# 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 | 豆制品制造C1392 | 建设项目行业类别 | 十、农副食品加工业20.其他农副食品加工139-不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造 |
| 建设性质 | 🗹新建🞎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 |
| 项目审批部门 | 无 | 项目审批文号 | 无 |
| 总投资（万元） | 800 | 环保投资（万元） | 33.5 |
| 环保投资占比（%） | 4.2 | 施工工期 | 无 |
| 是否开工建设 | 🞎否🗹是： 本项目于2023年4月开工建设，2023年5月建设完成，2023年10月投入使用，目前未收到处罚。目前主体工程均已建设完成。  | 用地（用海）面积（m2） | 3733m2（用地性质为工业用地，目前土地证正在办理） |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 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、产业政策符合性**根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励、限制类、淘汰类。《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律法规和政策规定的属于允许类，因此项目属于允许类，符合国家的产业政策。**2、生态环境分区管控要求的符合性分析**《关于印发<新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（新政发〔2024〕157号）的符合性分析。**表1-1 与《关于印发<新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（新政发〔2024〕157号）的符合性表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 管控维度 | 管控要求 | 符合性分析 |
| A1空间布局约束 | A1.1禁止开发建设的活动 | 〔A1.1-1〕禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类事项。 | 符合，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类项目，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入事项。 |
| A1.2限制开发建设的活动 | 〔A1.2-2〕建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。 | 符合，本项目未占用基本农田，用地性质为工业用地，目前土地证正在办理。 |
| 〔A1.2-3〕以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。 | 符合，本项目不涉及。 |
| A1.3不符合空间布局要求活动的退出要求 | 〔A1.3-3〕根据《产业结构调整指导目录》《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》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结-鼓风炉-炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。 | 符合，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类项目。 |
| A1.4其它布局要求 | 〔A1.4-2〕新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 | 符合，本项目不涉及。 |
| A2污染物排放管控 | A2.1污染物削减/替代要求 | 〔A2.1-1〕新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。 | 符合，本项目位于新疆巴州轮台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村发展路323号，符合“三线一单”中的要求，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目。本项目不在重点区域有同时不涉及重金属污染物排放。 |
| A3环境风险防控 | A3.2联防联控要求 | 〔A3.2-3〕加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。 | 符合，本项目臭气排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1厂界标准值二级新扩改建标准排放限值。项目建成后需进行排污登记。 |
| A4资源利用要求 | A4.1水资源 | 〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到2025年，城市生活污水再生利用率力争达到60%。 | 符合，本项目生产废水经UASB+AO工艺进行处理后定期清运至轮台县新城区污水处理厂；生活污水经化粪池收集处理后由吸污车清运至轮台县新城区污水处理厂进行处理。 |
| A4.5资源综合利用 | 〔A4.5-1〕加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。 | 符合，本项目产生的生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；豆渣、废豆及不合格产品集中收集后外售给当地养殖户作为养殖饲料。废离子交换树脂、废包装袋集中收集后交由一般固废处置单位进行处置。污泥及格栅栅渣中收集后定期交由一般固废处置单位进行处理。 |

综上所述，本项目符合《关于印发<新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（新政发〔2024〕157号）管控要求。本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021年版）（新环环评发〔2021〕162号）符合性分析见表1-2。**表1-2 新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **管控要求** | **“三线一单”要求** | **工程具体情况** | **符合性** |
| 空间布局约束 | 严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进入新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。推动项目集聚发展，新建、改建、扩建工业项目原则应布置于县级及以上人民政府批准建立、环境保护设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并且符合相关规划和规划环评要求。 | 本项目不属于“三高项目”。项目周边无水源涵养区、饮用水水源保护区和河流、湖泊、水库。项目位于新疆巴州轮台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村发展路323号。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 深化行业污染源头治理，深入开展火电行业减排，全力推进钢铁行业超低排放改造，有序推进石化行业“泄漏检测与修复”技术改造。强化煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物控制。深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。优化区域交通运输结构，加快货物运输绿色转型，做好车油联合管控。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。 | 项目运营过程中消耗一定量的电力及水资源，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，不会超过当地资源利用上线。 | 符合 |
| 天山南坡片区总体管控要求 | 切实保护托木尔峰和天山南坡中段冰雪水源及生物多样性保护生态功能区内的托木尔峰自然景观、高山冰川、野生动物、森林和草原，合理利用天然草地，稳步推进草原减牧，加强保护区管理，维护自然景观和生物多样性。 | 本项目不在托木尔峰和天山南坡中段冰雪水源及生物多样性保护生态功能区。 | 符合 |
| 重点做好塔里木盆地北缘荒漠化防治。加强荒漠植被及河岸荒漠林保护，规范油气勘探开发作业，建立油田和公路扰动区域工程与生物相结合的防风固沙体系，逐步形成生态屏障。 | 本项目区周边已进行了绿化。 | 符合 |
| 推进塔里木河流域用水结构调整，维护塔里木河、博斯腾湖基本生态用水。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 加强塔里木河流域水环境风险管控。加大博斯腾湖污染源头达标排放治理和监督力度，实施博斯腾湖综合治理。 | 本项目不涉及。 | 符合 |
| 加强油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。强化涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。 | 本项目不涉及。 | 符合 |

综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021年版）（新环环评发〔2021〕162号）管控要求。本项目与《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）表1-3。项目与巴音郭楞蒙古自治州“三线一单”生态环境分区管控方案位置关系图见附图1。**表1-3 与自治州“三线一单”生态环境分区管控方案符合分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **环境管控单元名称及编码** | **“三线一单”要求** | **本项目** |
| 轮台县一般管控单元（ZH65282230001） | 空间管控约束 | 1.建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿。 | 符合，本项目不占用基本农田用地性质为工业用地，目前土地证正在办理。 |
| 2.对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法整治；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭；对责任主体灭失的露天矿山，要加强修复绿化、减尘抑尘。 | 符合，本项目不属于采矿业。 |
| 3.永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。 | 符合，本项目不涉及。 |
| 4.严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。 | 符合，本项目不涉及。 |
| 5.禁止向沙漠、滩涂、盐碱地、沼泽地等非法排污、倾倒有毒有害物质。 | 符合，本项目不涉及。 |
| 6.禁止利用渗坑、裂隙、溶洞或者采用稀释等方法处置危险废物。 | 符合，本项目不涉及。 |
| 污染物排放管控 | 1.强化畜禽粪污资源化利用，改善养殖场通风环境，提高畜禽粪污综合利用率，减少氨挥发排放。鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理。 | 符合，本项目不属于畜禽养殖行业。 |
| 2.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。 | 符合，本项目不使用农药。 |
| 3.加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。 | 符合，本项目不属于种植业。 |
| 4.对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。 | 符合，本项目不属于上述行业。 |
| 5.严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。 | 符合，本项目不涉及土壤污染。 |
| 6.因地制宜推进农村厕所革命，分类分区推进农村生活污水治理，全面提升农村生活垃圾治理水平，建立健全农村人居环境长效管护机制。实施化肥农药减量增效行动和农膜回收、秸秆综合利用行动。加强种养结合，整县推进畜禽粪污资源化利用。 | 符合，本项目不涉及上述行业。 |
| 环境风险防控 | 1.加强对矿山、油田等矿产资源开采影响区域内未利用地的环境监管，发现土壤污染问题的，要坚决查处，并及时督促有关单位采取有效防治措施消除或减轻污染。 | 符合，本项目不涉及土壤污染。 |
| 2.对排查出的危库和病库以及风险评估有严重环境安全隐患的尾矿库，要求企业完善污染治理设施、进行治理和修复。全面整治历史遗留尾矿库，完善覆膜、压土、排洪、堤坝加固等隐患治理和闭库措施。 | 符合，本项目不涉及上述行业。 |
| 3.依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。 | 符合，本项目用地不属于农用地。 |
| 资源利用效率 | 1.全面推进秸秆综合利用，鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用，推动秸秆还田与离田收集。 | 符合，本项目不涉及。 |
| 2.减少化肥农药使用量，增加有机肥使用量，实现化肥农药使用量负增长。 | 符合，本项目不涉及。 |
| 3.推广渠道防渗、管道输水、喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。建立灌区墒情测报网络，提高农业用水效率，降低农业用水比重。 | 符合，本项目不涉及。 |

