建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 硫磺仓储扩建项目

建设单位（盖章）：四川豪诚物流有限公司

编制日期： 2022年8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 | 硫磺仓储扩建项目 |
| 项目代码 | 2018-511722-59-03-300210 |
| 建设单位联系人 | 刘志强 | 联系方式 | 18284645333 |
| 建设地点 | 四川省达州市宣汉县普光工业园区微玻纤新材料产业园 |
| 地理坐标 | （ 107 度 44 分 20.86 秒， 31 度 32 分 13.01 秒） |
| 国民经济行业类别 | G59装卸搬运和仓储业 | 建设项目行业类别 | “五十三、装卸搬运和仓储业59”中的“149、危险品仓储594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）” 中“其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”类 |
| 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 □不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 宣汉县发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 川投资备[2018-511722-59-03-300210]FGQB-0177号 |
| 总投资（万元） | 3000 | 环保投资（万元） | 60 |
| 环保投资占比（%） | 2 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（用海）面积（m2） | 4161.005 |
| 专项评价设置情况 | 设置了环境风险专项评价，设置理由：拟建项目环境风险物质硫磺的储存量超过了临界量。 |
| 规划情况 | 无 |
| 规划环境影响评价情况 | 无 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 |  无 |
| 其他符合性分析 | 四川省达州市宣汉县普光工业园区微玻纤新材料产业园介绍：位于宣汉县土主镇，距离宣汉县城8公里，规划面积5.46平方公里。园区以微玻纤及其制品为核心，综合微纤维、连续纤维制品，配套高效过滤、深冷绝热、能源储存、绝热建材、航空交通五大应用领域，走差异化发展道路，实现复合材料和集成应用产品的规模化生产，打造国内首个微玻纤全产业链示范产业园区。**1、与“三线一单”符合性分析** 根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心的加强环境影响评价管理的通知》（以下简称通知），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环境审批与规划环评，现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染与生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。（1）生态红线四川省人民政府《关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发〔2018〕24 号）中指出：四川省生态保护红线总面积14.80万平方公里，占全省幅员面积的30.45%，主要分布于川西高山高原、川西南山地和盆周山地，分布格局为“四轴九核”。“四轴”指大巴山、金沙江下游干热河谷、川东南山地以及盆中丘陵区，呈带状分布；“九核”指若尔盖湿地（黄河源）、雅砻江源、大渡河源以及大雪山、沙鲁里山、岷山、邛崃山、凉山—相岭、锦屏山，以水系、山系为骨架集中成片分布。根据该《通知》，达州市宣汉县、万源市的部分地区涉及“大巴山生物多样性维护—水源涵养生态保护红线”；大竹县部分地区“川东南石漠化敏感生态保护红线”；达州市及区县的城市饮用水源保护区及零散分布于四川盆地的自然保护区、风景名胜区、湿地公园、地质公园等各类生态保护重要区域为“盆中城市饮用水源—水土保持生态保护红线”。拟建项目位于四川省达州市高新区，不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、湿地公园、地质公园等各类生态保护重要区域和已划定的四川省生态保护红线范围。结合《四川省生态保护红线分布图》和《达州市生态保护红线分布图》分析，项目选址与《四川省生态保护红线方案》及达州市生态保护红线保护要求是相协调的。（2）环境质量底线大气环境：根据达州市生态环境局官方网站2021年6月5日发布的《2020年达州市环境状况公报》，项目区域环境空气为达标区；拟建项目所在地颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；H2S浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值。地表水环境：项目所在地地表水各断面各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域标准限值要求。区域地表水体后河水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准限值要求。声环境：项目所在地昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3 类标准，区域环境质量现状良好。（3）资源利用上线拟建项目不属于高耗能、高污染型企业。营运期使用的能源主要为电能、水等，无其他能源消耗。拟建项目建成后，通过内部管理、优选设备、废弃物的回收利用、污染物综合治理等方面采取合理可行的措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的电、水、土地等资源的利用不会突破区域的资源利用上线。（4）生态环境准入清单本工程选址位于达州市宣汉县，根据《四川省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，制定生态环境准入清单，实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号），项目所在地属于川东北经济区，该区域总体生态环境管控要求为：①控制农村面源污染，提高污水收集处理率，加快乡镇污水处理基础设施建设。②建设流域水环境风险联防联控体系。③提高大气污染治理水平。拟建项目属于硫磺仓储，不属于《四川省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，制定生态环境准入清单，实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）中所列的建材、家具、电子信息、装备制造、先进材料、食品饮料、生物医药等行业，项目施工期、营运期废气污染物排放量较小。项目所在地生态环境良好，无突出环境问题，因此，项目的建设满足《四川省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，制定生态环境准入清单，实施生态环境分区管控的通知》（川府发〔2020〕9号）中川东北经济区的生态环境管控要求。同时根据《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》、《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》，拟建项目不涉及《四川省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）（试行）》42个市县、《四川省重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）（试行）》15个县。因此，不属于区域环境准入负面清单行业内容。根据《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办〔2019〕8号）：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。禁止在饮用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。在饮用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、扩建排放污染物的建设项目。在饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内，除应遵守准保护区和二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供（取）水设施和保护水源无关的项目。禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口。禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。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……拟建项目建设满足《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（川长江办〔2019〕8号）。根据《长江经济带战略环境评价四川省达州市“三线一单”生态环境分区管控优化完善研究报告》（达州市生态环境局，2021年5月），本项目所在地属于宣汉县工业重点环境管控单元（ZH51172220002），本项目与达州市“三线一单”符合性分析见表1-2。表1-2 与达州市“三线一单”符合性

