**建设项目环境影响报告表**

**（污染影响类）**

**项目名称：兴隆县蓝润商贸有限公司仓储项目**

**建设单位（盖章）：兴隆县蓝润商贸有限公司**

**编制日期：2025年3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 | | 兴隆县蓝润商贸有限公司仓储项目 | | | |
| 项目代码 | | 2304-130822-89-01-417717 | | | |
| 建设单位联系人 | | 刚清旭 | 联系方式 | 17603144506 | |
| 建设地点 | | 河北省承德市兴隆县孤山子镇王杖子村 | | | |
| 地理坐标 | | 117°57′38.801″，40°21′48.760″ | | | |
| 国民经济行业类别 | | G5942危险化学品仓储 | 建设项目行业类别 | 五十三、装卸搬运和仓储业  59-149其他（含有毒、有害、  危险品的仓储；液化天然气库） | |
| 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 | | 兴隆县数据和政务服务局 | 项目审批（核准/备案）文号 | 兴数政投字〔2024〕204号 | |
| 总投资（万元） | | 5000 | 环保投资（万元） | 80 | |
| 环保投资占比（%） | | 1.6 | 施工工期 | 2个月 | |
| 是否开工建设 | | □否  ☑是：已开工建设，现场已建设硫酸储罐区、事故水池、积液池及门卫，承德市生态环境局出具了责令改正违法行为决定书，文号：承兴环责改〔2025〕001号，建设单位已遵照决定书要求停止违法建设行为，补办环评审批手续。 | | 用地面积（m2） | 3569.56 |
| 专项评价设置情况 | | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》试行中专项评价设置原则表，如表1-1。  **表1-1专项评价设置原则表**   |  |  | | --- | --- | | **专项评价的类别** | **设置原则** | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1，二噁英、苯并[α]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | | **环境风险** | **有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目** | | 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 | | 海洋 | 直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目 | | 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 | |   本项目储存的硫酸溶液属于有毒有害环境风险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C中的危险物质临界量及其计算方法得知，本项目厂界内的硫酸环境风险纯物质最大存储量为31784t，超过临界量10t，Q＞1。本项目应设置环境风险专项评价，专项评价内容见文本后。 | | | |
| 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 | **1、市场准入清单符合性分析：**  根据“国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知（发改体改规[2022]397号）”，应严格落实“全国一张清单”管理要求，坚决维护市场准入负面清单制度的统一性、严肃性和权威性，确保“一单尽列、单外无单”。按照党中央、国务院要求编制的涉及行业性、领域性、区域性等方面，需要用负面清单管理思路或管理模式出台相关措施的，应纳入全国统一的市场准入负面清单。产业结构调整指导目录、政府核准的投资项目目录纳入市场准入负面清单，地方对两个目录有细化规定的，从其规定。地方国家重点生态功能区和农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）及地方按照党中央、国务院要求制定的地方性产业结构禁止准入目录，统一纳入市场准入负面清单。  根据《市场准入负面清单（2022年版）》，禁止准入类共6项，涉及生态环境保护的3项，本项目符合性见表1-1。  **表1-1 项目与《市场准入负面清单（2022年版）》符合性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目号** | **禁止或许可事项** | **事项编码** | **禁止或许可准入措施描述** | **符合性分析** | | 一、禁止准入类 | | | | | | 1 | 法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定 | 100001 | 法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定 | 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业属于G5942危险化学品仓储，经查阅与市场准入相关的禁止性规定，本项目不属于制造业中的禁止类。 | | 2 | 国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为 | 100002 | 《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，禁止投资；限制类项目，禁止新建禁止投资建设《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项 | 经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类；项目不涉及汽车投资。 | | 3 | 不符合主体  功能区建设  要求的各类  开发活动 | 100003 | 地方国家重点生态功能区产业准入负面清单（或禁止限制目录）、农产品主产区产业准入负面清单（或禁止限制目录）所列有关事项 | 项目不属于河北省发展和改革委员会关于印发《灵寿县等22县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（冀发改规[2018]920号）中“限制类和禁止类”产业项目。 |   下面分别对上述三项禁止准入类事项进行分析判定。  **（1）法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定的分析**  本项目为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中G5942危险化学品仓储，根据《市场准入负面清单（2022年版）》与市场准入相关的禁止性规定，无危险化学品仓储相关的禁止措施。  故本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类中法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性事项。  **（2）国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为的分析**  1）项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类之内，符合国家产业政策。  2）项目不属于《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（河北省人民政府冀政〔2009〕89号）中规定的区域禁止和限制建设范围。  3）经查阅《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批至第四批），项目所用设备和产品不在上述目录内。  4）对照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，项目生产工艺及所用设备不属于该名录中淘汰类工艺及设备。  5）本项目已取得兴隆县数据和政务服务局《兴隆县蓝润商贸有限公司仓储项目》的备案信息，备案编号：兴数政投字〔2024〕204号（详见附件）。  由以上分析可知，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类中国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。  **（3）禁止不符合主体功能区建设要求的各类开发活动要求的分析**  项目的建设符合《河北省生态环境保护“十四五”规划》（河北省人民政府2022年1月12日印发）、《承德市城市总体规划》（2016-2030）、《承德市生态环境保护“十四五”规划》、《承德市滦河潮河保护条例》、《危险化学品安全管理条例》（2013年修正）。  **（4）《市场准入负面清单（2022年版）》中许可准入负面清单符合性分析**  由上分析可知，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》许可准入类项目。因此，项目符合相关政策要求。  **2、三线一单符合性分析：**  根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环境保护部文件：环评[2016]150 号）对“三线一单”的要求，进行项目“三线一单”符合性分析，判定内容如表1-2所示：  **表1-2 “三线一单”符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **分析内容** | **企业情况** | **符合性** | | 生态保护红线 | 生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批技改工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 本项目位于河北省承德市兴隆县孤山子镇王杖子村，项目选址不占用生态保护红线，评价范围内无自然保护区和其他特别需要保护的敏感目标，本项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求，见附图。 | 符合 | | 环境质量底线 | 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。 | 大气环境：硫酸仓储项目废气主要为储罐呼吸产生的硫酸雾，本项目为采购商品酸，由槽车拉至厂区，由泵送入酸罐，产生的硫酸雾很少，采取措施后，对区域大气环境影响较小。  水环境：本项目初期雨水自流到积液池后，由泵泵入事故水池，经事故水池沉淀后用于厂区洒水降尘，事故消防废水暂存于事故水池，委托有资质的单位运走；本项目生活污水排入化粪池，定期清掏。所有排水去向合理，处理措施可行，不会对区域水环境产生影响。  土壤、地下水环境：本项目建设单位按要求做好分区防腐、防渗，防止污染土壤、地下水。储罐区、罐区围堰、装卸区、事故水池和积液池防渗采用素土夯实后使用混凝土+3mmSPC防水防渗+耐酸砖，防渗系数≤10-10cm/s。化粪池混凝土浇筑，土壤环境风险防控可满足三线一单要求，并且本项目固体废物均妥善处置，不直接排入外环境。  本项目三废均能有效处理，实施后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。 | 符合 | | 资源利用上线 | 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和防护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。 | 本项目主要进行硫酸储存，能源消耗为电能，且其消耗量较小，不属于高耗能资源消耗型企业。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 | 符合 | | 负面  清单 | 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。 | 本项目属于G5942危险化学品仓储，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中包含的禁止准入类事项，项目符合国家和地方产业政策，不属于河北省发展和改革委员会关于印发《灵寿县等22县（区）国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（冀发改规[2018]920号）中“限制类和禁止类”产业项目。 | 符合 |   由上表1-2可知，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评【2016】150号）中要求。  **3、与承德市生态环境准入清单符合性分析**  根据《承德市生态环境准入清单（2023年版）》，对照该清单及承德市环境管控单元图分析如下：  本项目位于承德市兴隆县孤山子镇王杖子村，项目涉及优先保护单元ZH13082210010、一般管控单元ZH13082230001，其环境准入清单符合性分析如下。  **表1-3承德市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **管控类别** | **环境要素类别** | **维度** | **管控措施** | | | **符合性分析** | | ZH13082210010 | 优先保护单元 | 一般生态空间 水环境其他区域 大气一般管控区 | 空间布局 | 1、执行承德市总体准入清单中一般生态空间准入要求。 | 总体管控要求 | 1.承德市生态功能主要为水源涵养与防风固沙，重点执行河北省一般生态空间总体管控要求中“水源涵养”与“防风固沙”管控要求。 | 1.经下表内容分析，本项目符合河北省一般生态空间总体管控要求中“水源涵养”与“防风固沙”管控要求。 | | 水源涵养型 | 1.在不影响区域主导生态功能、不降低区域环境质量的基础上，新建与扩建项目在满足国土空间规划及有关专项规划的条件下，可适度进行合理有序的开发建设活动。 | 1.本项目为硫酸仓储项目，不影响区域主导生态功能，不降低区域环境质量，满足兴隆县国土空间规划。  2.本项目无废水外排，不会导致水体污染。  3.不涉及。 | | 2.禁止新建、扩建导致水体污染的产业项目，开展生态清洁小流域的建设；坚持自然恢复为主，人工造林为辅的原则。 | | 3.严格控制载畜量，实行以草定畜，在农牧交错区提倡农牧结合，发展生态产业，培育替代产业，减轻区内畜牧业对水源和生态系统的压力。 | | 防风固沙型 | 1.对主要沙尘源区、沙尘暴频发区实行封禁管理。 | 1.不涉及。 2.不涉及。 3.本项目生活用水取自自备水井，不涉及放牧、樵采、开荒。 4.不涉及。 5.不涉及。 6.不涉及。 7.本项目东侧距离潵河20米，不涉及湿地。 | | 2.严格控制放牧和草原生物资源的利用，加强植被恢复和保护。 | | 3.严格控制过度放牧、樵采、开荒，合理利用水资源，保障生态用水，提高区域生态系统防沙固沙能力。 | | 4.开展荒漠植被和沙化土地封禁保护，加强退化林带修复，禁止滥开垦、滥放牧和滥樵采，构建乔灌草相结合的防护林体系，对防风固沙林只能进行抚育和更新性质的采伐。 | | 5.转变畜牧业生产方式，实行禁牧休牧，推行舍饲圈养，以草定畜，严格控制载畜量。 | | 6.加大退耕还林力度，恢复草原植被。 | | 1. 加强对内陆河流的规划和管理，保护沙区湿地。 | | 禁止开发建设活动的要求 | 1.一般生态空间内应在重要水源保护区上游干流、支流沿岸的规划建设，在河道干流、支流两岸因地制宜划定生态缓冲带和生态绿化廊道。生态缓冲带内应保持自然岸线和生态系统的完整性，严禁建设项目侵占责任生态空间和“贴边”发展。在重要的生态功能区和“四区”（水源保护区、自然保护区、风景名胜区、湿地公园）区域，严禁违规建设别墅类和高尔夫球场等项目，严禁破坏生态环境功能的开发建设活动。严格饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园等环境敏感区域及周边地区开发建设管理。 | 1.本项目选址不涉及重要水源保护区、生态缓冲带，不在重要的生态功能区和“四区”内。不属于别墅类和高尔夫球场项目。本项目为硫酸仓储项目，不会破坏生态环境功能。项目选址周边无饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园等环境敏感区域。 | | 2.在上述环境敏感区域内，严禁建设污染环境、破坏资源和景观的生产设施。对未经批准擅自建设“玻璃栈道”、观光索道等破坏生态和景观的违法建设项目，可依法责令拆除并恢复原状。对擅自在法律法规规定禁止建设区域内建成的违法违规项目和设施，要依法采取行政处罚和移交司法部门强制执行等措施，依法责令拆除并恢复原状。未纳入生态保护红线的各类自然保护地等按照相关法律法规规定进行管控。 | 2.不涉及。 | | 限制开发建设活动的要求 | 1.严格控制矿产资源开发范围。非经国务院授权的有关主管部门同意，不得在下列地区新批固体矿产资源开发项目，严格控制新批液体、气体矿产资源开发项目：在机场、国防工程设施圈定地区以内；重要工业区、大型水利工程设施、城镇市政工程设施附近一定距离以内；永久基本农田、城镇开发边界内；自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、地质遗迹保护区、文物保护单位等保护范围内，国家规定不得开采矿产资源的其他地区。矿产资源勘查实行最严格的生态环境保护制度，全国推行绿色勘查。矿产资源勘查项目应当严格落实国土空间规划和矿产资源总体规划，符合生态保护红线管控相关要求，充分考虑区域生态环境承载能力，科学评估勘查作业可能对生态环境、水源涵养的影响。勘察设计方案应当落实绿色勘察理念，严格执行国家绿色勘察有关标准和规范。勘查单位应当严格按照地质矿产勘查规范、绿色勘查规范和勘查设计方案进行施工作业。严格控制露天矿山开采，对已有露天矿山推广先进适用的开采技术；露天矿山企业应当实行平台式开采，提高生产质量、生产效率，保障矿山采后高标准复垦复绿。 | 不涉及。 | | 污染物排放管控 | 1、注重控制新增产能水环境污染物控制，实施水污染排放项目与污水处理设施同步规划、同步建设，严格控制水环境高风险类项目准入。执行通用型水环境准入管控清单。 | | | 1.本项目无废水外排。 | | 环境风险防控 | / | | | / | | 资源利用率 | 1、完善城镇污水处理基础设施，加强城市节约用水，加快城镇污水处理厂再生水利用系统建设，稳步提升城区污水处理厂再生水利用率。  2、加强对森林的培育和抚育，提高林分质量，增加林木蓄积量，调整优化树种结构，精准提升森林质量和生态服务价值。  3、在严格保护生态环境前提下，鼓励采取多样化模式和路径，科学合理推动生态产品价值实现。 | | | 1.不涉及。 2.不涉及。 3.不涉及。 | | ZH13082230001 | 一般管控单元 | 水环境其他区域 大气一般管控区 | 空间布局 | 1、贯彻实施国家、河北省大气污染物排放标准，完善脱硫、脱硝、除尘等污染治理设施，实现达标排放。重点控制新增产能，加强项目论证，优先在相关产业集聚区布局，新增项目应满足环境准入条件，实现集约高效发展。 | | | 1.项目严格执行国家、河北省大气污染物排放标准，完善污染治理设施，达标排放。项目满足环境准入条件。 | | 污染物排放管控 | 1、水环境一般管控区应注重控制新增产能水环境污染物控制，实施水污染排放项目与污水处理设施同步规划、同步建设，严格控制水环境高风险类项目准入。执行通用型水环境准入管控清单。 | | | 1.本项目无废水外排。 | | 环境风险防控 | 1、矿山企业应当依据国家有关规定编制矿山生态环境保护与恢复治理等方案，严格履行责任义务，边开采、边治理、边恢复；依法依规有序退出的矿山及时进行生态评估并实施生态恢复。  2、推进企业建立健全尾矿库全生命周期风险防控和隐患治理机制，落实管控措施，确保尾矿库安全运行、闭库。 | | | 1.不涉及。 2.不涉及。 | | 资源利用率 | 1、完善城镇污水处理基础设施，加强城市节约用水，加快城镇污水处理厂再生水利用系统建设，稳步提升城区污水处理厂再生水利用率。 | | | 1.不涉及 |   承德市环境管控单元图见下图：  **项目位置**  **图1-1承德市环境管控单元图**  承德市环境管控单元局部图如下：  **a053cfe9634b95e2252197d164dcf36**  项目位置  图例  项目厂区 优先保护单元10 一般生态空间 水环境其他区域 大气一般管控区一般管控单元1 水环境其他区域 大气一般管控区河北兴隆经济开发区 **图1-2承德市环境管控单元图（局部）**  **4、规划合理性分析：**  **①河北省生态环境保护“十四五”规划**  对照《河北省生态环境保护“十四五”规划》（河北省人民政府2022年1月12日印发），规划中提出“完善绿色综合交通体系”，具体包括：构建高效集约的绿色流通体系。深入实施多式联运示范工程，开展集装箱运输、商品车滚装运输、全程冷链运输等多式联运试点示范创建。鼓励构建“外集内配、绿色联运”的公铁联运城市配送新体系。发展绿色仓储，鼓励和支持在物流园区、大型仓储设施应用绿色建筑材料、节能技术与装备以及能源合同管理等节能管理模式。推进城市绿色货运配送示范工程建设。加强快递包装绿色治理，推进寄递企业包装物回收循环利用共享。 本项目为装卸搬运和仓储业的危险品仓储（不含加油站的油库：不含加气站的气库）项目，工程实施后具有良好的经济效益，还可以带动硫酸运输行业的发展。因此，本项目符合河北省生态环境保护“十四五”规划相关要求。 **②《承德市城市总体规划（2016-2030）》符合性分析**  《承德市城市总体规划》（2016-2030）中的生态功能区划将承德市划分出一级区两个，即坝上高原生态区、冀北及燕山山地生态区；生态亚区六个，即坝上高原西部草原生态亚区、坝上高原东部森林草原生态亚区、冀北山地森林生态亚区、七老图山森林灌草生态亚区、燕山山地南部林果生态亚区、城市规划发展生态亚区。本项目所属区域为承德市兴隆县，根据承德市总体规划，项目所在地属于“冀北及燕山山地生态区（Ⅱ）——燕山山地南部林果生态亚区（Ⅱ-4）——兴隆县西南部长城保护与地质灾害防治功能区（Ⅱ-4-4）”，该区域主要生态环境问题、生态服务功能、建设方向及措施如下表所示。  **表1-2 承德市总体规划中生态功能区划相关功能分区**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生态区** | **生态亚区** | **生态功能区** | **主要生态环境问题** | **生态服务功能** | **建设方向及措施** | | 冀北  及燕  山山  地生  态区  Ⅱ | 燕山  山地  南部  林果  生态  亚区  （Ⅱ-4 | 兴隆县西南部长城保护与地质灾害防治功能区（Ⅱ-4-4） | 本区矿产资源丰富，由于矿产开采量较大，引起植被破坏、环境污染、  土地占用和水土流失，在西南部是铜矿远景开发区；东南部是铁矿远景开发区，加之本区地  处地质灾害频发地区，矿产开发如果处理不当，会导致更严重的地质灾害。 | 长城遗址保护、地址灾害防治 | 保护长城历史遗迹，加强矿产资源开发的管理和保护，制定矿产资源规划，做到矿产资源的有序、科学开采，避免资源的浪费。加大矿山废弃地生态重建监管力度，建立矿山生态恢复责任制和专项治理资金，确保废弃地及时得到生态恢复。加强水、土、林的综合治理，大力发展生态林、经济林，提高本区水源涵养、水土保持能力，改善生态环境。进行积极的地质灾害防治工作，积极发展农田防护林网，建设完善的防护林体系，调节农田小气候，提高农业系统抵御自然灾害的能力。 |   《承德市城市总体规划》（2016-2030年）中生态功能区如下图所示：  项目选址  **图1-3 承德市城市总体规划图**  本项目位于孤山子镇王杖子村，厂区用地性质为物流仓储用地，已取得兴隆县自然资源和规划局出具的规划设计条件表（见附件），通过采取地面硬化、修建排水沟、增加厂区绿化等措施，有效防控水土流失，与《承德市城市总体规划》（2016-2030）中的生态功能区划中该区域的生态服务功能和建设的方向不冲突。  **③承德市生态环境保护“十四五”规划**  强化工业企业土壤污染风险防控，新（改、扩）建项目涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的，采取有效防范措施落实土壤和地下水污染防治技术要求。  本项目为装卸搬运和仓储业的危险品仓储（不含加油站的油库：不含加气站的气库）项目，项目的建设符合《承德市生态环境保护“十四五”规划》相应措施，且不属于“十四五”规划中禁止准入的项目，工程实施后有良好的经济效益，还可以带动硫酸运输行业的发展。  因此，本项目符合承德市生态环境保护“十四五”规划相关要求。  **④承德市国土空间总体规划（2021-2035年）**  总体格局：统筹划定落实”三条控制线”，按照耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界的优先序统筹划定落实三条控制线，作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。  生态保护空间：优化自然保护体系，建设以自然保护区为基础，风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园为补充的自然保护地体系。划定自然保护地54处，总面积4553.29 平方公里。  产业发展空间：培育壮大三大支撑产业——特色制造业。以承德高新区、承德县高新区为核心，全力打造高端智能监测装备及仪表、智能输送及仓储物流装备新能源汽车及关键零部件生产制造产业链，建设北方“仪器仪表城”。  本项目位于兴隆县孤山子镇王杖子村，用地性质为物流仓储用地，不占用耕地和永久基本农田，不占用生态保护红线，在城市开发边界范围以外；项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区域等敏感目标，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；项目用地范围内不含特殊生态敏感区、重要生态敏感区。国民经济行业类别为G5942危险化学品仓储，符合承德市国土空间总体规划（2021-2035年）中内容。  **⑤兴隆县国土空间总体规划（2021-2035）**  1、发展定位及产业发展要求  Ⅰ.发展定位要求  本地块位于孤山子镇，其主体功能区定位为省级重点生态功能区。兴隆县国土空间规划总体规划控制要求为重点开展燕山山地综合治理和柳河、潵河、滦河等流域整治，提高生态系统水源涵养功能，改善森林生态系统，提升森林质量、物种丰富度和生态系统承载力，实施水土流失治理工程，提高植被覆盖率、降低水土流失量。本地块位于河道管理范围以外，现状建设用地范围内，符合主体功能区要求，在开发建设过程中应注重对北侧河道的保护。  