综合所述，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）文件管控要求。**3、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析**第二节持续深化水污染治理加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。本项目生产废水经格栅+调节池+UASB+AO工艺进行处理后定期清运至轮台县新城区污水处理厂；生活污水经化粪池收集处理后由吸污车清运至轮台县新城区污水处理厂进行处理。综上所述，本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》中的要求。**4、与《巴音郭楞蒙古自治州生态环境“十四五”规划》的符合性分析**促进再生水利用。制定促进再生水利用的政策，以城市及产业集聚区为重点，持续推进污水收集处理，实施再生水利用工程，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，优先使用再生水。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造；加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到2025年，城市生活污水再生利用率力争达到60%。本项目生产废水经UASB+AO工艺进行处理后定期清运至轮台县新城区污水处理厂；生活污水经化粪池收集处理后由吸污车清运至轮台县新城区污水处理厂进行处理。综上所述，本项目符合《巴州生态环境“十四五”规划》中的要求。**5、选址合理性分析**本项目厂址位于新疆巴州轮台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村发展路323号。场址周围无饮用水源地、自然保护区、文物景观等环境敏感目标。项目区道路交通条件完备，项目用水用电均有保障。选址符合“三线一单”中的要求。因此，本项目建设交通、能源方面均有保障，项目内部、外部条件均能满足建设要求。 |

# 二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1. **项目背景**

巴州铭溪食品有限公司于2023年4月租用轮台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村股份经济合作社1座现有生产车间及其他辅助工程进行豆制品加工生产，2023年5月建设完成并于2023年10月投入生产。因未批先建问题已被巴州生态环境局轮台县分局发现，目前正在整改中。本次属于补作环评。根据《中华人民共和国环境影响评价法》的有关规定和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年），项目类别为十、农副食品加工业20.其他农副食品加工139-不含发酵工艺的淀粉、淀粉糖制造；淀粉制品制造；豆制品制造，环评类别为“报告表”。因此，本项目应编制建设项目环境影响报告表。巴州铭溪食品有限公司委托我单位编制“巴州铭溪食品有限公司豆制品加工生产建设项目”环境影响报告表，针对项目实施过程中对环境造成的影响，提出相应的治理措施。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，调查、收集建设项目资料和项目实际运营及产排污情况的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程实际污染特性等因素，以及项目现有的环保治理设施和管理制度编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并进一步提出环境污染控制措施，报请主管部门审批。1. **建设内容**

本项目位于新疆巴州轮台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村发展路323号，项目区中心地理坐标：东经：84°13′4.290″，北纬：41°51′42.136″，具体位置见：附图2建设项目地理位置图，项目区东侧为闲置厂区、南侧为轮台县征程农机维修店及巴州穗安商贸有限公司，西侧为空地，北侧为农田，周边关系见：附图3建设项目周边关系图。本项目租赁轮台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村股份经济合作社1座现有生产车间及其他辅助工程进行生产。本项目总占地面积3733m2、总建筑面积1620m2。新建豆制品产线一条，建成后年产豆制品共186t/a，其中年产豆腐144t/a、豆皮13t/a、豆干5t/a、素鸡24t/a。项目主要工程内容见表2-1。**表2-1 项目主要工程内容一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 建设内容 | 备注 |
| 主体工程 | 生产车间 | 租赁轮台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村股份经济合作社现有生产车间1座，建筑面积1200m2，1F，钢结构，新建豆制品生产线1条。 | 生产车间租赁现有，生产线新建 |
| 储运工程 | 原料库 | 于生产车间内东北侧设置原料库一间，占地面积120m2，1F，用于储存生产原料。 | 生产车间租赁现有 |
| 成品库 | 于生产车间内东南侧设置成品库一间，占地面积130m2，1F，用于储存生产原料。 | 生产车间租赁现有 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 租赁台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村股份经济合作社原有办公楼一座，砖混结构，建筑面积190m2，1F，用于员工办公 | 租赁现有 |
| 宿舍 | 租赁台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村股份经济合作社原有员工宿舍一座，砖混结构，建筑面积270m2，1F，用于员工食宿 | 租赁现有 |
| 公用工程 | 供水 | 供水管网 | 依托现有 |
| 供电 | 国家电网 | 依托现有 |
| 排水 | 本项目生产废水经格栅+调节池+UASB+AO工艺进行处理后定期清运至轮台县新城区污水处理厂；生活污水经化粪池收集处理后由吸污车清运至轮台县新城区污水处理厂进行处理。 | 新建 |
| 供热 | 生产用热采用电锅炉供热，生活用热采用电暖器供暖 | 新建 |
| 环保工程 | 废气 | 豆腥味及卤料蒸煮废气通过换气扇排出。污水设备运行过程喷洒除臭剂、并对产臭区域进行加盖密闭； | 新建 |
| 废水 | 生活污水收集至化粪池内（6m3）定期清运至轮台县新城区污水处理厂作为污水处理厂进行处理；本项目生产废水经格栅+调节池+UASB+AO工艺（处理量为5m3/d）进行处理，处理后的废水暂存于化粪池内（15m3）定期清运至轮台县新城区污水处理厂 | 新建 |
| 噪声 | 本项目产生的噪声主要为生产过程中各类机械设备，设备噪声主要采用基础减振、厂房隔声、设备维护等减振、降噪措施。 | 新建 |
| 固废 | 生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；豆渣、废豆及不合格产品集中收集后外售给当地养殖户作为养殖饲料。废离子交换树脂、废包装袋集中收集至一般固废堆场（于生产车间内东侧晾晒间内设置一般固废堆场，占地面积10m2）交由一般固废处置单位进行处置。污泥及格栅栅渣中收集后定期交由一般固废处置单位进行处理。 | 新建 |

**2主要产品产能**厂区主要生产产品见表2-2。**表2-2 主要产品产能表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 设计产量 | 单位 | 产品标准 |
| 1 | 豆腐 | 144 | t/a | 《食品安全国家标准豆制品》（GB2712-2014）、《非发酵豆制品》（GB/T22106-2008） |
| 2 | 豆皮 | 13 | t/a |
| 3 | 豆干 | 5 | t/a |
| 4 | 素鸡 | 24 | t/a |

**3主要生产设施及参数****表2-3 项目生产设备设施表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 数量 |
| 1 | 泡豆桶 | 50\*50\*3.5 | 个 | 6 |
| 2 | 磨浆机 | FSM-225 | 个 | 3 |
| 3 | 煮浆桶 | ZGJ-6 | 个 | 6 |
| 4 | 浆渣分离机 | SZ-130 | 个 | 1 |
| 5 | 压制成型机 | HV-02 | 个 | 17 |
| 6 | 豆皮压制机 | NMRV-050 | 个 | 2 |
| 7 | 素鸡压制机 | NMRV-050 | 个 | 2 |
| 8 | 电蒸汽锅炉（0.5t/h） | P27W-10T | 个 | 1 |
| 9 | 空压机 | MODEL:SC100\*500 | 个 | 1 |

**4主要原辅材料及种类**项目主要原辅料及燃料种类见表2-4。**表2-4 主要原辅材料种类表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 原料名称 | 单位 | 用量 | 备注 |
| 1 | 黄豆 | t/a | 70.5 | / |
| 2 | 消泡剂 | t/a | 0.6 | / |
| 3 | 食用碱 | t/a | 0.2 | / |
| 4 | 食用石膏 | t/a | 0.6 | / |
| 5 | 食品级葡萄糖酸内酯 | t/a | 0.2 | / |
| 6 | 电 | 万kW·h | 2.4 | / |
| 7 | 水 | m3/a | 1849 | / |

