

## 一、建设项目基本情况

项目名称	益阳卓著科技有限公司电子数据线生产建设项目				
建设单位	益阳卓著科技有限公司				
法人代表	周静	联系人	周静		
通讯地址	益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋				
联系电话	18973726108	传真	——	邮政编码	413000
建设地点	益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建		行业类别及代码	其他电子设备制造 (C3990)	
占地面积 (平方米)	1150		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	200	其中: 环保投资(万元)	12	环保投资占总投资比例	6%
评价经费 (万元)	——	投产日期	2019 年 7 月		

### (一) 工程内容及规模:

#### 1. 项目背景

电子信息制造业是国民经济的战略性、基础性、先导性企业，是加快工业转型升级及国民经济和社会信息化建设的技术支撑和物质基础。随着科技的创新，社会的进步，人们的生活方式与追求也与以前有很大的不同。特别是近年来，消费类电子产品根据时代的发展更新换代日新月异，创新产品不断推入市场，消费群体对新生实物需求带动科技的不断发展与变革。这一系列的进步也带动了现在的新需求，从以前简单呆板的充电传输数据线到现在的时尚、创意、美观、品味，一步步为消费者打造自己意想不到的感觉。

为适应市场需求和企业自身发展需求，益阳卓著科技有限公司拟投资 200 万元租赁益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋第三层西头标准化厂房，主要从事数据线加工活动，项目地理位置中心经纬度坐标为北纬 28°31'39.67"，东经 112°19'54.61"。总占地面积 1150 平方米，总建筑面积 1150 平方米，主要建筑物为益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋西头标准化厂房及其他配套设施。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的要求，本项目应进行环境影响评价。本

项目属于生态环境部 2018 年 4 月 28 日公布的《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》修正)中“二十八、计算机、通讯和其他电子设备制造业”中“84、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造”类，因此需编制环境影响报告表。为此，益阳卓著科技有限公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司承担本项目的环评工作。环评单位接受委托后，在收集资料、现场踏勘、分析、调查工作的基础上，按照技术导则所规定原则、方法、内容和要求，开展环评的实施工作，然后编制了《益阳卓著科技有限公司电子数据线生产建设项目环境影响报告表》，并交由项目建设单位报请环保主管部门审批，作为本项目实施和管理的技术依据。

## 2. 编制依据

### 2.1 法律法规及相关政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行)；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 28 日施行)；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日施行)；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修正)；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日施行)；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日施行)；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 682 号，2017 年 10 月 1 日施行)；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令 44 号，2018 年 4 月 28 日公布且执行)；
- (9) 《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37 号，2013 年 9 月 10 日施行)；
- (10) 《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17 号，2015 年 4 月 2 日施行)；
- (11) 《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 28 日施行)；
- (12) 《产业结构调整指导目录 2011 年本》(2015 年修正)；

### 2.2 技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则地面水环境》(HJ/T2.3-93)；
- (4) 《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)；

- (5) 《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ 19-2011);
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (7) 《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB43/023-2005)。

### 2.3 其他相关文件

- (1) 《关于益阳卓著科技有限公司电子数据线生产建设项目环评影响评价适用标准的函》;
- (2) 《湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书》及其批复;
- (3) 益阳卓著科技有限公司提供的其他有关资料。

### 3. 项目概况

- (1) 项目名称: 电子数据线生产建设项目
- (2) 建设单位: 益阳卓著科技有限公司
- (3) 建设地点: 益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋第三层西头标准化厂房  
(N28°31'39.67'', E112°19'54.61'')
- (4) 建设规模: 占地面积 1150 平方米, 电子数据线生产建设项目
- (5) 产品方案: 主要生产电子数据线, 预计年生产 USB 数据线 90 万条, T110 耳机线 60 万条。
- (6) 建设性质: 新建
- (7) 项目投资: 总投资 200 万元
- (8) 项目劳动定员及工作制度: 项目劳动定员为 20 人, 8 小时一班制, 年均工作日为 300 天, 厂区内设置食堂、厕所等生活设施。

### 4. 项目工程建设内容

本项目厂区租用现有的标准化厂房, 在项目进驻前为空置厂房, 仅需对生产设备进行安装和调试。主要建设内容包括碎料室、烘料室、品管车间、注塑车间、焊接车间以及配套办公用房、用水用电等公用基础设施。

具体工程建设内容如表 1-1 所示。

表 1-1 项目工程建设内容一览表

名称	内容		备注
主体工程	创业园标准化厂房 A6 栋	为租赁的益阳高新区云雾山路创业园标准化厂房，厂房结构为单层独栋式框架式结构，厂房内分区设置切碎料室、烘料室、品管车间、注塑车间、焊接车间及其他各配套生产区	标准化厂房已建成
辅助工程	办公区	利用标准化厂房南头内部建设办公区，用于本项目人员办公	
	生活区	利用标准化厂房西北头内部建设生活区，用于本项目人员生活	
公用工程	给水系统	园区自来水管供水	
	排水系统	本项目冷却用水循环使用不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后由市政污水管网送入益阳首创水务有限责任公司处理达标后排入资江	
	供电系统	由园区供电系统统一供电	
环保工程	废水治理	注塑成型工艺冷却水循环使用，不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后由市政污水管网进入益阳首创水务有限责任公司处理达标后排入资江。	
	废气治理	焊锡废气经集气罩收集后由 15m 高排气筒高空排放；注塑废气经集气罩+活性炭吸附处理后通过一个 15 m 高排气筒排放；破碎废气通过加强车间通风处理；食堂油烟通过安装油烟净化装置处理。	
	噪声治理	合理布局，选用低噪声设备，隔声减震	
	固废处置	本项目主要的固体废弃物为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。一般工业固废主要是边角料、不合格产品、锡渣、废塑胶料，其中边角料、不合格产品、锡渣由回收单位回收处置，废塑胶料采用破碎的方式，回用；危险废物主要有废润滑油、废活性炭，此部分危险废物要求在危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。生活垃圾收集后交由环卫部门处理。	
依托工程	益阳首创水务有限责任公司	益阳首创水务有限责任公司位于资江以南的赫山区赫山办事处团洲村，占地总面积 120 亩，设计污水处理 10 万吨/日，采用氧化沟二级生化处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准；服务范围为市区资江南岸的益阳城区、赫山区和高新区。处理能力 10 万 m <sup>3</sup> /d (一期)。	
	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂项目位于益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000m <sup>2</sup> ，处理规模为垃圾进厂量 800t/d (365d/a)、垃圾入炉量 700t/d (333d/a)，采用机械炉排炉焚烧工艺，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。	

### 5. 项目生产方案及规模

本项目的产品主要为数据线，项目产品方案见下表

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品	数量
1	USB 数据线	90 万条
2	T110 耳机线	60 万条

## 6. 项目主要设备

项目主要生产设备详见表 1-3 所示：

表 1-3 项目主要生产设备一览表

序号	名称	品牌规格	单位	数量	备注
1	注塑机 1	丰铁 15T	台	1	外购
2	注塑机 2	丰铁 25T	台	1	外购
3	注塑机 3	赞扬 15T	台	2	外购
4	注塑机 4	赞扬 25T	台	2	外购
5	测电机 1	8681	台	2	外购
6	测电机 2	LX750	台	2	外购
7	测试机	/	台	2	外购
8	烘干机	/	台	2	外购
9	端子机	/	台	2	外购
10	焊接设备	/	台	10	外购

## 7. 项目主要原辅材料、能源消耗

项目所需原辅材料及能源消耗如表 1-4 所示：

表 1-4 项目所需原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	产品消耗量	备注
1	网络线	150 万米/a	外购半成品
2	胶粒	25 t/a	PVC (聚氯乙烯)
3	无铅焊锡条 (丝)	1 t/a	/
4	连接器	150 万个	外购半成品
5	包装箱	0.6 万个/a	/
6	水	675 m <sup>3</sup> /a	/
7	电	4.2 万 kwh/a	/
8	润滑油	5 瓶/a	2L/瓶
9	活性炭	2.8kg/a	/

## 8. 原物理化性质

### (1) PVC 颗粒

PVC 材料是一种非结晶性材料，PVC 材料在实际使用中经常加入稳定剂、润滑剂、辅助加工剂、色料、抗冲击剂及其它添加剂。具有不易燃性、高强度、耐气候变化性以及优良的几何稳定性。成型温度为 120-180℃。分解温度约 250℃。

## (2) 无铅焊锡

由焊料和助焊剂两部分组成的混合物，其中焊料主要由 Sn（锡）、Ag（银）、Cu（铜）等 3 相金属合金构成；助焊剂主要有溶剂、松香、触变剂、活性剂及其他有机化合物等组成。高量的本原料挥发物可能会导致贫血、失眠、虚弱、便秘、反胃及腹痛等症状；吸入过量本产品挥发物可能会对造血、神经、生殖、肠及泌尿系统造成危害。

## 9.总平面布置

本项目位于益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋，租赁已建成的厂房，场地呈长方形。本项目北侧、西侧、南侧紧临园区道路。厂区大门设置在南侧，临园区区路，便于原材料的运进和成品的输出；厂区由碎料室、烘料室、品管车间、注塑车间、焊接车间以及配套办公用房等组成。焊接车间位于项目南侧，生活办公区位于西侧；品管车间、注塑车间位于厂房北侧；碎料室、烘料室位于厂房东侧。本项目总平面布置详见附图 5。

