

国环评证乙字第 2913 号

# 建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：年产 3000 台果蔬加工机械生产线建设项目  
建设单位（盖章）：沅江市兴农制造有限公司

广西钦天境环境科技有限公司

编制日期：2018 年 6 月

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、环境现状调查与评价.....	8
三、评价适用标准.....	15
四、建设项目工程分析.....	16
五、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	20
六、环境影响分析及防治措施分析.....	21
七、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	31
八、环境影响分析及防治措施分析.....	32
九、结论与建议.....	34

## 附表：

附表 1：建设项目环评审批基础信息表

## 附件：

附件 1：标准函

附件 2：规划纪要

附件 3：规划设计合同

附件 4：土地使用权限合同

附件 5：沅江高新技术产业园区招商合同

附件 6：专家意见和签名

## 附图：

附图 1：建设项目平面布置图

附图 2：建设项目地理位置和监测布点图

附图 3：建设项目环境敏感目标图

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 3000 台果蔬加工机械生产线建设项目				
建设单位	沅江市兴农制造有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	沅江高新技术产业园区中联大道西侧				
联系电话		传真	——	邮政编码	413100
建设地点	沅江高新技术产业园区中联大道西侧				
立项审批部门	——	批准文号	——		
建设性质	新建（补办环评）		行业类别及代码	专业设备制造业 C35	
占地面积（平方米）	11333.9		绿化面积（平方米）	/	
总投资（万元）	4000	其中：环保投资（万元）	100	环保投资占总投资比例	2.5%
评价经费（万元）	——	投产日期	已投产		

### 1、项目由来

沅江市兴农制造有限公司成立于 2000 年，是中国领先的果蔬采后设备研发生产销售于一体的科技型民营独资企业。公司自成立以来，围绕客户需求持续不断推进果蔬的精细化分选，专注果蔬采后设备（分选、清洗、保鲜、自动化辅助设备）领域的研发、生产和服务，致力于为客户提供操作简便、稳定可靠、高性价比的解决方案和服务。经过多年的努力和发展，公司积累的丰富的经验，通过吸收国内外先进技术、综合用户反馈，博采众长，实现了产品的多样化，产品配置更加完善、工艺超前、性能稳定、应用广泛。凭借独特的设计、专业的制造、成熟的安装调试经验，加上优质的服务，公司产品畅销国内外。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院第 253 号令和 682 号令）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 本），年产 3000 台果蔬加工机械生产线建设项目应编制环境影响评价报告表。为此，项目建设单位委托广西钦天境环境科技有限公

司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托前，本项目已建成投产，属于补办环评。接受委托后，我单位组织相关技术人员进行了现场踏勘、类比调查、收集相关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关环保政策、技术规范及导则的要求，编制了沅江市兴农制造有限公司年产 3000 台果蔬加工机械生产线建设项目环境影响报告表，呈报环境行政主管部门审批。

## 2、编制依据

### 2.1 有关法律、法规和政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.9.1）；
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008.2.28）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015.8.29）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1996.10.29）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005.4.1）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部第 44 号令，2017.9.1）；
- (9) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修改版）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 [1998] 第 253 号令，1998.11.18）；
- (11) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；
- (12) 《湖南省建设项目环境保护管理办法》（湖南省人民政府令第 215 号，2007 年 10 月 1 日）；

### 2.2 技术规范和导则

- (1) 《环境影响评价技术导则—总纲》（HJ/T2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (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》（HJ19-2011）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

### 2.3 其它依据

- (1) 规划纪要、规划设计合同、土地使用权限合同、沅江经开区招商合同；
- (2) 沅江市环保局《关于沅江市兴农制造有限公司年产 3000 台果蔬加工机械生产

线建设项目环境影响评价执行标准的函》;

(3)项目可行性研究报告;

(4)项目建设单位提供的其他相关资料。

### 3、项目概况

(1)项目名称: 年产 3000 台果蔬加工机械生产线建设项目

(2)建设单位: 沅江市兴农制造有限公司

(3)建设地点: 沅江高新技术产业园区中联大道西侧

(4)项目投资: 4000 万元

(5)建设规模: 建设果蔬加工机械生产线 1 条, 年产果蔬加工机械设备 3000 台。

(6)建设性质: 新建(补办环评)

(7)劳动定员: 50 人

(8)工作时间: 年工作日 300 天, 每天 1 班, 每班 8 小时, 公司安排食宿。

(9)建设周期: 已建成

### 4、项目建设内容

租用沅江高新技术产业园区标准化厂房建设果蔬加工机械生产线 1 条。

**表 1 建设项目组成一览表**

工程类别	工程内容	
主体工程	利用沅江高新技术产业园区标准化厂房建设果蔬加工机械生产线 1 条, 年产果蔬加工机械设备 3000 台套。	
配套工程	办公用房、职工生活用房、环保中心及值班房等。	
公用工程	供水	本项目用水由沅江市自来水公司供给, 主要为生活用水。采用生产消防联合给水系统。
	排水	排水为雨、污分流制, 污水由污水管网进入沅江市第二污水处理厂。沅江市第二污水处理厂出水排入资江分河。
	供电	本项目用电由沅江高新技术产业园区供电设施提供。
	废气处理	企业及时清除散落周围的粉尘, 同时加强车间通风。采取此措施后下料和焊接后表面打磨粉尘排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB19297-1996) 中无组织排放监控浓度限值。焊接烟尘拟通过在焊机上方设置收集罩, 利用局部机械排风系统的风机和风管将焊烟送至烟尘净化机净化处理。外排焊接烟尘浓度远低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准要求。喷涂工艺在全密闭喷涂烤箱中进行, 喷涂工艺粉尘在烤

