

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：智能终端制造项目

建设单位：湖南沃世达智能科技有限公司

2018年8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（两个英文字母作一个汉字）。

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——由负责审核该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 目 录

1 建设项目基本情况 .....	1
2 自然环境、社会环境简况 .....	8
3 环境质量状况 .....	15
4 评价适用标准 .....	19
5 工程分析 .....	20
6 项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	27
7 环境影响分析 .....	28
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	39
9 评价结论 .....	41

附 图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 项目声监测点位图
- 附图 4 项目周边敏感目标保护图
- 附图 5 项目水系及区规划图
- 附图 6 洪江市城市总体规划图
- 附图 7 洪江市工业集中区土地规划
- 附图 8 洪江市工业集中区雨污水管网图

附 件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 投资协议书
- 附件 4 洪江市工业集中区环评批复文件
- 附件 5 检测报告及质量保证单
- 附件 6 备案文件
- 附件 7 环境影响评价技术咨询合同
- 附件 8 承诺函
- 附件 9 证明材料

附 表：

- 建设项目环评审批基础信息表

## 1 建设项目基本情况

项目名称	智能终端制造项目				
建设单位	湖南沃世达智能科技有限公司				
法人代表	吴申剑	联系人	张昌喜		
通讯地址	洪江市工业集中区株山片区				
联系电话	15016719965	传真	/	邮政编码	418116
建设地点	洪江市工业集中区株山片区				
立项审批部门	洪江市发展和改革局	批准文号	2017-431281-39-03-023576		
建设性质	新建	行业类别及代码	C4013 通信终端设备制造		
占地面积(平方米)	1600	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	10000	其中:环保投资(万元)	96.5	环保投资占总投资比例	0.97%
评价经费(万元)	/	投产日期	2019年9月		
<b>工程内容及规模</b>					
<b>1.1 任务由来</b>					
<p>信息技术是当今世界经济社会发展的重要驱动力，电子信息产业是国民经济的战略性、基础性和先导性支柱产业，对于促进社会就业、拉动经济增长、调整产业结构、转变发展方式和维护国家安全具有十分重要的作用。改革开放以来，我国电子信息产业实现了持续快速发展，特别是进入 21 世纪以来，产业规模、产业结构、技术水平得到大幅提升。</p> <p>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。</p> <p>湖南沃世达智能科技有限公司位于洪江市工业集中区株山片区，总建筑面积 20000m<sup>2</sup>，总投资 10000 万元。主营产品为智能手机，年产量为 300 万台，产品主要销往海外：南美、东南亚、俄罗斯、非洲等国；国内自主品牌（壹伍 ONE FIVE 及咖啡品牌）销售全国各省，主要与中国移动、电信、联通等运营商合作。</p> <p>为了保证项目建设与环境保护协调有序发展，根据《中华人民共和国环境保护法》、</p>					

《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，湖南沃世达智能科技有限公司委托湖南省华中矿业有限公司承担该项目的环评工作。接受委托后，我单位随即组织环评技术人员进行现场踏勘、资料图件收集、自然环境与社会环境现状调查、环境质量现状调查及同类工程调查，在初步调查研究基础上，按照《环境影响评价技术导则》的规范要求，编制完成了本项目环境影响报告表送审稿，并于2018年4月4日，怀化市环保局主持召开了《湖南沃世达智能科技有限公司智能终端制造项目环境影响报告表》技术评审会。会后，我公司根据专家评审意见对报告表进行了认真的修改与完善，最终编制完成了《智能终端制造项目环境影响报告表》（报批稿）。

## 1.2 项目名称、性质和建设地点

- (1) 项目名称：智能终端制造项目；
- (2) 建设单位：湖南沃世达智能科技有限公司；
- (3) 建设地点：洪江市工业集中区株山片区；
- (4) 建设性质：新建；
- (5) 工程投资：10000 万元。

## 1.3 项目建设内容与建设规模

本项目位于洪江市工业集中区株山片区，主要建筑为1#、2#、3#、4#共4栋3层已建成的厂房（协议见附件3），总建筑面积20000m<sup>2</sup>。主要建设内容详见表1.3-1。

表 1.3-1 主要建设内容及规模一览表

工程类别	项目名称	建设规模	备注
主体工程	生产车间	9574m <sup>2</sup>	位于1#3F、2#2F、3#2F、3#3F、4#2F、4#3F，进行手机部件的加工生产
	包装车间	4787.16m <sup>2</sup>	位于2#3F，进行手机的包装
	大办公区	1500m <sup>2</sup>	位于1#2F，员工办公区
	产品实验室	258.5m <sup>2</sup>	位于1#1F，进行产品的检测
	产品展示中心	272.2m <sup>2</sup>	位于1#1F，进行产品的展示
辅助工程	员工活动中心	366.9m <sup>2</sup>	位于1#1F，员工活动区
	食堂	686.7m <sup>2</sup>	位于1#2F，员工就餐区
	员工培训中心	587.5m <sup>2</sup>	位于1#3F，员工培训区
储运工程	仓库	1595.12m <sup>2</sup>	位于2#1F、3#1F、4#1F，用于原材料、产品的储存
公用工程	供水	洪江市城市供水管网供给	
	排水	实行雨污分流的体制，雨水进入园区雨水管网，生活污水由化粪池、食堂含油废水由隔油池预处理，再排入园区管网	

智能终端制造项目环境影响报告表

	供电	由洪江市政电网供电
依托工程	雨污水管网	雨水进入园区雨水管网，最终排入沅水，生活污水经处理后依托园区的污水管网排入洪江市城市污水处理厂，处理达标后排入沅水
环保工程	污水处理	雨水进入园区雨水管网，最终排入沅水。生活污水由化粪池、食堂含油废水由隔油池预处理，再经园区管网排入洪江市城市污水处理厂处理达标后排入沅水
	废气处理	有机废气经车间空气净化系统采用活性炭过滤网处理后无组织排放；焊接烟尘由集气罩收集经 15m 高排气筒有组织排放；油烟废气经油烟净化器处理
	噪声处理	设备经减振、消声、隔声处理
	固废处理	废包装物统一外售至废品公司；不合格产品定期交由原材料供应商回收处理；废无尘布、乙醇包装、废活性炭定期交给有资质的单位进行处理；生活垃圾由环卫人员定期清运

1.4 项目产品方案

本项目主要为智能手机的组装，年产量为 300 万台。

1.5 主要设备

项目主要生产设备见表 1.5-1。根据《产业结构调整指导目录（2013 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

表 1.5-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	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

智能终端制造项目环境影响报告表

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	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

智能终端制造项目环境影响报告表

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	10
56	电脑	/	台	60
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

1.6 主要原辅材料及能源消耗

根据建设方提供的资料，建设项目设计年产 300 万台智能手机，主要原辅材料锡线、乙醇、封箱胶带、无尘清洁品、围膜等均由市场购买。具体情况见表 1.6-1。

表 1.6-1 建设项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	日用量	备注
1	电路板	PCS	3000200	10000	外购
2	屏	PCS	3000200	10000	外购
3	TP (触摸屏)	PCS	3000200	10000	外购
4	摄像头	PCS	3000200	10000	外购
5	电池	PCS	3000100	10000	外购
6	壳料	套	3000300	10000	外购
7	喇叭	PCS	3000200	10000	外购
8	MIC 麦克	PCS	3000200	10000	外购
10	REC 听筒	PCS	3000200	10000	外购
11	锡线 (锡焊丝)	kg	700	2.25	外购，最大存储量为 67.5kg
12	乙醇	kg	2500	8	浓度为 95%，最大存储量为 20-30L，折合约 23.67kg，存放防爆柜内。
13	封箱胶带	kg	5000	16	外购
14	无尘清洁品	kg	200	0.64	外购
15	围膜	kg	3000	9.6	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/cm<sup>3</sup>，乙醇气体密度为 1.59kg/m<sup>3</sup>，相对密度（d<sub>15.56</sub>）0.816，式量（相对分子质量）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。储存于阴凉、通风的地方，远离火种、热源。

