**建设项目环境影响报告表**

**（报批稿）**

**项目名称：湖南亿立拓科技有限公司智能终端天线及手机整机组装生产项目**

**建设单位：湖南亿立拓科技有限公司**

**编制日期：2021年3月**

**生态环境部 制**

**《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楼、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它建议。

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、建设项目基本情况 1](#_Toc480818331)

[二、项目所在地自然环境简况社会环境简况 11](#_Toc480818332)

[三、环境质量现状 17](#_Toc480818333)

[四、评价适用标准 21](#_Toc480818334)

[五、建设项目工程分析 23](#_Toc480818335)

[六、项目主要污染物产生及预计排放情况 35](#_Toc480818336)

[七、环境影响分析 36](#_Toc480818337)

[八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果 48](#_Toc480818338)

[九、结论与建议 50](#_Toc480818339)

附图1 项目地理位置图

附图2 厂区平面布置图（1-3F）

附图3 噪声监测布点图

附图4 环境保护目标图

附图5 工业集中区土地利用规划图

附图6 项目区域水系图

附图7 项目周边现状图

附件1 项目委托书

附件2 执行标准函

附件3 法人身份证复印件

附件4 营业执照

附件5 洪江市招商引资项目投资协议

附件6 洪江市工业园批复

附件7 噪声监测报告及质保单

附件8 关于印发《怀化市产业园区产业功能分区》指导目录的通知》

附件9：湖南省生态环境厅关于洪江市工业集中区环境影响跟踪评价工作意见的函

附件10：依托单位环评审批意见

# 建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 湖南亿立拓科技有限公司智能终端天线及手机整机组装生产项目 | | | | | | | | | | |
| 建设单位 | 湖南亿立拓电子科技有限责任公司 | | | | | | | | | | |
| 法人代表 | 白鑫 | | | | | 联系人 | | | 白鑫 | | |
| 通讯地址 | 湖南省怀化市洪江市黔城工业集中区标准化厂房三栋 | | | | | | | | | | |
| 联系电话 | 13242002366 | | 传真 | | / | | 邮政编码 | | | 418200 | |
| 建设地点 | 湖南省怀化市洪江市黔城工业集中区标准化厂房三栋 | | | | | | | | | | |
| 立项审批部门 | / | | | 批文编号 | | | | / | | | |
| 建设性质 | 新建 | | | 行业类别及代码 | | | | 通信设备制造（C392） | | | |
| 占地面积（m2） | 5000 | | | 绿地面积  （m2） | | | | / | | | |
| 投资总额  （万元） | 3016.125 | 其中环保投资（万元） | | 49 | | | | 环保投资占总投资比例 | | | 1.62 |
| 评价经费  （万元） | / | 预期运营日期 | | | | | | 2020年5月 | | | |
| 工程内容及规模  1项目由来  天线作为实现移动通信网络覆盖的核心设备之一，是移动通信设备的重要组成部分，将随着移动通信产业的进步而快速发展。移动通信的使用业务量快速增长，智能终端设备天线生产成为移动通信产业最为迫切的需求。根据预测，2010年至2020年，全球移动数据流量增长将超过200倍，中国增长300倍以上，中国移动终端数量将超过20亿。  我国的智能手机制造行业已经具备了较为完善的基础条件，良好的社会经济环境， 广阔的市场空间，完善的工业配套体系，国家历来重视该领域的发展，相关引导和鼓励性政策频频发布，为行业发展注入政策动力。目前手机已经成为一种快速消费品。  湖南亿立拓电子科技有限责任公司是洪江市承接沿海发达地区产业转移新引进的一家广东深圳电子元件科技企业，公司选址于湖南省怀化市洪江市黔城工业集中区株山产业片区标准化厂房三栋（洪江市工业集中区已取得湖南省环境保护厅的批复；湘环评【2013】115号，详见附件），公司注册资本500万元。项目主要生产智能终端设备天线及海外整机出口，满足市场智能终端设备对天线的需求，为发挥洪江市工业集中区资源，结合项目企业自身各方面因素考虑，本项目拟在洪江市黔城工业集中区株山产业片区租赁厂房5000平方米，形成智能终端天线年出货量3000万PCS的生产能力，海外手机整机出口100万台的生产规模。项目建成投产后，不仅能使洪江市卓越的地理交通资源得到更加合理有效的开发利用，带动洪江市工业集中区的开发，更快地把洪江市工业集中区打造成全市的支柱产业。而且可大幅度提高项目区域内周边农民收入，变资源优势为商品优势、经济优势，促进区域经济的快速增长。  公司于2018年委托我公司办理环评，于2019年1月开始调试设备试生产（仅1楼注塑车间，2、3楼生产线未建），期间因园区规划调整问题未完成环境影响评价手续。根据环办环评[2018]18号规定：因“未批先建”违法行为受到环保部门依据新环境保护法和新环境影响评价法作出的处罚，或者“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现而未予行政处罚的，建设单位主动补交环境影响报告书、报告表并报送环保部门审查的，有权审批的环保部门应当受理，并根据不同情形分别作出相应处理：1．对符合环境影响评价审批要求的，依法作出批准决定；2．对不符合环境影响评价审批要求的，依法不予批准，并可以依法责令恢复原状。本项目属于条例中规定“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现予以行政处罚的，且符合环境影响评价审批要求。  根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，项目属于其中的“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业之其他电子设备制造399”，本项目涉及采取注塑等工艺生产外壳等塑料，不属于仅切割、焊接、组装的，所以应编制环境影响评价报告表。湖南亿立拓电子科技有限责任公司委托湖南大自然环保科技有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司按照有关环保法律法规和《环境影响评价技术导则》的要求，派出技术人员通过现场踏勘、收集资料、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。  2工程概况  **2.1建设项目名称、建设单位、建设地点及建设性质**  项目名称：湖南亿立拓科技有限公司智能终端天线及手机整机组装生产项目  建设地点：湖南省怀化市洪江市黔城工业集中区标准化厂房三栋  建设性质：新建  建设单位：湖南亿立拓电子科技有限责任公司  **2.2建设规模**  公司租赁洪江市黔城工业集中区株山产业片区准化厂房三栋1-3F（租赁协议见附件），建筑面积5000m2，年生产智能终端天线3000万套，手机100万台。  **2.3项目建设内容**  本项目生产厂房租赁洪江市黔城工业集中区株山产业片区标准化厂房，建设内容包括两条智能天线生产线、五金冲压车间、塑胶注塑车间、三条手机整机组装生产线、成品包装车间、来料储放及检验车间、成品储放以及检验出货车间。施工期只需对车间进行装修和设备安装调试，  厂区不设置食堂和办公区域，依托沃世达智能科技有限公司的食堂，办公楼设置在沃世达智能科技有限公司办公大楼，为共同办公区域（本公司与沃世达智能科技有限公司为不同企业，沃世达公司已办取得影响评价批复）。  项目组成一览表详见1-1。  **表1-1项目组成一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目组成 | 建设内容 | 工程内容 | 备注 | 其他 | | 主体工程 | 智能天线生产线 | 新建两条智能天线生产线，面积500m2，位于3栋1F | 天线组装 | 未建 | | 五金区 | 五金冲压车间，面积400m2。位于3栋1F | 金属冲压 | 已建 | | 注塑车间 | 塑胶注塑车间，面积400m2。位于3栋1F | 塑胶注塑 | 已建 | | 整机组装生产线 | 无尘整机组装生产线三条，面积400m2。位于3栋2F | 整机组装 | 未建 | | 实验室 | 国家级终端天线实验室，面积500m2。位于3栋3F | 产品检验 | 未建 | | 辅助工程 | 来料储放及检验区 | 来料储放及检验车间，面积500m2。位于3栋3F | 原料堆放 | 未建 | | 成品储放及检验区 | 成品储放及检验出货车间，面积500m2。位于3栋2F | 成品堆放 | 未建 | | 成品包装车间 | 成品包装车间，面积500m2。位于3栋2F | 成品包装 | 未建 | | 办公室、会议室 | 每层设置办公室、卫生间，其中3F设会议室、产品展示区。总面积300m2 | 办公、会议等 | 未建 | | 公用工程 | 给水 | 园区供水管网供水 | 园区供水 | 依托 | | 排水 | 雨污分流，雨水汇集排入园区雨水管网，生活污水经收集进行处理 | 雨污分流 | 依托 | | 供电 | 园区电网接入 | 园区供电 | 依托 | | 环保工程 | 废水 | 无生产废水，生活污水经化粪池处理后排入污水管网，进入洪江市城市污水厂进行处理。 | 不外排 | 依托 | | 废气 | 1. 乙醇有机废气经车间空气净化系统采用活性炭过滤网处理，注塑有机废气经集气罩收集后经“UV光解静电式等离子有机废气净化器”装置处理。统一经15m高排气筒排放   2、焊接烟尘由集气罩收集烟尘集器处理，经另一根15m高排气筒排放 | 达标排放 | 未建 | | 噪声 | 采取基础减震、厂房密闭隔声、合理布局等降噪措施 | 达标排放 | 未建 | | 固废 | 不合格产品、废包装材料为一般固废，收集后外售。废边角料可回收利用的回收利用，不能回收利用的外售。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。废无尘布、乙醇包装桶、废活性炭、电路板、液压油废油等按照危废的相关要求在厂区危废暂存间内暂存，交由有资质单位回收。 | 零排放 | 未建 |   **2.4主要设备**  本项目主要设备一览表见表1-2，项目所有设备均为新购。  **表1-2智能终端天线生产线及五金冲压车间主要生产设备清单**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 品 名 | 单位 | 数量 | 型号 | 单机功率（KW） | 总功率（KW） | | 1 | 微波暗室 | 台 | 1 | GP |  |  | | 2 | 8960测试仪 | 台 | 4 |  | 2.2 | 8.8 | | 3 | 网络分析仪 | 台 | 2 | E5071C | 2.2 | 4.4 | | 4 | 25T高速冲床 | 台 | 2 | Y27Y-25 | 5.5 | 11 | | 5 | 磨床 | 台 | 3 | M1332 | 5.5 | 16.5 | | 6 | 铣床 | 台 | 3 | BX2016 | 15 | 45 | | 7 | 液压机 | 台 | 1 |  |  |  | | 8 | 线切割机 | 台 | 3 | Z-600 | 1.5 | 4.5 |   **表1-3 塑胶注塑生产车间主要生产设备表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 型号 | 单机功率（KW） | 总功率（KW） | | 1 | 200T注塑机 | 台 | 8 | TW-70V-C | 11.1 | 88.8 | | 2 | 25T注塑机 | 台 | 5 | MB101 | 5.5 | 12 | | 3 | 35T注塑机 | 台 | 5 | MH3248 | 7.5 | 37.5 |   **表1-4 手机组装生产车间设备清单**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 清单 | 规格型号 | 单位 | 数量 | | 1 | 手机按键试验机 | RC-202 | 台 | 1 | | 2 | 乙醇耐磨擦试验机 | RC-217A | 台 | 1 | | 3 | RCA 耐磨擦试验机 | RC-201 | 台 | 1 | | 4 | 手机屏点击划线试验机（二合一） | RC-204A | 台 | 1 | | 5 | 手机软压试验机 | RC-213 | 台 | 1 | | 6 | 手机硬压试验机 | RC-227 | 台 | 1 | | 7 | 手机静压试验机 | RC-231 | 台 | 1 | | 8 | LCD 耐折试验机 | RC-235 | 台 | 1 | | 9 | 手机四点弯折试验机（电脑式） | RC-239 | 台 | 1 | | 10 | 手机跌落试验机 | RC-209 | 台 | 1 | | 11 | 手机落球冲击试验机(红外线） | RC-208A | 台 | 1 | | 12 | 手机滚筒跌落试验机 | RC-211 | 台 | 1 | | 13 | 手机扭曲试验机 | RC-228 | 台 | 1 | | 14 | 手机微跌落试验机 | RC-211 | 台 | 1 | | 15 | USB 插拔力寿命试验机（立式电脑） | RC-1220S | 台 | 1 | | 16 | 线材摇摆弯折试验机 | RC-1005 | 台 | 1 | | 17 | 电磁振动台（水平加垂直二合一） | RC-252 | 台 | 1 | | 18 | 纸箱耐爆破试验机 | RC-311 | 台 | 1 | | 19 | 纸箱环压试验机 | RC-302 | 台 | 1 | | 20 | 环压取样器 | RC-313 | 台 | 1 | | 21 | 油墨脱色试验机 | RC-305 | 台 | 1 | | 22 | 模拟汽车运输振动台 | RC-303 | 台 | 1 | | 23 | 烤箱（内箱 650\*500\*750mm) | RC-181 | 台 | 1 | | 24 | 铅笔硬度计 | RC-906 | 台 | 1 | | 25 | 恒温水浴锅 | RC-608C | 台 | 1 | | 26 | 可程式恒温恒湿试验箱（80L） | RC-80-40P | 台 | 1 | | 27 | 高低温冲击试验箱（50L）（-40--200 度 | RCSL-80L | 台 | 1 | | 28 | 盐雾试验箱 60 型（120L） | RC-224 | 台 | 1 | | 29 | 六色对色光源箱 | RC-178 | 台 | 1 | | 30 | 电池短路测试仪 | RC-242 | 台 | 1 | | 31 | 电池针刺测试仪 | RC-240 | 台 | 1 | | 32 | 电池挤压测试仪 | RC-241 | 台 | 1 | | 33 | 静电放电测试仪（20KV） | RC-191 | 台 | 1 | | 34 | 安全性能测试综合测试仪  AN9640AB/AN9640PL | / | 台 | 1 | | 35 | 绝缘电阻测试仪 | / | 台 | 1 | | 36 | 二次元测量仪 3020 | / | 台 | 1 | | 37 | 冲击试验机水塔及马达相关配件+运输安装人员费用 | / | 台 | 1 | | 38 | 综合测试仪 | CMW500 | 台 | 2 | | 39 | 综合测试仪 | 8960 | 台 | 5 | | 40 | 外观翻新 | / | 台 | 7 | | 41 | 平板面PVC 胶带装配生产线 | 30000MM×400MM×750MM | 台 | 5 | | 42 | 平板面PVC 胶带包装生产线 | 20000MM×400MM×750MM | 台 | 3 | | 43 | 组装写码线 | 10000MM×1200MM×1800MM | 台 | 3 | | 44 | 单面带灯双层长型工作台 | 10000MM×600MM×1800MM | 台 | 1 | | 45 | 单面带灯双层长型工作台 | 8000MM×600MM×1800MM | 台 | 1 | | 46 | 单面带灯双层长型工作台 | 6000MM×600MM×1800MM | 台 | 1 | | 47 | FFU 铝合金百级洁净棚（单边） | 2000MM×950MM×1900MM | 台 | 2 | | 48 | 老化架 | 2000MM×600MM×1560MM | 台 | 6 | | 49 | 风淋室（双开） | 2780\*1700\*2300 | 台 | 2 | | 50 | 周转车 | 1.2\*0.6\*1.2 | 台 | 2 | | 51 | 净化设备(FFU) | 1175\*575\*320 | 台 | 32 | | 52 | 仓储货架 | 2000MM×600MM×2000MM | 台 | 30 | | 53 | 可靠性设备放置台(加固型) | 0.8×0.6×1.6 米 | 台 | 30 | | 54 | 产线工作台 | 1 米×0.6×0.75 | 台 | 8 | | 55 | 打印机 | / | 台 | 6 | | 56 | 电脑 | / | 台 | 30 | | 57 | 广虎无油静音空压机 | GH852-65 | 台 | 1 | | 58 | 三舰冷冻式干燥机 | SJ-HP | 台 | 2 | | 59 | 康和顺 10HP 螺杆式空压机 | KS-10A | 台 | 1 | | 60 | 自动螺丝机 | / | 台 | 1 |   **2.5本项目主要产品及原辅材料**  本项目主要产品见表1-5，主要原辅材料见表1-6、1-7、1-8。  **表1-5主要产品一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 产量 | | 1 | 智能终端天线 | 套 | 3000万 | | 2 | 手机 | 套 | 100万 |   **表1-6注塑原辅材料一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原辅材料 | 单位 | 年耗 | | 1 | PP粒料 | t/a | 100 | | 2 | PE粒料 | t/a | 100 | | 3 | AS粒料 | t/a | 100 | | 4 | ABS粒料 | t/a | 100 |  1. PP粒料：由丙烯聚合而得的无毒、无臭、无味的乳白热塑性树脂，熔点为164-170℃，密度为0.92g/cm3，极难溶于水，具有较高的耐热性、电绝缘性。   （2）PE粒料：由乙烯聚合制得的热塑性树脂，无臭、无毒，手感似蜡，具有较好的热塑性，熔点为92℃，沸点为270℃，密度为0.95g/cm3，具有优越的介电性能。常温下不溶于任何已知溶剂，化学稳定性较好。  （3）AS粒料：丙烯腈-苯乙烯的共聚物。透明椭圆柱状固体颗粒，一般有浅蓝色和浅黄色两种底色，具有较高耐热性、耐油性、耐化学腐蚀和抗应力开裂性能。  （4）ABS粒料：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，通常为浅黄色或乳白色的粒料，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑性高分子材料结构，密度约为1.04-1.06 g/cm3，具有较强的抗酸、碱、盐的腐蚀能力，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解 。  **表1-7五金原辅材料一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 原辅材料 | 单位 | 年耗 | | 1 | 不锈钢 | t/a | 100 |   **表1-8手机整装原辅材料一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 年用量 | 备注 | | 1 | 电路板 | 个 | 1000060 | 外购 | | 2 | 屏 | 个 | 1000060 | 外购 | | 3 | TP（触摸屏） | 个 | 1000060 | 外购 | | 4 | 摄像头 | 个 | 1000060 | 外购 | | 5 | 电池 | 组 | 1000060 | 外购 | | 6 | 壳料 | 套 | 1000060 | 外购 | | 7 | 喇叭 | 个 | 1000060 | 外购 | | 8 | MIC 麦克 | 只 | 1000060 | 外购 | | 9 | REC听筒 | 个 | 1000060 | 外购 | | 10 | 锡线（锡焊线） | Kg | 240 | 外购，最大存储量为30kg | |  | 助焊剂 | Kg | 100 |  | | 11 | 乙醇 | Kg | 800 | 浓度为 95%，最大存储量为 30L，折合约  23.69kg，存放防爆柜内 | | 12 | 封箱胶带 | Kg | 1600 | 外购 | | 13 | 无尘清洁品 | Kg | 70 | 外购 | | 14 | 围膜 | Kg | 1000 | 外购 |   原辅材料说明：  （1）锡线：主要化学成分为锡（99.0%）、铜（0.7%）、银（0.3%）。具有可焊性好、良好的湿润性能、无恶臭味、烟雾少、不含毒害挥发气体、卷线整齐、绕线均匀、表面光亮等特性。  （2）乙醇：俗称乙醇，乙醇液体密度是 0.789g/cm³，乙醇气体密度为 1.59kg/m³， 相对[密度](https://baike.baidu.com/item/%E5%AF%86%E5%BA%A6)（d15.56）0.816，[式量](https://baike.baidu.com/item/%E5%BC%8F%E9%87%8F)（[相对分子质量](https://baike.baidu.com/item/%E7%9B%B8%E5%AF%B9%E5%88%86%E5%AD%90%E8%B4%A8%E9%87%8F)）为 46.07g/mol。闪点 13℃（闭口闪点），沸点是 78.4℃，熔点是-114.3℃。纯乙醇是无色透明的液体，有特殊香味，易挥[发](https://baike.baidu.com/item/%E6%8C%A5%E5%8F%91)。储存于阴凉、通风的地方，远离火种、热源。  **2.6项目总投资及来源**  根据标准与本项目，经估算，本项目总投资3016.125万元，其中：固定资产及设备投资总额为2372.5万元，占项目总投资78.92%；流动资金500万元，占总投资16.63%；项目预备费143.625万元，占总投资4.45%。全部由项目单位自筹解决。  **2.7项目总平面布置**  本项目位于洪江市黔城工业集中区株山产业片区，从平面布置图（见附图 2）可以看出，3栋的1- 3F的厂房为本项目生产、办公楼。  1F为原料间、五金冲压车间、注塑车间等；2F为手机组装生产车间；3F为成品仓、物料仓、实验室等等。1F、2F、3F均设置办公区，3F设置会议室本项目区域功能明确，既互不干扰，又便于联络。  另外，在建筑四周布置 7 米宽道路，满足了厂区生产线组织、人员安全疏散及消防车辆的通行要求。道路两侧布置 0.5 米宽绿化带。  **2.8公用工程**   1. 给水   本项目用水来源于自来水。  项目用水主要为职工生活用水，劳动定员为 144人，均不在厂区住宿，依托沃世达科技有限公司餐饮区。根据湖南省地方标准用水定(DB43/T388-2020）中用水定额对该项目给排水量进行核算，职工用水量平均每天按 50L/人计，本项目生活用水量为7.2m3/d，2376m3/a。  生产工艺过程无需生产用水。冷却塔用水用于注塑机冷却，冷却塔循环水量为5m3/h，冷却水系统损耗量按循环水量的0.5%估算，日工作8 小时计算，冷却塔总补水量为0.6m3/d，198m3/a。  （2）排水  本项目雨污分流，雨水排入园区雨水管网，最终排入沅水。  本项目无生产废水。生活污水按给水量的 85%计算，项目生活污水产生量合计约为6.12m3/d，2019.6m3/a，生活污水化粪池预处理，再经园区管网排入洪江市城市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 B标准（目前仍为执行B标，待其提质改造完成后将执行A标）排入沅水。  循环冷却水不排水。项目水平衡图如下：    39  图1 项目水平衡图 单位：m3/d  （3）供电  由洪江市政电网供电，供电有保障。  **2.9工作制度及劳动定员**  根据生产工艺要求，以及生产产能，本项目设计项目定员为144人。其中：管理人员：10人；业务人员：5人。技术人员：5人；普工：124人；其他人员：5人。年运行时间2640小时，即按每年330天，每天8小时。 | | | | | | | | | | | |
| 与本项目有关的原有污染情况及主要问题  本项目为新建项目，租赁洪江市工业集中已建成的标准厂房，1楼已建成注塑车间和五金冲压车间。根据现场踏勘项目目前存在主要环境问题及整改建议如下：  **表1-7 存在问题及解决方法**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 存在问题 | 改进意见 | | 1 | 目前注塑工序产生有机废气无收集处理措施，采用无组织排放 | 添加集气罩，将该废气集中收集处置后通过排气筒高空排放 | | | | | | | | | | | | |

