**湖南德伦新材料有限公司**

**年产5万吨环保型聚羧酸减水剂项目**

**环境影响报告表**

（报批稿）

建设单位（盖章）：湖南德伦新材料有限公司

编制单位：湖南绿鸿环境科技有限责任公司

编制日期：2020年4月

**目 录**

[1. 建设项目基本情况 1](#_Toc17467)

[2. 建设项目所在地自然环境环境简况 7](#_Toc26571)

[3. 环境质量状况 10](#_Toc20231)

[4. 评价适用标准 16](#_Toc32067)

[5. 建设项目工程分析 19](#_Toc30366)

[6. 项目主要污染物产生及预计排放情况 23](#_Toc4633)

[7. 环境影响分析 24](#_Toc2738)

[8. 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 31](#_Toc11360)

[9. 工程可行性分析 32](#_Toc7346)

[10. 环境管理、监测和三同时验收 34](#_Toc22483)

[11. 结论与建议 38](#_Toc11006)

**附表:**

附表1 建设项目环评审批基础信息表

附表2 建设项目大气环境影响评价自查表

附表3 地表水环境影响评价自查表

附表4 环境风险评价自查表

**附件：**

附件1：环评委托书

附件2：租赁合同

附件:3：监测报告

**附图：**

附图1：项目所在地理位置图

附图2：监测布点图

附图3：环境保护目标示意图

附图4：平面布置图

附图5：区域水系图

附图6：项目周边及厂内现状照片

# 建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程名称 | 年产5万吨环保型聚羧酸减水剂项目 | | | | | | | | 建设单位 | 湖南德伦新材料有限公司 | | | | | | | | 法人代表 | 张光明 | | | 联系人 | 张光明 | | | | 通讯地址 | 湖南省祁阳县白水镇木梓村二组 | | | | | | | | 联系电话 | 15387465588‬ | | 传真 | —— | 邮政编码 | 426100 | | | 建设地点 | 湖南省祁阳县白水镇木梓村二组 | | | | | | | | 立项审批  部门 | —— | | | 批准文号 | —— | | | | 建设性质 | 新建 | | | 行业类别  及代码 | C2662专用化学用品制造 | | | | 占地面积  (平方米) | 13000 | | | 绿化面积(平方米) | 9000 | | | | 总投资  (万元) | 100 | 其中：环保投资（万元） | | 6 | 环保投资占总投资比例 | | 6% | | 评价经费  (万元) | / | | | 预投产  日期 | 2020年5月 | | |  项目背景及由来 聚羧酸减水剂是一种高性能[减水剂](http://baike.baidu.com/view/443357.htm)，是水泥混凝土运用中的一种水泥[分散剂](http://baike.baidu.com/view/399198.htm)。与各种水泥的相容性好，混凝土的坍落度保持性能好，延长混凝土的施工时间。掺量低，减水率高，收缩小。大幅度提高混凝土的早期、后期强度。使用聚羧酸盐类减水剂，可用更多的矿渣或粉煤灰取代水泥，从而降低成本广泛应用于公路、桥梁、大坝、隧道、高层建筑等工程。  近年来随着城乡建设的大力发展，对商品混泥土的需求大增，从而带动了对聚羧酸减水剂的需求。在此背景下，湖南德伦新材料有限公司抓住机遇，在湖南省祁阳县白水镇木梓村二组，租用厂房建设年产5万吨环保型聚羧酸减水剂项目。项目总投资100万元，总占地面积13000m2，外购聚羟酸减水剂母液、葡萄糖酸钠、引气剂等原材料，通过混合搅拌后生产聚羧酸减水剂成品。  为了预测评估该项目对区域环境质量带来的变化和可能产生的不利影响，为环保部门提供决策依据，根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号）等，项目需进行环境影响评价。  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部1号令）“十五、化学原料和化学制品制造业-36专用化学品制造-单纯混合或分装的”编制环境影响报告表，因此确定本项目为编制环境影响评价报告表。  受湖南德伦新材料有限公司委托，湖南绿鸿环境科技有限责任公司承担该项目环境影响评价的编制工作。通过在现场勘察、监测和资料收集等的基础上，根据环评技术导则及其他有关文件，编制了该项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供参考依据。 项目概况项目选址概况 根据现场调查，项目位于祁阳县白水镇木梓村二组，租用厂房，选址地现状实际用途为工业用地，项目周边情况为：东面紧邻乡村道路，往东500m范围内为荒山地；南面300m范围内为荒山地，约300~1000m范围内为白水镇镇区；西面500m范围为荒山地与少量耕地；北面约40m处有一个木材厂，约130m处至长塘冲水库（不属于饮用水源），约300~700m为少白冲村。项目具体位置见附图1，周边情况见附图3。 工程建设内容 项目租用场地及厂房，建设内容为年产5万吨环保型聚羧酸减水剂项目生产线，总建筑面积约1310m2，包括生产厂房、仓库、办公楼、食堂宿舍等，建设项目组成见表1-1。  **表1-1 项目组成一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 工程类别 | 工程名称 | 工程内容及规模 | | 主体工程 | 生产厂房 | 1栋1层，建筑面积约500m2（29m×17.3m），用于聚羧酸减水剂生产，放置复配设备、水罐、纯水机等生产设备，墙壁为砖混，屋顶为钢架结构 | | 辅助  工程 | 仓库 | 1栋1层，位于生产厂房北侧，主要贮存原辅材料及成品，面积约380m2 | | 办公管理区 | 1栋1层，建筑面积约80m2 | | 生活区 | 1栋1层，员工食堂宿舍，建筑面积约350m2 | | 公用  工程 | 给水 | 厂内地下水井供给 | | 排水 | 雨污分流 | | 供电 | 乡镇电网供电 | | 环保  工程 | 废水处理措施 | 雨污分流，雨水从厂界雨水沟排入北侧农业沟渠，生活污水经过地埋式污水处理装置（1.5m3/d）处理后用作厂内绿化浇灌。 | | 噪声治理 | 设备减振、隔声、消声措施 | | 固废治理 | 垃圾桶，收集生活垃圾收 | | 一般固废收集间，位于仓库内，面积约20m2 | | 风险 | 减水剂母液及生产车间等做重点防渗 |  原辅材料及产品方案 1、原辅材料  本项目主要原料包括聚羟酸减水剂母液、白糖、葡萄糖酸钠、引气剂、麦芽糊精等。  本项目主要原辅材料和能源消耗见表1-2。  **表1-2 原辅材料及能源消耗一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原辅料名称 | 年用量 | 最大存量 | 包装方式 | 主要规格 | 来源 | | 1 | 聚羟酸减水剂母液 | 12000t | 100t | 塑胶储罐 | / | 外购 | | 2 | 白糖 | 50t | 10t | 袋装 | 25KG/包 | 外购 | | 3 | 葡萄糖酸钠 | 500t | 10t | 袋装 | 25KG/包 | 外购 | | 4 | 引气剂 | 5t | 10t | 桶装 | 25KG/桶 | 外购 | | 5 | 麦芽糊精 | 50t | 10t | 袋装 | 25KG/包 | 外购 | | 6 | 电 | 114kW.h/a | / | / | / | / | | 7 | 水 | 4.6万吨 | 20t | / | / | / |   本项目不生产聚羟酸减水剂母液，原辅材料每月周转一次。  聚羧酸减水剂母液：即为聚亚烷基二醇水溶液，为浅黄色粘性液体，无气味，沸点为100℃（101.3kpa），相对密度为1.05g/cm3（20℃），热稳定性极好，126℃以下不分解，在-40℃可自行凝固。  引气剂：即为烷基苯磺酸钠水溶液。烷基苯磺酸钠木身为白色或淡黄色粉末，无气味，沸点为258℃(101.3kpa)相对密度为1.35g/cm3((20℃)，易溶于水、易吸潮结块，无毒，属于有机盐类，化学性质很稳定，烷基苯磺酸钠水溶液呈黄色油状体，是非常优良的阴离子表面活性剂，其起泡力强，去污力高，易与各种助剂复配，成本较低，合成工艺成熟，应用领域广泛。  2、产品方案  本项目产品为聚羟酸减水剂，年总生产规模为5万吨/年。项目产品方案具体见表1-3。  **表1-3 产品方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 产量（t/a） | 备注 | | 1 | 聚羟酸减水剂 | 5万 | 中华人民共和国建筑工业标准（聚羧酸系高性能减水剂JG/T223-2007） |   聚羧酸减水剂为非易燃、易爆的水溶性溶液，无腐蚀、无毒害作用，采用塑料桶密封包装，也可根据客户要求包装。生产过程中个原辅材料不发生化学反应。  根据《聚羧酸系高性能减水剂》（JG/T223-2007），聚羧酸减水剂性能指标将表1-4、表1-5。  **表1-4 聚羧酸减水剂化学性能指标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 试验项目 | 性能指标 | | | | | FHN（非缓凝） | | HN（缓凝） | | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅱ | | 1 | 甲醛含量（按折固含量计）/% 不大于 | 0.05 | | | | | 2 | 氯离子含量（按折固含量计）/% 不大于 | 0.6 | | | | | 3 | 总碱量（Na2O+0.658K2O）含量（按折固含量计）/% 不大于 | 15 | | | |   **表1-5 聚羧酸减水剂匀质性指标**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 试验项目 | 指标 | | 1 | 固体含量a | 对液体聚羧酸系高性能减水剂：  S≥20%时，0.95s≤X<1.05s  S<20%，0.90s≤X<1.10s | | 2 | 含水率b | 对固体聚羧酸系高性能减水剂：  W≥5%时，0.95W≤X<1.10W  W<5%，0.80s≤X<1.20W | | 3 | 细度 | 对固体聚羧酸系高性能减水剂，其0.3mm筛筛余应小于15% | | 4 | pH | 应在生产厂控制值的±1.0之内 | | 5 | 密度 | 对于液体聚羧酸高性能减水剂，密度测试值波动范围应控制在±0.01gmL | | 6 | 水泥净浆流动度c | 不应小于生产厂控制值的95% | | 7 | 砂浆减水率c | 不应小于生产厂控制值的95% | | a、是生产厂提供的固体含量（质量分数），X是测试的固体含量（质量分数）。  b、是生产厂提供的含水率（质量分数），X是测试的含水率（质量分数）。  c、水泥净浆流动度和砂浆减水率选做其中的一项。 | | |  主要生产设备 根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见表1-6。  **表1-6 项目主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 型号 | 单位 | 数量 | | 1 | 复配设备（塑料桶、电机） | 5t/h | 套 | 4 | | 2 | 成品贮存罐 | 30t | 个 | 8 | | 3 | 成品贮存罐 | 20t | 个 | 6 | | 4 | 成品贮存罐 | 10t | 台 | 4 | | 5 | 水罐 | 10t | 个 | 2 | | 6 | 货车 | 20t | 台 | 1 | | 7 | 纯水机 | / | 台 | 1 | | 8 | 机动叉车 | / | 台 | 1 | | 9 | 手动叉车 | / | 台 | 1 | | 10 | 泵 | / | 台 | 10 |  平面布置 本项目租用厂房，平面布置简单，生产厂房布置在最南侧，仓库布置生厂房北侧，办公室布置在生产厂房西侧，生活区（食堂、宿舍）位于项目西侧，地埋式生活污水处理装置布置在办公室西侧，项目厂房北侧为场地内的一片空地及绿化，详见平面布置图。 公用工程 1、给水  本项目依托厂区现有水井供水，预计用水量约为154.8m3/d。  2、排水  采用雨污分流的排水体制。生活污水经过地埋式污水处理装置处理后用作厂内绿化浇灌，雨水从厂界雨水沟排入北侧农业沟渠。  3、供电  用电从乡镇电网引入。 劳动定员和工作时数 本项目劳动定员10人，年工作日300天，一班8小时制，员工在厂内食宿。 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题 本项目租废弃厂房，该厂房已废弃近二十年，厂房原有生产及排污情况难以核实，据现状调查，厂区内未发现遗留的废渣、废液、工业固废等污染物，未发现遗留环境问题；本项目属新建，因此不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 |