## 10.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，一天 8 小时制，年工作天数约为 300 天，厂区设置食堂，提供中餐和晚餐，不提供住宿。

## 11.公用工程

### (1) 供电

由园区供电系统统一供电，年用电量 4.2 万 kwh。

### (2) 给水

本项目采用园区给水管网供水，项目用水主要为冷却用水和员工生活用水。冷却需要用水量为 0.25 m<sup>3</sup>/d，损耗的水量 0.25 m<sup>3</sup>/d(75 m<sup>3</sup>/a)；本项目定员共 20 人，人均生活用水量定额按《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2014)和《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)，工作人员按 100L/人·d 计算，年工作日为 300 天，则生活用水为 2 m<sup>3</sup>/d，600 m<sup>3</sup>/a。

### (3) 排水

本项目排水采用雨污分流制，雨水经雨水管网排入园区雨水管网。本项目无生产废水产生，废水主要来源于职工的生活用水，污水排放量按照用水量的 80%计算，生活污水排

放量为 480 m<sup>3</sup>/a，生活污水可经隔油池、化粪池预处理后进入园区污水管网，最终经益阳首创水务有限责任公司处理达标后排入资江。

项目水平衡图见下图 1-1。

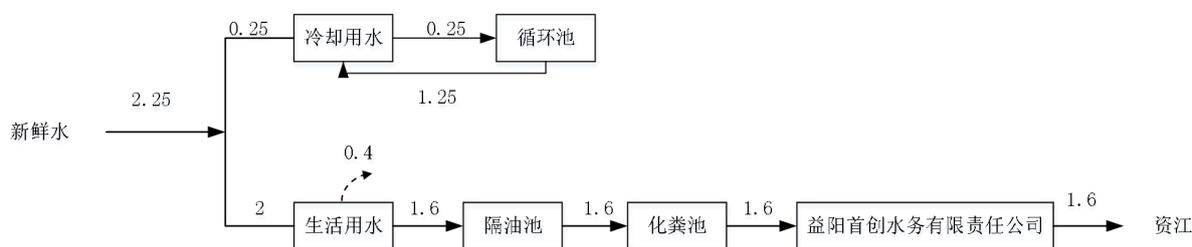


图 1-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/d)

## 12. 投资规模及资金筹措

本项目总投资 200 万元，全部由益阳卓著科技有限公司自筹。

## 13. 项目位置及周边情况

本项目为新建项目，项目位于益阳高新区云雾山路创业园，租赁创业园 A6 栋标准化第 3 层西头，A6 栋东侧为可口可乐的仓库，A6 栋第二层为益阳汇合电子科技有限公司，A6 栋第三层为益阳颂达电子有限公司。

### (二) 项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据调查可知，本项目租赁益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋三层西头空置标准化厂房，本项目为新建项目，无原有污染源。

## 二、环境现状调查与评价

### (一) 自然环境现状调查与评价

#### 1. 地理位置

益阳市位于湘中偏北,地理坐标为东经 110°43'02"~112°55'48",北纬 27°58'38"~29°31'42"。益阳市是湖南“3+5”城市群之一,毗邻长株潭经济区,位于石长和洞庭湖经济圈。境内有境长常高速公路、G319、G207、S308、S106 穿越,洛湛铁路和长石铁路在此交汇,交通非常发达。

益阳高新区东部产业园位于高新区东南部,益宁城际干道穿区而过,距益阳市约 15km,在行政区划上属高新区管辖,是益阳市对接长株潭城市群“两型社会”建设综合配套改革试验区的“排头兵”,是国家中部地区加工贸易梯度转移重点承接地之一,也是整个东部新区的综合服务中心。

本建设项目位于益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋,地理坐标为 N28°31'39.67'', E112°19'54.61'',厂区周围均有园区道路环绕,交通十分便利。项目具体地理位置见附图 1。

#### 2. 地质地貌地震

本区域位于剥蚀丘陵环绕的河谷堆积盆地之中,属低山丘陵地貌,地表切割微弱,起伏和缓,海拔 50-110m,相对高度 10-60m,地面坡度 3-5°。该区属于构造剥蚀岗地地貌,总的地貌轮廓是北高南低,地貌类型多样,山地、丘陵、岗地、水面具备,在全部土地总面积中以丘陵地为主,约占 50%。所在区域位于华南加里东~印支褶皱带边缘,白马伏~梅林桥褶皱带中部,长塘向斜的左翼,向斜轴向 NE25-30°,SE 翼展布地层有泥盆系易家湾组(DYY)炭质页岩、页岩、泥灰岩和泥盆系跳马潭组(D12),紫红色石英砂岩及灰白色石英砂岩夹石英砾岩,其下与元古界板溪群沙坪组(Pt)板岩、砂质板岩及轻变质砂岩成角不整合接触。本区褶皱、断裂构造均发育,主要有早期山体运动形成的 NW 向构造和后期印支运动形成的 NNE 向构造。

据《中国地震动参数区划图》,区域的地震动峰值加速度为 0.05,地震动反应谱特征周期为 0.35,对应于原基本裂度 VI 度区。

#### 3. 气候特征

评价区为亚热带大陆性季风湿润气候,具有气温总体偏高、冬暖夏凉明显、降水年年偏丰、7 月多雨成灾、日照普遍偏少,春寒阴雨突出等特征。年降水量 1399.1~1566.1mm,主要集中在 4~6 月,降雨量约占全年的 32~37%,7~9 月降水少且极不稳定,容易出现季节

性干旱。年蒸发量 1124.1~1352.1mm，平均相对湿度 81%。年平均气温 17℃左右，最冷月（1月）平均气温-1.0℃，最热月（7月）平均气温 29℃。无霜期 270 天左右。年日照时数 1644 小时。年平均风速 2.0m/s，历年最大风速 18m/s，年主导风向 NNW，频率为 13%，夏季主导风向 SSE，频率为 18%，春、冬二季盛行风向 NNW，频率分别为 11%、18%，秋季盛行风向 NW，频率为 16%。

#### 4. 水文

资江为湖南省第三条大河，有二源，南源夫夷水源出广西壮族自治区资源县越城岭西麓桐木江，西源赧水出于湖南省城步苗族自治县青界山麓黄马界，两源于邵阳县双江口汇合，汇合后北流经邵阳市新邵、冷水江、新化、桃江、益阳等县市，至益阳市分为两支，北支由杨柳潭入洞庭湖、南支在湘阴县临资口入湘江，长 653km，流域面积 28142km<sup>2</sup>，河口年均流量 717m<sup>3</sup>/s，河床比降 0.44‰，流域内雨量充沛，最高水位出现于 4~6 月，最低水位多出现于 1 月和 10 月。

资江自西南蜿蜒向东北经安化、桃江、赫山、朝阳、资阳至甘溪港注入洞庭湖，干流在益阳市境内长 239km，流域面积 6350km<sup>2</sup>，多年平均径流量 21.7×10<sup>9</sup>m<sup>3</sup>。最大流量 10100 m<sup>3</sup>/s，最小流量 90m<sup>3</sup>/s，河宽一般在 400m 左右。

#### 5. 生态环境概况

益阳市背靠雪峰山，怀抱洞庭湖，“背靠雪峰观湖泊，半城山色半成湖”。益阳古为荆州地域，春秋时属楚，孕育了类型丰富的自然资源以及内涵深厚的人文旅游资源。2013 年，益阳市森林覆盖率达到 54.39%，城区绿化覆盖率、绿地率和人均公共绿化面积分别达到 39.08%、37.95%、12.02 平方米。建成了 2 个国家级森林公园、4 个国家级湿地公园、1 个国家级自然保护区、1 个国际重要湿地，涌现出 2 个全国绿化模范单位、1 个全国绿色小康县、1 个全国绿化模范县（市）、125 个省级园林式单位、455 个市级花园式单位。

项目所在地区植被属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带植被区。植被类型以华东、华中区系为主，森林植被较为丰富，种类繁多，主要有常绿阔叶林、常绿针阔混交林、落叶常绿阔叶混交林、落叶阔叶林、竹林、乔竹混交林和以油茶、杜仲、厚朴、柑橘为主的经济林。

根据《益阳地区志》资料，区域内现存的野生动物资源有 7 类 2000 多种，由于长期捕猎，保护不当，已呈种群削弱、数量减少之势，部分珍稀动物濒临灭绝。项目区的生态地理区划属亚热带林灌、草地—农田动物群。评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖

类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、黄鼬、松鼠，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。经调查，评价地区未发现野生的珍稀濒危动物种类。

根据《益阳地区志》资料，区域内现存的野生动物资源有 7 类 2000 多种，由于长期捕猎，保护不当，已呈种群削弱、数量减少之势，部分珍稀动物濒临灭绝。项目区的生态地理区划属亚热带林灌、草地—农田动物群。评价区域野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类已少见，而盗食谷物的鼠类和鸟类有所增加，生活于稻田区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物物种有斑鸠、杜鹃、麻雀、刺猬、蝙蝠、黄鼬、松鼠，家畜、家禽有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫鱼等。经调查，评价地区未发现野生的珍稀濒危动物种类。