**5公用工程**（1）给水：本项目用水主要为生产用水及生活用水。生活用水：依据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》中的用水量估算，本项目定员13人，用水量按照每人平均80L/人·d计算，年工作日305天，则年生活用水量为317m3/a生产用水：本项目生产用水包括黄豆清洗用水、泡豆用水、制浆用水、设备清洗用水和地面清洗用水。依据《新疆维吾尔自治区工业用水定额》中的用水量估算，豆腐生产的用水定额为5.00立方米/吨（产品），K值（用水波动系数）取最大1.32，则本项目生产用水约为1227m3/a，4.023m3/d。锅炉补水：本项目设置1个0.5t/h的电蒸汽锅炉，产生的整齐用于煮浆，蒸汽循环使用没定期补充损耗，蒸汽损耗量为0.6m3/d（183m3/a），锅炉定期排水量约为0.2m3/d（61m3/a），则锅炉补水量为244m3/a。锅炉补水为软化水，软化水制备效率为80%，则新鲜水用量为305m3/a。本项目总用水量约为1849m3/a。（2）排水：生活污水：生活用水量为317m3/a，产生量按照80%计算，则生活污水量为253.6m3/a。生活污水经化粪池收集后，定期由吸污车拉运至轮台县新城区污水处理厂进行处理。生产废水：生产用水部分进入产品豆腐（含水率85%）、豆皮（含水率15%）、豆干（含水率55%）、素鸡（含水率50%），部分进入一般固废豆渣（含水率80%）。剩余部分损耗量约20%，80%（790.88m3/a）进入厂区污水处理站进行处理，处理后的废水定期由吸污车拉运至轮台县新城区污水处理厂。本项目电锅炉锅炉排水与软化水制备过程产生的浓水属于清净下水，排进入厂区污水处理站进行处理，处理后的废水定期由吸污车拉运至轮台县新城区污水处理厂。排水量为122m3/a。项目总废水排放量为1168.48m3/a。C:/Users/MyPC/AppData/Local/Temp/wps.UqCKNtwps**图2-1 水平衡图（单位：m3/a）****表2-5 项目水平衡一览表 单位：m3/a**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 新鲜水 | 进入产品 | 损耗量 | 废水量 |
| 生活用水 | 317 | / | 63.4 | 253.6 |
| 锅炉补水 | 305 | / | 183 | 122 |
| 生产用水 | 1227 | 238.4 | 197.72 | 790.88 |
| 合计 | 1849 | 238.4 | 444.12 | 1166.48 |

供电：依托现有供电设施。供热：项目生产采用设备电供热，冬季生活区供暖采用电采暖。**6劳动定员**本项目工作人员共13人，每天1班，每班8小时（10:00-14:00，16:00-20:00），年工作305d。**7厂区平面布置**项目区主入口位于项目区南侧，现有生产车间位于项目区东侧，办公楼位于项目区中间，员工宿舍位于项目区西侧。生产废水处理设施位于生产车间北侧，生活污水化粪池位于生产车间东侧，项目区主导风向为东北风，生活区位于生产车间、污水处理设施的侧风向，从环境防护角度，项目平面布局合理，项目平面布置见：附图4。**8、环保投资**项目环保投资33.5万元，占本项目总投资800万元的4.2%，本项目环保设施及投资见下表。**表2-6 环保设施及投资一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 内容 | 环保投资（万元） |
| 施工期 | 施工扬尘 | 进行洒水抑尘，建设临时防风抑尘网 | 0.5 |
| 固废处置 | 安装废弃物、生活垃圾、土建弃土转运 | 0.5 |
| 运营期 | 废气治理 | 除臭剂、加盖密闭 | 0.5 |
| 噪声治理 | 采取对设备基础减振、车间隔声等降噪措施 | 1 |
| 废水治理 | 污水处理站（1个）、吸污车清运化粪池（2个，6m3、15m3） | 30 |
| 固废治理 | 一般工业固废 | 一般固废堆场 | 1 |
| 总计 | 33.5 |

 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、运营期工艺流程和产排污环节：**C:/Users/MyPC/AppData/Local/Temp/wps.ABlzPTwps**图2-2 豆制品生产工艺流程及产污节点图****前处理工序**：（1）浸泡、清洗：采用提升机将大豆输送至泡豆桶内，加入新鲜水浸泡，一段时间后排出大豆浸泡水，通过选豆筛进行选豆，在选豆过程中同时进行水流清洗，此过程会产生浸泡、清洗废水以及筛选出来的废豆。浸豆、清洗废水排入调节池，废豆存于废豆桶内，每天进行清运，外售给当地养殖户用作养殖饲料。（2）磨浆：浸泡、清洗后的大豆经磨浆机磨出豆浆，并在磨浆机自带离心功能作用下分离豆浆和豆渣，此过程产生固体废物豆渣及设备运行产生的噪声。豆渣暂存于废豆桶内，外售给周边养殖户用作养殖饲料，由养殖户每天进行清运。（3）煮浆：分离出的豆浆半成品经管道输送至煮浆桶，煮浆桶采用电锅炉加热，在95-100℃维持3-10分钟，此过程中需加入消泡剂。热处理和热变性是大豆蛋白质发生胶凝作用的前提，同时通过煮浆可以消除生理有害因子，消除豆腥味，延长产品保鲜期。此过程会产生煮浆异味，煮浆蒸汽在煮浆过程中直接逸散消耗，不产生冷凝水。煮浆异味直接无组织排放进生产车间，通过换气扇加强生产车间内的通风，将蒸煮废气排放到外界，保证了生产车间内空气的流动性。**豆腐生产工艺流程：**（1）点脑：煮浆完成后的豆浆半成品经管道输送至点卤桶内，加入配置好的食品级葡萄糖酸内酯、食用碱、食用石膏进行点脑，人工搅拌均匀并静置到豆腐脑半成品成型，此过程无污染物产生。（2）上包、压滤：将包布铺在压榨机格板上，然后将豆腐脑半成品均匀铺在包布上并用包布包起来，之后在包好的豆腐脑上方放置不同重量的压石，压滤出多余水分，得成型豆腐，此过程产生废水。（3）切分：将压制后的半成品切割分块，此过程产生破碎豆腐等固体废弃物。（4）质检：切分完成后进行质量检查，质检合格后的产品进行分级、包装、入库。质检主要指标为：色泽、组织状态、气味与滋味、含水量、固形物质含量等。该过程产生固体废弃物为不合格豆腐产品。不合格产品全部统一收集外售给周边养殖户用作养殖饲料。**豆皮生产工艺流程：**（1）点脑：煮浆完成后的豆浆半成品经管道输送至点卤桶，加入配好的食品级葡萄糖酸内酯、食用碱、食用石膏，人工搅拌均匀后静置成豆腐脑，此过程无污染物产生。（2）打脑、泼片：将豆腐脑半成品利用泼皮机均匀地泼制在豆腐包布上，此过程无污染物产生。（3）压制：将包布铺在豆皮机内进行压制，压出多余水分，此过程产生废水及设备运转产生的噪声。（4）剥皮：将压制后的豆腐皮从豆腐包布上剥离，制得豆腐皮。（5）切分：将剥皮后的豆腐皮半成品根据要求切分成所需要的尺寸，此过程产生破碎豆腐等固体废弃物。（6）晾干：将切分后的豆腐皮移至晾晒间进行晾干处理，此过程无污染物产生。（7）质检：切分完成后进行质量检查，质检合格后的产品进行分级、包装、入库。该过程产生固体废弃物，主要为不合格产品。**豆干工艺流程说明：**（1）点脑：煮浆完成后的豆浆半成品经管道输送至点卤桶，加入配好的食品级葡萄糖酸内酯、食用碱、食用石膏，人工搅拌均匀后静置成豆腐脑，此过程无污染物产生。（2）上包、压滤：将包布铺在压榨机格板上，然后将豆腐脑半成品均匀铺在包布上并用包布包起来，之后在包好的豆腐脑上方放置不同重量的压石，压滤出多余水分，得成型豆腐，此过程产生废水。（3）切块：成型豆腐进行切分处理，按照要求切分为不同等级的豆腐片，此过程产生破碎豆腐等固体废弃物。（4）晾干：切好后的豆腐片运至晾晒间进行晾干。（5）质检：晾干完成后对产品进行质量检查，对质检合格的产品进行分级、包装、入库。该过程产生固体废弃物，主要为不合格产品。**素鸡生产工艺流程：**（1）点脑：煮浆完成后的豆浆半成品经管道输送至点卤桶，加入配好的食品级葡萄糖酸内酯、食用碱、食用石膏，人工搅拌均匀后静置成豆腐脑，此过程无污染物产生。（2）打脑、泼片：将豆腐脑半成品利用泼皮机均匀地泼制在豆腐包布上，此过程无污染物产生。（3）压制：将包布铺在豆皮机内进行压制，压出多余水分，此过程产生废水及设备运转产生的噪声。（4）剥皮：将压制后的豆腐皮从豆腐包布上剥离，制得豆腐皮。（5）素鸡机压制：豆皮再进入素鸡机中进行压制成型，此过程产生废水及设备运转产生的噪声。（6）质检：冷却后对产品进行质量检查，质量合格的产品进行分级、包装、入库。该过程产生固体废弃物主要为不合格产品。**表2-7 主要污染及治理措施表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染类别 | 产污环节 | 污染物种类 | 治理设置 | 排放方式 | 执行标准 |
| 废气 | 生产线 | 臭气浓度 | 豆腥味及卤料蒸煮废气通过换气扇排出 | 无组织 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| 污水处理站 | 臭气浓度、硫化氢、氨 | 污水设备运行臭气喷洒除臭剂、并对产臭区域进行加盖密闭 |
| 废水 | 人员办公 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS、pH | 化粪池收集处理后由吸污车清运至轮台县新城区污水处理厂。 | 间断 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 |
| 生产线 | 生产废水 | COD、BOD5、NH3-N、SS、pH | 经格栅+调节池+UASB+AO工艺进行处理后定期清运至轮台县新城区污水处理厂 | 间断 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 |
| 噪声 | 生产设备 | Leq（A） | 本项目产生的噪声主要为生产过程中各类机械设备，设备噪声主要采用基础减振、厂房隔声、设备维护等减振、降噪措施 | 连续 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准 |
| 固废 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一清运 | 间歇 | 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 |
|  豆渣、废豆及不合格产品 | 集中收集后外售给当地养殖户作为养殖饲料 |
| 污泥及格栅栅渣 | 收集后定期交由一般固废处置单位进行处理 |