## 1.7 公共工程

### 1.7.1 给水工程

本项目为手机整机的组装，项目用水主要为职工生活用水，劳动定员为 200 人，均不在厂区住宿。根据《湖南省地方标准》（GB43/T388-2014）中用水定额对该项目给排水量进行核算，不住厂职工用水量平均每天按 50L/人计，本项目生活用水量为 10m<sup>3</sup>/d。

### 1.7.2 排水工程

本项目雨污分流，雨水排入园区雨水管网，最终排入沅水。生活用水量为 10m<sup>3</sup>/d，按其给水量的 80% 计算，项目生活废水（包含生活污水和食堂含油废水）产生量合计约为 8m<sup>3</sup>/d，生活污水由隔油池、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 标准排入沅水。

### 1.7.3 供配电

由洪江市政电网供电，供电有保障。

### 1.7.4 通风及空调

本项目生产车间采用自然通风。

## 1.8 劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 200 人，均在厂内就餐，但不在厂区住宿。本项目年工作时间为 300 天，每天 1 个班次，每班次工作 8 小时。

表 1.8-1 劳动定员及工作制度

员工人数	200	年工作天数	300
日工作班次	1	日工作时长	8
在厂内就餐人数	200	在厂内住宿人数	0

## 1.9 项目施工进度

本项目预计施工工期时间：2018 年 9 月至 2019 年 9 月，共计 12 月，预计投产时间 2019 年 9 月。

### 1.10 项目总体布置

本项目位于洪江市工业集中区株山片区，从平面布置图（见附图 2）可以看出，整个厂区包括 4 栋 3 层的厂房。办公区、食堂、活动中心等主要集中于 1 栋，仓库主

要位于 2、3、4 栋的 1 层，生产车间主要位于 2、3、4 栋的 2 层、3 层。本项目区域功能明确，既互不干扰，又便于联络。

另外，在地块内沿各栋建筑四周布置 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，既美化了厂区的环境，又能有效地吸附粉尘、降低生产过程中对周边环境产生的噪音污染。

#### 1.10 与建设项目有关的原有污染情况及主要环境问题

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，总建筑面积为 20000m<sup>2</sup>，目前项目正处于室内外装修阶段，周边厂房也处于装修建设阶段，主要的环境问题为该阶段产生的噪声、建筑垃圾以及装修废气；施工人员产生的生活废水、生活垃圾等。

本项目周围企业目前大部分没有入驻，原有污染情况及主要环境问题为西北面 53 米处 G209 上汽车行驶时产生的交通噪声、汽车尾气及道路扬尘；枝柳铁路位于项目东南方向 20 米，其过往列车产生的铁路噪声和周边居民生活时产生的生活废水及生活固废等。

## 2 自然环境、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）：

### 2.1 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 26°51'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、包茂高速公路过境而过，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。

### 2.2 地形、地质、地貌

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·km<sup>2</sup>。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。

### 2.3 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。

### 2.4 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 89163km<sup>2</sup>。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、硃洲乡、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 1805.9km<sup>2</sup>。

根据洪江市水文部门提供的资料，沅水黔城段丰水期流量 850m<sup>3</sup>/s，相应流速为 0.8m/s；平水期流量为 650m<sup>3</sup>/s，相应流速为 0.7m/s；枯水期流量为 180m<sup>3</sup>/s，相应流速为 0.2m/s；多年平均流量为 705m<sup>3</sup>/s；P=1% 时洪峰流量为 22000m<sup>3</sup>/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  $m^3$ ，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依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  $2640m^3/s$ ，常年平均流量  $176.7m^3/s$ ，枯水期平均流量  $25.3m^3/s$ ，95% 保证率枯水流量  $4.79m^3/s$ ，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。

## 2.5 生态环境

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  $2700t/km^2 \cdot a$ 。

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。

根据现场踏勘项目用地范围内主要为荒地和杂草，无珍稀和受保护植物种类，无珍稀或濒危野生动物等生态敏感目标。

社会环境简况(社会经济结构、文物保护、人群健康等):

## 2.6 洪江市社会环境简况

### (1) 行政区划及人口分布

洪江区辖 4 个街道、2 个乡，洪江管理区的行政区域在县级洪江市行政区域内，4 个街道、2 个乡行政区划隶属洪江市，由洪江管理区管辖。

2016 年底，全区总户数为 23670 户，户籍总人口 71105 人，常住人口约 6.5 万人，其中城镇人口 5.14 万人，乡村人口 1.36 万人。全区有汉、苗、侗、土家、瑶、回、满、白、彝、壮、布依、纳西、锡伯等 14 个民族。少数民族人口 3619 人，占 4.79%。

### (2) 经济情况

2016 年，面对错综复杂的经济运行环境，我市认真贯彻省、怀化市经济工作会议的决策和部署，牢牢把握主题主线，全面推进“一核三区、协调发展”战略，顶住了经济下行的巨大压力，负重攻坚，逆势奋进，确保了经济社会平稳健康发展，全面小康建设成果不断巩固，实现了“十三五”良好开局。

2016 年，全市实现地区生产总值 1072096 万元，按可比价格计算，比上年增长 7.4%，低于怀化市平均增速（8.1%）0.7 个百分点。分产业看，第一产业实现增加值 203258 万元，增长 3.2%；第二产业实现增加值 369481 万元，增长 6.0%；第三产业实现增加值 499357 万元，增长 10.3%。一、二、三产业之比为 18.9: 34.5: 46.6，三次产业分别拉动经济增长 0.6、2.2 和 4.6 个百分点。按常住人口计算的人均地区生产总值为 25002 元。

2016 年，全市实现公共财政收入 71351 万元，比上年增长 15.6%。其中地方财政收入 43393 万元，同比增长 7.8%，地方财政收入占全市财政总收入的比重为 60.8%。全市公共财政支出 243329 万元，增长 7.1%。其中，教育支出 42905 万元，增长 3.4%；科学技术支出 2785 万元，增长 15.9%；医疗卫生支出 31065 万元，下降 2.1%；社会保障和就业支出 54663 万元，增长 15.3%；农林水事务支出 33112 万元，增长 2.2%。

2016 年，全市居民消费价格指数（CPI）为 102.1%，同比上涨 1.1%。七大类商品（服务项目）价格同比涨跌呈“四升三降”格局：食品烟酒类上涨 3.2%，衣着类下降 0.9%，居住类下降 0.3%，生活用品及服务下降 2.3%，交通和通信类上张 0.3%，教育文化和娱乐类上涨 0.6%，医疗保健类上涨 4.9%。

### (3) 交通运输

洪江市交通区位优势明显，距西南五省(市)周边中心城市--怀化 35 公里，距芷江机场 40 余公里，枝柳铁路、320 国道、209 国道、沪昆高速公路、包茂高速公路穿境而过，各旅游景区均有便利的交通直达。

本项目位于洪江市工业集中区，项目西北面为 G209，项目西南面为洪江市杨晨电子厂，东面为湖南永正食品开发有限公司，东北面为空地，东南面 110m 处为枝柳铁路。

项目所在地评价范围内无国家重点保护文物保护单位及重要人文景观。

## 2.7 洪江市工业集中区概况

### (1) 洪江市工业集中区概况

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。

本项目位于株山片区产业园内，为智能手机的生产，根据洪江市人民政府《关于洪江市工业集中区规划调整的承诺函》可知，根据该片区发展实际，拟调整增加电子信息智能制造产业，现已完成规划文本编制，正在走报批程序。目前拟引进湖南沃世达智能科技有限公司、湖南亿立拓科技有限公司、怀化红圳电子科技有限责任公司等 3 家电子制造企业，详见附件 8。

集中区总体规划工业用地 202.50 公顷，占总用地面积的 63.12%（一类工业用地 56.62 公顷，占总用地的 17.65%；二类工业用地 125.17 公顷，占总用地的 39.01%；三类工业用地 20.70 公顷，占总用地的 6.45%）；物流仓储用地 23.09 公顷，占总用地的 7.2%；居住用地 14.63 公顷，占 4.56%；公共管理与公共服务设施用地 3.30 公顷，占总用地的 1.03%；商业服务设施用地 2.32 公顷，占 0.72%；公用设施用地 1.70