## （二）建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

### 1、环境空气质量现状评价

为了解项目所在地环境空气质量现状，本项目环境空气质量现状引用益阳市生态环境局网站公示的《2018 年湖南省环境质量状况公报》中益阳市的数据。引用监测项目包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 监测日均值。

环境空气质量监测布点位置见附图，监测数据结果统计表见表 2-1。

表 2-1 2018 年益阳市中心城区环境空气质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度	标准浓度	占标率	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	9	60	0.15	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	0.63	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	69	70	0.99	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	35	1.0	达标
CO	24小时平均第95百分位数浓度	1800	4000	0.45	达标
O <sub>3</sub>	8小时平均第90百分位数浓度	140	160	0.88	达标

由上表可知，2018 年益阳市大气环境质量主要指标中 SO<sub>2</sub> 年均浓度、NO<sub>2</sub> 年均浓度、PM<sub>10</sub> 年均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub> 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。故项目所在区域为环境空气质量达标区。

本项目引用了《湖南旺泰出口包装有限公司全屋木质定制及木质包装建设项目环境影响

评价报告表》中于 2018 年 5 月 24 日~30 日对项目所在地进行的非甲烷总烃现状监测结果。

(1) 监测工作内容

环境空气监测工作内容见表 2-2。

表2-2 环境空气监测工作内容

编号	监测点位名称	位置关系	监测因子	采样频率
G1	旺泰厂址上风向 700m 敏感点	东北侧2700 m	非甲烷总烃	各项指标因子监测采样均按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)
G2	旺泰项目所在地	东北侧2250m		
G3	旺泰厂址下风向 500m	东北侧2150m		

(2) 评价方法

评价区的环境空气质量现状评价采用“占标率”计算，即：

$$Pi = \frac{Ci}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 种污染物的最大地面浓度占标率(%)；

C<sub>i</sub>——第 i 个污染物的最大地面浓度(mg/m<sup>3</sup>)；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量标准(mg/m<sup>3</sup>)。

(3) 监测结果

表2-3 引用的环境空气质量现状监测统计结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点	监测因子	监测值范围	标准限值	超标率	最大超标倍数
G1	非甲烷总烃	ND	2.0mg/m <sup>3</sup>	0	0
G2	非甲烷总烃	ND	2.0mg/m <sup>3</sup>	0	0
G3	非甲烷总烃	ND	2.0mg/m <sup>3</sup>	0	0

(4) 监测结果分析

由表 2-3 可见，评价区域监测点位非甲烷总烃浓度符合《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 表 1 中的二级标准要求中 2 mg/m<sup>3</sup> 标准。

2. 地表水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本项目收集了 2018 年 2 月益阳市环境监测站对资江常规监测断面万家嘴的水质监测数据。

(1) 监测点位设置

共设置 1 个监测断面，具体位置（见附图 2。监测点位布置见表 2-4

表 2-4 监测点位单位: mg/L (pH 除外)

编号	监测点位	监测因子	监测频次
W1	万家嘴监测断面	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷	连续采样3, 天每天监测1次

(2) 监测与评价因子

监测项目包括 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷。

(3) 评价方法

分析方法按照国家环保局《环境监测分析方法》和《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)要求的方法进行。

(4) 执行标准

按评价标准《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准执行。

(5) 监测结果统计分析

本次地表水环境现状监测及统计分析结果见表 2-5。

表 2-5 监测结果单位: mg/L (pH 除外)

监测断面	监测因子	平均值	标准限值	最大超标倍数	超标率
W1	pH	7.87	6~9	0	0
	COD	6.33	20	0	0
	BOD <sub>5</sub>	0.67	4	0	0
	氨氮	0.3667	1.0	0	0
	总磷	0.11	0.2	0	0

(6) 评价结论

监测及统计结果表明: 监测期间, 各个监测断面所监测的因子均符合国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

### 3. 声环境现状评价

为了解评价区域声环境背景值, 于 2019 年 4 月 29~30 日在本项目场界东、南、西、北面 1m 处各设置一个监测点, 对环境噪声进行了现场监测, 昼夜各监测一次, 监测期间站区未进行生产。声环境监测布点图见附图, 其监测结果列于表 2-6。

表 2-6 项目区噪声现状监测结果单位：dB(A)

监测点		L <sub>Aeq</sub>		评价标准	评价
1#场界东	昼间	54.2	53.8	65	达标
	夜间	42.5	43.8	55	达标
2#场界南	昼间	54.5	55.2	65	达标
	夜间	45.4	44.2	55	达标
3#场界西	昼间	54.8	54.7	65	达标
	夜间	44.7	43.5	55	达标
4#场界北	昼间	55.3	54.0	65	达标
	夜间	44.8	45.8	55	达标

由表 2-4 可知，厂界四周监测点昼、夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，表明项目所在地的声环境质量现状良好。

#### 4. 环境保护目标

本项目位于益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋，经现场踏勘，项目周边主要环境保护目标见表 2-5，见（附图 4）。

表 2-5 主要环境保护目标一览表

类别	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	1#散户居民	0	108	居民	约28户，约75人	GB3095-2012 二级	北	108
	潘家湾安置小区	245	153	居民	约500户，约1500人		西北	314
	2#散户居民住宅	-539	218	居民	约28户，约76人		西	489
声环境	1#散户居民	0	30	居民	约28户，约75人	GB3096-2008 2类标准	北	108
地表水环境	资江	/		大河、饮用水、渔业用水区			北	5251
	志溪河	/		中河、渔业用水区			西北	1370

#### 保护目标

保证建设项目所在地不因本项目的建设而降低现状环境质量：

(1) 保护评价区地表水水质，以保护评价区域地表水的水质，确保水环境质量达到相应的环境功能要求；

(2) 保护本项目周边声环境质量不因本项目建设而发生质量改变，保持《声环境质量标准》3 类声环境质量标准；

(3) 保护项目所在区及周边环境空气质量，使其满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)中的二级标准及《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表1中的二级标准要求;

(4) 妥善处理本项目产生的各类固体废物,使之不成为区域内危害环境的污染源,不成为新的污染源,不对项目所在区域造成污染和影响;

(5) 保护本项目周边生态环境质量不因本项目建设而发生质量改变。

### (三) 区域污染源调查

本项目为新建项目,项目位于益阳高新区云雾山路创业园,租赁创业园 A6 栋标准化第 3 层西头, A6 栋东侧为可口可乐的仓库, A6 栋第二层为益阳汇合电子科技有限公司, A6 栋第三层为益阳颌达电子有限公司。本项目产生的焊接烟气和注塑废气经集气罩收集后,再通过排气筒排放,本项目的废气不会对周边的环境造成明显的影响。本项目与周边的企业相容。该区域目前总计有 12 栋标准化厂房 (A1~A12 栋),均有企业入驻生产,详见下图;企业主要为机械、电子生产企业,与本项目相容。主要产生的污染物为废气、生活废水、噪声、固废。企业只要按环保要求安装好废气净化设施,外排废气做到达标排放,生活污水均进入益阳首创水务有限责任公司处理,固废均进行了“减量化、资源化、无害化”处置,对周边的环境影响较轻。

