建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产1000吨消毒片建设项目

建设单位（盖章）：湖南桂卫环保科技有限公司

编制日期： 2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

**目录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc72704839)

[二、建设项目工程分析 7](#_Toc72704840)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 14](#_Toc72704841)

[四、主要环境影响和保护措施 18](#_Toc72704842)

[五、环境保护措施监督检查清单 30](#_Toc72704843)

[六、结论 31](#_Toc72704844)

[附表 32](#_Toc72704845)

[建设项目污染物排放量汇总表 32](#_Toc72704846)

**附图：**

附图1：项目地理位置图

附图2：项目平面布置图

附图3：项目环境保护目标示意图

附图4：噪声监测点位图

**附件：**

附件1：环评委托书

附件2：国有土地不动产权证书

附件3：首信化工环评审批意见

附件4：《津市高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书》功能布局情况节选

附件5：场地租赁协议

附件6：营业执照

附件7：备案文件

附件8：检测报告

附件9：《津市高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书的审查意见》（湘环评函[2018]6号）

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | | 年产1000吨消毒片建设项目 | | |
| 项目代码 | | 2203-430781-04-05-881736 | | |
| 建设单位联系人 | | 梁永权 | 联系方式 | 15873645789 |
| 建设地点 | | 津市市金鱼岭街道办事处大同路 | | |
| 地理坐标 | | 111°51′35.252″,29°36′32.628″ | | |
| 国民经济  行业类别 | | C2662 专项化学用品制造 | 建设项目  行业类别 | 二十三、化学原料和化学制品制造业，44、专用化学产品制造266 |
| 建设性质 | | 🗹新建（扩建）  □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） | | 津市市发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 津发改投：2022-39号 |
| 总投资（万元） | | 500 | 环保投资（万元） | 15 |
| 环保投资占比（%） | | 3% | 施工工期 | 4个月 |
| 是否开工建设 | | 🗹否  □是： | 用地面积（m2） | 7900 |
| 专项评价设置情况 | | 环境风险专项评价：本项目原辅材料中三氯异氰尿酸最大储存量为50t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169），导则附录B.1中三氯异氰尿酸临界值为5t，本项目三氯异氰尿酸储量超过临界值。  依据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界值的建设项目需开展环境风险专项评价，因此本项目需设置此专项评价。 | | |
| 规划情况 | | / | | |
| 规划环境影响评价情况 | | 报告名称：《津市高新技术产业开发区规划修编环境影响报告书》  审批机关：湖南省生态环境厅  审批文件名称：湖南省环境保护厅关于《津市高新技术产业开发区规划修编环境影响报告书》审查意见的函  审批文件文号：湘环评函[2022]12号 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、规划环评相符性分析  本项目位于津市高新技术产业开发区，根据湖南省环境保护厅关于《津市高新技术产业开发区规划修编环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函[2022]12号），本项目相符性分析如下：  **表1-1 与湘环评函[2022]12号文相符性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **本项目情况** | **相符性** | | （一）严格依规开发，优化空间功能布局。园区在下一步开发建设过程中应按照最新的国土空间规划科学布局，将空间管制融入园区规划实施全过程，园区规划用地不得涉及各类法定保护地，严格按照经核准的规划范围开展园区建设。园区化工片区应严格边界管控，控制发展规模，严守《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单》及其相关条款的修订和释义要求，后续法律法规及相关政策有新的禁止和限制性要求的，应严格予以执行。 | 本项目属于化工项目，位于津市高新区技术产业开发区北部盐化工片区范围内。 | 符合 | | （二）严格环境准入，优化园区产业结构。园区产业引进应严格遵循国家关于“两高”项目的相关政策要求，落实园区“三线一单”环境准入要求，严格执行《报告书》提出的产业定位和产业准入清单。园区不得新引进《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17号）中的重点行业项目。 | 本项目为化工项目，符合津市经开区盐化工片区入园标准，不属于《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17号）中的重点行业项目。 | 符合 | | （三）落实管控措施，加强园区排污管理。完善污水管网建设，做好雨污分流，污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，集中排入污水处理厂，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目，园区化工片区、生物医药片区雨水不得直接排入团湖、胥家湖。优化能源结构，充分发挥园区集中供热对中小锅炉的替代作用，加强大气污染防治，加强对园区企业VOCs排放的治理，重点控制VOCs、恶臭等特征污染物的无组织排放，在园区中部团湖安置区常年上风向应严格限制新引进以恶臭、异味等废气排放为主的建设项目并强化对周边已有气型污染项目的治理。建立园区固废规范化管理体系，做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，督促入园企业及时完成竣工环境保护验收工作，推动入园企业开展清洁生产审核。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对化工片区及重点产排污企业的监管与服务。 | 本项目生活污水经一体化污水处理设备处理后用于浇灌周边菜地，不外排，本项目无生产废水；  本项目供热使用电能为能源；  本项目生产过程中无VOCs产生，产生的大气污染物为颗粒物，使用布袋除尘器进行处理，处理后可达标排放；  本项目产生的危险废物统一收集存放于危废暂存间，并委托有资质单位进行处理。 | 符合 | | （四）完善监测体系，监控环境质量变化状况。结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系。加强对园区周边环境空气、地表水环境质量的跟踪监测，加强对涉重金属排放企业的监督性监测。合理布局大气小微站，并涵盖相关特征污染物监测。 | 本项目不涉及。 | 符合 | | （五）强化风险管控，严防园区环境事故。园区应建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强环境风险防控、预警和应急体系建设，落实环境风险防控措施，按要求做好园区及企业的环境应急预案的编制、修订和备案工作，有计划地组织环境事故应急培训和演练，全面提升园区风险防控和环境事故应急处置能力。化工片区应建设公共的事故水池、应急截流等环境风险设施，完善环境风险应急体系管控要求，全面杜绝事故废水直接进入澧水、团湖、胥家湖等自然水体，确保澧水及内湖水质安全。加强对重点企业的环境风险防控，特别关注发生过风险事故或存在重大环境风险源的企业的相关情况。 | 本项目应编制突发环境事件应急预案。 | 符合 | | （六）做好园区及周边控规，减少和保护环境敏感目标。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，园区内不得新规划集中居住用地、不得扩大安置区规模，园区开发过程中居民拆迁安置应严格到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。按照《嘉山风景名胜区总体规划（2017-2030）（2021修改）》要求，胥家湖靠近园区一侧沿岸应建设隔离防护绿带，沿岸50米陆域范围不得布置生产性厂房及污水处理设施。园区管委会与地方政府应共同做好控规，新洲镇镇区邻园区边界300米范围内原则上不得规划新增新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。  对于具体项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。 | 本项目南侧有敏感目标居民点，主要影响为噪声污染，经噪声预测，本项目噪声不会对居民敏感点产生影响；  本项目租赁已建成的厂房进行建设，不涉及拆迁。 | 符合 | | （七）做好园区建设期生态保护和水土保持。施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失，杜绝后续施工建设对地表水体的污染。 | 本项目租赁已建成的厂房进行建设，不涉及土建工程。 | 符合 | | | | |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策符合性分析  本项目属于本项目属于专项化学用品制造，根据2019年10月30日中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目生产工艺和产品不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目；根据《市场准入负面清单》（2020年版），项目不属于国家产业政策中限制或禁止建设的类别。  因此，该项目建设符合国家的产业政策。  2、选址和合理性分析  本项目位于津市市经济开发区盐化区，租赁原津市市首信化工有限公司空置厂房进行建设。项目建设地块西北侧为天盛电化分离制造和湖南天盛新材料科技有限公司；西南侧为渔经生物有限公司，北、南均为农田，西侧有部分居民，最近距离居民约30米左右。该区域交通便利，基础设施完善，供电、供水、通信等均能满足项目生产及员工生活要求，根据《津市高新技术产业开发区规划修编环境影响报告书》（2022年），本项目所在地符合园区企业规划，该区域为工业用地，符合本项目用地要求。  3、与“三线一单”符合性分析  （1）与湖南省“三线一单”生态环境分区管控的实施意见的相符性分析  根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发[2020]12号），生态环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本项目位于津市高新技术产业开发区，位于重点管控单元（ZH43078120002津市高新技术产业开发区）内，省级以上产业园区生态环境准入清单由省生态环境厅发布。本项目与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的要求的相符性分析见下表1-1所示，“三线”符合情况见表1-2所示。  表1-2 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的相符性分析   | **项目** | **具体要求** | **本项目情况** | **相符性** | | --- | --- | --- | --- | | 主导产业 | 湘环评〔2007〕169号：重点发展汽车、纺织、盐化工、食品等；  湘环评函〔2018〕6号：以生物医药、装备制造为主导产业，适当发展食品加工、精细化工、建材和物流等配套产业；  六部委公告2018年第4号：汽车零部件、纺织、生物医药；  湘发改函〔2020〕36号：南区：装备制造、生物医药和食品，北区：适度发展盐化工。 | 本项目属于化工项目，符合准入条件 | 符合 | | 空间布局  约束 | （1.1）北区控制盐化工发展，对原一期保留的盐化工板块严格准入管理，不得在已调出开发区范围的用地及周边建设工业企业；南区对临近胥家湖工业用地优化布置，100m陆域范围禁止布置生产性厂房及污水处理设施。对规划精细化工板块、生物医药板块位置及布局按环评要求调整优化，保障工业区与新洲镇集镇居住区间的环境防护距离，在调扩区工业区边界外300米范围内不得规划新增新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。  （1.2）禁止排放废水、废气涉及重金属的企业和项目入园；禁止引进使用和生产高毒性原料和产品的项目，严格控制工艺废气产生挥发性有机物、恶臭的项目准入。  （1.3）团湖安置区上风向严禁新增恶臭异味废气排放的建设项目 | 本项目位于津市高新区技术产业开发区盐化工片区范围内。  本项目无生产废水，废气产生量较小，无重金属排放，经处理后均能达标排放；  本项目无恶臭异味排放。 | 符合 | | 污染物排  放管控 | （2.1）废水：高新区排水实施雨污分流，加快园区工业污水处理厂扩建。做好沿湖截污，禁止园区废水排入两湖；雨水通过园区雨水管道系统收集后，由龙岗路东北侧的窑坡排渍站、津市大道南端幸福闸排渍站、城内垸排渍站排入澧水。  （2.2）废气：  （2.2.1）对各企业工艺废气污染源，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放。加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。严格控制团湖安置区周边现有企业的工艺废气排放。  （2.2.2）进行网格化监测微型站建设，建成大气污染网格化综合监管平台，加强特征污染物和环境质量监测。强化源头管控和末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、制药等行业企业VOCs治理，确保达标排放。  （2.3）园区内生物工程类、混装制剂类制药等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。  （2.4）固废：做好园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。 | 本项目无生产废水，生活废水经一体化污水处理设备处理后用于浇灌周边菜地，不外排；  本项目大气污染物为颗粒物，经布袋除尘器处理后达标排放。本项目不涉及锅炉；固体废物处理措施符合要求。 | 符合 | | 环境风险  防控 | （3.1）加强园区环境风险预警、防控和应急体系建设，南片区及北片区落实《津市工业集中区突发环境事件应急预案》提出的各项环境风险防范措施，严防环境风险事故发生。  （3.2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。  （3.3）建设用地土壤风险防控：加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。  （3.4）农用地风险防控：实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全；防控企业污染。禁止在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、化工、电镀、制革、危险废物经营等行业企业。 | 建设单位应编制企业突发环境事件应急预案并备案，并加强土地风险防控 | 符合 | | 资源开发  效率要求 | （4.1）能源：禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新（扩）建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施（集中供热、电厂锅炉除外）。实施热电联产，集中供热，以天然气供热为补充，逐步淘汰现有燃煤锅炉，严禁新建燃煤锅炉。2020年综合能源消费量预测为18.88万吨标煤（当量值），单位GDP能耗预测值为0.446标煤/万元。2025年综合能源消费量预测为22.41万吨标煤（当量值），单位GDP能耗预测值为0.379标煤/万元。区域“十四五”期间综合能源消费增量为2.80万吨标煤（当量值），单位GDP能耗下降15%。煤炭消费总量为27.46万吨，增量控制在13.95万吨。  （4.2）水资源：严格按照用水定额核定取用水量，进一步加强计划用水管理，强化行业和产品用水强度控制。到2020年津市市水资源开发利用控制红线达到1.49亿立方米，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低30%和26.7%。至2030年，万元工业增加值用水量控制指标达到50m³/万元以下。对水资源消耗量大、水循环利用率低的企业做出限制，园区远期新水用量控制在4.75万m³/d。  （4.3）土地资源：推进开发园区土地节约集约利用评价，控制开发园区新增用地规模。以国家产业发展政策为导向，科学合理安排各行各业用地。优先保障区域主导产业发展用地。入园项目投资强度原则上不低于120万元/亩。 | 本项目使用电能，不涉及生物质、煤等能源；  本项目用水为生活用水，总消耗水量较少；  本项目租赁已有厂房进行建设。 | 符合 |   由上表可知，本项目符合津市高新技术产业开发区的主导产业、空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求，本项目符合《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中对津市高新技术产业开发区的生态环境总体管控要求和生态环境准入要求。 | | | |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、工程概况**  本项目租赁湖南省津市市金鱼岭办事处大同路（原首信化工公司内）作为生产场所，总面积7900m2，设有原料仓库、成品仓库、包材仓库、混料房、压片包装车间、机修房、化验室、办公室等。  项目组成情况详见下表2-1。  表2-1 项目组成及工程内容一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目组成** | | | **建设内容及规模** | **备注** | | 主体工程 | 混料房 | | 占地面积约48㎡，设有混料机，用于混合原材料 | 依托租赁厂房 | | 压片包装车间 | | 占地面积约250㎡，设有压片机，用于将混料压片成型 | 依托租赁厂房 | | 辅助工程 | 原料仓库 | | 占地约472㎡，用于储存原料 | 依托租赁厂房 | | 机修房 | | 占地约126.5㎡，用于维修机械 | 依托租赁厂房 | | 包材仓库 | | 占地168㎡，用于储存包装材料 | 依托租赁厂房 | | 成品仓库 | | 占地967㎡，用于储存成品 | 依托租赁厂房 | | 公用工程 | 给水 | | 由自来水公司供应 | / | | 供电 | | 由市政电网接入，可以满足建设项目用电需求 | / | | 环保工程 | 废气 | 混料、压片废气 | 混料、压片废气由布袋除尘器处理后经15m排气筒排放 | 新建 | | 废水 | 生活污水 | 生活污水经一体化污水处理设备处理后用于浇灌周边菜地，不外排 | 新建 | | 噪声治理 | | 选用低噪声设备，采取减振、吸声、隔声等措施 | 新建 | | 固废 | 生活垃圾 | 设置垃圾桶，生活垃圾由环卫部门统一清理 | 新建 | | 危险废物 | 暂存于危废暂存间，厂房包材车间南侧设置有危废暂存间，占地面积均约25㎡，危险废物统一收集后有有资质单位进行处理 | 新建 | | 一般固废 | 一般固废暂存于一般固废暂存间，定期外售给资源回收利用单位 | 新建 |   **2、主要产品及产能**  本项目建成后产品方案如下表：  **表2-2 建设项目产品方案表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **年产量** | **单位** | **备注** | | 1 | 桂卫消毒片 | 1000 | t/a | 固体，5-50公斤塑料桶包装 |   **3、主要生产单元及工艺、生产设施及设施参数**  项目主要生产单元及工艺、生产设施及设施参数见下表2-3。  表2-3 主要生产设施及设施参数表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格和型号** | **单位** | **数量** | | 1 | U型搅拌机 | JBJ-1000型 | 台 | 2 | | 2 | ZP19压片机 | 19冲 | 台 | 12 | | 3 | 封口机 | FR900 | 台 | 5 | | 4 | 布袋除尘器 | 32袋脉冲 | 台 | 2 |   **4、主要原辅材料**  本项目主要原辅材料及能源用量见下表2-4，主要原辅材料理化性质详见表2-5。  表2-4 本项目主要原辅材料及动力消耗一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原料名称** | **形态** | **储存规格** | **单位** | **年消耗量** | **最大储存量（t/a）** | | | 1 | 三氯异氰尿酸 | 固 | 25公斤/袋 | t | 560 | 50 | | 2 | 碳酸氢钠 | 固 | 50公斤/袋 | t | 100 | 50 | | 3 | 碳酸钠 | 固 | 50公斤/袋 | t | 100 | 50 | | 4 | 硫酸钠 | 固 | 50公斤/袋 | t | 240 | 50 |   原辅材料理化性质与作用：  三氯异氰尿酸：化学式为C3O3N3Cl3，分子量为232.41，是一种有机化合物，白色结晶性粉末或粒状固体，具有强烈的氯气刺激味。  三氯异氰尿酸是一种极强的氧化剂和氯化剂，与铵盐、氨、尿素混合生成易爆的三氯化氮，遇潮、受热也放出三氯化氮，遇有机物易燃。  三氯异氰尿酸是较重要的漂白剂、氯化剂和消毒剂。它与传统氯化剂( 如液氯、漂白粉、漂粉精) 相比，具有有效氯含量高，贮运稳定，成型和使用方便，杀菌和漂白力高，在水中释放有效氯时间长，安全无毒等特点。三氯异氰尿酸应用广泛，可以用作工业用水、游泳池水、医院、餐具等的杀菌剂。  碳酸氢钠：NaHCO₃，是一种无机化合物，呈白色结晶性粉末，无臭，味碱，易溶于水。在潮湿空气或热空气中即缓慢分解，产生二氧化碳，加热至270℃完全分解。遇酸则强烈分解，产生二氧化碳。  碳酸钠：Na2CO3，常温下为白色粉末或颗粒，pH11.6，相对密度2.53，熔点851℃，易溶于水。