本地块位于王杖子村，为中心村、集聚提升类村庄，兴隆县国土空间总体规划控制要求为重点促进农村居民点集聚或连片发展、推进农村一二三产业融合、补齐基础设施和公共服务设施短板、提升对周围村庄的带动和服务能力。本地块拟开发建设功能为采用入股（联营）方式建设的产业类项目、对村庄产业发展和乡村振兴有着积极的作用，符合总规对王杖子村的管控要求。  Ⅱ.产业发展要求  兴隆县国土空间总体规划对全县产业发展的管控要求为重点保障全县文旅康养产业、食品医药产业、先进制造业等绿色产业培育工程和绿色主导产业集群建设的用地发展需求。其中，关于先进制造产业的管控要求为依托河北兴隆经济开发区平台优势，围绕创建环首都地区研发机构、高新技术企业，高标准智能装备制造、新能源新材料、电子科技等高新技术为主的先进制造产业基地，为先进制造产业提供空间保障。  本地块拟建功能为仓储物流业，属于为制造业配套服务产业，符合国土空间管控要求。考虑浓硫酸在工业生产的广泛应用和对国家对现代化物流设施建设的鼓励、本项目对周边区域的产业发展有着重要支撑作用、符合产业发展需求。  2、国土空间控制线管控要求  Ⅰ.永久基本农田和耕地保护目标  兴隆县国土空间总体规划对永久基本农田和耕地保护目标的管控要求为严格实施耕地用途管制，对永久基本农田实施特殊保护。永久基本农田不得转为林地，草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼；严禁占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物；严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带；严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。  本项目占地在永久基本农田保护范围和耕地保护目标范围以外，符合国土空间对永久基本农田和耕地保护目标的管控要求。  Ⅱ.生态保护红线  兴隆县国土空间总体规划对生态保护红线的管控要求为生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动。生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动、在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造破坏的有限认为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照相应法律法规执行。  本项目占地在生态保护红线范围以外，符合国土空间对生态保护红线的管控要求。  Ⅲ.城镇开发边界  兴隆县国土空间总体规划对城镇开发边界的管控要求为城镇开发边界内的建设活动，实行“详细规划+规划许可”的管制方式。城镇开发边界外的建设活动、按照主导用途分区、实行“详细规划+规划许可”和“约束指标+分区准入”的管制方式，不得进行城镇集中建设，不得规划建设各类开发区和产业园区，不得规划城镇居住用地。  本项目占地在城镇开发边界范围以外，不在洪涝风险控制范围、符合兴隆县国土空间总体规划对河道管理范围和洪涝风险控制范围的管控要求。  Ⅳ.河道管理范围  本项目占地位于潵河南侧，在河道管理范围以外，不在洪涝风险控制范围，符合兴隆县国土空间总体规划对河道管理范围和洪涝风险控制范围的管控要求。  本项目用地范围符合国土空间对于主体功能区、村庄分类引导方向和城乡空间布局的要求，业态功能符合国土空间发展要求和国家产业结构调整指导的要求。地块空间布局符合“三区三线”、河道管理范围等控制线管控要求。地块拟采用的规划用地性质符合国土空间用地用海规划分区和新增村庄建设用地的管控要求。  **⑥与《承德市滦河潮河保护条例》符合性分析**  《承德市滦河潮河保护条例》于2021年11月23日河北省第十三届人民代表大会常务委员会第二十七次会议批准，“条例”主要为了加强滦河、潮河保护，保障流域内生态符合安全，推进京津冀水源涵养功能区建设而制定。  本项目与《承德市滦河潮河保护条例》符合性分析见下表。  表1-3 承德市总体规划中生态功能区划相关功能分区   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 保护要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 1 | 第十一条：市、县（市、区）人民政府及其有关部门应当全面落实生态保护红线管控要求，严格审批涉及河湖的规划、土地、项目，依法查处并清理河湖管理范围内的违法违规建设项目。任何开发利用流域资源的活动，应当符合国土空间规划、滦河潮河保护专项规划，符合流域水域岸线管控规定。滦河、潮河流域岸线分区划分由市人民政府确定。 | 根据承德市生态保护红线成果，本项目不在生态保护红线范围内，距离项目最近生态保护红线位于厂区西侧1573米；本项目用地为物流仓储用地，符合兴隆县土地利用总体规划，项目不占用水域岸线。 | 符合 | | 2 | 第十四条在滦河、潮河流域内禁止下列行为：  （一）在河道管理范围内建设妨碍行洪的建（构）筑物，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪活动；  （二）在河道管理范围内种植阻碍行洪的林木和高杆作物；  （三）破坏、侵占、毁损水库大坝、堤防、水闸、护岸、抽水站、排水渠系等防洪工程和水文、通信设施以及防汛备用器材、物料等物资；  （四）在水工程保护范围内从事影响水工程运行或者危害水工程安全的爆破、打井、采石、取土等活动；  （五）擅自围湖造地、围垦河道；  （六）在饮用水水源保护区内设置排污口；  （七）其他依法禁止的行为。 | 本项目在建设期间与运营期间均在项目厂区范围内进行，不在潵河内进行上述任何活动；不涉及破坏水利设施、通信设施以及防汛备用器材等行为；不涉及破坏、打井、采石、取土等活动；不涉及擅自围湖造地、围垦河道；本项目无废水外排。 | 符合 | | 3 | 第十七条市、县（市、区）人民政府应当依法健全用水约束、地下水开采审核、地下水取用监测监管、水价调节等机制，严格控制开采地下水。水行政主管部门应当每年监测其设计能力与实际开采量，严防超采地下水。 | 项目无生产用水，生活用水取自自备水井，用水量较小，不涉及超采。 | 符合 | | 4 | 第十八条市、县（市、区）人民政府及其有关部门应当坚持节约用水优先，综合运用经济、行政、工程、法律等措施，促进节约集约用水。完善水资源监管信息系统，从严下达高耗水企业用水计划，强化工业节水和农业节水灌溉，提高再生水利用水平。 | 不涉及 | 符合 | | 5 | 第二十二条市、县（市、区）人民政府及其有关部门应当严格落实排污许可证制度和污染物排放总量控制制度，加强对入河湖污染源的监管，依法关闭非法入河湖排污口。纳入重点排污单位管理名录和实行排污许可重点管理的企业事业单位和其他生产经营者应当安装、使用水污染物排放自动监测设备，保障数据的真实性与准确性，并与生态环境主管部门的监控设备联网。 | 本项目生活污水排入化粪池，定期清掏，无废水外排。初期雨水自流到积液池后，由泵泵入事故水池，经事故水池沉淀后用于厂区洒水降尘，事故消防废水暂存于事故水池，委托有资质的单位运走。 | 符合 | | 6 | 第二十三条市、县（市、区）人民政府应当优先安排在滦河、潮河流域建设污水处理设施，配套建设污水管网，实现雨污分流；应当逐步提高城镇污水管网建设标准，加强城中村、老旧城区和城乡接合部的污水收集处理，提高污水再生利用率；应当完善农村生活污水收集、处理设施建设，采取集中处理与分散治理相结合等方式，消除散乱排放，有效管控农村污水。城镇管理范围内，任何单位和个人不得利用雨水收集口、雨水管道，排放或倾倒污水。 | 本项目生活污水排入化粪池，定期清掏，无废水外排。初期雨水自流到积液池后，由泵泵入事故水池，经事故水池沉淀后用于厂区洒水降尘，事故消防废水暂存于事故水池，委托有资质的单位运走。 | 符合 | | 7 | 第二十四条工业企业应当采取措施，建立符合国家标准的污水处理设施，保证工业废水达标排放。禁止在滦河、潮河保护范围内新建、改建、扩建排放污染物的工业建设项目。工业园区（工业集聚区）应当同步规划、配套建设相应的工业污水集中处理设施以及管网，安装自动在线监控装置。向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行处理，达到要求后方可排放。 | 本项目位于兴隆县孤山子镇王杖子村，不在“滦河、潮河保护范围内”，本项目生活污水排入化粪池，定期清掏，无废水外排。 | 符合 |   **⑦与《危险化学品安全管理条例》（2013年修正）符合性分析**  根据《危险化学品安全管理条例》（2013年修正）文件：  “第二十条 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。  生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所和安全设施、设备上设置明显的安全警示标志。”  “第二十一条 生产、储存危险化学品的单位，应当在其作业场所设置通信、报警装置，并保证处于适用状态。”  “第二十五条 储存危险化学品的单位应当建立危险化学品出入库核查、登记制度。”  “第二十六条 危险化学品专用仓库应当符合国家标准、行业标准的要求，并设置明显的标志。”  本项目危险化学品仓库将严格按照各项安全管理条例进行建设，设置监控、防火、防爆、泄压、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及收集沟槽等安全设施设备，设置台账管理，严格管理化学品的出入库。同时，在各储存罐、仓库门等设置明显标识标志，故本项目的建设符合《危险化学品安全管理条例》（2013年修正）中的相关要求。 | | | | |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建  设  内  容 | **一、主要建设内容**  本项目位于河北省承德市兴隆县孤山子镇王杖子村，总占地面积3569.56平方米，总建筑面积48平方米。项目建设内容主要为：建设3台常压固定顶Q345R材质的硫酸罐，单台容积为6580m3，并配套建设储罐区、门卫、事故池等辅助工程，建成后年存储、销售硫酸3万吨。  主要建设内容详见下表：  **表2-1 主要建设内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **类别** | **工程内容** | **建设内容** | **备注** | | 1 | 主体工程 | 硫酸罐区 | 占地面积2725m2，主要为储罐区、装卸区，储罐区围堰面积2580m2，高5m，容积12900m3。储罐区内部设置3个积液池，单个容积约5.18m3。 | 储罐已建，围堰部分已建，其他新建 | | 2 | 辅助工程 | 事故池 | 设有316.8m3事故池一座，兼做消防废水池、初期雨水池，占地面积144m2，围堰高2.2m，防渗系数≤10-10cm/s | 已建 | | 门卫 | 建筑面积48m2，内部设置警卫室、主控制室及监控室 | 已建 | | 3 | 公用工程 | 给水 | 项目运营过程中无生产用水；职工生活用水取自自备水井。 | 已建 | | 排水 | 初期雨水自流到积液池后，由泵泵入事故水池，经事故水池沉淀后用于厂区洒水降尘，事故消防废水暂存于事故水池，委托有资质的单位运走；生活用水排入化粪池，定期清掏。 | 已建 | | 供电 | 取自当地电网 | 已建 | | 供暖 | 职工采暖为电供暖，厂区无需供暖 | 已建 | | 4 | 环保工程 | 废气 | 硫酸储罐大、小呼吸产生的硫酸雾经碱液吸收池（4m3）处理后无组织排放。 | 新建 | | 废水 | 本项目初期雨水排入积液池后，抽入事故池，经沉淀后回用于厂区洒水降尘；事故消防废水暂存于事故水池，委托有资质的单位运走；生活废水排入化粪池，定期清掏。 | 已建 | | 噪声 | 合理布局，选用低噪声设备，基础减震，车辆低速行驶 | —— | | 固体废物 | 硫酸罐清理委托有资质单位进行，产生的废渣由其当场拉走处理。碱液吸收池产生的石膏暂存于石膏池内，定期交由环卫部门处理。员工生活垃圾集中收集后，运至当地生活垃圾收集点，由环卫部门进行统一清运、处理。 | —— | | 5 | 其他 | 环境风险 | **运输风险防范措施：**采用无泄漏输送泵及密封性良好的阀门，并日常加强了设备维护，确保设备完好，避免跑 、冒、滴、漏、渗现象和严格倒装车辆管理等。**防渗漏措施：**①本项目硫酸系统阀门选用硫酸专用截止阀，垫片选用改性聚四氟乙烯垫片，密封性良好，能有效防止硫酸的泄露；②硫酸储罐设置安全阀，避免因储罐超温超压而发生破裂泄露；③硫酸储罐设置液位上限报警，防止满溢泄露；④对硫酸储罐进行腐蚀裕度设计，防止设备腐蚀破裂，物料泄露。⑤项目设置事故水池及围堰，事故水池容积为316.8m3，围堰容积为12900m3。⑥划分重点防渗区及简单防渗区，重点防渗区为储罐区、罐区围堰、装卸区、事故水池和积液池，防渗采用素土夯实后使用混凝土+3mmSPC防水防渗+耐酸砖，渗透系数≤10-10cm/s；简单防渗区为门卫及道路，做土地硬化处理即可；⑦在厂区的下游设置一口地下水监控井，定期检测。  **防腐措施：**在设备选型过程中应该有优先选用Q345R材质等耐高浓度硫酸腐蚀的材质，储罐地面使用耐酸砖铺面等措施进行防腐。 | —— |   **二、产品方案**  本项目主要为存储硫酸、外售，建设3台φ21580mm×21800mm常压固定顶Q345R材质的硫酸罐，单台容积为6580m3，单台最大贮存量为10594.66t，故3台硫酸罐最大存储量31784t，本单位设计每年存储销售硫酸3万吨。  **表2-2 项目产品存储方案一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品名称** | **单台容积** | **单台有效存储量** | **全厂最大存储规模** | **设计年存储、销售量** | **年周转次数** | | 93%硫酸 | 6580m3 | 10594.66t | 31784t | 30000t | 30次 |   **三、主要设备清单**  本项目主要设备清单见下表。  **表2-3 本项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量** | **用途/工序** | **备注** | | 1 | 硫酸储罐 | φ21580mm×21800mm，常压固定顶Q345R材质的硫酸罐，单台有效容积5789.43m3 | 3台 | 硫酸存储 | 地上立式，已建 | | 2 | 装卸车场地 | 位于储罐区东、西两侧55m2，90m2 | 2个 | 运输 | 新建 | | 3 | 事故水池 | 9m×16m×2.2m | 1个 | 收集初期雨水及消防废水、沉淀 | 砖混，已建 | | 4 | 围堰 | 2642m2×5m | 1个 | 收集泄露的硫酸 | 钢筋混凝土，部分已建 | | 5 | 积液池 | 1.5m×1.5m×2.3m | 3个 | 收集初期雨水 | 砖混，已建 | | 6 | 输送管道 | 200米 | / | 输送 | 连接储罐，已建 | | 7 | 卸车泵、装车泵 | 20kw | 4个 | 抽送 | 2备2用，已建 | | 8 | 碱液吸收池 | 2m×2m×1m | 1个 | 中和硫酸雾 | 新建 | | 9 | 石膏池 | 2m×1m×1m | 1个 | 暂存石膏 | 新建 |   **四、主要原辅材料及能源消耗**  1、原辅材料及能源消耗  **表2-4 本项目主要原辅材料及能源消耗表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年耗量** | | **备注** | | **数量** | **单位** | | 1 | 电 | 5 | 万kWh/年 | 来源为市政电网 | | 2 | 新水 | 186.15 | m3/a | 自备水井 | | 3 | 硫酸 | / | t/a | 本项目不产生硫酸，为硫酸储存 | | 4 | 生石灰 | 0.066 | t/a | 外购，用于处理硫酸雾 |   2、主要原辅材料理化性质  本项目所用的主要原辅材料理化性质见下表。  **表2-5 本项目主要原辅材料性质**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **化学式** | **CAS号** | **理化性质** | | 1 | 硫酸 | H2SO4 | 7664-93-9 | 纯硫酸一般为无色油状液体，密度为1.83g/cm3，沸点为330.0℃，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。高浓度的硫酸有强烈吸水性，具有强烈的腐蚀性和氧化性。 | | 2 | 生石灰 | CaO | 1305-78-8 | 又称烧石灰，主要成分为氧化钙（CaO），相对分子质量56.08，外形为白色（或灰色、棕白），无定形，与水反应形成氢氧化钙。 |   **五、水平衡**  给水：本项目用水主要为职工生活用水，职工为附近居民，不设置宿舍、食堂。用水取自自备水井，可满足本项目用水需求。  生活用水定额参考《河北省用水定额第3部分：生活用水》（DB13/T 5450.1-2021）参照农村居民生活用水18.5m3/a·人计，即51L/d·人，生活用水量为0.51m3/d（186.15m3/a）。  排水：生活污水，按用水量的80%计，生活污水量为0.408m3/d（148.92m3/a），生活污水量小，水质简单，均排入化粪池，定期清掏。  项目给排水水平衡图见图2-1。  **图2-1 项目给排水水平衡图单位：m3/d**  **六、劳动定员及工作制度**  1、劳动定员：本项目劳动定员10人。  2、工作制度：每天三班，每班工作8小时，年工作365天。  **七、公用工程**  1、供电工程：本项目供电接入市政电网。  2、供暖工程：本单位存储无需供暖，门卫室采用电供暖。  **八、总平面布置**  本项目位于河北省承德市兴隆县孤山子镇王杖子村，厂区南侧为空地，北侧为空地，北侧20米处为潵河，西侧为空地，西南侧为公司租用的民房（租赁协议见附件），东侧为进厂道路。  本单位厂区中部由北向南依次为装卸区、储罐区，厂区西侧为事故池，东侧为门卫。储罐区3台储罐由西到东依次排列，储罐区内部设置隔断，每台罐区内部设置1个积液池。装卸区位于储罐的东、西两侧。项目占地为物流仓储用地，浓硫酸仓储设施与住宅建筑保持25米以上距离、与外部道路保持20米以上距离，符合《建筑设计防火规范》中相关要求。  项目地理位置图见附图1、平面布置图见附图2、周边关系图见附图3。 |
| 工  艺  流  程  和  产  排  污  环  节 | **工艺流程简述：**  **1、施工期**  **图2-2 施工期工艺流程及产污节点图**  （1）基础施工  ①噪声：主要是施工机械噪声。在基础开挖、地基处理与基础施工时，由于挖土机、运土卡车等施工机械运行，产生一定的施工机械噪声； ②废气：主要是施工扬尘和施工机械尾气。在基础开挖、地基处理与基础施工时，会产生一定的施工扬尘，同时还会产生施工机械尾气； ③废水：主要为施工废水；  ④固体废物：主要是基础开挖时产生的废弃土石方和生活垃圾。  （2）罐区及附属工程施工 ①噪声：震动器等混凝土工程施工机械、电焊机等钢筋加施工机械和材料运送车、切割机等产生燃油废气的机械施工时产生一定的噪声； ②废气：混凝土工程、地基回填等会 一定的扬尘，同时还有施工机械尾气、焊接烟气等；  ③废水：主要为施工废水；  ④固体废物：主要为施工废弃物和生活垃圾。  （3）设备安装 工程安装一般由设备生产厂家实施，该过程产生的污染物主要有少量焊接废气、噪声、设备包装废料以及安装人员产生的生活污水。 （4）装饰工程施工  在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、喷涂、油漆、袜糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等工具会产生噪声，并产生一定的扬尘，油漆和喷涂会产生废气、废弃物料及污水。  （5）工程验收  设备安装完成后立即进行工程验收，产生的污染物有设备包装废弃物等。  **2、运营期工艺流程及主要污染工序**  本项目主要为硫酸存储及销售，无需进行物料的加工和产品的生产转化。主要建设3台硫酸储罐及其辅助工程，设计年存储、销售93%硫酸30000t。其仓储、运输工艺如下：  **图2-3 运营期工艺流程及产污节点图**  工艺流程简述：  （1）硫酸卸车 本单位外雇不锈钢耐腐蚀性专用硫酸罐车输送硫酸，罐车至卸车区停放好后，采用符合规定的防溜器具对车辆进行防溜处理，悬挂安全警示牌，静止10分钟，采用快速接头将卸料管与硫酸受料管接通，打开耐酸泵的出入口管道阀门，开启耐酸泵，将硫酸输送入硫酸储罐，输送完毕后关闭耐酸泵的出入口管道阀门，卸料完毕，每辆车卸酸时间约1.5h。 （2）硫酸装车  客户外雇空不锈钢耐腐蚀性专用硫酸罐车至本厂，罐车至卸车区停放好后，采用符合规定的防溜器具对车辆进行防溜处理，悬挂安全警示牌，卸车区为低位槽，采用快速接头将卸料管与硫酸受料管接通，打开管道阀门后，硫酸由泵抽入罐车，罐车上设有计量计，到达计量刻度后关闭阀门，脱开快速接头，完成装车，每辆车装酸时间约1.5h。  放酸时，操作人员不得擅自离开岗位，同时要求司机在车上严格监护酸的盛满情况；确认放酸已达到槽车规定容量时，立即关闭放酸阀，同时做好管道内余酸的回收工作。  在酸车起运前，再次对酸车各部位进行安全检查，确认有无泄漏情况。放酸结束后对放酸阀上锁口操作人员方能离开现场。  项目运营期产排污环节详见下表：  **表2-6 主要产排污节点情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源名称** | **产污环节** | **主要污染因子** | **产生特征** | **措施** | | 废气 | 硫酸储罐 | 呼吸口 | 硫酸雾 | 间隔 | 呼吸口通过管道连接至碱液吸收池，硫酸雾经吸收池中和后无组织排放，加强厂区绿化，加强员工培训及管理。 | | 装卸过程 | 呼吸口 | 硫酸雾 | 间隔 | | 进出车辆尾气、扬尘 | 运输 | THC、CO、NOx、颗粒物 | 间隔 | 加强对进出车辆的管理，减少进出车辆怠速和频繁启动 | | 废水 | 生活污水 | 职工办公 | CODcr、BOD5、SS、TP、TN、NH3-N | 间隔 | 排入化粪池，定期清掏 | | 噪声 | 运输噪声、设备噪声 | 运输车辆、生产设备 | LeqdB（A） | 间隔 | 选用低噪声设备，加强设备保养，对进出车辆进行限速，禁止鸣笛。 | | 固废 | 生活垃圾 | 员工生活 | / | 间隔 | 集中收集由当地环卫系统清运 | | 硫酸罐底泥 | 储罐清理 | / | 间隔 | 硫酸罐清理委托有资质单位进行，产生的废渣由其当场拉走处理。 | |
| 与  项  目  有  关  的  原  有  环  境  污  染  问  题 | **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  （1）与本项目有关的原有污染情况  本项目为补办环评手续，项目选址为河北省承德市兴隆县孤山子镇王杖子村。经现场踏勘，本项目用地范围为物流仓储用地，硫酸储罐、事故水池、门卫已建设完成，围堰未建完，装卸区未建设，未开始生产，没有产生污染物，无与本项目有关的原有污染情况。  693fbef56ad6bda04719b8c01281fe7  **图2-4 厂区现状图**  （2）主要环境问题  项目所在区域厂区南侧为空地，北侧为空地，北侧20米处为潵河，西侧为空地，东侧为进厂道路，过往车辆产生的噪声、尾气和路面扬尘亦为区域内主要的污染源。 |

# 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**  本项目评价引用2024年5月承德市生态环境局发布的《2023年承德市生态环境状况公报》《关于2023年12月份全市空气质量预警监测结果的通报》（承气领办〔2024〕12号 ），根据大气常规污染物中的PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO、O3现状监测统计资料，来说明拟建地区的环境空气质量，监测结果见表。 表3-1 2023年兴隆县环境空气中常规污染物浓度  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（ug/m3）** | **标准浓度**  **（ug/m3）** | **占标率**  **（%）** | **达标情况** | | PM10 | 年平均质量浓度 | 50 | 70 | 71.43 | 达标 | | PM2.5 | 24 | 35 | 68.57 | 达标 | | SO2 | 7 | 60 | 11.67 | 达标 | | NO2 | 27 | 40 | 67.50 | 达标 | | CO | 第95百分位数24h平均浓度 | 1.0 | 4.0 | 25.00 | 达标 | | O3 | 第90百分位数8h平均浓度 | 174 | 160 | 108.75 | 不达标 |   注：1.CO的浓度单位是mg/m3，PM2.5、PM10、NO2、SO2、O3的浓度单位是μg/m3；2.CO为24小时平均第95百分位数，O3为日最大8小时平均第90百分位数。  由上表可知，六项基本污染物未全部达标，本项目所在区域的环境空气质量为不达标区域。PM10、PM2.5、SO2、NO2、CO均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，O3不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。  臭氧为我县首要污染物，其具有较强的季节性特征，主要分布在4-9月，该时段光照强度大、紫外线强、温度高等为臭氧生成创造了有利条件。以打造京津冀领先的空气质量为目标，从扬尘源、移动源、燃烧源、餐饮源和工业企业5方面实施中心城区精细化管控。针对季节变换和每月污染特征，逐月下达月度控制目标，制定治理措施。分时段动态设定重点企业主要污染物基准排放量、排放浓度和每日减排目标。  **2、项目区域环境质量现状**  为进一步了解项目区环境空气质量现状，项目委托天津智瀛技术服务有限公司对项目区域环境质量状况进行检测，并出具《检测报告》ZYHJ250108（详见附件），监测因子：硫酸雾。  ①检测点位、项目及频次：  **表3-2 环境空气质量现状检测项目、点位及频次**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **监测点位** | **检测项目** | **检测频次** | | 1 | 项目厂区 | 硫酸雾 | 1小时平均值，连续监测3天 |   ②检测分析方法及所用仪器：  **表3-3 检测分析方法及所用仪器**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **检测项目** | **监测依据** | **分析仪器及编号** | | 硫酸雾 | 《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016 | 阴离子抑制型离子色谱仪LC-20ADSP，ZY-J-110  空气/智能TSP综合采样器崂应2050型，ZY-J-208  多功能气象仪Kestrel 5500，ZY-J-309  ZY-J-312 |   ③检测结果：  **表3-4 项目硫酸雾小时均值浓度监测结果及达标分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 采样点位 | 采样日期 | 检测项目 | 检测结果 | 单位 | | 1# | 2025.01.07 | 硫酸雾 | ＜0.005 | mg/m3 | | 2025.01.08 | 硫酸雾 | ＜0.005 | mg/m3 | | 2025.01.09 | 硫酸雾 | ＜0.005 | mg/m3 |   根据上表可知，项目所在区域的环境空气质量中硫酸雾检测的污染物浓度均未超标，硫酸雾检测结果符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D。  **3、地表水环境**  项目北侧20m为潵河，属滦河系一级支流。发源于八品叶梁，流经南天门、半壁山、蓝旗营、三道河等乡镇，东西走向流入迁西县境内。境内总长度58.8公里，流域面积384.5平方公里，年平均径流量1.08亿立方米。根据《2023年承德市生态环境状况公报》，潵河水质总体为优，与2022年持平。监测1个断面，蓝旗营水质为Ⅰ类。  **4、声环境**  厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标。  **5、生态环境**  项目用地区域已硬化土地，地表无植被覆盖，不涉及生态环境保护目标，不开展生态现状调查。  **6、地下水、土壤环境环境**  根据工程分析，本项目储罐区、罐区围堰、装卸区、事故水池和积液池均采取素土夯实后使用混凝土+3mmSPC防水防渗+耐酸砖的防渗、防腐措施，硫酸泄露、遗撒的可能性较小，但本项目距离潵河较近，为更好的了解厂区现状地下水、土壤环境质量，开展地下水、土壤环境质量现状调查。于2025年1月7日委托天津智瀛技术服务有限公司对厂区地下水及土壤进行检测，简述如下。  **Ⅰ、地下水检测内容**  （1）监测布点  厂区西侧水井  （2）监测因子  ①八大离子：K+、Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、Cl-、SO42-的浓度  ②基本水质因子：pH值、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝阴离子表面活性剂、耗氧量、氨氮、硫化物、钠、总大肠菌群、细菌总数、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷(氯仿)、四氯化碳、苯、甲苯、石油类。  （3）采样频率及监测结果  2025年1月9日，监测1天，采样1次。单次测试结果。  地下水质量现状评价结果见下表。  **表3-5 地下水质量现状监测结果一览表 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测项目 | 标准值 | 单位 | S1 | | | 监测值 | | 色度 | 15 | 度 | 5L | | 嗅和味 | 无 | / | 无明显异臭 | | 浑浊度 | ≤3 | NTU | 0.3L | | 肉眼可见物 | 无 | / | 无肉眼可见物 | | pH值 | 6.5-8.5 | 无量纲 | 7.7 | | 总硬度 | ≤450 | mg/L | 208 | | 溶解性总固体 | ≤1000 | mg/L | 286 | | 硫酸盐 | ≤250 | mg/L | 122 | | 氯化物 | ≤250 | mg/L | 10L | | 铁 | ≤0.3 | mg/L | 0.01L | | 锰 | ≤0.10 | mg/L | 0.00874 | | 铜 | ≤1.00 | mg/L | 0.00008L | | 锌 | ≤1.00 | mg/L | 0.00772 | | 铝 | ≤0.20 | mg/L | 0.048 | | 阴离子表面活性剂 | ≤0.3 | mg/L | 0.05L | | 耗氧量 | ≤3.0 | mg/L | 2.37 | | 氨氮 | ≤0.5 | mg/L | 0.025L | | 硫化物 | ≤0.02 | mg/L | 0.003L | | 总大肠菌群 | ≤3.0 | MPN/100mL | 20L | | 菌落总数 | ≤100 | CFU/mL | 61 | | 亚硝酸盐 | ≤1.00 | mg/L | 0.133 | | 硝酸盐 | ≤20.0 | mg/L | 3.36 | | 氰化物 | ≤0.05 | mg/L | 0.002L | | 氟化物 | ≤1.0 | mg/L | 0.65 | | 碘化物 | ≤0.08 | mg/L | 0.025L | | 汞 | ≤0.001 | mg/L | 0.00004L | | 砷 | ≤0.01 | mg/L | 0.0003L | | 硒 | ≤0.01 | mg/L | 0.0004L | | 镉 | ≤0.005 | mg/L | 0.00006 | | 六价铬 | ≤0.05 | mg/L | 0.004L | | 铅 | ≤0.01 | mg/L | 0.00016 | | K+ | --- | mg/L | 1.89 | | Na+ | --- | mg/L | 2.02 | | Ca2+ | --- | mg/L | 60.3 | | Mg2+ | --- | mg/L | 18.1 | | CO32- | --- | mg/L | 5L | | HCO3- | --- | mg/L | 86 | | 苯 | 10 | μg/L | 1.4L | | 甲苯 | 700 | μg/L | 1.4L | | 四氯化碳 | 2.0 | μg/L | 1.5L | | 氯仿 | 60 | μg/L | 1.4L |   注：检测结果中加标志位“L”表示该项目未检出，标志位前数值为该项目检出限。  **Ⅱ、土壤检测内容**  （1）监测布点  厂区内一个点位  （2）监测因子  **《GB 36600-2018》表1中45项基本项目+硫酸、pH值、石油烃：**砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并荧[k]蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、**硫酸、pH值、石油烃**。  （3）监测日期及监测频率 土壤环境质量现状监测于2025年1月9日进行，单次采样结果。 土壤质量现状评价结果见下表。  **表3-6 土壤质量现状监测结果一览表 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  项目 | 标准值 | 单位 | T1-0.5 | T1-1.5 | T1-3.0 | | 监测值 | 监测值 | 监测值 | | pH值 | —— | 无量纲 | 9.02 | 8.55 | 8.43 | | 石油烃（C10-C40） | 826 | mg/kg | 16 | 14 | 14 | | 硫酸根离子 | —— | g/kg | 0.15 | 0.36 | 0.47 | | 铅 | 800 | mg/kg | 26 | 19 | 19 | | 镉 | 65 | mg/kg | 0.09 | 0.06 | 0.06 | | 汞 | 38 | mg/kg | 0.052 | 0.114 | 0.109 | | 砷 | 60 | mg/kg | 6.56 | 5.65 | 6.54 | | 铜 | 18000 | mg/kg | 66 | 54 | 69 | | 镍 | 900 | mg/kg | 46 | 53 | 49 | | 铬（六价） | 5.7 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 氯甲烷 | 37 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 氯乙烯 | 0.43 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 1,1-二氯乙烯 | 66 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 二氯甲烷 | 616 | mg/k | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 反1,2-二氯乙烯 | 54 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 1,1-二氯乙烷 | 9 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 顺1,2-二氯乙烯 | 596 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 氯仿 | 0.9 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 1,1,1-三氯乙烷 | 840 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 四氯化碳 | 2.8 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 苯 | 4 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 1,2-二氯乙烷 | 5 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 三氯乙烯 | 2.8 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 1,2-二氯丙烷 | 5 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 甲苯 | 1200 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 1,1,2-三氯乙烷 | 2.8 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 四氯乙烯 | 53 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 氯苯 | 270 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 1,1,1,2-四氯乙烷 | 10 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 乙苯 | 28 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 间二甲苯+对二甲苯 | 570 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 苯乙烯 | 1290 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 邻二甲苯 | 640 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 1,1,2,2-四氯乙烷 | 6.8 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 1,2,3-三氯丙烷 | 0.5 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 1,4-二氯苯 | 20 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 1,2-二氯苯 | 560 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 2-氯苯酚 | 2256 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 硝基苯 | 76 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 萘 | 70 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 苯并［a］蒽 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 䓛 | 1293 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 苯并［b］荧蒽 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 苯并［k］荧蒽 | 151 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 苯并［a］芘 | 1.5 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 茚并［1,2,3-cd］芘 | 15 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 二苯并［a,h］蒽 | 1.5 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 | | 苯胺类（以4-氯苯胺、3-硝基苯胺、4-硝基苯胺、2-硝基苯胺之和计） | 260 | mg/kg | 未检出 | 未检出 | 未检出 |   根据本项目地下水及土壤环境质量检测结果，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中表1的Ⅲ类标准和《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1建设用地土壤污染风险筛选值，且本项目进行了分区防渗，基本不会对地下水、土壤环境产生影响。 |
| 环  境  保  护  目  标 | **主要环境保护目标**  项目厂界外500m范围内无村庄或居民区、无学校、医院，无自然保护区、风景名胜区、文化区域等大气环境保护目标；项目厂界外50m范围内无声环境保护目标；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；项目用地范围内不含特殊生态敏感区、重要生态敏感区。 |