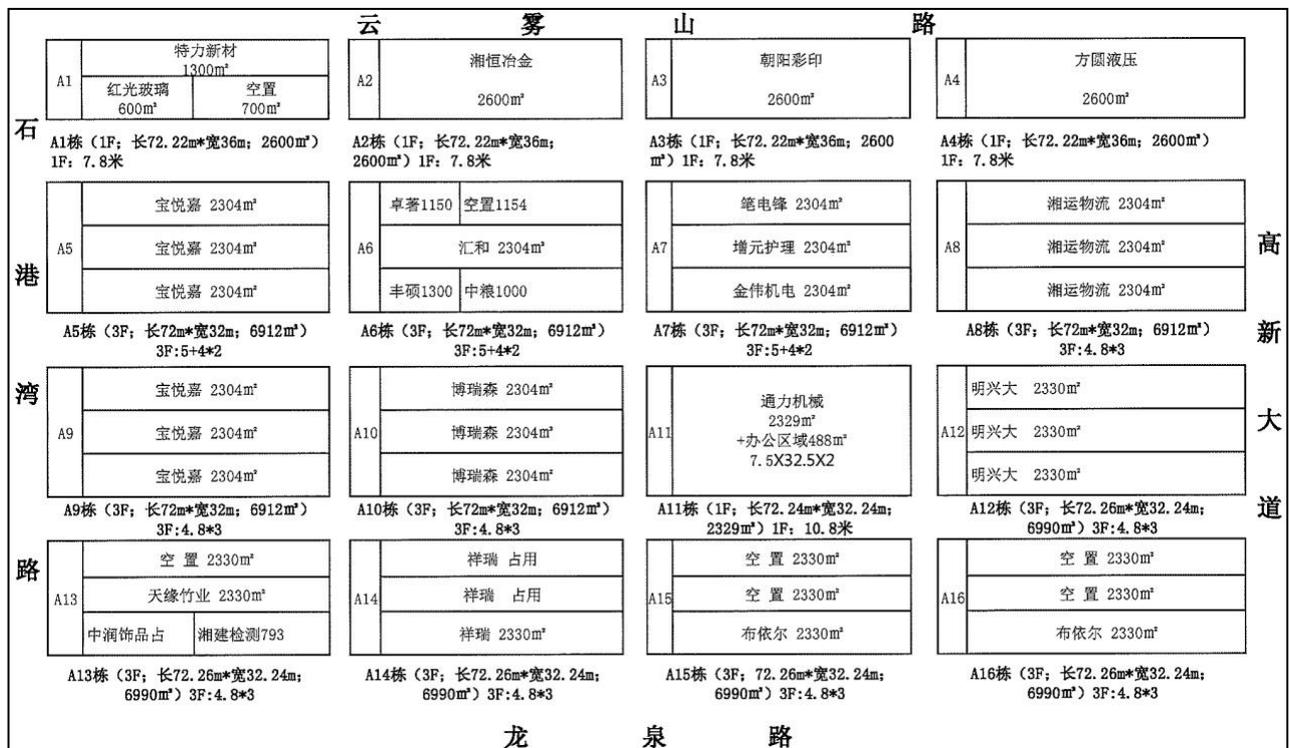


图 2-1 项目周边企业分布图

### 三、评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气：常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特殊污染物因子非甲烷总烃参考执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中二级标准；</p> <p>2、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；</p> <p>3、声环境质量：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废水：本项目无生产废水产生，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，经污水管网收集后排入益阳首创水务有限责任公司，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准。</p> <p>2、废气：焊锡废气中锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB1572-2015）中标准要求；油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）GB18483-2001》限值标准。</p> <p>3、噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。</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）及修改单；生活垃圾处置执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关要求。</p>
<p>总 量 控 制 标 准</p>	<p>VOCs:0.01t/a</p>

## 四、建设项目工程分析

### (一) 工艺和主要污染源分析

#### 1、本项目生产工艺流程

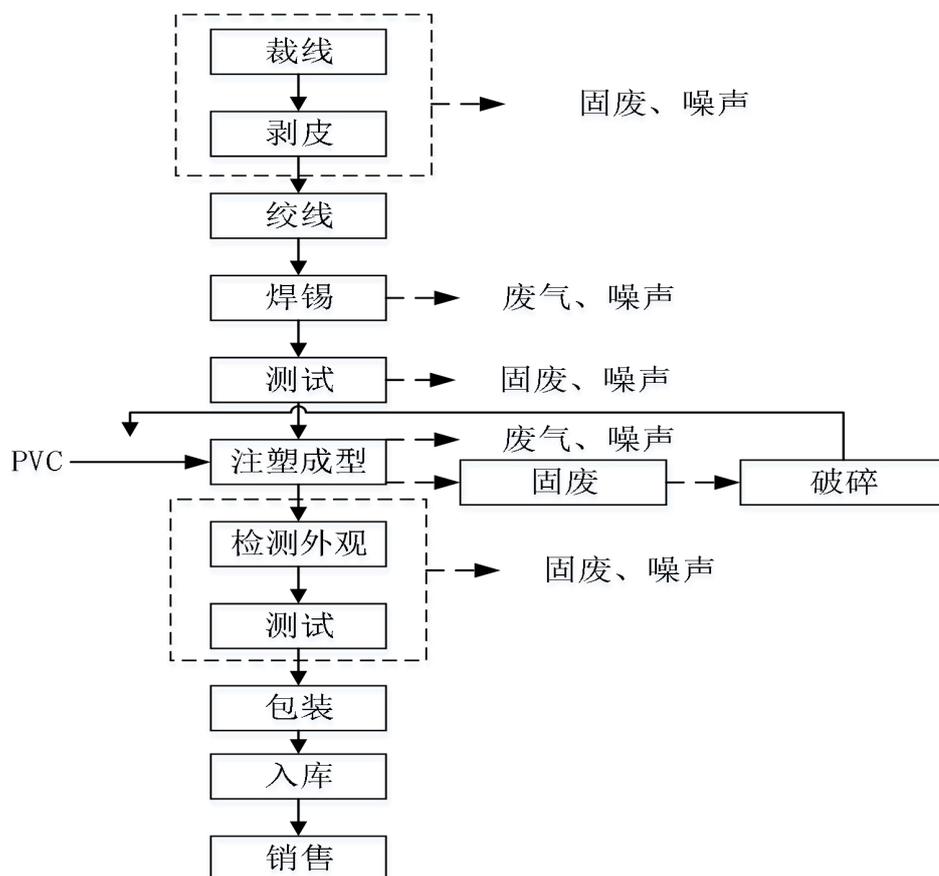


图 4-1 项目数据线生产工艺流程图及产污图

生产工艺流程简述：

(1) 裁线：将电线裁剪为客户需要的长短。

(2) 剥皮：将电子线材外皮脱去 2cm 左右，芯线脱去 1cm 左右的外皮。

(3) 绞线：将外购回的铜线绞合在一起。

(4) 焊锡：使用焊锡机将连接器与脱皮的芯线固定在一起。

(5) 注塑：人工投加 PVC 颗粒，采用电加热使之软化，PVC 颗粒加热温度 120~180℃。然后注入模腔内，经冷却后定型，使在压出线和连接器上形成一层塑胶层。项目对注塑机的冷却方式为间接冷却，冷却水为普通的自来水，循环使用，不外排。

(6) 测试、包装：对成型的数据线需要进行检测，检测黑色端口是否有毛边、烫伤，

端口是否有压伤、凹陷、缺料，是否通电等情况。

## （二）主要污染源分析

### 1、施工期

根据现场勘察，本项目厂内各建筑物已建设完成，只需安装设备，不存在施工期环境污染源，本评价不再对本项目施工期环境污染源进行分析。

### 2、营运期

#### 2.1 水污染物

本项目在注塑工艺中的冷却用水不外排，废水主要来源于员工的生活污水。

##### （1）注塑工艺冷却用水

项目注塑成型工序需要使用自来水冷却立式注塑机，为间接冷却，无需添加矿物油、乳化液。冷却水是为了保证塑胶料处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使塑胶料分解或定型困难。该冷却水循环使用，不外排；同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需要定期补充冷却水，补充水量约为 75m<sup>3</sup>/a。

##### （2）生活污水

职工生活用水量参照《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388—2014)用水参数，办公区用水定额为 100L/人·d，本项目共有员工 20 人，年工作日 300 天，生活用水为 2m<sup>3</sup>/d，600m<sup>3</sup>/a，生活废水的产生量以用水量的 80%计，则生活污水排放量为 1.6 m<sup>3</sup>/d，480 t/a，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油等，主要污染物的产生浓度及产生量为：SS300mg/L、0.14 t/a；BOD<sub>5</sub>250mg/L、0.12t/a；COD350mg/L、0.17t/a；氨氮 40mg/L、0.02t/a；动植物油 50mg/L、0.024t/a。

根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设。本评价要求项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准再排入园区污水管网，最后经益阳首创水务有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准后排入资江。

表 4-1 生活污水污染物产生及排放情况一览表

指标		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
污水量 480m <sup>3</sup> /a						
产生情况	产生浓度(mg/L)	350	250	300	40	50
	产生量 (t/a)	0.17	0.12	0.14	0.02	0.024
预处理排放情况	通过隔油池、化粪池预处理后进入园区污水管网					
	排放浓度(mg/L)	300	200	200	35	25
	排放量 (t/a)	0.14	0.096	0.096	0.017	0.012
最终排放情况	经园区污水管网排入益阳首创水务有限责任公司进行处理					
	排放浓度(mg/L)	≤50	≤10	≤10	≤5	≤1
	排放量 (t/a)	0.024	0.0048	0.0048	0.0024	0.0005

## 2.2 大气污染源

本项目大气污染物主要有焊锡废气、注塑废气、注塑固废破碎粉尘和食堂油烟。

### (1) 焊锡废气

本项目焊锡工序过程会产生少量的焊锡废气，主要污染物为锡及其化合物，项目无铅锡条、无铅锡丝使用量为 1t/a。参考《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协），焊锡过程中，锡条、锡丝的发生量为 5g/kg—8g/kg，本评价取最大发尘量 8g/kg 进行计算，则预计锡及其化合物产生量为 8 kg/a，作业时间为 2400 小时（300 天，每天 8 小时），产生速率为 0.0033kg/h。

本项目在焊锡工作台上方安装集气罩，将锡及其化合物收集，的收集效率为 90%，每个集气罩排风量为 2000m<sup>3</sup>/h，因为集气罩收集效率为 90%，则收集后的废气经集气管道汇集后经 15m 高排气筒排放到大气环境中。集气罩锡及其化合物有组织排放量为 7.2 kg/a，排放速率为 0.003 kg/h，排放浓度为 1.5 mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.8 kg/a，排放速率为 0.33 g/h。

### (2) 注塑废气

注塑设备整体为一密封机型的设备，塑料粒在料槽内被加热到熔融状态后被内部螺杆迁速挤压注射入模体内，注射速度快，注射时间短，根据物料理化性质分析，在温度为 120~180℃ 下塑料颗粒不会产生碳链焦化气体，但原料中少量未聚合单体在高温下挥发出来，此过程中会产生少量有机废气，其主要成份为非甲烷总烃，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》（1.1 版）中推荐的塑料制品废气排放系数，非甲烷总烃产生系数为 0.539kg/t 原料，本项目 PVC 塑料粒使用量为 25 t/a，则非甲烷总烃产生量为 13.48kg/a，作业时间为 2400 小时（300 天，每天 8 小时）产生速率为 0.0056kg/h。