		箱内会产生自然沉降，沉降的粉尘经收集后可回用于生产；由于有机废气产生量很少，通过加强车间通风等措施减少喷涂废气对外环境的影响。食堂产生的油烟经净化设施处理后可做到达标排放。
环 保 工 程	废水治理	排水设计采用雨污分流制，食堂餐饮废水进入隔油池隔油处理后和生活污水一起进入化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后由污水管网进入沅江市第二污水处理厂。
	噪声治理	通过合理布局、采取减振、隔声，加强绿化等措施，生产车间在运行时产生的噪音经过隔声、距离衰减，叠加本底值后昼间噪声级临近中联大道一侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4a类区标准，项目所在地其它边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。
	固废处理处置	本项目固体废物主要是冲压、钻孔过程产生的废钢材，原辅材料包装袋，焊接过程产生的焊渣，机加工产生的废油，喷涂烤箱内收集的粉尘，废弃涂料桶，另外还有职工生活垃圾等。其中废油、废弃涂料桶等属于危险废物，其余固废为一般生产生活固废。要求按照“减量化、资源化、无害化”处理原则。废钢屑、废包装材料厂家回收后外售；焊渣返回焊接材料供货厂家回收处理；喷涂烤箱内收集的粉尘可回用于生产；废油、废弃涂料桶经收集后暂存于厂区危废暂存场所，后交由相关资质单位进行处理；生活垃圾交环卫部门及时清运处理。
依托工程	沅江市第二污水处理厂	沅江第二污水处理厂又名经开区污水处理厂，位于沅江南洞庭湖大道南侧，石矶湖东侧白泥湖村。工程用地84164.73m <sup>2</sup> （合126.24亩）。总规模60000m <sup>3</sup> /d，分期建设，近期2018年：30000m <sup>3</sup> /d，远期2030年30000m <sup>3</sup> /d。工程配套建设排水管道约100465m。服务范围为整个沅江城区中部、南部，以及西部。主体工程已建成，预计2018年6月底项目废水能顺利进入该污水处理厂进行处理。
<p>(3)生产规模</p> <p>建设果蔬加工机械生产线1条，年产果蔬加工机械设备3000台。</p>		

**表 2 产品方案**

序号	名称	型号	年/产量 (台)
1	电子水果分选机	TN-26A	600
2	双通道及多通道电子水果分选机	TN-26A×2	300
3	柚子分选机	TN-72	300
4	水果分级机	6GF-4	300
5	水果清洗机	6GX-45	300
6	水果清洗机	6GX-100	300
7	水果清洗打蜡机	6GL-3	300
8	水果清洗打蜡机	6GXL-60	300
9	水果清洗打蜡分选机	TGXF-8A	300
10	合计		3000

**(4)人员编制**

本项目达产后预计共有员工 50 人，其中行政管理人员 8 人、专业技术人员 10 人，员工 32 人。年工作日 300 天，每天 1 班，每班 8 小时，公司安排食宿。

**(5)投资规模及资金筹措**

本项目估算投资 4000 万元。其中固定资产投资 3000 万元，流动资金 1000 万元。其资金来源：由沅江市兴农制造有限公司自筹。

**2、主要原辅材料及年消耗数量**

**表 3 主要原辅材料年耗量一览表**

序号	名称	耗量	单位	备注
1	角钢	500	t/a	/
2	槽钢	1000	t/a	/
3	工字钢	100	t/a	/
4	板材 (3~50 个厚)	500	t/a	/
5	圆钢	200	t/a	/
6	钢管	500	t/a	/
7	45 号钢	150	t/a	/
8	润滑油、乳化液、液压油	1	t/a	/
9	焊条	0.5	t/a	/
10	涂料	120	t/a	静电喷涂粉体

根据提供的资料，项目所用涂料为静电喷涂粉体，通过查阅相关资料可知，静电

喷涂粉体为异氰尿酸三缩水甘油酯，产品为白色晶体，主要用于纯聚酯粉末涂料、含羧基丙烯酸聚酯的交联固化，用于自熄性聚合物、改性环氧树脂、配制高效粘合剂等。喷料 100%是固体粉末，游离的粉末可以回收利用，涂料回收利用率可达 98%。

### 3、主要生产设备

表 4 主要设备清单一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	铣床	台	1	
2	刨床	台	1	
3	锯床	台	1	
4	普通车床	台	1	
5	磨床	台	1	
6	镗床	台	1	
7	数控车床	台	1	
8	切割机	台	2	
9	剪板机	台	1	
10	折弯机	台	1	
11	电焊机	台	2	
12	全自动焊接机	台	1	
13	喷涂烤箱	台	1	全封闭
14	其他小型通用设备	套	1	
15	各类加工检测仪器	套	1	
16	专用电瓶叉车	辆	2	2t

### 4、公用工程

#### 4.1 供电

本项目用电由沅江高新技术产业园区供电设施提供。供电电源为照明用电 220 伏，生产用电 360 伏，在均衡用电情况下，增容 800KVA 变压器 1 台。

#### 4.2 给排水

本项目用水来源于城市自来水，用水量约为 6.8 t/d。排水设计采用雨污分流制，食堂餐饮废水进入隔油池隔油处理后和生活污水一起进入化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后由污水管网进入沅江市第二污水处理厂处理达标后排入资江分河。具体给排水见图 1。



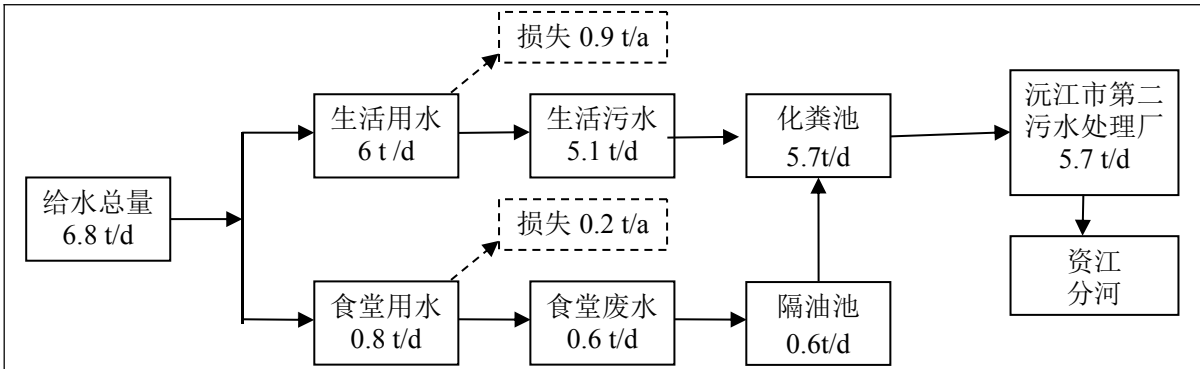


图 1 水平衡图

## 6、项目周边情况简介

本项目位于沅江高新技术产业园区，东面为中联大道，45m 处有居民 3 户，西侧紧邻中联重科配套涂装项目，400 处为后江湖。

## 7、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### （一）与本项目有关的原有污染情况

本项目在委托我公司环评前已开工建设，目前已经建成投入使用，属于未批先建项目，建设单位在接受环保部门处理后，委托环评单位对该项目补办环评手续。原有喷漆工序外委，计划建设单独的喷涂车间，采用静电喷涂粉体的工艺进行表面处理。