无气味，有碱性，是碱性的盐，有吸水性，露置空气中逐渐吸收。是一种重要的无机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产。还广泛用于生活洗涤、酸类中和以及食品加工等。  碳酸氢钠在消毒片中具有泡腾作用，发泡加速消毒片在水中的溶解速度。碳酸钠、碳酸氢钠溶液呈碱性，具有一定的抑菌作用。  硫酸钠：Na2SO4，熔点884℃，沸点1404℃，不溶于乙醇，溶于水，溶于甘油。单斜品系，品体短柱状，集合体呈致密块状或皮壳状等，无色透明，有时带浅黄或绿色，易溶于水。白色、无臭、有苦味的结品或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结品或颗粒性小结晶。主要用于制水玻璃、玻璃、瓷釉、纸浆、致冷混合剂、洗涤剂、干燥剂、染料稀释剂、分析化学试剂、医药品、饲料等。无毒性。  硫酸钠可作为消毒片的填充料。  **5、物料平衡**  本项目原辅材料配比及物料平衡如下：  搅拌机混合  1000kg  混合粉  560kg三氯异氰尿酸  100kg碳酸钠  240kg硫酸钠  压片机压片成型  1000kg片剂  包装  999.782kg成品  粉尘收集器  1.782kg  100kg碳酸氢钠  粉尘外排0.218kg  回用  **图2-1 生产系统物料平衡图（单位：kg/t消毒片）**  **6、劳动定员及工作制度**  劳动定员：本项目劳动定员为10人，均不在厂区食宿。  工作制度：采用1班制，每班工作8小时，年工作300天。  **7、公用工程**  （1）供电  本项目供电由市政电网提供。  （2）给排水  1）给水  本项目供水来源于市政自来水管网。本项目用水主要为员工生活用水。  本项目劳动定员10人，均不在厂区内食宿。年工作时间300天，职工生活用水以50L/（人·天）计，则生活用水量为150m3（0.5m3/d）。  （2）排水  本项目排水主要为生活污水。  本项目生活污水，经一体化污水处理设备处理后用于浇灌周边菜地，不外排。  生活用水量为150m3/a，生活污水产生系数按照85%计算，则生活污水产生量为127.5m3/a（0.425m3/d）。  （3）水平衡  项目水平衡图详见图2-2。  新鲜水  150  生活污水  一体化污水处理设备  浇灌周边菜地  150  127.5  127.5  22.5  图2-2 本项目水平衡图（单位：m3/a）  **8、工程总平面布置**  项目租用位于津市市金鱼岭街道古大同路。厂区北侧为生产区，布置有混料房和压片包装车间，厂区南侧为仓储区，设有原料仓库和成品仓库，仓库南侧为厂区出入口，原辅材料及产品交通运输便利。  综上所述，本项目全厂布局紧凑，工艺流程顺畅，功能分区明确，本项目厂区平面布置较为合理。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期工艺流程：**  本项目在已建空置厂房进行建设生产，仅对厂房进行装修和设备安装，基础工程和主体工程均已完成，施工期污染物产生量少。施工期的环境影响主要来自于施工机械噪声、建筑装修垃圾及施工人员少量生活污水和生活垃圾。项目施工至竣工交付使用的基本工艺流程及产污环节如下图所示。    图2-3 施工期工艺流程及产排污环节图  **工艺流程简述：**  （1）规划布局：前期施工过程中，对厂房进行相应的规划布局，将厂房分为加工区、办公室、仓储区等。  （2）内外装饰：改造完成后，加工区、办公室、仓储区进行内部装饰；对企业进口处设置公司名称外部装饰。此过程会产生废水、废气、噪声、固废。  （3）设备安装：将购买回来的设备进行安装调试。此过程会产生废水、噪声、固废。  （4）验收：设备安装完成后，并对其进行调试，确保建设工程能够保证运营期的安全正常生产使用。  **施工期产排污环节分析：**  本项目施工期主要进行装修及设备安装，主要污染工序如下：  （1）废水（W）：主要为施工期施工人员生活污水；  （2）废气（G）：主要为设备安装时产生的扬尘；  （3）噪声（N）：主要为设备安装过程的噪声；  （4）固体废物(S)：主要为施工期间施工人员的生活垃圾及废包装材料等。  表2-5 施工期主要污染工序一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染类别 | 污染源名称 | 产生工序 | 主要污染因子 | | 废水 | 生活污水 | 施工人员 | COD、氨氮、pH、SS、等 | | 废气 | 施工扬尘 | 设备安装 | 颗粒物 | | 噪声 | 噪声 | 设备安装 | 噪声 | | 固废 | 生活垃圾 | 施工人员 | 垃圾 | | 废包装材料 | 设备安装 | 一般固废 |   **2、营运期工艺流程**  本项目营运期主要生产工艺流程见下图2-4。  G：废气  S：固体废物  N：噪声  三氯异氰尿酸  碳酸氢钠  碳酸钠  硫酸钠  混料  称重  压片  包装  成品  G1、S1、N1  G2、N2  图2-4 本项目营运期工艺流程及产污环节图  **工艺流程简述：**  1、混料：分别按比例称取三氯异氰尿酸、碳酸钠、碳酸氢钠、硫酸钠，然后人工投入混料机中，项目选用U型封闭式JBJ-1000搅拌机，将计量好的原料投入搅拌机进行混合，充分混合达到均匀，然后装入封闭的周转罐，并转移到压片岗位使用。该工序产生的主要污染物为混料粉尘（G1）、设备产生的机械噪声（N1）、废包装物（S1）；  2、压片：原材料混匀后出料装入周转罐，再送去压片机进行压片，该工序产生的污染物主要为压片粉尘（G2）、设备噪声（N3）；  3、包装：压好的片分别装进周转塑料桶里，转入包装岗位进行人工称量后包装，该工序主要污染物为废包装物（S）。  表2-6 运营期主要污染工序一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染类别** | **污染源名称** | **产生工序** | **主要污染因子** | | 废水 | 生活污水 | 员工办公 | COD、BOD5、氨氮、pH、SS | | 废气 | G1：混料粉尘 | 混料 | 颗粒物 | | G2：压片粉尘 | 压片 | 颗粒物 | | 固废 | S1：废包装物 | 混料 | 危险废物 | | 生活垃圾 | 员工办公 | 生活垃圾 | | 噪声 | 设备噪声 | 混料机、压片机等 | 噪声 | |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目为新建项目，项目租赁现有空置厂房用于生产，空置厂房原为津市市首信化工有限公司。1、项目所在地原有情况首信化工有限公司于2006年进入津市工业园区，进行年产2万吨消毒剂（漂白粉）项目的生产，该企业于2014年开始间歇性生产，于2018年完全停产。首信化工位于常德天盛电化公司东侧，由于天盛化工生产过程中约有15%的氯气在液化过程中被剩余下来，原天盛化工利用Ca (OH）2溶液对余氯进行简单吸收，粗放的生产Ca(ClO)2和NaClO，由于生产工艺简便,产品质量较差。津市市首信化工有限公司在天盛化工东侧建设一套以消耗天盛化工氯车间气氯为主的年产20000吨漂白粉生产装置。项目使用的原辅材料主要为氯气（从天盛电化公司直接引入） 、氢氧化钙、碳酸氢钠、水等。氢氧化钙经反应釜与氯气发生反应生成产品，产生的氯气废气由氢氧化钠溶液吸收处理后达标排放。首信化工厂区由中心通道分为东西两个区，东区为管理区，西区为生产区。原料库位于西区北面，生产车间位于西区中部，余氯回收装置布置在车间西北角，成品库位于西区西南角;原料库、车间、成品库均有通道相连，便于原料和成品运输。东区自南向北分别布置办公楼、篮球场、员工宿舍楼。厂区出入口设在临大同路。其中中心通道为原料运输和行人的主要通道;东侧另外一个出入口为成品外运的主要通道。2、项目所在地现状在建设方租赁该部分厂房之前，厂房内原有生产设备已拆除，无危险化学品存留，无遗留环境问题。 |