公顷，占 0.53%；道路与交通设施用地 62.71 公顷，占 19.55%；绿化面积 10.57 公顷，占 3.29%。

本项目位于株山片区内，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。本项目共租赁了 4 栋标准厂房、租赁建筑面积约 20000 平方米。根据工业区的环评批复（湘环评[2013]115 号），集中区排水实施雨污分流，做好区域排水管网、污水处理厂等基础设施建设。双溪片区与双溪镇合建集中污水处理厂，该片区污水经收集后由片区规划建设的污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排沅水。根据园区提供的资料，目前，城市污水管网目前已建到园区标准厂房，工业集中区内企业产生的废渣，用于集中区内路网基础建设和企业场地平整基础建设；集中区内企业产生的生活垃圾，均运送到洪江市黔城城市垃圾处理厂进行集中处理。

#### (2) 园区企业入驻情况（区域污染源调查）

表 2.7-1 园区入驻企业概况（株山片区）

序号	企业名称	主要产品	所在地	运营情况及主要污染物
1	湖南怀化双溪煤矿	五氧化二钒	洪江市黔城镇株山片区	停产；主要污染物为废气、废水、固废
2	洪江市恒和化工有限责任公司	高纯五氧化二钒	黔城双溪煤矿株山片区	不在规划范围内；主要污染物为废气、废水、固废
3	湖南恒大电力电杆有限公司	水泥电杆	黔城双溪煤矿株山片区	主要污染物为粉尘、废水、噪声、固废
4	洪江市山农禽业开发有限公司	乌骨鸡	黔城镇铁坑村株山片区	在建；主要污染物为恶臭、废水、噪声、固废
5	湖南有生绿色产业开发集团有限公司	核桃	黔城镇工业园	主要污染物为粉尘、废水、噪声、固废
6	洪江市黔城杨晨电子厂	五子、电子	黔城镇工业园	在建；主要污染物为粉尘、废水、噪声、固废
7	湖南雪峰米业股份有限公司	农产品	黔城镇工业园	在建停工；主要污染物为粉尘、废水、噪声、固废
8	洪江市百禾农业发展有限公司	剁辣椒泡椒、生姜	黔城镇株山片区	主要污染物为废气、废水、固废

#### (3) 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，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。怀化金益环保设备有限责任公司计划总投资约 1.2 亿元，建设洪江市城市污水处理厂，其

中一期投资约 5000 万元，建设周期为 1 年，建设规模为处理污水 1 万吨/天，于 2015 年建成投产；二期投资约 7000 万元，建设规模为处理污水 2 万吨/天，预计 2019 年建成投产。污水处理厂的污水处理至达《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。

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，详见附件 9。

### 3 环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（空气环境、地面水、声环境、生态环境等）

#### 3.1 大气环境现状调查与评价

依据项目所在区域特定，项目所在区域大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本次环评采用2018年6月6日洪江市环保局发布的2018年5月全月的洪江市环境质量监测数据，引用网址来源：

<http://www.hjs.gov.cn/hbj/hjjce/201806/2652c223ebd042988f4321b910b169e1.shtml>。

数据引用理由如下：①环境空气质量的监测时间为2018年5月1日~31日，监测时间较近且在3年有效范围内。②监测项目较全面，包含了本项目的污染因子。③环境质量现状与本项目建设前改变不大。

##### （1）监测点布

表 3.1-1 大气环境质量现状监测点

序号	监测点名称	目标环境功能区	所在方位及距离
1	洪江市环保局楼顶	居住区	项目东北侧，距离约为2.4km

##### （2）监测因子

二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、一氧化碳、臭氧、PM<sub>2.5</sub>。

##### （3）监测情况

洪江市环境空气监测点位位于洪江市环境保护局楼顶，全天24小时不间断监测，监测项目为二氧化硫、二氧化氮、PM<sub>10</sub>、一氧化碳、臭氧、PM<sub>2.5</sub>。二氧化硫的最大值为13μg/m<sup>3</sup>，最小值为4μg/m<sup>3</sup>，月均值为8μg/m<sup>3</sup>、二氧化氮的最大值为21μg/m<sup>3</sup>，最小值为2μg/m<sup>3</sup>，月均值为12μg/m<sup>3</sup>、PM<sub>10</sub>的最大值为154μg/m<sup>3</sup>，最小值为13μg/m<sup>3</sup>，月均值为54μg/m<sup>3</sup>。一氧化碳的最大值为1.8mg/m<sup>3</sup>，最小值为0.4mg/m<sup>3</sup>，月均值为0.8mg/m<sup>3</sup>，臭氧的最大值为153μg/m<sup>3</sup>，最小值为64μg/m<sup>3</sup>，月均值为104μg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub>的最大值为30μg/m<sup>3</sup>，最小值为6μg/m<sup>3</sup>，月均值为15μg/m<sup>3</sup>。5月共监测有效天数为31天，达到优等级的天数为9天，达到良等级的天数为21天，达到轻度污染等级的天数为1天，环境空气优良率为96.8%。

从监测统计结果来看：常规监测点各监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此项目所在环境控制质量良好。

#### 3.2 水环境现状调查与评价

本项目员工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人民政府网站2018年5月发布的怀化市水环境质量状况公报中的洪江市沅水的质量监测数据，引用网址来源：[http://www.huaihua.gov.cn/web/10001/10002/10009/25001/25009/content\\_642217.html](http://www.huaihua.gov.cn/web/10001/10002/10009/25001/25009/content_642217.html)。

表1 2018年5月怀化市集中饮用水源地水质月报统计结果

序号	县市名称	河流名称	断面名称	评价项目(个)	达到水质类别			主要污染指标(超标倍数)
					本月	上月	去年同期	
1	鹤城区	舞水	怀化市二水厂	58	II类	II类	II类	
2	芷江县	舞水	芷江县水厂	25	II类	II类	II类	
3	新晃县	舞水	姚文田大坝(平溪河二水厂)	25	II类	II类	II类	
4	中方县	舞水	中方县水厂	25	III类	III类	II类	
5	洪江市	舞水	黔城二水厂	25	II类	II类	II类	
6		沅水	山岩湾水厂	25	II类	II类	II类	
7	辰溪县	沅水	炮台(辰溪县水厂)	25	II类	II类	II类	

图 3-1 2018 年 5 月怀化市集中饮用水源地水质月报统计结果截图

表2 2018年5月沅水干流及主要支流水质状况

序号	河流名称	断面所属地	断面名称	断面性质	功能区类型	达到水质类别			超III类污染物(超标倍数)
						本月	上月	上年同期	
1	沅水	洪江市	托口	国控	渔业用水区	II类	II类	II类	
2			沙湾	省控	渔业用水区	II类	II类	II类	
3		洪江区	深溪口	省控	景观娱乐用水区	II类	II类	II类	
4			萝卜湾	国控	渔业用水区	II类	II类	II类	
5		中方县	旺溪	省控	渔业用水区	III类	II类	II类	
6		溆浦县	白沙	省控	渔业用水区	II类	I类	II类	
7			大猷潭	省控	渔业用水区	II类	II类	II类	
8		辰溪县	炮台(县水厂)	省控	饮用水源保护区	II类	II类	II类	
9			渔果嘴	省控	渔业用水区	II类	II类	II类	
10		沅陵县	青木岭	省控	渔业用水区	II类	II类	II类	
11			侯家洪	国控	渔业用水区	II类	III类	I类	
12			河滩洲	省控	渔业用水区	II类	II类	II类	
13			五强溪	国控	景观娱乐用水区	II类	I类	II类	

