经焊接烟尘净化器处理后排放速率: 27.57kg/a×70%×(1-95%)

÷1000h/a=0.00096kg/h;

无组织排放速率: 0.00096+27.57kg/a×30%÷1000h/a=0.0092kg/h。

打磨:项目金属制品产品焊接后采用手持打磨器对焊接部位和金加工毛刺进行打磨,打磨过程中金属粉尘产生量非常小,可忽略不计。

⑦涂装废气

项目涂装区域总面积约 40 平方米,因项目产品尺寸不固定,因此本项目涂装房采用伸缩式结构,涂装和晾干均在涂装内进行。项目喷涂产生的废气及晾干废气一起汇入废气收集主管,进入二级活性炭吸附系统处理后离地15m排放。为保证涂装区域的净化效率,涂装房排气量参考消防事故排烟量数据设计,具体按每平方米每小时排气量 60m³,排气次数 6 次/h 计算。系统风量按冗余 20%计算,则涂装房废气排放量为: 1.2×40m²×60×m³/m²×6=17280m³/h。

根据相关技术资料,蜂窝活性炭填充量与每小时处理废气量体积之比宜不小于 1 比 5000,因此废气处理系统活性炭填充量不低于 1.5m³

排放口编 总风量 总排气口 排风风 活性炭填 排放口坐 污染源 号 (m^3/h) 直径(m) 速(m/s) 充量(m³) 标 喷涂+晾 105.294471°E DA001 17280 0.8 9.55 3.5 30.594742N

表 4-3 涂装废气处理系统设计参数

根据建设单位提供的数据,项目环保设备产品需进行喷漆涂装,根据建设单位估算数据,采用醇酸磁漆涂装的面积约 2.0 万㎡, 平均涂装(湿涂)厚度 100μm。采用水性漆涂装面积约 1.0 万㎡, 平均涂装(湿涂)厚度 60μm。项目采取无气喷涂方式进行涂装,上漆率 70%,醇酸磁漆与稀释剂的比例为 10:1。根据前文计算项目醇酸磁漆用量约 5.18t/a,稀释剂用量约 0.20t/a,水性漆用量 1.5t/a。

根据检测报告, 醇酸磁漆 VOCs 含量约为 399g/L, 醇酸磁漆稀释剂中二甲

苯含量 10%-30%, 本次环评按最大值 30%计算。水性漆 VOCs 含量为 56g/L。

表 4-4 挥发性有机物带入量表

| 污染因子 | 来源 | 含量 | 年用量 (t) | 密度 | 带入量(t) |
|------|--------------|--------|------------|----------|--------|
| VOCs | 醇酸磁漆+稀 释剂 | 399g/L | 5.70 | 1.45g/ml | 1.5675 |
| | 水性漆 | 56g/L | 1.5 | 1.4g/ml | 0.0600 |
| 二甲苯 | 稀释剂 | 30% | 0.518 | / | 0.1554 |

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 2021》211 木质家具制造业行业系数手册,喷漆涂装颗粒物产污系数为 208g/kg-涂料。

本项目涂装工序设计年生产时间 1200h,涂装工序(含喷涂+晾干)为密闭区域,区域废气收集量为 17280m³/h,废气收集效率按 90%计算,剩余 10%因涂装房开关门而无组织排放。喷漆工序产生的颗粒物经过过滤棉过滤后再汇入有机废气处理系统,过滤棉过滤效率按 99%计算。二级活性炭吸附处理系统处理效率按 80%计算,则本项目涂装废气经过项目设置的过滤棉+二级活性炭吸附系统处理后排放情况如下:

VOCs 产生速率: (1.5676+0.06) t/a÷1200h/a=1.3563kg/h

二甲苯产生速率: 0.1554t/a÷1200h/a=0.1259kg/h

颗粒物产生速率: (5.70+1.5) t/a×208g/kg÷1200h/a=1.2474kg/h

颗粒物有组织排放速率: $1.2474 \text{kg/h} \times 90\% \times (1-99\%) = 0.01681 \text{kg/h}$

颗粒物有组织排放浓度: 0.0168kg/h÷17280m³/h=0.9745mg/m³

VOCs 有组织排放速率: 1.3563kg/h×90%×(1-80%)=0.2441kg/h

VOCs 有组织排放浓度: 0.2441kg/h÷17280m³/h=14.1276mg/m³

- 二甲苯有组织排放速率: $0.1259 \text{kg/h} \times 90\% \times (1-80\%) = 0.0233 \text{kg/h}$
- 二甲苯有组织排放浓度: 0.0233kg/h÷17280m³/h=1.3486mg/m³

VOCs 无组织排放速率: 1.3563kg/h×(1-90%)=0.1356kg/h

二甲苯无组织排放速率: 0.1259kg/h×(1-90%)=0.0129kg/h

颗粒物无组织排放速率: 1.2474kg/h× (1-90%) =0.1247kg/h

表 4-5 涂装废气处理系统排放信息表

| 污染物 | 排放浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h | 有组织年 排放量 t/a | 无组织排 放速率 kg/h | 无组织年 排放量 t/a | 核算方法 |
|------|---------------|--------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------|
| VOCs | 14.1276 | 0.2441 | 0.2930 | 0.1356 | 0.1628 | 产排污系数 |
| 二甲苯 | 1.3486 | 0.0233 | 0.0280 | 0.0129 | 0.0155 | 产排污系 数 |
| 颗粒物 | 0.97 | 0.0168 | 0.0202 | 0.1247 | 0.1497 | 产排污系 数 |

(2) 废气排放汇总

本项目主要废气产生及治理后的排放信息如下:

表 4-6 废气污染源产生及治理信息表

| | 污染物 | | | | 信息 | |
|-----------------|------|-----------|----------------|-----------------------|-------------------|-------------|
| 污染源 | 种类 | 排放形式 | 收集效率 | 治理工艺 | 处理效 率 | 是否为可 行技术 |
| 砂石卸料 | 颗粒物 | 无组织 | / | 封闭式堆场+ 喷淋除尘 | 90% | 是 |
| 堆场 | 颗粒物 | 无组织 | / | 封闭式堆场+ 喷淋除尘 | 90% | 是 |
| 砂石上料 | 颗粒物 | 无组织 | / | 喷淋除尘 | 90% | 是 |
| 粉料筒仓 | 颗粒物 | 无组织 | 100% (全密闭罐) | 粉料仓全封 闭+自带袋式 除尘 | 99.8% | 是 |
| 搅拌缸粉尘 | 颗粒物 | 无组织 | 99.5% | 封闭搅拌 | 99.7% | 是 |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 无组织 | 70% | 焊接烟尘净 化器 | 95% | 是 |
| | 颗粒物 | 有/无组织 | 90% | 过滤棉过滤 | 90% | 是 |
| 涂装 | VOCs | 有/无组织 | 90% | 二级活性炭 吸附 | 80% | 是 |
| | 二甲苯 | 有/无组织 | 90% | 二级活性炭 吸附 | 80% | 是 |

①正常工况废气排放信息

表 4-7 废气污染源排放信息表

| #放 | hand high | 污染物 | | | | 排放口 | 1信息 | | | | 排放情 | 况 | 排法 | 女标准 | | |
|-------------|-----------|----------|-----|----|-----------|---------|-----------|----|-----------------|-------------|---------------------------|----------|-------------|---------|--------|-------|
| 类型 | 污染源 | 种类 | 高度 | 温度 | 内径 (m) | 排放时间(h) | 编号 | 类型 | 坐标 | 浓度 mg/m3 | 速率 kg/h | 排放量(t/a) | 浓度 mg/m³ | 速率 kg/h | | |
| 有 | | VOCs | | | | | | 一般 | | 15.675 | 0.235 | 0.282 | 60.000 | 3.400 | | |
| 组 | 涂装废气 | 二甲苯 | 15m | 常温 | 0.6 | 1200 | DA00 1 | 排放 | A00 排放 1 | | 105.294471E 30.594742N | 1.554 | 0.023 | 0.028 | 15.000 | 0.900 |
| 织 | | 颗粒物 | | | | | | | | 0.889 | 0.013 | 0.016 | 120.000 | 3.500 | | |
| | 砂石卸料 | | / | / | / | 300 | / | / | / | / | 0.0003 | 0.0001 | 0.5 | / | | |
| | 堆场 | | / | / | / | 7200 | / | / | / | / | 0.0057 | 0.0408 | 0.5 | / | | |
| | 砂石上料 | 颗粒物 | / | / | / | 1000 | / | / | / | / | 0.0039 | 0.0039 | 0.5 | / | | |
| | 水泥筒仓 | 本块不至 1/J | / | / | / | 11 | / | / | / | 5.2000 | 0.0130 | 0.0001 | 0.5 | / | | |
| 无 组 织 | 搅拌罐粉 尘 | | / | / | / | 1000 | / | / | / | / | 0.0402 | 0.0402 | 0.5 | / | | |
| 71 | | VOCs | / | / | / | 1200 | / | / | / | / | 0.1306 | 0.1568 | 2 | / | | |
| | 涂装废气 | 二甲苯 | / | / | / | 0 | / | / | / | / | 0.0129 | 0.0155 | 0.2 | / | | |
| | | 颗粒物 | / | / | / | 0 | / | / | / | / | 0.0987 | 0.1185 | 1 | / | | |
| | 焊接废气 | 颗粒物 | / | / | / | 1000 | / | / | / | / | 0.0092 | 0.0092 | 1 | / | | |

②非正常工况废气排放信息

本项目非正常工况主要为未及时更换活性炭而导致的有机废气处理失效,未及时更换过滤棉导致过滤能力下降 50%,据此本项目非正常工况废气排放情况如下:

表 4-8 废气污染源排放信息表(非正常情况)

| 排放 | 污染 | | 排 | 放情况 | 排放标准 | | |
|------|----------------|-------|----------|---------|----------|---------|--|
| 类型 | 源 | 污染物种类 | 浓度 mg/m³ | 速率 kg/h | 浓度 mg/m³ | 速率 kg/h | |
| | | VOCs | 83.9732 | 1.1756 | 60 | 3.4 | |
| 有组 织 | 废气 处理 系统 | 二甲苯 | 8.3227 | 0.1165 | 15 | 0.9 | |
| | 71-9L | 颗粒物 | 31.2612 | 0.4377 | 120 | 3.5 | |

因此本项目非正常工况下,废气超标主要为 VOCs 排放浓度超标,排放速率未超标。为预防非正常工况下的废气超标排放,建设单位应当加强废气处理系统运行台账管理,及时更换活性炭,确保活性炭的吸附效率。

(3) 大气环境防护距离及卫生防护距离:

根据 screen3 软件计算,本项目厂界外无废气超标点,因此不划设大气防护距离。 卫生防护距离本项目采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)推荐公式进行计算:

$$\frac{Q_C}{C_{\rm m}} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

$$r = \sqrt{S/\pi}$$

式中

Qc: 大气有害物质的无组织排放量,单位为千克每小时(kg/h); 本项目 VOCs 取值 0.1306kg/h,颗粒物取值 0.1710kg/h,二甲苯取值 0.0129kg/h。

Cm: 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);

本项目颗粒物参考 TSP 取值 0.9mg/m³, VOCs 取值 0.6mg/m³, 二甲苯取值 0.2mg/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);
- S: 企业生产单元占地面积(m²),本项目取值约6000 m²

A、B、C、D: 卫生防护距离初值计算系数,无因次,根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表 4-9 查取。本项目企业所在地5年平均风速 <2m/s。

表 4-9 卫生防护距离计算系数表

| | 所在 地近 | | 卫生防护距离 L,m | | | | | | | | | | |
|----------|-----------|------|------------|-----|---------|--|-----|-------|--------|-----|--|--|--|
| 计算 系数 | 五年 平均 | | L≤1000 |) | | 1000 <l≤2000< td=""><td colspan="3">L>2000</td></l≤2000<> | | | L>2000 | | | | |
| | 风速 m/s | I | II | III | I | II | III | I | II | III | | | |
| | <2 | 400 | 400 | 400 | 40 0 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 | | | |
| A | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 70 0 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 | | | |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 53 | 350 | 260 | 290 | 190 | 110 | | | |
| В | <2 | | 0.01 | | | 0.0 | 15 | 0.015 | | | | | |
| Б | >2 | | 0.021 | | | 0.0 | 36 | 0.036 | | | | | |
| | <2 | | 1.85 | | | 1.′ | 79 | 1.79 | | | | | |
| С | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | | | | |
| | <2 | 0.78 | | | | 0.78 | | | 0.57 | | | | |
| D | >2 | | 0.84 | | | 0.8 | 34 | | 0.7 | 76 | | | |