| “三线一单”具体要求 | 项目情况 | 符合性 |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 对应管控要求 |
| 宣汉县工业重点环境管控单元（ZH51172220002） | 普适性清单管控要求 | 空间布局约束 | -禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。-禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，严控新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。-禁止从事《长江经济带发展负面清单指南（试行）》禁止准入类事项。-引进项目应符合园区规划环评和区域产业准入及负面清单要求。-禁止新建不符合国家产业政策和行业准入条件的高污染项目。-城市建成区、工业园区禁止新建高污染燃料锅炉。-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。 | 拟建项目仅对硫磺仓储场地进行改扩建，不涉及生产工艺改造，不新增产能，因此仅属于硫磺仓储，不属于禁止开发建设活动。 | 符合 |
| 限制开发建设活动的要求：-严格控制污染物新增排放量，对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和 VOCS 的项目实施现役源 2 倍削减量替代。-严格实施环评制度，将细颗粒物达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容，加快制定颗粒物、VOCS排放总量管理配套政策。-严格控制新建、扩建燃煤发电项目。-严控达州市主城区上游沿岸地区新建石油化工、煤化工、涉磷、造纸、印染、制革等项目。 | 拟建项目仅对硫磺仓储场地进行改扩建，不涉及生产工艺改造，不新增产能，因此仅属于硫磺仓储，不属于限制开发建设活动。 | 符合 |
| 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。-重点区域城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式。四川省达州钢铁集团有限责任公司处于四川省大气污染防治重点区域，属于“彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁”企业； -在全市范围深入开展集中整治“散乱污”工业企业，对不符合产业政策和规划布局的，一律责令停产、限期搬迁或关停；-城市建成区内，现有钢铁、火电、建材、有色金属、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。-引导重污染产业退出或搬迁、企业分类退城入园，逐步打破近水靠城的历史工业布局。加大城市区域现有装备水平低、环保设施差的微小企业“关、停、并、转”实施力度，清理建成区上风向重点涉气项目。-石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 | 拟建项目仅对硫磺仓储场地进行改扩建，不涉及生产工艺改造，不新增产能，因此仅属于硫磺仓储，不属于退出要求的企业。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 现有源提标升级改造：-污水收集处理率达100%。-到2025年底前，现有钢铁行业80%以上产能完成超低排放改造，烧结机机头、球团焙烧烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值分别不高于10、35、50毫克/立方米；其他主要污染源颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度小时均值原则上分别不高于10、50、200毫克/立方米。-有行业标准的工业炉窑，要求严格执行已有的行业排放标准，配套建设高效除尘脱硫脱硝设施，确保稳定达标排放。有排污许可证的，应严格执行许可要求。暂没有行业标准的，要求参照有关行业标准执行，其中，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。 | 拟建项目仅对硫磺仓储场地进行改扩建，不涉及生产工艺改造，不新增产能，因此仅属于硫磺仓储，不属于所列企业 | 符合 |
| 新增源等量或倍量替代：-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。-对新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘和VOCs的项目实施现役源倍量削减量替代。-严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换，防范过生和落后产能跨地区转移。 | 项目不涉及等量或倍量替代 | 符合 |
| 污染物排放绩效水平准入要求：-2020年底前，工业固体废弃物利用处置率达100%，危险废物处置率达100%。-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。**-**国家大气污染防治重点区域(以下称重点区域)内新建耗煤项目还应严格按规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。-重点区域执行大气污染物特别排放限值，严禁新增钢铁、电力、水泥、玻璃、砖瓦、陶瓷、焦化、电解铝、有色等重点行业大气污染物排放。-2030年，渠江流域用水总量控制在31.61亿m3以内，渠江干流COD排放总量限制在4.89万t/a内、NH3-N排放总量限制在0.54万t/a内。全面推进节水型社会建设，加强河湖（库）水域岸线保护及管理，加强入河排污口规范化建设，加强工业污染、农业农村污染、船舶港口污染防治。对流域内饮用水源地进行有效保护及规范化建设。 | 拟建项目仅对硫磺仓储场地进行改扩建，不涉及生产工艺改造，不新增产能，因此仅属于硫磺仓储，不属于所列企业 | 符合 |
| 环境风险防控 | 园区环境风险防控要求：-园区风险防控体系要求：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。 | 项目符合园区环境风险防控体系要求 | 符合 |
| 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。-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及其他可能影响土壤环境质量的生产设施设备、构筑物和污染治理设施的拆除，按照有关规定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。 | 拟建项目仅对硫磺仓储场地进行改扩建，不涉及生产工艺改造，不新增产能，因此仅属于硫磺仓储，不属于所列企业 | 符合 |
| 资源开发利用效率 | -与2015年相比，规模以上企业单位工业增加值用水量下降25%。--新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。-达州市2025年用水控制总量14.6亿m3（其中地下水开采控制量1.09m³），2035年用水控制总量为15.0亿m3（其中地下水开采控制量1.09m³）。-川东北区域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。-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”和有序推进“煤改气”。-增加天然气对煤炭和石油的替代，提高天然气民用、交通、发电、工业领域天然气消费比重。-实施煤炭消费总量控制：严格控制煤炭消费总量；严格控制新建、改建、扩建耗煤项目，新增耗煤项目实行当年煤炭消耗减量倍量替代。-鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。-推进清洁能源的推广使用，全面推进散煤清洁化整治；禁止新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉及其他燃煤设施.-地级以上城市建成区禁止新建每小时20蒸吨以下燃煤锅炉；对20蒸吨及以上燃煤锅炉实施脱硫改造，建设高效脱硫设施；对循环流化床锅炉以外的燃煤发电机组一律安装脱硫设施，对燃煤锅炉和工业锅炉现有除尘设施实施升级改造，确保达到新的排放标准和特别排放限值。-高污染燃料禁燃区内禁止燃用的燃料为《高污染燃料目录》（2017）中III类（严格）燃料组合，包括：（一）煤炭及其制品；（二）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；（三）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。-禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备。-禁燃区内已建成的高污染燃料燃用设施由辖区人民政府制定限期改造计划，改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。 | 项目使用电和水，为清洁能源。 | 符合 |
| 单元级清单管控要求 | 空间布局约束 | 禁止开发建设活动的要求：-禁止引入有色金属冶炼、印染、皮革鞣制、制浆造纸、印制电路板、专业电镀等重污染项目。限制开发建设活动的要求：-涉及电镀的工序必须达到清洁生产一级水平。不符合空间布局要求活动的退出要求：-南坝功能区：①区内环境、安全风险较大的产业应避开下风向的下八镇场镇布置；②将天然气化工、硫化工等大气污染物排放较大或存在较大风险隐患或涉及异味、恶臭影响的产业集中布局在功能区中部、罗家寨净化厂以北的区域；西部区域以及东部中石油净化厂原址用地可布局改性硫磺、天然气脱硫净化配套服务业、相关设备制造等环境影响较小的产业；仓储物流用地可布局在西南角，园区东西向工业大道两侧；③规划边界外近距离范围内不得再规划建设居住区等敏感目标以及入驻食品、医药成品等与该功能区主导产业相禁忌的产业。-普光功能区：将天然气化工、硫化工等大气污染物排放较大，或存在较大环境风险隐患，或涉及异味、恶臭影响的产业集中布局在西部扩展区域；改性硫磺、天然气脱硫净化配套服务业、相关设备制造等环境影响较小的产业优先布局在扩展区与净化厂之间的工业用地上。-柳池-方斗功能区二区：不将机械加工作为该区域主导产业。机械加工企业允许其入园发展，并在项目环评阶段论证其环境合理性；农副食品加工产业中恶臭、异味影响突出的企业建议集中布局在方斗乡场镇以西、县道169线以南的区域。五宝功能区：工业用地与前河之间保持足够的防护距离。-其他要求参照达州市环境准入清单-普适性要求-工业重点管控单元。 | 拟建项目仅对硫磺仓储场地进行改扩建，不涉及生产工艺改造，不新增产能，因此仅属于硫磺仓储，不属于禁止和限制开发建设活动，符合普光功能区要求。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 允许排放量要求：-2025年，大气污染物建议允许排放量：SO23500t， NOX3227t，PM2.51507t， VOCs1838t。2035年大气污染物建议允许排放量：SO23390t，NOX3116，PM2.51445t，VOCs1812t。-2025年，后河宣汉县张鼓坪控制单元（达州普光经济开发区）允许排放量COD451.00t，氨氮45.10t，TP4.51t。-2035年，后河宣汉县张鼓坪控制单元（达州普光经济开发区）允许排放量COD451.00t，氨氮45.10t，TP4.51t。削减比例要求：-其他要求参照达州市环境准入清单-普适性要求-工业重点管控单元。现有源提标升级改造及新增源排放标准限制：-除柳池—方斗功能区二区废水需经深度处理至主要水污染物指标达《地表水环境质量标准》III类水域水质标准，石柱槽功能区废水处理达到回用水质标准外，其他各功能区污水厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准。-含五类重点控制的重金属（汞、镉、铅、砷、铬）废水实现零排放。-其他要求参照达州市环境准入清单-普适性要求-工业重点管控单元。污染物排放绩效水平准入要求：-针对该区域重点发展行业提出大气和水污染物排放约束性和建议性准入指标，逐步构建绿色化工等产业园区。-其他要求参照达州市环境准入清单-普适性要求-工业重点管控单元。 | 项目不涉及总量控制指标 | 符合 |
| 环境风险防控 | -天然气化工、硫化工等污染排放较大且环境风险防范要求较高的产业应避开下风向近距离场镇等人群集中居住区。-其他要求参照达州市环境准入清单-普适性要求-工业重点管控单元。 | 拟建项目仅对硫磺仓储场地进行改扩建，不涉及生产工艺改造，不新增产能，因此仅属于硫磺仓储，不属于环境风险防范要求较高的产业。 | 符合 |
| 资源开发利用效率 | 参照达州市环境准入清单-普适性要求-工业重点管控单元。 | 项目使用电和水，为清洁能源。 | 符合 |

综上，拟建项目的建设满足区域“三线一单”的环境管理机制要求。**2、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》符合性分析**根据国家发展和改革委员会2013 年第21 号令：《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中规定，拟建项目的产品、工艺及设备均不属于国家“鼓励类”、 “限制类”、和“淘汰类”的产业，按照《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”。故拟建项目可视为国家允许类项目。宣汉县发展和改革局对现有项目进行了备案（备案号：川投资备[2018-511722-59-03-300210]FGQB-0177号），拟建项目仅在现有项目用地范围内进行扩建，因考虑到硫磺产品受疫情或其他因素影响，会存在一定的滞销期，因此现有堆场不能满足滞销期的产品储存，同时通过增加储存规模，可解决下游企业对硫磺产品的市场调峰需求。为解决以上问题，拟建项目仅增加硫磺露天堆场面积和产品储存规模，不涉及生产工艺改造，亦不新增产能，因此拟建项目仅属于硫磺仓储，因此不再重新进行备案。综上所述，拟建项目符合国家产业政策。**3、与《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）符合性分析**拟建项目与《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）符合性分析见表1-3。表1-3 与（国发[2013]37号）的符合性分析表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 准入条件要求 | 实际情况 | 符合性 |
| 《大气污染防治行动计划》 | 严控“两高”行业新增产能，加快淘汰落后产能 | 项目不属于“两高”行业和落后产能 | 符合 |
| 按照主体功能区规划要求，合理确定重点产业发展布局、结构和规模，重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区 | 项目位于四川省达州市宣汉县普光工业园区微玻纤新材料产业园 | 符合 |