图 3-2 2018 年 5 月沅水干流及主要支流水质状况截图

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。

### 3.3 环境噪声现状调查与评价

#### （1）监测点布设

监测点位：共设 4 个环境噪声现状监测点，分别位于项目东、南、西、北四面边界外各设置 1 个。

监测因子：连续等效 A 声级。

监测时间：2018 年 1 月 7 日~8 日。

#### （2）评价标准

G209 两侧 20±5m 范围内执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4a 类标准，枝柳铁路两侧 20±5m 范围内执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4b 类标准，其他执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。本项目位于洪江市工业集中区株山片区内，项目的东南侧 20m 处为枝柳铁路，西北侧 53m 处为 G209，因此本项目厂界东侧噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4b 类标准，其余执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。

#### （3）监测结果分析

结果详见表 3.3-1。

表 3.3-1 噪声现状监测数据统计表 单位：dB(A)

检测位置	主要声源	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]		评价标准	达标情况
			昼间	夜间		
项目所在地 东侧厂界外 1m	昼间：交 通噪声 夜间：交 通噪声	1月7日	<u>59.2</u>	<u>47.1</u>	<u>昼间 70、夜间 60</u>	达标
		1月8日	<u>58.8</u>	<u>46.2</u>		
项目所在地 南侧厂界外 1m		1月7日	<u>57.3</u>	<u>46.5</u>	昼间 65、夜间 55	达标
		1月8日	<u>58.6</u>	<u>45.7</u>		
项目所在地 西侧厂界外 1m		1月7日	<u>56.8</u>	<u>44.9</u>	昼间 65、夜间 55	达标
		1月8日	<u>57.1</u>	<u>45.2</u>		
项目所在地 北侧厂界外 1m		1月7日	<u>58.8</u>	<u>45.5</u>	昼间 65、夜间 55	达标
		1月8日	<u>57.4</u>	<u>46.0</u>		

根据噪声监测结果，项目区东侧满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4b 类标准，南、西、北边界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

## 3.4 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。

## 3.5 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目环境敏感点分布情况详见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目主要环境敏感点

类别	保护目标	与项目的方位及距离	保护规模	保护级别
大气环境	居民点 1	<u>东南侧，160-452m</u>	<u>约 86 户，344 人</u>	(GB3095-2012) 二级
	居民点 2	<u>西南侧，219-541m</u>	<u>约 35 户，140 人</u>	
	居民点 3	<u>西北侧，143-276m</u>	<u>约 11 户，44 人</u>	
	居民点 4	<u>东北侧，170-490m</u>	<u>约 55 户，220 人</u>	
水环境	沅水	<u>S, 4.6km</u>	大河	(GB3838-2002) 中 III类标准
	舞水	<u>W, 2.6km</u>	大河	
声环境	居民点 1	<u>东南侧，160-200m</u>	<u>约 7 户，28 人</u>	(GB3096-2008) 中的 2 类标准
	居民点 3	<u>西北侧，143-200m</u>	<u>约 2 户，8 人</u>	
	居民点 4	<u>东北侧，170-200m</u>	<u>约 3 户，12 人</u>	

## 4 评价适用标准

环境质量标准	<p>(1) 环境空气质量评价：本项目属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>(2) 地表水环境质量评价：沅水（舞水入沅江河口至洪江水电站大坝）是属于景观娱乐用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>(3) 声环境评价：本项目厂界东侧噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》4b 类标准，其余执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。</p>
污染物排放标准	<p>(1) 大气污染物：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及无组织排放限值、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度。</p> <p>(2) 水污染物：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，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。</p> <p>(3) 噪声：施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中 3 类和 4 类标准。</p> <p>(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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求；生活垃圾运至垃圾填埋场执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。</p>
总量控制指标	<p>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，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。</p> <p>本项目污水总排放量为 2400m<sup>3</sup>/a，其中 COD：0.144t/a，氨氮：0.048t/a，即建议总量控制指标为：COD：0.144t/a，氨氮：0.048t/a，该部分总量控制指标纳入污水处理厂的总量控制指标。</p>

## 5 工程分析

### 5.1 工艺流程及产污环节

#### 5.1.1 施工期工艺流程

项目租赁洪江市工业集中区株山片区现有标准厂房，施工周期为 12 个月，主要是进行装修活动，施工期影响相对较小，产污流程图如下：

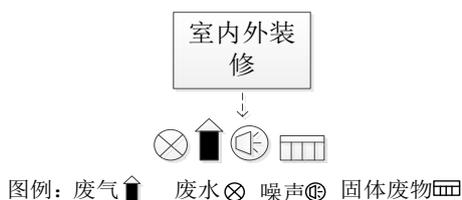


图 5-1 施工期产污环节图

#### 5.1.2 营运期工艺流程

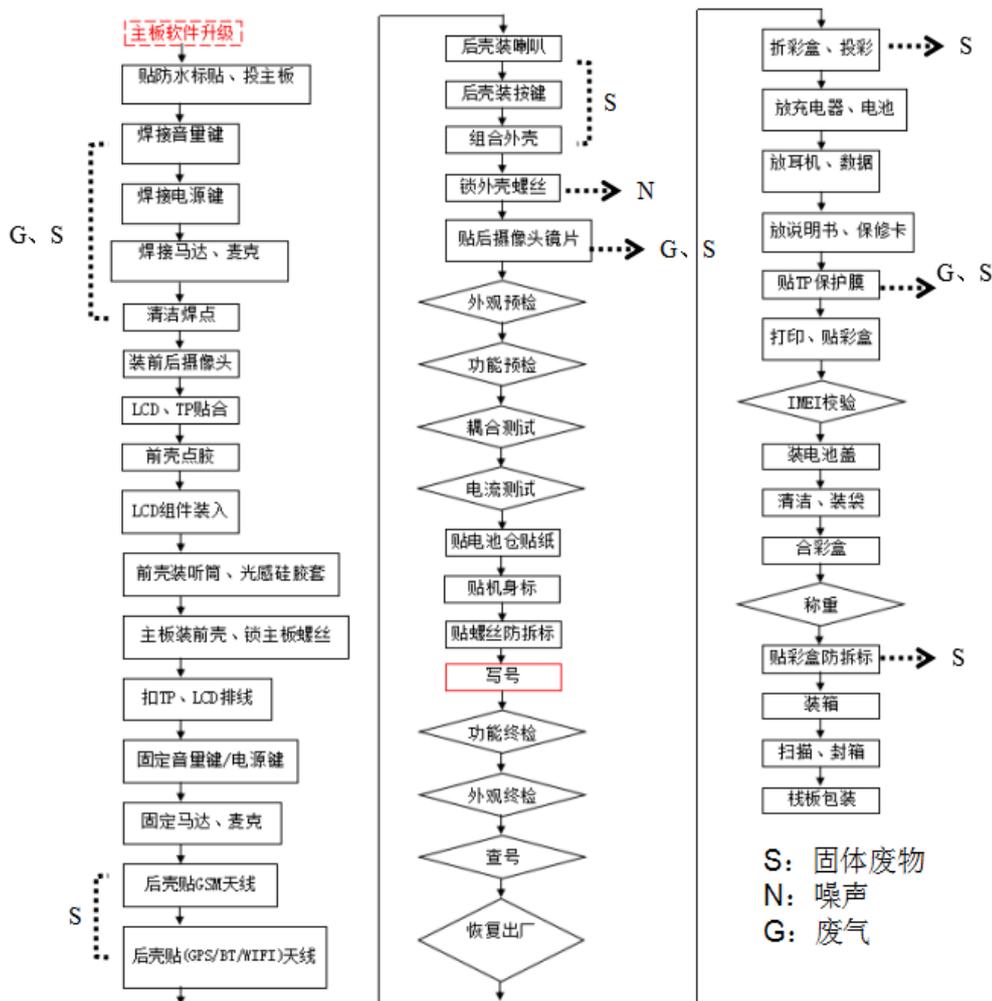


图 5-2 营运期工艺流程图

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：因湖南沃世达智能科技有限公司拥有 TIOMAP 系列等多个品牌，且出口南美、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。