**表2-8 物料平衡一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 投入 | 产出 |
| 名称 | 数量（t） | 名称 | 数量（t） |
| 1 | 黄豆 | 71.5 | 豆腐 | 144 |
| 2 | 消泡剂 | 0.6 | 豆皮 | 13 |
| 3 | 食用碱 | 0.2 | 豆干 | 5 |
| 4 | 食用石膏 | 0.6 | 素鸡 | 24 |
| 5 | 食品级葡萄糖酸内酯 | 0.2 | 豆渣 | 123.5 |
| 6 | 水 | 1227 | 不合格产品 | 1 |
| 7 | - | - | 废豆 | 1 |
| 8 | - | - | 废水 | 790.88 |
| 9 | - | - | 水损耗 | 197.72 |
| 合计 | - | 1300.1 | - | 1300.1 |

 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目租赁轮台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村股份经济合作社原有空置厂房、生活区及办公区，轮台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村股份经济合作社未进行生产，不存在原有环境污染问题。本项目已建成，根据现场勘察发现存在以下问题：①生产废水未进行预处理，直接由吸污车清运至轮台县新城区污水处理站处理。根据现场勘察发现的问题提出的相关整改措施：①项目区内设置污水处理站，生产废水经UASB+AO工艺进行处理后由吸污车清运至轮台县新城区污水处理站处理。 |

# 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**根据《巴音郭楞蒙古自治州2024年生态环境状况公报》中的空气环境质量：2024年，全州空气质量综合指数为5.22，同比下降7.9%，空气质量明显好于2023年。全州平均优良天数比例为62%，同比增加15.7%，PM10为首要污染物，未出现PM2.5、O3-8h、SO2、NO2、CO为首要污染物的超标天。因此判断本项目所在区域为不达标区，不达标因子为PM10。**2、地表水环境**根据《2024年巴音郭楞蒙古自治州生态环境状况公报》可知：2024年，全州地表水监测的31个考核断面（点位）中，Ⅰ~Ⅲ类优良水质断面（点位）占比90.3%，无Ⅳ类水质。6条主要河流19个监测断面中Ⅰ~Ⅲ类优良水质断面占100%，3个重要湖泊（水库）12个监测点位中Ⅰ~Ⅲ类优良水质断面占75%，无劣Ⅴ类水体，湖泊水质影响因子为化学需氧量。距离项目区最近的地表水体为阿克布拉克河，为迪那河的支流，位于本项目东侧0.411km处，迪那河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类水质标准。**3、声环境**本项目运行区域及周边环境50m范围内无声环境敏感保护目标，故不进行声环境质量现状监测。**4生态环境**本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态环境现状调查。**5地下水、土壤环境现状**本项目不存在土壤、地下水污染途径，且评价范围内无地下水、土壤环境保护目标，故不需要进行地下水、土壤环境现状调查。**6土地沙化现状**根据《新疆第六次沙化监测报告》本项目位于新疆巴州轮台县阿克萨来乡卡塔苏盖提村发展路323号，不属于沙化土地，详见附图5。 |
| 环境保护目标 | 项目周边500m范围内大气环境敏感目标为阿克萨来乡和牧业村，本项目环境敏感保护目标见下表，详见附图9。**表3-2 主要环境敏感点及保护目标**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 环境敏感保护目标名称 | 坐标 | 保护内容 | 相对场址方位 | 相对距离/m | 规模（人） | 环境功能 |
| 经度 | 纬度 |
| 1 | 阿克萨来乡 | 84°12′47.604″ | 41°51′34.962″ | 人群 | 西侧 | 312 | 100 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |
| 2 | 牧业村 | 84°12′50.147″ | 41°51′30.787″ | 人群 | 西南侧 | 360 | 100 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |

 |
| 污染物排放控制标准 | 1、运营期1.1废气本项目恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准。项目相关污染物排放标准值详见下表。**表3-3 大气污染排放限值 单位：mg/m3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 位置 | 污染物项目 | 无组织排放限值 | 标准来源 |
| 标准值 | 单位 |
| 厂界 | 臭气浓度 | 20 | 无量纲 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的标准限值 |
| 硫化氢 | 0.06 | mg/m3 |
| 氨 | 1.5 | mg/m3 |

1.2废水本项目运营期生活污水及生产废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。**表3-4 水污染物排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染因子 | 单位 | 三级标准 | 执行标准 |
| 1 | PH | 无量纲 | 6-9 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） |
| 2 | SS | mg/L | 400 |
| 3 | BOD5 | mg/L | 300 |
| 4 | COD | mg/L | 500 |
| 5 | 氨氮 | mg/L | — |