# 建设项目所在地自然环境环境简况

|  |
| --- |
| 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：地理位置 永州市位于湖南省南部，五岭山脉北麓。东与湖南衡阳市的常宁、郴州市的临武、嘉禾、桂阳相连；南与广东清远市的连州、广西贺州地区的贺州、桂林市的富川交界；西与广西桂林市的恭城、灌阳、全州接壤；北与衡阳市的祁东、邵阳市的邵阳、新宁毗邻。地理坐标为北纬24°39′～26°51′、东经111°06′～112°21′之间，南北相距最长处245km，东西相间最宽处144km，土地总面积22441.43km2，合3366.55万亩，占湖南省总面积的10.55%。  祁阳县位于湖南省南部，永州市的东北部，面积2565 平方公里。跨湘江南北岸和祁水东西两侧，地处东经111°35′~112°14′，北纬26°02′~26°51′之间，东、北与衡阳市祁东县、常宁市接壤，西连永州市冷水滩区、零陵区，南与永州市双牌县、宁远县、新田县毗邻。  白水镇位于祁阳县境中部，距县城28 公里。东与进宝塘接壤，南与八宝镇、肖家镇相接，西与大忠桥相连，西北隅与观音滩镇为邻，北临湘江与潘市镇隔江相望。镇政府驻72个村和下忠靖街、忠靖街、上忠靖街、上码头四个居委会。  湖南德伦新材料有限公司年产5万吨环保型聚羧酸减水剂项目位于湖南祁阳县白水镇木梓村二组（东经112°06'63.13"、北纬26°39'06.46"）。具体地理位置见附图1。 地形地貌 永州市地处西南东三面环山、向东北开口的马蹄形盆地的南缘。境内地貌复杂多样，奇峰秀岭逶迤蜿蜒，河川溪涧纵横交错，山岗盆地相间分布。在全市3366.55 万亩土地总面积中，平原478.67万亩，占14.29%；岗地596.87万亩，占17.81%；丘陵486.3万亩，占4.51%；山地1656.68万亩，占49.45%。从总体上看，全市大体呈现“七山半水分半田，一分道路和庄园”的格局。  祁阳县是以山地居多，平原次之，有部分岗丘的盆地县。湘江自西向东分县境为南北两部分：南部由南向北倾斜，北部由北向南倾斜。整个地势为南北高、中间低，呈不对称的凹形盆地。南部阳明山脉的串风坳，海拔1431米，为境内最高处，东部湘江出口处的黄泥塘镇九州村，海拔63 米，为境内最低处。境内各系地层，均有出露。以寒武系最老，第四系最新，奥陶系、泥盆系、石灰系分布较为广泛，志留系、第三系尚未出露。大地构造位于祁阳三字型前弧南翼，次级构造较为发育。大致分为4个区，分别为西南部压扭性断裂区、东部断裂区、南部断裂褶皱区、文明铺东西两侧褶皱断裂区。根据《中国地震烈度区划图》，祁阳县地震烈度属六度区。 气候、气象 祁阳县属中亚热带季风湿润气候。四季分明，春季多寒潮、阴雨，夏季多暴雨、高温。年平均气温18.2℃，极端最高气温40.0℃，极端最低气温-4.0℃。年平均相对湿度79%。年总降水量1327.1mm，最大日降水量149.9mm。年平均气压1001.8hpa。常年主导风向为北风，频率为10%，年平均风速1.4m/s，最大风速18.3m/s。夏季盛行南风，频率为17%。全年静风频率为40%。 水文地质条件概况 祁阳县水系发育，河网密布，均属湘江支流。湘江是永州境内最大的过境河，为长江主要支流之一。发源于湖南省永州市海拔近2000米的九嶷山脚蓝山县野狗山麓，上游称潇水，零陵以北开始称湘江，向东流经永州、衡阳、株洲、湘潭、长沙，至湘阴县入洞庭湖后归长江。全长817公里，流域面积92,300平方公里。上游水急滩多，中下游水量丰富，水流平稳。干支流大部可通航，旧时是两湖与两广的重要交通运输线路。湘江在永州市内流程227.2公里，自然落差55.3米，水量丰富，水流深，水质好，终年可通航.是境内重要的水陆交通命脉和工农业生产及人民生活用水的源泉。湘江多年平均流量691.1m3/s，最大流量17700m3/s，最小流量44m3/s。湘江祁阳段枯水期流量为306m3/s，流速0.32m/s，水面宽290m，水深3.31m。  祁阳县水系均属湘江及其支流。湘江于大村甸镇的崇山村世瓦皂进入本境，从黄泥塘镇的九洲流入常宁、祁东。境内流程100.8公里，流域面积为23238.5平方公里，一级支流南有白水、北有祁水，东有清江。  白水是湘江一级支流，发源于阳明山麓桂阳县的白水镇白水洞，经常宁市蒲竹源瑶族乡，于晒北滩瑶族乡枧下村的白竹背入境。流长117公里，流域总面积1810平方公里，其中境内流长78.1公里，集雨总面积1071.6平方公里。  祁水是湘江一级支流，原名东江、小东江，发源于邵阳县米罗山水龙坳，经祁东县太和堂、城连圩、包圣殿、砖塘4个镇从祁阳县文明铺镇左家岭村进入，流经文明铺、文富市、黎家坪、下马渡、浯溪5个镇。河长118公里，集雨总面积1685平方公里，境内河长67.2公里，流域总面积568.2平方公里。  本项目无废水排放，据项目最近的地表水体是北侧约130m处的长塘冲水库，该水库水域面积约11.5万m2，用于当地农业灌溉；项目距离南侧白水在2km以上，白水在项目区河段为渔业用水区，为III类水质。  项目所在祁阳县地下水系统所属湘中褶皱丘陵盆地地下水系统（III），次级含水层系统所属洞口-祁阳低山丘陵岩溶水含水层系统（III2），位于龙山-白马山一线以南的湘中丘陵地带的南部，地势呈一由北向东南逐渐降低的丘陵盆地群，自西向东近似平行分布，雪峰山山前盆地，邵阳盆地和祁阳-永州盆地3个长条形盆地，3个盆地组成相对独立的地下水盆地。 植被及生物多样性 白水镇地带性植被属亚热带常绿阔叶林，又名照叶林。受人类活动影响，目前区内植被群落以次生林和人工林为主。植被类型由人工杉木林、天然和人工阔叶林，油茶林、马尾松、杜鹃、灌丛、草丛、水生植物和农作物质被。主要生态系统类型有：森林、农田、水域、灌草地和村落，具有一定的生态系统多样性。  通过现场踏勘，区内未发现国家和省级重点保护野生动物，无珍稀保护动物，也未发现其栖息地和迁徙通道。 |

