

**湖南科伦小容量注射剂（聚丙烯安瓿、聚乙烯安瓿）**

**生产线改扩建项目**

**环境影响报告表**

（报批稿）

**建设单位（盖章）：湖南科伦制药有限公司**

**环评单位（盖章）：湖南方瑞节能环保咨询有限公司**

**编 制 时 间 ：2020年04月**

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

**目 录**

[一、 项目基本情况 1](#_Toc920)

[二、 建设项目所在地自然社会环境简况 13](#_Toc9350)

[三、 环境质量情况 18](#_Toc8504)

[四、 评价适用标准 22](#_Toc10313)

[五、 项目工程分析 23](#_Toc1375)

[六、 项目主要污染物产生及预计排放情况 28](#_Toc15184)

[七、 环境影响分析 29](#_Toc11403)

[八、 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 44](#_Toc49)

[九、 结论与建议 45](#_Toc28838)

附件：

附件1：委托书

附件2：营业执照

附件3：原环评批复

附件4：排污许可证

附件5：监测报告及质保单

附图：

附图1：项目地理位置图

附图2：企业总平面示意图

附图3：本项目生产线平面布置图

附图4：环境保护目标分布图

附图5：项目监测布点图

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

附表5：土壤环境自查表

# 项目基本情况

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 湖南科伦小容量注射剂（聚丙烯安瓿、聚乙烯安瓿）生产线改扩建项目 |
| 建设单位 | 湖南科伦制药有限公司 |
| 法人代表 | 邹瑰丽 | 联系人 | 李梦清 |
| 通讯地址 | 岳阳高新技术产业园 |
| 联系电话 | 0730-3214\*\*\* | 传真 | 321\*\*\*\* | 邮政编码 | 414100 |
| 建设地点 | 岳阳高新技术产业园 |
| 立项审批部门 | / | 项目编码 | / |
| 建设性质 | 改扩建 | 行业类别及代号 | C 2720化学药品制剂制造 |
| 占地面积（平方米） | 2200 | 绿地率(%） | / |
| 总投资(万元） | 6000 | 环保投资（万元） | 18 | 环保投资占总投资比例（%） | 0.3 |
| 评价经费(万元） | / | 预投产日期 | 2022年7月 |
| **工程内容及规模**1.1项目由来湖南科伦制药有限公司是四川科伦药业股份有限公司的全资子公司，是一家专业生产大输液的现代化制药企业，位于岳阳县生态工业园区，占地面积91334m2，建筑面积61704m2，注册资金8200万元。现有员工1100人。建设单位现有11条生产线，其中玻瓶输液生产线1条，年产5000万瓶；塑瓶可立袋输液生产线5条，总年产4.3亿瓶；软袋输液生产线3条，总年产7500袋；固液双室袋输液线2条，总年产6000万袋；小容量注射剂（塑料安瓿）生产线1条W线，年产1亿支。小容量注射剂（塑料安瓿）W生产线于2014年获得环评批复岳县环评批[2014]99号，拟建设投产规模为5亿支/年，现建成规模为1亿支/年。暂未进行该生产线的三同时验收。湖南科伦制药有限公司根据现有市场实际需求量、企业远期规划发展和实际场地限制，将年产5亿支/年小容量注射剂（塑料安瓿）W生产线改建成为2条年产1亿支小容量注射剂（塑料安瓿）（W和P）生产线建（W线已建成）和1条年产1.5亿支小容量注射剂（塑料安瓿）（R）生产线建，其R生产线拟建于仓库二楼东北方角，同时在已建W线预留空地新建一条预充式导管冲洗器中试生产线。R生产线和预充式导管冲洗器中试生产线为本项目建设内容，P生产线为远期规划建设。因此本次环评的评价范围为变更的W生产线、拟建的年产1.5亿支/年小容量注射剂（塑料安瓿）（R）生产线建和预充式导管冲洗器中试生产线。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“十六、医药制造业，41单纯药品分装、复配”应编制环境影响评价报告表。湖南科伦制药有限公司委托湖南方瑞节能环保咨询有限公司（以下简称我公司）承担该项目的环境影响评价工作，我公司人员对建设地进行了现场踏勘、调查，收集了有关该项目的资料，结合建设项目的具体内容，根据国家环保法规、标准和环境影响评价技术导则编制了本项目环境影响报告表。1.2项目名称、性质、建设单位和地点项目名称：湖南科伦小容量注射剂（聚丙烯安瓿、聚乙烯安瓿）生产线改扩建项目建设单位：湖南科伦制药有限公司建设地点：岳阳高新技术产业园建设性质：改扩建项目总投资：6000万元1.3建设内容本项目主要建设内容为在已建年产1亿支小容量注射剂（塑料安瓿）W生产线空地新建一条预充式导管冲洗器中试生产线，进行小批量生产；将仓库二楼东北方角2200m2改建为一条年产1.5亿支小容量注射剂（塑料安瓿）R生产线。本项目不新增占地或建筑。 表1-1 项目建设内容一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目类别 | 项目名称 | 建筑面积（m2） | 功能 | 备注 |
| 主体工程 | 大输液车间，2F，29728m2 | 11条生产线 | 28525 | 玻瓶输液生产线1条、塑瓶可立袋输液生产线5条、软袋输液生产线3条，固液双室袋输液线2条 | 已建 |
| W生产线 | 980 | 原环评建筑面积为1200m2，现变更为980m2，大体平面布局不变，将预留空地建新生产线，由年产量5亿支变更为年产1亿支。 | 已建，做环评变更 |
| 预充式导管冲洗器中试生产线 | 220 | 在W线预留空地建设，进行预充式导管冲洗器生产。 | 拟增 |
| 仓库，2F，16788m2 | 储藏 | 12388 | 用于各原料、产品暂存 | 已建 |
| R生产线 | 2200 | 在仓库二楼东北方角建设一条年产1.5亿支小容量注射剂（塑料安瓿）R生产线。 | 拟增 |
| 辅助工程 | 结构钢仓库 | 1840 | 2F，用于阴凉储存产品 | 已建 |
| 卸货钢 B棚 | 3180 | 1F，卸货场所，防止雨天货物淋湿 | 已建 |
| 质检办公楼 | 4849 | 3F，办公场所 | 已建 |
| 机修房 | 1380 | 1F，用于维修工具储存 | 已建 |
| 危险品库 | 84 | 1F，储存危险化学品 | 已建 |
| 发电机房 | 115 | 1F，备用电源 | 已建 |
| 食堂、配电室 | 1780 | 2F，有厨房、食堂，用于员工就餐；配电室。 | 已建 |
| 门卫 | 48 | 1F，往来人员车辆登记 | 已建 |
| 锅炉房 | 825 | 1F，2018年8月起燃煤蒸汽锅炉停用，现锅炉设备已拆除，蒸汽采用园区集中供汽 | 已建 |
| 公用工程 | 供水 | 由市政供水管网供给。 | 依托 |
| 供汽 | 2018年8月起蒸汽采用园区集中供汽，现锅炉设备已拆除，需要配套生产线供汽管网 | / |
| 排水 | 污水 | 生活污水经化粪池处理后与生产废水进入污水处理站处理 | 依托现有 |
| 雨水 | 雨水通过厂区地面雨水管网汇入市政雨水管网。 | / |
| 供电 | 由市政电网供电。 | / |
| 环保工程 | 污水处理 | 生活污水 | 通过化粪池处理后进入污水处理站 | 依托 |
| 生产废水 | 进入污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，通过市政管网进入岳阳县工业集中区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A标准后排入新墙河。 | 依托 |
| 废气处理 | 注塑废气 | 活性炭吸附+15m高排气筒；R生产线上一套活性炭吸附+1根离地15m高排气筒排放；预充式导管冲洗器中试生产线与W共用1根已建离地15m高排气筒，在排气筒前方安装一套活性炭吸附设施。 | 新增 |
| 噪声 | 设备噪声 | 基础减振、隔声 | / |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 设置垃圾收集箱，由环卫人员定期清运 | 依托 |
| 一般工业固废 | 1F，30m2，用于暂存一般固体废物 | 依托 |
| 危险废物 | 1F，50m2，用于暂存危险废物 | 依托 |

1.4产品方案本项目产品方案见下表表1-2 产品方案

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产线 | 产品 | 变更前产量 | 变更后产量 | 储存场所 | 备注 |
| W生产线 | 小容量注射剂（聚丙烯安瓿、聚乙烯安瓿） | 5亿支/年 | \*\*\*亿支/年 | 仓库 | 已建，环评变更 |
| 预充式导管冲洗器中试生产线 | 预充式导管冲洗器 | / | \*\*\*万支/年 | 仓库 |  拟建 |
| R生产线 | 小容量注射剂（聚丙烯安瓿） | / | \*\*\*亿支/年 | 仓库 | 拟建 |

变更后W线生产品种如下表：表1-3 变更后W线生产品种

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 规格 |
| 1 | \*\*\*\*\*\*\* | \*\*\*\*\*\*\* |
| 2 | \*\*\*\*\*\*\* | \*\*\*\*\*\*\* |
| 3 | \*\*\*\*\*\*\* | \*\*\*\*\*\*\* |
| 4 | \*\*\*\*\*\*\* | \*\*\*\*\*\*\* |
| 5 | \*\*\*\*\*\*\* | \*\*\*\*\*\*\* |

预充式导管冲洗器生产线主要生产品种如下表。表1-4 预充式导管冲洗器生产线主要生产品种

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 品种名称 | 规格 |
| 1 | \*\*\*\*注射液（预冲式导管冲洗器） | 3ml、5ml、10ml |

R生产线主要注射输液种类如下表。表1-5 R生产线小容量注射输液种类表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 代码 | 规格 | 代码 | 规格 |
| ZO51 | 10ml：5g | 灭菌注射用水 | 10ml、20ml |
| ZO67 | 20ml：0.5g | 葡萄糖注射液 | 20ml:10g |
| ZO91 | 5ml：0.1g、10ml：0.2g、20ml：0.4g | 碳酸氢钠注射液 | 10ml：0.5g |
| HA001 | 2ml：15mg、4ml：30mg、1ml：7.5mg | HO14 | 2ml：20mg |
| HA002 | 1ml：5mg、2ml：2mg、5ml：5mg | HO15 | 2ml：0.1mg |
| HA003 | 10ml：75mg、10ml：100mg | HO16 | 2ml：20mg |
| HA004 | 5ml：4mg | HO17 | 2ml：200ug |
| HA005 | 10ml：1g | HO23 | 5ml：50单位、5ml：500单位 |
| A191-2 | 2ml:4mg、4ml:8mg |

1.5主要设备项目主要生产设备见表1-6、1-7和1-8。表1-6 W生产线主要生产设备一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 主体材质 | 变更前数量 | 变更后数量 | 备注 |
| 1 | 浓配罐 | 100L | 316L | 1 | 1 | 内罐承压0.3MPa（借用K线试制灌） |
| 2 | 浓配罐 | 2000L | 316L | 1 | 1（300L） | 内罐承压0.3MPa，配称重模块 |
| 3 | 稀配罐 | 1000L | 316L | 1 | 1（100L） | 利旧（E线闲置） |
| 4 | 稀配罐 | 2500L | 316L | 2 | 1（400L） | 内罐承压0.3MPa，配称重模块 |
| 5 | 配液罐 | 2500L | 316L | 2 | 2 | 内罐承压0.3MPa，配称重模块（非最终灭菌产品生产需要） |
| 6 | 吹灌封机 | 千山BFS6000 | 316L | 1 | 0 | 先借用千山设备 |
| 7 | 吹灌封机 | 快速型 BFS | 316L | 4 | 1 | 东富龙BFS-415 |
| 8 | 安瓿水浴灭菌器 | ASMD-1.5 12000支/柜，20ml | SUS304 | 1 | 1 | 按客户需求配置 |
| 9 | 安瓿水浴灭菌器 | ASMD-1312000支/柜，20ml | SUS304 | 1 | 0 | （更换小灭菌柜） |
| 10 | 灭菌车 | 与灭菌柜配套 |  | 1 | 1 | 与灭菌柜配套 |
| 11 | 全无油空压机 | 日立，14Nm3/min，0.93MPa | / | 1 | 1 | 配冷却器、吸干机，后处理4级过滤 |