本项目拟在注塑成型工艺段上方设置集气罩，集气效率为 85%，则项目生产过程中非甲烷总烃的有组织产生量为 11.46 kg/a，无组织排放量为 2.02 kg/a。

本项目拟设置集气罩配套 1 台 1000m<sup>3</sup>/h 的风机对有机废气进行收集，非甲烷总烃废气经收集后采用活性炭吸附处理工艺，非甲烷总烃的处理效率均按 60%计算，非甲烷总烃废气有组织排放量为 4.59kg/a，非甲烷总烃废气处理后经 15m 排气筒高空排放。项目工作时间约为 8h/d，年工作时间为 300d，则生产过程中非甲烷总烃的产生浓度为 4.78 mg/m<sup>3</sup>，排放浓度为 1.9 mg/m<sup>3</sup>。

### (3) 破碎粉尘

本项目在注塑过程中会产生一定量的固废，该部分固废通过破碎后回用到生产中。项目产生固废量为 2 t/a，项目粉碎加工过程粉尘产生量按 0.321 kg/t 计算，则项目粉碎过程产生的粉尘量约 0.642 kg/a。本项目粉尘产生量较少，要求企业在车间安装排气扇，并保证换气次数在 3 次/小时以上，加强车间通风排气，保持车间室内的空气流通，排放后对周围环境的影响较小。

### (4) 食堂油烟

本项目厂内在办公楼设置有食堂，企业员工在厂区内就餐。本环评要求食堂采用电能及液化气进行食材的烹饪加工，液化气为清洁能源，燃烧过程中产生的烟尘量、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>2</sub> 量较小，排放浓度较低；食堂在食物烹饪加工过程中，油脂因高温加热挥发产生油烟废气，厂内就餐人数按 20 人计算，食堂提供 2 餐，每餐时间按 2 小时计算，天数按 300 天每年计算，根据类比调查和有关资料显示，每人耗食油量按 60 克，在炒作时油烟的挥发量约为 3%，则油烟产生量为 36g/d (10.8kg/a)。

本环评要求企业设置 1 个灶台，单灶台处理风量不小于 4000m<sup>3</sup>/h，则油烟产生浓度为 4.5mg/m<sup>3</sup>，通过安装油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理效率不小于 75%，处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放，不侧排。经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量约为 9g/d (2.7kg/a)，排放浓度约为 1.13mg/m<sup>3</sup>。可达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中规定的最高允许浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的排放标准要求。

**表 4-2 无组织排放量核算表**

序号	产污环节	污染物	年排放量 (t/a)
1	焊锡工序	锡及其化合物	0.0008
2	破碎工艺	粉尘	0.002
3	注塑工艺	非甲烷总烃	0.642 (kg/a)

### 2.3 噪声污染源

本项目所产生的噪声主要来源于注塑机、焊接设备、风机等机械设备的运行。

**表 4-3 要噪声源源强一览表单位：dB(A)**

序号	噪声源	设备数量 (台)	噪声声级 dB (A)	治理或防治措施
1	注塑机	6	75	基础减震、隔声、选用低噪声设备、距离衰减
2	焊接设备	10	75	
3	风机	2	80	
4	破碎机	1	80	

### 2.4 固体废物

项目运营期产生的固废主要是生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

#### (1) 一般工业固废

①边角料：根据建设单位提供，裁线、剥皮过程边角料产生量约为 0.02 t/a。

②不合格产品：本项目复检不合格的产品将不用于生产中，根据建设单位提供，约为 0.04 t/a。

③焊渣：根据建设单位提供资料，本项目焊锡过程产生的焊渣、废焊头量约为使用量的 5%，则产生量 0.05t/a。

④注塑固废：本项目注塑过程产生废塑胶料，根据企业经验提供，产生量占原塑料颗粒的 8%，产生量约为 2 t/a。

#### (2) 危险废物

##### ① 废润滑油

本项目在注塑机需要用到润滑油，一年更换一次，废润滑油产生量为 8kg/a，危废编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08 其它生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物。

##### ② 废活性炭

项目用活性炭吸附喷漆废气，活性炭 1~2 月更换一次（具体可根据生产中实际废气处理

饱和度情况及时更换, 以免影响处理效率)。参考同类型项目, 活性炭吸附能力 0.2kg-0.5kg/kg 进行计算, 本项目取 0.4kg/kg 计算, 本项目处理有机废气量为 6.88kg/a, 因此预计废活性炭的产生量为 2.8kg/a, 这部分废物属于危险固废的范围, 按《国家危险废物名录》(2016 年 8 月 1 日起施行), 分类编号为 HW49 其他废物 900-041-049 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。暂存于危险废物暂存库, 委托有资质单位进行处理处置。

### (3) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人, 年工作 300 天, 生活垃圾产生量按 0.5kg/d 人计算, 则日产生生活垃圾 10kg, 年产生生活垃圾 3t。

表 4-4 主要固废产生及处理方法

序号	固废名称	产生量	废物类别	处理方法
1	边角料	0.02 (t/a)	一般工业固废	由回收单位回收处置
2	不合格产品	0.04 (t/a)	一般工业固废	
3	锡渣	0.05 (t/a)	一般工业固废	
4	废塑胶料	0.24 (t/a)	一般工业固废	建设单位采用破碎的方式, 回用
5	废润滑油	8 (kg/a)	危险废物	危废暂存间暂存, 交有资质单位处理
6	废活性炭	2.8 (kg/a)		
7	生活垃圾	3 (t/a)	生活垃圾	由环卫部门清运

## 五、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	处理前浓度及产生量		处理后浓度及产生量		
大气污 染物	焊锡废气	锡及其化合物	有组织	0.0033kg/h, 8 kg/a		0.003 kg/h, 0.8 kg/a	
			无组织	无组织排放, 0.8 kg/a			
	注塑废气	非甲烷总烃	有组织	4.78 mg/m <sup>3</sup> , 11.46 kg/a		1.9 mg/m <sup>3</sup> , 4.59 kg/a	
			无组织	无组织排放, 2.02 kg/a			
	注塑固废破碎	粉尘		无组织排放, 0.642 kg/a			
食堂油烟	油烟废气		4.5mg/m <sup>3</sup> , 10.8kg/a		1.13mg/m <sup>3</sup> , 2.7kg/a		
水污染 物	员工生活污水	废水量		480m <sup>3</sup> /a		480m <sup>3</sup> /a	
		COD		350mg/L	0.17t/a	300mg/L	0.14t/a
		BOD <sub>5</sub>		250 mg/L	0.12t/a	200mg/L	0.096t/a
		SS		300mg/L	0.14t/a	200mg/L	0.096 t/a
		NH <sub>3</sub> -N		40mg/L	0.02t/a	35mg/L	0.017t /a
		动植物油		50mg/L	0.024t/a	25mg/L	0.012t /a
固体 废物	生产区	一般固废	边角料	0.02t/a		由回收单位回收处置	
			不合格产品	0.04t/a			
			锡渣	0.05t/a			
		危险固废	废塑胶料	0.24 t/a		建设单位采用破碎的方式, 回用	
			废润滑油	8.73kg/a		交有资质单位处理	
			废活性炭	2.8 kg/a			
		生活垃圾	生活垃圾	3t/a		由环卫部门清运	
噪声	各种机械设备	噪声主要来源于生产设备产生的噪声, 经隔音、减振、建筑物屏蔽及距离衰减后, 使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准限值。					

### 主要生态影响 (不够时可附另页)

本项目租赁园区建设的厂房, 仅需装修和设备安装, 对环境影响较小。

## 六、环境影响及防治措施分析

### (一) 施工期环境影响及防治措施分析:

本项目位于益阳高新区云雾山路创业园，租用现有标准化厂房进行生产建设，建设单位仅需对各设备进行安装调试。因此，本次环评仅对项目营运期进行环境影响分析。

### (二) 营运期环境影响分析:

#### 1、大气环境影响分析

本项目大气污染物主要有焊锡废气、注塑废气、注塑固废破碎粉尘和食堂油烟。

##### (1) 焊锡废气

根据工程分析内容，在焊锡工序中锡及其化合物废气产生量为 8 kg/a，通过采取集气罩收集，收集后的废气经集气管道汇集后经 15m 高排气筒排放到大气环境中。经收集处理后的锡及其化合物废气排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>，有组织排放量为 7.2 kg/a，排放速率为 0.003 kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准排放限值，(锡及其化合物最高允许排放浓度为 8.5 mg/m<sup>3</sup>，经过 15m 高排气筒后最高允许排放速率为 0.31kg/h)。因此，本项目有组织锡及其化合物废气经处理后能满足达标排放，对周围环境影响较小。

根据本项目工程分析内容，本项目未能收集处理的无组织锡及其化合物废气排放量为 0.8 kg/a，通过进一步提高车间内无组织废气的收集效率，减少无组织锡及其化合物废气的排放量，同时加强车间通风等措施，减缓无组织锡及其化合物废气对厂区作业人员及周围环境的影响。

