建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：国投新疆锂业有限公司年产15万吨速溶型硫酸钾项目

建设单位（盖章）：国投新疆锂业有限公司

编制日期：2025年6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 |  |
| 项目代码 |  |
| 建设单位联系人 |  |  |  |
| 建设地点 |  |
| 地理坐标 |  |
| 国民经济行业类别 | C2624复混肥料制造 | 建设项目行业类别 | 二十三、化学原料和化学制品制造业26——45肥料制造262——其他 |
| 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） | 若羌县发展和改革委员会 | 项目审批（~~核准~~/备案）文号（选填） | 备案证号：2503131366652800000198 |
| 总投资（万元） | 2500 | 环保投资（万元） | 46 |
| 环保投资占比（%） | 1.84 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是：  | 用地（~~用海~~）面积（m2） | 1698.6 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 规划名称：《罗布泊盐化工工业园区总体规划（2009~2030年）》审批机关：新疆维吾尔自治区人民政府审批文件名称及文号：《关于同意设立若羌罗布泊盐化工工业园区的批复》（新政函〔2010〕299号） |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《新疆若羌县罗布泊工业园区总体规划环境影响报告书》召集审查机关：新疆维吾尔自治区生态环境厅审查文件名称及文号：《关于新疆若羌县罗布泊工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（新环评价函〔2010〕260号） |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **一、与《罗布泊盐化工工业园区总体规划（2009~2030年》的符合性分析**罗布泊盐化工工业园区位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州若羌县，罗布泊盐化工工业园区范围东至罗若公路，南至国投罗钾公司盐田，西至国投罗钾公司盐田，北至罗中火车站北侧2km，总规划面积65.18km2。1、战略定位（1）工业定位：罗布泊工业园区因工业而生，工业是罗布泊工业园区的立足之本，目前正在开发的钾盐、矿产品粗加工都是园区发展的支柱产业。（2）交通定位：随着若罗公路和哈罗公路的贯通，罗布泊工业园区将成为新疆公路网格局中的重要节点，从内地进疆南线上的补给站。2、产业发展方向近期依托钾盐公司的建设，发展盐化工和矿产品粗加工及餐饮、住宿、汽车修理等服务行业，逐步推进道路、广场、其他市政基础设施建设，完善医疗、邮政、文化娱乐等功能，注重城镇形象对外宣传推广，聚集人气，为远期发展打好基础。远期及远景待交通条件改善、基础设施的完备、人居环境得到改善之后，发展城镇的交通优势，发展城镇商贸功能，交通服务功能，以盐业及矿产品粗加工为主，深度开发历史文化风情游、自然风貌旅游，以罗布泊工业园区为中心辐射周边区域，带动罗布泊镇的发展。3、空间布局与功能分区规划以当地钾盐开发和矿产品粗加工为主导产业，划分为钾盐工业区、配套服务区以及预留区三个部分。总体分为钾盐工业区、配套服务区以及产业预留区，产业预留区分为北区和南区，以主导风向和综合配套服务区南侧边界交点形成的直线作为界限，北区作为仓储物流区，南区作为二类工业用地。国投新疆锂业有限公司股东为国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司，出资比例100%，为国投罗钾的全资子公司。本项目为复混肥料制造项目，原料硫酸钾从国投罗钾15万吨散料库直接购买。本项目位于钾盐工业区，用地类型为工业用地。因此本项目符合罗布泊盐化工工业园区总体规划（2009~2030）年的相关要求。**二、与《关于新疆若羌县罗布泊工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》的符合性分析**1、“严格入区项目环境准入。严禁违反国家产业政策和与园区产业类型不相符的建设项目入区。严格限制高耗水项目入区。”本项目所属行业类别为《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》（2019年修订版）中C2624复混肥料制造。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为“允许类”。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。经与《罗布泊盐化工工业园区总体规划（2009~2030年》进行分析，本项目符合园区的产业发展方向。本项目无生产用水，不属于高耗水项目。2、“强化水土流失和扬尘污染防治工作。合理布置各类施工场地、物料堆场以及尾矿、粉煤灰等固体废物堆场。”本环评要求建设单位在施工期制定施工扬尘污染防治实施方案，并在工地公示具体防治措施及负责人信息。通过对施工用地边界设置施工围挡；土石方及散装物料装卸应尽可能降低落差、轻装慢卸，并在背风面进行，车辆应覆盖篷布，慢速行驶；施工场地、施工道路每天洒水4~5次，并及时清扫道路，碾压或覆盖裸露地表；易起尘物料应尽可能避免露天堆放，若露天堆放应加以覆盖；合理安排施工设备工作时间，并使用清洁燃油，减少施工设备废气的影响等措施可有效降低施工工地扬尘对大气环境的影响。综上所述，本项目符合《关于新疆若羌县罗布泊工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（新环评价函〔2010〕260号）的要求。**三、与《罗布泊盐化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》结论的符合性分析**1、“工业园区内工业企业废气必须达到相应的行业排放标准和《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的二级标准。”本项目投料工段在投料口处设计了三面封闭的投料斗，投料斗顶部设计有集气罩，侧面有吸尘管，集气罩吸尘管连接到高效脉冲布袋除尘器对产生的粉尘进行处理后通过1根DA001高度为15m的排气筒排放；磨粉工段产生的粉尘经6台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA002高度为15m的排气筒排放；包装工段以每两台包装机共用一个除尘装置，在包装机易泄露粉尘的位置设计多个吸尘口，1#和2#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放；3#、4#、5#和6#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA004高度为15m的排气筒排放。污染物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中排放限值要求。2、“工业园区现状无污水处理厂，现状仅剩国投罗钾公司一家企业，国投罗钾公司生活污水排入厂区化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4二级标准后，通过管道排入尾盐池中，自然蒸发或返回加工厂重复使用。”工业园区仅剩国投罗钾公司一家生产企业，国投罗钾公司建有生活污水集中处理站。经与建设单位核实，本项目运营过程中生活污水不在本项目厂区内产生，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后回用于生产系统，不外排。3、“入园项目必须确保厂界噪声达标，对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，必要时设置隔声带，以降低其源强，减少对周围环境的影响，各项目在总图布置上应充分考虑高噪声设备的影响，将其布置在远离厂界处，以保证厂界噪声达标。”本项目设备选型时优先选用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等措施，降低噪声的影响。项目厂界噪声昼间和夜间均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准。4、“固体废物进行分类、集中收集、固废处理执行‘减量化、资源化、无害化’原则。通过固体废物申报登记，强化对固废产生源的管理，一般工业废渣临时堆放场所及危险废物的临时贮存，必须满足《一般工业废物储存、处置场污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》的要求。”“工业园区生活垃圾及时收集、清运至垃圾填埋场实施卫生填埋。生活垃圾的管理及处置应按国际《城市环境卫生设施设置标准》有关标准规定，设置垃圾收集点和转运站，配置垃圾运输车辆，做到及时收集、清运。”本项目投料除尘器收集的颗粒物通过螺旋输送器送入料斗进入生产工序；超微粉碎机除尘器收集的颗粒物进入封闭式刮板机，输送至包装料仓；包装除尘器收集的颗粒物定期转入料仓重复使用；生活垃圾设垃圾箱，国投罗钾公司在园区东南侧建设有垃圾填埋场，通过垃圾清运车定期运输至垃圾填埋场填埋；危险废物为设备润滑过程中产生的废润滑油，依托国投罗钾现有危废贮存库储存，定期委托有资质的第三方进行运输和处置。综上所述，本项目符合《罗布泊盐化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》的相关要求。**四、与《关于罗布泊盐化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书专家论证意见的函》的符合性分析**1、“严守生态保护红线，坚守环境质量底线、资源利用上线。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域环境容量。采取有效措施削减污染物排放量，确保实现区域环境质量改善目标。”本项目位于罗布泊盐化工工业园区，本项目建设区不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和其他生态环境敏感区域，不涉及生态保护红线。项目所在区域环境空气质量属于二类功能区，声环境属于3类。根据环境质量现状监测数据，项目所在区域环境空气现状均满足相应环境功能区划要求。本项目施工期环境影响随施工期结束而消失，不会改变区域环境功能等级，运营期废气、废水及固废均可达标排放或合理处置，对区域环境质量影响较小。因此，本项目不会突破环境质量底线要求。2、“目前园区可使用吸污车定期将综合配套服务区产生的污水抽吸至国投罗钾公司生活污水处理设施中进行处理，应于2019年底前对污水处理设施完成提标改造，确保出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后综合利用于绿化、日常洒水等。加强污水处理设施的维护管理工作，确保污水处理设施正常运行。”本项目运营过程中生活污水不在本项目厂区内产生，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后回用于生产系统，不外排。综上所述，本项目符合《关于罗布泊盐化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书专家论证意见的函》（新环环评函〔2019〕471号）的要求。 |
| 其他符合性分析 | **一、与产业政策的符合性分析**本项目所属行业类别为《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》（2019年修订版）中C2624复混肥料制造。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为“允许类”。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。**二、与《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》（环环评〔2016〕150号）的符合性分析**1、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，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州若羌县罗布泊盐湖罗中生产基地，建设区不涉及自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区和其他生态环境敏感区域，不涉及生态保护红线。因此，本项目不违背生态保护红线区域防护要求。2、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。项目所在区域环境空气质量属于二类功能区，声环境属于3类。根据引用巴音郭楞蒙古自治州2024年的例行监测数据，项目所在区域环境空气质量为不达标区，主要体现在PM10年评价指标不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值要求，分析原因为当地风沙干旱气候引起的。本项目施工期环境影响随施工期结束而消失，不会改变区域环境功能等级，且本项目运营期对周边环境影响较小。因此，本项目不会突破环境质量底线要求。3、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、利用效率和保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。本项目运营期消耗少量的电，不会突破区域的资源利用上线，因此本项目的建设符合资源利用上线要求。4、生态环境准入清单根据《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（巴政办发〔2024〕32号），本项目所在区域位于若羌县重点管控单元——若羌罗布泊盐化工业园区，编号ZH65282420001，项目符合巴音郭楞蒙古自治州生态环境准入清单（重点管控单元）相关准入要求。**三、与《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（巴政办发〔2024〕32号）的符合性分析**根据2024年12月巴音郭楞蒙古自治州人民政府发布的《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（巴政办发〔2024〕32号），本项目所在区域位于若羌县重点管控单元——若羌罗布泊盐化工业园区，编号ZH65282420001，本项目符合性分析如下：表1-1 本项目与巴音郭楞蒙古自治州生态环境分区管控动态更新成果的符合性分析

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 管控要求 | 本项目情况 | 符合性 |
| 空间布局约束 | 要严格产业园区项目的准入标准，严格禁止引进高耗能、高污染产业。要严格实行产业园区项目环境影响评价和节能评估审查制度，加强园区废水的集中治理和固体废物的有效处置，严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，从源头控制污染排放和生态破坏。 | 本项目不属于高耗能、高污染行业。本项目运营过程中生活污水不在本项目厂区内产生，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后回用于生产系统，不外排；产生的固废均可合理处置。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 1.向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当履行大气污染防治的法定义务，执行大气污染物排放标准，遵守大气污染物排放总量控制要求。2.强化项目工业污水包括循环排污水、化水处理用废水、锅炉酸洗水、含油污水、输煤系统降尘冲洗水、除灰渣水的处理与循环利用。园区内硫酸钾厂、试验厂产生的生产废水全部综合利用。3.工业开发建设及运营生产活动中必须尽量减少对土壤的扰动，并采取必要的补救措施。各种机动车辆应走原有便道，禁止随意开路，破坏土壤结构；道路保证维护并在起尘的地段洒水防尘。 | 本项目投料工段在投料口处设计了三面封闭的投料斗，投料斗顶部设计有集气罩，侧面有吸尘管，集气罩吸尘管连接到高效脉冲布袋除尘器对产生的粉尘进行处理后通过1根DA001高度为15m的排气筒排放；磨粉工段产生的粉尘经6台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA002高度为15m的排气筒排放；包装工段以每两台包装机共用一个除尘装置，在包装机易泄露粉尘的位置设计多个吸尘口，1#和2#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放；3#、4#、5#和6#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA004高度为15m的排气筒排放。污染物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中排放限值要求；本项目运营过程中生活污水不在本项目厂区内产生，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后回用于生产系统，不外排；项目建设期及运营期各种机动车辆应走原有便道，禁止随意开路，破坏土壤结构；道路保证维护并在起尘的地段洒水防尘。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 热电站烟气脱硝过程中产生的废催化剂（SCR）属于危险废物，应由供应单位进行回收，后续应按照《危险废物污染防治技术政策》要求，遵循危险废物的减量化、资源化和无害化原则处置，在处置时应注意危险废物收集、运输、转移和暂存整个过程中的防护、防渗。 | 本项目不涉及。 | / |
| 资源利用效率 | 在钾肥项目实施过程中，加强废物综合利用，特别是老卤的开发利用工作，使矿产资源得到最有效地利用。 | 本项目不涉及。 | / |