表1-7 预充式导管冲洗器中试生产线主要生产设备一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 主要参数 | 数量（台套） | 备注 |
| 1 | 注塑机 | 8腔 | 1 | 从江西科伦调用 |
| 2 | 模具 | 3、5、10ml | 5 | 与注塑机配套，冷流道，3ml与5ml共用一套模具。 |
| 3 | 灌装机 | 50支/分 | 1 | 采购 |
| 4 | 灭菌柜 | / | 1 | 利用现W线灭菌柜。 |
| 5 | 加推杆机 | 与灌装机速度匹配 | 1 |  |
| 6 | 灯检机 | 1 |  |
| 7 | 贴签机 | 1 |  |
| 8 | 包装机 | 1 |  |
| 9 | 空调机组 | 满足130m2 C级区净化需求 | 1 | 原W线新建项目已包含，长沙俊龙公司负责具体施工改造。 |

表1-8 R生产线主要生产设备一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 工艺 | 设备名称 | 规格型号 | 主体材质 | 数量 | 来源 |
| 1 | 纯化水 | 反渗透净水器 | / | / | 1 | 利旧，生产线公共设施 |
| 2 | 纯化水储罐 | 2T | SUS316L | 1 | 外购 |
| 3 | 蒸馏 | 热压式蒸馏水机 |  |  | 1 | 利旧，生产线公共设施 |
| 4 | 注射水储罐 | 2T | SUS316L | 1 | 外购 |
| 4 | 浓配 | 浓配罐 | 300L | SUS316L | 1台 | 外购 |
| 5 | 过滤 | 钛棒过滤器 | 7芯/1芯 | SUS316L | 各1台 | 外购 |
| 6 | 稀配 | 稀配罐 | 350L | SUS316L | 2台 | 外购 |
| 7 | 过滤 | 药液过滤器 | 单芯 20英寸 | SUS316L | 2台 | 外购 |
| 8 | 吹灌封 | BFS设备 | 国产：湖南合利智能 BFS4-20(一期）进口：罗姆莱格（二期） | SUS316L | 2台 | 外购 |
| 9 | 半成品灭菌 | 灭菌柜 | WASB-A-1500D | SUS304 | 1台 | 外购 |
| 10 | / | 灭菌车 | 与灭菌柜配套 | SUS304 | 13 | 与灭菌柜配套，外购 |
| 11 | 压缩空气 | 全无油空压机（微油空压机） | 日立，14Nm3/min，0.93MPa | / | 2 | 配冷却器、吸干机，后处理4级过滤，外购 |
| 12 | 空气净化 | 空调机组 | / | / | 1 | 外购 |

1.6项目主要原辅材料根据建设单位提供资料，本项目主要原辅材料具有情况见下表。表1-9 W生产线主要原辅材料表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 物料名称 | 规格 | 单位 | 变更前年用量 | 变更后年用量 | 备注 |
| 1 | 纯水 | / | 吨 | 6600 | 1320 | 纯水自制，依托原有工程 |
| 2 | 葡萄糖 | 99.9% | 千克 | 3175000 | 635000 | 外购，白色结晶或颗粒状粉末，袋装 |
| 3 | 氯化钾 | 99.9% | 千克 | 10000 | 2000 | 外购，无色立方结晶或白色结晶，袋装 |
| 4 | \*\*\*\*\*等 | / | 千克 | 0 | 500 | 外购，无色立方结晶或白色结晶，袋装 |
| 5 | 聚丙烯粒料 | / | 吨 | 900 | 500 | 外购 |
| 6 | 聚乙烯粒料 | / | 吨 | 100 | 0 | 外购 |
| 7 | 活性炭 | / | 千克 | 100 | 20 | 外购 |
| 8 | 标签 | / | 万张 | 50000 | 10000 | 用于包装 |
| 9 | 纸箱 | / | 万只 | 900 | 180 | 用于包装 |
| 10 | 水 | / | 吨 | 2000 | 500 | 自来水 |
| 11 | 煤 | / | 吨 | 800 | / | 外购 |

表1-10 预充式导管冲洗器中试生产线主要原辅材料表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 年用量 | 形态 | 包装 | 来源 |
| 1 | 纯水 | 吨 | 100 | 液态 | / | 自制，依托原有工程 |
| 2 | 氯化钠 | 吨 | 0.8 | 固态 | 袋装 | 外购 |
| 3 | 聚丙烯粒料 | t | 80 | 固态 | 袋装 | 外购 |
| 4 | 活性炭 | kg | 6 | 固态 | 袋装 | 外购 |
| 5 | 标签 | 万张 | 1000 | 固态 | 袋装 | 外购 |
| 6 | 纸箱 | 万个 | 100 | 固态 | / | 外购 |

表1-11 R生产线主要原辅材料表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 单位 | 年用量 | 形态 | 包装 | 来源 |
| 1 | 纯水 | 吨 | 3000 | 液态 | / | 自制，依托原有工程 |
| 2 | 葡萄糖 | 吨 | 1500 | 固态 | 袋装 | 外购 |
| \*\*\*\*\* | 吨 | 5.0 | 固态 | 桶装 | 外购 |
| \*\*\*\*\* | 吨 | 2.0 | 固态 | 桶装 | 外购 |
| \*\*\*\*\* | 吨 | 1.5 | 固态 | 桶装 | 外购 |
| \*\*\*\*\* | 吨 | 0.3 | 固态 | 桶装 | 外购 |
| \*\*\*\*\* | 吨 | 0.2 | 固态 | 桶装 | 外购 |
| \*\*\*\*\* | 吨 | 0.2 | 固态 | 桶装 | 外购 |
| 3 | 聚丙烯粒料 | 吨 | 1170 | 固态 | 袋装 | 外购 |
| 4 | 活性炭 | Kg | 1500 | 固态 | 袋装 | 外购 |
| 5 | 标签 | 万张 | 15500 | 固态 | 袋装 | 外购 |
| 6 | 纸箱 | 个 | 250000 | 固态 | / | 外购 |

**原辅材料说明：**葡萄糖：无色结晶或白色结晶性或颗粒性粉末；无臭，味甜，有吸湿性。易溶于水，在碱性条件下加热易分解。应密闭保存。口服后迅速吸收，进入人体后被组织利用，也可转化成糖原或脂肪贮存。正常人体每分钟利用葡萄糖的能力为每公斤体重6毫克，是一种能直接吸收利用，补充热能的碳水化合物，是人体所需能量的主要来源，在体内被氧化成二氧化碳和水，并同时供给热量，或以糖原形式贮存。能促进肝脏的解毒功能，对肝脏有保护作用，是生物体内最为常见的能源物资。氯化钠：是一种离子化合物，化学式NaCl，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氮；不溶于浓盐酸。 稳定性比较好，其水溶液呈中性，医疗上用来配置生理盐水。\*\*\*\*：白色[结晶](https://baike.baidu.com/item/%E7%BB%93%E6%99%B6/2686139%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E8%91%A1%E8%90%84%E7%B3%96%E9%85%B8%E9%92%99/_blank)性或颗粒性粉末，化学式：\*\*\*\*，熔点201℃（分解），无臭，无味，易溶于沸水（20g/100ml），略溶于冷水（3g/100ml，20℃），不溶于乙醇或乙醚等有机溶剂。水溶液显中性（pH约6-7）。\*\*\*\*。\*\*\*\*：白色结晶或结晶性粉末，分子式：\*\*\*\*\*。具有麻醉和止痛作用，适用于术后镇痛和产科麻醉。\*\*\*\*：白色或类白色结晶性粉末，无臭。溶于甲醇，在水或乙醇中微溶。分子式：\*\*\*\*。。\*\*\*\*：白色结晶粉末，分子式：\*\*\*\*。\*\*\*\*：化学式NaHCO₃，俗称小苏打。白色细小[晶体](https://baike.baidu.com/item/%E6%99%B6%E4%BD%93/944670%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%A2%B3%E9%85%B8%E6%B0%A2%E9%92%A0/_blank)，在水中的溶解度小于[碳酸钠](https://baike.baidu.com/item/%E7%A2%B3%E9%85%B8%E9%92%A0/2193738%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%A2%B3%E9%85%B8%E6%B0%A2%E9%92%A0/_blank)。固体50℃以上开始逐渐分解，生成碳酸钠、二氧化碳和水，270℃时完全分解。\*\*\*\*：化学名为\*\*\*\*\*，白色结晶粉末，分子式为\*\*\*\*\*\*\*。硫酸镁常指[七水硫酸镁](https://baike.baidu.com/item/%E4%B8%83%E6%B0%B4%E7%A1%AB%E9%85%B8%E9%95%81/3959579%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%A1%AB%E9%85%B8%E9%95%81/_blank)（MgSO4·7H2O），为白色细小的斜状或斜柱状结晶，无臭、味苦， 临床用于导泻、利胆、抗惊厥、子痫、[破伤风](https://baike.baidu.com/item/%E7%A0%B4%E4%BC%A4%E9%A3%8E/670784%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E7%A1%AB%E9%85%B8%E9%95%81/_blank)、高血压等症聚丙烯粒料：无毒、无味，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在100℃左右使用。具有良好的电性能和高频绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱等有机溶剂对它几乎不起作用，可用于食具。1.7公用工程本项目供水、供（蒸）汽、供电、排水、仓储、餐饮等，均依托现有工程。现有公用工程情况见下：1. 供水：

自来水：建设单位现有一条DN400原水给水管，水源来自岳阳铁山水库，由岳阳县自来水厂提供进厂。本项目用水主要为生产原料用水、水浴灭菌柜用水、设备和工具清洗用水、地面冲洗用水和职工生活用水。本项目的用水量为6438.3t/a，现有供水的水量、水质可以满足本项目的生产和生活正常供水要求。注射水：建设单位现有一套注射水生产设施，其产生规模为1152 m3/d，现有生产线注射水每天需求量为400m/d3，本项目注射水每天需求量约为9.5m3/d，现有注射水供应满足本项目注射水需求。注射水制取工艺流程见下图：图1-1 注射水制取工艺流程（2）供（蒸）汽：本项目生产过程中使用蒸汽对产品和设备进行加热、灭菌。2018年8月起，建设单位的蒸汽由园区集中供（蒸）汽。（3）供电：建设单位现有用电从工业园电力供应电网接入。现有的5000KW的变压器变电配电设施，能满足本项目建成后整个厂区的生产、生活需要。（4）排水：建设单位排水采取雨污分流的形式。项目所在地城区污水管网已建成。建设单位现有生产线产生的各种废水经现有污水处理站处理后排放入工业园污水管网，后进入岳阳县工业集中区污水处理厂进一步处理达标后排入新墙河。本项目生产废水产生量极少，且主要生产品种在现有的其他生产线均有生产，废水主要来自水浴灭菌柜、设备和工具清洗水、地面冲洗水、职工生活废水，与建设单位原有废水性质完全一致，所以本项目产生废水能被现有的污水处理站接受。公司配套建设有一套污水处理系统，污水处理采用厌氧+好氧生化处理工艺处理。设计处理能力为900t/d，现实际处理量为700t/d。本项目的废水产生量为8.64t/d，因此，本项目产生的废水依托现有污水处理站处理的完全可行的。（5）仓储：建设单位拥有2栋仓库，其总建筑面积为14228m2（除去拟建的R线建筑面积），根据仓库容量及货物转运周期，仓库基本可满足本项目的货物储存。（6）餐饮：建设单位现有一个能同时容纳300人就餐的食堂，其每餐就餐人数为400人左右，其厨房拥有三个灶头，已上一台风机量为 12000 m3/h、净化效率为80%的油烟净化器。公司现有就职人员1100人，本项目新增40人，根据工程分析可知，建设方现有食堂基本满足本项目员工就餐需求，同时油烟排放低于《饮食业油烟排放标准》最高允许排放浓度2.0mg/m3。1.8劳动定员和工作制度据业主提供资料，公司现有就职员工1100人，本项目属于扩建项目，需要增加员工40人，实行3班8小时工作制，年工作日330天。员工在厂内就餐不住宿。1.9与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题（1）建设单位基本情况建设单位现有12条生产线，均位于大输液车间内。其生产线分别为：玻瓶输液生产线1条、塑瓶可立袋输液生产线5条、软袋输液生产线3条，固液双室袋输液线2条、小容量注射剂（塑料安瓿）生产线1条。小容量注射剂（塑料安瓿）W生产线于2014年获得环评批复岳县环评批[2014]99号，拟建设投产规模为5亿支/年，现建成投产规模为1亿支/年。暂未进行该生产线的三同时验收。各生产线详情见下表。同时2018年8月起，建设单位蒸汽使用园区集中供汽，原有的锅炉已拆除。表1-12 建设单位现有生产线情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 生产线 | 生产线编号 | 数量（条） | 总规模 | 主要原辅助材料 | 是否验收 | 工艺说明 |
| 1 | 塑料可立袋/瓶输液生产线 | A/B/D/G/H | 5 | 4.3亿瓶（袋） | 葡萄糖、氯化钠、甘露醇、塑料等 | 是 | 浓配→稀配→灌装→灭菌→灯检→包装。 |
| 2 | 软袋输液生产线 | E/S/T | 3 | 7500万袋 | 葡萄糖、氯化钠、塑料等 | 是 |
| 3 | 固液双室袋输液生产线 | F/L | 2 | 6000万袋 | 葡萄糖、氯化钠、塑料等 | 是 |
| 4 | 玻瓶输液生产线 | K | 1 | 5000万瓶 | 葡萄糖、氯化钠、氨基酸、玻璃瓶等 | 是 |
| 5 | 小容量注射剂（塑料安瓿） | W | 1 | 10000万支 | 葡萄糖、氯化钠、塑料等 | 否 |