1.3噪声营运期噪声控制标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。1.4固废本项目一般固废处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定和《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。 |
| 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 | 本项目施工期已结束，施工期主要产生噪声与固废。施工期噪声采取了以下降噪措施：（1）合理安排施工时间，应避免大量高噪声设备同时施工，除此之外，使用高噪声设备的施工阶段应尽量安排在白天，减少夜间的施工量；（2）合理布置施工现场，避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高。（3）施工设备选型时采用低噪声设备，如振捣器采用高频振捣器等；（4）减少运输车辆夜间的运输量，运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，避免或杜绝鸣笛。施工期固废采取了以下措施：施工期固废主要是生活垃圾及施工建筑垃圾。生活垃圾主要包括废弃的各种生活用品以及饮食垃圾。施工建筑垃圾主要包括设备的废包装及安装过程产生的垃圾。生活垃圾与施工建筑垃圾，集中收集后统一交由环卫部门处理。 |
| **运营****期环****境影****响和****保护****措施** | **1废气****1.1废气源强核算**①车间异味根据同类型企业实际调查，本项目恶臭主要来源于点卤过程中原料散发出来的异味及豆渣堆置处理产生的臭味。豆腥味及点卤废气通过换气扇排出，豆渣存放桶内加盖密闭，车间加强日常清理工作（豆渣等及时清理，设备和地面及时清洗、保持干净），以避免废物长期堆置，防止臭气滋生。经过每天的清理，加强车间通风，豆渣与废渣产生的臭气浓度对企业内部及周边大气环境影响不大。②污水处理站废气污水处理站恶臭气体污染源源强核算参考美国EPA对城市污水处理站恶臭污染物产生情况的研究中的相关系数，每处理1g的BOD5，可产生NH3-N0.0031g和H2S-0.00012g，本项目污水处理站年处理BOD5处理量约为5.718t/a，NH3产生量为0.018t/a、H2S产生量为0.00069t/a，项目污水处理站恶臭区域采取喷洒除臭剂、池体加盖、周边进行绿化可有效减少恶臭产生。**1.2废气治理措施及影响分析**本项目生产过程位于封闭生产车间，豆腥味及点卤废气通过换气扇排出，豆渣存放桶内加盖密闭，车间加强日常清理工作（豆渣等及时清理，设备和地面及时清洗、保持干净），以避免废物长期堆置，防止臭气滋生。经过每天的清理，加强车间通风，豆渣与废渣产生的臭气浓度对企业内部及周边大气环境影响不大。污水处理站恶臭采取：①污水处理站喷洒植物性除臭剂，源头减少恶臭气体产生；②产生恶臭气味的污泥池、厌氧池等进行池体加盖封闭，减少恶臭气体溢散；③污水处理站周边种植易于吸收恶臭的浅根植物及灌木，较远处可种植当地易生长高大树种，形成植物屏障，减少恶臭气体扩散距离；④污泥在达到压滤设备设计处理量时应及时进行处理，减少污泥堆放量及堆放时间，从源头减少恶臭气体的产生。综上所述，本项目运营期产生的恶臭气体经治理后对周边环境及环境保护目标的影响较小。**1.3非正常工况**非正常及事故排放主要指装置在开、停车调试、检修及一般性事故时的“三废”排放，本项目无废气处理设施，不存在非正常情况。**1.4自行监测**本项目参照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HT 986-2018)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求制定自行监测计划，监测计划见下表。**表4-2 环境监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 排放标准 |
| 厂界 | 臭气浓度、硫化氢、氨 | 1次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改标准限值 |
| 颗粒物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表2 |
| 污水处理站 | 臭气浓度、硫化氢、氨 | 1次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改标准限值 |

**2废水****2.1废水产生及排放情况**生活污水：生活污水经化粪池收集，收集量为253.6m3/a，后由吸污车清运至轮台县新城区污水处理厂进行处理。生活污水中SS产生浓度参考《社会区域类影响评价/环境影响评价工程师职业资格登记培训教材》中房地产项目取值；生活污水中CODcr、BOD5、氨氮浓度取值参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“集中式污染治理设施产排污系数手册”巴音郭楞蒙古自治州污水处理厂进水水质浓度。生产废水：本项目生产用水包括黄豆清洗废水、泡豆废水、制浆废水、设备清洗废水和地面清洗废水。参考《大豆分离蛋白产生废水污染治理综合分析》（将和团，山东碧水蓝天环境工程有限公司2010年），制浆废水水质为COD15000~22000mg/L、BOD57500~12100mg/L、SS600~1000mg/L、氨氮60~80mg/L浓水和锅炉定期排水浓度参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材—社会区域类环境影响评价》中给出的浓度，即COD50mg/L、BOD530mg/L、SS100mg/L、NH3-N 10mg/L、可溶性固体总量1200mg/L。本项目产生的生产废水及锅炉排污水及浓水一同进入厂区内的污水处理站进行处理，处理工艺为格栅+调节池+UASB+AO，处理规模为5m3/d，处理后的废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后，暂存于化粪池内（15m3），定期清运至轮台县污水处理厂进行处理。**表4-3 本项目各污水处理工序的去除效率**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺单元 | 污染物类型 | 单元去除率范围（相对于本单元进水） | 取值 | 核心作用机制 |
| 调节池 | COD | 5%-10%（主要为物理截留，非生化） | 10% | 1.均化水质水量，无显著生化作用；2.若设格栅/简易沉淀，可去除大颗粒有机物（如豆渣）。 |
| BOD₅ | 5%-10%（同COD，物理截留易降解颗粒） | 10% | / |
| SS | 15%-30% | 20% | 格栅去除粒径>5mm的豆渣，静置沉淀去除部分悬浮碎屑（非活性污泥吸附）。 |
| 氨氮 | 0%-5%（无生化转化，仅物理截留） | 0% | 氨氮为溶解性污染物，调节池无法去除，仅因SS截留略有降低。 |
| UASB（厌氧） | COD | 70%-90%（核心降碳单元） | 90% | 厌氧微生物（产甲烷菌、产酸菌）分解大分子有机物（如蛋白质、碳水化合物）为甲烷和CO₂。 |
| BOD₅ | 70%-90%（BOD更易被厌氧降解） | 90% | BOD₅为易生化有机物，厌氧菌群优先降解，残留BOD多为难降解组分。 |
| SS | 20%-40% | 30% | UASB三相分离器截留厌氧污泥絮体，同时吸附部分悬浮有机物，减少后续AO负荷。 |
| 氨氮 | -10%-+5%（无去除，可能略有升高） | 0 | 厌氧环境下，蛋白质等含氮有机物会发生氨化作用（分解为氨氮），导致氨氮浓度略有上升或基本不变。 |
| AO（好氧+缺氧） | COD | 40%-60%（深度降碳，针对UASB残留） | 60% | 1.缺氧池（A池）：反硝化菌利用残留COD作为碳源；2.好氧池（O池）：好氧菌降解剩余有机物。 |
| BOD₅ | 50%-70%（残留BOD进一步降解） | 60% | BOD₅剩余量低，好氧菌可高效降解，出水BOD₅通常≤20mg/L。 |
| SS | 80%-95%（核心除SS单元） | 90% | 好氧池活性污泥吸附悬浮颗粒，后续二沉池（AO工艺必备）实现固液分离，截留污泥絮体。 |
| 氨氮 | 80%-95%（核心脱氮单元） | 90% | 1.好氧池（O池）：硝化菌将氨氮转化为硝态氮（NO₃⁻-N）；2.缺氧池（A池）：反硝化菌将硝态氮转化为氮气（N₂），实现脱氮。 |
| 综合去除效率 | COD | 96.4% |
| BOD₅ | 96.4% |
| SS | 94.4% |
| 氨氮 | 90% |