本项目生产过程主要废气污染物为将购买的原料进行锯切下料，下料过程有粉尘产生；焊接过程有废气产生，主要由烟尘和烟气组成，为无组织排放，间歇产生；食堂运营时有油烟废气产生。废水主要是职工生活产生的生活污水和食堂废水。噪声源主要为铣床、刨床、锯床、普通车床、磨床、镗床、数控车床、切割机、剪板机、折弯机、电焊机、全自动焊接机等机械设备的运转噪声。固体废物主要是冲压、钻孔过程产生的废钢材，原辅材料包装袋，焊接过程产生的焊渣，机加工产生的废油，另外还有职工生活垃圾等。

### （二）主要环境问题

- ①车间比较混乱，原辅材料等乱堆；
- ②由于部分生产设备及管道较陈旧，存在跑冒滴漏现象；
- ③未对废水、废气排放口进行标识、编号。

## 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

沅江市地处湘北，位于洞庭湖中部，地理坐标为东经 112°14'37"~112°56'20"，北纬 28°12'26"~29°11'17"；滨临洞庭湖，东北与岳阳县交界，东南与汨罗市、湘阴县为邻，南和西南分别与赫山区、资阳区接壤，西与汉寿相望，北与南县及大通湖区相连。本项目位于沅江高新技术产业园区中联大道西侧。

#### (2)地质地貌

沅江市地质为洞庭湖凹陷的一个负向构造单元，称“沅江凹陷”凹陷的总体走向为东北 40 度左右，由北东和北西两组控制和切割，略成平缓的“S”形弯曲，地势西南高、东北低。

沅江市地貌，按成因分有堆积地貌，侵蚀堆积地貌二种；按形态分有平原和丘岗两大类 4 个亚种、6 种地貌类型；按岩性分，主要是第四纪松散堆积。

全市地貌大致可分为三部分：①溪谷平原，主要分布在西南丘岗地区深入岗地腹部的湖港汊尖端和两旁边脚，占全市总面积的 1.65%。②湖滨平原，大部分在市境东北部草尾、共华等大垸及漉湖、万子湖、东南湖一带，占全市总面积的 68.06%。③丘岗地，包括市西南的三眼塘，西北部赤山和琼湖等地。占全市总面积的 8.46%。

沅江地势，西南高，东北低，自西向东倾斜。全市境内，现存的山仅有赤山、明山、朗山等三处。全市最高处为庵子岭，海拔 115.7m。全市湖州水域面积 1041.3Km<sup>2</sup>，占全市总面积的 52.35%。市域水陆呈“三分水面三分洲，三分垸田一分丘”的湖乡地貌特征。

#### (3)气象

沅江市属中亚热带向北亚热带过渡的大陆性季风湿润气候区，加之受湖泊效应的影响。光热充足，雨量丰富。全年主导风向为北风，频率为19%。夏季主导风向也为北风，频率为12%，夏季南风系列次主导风向为SSW和SSE，频率均为6%。年平均风速为2.4m/s，最大风速19.3m/s。

极端最高气温43.6℃,最低气温为-13.2℃,年平均气温19℃。年最大降雨量2061mm，最小降雨量970mm，年均降雨量1342mm。年平均相对湿度82%。最大积雪厚度为22cm。冬季最大气压101.88kpa。夏季最大气压99.75kpa。

#### (4)水文

洞庭湖为我国第二大淡水湖，面积 2740km<sup>2</sup>，洞庭湖吞长江，纳湘、资、沅、澧

四水，水域广阔，是典型的过水性大型湖泊。沅江市河湖密布，外河与洞庭湖水域紧密相连，其中东南流向的有草尾河、南嘴河、蒿竹河、白沙河和南洞庭洪道，南北流向的有挖口子河与甘溪港，它们上接湘、资、沅、澧四水，下往东洞庭湖。

市域内有白沙长河（即沅水下游）、甘溪港和广阔的南洞庭湖，河港纵横，湖泊交错。全市水资源总量多年平均为 1544.12 亿 m<sup>3</sup>，其中地表降水 25.76 亿 m<sup>3</sup>，取大年降水量 40.24 亿 m<sup>3</sup>。过境容水 1514.20 亿 m<sup>3</sup>，最大年过境容水量 2012.60 亿 m<sup>3</sup>。地下水可开采量 4.16 亿 m<sup>3</sup>。由于过境容水量大，所以水资源非常丰富。但由于过境容水流经时间主要集中在 6~9 月，易导致洪涝灾害。

沅江市城区及附近内湖共有后江湖、蓼叶湖、上琼湖、下琼湖、石矾湖 5 内湖。浩江湖面积最大，丰水期水面面积 8.7km<sup>2</sup>，枯水期水面面积 5.3km<sup>2</sup>，平均水深 6.5m，最深 10m，内湖最高洪水位 30.04m，平均水位 28.10m，枯水位 28.4m，总库容 3600 万 m<sup>3</sup>。

## 二、区域环境功能区划

本项目所在地环境功能属性见表 5 所示：

**表 5 区域环境功能区划**

编号	项目	功能属性及执行标准
1	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准
2	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a 类区环境噪声限值
3	水环境功能区	参照《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），资江分河、后江湖属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否人口密集区	否
9	是否重点文物保护单位	否
10	是否三河、三湖、两控区	两控区

11	是否水库库区	否
12	是否污水处理厂集水范围	是
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否

### 三、环境保护目标

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，保持资江分河、后江湖《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，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，保持项目临近中联大道一侧声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类区标准，项目所在地其它边界声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准；

(3)保护本项目周边大气环境质量不因本项目建设而发生质量改变，保持《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；

(4)妥善处理本项目产生的生活垃圾，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。

项目环境保护目标具体情况见表6。

**表6 主要环境保护目标一览表**

类别	环境保护目标	规模	相对位置	保护级别
空气	居民住宅	3户	东面 45m	GB3095-2012 二级
	居民住宅	8户	西南面 200~500m	
	居民住宅	7户	西北面 300~500 m	
声环境	居民住宅	3户	东面 45m	GB3096-2008 3类标准
	居民住宅	8户	西南面 200~500m	
	居民住宅	7户	西北面 300~500 m	
水环境	后江湖	湖泊	西面 400 m	GB3838-2002 III类
	资江分河	小河	东面 2500 m	

### 四、环境质量现状调查与评价

#### 1、环境空气质量现状调查

为了解区域环境空气质量现状，本报告收集了《湖南大汉至诚建设机械有限公司机械装备制造项目环境影响报告书》中沅江市环境监测站2015年3月14日~2015年3月20日对区域大气环境质量现状监测数据。本项目厂址区域位于湖南大汉至诚建设机械有限公司南面510 m，大汉至诚项目目前厂房等主体工程已建设完成，但设备尚未