# 

# 环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)：环境空气质量现状 根据大气导则，环境空气质量现状调查数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论。  项目距离永州市中心城区约45km，本次环境空气质量引用2018年永州市人民政府网站公布的中心城区环境质量简报中数据。  ①监测因子：SO2、NO2、PM2.5、PM10、CO、O3。  ②执行标准：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。  ③常规数据监测列于表3-1。  **表3-1 区域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 | 年平均质量浓度 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 25 | 40 | 62.5 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 68 | 70 | 97.1 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 47 | 35 | 134.3 | 不达标 | | CO | 百分位数日平均质量浓度 | 0.7 | 4 | 17.5 | 达标 | | O3 | 百分位数8h平均质量浓度 | 85 | 1608h | 53.1 | 达标 |   从表3-1可知：2018年永州市中心城区常规因子SO2、NO2、PM10、CO、O3年均值或百分位数8h平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，PM2.5年均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此，项目区是不达标区。 地表水环境质量现状 本项目无生产废水排放，为了解周边地表水体水质现状，评价期间委托湖南林晟环境检测有限公司对项目北侧约130m处长塘冲水库布设一个水质监测点进行现状监测，具体如下：  （1）监测因子  监测因子：pH值、悬浮物、CODcr、BOD5、氨氮、动植物油、粪大肠菌群。  （2）监测时间及监测频次  2019年11月29日至12月1日，连续采样3天，每天监测1次。  （3）评价标准  该水库未划定水功能区，现状为农业用水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。  （4）评价方法  根据监测结果，利用《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）所推荐的单项水质参数评价法进行评价，单项水质参数评价推荐采用标准指数法。  ①单项水质参数i在第j点的标准指数计算公式如下：  Sij=Cij/Csi  式中： Sij――单项水质评价因子i在第j取样点的标准指数；  Cij――水质评价因子i在第j取样点的浓度，mg/L；  Csi――评价因子i的评价标准，mg/L。  ②pH值单因子指数按下式计算：  当PHj≤7.0  当PHj＞7.0  式中： pHj――监测值；  pHLL――水质标准中规定的pH的下限；  pHUL――水质标准中规定的pH的上限。  水质参数的标准指数＞1，表明该水质参数超过了规定的水质标准限值，已不能满足水质功能要求。水质参数的标准指数越大，则水质超标越严重。  （5）监测结果统计与评价  地表水水质情况见表3-2。  **表3-2 地表水环境现状评价表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测断面 | 项目 | 监测范围 | 标准指数 | III类水质标准 | 超标率(%) | 超标倍数 | 评价结果 | | 长塘冲水库 | pH | 7.64~8.01 | 0.32~0.505 | 6～9 | 0 | 0 | 达标 | | CODcr | 15~16 | 0.75~0.8 | ≤20 | 0 | 0 | 达标 | | BOD5 | 3.0~3.2 | 0.75~0.8 | ≤4.0 | 0 | 0 | 达标 | | 悬浮物 | 19~21 | / | / | 0 | 0 | 达标 | | 氨氮 | 0.402~0.420 | 0.402~0.420 | ≤1.0 | 0 | 0 | 达标 | | 动植物油 | 0.06L | 0 | / | 0 | 0 | 达标 | | 粪大肠菌群 | 155~185 | 0.0155~0.0185 | ≤10000 | 0 | 0 | 达标 |   由上表可知，长塘冲水库中各监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水体标准。 地下水环境质量现状监测与评价 为了解区域地下水环境质量状况，评价期间委托湖南林晟环境检测有限公司对项目厂区内地下水井进行取样检测。具体如下：  （1）监测项目  pH、氨氮、挥发性酚类、总硬度、总大肠菌群。  （2）监测时间  2019年11月29日检测一次。  （4）评价方法  根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），地下水水质现状评价应采用标准指数法进行评价。标准指数>1，表明该水质因子已超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。标准指数计算公式分为以下两种情况：  ①对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式：  Pi =Ci /Csi  式中：Pi—第i个水质因子的标准指数，量纲为一；  Ci—第i个水质因子的监测质量浓度值，mg/L；  Csi—第i个水质因子的标准质量浓度值，mg/L。  ②对于评价标准为区间值的水质因子（如 pH 值），其标准指数计算公式：  pH≤7.0  pH＞7.0  式中：PpH—pH的标准指数，量纲为一；  pH—pH监测值；  pHsu—标准中pH的上限值；  pHsd—标准中pH的下限值。  （5）监测结果与评价  地下水环境质量现状监测数据结果统计与评价见表3-3。  **表3-3 地下水质现状监测结果统计与评价 单位：mg/L(pH除外)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点 | 项目 | 监测值 | 标准指数 | 评价标准  GB/T14848-2017Ⅲ类 | 超标率（%） | 超标倍数 | 评价  结果 | | 厂内地下水井 | pH | 7.99 | 0.66 | 6.5~8.5 | 0 | 0 | 达标 | | 氨氮 | 0.272 | 0.544 | ≤0.50 | 0 | 0 | 达标 | | 挥发性酚类 | 0.0003L | 0 | ≤0.002 | 0 | 0 | 达标 | | 总硬度 | 301 | 0.669 | ≤450 | 0 | 0 | 达标 | | 总大肠菌群  （个/L） | ＜2 | / | ≤3.0 | 0 | 0 | 达标 |   注：1、总硬度以碳酸钙计；2、总大肠菌群单位为：个/L。  由监测结果可知，地下水各监测点监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，区域地下水水质较好。 土壤环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（HJ964-2018）》附录A中备注1：仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制品制造的，列入IV类项目，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价，本次不进行土壤现状监测及评价。 声环境质量现状 评价期间委托湖南林晟环境检测有限公司对项目地厂界四周进行连续两天的现状噪声监测，监测结果统计如下表。  **表3-4 声环境质量监测结果 dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测地点  监测结果 | | 监测结果 | | | 昼间(LeqA) | 夜间(LeqA) | | 厂界东 | 2019.11.29 | 56.3 | 44.5 | | 2019.11.30 | 55.6 | 44.8 | | 厂界南 | 2019.11.29 | 54.4 | 43.4 | | 2019.11.30 | 54.1 | 43.5 | | 厂界西 | 2019.11.29 | 53.4 | 42.6 | | 2019.11.30 | 53.8 | 42.7 | | 厂界北 | 2019.11.29 | 53.3 | 42.3 | | 2019.11.30 | 53.5 | 42.8 | | (GB3096-2008)2类标准值 | | 60 | 50 |   根据监测结果，厂界噪声监测点位中，东侧、南侧、西侧、北侧厂界处昼间噪声最大值为55.6dB(A)，夜间噪声最大值为43.5dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准限值要求。 生态环境质量现状 项目租用厂房，周边生态环境受人为影响较大，评价区域未发现野生珍稀濒危动植物及文物保护单位。 风景名胜区及文物古迹 项目位于农村地区，不属于风景名胜区，评价范围内无历史文物古迹。 主要环境保护目标（列出名单及保护级别） 据调查项目周边无自然保护区、生态红线保护区、饮用水源保护区等需特殊保护的环境敏感目标。根据项目评价等级，结合项目周围环境的实际情况，本评价将项目所在区域的自然环境质量以及周边的村落、居住区等作为主要环境保护目标。具体见表3-5及附图3。  **表3-5 主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 坐标(m) | | 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 | 规模 | | X | Y | | 环境空气 | 0 | 300 | 少白冲村 | 人群 | GB3095-2012中二类区 | 北侧 | 300~700m | 约180人 | | 0 | -350 | 木梓村 | 人群 | 南侧 | 350~1000m | 约2000人 | | 声环境 | 200m范围内无居民 | | | | GB3096-2008中2类区 | / | / | / | | 水环境 | / | | 长塘冲水库 | 水质 | GB3838-2002中III类标准 | 北面 | 130m | 农业用水，11.5万m2 | | 地下水 | / | | 地下水 | 地下水GB/T14848-2017中Ⅲ类标准 | | 区域地下 | / | / | |