（2）现有污染物排放情况①废水建设单位现有的主要废水来源有：设备和工具清洗水、玻瓶的清洗水、地面冲洗水、职工生活废水，废水排放总量为23.31万t/a。主要污染物：pH、COD、BOD5、氨氮、SS，产生的各类废水均进入现有的污水处理站处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准排入岳阳岳阳县工业集中区污水处理厂处理。建设单位厂区内的污水站处理工艺为厌氧+好氧生化处理工艺。岳阳县环境监测站2019年11月04日对建设单位总排口废水进行监测，监测结果如下表所示：表1-13 科伦2019月份第四季度废水监督监测结果（mg/L）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 监测地点 | 监测项目 | 监测结果 | 标准值 |
| 车间排放口 | 总汞 | 0.00004L | ≤0.05 |
| 砷 | 0.003L | ≤0.5 |
| 总排放口 | pH值 | 7.12 | 6-9 |
| 氨氮 | 2.18 | / |
| 悬浮物 | 11 | ≤400 |
| 挥发酚 | 0.003 | ≤2.0 |
| 化学需量量 | 32 | ≤500 |
| 五日生化需氧量 | 8.2 | ≤300 |
| 总磷 | 0.091 | / |
| 总氮 | 2.94 | / |
| 氰化物 | 0.004L | ≤1.0 |
| 硫化物 | 0.005L | ≤1.0 |
| 执行标准 | 车间排放口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1标准；总排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。 |

由上表可知，科伦污水处理站正常运行，其处理后排放的废水各污染物浓度低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，满足岳阳岳阳县工业集中区污水处理厂污水处理厂进水接纳标准。②废气建设单位原有的主要大气污染物为配套工程锅炉烟囱排放的锅炉废气、注塑废气和食堂油烟。2018年8月起，建设单位蒸汽使用园区集中供汽，原有的锅炉已拆除，因此目前无锅炉废气产生。注塑废气：塑瓶、可立袋和软袋等生产线聚丙烯年用量约4000t，根据其各生产线的验收数据，注塑废气非甲烷总烃的排放总量为0.32t/a，其排放方式均为车间密闭、净化收集后通过活性炭吸附经15米高空排放。表1-14 废气监测常规结果

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型 | 监测点位 | 监测因子 | 监测时间 | 监测结果 | 标准限值 |
| 有组织 | A线排放口 | 非甲烷总烃 | 2019年11月15日 | 3.91 | 120 |
| B线排放口 | 5.11 |
| D线排放口 | 3.75 |
| 无组织 | 上风向1# | 2.24 | 4 |
| 上风向2# | 2.17 |
| 下风向1# | 2.49 |
| 下风向2# | 2.84 |

由上表可知，科伦注塑废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。食堂油烟：厨房拥有三个灶头，已上一台风机量为 12000 m3/h、净化效率为80%的油烟净化器，油烟通过净化器处理后通过管道至楼顶排放。③噪声建设单位原有工程主要噪声源有生产设备噪声（如清洗机、轧盖机等）、冷却塔、空压机等，主要噪声防治措施有车间隔声、风机消声，基础减震等。其场界噪声情况如下表：表1-15 原有工程厂界噪声情况表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测时间 | 监测结果 LeqdB(A） |
| 昼间 | 夜间 |
| 1#东厂界 | 2019年10月29日 | 56.9 | 52.5 |
| 2#北厂界 | 55.0 | 53.0 |
| 3#西厂界 | 58.0 | 54.4 |
| 4#南厂界 | 57.7 | 52.5 |

注：工况为满负荷运行。从数据来看，不管是昼间还是夜间厂界的噪声值未出现超标现象，噪声排放达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。④固体废物建设单位原有工程运行期产生的固体废物主要为废包装物、污泥、废活性碳、生活垃圾等。固废具体处理方式见下表。表1-16 原有工程固废排放及处置情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 污染物 | 固废属性 | 处理方式 | 产生量（t/a） |
| 废包装物 | 一般工业固废 | 由生产厂家回收再生或由废品回收单位回收处置 | 102 |
| 污泥 | 一般工业固废 | 干化后，由环卫部门清运填埋处理 | 21.5 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 由环卫部门清运填埋处置 | 363 |
| 过期药品、实验性废液、废机油、废活性炭 | 危险废物 | 均属于危险废物，集中收集后，交由有资质的的单位处理 | 34 |

从上表来看，建设单位原有固体废物均按相关标准得到了妥善处置。（3） 环境管理情况和现有工程总体评价建设单位设立了环保管理机构，建立了环保管理规章制度，有专人负责环保现场管理，负责对废水处理设施的管理，安排了设备检修人员对环保设备进行维护，建立了一套完整的规章制度，设立了环境保护档案管理制度。建设单位在建设和运行中较好地执行了国家环境保护“三同时”的要求，各项环保设施运行正常，相应的防治措施可行，企业环境管理较完善，污染物排放达标，满足地区污染物总量控制要求，生产正常，各方面达到了环保的基本要求。1. 现有工程存在的环境问题。

W生产线原环评类所采用非甲烷总烃排污计算系数较小，计算所得非甲烷排放量较小，未针对注塑废气非甲烷总烃上处理措施，仅要求注塑设备自带抽风装置收集后再经空调净化系统净化后通过15m高排气筒排放，未对该排气筒进行常规监测要求。根据企业现有生产线监测数据类比，现有W生产线与预充式导管生产线共用一根排气筒排放后，需要对注塑废气产生的非甲烷总烃进行处理，其处理方式为活性炭吸附处理。并对该排气筒进行常规性检测。本次评价将对W生产线注塑废气重新进行工程分析及预测。 |