安装，尚未进行生产，因此监测数据变化较小，且属于评价范围内，能较好的代表区域大气环境现状。环境空气监测及统计分析结果见表7。

**表 7 环境空气质量现状监测结果**

监测点	项目	PM <sub>10</sub> (日均值)	SO <sub>2</sub> (日均值)	NO <sub>2</sub> (日均值)	非甲烷总烃 (一次值)	二甲苯 (一次值)
G1 凤凰 村安 置区	测值范围 mg/m <sup>3</sup>	0.115~0.132	0.014~0.022	0.016~0.019	未检出	未检出
	最大单因子指数	0.88	0.15	0.24	/	/
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/
G2 大汉 机械 厂址	测值范围 mg/m <sup>3</sup>	0.097~0.114	0.016~0.027	0.012~0.018	未检出	未检出
	最大单因子指数	0.76	0.18	0.23	/	/
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/
G3 凤凰 村居 民点	测值范围 mg/m <sup>3</sup>	0.089~0.113	0.017~0.027	0.011~0.017	未检出	未检出
	最大单因子指数	0.75	0.18	0.21	/	/
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	/	/	/	/
评价标准 mg/m <sup>3</sup>		0.15	0.15	0.08	2.0	0.3

根据环境空气质量现状评价结果：该地区 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 日均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准；特征污染区物二甲苯符合《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中居住区大气有害物质最高允许浓度值，非甲烷总烃符合原国家环境保护局科技标准司的《大气污染综合排放标准详解》说明中一次值。说明项目所在区域环境质量现状较好。

另外本报告收集了项目东北面 1000m 沅江城区空气自动站常规监测数据，监测时间 2016 年 7 月 1 日~31 日。

**表 8 环境空气质量现状值 单位：ug/m<sup>3</sup>**

采样点	项目	浓度范围	超标率	最大超标倍数	标准值
沅江城区 空气自动 站 (G4)	SO <sub>2</sub>	12ug/m <sup>3</sup> ~22ug/m <sup>3</sup>	0	0	150ug/m <sup>3</sup>
	NO <sub>2</sub>	5ug/m <sup>3</sup> ~12ug/m <sup>3</sup>	0	0	80ug/m <sup>3</sup>
	PM <sub>10</sub>	17ug/m <sup>3</sup> ~90ug/m <sup>3</sup>	0	0	150ug/m <sup>3</sup>
	CO	0.3mg/m <sup>3</sup> ~1.6mg/m <sup>3</sup>	0	0	4mg/m <sup>3</sup>
	O <sub>3</sub>	30ug/m <sup>3</sup> ~89ug/m <sup>3</sup>	0	0	160ug/m <sup>3</sup>

	PM <sub>2.5</sub>	12ug/m <sup>3</sup> ~58ug/m <sup>3</sup>	0	0	75ug/m <sup>3</sup>
--	-------------------	--	---	---	---------------------

从上表统计结果分析可知，沅江城区空气自动站 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的 24 小时平均浓度，O<sub>3</sub> 的 8 小时均值浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值。

## 2、地表水环境质量现状

项目废水的最终排放去向为资江分河，为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本报告收集了《沅江博爱泌尿专科医院建设项目环境影响报告书》中沅江市监测站于 2015 年 11 月 25~26 日对资江分河沅江市污水处理厂排污口上游 500 米处、沅江市污水处理厂排口下游 500 米处、沅江市污水处理厂排口下游 3000 米处地表水环境质量现状监测数据。本次地表水环境质量现状监测结果汇总情况见表 9。

**表 9 地表水环境质量现状监测结果分析表 单位：mg/L**

监测断面	项目	浓度	标准限值	最大超标倍数	超标率 (%)	达标情况
W <sub>1</sub> : 沅江市污水处理厂排口上游 500m	pH	7.34~7.37	6~9	0	0	是
	COD	8~9	20	0	0	是
	BOD <sub>5</sub>	2.0~2.1	4	0	0	是
	氨氮	0.074~0.096	1.0	0	0	是
	TP	0.083~0.098	0.2	0	0	是
	氰化物	0.002L	0.2	0	0	是
	粪大肠菌群 (个/L)	800~1100	10000	0	0	是
W <sub>2</sub> : 沅江市污水处理厂排口下游 1000m	pH	7.42~7.51	6~9	0	0	是
	COD	9~10	20	0	0	是
	BOD <sub>5</sub>	2.3~2.5	4	0	0	是
	氨氮	0.107~0.125	1.0	0	0	是
	TP	0.105~0.123	0.2	0	0	是
	氰化物	0.002L	0.2	0	0	是
	粪大肠菌群 (个/L)	2100~4300	10000	0	0	是
W <sub>3</sub> : 沅江市污水处理厂排口	pH	7.43~7.51	6~9	0	0	是
	COD	8~10	20	0	0	是
	BOD <sub>5</sub>	2.3~2.4	4	0	0	是

下游 3000m	氨氮	0.103~0.121	1.0	0	0	是
	TP	0.098~0.120	0.2	0	0	是
	氰化物	0.002L	0.2	0	0	是
	粪大肠菌群 (个/L)	1700~2700	10000	0	0	是

根据监测结果分析,资江分河水质状况良好,3个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,说明地表水环境现状较好。

另外本报告收集了项目临近水体后江湖断面水质常规监测数据,监测时间2017年11月2日,监测单位为益阳市环境监测站。

**表10 地表水水质监测统计结果及评价结果表 (单位 mg/L)**

监测断面	项目	浓度	标准限值	最大超标倍数	超标率 (%)
后江湖 (W4)	pH	8.38	6~9	0	0
	COD	8.0	20	0	0
	BOD <sub>5</sub>	1.3	4	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.146	1.0	0	0
	石油类	0.02	0.05	0	0
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.2	0	0
	硫化物	0.019	0.2	0	0
	粪大肠菌群	1700	10000 个/L		

由表10可知,后江湖断面监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

### 3、声环境质量现状调查及评价

(1)监测布点:按厂区东、西、南、北共布置4个监测点。

(2)监测因子: Leq。

(3)监测时间、频次: 2017年11月,昼夜各1次。

(4)监测结果与评价:

**表11 厂界噪声现状监测结果 单位: 分贝(dB)**

监测 点位	测点 位置	监测结果		标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	东	55.2	45.3	70	55
N2	南	53.2	43.3	65	55
N3	西	53.7	43.7	65	55