**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 | 1、大气环境质量现状  本项目所在区域的大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本次环评引用《常德市生态环境局关于2021年12月全市环境质量状况的通报》中附件3“2021年1～12月常德市环境空气质量状况”，其监测数据及评价结果见表 3-1：  表3-1 2021年度津市市区域环境空气质量现状评价表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **评价标准** | **现状浓度** | **最大浓度占标率/%** | **超标倍率/%** | **达标情况** | | | SO2 | 年平均质量浓度 | 60 | 6 | 10.00 | / | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 40 | 11 | 27.50 | / | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 70 | 44 | 62.86 | / | 达标 | | CO | 百分位数日平均质量浓度 | 4 | 1.1 | 27.50 | / | 达标 | | O3 | 8h平均质量浓度（日均值） | 160 | 115 | 71.88 | / | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 35 | 26 | 74.29 | / | 达标 | | 备注：根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》(HJ633-2013)，CO取城市日均值百分之95位数；臭氧取城市日最大8小时平均百分之90位数 | | | | | | |   由表3-1 可知，上述数据表明，环境空气中 PM10 、PM2.5年平均质量浓度，SO2、NO2 年平均质量浓度，CO24小时平均浓度、O3日最大8小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)以及2018年修改单的二级标准，项目位于达标区。  2、地表水环境质量现状  本项目无生产废水排放，生活污水经一体化污水处理设备处理后用于浇灌周边菜地，不外排。本次环评收集了《常德市生态环境局关于2021年12月全市环境质量状况的通报》，2021年12月澧水津市段各区域水质状况见表3-2。  表3-2 2021年12月津市段澧水干流水质状况   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 所在或考核区县 | 河流名称 | 断面名称 | 断面属性 | 上月（季）水质类别 | 上年同期水质类别 | 2020年12月 | | 水质类别变化情况（与上月/与上年同期） | 水质下降主要指标 | | 水质类别 | 超Ⅲ类标准的指标及浓度（超标倍数） | | 1 | 津市市 | 澧水干流 | 窑坡渡 | 国家考核 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ |  | / | / | | 2 | 津市市 | 澧水干流 | 白龙潭 | 省考核 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ |  | / | / | | 3 | 津市市 | 澧水干流 | 石龟山水文站 | 省考核 | Ⅱ | Ⅱ | Ⅱ |  | / | / |   由上表可知，澧水窑坡渡、白龙潭、石龟山水文站3个断面2021年12月均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准要求，区域水环境质量状况较好。 |
| 环境保护目标 | **1、大气环境保护目标**  本项目厂界外 500 m范围内无自然保护区、风景名胜区等一类环境保护目标，存在居民区等，详见下表3-3所示。  **表3-3 本项目大气环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **坐标** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | 经度 | 纬度 | | 燕子窝社区居民 | 111°51′47.607″ | 29°36′30.096″ | 居民150户 | 约450人 | 二类区 | E | 30 |   **2、声环境保护目标**  本项目位于津市市金鱼岭街道办事处大同路，项目北侧、西侧为林地、南侧为田地，东南侧50m范围内有居民，存在声环境保护目标。  **表3-4 声环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境保护名称** | **相对厂址方位** | **相对厂界最近距离/m** | **功能** | **保护级别** | | 燕子窝居民 | 东南 | 30 | 居住 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准 |   **3、地下水环境保护目标**  本项目厂界外500米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。  **4、生态环境保护目标**  项目租用已建空置厂房进行生产，无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气**  混料、压片粉尘排放（DA001）执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物二级标准。  表 3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物项目** | **有组织排放** | | | **无组织排放** | | | **排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **排气筒高度（m）** | **监测点** | **浓度（mg/m3）** | | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 15 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   **2、废水**  本项目无生产废水产生。  本项目生活污水经一体化污水处理设备处理后用于浇灌周边菜地，不外排。  **3、噪声**  本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123458-2008）3类标准，具体见表3-6。  表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **要素分类** | **标准名称** | **适用**  **类别** | **标准限值** | | **评价对象** | | **参数名称** | **限值** | | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 3类 | 等效连续A声级 | 昼间65dB(A)  夜间55dB(A) | 厂界四周 |   **4、固体废弃物**  本项目生活垃圾委托当地环卫部门处置；一般工业固体废弃物的贮存场应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单标准。 |
| 总量控制指标 | 根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD）、氨氮（NH3-N）、二氧化硫（SO2）、氮氧化物（NOx）。此外，在重点行业推进挥发性有机物总量控制，全国排放总量下降10% 以上。  1、废水总量控制指标  本项目外排废水为员工生活污水，产量为127.5m3/a。废水总量控制指标如下：  COD量=127.5m3/a×50mg/L=0.0064（t/a）  NH3-N量=127.5m3/a×8mg/L=0.00102（t/a） |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施  工  期  环  境  保  护  措  施 | 本项目租用已建空置厂房进行生产，不涉及土建施工，施工仅须室内装修及设备安装，室内装修及设备安装产生的污染较少，施工完成后，污染随即消失，对周围环境的影响可接受。  **1、废水**  施工期废水主要为设备安装员工的生活污水，经一体化污水处理设备处理后用于浇灌周边菜地，不外排。  **2、废气**  施工废气来源于设备安装过程中产生的施工扬尘，产生量较小，且项目设备安装是在室内施工，必要时采取洒水降尘措施。  **3、噪声**  施工期各阶段主要的噪声源有电钻、切割机及各种车辆等，噪声声源较强，而且噪声源叠加后噪声声级增加。环评要求施工单位合理安排工期，注意避开了人们正常休息时间，在夜间（22:00~06:00）和中午（12:00~14:00）不使用高噪声的施工机械，避免强噪声机械作业噪声对周边民众产生影响。  **4、固废**  项目施工期产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾以及废包装材料。其中生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运处理；废包装材料集中收集后外售废品回收站。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1、废气  （1）废气产生、排放基本信息  项目废气产生、排放基本信息详见表4-1~表4-3。  **表4-1 废气污染源源强核算结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序/生产线** | **污染源** | **污染物** | **污染物产生** | | | **治理措施** | | | **污染物排放** | | | **排放时间/h** | | **废气产生量/（m3/h）** | **产生浓度/（mg/m3）** | **产生速率/（kg/h）** | **工艺** | **收集效率/%** | **处理效率/%** | **废气排放量/（m3/h）** | **排放浓度/（mg/m3）** | **排放速率/（kg/h）** | | 混料 | DA001 | 颗粒物 | 3000 | 125 | 0.4167 | 布袋除尘 | 90 | 99 | 3000 | 1.25 | 0.00375 | 2400 | | 压片 | DA001 | 颗粒物 | 3000 | 125 | 0.4167 | 90 | 99 | 3000 | 1.25 | 0.00375 | 2400 | | 混料 | 无组织废气 | 颗粒物 | / | — | 0.0417 | / | / | / | / | — | 0.0417 | 2400 | | 压片 | 无组织废气 | 颗粒物 | / | — | 0.0417 | / | / | / | / | — | 0.0417 | 2400 |   **表4-2 大气排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口**  **名称** | **污染物种类** | **排放口地理坐标** | | **排气筒高度（m）** | **排气筒出口内径（m）** | **排气温度（℃）** | | **经度** | **纬度** | | 1 | DA001 | 混料、压片粉尘排气筒 | 颗粒物 | 111°51′34.900″ | 29°36′33.929″ | 15 | 0.2 | 25 |   **表4-3 废气有组织排放源及达标排放情况**   | **排放口编号** | **污染物** | **排气筒高度/m** | **排放情况** | | **标准限值** | | **执行标准** | **是否**  **达标** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **速率/(kg/h)** | **浓度/(mg/m3)** | **速率/(kg/h)** | **浓度/(mg/m3)** | | DA001 | 颗粒物 | 15 | 0.00375 | 1.25 | 3.5 | 120 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 | 达标 |   （2）监测计划  本项目大气环境监测计划见下表：  **表4-4 大气污染源监测计划**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测因子** | **监测频次** | | DA001 | 颗粒物 | 1 次/季 |   **源强核算说明：**  **①混料粉尘**  混料机混料过程呈密闭状态，因此混料过程无粉尘外逸，但在投料、开盖过程会有少量粉尘逸出，该部分粉尘以下简称混料粉尘，根据同行业生产经验，混料粉尘约占原料的1‰，项目原料使用量合计1000t/a，混料粉尘年产量为1t/a；项目拟在混料机投料口安装集气罩对混料粉尘进行收集，集气罩风量3000m³/h；收集的废气经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放，集气罩收集效率90%；布袋除尘器净化效率99%，则有组织混料粉尘排放量为：1t/a×90%×（1-99%）=0.009t/a（0.00372kg/h）；排放浓度：0.00375kg/h×106÷3000m³/h=1.25mg/m³。  无组织混料粉尘产生量为0.1t/a（0.042kg/h）。  混料工段设置在封闭车间内，应对各节点粉尘进行收集、处理，除尘器收集的粉尘进行再利用。配备吸尘、清扫设施，对车间及时进行清扫，防止粉尘积累、逸散。  **②压片粉尘**  压片机压片过程呈密闭状态，机体一侧配有吸粉箱，通过吸咀可吸取机器运转时产生的粉尘，避免粘结堵塞，并可回收原料重新使用，因此压片过程无粉尘外逸。但在投料、开盖过程会有少量粉尘逸出，该部分粉尘以下简称压片粉尘，根据同行业生产经验，压片粉尘约占原料的1‰，项目原料使用量合计1000t/a，压片粉尘年产量为1t/a；项目拟在压片机投料口安装集气罩对压片粉尘进行收集，集气罩风量3000m³/h；收集的废气与混料粉尘一起经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放，集气罩收集效率90%；布袋除尘器净化效率99%，则有组织压片粉尘排放量为：1t/a×90%×（1-99%）=0.009t/a（0.00372kg/h）；排放浓度：0.00375kg/h×106÷3000m³/h=1.25mg/m³。  无组织压片粉尘产生量为0.1t/a（0.042kg/h）。  （3）废气排放环境影响分析  本项目主要主要废气排放为混料、压片工序产生的颗粒物；混料、压片工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后经15m排气筒排放。  本项目暂无相关行业《排污许可证申请与核发技术指南》作为参考依据。布袋除尘技术为处理颗粒物的常见有效措施，本项目大气污染物处理技术可行。  布袋除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。布袋除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几m3/h 到几百万m3/h，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达99%，甚至可达99.99%；可捕集多种干性粉尘。  根据工程分析及环境影响分析，项目混料、压片粉尘经袋式除尘器处理后通过15m高的排气筒排放，排放量较小，对周围环境影响较小，治理措施是可行的。  项目排气筒设置于厂房北面，做到了尽量远离周边环境敏感目标，结合项目废气排放情况，项目废气对周边大气环境影响非常小。  2、废水  （1）废水产生、排放及监测基本信息  项目废水产生、排放、监测基本信息详见表4-5~表4-8。  表4-5 本项目废水产排污节点、污染物产生情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **产排污环节** | **水量（m3/a）** | **污染物种类** | **产生浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | | 生活污水 | 员工生活 | 127.5 | COD | 250 | 0.032 | | BOD5 | 120 | 0.015 | | SS | 200 | 0.026 | | 氨氮 | 25 | 0.003 | | 动植物油 | 30 | 0.004 |   表4-6 废水治理设施情况一览表   | **废水类别** | **产排污环节** | **污染物种类** | **污染治理设施** | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染治理设施工艺** | **设计处理水量（t/h）** | **处理效率/%** | **是否为可行技术** | **污染治理设施其他信息** | | 生活污水 | 员工办公 | COD | 调节池+厌氧池+接触氧化池+沉淀池（回流污泥） | / | 85 | 是 | / | | BOD5 | 85 | | SS | 60 | | 氨氮 | 75 | | 动植物油 | 70 |   表4-7 废水排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | 废水排放量（m3/a） | 污染物种类 | 排放浓度（mg/L） | 排放量（t/a） | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | | 生活污水 | 127.5 | COD | 37.5 | 0.005 | 间接排放 | 一体化污水处理设备处理后用于浇灌周边菜地，不外排 | / | | BOD5 | 15 | 0.002 | | SS | 80 | 0.01 | | 氨氮 | 6.25 | 0.001 | | 动植物油 | 9 | 0.001 |   表4-8 本项目废水监测要求一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 | | 1 | 废水排口 | COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油 | 1次/年 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级排放标准以及津市生活污水处理厂进水水质标准 |   （2）源强核算说明：  本项目废水主要包括生活污水。  本项目劳动定员10人，均不在厂区内食宿。年工作时间300天，职工生活用水以50L/（人·天）计，则生活用水量为150m3，生活污水产生系数按照85%计算，则生活污水产生量为127.5m3/a（0.425m3/d）。类比区域居民生活污水质情况，项目生活污水污染物浓度参考CODCr（250mg/L）、BOD5（120mg/L）、SS（200mg/L）、NH3-N（25 mg/L）、动植物油（30mg/L）。  （3）达标排放及处理技术可行分析  ①达标可行性分析  本项目生活污水一体化污水处理设备处理后用于浇灌周边菜地，不外排。  ②废水处理技术可行性分析  本项目一体化污水处理设备主要处理手段是采用生化处理技术接触氧化法，该设备是将厌氧池（A池）、接触氧化池（O池）、二沉池、清水池集中一体的设备，并在接触氧化池中进行鼓风曝气，使接触氧化法和活性污泥法有效的结合起来，同时具备两者的优点，并克服两者的缺点，使污水处理水平进一步提高。  综合废  水  曝气风机  达标排放  二  沉  池  清  水  池  接触氧化池  厌  氧  池  调  节  池  格  栅  池  泵  污 泥 回 流  **图4-1 一体化污水处理设备工艺流程图**  综上，本项目属于本环评认为项目废水处理工艺及处理能力具备可行性。  本项目无废水外排，因此项目营运期废水对水环境影响较小。   1. 噪声   项目噪声源主要为混料机、压片机产生的噪声，设备均安放在厂内。  （1）项目噪声产生排放及自行监测情况  表4-9 项目噪声源噪声产生排放情况一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 噪声源 | 数量 | 产生强度dB(A) | 降噪措施 | 治理后声级dB(A) | | 1 | 混料机 | 2 | 75 | 现场设备合理布 局、对设备基础进 行减振、建设封闭 式厂房隔声、选用 先进低噪设备 | 60 | | 2 | 压片机 | 12 | 70 | 55 | | 3 | 封口机 | 5 | 75 | 60 |   表4-10 噪声监测计划一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 监测点位 | 监测内容 | 监测频次 | | 1 | 厂界四周，厂界东南侧居民点 | 昼间等效A声级 | 1次/季度 |   （2）厂界和环境保护目标达标情况分析  噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的工业噪声预测模式，公式如下：  a、建设项目噪声源在预测点产生的等效声级贡献值Leqg计算公式：    式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  LAi——声源在预测点产生的A声级，dB（A）；  T——预测计算的时间段，s；  Ti——i声源在T时段内的运行时间，s。  