# 

# 评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | 1、环境空气  项目所在地为二类区，大气常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，标准限值见表4-1。  **表4-1 环境空气质量标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 平均时间 | 浓度限值 | 单位 | | SO2 | 年平均 | 60 | µg/m3 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | NO2 | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | PM2.5 | 年平均 | 35 | | 24小时平均 | 75 | | O3 | 24小时平均 | 160 | | 1小时平均 | 200 | | CO | 24小时平均 | 4000 | mg/m3 | | 1小时平均 | 10000 | | TSP | 年平均 | 200 | µg/m3 | | 24小时平均 | 300 |   2、地表水环境  项目附近长塘冲水库、沟渠等未划定水功能区，现状为农业用水，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，具体标准值见表4-2。  **表4-2 地表水环境质量标准（节选） 单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 指标 | Ⅲ类（mg/L） | 依据 | | pH | 6～9（无量纲） | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 | | COD | ≤20 | | BOD5 | ≤4 | | NH3-N | ≤1.0 | | 粪大肠菌群 | ≤10000 |   3、地下水环境  区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准。  **表4-3 地下水质量标准（单位：mg/L）**   | 序号 | 评价因子 | GB/T14848-2017 Ⅲ类 | | --- | --- | --- | | 1 | pH | 6.5~8.5 | | 2 | 总硬度 | 450 | | 3 | 氨氮 | 0.5 | | 4 | 挥发酚 | 0.002 | | 5 | 总大肠菌群 | 3.0个/L |   4、声环境质量标准  项目所在区域为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  **表 4-4 环境噪声标准值 等效声级：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 2类 | 60 | 50 | |
| 污染  物  排  放  标  准 | 1、废水  项目废水主要为员工生活污水，经地埋式污水处理装置处理后用于厂内绿化浇灌，水质参照执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。具体标准见下表。  **表4-5 废水排放标准限值（节选） 单位：mg/L（除pH外）**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  类别 | pH | COD | NH3-N | BOD5 | 悬浮物 | | 《农田灌溉水质标准》  (GB5084-2005) | 5.5-8.5 | ≤200 | -- | ≤100 | 200 |   2、废气  大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准，食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中限值标准，具体标准值见表4-6、表4-7。  **表4-6 大气污染物排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 有组织排放 | | 无组织排放监控浓度（mg/m3） | | 排放浓度（mg/m3） | 排放速率（kg/h） | | 颗粒物 | 120 | 3.5 | 1.0 | | 注：排放速率为排气筒高度为15m时有组织排放速率 | | | |   **表4-7 营运期废气排放标准一览表**   | 污染物 | 标准名称 | 级别 | 执行标准 | | --- | --- | --- | --- | | 食堂油烟 | 饮食业油烟排放标准（试行）(GB18483-2001) | 表2中标准 | 2mg/m3 |   3、噪声  厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体详见表4-8。  **表4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 厂界外声环境功能区类别 | 标准值 | | | 昼间 | 夜间 | | 2类 | 60 | 50 |   4、固体废物  一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环保部2013年第36号公告修改单标准；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。 |
| 总  量  控  制  指  标 | 项目生产工艺无废水产生，生活污水收集处理后用作厂内绿化浇灌；生产工艺无废气产生；因此，本评价建议不提出总量控制指标。 |