N4	北	54.7	44.8	65	55
----	---	------	------	----	----

评价结果表明，临近中联大道一侧厂界昼间和夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类区标准，项目所在地其它厂界昼间和夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准。



### 三、评价适用标准

<p>环境质量标准</p>	<p>1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值。</p> <p>2、地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。</p> <p>3、声环境：项目临近中联大道一侧声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准，项目所在地其它边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。</p>
<p>污染物排放标准</p>	<p>1、废气：喷粉工艺VOCs排放参照执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中的表面涂装排放限值；无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的标准。</p> <p>2、废水：项目废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准后纳入市政污水管网再进入沅江市第二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）中一级A标准后排放进入资江分河。</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）；营运期项目临近中联大道一侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准，项目所在地其它边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p> <p>4、固体废物：一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单，《危险固体废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关标准。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家“十三五”总量控制指标，确定总量控制指标为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N、挥发性有机物。结合项目实际情况，本项只计算COD、NH<sub>3</sub>-N总量控制指标。</p> <p>COD：0.25 t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.03t/a</p>

## 四、建设项目工程分析

### 一、生产工艺和说明

#### 1、生产工艺及其产污节点图

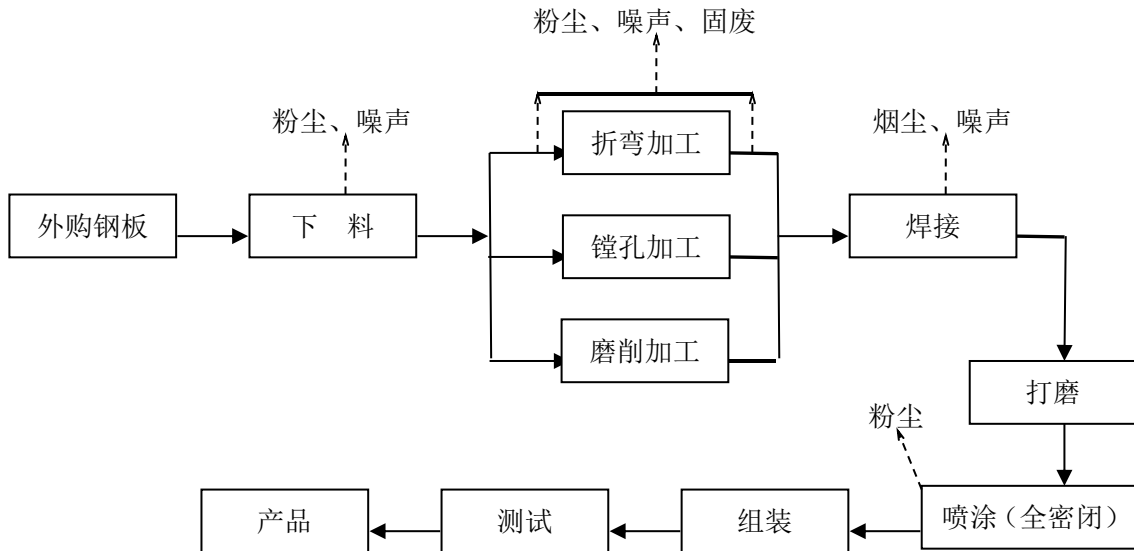


图2 项目生产流程及产污环节示意图

#### 2、生产工艺流程说明

工艺流程说明：外购的原材料采用剪板、切割下料，下料件再需经过折弯加工、镗孔加工、磨削加工等机加工过程。粗加工后将各部件焊接，再将表面进行打磨，然后全密闭静电喷涂粉体。经检验合格后再组装，最后根据需要进行部分组装，最后总体组装。经试机合格后包装入库，最后发货外售。

### 二、主要污染物和污染源

#### (1)大气污染物

本项目生产过程主要废气污染物为下料和打磨粉尘，焊接烟尘，喷涂粉尘和废气以及食堂油烟废气。

##### ①粉尘

本项目须将购买的原料进行锯切下料和焊接后表面打磨，下料和焊接后表面打磨过程有粉尘产生。微小粉尘颗粒主要弥散于空气中，属无组织排放。要求企业及时清除散落周围的粉尘，同时加强车间通风。采取此措施后粉尘排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB19297-1996)中无组织排放监控浓度限值。

##### ②焊接烟尘

本项目涉及焊接工序，焊接过程有焊接烟尘产生。根据文献《焊接工作的劳动保护》以及经验数据估算，氩弧焊焊接过程产尘量为5.0kg/t，则本项目焊接烟尘产生量

为10kg/a，考虑小时最大烟尘产生量为平均产生量的120%，即每小时最大焊接烟尘产生量为0.05kg/h。本项目要求焊接烟尘拟通过在焊机上方设置收集罩，利用局部机械排风系统的风机和风管将焊烟送至烟尘净化机净化处理。根据工程分析估算，本项目焊接烟尘最大产生量约0.005kg/h，经局部排风系统收集后，其产生浓度约30mg/m<sup>3</sup>，采用烟尘净化机处理。焊接烟尘净化机一般采用过滤材料除尘或高压静电除尘，其性能稳定，净化效率可达95%，经焊接烟尘净化机处理后外排烟尘浓度低于1.5mg/m<sup>3</sup>。

### ③喷涂粉尘

根据企业提供的资料，喷涂所使用的涂料为静电喷涂粉体，喷涂工艺采用全密闭喷涂烤箱室，喷涂工艺产生的涂料气体在喷涂烤箱室内存留1~2h后，自动沉降，后收集回用。涂料用量为120t/a，喷涂效率95%，粉尘回用率为98%，粉尘产生量为120×5%×2%，即为0.12t/a，在喷涂和沉降时限内，喷涂烤箱室是全密闭的，其气体与外空气绝对隔离。

### ④喷涂（熔化、流平、固化）废气

静电喷涂粉体（异氰尿酸三缩水甘油酯）是单一物质，不含其它。加热固化是利用热软化、流平、再固化，增强与工件的结合度、牢实度与外观平整度。根据企业提供的资料，静电喷涂粉体融化过程温度控制在170℃左右，未接触到粉体热分解温度，因此产生的有机废气量非常少。通过加强车间通风等措施减少对外环境的影响。

### ⑤油烟废气

本项目职工为50人，厂区内配备有一个员工食堂。要求该食堂采用电能煮饭，液化气炒菜。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。