经上述公式计算, 其结果见下表

表 4-10 卫生防护距离计算参数及结果表

| 无组 织排 放源 | 污染物 | Qc 源强 kg/h | Qc/C _m | 参数 A | 参数 B | 参数 C | 参数 D | 卫生防 护距离 计算值 (m) | 卫生防 护距离 (m) |
|----------------|------|---------------|-------------------|---------|------|------|------|--------------------------|-------------------|
| 生产 区域 | VOCs | 0.1306 | 0.2177 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 8.5 | 50 |

| 二甲苯 | 0.0129 | 0.0647 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 1.9 | 50 |
|-----|--------|--------|-----|------|------|------|-----|----|
| 颗粒物 | 0.1710 | 0.1900 | 400 | 0.01 | 1.85 | 0.78 | 4.5 | 50 |

根据以上计算,因 VOCs 和颗粒物等标排放量差值小于 10%,因此本项目主要污染物为颗粒物、VOCs,项目以颗粒物、VOCs 为准划定卫生防护距离,因本项目 L<50m,因卫生防护距离初值小于 50m 时,级差为 50m,排放两种主要污染物,因此本项目以无组织排放车间为界,卫生防护距离终值取 100m。

卫生防护距离内管理要求:项目卫生防护距离内不得新建粉尘及 VOCs 敏感项目,如食品、医药等。

(4) 废气排放环境影响定性分析

根据分析,项目采取本次环评提出的措施处理后,颗粒物排放速率为 0.1843kg/h, VOCs 排放速率为 0.3658kg/h, 二甲苯排放速率为 0.0363kg/h, 废气污染源均可以做到 达标排放。整体而言,本项目的建设和运营,不会对周边的大气环境造成明显影响。

(5) 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)本项目运营期具体监测计划如下表所示:

表 4-11 运营期监测计划

| _ | 点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|------------------------|------------------|-------|---|
| _ | 涂装废气 排放口 (DA001) | VOCs、颗粒物、 二甲苯 | 1 次/年 | 涂装颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),VOCs、二甲苯排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)标准限值 |
| | 厂界 | VOCs、颗粒物、 二甲苯 | 1 次/年 | 厂界颗粒物从严执行《四川省水泥工业大气污染物排放标准》 (DB51/2864-2021), VOCs、二甲苯排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) |

标准限值

2、废水排放及处理措施

本项目运营期废水仅有生活废水,项目无生产废水排放。

①生活污水

根据《四川省用水定额》(川府函〔2021〕8号),结合遂宁市当地实际情况确定本项目办公生活用水定额为160L每人每日。项目定员12人,据此本项目生活和办公用水的最大日用量为1.92m³/d。在使用过程中自然耗散20%,则生活废水产生及排放量约1.536m³/d。

生活废水排入化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准后排入市政污水管网送大英县工业污水处理厂处理,项目生活污水排放情况见下表。排放情况见下表:

表 4-12 本项目生活废水污染物排放一览表

| 项目 | 排放量 | | | | | | | | | |
|---|---------|--------------------|--------|--------|------------------|---------|--|--|--|--|
| 污染因子 | COD | NH ₃ -N | TN | TP | BOD ₅ | SS | | | | |
| 化粪池排放浓度 mg/L | 500 | 45 | 70 | 8 | 300 | 400 | | | | |
| 排放量(t/a) (废水 1.536m³/d,307t/a) | 0.1536 | 0.0138 | 0.0215 | 0.0025 | 0.0922 | 0.1229 | | | | |
| 《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 三级标准 | 500mg/L | - | - | - | 300mg/L | 400mg/L | | | | |
| 《污水排入城市下水 道水质标准》 GB/T31962-2015B级 标准 | - | 45mg/L | 70mg/L | 8mg/L | - | - | | | | |

项目废水经市政污水管网送大英县工业污水处理厂处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水标准,TN 达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》DB51/2311-2016 中"城镇污水处理厂"标准排入郪江。

本项目废水经过大英县工业污水处理厂处理后污染物排放情况如下表所示:

表 4-13 本项目水污染物最终排放量一览表

| 项目 | 排放量 | | | | | | | | | |
|--|--------|--------------------|---------|---------|------------------|----------|--|--|--|--|
| 污染因子 | COD | NH ₃ -N | TN | ТР | BOD ₅ | 石油类 | | | | |
| 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水标准 | 20mg/L | - | 1.0mg/L | 0.2mg/L | 4mg/L | 0.05mg/L | | | | |
| 《四川省岷江、沱江流 域水污染物排放标准》 DB51/2311-2016 | - | 1.5mg/L | - | - | - | - | | | | |
| 排放量(t) (废水 370t/a) | 0.0061 | 0.0005 | 0.0003 | 0.0001 | 0.0012 | 0.0061 | | | | |

从上表可以看出,本项目生活污水排放量 1.536m³/d, 生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网送大英县工业污水处理厂处理后达标排入郪江。项目生活及生产废水具有可靠的末端市政污水处理厂治理设施。

②生活污水处理可行性分析

厂区生活污水化粪池可行性:

本项目厂区已建设了 200m³的生活污水化粪池,生活污水化粪池主要处理工艺为 厌氧处理(三格结构)及漂浮物隔离。本项目生活污水产生量约为 1.536m³/d,项目已 建的生活污水化粪池有足够的容积收纳和处理本项目的生活污水。项目生活废水经过 化粪池处理后排入市政污水管网送大英县工业污水处理厂处理。

大英县工业污水处理厂处理措施可行性如下:

- ①大英县工业污水处理厂服务范围为大英工业园区已驻企业排水,本项目所在地属于大英县工业污水处理厂的收水范围;
- ②项目所在区域污水管网已铺设到位,且已接入大英县工业污水处理厂的收水管网;