# 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程简述： 项目生产工艺简单，外购聚羟酸减水剂母液等一些原辅材料，按比例混合搅拌后即为成品。具体生产工艺流程如下图：  **图5-1 工艺流程及产排污节点图**  原料：聚羟酸减水剂母液、白糖、葡萄糖酸钠、麦芽糊精、引气剂、水  搅拌  （常温常压）  按比例混合  成品罐储存  噪声、粉尘  **工艺流程简述：**  （1）原料：本项目所用的聚羧酸母液采用专用罐车运输进厂后，直接采用输送泵将聚羧酸母液泵入原料罐储存。  纯水制备主要通过石英砂过滤器、树脂过滤器、活性炭过滤器等设备对井水进行过滤处理后得到纯水，该过程中会产生更换的过滤材料树脂、活性炭、石英砂。  （2）投料、搅拌：根据物料计算结果，按比例准备好所需原料——外购的聚羧酸减水剂母液、白糖、葡萄糖酸钠、麦芽糊精、引气剂等、制备的纯水加入复配搅拌桶，搅拌30分钟，至全部原料混合、溶解，该过程在常温常压下进行，无需加热；混合、溶解过程为物理过程，不发生化学反应。  项目使用聚羧酸母液的主要成份为高分子聚羧酸聚合物和水，不含甲苯、苯等挥发性有机溶剂，因此该搅拌过程中无气体产生；项目生产原料中的葡萄糖酸钠、麦芽糊精为粉状物料，采用人工投加，在投加过程产生少量粉尘。  (3)产品存放、外运：成品从混合釜内转移进储存罐储存，并不定期外运；项目无实验室检验分析环节，无检验废水产生。  **生产工艺主要产污过程：**  （1）废水：生产工艺废水产生。  （2）废气：葡萄糖酸钠、麦芽糊精投加过程产生少量粉尘。  （3）噪声：主要来生产泵、搅拌设备噪声。  （4）固体废物：原材料废包装袋、更换的（树脂、活性炭、石英砂等）过滤材料。  项目用水平衡就物料平衡：  项目物料平衡见表5-1，水平衡关系见图5-2。  **表5-1 项目物料平衡表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 原料 | | 产品及其它 | | | 名称 | 数量（t/a） | 名称 | 数量（t/a） | | 聚羟酸减水剂母液 | 12000t | 聚羟酸减水剂 | 4999.945 | | 白糖 | 50t | 过滤剩水 | 8605 | | 葡萄糖酸钠 | 500t | 粉尘 | 0.055 | | 引气剂 | 5t | / | / | | 麦芽糊精 | 50t | / | / | | 水 | 46000t | / | / | | 合计 | 58605 | 合计 | 58605 |   新鲜水  450  46000  生活用水  制纯水  地埋式污水处理装置  360  损耗90  清净下水排放  进入产品37395  农灌利用  360  8605  **图5-2 项目水平衡图，单位t/a** 污染源分析施工期污染源分析 本项目租用厂房，无土木施工建设，厂内只进行简单的设备安装，便可投入生产；因此，本环评针对施工期在此不作详细分析。 营运期污染源分析 1、废水  项目无生产工艺废水产生，废水主要为生活污水。  （1）生活污水  生活污水主要为职工办公生活污水，项目职工10人，在厂内食宿，生活污水产生量以150L/人·d计，则用水量为1.5m3/d，废水产生系数为0.8，则废水为1.2m3/d，年工作300天废水量约为360m3/a，主要污染物CODcr、BOD5、SS、氨氮、动植物油等，经地埋式污水处理装置处理后用于农灌。  项目生活污水污染源强见下表。  **表5-2 项目生活污水污染源强一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 处理前 | 措施 | 处理后 | | mg/L，t/a | mg/L，t/a | | 污水量 | /，360 | 地埋式污水处理装置处理后用于农灌 | /，360 | | CODcr | 300mg/L，0.108t/a | 105mg/L，0.038t/a | | BOD5 | 180mg/L，0.065t/a | 54mg/L，0.02t/a | | SS | 250mg/L，0.09t/a | 62mg/L，0.023t/a | | 氨氮 | 20mg/L，0.007t/a | 15mg/L，0.005t/a | | 动植物油 | 8mg/L，0.003t/a | 4mg/L，0.002t/a |   （2）生产废水  制纯水产生约8605吨过滤剩水，因减水剂生产对水质要求较高，过滤剩下的水不满足使用要求，但剩余的水水质清洁度较高，未受到污染，属清净下水，可直接排放。项目生产使用的纯水全部进入产品，复合搅拌桶等设备无需清洗，因此项目生产无废水产生。  2、废气  根据项目生产工艺流程可知，项目生产工艺无需加热，所用原料在复配搅拌桶内搅拌的处于常温，在常温状态下各原料不会发生化学反应，也未达到沸点，该过程仅为物理混合、溶解。项目使用聚羧酸母液的主要成份为高分子聚羧酸聚合物和水，不含甲苯、苯等挥发性有机溶剂，因此该搅拌过程中无有机气体产生，也无其他无机气体挥发。  项目生产原料中葡萄糖酸钠、麦芽糊精等粉状物料，采用人工投加，在投加过程产生粉尘。类比调查长沙市双佳建材有限公司聚羧酸减水剂生产项目物料投加粉尘产生量，项目粉状物料投加量为550t/a，投加过程产生产生量为55kg/a，其以无组织形式排放，粉料投加点位于厂房内，绝大部分在厂内完成沉降，少量通过厂房窗户、门等逸散至生产厂房外，预计排放量约5.5kg/a。  项目食堂可提供约10人就餐，设1个液化气灶，厨房一天运行以4h计，年运行时间300天，设置一台总风量2000m3/h的风机，则年油烟废气排放量为240万m3，食用油耗油系数取经验值7kg/100人·d，食用油的用量为0.7kg/d。一般油烟和油的挥发量占总耗油量的2%～4%之间，以3%计，则油烟的产生量约0.021kg/d，即6.3kg/a，油烟收集率85%，收集量0.0179kg/d，产生浓度约2.24mg/m3；食堂油烟经抽油烟机处理排放（油烟去除率≥60%）处理后引至楼顶排放，排放量约2.52kg/a，排放浓度约0.9mg/m3。  3、噪声  项目噪声主要来源于复配设备搅拌的设备噪声。噪声源强见表下表。  **表5-3 设备噪声源强一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 数量 | 噪声源强dB(A) | | 措施 | 备注 | | 治理前 | 治理后 | | 1 | 复配设备 | 4 | 75 | 60 | 基础减震装置、室内安装 | 室内、连续运行 |   4、固废  本项目固体废物主要包括原料包装袋、更换的（树脂、活性炭、石英砂等）过滤材料、生活垃圾等。  （1）生产固废  据估计项目生产过程产生的废包装袋约0.1t/a，经统一收集后外售至废品回收站。  项目纯水机过滤器使用的树脂、活性炭、石英砂等材料约两年更换一次，产生量约0.03t/a，收集后交原厂家回收处理。  （2）生活垃圾  项目员工人数10人，在厂内食宿，生活垃圾产生系数0.5kg/人·d计算，则垃圾产生量为5kg/d。项目年生产300天，则生活垃圾产生量约为1.5t/a。生活垃圾主要成份为废纸、布类、塑料、饮料包装瓶等。  由建设单位采用垃圾桶收集，当天交由环卫部门统一处理。 |

# 项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型  内容 | 排放源  (编号) | 污染物  名称 | 处理前产生浓度及  产生量(单位) | 排放浓度及排放量  (单位) | |
| 大  气  污  染  物 | 投料 | 粉尘 | /，0.055t/a | /，0.0055t/a | |
| 厨房 | 油烟废气 | 2.24mg/m3，6.3kg/a | 0.9mg/m3，2.52kg/a | |
| 水  污  染  物 | 生活污水  360t/a | CODCr | 300mg/L，0.108t/a | 105mg/L，0.038t/a | 处理后用于厂内绿化浇灌 |
| BOD5 | 180mg/L，0.065t/a | 54mg/L，0.02t/a |
| SS | 250mg/L，0.09t/a | 62mg/L，0.023t/a |
| NH3-N | 20mg/L，0.007t/a | 15mg/L，0.005t/a |
| 动植物油 | 8mg/L，0.003t/a | 4mg/L，0.002t/a |
| 固  体  废  物 | 原料包装袋 | 废包装袋 | 0.1t/a | 外售综合利用 | |
| 制纯水 | 树脂、活性炭、石英砂 | 0.03t/a | 交原单位处置 | |
| 职工 | 生活垃圾 | 1.5t/a | 交环卫部门处理 | |
| 噪  声 | 生产设备 | 噪声 | 75dB(A) | 厂界噪声昼间≤60dB(A)，  夜间≤50dB(A) | |
| 主要生态影响（不够时可附另页）：  项目厂房为租用，故不存在建设过程中有土建工程对植被造成破坏或经暴雨冲洗造成水土流失。  项目所排放的污染物量少，正常情况下对生态基本没有影响。 | | | | | |