综上所述，本项目符合《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（巴政办发〔2024〕32号）中相关要求。**四、与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的符合性分析**根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的规定：1、“第二十一条建设对环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。建设单位应当在开工建设前向有审批权的环境保护主管部门报批建设项目环境影响评价报告书、报告表。未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设。”国投新疆锂业有限公司委托我司乌鲁木齐恒达蓝天环保科技有限公司对“国投新疆锂业有限公司年产15万吨速溶型硫酸钾项目”进行环境影响评价工作。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）（生态环境部部令第16号），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业26——45肥料制造262——其他”为报告表。符合第二十一条相关规定。2、“第四十三条排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当依法取得排污许可证。排放污染物应当符合国家或者自治区规定的污染物排放标准和重点污染物总量控制指标。”本环评要求本项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。企业应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。符合第四十三条相关规定。综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的规定。**五、与《自治州大气污染防治三年攻坚行动方案（2023-2025年）》的通知的符合性分析**根据《自治州大气污染防治三年攻坚行动方案（2023-2025年）》的规定：1、“严把项目准入关。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严把高耗能高排放项目准入关口，依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。严禁新增水泥熟料、平板玻璃等产能。”本项目为复混肥料制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目。2、“加强施工扬尘精细化管控。严格落实施工工地扬尘管控责任，制定施工扬尘污染防治实施方案，在工地公示具体防治措施及负责人信息。全面推行绿色施工，严格执行‘六个百分之百’，推进安装视频监控设施。重点区域道路、水务等线性工程实行分段施工。加强施工扬尘监管执法，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。”本环评要求建设单位在施工期制定施工扬尘污染防治实施方案，并在工地公示具体防治措施及负责人信息。通过对施工用地边界设置施工围挡；土石方及散装物料装卸应尽可能降低落差、轻装慢卸，并在背风面进行，车辆应覆盖篷布，慢速行驶；施工场地、施工道路每天洒水4~5次，并及时清扫道路，碾压或覆盖裸露地表；易起尘物料应尽可能避免露天堆放，若露天堆放应加以覆盖；合理安排施工设备工作时间，并使用清洁燃油，减少施工设备废气的影响等措施可有效降低施工工地扬尘对大气环境的影响。综上所述，本项目符合《自治州大气污染防治三年攻坚行动方案（2023-2025年）》的规定。**六、与《空气质量持续改善行动计划》的符合性分析**根据国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）：1、“（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。”本项目为复混肥料制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目为新建项目，经分析本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（巴政办发〔2024〕32号）和《罗布泊盐化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》的相关要求，本项目不涉及产能置换的项目。2、“（五）加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。”本项目所属行业类别为《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》（2019年修订版）中C2624复混肥料制造。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为“允许类”，不涉及使用淘汰类的工艺和生产装置。3、“（十八）深化扬尘污染综合治理。鼓励经济发达地区5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台；重点区域道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达30%；地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达80%左右，县城达70%左右。对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。”本环评要求建设单位在施工期通过对施工用地边界设置施工围挡；土石方及散装物料装卸应尽可能降低落差、轻装慢卸，并在背风面进行，车辆应覆盖篷布，慢速行驶；施工场地、施工道路每天洒水4~5次，并及时清扫道路，碾压或覆盖裸露地表；易起尘物料应尽可能避免露天堆放，若露天堆放应加以覆盖；合理安排施工设备工作时间，并使用清洁燃油，减少施工设备废气的影响等措施降低施工工地扬尘对大气环境的影响。本项目占地面积为1698.6m2，小于3000m2，因此不需安装视频监控并接入当地监管平台。综上所述，本项目符合《空气质量持续改善行动计划》的规定。**七、与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析**根据新疆维吾尔自治区人民政府办公厅 新疆生产建设兵团办公厅关于印发《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发〔2024〕58号）：1、“（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。”本项目为复混肥料制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目。本项目为新建项目，经分析本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（巴政办发〔2024〕32号）和《罗布泊盐化工工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》的相关要求。2、“（十三）持续强化扬尘污染综合管控。施工场地严格落实“六个百分百”要求。扬尘污染防治费用纳入工程造价，3000m2及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。城市建成区主次干道机械化清扫率达到80%。加强城市及周边公共裸地、物料堆场等易产尘区域抑尘管理。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到30%。”本环评要求建设单位在施工期通过对施工用地边界设置施工围挡；土石方及散装物料装卸应尽可能降低落差、轻装慢卸，并在背风面进行，车辆应覆盖篷布，慢速行驶；施工场地、施工道路每天洒水4~5次，并及时清扫道路，碾压或覆盖裸露地表；易起尘物料应尽可能避免露天堆放，若露天堆放应加以覆盖；合理安排施工设备工作时间，并使用清洁燃油，减少施工设备废气的影响等措施降低施工工地扬尘对大气环境的影响。本项目占地面积为1698.6m2，小于3000m2，因此不需安装视频监控并接入当地监管平台。综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》的规定。**八、与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的符合性分析**根据《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的规定：1、“（十一）应加强对各类污染源的监管，确保污染治理设施稳定运行，切实落实企业环保责任。鼓励采用低能耗、低污染的生产工艺，提高各个行业的清洁生产水平，降低污染物产生量。”本项目投料工段在投料口处设计了三面封闭的投料斗，投料斗顶部设计有集气罩，侧面有吸尘管，集气罩吸尘管连接到高效脉冲布袋除尘器对产生的粉尘进行处理后通过1根DA001高度为15m的排气筒排放；磨粉工段产生的粉尘经6台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA002高度为15m的排气筒排放；包装工段以每两台包装机共用一个除尘装置，在包装机易泄露粉尘的位置设计多个吸尘口，1#和2#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放；3#、4#、5#和6#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA004高度为15m的排气筒排放。污染物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中排放限值要求。2、“有组织排放颗粒物（烟、粉尘）污染防治技术，包括袋式除尘、湿式电除尘技术、电袋复合除尘技术。”本项目有组织颗粒物采取高效脉冲布袋除尘器进行处理后达标排放。综上所述，本项目符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的规定。**九、选址的符合性分析**本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州若羌县罗布泊盐湖罗中生产基地，罗布泊盐湖位于新疆维吾尔自治区巴音郭楞蒙古自治州境内，行政区划属若羌县罗布泊镇管辖。其东北距哈密市383km，西距库尔勒542km，东距敦煌市470km。硫酸钾速溶肥工程东北距规划的罗布泊镇约1.5公里，哈罗若公路北侧。哈罗公路从碳酸锂生产装置东南侧约1.5km处经过，碳酸锂产品通过硫酸钾厂成品运输道路和罗钾试验厂西侧主干道一路向南可接至哈罗公路。哈罗公路继续朝东北约410km可至哈密市；哈罗公路朝西南延伸段则为罗若公路，约330km可至若羌县。根据厂址选址原则，经实地考察并经比较，项目建在新疆巴音郭楞蒙古自治州若羌县罗布泊盐湖罗中生产基地，土地利用性质为工业用地。所处地理位置优越，与上下游关联联系紧密。厂区周围无居住区，安全区域大，有利于生产厂房的安全，现有道路设施完善。本项目选址符合《关于印发巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（巴政办发〔2024〕32号）的相关管控要求，综上所述，本项目选址符合相关要求，可满足本项目的建设及运营需求。**十、总平面布置的合理性分析**本项目位于罗布泊盐湖罗中生产基地，当地主导风向为东北风，厂区内无环境敏感保护目标。本项目总平面布置明确功能分区，可分为生产区、辅助生产区。（1）生产区：一座生产厂房，厂房内北面为包装车间，东侧为机柜间，西南侧为粉碎机间。（2）辅助生产区：在厂房北侧设置一座变配电间，厂房南侧设置一间控制室，包装车间东侧设置休息间。本项目主要生产设备包括磨粉机、包装机、码垛机，公用工程设备为除尘器，以上设备均布置在单层厂房内。工艺衔接流畅，物料流向合理。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **一、建设项目的背景**水溶肥是与水肥一体化相配套，经水溶解或稀释，用于灌溉施肥、叶面施肥、无土栽培、浸种蘸根等，水溶性在95%以上的液体或固体肥料。水溶肥主要由氮、磷、钾等单质肥按一定配方配制而成，其特点是养分浓度高、组分全溶解，不会造成滴灌带微孔的阻塞。同时根据各地不同的土壤类型以及不同作物的需肥规律科学配制，此外还可掺进中微量元素、氨基酸、腐植酸、增效剂等物质，使其具有多种用途。水溶肥总养分含量一般高达40~60%，而且含有氮、磷、钾、钙，镁、硫、铁、硼等多种营养元素，氮肥利用率达58~65%，磷肥利用率达22~28%，较常规灌溉施肥的氮、磷肥利用率提高20~25个百分点和5~10个百分点，节省氮肥30%左右，节省磷肥10%左右，节水50%以上。水溶肥能够达到稳定农作物的产量，改善农产品品质，提高种植效益的效果，深受种植者欢迎。水溶肥作为一种与节水灌溉农业、立体高效栽培、高产优质栽培技术相配套产生的一类新型肥料，与喷滴灌相结合，实现水肥一体化，既能节约水资源，又能提高肥料利用率，促进种植者增收节支、保护环境，是肥料未来发展的重要方向之一。国投新疆锂业有限公司成立于2014年10月28日，股东为国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司（以下简称国投罗钾），出资比例100%，为国投罗钾的全资子公司。国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司（以下简称“国投罗钾”）成立于2000年9月，2004年成为国家开发投资公司的控股企业，国投罗钾现有资产总额69亿元，以开发罗布泊天然卤水资源制取硫酸钾为主业。国投新疆锂业有限公司拟投资2500万元在罗布泊盐湖罗中生产基地建设一条速溶型硫酸钾系列产品生产线项目，建设完成后，达到600吨/天（15万吨/年）速溶型硫酸钾系列产品生产能力。**二、建设项目的概况及建设内容**1、项目名称：国投新疆锂业有限公司年产15万吨速溶型硫酸钾项目2、项目建设单位：国投新疆锂业有限公司3、项目建设性质：新建4、项目建设地点：新疆巴音郭楞蒙古自治州若羌县罗布泊盐湖罗中生产基地5、项目建设内容：国投新疆锂业有限公司拟投资2500万元在罗布泊盐湖罗中生产基地建设一条速溶型硫酸钾系列产品生产线项目，建设完成后，达到600吨/天（15万吨/年）速溶型硫酸钾系列产品生产能力。主要工程内容见表2-1。表2-1 项目组成一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目组成 | 建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 主生产厂房 | 厂房尺寸为24×65m，包含包装间、机柜间。粉碎机区域做一密闭房间（粉碎机间），用于隔绝粉尘。北侧包装车间建筑面积120m2，厂房内部机柜间建筑面积24m2，隔离粉碎机间建筑面积360m2。 | 新建 |
| 辅助工程 | 控制室 | 砌体结构，控制室总建筑面积68.6m2，建筑高度3.60m。 | 新建 |
| 变配电室 | 钢结构，变配电室总建筑面积70m2，建筑高度4.80m。 | 新建 |
| 休息室 | 位于主厂房东北角，尺寸3.7×6m，用于人员日常办公和休息。 | 新建 |
| 储运工程 | 原料储存 | 原料硫酸钾从国投罗钾15万吨散料库直接购买，距离本项目约150m，由翻斗车进行运输。辅料用汽车从购入方运至国投罗钾硫酸钾厂总库暂存。 | 依托 |
| 产品储存 | 经打包后暂存于厂房外空地，即产即运。 | / |
| 环保工程 | 废气 | 投料工段在投料口处设计了三面封闭的投料斗，投料斗顶部设计有集气罩，侧面有吸尘管，集气罩吸尘管连接到高效脉冲布袋除尘器对产生的粉尘进行处理后通过1根DA001高度为15m的排气筒排放；磨粉工段产生的粉尘经6台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA002高度为15m的排气筒排放；包装工段以每两台包装机共用一个除尘装置，在包装机易泄露粉尘的位置设计多个吸尘口，1#和2#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放；3#、4#、5#和6#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA004高度为15m的排气筒排放。污染物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中排放限值要求。 | 新建 |
| 废水 | 本项目运营过程中生活污水不在本项目厂区内产生，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后回用于生产系统，不外排。 | 依托 |
| 固体废物 | 本项目投料除尘器收集的颗粒物通过螺旋输送器送入料斗进入生产工序；超微粉碎机除尘器收集的颗粒物进入封闭式刮板机，输送至包装料仓；包装除尘器收集的颗粒物定期转入料仓重复使用；生活垃圾设垃圾箱，拉运至当地生活垃圾填埋场进行处理。 | / |
| 危险废物 | 本项目危险废物为设备润滑过程中产生的废润滑油，依托国投罗钾现有危废贮存库储存，面积约378m2，定期委托有资质的第三方进行运输和处置。 | 依托 |
| 公用工程 | 供电 | 自硫酸钾厂结晶离心配电室至机动车间配电室设置2路10kV电源，埋地敷设；机动车间配电室增加1台10kV高压开关柜。机动车间配电室至本项目10/0.4kV配电室设置1路10kV电源。 | 新建 |
| 供热 | 控制室采用空调取暖。 | 新建 |