- ③本项目废水水质简单,满足大英县工业污水处理厂的处理工艺要求,项目污水水质不会对大英县工业污水处理厂的处理工艺造成冲击;
- ④大英县工业污水处理厂设计处理规模为 3.0 万 m³/d,目前已运行处理规模 1 万 m³/d,处理工艺为"收集、预处理+水解酸化+A²/O 一体化自回流改良型氧化沟+MBR+ 中性催化+化学除磷(含高效沉淀、精密过滤)+垂直流人工湿地"组合工艺,于 2020 年投入使用,出水可稳定达标排放。

3、噪声排放及处理措施

(1) 主要噪声源及治理措施

本项目营运期主要噪声源为装载机、搅拌机、定量机、码垛机、切割机、卷板机、废气处理系统风机运行噪声,噪声值约在 70-90dB(A)范围内,厂房为封闭式钢框架厂房,除废气处理系统风机外,项目设备均设置于厂房内,可利用厂房建筑结构消减噪声对外环境的影响。主要声源治理前噪声源强值见下表。

表 4-14 项目主要噪声源调查表(室内)

| | 建 | | | | | | 空间位置/m | | - 匹安山 | | | 建筑物 | 建筑物 | 7外噪声 |
|----|--|-----------|---------------|--------|----------|-------|--------|-------------------------|----------------------|------|-------------------------|-------------------|------------|------|
| 序号 | 京号 物 声源名称 型号 名 称 | 型号 | 声源源强 dB(A) | 声源控制措施 | X | Y | Z | 距室内 边界最 近距离 /m | 室内边界 声级/dB (A) | 运行时段 | 超 插入损 失/dB (A) | 声压 级/dB (A) | 建筑物 外距离 | |
| 1 | 混凝 | 拌合机 | | 85 | | -32.1 | 0.2 | 1.5 | 8.0 | 66.9 | | 10 | 50.9 | 1 |
| 2 | 土 | 定量机 | | 80 | | -30.5 | -5.9 | 1.5 | 7.2 | 62.9 | | 10 | 46.9 | 1 |
| 3 | 面板 | 自动成 型机 | | 85 | 选用 | -28.5 | -11.8 | 1.0 | 5.1 | 70.8 | | 10 | 54.8 | 1 |
| 4 | 生产 | 自动码 垛机 | | 85 | 低噪 声设 | -24.6 | -19.0 | 1.0 | 5.3 | 70.5 | | 10 | 54.5 | 1 |
| 5 | 车间 | 装载机 | | 85 | 备, 加强 | -40.3 | 0.2 | 1.0 | 5.1 | 70.8 | - 8:00-18:0 0(间歇运 | 10 | 54.8 | 1 |
| 6 | | 卷板机 | | 85 | 设备保 | 2.9 | 9.5 | 1.0 | 6.7 | 68.5 | | 10 | 52.5 | 1 |
| 7 | | 卷板机 | | 85 | 养, | 23.3 | 14.4 | 1.0 | 1.2 | 83.4 | | 10 | 67.4 | 1 |
| 8 | 环 | 切割机 | | 90 | 加强建筑 | 9.8 | -1.7 | 1.0 | 11.5 | 68.8 | 行) | 10 | 52.8 | 1 |
| 9 | 保 | 切割机 | | 90 | 物封 | 23.3 | 1.3 | 1.0 | 11.5 | 68.8 | | 10 | 52.8 | 1 |
| 10 | 设 备 | 焊机 | | 75 | 闭, 设置 | 18.2 | -6.3 | 1.0 | 6.5 | 58.7 | | 10 | 42.7 | 1 |
| 11 | 车 | 焊机 | | 75 | 减震 设施 | 23.1 | -6.4 | 1.0 | 5.7 | 59.9 | | 10 | 43.9 | 1 |
| 12 | 间 | 焊机 | | 75 |] 以旭 | 35.4 | -0.4 | 1.0 | 8.2 | 56.7 | | 10 | 40.7 | 1 |
| 13 | | 焊机 | | 75 | | 39,96 | -2.0 | 1.0 | 6.6 | 58.6 | | 10 | 42.6 | 1 |
| 14 | | 焊机 | | 75 | | 24.9 | -6.9 | 1.0 | 7.8 | 57.2 | | 10 | 41.2 | 1 |

| 15 | 焊机 | 85 | 37.3 | -4.6 | 1.0 | 7.8 | 57.2 | 10 | 41.2 | 1 |
|----|----|----|------|------|-----|-----|------|----|------|---|
| 16 | 焊机 | 85 | 38.7 | 5.9 | 1.0 | 7.8 | 57.2 | 10 | 41.2 | 1 |

表 4-15 项目主要噪声源调查表(室外)

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 dB | 声源控制措施 | | 运行时段 | | |
|----|------|------|---------|-----------------|-------|-------|-----|----------------------|
| | | | (A) |) M11-1111 NE | X | Y | Z | 1014117 |
| 1 | 环保风机 | 22KW | 85 | 设置减震设施、软接 管道 | 48.48 | 37.31 | 0.5 | 8:00-18:00(间 歇运行) |

本环评要求采取如下噪声控制措施:

- ①合理布局,设置减震设施,利用车间建筑结构进行隔声,减轻噪声对厂界的影响。
 - ②选用低噪声设备: 充分选用先进的低噪设备,以从声源上降低设备本身噪声;
- ③加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;
 - ④废气处理系统风机与排气管道采用软接方式减振,风机基础设置减振措施。

(2) 噪声达标分析

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标,厂界噪声采用环安科技噪声软件进行 预测, 预测结果如下:



图 4-1 厂界噪声贡献值预测图

根据软件计算结果,本项目运营期厂界噪声预测值如下:

| | | | 表 4-1 | 6 厂界噪声 | 一 贡献值 | | |
|---|----|------|----------|---------|--------------|-----------|--|
| | 时段 | 点位 | X 坐标 (m) | Y 坐标(m) | 贡献值 dB(A) | 标准值 dB(A) | |
| _ | | 北侧厂界 | -11.80 | 28.20 | 53.6 | | |
| | 日日 | 西侧厂界 | -82.58 | -23.69 | 46.6 | 65dB(A) | |
| | 昼间 | 南侧厂界 | 8.64 | -30.51 | 54.0 | | |
| _ | | 东侧厂界 | 77.84 | 20.86 | 48.6 | | |

根据预测厂界噪声最大贡献值约 54.0dB(A),位于厂界南侧,满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。本项目建成后对厂界声环境影响不大。