二、项目所在地自然环境简况社会环境简况

|  |
| --- |
| 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）  1地理位置  湖南洪江市位于怀化市西南部、雪峰山脉中段、沅水干流上游，云贵高原东部边缘的雪峰山区，东接溆浦、洞口，南邻绥宁、会同，西界芷江，北依怀化。地理坐标：东经109°32’至110°31’，北纬265°91’至27°29'。洪江市境东起洗马乡土岭界，西止托口镇鲤鱼湾，长102公里；南起龙船塘乡雪峰界，北至岔头乡大沅，宽55公里，总面积2173.54平方公里。  洪江市区位优势突出，交通便利，枝柳铁路、G209、G320以及S222、S244、沪昆高速、包茂高速公路穿境而过，是湖南的西南门户，是对接西部大开发的前沿阵地。也是杂交水稻的发源地、中国冰糖橙之乡。  本项目位于洪江市黔城工业集中区株山片区，株山片区位于洪江市黔城镇的东北面， 东邻枝柳铁路，西靠 G209，南至龙标大道东端，北到规划中的季景路。本项目选址在洪江市工业集中区株山片区，具体地理位置详见附图 1。  2地形、地貌、地质  洪江市主要处于低山丘陵区，仅东北和西北部有少量的低丘岗地，沅水和巫水两岸局部地段出露有阶地。地层主要为上元古界板溪群，震旦系和下古界寒武系浅变质岩，因经多次构造运动，岩石较破碎，次为石炭系，二迭系、白垩系碳酸盐岩和碎屑岩。集中区所在地主要地层以第四系为主，据所处地貌部位及堆积特征，可划分为更新统和全新统。更新统冲击物，沿沅水及其支流河谷，呈继续分布长度2-3公里，宽200-400米，全新统主要为河漫滩、沙洲和河床沉积，沿沅水及支流两侧或山间谷地成带状分布。  洪江市内因长期受地质构造和外力作用的影响，地貌类型多样，山、丘、岗、平兼有，全境以中部云坡山向东西倾斜延伸，形成阶梯状下降的分布特点。洪江市地处云贵高原东部倾斜坡边缘雪峰山主脉西部山麓，东、南、西三面环山，北临沅水，整个地形呈阶梯状，境内群峰叠翠，沟壑纵横，水资源丰富。  株山片区内地势西高东低，东面是枝柳铁路和绵延不断的山脉，其中209国道以东至枝柳铁路之间地势较低，从南到北G209均比该区域现状地形高出5—15m不等。  项目区域地下水类型主要为碳酸岩岩溶水和第四系松散岩类孔隙水，以下降泉或上升泉形式排泄入附近溪河及溶蚀谷地，水量丰富至中等，出露泉流量1～25L/s，枯季径流模数4.24～16.601L/s•km2。丰富的降水是区内地下水的主要补给来源。地下水化学类型以重碳酸钙型为主。  项目区域地质构造简单，基本为一单斜构造，无大断层通过，工程地质条件良好。根据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2001），项目区域处于地震动峰值加速度小于0.05g区域，对应于原基本地震烈度为小于Ⅵ度区，属相对稳定地块，晚近期无破坏性地震记录。据实地调查，区域内未见岩崩、滑坡、地面沉降、泥石流等地质灾害。  3气象、气候  洪江市属于中亚热带季风湿润气候区。主要气候特征为：阳光充足，雨量丰沛，气候温和，四季分明，无霜期长，严寒期短。历年平均气温17℃，历年最高气温39.6℃，无霜期平均每年304d；年平均日照时数1354.3h；年均降水量为1485mm，降水主要集中在春夏之交，9至12月至次年2月降水较少。区域内一般夏季多南风、南西风，冬季多北风、北东风，2、3、4月风速较大，8、10月风速较小，平均风速2.3m/s，最大风速4.2m/s。  4水文  洪江市位于沅水中上游地区。境内溪河纵横，水系较发达，共有大小溪流327条，其中流域面积在3平方公里以上的140条，河网密度0.51公里/平方公里。溪河以东北部的老栗山为界，以东的小部分属资水水系，以西的大部分属沅水水系。境内主要河流沅水及其支流渠水、舞水，均属典型山区河流，河床坡降大，7洪、枯水期水量变化明显。  沅水为洞庭湖四大水系之一，发源于贵州省都匀市云雾山，至常德市德山汇入洞庭湖，全长1033公里，流域面积89163km2。沅水是洪江市境内主要河流之一，自西南部的托口镇罗岩村入境，蜿蜒向东流经沅河镇、江市镇，至黔城镇长坡村出境进入洪江区，由沙湾乡升子岩村再次入境，流经太平乡、硖洲乡、龙田乡、安江镇、岔头乡，至茅渡乡婆田村出境，境内河长136.5公里，流域面积1805.9km2。  根据洪江市水文部门提供的资料，沅水黔城段丰水期流量850m3/s，相应流速为0.8m/s；平水期流量为650m3/s，相应流速为0.7m/s；枯水期流量为180m3/s，相应流速为0.2m/s；多年平均流量为705m3/s；P=1％时洪峰流量为22000m3/s。洪江电站库区常年蓄水位为190米，与此相对应的库容1.95亿m3，库区面积22.2平方公里。  舞水为沅水一级支流，发源于贵州省黔南布衣族苗族自治州翁安县岚关乡朱家山，于新晃侗族自治县鱼市镇前峰村进入怀化市境内，流经芷江侗族自治县、鹤城区、中方县，由红岩乡平岩村进入洪江市境内，至洪江市黔城镇小江村汇入沅水，干流全长444公里，平均坡降1.26‰，流域面积18578平方公里，其中洪江市境内干流长约18公里。根据水文监测资料分析，舞水黔城段最大洪峰流量2640m3/s，常年平均流量176.7m3/s，枯水期平均流量25.3m3/s，95％保证率枯水流量4.79m3/s，最高洪水位195.53米，最低枯水位176.81米，丰水期4～8月，枯水期12～3月。  5土壤、植被及生物多样性  洪江市土壤主要由板岩、页岩、紫色砂页岩、石灰岩、砂砾岩、第四系红色粘土及近代河流冲积物等七种母质发育而成，主要为红壤、黄壤、黄棕壤等。  由《洪江市生态市建设规划文本》，洪江市微度上侵蚀面积为217209.3公顷，其水土流失以微度侵蚀为主，面积为180094.1公顷，占洪江市国土面积的82.9%。中度侵蚀占12.6%，轻度侵蚀占3.2%，强度侵蚀占1.3%。洪江市水土流失（中度以上）占国土面积的13.9%，与怀化市平均（13.94%）持平。区域水土侵蚀模数2700t /km2•a。  洪江市境内生物资源丰富。有乔木71科421种，其中用材林56科398种，经济林15科23种。有经济价值野生植物1000余种，其中常用药材78科384种，纤维类植物8种，蜜源植物12种，芸香油类植物8种，淀粉类植物6种，观赏类植物35种，食用果类植物15种，野菜类植物100余种，饲料植物6种。区域主要植被类型有常绿松杉针叶林、常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、竹林。全市森林覆盖率68.32%。  洪江市野生动物资源主要分布在东南部的雪峰山自然保护区以及中西部的低山山区，属国家重点保护野生动物的有3纲10目13科17种，其中国家一级保护动物有黄腹角雉1种，国家二级保护动物有穿山甲、水獭、红腹角雉等16种。 |
| 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：  （一）工业集中区概况  湖南省洪江市工业集中区位于洪江市黔城镇，成立于 2008 年，是洪江市委、市政府实施“工业立市”战略的重要平台，2012 年晋升为省级工业集中区。该工业区环评于 2013 年获省厅批复（湘环评[2013]115 号）（见附件 4），集中区总规划面积 3.2 平方公里，分为株山产业片区和双溪产业片区。其中：双溪片区临近双溪集镇区，距离洪江市约 8 公里，距离怀化市工业园约 20 公里；其四至范围为南至双溪村，东至G209，北至泥溪村 8 组，西靠自然山体，规划总用地面积约 229.07 公顷，该片区规划产业定位以新型建筑材料制造及研发为主导，辅以发展节能及储能材料、电子信息材料以及中药加工产业；株山片区位于洪江市城市北侧，东临枝柳铁路，西靠荷塘北路，南至株山安置区，北到铁坑村六组，总用地面积约 91.76 公顷，该片区规划产业定位以农产品加工、食品加工为主，辅以发展制造、流通、研发等行业。  （二）（二）办理跟踪环评期间情况  根据湖南省生态环境厅《关于洪江市工业集中区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2020]39号）相关内容。  洪江市工业集中区位于湖南省洪江市，于2012年取得湖南省发展和改革委员会《关于洪江市工业集中区发展规划(2011~2020)的批复》(湘发改地区[2012] 2046号)，于2013年5月20日取得了湖南省环境保护厅《洪江市工业集中区项目环境影响报告书》的批复(湘环评[2013] 115号).2014 年进入《湖南省省级以上产业园区名录》(湘政办函[2014]66号)，成为省级工业集中区，洪江工业集中区包括双溪与株山两个产业片区，总用地面积320. 83公顷。双溪产业片区规划产业定位以新型建筑材料制造及研发为主导，辅以发展节能及储能材料、电子信息材料以及中药材加工产业。株山产业片区规划产业定位以农产品加工、食品加工为主，配套发展相关的制造、流通、研发业等。该跟踪评价以《湖南省省级及以上产业园区名录》中园区核准面积为3.2km为基准，综合考虑实际开发及原规划环评范围。  截止2018年5月底，园区开发基本处于起步阶段，集中区用地布局与原规划布局基本一致，入区企业基本符合园区规划要求，集中区项目环评报告及批复中所提到环保要求大部分已得到落实。集中区道路、供水、供电、供热等设施陆续配套但尚需完善。  集中区内16家企业，其中停产4家，正常生产11家，1家为洪江市双溪煤矿钒厂拆除后的遗留受污染场地，集中区内以食品产业、建材制造为主导产业，辅助发展生物制药、物流运输、产业孵化区等劳动密集型产业，同时配套建设了热力供应、污水处理等基础设施；集中区目前的产业定位与原规划要求有较大变化。在已建的16家企业中除5家由于建厂时间较早或是停产无环评和竣工验收手续、剩余11家企业的9个建设项目均有环评手续，环评执行率为56.25%。除3家企业停产、10家企业未进行环保竣工验收，剩余3个项目环评及竣工验收手续齐全，集中区已建项目环评竣工验收执行率为17.85%。  集中区污水实施雨污分流排水体制。双溪污水处理厂投运后，双溪片区各企业废水经企业预处理达到相关行业排放标准或生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》表3中的三级标准后，通过规划区管网进入双溪污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准后通过专用管网外排舞水，设置污水排放口。双溪片区雨水均就近排入附近自然水体或现有排洪渠。雨水系统布置贯彻高水高排、低水低排的原则，充分利用现有水域、排洪渠，并对其进行疏通整治；雨水管道沿、园区道路中心布置，渠道沿道路两侧绿化带布置。采用雨污分流的排水体制，株山片区紧邻洪江市城区，铺设污水排水管线，并经由污水干管流入建成的洪江市城市污水处理厂。  跟踪环评通过对比集中区及周边点位环境现状数据与原环评监测数据：环境空气常规因子浓度及特征污染物变化不大；地表水监测断面未出现超标现象；地下水监测点位中各监测因子指标未出现超标现象；集中区土壤、声环境质量变化不大；随着集中区规划实施，生态系统趋于稳定。  （三）洪江市城市污水处理厂  根据工业园区提供的资料，株山片区标准厂房的污水经管网已经建成，废水可通过污水管网送至已建成的洪江市城市污水处理厂进行深度处理。洪江市城市污水处理厂于2009年3月开工建设，2009年9月投入试运行，建设规模为处理污水1万吨/天，污水处理厂占地23873m2，其中一期工程占地14543m2，该污水处理厂主要服务于洪江区工业集中区企业。污水处理厂处理工艺采用物化+CASS生化两级处理，污水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准要求后排放至沅水。后期工业园将通过提标改造，将出水标准提升至到《城填污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。  根据现场勘察，城市污水管网目前已经建到园区标准厂房处，标准厂房内产生的废水均能通过污水管网进入洪江市城市污水处理厂进行深度处置，处理达标后外排，最终排入沅水。 |