## (2)水污染物

本项目为机加工项目，外排废水主要为职工生活污水。

**表 12 营运期用水和排水情况**

项目	单耗	数量	新鲜水用量	废水产生量
职工生活用水	120L/d·人	50人，300d/a	6.0t/d，1800t/a	5.1t/d，1530t/a
食堂用水	15L/d·人	50人，300d/a	0.8t/d，225t/a	0.6t/d，191t/a
合计			6.8t/d，2025t/a	5.7t/d，1721t/a

表 13 废水主要污染物产生及预计排放情况

排放源	污染物名称	处理前		处理后	
		浓度	产生量	浓度	排放量
生活污水	COD	250 mg/L	0.38 t/a	150 mg/L	0.23 t/a
	BOD <sub>5</sub>	200 mg/L	0.31 t/a	100 mg/L	0.15 t/a
	NH <sub>3</sub> -N	45 mg/L	0.07 t/a	35 mg/L	0.05 t/a
食堂废水	COD	500 mg/L	0.10 t/a	150 mg/L	0.03 t/a
	动植物油	50 mg/L	0.01 t/a	10 mg/L	0.002 t/a

(3)噪声

本项目噪声源主要为铣床、刨床、锯床、普通车床、磨床、镗床、数控车床、切割机、剪板机、折弯机、电焊机、全自动焊接机、喷涂烤箱等机械设备的运转噪声。各机械设备噪声值见表 14。

表 14 项目营运期工程设备噪声值表

序号	设备名称	数量	噪声值 dB(A)	备注
1	铣床	1 台	80~85	通过对设备基础安装隔声、消声、减振装置；车间墙体、门窗隔声；距离衰减、绿化等。临近中联大道一侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4a 类区标准，项目所在地其它边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。
2	刨床	1 台	85~90	
3	锯床	1 台	90~95	
4	普通车床	1 台	80~85	
5	磨床	1 台	85~90	
6	镗床	1 台	80~85	
7	数控车床	1 台	80~85	
8	切割机	2 台	85~90	
9	剪板机	1 台	75~80	
10	折弯机	1 台	75~80	
11	电焊机	2 台	85~90	
12	全自动焊接机	1 台	85~90	
13	喷涂烤箱	1 台	70~75	

(4)固体废物

本项目固体废物主要是冲压、钻孔过程产生的废钢材，原辅材料包装袋，焊接过程产生的焊渣，机加工产生的废油，喷涂过程回收的静电粉体，废弃涂料桶，另外还有职工生活垃圾等。

表 15 固体废物产生及排放去向一览表

序号	排放源	污染物名称	产生量	拟采取的处理措施
1	下料	废钢材	5.0t/a	交原生产厂家回收利用
2	包装	废包装袋	2.0t/a	交废品回收中心
3	焊接	焊渣	0.06t/a	交原生产厂家回收利用
4	机加工	废油	0.7t/a	暂存在厂内危废暂存库,待一定数量后拟送有资质的单位处置
5	喷涂	回收的静电喷涂粉体	5.9t/a	暂存在厂内危废暂存库,待一定数量后拟送有资质的单位处置
6	喷涂粉体	废弃涂料桶	1.2t/a	暂存在厂内危废暂存库,待一定数量后拟送有资质的单位处置
7	员工生活	生活垃圾	3.8t/a	由环卫部门统一清运

## 五、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		处理后	
			浓度	产生量	浓度	排放量
大气污 染物	下料、打磨	粉尘	无组织排放	少量	无组织排放	少量
	焊接	烟尘	/	少量	/	少量
	喷涂	粉尘	无组织排放	0.12 t/a	无组织排放	0.12 t/a
	喷涂	VOCs	无组织排放	少量	无组织排放	少量
	食堂	油烟废气	无组织排放	/	<2.0mg/m <sup>3</sup>	/
水污 染物	生活污水	COD	250 mg/L	0.38 t/a	150 mg/L	0.23 t/a
		BOD <sub>5</sub>	200 mg/L	0.31 t/a	100 mg/L	0.15 t/a
		NH <sub>3</sub> -N	45 mg/L	0.07 t/a	35 mg/L	0.05 t/a
	食堂废水	COD	500 mg/L	0.10 t/a	150 mg/L	0.03 t/a
		动植物油	50 mg/L	0.01 t/a	10 mg/L	0.002 t/a
固体 废物	一般固废	钢屑等	/	5.0 t/a	/	0
		废包装箱	/	2.0 t/a	/	0
		焊渣	/	0.06 t/a	/	0
	危险废物	废油	/	0.7 t/a	/	0
		回收的静电 喷涂粉体	/	5.9 t/a	/	0
		废涂料桶	/	1.2 t/a	/	0
	生活垃圾	生活垃圾	/	3.8 t/a	/	0
噪 声	铣床、刨床、锯床、普通车床、磨床、镗床、数控车床、切割机、剪板机、折弯机、电焊机、全自动焊接机、喷涂烤箱设备等机械设备的运转噪声，其声源强度在 70 dB(A)~95dB(A)左右。					
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目对生态的影响主要为植被的破坏，水土流失和影响动植物的生存环境。</p> <p>建议采取以下措施改善生态环境：将主要运输道路硬化，搞好厂区及周边的绿化环境。</p>						

## 六、环境影响分析及防治措施分析

### 一、施工期环境影响及防治措施分析

本项目虽然土建工程较少，主要是建设喷涂车间和完善环保设施。但是在建设过程中，施工机械噪声、车辆运输交通噪声及施工带来的扬尘、施工废水、施工固废等将对周围环境产生一定的影响。但其影响是局部的、短期的和不可避免的，经采取措施后可得以减轻。

#### 1、大气环境影响分析

施工期对大气环境的影响主要是施工及运输时产生的扬尘和各种机械、车辆排放的尾气等。

##### (1)施工扬尘

扬尘污染产生的主要决定因素为施工作业方式、原材料的堆放形式和风力等，其中风力因素的影响最大。

经调查，在一般气象条件下，平均风速 2.5m/s 时，建筑工地的 TSP 浓度为其上风向的 2~2.5 倍，其扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 的浓度均值为 0.50mg/Nm<sup>3</sup>，是《环境空气质量标准》中二级标准值的 1.6 倍。当有围栏时，在同等气象条件下，其影响距离可缩短 40%，即影响范围为 90m。如果在施工期间对车辆行驶的路面每天实施洒水抑尘作业 4-5 次，合理选择堆场位置，并实施洒水，提高料堆表面含水率，可使扬尘量减少 70-80%，扬尘造成的污染距离缩小到 20-50 米。