5、项目投资构成：本项目总投资2500万元，环保投资46万元，占总投资1.84%，工程环境保护投资概算见表2-2。表2-2 环保投资列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工程名称 | 具体设施项目 | 投资金额（万元） |
| 废气处理工程 | 本项目投料工段在投料口处设计了三面封闭的投料斗，投料斗顶部设计有集气罩，侧面有吸尘管，集气罩吸尘管连接到高效脉冲布袋除尘器对产生的粉尘进行处理后通过1根DA001高度为15m的排气筒排放；磨粉工段产生的粉尘经6台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA002高度为15m的排气筒排放；包装工段以每两台包装机共用一个除尘装置，在包装机易泄露粉尘的位置设计多个吸尘口，1#和2#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放；3#、4#、5#和6#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA004高度为15m的排气筒排放。 | 40 |
| 噪声治理工程 | 消声器、隔振减震设施 | 3 |
| 生产区防渗、标识牌等 | 3 |
| 合计 | 46 |

6、项目建设工期：3个月。**三、主要生产设备**项目主要工艺设备明细详情见下表2-3。表2-3 设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号/参数 | 单位 | 数量 |
| 1-1 | 投料斗 | 碳钢 | 台 | 1 |
| 1-2 | 投料斗电动调节阀门 | 碳钢 | 台 | 1 |
| 1-3 | 1#刮板机 | 碳钢，单台功率7.5kW | 台 | 1 |
| 1-4 | 1#斗提机 | 碳钢，63/28型，11M，单台功率15kW | 台 | 1 |
| 1-5 | 气动三通 | 碳钢 | 台 | 1 |
| 1-6 | 储料仓 | 碳钢 | 台 | 1 |
| 1-7 | 储料仓电动调节阀门 | 碳钢 | 台 | 1 |
| 1-8 | 脉冲除尘器 | 304不锈钢 | 台 | 1 |
| 2-1 | 2#刮板机 | 碳钢，单台功率18.5kW | 台 | 1 |
| 2-2 | 气动闸门 | 碳钢 | 台 | 5 |
| 2-3 | 称重仓 | 碳钢 | 台 | 6 |
| 2-4 | 气动闸门 | 碳钢 | 台 | 6 |
| 2-5 | 称重缓冲仓 | 304不锈钢，单台功率1.1kW | 台 | 6 |
| 2-6 | 辅料称重仓 | 碳钢 | 台 | 6 |
| 2-7 | 超微粉碎主机 | 304不锈钢，JYNU75-90型，主机动力90kW，分级动力7.5kW，喂料动力1.5kW | 台 | 6 |
| 2-8 | 旋风分离器 | 304不锈钢，55型 | 台 | 6 |
| 2-9 | 关风机 | 304不锈钢，8L，单台功率1.5kW | 台 | 6 |
| 2-10 | 脉冲除尘器 | 304不锈钢 | 台 | 6 |
| 2-11 | 关风机 | 304不锈钢，8L，单台功率1.5kW | 台 | 6 |
| 2-12 | 高压风机 | 碳钢，9-12 7.4A，单台功率30kW | 台 | 4 |
| 高压风机 | 碳钢，9-12 7.4A，单台功率37kW | 台 | 2 |
| 3-1 | 3#刮板机 | 碳钢，单台功率11kW | 台 | 1 |
| 3-2 | 2#斗提机 | 碳钢，单台功率11kW | 台 | 1 |
| 3-3 | 4#刮板机 | 碳钢，单台功率15kW | 台 | 1 |
| 3-4 | 5#刮板机 | 碳钢，单台功率7.5kW | 台 | 1 |
| 3-5 | 气动闸门 | 碳钢 | 台 | 5 |
| 3-6 | 包装缓冲仓 | 碳钢 | 台 | 6 |
| 3-7 | 双工位抽气全自动包装机 | 接触物料304不锈钢，其余碳钢，SW-ABF-400，单台功率35kW | 台 | 6 |
|  | 卸料器 | 304不锈钢，DN300，单台功率3kW | 台 | 12 |
| 3-8 | 自动折边缝包机 | / | 台 | 1 |
| 3-9 | 封口输送机 | / | 台 | 1 |
| 3-10 | 倒袋输送机 | 碳钢，RH3000，单台功率0.75kW | 台 | 6 |
| 3-11 | 过渡输送机 | 碳钢，SW-GD-650，单台功率0.75kW | 台 | 13 |
|  | 爬坡输送机 | 碳钢，SW-PP-650，单台功率0.75kW | 台 | 6 |
|  | 拐弯输送机 | 碳钢，R=1420，单台功率1.1kW | 台 | 6 |
|  | 缓冲输送机 | 碳钢，SW-HC-650，单台功率0.75kW | 台 | 3 |
| 3-12 | 复检秤 | 碳钢，C401A-60K，单台功率0.75kW | 台 | 2 |
| 3-13 | 剔除机 | 碳钢，TC-800，单台功率0.55kW | 台 | 2 |
| 3-14 | 振袋输送机 | 碳钢，ZD-2000，单台功率0.75kW | 台 | 2 |
| 3-15 | 整袋压平输送机 | 碳钢，RV-3000，单台功率1.85kW | 台 | 2 |
| 3-16 | 抓取轨道 | 碳钢，CR3000，单台功率0.75kW | 台 | 4 |
| 3-17 | 码垛位 | 碳钢，单台功率2.2kW | 台 | 4 |
| 3-18 | 码垛机械手本体 | 碳钢，KR240，单台功率15kW | 台 | 2 |
|  | 机械抓手 | 304不锈钢，SW-ZS800 | 台 | 2 |
|  | 机械手底座 | 碳钢 | 台 | 2 |
| 3-19 | 垛盘输送机（成品） | 碳钢，MOTP-3000，单台功率2.2kW | 台 | 6 |
| 3-20 | 托盘库 | 碳钢，TPC-1400 |  | 2 |
|  | 空托盘输送机 | 碳钢，MTP-6000，单台功率0.75kW | 台 | 3 |
|  | 顶升输送机 | 碳钢，MTP-DS，单台功率1.1kW | 台 | 6 |
|  | 空托托辊输送机 | 碳钢，单台功率1.1kW | 台 | 2 |
| 3-21 | 脉冲除尘器 | 304不锈钢 | 台 | 3 |

**四、原辅材料**1、原辅材料消耗情况本项目原辅材料消耗情况见表2-4。表2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 消耗量 | 来源 | 运输方式 | 储存方式 |
| 1 | 硫酸钾 | 150000t/a | 国投罗钾硫酸钾厂 | 翻斗车 | 直接进入投料斗 |
| 2 | 黄腐酸 | 130t/a | 外购 | 汽车 | 依托国投罗钾硫酸钾厂综合仓库储存 |
| 3 | 聚谷氨酸 | 40t/a | 外购 | 汽车 |
| 4 | 硼酸 | 20t/a | 外购 | 汽车 |
| 5 | 电 | 246.77万kW·h/a | / | / | / |

本项目原料硫酸钾从国投罗钾15万吨散料库直接购买，距离本项目约150m，由翻斗车进行运输。辅料用汽车从购入方运至国投罗钾硫酸钾厂总库暂存，黄腐酸钾存放面积100m2，聚谷氨酸存放面积80m2，硼酸存放面积60m2，国投罗钾硫酸钾厂总库采取露天库进行存放，采用篷布铺盖遮阳。产品经打包后暂存于厂房外空地，即产即运。2、原辅材料技术规格（1）硫酸钾根据建设单位提供资料，本项目速溶肥生产原料为国投罗钾硫酸钾厂生产的硫酸钾粉料，硫酸钾粉料的生产是以罗北凹地矿区的液体钾盐矿为原料，经开采、盐田滩晒、采收后加工成粗钾和软钾，再经结晶反应生成硫酸钾，经离心，烘干，成为硫酸钾粉料。目前已建成的硫酸钾生产装置生产的产品质量符合国标GB/T 20406，同时符合企标QGTLJ 103.10-2025，其中K2O含量≥52%，超过国标要求；生产规模设计为150万吨/年，年供应量稳定。硫酸钾原料执行标准《农业用硫酸钾》（GB/T 20406-2017）。表2-5 硫酸钾质量规格

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 优等品 |
| 氧化钾的质量分数/% ≥ | 52.0 |
| 硫的质量分数/% ≥ | 17.5 |
| 氯离子的质量分数/% ≥ | 1.5 |
| 水分的质量分数/% ≥ | 2.0 |
| 游离酸（以H2SO4计）的质量分数/% ≥ | 0.5 |
| 粒度（粒径1.00mm~4.75mm或3.35mm~5.60mm）/% ≥ | 90 |

表2-6 硫酸钾理化性质一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 硫酸钾 | 英文名 | potassium sulfate |
| CAS号 | 7778-80-5 | 分子量 | 174.259 |
| 分子式 | K2O4S | 密度（g/cm3） | 2.66 |
| 沸点（℃） | 1689 | 熔点（℃） | 1069 |
| 闪点（℃） | 1689 | 外观性状 | 白色结晶粉末 |
| 储存条件 | 1.应贮存在通风、干燥的库房中。2.包装密封、避免受潮，运输时防止雨淋溶化流失。 |
| 稳定性 | 质重而坚硬。无气味。溶于水（25℃时12g/100ml水，100℃时24.1g/100ml水），不溶于醇、丙酮和二硫化碳。具有苦咸味。 |
| 急救措施 | 吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸，给于人工呼吸。皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。眼睛接触：用水冲洗眼睛作为预防措施。食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。 |
| 毒理性 | LD50：4000mg/Kg（大鼠经口）；4720mg/Kg（兔经皮）。LC50：9400mg/m3，2小时（小鼠吸入）。 |

（2）聚谷氨酸聚谷氨酸引用标准NY/T 3039-2016。表2-7 聚谷氨酸质量规格

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 物料名称 | 聚谷氨酸 | 技术指标 | 备注 |
| 数量 | 吨 | 40 |  |
| 技术指标 | 聚谷氨酸 | ≥5.0% | NY/T 3039-2016 |
| 水不溶物 | ≤1.0% |  |

表2-8 聚谷氨酸理化性质一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 聚谷氨酸 | 英文名 | polyglutamic acid |
| CAS号 | 84960-48-5 | 分子量 | 387.342 |
| 分子式 | C15H21N3O9 | 密度（g/cm3） | 1.409 |
| 沸点（℃） | 333.8 | 熔点（℃） | / |
| 闪点（℃） | 155.7 | 外观性状 | 白色粉末 |
| 毒理性 | 对人体和环境无毒可生物降解，生态友好型。 |

（3）硼酸硼酸引用标准GB/T 538-2018。表2-9 硼酸质量规格

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 物料名称 | 硼酸 | 技术指标 | 备注 |
| 数量 | 吨 | 20 |  |
| 技术指标 | 氧化硼 | ≥56.1% | GB/T 538-2018 |
| 水不溶物 | ≤0.01% |  |