**三、环境质量现状**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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、辐射环境、生态环境等）   1. 大气环境质量现状   本项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）第6.2.1.1条“项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论”。本次评价基本污染物采用怀化市生态环境主管部门公开发布的《怀化市城市环境空气质量公报（2020年）》中的数据或结论，区域各评价因子现状见表3-1。  **表3-1 区域环境空气质量现状评价**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准浓度 | 占标率% | 达标情况 | | SO2 | 年平均质量浓度（ug/m3） | 11 | 60 | 18.3 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度（ug/m3） | 14 | 40 | 35 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度（ug/m3） | 43 | 70 | 61.4 | 达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度（ug/m3） | 25 | 35 | 71.4 | 达标 | | CO | 日均值第95百分位浓度（ug/m3） | 1.4 | 4 | 35 | 达标 | | O3 | 日最大8小时平均第90百分位浓度（ug/m3） | 104 | 160 | 65 | 达标 |   经判断，区域各评价因子均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，判定项目所在区域环境空气质量为达标区。  2、地表水环境质量现状  本项目废水经园区管网排入洪江市城市污水处理厂处理后最终排入沅水。本次环评采用怀化市生态环境局2021年1月发布的2020年怀化市水环境质量年报数据http://www.huaihua.gov.cn/sthjj/c115424/202101/cafb4b91fd504193be0ad4454c17a39b.shtml。  1616676020(1)  由以上截图可知，沅水常规监测点的各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准要求，地表水环境质量较好。  3声环境质量现状  （1）监测点位：N1—项目北侧厂界；N2—项目东侧厂界；N3—项目南侧厂界；N4—项目界1m处；N5-项目东南侧居民  （2）监测项目：昼夜等效连续A声级（Leq）  （3）监测时间：2018年5月13日至5月14日，昼间6：00至22：00之间的时段，夜间22：00至次日6：00之间的时段；连续监测2天。  （4）评价标准  本项目位于洪江市工业集中区株山片区内，项目的东南侧 50m 处为枝柳铁路，西北侧 150m 处为 G209，因此本项目厂界噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，东南面居民（铁路沿线两侧）其余执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4b类标准。  （5）监测结果统计与评。  **表3-3 声环境现状监测结果统计表（Leq，单位：dB）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测点** | **监测时间** | | **监测结果** | **标准** | | **达标情况** | | N1 | 2018.5.13 | 昼间 | 55.9 | 3类 | 65 | 达标 | | 夜间 | 46.9 | 55 | 达标 | | 2018.5.14 | 昼间 | 56.2 | 65 | 达标 | | 夜间 | 47.2 | 55 | 达标 | | N2 | 2018.5.13 | 昼间 | 55.2 | 3类 | 65 | 达标 | | 夜间 | 46.5 | 55 | 达标 | | 2018.5.14 | 昼间 | 55.6 | 65 | 达标 | | 夜间 | 46.9 | 55 | 达标 | | N3 | 2018.5.13 | 昼间 | 56.8 | 65 | 达标 | | 夜间 | 46.8 | 55 | 达标 | | 2018.5.14 | 昼间 | 56.3 | 65 | 达标 | | 夜间 | 47.5 | 55 | 达标 | | N4 | 2018.5.13 | 昼间 | 55.9 | 3类 | 65 | 达标 | | 夜间 | 45.9 | 55 | 达标 | | 2018.5.14 | 昼间 | 55.7 | 65 | 达标 | | 夜间 | 45.8 | 55 | 达标 | | N5 | 2018.5.13 | 昼间 | 54.3 | 4b类 | 70 | 达标 | | 夜间 | 46.6 | 60 | 达标 | | 2018.5.14 | 昼间 | 55.5 | 70 | 达标 | | 夜间 | 46.2 | 60 | 达标 |   从上表可知，项目各监测点昼夜噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008），无超标现象，区域环境质量现状良好。   1. 生态环境   项目区域内植被以人工绿化苗木为主，植物种类单一，主要有樟树、桂花、柳树等；天然植被主要是荒坡地上的回头青、马鞭草、茅草等。总体而言，项目区植被覆盖程度一般根据现场调查，评价区范围内无珍稀植被、无古树名木。 |
| 主要环境保护目标  项目环境敏感点分布情况详表3-4，及附图4。  表3-4 项目主要环境保护目标   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 保护对象 | 方位及距离 | 现状特征 | 保护标准 | | 大气环境 | 郑家园居民  109.850752083,27.214149911 | 东南侧50~500m | 约50户，150人 | GB3095-2012中二级标准 | | 清水塘居民  109.849292961,27.213763673 | 西南侧170~500m | 约15户，45人 | | 漕泗塘居民  109.850784269,27.219085176 | 北面290~500m | 约25户，75人 | | 通塔湾居民109.847994772,27.216499526 | 西面260~500m | 约10户，30人 | | 声环境 | 郑家园居民  109.850752083,27.214149911 | 东南侧50~200m | 约15户，45人 | GB3096-2008中3类、4类标准 | | 清水塘居民  109.849292961,27.213763673 | 西南侧170~200m | 约3户，9人 | | 地表水 | 沅水 | S，4.6km | 景观娱乐用水 | GB3838-2002中III类标准 | | 沅水特有鱼类国家级水产种质资源保护区 | S，4.6km | 种质资源区 | | 舞水 | W，2.6km | 景观娱乐用水 | |

# 四、评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环境质量标准** | 1大气环境  ①SO2、NO2、PM10执行《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中表1之二级标准。其他污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》。环境空气质量标准见表4-1。  **表4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 取值时间 | 二级标准浓度限值 | 标准 | | 二氧化硫  SO2 | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | 二氧化氮  NO2 | 年平均 | 200 | | 24小时平均 | 300 | | 1小时平均 | 70 | | 总悬浮颗粒物  TSP | 年平均 | 150 | | 24小时平均 | 40 | | 可吸入颗粒物  PM10 | 年平均 | 80 | | 24小时平均 | 200 | | 臭氧 | 24小时平均 | 160（日最大8小时平均） | | 1小时平均 | 200 | | CO | 24小时平均 | 4000 | | 1小时平均 | 10000 | | 非甲烷总烃 | 1小时平均 | 2 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |   2水环境  《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，具体标准值见表4-2。  **表4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838－2002） （mg/L）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物指标 | 地表水水质标准Ⅲ类标准 mg/L | 依据 | | pH | 6~9（无量纲） | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准 | | COD | 20 | | BOD5 | 4 | | 总磷 | 0.2 | | 总氮 | 1.0 | | 石油类 | 0.05 | | 粪大肠菌群（个/L） | 10000 | | LAS | 0.2 |   3声环境  评价范围内主要道路红线两侧35m内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准，铁路两侧35m内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4b类标准，其他区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。具体指标如表4-3所示。  **表4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） （dB(A)）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 3 | 60 | 55 | | 4a | 70 | 55 | | 4b | 70 | 60 | |
| **污染物排放标准** | 1大气污染物排放标准  项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及无组织排放监控浓度限值；注塑产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准。厂区内有机无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求。  **表4-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） （单位mg/m3）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度 | 最高允许排放速率kg/h | 无组织排放监控浓度限值 | | | 二级，排气筒15m | 监控点 | 浓度 | | 颗粒物 | 120m | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |   **表4-5 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） （单位mg/m3）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物 | 有组织限值 | 厂界无组织限值 | | 非甲烷总烃 | 100 | 4.0 |   **表4-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）摘录**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物项目 | 排放限值 | 污染物排放监控位置 | 标准来源 | | 1 | NMHC | 10mg/m3 | 监控点处 1 h 平均浓度值 | （GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值 | | 30mg/m3 | 监控点处任意一次浓度值 |   2水污染物排放标准  本项目废水主要为生活污水，经预处理后进入洪江市城市污水处理厂处理，预处理后废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。具体标准如表4-7所示。  **表4-7 废水污染物排放标准 单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 间接排放限值 mg/L | 依据 | | pH | 6~9（无量纲） | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4之三级标准 | | SS | 400 | | COD | 500 | | BOD5 | 300 | | 石油类 | 20 | | 氨氮 | ­ |   3噪声排放标准  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》；营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表1之3类标准（其中铁路、公路干线两侧执行4类标准），见表4-8。  **表4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（dB（A））**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65 | 55 | | 4类 | 70 | 55 |   4固体废物控制标准  一般固体执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单要求。 |
| **总量控制指标** | 项目无生产废水排放，生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，排入污水管网；通过污水管网排入洪江市城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后，最终排入沅水。  生活污水总排放量为 2019.6m3/a，其中 COD：0.12t/a，氨氮：0.016t/a， 即建议总量控制指标为：COD：0.12t/a，氨氮：0.016t/a，废为生活源，无需进行排污总量交易。  废气中总量控制指标为vocs（以非甲烷总烃计），产生量为0.0589t/a。目前暂无需进行总量交易。 |