(3) 监测计划

参照《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 工业噪声》(HJ 1031—2023)的相关要求,本项目运营期具体监测计划如下表所示:

表 4-17 运营期监测计划

| 点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|------|--------|--|
| 厂界 | 噪声 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)3 类标准 |

4、固体废弃物

(1) 产生环节

运营期间本项目产生的固废主要为:生活垃圾、金属边角料、焊接烟尘净化器粉尘、废过滤棉、废活性炭、废稀释剂桶、废油漆桶、废水性漆桶、废润滑油及废润滑油桶、废含有手套及抹布、废漆渣。

①生活垃圾

本项目职工定员 12 人,办公生活垃圾按 0.4kg/人·d 计算,则每天的生活垃圾产

生量约为 4.8kg,每年的产生量约 0.96t。统一收集后定期送至垃圾收集点,由大英县环卫部门统一清运。

②废金属边角料

项目废边角料主要金加工过程中产生的边角料,根据预估据,废金属边角料产生量约使用量的 5%,项目金属板材及管材年用量 800t,因此废金属边角料产生量约 8.0t。废金属边角料统一收集后出售。

③焊接烟尘净化器粉尘

根据前文核算,项目焊接烟尘净化器粉尘产生量约0.0183t/a,焊接烟尘净化器粉尘收集后委托环卫部门处置。

④废过滤棉

本项目有机废气处理系统采用过滤棉+二级活性炭吸附,过滤棉主要为过滤漆雾使用,过滤棉每月更换一次,废过滤棉产生量约 0.3t/a,废过滤棉(HW49 900-041-49) 统一收集后出售交由资质单位处置。

⑤废活性炭

本项目有机废气处理量约 1.1886t/a,活性炭使用量按 1:4 计算,则废活性炭产生量约 4.7544/a,废活性炭属于危险废物(HW4 9900-039-49)类废物,应统一收集后交由资质单位处置。本项目活性炭单次填充量约 0.75t(1.5m³),则建设单位应满负荷生产 199h 完全更换一次。建设单位应建立健全废气处理设施运营台账,按时更换活性炭。

⑥废稀释剂桶、废油漆桶

根据粗略估算,项目废漆桶及稀释剂桶产生量约 0.2t/a。废漆桶及稀释剂桶(HW49 900-041-49)由建设单位统一收集后交由资质单位处置。

⑦废水性漆桶

根据粗略估算,项目水性漆桶产生量约0.08t/a。因水性漆未纳入危废管理,因此

水性漆桶属于一般固废,建设单位统一收集后交由相应的废弃资源回收单位回收处置。

⑧废润滑油及废润滑油桶、废含油手套及抹布

本项目机械设备存在润滑结构,废油产生量约 0.1t,废润滑油属于 HW08 类危险废物(HW08 900-249-08),应按照危废交由相应的资质单位处置,存储润滑油的废弃油桶属于 HW08 类危险废物,废弃油桶(HW08 900-249-08)约 0.05t/a,维护机械设备产生的废含油手套(HW49 900-041-49)约 0.01t/a 收集后交由相应的资质单位处置。

9漆渣

因本项目水性漆和油性漆均在同一涂装房内涂装,水性漆渣和油性漆渣无法分开,因此从严按油性漆漆渣管理。根据估算项目废漆渣产生量约 0.5t,油性漆渣(HW12 900-252-12) 收集后交由相应的资质单位处置。

(2) 固废信息汇总

表 4-18 固废产生及处置表

| 废物种类 | 产生量 | 废物类别 | 有害物 质名称 | 物理性状 | 危险性 | 贮存方式 | 处置量 | 处理措施 及处理去 向 |
|-------------------|---------|----------------------------------|------------|------|------|---------------|---------|----------------------------|
| 生活垃圾 | 0.96t/a | 一般固废 | / | 固体 | / | 生活垃圾收 集桶 | 0.96t/a | 市政环卫 部门处置 |
| 废边角料 | 0.8t/a | 一般固废 | / | 固体 | / | 一般固废暂 存间暂存 | 0.8t/a | 收集后出 售给废旧 资源回收 单位 |
| 焊接烟尘 净化器粉 尘 | 0.2t/a | 一般固废 | / | 固体 | / | 一般固废暂 存间暂存 | 0.2t/a | 市政环卫 部门处置 |
| 废水性漆 桶 | 0.08t/a | 一般固废 | / | 固体 | / | 一般固废暂 存间暂存 | 0.08t/a | 收集后出 售给废旧 资源回收 单位 |
| 废过滤棉 | 0.3t/a | 危险废物 (HW499 00-041-49) | 有机废 | 固体 | T/In | 危废间暂存 | 0.3t/a | 交由资质 单位处置 |

| 废活性炭 | 4.7754t/a | 危险废物 (HW49 900-039-4 9) | 有机废 | 固体 | Т | 危废间暂存 | 4.7754t/ a | 交由资质 单位处置 |
|--------------------|-----------|----------------------------------|--------|----|------|-------|---------------|--------------|
| 废稀释剂 桶、废油漆 桶 | 0.2t/a | 危险废物 (HW49 900-041-4 9) | 油漆及稀释剂 | 固体 | T/In | 危废间暂存 | 0.2t/a | 交由资质 单位处置 |
| 废润滑油 及废润滑 油桶 | 0.15t/a | 危险废 物 HW08 900-249-0 8 | 矿物油 | 固体 | T/I | 危废间暂存 | 0.15t/a | 交由资质 单位处置 |
| 废含油手 套及抹布 | 0.01t/a | 危险废物 (HW49 900-041-4 9) | 矿物油 | 固体 | T/In | 危废间暂存 | 0.01t/a | 交由资质 单位处置 |
| 漆渣 | 0.5t/a | 危险废物 (HW12 900-252-1 2) | 漆渣 | 固体 | T/I | 危废间暂存 | 0.5t/a | 交由资质 单位处置 |

(3) 固废管理要求

依据国家相关法律法规,一般固废暂存间采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场;不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存;贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。建设单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维护要求还应符合 GB 15562.2、GB 18599、GB 30485 和 HJ 2035 等相关标准规范要求,并按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告 2021 年 82 号)的相关要求做好一般固废的管理台账,并合法处置一般工业固废。建设单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的,应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求,对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求等。

危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 及 2013 年修改单的要求设计,做好防雨、防渗、防腐,防止二次污染。