# 建设项目所在地自然社会环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、矿产资源等）:2.1.1地理位置岳阳县位于湖南省东北部，岳阳市境中部，处于东经112°44'~113°43'，北纬28°57'~29°37'之间，北临岳阳市区、临湘，南抵汨罗、平江，东接湖北通城，西连沅江、华容。岳阳县辖12个镇、8个乡，根据《岳阳县城市总体规划》（2001~2020），岳阳县域总面积2713.55km2，县城城关镇面积为48.16km2，工业园区规划面积为2.8km2。京广铁路、107国道贯穿南北，省道1834线、1870线和县道荣公公路、新墙河道横跨东西，城区往西12公里有2000吨级的鹿角码头，水运航道南连湘资沅澧，北通浩瀚长江，共同构成县域水陆交通网络骨架，形成铁、公、水三位一体的组合交通优势。本项目建设地点位于湖南省岳阳高新技术产业园区荣新东路北侧，详见附图1，交通十分便利。2.1.2地质地貌岳阳县境地貌自东北幕阜山余脉向西南东洞庭湖呈降阶梯状倾斜。山地、丘陵、岗地、平原、水面比例大致可分为12:11:24:13:40。山地主要分布在毛田镇、月田镇、张谷英镇、云山乡、相思乡、饶村乡及公田镇的一部分地方。主要山脉有相思山、大云山。丘陵主要分布于盆地周边或山间山麓旁侧。岗地主要分布于东洞庭湖东岸的麻塘镇、城关镇、黄沙街及新墙河两岸。平原主要分布在筻口、新墙、公田、鹿角、城关等乡镇。岳阳县域地貌类型丰富，地势东高西低，呈阶梯状分布。东部山区以海拔高度在250-950m的山地为主，最高峰相思山主峰海拔975.2m，主要为花岗岩和板页岩，地形结构奇特。中部丘岗区海拔高度在50-300m之间，主要由第四纪红色粘土，紫色砂岩，变质及轻质板页岩和河流冲积物形成。西部滨湖区海拔一般不超过50m，主要由洞庭湖及其冲积物发育而成。当地地质概况从上往下为：素填土层：成份为块石混粘性土，块石含量40%-50%，在地表下2米范围内普遍分布为钢筋混凝土层。素填土层层厚3.3米-7.1米不等。淤泥质粉质粘土层：灰黑色、湿、软塑-可塑状态，层厚为0.5-1.0m。砾质粘性土层：粉质粘土，层厚为0.8-1.2m。千枚岩层：强风化千枚岩，厚为0.5-1.4m；中风化千枚岩，厚为1.7-5.6m。2.1.3土壤岳阳县土壤以红壤为主，北半部紫色土分布较为普遍，土壤酸碱度在5.0-6.5之间。境内记录到的木本类植物829种，其中乡土树种655种，属国家及省定保护树种24种。用材树种主要有杉、松、樟、枫、檫、楠、桐、柏等，果木树种主要有桃、李、梨、桔等。竹类有楠竹、凤凰竹等十余种，水生植物有芦苇、莲藕、茭白、席草等百余种。主要农作物有水稻、棉花、油菜、芝麻、花生、薯类、蚕豆、黄豆、绿豆、湘莲等。2.1.4气候、气象概况岳阳县受自然条件、季风环境和地貌条件的综合影响，年平均降雨量1295.4mm，集中在3~8月，历史上最大年降雨量2336.5mm，最小年降雨量787.4mm，相对湿度81%，无霜期288天。本项目选址位于岳阳县高新技术产业园，属亚热带季风性湿润气候，气候温和，雨量充沛，四季分明，冬季多雨雪冰霜，夏季温高湿重，春季温暖多雨，秋季凉爽少雨；春秋两季较短，暑热期长，严寒期短，光照充足，热能充裕，雨多集中在3~6月，平均降水量为1211.3~1463.9mm，4~9月份降水量870~950mm，年蒸发量为1190.3~1487.5mm，年平均气温17.2℃，极端高温40.4℃，极端低温为-11.8℃；年主导风向北北东，平均风速2.9m/s，最大风力为九级；年日照时数为1800~1950小时。2.1.5水文条件岳阳县水网密布。全县有新墙河、汨罗江、东洞庭湖三大水系，一级至三级河流64条。沿洞庭湖有中洲、鹿角、麻塘、新开、新墙、黄沙等6个乡镇，一线防洪大堤总长度122公里，有万亩堤垸6个（其中麻塘垸、中洲垸按照洞庭湖二级堤防标准建设），平垸行洪垸12个。全县有大小水库255座，其中中型水库3座（大坳、岳坊、兰桥）、小一型水库37座、小二型水库215座，有塘坝33100处，水库塘坝总容量22011.6万立米。岳阳县境内河流属洞庭湖水系，共有大小河流64条，总长度1069公里。河网密度为0.34公里/平方公里。新墙河自东向西纵贯全境，流长108公里，接纳47条支流，汇入东洞庭湖。由于降水量充沛，地表水丰富，年平均径流量达18亿立方米，地下水蕴藏量6亿立方米。岳阳县境内西部辖东洞庭湖水面761平方公里，南连湘资沅澧四水，北接万里长江。东部铁山水库，水面42平方公里，有效库容5.46亿立方米。县境湖泊有与长江相通的东洞庭湖，有与境内河流相连的内湖。东洞庭湖面积1327.80平方公里，县境尚有大小内湖22个。2.1.6动植物与生物多样性岳阳县境内记录到的野生动物500种，即兽类22种，鸟类266种，虫类195种，其它17种。记录到的鱼类114种。家畜有猪、狗等，家禽有鸡、蜜峰等。境内记录到的木本类植物829种，其中乡土树种655种，属国家及省定保护树种24种。境内已探明的矿产有钒、锰、铁、磷、石煤、泥炭、绿柱石、萤石、耐火粘土、石英、钾长石、白云石、石灰石等20余种。本评价区域内未发现珍稀濒危等需要特殊保护的野生动物。2.2社会环境简况(社会经济、人口、资源等）2.2.1岳阳县概括根据《岳阳县2018年国民经济和社会发展统计公报》，全县实现地区生产总值327.98亿元，按可比价计算，同比增长8.3%。其中第一产业增加值46.55亿元，同比增长3.2%；第二产业增加值150.82亿元，同比增长8.5%。第三产业增加值130.61亿元，同比增长10.0%。按年平均常住人口计算，人均地区生产总值44208元，同比增长3.7%。全县三次产业结构为17.3：46.1：36.6，第一、二产业比重分别比上年下降3.1、0.1个百分点，第三产业比重比上年提高3.2个百分点。工业增加值占地区生产总值的比重为43.0%，比上年下降0.4个百分点。全县年末常住人口74.42万人，其中城镇人口37.71万人，占总人口的50.7%。全年出生人口9132人，出生率为12.27‰；死亡人数5158人，死亡率6.93‰；净增人数6116人，人口自然增长率为8.22‰。岳阳县钒矿储量占全世界的四分之一，独居石、砂石等资源储量居湘北地区之首。东洞庭湖砂石资源蕴藏量丰富，总储量65500万吨，可开采量达1380万吨。境内植物资源十分丰富，有木本类植物92科，829种，其中乡土树种82科、655种。2018年全县完成植树造林面积4.7万亩，林木绿化率达38.99%，森林蓄积量331万立方米，森林覆盖率达29.78%。 全县城镇污水处理率82%，农村生活污水处理率67.1%。Ⅲ类或优于Ⅲ类地表水质达标率91.5%，农村自来水普及率90.13%。农村垃圾集中处理率99.8%。经初步核算，2018年岳阳县规模工业综合能源消费量为66.13万吨标准煤，同比下降2.4%，万元规模工业增加值能耗同比下降8.2%。2018年全年全社会用电总量109083万千瓦时，同比增长10.7%。其中工业用电量61278万千瓦时，同比增长8.4%。2.2.2岳阳高新技术产业园概括岳阳高新技术产业园区位于岳阳县城区东部，岳阳高新技术产业园区原名岳阳县生态工业园，始建于2001年，位于岳阳县城区东部，2012年11月经湖南省人民政府批准设立岳阳县工业集中区(湘政办函[2012]187号）， 2015年5月经湖南省人民政府批准设立岳阳高新技术产业园区(湘政通[2015]81号）。2012年5月，湖南城市学院规划建筑设计院编制完成《岳阳县工业集中区总体规划）》，原工业集中区规划用地面积为4.8274km2。2012 年7月，长沙环境保护职业技术学院编制完成《岳阳县工业集中区环境影响报告书》，2012年9月6日湖南省环境保护厅以湘环评[2012]281号文对环评报告书予以了批复。2014年，随着区域经济和企业发展，园区进行调扩区规划，2014年7月，湖南城市学院规划建筑设计院编制完成《岳阳县工业集中区调扩区总体规划(2014-2020）》， 2014年9月，长沙环境保护职业技术学院编制完成《岳阳县工业集中区调规扩区环境影响报告书》，2014年12月9日湖南省环境保护厅以湘环评[2014]127号文对环评报告书出具了审查意见。经调扩区后，岳阳高新技术产业园区总用地面积为5.716 km2，园区四至范围为:西至京广铁路，南至跃进村-方杨村一线，东至划船塘水库，北至白洋水库；产业定位为以生物医药、新型建材、机械制造为主导产业，以农产品深加工和生产性服务业为辅助产业，配套建设管理、居住、商务服务设施为输的新型工业区。2.2.3岳阳县工业集中区污水处理厂岳阳县工业集中区污水处理厂位于岳阳县荣家湾镇荣站村，污水处理规模为3万m3/d。项目占地面积33923m2 （59.89亩），总投资7800万元。服务范围为岳阳县工业集中区，规划控制区面积为 17.5 km2。污水处理采取A2/O工艺，出水进行紫外光消毒处理，处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A标准后排入新墙河，排口设于原县城污水处理厂出水口的北侧。另配套工业园区污水收集管网。本项目在岳阳县工业集中区污水处理厂纳污范围内。2.3区域环境功能本项目所在地环境功能属性见表2-1：表2-1 项目拟选址环境功能属性

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 功能属性及执行标准 |
| 1 | 水环境功能区划 | 新墙河 | 渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准 |
| 2 | 环境空气功能区划 | 二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准 |
| 3 | 声环境功能区划 | 区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准 |
| 4 | 是否是基本农田 | 否 |
| 5 | 是否是森林公园 | 否 |
| 6 | 是否是生态功能保护区 | 否 |
| 7 | 是否水土流失重点防治区 | 否 |
| 8 | 是否人口密集区 | 否 |
| 9 | 是否重点文物保护单位 | 否 |
| 10 | 是否三河、三湖、两控区 | 是（两控区） |
| 11 | 是否水库库区 | 否 |
| 12 | 是否污水处理厂纳污集水范围 | 是（岳阳县工业集中区污水处理厂） |
| 13 | 是否属于生态敏感脆弱区 | 否 |
| 13 | 是否属于生态敏感脆弱区 | 否 |

 |

# 环境质量情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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）：3.1环境空气质量现状3.1.1区域大气环境达标区判定根据2018年岳阳县环境空气质量公告中岳阳县环境空气质量数据（如下表所示），岳阳县PM10、SO2、NO2年平均质量浓度和CO95百分位数日平均质量浓度、O390百分位数最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。PM2.5年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。表3-1 2018年区域空气质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所在区域 | 监测项目 | 年评价指标 | 现状浓度（ug/m3） | 标准值（ug/m3） | 超标倍数 | 达标情况 |
| 岳阳县 | SO2 | 年平均质量浓度 | 10.36 | 60 | 0 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 22.16 | 40 | 0 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 65.70 | 70 | 0 | 达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 40.14 | 35 | 0.147 | 不达标 |
| CO | 95百分位数日平均质量浓度 | 970 | 4000 | 0 | 达标 |
| O3 | 90百分位数最大8小时平均质量浓度 | 97.92 | 160 | 0 | 达标 |

由上表可知，岳阳县PM2.5出现超标，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据2017年岳阳县环境空气质量公告中岳阳县环境空气质量数据（如下表所示），岳阳县SO2、NO2年平均质量浓度和CO95百分位数日平均质量浓度、O390百分位数最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。PM10、PM2.5年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。表3-2 2017年区域空气质量现状评价表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 所在区域 | 监测项目 | 年评价指标 | 现状浓度（ug/m3） | 标准值（ug/m3） | 超标倍数 | 达标情况 |
| 岳阳县 | SO2 | 年平均质量浓度 | 18 | 60 | 0 | 达标 |
| NO2 | 年平均质量浓度 | 26 | 40 | 0 | 达标 |
| PM10 | 年平均质量浓度 | 86 | 70 | 0.229 | 不达标 |
| PM2.5 | 年平均质量浓度 | 48 | 35 | 0.371 | 不达标 |
| CO | 95百分位数日平均质量浓度 | 1.9 | 4000 | 0 | 达标 |
| O3 | 90百分位数最大8小时平均质量浓度 | 156 | 160 | 0 | 达标 |

由上表可知，岳阳县PM10、PM2.5均出现超标，项目所在区域为环境空气质量不达标区。同时根据表3-1及3-2中2017年和2018年环境空气质量现状对比可知，岳阳县环境空气质量正在逐步改善。根据调查可知，本项目所在地区尚未编制环境空气质量达标规划，但湖南省已颁布《湖南省“蓝天保卫战“”实施方案（2018-2020年）》，根据“蓝天保卫战“”工作目标及进度要求可知，本项目所在地区岳阳县2018年PM2.5年均浓度已经达到了《湖南省“蓝天保卫战“”实施方案（2018—2020年）》对岳阳市地区PM2.5年均浓度低于42ug/m3以下的要求。且根据本次评价分析，项目废气可做到达标排放，且不会影响项目所在区域环境空气质量等级。项目建成运营后满足《湖南省“蓝天保卫战“”实施方案（2018-2020年）》提出的具体达标工作措施要求，不会影响项目所在区域环境空气质量达标的实施。综上所述，项目所在区域环境空气质量已达到2020年岳阳市环境空气质量目标要求，且建成运营后不会影响项目所在区域环境空气质量达标的实施。3.1.2项目特征因子非甲烷总烃环境质量本项目生产过程中将会产生非甲烷总烃，本项目委托湖南宏润检测有限公司于2020年02月24日-03月01日对项目区域的非甲烷总烃进行监测，其监测方案如下表：表3-3 非甲烷总烃监测一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 点位名称 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
| G1 | 厂界上风向50m | 非甲烷总烃 | 7天，每天1次 | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。 |
| G2 | 厂界下风向50m | 7天，每天1次 |

表3-4 非甲烷总烃监测结果（mg/m3）

|  |  |
| --- | --- |
| 监测点 | 检测结果 |
| 02.24 | 02.25 | 02.26 | 02.27 | 02.28 | 02.29 | 03.01 |
| G1 | 0.14 | 0.12 | 0.11 | 0.11 | 0.14 | 0.12 | 0.18 |
| G2 | 0.20 | 0.19 | 0.24 | 0.17 | 0.27 | 0.27 | 0.28 |
| 标准 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 | 2.0 |

由上表可知，非甲烷总烃浓度低于《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。3.2地表水环境影响评价3.2.1地表水环境质量本项目产生的废水通过污水处理站处理后通过市政管网进入岳阳岳阳县工业集中区污水处理厂处理，最后排入新墙河。为了解纳污水体新墙河的水环境质量现状，本次评价收集了岳阳县环境监测站中心2018在新墙河设的水质常规监测断面监测数据，水质监测和评价结果具体见表3-5、3-6。表3-5 洞庭湖水系新墙河六合垸断面水质监测结果统计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 计量单位 | 年平均值 | 水质指数 | 标准值 |
| 水温 | 摄氏度 | 19.9 | ---- | ---- |
| pH | 无量纲 | 6.69 | 0.69 | 6-9 |
| 高锰酸盐指数 | mg/L | 1.85 | 0.463 | ≤4 |
| COD | mg/L | 11.67 | 0.778 | ≤15 |
| BOD5 | mg/L | 1.79 | 0.597 | ≤3 |
| 氨氮 | mg/L | 0.32 | 0.64 | ≤0.5 |
| 总磷 | mg/L | 0.09 | 0.9 | ≤0.1 |
| 石油类 | mg/L | 0.01L | ---- | ≤0.05 |
| 氟化物 | mg/L | 0.287 | 0.287 | ≤1.0 |
| 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05L | ---- | ≤0.2 |
| 洞庭湖水系新墙河六合垸断面位于污水厂排污口下游约2.5km。 |