五、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工艺流程及产污流程（图示）  一、施工期工艺流程  本项目施工期仅对标准厂房进行简单的装修和设备安装，施工期影响相对较小，产污流程如下：  图5-1 施工期产污环节图  二、运营期工艺流程  本项目营运期主要从事手机整装及智能天线生产，手机整装具体工艺流程见图5-2。  **图5-2手机整装工艺流程图**  智能天线生产需分为注塑、五金冲压两步，再进行产品组装。见图5-3、5-4。  **图5-3注塑工艺流程图**  **图5-4 五金冲压工艺流程图**  2.1手机组装工艺流程及产污环节：  项目主要生产智能手机和功能手机，其工艺流程基本一致，且项目只有手工、机器组装和检验，无组件、零部件的表面处理工艺，其主要过程如下：   1. 电路板软件升级：公司生产手机海出口南美、东南亚、俄罗斯、非洲等不同语言国家。因此在组装前需对手机电路板进行软件升级，主要是针对不同品牌和地区写入相应 LOGO、语言和版本等信息。 2. 组件焊接：通过组装流水线配备的电烙铁将摄像头、蓝牙线、送话器、喇叭、听筒、天线顶针、屏幕等电子组件分别焊接固定在电路板相应位置，焊丝采用无铅锡焊丝。该工序手工操作，要求焊接表面光滑、有光泽，不能有包焊、焊反等缺陷，避免引起短路，单个组件焊接时间控制在 5-10 秒之间，过程中产生固废及焊烟。 3. 装手机壳、锁螺丝：将焊接完成的手机电路板装入手机前壳、后壳卡扣内， 并用螺丝对其进行固定。该工序手工操作，要求各卡扣、卡位卡装到位，不可歪斜、翘起，螺丝不可有漏锁、滑牙等不良现象，单台设备时间控制在 25-30 秒，过程中产生固废及噪声。 4. 贴镜片：对手机加装镜片，该工序手工操作，要求镜片无刮花或污渍，为了确保其表面清洁度，使用前需使用无尘布蘸附乙醇对手机屏幕和镜片/触摸屏进行清洁，单台设备时间控制在 25-30 秒，过程中产生废包装及乙醇挥发产生的有机废气。 5. 检验：人工对手机进行通电检验，主要进行外观、按键灵敏度、通话语音、摄像头等性能检测，经检验合格的产品送入下一工序；不合格的经维修合格后送入下一工序。 6. 盖后盖、贴保护膜：对手机加装后盖，并对手机表面贴保护膜。该工序手工操作，要求无刮花或污渍，为了确保其表面清洁度，贴保护膜前先用无尘布蘸附乙醇对手机表面进行清洁，确保无汗渍等污物，单台设备时间控制在25-30 秒，过程中产生废包装及乙醇挥发产生的有机废气。 7. 成品检验、装箱：对手机成品进行外观等检查后，连同手机电池等配件一起装入包装盒后入库。   2.2智能天线生产工艺及产污环节   1. 注塑件生产工艺及产污环节：   注塑流程说明：  1)注塑：项目注塑机为进料加热注塑一体化机器，是以具有一定形状的嵌件为模具，原料通过吸料机提升进入混料机，按一定比例混合，再进入注塑机料斗，通过电加热将塑料米加热至熔融状态，然后再将其注入模具中定型，成型后使用间接冷却水进行冷却。原料进入注塑机之前需去除其包装，产生废包装材料，注塑成型过程中会产生设备噪声，有机废气，废边角料。  2)检验：将成型后的产品进行检验。产生的固体废物为次品，次品经破碎机破碎后重新用于生产过程中。  3）手工修边包装：将检验合格的产品进行修边，最后包装入库。修边过程中会产生边角料，边角料经破碎机破碎后回用于生产过程中。包装过程中会产生废包装材料。  4）破碎：检验不合格的次品和修边得到的边角料经破碎机破碎后继续加工。破碎过程中产生的粉尘为塑料细小颗粒。破碎机运行过程中产生一定的设备噪声。  5）冷却塔：注塑机循环水冷却，产生清净下水。   1. 五金件生产工艺及产污环节   整形：根据客户需求，采用剪板机、铣床、磨床等设备将外购不锈钢板材加工成所需尺寸和形状。本工序主要污染物为噪声、粉尘和板材下脚料。  冲孔：采用各种冲床等对整形的材料进行冲孔。本工序主要污染物为冲床运行产生的噪声和冲孔过程产生的下脚料。  液压：经冲孔后，采样液压机对加工产品进行精加加工。主要污染为运行产生的噪声和废液压油。   1. 组装   对五金件和注塑铸件进行组成生产智能天线。  三、施工期污染分析  本项目施工期主要为室内装修和设备安装，主要的环境为施工噪声，以及少量的建筑垃圾、施工粉尘等，其对环境影响相对较小。   1. 水污染源分析   施工期废水主要为生活污水，施工人数约 20 人，用水量为 45L/人·天，排放系数为 85%，生活污水排放量约为 0.77m3/d，生活污水主要污染物为 SS、CODcr、BOD5 等，经化粪池收集后经园区管网进入洪江市城市污水处理厂。  2、废气污染源分析  本项目主要是对租赁厂房进行改造、装修、设备安装等，施工期间会产生一定的装修废气，通过采用安全环保的装饰材料等方式可有效减小施工废气对环境的影响。涉及的建材运输等工程量较小，施工期产生的粉尘，定期对地面洒水，并对撒落在地面的尘土及时清除，清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生的扬尘对周边环境造成影响。  3、噪声污染源分析  施工期噪声主要源于机械噪声、施工作业噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声等，多为瞬间噪声。本项目施工期4个月，整个施工过程可分为基础工程阶段及装修工程阶段，其噪声源产生强度见表5-1。  表5-1 各阶段主要施工机械及噪声源强度表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 施工阶段 | 声源 | 声级[dB（A）） | | 装修阶段 | 电钻 | 90~110 | | 电锤 | | 设备安装 | | 切割机 |   4、固体废物  本项目施工期固体废物主要为装修废料及施工人员垃圾。  （1）装修废料  施工期固体废物主要包括装修垃圾和施工人员生活垃圾。参考《中国城市建筑垃圾产量计算及预测方法》，项目装修垃圾按总建筑面积 5000m2 的每 0.1t/100m2 计， 则产生的装修垃圾共5.0t，定期由渣土部门统一处理。  （2）施工人员生活垃圾  本项目施工人员按平均20人/d，生活垃圾产生量按每人0.25kg/d计，生活垃圾日产生量5kg，本项目施工期为4个月，施工人员生活垃圾产生量约为0.6t。由环卫部门定期收集，送至垃圾填埋场卫生填埋处理。  四、营运期污染源分析  1、大气污染源分析  根据工艺流程，本项目的废气主要来源为：手机组装工序产生的乙醇挥发废气、焊接烟尘；注塑工序产生的注塑有机废气、废料破碎粉尘。   1. 有机废气   ①乙醇挥发废气  项目手机在组装过程中需使用乙醇对手机电路板、镜片、保护膜等部件进行清洁， 乙醇具有挥发性能好，无水分杂质，挥发后无痕迹等特点。乙醇挥发产生乙醇等废气， 由于乙醇没有相关标准，本评价按非甲烷总烃计。  乙醇使用过程中全部挥发，本项目乙醇使用量为 0.8t/a，按 100%挥发考虑，则乙醇产生量为 0.8t/a，年工作时间为 2640h，则产生速率为 0.3kg/h，产生浓度为30mg/m³（收集系统的设计风量为 10000m3/h）。本项目组装车间为密闭无尘车间，车间内的气体经过负压 100%收集排入车间空气净化系统处置，空气净化系统主要是采用活性炭过滤网对空气进行过滤，活性炭过滤网对有机废气的综合去除率取 95%，则乙醇排放量为0.04t/a，排放速率为 15g/h，排放浓度为 1.5mg/m³。经车间空气净化系统处理后通过楼顶排放。  ②注塑有机废气  注塑过程中因塑料加热融化会产生有机废气，其主要成分为非甲烷总经。本项目塑料颗粒总用量为400吨，根据《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国国家环保局）中推荐的公式可知，在无任何控制措施的情况下，塑料加工过程中产生的有机废气，非甲烷总烃的排污系数为0.35kg/t原料。则本项目非甲烷总烃产生量为140kg/a，产生速率为53g/h（按年工作330天，每天工作8小时计），产生浓度5.3mg/m3。  拟在在注塑机上方设置集气罩，废气经集气罩收集后经“UV光解静电式等离子有机废气净化器”装置处理后高空排放（处理效率为85%，排气筒不低于15m），收集系统风量约10000m3/h，集气效率以90%计。则有组织排放量为18.9kg/a，排放速率为7.16g/h，排放浓度为0.716mg/m3。   1. 焊接烟尘   本项目摄像头、蓝牙线、送话器、喇叭、听筒、天线顶针、屏幕等电子组件组装时需进行焊接，焊接过程中有烟尘产生，烟尘中主要成分为无铅锡焊丝高温熔化产生的锡及其化合物，本项目锡焊丝用量为 240kg/a，参照《焊接工作的劳动保护》及类比同行业可知， 焊丝发尘量为 5～8g/kg，本项目以 8g/kg 计，锡焊过程中烟尘产生量 8g/kg，则锡焊烟尘产生量为 1.92kg/a，产生速率为 0.7g/h。  本项目在每条总装流水线焊接工位设置软管式集气罩（每条总装流水线焊接工位 6-8 个，年工作时间2640小时，风机风量 2000m3/h，捕集率 90%），在引风机的负压作用下，将烟尘捕集后经 15m高排气筒排放。则项目锡焊烟尘有组织排放量为1.73kg/a，排放速率为 0.63g/h，排放浓度为 0.32mg/m³。  未捕集的 10%的锡焊烟尘无组织排放量为 0.192kg/a。  本项目注塑车间位于厂区一楼，焊接及组装工序位于二楼，本项目拟将产生的废气通过集气罩等集气设备收集后，由风机将废气引至环保设施处理后接入15m的排气筒高空排放。  （3）助焊剂挥发有机废气  助焊剂中主要成分为混合醇溶剂，混合醇溶剂含量为95.2%，溶剂成分为甲醇45.2%和异丙醇 50%的混合醇溶剂，分析溶剂中甲醇、异丙醇理化性质，甲醇沸点：64.8℃，闪点：11℃；异丙醇沸点：81-83℃，闪点：12℃，助焊剂中溶剂在锡炉 292℃温度下会产生挥发，本环评以最大挥发量计算，以非甲烷总烃（混合醇除甲醇外）计，项目助焊剂年用量0.1t，年产生非甲烷总烃10kg/a，4g/h。助焊剂在焊接工序使用，该非甲烷总烃与焊接烟尘一起经由集气罩收集，经15m排气筒排放。收集效率90%，则助焊剂有机废气有组织排放量为9kg/a，3.6g/h；无组织排放量为1kg/a，0.4g/h。  表5-2 有机废气排放情况表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 污染物 | 废气量 | 排放速率 | 排放浓度 | 排放方式 | | 有组织 | 焊接烟尘、助焊剂废气 |  |  |  | 排气筒(DA001) | | 注塑有机废气（非甲烷总烃） | 10000m3/h | 7.16g/h | 0.716mg/m3 | 排气筒(DA002) | | 无组织 | 注塑有机废气（非甲烷总烃） |  | 5.3g/h |  | 无组织排放 |   （4）破碎粉尘  项目注塑过程产生的边角料及次品产生量为10t/a，经破碎后回用于生产，破碎过程中有少量粉尘产生。企业设置单独、密闭的房间，粉碎机置于房间内，破碎时不需要细化，只需破碎成较小块状即可，故破碎粉尘粒径较大。因此粉尘大部分沉降在房间内作为固体废物回用于生产。经类比调查，无组织排放粉尘量约为破碎量的0.5%，则粉尘产生量为 0.05t/a。大部分粉尘经在房间内沉降，较细粉尘颗粒无组织排放量约0.01t/a。  2、水污染源分析  本项目的用水主要为员工生活用水，生产过程不产生生产废水。  （1）生活用水  根据给排水分析，项目生活污水产生量合计约为6.12m3/d，2019.6m3/a，生活污水主要污染污染物为COD：300mg/L、BOD5：250mg/L、NH3-N：35mg/L、SS：250mg/L。生活污水化粪池预处理，再经园区管网排入洪江市城市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 B标准（目前仍为执行B标，待其提质改造完成后将执行A标）排入沅水。  （2）循环冷却水  循环冷却水不排放。  3、噪声污染源分析  本项目营运期噪声来源主要是设备运行噪声，其噪声源类型主要为固定噪声源，设备噪声强度在 50~85dB（A）之间，设备置于生产车间内。根据类比调查，一般墙体可降噪 6～10dB（A），减震垫等可降噪 5-10dB（A）。  该项目主要噪声源强一览表见表5-3。  表5-3 设备噪声源强一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 编号 | 声源 | 声源强度 dB(A) | 数量 | 处理措施 | | 1 | 自动螺机 | 50-60 | 手机组装车间 | 加装消声器、车间封闭、减震、隔音等，可降噪15-20dB（A） | | 2 | 空压机 | 85-90 | 手机组装车间 | | 3 | 试验机 | 85-90 | 手机组装车间 | | 4 | 空压机 | 70-80 | 注塑车间 | | 5 | 破碎机 | 70-75 | 注塑车间 | | 6 | 注塑机 | 55-65 | 注塑车间 | | 7 | 搅拌机 | 55-65 | 注塑车间 | | 8 | 冷却塔 | 75-80 | 注塑车间 | | 9 | 数控车床 | 75~80 | 五金冲压车间 | | 10 | 25T高速冲床 | 80~85 | 五金冲压车间 | | 11 | 磨床 | 75~80 | 五金冲压车间 | | 12 | 铣床 | 75~80 | 五金冲压车间 | | 13 | 线切割机 | 80~85 | 五金冲压车间 |   4、固体废物污染源分析  项目产生的固体废弃物主要是员工的生活垃圾、不合格原材料、废无尘布、乙醇包装桶、废活性炭、废机油、废电路板、液压油废油、废边角料、废包装材料等。  （1）生活垃圾  本项目员工仅144人，不在厂区住宿，生活垃圾按每人0.25kg/d计算，本项则生活垃圾产生量为36kg/d，11.9t/a。  （2）不合格原材料  手机生产质检工序中产生的不合格原材料，产生量为 0.2t/a，收集后交由原材料供应商回收处理。  （3）废无尘布、废助焊剂桶  收集组装和包装工序会产生的废无尘布，产生量约为 0.07t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），沾染乙醇的无尘布属于危险物，危险废物类别为 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-405-06，需用专用的容器收集后统一存放危险废物暂存点，定期交给有资质的单位进行处理。  废助焊剂桶：年产生量10个，定期由助焊剂供应厂家回收利用。  （4）乙醇包装桶  产生约为 0.1t/a 的废乙醇包装桶，根据《国家危险废物名录》（2016 版），沾染乙醇包装桶属于危险物，危险废物类别为HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为900-405-06，需用专用的容器收集后统一存放危险废物暂存点，定期交给有资质的单位进行处理。  （5）废活性炭  项目有机废气经车间空气净化系统采用活性炭过滤网吸附后排放，活性炭需定期更换，每次废活性炭更换量约为0.5t/a，一个月更换一次，年产生量为6t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版）可知，废活性炭为危险废物，危险废物类别HW49 其他废物，废物代码900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废弃包装物、容器、过滤吸附介质，定期交由有资质的单位进行处理。  （6）废机油  项目五金冲压、注塑机等机械设备运行需要使用机油，根据建设单位提供资料，废机油的产生量约为0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版）可知，废机油为危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，用专用容器收集后，定期交由有资质的单位进行处理。  （7）废电路板  根据建设单位提供资料，项目的废电路板的产生量约为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年版）可知，废电路板为危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-045-49废电路板（包括废电路板上附带的元器件、芯片、插件、贴脚等），定期交由有资质的单位进行处理。   1. 液压油废油   根据单位提供资料并类比机加工行业生产经验，机械设备中润滑油根据使用频率约每半年更换一次，每次更换废油产生量约为100kg，因此废油产生量约为0.2t/a，应送有资质单位进行集中处理。固废属性为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-249-08。   1. 废边角料   五金冲压边角料：金属材料切割下料和机械加工产生的边角废料及残次品属一般工业固体废物I类。本建设项目不锈钢材料用量100t/a，根据同类工程调查，废边角料产生量约为产品产量的1%，1t/a。建设单位将分类回收，外销废旧金属回收单位综合利用。  注塑边角料及次品：类比同类型企业可知，注塑和手工修边过程中产生的边角料约为原料量的 1.5%，注塑次品量占原料量的 1%，本项目注塑原料为400t/a，则注塑废料产生量为10t/a。经破碎后继续回用于生产。   1. 原料废弃包装材料   原料废包装材料约2t/a，主要包含纸盒、纸箱、塑料袋（盒）等。属于一般固体废物，定期外售给物资回收单位，不外排。  综上，本项目固废产生情况详见表 5-4。  **表5-4 本项目固废汇总**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废名称 | 年产生量 | 固废属性 | 处置方式 | | 1 | 废包装物 | 12t/a | 一般固废 | 定期交废品回收单位回收处理 | | 2 | 不合格原材料 | 0.2t/a | 一般固废 | | 3 | 废边角料 | 11吨 | 一般固废 | 五金废边角料外售、注塑废料破碎后回用于生产 | | 4 | 废无尘布 | 0.07t/a | 危险废物，HW06 废有机溶剂与含有有机剂废物 | 定期交给有资质的单位进行处理 | | 5 | 乙醇包装桶 | 0.1t/a | 危险废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 | | 6 | 废活性炭 | 6t/a | 危险废物HW49 其他废物 | | 7 | 废机油 | 0.2t/a | 危险废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物 | | 8 | 废电路板 | 0.3t/a | 危险废物HW49 其他废物 | | 9 | 液压油废油 | 0.2t/a | 危险废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物 | | 10 | 废助焊剂桶 | 危险废物 | HW06 | 10个 | 定期交由助焊剂供应厂家回收利用 | | 11 | 生活垃圾 | 11.9t/a | 生活垃圾 | 当地环卫部门清运 | |