## 5.2 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，其对环境的影响相对较小。

### 5.2.1 废水

施工期废水主要为生活污水，施工人数约 20 人，用水量为 50L/人·天，排放系数为 80%，生活污水排放量约为 0.8m<sup>3</sup>/d，生活污水主要污染物为 SS、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub> 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。

### 5.2.2 废气

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。

### 5.2.3 噪声

施工期的噪声主要来自于施工现场的各类机械设备的噪声，不同机械发出的噪声水平是不同的，本项目主要噪声源及其声源强度见表 5.2-1。

表 5.2-1 施工噪声源强表

施工阶段	声源	声源强度 dB(A)
装饰、设备安装阶段	电钻	100~105
	电锤	100~105
	手工钻	100~105
	无齿锯	105
	多功能木工机	90~100
	云石机	100~105
	角向磨光机	100~105

### 5.2.4 固体废物

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 20000m<sup>2</sup> 的每 0.1t/100m<sup>2</sup> 计，则产生的装修垃圾共 20.0t，定期由渣土部门统一处理。

施工期产生的生活垃圾按 1.0kg/人·日计算，产生量为 20kg/d，装修期约为 12 个月。

## 5.3 营运期污染分析

### 5.3.1 废水

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。本项目职工约 200 人，均不在厂内住宿，每人每天用水量按 50L/d 计，则用水量约为 10m<sup>3</sup>/d

(3000m<sup>3</sup>/a)，废水排放系数取 0.8，则生活废水（包含生活污水和食堂含油废水）产生量为 8m<sup>3</sup>/d(2400m<sup>3</sup>/a)。生活废水中污染物主要为 COD300mg/L、BOD200mg/L、NH<sub>3</sub>-N35mg/L、SS150mg/L、动植物油 40mg/L。生活废水由隔油池、化粪池预处理，二者再经园区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 标准排入沅水。生活水污染物产生情况见下表 5.3-1。

表 5.3-1 水污染物产生情况表

产生环节	指标	污染物产生浓度(mg/L)	年产生量 (t/a)
生活废水（包含生活污水和食堂含油废水） 2400m <sup>3</sup> /a	COD	300	0.72
	SS	150	0.36
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.084
	BOD	200	0.48
	动植物油	40	0.096

### 5.3.2 废气

根据工艺流程，本项目的废气主要来源为：使用乙醇挥发产生的有机废气、焊接产生的焊烟以及食堂油烟废气。

#### 1) 有机废气

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 2.5t/a，按 100%挥发考虑，则非甲烷总烃产生量为 2.5t/a，年工作时间为 2400h，则产生速率为 1.04kg/h，产生浓度为 20.8mg/m<sup>3</sup>，经车间空气净化系统过滤后无组织排放。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（收集系统的设计风量为 50000m<sup>3</sup>/h），净化后外排，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%，则非甲烷总烃排放量为 0.125t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 1mg/m<sup>3</sup>。

#### 2) 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 700kg/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 5.6kg/a，产生速率为 0.0023kg/h，产生浓度为 0.77mg/m<sup>3</sup>。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 2400 小时，风机风量 3000m<sup>3</sup>/h，捕集率 90%），在引风机的负压作用下，将烟尘捕集后焊接烟尘净化器处理后经 15m 高排气筒排放。则项目锡焊烟尘有组织量为 5.04kg/a，产生速率为 0.0021kg/h，产生浓度为 0.7mg/m<sup>3</sup>，焊接烟尘净化器处理后，对锡焊烟尘的去除率可以达到 80%，则锡焊烟尘有组织排放量为 1.008kg/a，排放速率为 0.0004kg/h，排放浓度为 0.13mg/m<sup>3</sup>，经 15m 高排气筒排放。未捕集的 10% 的锡焊烟尘无组织排放量为 0.56kg/a。

### 3) 食堂油烟废气

本项目劳动定员 200 人，食堂每天工作约 5h，年工作 300d，每天食堂用油量按 25g/人·d，油烟产生量按使用量的 2% 计算，则油烟产生量为 100g/d (0.03t/a)，油烟产生浓度为 5mg/m<sup>3</sup>，项目设 2 台风量为 2000m<sup>3</sup>/h 的油烟净化器，油烟净化器处理率达到 75%，经过计算，经过油烟机净化处理后，经专用烟道至整栋大楼楼顶高空排放，排放浓度为 1.25mg/m<sup>3</sup>。

### 5.3.3 噪声

本项目组装、包装及测试过程以手工操作为主，生产过程中产生噪声很小。其主要噪声为自动螺丝机和空压机噪声，主要噪声源强详见表 5.3-2。

表 5.3-2 项目噪声污染源一览表

编号	声源	声源强度 dB(A)	数量	处理措施
1	自动螺丝机	50-60	生产车间	加装消声器、车间封闭、减震、隔音等
2	空压机	85-90	生产车间	
3	试验机	85-90	生产车间	

### 5.3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要是废包装物、废无尘布、乙醇包装桶、废活性炭以及员工的生活垃圾。

#### 1) 废包装物

废包装物主要为废纸箱、废塑料袋等，产生量约为 1.2t/a，均属于可利用物质，统一收集后定期交废品回收单位回收处理。

#### 2) 不合格产品

质检工序中产生的不合格产品，产生量为 0.5t/a，收集后交由原材料供应商回收处理。

### 3) 废无尘布

产品组装和包装工序会产生废无尘布，产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），沾染乙醇的无尘布属于危险废物，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 900-403-06，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。

### 4) 乙醇包装桶

产品组装和包装工序会用到乙醇进行清洁处理，因此会产生约为 0.3t/a 的废包装桶，根据《国家危险废物名录》（2016 版），沾染乙醇包装桶属于危险废物，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 900-403-06，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，根据前文分析可知，废活性炭产生量约为 10.83t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 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 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 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 0.1t/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。

### 8) 餐厨垃圾

员工餐厨垃圾的产生量按 0.2kg/人·餐，本项目职工 200 人，就餐按一日三餐，年工作时间按 300 天计算，则食堂餐厨垃圾的产生量为 3.6t/a，送周边养猪场处置，不混入生活垃圾处理。

#### 9) 员工生活垃圾

员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，本项目职工 200 人，生活垃圾产生量约 30t/a，生活垃圾经集中收集后委托当地环卫部门清运处理。

项目固废产生情况详见表 5.3-3。

表 5.3-3 本项目固废汇总表

序号	固废名称	年产生量	固废属性	处置方式
1	废包装物	1.2t/a	一般固废	定期交废品回收单位回收处理
2	不合格产品	0.5t/a	一般固废	定期交由原材料供应商回收处理
3	废无尘布	0.2t/a	危险废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	定期交给有资质的单位进行处理
4	乙醇包装桶	0.3t/a	危险废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	定期交给有资质的单位进行处理
5	废活性炭	0.2t/a	危险废物 HW49 其他废物	定期交给有资质的单位进行处理
6	废机油	0.1t/a	危险废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物	定期交给有资质的单位进行处理
7	废电路板	0.1t/a	危险废物 HW49 其他废物	定期交给有资质的单位进行处理
8	餐厨垃圾	3.6t/a	一般固废	送周边养猪场处置
9	生活垃圾	30t/a	生活垃圾	当地环卫部门清运