由表1-3可知，项目不属于“两高”行业、过剩行业，符合《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）的相关要求。**4、与《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）符合性分析****表1-4 与（国发[2015]17号）符合性分析表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 准入条件要求 | 项目实际情况 | 符合性 |
| 水污染防治行动计划 | 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 | 项目符合国家产业政策，不属于取缔范围内的企业 | 符合 |
| 新建、改建、扩建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换 | 拟建项目不属于上述十大重点行业 | 符合 |
| 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。 | 项目不属于石油加工、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 | 符合 |

由表1-4可知，项目符合《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）相关要求。**5、与《水污染防治行动计划》四川省工作方案符合性分析**《水污染防治行动计划》四川省工作方案：取缔“十小”企业。各市（州）人民政府全面排查装备水平低、环境保护设施差的小型工业企业。对不符合水污染防治法律法规要求和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、农药和磷化工等严重污染水环境的生产项目列出清单，2016年底前，依法全部予以取缔。依法淘汰落后产能。经济和信息化部门会同相关部门依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。各市（州）应层层分解落实，未完成淘汰任务的地方，暂停审批和核准相关行业新建项目。拟建项目不属于“十小”企业，不属于取缔项目，符合国家现行产业政策，拟建项目硫磺冷却产生的硫磺冷却水进入循环水池，循环使用，不外排；近期生活污水经生活池收集后作为农肥供周边农田和林地使用，不外排；远期生活污水经生化池处理达三级标准后接入园区污水管网，排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准标排放。项目废水排放不会影响区域水环境质量目标的实现，符合文件要求。**6、与《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）符合性分析****表1-5 与（国发[2016]31号）符合性分析表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 准入条件要求 | 项目实际情况 | 符合性 |
| 土壤污染防治行动计划 | 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐 | 项目位于四川省达州市宣汉县普光工业园区微玻纤新材料产业园，不在耕地保护集中区域 | 符合 |
| 排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施 | 项目不属于排放重点污染物的建设项目 | 符合 |
| 加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。加强工业固体废物综合利用 | 项目产生的一般工业固废均回收利用 | 符合 |

由表1-5可知，项目合《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）相关要求。**7、与《土壤污染防治行动计划四川省工作方案的通知》（川府发[2016]63号）符合性分析**《土壤污染防治行动计划四川省工作方案的通知》：明确监管重点，重点监测镉、汞、砷、铅、铬、锰等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物，重点监管有色金属矿采选、有色金属冶炼、化工、医药、铅酸蓄电池、石油加工、焦化、电镀、制革、汽车制造、危险废物处置、天然（页岩）气开采等重点行业，以及粮油蔬菜主产区、地级以上城市建成区等区域继续淘汰涉重金属重点行业落后产能，执行重金属相关行业准入条件，禁止新建落后产能或产能严重过剩行业的建设项目。认真执行国家涉重金属重点行业清洁生产技术推行方案，鼓励企业采用先进的生产工艺和技术。拟建项目不属于土壤重点监控企业和实行淘汰的相关行业，因此符合文件要求。**8、用地规划符合性分析**本项目选址位于四川省宣汉县普光工业园区微玻纤新材料产业园。拟建项目用地原属于中石化普光净化厂征用的弃土堆码场，为增强宣汉县天然气净化副产硫磺产业链的发展，宣汉县人民政府批准四川豪诚物流有限公司使用该地块作为硫磺仓储项目（现有项目）用地，拟建项目仅在现有项目用地范围内进行扩建，同时根据《四川省人民政府关于宣汉县2019年第一批乡镇建设用地的批复》（川府土[2019]988号），拟建项目所在的普光镇铜坎村土地已转为建设用地，不涉及占用基本农田，符合用地规划。拟建项目不属于四川达州普光经济开发区规划环评及批复中禁止、限制引入类项目，因此本项目符合规划要求。因此，项目用地符合相关土地利用规划。**9、选址合理性分析**拟建项目选址于四川省宣汉县普光工业园区微玻纤新材料产业园，拟建项目露天堆场围墙与西南侧中石化普光净化厂生产装置区距离约900m，位于中石化普光净化厂防护距离（800m）外，同时拟建项目露天堆场围墙与西侧天然气管道最近距离为78.82m（大于22.5m），与东侧达陕高速距离约101.38m（大于100m），与北侧砖厂的最近距离为91m（大于37.5m），满足《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008，2018版）和《公路安全保护条例》，拟建项目所在地供水、供电、通讯、排水等基础设施齐备；场地内及周边未发现滑坡、岩溶、泥石流、断层、采空区、危岩等不良地质现象。拟建项目所在区域环境空气常规因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准；后河各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）中Ⅲ类水域水质标准要求；区域声环境质量监测点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096－2008）中3类标准；项目所在区域内无自然保护区、无重点文物保护单位、名胜古迹和珍稀野生动植物等环境敏感点，项目所在区域环境现状不会制约项目的建设。因此，本评价认为在认真落实评价提出的有关环保措施后，从环境角度分析，拟建项目选址合理可行。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目概况**项目名称：硫磺仓储扩建项目项目类别：G59装卸搬运和仓储业项目性质：扩建建设单位：四川豪诚物流有限公司建设地点：四川省达州市宣汉县普光工业园区微玻纤新材料产业园，见附图1。项目投资：100万元，其中环保工程投资20万元，占工程总投资的20%。建设内容及规模：拟建项目在现有项目用地范围内进行扩建，因考虑到硫磺产品受疫情或其他因素影响，会存在一定的滞销期，因此现有堆场不能满足滞销期的产品储存，同时通过增加储存规模，可解决下游企业对硫磺产品的市场调峰需求。为解决以上问题，拟建项目仅增加硫磺露天堆场面积和产品储存规模，不涉及生产工艺改造，亦不新增产能。拟建项目扩建后堆场面积由原来的1426m2增加至4161.005m2，硫磺最大储存量由原来的1万t增加至3万t，拟建项目建成后全厂产能不变，仍为年产5万t。**2、项目组成及工程内容**拟建项目堆场面积4161.005m2。拟建项目组成包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。其中主体工程包括1个硫磺露天堆场，辅助工程为办公室；公用设施包括给排水、供气、供电、消防和绿化等；环保设施包括三废治理工程等。拟建项目主要组成及工程内容情况见表2-2。**表2-2 项目组成及工程内容表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 内容及规模 | 主要环境问题 | 备注 |
| 施工期 | 运营期 |
| 主体工程 | 硫磺露天堆场 | 在现有项目用地范围内进行扩建，因考虑到硫磺产品受疫情或其他因素影响，会存在一定的滞销期，因此现有堆场不能满足滞销期的产品储存，同时通过增加储存规模，可解决下游企业对硫磺产品的市场调峰需求。为解决以上问题，拟建项目仅增加硫磺露天堆场面积和产品储存规模，不涉及生产工艺改造，亦不新增产能，扩建后的硫磺露天堆场用于硫磺颗粒的储存，堆场四周设置1m高挡料墙，扩建后的硫磺露天堆场面积由原来的1426m2增加至4161.005m2，硫磺最大储存量由原来的1万t增加至3万吨t | 废水固废噪声 | 废气固废 | 仅增加堆场面积和最大储存量 |
| 硫磺冷却罐 | 依托现有项目设置的1个硫磺冷却罐，通过水冷却工艺将中石化普光净化厂产生的液体硫磺进行物理降温后产生硫磺颗粒产品，再经筛运至硫磺露天堆场储存 | 废水噪声 | 利旧 |
| 辅助工程 | 废水浊环系统 | 硫磺冷却产生的硫磺冷却水进入循环水池（兼做消防水池，容积824m3），循环使用，不外排 | 废水 | 利旧 |
| 办公室 | 位于厂区北侧，占地面积340m2 | 固废废水 | 利旧 |
| 公用工程 | 供水系统 | 由市政管网提供 | / | / | 利旧 |
| 供电系统 | 由市政电网供电，厂区设置1台功率不低于30KW柴油发电机作为应急电源，发电机设置在厂区东侧的发电机房内 | / | / | 利旧 |
| 排水系统 | 雨污分流，场区外雨水沿场区路面坡度排至截水沟，收集至雨水收集池，场区内雨水由截水沟收集至沉淀池，沉淀过滤后排入厂区雨水收集池，用于日常道路清洗；初期雨水经散水沟收集进入循环水池；硫磺冷却水循环使用，不外排；近期生活污水经生化池收集后作为农肥供周边农田和林地使用，不外排；远期生活污水经生化池处理后接入园区污水管网，排入园区污水处理厂处理达标排放。 | 废气废水固废噪声 | / | 利旧 |
| 消防系统 | 设1座消防水池，位于厂区东侧，容积约824m3。 | / | 利旧 |
| 环保工程 | 废气处理 | 硫磺降温产生的微量H2S废气通过加强通风无组织排放；硫磺颗粒成品进行装卸过程产生少量的硫磺粉尘，新增喷雾洒水措施、经自然沉降后定期清扫，无组织排放。 | H2S、粉尘 | 新增喷雾洒水措施 |
| 废水处理 | 生化池位于办公室旁，处理规模为2m3/d，生活污水排入生化池处理；初期雨水经散水沟收集进入循环水池；硫磺冷却产生的硫磺冷却水进入循环水池（兼做消防水池，容积824m3），循环使用，不外排；硫磺颗粒筛运处产生的少量废水经下方设散水收集沟接入循环水池，不外排。 | / | 利旧 |
| 噪声治理 | 建筑隔声、硫磺冷却罐安装减震垫、合理布局、加强管理。 | / | 利旧 |
| 固废处理 | 厂区西侧设置1个硫磺粉尘收集间，带负压回收硫磺粉尘功能，地面采取硬化措施。 | / | 新增 |
| 生活垃圾收集桶设于办公室旁，用于收集暂存生活垃圾。 | / | 利旧 |
| 环境风险 | 设1座事故收集池，位于厂区东侧，容积约180m3。 | / | 利旧 |