**表4-3 本项目废水污染产生排放情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源 | 废水量m3/a | 污染物 | 产生情况 | 治理措施 | 废水量m3/a | 污染物 | 排放情况 |
| 进水水质mg/L | 产生量t/a | 出水水质mg/L | 排放量t/a |
| 生产废水 | 790.88 | COD | 15000 | 11.863 | 格栅+调节池+UASB+AO | 912.88 | COD | 464.8 | 0.427 |
| BOD5 | 7500 | 5.932 |
| SS | 600 | 0.475 | BOD5 | 232.4 | 0.214 |
| 氨氮 | 60 | 0.047 |
| 锅炉排水、浓水 | 122 | COD | 50 | 0.006 | SS | 29.7 | 0.027 |
| BOD5 | 30 | 0.004 |
| SS | 100 | 0.012 | 氨氮 | 5.3 | 0.005 |
| 氨氮 | 10 | 0.001 |
| 生活污水 | 253.6 | COD | 313.4 | 0.0795 | 化粪池 | 253.6 | COD | 313.4 | 0.0795 |
| BOD5 | 114.2 | 0.0290 | BOD5 | 114.2 | 0.0290 |
| SS | 194.7 | 0.0494 | SS | 194.7 | 0.0494 |
| 氨氮 | 47.7 | 0.0121 | 氨氮 | 47.7 | 0.0121 |

**2.2污水处理设施的可行性分析**（一）调节池：预处理核心，解决波动性问题​功能适配性：​均化水质水量：通过停留时间（通常8-12h）缓冲进水COD、SS波动，避免后续UASB、AO工艺冲击负荷；​辅助预处理：可同步设置格栅（去除大颗粒豆渣）、搅拌装置（防止SS沉积），部分案例增设pH调节模块（将废水pH从5.0-6.5调至6.5-7.5，适配UASB微生物需求）。​可行性结论：豆制品废水的强波动性决定调节池为必要前置单元，技术成熟且投资成本低。​（二）UASB：厌氧核心，高效降碳+能源回收​技术适配性：​高有机负荷耐受：UASB设计容积负荷可达5-10kgCOD/(m³・d)，匹配豆制品废水高COD特征，可去除70-90%的进水COD，大幅降低后续好氧处理能耗；​抗冲击能力：经调节池稳水后，UASB对COD波动的耐受度提升，三相分离器可有效分离污泥、水、气，避免跑泥。​潜在风险与应对：​风险：废水SS过高易堵塞布水器，低温（<15℃）会降低微生物活性；​应对：调节池后增设沉砂池（去除粒径>0.1mm的SS），中温（33-35℃）运行。​（三）AO工艺：好氧核心，脱氮+深度降碳​功能适配性：​脱氮针对性：豆制品废水氨氮含量高，AO工艺中“缺氧池（A池）反硝化+好氧池（O池）硝化”形成闭环：O池将氨氮转化为硝态氮（硝化率85-90%），A池利用UASB出水残留的COD（1000-2000mg/L）作为碳源，将硝态氮还原为氮气（反硝化率80-85%）；​深度降碳：O池活性污泥可进一步降解UASB未去除的COD，结合二沉池固液分离；​污泥稳定性：AO工艺污泥龄长（15-20d），可减少剩余污泥产量，降低污泥处置成本。​关键参数控制：​污泥回流比50-100%（保证A池反硝化菌浓度），混合液回流比200-500%（提升硝态氮回流效率）；​O池DO控制在2-4mg/L（避免DO过高抑制反硝化），F/M比0.2-0.4kgBOD5/(kgMLSS・d)（防止污泥膨胀）。​三、工艺协同效应与可行性结论​处理效率叠加：调节池稳水→UASB高效降碳→AO脱氮+深度净化，全流程COD总去除率≥90%，氨氮去除率≥80%，SS去除率≥95%，出水可稳定达标；成本优化：AO工艺相比“UASB+接触氧化”工艺，脱氮效率提升25-30%，且无需额外投加碳源。​技术可行：工艺各单元匹配豆制品废水“高碳、高氮、高波动”特征，处理效率达标，抗冲击能力强。​**2.3依托污水处理可行性分析**轮台县新城区污水处理厂位于轮台县南环路以南5km处，中心地理坐标为东经84°19′47″，北纬41°47′04″。位于本项目区北侧52km左右。污水处理厂设计处理规模为1万m3/d，工艺采用改良型氧化沟+生物滤池工艺，出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入污水处理厂南侧灌溉荒漠植被。轮台县新城区污水处理厂于2010年2月4日取得了新疆维吾尔自治区环境保护厅出具的《关于轮台县新城区南环路污水处理厂建设工程环境影响报告表的批复》（新环评审函﹝2010﹞15号），2018年8月进行了自主竣工环境保护验收。2019年6月13日取得排污许可证，证书编号：91652822754587338B001Y。污水处理厂设计处理能力为1万m3/d，目前实际进水量为4000-5000m3/d，污水处理厂余量充足，可收纳本项目排水。目前污水处理厂运行正常，出水水质稳定可做到达标排放。**2.4废水自行监测**参照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HT 986-2018)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求制定自行监测计划，监测计划见下表。**表4-4 环境监测计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测点位 | 排放口编号 | 监测项目 | 监测频率 | 排放标准 |
| 污水处理站排水口 | DW001 | 流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、总氰化物、动植物油、大肠菌群数、阴离子表面活性剂 | 1次/半年 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 |

**2.5废水拉运的环境管理要求****运输过程管理​**运输车辆要求：使用专门的密闭运输车辆，车辆材质应耐腐蚀，能有效防止废水泄漏。车辆配备必要的防泄漏装置，如收集托盘、紧急堵漏工具等。运输车辆需定期维护保养，检查车辆密闭性、罐体完整性以及防泄漏装置的有效性，确保运输过程安全可靠。​运输路线规划：合理规划运输路线，尽量避开人口密集区、饮用水水源保护区等环境敏感区域。运输路线应事先向相关环保部门备案，如需变更，应提前重新申报。运输过程严格遵守交通规则，谨慎驾驶，防止因交通事故导致废水泄漏污染环境。​运输人员培训：运输人员必须经过专业培训，熟悉豆制品加工废水的特性、运输过程的安全注意事项以及突发环境事件的应急处置方法。培训内容包括但不限于车辆操作规范、防泄漏措施、紧急情况报告流程等。运输人员需考核合格后上岗，并定期接受复训。​**污水处理厂接收管理​**接收标准明确：应与污水处理厂签订明确的废水接收协议，在协议中详细规定废水的接收标准，包括各项污染物的浓度限值、水质稳定性要求等。污水处理厂需对每批进厂废水进行抽检，若发现废水水质超出接收标准，有权拒绝接收，并及时通知豆制品加工厂进行整改。​计量与记录：在污水处理厂入口处设置准确的废水计量装置，对接收的豆制品加工废水进行计量统计。同时，详细记录每批废水的接收时间、数量、水质检测结果等信息，以便后续查询与统计分析。​应急处理措施：污水处理厂应制定针对豆制品加工废水可能引发的突发环境事件的应急预案。若废水水质异常导致污水处理系统出现冲击或故障，能迅速启动应急预案，采取相应的应急处理措施，如调节处理工艺参数、投加应急处理药剂、启动备用处理设施等，确保污水处理厂的正常运行和达标排放。​日常监督检查：加强对豆制品加工厂、运输单位和污水处理厂的日常监督检查。检查内容包括废水收集与预处理设施运行情况、运输车辆合规性、联单执行情况、污水处理厂接收与处理废水情况等。对发现的环境违法行为，依法依规严肃查处。信息公开与公众参与：运输单位和污水处理厂应主动公开与废水拉运及处理相关的环境信息，如废水产生量、水质情况、运输路线、处理工艺及排放情况等。鼓励公众参与监督，设立举报渠道，对公众反映的问题及时调查处理并反馈。**3噪声**本项目已建成，根据现场勘查，因未批先建问题已被巴州生态环境局轮台县分局发现，目前正在整改中未进行生产，故本次噪声采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式进行预测。**3.1噪声源强**本项目运营期噪声主要为磨浆机、豆皮压制机、素鸡压制机、空压机、电锅炉等生产设备产生的噪声，由于本项目已建成，经现场勘查，本项目已安装低噪设备，对振动大的设备已采取基础减振措施，所有设备已安装于封闭生产车间内。本项目设备噪声源强详见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环境影响和保护措施** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失 / dB(A) | 建筑物外噪声声压级/dB(A) |
| 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 |
| 1 | 生产车间 | 1#磨浆机 | 80 | 基础减振，厂房隔声 | 15.8 | 26.6 | 1.2 | 11.4 | 48.1 | 14.3 | 3.3 | 67.1 | 67.0 | 67.0 | 67.6 | 昼间 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 42.1 | 42.0 | 42.0 | 42.6 | 1 |
| 2 | 2#磨浆机 | 80 | 16.5 | 25 | 1.2 | 11.3 | 46.4 | 14.5 | 5.1 | 67.1 | 67.0 | 67.0 | 67.3 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 42.1 | 42.0 | 42.0 | 42.3 | 1 |
| 3 | 3#磨浆机 | 80 | 17.1 | 22.9 | 1.2 | 11.4 | 44.2 | 14.4 | 7.3 | 67.1 | 67.0 | 67.0 | 67.1 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 42.1 | 42.0 | 42.0 | 42.1 | 1 |
| 4 | 1#豆皮压制机 | 70 | 15.1 | 6.4 | 1.2 | 18.8 | 29.4 | 7.4 | 22.5 | 57.0 | 57.0 | 57.1 | 57.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 32.0 | 32.0 | 32.1 | 32.0 | 1 |
| 5 | 2#豆皮压制机 | 70 | 13.9 | 10.3 | 1.2 | 18.6 | 33.5 | 7.4 | 18.4 | 57.0 | 57.0 | 57.1 | 57.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 32.0 | 32.0 | 32.1 | 32.0 | 1 |
| 6 | 1#素鸡压制机 | 70 | 18.1 | 11.4 | 1.2 | 14.3 | 33.1 | 11.8 | 18.6 | 57.0 | 57.0 | 57.1 | 57.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 32.0 | 32.0 | 32.1 | 32.0 | 1 |
| 7 | 2#素鸡压制机 | 70 | 19.2 | 7.2 | 1.2 | 14.6 | 28.8 | 11.5 | 22.9 | 57.0 | 57.0 | 57.1 | 57.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 32.0 | 32.0 | 32.1 | 32.0 | 1 |
| 8 | 空压机 | 80 | 18 | -0.7 | 1.2 | 18.4 | 21.8 | 7.9 | 30.1 | 67.0 | 67.0 | 67.1 | 67.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 42.0 | 42.0 | 42.1 | 42.0 | 1 |
| 9 | 电锅炉 | 75 | 7.3 | 22.7 | 1.2 | 20.7 | 47.4 | 5.0 | 4.6 | 62.0 | 62.0 | 62.3 | 62.3 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 25.0 | 37.0 | 37.0 | 37.3 | 37.3 | 1 |
| 坐标原点为（84.2178802，41.861846），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向 |