# 环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期环境影响分析 项目租用厂房，施工期只进行简单的改造及设备安装，无土木施工，本环评不再对施工期环境影响进行分析。 运营期环境影响分析环境空气影响分析 达标区判定：根据环境现状质量章节，本项目属于不达标区。  本次主要对生产区无组织粉尘（TSP）进行预测分析。选择《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中推荐估算模型AERSCREEN对本项目大气环境评价工作进行分级。结合项目的工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，计算各污染物的最大地面空气质量浓度占标率（Pmax）和最远影响距离（D10%），然后按评价工作分级判据进行分级。  1、评价因子和评价标准  本次环境影响评价因子和评价标准如下表：  **表7-1 评价因子和评价标准表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 评价因子 | 平均时段 | 标准值(μg/m3) | 标准来源 | | TSP | 24小时 | 300 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） |   注：选用1h平均质量浓度作为评价值，对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍折算为1h平均质量浓度限值。  估算模式预测参数见表7-2。  **表7-2 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 参数 | | 取值 | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 农村 | | 人口数（城市选项时） | / | | 最高环境温度/℃ | | 40 | | 最低环境温度/℃ | | -4 | | 土地利用类型 | | 阔叶林 | | 区域湿度条件 | | 湿润区 | | 是否考虑地形 | | 是 否√ | | 是否考虑岸线熏烟 | | 是 否√ | | 是否考虑建筑下洗 | | 是 否√ |   根据工程分析结果相关数据，评价采用环境大气导则推荐估算模式（AERESCREEN模型）进行评价等级预测，计算TSP无组织污染源最大地面浓度占质量标准值的比率Pi。  2、污染物占标率估算  无组织粉尘源强参数见表7-3，估算结果见表7-4。  **表7-3 面源粉尘参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 面源起点坐标/m | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h) | | X | Y | TSP | | 生产区 | 0 | 0 | 101 | 29 | 18 | 0 | 6 | 2400 | 正常排放 | 0.0023 |   **表7-4 面源估算结果一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 下风向距离（m） | 无组织粉尘 | | | 浓度（µg/m3） | 占标率（%） | | 1.00 | 2.88 | 0.3198888889 | | 25.00 | 4.99 | 0.5542222222 | | 50.00 | 3.65 | 0.4058888889 | | **100.00** | 2.62 | 0.2915555556 | | 300.00 | 1.32 | 0.1464444444 | | 500.00 | 8.60 | 0.0955 | | 1000.00 | 4.06 | 0.0451555556 | | 3000.00 | 1.03 | 0.0114888889 | | 5000.00 | 5.31E-02 | 0.0059033333 | | 10000.00 | 2.13E-02 | 0.0023611111 | | 25000.00 | 8.16E-03 | 0.0009061111 | | 最大占标率 | 4.99 | 0.5542222222 | | D10% | / | / |   由以上AERSCREEN估算模式对计算可知，TSP无组织排放最大落地浓度出现在离排放点25m处，最大落地浓度为4.99µg/m3，对应的占标率为0.554%，Pmax＜1%。因此本次大气评价等级为三级，因此，评价认为大气环境影响评价结论为可接受。 地表水环境影响分析 营运期无生产废水排放，主要为生活污水排放，生活污水经地埋式污水处理装置处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于绿化浇灌。项目废水不直接排入自然水体，为间接排放，本次水环境影响评价等级为三级B，地表水评价主要为水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价。  由工程分析可知项目外排生活废水中主要污染物为CODcr、BOD5、SS、氨氮、动植物油等，地埋式污水处理装置处理后各污染物的达标性分析如下表：  **表7-5 污水达标分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项目 | 排放浓度 | 参照农田灌溉水质标准 | | CODcr(mg/L) | 105 | 200 | | BOD5(mg/L) | 54 | 100 | | SS(mg/L) | 62 | 200 | | 氨氮(mg/L) | 15 | / | | 动植物油(mg/L) | 4 | / |   由上表可知，项目生活污水经过地埋式污水处理装置处理后，能够达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作水质标准，可用于厂内绿化浇灌，措施可行。  项目废水为简单的生活污水，污染因子少，污染程度低，经处理后用于农业灌溉，不直接排入自然水体，对区域地表水环境影响为可接受。 声环境影响分析 本项目营运期，噪声源主要来自4套复合搅拌设备，等效成点声源进行分析。按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》的要求，选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。  （1）预测模式  噪声的衰减可用以下公式进行预测：    式中：L1、L2—r1、r2处的噪声值，dB（A）；  r1、r2—距噪声源的距离，m；  △L—围墙等对噪声衰减值，dB（A）。  合成噪声级公式：    式中：L—多个噪声源的合成声级，dB（A）；  Li—某噪声源的噪声级，dB（A）。  （2）噪声源  噪声源见工程分析章节。  （3）预测结果及分析  利用模式，预测出项目各设备声源在厂界的贡献值，具体结果详见下表。  **表7-6 各噪声源对项目厂界的噪声贡献值 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 预测结果  预测点 | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 | | 预测值 | 昼间 | 46.7 | 42.3 | 32.4 | 39.4 | | 夜间 | 46.7 | 42.3 | 32.4 | 39.4 | | 达标情况 | 昼间 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | | 夜间 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |   预测结果表明：项目噪声对厂界的噪声预测值在32.4~46.7dB(A)，新建项目以贡献值作为预测值，可以看出，本项目的建设运营，其噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，其对声环境的影响是可以接受的。 固体废弃物环境影响分析 本项目固体废物实行分类管理，主要包括生活垃圾、一般工业固体废物（废包装袋，废树脂、活性炭、石英砂等）。  （1）生活垃圾  生活垃圾产生量少，主要成份为废纸、布类、塑料、饮料包装瓶等。由建设单位收集，每天交由环卫部门送生活垃圾填埋场填埋处理，不对周围环境造成明显影响。  （2）一般工业固体废物  废包装袋为一般工业固体废物，收集后暂存于仓库一般固废暂存区内，达到一定量后统一外售废品回收站资源化利用。  纯水机的过滤器两年更换一次，更换的少量废树脂、活性炭、石英砂等固体废物交原厂家回收处置，可得到妥善处置。  综上，本项目产生的各种废物皆能够得到有效的处理与处置，对环境的影响是可以接受的。 地下水环境影响分析 项目生产产生的生活废水作为农灌利用，无生产废水，正常情况基本不会对地下水产生影响。  但在事故情况下，若减水剂母料、减水剂成品等发生泄漏，得不到及时收集，泄漏物料将通过土壤渗入地下，污染地下水。项目通过选有优质的管道、阀门，防止和降低物料跑、冒、滴、漏，对生产车间地面、复配桶、原辅材料贮存区地面、围堰等进行防渗处理，防止泄漏的废液渗入地下，泄漏的物料能够得到收集，不会渗入地下，对地下水环境影响甚微。 土壤环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（HJ964-2018）》本项目属于为单纯的混合分装属IV类项目，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价，本次不进行土壤环境影响预测评价，项目做好原辅材料存放区及生产区的防渗设计，正常运营情况不会对土壤造成影响。 环境风险影响分析 1、评价依据  本项目使用的原辅材料中不涉及危险物质，Q＜1，则该项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，本项目风险评价工作等级为简单分析。  2、环境敏感目标调查  项目周边环境敏感目标详见“表3-5主要环境保护目标”。  3、环境风险识别  ①物质危险性识别  项目使用的原辅材料及产品中不涉及危险物质。  ②生产系统危险性识别  项目生产使用的减水·剂母料、减水剂成品均为液体物质，在贮存及生产过程中存在泄漏、渗漏的风险。  ③可能影响环境的途径分析  本项目减水剂母液、减水剂成品发生泄漏，扩散途径主要是通过厂区地面下渗至地下含水层并向下游运移，对下游地下水环境造成风险事故。  4、环境风险分析  减水剂母料、减水剂的泄漏或渗漏会对地下水造成污染，地下水一旦遭到难生物降解的有机物的污染，将产生异味、并着色。同时，由于这种渗漏必然穿过较厚的土壤层，使土壤层中吸附了大量的难生物降解有机物，会影响植物、土壤生物的生长。  5、环境风险防范措施及应急要求  针对项目可能发生风险事故，建设单位应采取以下风险防范措施：  ①做好防渗措施，原料车间、生产车间为重点防渗区，防渗层渗透系数小于1×10-10cm/s；其它车间地面为一般防渗区，防渗系数小于1×10-7cm/s。  ②根据本项目的特点，针对不同的事故泄漏应采取不同的泄漏收集措施：  1)储罐泄漏：本项目液态物料存在储罐区内，要求储罐设置围堰。每个围堰的容积均大于围堰内任何一个储罐的容积，一旦出现储罐泄漏，泄漏的物料在国堰内形成液池，不会溢流至围堰外。然后再用泵打至备用储罐内，回用于生产。  2)车间物料泄漏：如果发生大量泄漏，通过管道将泄漏的物料收至生产车间附近的事故池内，再用泵打至备用储罐，回用于生产。  3)物料送料管线泄漏：物料送料管线应设置在地面上，送料管线周围地面应采取防渗措施。在出现送料管线泄漏时应立即关闭送料阀门。将泄漏在地面的物料用水稀释后放入事故池收集，然后回用于生产。  4)事故池  根据聚羧酸母液厂内最大存储量，项目应设置1座容积约100m3事故池，以满足事故泄漏的收集需求。  5)事故冲洗水的收集处理  将泄漏的物料回收完后，地面或事故池中残留的污染物用活性炭或其它惰性材料吸收。  ③建议建设单位编制突发环境事件应急预案。  应急预案基本内容见表7-7。  **表7-7 应急预案基本内容**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 内容及要求 | | 1 | 应急计划区 | 危险目标、装置区、环境保护目标 | | 2 | 应急组织机构、人员 | 工厂、地区应急组织机构、人员 | | 3 | 预案分级影响条件 | 规定预案的级别和分级影响程序 | | 4 | 应急救援保障 | 应急设施，设备与器材等 | | 5 | 报警、通讯联络方式 | 规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障 | | 6 | 应急环境监测、抢救、救援及控制措施 | 由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。 | | 7 | 应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材 | 事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制清除污染措设施 | | 8 | 人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划 | 事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，中毒人员医与公众健康 | | 9 | 事故应急救援关闭程序与恢复措施 | 规定应急状态终止程序  事故现场善后处理，恢复措施  邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 | | 10 | 应急培训计划 | 应急计划制定后，平时安排人员培训与演练 | | 11 | 公众教育和信息 | 对工厂邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信 |   6、分析结论  只要严格按照环评及有关规定提出的风险防范措施与管理要求实施，建立应急预案机制，并接受当地政府等有关部门的监督检查，项目发生水性油墨泄漏和清洗废水渗漏事故的可能性将进一步降低，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成大的危害影响。因此，本项目环境风险在可以接受水平，从环境风险角度分析本项目是可行的。 |