b、预测点的预测等效声级（Leq）计算公式    式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  Leqb— 预测点的背景值，dB(A)  c、户外声传播衰减计算  户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。  距声源点r处的A声级按下式计算：    ①厂界达标情况  表4-11 项目厂界噪声贡献值情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备名称 | 数量 | 治理后声级 | 厂界东 | | 厂界南 | | 厂界西 | | 厂界北 | | 东南侧居民点 | | | 距离 | 贡献值 | 距离 | 贡献值 | 距离 | 贡献值 | 距离 | 贡献值 | 距离 | 贡献值 | | 混料机 | 2 | 60 | 25 | 35.05 | 70 | 26.11 | 90 | 23.93 | 13 | 40.73 | 110 | 22.18 | | 压片机 | 12 | 55 | 35 | 34.91 | 70 | 28.89 | 80 | 27.73 | 13 | 43.51 | 100 | 25.79 | | 封口机 | 5 | 60 | 45 | 33.93 | 70 | 30.09 | 70 | 30.09 | 13 | 44.71 | 90 | 27.90 | | 本项目噪声贡献值 | | | 39.43 | | 33.43 | | 32.70 | | 48.05 | | 30.65 | | | 噪声背景值 | | | 52.70 | | 54.30 | | 52.90 | | 53.40 | | 55.10 | | | 噪声叠加值 | | | 55.71 | | 57.31 | | 55.91 | | 56.41 | | 58.11 | | | 达标情况 | | | 达标 | | 达标 | | 达标 | | 达标 | |  | | | 标准值 | | | 昼间：65 | | | | | | | | | |   由上表可知，企业四周、厂界东南侧居民点厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123458-2008）3类标准要求。  4、固体废物  （1）固体废物产生排放基本信息  表4-12 固体废物产生情况一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生环节 | 名称 | 产生量（t/a） | 属性 | 危废代码 | | 混料、包装工序 | 三氯异氰尿酸废包装物 | 1.12 | 危险废物 | HW49，900-041-49 | | 混料、包装工序 | 其他废包装物 | 0.88 | 一般固废 | / | | 日常生活、办公 | 生活垃圾 | 1.5 | 生活垃圾 | / |   表4-13 危险废物具体情况一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 有害成分 | 物理性状 | 环境危险特性 | 年产生量（t/a） | 贮存方式 | 处置方式 | 处置量 | | 废包装物 | 有毒物质 | 固 | T/In | 1.12 | 袋装 | 委托有资质单位处置 | 1.12 |   （2）固体废物产生情况  **一般固废**  本项目碳酸钠、碳酸氢钠、硫酸钠包装物为一般固废，碳酸钠、碳酸氢钠、硫酸钠包装规格为50kg/袋，单个包装袋重量约为100g/个。3种原辅材料年总用量为440t/a，计算得出碳酸钠、碳酸氢钠、硫酸钠包装袋产生量为0.88t/a，暂存于一般固废暂存间后定期外售给资源回收利用单位。  **危险废物**  三氯异氰尿酸废包装物  本项目三氯异氰尿酸包装物为沾染毒性物质的危险废物，废物类别为HW49，危废代码为900-041-49。三氯异氰尿酸包装规格为25kg/袋，单个包装袋重量约为50g/个，三氯异氰尿酸年用量560t/a，计算得出三氯异氰尿酸废包装袋产生量为1.12t/a，暂存于危废暂存间，收集后由有资质单位处理。  **生活垃圾**  项目劳动定员10人，年工作时间300天，生活垃圾产生系数按0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约为1.5t/a。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。  （3）固体废物环境境管理要求  1）危险废物暂存管理  ①危险废暂存间的建设  企业拟设置专用危险废物暂存间，建设在厂区包材仓库南侧，占地面积约25m2，贮存能力2 t，危废暂存间设置了危废警示标识，并做好“防淋、防晒”和其它相应处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。  ②环境管理要求  根据国家相关法律、法规等要求，建设单位须对危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程进行控制。建设单位应对危险废物进行分类收集，按相关管理要求将危险废物分类堆放或采用专用容器盛装，暂存于危险废物暂存间后，定期交有资质单位处置。禁止将危险废物混入一般工业固体废物或生活垃圾处理处置。  A、收集方面的措施及要求  根据《危险废物贮存污染控制标准》，项目危险废物的收集应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类收集；并按照其不同性质采用不同材质（塑料、钢等）的收集桶；收集桶和暂存室张贴相应的标志及标签。  性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不兼容的危险废物不应混合包装。危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。  B、暂存方面的措施及要求  按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的管理规定，项目应建造专用的危险废物贮存设施或利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）：危废暂存间基础必须防渗，防渗层为至少1 m厚粘土层（渗透系数≤10-7 cm/s）或2 mm厚高密度聚乙烯（或其他人工材料，渗透系数≤10-10 cm/s）。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、围堰等设施。  C、其他管理要求  危险废物应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入实行联单制度，确保危险废物不遗失。转移危险废物的，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，定期交由有资质的单位进行处置，运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。危险废物产生数量、去向做好严格的台账记录，确保危险废物合法利用或处置。  本项目在落实以上环保措施的基础上，项目运营期产生的固体废物能得到妥善的处理及处置，不会对外环境产生二次污染。  5、地下水、土壤  1、污染源、污染类型及污染途径  本项目营运期产生的大气污染物主要为生产车间产生的颗粒物，各原料组分不含有毒有害的重金属等污染物，也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值的其他污染物。  本项目营运期产生的主要污染物是废包装物等，为防止项目所使用的化学品发生泄漏对地下水产生污染，项目应采取如下措施：厂区地面均硬化，厂区内实行雨污分流，为防止危险化学品泄漏污染地下水，环评建议项目厂区内采用抗渗混凝土硬化地面，防止危险化学品等渗透污染土壤和地下水。  2、分区防控措施  厂区分为污染区和非污染区，污染区为危废暂存间，其它区域如办公区、厂区道路等为非污染区。对于重点污染防治区及特殊污染防治区均进行防渗处理，项目各车间在按照有关标准的要求采取防渗、防漏、防雨等安全措施后，项目产生的污染物也不会入渗土壤环境及地表水环境，不存在土壤、地下水环境影响途径。  **表4-14 分区防渗一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **分区类别** | **范围** | **防渗标准** | | 1 | 一般防渗 | 原料仓库、危废暂存间 | 等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10-7cm/s（或参照GB16889执行） | | 2 | 简单防渗区 | 办公区、生产区、成品区 | 一般地面硬化 |   6、生态  本项目为产业园区内建设项目，项目租用已建空置厂房进行生产，不新增占地，对周边生态环境影响不大。  7、环境风险分析  （1）风险识别及等级判定  根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值Q，见下表。检索《建设项目环境风险评价技术导则HJ169-2018》附录B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），列入风险物质的主要为三氯异氰尿酸，各风险物质与其临界量比值详见下表：  **表 4-15 项目风险物质与临界量比值一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **风险成分** | **最大储存量（t）** | **临界值** | **比值（Q）** | **临界量来源** | | 三氯异氰尿酸 | 50 | 5 | 10 | HJ169-2018附录B | | 合计 | / | / | 10 |  |   根据上表计算结果，本项目三氯异氰尿酸储量超过临界值。  依据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界值的建设项目需开展环境风险专项评价，因此本项目需设置此专项评价。  项目10≤Q<100。根据《建设项目环境风险评价技术导则HJ169-2018》附录C中C1行业及生产工艺，本项目评分总和M=5，以M4表示。根据《建设项目环境风险评价技术导则HJ169-2018》附录C中C.2危险物质及工艺危险性（P）分级要求，危险物质数量与临界量比值10≤Q<100且行业及生产工艺等级为M4时，危险物质及工艺系数危险性等级判断为P4，分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录D对项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断，本次新建项目环境敏感特征情况为：大气环境E值为E1，地表水环境E值为E2，地下水环境E值为E3，根据根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险综合潜势为，本项目环境风险潜势为大气环境风险需开展二级评价，地表水环境风险需开展三级评价，地下水环境风险可展开简单分析。  本项目环境风险专项评价分析附后。 |