表2-10 硼酸理化性质一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 硼酸 | 英文名 | Orthoboric acid |
| CAS号 | 10043-35-3 | 分子量 | 61.833 |
| 分子式 | H3BO3 | 密度（g/cm3） | 1.4 |
| 沸点（℃） | 219 | 熔点（℃） | 169 |
| 闪点（℃） | / | 外观性状 | 无色或白色无臭结晶固体 |
| 储存条件 | 1.贮存于干燥、清洁、阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与碱类、钾分开存放，切忌混贮。2.不要与有毒物品共贮混运。 |
| 稳定性 | 1.实际上是氧化硼的水合物，为白色粉末状结晶或三斜轴面的鳞片状带光泽结晶。有滑腻手感，无臭味。无气味。味微酸苦后带甜。与皮肤接触有滑腻感。露置空气中无变化。能随水蒸气挥发。加热至100~105℃时失去一分子水而形成偏硼酸，于104~160℃时长时间加热转变为焦硼酸，更高温度则形成无水物。0.1mol/L水溶液的pH为5.1。2.在水中的溶解度随温度升高而增大，并能随水蒸气挥发，在无机酸中的溶解度要比在水中的溶解度小。加热至70~100℃时逐渐脱水生成偏硼酸，150~160℃时生成焦硼酸，300℃时生成硼酸酐（B2O3）。 |
| 急救措施 | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。食入：饮足量温水，催吐。洗胃，导泄。就医。 |
| 毒理性 | 大鼠经口LD50：5.14g/kg。人经皮：15mg/3天，出现间歇染毒，中度刺激。硼酸可引起皮肤刺激、结膜炎、支气管炎。 |

（4）黄腐酸黄腐酸引用标准HG/T 5334、NY/T 1971、GB/T 33804、NY/T 1973、HG/T 3278和GB/T 18877。表2-11 黄腐酸质量规格

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 物料名称 | 黄腐酸钾 | 技术指标 | 备注 |
| 数量 | 吨 | 130 |  |
| 技术指标 | 黄腐酸 | ≥50% | HG/T 5334 |
| 腐植酸 | ≥55% | NY/T 1971 |
| 氯化钾 | ≥12% | GB/T 33804 |
| 水不溶物 | ≤0.2% | NY/T 1973 |
| 水份 | ≤10% | HG/T 3278 |
| 有机质 | ≥60% | GB/T 18877 |
| 氯离子 | ≤0.09% | 电位滴定法 |
| pH | 7~10 |  |
| 40目筛余物 | ≤50.% |  |
| 外观 | 黑色微颗粒 |  |
| 抗硬水 | 30DH° |  |

表2-12 黄腐酸理化性质一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 中文名 | 黄腐酸 | 英文名 | Fulvic Acid |
| CAS号 | 479-66-3 | 分子量 | 308.240 |
| 分子式 | C14H12O8 | 密度（g/cm3） | 1.79 |
| 沸点（℃） | 661 | 熔点（℃） | 247 |
| 闪点（℃） | 255.1 | 外观性状 | 黄色结晶固体 |
| 储存条件 | 室温，干燥，密封 |
| 稳定性 | 质重而坚硬。无气味。溶于水（25℃时12g/100ml水，100℃时24.1g/100ml水），不溶于醇、丙酮和二硫化碳。具有苦咸味。 |
| 急救措施 | 吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。如果停止了呼吸，给于人工呼吸。皮肤接触：用肥皂和大量的水冲洗。眼睛接触：用水冲洗眼睛作为预防措施。食入：切勿给失去知觉者从嘴里喂食任何东西。用水漱口。 |
| 毒理性 | LD50：4000mg/kg（大鼠经口）；4720mg/kg（兔经皮）。LC50：9400mg/m3，2小时（小鼠吸入） |

**五、产品方案**1、产品方案根据订单要求，本项目可生产速溶型硫酸钾、黄腐酸型硫酸钾及聚谷氨酸型硫酸钾，合计产能为15万吨/年。本项目产品方案见表2-13。表2-13 产品方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 产量（t/a） |
| 1 | 速溶型硫酸钾 | 127500 |
| 2 | 黄腐酸型硫酸钾 | 14850 |
| 3 | 聚谷氨酸型硫酸钾 | 7650 |
| 合计 |  | 150000 |

2、产品规格（1）速溶型硫酸钾速溶型硫酸钾25kg/包，K2O≥52%，粒径：-100目~+300目。（2）黄腐酸型硫酸钾黄腐酸型硫酸钾引用标准QGTLJ 103.14-2025。表2-14 黄腐酸型硫酸钾技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 粉末结晶 |
| 水溶性氧化钾的质量分数/% | ≥52.0 |
| 黄腐酸的质量分数/% | ≥0.3 |
| 硫的质量分数/% | ≥17.0 |
| 氯离子的质量分数/% | ≤1.5 |
| 水不溶物的质量分数/% | ≤0.5 |
| 水分的质量分数/% | ≤1.0 |
| 游离酸（以H2SO4计）的质量分数/% | ≤0.1 |
| pH值 | 3.0~9.0 |
| 总砷/（mg/kg） | ≤2 |
| 总镉/（mg/kg） | ≤10 |
| 总铅/（mg/kg） | ≤50 |
| 总铬/（mg/kg） | ≤50 |
| 总汞/（mg/kg） | ≤2 |
| 总镍/（mg/kg） | ≤50 |
| 总铊/（mg/kg） | ≤2.5 |

（3）聚谷氨酸型硫酸钾聚谷氨酸型硫酸钾引用标准QGTLJ 103.20-2025。表2-15 聚谷氨酸型硫酸钾技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 粉末结晶 |
| 水溶性氧化钾的质量分数/% | ≥52.0 |
| 硫的质量分数/% | ≥17.0 |
| 聚谷氨酸的质量分数/% | ≥0.03 |
| 氯离子的质量分数/% | ≤1.5 |
| 硼的质量分数/% | ≥0.05 |
| 水不溶物的质量分数/% | ≤0.5 |
| 水分的质量分数/% | ≤1.0 |
| 游离酸（以H2SO4计）的质量分数/% | ≤0.1 |
| pH值 | 6.0~9.0 |
| 总砷/（mg/kg） | ≤2 |
| 总镉/（mg/kg） | ≤10 |
| 总铅/（mg/kg） | ≤50 |
| 总铬/（mg/kg） | ≤50 |
| 总汞/（mg/kg） | ≤2 |
| 总镍/（mg/kg） | ≤50 |
| 总铊/（mg/kg） | ≤2.5 |

**六、建设项目劳动定员与工作制度**本项目按岗位实际需要配置人员，估算本项目需劳动定员15人，其中直接生产人员12人，管理人员3人。年工作日280d，每天2班，每班12h，实行“四班两运转”工作制。**七、建设项目平面布置**1、本项目总平面布置原则拟建场地地形平坦开阔，有足够的用地面积。根据工艺生产性质、规模、工厂组成、交通运输、环境保护以及防火、安全要求，结合自然条件，本工程的总平面布置方案符合下列原则：（1）以生产装置为单位，按设备类型联合集中布置，对彼此在工艺生产上有密切联系的建、构筑物和辅助生产设施，布置在一个分区或相邻的分区内；（2）合理组织工厂运输线路，减少人、货流交叉、使线路短捷，运输通畅；（3）符合工艺流程，满足施工、操作及检修要求，紧凑布置，按功能分区，节约用地；（4）厂前区与生产区用道路隔离，便于管理、加强厂区安全。2、布置方案本项目总平面布置明确功能分区，可分为生产区、辅助生产区。生产区：生产厂房，厂房内北面为包装车间，东侧为机柜间，西南侧为粉碎机间。辅助生产区：在厂房北侧设置一座变配电间，厂房南侧设置一间控制室，包装车间东侧设置休息间。本项目主要产生噪声振动的设备包括：磨粉机、包装机、码垛机，公用工程设备为除尘器，以上设备均布置在单层厂房内。3、竖向布置根据地形图所示的地形特征，以及现状地形控制点标高，竖向设计中考虑尽量处理好本场地与周围道路场地的衔接关系，减少填挖方量。此场地采用平坡式布置，人流入口处的室内外高差为0.10~0.25米。场地内部道路最小纵坡为0.3%，横坡为1.0%，均采用双面坡，地面雨水由雨水口收集经雨水管系统有组织排入厂区雨水管最终排出厂外。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、施工期工艺流程和产排污环节**国投新疆锂业有限公司拟投资2500万元在罗布泊盐湖罗中生产基地建设一条速溶型硫酸钾系列产品生产线项目，建设完成后，达到600吨/天（15万吨/年）速溶型硫酸钾系列产品生产能力。在建设过程中建筑材料水泥、砂子等在装卸、运输、堆放、车辆来往、施工垃圾及清运等过程均会产生扬尘污染、机械尾气；各种施工机械设备运行时会产生噪声。施工期主要是产生噪声、扬尘、固体废物（生活垃圾、建筑垃圾）等。C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.VbYQipwps图2-1 施工期工艺流程及产污环节**二、运营期工艺流程和产排污环节**本工艺装置不涉及化学反应。各装置均采用自动化程度较高的PLC控制系统，并根据工艺操作要求，工艺设备流程特点。采取控制室集中监测控制。硫酸钾原料通过投料斗，由刮板输送机输送至斗式提升机进入密闭储料仓，物料通过密闭储料仓由刮板输送机分配至各个粉碎料仓，由各磨粉机进行粉碎。辅料原料（如黄腐酸钾）由定量给料装置送入各磨粉机进行混料粉碎，粉碎后的物料通过斗式提升机和刮板输送机落入包装机，由包装机定量包装、缝包后进入输送线，输送至码垛机进行码垛。本项目总工艺流程及产排污环节见图2-2。C:/Users/Administrator/AppData/Local/Temp/wps.rwFnDkwps图2-2 总工艺流程及产排污环节图（1）投料硫酸钾原料由自卸车投料料斗1-1中，经刮板输送机1-2进入斗式提升机1-3经气动三通1-4进入储料仓1-5。刮板输送机1-2及斗式提升机1-3为投料工序及硫酸钾原料分配工序两者共用，输送设备功能切换由气动三通1-4负责转换。储料仓1-5出口装有气动闸门，投料时气动闸门为关闭状态。储料仓1-5上方装有超声波料位计可以实时显示储料仓1-5内的仓位状态。投料完成后，储料仓1-5出口的气动闸门打开，物料进入刮板输送机1-2经提升机1-3经气动三通1-4进入刮板输送机2-1，由刮板输送机分配至各个粉碎料仓。此工序产生G1：原料投料粉尘及机械噪声。（2）磨粉粉碎线进料系统由气动闸门2-2、投料称重仓2-3、气动闸门2-4、投料缓冲斗2-5组成。投料称重仓2-3上方设置有气动闸门2-3，可根据粉碎线使用选择情况控制物料分配。投料称重仓2-3设置有称重传感器，可以显示投料重量，累计粉碎重量，粉碎速度等信息。为保证来料时称重重量的准确性，来料称重时，气动闸门2-2打开，气动闸门2-4关闭，投料缓冲斗2-5缓冲的物料继续进料粉碎，待投料完成，重量稳定时，气动闸门2-2关闭，气动闸门2-4打开，物料由投料称重仓2-3落入投料缓冲斗2-5中，既保证的来料称重的准确性，又保证了粉碎生产的连续性。辅料由人工投入辅料定量给料装置2-6中。物料由喂料绞龙喂入经进料口进入超微粉碎机主机2-7粉碎室内，辅料经辅料定量给料装置2-6由主机进风口进入粉碎室。物料经粉碎、分级粒度合格的物料经管道进入旋风分离器2-8，经关风机2-10落下。粉碎线的粉碎成品经刮板输送机3-1、斗式提升机3-2，再由刮板输送机3-3分配至打包料仓3-5、3-7。此工序产生G2：磨粉粉尘、G4：辅料投料粉尘及机械噪声。（3）打包及码垛打包仓3-5、3-7中的物料落入包装机4-1、4-2，经包装机4-1、4-2定量包装、缝包后进入主干输送线4-3，经输送线振袋，重量复检，重量不合格品剔除后，输送至码垛机4-4处，由码垛机4-4进行码垛。此工序产生G3：包装粉尘及机械噪声。本项目污染物产排情况一览表见表2-16。表2-16 本项目污染物产排情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产污环节 | 污染源 | 去向 |
| 1 | 投料口 | G1：原料投料粉尘 | 在投料口处设计了三面封闭的投料斗，投料斗顶部设计有集气罩，侧面有吸尘管，集气罩吸尘管连接到高效脉冲布袋除尘器对产生的粉尘进行处理后通过1根DA001高度为15m的排气筒排放 |
| 2 | 磨粉机 | G2：磨粉粉尘 | 产生的粉尘经6台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA002高度为15m的排气筒排放 |
| 3 | 包装机 | G3：包装粉尘 | 以每两台包装机共用一个除尘装置，在包装机易泄露粉尘的位置设计多个吸尘口，1#和2#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放；3#、4#、5#和6#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA004高度为15m的排气筒排放 |
| 4 | 辅料定量给料装置 | G4：辅料投料粉尘 | 辅料均为颗粒状，产尘量较小，位于封闭的厂房中，以无组织粉尘逸散。 |
| 5 | 全生产过程 | N：机械噪声 | 选用低噪声设备，采用基础减震、厂房隔声等措施 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，无原有环境污染问题。 |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **一、大气环境质量现状调查与评价**1、空气质量达标区判定本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州若羌县，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于基本污染物环境质量现状数据，项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价引用巴音郭楞蒙古自治州2024年连续1年基本污染物的监测数据进行统计分析，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源。项目区环境空气质量监测及评价结果见表3-1。表3-1 项目所在区域环境空气质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度（μg/m3） | 标准值（μg/m3） | 占标率（%） | 达标情况 |
| SO2 | 年平均 | 5 | 60 | 8.3 | 达标 |
| NO2 | 年平均 | 23 | 40 | 57.5 | 达标 |
| PM10 | 年平均 | 74 | 70 | 105.7 | 超标 |
| PM2.5 | 年平均 | 26 | 35 | 74.3 | 达标 |
| CO | 24h平均第95百分位数 | 0.9mg/m3 | 4mg/m3 | 22.5 | 达标 |
| O3 | 日最大8h平均值的第90百分位数 | 121 | 160 | 75.6 | 达标 |