施工产生的扬尘影响在施工结束后即可消除。

施工方采取的防治措施：尽量减少建材露天堆放，设置建材堆棚或加盖塑料布，对建材堆放场地安装喷射系统进行喷水从而减少粉尘；限制车速，尽量采用封闭车辆运输，特别要控制汽车的行驶速度，并对汽车行驶路面勤洒水，保证汽车路面的清洁。

##### (2)汽车尾气

尾气污染产生的主要决定因素为燃料油种类、机械性能、作业方式和风力等，其中机械性能、作业方式因素的影响最大。

运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。经调查，在一般气象条件下，平均风速 2.56m/s 时，建筑工地的 NO<sub>x</sub>、CO 和烃类物质的浓度为其上风向的 5.4~6 倍。

因施工期时间不是很长，施工期汽车产生的 NO<sub>x</sub>、CO 和烃类物质对周围环境影响不大。

#### 2、地表水环境影响分析

建设期工程对地表水环境的影响，主要来自于建筑施工人员的施工废水和生活污水。

施工废水主要为泥浆废水，来自浇筑水泥工段，排放量较难估算，主要污染因子为 SS；生活污水主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。

建议生活污水通过修建临时卫生设施加以处理后外排，对地表水的影响可以忽略。

### 3、声环境影响分析

施工期产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。施工期噪声主要来源于施工机械，如挖掘机、推土机、运输汽车等。虽然施工噪声仅在施工阶段产生，并随着施工的结束而消失，但建筑施工所使用的机械设备基本无隔声、隔振措施，声源声级较高，对项目周边地区影响较大。

要求建设方严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，采用较先进、噪声较低的施工设备，合理安排作业计划，将噪声级大的工作尽量集中安排在白天进行，禁止高噪声设备在夜间 22 时至次日 6 时作业，加强现场管理等措施。

### 4、固体废物环境影响分析

施工过程中产生的固体废物来源于建筑垃圾、装修垃圾，如：石子、砖头、石块、石屑、黄沙、石灰和废木料等。

建议施工方采取的环保措施为建筑垃圾、装修垃圾及时外运处置；各类包装物品和生活垃圾及时外运进垃圾填埋场。

要求本项目业主及施工单位按本环评提出的环境管理要求实施，将施工过程产生的不利影响减少至最低程度。

## 二、营运期环境影响及防治措施分析

### 1、废气的影响分析

根据工程分析，本项目生产过程主要废气污染物为将购买的原料进行锯切下料和焊接后表面打磨，下料和焊接后表面打磨过程有粉尘产生；焊接过程有废气产生，主要由烟尘和烟气组成，为无组织排放，间歇产生；喷涂过程产生的粉尘和废气；食堂运营时有油烟废气产生。

#### (1)粉尘

本项目须将购买的原料进行锯切下料和焊接后表面打磨，下料和焊接后表面打磨过程有粉尘产生。微小粉尘颗粒主要弥散于空气中，属无组织排放。由于下料和焊接



后表面打磨过程产生的粉尘量较少，且此类粉尘主要成分为钢，比重比较大，不易逸散。因此要求企业及时清除散落周围的粉尘，同时加强车间通风。采取此措施后粉尘排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

### (2)焊接烟尘

本项目涉及焊接工序，焊接是利用电能加热，促使被焊接金属局部达到液态或接近液态，而使之结合形成牢固的不可拆卸接头的工艺方法。它是一种在工厂极为常见的机械工艺方法。本项目焊接使用二氧化碳保护焊和氩弧焊，焊接时由于高温电弧的作用，焊条端部及其母材相应被熔化，熔液表面剧烈喷射由药皮焊芯产生的高温高压蒸汽并向四周扩散。当蒸汽进入周围的空气中时，被冷却并氧化，部分凝结成固体微粒，这种由气体和固体微粒组成的混合物，就是焊接烟尘。

焊接烟尘具有粒子小，粒径为  $1\mu\text{m}$  左右，烟尘呈碎片状，粘性和比重大，烟尘的温度较高等特点。根据建设方提供的资料和同类企业类比分析可知，本项目年用不锈钢保护焊条 1 吨，属于氩氟焊。根据文献《焊接工作的劳动保护》以及经验数据估算，氩弧焊焊接过程产尘量为  $5.0\text{kg/t}$ ，则本项目焊接烟尘产生量为  $10\text{kg/a}$ ，考虑小时最大烟尘产生量为平均产生量的 120%，即每小时最大焊接烟尘产生量为  $0.05\text{kg/h}$ 。

焊接烟尘的治理一般包括自然通风、全面通风、局部通风、单机除尘器 4 种。本项目环评建议采用局部通风。局部通风包括局部排风与局部送风。焊接车间多采用局部排风治理烟尘污染。局部排风是将生产中产生的烟尘污染在其发生源处控制收集起来，不使其扩散到整个车间，并把含烟尘空气直接或经处理后排出车间以外。

本项目要求焊接烟尘拟通过在焊机上方设置收集罩，利用局部机械排风系统的风机和风管将焊烟送至烟尘净化机净化处理。根据工程分析估算，本项目焊接烟尘最大产生量约  $0.005\text{kg/h}$ ，经局部排风系统收集后，其产生浓度约  $30\text{mg/m}^3$ ，采用烟尘净化机处理。焊接烟尘净化机一般采用过滤材料除尘或高压静电除尘，其性能稳定，净化效率可达 95%，经焊接烟尘净化机处理后外排烟尘浓度低于  $1.5\text{mg/m}^3$ 。外排焊接烟尘浓度远低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求，经 15m 排气筒外排，处理措施可行。

### (3)喷涂粉尘

根据企业提供的资料，喷涂所使用的涂料为及静电喷涂粉体，喷涂工艺采用全密闭喷涂烤箱室，涂料用量为  $120\text{t/a}$ ，喷涂效率 95%，喷涂工艺产生的涂料气体在喷涂烤箱室内存留 1~2h 后，自动沉降，后收集回用，粉尘回用率为 98%，粉尘产生量

为 0.12t/a，在喷涂和沉降时限内，喷涂烤箱室是全密闭的，其气体与外空气绝对隔离。因此对外环境影响较小。

#### (4)喷涂（熔化、流平、固化）废气

企业静电喷涂粉体融化过程温度控制在 170℃左右，未接触到粉体热分解温度，因此产生的有机废气量非常少。且项目周边均为园区企业，距居民点较远，周边工业不涉及食品加工等对环境要求严格的企业，通过加强车间通风等措施减少喷涂废气对外环境的影响。