6 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	处理后排放浓度及排放量
废气污染物	施工期	装修废气、扬尘	CO、NO <sub>x</sub> 、烟尘、颗粒物	少量	少量
	运营期	烟尘	有组织颗粒物	5.04kg/a, 0.7mg/m <sup>3</sup>	1.008kg/a, 0.13mg/m <sup>3</sup>
			无组织颗粒物	0.56kg/a, 0.0002kg/h	0.56kg/a, 0.0002kg/h
		有机废气	非甲烷总烃	2.5t/a, 20.8mg/m <sup>3</sup>	0.125t/a, 1mg/m <sup>3</sup>
	食堂油烟废气	油烟	0.03t/a, 5mg/m <sup>3</sup>	0.0075t/a, 1.25mg/m <sup>3</sup>	
废水污染物	施工期	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	少量	少量
	运营期	生活废水 (2400m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>cr</sub>	300mg/L 0.72t/a	60mg/L 0.144t/a
			BOD	200mg/L 0.48 t/a	20mg/L 0.048t/a
			NH <sub>3</sub> -N	35mg/L 0.084 t/a	20mg/L 0.048t/a
			SS	150mg/L 0.36 t/a	20mg/L 0.048t/a
		动植物油	40mg/L 0.096 t/a	3mg/L 0.007t/a	
固体废物	施工期	施工现场	建筑垃圾	20t	/
			开挖弃土	0m <sup>3</sup>	
			生活垃圾	20kg/d	
	运营期	废包装物	一般固废	1.2t/a	定期交废品回收单位回收处理
		不合格产品	一般固废	0.5t/a	定期交由原材料供应商回收处理
		废无尘布	危险废物	0.2t/a	定期交给有资质的单位进行处理
		乙醇包装桶	危险废物	0.3t/a	定期交给有资质的单位进行处理
		废活性炭	危险废物	10.83t/a	定期交给有资质的单位进行处理
		废机油	危险废物	0.1t/a	定期交给有资质的单位进行处理
		废电路板	危险废物	0.1t/a	定期交给有资质的单位进行处理
餐厨垃圾	一般固废	3.6t/a	送周边养猪场处置		
	生活垃圾	生活垃圾	30t/a	当地环卫部门清运	
噪声	施工期	各种施工机械、施工车辆	噪声	76-90dB(A)	45-65dB(A)
	运营期	各种加工机械	噪声	70-110dB(A)	40-60dB(A)
<p><b>主要生态影响（不够时可另附页）：</b></p> <p>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。</p>					

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

#### 7.1.1 施工期大气环境影响分析

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。

本评价建议：

- 1) 从装修设计上尽量减少油漆的使用，从源头减少有机废气的产生量。
- 2) 装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。因此，在装修期间，应加强室内的通风换气。
- 3) 施工场地确保在项目所在楼层，以减少装修过程中的粉尘飞扬现象，并应采取相应的劳动保护措施。
- 4) 要求施工单位文明施工，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。
- 5) 建材堆放地点要相对集中，临时废弃物堆场及时清运。

#### 7.1.2 施工期地表水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水。目前项目所在园区管网设施完善，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。

#### 7.1.3 施工期声环境影响分析

施工期间的噪声主要是运输车辆的噪声、设备安装以及室内装修产生的噪声，为了减少对周边环境的噪声影响，本评价要求项目在施工期间主要落实以下防噪措施：

- 1) 施工期间必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行施工时间、施工噪声的控制，夜间禁止施工。如根据工况要求必须连续作业，必须得到当地环保部门的许可方可施工。且在施工现场，采用柔性吸声屏替代目前通用的尼龙质地的围幕；
- 2) 本项目建设从规范施工秩序着手，高噪声设备应安排在白天（除中午 12:00~14:00）使用，夜间禁止使用高噪声设备（20:00~8:00）；

建设单位落实以上防治措施后，可使噪声对项目周围环境保护目标的影响降至最小。施工结束，影响即消失，不会对周边环境造成大的影响。

#### 7.1.4 施工期固体废物影响分析

施工期固体废物主要为碎砖、废沙石，水泥块、泥土等建筑垃圾和施工人员生活垃圾等。

本环评建议：

1) 建筑垃圾和生活垃圾妥善收集，严禁将生活垃圾与建筑垃圾混装混运。生活垃圾及时交由环卫部门清运，严禁随意丢弃影响环境；

2) 建筑垃圾应向城市市容环境卫生主管部门进行申报，委托相关部门清运施工建筑垃圾。

建设单位落实以上建议，可保证将固体废物对环境的影响降至最低。

## 7.2 营运期环境影响分析

### 7.2.1 营运期大气环境影响分析

根据工艺流程，本项目的废气主要来源为：使用乙醇挥发产生的有机废气、焊接产生的焊烟以及食堂油烟废气。

#### 1) 有机废气

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 2.5t/a，按 100%挥发考虑，则非甲烷总烃产生量为 2.5t/a，年工作时间为 2400h，则产生速率为 1.04kg/h，经车间空气净化系统过滤后无组织排放。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（收集系统的设计风量为 50000m<sup>3</sup>/h），净化后外排，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%，则非甲烷总烃排放量为 0.125t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 1mg/m<sup>3</sup>（小于 4.0mg/m<sup>3</sup>），可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准的要求。

#### 2) 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。

本项目锡焊丝用量为 700kg/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 5.6kg/a，产生速率为 0.0023kg/h，产生浓度为 0.77mg/m<sup>3</sup>。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

2400 小时，风机风量 3000m<sup>3</sup>/h，捕集率 90%），在引风机的负压作用下，将烟尘捕集后焊接烟尘净化器处理后经 15m 高排气筒排放。则项目锡焊烟尘有组织量为 5.04kg/a，产生速率为 0.0021kg/h，产生浓度为 0.7mg/m<sup>3</sup>，经过焊接烟尘净化器处理，对锡焊烟尘的去除率可以达到 80%，则锡焊烟尘有组织排放量为 1.008kg/a，排放速率为 0.0004kg/h（小于 3.5kg/h），排放浓度为 0.13mg/m<sup>3</sup>（小于 120mg/m<sup>3</sup>），经 15m 高排气筒排放，可以达到《大气污染物综合排放标准》的二级标准要求，对周边环境影响较小。

### 3) 大气防护距离

按照 HJ2.2-2008 推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域。根据工程分析，本工程未捕集的 10% 的锡焊烟尘无组织排放污染源强及结果见表 7.2-1。

表 7.2-1 本项目各无组织排放源大气环境防护距离一览表

污染源	污染物名称	面源高度 (m)	面源宽度 (m)	长度 (m)	排放速率 (kg/h)	计算结果 (m)
生产车间	焊接烟尘无组织废气	5	24	105	0.0023	无超标点

大气环境防护距离计算模式运行结果表明本项目无组织排放废气没有造成周围环境空气出现超标点。因此，本项目无需设置大气环境防护距离，无组织排放废气对周围环境基本没有影响。

### 4) 食堂油烟废气

本项目劳动定员 200 人，食堂每天工作约 5h，年工作 300d，每天食堂用油量按 25g/人·d，油烟产生量按使用量的 2% 计算则油烟产生量为 100g/d (0.03t/a)，油烟产生浓度为 5mg/m<sup>3</sup>，项目设 2 台风量为 2000m<sup>3</sup>/h 的油烟净化器，油烟净化器处理率达到 75%，经过计算，经过油烟机净化处理后，经专用烟道至整栋大楼楼顶高空排放，排放浓度为 1.25mg/m<sup>3</sup>，能达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中排放允许浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

## 7.2.2 营运期水环境影响分析

本项目主要为手机整机的组装，生产过程中不使用水，不产生生产废水，对周围的水环境不产生影响。

根据工程分析，项目产生的生活废水（生活污水和食堂含油废水）为 2400m<sup>3</sup>/a（8m<sup>3</sup>/d，0.33m<sup>3</sup>/h），隔油池的水力停留时间按 2h 计算，则隔油池 2h 需要 0.66m<sup>3</sup>的

污水，乘以 1.2 的变化系数，隔油池的容积应不小于  $0.792\text{m}^3$ ，取整  $0.8\text{m}^3$ ；化粪池的水力停留时间按 12h 计算，则化粪池 12h 需要  $3.96\text{m}^3$  的污水，乘以 1.2 的变化系数，化粪池的容积应不小于  $4.752\text{m}^3$ ，取整  $4.8\text{m}^3$ ，则本项目需要在项目西北侧的 1 栋标准厂房下设置 1 个  $0.8\text{m}^3$  隔油池和 1 个  $4.8\text{m}^3$  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，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 标准后，最终排入沅水，详见附件 9。