**3、项目产品方案**拟建项目在现有项目用地范围内进行扩建，因考虑到硫磺产品受疫情或其他因素影响，会存在一定的滞销期，因此现有堆场不能满足滞销期的产品储存，同时通过增加储存规模，可解决下游企业对硫磺产品的市场调峰需求。为解决以上问题，拟建项目仅增加硫磺露天堆场面积和产品储存规模，不涉及生产工艺改造，亦不新增产能，即拟建项目不进行硫磺生产，仅增加硫磺产品储存规模。拟建项目建设完成后全厂产能不变，仍为年产5万t，拟建项目建成后厂区储存规模由原来的1万t增加至3万t。本项目产品方案见表2-3。**表2-3 本项目产品方案**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 颗粒度 | 年产量 | 最大储存量 | 储存方式 |
| 1 | 硫磺颗粒 | 大于2mm | 现有项目 | 拟建项目建成后 | 现有项目 | 拟建项目建成后 | 露天堆存 |
| 5万t | 5万t | 1万t | 3万t |

**4、项目主要设备**拟建项目主要设备见表2-4。表2-4 拟建项目主要设备一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 数量 | 单位 | 备注 |
| 1 | 硫磺冷却罐 | ¢2m，H2.5m | 1 | 个 | 含网筛和振动筛，利旧 |
| 2 | 地磅 |  | 2 | 台 | 利旧1台，拟新建1台 |
| 3 | 铲车 |  | 1 | 台 | 利旧 |
| 4 | 循环水泵 |  | 1 | 台 | 利旧 |
| 5 | 消防水泵 |  | 2 | 台 | 利旧 |
| 6 | 柴油发电机 | 功率不低于30KW | 1 | 台 | 利旧 |
| 7 | 传送带输送设施 |  | 1 | 套 | 新增 |

对照《产业结构调整指导目录》（2019年本）、工信部《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批、第二批）及工信部工产业[2010]第122号《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，拟建项目所用设备不属于淘汰落后设备。**5、项目主要原辅材料消耗**（1）主要原辅材料消耗量根据建设单位提供的资料，拟建项目主要原辅材料消耗情况见表2-5。表2-5 拟建项目营运期主要原辅材料及年消耗量一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 原辅材料名 | 单位 | 存储方式 | 消耗量 | 来源 |
| 硫磺（液体状） | t/a | 罐装 | 50000 | 中石化普光净化厂 |
| 能源 | 电 | 万KW·h/a | / | 5 | 市政电网 |
| 水 | m3/a | / | 675 | 市政管网 |

 （2）原辅材料成分硫磺别名硫、胶体硫、[硫黄](https://baike.baidu.com/item/%E7%A1%AB%E9%BB%84)块。外观为淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。分子量为32.06，蒸汽压是0.13kPa，[闪点](https://baike.baidu.com/item/%E9%97%AA%E7%82%B9/2519439)为207℃，熔点为119℃，沸点为444.6℃，相对密度（水=1）为2.0。硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。作为易燃固体，硫磺主要用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝等。**6、公用工程**（1）给排水1）给水拟建项目不涉及新增用水，根据现有项目实际用水情况，项目新鲜用水量为2.25m3/d，合675m3/a，循环用水量20m3/d，合6000m3/a，主要为生活用水和硫磺冷却用水，由市政供水管网供给。拟建项目用水量情况见表2-6。**表2-6 拟建项目用水量预测及分配情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 类型 | 单位 | 日最大容量 | 用水标准 | 最大用水量 | 最大排水量 | 备注 |
| 冷却循环水 | 硫磺冷却 | m3 | / | 20m3/d | 20m3/d | / | 循环使用 |
| 冷却水补充 | 硫磺冷却 | m3 | / | 2m3/d | 2m3/d | / | 蒸发 |
| 生活用水 | 厂区生活用水 | 人 | 10 | 0.05m3/人•d | 0.5m3/d | 0.5m3/d | 进入厂区生化池 |
| 总计 | 22.5 m3/d | 2.5m3/d |  |