表3-6 洞庭湖水系新墙河八仙桥断面水质监测结果统计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测项目 | 计量单位 | 年平均值 | 水质指数 | 标准值 |
| 水温 | 摄氏度 | 20.5 | ---- | ---- |
| pH | 无量纲 | 7.46 | 0.23 | 6-9 |
| 高锰酸盐指数 | mg/L | 3.40 | 0.85 | ≤6 |
| COD | mg/L | 13.16 | 0.658 | ≤20 |
| BOD5 | mg/L | 2.89 | 0.723 | ≤4 |
| 氨氮 | mg/L | 0.322 | 0.322 | ≤1.0 |
| 总磷 | mg/L | 0.108 | 0.54 | ≤0.2 |
| 石油类 | mg/L | 0.01L | ---- | ≤0.05 |
| 氟化物 | mg/L | 0.365 | 0.365 | ≤1.0 |
| 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05L | ---- | ≤0.2 |
| 洞庭湖水系新墙河八仙桥断面位于污水厂排污口上游约4.3km。 |

由表3-5和3-6可知，新墙河各断面监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。3.3噪声现状本项目委托湖南宏润检测有限公司于2020年03月01-02日对项目区域噪声进行监测，其监测结果见下表：表3-7 厂界噪声监测数据（单位： [dB(A）]）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 监测位置 | 昼间等效声级 | 夜间等效声级 |
| 测量值 | 标准值 | 评价结果 | 测量值 | 标准值 | 评价结果 |
| 1 | 厂界东面 | 53.0-54.7 | 65 | 达标 | 42.9 | 55 | 达标 |
| 2 | 厂界南面 | 53.4-54.3 | 65 | 达标 | 42.8-43.4 | 55 | 达标 |
| 3 | 厂界西面 | 52.7-53.7 | 65 | 达标 | 43.5-43.8 | 55 | 达标 |
| 4 | 厂界北面 | 52.9-53.1 | 65 | 达标 | 43.0-43.3 | 55 | 达标 |

采用与标准值比较的方法进行评价，本项目厂界噪音低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间65dB（A），夜间55dB(A）。3.4土壤环境质量现状根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ964-2018）中附录A（规范性附录）土壤环境影响评价行业项目类别表注1：“仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制造的，列入“Ⅳ类”，本项目将纯化水蒸馏产生注射用水，注射用水与原材料混合（该过程不发生化学反应）配比，然后通过吹灌封注塑一体机进行封装，土壤环境影响评价项目类别为Ⅳ类。因此无需进行土壤评价。 3.5生态环境现状根据现场调查，本项目评价区域的野生动物种类较少，只有常见的蛇、蛙、鼠及常见鸟类，没有特别珍稀保护动物，评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。评价区植被类为人工栽培的各类绿化植物。植被调查的结果显示，本项目评价范围内无国家保护树种。因此评价区也没有珍稀濒危的国家保护物种，更没有风景名胜等保护区。3.6主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：本项目位于湖南省湖南省岳阳县岳阳高新技术产业园区，项目西临林冲路、南接荣新路，厂区东面为同安医药有限公司，北为平地。项目周边敏感点如下表所示。表3-8 项目环境空气保护目标

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 坐标 | 保护对象 | 保护内容 | 保护功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
| X | Y |
| 大冲村居民区 | 113.142314 | 29.120974 | 居民 | 1500人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级 | 南面 | 70 |
| 盛园小区 | 113.129241 | 29.1321681 | 2000人 | 西面 | 40 |
| 江家冲居民区 | 113.136343 | 29.1299901 | 200人 | 东面 | 300 |
| X坐标为居民所在地经度，Y坐标为居民所在地纬度。 |

表3-9 建设项目周边敏感点一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境要素 | 环境敏感点 | 方位 | 距离（m） | 功能规模 | 环境保护区域标准 |
| 声环境 | 大冲村居民区 | 南面 | 70 | 1500人 | 《声环境质量标准》GB3096-2008，2类 |
| 盛园小区 | 西面 | 40 | 2000人 |
| 地表水环境 | 新墙河 | 西北面 | 2900 | 渔业用水 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），Ⅲ类标准 |
| 白洋水库 | 北面 | 1300 | 渔业用水 |
| 生态环境 | 项目所在地四周植被 | 水土保持、保护生态系统的稳定性 | —— |

 |

# 评价适用标准

|  |  |
| --- | --- |
| 环境质量标准 | （1）大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。非甲烷总烃排放执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。（2）水环境：新墙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。（3）声环境：执行《声环境质量标准（GB3096—2008）》中3类标准。 |
| 污染物排放标准 | （1）废气：本项目注塑时产生的注塑废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。（2）废水：污水处理站处理后的污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。（3）噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。（4）固体废物：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改清单。 |
| 总量控制指标 | 根据“十三五“”总量控制规划，COD、氨氮、SO2、NOx、VOCs五项主要污染物实施国家总量控制。1. 废水总量控制指标：本项目生活污水和生产废水经污水处理站处理后通过市政污水管网进入岳阳县工业集中区污水处理厂，污水处理厂处理后排入新墙河；拟建生产线建设前COD为11.55t/a，氨氮为0.898t/a。拟建生产线建成后COD为11.693t/a，氨氮为0.905t/a。水污染物排放总量控制指标可不另行申请。
2. 废气总量控制指标：科伦原有蒸汽锅炉在2018年8月已停止使用，目前使用园区集中供气。因此本项目无废气总量控制指标。
 |

# 项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.1施工期工艺流程分析本项目为改扩建项目，无新增主体建筑物，厂房主体构筑及配套工程均已建成，现只需进行生产车间的铆钉拼接和设备的安装，产生少量的废包装材料及设备安装的噪声，废包装材料外售统一处理，噪声建设方采取安排施工时间为白天和墙体隔声措施后对环境影响较小，因此，本次环评主要针对项目运营期进行分析。5.2营运期工艺流程分析：本项目预充式导管冲洗器中试生产线与R生产线生产工艺一致，其生产线区别为原材料和设备型号区别。（1）本项目工艺流程及产污节点图如下：图5-1 项目工艺流程及产污节点图（2）生产工艺流程简述：①首先将原料药品通过称量、加入已装注射水的浓配灌并加热搅拌溶解，通过活性炭过滤后导入稀配灌，再加入注射水稀释至所需含量，再通过活性炭过滤后送入灌装。②项目使用聚丙烯/聚乙烯颗粒通过吹灌封一体机制成一定大小规格的瓶身，并将配制好的注射药液注入瓶内，然后在无菌状态下密封。③密封后的半成品在水浴柜里进行灭菌（灭菌原理为高温高压灭菌），灭菌完后出柜进行人工目测灯检。④灯检后的合格产品经贴签、装箱入库。5.3营运期污染源分析5.3.1废气污染（1）锅炉废气2018年8月起蒸汽采用园区集中供汽，现锅炉设备已拆除，因此无锅炉相关废气产生。（2）注塑废气本项目主要废气为注塑废气，注塑温度为150-180℃，低于聚丙烯的分解温度，在受热的情况下会产生少量的有机废气，主要为非甲烷总烃。参考我国《塑料加工手册》及美国环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，在塑料注塑成型过程中，废气的产生量基本占原材料的0.01%-0.04%之间。本项目W、R生产线和预充式导管冲洗器中试生产线聚丙烯（聚乙烯）颗粒用量分别为500t/a、1170t/a、80t/a，从对环境最不利角度出发，本项目W生产线、R生产线和预充式导管冲洗器中试生产线非甲烷总烃产生量分别为0.2t/a、0.468/a、0.032t/a，产生速率为0.025kg/h、0.059kg/h、0.004kg/h，非甲烷总烃产生量为0.7t/a。R生产线注塑废气处理方式为采用活性炭吸附+1根15m高（编号R）排气筒排放，预充式导管冲洗器中试生产线与已建W生产线共用一套废气处理措施，其处理措施为在已安装离地15m高（编号W）排气筒前方安装一台活性炭吸附装置。注塑区域为C级区域下部分A级区域，注塑区域为密闭式，采用二级净化（净化粉尘、灭菌），活性炭吸附效率为80%，则本项目R排气筒和W排气筒非甲烷总烃排放量分别为0.094t/a、0.046t/a，产生速率为0.0124kg/h、0.006kg/h，非甲烷总烃排放量为0.14t/a。1. 食堂油烟

建设单位现有1100人，其厨房拥有三个灶头，已上一台风机量为12000 m3/h、净化效率为80%的油烟净化器。本项目新增40人。平均每人每天耗用食油量按30g计，据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的2.83%。油烟排放情况见表5-1。表5-1 项目油烟排放情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时段 | 油烟产生量（t/a） | 运行时间（h/d） | 油烟净化器（m3/h） | 油烟净化率（%） | 油烟产生浓度（mg/m3） | 油烟排放量（t/a） | 油烟排放浓度（mg/m3） |
| 拟建生产线建设前 | 0.3082  | 8 | 12000 | 80 | 8.647  | 0.062  | 1.729  |
| 拟建生产线 | 0.0112  | 8 | 12000 | 80 | 0.314  | 0.002  | 0.063  |
| 拟建生产线建设后 | 0.3194  | 8 | 12000 | 80 | 8.962  | 0.064  | 1.792  |

5.3.2废水污染本项目产生的废水为职工生活废水和生产废水，生产废水包括水浴灭菌柜废水、设备和工具清洗水、地面冲洗水、注射水制取废水。本项目新增职工40人，用水量为45L/人·天，废水削减系数为0.2，则废水产生量为1.44t/d，475.2t/a。W生产已建成，废水产生量以纳入每日实际处理中，因此W生产线产生废水不在进行核算。本项目拟建的R生产线和预充式导管冲洗器中试生产线的生产工艺与建设单位其他生产线工艺流程相似，类比其他生产线生产废水产生量，本项目废水产生量为7.2t/d，2376t/a。本项目生活污水经化粪池预处理后与生产废水进入污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，通过市政管网进入岳阳县工业集中区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A标准后排入新墙河。本项目水平衡如下图所示：图5-2 本项目水平衡图 表5-2 项目废水主要污染物产排情况表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时段 | 项目 | 废水量 | CODcr | BOD5 | 氨氮 | SS |
| 拟建生产线建设前 | 产生浓度mg/L | / | 684 | 155 | 5.1 | 232 |
| 产生量t/a | 231000 | 158.004  | 35.805  | 1.178  | 53.592  |
| 污水处理站排口浓度mg/L | / | 62.55 | 17 | 3.89 | 156 |
| 污水处理站排放量t/a | 231000 | 14.449  | 3.927  | 0.894  | 36.036  |
| 污水处理厂排放浓度mg/L | / | 50 | 10 | 5 | 10 |
| 污水处理厂排放量t/a | 231000 | 11.550  | 2.310  | 0.894  | 2.310  |
| 拟建生产线 | 产生浓度mg/L | / | 684 | 155 | 5.1 | 232 |
| 产生量t/a | 2851.2 | 1.950  | 0.442  | 0.015  | 0.661  |
| 污水处理站排口浓度mg/L | / | 62.55 | 17 | 3.87 | 156 |
| 污水处理站排放量t/a | 2851.2 | 0.178  | 0.048  | 0.011  | 0.445  |
| 污水处理厂排放浓度mg/L | / | 50 | 10 | 5 | 10 |
| 污水处理厂排放量t/a | 2851.2 | 0.143  | 0.029  | 0.011 | 0.029  |
| 拟建生产线建设后 | 产生浓度mg/L | / | 684 | 155 | 5.1 | 232 |
| 产生量t/a | 233851.2 | 159.954  | 36.247  | 1.193  | 54.253  |
| 污水处理站排口浓度mg/L | / | 62.55 | 17 | 3.87 | 156 |
| 污水处理站排放量t/a | 233851.2 | 14.627  | 3.975  | 0.905  | 36.481  |
| 污水处理厂排放浓度mg/L | / | 50 | 10 | 5 | 10 |
| 污水处理厂排放量t/a | 233851.2 | 11.693  | 2.339  | 0.905  | 2.339  |