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | | 处理前产生浓度及产生量（单位） | 处理后排放浓度及排放量（单位） |
| 大气污染物 | 施工期 | 扬尘 | | 少量无组织排放。 | 少量 |
| 营运期 | 有机废气 | 废气量 | 20000m3/h | 20000m3/h |
| 非甲烷总烃 | 1.2t/a，22.57mg/m3 | 0.0589t/a，1.108mg/m3 |
| 焊接烟尘 | 废气量 | 2000m3/h | 2000m3/h |
| 烟尘 | 1.92kg/a，0.355mg/m3 | 1.92kg/a，0.355mg/m3 |
| 水污染物 | 施工期 | 生活污水 | | 0.77m3/d | 化粪池 |
| 营运期 | 生活污水2019.6t/a | COD | 300mg/L，0.61t /a | 60 mg/L，0.12t/a |
| BOD5 | 250mg/L，0.50t/a | 20 mg/L，0.04t/a |
| NH3-N | 35mg/L，0.071t/a | 8 mg/L，0.016t/a |
| SS | 250mg/L，0.50t/a | 20 mg/L，0.04t/a |
| 固体废物 | 施工期 | 装修废料 | | 交环卫部门处理 | |
| 生活垃圾 | | 0.6t | 环卫部门处理 |
| 营运期 | 废包装物 | | 12t/a | 定期交废品回收单位回收处理 |
| 不合格原材料 | | 0.2t/a | 定期交由原材料供应商回收处理 |
| 废边角料 | | 11吨 | 五金废边角料外售、注塑废料破碎后回用于生产 |
| 废无尘布 | | 0.07t/a | 定期交给有资质的单位进行处理 |
| 乙醇包装桶 | | 0.1t/a |
| 废活性炭 | | 6t/a |
| 废机油 | | 0.2t/a |
| 废电路板 | | 0.3t/a |
| 液压油废油 | | 0.2t/a |
| 生活垃圾 | | 11.9t/a | 当地环卫部门清运 |
| 噪声 | 施工期噪声主要来自施工机械，源强75～100dB（A）。营运后的噪声来自源于设备噪声，源强60～85dB（A）。 | | | | |
| 其他 | / | | | | |
| 主要生态影响（不够时可附另页）  本项目租赁怀化市洪江市黔城镇集中工业区株山产业已有厂房，不涉及土建工程施工，故对生态环境影响很小。 | | | | | |