2）排水拟建项目实行雨污分流，场区外雨水沿场区路面坡度排至截水沟，收集至雨水收集池，场区内雨水由截水沟收集至沉淀池，沉淀过滤后排入厂区雨水收集池，用于日常道路清洗。拟建项目污水主要为生活污水，近期生活污水经化粪池收集后作为农肥供周边农田和林地使用，不外排；远期生活污水经生化池处理后接入园区污水管网，排入园区污水处理厂处理达标排放；硫磺冷却水循环使用，不外排。3）水平衡图拟建项目水平衡按照最大日用排水量进行核算，见图2-1。损耗2新鲜水2.5硫磺冷却用水厂区生活用水损耗0.05生化池20.50.45循环20园区污水处理厂0.45**图2-1 拟建项目水平衡分析图 单位 m3/d**（2）供电拟建项目年耗电量约5万KW·h /a，拟建项目电源供给依托产业园区电网供给，引一路380V线路入厂区，经配电柜分配至各用电区域。生产装置为三级负荷，消防用电为二级负荷。厂区设置1台功率不低于30KW柴油发电机作为应急电源，发电机设置在厂区东侧的发电机房内。**7、劳动定员及工作制度**企业目前实际劳动定员10人，拟建项目不新增劳动定员，即项目建成后全厂劳动定员共计10人。年工作300天，一班8h工作制。**8、总平面布置**拟建项目位于四川省宣汉县普光工业园区微玻纤新材料产业园，分为硫磺露天堆场和办公室，硫磺露天堆场位于厂区中部，硫磺露天堆场北侧与出厂道路相连，便于产品的出厂运输，厂区东南侧为装卸车区，设置1个硫磺冷却罐，东侧设置主要循环水池（兼做消防水池）、事故收集池，办公室位于厂区北侧，北侧设置进出厂大门，生化池及垃圾收集点位于办公室旁。平面布置详见厂区平面布置图（附图2）。拟建项目所在地交通运输便捷、公辅设施配套良好，从生产角度来看物料流向合理，生产操作较顺畅，有利于生产的组织与实施；高噪声设备布置远离办公室及敏感目标，避免了彼此的相互干扰，功能布局分区较为合理。评价认为拟建项目平面布置能够满足生产、生活的需要，功能分区明确，达到了便于组织生产、减小对环境影响的目的。因此，从环境保护的角度分析，拟建项目的平面布局是合理的。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、工艺流程**拟建项目在现有项目用地范围内进行扩建，仅增加硫磺露天堆场面积和产品储存规模，不涉及工艺改造，亦不涉及增加产能，因此，拟建项目仅涉及硫磺储存，其工艺流程及产排污环节见图2-2。水噪声、废气硫磺冷却罐降温（60~80°C）管道输送罐车运输液体硫磺（150°C）噪声废水传送带输送硫磺堆场储存自然晾干筛运废气废水硫磺颗粒成品外售装卸 **备注：虚线框内工艺部分为现有项目生产工艺，该部分工艺拟建项目进行依托。****图2-2 拟建项目生产工艺流程及产排污环节图**主要工艺流程简介如下：1、现有项目生产工艺部分① 硫磺运输：现有项目原料为液体硫磺，温度约150°C，来源于中石化普光净化厂，通过委托专用车辆运输至现有项目所在硫磺仓储厂房的装卸车区，并经专用管道输送至现有项目设置的硫磺冷却罐重；② 降温：将液体硫磺经管道输送至盛装自来水的硫磺冷却罐中，液体硫磺与自来水直接接触降温至60~80°C，生成固体颗粒硫磺，该工序产生的硫磺冷却水进入循环水池，循环使用，不外排，降温工序主要有机械噪声和微量H2S废气产生； ③ 筛运：经物理降温后生成的固体颗粒硫磺通过硫磺冷却罐配套的筛运设施运送至现有硫磺仓储厂房，硫磺颗粒筛运处产生的少量废水经下方设散水收集沟接入循环水池，不外排。2、拟建项目工艺部分拟建项目依托现有项目硫磺生产工艺，拟建仅增加传送带和硫磺储存规模，具体工艺如下：①输送和储存：现有项目将颗粒硫磺冷却生产的颗粒硫磺，通过传送带输送至拟建项目硫磺露天堆场进行储存，输送工序主要有机械噪声产生少量废水，硫磺颗粒经传送带输送时产生的少量废水经堆场周围设置的散水收集沟接入循环水池，不外排。②自然晾干：颗粒硫磺在硫磺露天堆场内进行自然晾干。③装卸：自然晾干后的成品即可进行人工采用铲车装卸出厂，该工序有少量硫磺粉尘产生。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收等情况**四川豪诚物流有限公司于2018年12月委托重庆两江源环境影响评价有限公司编制了《硫磺仓储项目环境影响报告表》（以下简称“现有项目”），并报送达州市宣汉生态环境局审批， 2019年2月26日，达州市宣汉生态环境局对现有项目核发了环评批复，批准文号为宣环审〔2019〕10号，2019年3月，现有项目开始建设，现有项目总投资3000万元，现有项目硫磺堆场面积1426m2，现有项目建设内容包括露天硫磺堆场、办公室、公用工程及环保工程等。现有项目实际劳动定员10人，年工作300天，一班8h工作制，现有项目硫磺设计年产5万t，目前实际年产1.5万t，现有项目厂区硫磺设计储存规模约1万t，目前实际储存约2500t，现有已于2019年12月21日进行了竣工环保验收并取得了验收意见，并在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报了建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。**2、现有工程污染物产生、治理、排放情况**现有项目目前开展了竣工环保验收，根据现有项目竣工环境保护验收监测报告表和现场踏勘，现有工程污染物实际排放总量参照现有项目竣工环境保护验收监测报告表中的总量进行核算，污染物排放总量如下：（1）废气根据现有项目验收监测结果，现有项目厂界无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。（2）废水现有项目污水主要为生活污水，目前生活污水经生化池收集后作为农肥供周边农田和林地使用，不外排；硫磺冷却水循环使用，不外排。（3）噪声现有项目的主要噪声硫磺冷却罐的运行噪声，噪声值约为80dB（A），通过采取建筑隔声、基础减震、合理布局、加强管理等措施后，根据现有项目验收监测结果，现有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。（4）固体废物现有项目一般工业固废（清扫收集的粉尘）回用于生产。生活垃圾委托环卫部门定期收集外运统一处置。**3、与本项目有关的主要环境问题**根据现场踏勘，现有项目厂区采取了加强通风后，硫磺颗粒成品进行装卸过程产生的硫磺粉尘经自然沉降后定期清扫，无组织排放；现有生活污水经生化池收集后作为农肥供周边农田和林地使用，不外排；现有项目采取了建筑隔声、基础减震、合理布局、加强管理等措施；一般工业固废（清扫收集的粉尘）回用于生产，现有项目因初期雨水冲刷带走的硫磺由截水沟收集至沉淀池沉淀后回用于生产。现有项目环保手续齐全，并开展了竣工环保验收，根据现场踏勘，现有项目事故收集池未加盖雨棚，目前存有少量积水，因此拟建项目以新带老措施为：清空事故收集池内的少量积水，并对事故收集池上方加盖雨棚，保持事故收集池为长期空置状态。 |

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 | **1、环境空气质量现状**（1）常规污染物环境空气质量现状评价根据达州市生态环境局官方网站2021年6月5日发布的《2020年达州市环境状况公报》，2020年全市空气质量日均值达标率为93.3%，较上年提高2.0个百分点。市城区及各县（市）空气质量达标率为89.3%~97.5%，其中，宣汉县94.3%，万源市97.5%，开江县95.1%，渠县93.4%，大竹县90.2%，市城区89.3%。全市环境空气中主要污染物 PM10、PM2.5和O3。市城区SO2、NO2、PM10、CO和O3年评价结果达标，PM2.5年评价结果超标，超标倍数为0.11倍；各县（市）SO2、NO2、PM10、CO、O3和 PM2.5年评价结果均达标。综上可知，项目所在区SO2、NO2、PM10、CO、O3、PM2.5均达标，因此项目所在区判定为达标区。（2）其他污染物环境空气质量现状评价拟建项目环境空气特征因子颗粒物、H2S委托达州恒福环境监测服务有限公司进行了实测。监 测 点：大气环境监测点设1个，Q1位于项目所在地西南侧10m处。监测因子：颗粒物、H2S。监测时间及频率：2022年4月8日~2022年4月10日，连续监测3天，每天监测4次，测小时均值。监测结果及评价：拟建项目颗粒物、H2S监测结果及评价结果见表3-1。**表3-1 环境空气质量现状监测数据及评价结果表（颗粒物、H2S）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测项目 | 日期 | 监测值（mg/m3） | 标准值（mg/m3） | 最大占标率Pi | 备注 |
| Q1 | 颗粒物 | 2022.4.8~2025.4.10 | 0.215~0.294 | 0.3 | 0.98 | 达标 |
| H2S | 0.001~0.003 | 0.01 | 0.3 | 达标 |