5.3.3噪声污染本项目主要的产噪设备为吹灌封一体机，其源强见下表：表5-3 主要的生产设备噪声源强一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 声压级dB（A） |
| 1 | 吹灌封一体机 | 3台 | 80 |

5.3.4固体废物污染2018年8月起蒸汽采用园区集中供汽，现锅炉设备已拆除，因此无锅炉相关固废产生。本项目运营期产生的固体废物主要为废包装物、污泥、过期药品、实验性废液、废机油、废活性碳、生活垃圾等。表5-4 项目固体废物估算表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 性质 | 拟建生产线建设前 | 拟建生产线 | 拟建生产线建设后 | 处理方式 |
| 1 | 废包装物 | 一般工业固体废物 | 102 | 2 | 104 | 由生产厂家回收再生或废品回收单位回收 |
| 2 | 污泥 | 一般工业固体废物 | 21.2 | 0.5 | 21.7 | 干化后，由环卫部门清运填埋 |
| 3 | 过期药品、实验性废液、废机油、废活性碳 | 危险废物 | 34 | 3 | 37 | 集中收集后，交由有资质的的单位处理 |
| 4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 363 | 13.2 | 376.2 | 由环卫部门清运填埋 |

5.3.5污染物排放总量统计及“三本帐”根据以上分析，确定了项目运营后的各项污染物排放总量，并与项目运营前的污染物排放情况进行对比，得出本项目建设的“三本帐”，其结果见下表。表5-5 改扩建项目污染物排放量统计

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 污染物名称 | 项目营运前排放量（t/a） | 项目营运排放量（t/a） | 以新带老削减量（t/a） | 增减量变化（t/a） | 项目营运后总排放量（t/a） |
| 废气 | 烟气量 | 2.87×108m3/a | 0 | 8.23×106m3/a | -2.87×108m3/a | 0 |
| SO2 | 67.17 | 0 | 1.93 | -67.17 | 0 |
| NOx | 51.3 | 0 | 1.47 | -51.3 | 0 |
| 烟尘 | 49.11 | 0 | 1.41 | -49.11 | 0 |
| 非甲烷总烃 | 塑瓶、可立袋和软袋等生产线 | 0.32 | 0 | 0 | 0 | 0.46 |
| W生产线 | 0.2 | 0.04 | 0.16 | -0.16 |
| R和预充式导管 | 0 | 0.1 | 0 | 0 |
| 油烟 | 1.729 | 0.063 | 0 | +0.063 | 1.792 |
| 废水 | 废水总量 | 23.1万 | 2851.2 | 0 | +2851.2 | 23.385万 |
| CODcr | 14.449 | 0.178 | 0 | +0.178 | 14.627 |
| BOD5 | 3.927 | 0.048 | 0 | +0.048 | 3.975 |
| NH3-N | 0.894 | 0.011 | 0 | +0.011 | 0.905 |
| SS | 36.036 | 0.445 | 0 | +0.445 | 36.481 |
| 固废 | 煤渣 | 5000 | 0 | 5000 | -5000 | 0 |
| 除尘灰渣 | 138 | 0 | 138 | -138 | 0 |
| 废包装物 | 102 | 2 | 0 | +2 | 104 |
| 污泥 | 21.2 | 0.5 | 0 | +0.5 | 21.7 |
| 过期药品、废机油、实验性废液、废活性碳 | 34 | 3 | 0 | 3 | 37 |
| 生活垃圾 | 363 | 13.2 | 0 | +13.2 | 376.2 |

 |

# 项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源(编号) | 污染物名称 | 产生浓度及产生量 | 排放浓度及排放量 |
| 大气污染 | 注塑 | 非甲烷总烃 | R线 | 0.059kg/h | 0.468t/a | 0.012kg/h | 0.094t/a（R排口） |
| 预充式导管冲洗中试线 | 0.004kg/h | 0.032t/a | 0.006kg/h | 0.046t/a（W排口） |
| W线 | 0.025kg/h | 0.200t/a |
| 食堂 | 油烟 | 8.962mg/m3 | 0.3194 t/a | 1.792mg/m3 | 0.064t/a |
| 水污染 | 废水 | 水量 | 2851.2t/a | 2851.2t/a |
| COD | 684mg/l | 1.95t/a | 50mg/l | 0.143t/a |
| BOD5 | 155mg/l | 0.442t/a | 10mg/l | 0.029t/a |
| NH3-N | 5.1mg/l | 0.015t/a | 5mg/l | 0.011t/a |
| SS | 232mg/l | 0.661t/a | 10mg/l | 0.029t/a |
| 固废污染 | 车间 | 废包装物 | 2t/a | 由生产厂家回收再生或废品回收单位回收 |
| 污水处理站 | 污泥 | 0.5t/a | 干化后，由环卫部门清运填埋 |
| 车间 | 过期药品、实验性废液、废机油、废活性碳 | 3t/a | 集中收集后，交由有资质的的单位处理 |
| 生活 | 生活垃圾 | 13.2t/a | 由环卫部门清运填埋 |
| 噪声 | 营运期噪声：主要的产噪设备为吹灌封一体机80dB（A） |
| 其他 | 无 |
| **主要生态环境影响：**本项目为改建工程，利用现有仓库改建后进行生产，无土方工程，污染物排放量较小，不会产生植被破坏，不会对生态环境产生大的影响。 |

# 环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7.1环境影响分析7.1.1大气环境影响分析本项目主要废气为注水废气和食堂油烟。R生产线注塑废气处理方式为采用活性炭吸附+1根15m高（编号R）排气筒排放，预充式导管冲洗器中试生产线与已建W生产线共用一套废气处理措施，其处理措施为在已安装离地15m（编号W）排气筒前方安装一台活性炭吸附装置。注塑区域为C级区域下部分A级区域，注塑区域为密闭式，采用二级净化（净化粉尘、灭菌），活性炭吸附效率为80%，则本项目R生产线和预充式导管冲洗器中试生产线非甲烷总烃排放量分别为0.011t/a、0.0064t/a，产生速率为0.0014kg/h、0.0007kg/h，非甲烷总烃排放量为0.0174t/a。现有食堂已安装油烟净化器，其油烟排放浓度低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。（1）工作评价等级定级依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。1. Pmax及D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率Pi定义如下：$$P\_{i}=\frac{C\_{i}}{C\_{0i}}×100\%$$——第i个污染物的最大地面空气质量浓度，占标率（%）；——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m3；——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m3。1. 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分表7-1评价等级判别表

|  |  |
| --- | --- |
| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
| 一级评价 | Pmax≧10% |
| 二级评价 | 1%≦Pmax<10% |
| 三级评价 | Pmax<1% |

③污染物评价标准污染物评价标准和来源见下表。表7-2 污染物评价标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染物名称 | 功能区 | 取值时间 | 标准值(μg/m3) | 标准来源 |
| 非甲烷总烃 | 二类限区 | 1小时 | 2000.0 | 《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准 |

（2）污染源参数主要废气污染源排放参数见下表：表7-3 主要废气污染源参数一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 坐标(o) | 海拔 | 排气筒参数 | 污染物名称 | 排放速率 | 单位 |
| 经度 | 经度 | 高度(m) | 内径(m) | 温度(℃) | 流速(m/s) |
| R生产线排气筒 | 113.137796 | 29.129766 | 52.00 | 15.00 | 0.30 | 25.00 | 3.93 | 非甲烷总烃 | 0.012 | kg/h |
| W生产线排气筒 | 113.137513 | 29.128563 | 52.00 | 15.00 | 0.30 | 25.00 | 3.93 | 非甲烷总烃 | 0.006 | kg/h |

（3）项目参数估算模式所用参数见表。表7-4 估算模型参数表

|  |  |
| --- | --- |
| 参数 | 取值 |
| 城市农村/选项 | 城市/农村 | 城市 |
| 人口数(城市人口数) | 744200 |
| 最高环境温度 | 40.4 |
| 最低环境温度 | -11.8 |
| 土地利用类型 | 城市 |
| 区域湿度条件 | 潮湿 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| 地形数据分辨率(m) | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| 岸线距离/km | / |
| 岸线方向/o | / |

（4）工作等级确定本项目所有污染源的正常排放的污染物的Pmax和D10%预测结果如下：表7-5 Pmax和D10%预测和计算结果一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准(μg/m³) | Cmax(μg/m³) | Pmax(%) | D10%(m) |
| R生产线排气筒 | NMHC | 2000.0 | 1.8246 | 0.0912 | / |
| W生产线排气筒 | NMHC | 2000.0 | 0.9062 | 0.0453 | / |

本项目Pmax最大值出现为R生产线排气筒排放的NMHCPmax值为0.0912%,Cmax为1.8246μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。（5）污染源结果表表7-6 排气筒预测结果表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 下风向距离 | R生产线排气筒 | W生产线排气筒 |
| NMHC浓度(μg/m³) | NMHC占标率(%) | NMHC浓度(μg/m³) | NMHC占标率(%) |
| 50.0 | 0.6325 | 0.0316 | 0.3141 | 0.0157 |
| 100.0 | 0.6445 | 0.0322 | 0.3201 | 0.0160 |
| 200.0 | 0.3866 | 0.0193 | 0.1920 | 0.0096 |
| 300.0 | 0.2651 | 0.0133 | 0.1317 | 0.0066 |
| 400.0 | 0.1934 | 0.0097 | 0.0960 | 0.0048 |
| 500.0 | 0.1482 | 0.0074 | 0.0736 | 0.0037 |
| 600.0 | 0.1182 | 0.0059 | 0.0587 | 0.0029 |
| 700.0 | 0.0971 | 0.0049 | 0.0482 | 0.0024 |
| 800.0 | 0.0817 | 0.0041 | 0.0406 | 0.0020 |
| 900.0 | 0.0700 | 0.0035 | 0.0347 | 0.0017 |
| 1000.0 | 0.0608 | 0.0030 | 0.0302 | 0.0015 |
| 1200.0 | 0.0477 | 0.0024 | 0.0237 | 0.0012 |
| 1400.0 | 0.0387 | 0.0019 | 0.0192 | 0.0010 |
| 1600.0 | 0.0323 | 0.0016 | 0.0160 | 0.0008 |
| 1800.0 | 0.0275 | 0.0014 | 0.0137 | 0.0007 |
| 2000.0 | 0.0238 | 0.0012 | 0.0118 | 0.0006 |
| 2500.0 | 0.0175 | 0.0009 | 0.0087 | 0.0004 |
| 3000.0 | 0.0136 | 0.0007 | 0.0068 | 0.0003 |
| 3500.0 | 0.0110 | 0.0006 | 0.0055 | 0.0003 |
| 4000.0 | 0.0091 | 0.0005 | 0.0045 | 0.0002 |
| 4500.0 | 0.0078 | 0.0004 | 0.0039 | 0.0002 |
| 5000.0 | 0.0067 | 0.0003 | 0.0033 | 0.0002 |
| 10000.0 | 0.0025 | 0.0001 | 0.0012 | 0.0001 |
| 11000.0 | 0.0022 | 0.0001 | 0.0011 | 0.0001 |
| 12000.0 | 0.0020 | 0.0001 | 0.0010 | 0.0000 |
| 13000.0 | 0.0018 | 0.0001 | 0.0009 | 0.0000 |
| 14000.0 | 0.0016 | 0.0001 | 0.0008 | 0.0000 |
| 15000.0 | 0.0015 | 0.0001 | 0.0007 | 0.0000 |
| 20000.0 | 0.0009 | 0.0000 | 0.0005 | 0.0000 |
| 25000.0 | 0.0007 | 0.0000 | 0.0004 | 0.0000 |
| 下风向最大浓度 | 1.8246 | 0.0912 | 0.9062 | 0.0453 |
| 下风向最大浓度出现距离 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | 15.0 |
| D10%最远距离 | / | / | / | / |