# 

# 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型  类容 | 排放源  (编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气  污染  物 | 投料 | 粉尘 | 无组织扩散 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值 |
| 厨房 | 油烟废气 | 抽油烟机 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)限值 |
| 水污  染物 | 职工生活 | COD、BOD5­、  NH3-N | 地埋式一体化污水处理装置 | 农灌利用 |
| 固  体  废  物 | 职工生活 | 生活垃圾 | 统一收集定期交环卫部门处理 | 无害化处置 |
| 制纯水 | 废树脂、活性炭、石英砂 | 交原厂家回收处置 | 资源化利用 |
| 噪声 | 复配搅拌设备 | 噪声 | 隔声减振、建筑隔声、距离衰减等 | 厂界达标  昼间：≤60dB(A)  夜间：≤50dB(A) |
| 生态保护措施及预期效果：  项目租用厂房，无施工期生态影响，项目生产过程中采取合理有效的措施后，确保污染物达标排放，对生态环境影响很小。 | | | | |

# 

# 工程可行性分析

|  |
| --- |
| 产业政策符合性 本项目为减水剂生产，外购聚羧酸减水剂母液及其他原料，所使用的设备及工艺不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类和淘汰类，符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》要求。  项目用地不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》所规定的用地类型。因此，项目建设符合国家产业政策。 平面布置的合理性分析 项目租用厂房，平面功能布置简单，生产厂房布置在场地南侧，仓库布置生厂房北侧，办公室布置在生产厂房西侧，生活区（食堂、宿舍）位于项目西侧，地埋式生活污水处理装置布置在办公室西侧，项目区主导北风，生活区位于生产区上风向，生产对生活造成的影响较小，项目厂房北侧为场地内的一片空地及绿化，东侧紧邻乡村道路，设置进出口。  因此，从项目整体布局分析，各功能分区清晰明确、相对独立，人流物流通畅，对外界环境影响较小，平面布局基本合理。 选址合理性分析 项目位于祁阳县白水镇木梓村二组，租用废弃老厂房，项目在原厂区场地内生产，不新增占地，不改变土地利用性质，经核实用地不在永州市划定的生态红线范围内。项目生产工艺简单，产排污环节少，无工艺废水、废气产生；项目周边距居民住宅区较远，相邻区域无学校、医院等环境敏感点；项目污染物在落实各项污染防治措施的前提下，均能实现达标排放或妥善处理，项目排放污染物对周边环境影响较小。  综上所述，本项目建设地区域交通便利，位置优越，满足本项目的发展要求，在采取本项目提出的污染防治措施后对周边环境的影响较小，从环保的角度考虑，本项目选址合理。 制约因素 完善各项手续后，项目建设无明显的环境制约因素。 小结 项目符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》，选址符合规划，平面布局合理，无明显的环境制约因素，项目建设可行。 |