七、环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、施工期环境影响分析  本项目生产厂房利用原有空置厂房，施工期仅对厂区进行装修安装设备，施工期4个月工期，施工期对环境的影响主要表现为施工噪声、固体污染物、施工废气、施工生活废水等对环境的影响。  施工期废水主要为施工人员洗手、冲厕用水，施工人员的生活污水可依托园区已有的管网排入洪江市城市污水处理厂处理后达标排入沅水，对地表水环境影响较小。  施工期废气：本项目租赁洪江市工业集中区株山片区内已建成的标准厂房，涉及的建材运输等工程量较小，施工期产生的粉尘及装修有机废气量小。  施工期噪声主要为机械噪声，多为瞬时噪声，周边居民点最近约为80米，静置项目夜间施工，噪声经标准厂房墙体隔声和距离衰减，对周围环境影响很小。  施工期固废主要是装修垃圾和施工人员生活垃圾。装修垃圾由施工单位统一收集交由渣土部门统一处理。生活垃圾经统一收集后交由环卫部门，送至垃圾填埋场卫生填埋处理。采取上述措施后，施工期各种废物都能得到有效处理，对周围环境影响较小，  二、运营期环境影响分析  **1、环境空气影响分析**  （1）评价等级判定  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。  **表7-1 评价因子和评价标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **评价因子** | **平均时段** | **标准值（）** | **标准来源** | | 颗粒物（TSP） | 24小时平均质量标准 | 300 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准 | | 非甲烷总烃 | 小时平均质量标准 | 2000 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |   **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） | 5万 | | 最高环境温度℃ | | 38.0 | | 最低环境温度℃ | | -3℃ | | 土地利用类型 | | / | | 区域湿度条件 | | 中等湿润区 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 不考虑 | | 地形数据分辨率 | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 不考虑 | | 岸线距离 | / | | 岸线方向 | / |   预测源强参数见表7-3、7-4，估算结果见表7-5、7-6。  **表7-3 本项目无组织废气污染源预测参数表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **污染源位置** | **排放速率（kg/h）** | **矩形面源的长边（m）** | **矩形面源的短边（m）** | **面源高度（m）** | **小时平均质量标准（mg/m3）** | | 颗粒物 | 注塑废料破碎车间、手机组装焊接车间 | 0.00386 | 8 | 5 | 8 | 0.3\*3 | | 非甲烷总烃 | 注塑车间（厂房二层） | 0.0053 | 16 | 8 | 8 | 2 |   **表7-4本项目有组织废气污染源预测参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **烟气流速（m/s）** | **出口内径（m）** | **烟气温度** | 年排放小时数 | **排放速率（kg/h）** | **排气筒高度（m）** | **质量标准（mg/m3）** | | 颗粒物 | 8 | 0.8 | 30℃ | 2640 | 0.00013 | 15 | 0.3\*3 | | 非甲烷总烃 | 11 | 0.3 | 30℃ | 2640 | 0.022 | 15 | 2 |   **表7-5 大气环境影响估算评价结果（有组织废气）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 下方向距离(m) | 非甲烷总烃 | | 颗粒物 | | | NMHC浓度（ug/m3） | NMHC占标率（%） | TSP浓度（ug/m3） | TSP占标率（%） | | 50.0 | 1.2198 | 0.061 | 0.0081 | 9.0E-4 | | 100.0 | 2.2064 | 0.1103 | 0.013 | 0.0014 | | 200.0 | 0.9568 | 0.0478 | 0.0057 | 6.0E-4 | | 300.0 | 1.3926 | 0.0696 | 0.0082 | 9.0E-4 | | 400.0 | 1.3543 | 0.0677 | 0.008 | 9.0E-4 | | 500.0 | 1.1813 | 0.0591 | 0.007 | 8.0E-4 | | 600.0 | 1.0303 | 0.0515 | 0.0061 | 7.0E-4 | | 700.0 | 0.9126 | 0.0456 | 0.0054 | 6.0E-4 | | 800.0 | 0.8108 | 0.0405 | 0.0048 | 5.0E-4 | | 900.0 | 0.7242 | 0.0362 | 0.0043 | 5.0E-4 | | 1000.0 | 0.6506 | 0.0325 | 0.0038 | 4.0E-4 | | 1200.0 | 0.5489 | 0.0274 | 0.0032 | 4.0E-4 | | 1400.0 | 0.4935 | 0.0247 | 0.0029 | 3.0E-4 | | 1600.0 | 0.4439 | 0.0222 | 0.0026 | 3.0E-4 | | 1800.0 | 0.4048 | 0.0202 | 0.0024 | 3.0E-4 | | 2000.0 | 0.3714 | 0.0186 | 0.0022 | 2.0E-4 | | 2500.0 | 0.3026 | 0.0151 | 0.0018 | 2.0E-4 | | 下风向最大距离 | 2.6259 | 0.1313 | 0.0155 | 0.0017 | | D10%最远距离 | / | / | / | / |   **表7-6 大气环境影响估算评价结果（无组织废气）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 下方向距离(m) | 矩形面源1 | | 矩形面源2 | | | NMHC浓度（ug/m3） | NMHC占标率（%） | TSP浓度（ug/m3） | TSP占标率（%） | | 50.0 | 6.2862 | 0.3143 | 4.5852 | 0.5095 | | 100.0 | 4.076 | 0.2038 | 2.9724 | 0.3303 | | 200.0 | 2.4842 | 0.1242 | 1.8137 | 0.2015 | | 300.0 | 1.7948 | 0.0897 | 1.3076 | 0.1453 | | 400.0 | 1.3763 | 0.0688 | 1.0027 | 0.1114 | | 500.0 | 1.1001 | 0.055 | 0.8015 | 0.0891 | | 600.0 | 0.9066 | 0.0453 | 0.6605 | 0.0734 | | 800.0 | 0.6572 | 0.0329 | 0.4788 | 0.0532 | | 900.0 | 0.5732 | 0.0287 | 0.4176 | 0.0464 | | 1000.0 | 0.5062 | 0.0253 | 0.3688 | 0.041 | | 1200.0 | 0.4065 | 0.0203 | 0.2961 | 0.0329 | | 1400.0 | 0.3365 | 0.0168 | 0.2451 | 0.0272 | | 1600.0 | 0.285 | 0.0142 | 0.2076 | 0.0231 | | 1800.0 | 0.2458 | 0.0123 | 0.1791 | 0.0199 | | 2000.0 | 0.2151 | 0.0108 | 0.1567 | 0.0174 | | 2500.0 | 0.1618 | 0.0081 | 0.1178 | 0.0131 | | 下风向最大距离 | 6.2862 | 0.3143 | 4.5852 | 0.5095 | | D10%最远距离 | / | / | / | / |   综合以上分析，本项目Pmax最大值出现为矩形面源2排放的TSP，Pmax值为0.5095%，Cmax为4.5852ug/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。  （2）大气环境影响分析  根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2018）要求，二、三级评价项目不进行进一步预测与评价，本次评价仅对本项目的大气环境影响做简要分析。  本项目乙醇挥发气、注塑有机废气经采取前文工程分析提出的措施处理后通过一根排气排放，外排浓度1.108mg/m3，排放速率为22.16g/h，经车间空气净化系统处理后后通过不低于15m排气筒排放。符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中排放限制（排放浓度限制100mg/m³）。  焊接烟尘经过集气罩收集后，有组织排放量为1.73kg/a，排放速率为 0.63g/h，排放浓度为 0.32mg/m³。通过不低于15m排气筒排放。符合大气污染物综合排放标准 （GB16297-2017）中非甲烷总烃排放限制（排放浓度限制120mg/m³，运行排放速率3.5kg/h）。  可知，本项目有组织废气经治理后，均能达标排放。所采取的环保措施可行。对大气环境影响不大。  **废气处理措施合理性及达标排放可行性分析：**  本项目有组织废气为乙醇挥发气、注塑废气和焊接烟尘，根据调查同类项目废气处理措施，本项目采取的处理措施均能够满足废气处理的能力，对于废气具有较高的去除效率，处理后能够达到各类废气排放标准。  综上，项目废气处理措施合理可行。   1. 大气防护距离   由上述估算结果可知，本项目的大气污染物能够做到达标排放，项目无组织排放废气排放源下风向一次浓度预测值均不超标。没有厂界外超标的情况，因此则本项目不需设置大气防护距离。  **2、水环境影响分析**  本项目生产工艺中不使用水，不产生生产废水。  项目生活污水产生量合计约为6.12m3/d，0.765m3/h，化粪池的水力停留时间按 12h 计算，则化粪池 12h 需要 9.18m³的污水，乘以 1.2 的变化系数，化粪池的容积应不小于 11.02m³，取整 12m³，则本项目需要设置 1个12 m³化粪池。根据工业园区提供的资料，株山片区标准厂房的污水经管网已经建成，园区各企业废水均进入污水管网进厂处理，标准厂房产生的废水可通过污水管网送至已建成的洪江市城市污水处理厂进行深度处理。根据现场勘察，城市污水管网目前已经建到园区标准厂房处，项目产生的生活废水经隔油池化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4中三级标准后，通过污水管网进入洪江市城市污水处理厂进行深度处置，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B标准（目前仍为执行B标，待其提质改造完成后将执行A标）。  通过这些环保措施处理后，项目产生的污水对周围水环境影响很小。  **项目废水处理措施的合理性及可行性分析：**  本项目废水主要为职工生活废水，根据调查，项目所在地周边已接通雨污管网，已与洪江市污水处理厂接通。本项目废水量不大，厂区设置化粪池收集废水，简易处理后接入污水管网，然后进厂处理达标后排放至沅江。  综上，项目营运期废水的处理措施合理可行。  **3、声环境影响分析**  本评价采用噪声距离衰减、叠加模式计算厂界的噪声值。  多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：  式中：LA——多个噪声源叠加的综合噪声声压级，dB(A)；  Li——第 i 个噪声源的声压级，dB(A)；  n——噪声源的个数。  对营运期噪声采用点源模式进行预测，点源衰减模式为：  *LA* *L*0  20 lg( *ra* / *r*0 )  式中：LA——距声源为 ra米处的声级，dB(A)；  L0——距声源为 r0米处的声级，dB(A)；  因项目工作面的设备相对比较集中，故本评价可将工作面看作一个点声源。本项目营运期噪声来源主要是设备运行噪声，其噪声源类型主要为固定噪声源，设备噪声强度在 50~85dB（A）之间，取叠加后噪声源为88dB（A）。项目噪声预测结果见表 7-7。  表7-7 项目噪声在边界的噪声值 单位：dB(A)   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 位置 | 噪声源叠加值 | 降噪措施 | 治理后噪声源 | 距厂界不同距离的贡献值 | | | | | 10m | 50m | 100m | 200m | | 车间 | 88 | 车间封闭、减震、隔音、加强绿化等 | 73 | 53 | 39.02 | 33 | 26.98 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008)3类 | | | | | | | |   根据预测结果可以看出，项目设备噪声经采取各种降噪措施和距离衰减以后，项目生产噪声对敏感点影响不大。本项目噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的“3 类标准”昼间要求（项目夜间不从事生产活动）   1. **固体污染物环境影响分析**   项目产生的固体废弃物主要是员工的生活垃圾、不合格原材料、废无尘布、乙醇包装桶、废活性炭、废机油、废电路板、液压油废油、废边角料、废包装材料等。  4.1一般固体废物环境影响分析  不合格产品、废包装材料为一般固废，收集后外售。废边角料可回收利用的回收利用，不能回收利用的外售。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。各类固废都有相应的处置和综合利用措施，全厂固废都能得到妥善处置，不会产生二次污染。一般固废贮存间位于厂区内一层东侧，面积约为 20m2。  4.2 危废环境影响分析  本项目产生的危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定进行收集、周转、贮存和管理，定时交由具有相关危险废物处理资质的单位集中收集处置。本项目危险废物暂存在厂区危险废物暂存间内，危废暂存间位于厂区内一层东侧，面积约为10m2，该危废暂存间防雨淋、防渗漏、防晒、防风。危险废物分类贮存在符合标准的容器内，不相容危险废物分别存放在不渗透间隔分开的区域内，厂区危险废物暂存间中的危险废物会定期由有资质的单位进行处置，不会导致危险废物满库存情况发生。为减小危险废物对环境的不良影响，本环评建议：  （1）为防止危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所发生散落、泄漏等情况，建设单位应加强危险废物管理，根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划、制定详细的操作规程并配备必要的个人防护装备，由专人负责危险废物的暂存，危险废物产生时应用完好无损的容器进行分类收集，贴好危险废物标识，并设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实。  （2）在内部转运时尽量避开办公区，并填写《危险废物厂内转运记录表》等。  （3）建议建立危险废物档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。  （4）建立危险废物存放装置的定期巡查、维护制度等。  4.3 危险废物储存管理要求  （1）禁止危险废物和生活垃圾混入；  （2）危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内、加上标签、容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签；  （3）禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内。  （4）作好危险废物情况的记录。记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年；  （5）必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换；  （6）应按 GB15562.2 规定对环境保护图形标志进行检查和维护。  上述危险废物的收集和管理，公司委派专人负责，各种废弃物的储存容器都有很好的密封性，危废临时储存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求进行防渗、防漏处理，安全可靠，不会受到风雨侵蚀，可有效防止临时存放过程中二次污染。  综上所述，本项目产生的固体废物进行分类后，其中危险废物委托具有相关处理资质的单位处置，生活垃圾定期清运，不会对环境产生二次污染，其处置方法及去向具 有可行性。  **5、环境风险分析**  （1）风险调查  按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目主要风险物质为酒精。  （2）风险潜势初判及风险评价等级确定  建设项目环境风险潜势划分表如下：  **表7-8 建设项目环境风险潜势划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境敏感程度（E） | 危险物质及工艺系统危险性（P） | | | | | 极高危害（P1） | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） | | 环境高度敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | | 环境中度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | | 环境低度敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ | | 注：Ⅳ+为极高环境风险。 | | | | |   P的分级确定  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。  当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；  当存在多种危险物质时，则按式如下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：  式中：q1、q2…qn — 每种危险物质实际存在量，t；  Q1、Q2…Qn—每种危险物质的临界量，t。  当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。  当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  对本项目所涉及的危险物质的危险性、储量、易制毒进行识别，并按照《危险化学品重大危险源辩识》（GB18218-2018）进行计算，具体见下表。  **表7-9 重大危险源识别表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 物质名称 | 风险因素 | 最大贮存量（t） | 临界量（t） | 备注 | | 柴油 | 易燃液体 | 0.0237 | 500 | 《危险化学品重大危险源辩识》（GB18218-2009） |   由上表计算得知，贮存场所的∑qn/Qn ＜1，故环境风险潜势划分为Ⅰ。  （2）评价等级的确定  根据环境风险评价工作等级划分方式，由于本项目危险物质数量与临界量比值Q值小于1，故风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为“简单分析”。本项目的主要危险物质为乙醇，且均为桶装，项目不设置罐区，贮存量小，危险性较小。  5.2生产风险识别  本项目生产过程中环境风险主要来源于车间及仓库火灾事故的发生。火灾主要有如 ：下方面原因：一是消防设施投入不足；二是企业消防安全教育和培训严重滞后；三 是生产过程中使用部分可燃、易燃物品发生泄漏，火灾荷载量较高；四是车间管理混乱；五是消防安全管理不到位；建设项目火灾事故的发生可能给周边环境带来一定的影响。  5.3风险防范措施   * + - 1. 建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，并严格执行。对过时的安全管理制度、岗位安全操作规程和作业安全规程，按相关的法律、法规规定予以补充和完善，持续改进。       2. 成立风险防范组织机构，明确人员组成及其职责，制订应急计划区；设置专职技术安全员，统管全站消防技术安全工作，定期检查考核职工的安全生产意识，加强消防器材的定期检查和维修。加强对职工的安全、危化品知识、事故应急处理、消防、个人安全防护知识和职工操作技能的教育培训工作。       3. 建设单位应配备应急设备配备，特别是生产作业场所和库房应配备足够的消防设施、设备、消防报警装置和相应器材，并设置醒目的禁火标志，严禁吸烟，取火；       4. 乙醇储存于阴凉、通风的库房中的防爆柜内。远离火种、热源，库温不宜超过37℃，保持容器密封。   **6、环境管理及环境监测计划**  制定环境监测计划的目的是为了监督各项环保措施的落实执行情况，根据监测结果适时调整环境保护行动计划，为环保措施的实施时间和周期提供依据，为项目的后评价提供依据。制定的原则是根据预测的各个时期的主要环境影响及可能超标量而确定。  （1）营运期环境管理  营运期的环境管理工作纳入每天的日常工作管理范围，要全面统筹、合理部署、同意安排，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化；对项目运行中产生的问题需及时制定相应对策，加强与环境保护部门的联系与配合。一旦发生环境污染事故，要迅速与当地环保、环卫、市政、公安、医疗等部门联系与配合，及时消除影响，防治环境污染，保证人员安全。并做好项目挥发性有机物治理台账记录。  （2）环境监测计划  环境监测是环境管理必不可少的科学手段，通过有效的自主环境监测，可及时了解项目区域的环境质量状况。本项目营运期的环境监测，可委托第三方检测公司执行，负责机构为建设单位，监督机构为当地环保部门。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核实技术规范 电子工业》（HJ942-2018），并结合本项目排污特点，对监测地点、本项目、监测频率的建议，见表7-10：  **表7-10 环境监测计划**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | | | **监测点** | **监测因子** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 运营期 | 污染源监测 | 大气环境 | 焊接烟气、助焊剂废气排放口(DA001) | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关标准 | | 颗粒物 | 1次/半年 | | 注塑废气排放口（DA002） | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值 | | 无组织排放监测（项目地上、下风向） | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值 | | 噪声 | 东、西、南厂界外1m | Leq（A） | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |   **7、产业政策符合性分析**  本项目为通信终端设备制造（C3922），经调查属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类的“二十八、信息产业，17、数字移动通信、接入网系统、数字集群通信系统及路由器、网关灯网络设备制造”，该项目为洪江市工业集中区招商引资项目（见附件 ）。项目建设符合国家产业政策要求。  **8、项目建设可行性分析**  8.1用地规划符合性分析  项目建设于怀化市洪江市黔城镇集中工业区株山产业园，厂房为租赁（见附件 3）， 基础设施条件均较完善，外部交通便利，区位优势十分明显，交通方便，配套设施齐全。根据怀化市洪江市黔城镇总体布局，项目用地为工业用地，符合规划用地要求。  8.2选址规划合理性分析  （1）产业定位符合性分析  根据怀化市加快产业园区建设发展工作领导小组文件《关于印发怀化市产业园区产业功能分区指导目录的通知》：洪江市工业集中区主导产业为新型建材（建设以装配式建筑为主的新型建材制造基地），特色产业为电子信息（建设以电脑、智能手机及周边产品制造为主的电子信息产业集聚区）。 本项目为智能手机生产，符合《怀化市产业园区产业功能分区指导目录》。  根据园区跟踪环评内容及批复（见附件），未提出红圳、亿李拓、沃世达、晨音等电子信息企业不符园区规划和定位，未提出相关整改要求。因此与园区规划及定位不冲突。  （2）外环境相容性分析  本项目位于洪江市工业园区株山片区，项目南面为怀化市红圳电子科技有限责任公司和湖南沃世达智能科技有限公司，均为电子设备制造企业，主要废气污染物为挥发性有机废气和颗粒物，排放量均为少量。项目最近居民点为东南侧50m处郑家园居民，项目地主导风向为东北风，该居民区位于项目地侧风向范围。目前项目场地交通运输、用水、用电、排水等基础设施均已配套完善，周边无制约性因素影响本项目发展，由此可见，外环境基本无影响。  （3）生态准入清单相符性分析  根据比对《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》中洪江高新技术产业开发区（洪江市）相关管控要求，开发区引进企业应当符合“洪江市产业准入负面清单”的有关规定。本项目为其他电子制造业，不属于洪江市产业准入负面清单中管控企业，符合洪江市工业集中区生态环境准入清单要求。  综上所述，本项目建设选址、用地规划均合理可行的。  8.3与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案》（2018-2020年）（湘环发【2018】11号）的符合性分析  **表7-11 与行动实施方案符合性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **条例** | **相关要求** | **项目情况** | **是否符合** | | **湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案** | 1. 治理重点 (一)重点地区。根据环境空气质量改善要求,确定长沙市、株洲市、湘潭市、常德市、益阳市和岳阳市为重点地区。   (二)重点行业。按照《湖南省大气污染防治条例》明确的VOCs重点行业全部纳入此次整治范围，结合行业排放量贡献情况，确定石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业为此次整治的重点行业以及重点推进机动车、油品储运销及生活服务业等污染源VOCs污染防治，实施一批重点工程。 (三)重点控制污染物。加强活性强的VOCs排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于O3和PM2.5来源解析，确定VOCs控制重点。对于控制O3而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1,3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等;对于控制PM2.5而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1,3-丁二烯、甲基环已烷、正壬烷等。同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类VOCs的排放控制。 | 项目属于怀化市区域，不属于重点地区。 项目主要从事其他电子设备加工生产，不属于重点行业。 项目污染因子主要为非甲烷总烃，不属于重点控制污染物。 | 符合要求 | | 四、主要任务  （一）加大产业结构调整力度  2、加快淘汰落后产能。严格执行VOCs重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省有关产业准入标准、淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，优先将VOCs排放类落后产能纳入各地产业结构调整计划，加快淘汰落后产品、技术和工艺装备。坚决关闭能耗超标、污染物排放超标且治理无望的企业和生产线，逐年淘汰一批污染物排放强度大、产品附加值低、环境信访多的落后产能。  3.严格建设项目环境准入。提高VOCs排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造、制药等高VOCs排放建设项目，新建涉VOCs排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中,纳入环境执法管理。新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。  （二）加快实施工业源VOCs污染防治  9.因地制宜推进其他工业行业VOCs综合治理。各市区应结合本区产业结构特征和VOCs治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展VOCs治理。制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序VOCs排放治理;纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序VOCs排放治理 | 项目主要从事其他电子设备加工生产，主要工艺为注塑，不属于淘汰落后产品、工艺、原料。 项目所在地属于工业园区，符合园区规划。  项目注塑等有机废气经集气罩收集+UV光解装置处理后由1根15米高排气筒高空排放。 | 符合要求 |   8.4与《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018-2020年）》的符合性分析  **表7-12 与《湖南省“蓝天保卫战”实施方案（2018-2020年）》的可行性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关要求** | **项目情况** | **是否符合** | | 1 | 1.促进产业结构调整。强化主体功能区划约束，科学制定重点行业发展规划，严格限制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格环境准入，实施环评总量前置，新、改、扩建项目二氧化硫、氮氧化物污染物须实行两倍削减替代。加快推进城市建成区重污染企业搬迁改造，2018年完成株洲清水塘地区重污染企业的退出搬迁，到2020年，基本完成地级城市和县城建成区内重污染企业搬迁改造。制定重点行业淘汰落后产能实施方案，结合化解过剩产能和企业兼并重组，加快产业结构调整。推进钢铁、焦化行业4.3米焦炉淘汰;有序推进30万千瓦以下燃煤发电机组和小火电退出 | 项目属于怀化市区域，不属于重点地区。  项目无二氧化硫、氮氧化物产生。 项目不属于钢铁、焦化行业。 | 符合要求 | | **2** | 2.推进“散乱污”企业整治。进一步鼓励产业集聚发展，深入开展“散乱污”企业综合整治，建立台账管理和动态更新制度，“一地一策”落实搬迁整治要求。2018年对列入淘汰类“散乱污”企业依法依规完成关停取缔，做到“两断三清”(断水、断电，清除原料、清除产品、清除设备)，实行挂账销号，坚决杜绝已取缔“散乱污”企业异地转移和死灰复燃。2019年开展“回头看”，发现一起取缔一起。到2020年，“散乱污”企业及集群综合整治基本完成 | 项目位于园区，符合园区规划，不属于“散乱污”企业 | 符合要求 | | **3** | 4.加快[清洁能源](http://www.chndaqi.com/news/field?fid=34" \o "清洁能源" \t "http://www.chndaqi.com/news/_blank)替代利用。推进热电联产、集中供热和工业余热利用，关停拆除热电联产集中供热管网覆盖区域内的燃煤小锅炉、工业窑炉。2018年地级城市完成高污染燃料禁燃区优化调整，2019年县级城市完成高污染燃料禁燃区优化调整，进一步细化高污染燃料管控措施，扩大高污染燃料禁燃区范围。2020年地级城市建成区完成35蒸吨及以下燃煤锅炉淘汰，地级城市非建成区和县级城市完成10蒸吨及以下燃煤锅炉淘汰 | 项目不使用高污染燃料，无锅炉。 | 符合要求 |   **9、环保投资**  本项目总投资3016.125万元，其中工程环境保护投资49万元，占总投资的1.62%，具体投资估算情况见表7-13。  **表7-13环保投资估算表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 时期 | 项目 | 污染防治措施 | 投资（万元） | | 施工期 | 废水治理 | 生活废水经化粪池处理后排入污水管网 | 1 | | 废气处理 | 抑尘等措施 | 1 | | 营运期 | 废气治理 | 乙醇：负压收集，后采用活性炭过滤网处理；  注塑废气：集气罩、“UV光解静电式等离子有机废气净化器”装置  焊接烟尘：集气罩收集。  2根15m高排气筒 | 25 | | 废水治理 | 12m3化粪池处理 | 8 | | 噪声控制 | 基础减震、厂房隔声措施 | 4 | | 固废处理 | 生活垃圾桶，危废贮存间10m3，一般固废贮存及20m3 | 10 | | 合计 | | | 49 |   **11、项目“三同时”验收内容**  根据建设的环境保护要求，本项目建设过程应配套建设部分环保设施，项目环境保护措施“三同时”检查、监测及验收的主要内容和要求详见表7-14。  **表7-14“三同时”竣工验收一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 验收内容 | | 验收要点 | 验收监测  因子 | 验收标准 | | 废气处理措施 | 1、乙醇有机废气经车间空气净化系统采用活性炭过滤网处理，注塑有机废气经集气罩收集后经“UV光解静电式等离子有机废气净化器”装置处理。统一经15m高排气筒排放 | 废气经净化处理后由分别由1根15m排气筒达标排放 | 烟尘、非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准 | | 2、焊接烟尘由集气罩收集 | 经 15m 排气筒有组织排放 | 烟尘 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | | 废水处理措施 | 1. 生活污水经化粪池处理后排入污水管网，进入洪江市城市污水厂进行处理。 2. 冷却水经冷却塔循环使用 | 建化粪池12m3 | pH、SS、COD、BOD5、  氨氮、动植物油 | 《污水综合排放标准》表4中三级标准 | | 噪声污染防治 | 隔声、减震措施 | 厂界噪声值是否达标 | 等效连续A声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3级标准 | | 固废处理 | 废包装物 | 一般固废暂存间（20 ㎡） | 定期交废品回收单位回收处理 | | | 不合格原材料 | 定期交由原材料供应商回收处理 | | | 废边角料 | 五金废边角料外售、注塑废料破碎后回用于生产 | | | 废无尘布 | 规范要求设置危废贮存间（10 ㎡） | 定期交给有资质的单位进行处理 | | | 乙醇包装桶 | | 废活性炭 | | 废机油 | | 废电路板 | | 液压油废油 | | 生活垃圾 | 垃圾桶 | 环卫部门处理 | | | 环境风险 | | 环境风险应急预案备案 | | | | 排污许可 | | 办理排污许可证 | | | |