（6）评价内容根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）8.1.2条规定，本项目大气评价等级为三级，不进行进一步预测与评价。三级评价项目最大浓度占标率小于10%，不存在超标情况，不需要计算大气防护距离。有组织排放量核算：表7-7 大气污染物有组织排放量核算表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物 |  核算排放浓度（mg/m3） | 核算排放速率（kg/h） | 核算排放量（t/a） |
| 主要排放口 |
| 1 | R | 非甲烷总烃 | 11.818 | 0.012kg/h | 0.094t/a |
| 2 | W | 非甲烷总烃 | 5.858 | 0.006kg/h | 0.046t/a |
| 3 | 其他排放口 | 非甲烷总烃 | / | / | 0.32t/a |
| 主要排放口合计 | 非甲烷总烃 | 0.46t/a |
| 一般排放口 |
| 1 | 食堂 | 油烟 | 1.792t/a |
| 一般排放口合计 | 油烟 | 1.792t/a |
| 有组织排放口总计  |
| 有组织排放口总计 | 非甲烷总烃 | 0.46t/a  |
| 油烟 | 1.792 |

项目大气污染物年排放量核算：表7-8 大气污染物年排放量核算表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物 | 年排放量 |
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.46t/a  |
| 2 | 油烟 | 1.792t/a |

7.1.2地表水环境影响分析（1）评级工作等级确定根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2表1，项目生活废水经过化粪池预处理后，与生产废水进入污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，通过市政管网进入岳阳县工业集中区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A标准后排入新墙河。本项目废水属于间接排放，确定本项目地表水环境影响评价等级为三级B。同时，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）7.1.2地表水环境影响评价等级为三级B可不进行水环境影响预测。表7-9 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理措施 | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
| 污染治理设施编号 | 污染治理设置名称 | 污染治理设施工艺 |
| 1 | 生活污水 | COD、BOD5、NH3-N、SS | 岳阳县工业集中区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | 1 | 化粪池 | 预处理 | 1# | 符合 | 企业总排 |
| 2 | 污水处理站 | 厌氧+好氧 |
| 2 | 生产废水 | 2 | 污水处理站 | 厌氧+好氧 |

表7-10 废水间接排放口基本信息情况表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排放口编号 | 排放口地理坐标 | 废水排放量（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |
| 经度 | 纬度 | 名称 | 污染物种类 | 污染物排放标准限值 |
| 1# | 113.074896 | 29.075572 | 23.385 | 市政污水管网 | 间断排放，排放期间流量稳定 | 早、中、晚 | 岳阳县工业集中区污水处理厂 | COD | 50mg/L |
| BOD5 | 10mg/L |
| NH3-N | 5mg/L |
| SS | 10mg/L |

表7-11 废水污染物排放信息表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度 | 日排放量 | 年排放量 | 备注 |
| 1 | 1# | COD | 62.55mg/l | 44.325kg/d | 14.627t/a | 本项目只设置一个污水排放口，年排放量数值为全厂排放口合计 |
| 2 | BOD5 | 17mg/l | 12.047kg/d | 3.975t/a |
| 3 | NH3-N | 3.87mg/l | 2.742kg/d | 0.905t/a |
| 4 | SS | 156mg/l | 110.548kg/d | 36.481t/a |

（2）影响分析项目生活废水经过化粪池预处理后，与生产废水进入污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，通过市政管网进入岳阳县工业集中区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A标准后排入新墙河，对其水质影响较小。（3）依托现有污水处理站可行性分析污水处理站处理工艺为厌氧+好氧生化处理工艺，污水处理站设计处理能力为900t/d，根据业主提供资料，现污水处理站实际处理量为700t/d，本项目废水产生总量为8.64t/d；同时本项目所用原材料在其他生产线均有使用，本项目生产废水与建设单位现产生的生产废水性质一致；同时根据2019年月份第四季度废水监督监测报告（岳阳县环境监测大队委托岳阳县环境监测站于2019年10月29日进行监测）可知，污水处理站正常运行综上，本项目产生的废水依托现有污水处理站处理可行。（4）本项目污水排入岳阳县工业集中区污水处理厂的可行性分析岳阳高新技术产业园污水处理厂位于县城荣家湾荣站村，紧邻岳阳县污水出口处，位于县污水处理厂北侧，占地40.2亩，设计处理总规模为3万m3/d，一期工程规模为5000m3/d。园区污水处理厂于2018年初建成，已运营中，园区污水处理厂采用A2/O氧化沟（其中二期工程采用微孔曝气形式）+紫外线（UV）消毒池的处理工艺，尾水于新墙河铁路桥下排入新墙河，园区现有企业废水排放总量为3196t/d（包含建设单位现有污水排放量）。本项目新增废水排放量为8.64t/d，占污水处理厂出处理规模比为0.017%。污水处理厂剩余可接纳污水量远大于本项目新增废水排放量，项目废水排入岳阳县工业集中区污水处理厂可行。7.1.3声环境影响分析设备的噪声源声压级在80 dB（A）左右，无强噪声源，噪声设备均布置于生产车间内部，采取减震、隔声措施。为进一步了解本项目噪声在采取上述措施后对环境保护目标的影响，本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）模式预测法进行噪声预测，采用点声源预测模型。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：式中：LP（r）——距声源r米处的声压级，dB(A)；LP（r0）——距声源r0米的参考点处的声压级，dB(A)；r——预测点与点声源之间的距离，m；r0——参考点与点声源之间的距离，m。噪声叠加公式：式中：Leq——某点的叠加声级值，dB（A）；Leqg、Leqb——各噪声点在该点的声级值，dB（A）。经预测，设备噪声在预测值见图7-1，噪声预测等声线图见图7-2。图7-1噪声预测结果图图7-2噪声预测等声线图由预测结果可知，建设单位各厂界噪声基本已符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，厂界噪声可以做到达标排放，不会对工业园区声环境质量产生大的影响。本项目建设时，建设单位应当从以下几个方面进一步做好本项目的噪声防治工作：（1）合理安排物流时间，减少夜间交通噪声对周边的影响；（2）设备选型时优先选用振动小、噪声低的设备，设备安装采取固基降噪、厂房密闭隔音等措施；（3）运行中加强噪声设备的维护，减少机械噪声的产生。（4）加强检查维护，保证拟建工程和现有工程各设备噪声防治措施的有效性。7.1.4固废影响分析本项目运营后，固体废物种类和数量与处置措施如下表：表7-12 项目固体废物产生处置情况一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 固废名称 | 数量 | 治理方式 | 治理后 | 排放量 |
| 废包装物 | 2t/a | 由生产厂家回收再生或由废品回收单位回收处置 | 不排放 | 0 |
| 污泥 | 0.5t/a | 干化后，由环卫部门清运填埋处理 |
| 过期药品、实验性废液、废机油、废活性碳 | 3t/a | 均属于危险废物，集中收集后，交由有资质的的单位处理 |
| 生活垃圾 | 13.2t/a | 由环卫部门清运填埋处置 |

废物中过期药品、实验性废液、废机油属于危险废物，暂存于现有危废暂存间，交由资质的单位处理。废物均合理利用原有设施进行了暂存和处置，符合固体废物处置处理的基本原则，不会对区域环境产生大的污染影响。通过采取以上处理措施后，本项目产生的上述固体废物不会对环境产生大的影响。建设单位危废暂存间现状：1、防风、防雨、防盗，设观察窗口、双锁，并在入口处设置相应的警告标志牌。2、在库内分别设置围堰分隔贮存不同类别危废。3、库内设置收集沟及收集池。4、库内地面、收集沟、收集池做硬化防渗漏处理。5、贮存库房设专人管理。6、配置相应的应急处理装备、劳动防护用品。7、危废定期处理。建设单位现有危废暂存间建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。7.1.5土壤环境影响分析根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ964-2018）中附录A（规范性附录）土壤环境影响评价行业项目类别表注1：“仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制造的，列入Ⅳ类“”，本项目将纯化水蒸馏产生注射用水，注射用水与原材料混合（该过程不发生化学反应）配比，然后通过吹灌封注塑一体机进行封装，土壤环境影响评价项目类别为Ⅳ类。因此无需进行土壤评价。 7.1.6环境风险分析（1）评价依据：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地点环境敏感性确定环境风险潜势，按照（HJ169-2018）中表1确定评价工作等级。环境风险评价工作等级分为一级、二级、三级。风险潜势为Ⅳ级以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，进行简单分析即可。表7-13 评价工作等级划分

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境风险潜势 | Ⅳ、Ⅳ+ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析a |
| a.是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见（HJ/T169-2018）附录A。 |

建设项目环境风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定。危险物质及工艺系统危险性（P）按（HJ169-2018）附录C中的方法进行判定，环境敏感程度（E）按（HJ169-2018）附录D中的方法进行判定。建设单位生产中不涉及危险化学品，不涉及易燃易爆物品，仅在实验过程中使用少量盐酸和硫酸，其暂存量各不超过10L，本项目的Q值＜1，直接判定环境风险潜势（P）为Ⅰ，对照评价工作等级划分表可知，进行简单分析即可。本项目主要危险源为建设单位东侧液氮灌，容积为20m3，暂存量为8m3。1. 环境事故

液氮泄露造成周边环境含氧量降低，人体窒息，空气温度急剧下降，造成生物冻伤或死亡。1. 预防措施

①安装了泄露报警器，安装了危险标识牌、防护栏；②加强工作人员的安全教育，提高安全防范风险的意识；③对设施运行过程中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；④实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；⑤建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一.旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；⑥一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大;立即报警，向社会求援，组织人员开展救援行动；⑦定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。表7-14 建设项目环境风险简单风险内容表

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 湖南科伦小容量注射剂（聚丙烯安瓿、聚乙烯安瓿）生产线改扩建项目 |
| 建设地点 | 岳阳高新技术产业园 |
| 地理坐标 | 113.075349154,29.075383944 |
| 主要危险物质及分布 | 液氮罐，建设单位东侧 |
| 环境影响途径及危害后果 | 液氮泄露造成周边环境含氧量降低，人体窒息，空气温度急剧下降，造成生物冻伤或死亡。 |
| 风险防范措施要求 | ①安装了泄露报警器，安装了危险标识牌、防护栏。②加强工作人员的安全教育，提高安全防范风险的意识;③对设施运行过程中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程;④实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；⑤建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一.旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。⑥一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大;立即报警，向社会求援，组织人员开展救援行动。⑦定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取本报告提出的风险防范措施与应急预案后，本项目环境风险水平在可接受范围内，从环境风险的角度分析，本项目建设可行。 |