由表3-1可知，拟建项目所在地颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；H2S浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值。**2、地表水质量现状**拟建项目所在地地表水体为为后河，根据达州市生态环境局官方网站发布的2020年1~12月达州市地表水水质月报，后河漩坑坝断面水质质量均为II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域水质标准。同时本次评价委托达州恒福环境监测服务有限公司对项目所在地东北侧后河断面进行了实测，监测日期为2022年4月8日~10日。（1）监测断面项目所在地东北侧后河断面（位于本项目所在地下游）。（2）监测项目pH、COD、BOD5、氨氮、石油类。（3）监测时间及频次2022年4月8日~10日，连续监测3天。（4）评价标准后河评价段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域水质标准。（5）评价方法水质指数法①pH的指数计算公式：SpH,j=（7.0- pHj）/（7.0- pHsd） （pHj≤7.0）SpH,j=（pHj-7.0）/（pHsu-7.0） （pHj>7.0）式中：SpH,j——pH值的指数，大于1 表明该水质因子超标；pHj —— pH值实测统计代表值；pHsd——评价标准中pH值的下限值；pHsu——评价标准中pH值的上限值。②一般水质因子的指数计算公式：*Si*,*j*=*Ci，j* /*C*si式中：Si,j——评价因子i 的水质指数，大于1表面该水质因子超标；Ci,j——评价因子i在 j点的实测统计代表值，mg/L；Csi——评价因子i的水质评价标准值，mg/L。（6）监测结果及评价**表3-2 评价河段水质监测统计及评价结果表 单位mg/L，pH无量纲**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测断面 | 监测项目 | 监测结果 | 标准值（Ⅲ类） | 标准指数（Si，j） |
| 项目所在地东北侧后河断面 | pH | 7.3～7.4 | 6～9 | 0.2 |
| COD | 11～17 | ≤20 | 0.85 |
| BOD5 | 2.2～3.6 | ≤4 | 0.9 |
| 氨氮 | 0.221～0.227 | ≤1.0 | 0.227 |
| 石油类 | 0.01L | ≤0.05 | / |

注：检测结果为“检出限+L”表示未检出。根据表3-2可知，项目所在地地表水监测断面各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水域标准限值要求。**3、声环境质量**拟建项目所在区域为3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。为了解区域声环境质量现状，拟建项目委托达州恒福环境监测服务有限公司进行了实际监测。①监测因子：等效连续A声级②监测时间及频率：2022年4月8日，监测1天，昼间测1次。③监测点位：共设2个监测点，分别位于项目所在地东侧厂界外1m处以及项目所在地北侧厂界外1m处。声环境质量现状监测及评价结果见表3-3。表3-3 环境噪声质量现状监测评价结果 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 项目 | 点位 | 监测结果（昼间） | 标准值（昼间） | 达标情况 |
| 2022年4月8日 | 环境噪声 | 项目所在地东侧厂界外1m处（N1） | 56 | 65 | 达标 |
| 环境噪声 | 项目所在地东侧厂界外1m处（N2） | 56 | 65 | 达标 |

由3-3表可知，拟建项目厂界昼间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求。 |
| 环境保护目标 | 根据现场调查和查阅相关资料，拟建项目位于四川省达州市宣汉县普光工业园区微玻纤新材料产业园，项目露天堆场围墙西南侧约410m处为中石化中石化普光净化厂（与其生产装置区距离约900m，大于其防护距离800m），北侧91m处为砖厂（大于37.5m），西侧78.82m处为天然气管道（大于22.5m），东侧110.38m处达陕高速（大于100m）。拟建项目周边企业情况一览表见表3-4。**表3-4** **项目周边企业情况一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 企业名称 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m | 备注 |
|
| 1 | 中石化中石化普光净化厂 | SW | 410 | 与其生产装置区距离约900m，满足防护距离要求 |
| 2 | 砖厂 | N | 91 | 满足《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008，2018版） |
| 3 | 天然气管道 | NW | 78.82 |
| 4 | 达陕高速 | E | 101.38 | 满足《公路安全保护条例》 |

拟建项目周边分布有少量零散住户。拟建项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，因此拟建项目周边大气环境保护目标主要为500m范围内的住户；项目厂界外50m范围内无居民点，因此拟建项目周边无声环境保护目标；拟建项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，因此拟建项目周边无地下水环境保护目标；项目地表水环境保护目标为东北侧370m处的后河。拟建项目环境保护目标见表3-5。**表3-5** **项目环境保护目标一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 坐标 | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 |
| X（m） | Y（m） |
| 1 | 铜坎村住户 | 195 | 0 | 零散住户 | 约3人 | 大气二类区 | E | 195m |
| 2 | 大河口住户 | 410 | 0 | 零散住户 | 约30人 | 大气二类区 | E | 410m |
| 3 | 铜坎村住户 | 470 | 310 | 零散住户 | 约200人 | 大气二类区 | SE | 520m |
| 4 | 后河 | / | / | 地表水 | / | Ⅲ类水域 | NE | 370m |

 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气**硫磺降温工序可能有微量H2S废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），硫磺颗粒成品进行装卸过程产生少量的硫磺粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值，相关标准值见表3-6和表3-7。**表3-6恶臭污染物厂界标准值 单位：mg/m3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 二级（新改扩建） | 执行标准 |
| H2S | 0.06 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |

**表3-7大气污染物综合排放标准**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 污染物 | 厂界无组织排放监控浓度限值（mg/m3） | 执行标准 |
| 颗粒物 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 |

**2、废水**拟建项目近期生活污水经化粪池收集后作为农肥供周边农田和林地使用，不外排；远期生活污水经生化池处理达三级标准后接入园区污水管网，排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准标排放，排放标准值见表3-8。**表3-8 污水排放执行标准 单位：mg/L**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  污染因子排放标准 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 备注 |
| GB 8978－1996三级标准 | 500 | 300 | 400 | 45 | 排入市政污水管网 |
| GB 18918－2002一级A标 | 50 | 10 | 10 | 5 | 排入环境 |

3、噪声施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 标准，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。标准值见表3-9和表3-10。表 3-9 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

|  |  |
| --- | --- |
| 昼间 | 夜间 |
| 70 | 55 |

表3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 昼间 | 夜间 |
| 3类 | 65 | 55 |

4、固体废物一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 |
| 总量控制指标 | 拟建项目近期生活污水经化粪池收集后作为农肥供周边农田和林地使用，不外排；远期生活污水经生化池处理达三级标准后接入园区污水管网，排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准标排放 （排放量：COD：0.007t/a，NH3-N：0.0007t/a），废水总量控制指标可在接纳的污水处理厂的总量控制指标内进行调剂。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 拟建项目在已建场地内进行扩建，施工期建设内容主要为硫磺堆场的扩建，由于现有项目场地已进行了硬化，因此，施工期不涉及动土、土石方开挖等，仅需进行围墙的建设和传送带输送设施的安装和调试，施工期环境影响较小。1、废气拟建项目施工期仅需进行围墙的建设和传送带输送设施的安装和调试，无废气产生。对大气环境影响很小。2、废水施工期废水主要为施工人员生活污水，施工期最大施工人数约为5人/d，生活污水排放量为0.225m3/d，生活污水产生量很少，施工人员生活污水依托现有生化池收集处理。对区域地表水环境影响很小。3、噪声施工期间的噪声主要是传送带输送设施安装调试产生的噪声，由于施工时间短，施工期噪声会随施工结束而消失，施工期对声环境影响很小。4、固体废物项目施工过程产生的固体废物主要为施工过程中产生的施工人员产生的生活垃圾。拟建项目施工期建设内容主要为围墙的建设和传送带输送设施安装、调试，不涉及动土、土石方开挖等。生活垃圾产生量为2.5kg/d，在场地内收集后，交环卫部门统一清运处置。施工期固体废物经妥善处理后对环境影响很小。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1、废气****（1）废气源强****①H2S**拟建项目建设前后产能不变，现有项目硫磺降温工序可能有微量H2S废气产生，拟建项目不新增H2S废气，本次评价不予以量化，仅进行定性分析，通过加强通风后无组织排放。**②硫磺粉尘**拟建项目硫磺颗粒成品进行装卸过程产生少量的硫磺粉尘，本项目硫磺粉尘的产排污核算类比现有项目。拟建项目建成后硫磺最大储存量由原来的1万t增加至3万t，即硫磺储存量增加，硫磺装卸过程硫磺粉尘产生量会相应增加，类比现有项目分析，装卸过程硫磺粉尘产生量按产品储存最大规模的0.02‰计，则拟建项目建成后全厂粉尘产生量为0.6t/a，通过新增喷雾洒水措施（除尘效率按80%计），同时经自然沉降后定期清扫，则硫磺粉尘无组织排放量约0.12t/a。拟建项目废气正常工况排放情况见表4-3，非正常工况排放情况见表4-4。表4-3 拟建项目正常工况下废气各污染物产排情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物名称 | 产生量 | 产生浓度mg/m3 | 治理措施 | 排放量 | 排放浓度mg/m3 |
| 产生量t/a | 速率kg/h | 排放量t/a | 速率kg/h |
| 硫磺降温 | H2S（无组织） | 微量 | / | / | 加强通风 | 微量 | / | / |
| 硫磺装卸 | 颗粒物（无组织） | 0.6 | / | / | 新增喷雾洒水措施（除尘效率按80%计）、经自然沉降 | 0.12 | / | / |