由表3-1可以看出，基本污染物SO2、NO2、CO、O3、PM2.5年评价指标满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值要求，PM10年评价指标不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值要求。因此项目区域环境质量判定为不达标区。2、特征污染物环境质量调查与评价（1）监测方案监测项目：TSP。监测点位：经度90.851354，纬度40.471608。监测时间：2025年6月4日~6月7日。执行标准：《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表2环境空气污染物其他项目浓度限值中二级标准。（2）评价方法根据项目污染源初步调查结果，计算项目排放主要污染物的最大空气浓度占标率Pi（第i个污染物，简称“最大浓度占标率”），计算公式为：$$P\_{i}=\frac{ρ\_{i}}{ρ\_{0i}}×100\%$$式中：Pi—第i个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；ρi—采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m3；ρ0i—第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。（3）监测结果本项目特征污染物监测结果统计与评价见表3-2。表3-2 特征污染物环境质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测点坐标 | 污染物 | 评价标准mg/m3 | 监测浓度范围mg/m3 | 最大浓度占标率% | 超标率% | 达标情况 |
| 项目区下风向 | 经度90.851354 | 纬度40.471608 | TSP | 0.3 | 0.209~0.231 | 77 | 0 | 达标 |

由表3-2可知，项目区特征污染物TSP监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表2环境空气污染物其他项目浓度限值中二级标准。**二、水环境质量现状调查与评价**1、地表水环境质量现状调查与评价本项目运营过程中生活污水不在本项目厂区内产生，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理，本项目所在区域距离地表水较远且无水力联系。2、地下水质量调查与评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不存在地下水污染途径，因此不进行地下水环境质量现状评价。**三、声环境质量现状调查与评价**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50m范围内无环境敏感目标，不开展声环境质量现状调查。**四、土壤环境质量现状调查与评价**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）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目不存在土壤污染途径，因此未进行土壤现状监测。**五、生态环境现状调查与评价**根据《新疆生态功能区划》，本规划所在区域位于Ⅲ天山山地温性草原、森林生态区，Ⅲ4天山南坡吐鲁番—哈密盆地戈壁荒漠、绿洲农业生态亚区，嘎顺—南湖戈壁荒漠风蚀敏感生态功能区。具体见下表3-3。表3-3 项目所在区域生态功能区划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 生态功能分区单元 | 生态区 | 天山山地温性草原、森林生态区 |
| 生态亚区 | 天山南坡吐鲁番—哈密盆地戈壁荒漠、绿洲农业生态亚区 |
| 生态功能区 | 嘎顺—南湖戈壁荒漠风蚀敏感生态功能区 |
| 主要生态服务功能 | 荒漠化控制、生物多样性维护、矿产资源开发 |
| 主要生态环境问题 | 风沙危害铁路公路、地表形态破坏 |
| 主要生态敏感因子、敏感程度 | 生物多样性及其生境高度敏感，土壤侵蚀极度敏感，土地沙漠化轻度敏感 |
| 主要保护目标 | 保护砾幕、保护野生动植物、保护铁路公路、保护戈壁泉眼 |
| 主要保护措施 | 减少公路管道工程破坏地表植被、保护矿区生态、铁路公路沿线防风固沙 |
| 适宜发展方向 | 保护荒漠自然景观，维护生态平衡 |

 |
| 环境保护目标 | **一、大气环境**本项目厂界外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，无环境敏感目标。**二、声环境**本项目厂界外50m范围内无医院、学校、居民区等声环境保护目标。**三、水环境**本项目厂界外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。无水环境保护目标。**四、生态环境**本项目位于新疆巴音郭楞蒙古自治州若羌县罗布泊盐湖罗中生产基地，为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | **一、废气污染物排放标准**运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值；厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值。表3-4 废气排放限值一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 污染物名称 | 排放限值（mg/m3） | 执行标准 |
| 有组织 | 颗粒物 | 120 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） |
| 无组织（厂界） | 颗粒物 | 1.0 |

**二、废水污染物排放标准**本项目运营过程中生活污水不在本项目厂区内产生，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理，根据《国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司罗中生活污水提标改造工程》处理工艺为“预处理+A2/O生化处理+混凝过滤+消毒”，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后回用于生产系统，不外排。表3-5 废水排放标准 单位：mg/L（除pH外）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 浓度限值 | 污染物排放监控位置 | 执行标准 |
| pH | 6~9 | 国投罗钾污水处理站 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002） |
| 化学需氧量 | 50 |
| 生化需氧量 | 10 |
| 悬浮物（SS） | 10 |
| 动植物油 | 1 |
| 石油类 | 1 |
| 阴离子表面活性剂 | 0.5 |
| 总氮 | 15 |
| 氨氮 | 5（8） |
| 总磷 | 0.5 |
| 色度（稀释倍数） | 30 |
| 粪大肠菌群数（个/L） | 1000 |
| 注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 |

**三、噪声排放标准**本项目施工期噪声排放执行《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB 12353-2011）表1中排放限值，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类功能区标准。具体见表3-6。表3-6 噪声排放标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源（类型） | 污染物 | 污染物排放限值 | 标准来源 | 监控位置 |
| 施工期噪声 | 噪声 | 昼间 | 70dB（A） | 《建设施工场界环境噪声排放标准》（GB12353-2001）表1中排放限值 | 厂界外1m |
| 夜间 | 55dB（A） |
| 运营期噪声 | 噪声 | 昼间 | 65dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区 |
| 夜间 | 55dB（A） |