##### (2) 注塑废气

根据工程分析可知，本项目在注塑过程中非甲烷总烃有组织产生量为 4.59 kg/a，产生速率为 0.002kg/h，无组织排放量为 2.02 kg/a。本项目有机废气经集气罩收集+活性炭吸附处理后经 15 米排气筒排放，处理后非甲烷总烃的排放浓度为 1.9mg/m<sup>3</sup>，能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB1572-2015) 中标准要求 (非甲烷总烃≤100mg/m<sup>3</sup>)。

##### (3) 破碎粉尘

本项目产生的破碎废气量较少，本项目粉尘产生量较少，要求企业在车间安装排气扇，并保证换气次数在 3 次/小时以上，加强车间通风排气，保持车间室内的空气流通，排放后对周围环境的影响较小。

##### (4) 食堂油烟

通过工程分析核算可知，建设单位的食堂产生的油烟废气采用油烟净化机处理油烟废

气，油烟去除效率达到 75%，排放浓度为  $1.13\text{mg}/\text{m}^3 < 2\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中“小型”规模相应限值标准排放。因此，食堂废气不会对周边环境产生较大影响。

### 大气环境影响预测分析：

根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中规定和推荐的模式，采用 AERSCREEN 估算模式计算项目污染物最大 1h 地面空气质量浓度，根据《环境影响评价导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定方法，判定项目评级等级，评价等级表见表 6-1。评价因子及估算模型参数见表 6-1、表 6-2。主要污染物估算模型计算结果见表 6-3。

表 6-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

表 6-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.4
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-11.2
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		相对湿度 89%
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	89.5m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 6-3 排放源基本参数情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y							
注塑工艺	非甲烷总烃	35	65	40	15	0.5	24	2400	正常	0.002
焊锡工艺	锡及其化合物	45	59		15	0.5	32			0.003

注：以厂界西南角作为原点（X，Y=0，0）

预测结果如下：

表 6-4 污染物（非甲烷总烃）估算模式详细计算结果

距源中心下风向距离 D (m)	点源	
	预测浓度 C (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi (%)
10	5.690E-04	0.06
100	5.490E-03	0.6
100	5.490E-03	0.6
<b>109</b>	<b>5.565E-03</b>	<b>0.63</b>
200	5.265E-03	0.57
300	4.998E-03	0.57
400	4.872E-03	0.54
500	4.704E-03	0.51
600	4.227E-03	0.48
700	3.714E-03	0.42
800	3.255E-03	0.36
900	2.860E-03	0.33
1000	2.532E-03	0.27
下风向最大落地浓度 (109m)	5.565E-03	0.63

表 6-5 污染物（锡及其化合物）估算模式详细计算结果

距源中心下风向距离 D (m)	点源	
	预测浓度 C (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 Pi (%)
10	8.535E-04	0.09
100	8.235E-03	0.9
100	8.235E-03	0.9
<b>185</b>	<b>8.348E-03</b>	<b>0.945</b>
200	7.898E-03	0.855
300	7.497E-03	0.855
400	7.308E-03	0.81
500	7.056E-03	0.765
600	6.341E-03	0.72
700	5.571E-03	0.63
800	4.883E-03	0.54
900	4.290E-03	0.495
1000	3.798E-03	0.405

下风向最大落地浓度 (109m)	<b>8.348E-03</b>	<b>0.945</b>
------------------	------------------	--------------

估算结果表明：

本项目有组织排放的非甲烷总烃废气经集气罩收集+活性炭吸附处理后通过 15m 高的排气筒排放，排放后的非甲烷总烃的最大预测浓度出现在下风向 109m 处，最大预测增加值为 5.565E-03 mg/m<sup>3</sup>，仅占标率为 0.63%，对地面污染贡献占标率小于 1%；在焊锡工艺中锡及其化合物废气经收集后通过 15m 高排气筒排放，排放后的锡及其化合物的最大预测浓度出现在下风向 185m 处，最大预测增加值为 8.348E-03 mg/m<sup>3</sup>，仅占标率为 0.945%，对地面污染贡献占标率小于 1%；综上确定本项目为大气三级评价。

根据表 6-4、6-5 预测结果可知厂界外无超标点，本项目锡及其化合物、非甲烷总烃废气经收集后排入大气环境中，对周围环境影响较小。

污染物排放核算：

大气污染物有组织排放量核算表：

表 6-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	DA001 (焊锡废气排放口)	锡及其化合物	1.5	0.003	0.0072
2	DA002 (注塑废气)	非甲烷总烃	1.9	0.002	0.0046
主要排放口合计		锡及其化合物			0.0072
		非甲烷总烃			0.0046
一般排放口					
2	DA003 (食堂油烟排放口)	油烟	1.13	0.005	0.0027
一般排放口合计		油烟			0.0027
有组织排放总计					
有组织排放总计		锡及其化合物			0.0072
		非甲烷总烃			0.0046
		油烟			0.0027

大气无组织排放量核算见表 6-6

表 6-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	焊锡工序	锡及其化合物	加强收集效率，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值	0.24	0.0008
2	破碎	粉尘	安装排气		4.0	0.002

	工艺		扇，加强车间通风排气			
3	注塑工艺	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB1572-2015)中标准要求	1.0	0.642 (kg/a)
无组织排放总计			锡及其化合物		0.0008	
			非甲烷总烃		0.00162	
			粉尘		0.642 (kg/a)	

## 2、水环境影响分析

根据污染源分析，本项目生产过程中的废水主要为生活用水以及冷却用水。

本项目冷却水循环使用，不外排，生活污水经园区隔油池、化粪池处理后进入市政污水管网，最终由益阳首创水务有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准后排入资江。根据《环境影响评价技术导则(地面水环境)》(HJ/2.3-2018)的规定，本项目的水环境影响评价工作等级定为三级 B。

根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设。本评价要求项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准再排入园区污水管网，最后经益阳首创水务有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级 A 标准后排入资江。

生活污水进入益阳首创水务有限责任公司处理后达标排放，不会对项目周围水环境造成影响。

## 3、噪声环境影响分析

本项目的噪声源主要是自于注塑机、焊接设备、风机等机械设备等设备噪声，其噪声值在 70~80dB (A) 左右，主要设备噪声源强如上表 4-4 所示。

### (1) 预测模型

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

#### ①点源传播衰减模式

$$L(r)=L(r_0)-20\lg (r/r_0) -\Delta L$$

式中：

L(r)——预测点处所接受的 A 声级，dB(A)；

L(r<sub>0</sub>)——参考点处的声源 A 声级，dB(A)；

r——声源至预测点的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距离，m，取 1m；

$\Delta L$ ——各种衰减量，dB(A)。

②多声源在某一点的影响叠加模式

$$Leq = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：

$L_{eq}$ ——某预测受声点处的总声级，dB(A)；

$L_{pi}$ ——声源在预测受声点产生的声压级，dB(A)；

$n$ ——声源数量。

预测过程中，根据实际情况，在预测厂内噪声源对厂外影响时，厂区周边等建筑物的隔声量按照一般建筑材料对待。

### (2) 预测评价执行标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类区标准，即昼间65dB(A)。

### (3) 预测结果及分析

本次环评的声环境现状监测中的最大值，作为背景值，进行噪声叠加。本项目厂界噪声和环境噪声影响预测结果如表6-7所示(本项目主要为白天生产，主要对昼间噪声进行预测分析)。

**表 6-7 厂界噪声和环境噪声影响预测结果单位：dB(A)**

监测点位	背景值	贡献值	叠加值	评价标准
	昼间		昼间	昼间
厂界东侧	53.8	52.3	53.95	65
厂界南侧	55.2	56.7	56.28	65
厂界西侧	54.8	56.9	55.27	65
厂界北侧	55.3	52.7	56.24	65

本项目噪声经距离衰减、障碍物隔声和减震等作用后基本可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求，不会对项目周围环境造成太大的影响。为了最大限度避免遭受对生产工人和周围环境的影响，根据噪声污染防治技术和噪声污染控制的基本办法，本环评要求建设单位具体采取以下措施：

①合理布局，要求将噪声较大的设备尽量往远离敏感目标一侧安装。利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度的距离衰减；

②选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时

设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；

③高噪音的设备布置在隔声罩内，隔声罩体必须为有一定隔声作用的罩体，该类设备采取隔声、消声、吸声等降噪措施；

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

⑤禁止夜间进行高噪音的生产活动，以减少对敏感点目标的影响；

⑥加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

⑦制定环境管理制度，加强对噪声的监管力度，确保噪声达标排放。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目主要的固体废弃物为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

本项目厂区内年产生生活垃圾量为 3t/a，通过在厂区内建立垃圾收集点，及时对产生的生活垃圾进行收集，避雨集中堆放，统一收集后由环卫部门及时清运，可消除生活垃圾对环境的影响。

本项目的边角料、不合格产品、锡渣、废塑胶料属于一般工业固体废物，建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放场地设置在车间内，临时堆放场的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃圾混入。

本项目产生废活性炭、废润滑油等属危险废物。因此，建设方需要设置危险固废暂存场所，危废暂存站设置在场区东北侧，建筑面积为 10m<sup>2</sup>，然后交由有资质单位收集后无害化处理。