通过这些环保措施处理后，项目产生的生活污水对周围水环境影响较少。

### 7.2.3 营运期声环境影响分析

本项目组装、包装及测试过程以手工操作为主，生产过程中产生噪声很小。其主要噪声为自动螺丝机、空压机、试验机等噪声。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：

$$L_A = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中： $L_A$ ——多个噪声源叠加的综合噪声声压级，dB(A)；

$L_i$ ——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：

$$L_A = L_0 - 20 \lg(r_a / r_0)$$

式中： $L_A$ ——距声源为  $r_a$  米处的声级，dB(A)；

$L_0$ ——距声源为  $r_0$  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。项目噪声预测结果见表 7.2-2。

表 7.2-2 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
生产 区	89.26	车间封闭、减震、隔音、加强绿化等	74.26	54.26	40.28	34.26	28.24
《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）。

#### 7.2.4 固体废物环境影响评价

##### （1）固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要是废包装物、不合格产品、废无尘布、乙醇包装桶、废活性炭以及员工的生活垃圾。

不合格产品、废包装材料为一般固废，收集后外售。餐厨垃圾送附近养猪场处置，不混入生活垃圾处置；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。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。

##### （2）危险废物环境影响分析

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东南侧，面积约为100m<sup>2</sup>，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。

### （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）

相关要求进行了防渗、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。

### 7.3 外环境对本项目生产的影响分析

本项目为新建项目，租赁洪江市工业集中的标准厂房，本项目周围企业目前大部分没有正式入驻，但少部分企业处于装修阶段，这些企业装修阶段产生的固体废物、噪声、废气等污染。由于这些企业在该阶段采取了一定的环境保护措施，因此对本项目不会产生明显的影响。

洪江市工业集中的标准厂房的西北面为G209，在过往汽车行驶时会产生交通噪声、汽车尾气及道路扬尘；而东南面为枝柳铁路，过往列车会产生铁路噪声；在工业集中区周边存在居民，居民生活时会产生生活废水及生活固废等。项目外界产生的噪声、废气、固体废物会对本项目产生一定的影响。

### 7.4 环境风险分析与评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期可能发生的突发性事件和事故（一般不包括人为破坏和自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄露所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

#### 7.4.1 风险物质识别

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录A.1中物质危险性标准，识别项目原辅材料是否为风险物质。物质危险标准见下表。

**表 7.3-1 物质危险性标准**

类型	序号	LD <sub>50</sub> (大鼠经口) mg/kg	LD <sub>50</sub> (大鼠经皮) mg/kg	LD <sub>50</sub> (小鼠吸入, 4 小时) mg/L
有毒物质	1	≤5	≤1	≤0.01
	2	5<LD <sub>50</sub> ≤25	10<LD <sub>50</sub> ≤50	0.1<LD <sub>50</sub> ≤0.5
	3	25<LD <sub>50</sub> ≤200	50<LD <sub>50</sub> ≤400	0.5<LD <sub>50</sub> ≤2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20°C 或 20°C 以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 20°C，沸点高于 20°C 的物质		
	3	可燃液体—闪点低于 55°C，压力保持液态，在实际操作条件下，（如高温高压）		

	可以引起重大事故的物质
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质

本项目使用的乙醇根据表 7.3-1 判定，为易燃液体，项目物质风险性识别见下表：

表 7.3-2 主要风险物质使用情况一览表

物质名称	危险性类别	是否剧毒化学品	耗量 (t/a)	最大存储量 (t/a)
乙醇	易燃液体	否	2.5	0.033

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，危险性较小。

#### 7.4.2 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。火灾主要有如下五方面原因：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。

#### 7.4.3 重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T179-2004）表 3 资料，进行重大危险源辨识，结果如下：

表 7.3-3 危险化学品重大危险源辨识结果

危险物质	临界量 (t/a)	最大存储量 (t/a)	q/Q
乙醇	200	0.033	0.000165
			$\Sigma=0.000165$

由上表可知， $q/Q < 1$ ，不构成重大危险源。

#### 7.4.4 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°C，保持容器密封。

- 5) 乙醇应和其他原料分开存放，切记混储。
- 6) 采用防爆型照明和通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。
- 7) 库房应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
- 8) 泄漏时先将未泄漏储存桶立即移开，用砂土或其他不燃物吸收。
- 9) 规定应急状态下的报警通讯方式，制定应急状态下人员紧急撤离、疏散、撤离组织计划；应明确事故应急救援关闭程序与恢复措施，如规定应急状态终止程序；事故现场善后处理、恢复措施；邻近区域接触事故警戒及善后恢复措施。
- 10) 应急计划制定后，平时应安排人员进行培训和演练。

#### 7.4.5 评价小节

评价认为，在采取上述相应的预防和控制措施后，项目的环境风险在可接受范围。

### 7.5 项目建设可行性分析

#### 7.5.1 项目政策符合性分析

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（2011年本）》（2013年修正）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3），项目建设符合国家产业政策要求。

#### 7.5.2 选址规划合理性

##### （1）选址可行性分析

项目位于洪江市工业集中区株山片区，建设场地交通方便，供水、供电、通信等各项基础设施均可就近配套利用，场地开阔，满足项目建设及未来发展规划，场地地质条件良好，可满足建筑物荷载要求，周边无污染源，适宜项目建设。

##### （2）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。

##### （3）产业定位符合性分析

怀化市洪江市黔城镇集中工业区株山产业园定位以农产品加工、食品加工为主，辅以发展制造、流通、研发等行业。本项目位于株山片区产业园内，为智能手机的生产，根据洪江市人民政府《关于洪江市工业集中区规划调整的承诺函》可知，根据该片区

发展实际，拟调整增加电子信息智能制造产业，现已完成规划文本编制，正在走报批程序。目前拟引进湖南沃世达智能科技有限公司、湖南亿立拓科技有限公司、怀化红圳电子科技有限责任等3家电子制造企业。具体详情见附件8。因此，按照市政府的承诺函，在园区规划调整到位后，本项目与怀化市洪江市黔城镇集中工业区株山产业园产业政策相符合。

综上所述，本项目建设选址、规划均是合理可行的。

### 7.5.3 总图布置合理性分析

本项目位于洪江市工业集中区株山片区，从平面布置图（见附图2）可以看出，整个厂区包括4栋3层的厂房。办公区、食堂、活动中心等主要集中于1栋，仓库主要位于2、3、4栋的1层，生产车间主要位于2、3、4栋的2层、3层。本项目区域功能明确，既互不干扰，又便于联络。

综上分析，项目各功能分区明确、间距合理、工艺流程顺畅、管线短捷，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求。

### 7.6 环境保护竣工验收及投资估算

#### (1) 项目投资估算

项目总投资10000万元，其中环保投资96.5万元，占工程总投资比例的0.97%。工程环保投资情况详见表7.5-1。

表 7.5-1 环保投资一览表

序号	项目		经费(万元)
1	施工期	抑尘屏障、抑尘措施	5
2	运营期	废气	空气净化系统、集气罩、烟尘净化器、15m高排气筒、引风机、油烟净化器
		废水	1个4.8m <sup>3</sup> 化粪池、1个0.8m <sup>3</sup> 隔油池
		固废	一般固废暂存间（100 m <sup>2</sup> ）、危废暂存间（100 m <sup>2</sup> ）、生活垃圾收集点
		噪声	基础减震、设备维护、车间封闭、厂房隔音
合计			96.5