**四、固废**1、本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。2、本项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。 |
| 总量控制指标 | 根据国家规定的总量控制污染物种类，综合考虑本项目的排污特点和所在区域的环境质量现状等因素，本项目总量控制指标颗粒物：有组织排放量为6.374t/a。上述建议值可作为生态环境管理部门制定企业污染物排放总量控制指标的参考，总体总量控制指标由生态环境管理部门确定。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | **一、施工期大气环境保护措施**施工期对大气环境的影响主要有：施工车辆产生的扬尘污染、施工材料在有风的天气产生的扬尘污染。建设单位应在施工期采取以下相应措施：1、对施工用地边界设置施工围挡。2、土石方及散装物料装卸应尽可能降低落差、轻装慢卸，并在背风面进行，车辆应覆盖篷布，慢速行驶。3、施工场地、施工道路每天洒水4~5次，并及时清扫道路，碾压或覆盖裸露地表。4、易起尘物料应尽可能避免露天堆放，若露天堆放应加以覆盖。5、合理安排施工设备工作时间，并使用清洁燃油，减少施工设备废气的影响。在认真落实上述措施的基础上，扬尘污染对施工现场周围的环境影响较小，伴随施工期的结束也将结束。**二、施工期水环境保护措施**施工期对水环境的影响主要有：施工废水、施工人员产生的生活污水。建设单位应在施工期采取以下相应措施：1、施工废水主要包括施工机械冲洗水以及施工机械跑、冒、滴、漏的油等，主要含SS和石油类等污染物，施工废水应进入沉淀池，经沉淀处理后循环使用和洒水降尘。2、施工人员产生的生活污水依托依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理。在认真落实上述措施的基础上，施工废水对施工现场周围的环境影响较小，伴随施工期的结束也将结束。**三、施工期声环境保护措施**施工期对声环境的影响主要有：施工现场的各类机械设备噪声、物料运输造成的交通噪声。建设单位应在施工期采取以下相应措施：1、机械设备应适时维修，特别对因松动部件的震动或降低噪声部件的损坏而产生很强的噪声的设备，更应经常检查维护。2、合理安排施工时间，制定科学的施工计划，节省施工时间，尽量缩短施工周期。3、严格操作规程，加强施工机械管理，规范建筑物料、土石方清运车辆进出工地，禁止高速行驶、鸣笛等，降低人为噪声影响。4、严格控制施工车辆运输路线，控制车速。在认真落实上述措施的基础上，施工噪声对施工现场周围的环境影响较小，伴随施工期的结束也将结束。**四、施工期固体废物防治措施**施工期固体废物的产生主要有：弃土、建筑垃圾、生活垃圾。建设单位应在施工期采取以下相应措施：1、本项目拟设置固废临时堆放场，对弃土和建筑废物临时堆存，可回用部分尽可能回用，不可回用部分运往国投罗钾一般固废填埋场。2、施工人员产生的生活垃圾收集至垃圾箱，国投罗钾公司在园区东南侧建设有垃圾填埋场，通过垃圾清运车定期运输至垃圾填埋场填埋。建设单位需加强管理，妥善处置各种施工期固体废物。认真落实上述措施的基础上，固体废物对施工现场周围的环境影响较小，伴随施工期的结束也将结束。**五、施工期生态环境保护措施**本项目施工水泥、石灰、沙石土等建筑材料在装卸、运输、堆存等过程中将产生大量的扬尘。另外施工现场的暴露、建筑垃圾的堆存也影响景观。建设单位应在施工期采取以下相应措施：1、加强施工管理，尽量减少施工扰动面积，合理安排施工时序，避免反复开挖地表。2、施工区域采取高围挡作业，施工现场洒水作业，在施工场地外围设置截、排水沟。3、施工单位对附近道路实行保洁制度，制定切实可行的建筑垃圾处置和运输计划，避免在交通高峰期时清运建筑垃圾，按规定路线运输，按规定地点处置建筑垃圾，杜绝随意乱倒等。4、施工结束后，及时进行清理、对场地进行清理，拆除临时设施、坑凹回填、清理场内各类垃圾，对可以集中美化的区域进行土地整理并及时绿化。在认真落实上述措施的基础上，项目区生态环境和景观将在很大程度上得到改善。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、废气**1、产生情况本项目运营期产生的废气主要有投料粉尘、磨粉粉尘及包装粉尘。（1）投料粉尘①G1原料投料粉尘本项目在原料投料过程中会产生颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中投料过程粉尘产生系数为0.01kg/t-原料进行计算，原料使用量为150000t/a。设计风量为20000m3/h，投料口处设计了三面封闭的投料斗，投料斗顶部设计有集气罩（尺寸3m×1.4m），侧面有吸尘管（根据设计提供资料收集效率80%），集气罩吸尘管连接到高效脉冲布袋除尘器对产生的粉尘进行处理（处理效率99.5%）。原料投料工段有组织颗粒物产生量=0.01×150000/1000=1.5t/a，产生速率=1.5×1000/6720=0.223kg/h，产生浓度=0.223×106/20000=11.15mg/m3；产生的粉尘经集气罩进行收集后经1台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA001高度为15m的排气筒排放，则颗粒物排放量=1.5×80%×（1-99.5%）=0.006t/a，排放速率=0.006×1000/6720=0.001kg/h，排放浓度=0.001×106/20000=0.05mg/m3。原料投料工段无组织颗粒物产生量=1.5×（1-80%）=0.3t/a。根据计算结果，DA001颗粒物排放速率为0.001kg/h，排放浓度为0.05mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h（排气筒高度15m二级排放速率）的限值要求。②G4辅料投料粉尘本项目在辅料投料过程中会产生颗粒物，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中投料过程粉尘产生系数为0.01kg/t-原料进行计算。黄腐酸使用量为130t/a，聚谷氨酸使用量为40t/a，硼酸使用量为20t/a，辅料投料工段无组织颗粒物产生量=（130+40+20）×0.01/1000=0.0019t/a。产尘量较小，位于封闭的厂房中，以无组织粉尘逸散。（2）磨粉粉尘本项目在磨粉过程中会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法排放源统计调查产排污核算方法》中2624复混肥料制造行业系数手册中产污系数可知颗粒物为8.40千克/吨-产品，产品产生量为150000t。单台除尘装置设计风量3370m3/h，每台包装机粉碎机配套一个除尘装置，产生的颗粒物经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA002高度为15m的排气筒排放。磨粉工段颗粒物产生量=8.4×150000/1000=1260t，产生速率=1260×1000/6720=187.5kg/h，产生浓度=187.5×106/（3370×6）=9272.997mg/m3；产生的粉尘经6台高效脉冲布袋除尘器（处理效率99.5%）除尘后通过1根DA002高度为15m的排气筒排放，则颗粒物排放量=1260×（1-99.5%）=6.3t，排放速率=6.3×1000/6720=0.938kg/h，排放浓度=0.938×106/（3370×6）=46.39mg/m3。根据计算结果，DA002颗粒物排放速率为0.938kg/h，排放浓度为46.39mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h（排气筒高度15m二级排放速率）的限值要求。（3）包装粉尘本项目在包装过程中会产生颗粒物，以产品的0.01%进行计算，产品产生量为150000t/a，单台包装机包装量为150000/6=25000t/a。单台除尘装置设计风量25000m3/h，每两台包装机共用一个除尘装置，在包装机易泄露粉尘的位置设计多个吸尘口（根据设计提供资料收集效率90%），1#和2#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器（处理效率99.5%）处理后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放；3#、4#、5#和6#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器（处理效率99.5%）处理后通过1根DA004高度为15m的排气筒排放。DA003颗粒物产生量=25000×2×0.01%=5t/a，产生速率=5×1000/6720=0.744kg/h，产生浓度=0.744×106/25000=29.76mg/m3；产生的粉尘经吸尘口（根据设计提供资料收集效率90%）进行收集后由1台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放，则颗粒物排放量=5×90%×（1-99.5%）=0.023t/a，排放速率=0.023×1000/6720=0.003kg/h，排放浓度=0.003×106/25000=0.12mg/m3。DA004颗粒物产生量=25000×4×0.01%=10t/a，产生速率=10×1000/6720=1.488kg/h，产生浓度=1.488×106/（25000×2）=29.76mg/m3；产生的粉尘经吸尘口（根据设计提供资料收集效率90%）进行收集后由1台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放，则颗粒物排放量=10×90%×（1-99.5%）=0.045t/a，排放速率=0.045×1000/6720=0.007kg/h，排放浓度=0.007×106/（25000×2）=0.14mg/m3。包装工段无组织颗粒物产生量=150000×0.01%×（1-90%）=1.5t/a。根据计算结果，DA003颗粒物排放速率为0.003kg/h，排放浓度为0.12mg/m3，DA004颗粒物排放速率为0.007kg/h，排放浓度为0.14mg/m3，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h（排气筒高度15m二级排放速率）的限值要求。表4-1 废气有组织污染物产排情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产污环节 | 污染物 | 风量m3/h | 污染物产生 | 治理措施 | 污染物排放 | 排放时间h |
| 产生量t/a | 产生速率kg/h | 产生浓度mg/m3 | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m3 |
| 投料粉尘 | 颗粒物 | 20000 | 1.5 | 0.223 | 11.15 | 集气罩收集后通过高效脉冲布袋除尘器进行处理 | 0.006 | 0.001 | 0.05 | 6720 |
| 磨粉粉尘 | 颗粒物 | 20220 | 1260 | 187.5 | 9272.997 | 高效脉冲布袋除尘器 | 6.3 | 0.938 | 46.39 |
| 包装粉尘 | 颗粒物 | 25000 | 5 | 0.744 | 29.76 | 吸尘口收集后通过高效脉冲布袋除尘器进行处理 | 0.023 | 0.003 | 0.12 |
| 50000 | 10 | 1.488 | 29.76 | 吸尘口收集后通过高效脉冲布袋除尘器进行处理 | 0.045 | 0.007 | 0.14 |
| 合计 |  |  |  |  |  |  | 6.374 |  |  |

表4-2 有组织排气筒情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标 | 排气筒高度（m） | 排气筒内径（m） | 温度（℃） | 类型 | 年排放小时（h） | 排放标准 |
| 经度 | 维度 |
| DA001 | 投料废气排放口 | 90.85220 | 40.47153 | 15 | 0.5 | 常温 | 一般排放口 | 6720 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） |
| DA002 | 磨粉废气排放口 | 90.85229 | 40.47180 | 15 | 0.5 | 常温 | 一般排放口 | 6720 |
| DA003 | 包装废气1#排放口 | 90.85239 | 40.47192 | 15 | 0.5 | 常温 | 一般排放口 | 6720 |
| DA004 | 包装废气2#排放口 | 90.85248 | 40.47201 | 15 | 0.5 | 常温 | 一般排放口 | 6720 |

2、工艺可行性分析根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）中污染物治理可行技术，本项目符合性情况见表4-3。表4-3 废气治理可行技术符合性

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产排污环节 | 污染控制项目 | 可行技术 | 本项目采取治理措施 | 符合性 |
| 破碎废气 | 颗粒物 | 静电除尘、袋式除尘 | 高效脉冲布袋除尘器 | 符合 |

由上表可见，本项目废气选取的治理措施符合《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）中污染物治理可行技术。3、监测要求根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）中自行监测管理要求，本项目废气具体监测计划见表4-4。表4-4 废气监测计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 标准限值（mg/m3） | 执行标准 |
| 有组织废气 | DA001 | 颗粒物 | 1次/半年 | 120 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） |
| DA002 |
| DA003 |
| DA004 |
| 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物 | 1次/季度 | 1.0 |

4、非正常情况排放本项目的非正常排放情况主要是：设备检修、废气处理设施发生故障，停止工作。（1）设备检修：检修时，本项目主要设备停止工作，不进行生产，此时基本不产生废气。（2）废气处理设备故障：本环评非正常排放下的废气排污情况假设为各类废气治理设施的治理效率为0%时的排污情况，持续时间设定为30min，废气非正常情况排放源强核算见下表。表4-5 本项目废气非正常工况排放情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | 排放浓度（mg/m3） | 持续时间（min） | 排放量（kg/a） | 发生频次 | 措施 |
| DA001 | 颗粒物 | 11.15 | 30 | 0.112 | 一年一次 | 停止投料 |
| DA002 | 颗粒物 | 9272.997 | 30 | 93.75 | 一年一次 | 停止粉碎机运行 |
| DA003 | 颗粒物 | 29.76 | 30 | 0.372 | 一年一次 | 停止生产线运行 |
| DA004 | 颗粒物 | 29.76 | 30 | 0.744 | 一年一次 | 停止生产线运行 |

由上表可见，非正常工况下，DA002颗粒物超标排放。建设单位应加强对风机的日常维护、保养，当环保处理设施发生故障时，立即停产检修，确保废气得到有效收集，同时也减少废气聚集带来的安全隐患；运行期建立环保设施运行台账。5、大气环境保护措施本项目投料工段在投料口处设计了三面封闭的投料斗，投料斗顶部设计有集气罩，侧面有吸尘管，集气罩吸尘管连接到高效脉冲布袋除尘器对产生的粉尘进行处理后通过1根DA001高度为15m的排气筒排放；磨粉工段产生的粉尘经6台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA002高度为15m的排气筒排放；包装工段以每两台包装机共用一个除尘装置，在包装机易泄露粉尘的位置设计多个吸尘口，1#和2#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放；3#、4#、5#和6#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA004高度为15m的排气筒排放。污染物可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）最高允许排放浓度120mg/m3，最高允许排放速率3.5kg/h（排气筒高度15m二级排放速率）的限值要求。且本项目周围无敏感目标，对周围环境影响较小。**二、废水**1、产生情况本项目运营过程中生活污水不在本项目厂区内产生，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污核算系数手册中新疆地区人均综合生活用水量为137L/（人·d），本项目劳动定员为15人，年工作日280d，则用水量为575.4m3/a，折污系数为0.8，因此污水产生量为575.4×0.8=460.32m3/a。本项目生活污水依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后回用于生产系统，不外排。表4-6 废水污染物产生情况表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 污染物 | 核算方法 | 废水量m3/a | 污染物产生 | 污染物排放 |
| 产生浓度mg/L | 产生量t/a |
| 生活污水 | 化学需氧量 | 系数法 | 460.32 | 460 | 0.2117 | 依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理 |
| 氨氮 | 52.2 | 0.0240 |
| 总氮 | 71.2 | 0.0328 |
| 总磷 | 5.12 | 0.0024 |