表4-4 拟建项目非正常工况下废气各污染物产排情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物名称 | 产生量 | 产生浓度mg/m3 | 治理措施 | 排放量 | 排放浓度mg/m3 |
| 产生量t/a | 速率kg/h | 排放量t/a | 速率kg/h |
| 硫磺降温 | H2S（无组织） | 微量 | / | / | 加强通风 | 微量 | / | / |
| 硫磺装卸 | 颗粒物（无组织） | 0.6 | / | / | 除尘效率按0计 | 0.6 | / | / |

**（2）大气环境影响分析**正常工况下，拟建项目建成后H2S满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297‐1996）无组织排放监控浓度限值，正常工况下对周边大气环境影响较小。项目废气在非正常工况下（除尘效率按0计），颗粒物排放虽达标，但对周边大气环境影响会加重，因此，应加强颗粒物的喷雾洒水降尘措施，出现非正常情况时，应立即检修和停止运营，待有降尘设施恢复正常后再投入生产。**（3）废气处理措施可行性**拟建项目颗粒物产生量较少，采取新增喷雾洒水、经自然沉降后定期清扫无组织排放。硫磺颗粒物喷雾洒水、经自然沉降后定期清扫无组织排放图4-1 颗粒物废气治理工艺流程图根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），除尘设施主要有袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他。拟建项目颗粒物采用喷雾洒水、经自然沉降处理，其治理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）推荐的可行的废气处理技术，拟建项目颗粒物经喷雾洒水、经自然沉降后定期清扫，可达标排放。采取以上治理措施后，项目排放的废气对大气环境影响小，经济技术可行。**（4）废气监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），拟建项目废气监测要求见表4-5。表4-5 废气监测要求一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 监测指标 | 监测位置 | 监测频次 | 备注 |
| 无组织废气 | H2S、颗粒物 | 厂界 | 验收监测1次，此后1次/年 | 非正常情况均另外加测 |

**2、废水****（1）废水排放源强**①生活污水企业目前实际劳动定员10人，拟建项目不新增劳动定员，即项目建成后全厂劳动定员共计10人，年工作300天，一班8h工作制。拟建项目不设食堂，据《建筑给水排水设计规范》，拟建项目员工日用水量按50L/d·人计，则生活用水量为0.5m3/d，150m3/a，排水系数按0.9计，则排水量为0.45m3/d，135m3/a。②硫磺冷却循环水及筛运处废水拟建项目在现有项目用地范围内进行扩建，因考虑到硫磺产品受疫情或其他因素影响，会存在一定的滞销期，因此现有堆场不能满足滞销期的产品储存，同时通过增加储存规模，可解决下游企业对硫磺产品的市场调峰需求。为解决以上问题，拟建项目仅增加硫磺露天堆场面积和产品储存规模，不涉及生产工艺改造，亦不新增产能，因此，拟建项目建成后产能不变，仍为年产5万t硫磺颗粒，拟建项目建成后，不新增硫磺冷却循环水及筛运处废水排放量，因此以现有项目污染物产排情况进行核算，现有项目硫磺采用直接冷却，即将液体硫磺通过管道输送至盛装自来水的硫磺冷却罐中，液态硫磺经水冷却降温后生成固态颗粒硫磺，冷却水经筛离后进入循环水池循环使用，硫磺颗粒筛运处产生的少量废水经下方设散水收集沟接入循环水池，不外排。目前设冷却循环水池（兼做消防水池），位于厂区东侧，容积为824m3，冷却水循环水量为20m3/d，由于硫磺冷却过程的蒸发、风吹等损失，需要定期往里面补充新鲜水，新鲜事水补充量约为2m3/d。③初期雨水初期雨水量按照如下公示计算：V=q×ψ×F×t×60÷1000式中：V-初期雨水最大量，m3；t-降雨历时，min；ψ-径流系数，取 0.85；F-汇水面积，hm2，本次计算整个硫磺堆场区域，合计4161.005m2；q-设计暴雨强度，L/（s·hm2）。设计暴雨强度采用达州市中心城区的暴雨强度，公式如下：式中：q-暴雨强度，L/（s·hm2）； P-设计重现期（年）：本次取值为3年； t-降雨历时（min）：取15min。经计算，本项目 15min 初期雨水产生量为148m3。初期雨水经散水沟收集进入循环水池，现有循环水池容积为824m3，拟建项目冷却水循环水量为20m3/d，现有循环水池能够同时容纳拟建项目初期雨水和循环冷却水。项目场区外雨水沿场区路面坡度排至截水沟，收集至雨水收集池，场区内雨水由截水沟收集至沉淀池，沉淀过滤后排入厂区雨水收集池，用于日常道路清洗。**（2）废水污染防治措施**拟建项目采用雨污分流制排水系统，场区外雨水沿场区路面坡度排至截水沟，收集至雨水收集池，场区内雨水由截水沟收集至沉淀池，沉淀过滤后排入厂区雨水收集池，用于日常道路清洗；初期雨水经散水沟收集进入循环水池；硫磺冷却水循环使用，不外排；近期生活污水经化粪池收集后作为农肥供周边农田和林地使用，不外排；远期生活污水经生化池处理达三级标准后接入园区污水管网，排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准标排放，硫磺冷却水循环使用，不外排，对地表水影响小。拟建项目废水排放量及污染治理措施见表4-6。表4-6 拟建项目废水产生和排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染因子 | 产生浓度mg/L | 产生量t/a | 处理方式 | 排放浓度mg/L | 排放量t/a |
| 生活污水135m3/a | COD | 600 | 0.081 | 近期生活污水经化粪池收集后作为农肥供周边农田和林地使用，不外排；远期经生化池处理达三级标准后接入园区污水管网，排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准标排放。 | 400（50） | 0.054（0.007） |
| BOD5 | 350 | 0.047 | 250（10） | 0.034（0.001） |
| SS | 450 | 0.061 | 300（10） | 0.041（0.001） |
| NH3-N | 40 | 0.005 | 25（5） | 0.003（0.0007） |

注：括号内为远期排放环境的浓度和排放量。**（3）污水处理设施工艺及可行性分析**项目不新增劳动定员，同时扩建后生产规模不变，因此现有生化池和冷却循环水池规模和工艺均能满足项目生活污水、冷却循环水和初期雨水的收集和处置需求。**（4）废水监测要求**拟建项目近期生活污水经化粪池收集后作为农肥供周边农田和林地使用，不外排。因此，拟建项目近期不制定废水监测计划，远期若能接入园区污水管网，则需制定废水监测计划，远期废水建成计划见表4-7。表4-7 废水监测要求一览表（远期）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 监测指标 | 监测位置 | 监测频次 | 备注 |
| 生活污水 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N | 生化池排口 | 1次/年 |  |

**3、噪声****（1）噪声源强**项目建成后，噪声设备主要为现有硫磺冷却罐和新增的传送带输送设施运行时产生的噪声，其噪声源强为70~80dB（A）。营运过程中通过采取建筑隔声、设置防震垫等措施，可削减5~10dB（A），采取上述措施其噪声对外环境影响很小。表4-8 噪声源源强一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声源 | 数量 | 单机源强dB（A） | 防治措施 | 削减效果dB（A） | 削减后源强dB（A） | 持续时间h |
| 硫磺冷却罐 | 1 | 80 | 建筑隔声、基础减震 | -10 | 70 | 8 |
| 传送带输送设施 | 1 | 70 | 建筑隔声、基础减震 | -10 | 60 | 8 |