7.2建设项目可行性分析7.2.1产业政策符合性分析本项目为医药制品业（单纯药品分装、复配）。根据《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于其中的限制类与淘汰类项目，所选用设备不属于目录中的限制类与淘汰类设备，项目建设符合国家当前产业政策。7.2.2与岳阳县高新技术产业园符合性分析岳阳高新技术产业以生物医药、新型建材、机械制造为主导产业，以农产品深加工和生产性服务业为辅助产业，本项目为医药制品业，因此符合岳阳高新技术产业园产业定位。7.2.3与三线一单的符合性分析（1）生态环保红线符合性分析本项目不在岳阳县生态红线区范围内，不在饮用水源保护区范围内，不属于“三线一单”在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。因此，本项目符合生态保护红线要求。（2）环境质量底线符合性分析项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级，水环境质量为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，声环境质量为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类。经分析，目前区域大气环境、水环境及声环境均尚有容量，本项目为化学药品制剂制造项目，其主要影响产生于运营期；污染物在采取相关措施后对环境影响较小，项目建设不会改变区域环境质量，满足改善环境质量底线要求。（3）资源利用上线符合性分析本项目运营期有废气和生活污水、生产设备噪声等，采取措施后环境影响较小，其污染物排放量较低，本项目资源利用固废、水遵循循环经济，低能耗、低污染，不会突破地区环境资源利用的“天花板”。因此，本项目亦符合资源利用上线的相关要求。（4）环境准入负面清单符合性分析根据国家发展改革委、商务部会同有关部门汇总、审查形成的《市场准入负面清单草案(试点版)》，本项目不属于其中禁止建设的项目。因此，本项目的建设符合环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中关于落实“三线一单”的要求。7.3总量控制指标根据“十三五“”总量控制规划，COD、氨氮、SO2、NOx、VOCs五项主要污染物实施国家总量控制。废水总量控制指标：本项目生活污水和生产废水经污水处理站处理后通过市政污水管网进入岳阳县工业集中区污水处理厂；拟建生产线建设前COD为11.55t/a，氨氮为0.898t/a。拟建生产线建成后COD为11.693t/a，氨氮为0.905t/a。水污染物排放总量控制指标可不另行申请。废气总量控制指标：科伦原有蒸汽锅炉在2018年8月已停止使用，目前使用园区集中供气。因此本项目无废气总量控制指标。7.4环境管理与监测7.4.1环境保护管理（1）环保管理机构的设置为切实加强环境保护工作，搞好全厂污染源的监控，本工程将设置专门环境保护管理部门。该部门是集企业环境管理和污染防治为一体的综合性职能机构。公司组成以总经理为首的环境管理机构，并设专职环保技术管理员具体负责项目的环境管理和污染防治。（2）环保管理机构职责环境管理主要负责如下工作：a根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定全厂环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；b负责全厂环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；c负责环境监测工作，掌握厂区污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；d负责职工环保宣传教育工作及检查、监督各岗位环保制度的执行情况；e制定污染事故的防范措施，组织事故情况下污染控制工作；f建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等；g负责企业与地方各级环保部门的联系与协调工作。III项目运行期的环境保护管理a根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；b负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；c负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；d该项目运行期的环境管理由安全生产环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；e负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；f建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图等。7.4.2环境监测计划根据项目生产特点和主要污染源及污染物排放情况，提出如下监测要求：a 公司定期委托第三方进行对产生的废气、废水和厂界噪声进行监测；b 监测中发现超标排放或其它异常情况，及时报告企业环保管理部门查找原因、解决处理，遇有特殊情况时应随时监测；c 监测点位、监测项目、监测频次见表7-15。表7-15 环境监测计划一览表

| 类别 | 监测点位 | 项目 | 监测频次 | 执行标准 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 废水 | 污水总出水口 | COD、BOD5、SS、氨氮 | 1次/季度 | 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。 |
| 废气 | 各生产线排气筒出口 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。  |
| 声环境 | 厂界外四周各设1个监测点 | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准 |

7.5项目环保投资及竣工验收内容7.5.1环保投资本项目总投资6000万元，其中环保设投资约18万元，占总投资0.3%。项目环保投资估算详见表7-16。表7-16 环保投资估算一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 投资额（万元） | 治理措施 |
| 1 | 废水 | 5 | 化粪池和污水处理站（依托）、排污管道 |
| 2 | 废气 | 注塑废气 | 10 | R线：1套活性炭吸附+1根离地15m高排气筒预测式导管冲洗中试线：与已建W生产线共用排气管道，在排气管道前方新增1套活性炭吸附设施 |
| 油烟 | 依托 | 油烟净化器，高于楼顶排放 |
| 3 | 噪声治理工程 | 3 | 设备基础减振、建筑隔声等 |
| 4 | 固废暂存系统 | 依托 | 生活垃圾暂存、一般固废暂存间、危险废物暂存间 |
| 合计 | 18 |

7.5.2竣工验收根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，建设单位需自主承担本项目的竣工环境保护验收监测，建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。其验收流程如下：1. 信息公开；建设项目的环境保护设施竣工后，公开竣工日期（第一次公开）；对环保设施进行调试前公开调试的起止日期（第二次公开）。
2. 编制验收监测（调查）报告；无编制能力的可委托监测机构开展。
3. 召开验收会议；验收工作组可由本项目建设单位、设计单位、施工单位、环评单位、验收编制单位（监测单位）以及专业技术专家组成，专家提出验收组专家意见，建设单位根据专家意见进行整改完善，形成验收意见，确定验收是否合格。
4. 公式验收报告；公式期限不得少于20个工作日（第三次公开）。
5. 录入验收信息平台；验收报告公示期满5个工作日内，建设单位登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息，环保部门对上述信息给予公开。

项目营运期环保监管与验收内容详见表7-17。表7-17 环保竣工验收内容一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 具体环保措施 | 数量 | 排放方式 | 监测因子 | 监管标准 |
| 废气 | 预充式导管注塑废气 | 活性炭吸附 | 1台 | 有组织，15m高排气筒 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| R生产线注塑废气 | 活性炭吸附 | 1台 | 有组织，15m高（编号R）排气筒 |
| 食堂油烟 | 油烟净化器 | 1台（依托） | 有组织，排气筒高于楼顶排放 | 油烟 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） |
| 废水 | 生活污水 | 化粪池+污水处理站 | 1个（依托） | 岳阳县工业集中区污水处理厂处理 | COD、BOD5、氨氮、SS | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 |
| 生产废水 | 污水处理站 | 1个（依托） |
| 噪声 | 注塑机 | 厂房隔声、设备基础减振 | / | / | 噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 垃圾桶 | / | 环卫部定期清运 | / | 无害化 |
| 危险固废 | 标准化危险废物暂存间 | 2个，依托 | 资质单位处理 | / | 无害化 |
| 一般固废 | 一般固废储存间 | 1个，依托 | 外售资源方或厂家回收 | / | 资源化 |

 |

#

# 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源(编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大气污染 | 注塑 | R | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附+1根15m高（编号R）排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》二级排放标准 |
| 预充式导管冲洗中试线 | 与已建W生产线共用一套废气处理措施，在已安装离地15m排气筒前方安装一台活性炭吸附装置。 |
| 水污染物 | 生产、生活废水 | COD、BOD5、SS 、NH3-N | 利用现有工程厌氧+好氧生化处理工艺系统处理+入岳阳县工业集中区污水处理厂处理 | （GB8978-1996）三级标准 |
| 固体废物 | 车间 | 废包装物 | 由生产厂家回收再生或由废品回收单位回收处置 | 资源化、无害化 |
| 污水处理站 | 污泥 | 干化后，由环卫部门清运填埋处理 |
| 车间 | 过期药品、实验性废液、废机油、废活性碳 | 均属于危险废物，集中收集后，交由有资质的的单位处理 |
| 生活 | 生活垃圾 | 由环卫部门清运填埋处置 |
| 噪声 | 对噪声设备采取隔声、减震、消声措施，厂界噪声达标 。 |
| **生态保护措施及预期效果**本工程为扩建工程，利用现有仓库进行改造后进行生产，无土方工程，污染物排放量较小，不会产生植被破坏，不会对生态环境产生大的影响。 |

# 结论与建议

|  |
| --- |
| 9.1结论9.1.1项目概括项目名称：湖南科伦小容量注射剂（聚丙烯安瓿、聚乙烯安瓿）生产线改扩建项目建设单位：湖南科伦制药有限公司建设地点：岳阳高新技术产业园建设性质：改扩建项目总投资：6000万元建设和评价内容：根据湖南科伦实际生产需求及场地布置情况，现将年产5亿支/年小容量注射剂（塑料安瓿）W生产线改建成为2条年产1亿支小容量注射剂（塑料安瓿）（W和P）生产线建（W线已建成）和1条年产1.5亿支小容量注射剂（塑料安瓿）（R）生产线建，其R生产线拟建于仓库二楼东北方角，同时在已建W线预留空地新建一条预充式导管冲洗器中试生产线。R生产线和预充式导管冲洗器中试生产线为本项目建设内容，P生产线为远期规划建设。因此本次环评的评价范围为变更的W生产线、拟建的年产1.5亿支/年小容量注射剂（塑料安瓿）（R）生产线建和预充式导管冲洗器中试生产线。9.1.2环境质量（1）大气环境质量：本项目所在区域属于不达标区域，根据2017年和2018年环境空气质量现状对比可知，岳阳县环境空气质量正在逐步改善。同时根据现场监测可知，项目周边非甲烷总烃浓度低于《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。（2）地表水环境质量：本项目产生的废水通过污水处理站处理后通过市政管网进入岳阳岳阳县工业集中区污水处理厂处理，最后排入新墙河，为了解纳污水体新墙河的水环境质量现状，本次评价收集了岳阳县环境监测站中心2018在新墙河设的水质常规监测断面监测数据，新墙河各断面监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准。（3）噪声环境：本项目厂界噪音低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间65dB（A），夜间55dB(A）。（4）根据现场调查，本项目评价区域的野生动物种类较少，只有常见的蛇、蛙、鼠及常见鸟类，没有特别珍稀保护动物，评价区没有国家保护的珍贵动物物种分布。评价区植被类为人工栽培的各类绿化植物。植被调查的结果显示，本项目评价范围内无国家保护树种。因此评价区也没有珍稀濒危的国家保护物种，更没有风景名胜等保护区。9.1.3环境影响结论1. 大气环境影响：本项目的大气环境影响评价等级为3级，2018年8月起蒸汽建设单位采用园区集中供汽，现锅炉设备已拆除，因此无锅炉相关废气产生。生产线产生的注塑废气通过活性炭吸附+15m高排气筒排放，其排放标准执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准，由预测结果可知，本项目运行后对周边的环境影响较小，食堂已安装油烟净化器，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。
2. 地表水环境影响：本项目地表水环境影响评价等级为三级B，本项目废水主要为生活污水和生产废水，项目生活废水经过化粪池预处理后，与生产废水进入污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后，通过市政管网进入岳阳县工业集中区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的A标准后排入新墙河，对其水质影响较小。岳阳县工业集中区污水处理厂剩余可接纳污水量远大于本项目新增废水排放量，项目废水排入岳阳县工业集中区污水处理厂可行。
3. 声环境影响：设备的噪声源声压级在80 dB（A）左右，无强噪声源，噪声设备均布置于生产车间内部，采取减震、隔声措施。预测结果可知，建设单位各厂界噪声基本已符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，厂界噪声可以做到达标排放，不会对工业园区声环境质量产生大的影响。
4. 固废环境影响：污泥干化后和生活垃圾由环卫部门清运填埋处置，包装废物由生产厂家回收再生或由废品回收单位回收处置，过期药品、实验性废液、废机油、废活性碳等危险废物收集暂存于危险废物暂存间，委托资质单位处理。废物均合理利用原有设施进行了暂存和处置，符合固体废物处置处理的基本原则，不会对区域环境产生大的污染影响，采取以上处理措施后，本项目产生的上述固体废物不会对环境产生大的影响。
5. 环境风险：本项目生产中不涉及危险化学品，不涉及易燃易爆物品，仅在实验过程中使用少量盐酸和硫酸，风险评价工作等会为简单分析，本项目主要危险源为建设单位东侧液氮灌，环境事故为液氮泄露造成周边环境含氧量降低，人体窒息，空气温度急剧下降，造成生物冻伤或死亡。其预防措施主要为安装了泄露报警器，安装了危险标识牌、防护栏，制定了应急预案，应配备相应器材与人员，定期进行演练。

9.1.4综合结论本项目建设与国家政策相符，选址符合区域总体规划，用地选址合理可行，符合岳阳高新技术产业开发区规划。区域无明显环境制约因子。本项目在进一步落实报告表提出的各项环保措施的前提下，废气、废水可做到达标排放，固废可得到综合利用或妥善处置，噪声不会出现扰民现象。项目运营对周边环境的影响可满足环境功能规划的要求，从环境保护角度而言，项目的建设可行。9.2建议（1）加强项目环保管理措施，确保各项污染物达标排放。（2）在项目的运营过程中应加强环保意识，严格控制和管理，减少污染物的排放量；加强对设备的维修和管理，保证设备的正常运行；保持基地整洁干净，物流通畅。（3）按照要求对厂区固体废物进行贮存与管理，危险废物须交由有资质的单位进行处置。（4）建设方应加强对各机械设备的维护保养，防止设备老化等产生高噪声影响。（5）根据固体废物污染环境防治法有关条款规定，收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，做好危废管理台账，保存危废转移相关票据至少3年。 |