针对危险废物暂存间的建设要求具体要求如下:

- ①应建有堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。设施内必须有泄漏液体收集装置,地面须为耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂痕。
- ②基础防渗层建议采用厚度在2毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成,渗透系数应小于1.0×10⁻¹⁰cm/s。
 - ③危废暂存堆应防风、防雨、防晒。
- ④本项目产生的危险废物应放入符合标准的容器内,加上标签,容器存放区域应 有防漏裙脚或储漏盘,防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

危废暂存管理措施:

针对危废管理,本环评提出以下具体要求:

危险废物包装容器应达到相应的强度要求并完好无损,禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物;危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志;仓库式贮存设施应分开存放不相容的危险废物,按危险废物的种类和特性进行分区贮存,采用防腐、防渗地面和裙脚,设置防止泄漏物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施;贮存堆场要防风、防雨、防晒。建设单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB 15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 30485、HJ 2025 和 HJ 2042 等相关标准规范要求。

建设单位委托他人运输、利用、处置危险废物的,应落实《中华人民共和国固体 废物污染环境防治法》等法律法规要求,对受托方的主体资格和技术能力进行核实, 依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求;转移危险废物的,应当按照国家有 关规定填写、运行危险废物转移联单等。

危险废物暂存间(重点防渗区域)防渗措施推荐建设方式:

本项目新危险废物暂存间 1 处,面积约 20 平方米,危险废物暂存间为重点防渗

区域,防渗措施应依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)进行设置。

表 4-19 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 贮 场 (施 名 | 废物名称 | 危险废 物类别 | 危险废物 代码 | 位置 | 占地 面积 (m²) | 贮存 方式 | <u></u> | 最长 贮存 周期 |
|---------------------------------------|-----------------------------|--------------------|------------|------------|-----|------------------|-------------------|---------|----------------|
| 1 | | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 危废间 | 2 | 塑料袋 密封包 装暂存 | 0.5t | 1年 |
| 2 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 危废间 | 5 | 塑料袋 密封包 装暂存 | 2.0t | 1年 |
| 3 | 危废 暂存 间(20 | 废稀释剂 桶、废油漆 桶 | HW49 | 900-041-49 | 危废间 | 7 | 包装桶 盖拧紧 暂存 | 0.5t | 1年 |
| 4 | 平方米) | 废润滑油 及废润滑 油桶 | HW08 | 900-249-08 | 危废间 | 2 | 包装桶 盖拧紧 暂存 | 0.2t | 1年 |
| 5 | | 废含油手 套及抹布 | HW49 | 900-041-49 | 危废间 | 0.5 | 桶装暂 存 | 0.3t | 1年 |
| 6 | | 漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 危废间 | 3 | 密闭桶装暂存 | 1t | 1年 |

危废转移要求: 危险废物的转移应严格按照 2021 年 11 月 30 日发布的《危险废物转移管理办法》(生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号)相关要求执行。

5、土壤和地下水

本项目为工业企业,项目运行期间对地下水环境和土壤环境的主要影响因子是危 废间危废泄漏及油漆、稀释剂泄漏对地下水造成的水质污染影响,故应对危废间、油 漆暂存间、涂装区域进行重点防控。

重点防控的方式为将以上区域划分为重点防渗区,其中危废间采用 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成,渗透系数应小于 1.0×10^{-10} cm/s,油漆暂存间、涂装区域采用等效黏土防渗层 $Mb \ge 6.0$ m, $K \le 1\times10^{-7}$ cm/s,或参照 GB18598 执行。

本项目除重点防渗区以外的其他区域为简单防渗区,简单防渗区采取一般地面硬化即可。

本项目采取的措施能够满足保护地下水及土壤的需求,分区防渗要求能够满足地 下水、土壤污染防治要求。

表 4-20 防渗分区表

| 序号 | 区域 | 防渗级别 | 防渗措施 |
|----|-------------------|-------|---|
| 1 | 危废间 | 重点防渗区 | 采用 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成,渗透系数应小于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s,或参照 GB18598 执行 |
| 2 | 油漆暂存间、涂装区 | 重点防渗区 | 采用等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s,或参照 GB18598 执行 |
| 3 | 除重点防渗区以外 的其他区域 | 简单防渗区 | 一般地面硬化 |

6、环境风险

根据本项目原辅材料性质及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018) 附录 B, 本项目重点关注的风险物质及存储情况如下表所示。

表 4-21 本项目重点关注的危险物质及储存情况表

| 序号 | 物质 名称 | 物料形态 | 危险物 质名称 | CAS 号 危险物质折 纯最大存在 量(t) | | 临界 量(t) | qi/Qi |
|----|----------|------|------------|------------------------|--------|------------|------------|
| 1 | 稀释 剂 | 液态 | 二甲苯 | 1330-20-7 | 0.0465 | 10 | 0.00465 |
| 2 | 液压油 | 液态 | 矿物油 | / | 0.153 | 2500 | 0.0000612 |
| 合计 | | | | | - | - | 0.00047112 |

项目 Q 值为计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉

及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q; 当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

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

式中: q1, q2, ..., qn—每种危险物质的最大存在总量, t;

Q1, Q2, ..., Qn—每种危险物质的临界量, t。

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

根据计算,本项目 Q=0.00047112<1,环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》本项目危险物质存量未超过临界量,因此不开展环境风险专题评价。

(1) 环境风险物质分布情况

根据本项目的工艺流程情况,原料暂存情况本项目风险物质主要存在于油漆仓库、涂装生产线、液压设备所在区域,危废间。

(2) 可能影响途径

环境风险物质对外环境的影响方式主要为火灾、爆炸和泄漏。根据本项目实际情况,本项目环境风险可能影响途径包括以下几个方面:

| | 风险类别 | 危险源 | 影响途径及事故可能造成的后果 |
|---|-----------------|--------------|----------------------------------|
| 1 | 泄漏 | 存储、使用及厂内运输环境 | 大气污染、爆炸、人员中毒 |
| 2 | 火灾及爆炸 | 涂装区域、油漆仓库 | 火灾浓烟产生次生大气污染影响, 消防废水导致次生水环境污染 |
| 3 | 污染防治措施非正 常运行 | 废气治理设施 | 苯系物未被有效治理进入大气,对 大气环境造成一定影响 |
| 4 | 危险废物泄漏及丢 失 | 危废 | 造成土壤及地下污染,被盗或丢失 引发其他社会问题 |