**表4-5 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **运营期环****境影****响和保护措施** | 3.2预测模式选用采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模式进行计算。3.3降噪措施为减少噪声对周边环境的影响，本项目对噪声已采取了以下措施：（1）本项目已建成，在设备选型上，已选用安装低噪声设备和振动小的设备；对振动大的设备已采取减振措施；（2）生产设备已安装于封闭生产车间内，有效降低噪声；（3）已制定计划，定期对设备噪声进行检查，掌握其变化规律；加强生产设备的日常维护、更新，确保所有设备尤其是噪声污染防治设备处于正常工况；（4）加强对工作人员的个人防护和保护，如采用隔声耳罩等。3.4噪声预测结果本项目所有设备均置于厂房内，采用基础减振，厂房门窗隔音及距离衰减等措施治理后，预测结果见表4-6。**表4-6 噪声预测结果一览表 单位：dB（A）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预测方位 | 最大值点空间相对位置/m | 时段 | 贡献值dB（A） | 标准限值 | 达标情况 |
| X | Y | Z |
| 东侧 | 41.9 | 19.4 | 1.2 | 昼间 | 45.3 | 60 | 达标 |
| 南侧 | 5.6 | -37.5 | 1.2 | 昼间 | 39 | 60 | 达标 |
| 西侧 | -42.5 | -15.8 | 1.2 | 昼间 | 38.3 | 60 | 达标 |
| 北侧 | 9 | 41.1 | 1.2 | 昼间 | 46.4 | 60 | 达标 |

由上表可知，正常工况下，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准中（昼间60dB（A））的排放要求。**3.5监测计划**参照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HT 986-2018)《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求制定自行监测计划，监测计划见下表：表4-10 声环境监测计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 排放标准 |
| 噪声 | 厂界 | 等效连续A声级 | 季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区排放标准 |

**4固废**本项目产生的固体废物主要为生活垃圾和一般工业固废。**4.1生活垃圾**生活垃圾来源于厂区人员日常生活，本项目人员按13人计，年运营305天，生活垃圾产生量按照0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为3.97t/a，生活垃圾经生活垃圾桶收集后定期交环卫部门处理。**4.2一般工业固体废物**（1）豆渣本项目在磨浆过程中产生的豆渣含有较高的营养成分，且不存在有毒有害物质，根据企业提供资料，本项目豆渣产生量约为123.5t/a（含水率80%），集中收集后外售给周边养殖户用作养殖饲料。（2）不合格产品本项目在生产过程中会产生一定量的不合格产品，根据业主提供资料，不合格产品产生量为1t/a，全部收集外售给当地养殖户用作养殖饲料。（3）废豆项目生产过程中对原料黄豆筛选工序会产生一定的坏豆，根据业主提供资料，产生的废豆量为1t/a，该部分废豆收集后外售给当地养殖户用作养殖饲料。1. 废离子交换树脂

本项目软化水制备需用离子交换树脂，离子交换树脂3年更换一次，根据业主提供资料，本项目离子交换树脂一次使用量约为0.05t（900-008-S59）。集中收集后交由一般固废处置单位进行处置。1. 废包装袋

本项目生产过程中会产生少量原料废包装袋，其产生量约为0.5t/a（900-003-S17），集中收集后交由一般固废处置单位进行处置。1. 污泥、格栅栅渣

根据《排水工程计算公式合集》，栅渣量可按0.06t/103t污水计，产生量为0.524t/a。集中收集后定期交由一般固废处置单位进行处置。根据2010年修订的《集中式污染治理设施产排污系数手册》，设施污泥产生量按以下公式计算：S=K1Q+0.7K2P+K3式中：S：污水处理设施含水80%污泥产量，单位：吨/年；K1：物理污泥产生系数，单位：吨/万吨污水，本工艺取2.0，校核系数2.0~5.0；K2：生化污泥产生系数，单位：吨/吨化学需氧量去除量，本工艺1.25；K3：化学污泥产生系数，单位：吨/吨絮凝剂用量；本设施按0计；Q：污水处理总量，单位：万吨/年；0.091万吨；P：化学需氧量去除总量，单位：吨/年；11.433吨根据计算，污水处理站含水率为80%的污泥产生量为：10.186t/a，本项目设计处理后的污泥含水率达到60%以下，则污泥产生量为5.093t/a。综上格栅及污泥（固废代码：140-001-S07）产生量共为5.617t/a。**固体废物汇总**本项目固体废物汇总表见表4-7。**表4-7 固体废物产生及处置情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工序/生产线 | 装置 | 固体废物名称 | 固废属性 | 固废代码 | 产生情况 | 处置措施 | 最终去向 |
| 核算方法 | 产生量（t/a） | 工艺 | 处置量（t/a） |
| 生产线 | 豆制品生产线 | 豆渣 | 一般固废 | 900-099-S13 | 类比法 | 123.5 | 委托处置 | 123.5 | 收集后定期外售给当地养殖户用作养殖饲料 |
| 不合格产品 | 一般固废 | 900-099-S13 | 类比法 | 1 | 委托处置 | 1 |
| 废豆 | 一般固废 | 900-099-S13 | 类比法 | 1 | 委托处置 | 1 |
| 废离子交换树脂 | 一般固废 | 900-008-S59 | 类比法 | 0.05t/3a | 委托处置 | 0.05t/3a | 交由一般固废处置单位进行处置 |
| 废包装袋 | 一般固废 | 900-003-S17 | 类比法 | 0.5t/a | 委托处置 | 0.5t/a |
|  | 污水处理站 | 污泥、格栅栅渣 | 一般固废 | 140-001-S07 | 类比法 | 5.617 | 委托处置 | 5.617 |