| 污  染  物  排  放  控  制  标  准 | **1、大气污染物排放标准**  （1）施工期  本项目施工期的大气污染物主要是汽车行驶扬尘，扬尘无组织排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表1扬尘排放浓度限值要求。具体标准限值见下表。  **表3-7 施工场地扬尘排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **排放类型** | **污染因子** | **时期** | **标准** | | 废气 | 无组织排放 | 颗粒物 | 施工期 | 监测点PM10小时平均浓度实测值与同时段所属县PM10小时平均浓度差值≤80μg/m3，2次/天 |   （2）运营期  本项目不生产硫酸，仅为硫酸仓储，硫酸储罐呼吸口无组织排放的硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中硫酸雾无组织排放监控浓度限值。具体标准限值见下表。  **表3-8 本项目大气污染物排放标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物排放形式** | **污染物名称** | **最高允许排放浓度** | **备注** | | 废气 | 无组织排放 | 硫酸雾 | 1.2mg/m3 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中硫酸雾无组织排放监控浓度限值。 |   **2、噪声排放标准**  （1）施工期  施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准：昼间70dB（A）、夜间55dB（A）。具体标准限值见下表。  **表3-9 施工期噪声排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **排放类型** | **标准限值** | **标准来源** | | 噪声 | 等效连续A声级 | 昼间≤70B(A)  夜间≤55dB(A) | 《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) |   （2）本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关规定；  **表3-10 运营期噪声排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **排放类型** | **标准限值** | **标准来源** | | 噪声 | 等效连续A声级 | 昼间≤60B(A)  夜间≤50dB(A) | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准 |   **3、固废**  ①一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）；  ②）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危险废物收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2023-2012）。 |
| 总  量  控  制  指  标 | 无 |

# 四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **1、施工期扬尘**  施工期废气主要为建筑材料的装卸、转运和堆存等产生的扬尘以及车辆运输建筑材料引起的道路扬尘。  根据本项目施工特点，为控制施工期扬尘对周围环境的影响，在施工期拟采取如下控制措施：  ⑴施工现场设置硬质围挡，严禁围挡不严或敞开式施工，围挡高度不低于1.8m。  ⑵施工现场集中堆放的土方和裸露场地采取覆盖、固化或绿化等降尘措施，严禁裸露。  ⑶施工现场的建筑垃圾设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃。  ⑷施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料密闭存放或严密覆盖，严禁露天放置；搬运时应有降尘措施，余料及时回收。  ⑸按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆等建筑材料，只能现场搅拌的，应当采取防尘措施；  ⑹施工现场建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。  ⑺运输车辆行驶路线尽量避开居民区和学校等环境敏感点。  ⑻建筑材料的运输及建筑垃圾清理过程中，运输车辆应减速慢行，运输建筑垃圾及土方时应采用篷布遮盖，以避免沿途洒落，减少运输扬尘。  总之，只要加强管理、切实落实以上防治措施，施工扬尘对大气环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工期的结束而消失。采取上述措施后，施工期颗粒物排放满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1扬尘排放浓度限值：监测点PM10小时平均浓度实测值与同时段所属县（市、区）PM10小时平均浓度的差值限值＜80μg/m3。  **2、施工期废水**  本项目施工期废水主要是施工人员产生的生活污水。  施工期间施工人员按10人计，生活用水量按20L/（人·d）计，则生活用水量为0.2m3/d。生活污水的排放量按用水量的0.8计，则本项目施工期间生活污水产生量为0.16m3/d，主要污染因子为pH、COD、BOD5、SS、NH3-N，该废水产生量较小且水质简单，直接泼洒抑尘，不外排。  **3、施工期噪声**  施工期产生的噪声主要是各种施工机械设备噪声和运输车辆噪声，经类比调查，噪声级一般在70～90dB（A）之间。为了减少施工噪声对周边居民的影响，施工过程中可采取如下控制措施：  ⑴施工期间选用产生噪声值较低的施工设备，从源头削减噪声；  ⑵施工现场不得安装混凝土搅拌机，应在有关部门指定地点搅拌好后，运至工地使用，运输车辆通过要减速慢行以减低噪声；  ⑶施工期间建筑材料和建筑垃圾的运输路线优化选择，尽量避开村庄，运输车辆减速慢行、禁止鸣笛；  ⑷施工期间严格控制施工时间，若必须连续施工作业时，须提前向有关部门提出申请，并应提前张贴公告通知周边可能受到影响的居民及单位，经批准后，方可进行夜间施工；  ⑸合理安排施工计划、施工机械设备组合以及施工时间，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备；  ⑹加强施工期管理，施工单位设专人负责施工机械的保养和维护，保养和维护要有切实可行的规章制度，要定期对现场工作人员进行培训，每个工人都要严格按照规范使用各类机械，避免因故障产生突发噪声。  经采取以上措施后，可有效减轻施工噪声对周围环境产生的影响，可使建筑施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，且施工期噪声影响将随着施工期结束而终止。  **4、施工期固体废物**  施工期的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾及时收集清运至指定地点处理；施工人员生活垃圾产生量较少，袋装化，集中收集后，送当地有关部门指定地点统一处理。因此，施工期固体废物对周围环境影响较小。  综上所述，本项目施工期产生一定的施工废气、废水、固废和施工噪声，对周围环境有一定影响，但是这种影响是短暂的，影响程度较轻，且会随着施工期结束而终止。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **运营期环境影响和保护措施：**  **一、废气**  **1、废气产污环节**  本项目产生的废气主要为硫酸储罐小呼吸产生的硫酸气体和硫酸装卸过程大呼吸产生的硫酸气体。  **2、废气源强核算**  ①硫酸罐小呼吸损失  硫酸储罐小呼吸排放是由温度和大气压力变化引起硫酸膨胀或收缩而产生的硫酸雾排出，主要出现在罐内液面无任何变化的情况，是非人为干扰的自然排放方式。  根据《环境保护计算手册》，储罐小呼吸废气计算公式说明如下：  LB=0.191×M（）0.68×D1.73×H0.51×△T0.45×Fp×C×Kc  式中：LB—单个固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；  M—储罐内蒸汽的分子量；  P—在大量液体下，真实的蒸汽压力（Pa），根据《硫酸工艺设计手册 物化数据篇》，93%硫酸真实蒸汽压为3.2×10-5kPa（25℃）；  D—罐的直径（m）；  H—平均蒸汽空间高度（m），以液位储量在2/3时计；本项目硫酸储罐高21.8m，故H取值14.53m。  △T—一天之内的平均温度差（℃）；根据调查，兴隆县全年白天平均气温为15℃，夜间平均气温为2℃，故一天之内的平均温度差取值13℃。  Fp—涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在1~1.5之间；  C—用于小直径罐的调节因子（无量纲），直径在0~9m之间的罐体；  C=1-0.0123（D-9）2，直径大于9m的，C=1；  Kc—产品因子（无量纲），石油原油取0.65，其他液体取1.0。  储罐小呼吸硫酸雾计算参数见下表。  **表4-1 储罐小呼吸计算参数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **M** | **P（Pa）** | **D（m）** | **H（m）** | **△T（℃）** | **Fp** | **C** | **Kc** | | 硫酸雾 | 98 | 0.032 | 21.58 | 14.53 | 13 | 1.3 | 1 | 1.0 |   经计算，单个储罐小呼吸损失量为2.296kg/a。因此，项目3个硫酸储罐小呼吸产生量为6.888kg/a，年产生小时数为8760h，则产生速率为0.00079kg/h。  ②硫酸装卸过程大呼吸损失  硫酸装卸过程大呼吸损失是工作排放，由于人为的装料与卸料而产生的损失。装料过程中，罐内压力超过释放压力时，蒸汽从呼吸口压出；卸料损失是发生于液体排出，空气被吸入罐体内，因空气进入而膨胀，导致罐内气体排出。主要包括硫酸储罐、硫酸罐车等位置。  根据《环境保护计算手册》，储罐大呼吸废气计算公式如下：  Lw=4.188×10-7×M×P×KN×KC  式中：Lw—固定顶罐的大呼吸工作损失，kg/m3；  M—蒸汽的摩尔质量，98g/mol；  P—在大量液体下，真实的蒸气压（Pa），本项目取163.69Pa；  KN—周转因子，取值按年周转次数K确定，当K≤36时，KN=1，当K＞220时，按KN=0.26计算，当36＜K≤220时，KN=11.467×K-0.7026；本项目年周转次数为30次。  KC—产品因子，石油原油取0.65，其他液体取1.0。  **表4-2 硫酸储罐大呼吸硫酸雾计算参数**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备名称** | **污染物** | **M** | **P** | **KN** | **KC** | **Lw** | | 硫酸储罐 | 硫酸雾 | 98 | 163.69 | 1 | 1.0 | 6.718×10-3 | | 硫酸罐车 | 98 | 163.69 | 0.26 | 1.0 | 1.747×10-3 | | 关于p值选取的说明：93%硫酸不易挥发性，20℃情况下93%硫酸蒸汽压为0.063Pa（参考《硫酸工作手册》）。该气温条件下，水的饱和蒸气压为2337.57Pa，当地空气的相对湿度为35%，实际水汽分压为2337.57×35%Pa=818.15Pa。则93%硫酸真实蒸气压为818.15×20%+0.063Pa=163.69Pa（因处于大量硫酸液体状态下，水汽分压以20%计）。 | | | | | | |   经计算，储罐大呼吸排放量6.718×10-3kg/m3；硫酸罐车大呼吸排放量为1.747×10-3kg/m3。  