# 环境管理、监测和三同时验收

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境管理 环境管理工作就是要保证决策中的方针和目标在预期内实现，并协调解决实现目标过程中的具体问题。为了正确处理发展生产与保护环境的关系，全面贯彻国家的环保法规法与政策，应根据当地环保部门对本区域环境质量的要求，通过控制污染物排放的科学管理，促进企业原材料及能源的合理消耗，降低成本，最大限度地减少污染物的排放，提高企业的社会、经济、环境效益。在环境保护工作中，管理和治理是相辅相承的。为此，企业必须建立环境保护机构，制订全面的、长期的环境管理计划，大量的经验证明，即使有先进的设备和较好的污染治理设施，如果管理不善亦不能发挥应有的作用和效益，因此要把环境管理纳入企业管理的重要内容。  1、环境管理制度  环境管理是企业管理的重要组成部分，是要利用行政、经济、技术、法律和教育等手段，对企业经营发展和环境保护的关系进行协调，对环境污染进行综合治理，达到既能盈利又保护环境的目的。  为落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，企业应根据实际特点，制定各类环保制度，并以文件形式规定，形成一套完善的环境管理制度体系。主要的环境保护制度，如：污染物治理设施运行、危废的管理登记等。  环境管理体制应实行总经理领导下的部门责任制，可由一名副经理主管厂区的环保工作，并设置环保科，安排1-2名工作人员，以负责工程的环保工作。  2、环境管理的主要工作职责  ①贯彻国家和地方的环境法规和政策，组织环境保护宣传教育和技术培训。  ②组织环境监测和污染源调查，建立企业污染源档案，掌握企业排污情况的污染现状，为企业决策提供依据。  ③制订环境保护规划，提出环境保护目标，制订和不断完善企业的各项环境保护规章、制度和办法。  ④考核企业环保工作，管理和考核各种环保治理设施，制定各种考核指标和考核办法，订立奖惩制度，使环保考核工作经常化、制度化。  ⑤组织和协调企业污染治理工作和“三废”综合利用工作。  ⑥领导和组织实施厂区的环境监测计划。  ⑦负责该工程环境报告的填写、上报任务，与上级环境管理部门保持密切联系。  ⑧检查环保设施的运行情况，并根据存在的问题提出改进意见。  ⑨做好聚羧酸母液及引气剂的贮存管理，严防泄漏，并做好事故泄漏的收集。  本工程应建立以企业总经理领导，专职环保职能科室负责企业的环境档案管理，制定各项环保计划并监督实施，对厂区排污实行全程控制的监管，确保环保计划的实施和各项污染物的达标排放。  3、排污口规范化管理  （1）排污口规范化设置及管理  ①向环境排放污染物的排放口必须规范化，主要废气排放口处理装置出口实行自动计量。  ②如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、浓度、排放去向等情况。  ③对固废的堆存场地应按照要求做好截排水，防渗、防漏、防雨、防散失、防水土流失措施。  （2）排污口立标管理  项目建设应根据国家《环境保护图形标志》（GB15562.1~2-95）的规定，针对各污染物排放口设置国家环保局统一制作的环境保护图形标志牌，并应注意以下几点：  ①排污口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约2m。  ②排污口和固体废物仓库以设置方形标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌。  ③设置相应的提示性环境保护图形标志牌。  （3）排污口建档管理  ①应使用国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。  ②根据排污口管理内容要求，工程建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。  ③对于排污档案要做好保存工作，积极配合有关部门定期或不定期的检查。 环境监测计划 环境监测可环境监测是环境管理不可缺少的组成部分。为及时了解污染源情况，环保科要经常开展污染源和环境质量的监测工作，及时发现环境污染问题，并加以控制和解决。本项目施工期较短，因此只提出运营期的环境监理。  根据《排污单位自行监测技术指南一总则》（HJ819-2017）结合项目特点，本项目不属于重点排污单位，无废气、废水排放口，环境监测建议见下表。  **表10-1 项目污染源监测方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 监测点位 | 监测频率 | 监测指标 | 执行排放标准 | | 噪声 | 厂界 | 1次/年 | 等效A声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准 | | 废气 | 厂界 | 1次/年 | TSP | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值标准 |   由企业设置的环保科负责对每次监测结果按环保部门统一的表格填写，一式三份，一份留存，一份交公司环保主管领导，一份送档案室存档。按环保行政主管部门的要求，定期编制监测报告，由公司环保主管领导审核后报当地环保行政主管部门。 环保投资 项目总投资100万元，其中环保投资6万元，具体如下表：  **表10-2 环保投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 治理项目 | 环保内容 | 数量 | 投入费用 | | 废气 | 抽油烟机 | 1套 | 0.5 | | 噪声 | 设备基础减震、厂房隔音 | / | 0.5万元 | | 废水 | 生活污水地埋式污水处理装置1.5m3/d | 1套 | 3万元 | | 固废 | 生活垃圾收集桶 | / | 0.5万元 | | 一般固废收集存放间 | / | | 环境风险 | 危废暂存间等做重点防渗 | / | 1.5万元 | | 合计 | | | 6万元 |   上述环保投资及治理项目可使本项目各项污染物达标排放。 环境保护竣工“三同时”验收 根据建设项目竣工环境保护验收的相关规定，本项目竣工三同时验收一览表见表10-4。  **表10-4项目环境保护“三同时”验收表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 验收对象 | 验收因子 | 验收内容及规模 | 验收标准 | | 废气 | 厨房油烟 | 油烟废气 | 抽油烟机 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)限值 | | 废水 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 地埋式污水处理装置1.5m3/d | 厂内绿化利用 | | 噪声 | 机械设备噪声 | dB(A) | 基础减震、厂房隔音；加强设备维护等 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | | 固废 | 办公生活 | 生活垃圾 | 垃圾收集设施 | 统一交由环卫部门处理 | | 一般工业固废 | 废树脂、活性炭、石英砂 | 厂内收集存放间 | 交原厂家回收处置 | | 风险 | 原料区、生产车间 | / | 重点防渗 | 不发生环境风险事故，不造成二次污染 | |

# 结论与建议

|  |
| --- |
| 结论项目概况 湖南德伦新材料有限公司位于祁阳县白水镇木梓村二组，项目租用厂房，包括生产区、仓库区、办公区、生活区等，租用总建筑面积1310m2；项目总投资100万元，其中环保投资6万元，外购聚羧酸减水剂母液、葡萄糖酸钠、引气剂等原材料进行单纯混合生产，年生聚羧酸减水剂5万吨。 环境质量现状结论 （1）环境空气质量状况：通过常规数据分析可知，本项目评价区域环境空气中SO2、NO2、PM10、CO、O3年评价指标中的年均浓度和相应的百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足《环境空气质量标》（GB3095-2012）中二级标准要求，PM2.5年均浓度超过《环境空气质量标》（GB3095-2012）中二级标准，是不达标区。  （2）地表水环境质量状况：项目北侧长塘冲水库地表水各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，表明项目地水环境质量现状较好。  （3）地下水环境质量状况：对厂区内地下水监测可知，各监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，区域地下水水质较好。  （4）声环境质量状况：项目厂界声环境质量较好，声环境质量现状满足GB3096-2008《声环境质量标准》中的2类标准要求。 营运期环境影响评价分析结论 （1）水环境影响分析结论：  项目采用雨污分流排水体制，雨水沿厂界雨水沟排入外界沟渠，生活污水经地埋式污水处理装置处理后用于农灌利用，属间接排放，对区域地表水环境影响较小，水环境影响评价为可接受。  （2）大气环境影响分析结论  项目生产运行产生少量粉尘，最大落地浓度占标率少于1%，生活源少量油烟废气经处理达标后排放对环境影响较小，评价认为大气环境影响评价结论为可接受。  （3）声环境影响分析结论  项目设备噪声经减震降噪、墙壁隔声、距离衰减后，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对周围声环境影响较小。  （4）固废环境影响分析结论  员工生活垃圾按指定地点收集，定期交由环卫部门清理运；更换的废树脂、活性炭、石英砂经厂内暂存后有原厂家回收；废原料包装袋经厂内暂存后外售至废品站，各固体废物得到妥善处置，不会对周围环境造成明显影响。 国家产业政策 项目为专用化学用品制造，属于国家发展和改革委员会2011第9号令《产业结构调整指导目录（2019年修正本）》中的允许类，符合国家产业政策。 选址合理性 项目租用厂房，不新增占地，不改变土地利用性质，周边无特殊环境敏感保护目标，区域交通运输较为方便，区域基础设施建设较齐全，本评价认为项目选址合理可行。 综合结论 综上所述，湖南德伦新材料有限公司年产5万吨环保型聚羧酸减水剂项目，符合国家有关产业政策，选址合理；项目在运营过程中产生一定的噪声及固体废物，无废气、废水产生，在严格执行拟定的各项环境保护措施，实施环境管理后，本建设项目各项污染物均能稳定达标排放，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围内，并将产生较好的社会效益、环境效益和经济效益。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，该项目的建设可行。 建议： （1）项目应建立一套完善的“环境管理办法”，确保污染防治措施有效地运行，避免形成污染。  （2）关心并积极听取可能受项目环境影响的单位的反映，接受当地环境管理部门的监督和管理。  （3）加强生产管理，提高员工生产操作的规范性。  （4）本项目所使用的的聚羟酸减水剂母液为外购，项目本身不得进行聚羟酸减水剂母液加工生产。  （5）今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。 |