**一般固废暂存和管理要求**①一般固废暂存库需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，做到防粉尘、防雨、防流失、防渗等措施，确保固废不会流入外环境，雨水不进入临时贮存场。②本环评对一般固废提出台账管理要求如下：根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》对一般工业固体废物管理台账实施分级管理。主要记录固体废物的基础信息及流向信息按指南填写附表1为一般工业固体废物产生清单（年度），应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写附表1一般工业固体废物产生清单（年度），附表2为一般工业固体废物流向汇总表，按月填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；附表3为一般工业固体废物出厂环节记录表，按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从附表8一般工业固体废物分类表中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。**5地下水、土壤影响分析**本项目已建成正常工况下不存在污染途径，生产车间、化粪池、一般固废暂存间已按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）进行一般防渗，生活办公区、厂区道路已按照要求《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）进行了简单防渗。污水处理站尚未建设应按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）进行一般防渗。**6、环境风险分析**按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中附录B，本项目不涉及环境风险物质。且生产过程中原辅料均不涉及易燃易爆物质。**7、环境管理**建议建设单位尽快成立环保专职管理机构并设管理机构负责人，对项目运营期实行监测管理。该机构由建设单位直接领导，并接受生态环境部门的指导和监督。环境管理机构职责如下：（1）宣传并贯彻国家和地方的有关环保法规、条例、标准，提高施工、维护、管理及使用人员的环保意识，并贯彻于本职岗位中；（2）组织制定环保工作计划，并制定年度实施计划，纳入施工、运营过程，并责成有关部门落实；（3）制定本工程运营期监测计划，并组织监测计划的实施；（4）负责污染事故的防范及应急处理和报告工作。环境管理机构负责人应领导环境管理机构人员履行其职责；掌握本建设项目环保工作的全面动态情况；负责审批项目环保岗位制度、工作和年度计划；指挥项目环保工作的实施；协调各有关部门的关系；保障环境保护工作所必需的资源。加强建设项目营运期的环境管理，制定出切实可行的环境污染防治办法和具体操作规程，做好环境教育和宣传工作，提高各级管理人员和工作人员的环境保护意识和技术水平，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护规章制度；定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防止污染事故的发生；管理、监督和指导。根据《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）要求，企业主要负责人严格履行第一责任人责任，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备设施环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，做好安全防范。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得“一包了之”，不管不问。**8、排污许可**（1）排污许可证《排污许可管理条例》（中华人民共和国第736号）规定依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。根据污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，对排污单位实行排污许可分类管理。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“八、农副食品加工业13-其他农副食品加工139-其他”属于登记管理，因此本项目建设单位在产生排污行为之前应当按照要求填写排污许可登记。（2）排污口管理建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。（3）环境保护图形标志在固体废物贮存处置场、噪声产生点应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按《[环境保护图形标志 排放口（源）](http://std.sacinfo.org.cn/home/javascript%3A)》（GB15562.1-1995）、《[环境保护图形标志固体废物堆放（填埋）场](http://std.sacinfo.org.cn/home/javascript%3A)》（GB15562.2-1995）修改单执行。环境保护图形符号见表4-9。**表4-9 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 |  |  | 污水排放口 | 表示污水向外环境排放 |
| 2 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 3 |  |  | 噪声源 | 表示噪声向外环境排放 |
| 4 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向外环境排放 |

 |

# 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 | 厂界内 | 臭气浓度、硫化氢、氨 | 喷洒除臭剂、池体加盖、周边进行绿化 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改标准限值 |
| 地表水环境 | DW002 | pH、COD、SS、氨氮、BOD5 | 生活污水化粪池，定期由吸污车进行清运 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 |
| DW001 | pH、COD、SS、氨氮、BOD5 | 生产废水进入厂区污水处理站进行处理，处理工艺为格栅+调节池+UASB+AO，处理后的废水由吸污车定期清运至轮台县新城区污水处理厂 | /《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声级 | 厂房隔声、基础减震、设备维护 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理；豆渣、废豆及不合格产品集中收集后外售给当地养殖户作为养殖饲料。废离子交换树脂、废包装袋集中收集后交由一般固废处置单位进行处置。污泥及格栅栅渣中收集后定期交由一般固废处置单位进行处理。 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目已建成正常工况下不存在污染途径，生产车间、化粪池、一般固废暂存间已按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）进行一般防渗，生活办公区、厂区道路已按照要求《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）进行了简单防渗。污水处理站尚未建设应按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）进行一般防渗。 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | 配备一定数量的灭火器、消防沙、应急救援器材以及防渗和收集泄漏污染物的应急物资；制定环境应急预案等。加强管理，建设单位应树立并强化环境风险意识。建立健全突发环境事故应急组织机构等。 |
| 其他环境管理要求 | （1）建设单位应设置环保管理人员，负责厂区环保工作日常事务。环保管理人员应做到有职、有权、有责，切实担负起环境保护管理及监督责任。该人员除对项目负责外，也应与地方环境保护管理部门加强联系，使项目环保工作纳入地方环境管理工作系统。（2）严格遵照国家和地方有关环境保护的方针、政策、法规、条例，如《中华人民共和国环境保护法》《全国生态环境保护纲要》等，结合企业的实际情况，确定环境保护控制目标，制定环境保护发展规划和年度实施计划，建立环境保护制度，并组织、监督实施。（3）安排组织员工的环保教育、培训和考核，提高员工的环保意识和环境法治观念；推广并应用先进的环境保护管理经验和污染治理技术，提高环保管理人员业务水平。（4）组织与领导项目的环境监测和统计工作，掌握污染源动态。（5）监督、检查环保设施、设备的运行及维护，建立环保设施运行档案。（6）按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）要求，企业在建成实际排污前应依法申请取得企业排污登记，未取得排污登记的，不得排放污染物。（7）建设项目竣工后，由建设单位根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》按照规定程序和标准自行组织“三同时”环保竣工验收，不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可委托有能力的技术机构进行编制；企业在正常运行期间，设置危废管理台账，按照固废防治法等要求进行危废暂存、处置，不得随意丢弃及擅自处置。 |

# 六、结论

|  |
| --- |
| 本项目在切实落实报告表中提出的各项防治措施要求，严格执行各项污染物的排放标准，积极有效地进行治理和防范，并使各项污染物达标排放，从环境保护角度考虑，建设项目环境影响可行。 |

# 建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
| 废气 | 氨 | / | / | / | 0.018t/a | / | 0.018t/a | 0.018t/a |
| 硫化氢 | / | / | / | 0.00069t/a | / | 0.00069t/a | 0.00069t/a |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.506t/a | / | 0.506t/a | +0.506t/a |
| 氨氮 | / | / | / | 0.017t/a | / | 0.017t/a | +0.017t/a |
| 一般工业固体废物 | 豆渣 | / | / | / | 123.5t/a | / | 123.5t/a | +123.5t/a |
| 不合格产品 | / | / | / | 1t/a | / | 1t/a | +1t/a |
| 废豆 | / | / | / | 1t/a | / | 0.01t/a | +1t/a |
| 废离子交换树脂 | / | / | / | 0.05t/3a | / | 0.05t/3a | +0.05t/3a |
| 废包装袋 | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | +0.5t/a |
| 污泥、格栅栅渣 | / | / | / | 5.617t/a | / | 5.617t/a | +5.617t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①