**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 | 布袋除尘器 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物二级标准 |
| 地表水环境 | / | 动植物油 | 经一体化污水处理设备处理后用于浇灌周边菜地，不外排 | / |
| COD |
| BOD5 |
| SS |
| NH3-N |
| 声环境 | 正常办公 | 噪声 | 基础减震、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；三氯异氰尿酸废包装物按要求存放并委托相应有资质单位处理，其他废包装物按要求暂存于一般固废暂存间后定期外售给资源回收利用单位。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | / | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | 建设方加强原料的管理；原料仓库做好防渗漏处理，避免事故发生；对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。 | | | |
| 其他环境管理要求 | **1、排污许可**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业，50、专用化学产品制造 ”中的“单纯混合或分装的”，属于登记类别。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当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。建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。排污登记表的填报按照《固定污染源排污登记工作指南（试行）》（环办环评函【2020】9号）执行。  **2、竣工验收**  建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 | | | |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 湖南桂卫环保科技有限公司年产1000吨消毒片建设项目符合国家、地方产业政策，项目产生的废水、废气、噪声和固体废物采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行，则从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。 |

# 附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目**  **分类** | **污染物名称** | **现有工程**  **排放量（固体废物产生量）①** | **现有工程**  **许可排放量**  **②** | **在建工程**  **排放量（固体废物产生量）③** | **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 | / | / | / | 0.005t/a | / | 0.005t/a | +0.005t/a |
| 废水 | COD | / | / | / | 0.002t/a | / | 0.002t/a | +0.002t/a |
| BOD5 | / | / | / | 0.010t/a | / | 0.010t/a | +0.010t/a |
| SS | / | / | / | 0.001t/a | / | 0.001t/a | +0.001t/a |
| NH3-N | / | / | / | 0.001t/a | / | 0.001t/a | +0.001t/a |
| 动植物油 | / | / | / | 0.005t/a | / | 0.005t/a | +0.005t/a |
| 一般固废 | 其他废包装物 | / | / | / | 0.88t/a | / | 0.88t/a | +0.88t/a |
| 危险废物 | 三氯异氰尿酸废包装物 | / | / | / | 1.12t/a | / | 1.12t/a | +1.12t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**本工程大气污染物排放基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源项** | | **治理措施** | **排放**  **形式** | **排放口编号** | **排放口坐标** | **排放口类型** | **污染**  **因子** | **标准值** | | **执行标准** |
| **生产工艺** | **产污设备** | **浓度**限值（**mg/m3**） | **速率限值**  **（kg/h）** |
|
| 混料工艺 | 混料机 | 密闭收集+布袋除尘器处理+15m排气筒（内径0.2m） | 有  组  织 | DA001  排气筒 | 经度：111°51′34.900″  纬度：29°36′33.929″ | 一般排放口 | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物二级标准 |
|
|
| 压片工艺 | 压片机 | 密闭收集+布袋除尘器处理+15m排气筒（内径0.2m） | 有  组  织 | DA001  排气筒 | 经度：111°51′34.900″纬度：29°36′33.929″ | 一般排放口 | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物二级标准 |
|
|
| 厂界 | | / | 无组织 | / | | | 颗粒物 | 1.0 | / | 无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 |

**本工程废水污染物排放基本情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **废水类别** | **产生环节** | **污染治理设施** | | **排放口**  **编号** | **排放口坐标** | **排放方式** | **排放去向** | **排放口**  **类型** | **污染物种类** | **排放浓度限值**  **（mg/L）** | **执行标准** |
| **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** |
|
| 生活污水 | 员工办公 | 一体化污水处理设备 | 调节池+厌氧池+接触氧化池+沉淀池（回流污泥） | / | / | / | 用于浇灌周边菜地 | / | COD | / | / |
| BOD5 | / |
| SS | / |
| 氨氮 | / |
| 动植物油 | / |