表 4-22 风险物质导致的环境风险情况

(3) 风险防范措施

①加强管理,严格控制油漆、润滑油在厂区的储存量,降低风险物质整体存在量,

以从源头上降低环境风险。

- ②危废暂存间暂存的危废指派专人管理,并采取防盗、防渗、防泄漏、防流散等措施,暂存间内配置足够的灭火设施及应急吸附收纳等应急物资。
- ③按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规定管理危废暂存间,并做好防渗、防泄漏、防遗撒措施。危险废物定期交由资质单位处置。
- ④加强原料管理,仓库内严禁烟火,仓库暂存区域设置干粉灭火器,以备紧急状态下扑灭初期火灾。
- ⑥制定《突发环境事件应急预案》,成立突发环境事件应急处置领导小组和应急 救援兼职队伍,平时做好救援队伍的组织、训练和演练,并对工人进行自救和互救知 识的宣传教育。

7、环境风险应急措施

本项目主要环境风险为危废、油漆、稀释剂泄漏所引发环境污染及火灾引发的次 生环境污染。本次环评对项目环境风险提出以下应急措施:

- ①发现油漆、稀释剂后,应立即切断泄漏区域电源,采用消防干沙、碎布对泄漏的油漆、稀释剂进行吸附处理,消除污染痕迹。
- ②危废间、油漆、稀释剂暂存区设置推车式干粉灭火器,以备紧急状态下的应急 灭火需要。
- ③厂房外设置一定数量的消防沙袋,以备暴雨或者火灾状态下围堵雨水或消防废水的需要。
- ④按照下表所示内容,制定突发环境事件应急预案,并报送遂宁市大英生态环境 局备案。

表 4-23 环境风险应急预案内容

| 1 | 应急组织机构、人员 | 公司应急机构人员,地方政府应急联络人员 |
|---|------------------------|---|
| 2 | 预案分级响应条件 | 规定预案的级别及分级响应程序 |
| 3 | 应急救援保障 | 应急设施、设备与器材等 |
| 4 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通信方式;交通保障、管制 |
| 5 | 应急环境监测、抢险、救援及 控制措施 | 委托监测机构对事故现场进行监测,对事故 性质、参数与后果进行评估,为指挥部门提 供决策根据 |
| 6 | 应急监测、防护措施、清除泄 漏措施器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域,控制 和清除污染措施及相应设备 |
| 7 | 人员紧急撤离、疏散 | 撤离组织计划及救护, 医疗救护与公众健康 |
| 8 | 事故应急救援关闭程序与恢 复措施 | 专业队伍抢救结束后,做好事故现场善后处理,邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施,现场调查、清理、清洗工作恢复生产状态,组织生产。 |
| 9 | 应急培训计划 | 制定计划,安排人员培训与演练 |

9、环保投资

本项目总投资为 150 万元, 其中环保投资 13.9 万元, 占总投资 9.3%, 环保措施及投资情况如下。

表 4-24 主要环保设施及投资估算一览表

| 环保 | 影响时段 | 环保措施 | 预计金额 (万元) | 备注 |
|-------|------|---|--------------|----|
| 水污染 | 施工期 | 生活污水由化粪池收集处理后排入市政 污水管网送大英工业废水处理厂处理。 | / | |
| 防治 | 运营期 | 生活污水由化粪池收集处理后排入市政 污水管网送大英工业废水处理厂处理。 | / | |
| 噪声防 | 施工期 | 合理安排工期,避开休息时段施工 | / | |
| 治 | 运营期 | 充分选用低噪声设备,主要振动设备设置 减震设施、加强厂房封闭、加强设备润滑保 | / | |

| | | 养。 | | |
|------------------|-----|--|------|-----------|
| | 施工期 | 施工期产生的生活垃圾统一收集后交由 大英县环卫部门处置。废包装材料统一收集 后出售给资源回收部门。 | 0.2 | |
| | | 生活垃圾收集后统一交由环卫部门处置 | 0.2 | |
| 固废污 染防治 | | 设置一般固废暂存点一处,面积约 50 平 方米,用于收集本项目产生的一般固废。 | / | |
| 措施 | 运营期 | 设置危险废物暂存间一处,面积 20 平方 米,并按照重点防渗的相关要求进行防渗处 理 | 0.5 | |
| | | 按照危险废物管理的相关要求收集并暂存本项目产生的危险废物, 贮存到一定量后定期委托资质单位处置。 | 1.0 | |
| | 施工期 | 加强厂区保洁,降低运输扬尘。 | / | |
| 大气污 染防治 措施 | 运营期 | 环保设备生产线:设置过滤棉过滤+二级活性炭吸附处理装置一套,对涂装产生的有机废气收集后汇入活性炭吸附系统处理后经离地15m高的排气筒排放(DA001);焊接烟尘通过焊接烟尘净化器处理后达标排放。 混凝土面板生产线:设置喷雾除尘装置对生产区进行降尘处理,加强车间封闭,加强地面保洁。 | 12.0 | |
| 地下水 防渗措 施 | 运营期 | 危废间采用 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成,渗透系数应小于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s;油漆库房及涂装区域采用等效黏土层 Mb≥6.0m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s 或参照 GB18598 执行,简单防渗区域采用一般地面硬化即可。 | / | 纳 固 污 防 投 |
| | | 合计 | 13.9 | |