**（2）噪声影响分析****①评价标准**厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。**②评价方法与预测模式**根据拟建项目噪声污染源的特征，按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4～2021）中计算公式进行模拟预测。建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：**C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml6336\wps142.png**式中；Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；LAi—i声源在预测点产生的A声级，dB（A）；T—预测计算的时间段，S；ti—i声源在T时段内的运行时间，S；预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：**C:\Users\ADMINI~1\AppData\Local\Temp\ksohtml6336\wps143.png**式中；Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；Leqb—预测点的背景值，dB（A）。在本次噪声源衰减的计算过程中，仅考虑距离衰减这个主要衰减因素，对于声能在传播过程中受其它因素的影响（如构筑物的屏障作用，地面吸收效应，雨雪雾和温度梯度的削减）在此忽略不计。**③预测结果及影响分析**拟建项目噪声与厂界四周距离见表4-9。厂界四周噪声预测结果见表4-10。表4-9 噪声源与厂界四周距离

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 噪声源 | 数量（个） | 降噪后源强dB（A） | 项目 | 靠近厂界最近距离（m） |
| 东 | 南 | 西 | 北 |
| 硫磺冷却罐 | 1 | 70 | 距离/m | 60 | 30 | 30 | 140 |
| LeqdB（A） | 34.4 | 40.4 | 40.4 | 27.1 |
| 传送带输送设施 | 1 | 60 | 距离/m | 50 | 40 | 40 | 130 |
| LeqdB（A） | 26 | 28 | 28 | 17.8 |

表4-10 厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 预测点 | 贡献值 | 标准值（昼间） | 达标分析（昼间） |
| 1 | 东厂界 | 35.1 | 65 | 达标 |
| 2 | 南厂界 | 40.9 | 达标 |
| 3 | 西厂界 | 40.9 | 达标 |
| 4 | 北厂界 | 27.4 | 达标 |

注：夜间不生产。根据表4-10可以看出，拟建项目营运期厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。**（4）噪声监测要求**根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），拟建项目噪声监测要求一览表见表4-11。表4-11 拟建项目噪声监测要求一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 监测指标 | 监测位置 | 监测频次 | 备注 |
| 噪声 | 等效A声级 | 东、南、西、北厂界外1m | 验收监测1次，此后1次/年 |  |

**4、固体废物**（1）固体废物产生情况拟建项目产生的固废为清扫粉尘和生活垃圾。1）清扫粉尘拟建项目定期清扫硫磺露天堆场地面，收集的硫磺粉尘约0.4t/a，暂存于西侧的硫磺粉尘收集间，回用于生产，对环境影响很小。2）生活垃圾拟建项目不新增劳动定员，现有劳动定员10人，生活垃圾产生量按照每人0.5kg/d计，估算拟建项目生活垃圾产生量约5kg/d，则生活垃圾年产量为1.5t/a，职工生活垃圾经统一收集后由当地环卫部门清运处理。拟建项目固体废物产生及处置情况见表4-12。**表4-12 拟建项目固体废物产生及处置情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 名称 | 产污节点 | 形态 | 主要成份 | 废物类别 | 废物代码 | 处置量（t/a） | 处置办法 |
| 一般工业固废 | 清扫粉尘 | 清扫 | 固态 | 硫磺 | VI非特定行业生产过程中产生的一般固体废物66 | 900-999-66 | 0.4 | 暂存于西侧的硫磺粉尘收集间，回用于生产 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 办公生活 | 固态 | 办公生活 | -- | -- | 1.5 | 交当地环卫部门统一处理 |

（2）固体废物污染物影响分析拟建项目产生的清扫粉尘暂存于西侧的硫磺粉尘收集间（地面采取硬化措施，带负压回收硫磺粉尘功能），回用于生产。生活垃圾交市政环卫部门统一处理。由上述可知，拟建项目产生的固体废物均得到有效的处理和处置，无固体废物随意排放，不会造成二次污染，对环境影响小，可接受。**5、地下水**拟建项目硫磺露天堆场地面均已经过硬化处理，正常情况下，项目发生物料泄漏入渗至地下水的情景概率很小，不会对评价区地下水产生明显影响。**6、土壤**拟建项目硫磺露天堆场地面均已经过硬化处理，物料不会通过地表漫流和垂直入渗污染土壤，运营期废气污染物主要为硫磺颗粒，产生量较小，通过采取相应的喷雾洒水处理措施后能够达标排放，其通过大气沉降途径对土壤环境影响很小。评价提出土壤防控措施：加强降尘治理，项目占地范围内采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物为主。建设单位应加强环境管理，认真落实防控措施，防止土壤环境污染情况发生。**7、环境风险**引用环境风险专项评价结论：根据环境风险预测结果：发生火灾爆炸事故后，死亡半径为140.55m，人员可能受伤害的距离可达373.2m，距离本项目最近的环境保护目标距离为195m，位于死亡半径范围外，位于死亡半径范围外，但位于重伤半径范围内，其余环境保护目标均位于重伤半径范围和轻伤半径范围外，因此拟建项目若发生火灾爆炸事故，对周边环境敏感目标会产生一定的影响。评价建议，拟建项目发生火灾爆炸事故时，应对500m范围内的居民采取紧急疏散措施。建设单位采取的上述措施可有效控制环境风险的发生。风险评价的结果表明，拟建项目事故风险水平可控。在采取安全防范措施和事故应急预案、落实各项安全环保措施并执行完整以及确保风险防范和应急措施切实有效的前提下，满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，拟建项目环境风险可控。 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | 硫磺冷却（现有） | H2S | 加强通风 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 硫磺装卸 | 颗粒物 | 采取新增喷雾洒水、经自然沉降后定期清扫（沉降效率按80%计） | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297‐1996） |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH、COD、BOD5、SS、NH3-N  | 雨污分流，场区外雨水沿场区路面坡度排至截水沟，收集至雨水收集池，场区内雨水由截水沟收集至沉淀池，沉淀过滤后排入厂区雨水收集池，用于日常道路清洗；，初期雨水经散水沟收集进入循环水池；硫磺冷却水循环使用，不外排；近期生活污水经生化池（处理规模为2m3/d）收集后作为农肥供周边农田和林地使用，不外排；远期生活污水经生化池处理达三级标准后接入园区污水管网，排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准标排放。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 |
| 声环境 | 设备 | 设备噪声 | 基础减震、建筑建筑隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）3类区标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 清扫粉尘暂存于西侧的硫磺粉尘收集间（地面采取硬化措施，带负压回收硫磺粉尘功能），回用于生产；生活垃圾袋装收集后交当地环卫部门统一处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 地下水：拟建项目硫磺露天堆场地面均经过硬化处理，正常情况下，项目发生物料泄漏入渗至地下水的情景概率很小，不会对评价区地下水产生明显影响。土壤：加强降尘治理，项目占地范围内采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物为主。建设单位应加强环境管理，认真落实防控措施，防止土壤环境污染情况发生。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 液体硫磺运输应严格按照危化品运输要求进行管理，杜绝运输产生的环境风险；硫磺颗粒露天堆场地面须按相关要求进行硬化处理，四周设置1m高挡料墙，同时进行明显标识，严禁吸烟和使用明火；产品装卸处应加强清扫，防止硫磺流失；设1座消防水池，位于厂区东侧，容积约824m3；设1座事故收集池，位于厂区东侧，容积约180m3。清空事故收集池内的少量积水，并对事故收集池上方加盖雨棚，保持事故收集池为长期空置状态；拟建项目发生火灾爆炸事故时，应对500m范围内的居民采取紧急疏散措施。 |
| 其他环境管理要求 | 厂区环境管理机构、完善的环境管理规章制度并上墙、应急处理部门、对厂内工人的安全意识和事故发生时应急处理常识的抽查。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 四川豪诚物流有限公司拟建设的硫磺仓储扩建项目符合国家产业政策，选址符合区域规划的要求，项目建设产生的各类污染物在采取污染防治措施后其不利影响能得到有效控制，外排污染物对环境影响小，能为环境所接受。项目建成后将获得良好的社会效益、环境效益和经济效益。从环境保护角度考虑，项目建设可行。 |

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 | 拟建项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 拟建项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 颗粒物 | 0.1 |  |  | 0.02 |  | 0.12 | +0.02 |
| 废水 | COD | 0 |  |  | 0.007 |  | 0.007 | +0.007 |
| NH3-N | 0 |  |  | 0.0007 |  | 0.0007 | +0.0007 |
| 一般工业固体废物 | 清扫粉尘 | 0.4 |  |  | 0.08 |  | 0.48 | +0.08 |
| 危险废物 | / | / | / | / | / | / | / | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①