**八、建设项目采取的防治措施及预期治理效果**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型  内容 | 排放源 | | 污染物名称 | 预防措施 | 预期治理措施 |
| 大气污染物 | 施工期 | | 扬尘等 | 文明施工、采用洒水、运输车辆配备帆布等 | 确保扬尘污染减到最小 |
| 营运期 | | 有机废气 | 乙醇有机废气经车间空气净化系统采用活性炭过滤网处理，注塑有机废气经集气罩收集后经“UV光解静电式等离子有机废气净化器”装置处理。经15m高排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》相关要求 |
| 焊接废气 | 焊接烟尘由集气罩收集烟尘集器处理后经 15m 高排气筒有组织排放； |
| 水污染物 | 施工期 | 生活污水 | SS、COD  NH3-N | 生活污水化粪池处理，达《污水综合排放标准》表4中三级标准，引入污水管网，进入洪江市城市污水厂，最终进入沅江 | |
| 营运期 | 生活污水 | SS、COD  NH3-N |
| 固体污染物 | 施工期 | | 建筑垃圾  生活垃圾 | 建筑垃圾应运送至指定点进行填筑；生活垃圾集中收集交由环卫部门统一清理 | 不会成为区域内新的污染源 |
| 营运期 | | 废包装物 | 合理处置或综合利用 | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单中的要求 |
| 不合格原材料 |
| 废边角料 |
| 生活垃圾 | 垃圾桶收集，环卫部门处理 |
| 废无尘布 | 定期交给有资质的单位进行处理 | 《危险废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单中的要求 |
| 乙醇包装桶 |
| 废活性炭 |
| 废机油 |
| 废电路板 |
| 液压油废油 |
| 生活垃圾 |
| 噪声 | 施工期 | | 装修机械 | 合理安排工期，禁止夜间施工，符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523-2011 | |
| 营运期 | | 设备噪声 | 减振、隔声、加强管理，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中3类标准 | |
| **生态保护措施及预期效果：**  本项目洪江市工业园，区域人类活动较频繁，无珍惜动植物，项目对区域生态环境无明显影响。 | | | | | |

**九、结论与建议**

|  |
| --- |
| 一、结论  1、本项目位于洪江市工业集中区，项目为新建项目，厂区大门连接G209国道，交通便利。项目用地土地类型为工业用地，项目选址符合用地规划合理。本项目位于株山片区产业园内，根据怀化市加快产业园区建设发展工作领导小组文件《关于印发怀化市产业园区产业功能分区指导目录的通知》：洪江市工业集中区主导产业为新型建材（建设以装配式建筑为主的新型建材制造基地），特色产业为电子信息（建设以电脑、智能手机及周边产品制造为主的电子信息产业集聚区）。 本项目为智能手机生产，符合《怀化市产业园区产业功能分区指导目录》，因此符合洪江市工业集中区产业定位。  2、根据区域环境质量现状分析，本项目环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求； 声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准；地表水环境监测断面水质现状指标符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准。  3、本项目对环境的影响分施工期和营运期所产生的影响。该项目在施工期间所产生的污染物会给周围环境造成不良的影响，因为施工量小，污染产生量不大，切实做好防护措施，可使其对环境的影响减至最低限度；营运期对环境的影响主要表现为生产废气对环境的影响。本项目运营期生活污水经化粪池处理、生产废水经污水处理站处理达《污水综合排放标准》表4中三级后，排入污水管网，进入洪江市城市污水厂，最终进入沅江，对地表水环境的影响较小；固体污染物处理处置率达100%，对区域环境的污染影响较小；废气经采取相应措施处理后可确保污染物达标排放，对环境影响较小。噪声采取有效污染控制措施，对区域环境的污染影响较小。  5、本项目为招商引资项目，建成将有利于推进洪江市的发展，促进就业，具有明显的社会效益。只要该项目在各个实施阶段过程中积极做好污染治理、环境保护和生态建设等工作，基本上可以满足当地环境容量要求和环保管理需求，达到可持续发展目的，从环境、经济及社会效益方面分析，本项目建设是可行的。  综上所述，在有效落实本报告表推荐的污染防治措施、确保各污染物达标排放的前提下，本项目建设从环保角度来看是可行的。  二、建议  1、项目建设要严格执行环境保护“三同时”制度，污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，必须经验收合格后方能投入使用。并加强对环境保护工作的日常监督。  2、施工人员应做到文明施工,自觉遵守国家有关法律、法规,建设单位应采取相应的措施加强管理力度，将产生的污染物排放降低到最低限度。  3、充分利用厂区自然条件进行花园式工厂建设，设计布局时要最大限度的留出公用用地，进行清洁生产审核，树立环保型、园林型绿色企业的良好形象。 |
| 审批意见：  公章  经办人年月日 |