#### (2) 环境保护竣工验收

项目环境保护竣工验收的主要内容和目标见表7.5-2。

表 7.5-2 项目竣工环保验收一览表

项目	环境保护措施及检查内容	验收因子	验收标准
----	-------------	------	------

智能终端制造项目环境影响报告表

废水	生活废水	生活污水由沉淀池、食堂含油废水由隔油池处理，二者均经园区管网排入洪江市城市污水处理厂	COD、BOD、氨氮等	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准
废气	焊接烟尘	设集气罩收集，经焊接烟尘净化器处理后由 15m 排气筒排放	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
	有机废气	活性炭过滤网空气净化系统	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准
噪声	机械设备噪声	采取减震、隔声、消声等措施	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
固体废物	废包装物	定期交废品回收单位回收处理	一般固废暂存间 (100 m <sup>2</sup> )	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修改版）
	不合格产品	定期交由原材料供应商回收处理		《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修改版）
	废无尘布	定期交给有资质的单位进行处理	危废暂存间 (100 m <sup>2</sup> )；签订危废处置协议	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	废活性炭	定期交给有资质的单位进行处理		符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	乙醇包装桶	定期交给有资质的单位进行处理		符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	废机油	定期交给有资质的单位进行处理		符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	废电路板	定期交给有资质的单位进行处理		符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
	生活垃圾	当地环卫部门清运	垃圾桶	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
餐厨垃圾	送周边养殖场处置	餐厨垃圾；签订处置协议	妥善处置	

## 8 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)		防治措施	预期治理效果
大气污染物	施工期	装修废气、扬尘	尽量减少油漆，洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）无组织排放标准
	运营期	焊接烟尘	设集气罩收集，经焊接烟尘净化器处理后由15m排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）二级标准
		有机废气	空气净化系统	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2012）无组织排放标准
水污染物	运营期	生活废水	生活污水由化粪池收集、食堂含油废水由隔油池处理，经园区管网排入洪江市城市污水处理厂处理达标排入沅水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准
固体废物	施工期	建筑垃圾	委托相关部门清运施工建筑垃圾	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001（2013 修改版））
		生活垃圾	当地环卫部门清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001（2013 修改版））
	运营期	废包装物	定期交废品回收单位回收处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001（2013 修改版））
		不合格产品	定期交由原材料供应商回收处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001（2013 修改版））
		废无尘布	定期交给有资质的单位进行处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
		乙醇包装桶	定期交给有资质的单位进行处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
		废活性炭	定期交给有资质的单位进行处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
		废机油	定期交给有资质的单位进行处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）
		废电路板	定期交给有资质的单位进行处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

智能终端制造项目环境影响报告表

		生活垃圾	当地环卫部门清运	《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）
		餐厨垃圾	送周边养殖场处置	妥善处置
噪声	施工期	各种施工机械、施工车辆	选用低噪声施工机械、合理安排施工时间、定期对施工设备和机械进行检修等	满足 GB125323-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》
	运营期	生产设备噪声	合理布置噪声源；选用低噪声设备，安装减震措施；厂房墙面降噪；厂区绿化带及围墙降噪；安装消声器、隔声屏障等。	项目区场界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）标准。
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>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，土建工程已完成，对于周边植被、水土等均无明显影响，项目建设对生态环境影响很小。</p>				

## 9 评价结论

### 9.1 评价结论

#### 9.1.1 项目概况

- (1) 项目名称：智能终端制造项目；
- (2) 建设单位：湖南沃世达智能科技有限公司；
- (3) 环评单位：湖南华中矿业有限公司；
- (4) 建设地点：洪江市工业集中区株山片区；
- (5) 建设性质：新建；
- (6) 工程投资：10000 万元。

#### 9.1.2 环境质量现状

##### (1) 环境空气质量现状

依据项目所在区域特定，项目所在区域大气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本次环评采用 2018 年 6 月 6 日洪江市环保局发布的 2018 年 5 月全月的洪江市环境质量监测数据。根据引用监测数据来看，常规监测点各监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此项目所在环境控制质量良好。

##### (2) 地表水环境质量现状

本项目员工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人民政府网站 2018 年 5 月发布的怀化市水环境质量状况公报中的洪江市沅水的质量监测数据。根据引用监测数据来看，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）中相应的标准要求，地表水环境质量较好。

##### (3) 声环境质量现状

项目厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目区及周边声环境质量现状较好。

#### 9.1.3 环境影响分析

施工期，施工建设单位针对施工过程中产生的各种废气、废水、噪声、固体废物均采取了有效治理措施，经过影响预测分析，在采取这些有效治理措施后，项目的施工建设对当地大气环境、地表水环境、声环境、生态环境等的影响均比较小，不会使

当地区域自然环境的质量功能恶化。因此从项目的施工建设对当地自然环境的影响来看，项目的施工建设是可行的。

运营期，企业对运营期产生的各种废气、废水、噪声、固体废弃物均做了针对性的治理措施预案，经过本环评分析评价，认为这些治理措施是可行的。经过影响预测分析，在采取这些有效治理措施后，项目的运营期产生的各种污染物对当地大气环境、地表水环境、声环境、生态环境等的影响均比较小，不会使当地区域这些自然环境的质量功能恶化。因此从项目的运营期对当地自然环境的影响来看，项目的运营期是可行的。

#### 9.1.4 环境风险分析

从环境保护角度来说，本项目不构成重大危险源，在建设单位按照评价的建议落实本报告要求提出的各项风险措施，加强对员工的安全操作培训，人工做到按要求和规范操作，杜绝人为操作失误而引起的泄漏、火灾、爆炸事故发生；同时制定完善、有效的环境应急预案，保证在发生事故时能采取有效的措施及时控制事故，防止事故蔓延，做好事后环境污染治理工作的前提下，项目的环境风险是可以接受的。

#### 9.1.5 本项目建设可行性分析

##### 1、项目政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目属于允许类项目，项目建设符合国家产业政策要求。

##### 2、选址规划合理性

###### （1）选址可行性分析

项目位于洪江市工业集中区株山片区，建设场地交通方便，供水、供电、通信等各项基础设施均可就近配套利用，场地开阔，满足项目建设及未来发展规划，场地地质条件良好，可满足建筑物荷载要求，周边无污染源，适宜项目建设。

###### （2）用地规划符合性分析

项目建于怀化市洪江市黔城镇集中工业区株山产业园，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，同时外部不存在对项目产生明显不利影响的污染源。本项目位于株山片区产业园内，为智能手机的生产，根据洪江市人民政府《关于洪江市工业集中区规划调整的承诺函》可知，根据该片区发展实际，拟调整增加电子信息智能制造产业，现已完成规划文本编制，正在走

报批程序。目前拟引进湖南沃世达智能科技有限公司、湖南亿立拓科技有限公司、怀化红圳电子科技有限责任公司等 3 家电子制造企业，详见附件 8。因此，本项目在园区完成规划调整后，符合园区的规划用地要求。

### (3) 产业定位符合性分析

怀化市洪江市黔城镇集中工业区株山产业园定位以农产品加工、食品加工为主，辅以发展制造、流通、研发等行业。项目年 300 万台智能手机的生产，与制造业相符，项目的怀化市洪江市黔城镇集中工业区株山产业园产业政策相符合。

### 3、总图布置合理性分析

本项目位于洪江市工业集中区株山片区，从平面布置图可以看出，整个厂区包括 4 栋 3 层的厂房。办公区、食堂、活动中心等主要集中于 1 栋，仓库主要位于 2、3、4 栋的 1 层，生产车间主要位于 2、3、4 栋的 2 层、3 层。本项目区域功能明确，既互不干扰，又便于联络。

#### 9.1.6 环境保护投资估算

项目总投资 10000 万元，其中环保投资 96.5 万元，占工程总投资比例的 0.97%。

#### 9.1.7 综合评价结论

综合分析可知，本项目与国家政策及相关规划相符，选址合理可行，平面布置合理。项目运营中将产生一定的废气、污水、噪声及固体废物的污染，在认真落实报告表提出的各项环保措施的前提下，污染物可做到达标排放，固废可得到妥善处置，噪声不会出现扰民现象，项目对周边环境的影响可满足环境功能区划的要求，从环境保护角度而言，项目建设可行。

### 9.2 建议

(1) 加强项目环保管理措施，减轻项目废气排放对周围环境的影响。

(2) 在项目的运营过程中应加强节水意识，严格控制和管理，搞好清洁生产，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，避免事故排放；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。

(4) 建设方应加强对噪声处理设施的维护。

(5) 加强环境管理，对环境监测计划要认真实施，保证各项环保投资和措施。

(6) 要及时收集、清理生产、生活固废，减少堆积。

审批意见表

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日