2、依托可行性分析本项目生活污水产生量为1.644m3/d，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理。依托可行性分析如下：（1）环保手续本项目生活污水依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理，该项目已于2019年9月1日取得巴州生态环境局《关于国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司罗中生活污水提标改造工程环境影响报告表的批复》（巴环评价函〔2019〕174号），并于2020年12月27日组织召开了“国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司罗中生活污水提标改造工程”竣工环境保护验收会，形成了《国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司罗中生活污水提标改造工程竣工环境保护验收意见》。（2）处理能力目前污水处理站日处理能力约300m3，剩余20m3余量。本项目生活污水产生量为1.644m3/d，产生量较小，因此本项目生活污水依托该污水处理厂进行处理可行。（3）处理工艺1752489929969图4-1 国投罗钾公司厂区现有污水处理站工艺流程图①预处理工艺本项目预处理采用格栅+沉砂沉淀池+调节池—水解酸化作为预处理工艺，主要原理及作用如下：A.由于生活污水含有大量的悬浮物，为保证水泵使用寿命及后续处理设施的正常运行在调节池前设置格栅以拦截悬浮物及杂质，栅渣作垃圾处理。B.沉砂池形式：沉砂沉主要沉淀比重较大的无机颗粒杂质、砂，有效保证潜污泵不堵塞卡死等，大大延长了潜污泵的使用寿命，便于沉积物的清理工作，延长后续调节池的有效容积。C.因来自各时的水质、水量均不一样，生活污水一般高峰流量为平均处理量的3~6倍，为使污水处理系统连续稳定地运行，所以设计一座调节池来调节水量，调节池内设置穿孔管，进行空气搅拌，均化水质。D.由于进水水质部分指标比国内常规经验数据偏差太大，进水水质指标较高（如COD差近3倍），设置一水解酸化池，该池内装填上填料，在水解酸化细菌和产甲烷细菌的发酵过程中，使废水中一些难降解的有机物可转化为易降解的有机物，降低生化处理的冲击负荷。由于微生物的生长过程中吸收有机污染物作为营养物质，以及大分子物质降解为有机酸过程中产生二氧化碳，在水解酸化池中COD能得到很好的去除。②生化处理A.生化处理工艺本次污水处理站生化处理工艺采用满足生物脱氮除磷的A2/O工艺。所有生物除磷脱氮工艺都包含厌氧、缺氧、好氧三个不同过程的交替循环。A2/O工艺是在A/O工艺的基础上，前置了一个厌氧段。污水依次流经厌氧段、缺氧段和好氧段，可以达到同时去除有机物和脱氮除磷的目的。A2/O工艺流程简单，总水力停留时间也比较短，并且不需要外加碳源，运行费用比较低。污水好氧处理工艺可分为活性污泥法和生物膜法，本次采用生物膜法。生物膜法是一种使微生物群体附着于某些载体的表面上呈膜状，通过与污水接触，生物膜上的微生物摄取污水中的有机物作为营养并加以代谢，从而使污水得到净化的方法。B.生化处理系统填料好氧池填料采用亲水性MBBR填料，在好氧池中投加MBBR填料（生物膜载体），在填料的受保护面积上，不同的微生物集中在生物膜上。在载体内部生长一些厌氧菌或兼氧菌，外部为好氧菌，能同步起到硝化与反硝化作用。每个载体都是一个微型反应器在好氧处理系统中通过鼓风曝气，保证废水与生于载体上的生物膜广泛而频繁地接触。提高系统传质效率的同时，强化生物膜微生物的更新，保持和提高生物膜的活性。悬浮载体与原有活性污泥形成更为复杂的复合式生态系统，附着生长在载体上的生物膜使反应器中活性生物量大大增加。在悬浮活性污泥与悬浮载体表面的生物膜共同作用下，大大提高系统的抗冲击负荷能力，达到提高污水处理的效能和稳定出水水质的能力。MBBR填料具有比表面积大、亲水性好、生物活性高、挂膜快、处理效果好、使用寿命长等优点。厌氧、缺氧池采用弹性填料，弹性填料筛选了聚烯烃类和聚酰胺中的几种耐腐、耐温、耐老化的优质品种，混合以亲水、吸附、抗热氧等助剂，采用特殊的拉丝，丝条制毛工艺，将丝条穿插固着在耐腐、高强度的中心绳上，使丝条呈立体均匀排列辐射状态填料在有效区域内能立体全方位均匀舒展满布，使气、水、生物膜得到充分混渗接触交换，生物膜不仅能均匀的着床在每一根丝条上，保持良好的活性和空隙可变性，而且能在运行过程中获得愈来愈大的比表面积，又能进行良好的新陈代谢。C.二沉池二沉池是污水处理工程的重要构筑物，具有出水净化及向生物反应池提供回流污泥的双重功能，直接影响到污水处理工程的效能。同时，为了保证出水含磷浓度，应尽可能降低二沉池出水SS浓度，因此二沉池应保持最好的水力条件确保污水处理厂出水水质指标达到设计要求。本次采用辐流沉淀池。辐流沉淀池表面呈园形，污水从池子中心进入，呈水平方向向四周辐射流动，流速从大到小变化，澄清水从池四周溢出。污水中悬浮物在重力作用下沉淀，采用回转式刮吸泥机利用池面水压将污泥排入污泥浓缩池。D.深度处理工艺本项目污水处理中主要污染物依靠单纯二级生物处理工艺达不到一级A标准，需进行深度处理。二级生物处理出水中污染物质为有机物和无机物的混合体，有机物包括细菌、病菌、藻类及原始生物等。常用的深度处理方法可归纳为微絮凝+过滤、混凝沉淀（澄清）过滤法，这两种方法，本次选择微絮凝+过滤方式。微絮凝+过滤是在过滤器的进水中加入混凝剂，在水进入滤层之前和流过滤层的过程中进行混凝反应，产生的细小絮凝体被截留在滤层中。该工艺简化了处理单元，不需要沉淀池和污泥收集装置，采用管道式水力混合器，不需要建造大的絮凝反应池，设计简单且可显著的节省建设投资。E.污泥处理工艺根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）要求，污泥进行填埋含水率须小于60%，本次污泥脱水方式采用隔膜式板框压滤机进行脱水。综上所述，本项目生活污水从处理工艺上分析依托该污水处理厂进行处理可行。③出水水质国投罗钾公司厂区现有污水处理站排放口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准。表4-7 国投罗钾公司厂区现有污水处理站出水水质标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 序号 | 污染物（mg/L） | 限值 |
| 排放标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准 | 1 | pH值（无量纲） | 6-9 |
| 2 | 悬浮物 | ≤10 |
| 3 | 生化需氧量 | ≤10 |
| 4 | 化学需氧量 | ≤50 |
| 5 | 氨氮 | ≤8（5） |
| 6 | 总氮 | ≤15 |
| 7 | 总磷 | ≤0.5 |
| 8 | 动植物油 | ≤1 |
| 备注：氨氮指标在温度大于12℃时，执行5mg/L的排放标准；在温度小于12℃时，执行8mg/L的排放标准。 |

本项目生活污水依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理，从出水水质上分析依托该污水处理厂进行处理可行。综上所述，本项目生活污水从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面分析依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理可行。3、废水环境保护措施本项目运营过程中生活污水不在本项目厂区内产生，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准后回用于生产系统，不外排。**三、噪声**1、产生情况本项目的噪声来自生产设备运行时发出的噪声，包括超微粉碎主机、风机等，类比同类型企业噪声源强在80dB（A）~90dB（A）之间。本项目选用低音设备、安装消声减震器可以从声源上降低设备本身噪声。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；加强操作管理和维护；合理布局等措施，可有效主要噪声源强见下表。表4-8 设备噪声源强一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 高噪声设备名称 | 噪声源强 | 降噪措施 | 噪声排放值 | 持续时间h |
| 核算方法 | 噪声值dB（A） | 工艺 | 降噪效果dB（A） | 核算方法 | 噪声值dB（A） |
| 1 | 刮板机 | 类比法 | 80 | 基础减振 | 10 | 类比法 | 70 | 6720 |
| 2 | 斗提机 | 85 | 基础减振 | 10 | 75 |
| 3 | 超微粉碎主机 | 90 | 基础减振、消声器 | 15 | 75 |
| 4 | 旋风分离器 | 90 | 基础减振、消声器 | 15 | 75 |
| 5 | 风机 | 90 | 基础减振、消声器 | 15 | 75 |
| 6 | 双工位抽气全自动包装机 | 80 | 基础减振 | 10 | 70 |
| 7 | 振袋输送机 | 80 | 基础减振 | 10 | 70 |

2、预测模式本次噪声环境影响预测按照全部噪声源同时运转时产生噪声对项目区边界处声环境产生影响的极端情况进行预测。（1）计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：式中：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；Lw1——某个声源的倍频带声功率级，dB；r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；R——房间常数，m2；Q——方向因子，无量纲值。（2）计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：（3）计算出室外靠近围护结构处的声压级：（4）将室外声级L2（T）和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第i个倍频带的声功率级Lw­­2：式中：S为透声面积，m2。（5）等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。（6）计算某个声源在预测点的倍频带声压级：式中：L(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；L(r0)——参考位置r0处的倍频带声压级，dB；r——预测点距声源的距离，m；r0——参考位置距声源的距离，m；ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量）。如果已知声源的倍频带声功率级Lw，且声源可看作是位于地面上的，则（7）由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的A声级LA。（8）计算总声压级设第i个室外声源在预测点产生的A声级为LAin，i，在T时间内该声源工作时间为tin，i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为LAout，j，在T时间内该声源工作时间为Tout，j，则预测点的总等效声级为：式中：T——计算等效声级的时间；N——室外声源个数；M——等效室外声源个数。（9）多声源对某个受声点的理论估算方法，是将几个声源的A声级按能量叠加，等效为合声源对某个受声点上的理论声级，其公式为：式中：L合——受声点总等效声级，dB（A）；N——声源总数；Li——第i声源对某预测点的等效声级，dB（A）。3、预测结果本项目经建筑隔声、基础减振等措施后，生产设备同时运行时，其预测结果见下表。**表4-9 项目各厂界噪声预测值**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 预测点 | 贡献值dB（A） | 标准值dB（A） | 达标情况 |
| 昼间 | 夜间 |
| 东厂界 | 42.77 | 65 | 55 | 达标 |
| 西厂界 | 44.98 | 达标 |
| 南厂界 | 49.30 | 达标 |
| 北厂界 | 43.32 | 达标 |

根据上表可知，项目厂界噪声昼间和夜间均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准，对周围声环境影响较小。4、监测要求根据《排污单位自行检测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的监测要求，本项目噪声具体监测计划见下表。表4-10 噪声监测计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 标准限值 | 执行标准 |
| 噪声 | 厂界四周外1m | 等效A声级 | 1次/季 | 昼间65dB（A）夜间55dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） |

**四、固体废物**1、产生情况本项目运营期产生的固废主要有除尘器收集粉尘、生活垃圾及废润滑油。（1）除尘器收集粉尘主要有投料、磨粉及包装工段除尘器收集粉尘，产生量分别为投料粉尘1.418t/a、磨粉粉尘12533.7t/a、包装粉尘13.432t/a。投料除尘器收集的颗粒物通过螺旋输送器送入料斗进入生产工序；超微粉碎机除尘器收集的颗粒物进入封闭式刮板机，输送至包装料仓；包装除尘器收集的颗粒物定期转入料仓重复使用。（2）生活垃圾本项目劳动定员15人，年工作时间280天，生活垃圾按照每人每天0.5kg计，则生活垃圾产生量=15×0.5×280/1000=2.1t/a。生活垃圾设垃圾箱，拉运至当地生活垃圾填埋场进行处理，以最大限度地减少生活垃圾对环境的影响。（3）废润滑油本项目设备润滑过程中会产生废润滑油，产生量约为0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），属于HW08废矿物油与含矿物油废物——非特定行业——900-217-08——使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油。本项目产生的废润滑油收集后密封储存，暂存于国投罗钾现有危废贮存库储存，面积约378m2，定期委托有资质的第三方进行运输和处置。表4-11 固体废物产生及处置情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产生环节 | 固废名称 | 固废属性 | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量 | 贮存方式 | 最终去向 | 环境管理要求 |
| 职工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 无 | 固态 | 无 | 2.1t/a | 垃圾收集箱 | 拉运至当地生活垃圾填埋场进行处理 | 合理处置 |
| 生产过程 | 投料工段除尘器收集粉尘 | 一般工业固体废物 | 无 | 固态 | 无 | 1.418t/a | 除尘器收集槽 | 通过螺旋输送器送入料斗进入生产工序 |
| 磨粉工段除尘器收集粉尘 | 一般工业固体废物 | 无 | 固态 | 无 | 1253.7t/a | 除尘器收集槽 | 进入封闭式刮板机，输送至包装料仓 |
| 包装工段除尘器收集粉尘 | 一般工业固体废物 | 无 | 固态 | 无 | 13.432t/a | 除尘器收集槽 | 定期转入料仓重复使用 |
| 废润滑油 | 危险废物HW08900-217-08 | 废润滑油 | 液态 | T，I | 0.1t/a | 暂存于国投罗钾现有危废贮存库 | 定期委托有资质的第三方进行运输和处置 |