危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效地防止渗透、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险固废储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。公里运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的主要建设指标建设危废贮存场所约为 50m<sup>2</sup>，危废暂存时间不得超过一年，根据厂内危废产生量，危险废物应妥善分类用指定容器收集，同时标注：标志标识、防渗、污水和废气导排、包装容器等情况。

项目危险废物暂存时应在厂区设置专用的危废暂存间，并贴有危废标示。同时，根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2001）要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦应建造径流疏导系统，保证能防 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑧危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

## 5、环境风险分析

### 5.1 评价依据

根据有毒有害物质发散，分为火灾、爆炸和泄露三种类型，该项目不涉及有毒有害、易燃易爆等物质。不涉及导则中的突发环境事件风险物质环境风险潜势初步判定为 I 级，环境风险评价仅进行简单分析。

### 5.2 环境敏感目标概况

本项目不涉及导则中的突发环境事件风险物质，所涉及的环境风险主要考虑为原辅材料储存和使用过程中有可能发生火灾事故。车间储存及使用的化工产品会因管理不当或车间通风不良导致物质的蒸发浓度偏高而发生接触性毒害事故等。因此，环境敏感目标中，环境空气敏感目标主要考虑项目周边的居民住宅，地表水环境敏感目标主要考虑项目区域主要水系

资江等。

### 5.3 环境风险识别

识别范围主要考虑生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。

(1) 物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。依据《危险化学品名录》及物质本身的危险性、毒理性指标和毒性等级分类，并考虑其燃烧爆炸性，进行识别。项目主要危险物质原辅材料使用过程中发生火灾事故等。

(2) 生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统，工程环保设施及辅助生产设施等。本项目主要考虑生产车间、仓库发生物料泄露或火灾等引发的次生突发环境事件。以及废气处理设施故障导致废气超标外排，影响周围大气环境及厂区周边人员健康。

### 5.4 环境风险分析

建设项目环境风险评价是指对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆物质泄漏，或突发时间产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

根据项目污染物性质及控制，本项目主要风险为原辅材料储存和使用过程中有可能发生火灾事故。车间储存及使用的化工产品会因管理不当或车间通风不良导致物质的蒸发浓度偏高而发生接触性毒害事故。

建设单位必须加强管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害，事故一旦发生，应及时抢救处理，不能拖延事故持续时间

### 5.5 事故环境风险分析

废气事故排放分析：本项目废气主要为有机废气、锡及其化合物等，造成废气处理设施器的原因有停电、风机故障等，一旦出现风机损坏就会发生废气“短路”，未经过处理的废气进入大气中，影响区域环境大气质量。同时，有机废气处理装置的活性炭未及时更换，会引起处理效率下降，加重区域的大气污染程度。

### 5.6 环境风险防范措施及应急要求

针对本项目的特点，本报告建议在运行阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生

生：

① 间内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，生产装置设备之间保证有足够的安全间距，并按要示设置消防通道；

② 尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施；

③ 在有可能着火的设施附近，设置感温感烟火灾报警器，报警信号送到控制室和消防部门；

④ 在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品；

⑤ 在装置易发生毒物污染的部位，设置急救冲洗设备，洗眼器和安全淋浴喷头等设施。

此外，建设单位应设置应急预案，一旦事故发生，能有效及时的处理。

## 5.6 分析结论

经物质及生产设施危险性分析，本项目无重大风险源，最大可信事故为原辅材料使用过程中发生火灾引发的次生突发环境事件，有毒有害品到厂后有专用储存区并有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

## 6、环境管理与环境监测计划

### (1) 环境管理

项目运营后，建设单位应提高对环境保护工作的认识，加强环保意识教育，建立健全环境保护管理制度体系，配备专职人员负责项目日常的环保工作，其主要包括：

① 做好项目的日常环境监测；

② 监督检查消防器材，消防器材的正确使用，并做好环保设施的维护保养和管理；

③ 制定、修订厂区安全生产和安全技术规程，编制安全技术措施计划，并监督检查执行情况；

④ 加强厂容厂貌建设，保持厂区卫生洁净；

⑤ 做好厂内日常性的安全、环保监督检查工作。

### (2) 环境监测计划

根据本项目的实际情况，废水主要为员工的生活污水，无工艺废水产生；建议项目环境监测工作委托有资质单位完成。根据本项目的污染物排放特征，拟定的监测计划见表 6-8 所

示；

表 6-8 运行期环境监测计划一览表

项目	监测位置	监测因子	监测频次
废气	锡及其化合物排气筒	锡及其化合物	每季度一次、每次两天
	非甲烷总烃废气排气筒	非甲烷总烃	
	厂界（无组织）	锡及其化合物	每年2次、每次两天
		非甲烷总烃	
		TSP	
厨房	食堂油烟		
废水	废水总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷	每年进行2次，监测两天
噪声	厂界四周	dB（A）	每年1次、每次两天， 分昼、夜监测

## 7、竣工环保验收

为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评〔2017〕4号）（以下简称《暂行办法》），建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《暂行办法》规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

具体验收流程见下图 6-1。

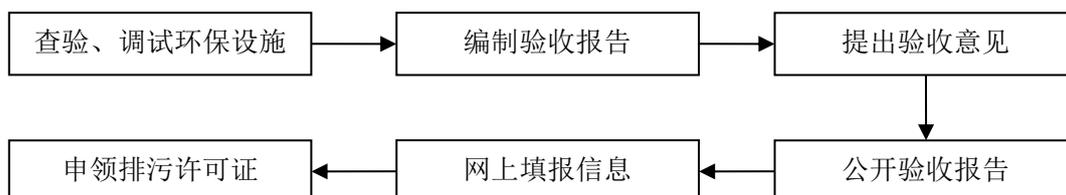


图 6-1 验收流程图

### 验收程序简述及相关要求

(1) 建设单位如实查验、监测记载环保设施的建设和调试情况。调试期间，建设单位

应当确保该期间污染物排放符合国家和地方的有关污染物排放标准和排污许可等相关规定。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。

(2) 编制验收监测报告，本项以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告，建设单位不具备自主验收能力的可以委托有能力的技术机构编制。

(3) 验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环保验收暂行办法》中第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容。

(4) 验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日，同步公开环保设施竣工日期以及对环保设施公开调试的起始日期。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

(5) 验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。

(6) 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

根据项目污染源产生及排放情况和污染防治措施，提出本项目环境保护设施竣工环保验收及环保投资一览表，具体见表6-9所示。本项目环保投资12万元，占总投资的6%。

表 6-9 建设项目竣工验收及环保投资一览表

类型	排放源	监测因子	污染防治措施	环保投资(万元)	达到的排放标准
废气	焊锡工序	锡及其化合物	集气罩收集+15m 排气筒排放	2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求
	破碎粉尘	粉尘	安装排气风扇, 加强车间通风	1	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB1572-2015)中标准要求
	注塑工艺	非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭吸附+15m 排气筒排放	3	《饮食业油烟排放标准(试行)GB18483-2001》表 2 中“小型”规模相应限值标准
	食堂	油烟	油烟净化机	1	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准
废水	员工	生活污水	隔油池(2 m <sup>3</sup> ) + 化粪池(6m <sup>3</sup> )	1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
噪声	生产	Leq	减震、隔声、消声	1	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单
固废	人员生活	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一清运	3	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单
	一般固废	废边角料	由回收单位回收处置		
		不合格产品			
		锡渣			
	危险固废	废塑胶料	采用破碎的方式, 回用		
废润滑油		建有专门的危废暂存仓库, 危险废物委托有危废处理资质单位进行处理			
	废活性炭				
合计				12	/



## 七、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
废气	焊锡工序	锡及其化合物	集气罩收集+15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求	
	破碎粉尘	粉尘	安装排气风扇, 加强车间通风		
	注塑工艺	非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭吸附+15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB1572-2015) 中标准要求	
	食堂	油烟	油烟净化装置处理	《饮食业油烟排放标准(试行) GB18483-2001》表 2 中“小型”规模相应限值标准	
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总磷、动植物油	经隔油池、化粪池处理后排入工业园区污水管网, 再进入益阳首创水务有限责任公司进行处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	
固废	生产车间	人员生活	生活垃圾	分类收集后由环卫部门统一清运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单
		一般固废	边角料	由回收单位回收处置	
			不合格产品		
			锡渣		
		废塑胶料	采用破碎的方式, 回用		
危险固废	废润滑油	建有专门的危废暂存仓库, 危险废物委托有危废处理资质单位进行处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单		
废活性炭					
噪声	设备噪声	等效连续 A 声级	优化平面布置, 选用低噪声设备, 采用减振、隔声措施, 加强设备维护和保养, 加强厂区绿化。	厂界噪声可达到《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:

本项目位于益阳高新区云雾山路创业园, 本项目租赁已建成厂房, 无施工期的建设。项目周边 500m 范围内没有文物古迹、风景游览区、水源地等环境敏感地区, 也没有列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物, 建设单位通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护, 加强厂区及其厂界周围环境绿化, 绿化以树、灌、草相结合的形式, 起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用, 同时也可防止水土流失。