五、环境保护措施监督检查清单

| | | | | T | | | |
|-------|--|--------------------------------|---|--|--|--|--|
| 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 | 有机废气处理 系统排放口 DA001 | 颗粒物、甲 苯、二甲苯、 VOCs | 涂装和晾干在 封闭的涂装房 内进行,涂装 废气收集后经 过滤棉+二级 活性炭吸附处 理后离地 15m 的排气筒 (DA001)排 放 | 二甲苯 VOCs 排放 执行《四川省固定 污染源大气挥发性 有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)、颗粒物排放执 行《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996) | | | |
| | 焊接粉尘 | 颗粒物 | 焊接烟尘净化 器处理后达标 排放 | 厂界无组织颗粒物 从严执行《四川省 | | | |
| | 水泥混凝土面 板生产废气 | 颗粒物 | 封闭堆场、封 闭生产车间设 置喷淋除尘装 置控制和消减 粉尘 | 水泥工业大气污染物排放标准》 (DB51/2864-2021) | | | |
| 地表水环境 | 生活废水 | COD、BOD5、 NH3-N、TP、 TN 等 | 生活废水化粪 池处理后排入 市政污水管网 送大英工业污 水处理厂处理 | 《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 三级 | | | |
| 声环境 | 生产线 | 设备噪声 | 建筑结构屏 蔽、设置减震 设施、距离衰 减 | 《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准 | | | |
| 电磁辐射 | | 7 | 下涉及 | | | | |
| | 运营期间本 | 项目产生的固废 | 主要为: 生活垃 | 圾、金属边角料、废 | | | |
| 固体废物 | 水性漆漆桶、焊接烟尘净化器粉尘、废过滤棉、废活性炭、废稀释剂桶、废油漆桶、废水性漆桶、废润滑油及废润滑油桶、废含有手套及 | | | | | | |
| | 抹布、废漆渣。 金属边角料、废水性漆漆桶统一收集后出售给废旧资源回收单位 | | | | | | |

| | 使用;生活垃圾、焊接烟尘净化器粉尘统一收集后交由环卫部门处置; | | | | |
|----------|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | 油及废润滑油桶、废含有手套及抹布、废漆渣统一收集后交由资质单 | | | | |
| | 位处置。 | | | | |
| | ①危废间采用 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料 | | | | |
| | 组成,渗透系数应小于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。 | | | | |
| 土壤及地 | ②油漆暂存间、涂装区域采用等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,K≤1 | | | | |
| 下水 污染防治 | ×10 ⁻⁷ cm/s,或参照 GB18598 执行。 | | | | |
| 措施 | ③本项目除重点防渗区以外的其他区域为简单防渗区,简单防渗 | | | | |
| | 区采取一般地面硬化即可。 | | | | |
| 生态保护措施 | 不涉及 | | | | |
| | ①针对油漆、稀释剂火灾:加强管理,严格控制油漆、稀释剂在 | | | | |
| | 厂区的储存量,以预防火灾的发生。浸油房按照消防法的相关要求建 | | | | |
| | 设,做好火灾的预防和控制。 | | | | |
| | ②危废暂存间暂存的废油指派专人管理,暂存间内配置足够的灭 | | | | |
| | 火设施设备。 | | | | |
| 环境风险 | ③按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的规 | | | | |
| 防范措施 | 定管理危废暂存间,并做好防渗、防泄漏、防遗撒措施。危险废物定 | | | | |
| | 期交由资质单位处置。 | | | | |
| | ④制定《突发环境事件应急预案》,成立突发环境事件应急处置 | | | | |
| | 领导小组和应急救援兼职队伍,平时做好救援队伍的组织、训练和演 | | | | |
| | 练,并对工人进行自救和互救知识的宣传教育。 | | | | |
| | | | | | |

- ①项目发生实际排污前,登录全国排污许可证管理信息平台办理 排污许可手续。
- ②严格落实本环评提出的各项环保措施,严格落实"三同时"制度。项目竣工后严格按照国家规定的程序和方式组织竣工验收。
- ③本次环评获批后 5 年后动工建设的应重新报原审批部门审查, 发生重大变化的应重新报批。
- ④定期保养设备,防止设备因保养不适当造成设备异常运行而增加噪声产生量;做好厂房隔声、设备减振,确保厂界噪声达标。

其他环境 管理要求

- ⑤生活垃圾等应每天及时清运,防止夏季恶臭气味的产生,清除 蚊蝇和寄生虫卵产生场所。
- ⑥切实加强各环保设施的日常维护管理,定期检查运行情况,确保处理效果,尽量避免环保设施处于"非正常工况",尽量减少各类污染物排放,以减轻对环境的影响。加强环境管理,增强职工环保意识,设置专人负责环境管理,落实环境管理制度,确保各项治理设施正常稳定运行。

六、结论

根据分析,本项目的建设符合国家产业政策,符合大英县的相关规划。环保措施具有可行性,项目的建设和运营不会对区域环境质量造成明显影响。因此本评价认为,项目在落实本环评提出的环保措施后,施工期和运营期产生的负面影响是可以得到有效控制的,并能为环境所接受。因此,从环境影响评价角度来说,本项目的建设是可行的。

本次评价结论是在建设单位提供的建设内容和规模的基础上得出的,若建设单位改变相关的建设内容和规模,建设单位应按照环保部门的有关要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

| 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 |
|---------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| | VOCs | 0 | 0 | 0 | 0.4389 | 0 | 0.4389 | 0.4389 |
| 废气 | 二甲苯 | 0 | 0 | 0 | 0.0435 | 0 | 0.0435 | 0.0435 |
| | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.2288 | 0 | 0.2288 | 0.2288 |
| | COD | 0 | 0 | 0 | 0.1536 | 0 | 0.1536 | 0.1536 |
| 生产废水 | NH ₃ -N | 0 | 0 | 0 | 0.0138 | 0 | 0.0138 | 0.0138 |
| (外排污水处 · 理厂量) | 总氮 | 0 | 0 | 0 | 0.0215 | 0 | 0.0215 | 0.0215 |
| | 总磷 | 0 | 0 | 0 | 0.0025 | 0 | 0.0025 | 0.0025 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0.96 | 0 | 0.96 | 0.96 |
| ģП. → . П. | 废边角料 | 0 | 0 | 0 | 0.8 | 0 | 0.8 | 0.8 |
| 一般工业 固体废物 | 焊接烟尘净 化器粉尘 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | 0.2 |
| | 废水性漆桶 | 0 | 0 | 0 | 0.08 | 0 | 0.08 | 0.08 |
| 危险废物 | 废过滤棉 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 | 0.3 | 0.3 |

| 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 4.7754 | 0 | 4.7754 | 4.7754 |
|--------------------|---|---|---|--------|---|--------|--------|
| 废稀释剂 桶、废油漆 桶 | 0 | 0 | 0 | 0.2 | 0 | 0.2 | 0.2 |
| 废润滑油及 废润滑油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.15 | 0 | 0.15 | 0.15 |
| 废含油手套 及抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | 0.01 |
| 漆渣 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0.5 | 0.5 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①