2、危废贮存库依托可行性本项目产生的危险废物依托国投罗钾现有危废贮存库储存，国投罗钾现有危废贮存库位于原硫酸钾试验厂区域，危废贮存库采用封闭式设计，地表采用C30混凝土结构，整体使用彩钢结构，面积约378m2。内部采取分类分区存贮，主要存放废矿物油和废旧电池，设计存放量约为70t废矿物油及5t废旧电池，场所设置四周导流槽和应急收集池。根据管理要求已设立危险废物警示标志、危险废物防治责任信息、危险废物管理制度及应急处置方案，场所外部设置消防器材。该危废贮存库所在的项目已于2020年7月2日取得《关于国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司钾镁特种肥及全水溶硫酸钾工业性试验项目环境影响报告书的批复》（巴环评价函〔2020〕223号），并于2022年3月14日组织召开了“国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司钾镁特种肥及全水溶硫酸钾工业性试验项目”竣工环境保护验收会，形成了《国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司钾镁特种肥及全水溶硫酸钾工业性试验项目竣工环境保护验收意见》。因此，本项目产生的危险废物依托国投罗钾现有危废贮存库储存可行。3、危险废物管理要求本项目危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求进行贮存，具体要求如下：（1）不相容的危险废物不能堆放在一起；（2）总贮存量不超过300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30mm的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙角或储漏盘，防漏裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。（3）存放装载危险废物的容器的地方必须有耐腐蚀性的硬化地面，且表面无裂缝；（4）有防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，设置围堤或托盘等措施进行收集，地面硬化且采取防渗防腐处理，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏；（5）按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单要求标示环保标志；（6）贮存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急设施；（7）危险废物的产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。综上所述，项目固体废物在采取以上措施后对周围环境的影响较小。**五、地下水及土壤**在做好防渗的前提下，本项目对地下水及土壤不会造成影响。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，对厂区内建构筑物进行分区防控。为了进一步保护地下水资源，本项目在设计上采取以下防渗处理措施：（1）重点防渗区本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物，因此不设置重点防渗区。（2）简单防渗区对生产区地面采取水泥地面硬化，减少裸露地面。综上所述，本项目主要采取对厂区内构筑物采用防渗措施，可有效避免由于污水下渗造成的地下水及土壤环境污染，来减小项目建设对地下水及土壤的影响。**六、环境风险**根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。1、环境风险识别本项目原辅材料及产品不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中重点关注的危险物质，产生的危险废物涉及建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中重点关注的危险物质——381油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。2、Q值计算在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。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）：$$Q=\frac{q\_{1}}{Q\_{1}}+\frac{q\_{2}}{Q\_{2}}+...+\frac{q\_{n}}{Q\_{n}}$$式中：q1，q2，…qn——每种危险物质的最大存在总量，t；本次计算取2500Q1，Q2，…Qn——每种危险物质的临界量，t。本次计算取0.1当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。因此本项目Q=0.1/2500=0.00004＜1，故环境风险潜势为Ⅰ。3、环境风险评价等级判定根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）危险物质数量与临界量比值Q小于1，环境风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。4、环境风险防范措施（1）主要负责人及安全管理必须取得安全合格证。（2）应制定站内各类人员安全生产责任制和安全操作规程。（3）加强电气等检修作业的管理：①电气作业严格执行作业票制度。电工作业人员应经安全技术培训，考试合格，取得相应的资格证书后，才能从事电工作业，禁止非电工作业人员从事任何电工作业。（4）对从业人员进行安全培训。（5）建立健全各种设备管理制度、管理台帐和技术档案，尤其要完善设备的检、维修管理制度。加强对设备运行的监视、检查、定期维护保养等管理工作。（6）冬寒、暑热、风、霜、雨、雪、雷电等，会影响操作人员作出正确的判断和操作，会间接或直接影响到人员的安全和健康。因此，作业场所的温度、采光照明、通风、噪声、空气中有毒、有害物质含量要定期进行检测，重视作业环境及条件的改善，做到清洁、文明生产。（7）编制事故应救援预案并组织演练，使每个职工都会使用消防器材，有效地扑救初期火灾。（8）根据劳动防护用品配备标准，做好防护用品的配备和发放工作。（9）危废贮存库事故风险本项目废润滑油包装桶在存放过程中，如桶体发生腐蚀或破裂，桶内危险废物渗出，可能会对周边地下水及土壤环境产生影响。当存在火源时可能导致火灾。危废贮存库发生泄漏时地下水受到污染可能导致区域地下水水质降低或污染周边区域土壤，导致地下水无法被利用，还会导致植物不能正常生长。发生火灾时会导致有毒有害气体散发，引起大气环境污染。本项目区地域空旷，扩散条件较好，发生事故后，及时采取相应的措施，不会对周围环境产生明显影响。5、环境风险结论建设单位严格按照国家有关规范标准的要求进行监控和管理，认真落实本次环评提出的对策措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。项目环境风险可控。**七、环保“三同时”验收**根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收管理办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，本项目必须进行竣工环境保护验收，及时进行竣工环保验收，环保“三同时”验收一览表如下。表4-12 环保“三同时”验收一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 治理项目 | 环保措施 | 验收标准 | 标准限值 | 实施时段 |
| 废气 | 本项目投料工段在投料口处设计了三面封闭的投料斗，投料斗顶部设计有集气罩，侧面有吸尘管，集气罩吸尘管连接到高效脉冲布袋除尘器对产生的粉尘进行处理后通过1根DA001高度为15m的排气筒排放；磨粉工段产生的粉尘经6台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA002高度为15m的排气筒排放；包装工段以每两台包装机共用一个除尘装置，在包装机易泄露粉尘的位置设计多个吸尘口，1#和2#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放；3#、4#、5#和6#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA004高度为15m的排气筒排放。 | DA001、DA002、DA003、DA004满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中限值要求 | 颗粒物：120mg/m3 | 环评批复后 |
| 加强管理及监测 | 厂界满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）。 | 颗粒物：1.0mg/m3 |
| 废水 | 本项目运营过程中生活污水不在本项目厂区内产生，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理。 | 满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准 | pH：6~9化学需氧量：50mg/L生化需氧量：10mg/L悬浮物：10mg/L动植物油：1mg/L石油类：1mg/L阴离子表面活性剂：0.5mg/L总氮：15mg/L总磷：5（8）mg/L色度（稀释倍数）：30粪大肠菌群：1000个/L |
| 噪声 | 选取低噪声设备、基础减振及消声器等措施。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 | 昼间65dB（A）夜间55dB（A） |
| 固废 | 投料除尘器收集的颗粒物通过螺旋输送器送入料斗进入生产工序；超微粉碎机除尘器收集的颗粒物进入封闭式刮板机，输送至包装料仓；包装除尘器收集的颗粒物定期转入料仓重复使用；生活垃圾设垃圾箱，拉运至当地生活垃圾填埋场进行处理；废润滑油暂存于国投罗钾现有危废贮存库储存，定期委托有资质的第三方进行运输和处置。 | 是否按环评要求处置 | - |

**八、排污许可**2024年4月8日中华人民共和国生态环境部公布了《排污许可管理办法》规定了环境保护部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理的范围和申领时限。纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。应当取得排污许可证而未取得的，不得排放污染物。对污染物产生量大、排放量大或者环境危害程度高的排污单位实行排污许可重点管理，对其他排污单位实行排污许可简化管理。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中“二十一、化学原料和化学制品制造业26——46肥料制造262——其他”执行简化管理。根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。**九、排放口规范化**根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》《排放口规范化整治技术要求（试行）》等规定，排污单位在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。（1）企业污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。（2）标志牌设置位置应距排污口或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。（3）项目应根据《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。根据排污口管理档案内容要求，项目投产后，应将上述所有污染排放口名称、位置，以及排放污染物名称、数量、浓度、排放去向等内容进行统计，并登记上报所在地生态环境主管部门，以便进行验收和排放口的规范化管理，并接受社会监督。表4-13 环境保护图形标志形状及颜色一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 标志名称 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 |
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |

表4-14 环境保护图形符号一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 |
| 1 | 1752034295922 | 1752034383543 | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 2 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 3 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |

 |

五、环境保护措施监督检查清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
| 大气环境 | DA001 | 颗粒物 | 在投料口处设计了三面封闭的投料斗，投料斗顶部设计有集气罩，侧面有吸尘管，集气罩吸尘管连接到高效脉冲布袋除尘器对产生的粉尘进行处理后通过1根DA001高度为15m的排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） |
| DA002 | 颗粒物 | 产生的粉尘经6台高效脉冲布袋除尘器除尘后通过1根DA002高度为15m的排气筒排放 |
| DA003 | 颗粒物 | 在包装机易泄露粉尘的位置设计多个吸尘口，1#和2#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA003高度为15m的排气筒排放 |
| DA004 | 颗粒物 | 在包装机易泄露粉尘的位置设计多个吸尘口，3#、4#、5#和6#包装机产生的粉尘通过收集经高效脉冲布袋除尘器处理后通过1根DA004高度为15m的排气筒排放 |
| 厂界 | 颗粒物 | 加强管理及监测 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996） |
| 地表水环境 | 生活污水 | 化学需氧量、氨氮、总磷、总氮 | 本项目运营过程中生活污水不在本项目厂区内产生，依托国投罗钾公司厂区现有污水处理站进行处理。 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准 |
| 声环境 | 设备噪声 | 等效连续A声级 | 选取低噪声设备、基础减振及消声器等措施。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 本项目投料除尘器收集的颗粒物通过螺旋输送器送入料斗进入生产工序；超微粉碎机除尘器收集的颗粒物进入封闭式刮板机，输送至包装料仓；包装除尘器收集的颗粒物定期转入料仓重复使用；生活垃圾设垃圾箱，拉运至当地生活垃圾填埋场进行处理；废润滑油暂存于国投罗钾现有危废贮存库储存，定期委托有资质的第三方进行运输和处置。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 简单防渗区：对生产区地面采取水泥地面硬化，减少裸露地面。 |
| 生态保护措施 | 着重以防止和减少污染，保护和改善环境为主，在节约用地的原则下，尽可能布置绿化，并适当考虑美化效果；加大绿化覆盖率。 |
| 环境风险防范措施 | 防范措施：（1）主要负责人及安全管理必须取得安全合格证。（2）应制定站内各类人员安全生产责任制和安全操作规程。（3）加强电气等检修作业的管理：①电气作业严格执行作业票制度。电工作业人员应经安全技术培训，考试合格，取得相应的资格证书后，才能从事电工作业，禁止非电工作业人员从事任何电工作业。（4）对从业人员进行安全培训。（5）建立健全各种设备管理制度、管理台帐和技术档案，尤其要完善设备的检、维修管理制度。加强对设备运行的监视、检查、定期维护保养等管理工作。（6）冬寒、暑热、风、霜、雨、雪、雷电等，会影响操作人员作出正确的判断和操作，会间接或直接影响到人员的安全和健康。因此，作业场所的温度、采光照明、通风、噪声、空气中有毒、有害物质含量要定期进行检测，重视作业环境及条件的改善，做到清洁、文明生产。（7）编制事故应救援预案并组织演练，使每个职工都会使用消防器材，有效地扑救初期火灾。（8）根据劳动防护用品配备标准，做好防护用品的配备和发放工作。（9）危废贮存库事故风险本项目废润滑油包装桶在存放过程中，如桶体发生腐蚀或破裂，桶内危险废物渗出，可能会对周边地下水及土壤环境产生影响。当存在火源时可能导致火灾。危废贮存库发生泄漏时地下水受到污染可能导致区域地下水水质降低或污染周边区域土壤，导致地下水无法被利用，还会导致植物不能正常生长。发生火灾时会导致有毒有害气体散发，引起大气环境污染。本项目区地域空旷，扩散条件较好，发生事故后，及时采取相应的措施，不会对周围环境产生明显影响。 |
| 其他环境管理要求 | 编制突发环境事件应急预案；在全国排污许可证管理信息平台申请排污许可证；开展本项目的自行监测工作；项目竣工后完成竣工环境保护验收。1、排污许可根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中“二十一、化学原料和化学制品制造业26——46肥料制造262——其他”执行简化管理。根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。2、排放口、规范化根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》《排放口规范化整治技术要求（试行）》等规定，排污单位在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。（1）企业污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌。（2）标志牌设置位置应距排污口或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。（3）项目应根据《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。根据排污口管理档案内容要求，项目投产后，应将上述所有污染排放口名称、位置，以及排放污染物名称、数量、浓度、排放去向等内容进行统计，并登记上报所在地生态环境主管部门，以便进行验收和排放口的规范化管理，并接受社会监督。3、其他要求（1）建立环境管理台账。（2）根据监测计划定期进行例行监测。（3）企业运行前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的要求申请排污许可证。 |

六、结论

|  |
| --- |
| 综上所述，本项目符合国家产业政策。项目建成后，对区域的大气、地下水、声环境、土壤环境影响相对较小，不会导致评价区域环境功能明显改变，没有明显的环境制约因素。该项目应严格按照报告表提出的施工期和运营期污染防治及生态保护措施要求，加强环境管理，严格执行环保验收制度，实现污染物达标排放和生态有效保护，将项目对环境的影响降低到最低程度，从环境保护的角度看，该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 | 颗粒物 |  |  |  | 6.374t/a |  | 6.374t/a | +6.374t/a |
| 废水 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 固体废物 | 投料工段除尘器收集粉尘 |  |  |  | 1.418t/a |  | 1.418t/a | +1.418t/a |
| 磨粉工段除尘器收集粉尘 |  |  |  | 1253.7t/a |  | 1253.7t/a | +1253.7t/a |
| 包装工段除尘器收集粉尘 |  |  |  | 13.432t/a |  | 13.432t/a | +13.432t/a |
| 废润滑油 |  |  |  | 0.1t/a |  | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 生活垃圾 |  |  |  | 2.1t/a |  | 2.1t/a | +2.1t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①