年排放量由下式计算：  W=Lw×V  式中：W—大呼吸排放量（kg/a）  V—物料投入量（m3/a），本次为16393.44m3（该体积为30000吨93%硫酸体积）；  经计算：大呼吸排放量为110.131kg/a。  ②装车过程产生废气  装车过程产生废气主要为大呼吸废气，周转次数为装车次数，约为906次，槽车容积18m3。  经计算大呼吸排放量为28.484kg/a。  硫酸储罐大呼吸硫酸雾产生总量为138.017kg/a，年产生小时数为1359h，则产生速率为0.102kg/h。  项目废气产生情况如下表。  **表4-3 本项目废气产生情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物种类** | **污染物产生情况** | | | **产生量（kg/a）** | **产生速率（kg/h）** | | 储罐小呼吸 | 硫酸雾 | 6.888 | 0.00079 | | 储罐大呼吸 | 硫酸雾 | 138.615 | 0.102 | | 合计 | 硫酸雾 | 145.503 | 0.103 |   硫酸储罐呼吸口通过管道连接至碱液吸收池，装卸车区设置引气管道，装卸车前，将罐车顶部呼吸阀与集气管道连接，引至碱液吸收池，池内为氢氧化钙溶液，废气收集效率取100%，处理效率取80%，则硫酸雾无组织排放量为0.029t/a，排放速率为0.0205kg/h。  项目废气排放情况见下表。  **表4-4 本项目废气产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物种类** | **污染物产生情况** | | **收集效率** | **治理措施** | | **污染物排放情况** | | | **产生量（t/a）** | **产生速率（kg/h）** | **治理设施** | **去除效率** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | | 储罐小呼吸 | 硫酸雾 | 0.007 | 0.00079 | 100% | 1套碱液吸收池 | 80% | 0.0014 | 0.00016 | | 储罐大呼吸 | 0.139 | 0.102 | 0.0278 | 0.0205 | | 合计 | | 0.145 | 0.103 | —— | —— | —— | 0.029 | 0.0207 |   **3、废气治理措施及其可行性分析**  根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）“废气污染治理设施工艺-其他废气收集治理措施”包括活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他；本项目硫酸储罐采用固定顶罐，且呼吸口连接密闭集气管道至碱液吸收装置，采用碱液吸收池吸收硫酸雾，因此项目废气处理设施可行。  **4、大气环境影响分析**  （1）厂界废气达标分析  本项目硫酸储罐采用固定顶罐，呼吸口连接密闭集气管道至碱液吸收装置，采用碱液吸收池中和硫酸雾，中和后无组织排放，排放速率为0.0207kg/h。  本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模型AERSCREEN，对无组织点源的厂界最大落地浓度进行估算。项目无组织排放源调查清单及各源相对厂界的距离情况列表如下：  表4-5 项目建成后各无组织面源距厂界的最近距离一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 距厂界最近距离（m） | | | | | 北厂界 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | | 储罐呼吸口 | 32 | 56 | 2 | 51 |   确定评价等级的同时应说明估算模式计算参数和判定依据，相关内容与格式要求见《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录C**中C.1**，详见下表：  **表4-6 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数（城市选项时） | / | | 最高环境温度/℃ | | 38.6 | | 最低环境温度/℃ | | -29 | | 土地利用类型 | | 农用地 | | 区域湿度条件 | | 中等湿度 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 🞎是🗹否 | | 地形数据分辨率/m | —— | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 🞎是🗹否 | | 岸线距离/km | —— | | 岸线方向/° | —— |   **表4-7 项目建成后厂界达标情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 污染因子 | 类型 | 距厂界最近距离（m） | | | | | 北厂界 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | | 硫酸罐呼吸口 | 硫酸雾 | 厂界落地浓度（mg/m3） | 0.000013 | 0.000053 | 0 | 0.000047 | | 排放标准（mg/m3） | | 硫酸雾 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | | 达标情况 | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   由上表估算结果可知，项目各污染源无组织排放的颗粒物的厂界落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中硫酸雾无组织排放监控浓度限值。  **5、非正常工况**  非正常排放是指正常生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工业设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目为仓储项目，且废气均为无组织排放，基本不涉及非正常工况。  **6、废气监测方案**  结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）项目废气监测方案见下表。  **表4-8 本项目运营期废气监测方案**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | | **监测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 无组织 | 厂界上风向布设1个参照点 | 硫酸雾 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） | | 厂界下风向布设3个监控点 |   **二、废水**  本项目无生产废水外排，生活污水按用水量的80%计，生活污水量为0.408m3/d（148.92m3/a），生活污水量小，水质简单，均排入化粪池，定期清掏。  **三、噪声**  **1、噪声源强分析**  本项目噪声源强主要为运输车辆行驶过程中产生的噪声和硫酸装卸泵的设备噪声，声压级在75~85dB（A）之间。  建设单位拟采取的治理措施如下：  （1）选用低噪声设备；  （2）对进出车辆进行限速，禁止鸣笛，降低车辆产生的噪声；  （3）平时加强硫酸装卸等设备的维修保养，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）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止认为噪声。  采取上述措施后，可综合降噪10dB（A）以上。  **表4-9 主要噪声源一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **噪声源** | **源强/dB（A）** | **数量（台、套）** | **治理后声级/dB（A）** | | 硫酸装卸泵 | 75 | 4（2备2用） | 65 |   噪声预测等声级线如下图所示：    **图4-1 项目噪声等值线图**  预测结果如下表所列：  **表4-10 噪声预测结果及达标分析**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **厂界** | **噪声贡献值**  **dB（A）** | **标准值dB(A)** | | **达标分析** | | **最大贡献值坐标** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | E | N | | 东厂界 | 30.69 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | 117°57′41.391″ | 40°21′48.517″ | | 西厂界 | 41.16 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | 117°57′37.862″ | 40°21′49.786″ | | 南厂界 | 27.48 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | 117°57′37.384″ | 40°21′48.753″ | | 北厂界 | 43.88 | 60 | 50 | 达标 | 达标 | 117°57′38.007″ | 40°21′49.743″ |   由上表可知，本项目建成后装卸硫酸阶段各厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中2类要求，项目的建设运行对区域声环境质量影响较小。  **2、噪声监测计划**  本项目运营期噪声监测计划见下表。  **表4-11 本项目运营期噪声监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | **执行标准** | | 厂界四周 | 昼间、夜间等效连续A声级 | 每季度监测1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 |   **四、固体废物**  **（1）固体废物产生情况**  本项目产生的固体废物主要为员工的生活垃圾、石膏和罐渣。  **（2）固体废物产生和处置情况**  ①生活垃圾  本项目员工10人，产生的生活垃圾按0.5kg/人·d计，项目年工作365天，则生活垃圾（生活垃圾代码：SW62 900-001-S62、900-002-S62）的年产量为1.825t/a。厂区内不设办公区，员工办公租用厂区西南侧民房，产生的生活垃圾统一由环卫部门清运处置。  ②石膏  本项目采用中和法处理硫酸雾，建设单位拟在已建硫酸储罐呼吸孔上方连接耐腐蚀废气管，将大小呼吸产生的硫酸雾引至罐区地面4m3碱液吸收池处理。项目采用生石灰（CaO）投入碱液吸收池形成氢氧化钙溶液去除硫酸，硫酸和氢氧化钙接触发生化学反应生产硫酸钙（石膏）（工业固体废物代码：SW11 900-099-S11），化学反应方程式为CaO+H2O=Ca(OH)2，H2SO4+Ca(OH)2=CaSO4+2H2O，根据废气源强分析，碱液吸收池吸收硫酸量为0.116t/a，则碱液吸收池中投入生石灰的量约为0.066t/a，产生硫酸钙为0.161t/a。产生的硫酸钙在石膏池内暂存后定期交由环卫部门处理。  ③罐渣  硫酸储罐在硫酸仓储期间，应不定期进行检修，检修前需清除罐内的沉积物。根据行业的经验公式，每年储转10000t硫酸，将产生0.2t的清罐固废，其主要成分是铁锈和硫酸残液。本项目硫酸的储转量为30000t/a，每年罐渣产生量按0.6t计。储罐按3年检修清理1次，清出的固废量为1.8t，即罐渣。根据《国家危险废物名录（2025版）》，罐渣属于危险废物，危废类别为HW34，危废代码为900-349-34。  本项目不设置危废间，清罐前委托有资质单位进行检修，清出的罐渣不在厂区内贮存，由该单位危险废物运输车当场拉走进行贮存或处理。  **（3）固体废物环境管理要求**  ①生活垃圾  本项目厂区内设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。  ②石膏  项目储罐区西侧设置石膏暂存池一处（2m3），产生的石膏定期清理交由环卫部门处理。  本项目一般工业固废临时贮存要求：严禁乱堆乱放和随便倾倒，暂存池应做水泥地面和围挡，设置棚仓，设置防渗、防雨、防风吹措施，并设置标识牌。一般固废在运输过程中要防止洒落地面，以免产生二次污染。  ③危险废物  本项目不设置危废间，清罐前委托有资质单位进行检修，清出的罐渣不在厂区内贮存，由该单位危险废物运输车当场拉走进行贮存或处理。  综上，在采取上述预防措施后，本项目所产生的固体废物均得到了合理有效的处理和处置，不会对周围环境造成二次污染。  A.运输过程的环境影响分析  项目危险废物运输由建设单位委托有资质的危险废物处置单位进行运输，建设单位应配合运输单位员工进行危险废物中转作业，中转装卸及运输过程应遵守如下技术要求：  ①装卸危险废物的工作人员应熟悉危险废物的属性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。  ②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。  ③危险废物装卸区应设置必要的隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐等必要的应急设施。  B.委托利用或者处置的环境影响分析  根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）的规定：“环评阶段已签订利用或者委托处置意向的，应分析危险废物利用或者处置途径的可行性。暂未委托利用或者处置单位的，应根据建设项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别等，给出建设项目产生危险废物的委托利用或处置途径建议”。  根据调查了解，承德惠环环境科技有限公司成立于2021年，位于河北省承德市宽城满族自治县龙须门镇小龙须门村；具备危险废物综合收集经营许可条件（编号：承危收试【2023】001号）；经营方式：危险废物收集、运输、贮存、转运；道路运输经营许可证编号：冀交运管许可承字130827004229号；经营类别中有HW34等；收集经营规模11000吨/年。该公司经营类别包含项目产生的危险废物，本项目距离承德惠环环境科技有限公司90公里。故项目危险废物定期交由承德惠环环境科技有限公司收集转运处理措施可行。  根据调查了解，石家庄成合环保科技有限公司成立于2019年，位于河深泽县经济开发区兴泽路18号；具备危险废物经营许可条件（编号：1301280084）；经营方式：收集、贮存、利用、处置；经营类别中有HW34等。该公司经营类别包含项目产生的危险废物。故项目危险废物交由石家庄成合环保科技有限公司处置处理措施可行，项目可根据实际情况选择签订危险废物协议。  C.危险废物收集、储存、转运过程应急预案  危险废物收集、储存、转运过程应编制相应的应急预案，应急预案的编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，针对危险废物收集、储运、中转过程产生的事故易发环节应定期组织应急演练。危险废物收集、储运、中转过程一旦发生意外事故，建设单位应根据风险应急预案立即采取如下措施：  ①设立事故警戒线，启动应急预案，并按要求向生态环境主管部门进行报告。  ②对事故受到污染的土壤和水体等进行相应的清理和修复。  ③清理过程产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。  ④进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，佩戴防护用具。  采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不明显。  **五、地下水、土壤污染源分析**  本项目储存的硫酸下渗可能对地下水、土壤造成影响；结合本项目特征，对厂区地面进行防渗处理，通过厂区地面防渗，同时加强设备、管线维护检修，防止废水跑、冒、滴、漏，能够有效减少项目对地下水、土壤影响。  （1）地下水影响分析  ①正常情况下  本项目主要进行硫酸储存，正常状况下，硫酸在密闭的管线、储罐中，管道与管道、管道与阀门连接密封性能好，不存在“跑、冒、滴、漏”等情况发生，项目运行不会对地下水产生影响。  ②非正常情况下  非正常情况下，硫酸储罐或管线破损会导致硫酸发生泄露。储存过程中泄露出来的酸液进入积液池进行收集处理。若不能及时清理，并且防渗设施维护不当发生裂隙，事故状态下，泄露的污染物可能进入土壤，最终渗入地下水，对地下水造成污染。因此项目罐区、装卸区等位置必须做好防渗工作，加强日常管理维护，将事故概率将至最小。  根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防渗分区要求，项目厂区按照重点防渗区、简单防渗区进行防渗处理，项目建设对地下水影响较小。本项目地下水防渗要求见下表，分区防渗图见附图。  **表4-12 本项目防渗分区要求一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **防渗级别** | **区域** | **防渗要求** | **防腐防渗措施** | | 重点防渗区 | 硫酸罐区、罐区围堰、装卸区、事故水池、积液池 | 等效黏土防渗层Mb≥6m，K≤1.0×10-10cm/s，或执行GB18598相关标准 | 素土夯实后使用混凝土+3mmSPC防水防渗+耐酸砖 | | 简单防渗区 | 门卫及道路 | —— | 混凝土硬化 |   根据企业厂区实际建设情况，硫酸罐区、罐区围堰、装卸区、事故水池、积液池已建设完成，其防渗措施主要采用素土夯实后采用150mm厚C25混凝土垫层，20mm厚水泥砂浆找平，然后涂覆3mmSPC涂层，再做3~5mm厚密实钾水玻璃胶泥结合层，最后用密实钾水玻璃胶泥铺砌耐酸面砖（厚度不小于30mm），缝宽2~3mm，密实钾水玻璃胶泥挤缝，防渗层渗透系数≤10-10cm/s。  储罐区新建围堰2580m2，高5m，容积12900m3，同时厂区设置316.8m3事故池，能够满足泄露硫酸的收集需求，建设单位在按照上述要求做好分区防渗，并加强维护和厂区环境管理的前提下，项目硫酸储存对地下水环境影响较小。  （2）土壤环境影响分析  本项目废气产生量较少，经碱液吸收池处理后，能够达标排放，通过大气沉降对土壤环境影响较小；罐区设置有围堰，围堰有效容积大于单罐容积，能够有效防止硫酸溢流至罐区外地表对土壤环境造成影响；建设单位按要求进行重点防渗后，硫酸泄漏后对土壤环境影响较小。  **六、环境风险分析**  根据本项目环境风险专项评价内容，本项目涉及硫酸这类危险物质，经分析，本项目环境风险评价工作等级为二级。建设单位应采用严格的国际通用安全防范体系，建立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划最大限度地降低环境风险。结合项目风险识别，评价确定项目环境风险事故情形为硫酸储罐泄漏。但项目在选址、平面布局、防火间距、工艺及设备安全和消防设施等方面采取了相应的安全措施和技术手段，本报告也提出了相应的安全对策、措施及建议，在落实分区防渗、设置事故池等一系列事故防范措施，制定完备的环境风险应急预案，保证事故池等一些列事故防范措施等的前提下，本项目环境风险可防控。  通过一系列环境风险防范措施，可有效降低环境风险的发生概率，其环境风险水平能控制在可以接受的范围内。详见“环境风险评价专项”。  **七、选址可行性分析**  本项目位于河北省承德市兴隆县孤山子镇王杖子村，项目用地性质为物流仓储用地，项目已取得兴隆县数据和政务服务局《兴隆县蓝润商贸有限公司仓储项目》的备案信息，备案编号：兴数政投字〔2024〕204号及孤山子镇人民政府出具的建设意见，该项目符合孤山子镇的整体规划，同意建设。  本项目产生的硫酸雾经碱液吸收池处理后达标排放，对周围环境影响很小；项目生活污水排入化粪池，定期清掏，无其他废水产生；本项目产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，不定期清罐产生的罐渣不在厂区内贮存，由委托的有资质单位危险废物运输车当场拉走进行贮存或处理。  项目运营期产生的噪声经降噪措施后噪声值能够满足标准要求。本项目实施后，工程运营期产生的各项污染物经采取相应的防治措施后，均能实现达标排放或综合利用，对周围环境影响很小。  根据现场勘探，本项目周围500m范围内无大气环境敏感目标，50m范围内无声环境敏感目标，对周围环境影响较小，符合《危险化学品安全管理条例》（2013年修正）中要求。根据《建筑设计防火规范》，浓硫酸仓储设施应与住宅建筑保持25米以上距离、与外部道路保持20米以上距离，本项目浓硫酸仓储设施距离住宅建筑超过30米，距离外部道路25米，符合《建筑设计防火规范》要求。  综上所述，从环保角度分析，本项目选址可行。  **八、环保投资**  项目总投资5000万元，其中环保投资80万元，占总投资的1.6%，环保投资情况见下表。  **表4-8 本项目环保措施及投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染因素** | **排放源** | **污染物** | **污染防治措施** | **治理投资（万元）** | | 废气 | 硫酸储罐大小呼吸 | 硫酸雾 | 建设1套酸雾吸收管线、1座碱液吸收池 | 8 | | 废水 | 生活污水 | CODcr、BOD5、SS、TP、TN、NH3-N | 排入化粪池，定期清掏 | 4 | | 噪声 | 装卸车设备 | 设备运行噪声 | 减振、降噪 | 3 | | 固废 | 固体废弃物 | 罐渣 | 拉至有资质单位处理 | 2 | | 生活垃圾、石膏 | 定期交由环卫部门处理 | 3 | | 环境风险 | 硫酸储罐区、装卸区 | | 围堰、地面防腐防渗、危险化学品标志 | 42 | | 事故池 | | 建设1个316.8m3的事故水池及3个1.5m×1.5m×2.3m的积液池 | 18 | | 合计 | | | | 80 | |

# **五、环境保护措施监督检查清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **要素**  **内容** | **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** | 硫酸储罐大小呼吸 | 硫酸雾 | 新建酸雾管道及碱液吸收池 | 《大气污染物综合  排放标准》  （GB16297-1996）表2中硫酸雾无组织排放监控浓度限值 |
| **地表水环境** | 生活污水 | CODcr、BOD5、SS、TP、TN、NH3-N | 排入化粪池，定期清掏 | / |
| **声环境** | 运输车辆、硫酸装卸泵 | A声级 | 选用低噪声设备，车辆减速慢行，禁止鸣笛 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》  （GB12348-2008）中2类区标准要求 |
| **固体废物** | 生活垃圾、石膏集中收集后，统一由环卫部门清运处理；硫酸罐不定期检修清出的罐渣不在厂区内贮存，由委托的有资质单位危险废物运输车当场拉走进行贮存或处理。 | | | |
| **环境风险防范措施** | 建设单位在加强厂区风险管理、采取有效防范措施的基础上，事故发生概率较低，本项目环境风险可防控。 | | | |
| **土壤及地下水污染防治措施** | 根据“源头控制，分区防治”原则的要求，对污染防治区进行分区防渗，对可能造成污染的区域（污染防治区）地面基础采取防渗处理，防止污染物下渗进入地下水及土壤环境。  本项目储罐区、罐区围堰、装卸区、事故水池和积液池进行防渗、防腐处理，用素土夯实后素土夯实后使用混凝土+3mmSPC防水防渗+耐酸砖，达到防腐防渗要求。 | | | |
| **环境风险防范措施** | 本项目实施后，企业应加强风险管理意识，加强运输过程、贮存过程、末端处置过程风险防范，及时编制应急预案并备案，依照相应要求完善应急物资储备并定期组织应急演练。 | | | |
| **与排污许可衔接及监测计划** | 1、企业应严格落实环保“三同时”制度，污染物排放必须达到国家规定的标准，确保所排放的各项污染物满足相应的排放标准；  2、健全环保管理机构，建立完善的各项规章制度，制定环保管理制度和责任制；  3、对施工人员加强教育，文明的组织施工，科学的安装设备，提高环保意识；  4、项目建设过程中应严格落实环保防治措施，确保环保资金及时到位；  5、严格落实本环评中的环境管理与监测计划。 | | | |

# 六、结论

本项目位于河北省承德市兴隆县孤山子镇王杖子村，本项目用地性质为物流仓储用地，项目厂界外500m范围内无村庄或居民区、无学校、医院，无自然保护区、风景名胜区、文化区域等大气环境保护目标；项目厂界外50m范围内无声环境保护目标；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；项目用地范围内不含特殊生态敏感区、重要生态敏感区，选址合理。建设符合国家当前产业政策要求，本项目采取了较为完善的污染治理措施，可确保污染物达标排放；项目实施后，不会对周围环境产生明显影响。

因此，本评价从环保角度认为，项目的建设是可行的。

**附表**

# 建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **分类**  **项目** | **污染物名称** | **现有工程排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程许可排放量②** | **在建工程排放量（固体废物产生量）③** | **本项目排放量（固体废物产生量）④** | **以新带老削减量（新建项目不填）⑤** | **本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥** | **变化量⑦** |
| 废气 | 硫酸雾 |  |  |  | 0.029t/a | / | 0.029t/a | / |
| 废水 | / |  |  |  | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物 | 生活垃圾 |  |  |  | 1.825t/a | / | 1.825t/a | / |
| 石膏 |  |  |  | 0.161t/a | / | 0.161t/a |  |
| 危险废物 | 罐渣 |  |  |  | 0.6t/a | / | 0.6t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①