## 八、项目建设可行性分析

### （一）产业政策相符性分析

本项目为“电子数据线生产项目”，根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），本项目不在“鼓励类、限制类、淘汰类”之列。根据《国务院关于发布实施促进产业结构调整暂行规定的决定》（国发【2005】40号）第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关规律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目为允许类。

### （二）选址合理性分析

#### ① 地理位置及基础设施

项目所在地位于益阳高新区云雾山路创业园，为租赁益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋第三层西头厂房，项目建设位于工业园区内部，交通较为便利，基础设施条件较为完善。

#### ② 用地性质及规划符合性

益阳高新技术产业园区于 2006 年 5 月由湖南省人民政府批准为省级高新区，由益阳高新技术产业开发区和益阳市龙岭工业园组成。《湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书》由湖南省环科院编制完成，于 2010 年 10 月 28 日取得了《湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书的批复》（湘环评【2010】300 号）。《湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书》未对益阳高新技术产业开发区进行详细的功能分区，无功能分区图。园区定位以发展电子信息、装备制造等高新技术产业为主。本项目属于电子产品制造业，项目周边主要为电子制造企业与，符合园区入驻要求，同时该项目占地为工业用地，符合益阳市城市总体规划要求，也符合产业定位和产业布局，并且便于集中管理工业生产中产生的环境污染，选址符合益阳高新技术产业园区总体发展规划。

#### ③ 平面布置的合理性

本项目位于益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋，租赁已建成的厂房，场地呈长方形。本项目北侧、西侧、南侧紧临园区道路。厂区大门设置在南侧，临园区区路，便于原材料的运进和成品的输出；厂区由碎料室、烘料室、品管车间、注塑车间、焊接车间以及配套办公用房等组成。焊接车间位于项目南侧，生活办公区位于西侧；品管车间、注塑车间位于厂房北侧；碎料室、烘料室位于厂房东侧。

#### ④ 环境容量

根据环境功能区划的划分，项目选址区环境空气功能为二级区，水体资江功能为Ⅲ类

水体，声环境功能为3类区。根据环境质量现状数据，环境空气、地表水、声环境质量满足相应功能区划要求。

#### ⑥达标排放

本项目产生的废气、废水、噪声经处理后能实现达标排放，固废经处理后实行安全处置，对周围环境产生的影响较小。

#### ⑦“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》，要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批和规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目建设与“三线一单”符合判定性具体见下8-1。

**表 8-1 “三线一单”符合判定性**

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于湖南益阳高新技术产业园，属于工业园区用地，周边无自然保护区、饮用水水源保护区等生态保护目标，符合生态红线保护要求。
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水源等资源消耗，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》二级标准的要求；本项目所在区域为3类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》3类标准要求。本项目建成后噪声产生量小，能够满足《声环境质量标准》3类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目建设声环境质量是符合要求的；本项目选址周边地表水环境质量为Ⅲ类水域，根据地表水现状监测得知，水质较好，本项目无生产废水产生，主要为生活废水，生活废水通过隔油池、化粪池处理后排入益阳首创水务有限责任公司。因此，本项目废水对周边水体影响较小。综上，本项目建设符合环境质量底线要求。
负面清单	目前项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，本项目不属于高污染、高耗能 and 资源型的产业类型。因此，本项目应为环境准入允许类别。

#### ⑥ 制约因素及解决办法

根据现场踏勘，不存在与本项目有关的明显制约因素。

综上所述，本项目选址合理，具备项目建设条件。

### （四）总量控制

根据2014年环保部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》确定

实施污染物排放总量控制的要求，为了全面完成环保的各项指标，按国家“十二五”期间总量控制六大指标并根据本项目实际情况，对本项目产生的大气污染物、水污染物、固废提出总量控制建议指标，供环境主管部门参考。

依照《国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2011]26号）文件精神，“十二五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。

根据建设项目排污特征、国家环境保护“十二五”计划的要求，本建设项目实施总量控制的污染因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。另外，结合“十三五”减排指标要求，将烟尘、VOCs 纳入总量控制指标。

根据工程分析内容，本项目大气污染物中不涉及总量控制指标量，生活污水排放量为 480m<sup>3</sup>/a，经预处理后均进入园区污水管网，最终经益阳首创水务有限责任公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入资江。

本环评按相关污染物的排放量及国家相应的排放标准，结合本项目的污染物排放情况，测算的建议污染物总量控制指标见下表 8-1。以下指标须经当地环保主管部门确认后由企业到排污权储备交易机构购买。其中本项目生活污水中 COD、NH<sub>3</sub>-N 总量纳入益阳首创水务有限责任公司总量控制指标中。

**表 8-1 项目建议总量控制指标**

项目	总量控制因子	排放浓度	预测排放量	建议总量指标
水污染物	废水量		480 m <sup>3</sup> /a	
	COD	50 mg/L	0.024 t/a	0.02 t/a
	NH <sub>3</sub> -N	5 mg/L	0.00024 t/a	0.01 t/a
大气污染物	VOCs	1.9 mg/m <sup>3</sup>	0.004589 t/a	0.01 t/a

## 九、结论与建议

### (一) 结论

#### 1. 项目概况

益阳卓著科技有限公司电子数据线生产建设项目位于益阳高新区云雾山路创业园，本项目企业总投资 200 万元（其中环保投资 12 万元），为租赁的益阳高新区云雾山路创业园 A6 栋标准化厂房，厂房结构为单层独栋式框架式结构，租用面积共 1150m<sup>2</sup>，厂房内分区设置碎料室、烘料室、品管车间、注塑车间、焊接车间及其他各配套生产区。本项目产品主要为 USB 数据线、T110 耳机线，预计生产规模为年产数据线 150 万条/年。

#### 2. 环境质量现状调查结论

本项目所在区域环境质量现状调查结果表明：据《2018 年湖南省环境质量状况公报》可知，2018 年益阳市大气环境质量主要指标中 SO<sub>2</sub> 年均浓度、NO<sub>2</sub> 年均浓度、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度、PM<sub>10</sub> 年均浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度、O<sub>3</sub> 8 小时平均第 90 百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，引用监测点位非甲烷总烃浓度符合《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中的二级标准要求；资江监测断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；项目厂界四周声环境质量均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

#### 3. 环境影响分析结论和环保措施结论

##### (1) 水环境

本项目营运期无生产废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理后排入益阳首创水务有限责任公司处理达标后排放。营运期产生的废水对地表水影响较小，不会降低区域地表水现有环境功能级别，同时也不会对项目区域水环境产生明显影响。

##### (2) 大气环境

本项目营运期产生的废气主要是焊锡废气、注塑废气、破碎废气及食堂油烟。焊锡废气经集气罩收集后由 15m 高排气筒高空排放，破碎废气通过加强车间通风处理，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求；注塑废气经集气罩+活性炭吸附处理后通过一个 15 m 高排气筒排放，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB1572-2015）中标准要求；食堂油烟通过安装油烟净化器进行处理后达到《饮食业油烟排放标准（试行）GB18483-2001》限值标准，对周围大气环境影响较小。

##### (3) 噪声

营运期噪声主要来源于注塑机、风机、焊接设备等机械设备，其噪声强度约为

70~80dB(A)，经合理布局、隔音、消声、减振、建筑物屏蔽及距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 标准，对周围声环境影响不大。

#### （4）固体废物

本项目主要的固体废弃物为生活垃圾、一般工业固体废弃物和危险废弃物。其中一般工业固废主要是边角料、不合格产品、锡渣由回收单位回收处置，废塑胶料采用破碎的方式，回用于生产；危险废弃物主要有润滑油、废活性炭，此部分危险废弃物要求在危废暂存间暂存，委托有资质单位处理。生活垃圾收集后交由环卫部门处理。加强管理，专人负责环保工作，及时妥善处理各项固废，防止二次污染，项目固废不会对周围环境产生明显影响。

#### 4. 产业政策与相关规划符合性分析

本项目符合国家产业政策，选址交通较为便利，基础设施条件较为完善，项目平面布局合理，建设项目与环境容量相符，项目区有一定的环境容量，各污染物能实现达标排放，固体废物能得到安全处置，根据现场踏勘，不存在与本项目有关的明显制约因素。综上所述，本项目建设可行。

### （二）环评总结论

综上所述，益阳卓著科技有限公司电子数据线生产建设项目符合国家产业政策；项目选址合理；项目所在区域环境空气、地表水环境、声环境现状良好，在采取环评提出的各项污染防治措施，实现达标排放的情况下，项目产生的污染物对周围环境影响较小。在落实各项污染防治措施后，能有效降低工程对周围环境影响，工程建设对环境的影响是可以接受的。因此，本项目从环境保护角度来说说是可行的。

### （三）建议与要求

（1）建设单位必须严格执行环境保护“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、同时投产使用，必须验收合格后，主体工程方能投入运行。

（2）所有固体废物应及时收集，定期清运及处置，避免在厂区长时间堆存引起二次污染。

（3）建设单位应建立健全环境保护管理规章制度，加强环境管理，对污染防治设施必须进行日常检查与维护保养，确保其长期在正常状态下运行，杜绝发生污染事故，并严格接受环境保护主管部门的日常监督管理。

（4）项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位以后若增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污

染控制目标采取相应的污染治理措施。