另外由于喷涂过程产生的粉尘具有一定的毒性，其伤害虽不致命，但会影响人的健康。如果没有防护，涂料可能会与皮肤等其他身体部位发生接触。为了有效保护劳动工人，本环评建议企业做到如下几点：首先，获取并认真查阅喷涂材料安全数据单，检查对个人防护装备提出具体建议的部分；第二，依照涂料成分的危害性评估以及所需防护因子选择和使用呼吸器，调节过程应进行固定测试和培训并备案；第三，应穿着轻便且易处理的防护服，以防止皮肤接触以及工作服的污染。该防护服还能够去除热应力的潜在危险，减轻由于配戴防护装备增加负担而造成的疲劳。防护衣物的选择应依据化学耐受性准则中溶剂的穿透和渗透特性进行。第四，定期检查员工身体，保护员工身体健康。

#### (5)油烟废气

本项目职工为 50 人，厂区内配备有一个员工食堂。要求该食堂采用电能煮饭，液化气炒菜。食物在烹饪、加工过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。

根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求，该食堂建设及运营期间还应达到下述要求：

①必须安装高效的油烟净化（净化设施最低去除效率 75%），保证操作期间油烟净化设施按要求运行；

②油烟必须经专用排气筒集中排放，排气筒出口段的长度至少应有 4.5 倍直径（或当量直径）的平直管段；

③排气筒位置、出口朝向应避开易受影响的建筑物，排气筒高度应高于周围建筑物；

综上所述，本项目食堂产生的油烟经净化设施处理后可做到达标排放。

## 2、水环境影响分析

本项目为机加工项目，外排废水主要为职工生活污水。

### (1)生活污水

本项目投入生产后，职工定员 50 人，在厂区年生活日约为 300d，按平均每人每天的用水量 120 L，污水排放量按照用水量的 85%计算，得生活污水的产生量为 1530t/a。生活污水的污染因素主要是 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等，据类比分析，其中 COD 浓度为 250 mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度为 200 mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度为 45 mg/L。

要求企业排放的废水经化粪池预处理，处理后 COD 浓度为 150mg/L，BOD<sub>5</sub> 浓度为 100mg/L，NH<sub>3</sub>-N 浓度为 35mg/L。达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由园区污水管网进入沅江市第二污水处理厂处理达标后排入资江分河，对地表水环境影响较小。

### (2)食堂废水

食堂用水按每人每天 0.015t 计算，年用水量为 225t，污水排放量按照用水量的 85% 计算，食堂废水的产生量为 191t/a。食堂废水的污染因素主要是 COD 和动植物油，据类比分析，COD 浓度为 500 mg/L，动植物油浓度为 50mg/L。

要求在食堂布置隔油池一个，食堂废水应进入隔油池。及时清除浮油，并在浮油清除后，对洞口附近地面予以冲洗，保证隔油池附近地面环境卫生良好。食堂废水经隔油池、化粪池预处理，处理后 COD 浓度为 150 mg/L，动植物油浓度为 10mg/L。达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后由园区污水管网进入沅江市第二污水处理厂处理达标后排入资江分河，对地表水环境影响较小。

## 3、噪声的影响分析

本项目噪声源主要为铣床、刨床、锯床、普通车床、磨床、镗床、数控车床、切割机、剪板机、折弯机、电焊机、全自动焊接机、喷涂烤箱等机械设备的运转噪声。其声源强度在 70 dB(A)~95dB(A)左右。为了达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关要求，须采取以下几种措施：

- ①合理布局，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所有设备布置在车间内，生产车间墙体必须为实体墙，并设置隔声门窗，对车间采取隔声、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在车间外搞好绿化和修建围墙，利用其屏蔽作用阻隔噪声传播；
- ⑦加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；
- ⑧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。

由上表可知，通过相应措施，生产车间在运行时产生的噪音经过隔声、距离衰减，叠加本底值后昼间噪声级临近中联大道一侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4a 区类标准，项目所在地其它边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。所有噪声对外环境基本无影响。

#### 4、固废的影响分析

本项目固体废物主要是冲压、钻孔过程产生的废钢材，原辅材料包装袋，焊接过程产生的焊渣，机加工产生的废油，喷涂烤箱内收集的粉尘，废弃涂料桶，另外还有职工生活垃圾等。其中废油、废弃涂料桶等属于危险废物，其余固废为一般生产生活固废。

##### (1)一般固体废物

①废钢材：本项目年用钢材 500t，废钢材产生量按原料使用量的 1%计算约为 5.0t/a。要求该类固废由厂家统一收集后作为废品出售。

②废包装材料：主要为进厂的各种原材料及零部件的包装箱，年产生量约 2.0t/a，分别装袋，全部回收利用。

③焊渣：主要产生于焊装车间焊接工位及烟尘净化器，主要成份为金属氧化物，按原料使用用量 3%计算，产生量约 0.06t/a，返回焊接材料供货厂家回收处理。

④喷涂烤箱内收集的粉尘：回收的静电喷涂粉体量为 5.9t/a。粉体经回收后，回用于生产工艺。对外环境基本无影响。

##### (2)危险废物

①废油：项目机加工过程中用到润滑油、乳化液、液压油，使用量约为 1t/a，其中产生废油 0.7t/a。根据《国家危险废物名录-2016》可知，废油中废润滑油、液压油属于危险废物中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废乳化液属于 HW09 油/水、炷/水混合物或乳化液。

②废弃涂料桶：本项目废弃涂料桶年产生约 1.2t/a。根据《国家危险废物名录-2016》可知，废弃涂料桶属于 HW12 染料、涂料废物。

以上均属危险废物，必须交有资质的单位进行处理，严禁乱排。要求在机加工生产过程中使用的润滑油、乳化液、液压油循环使用，当其不能满足生产使用要求时，须进行回收，建立严格的管理制度。项目各类危险固废在送往有资质的单位安全处置

前需要分类在厂内临时堆存，因此，必须在厂内建立危废暂存库，暂存库建议位于标准化厂房里面，并将各类危险固废分区、分类堆存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关标准要求进行建设，在建设时应做到如下几点要求：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；

③存放盛装废有机溶剂容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

④危废暂存库基础应进行防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚其它人工材料；

⑤废润滑油、废乳化液、废液压油等均应以符合要求的专门容器盛装，容器材质应满足相应强度要求，衬里应与危险废物相容（不发生反应），且必须完好无损。暂存库房内应分区暂存，不得混贮，严禁不相容物质混贮；

⑥库房应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施；

另外，各类危险废物在转移过程中应采取以下污染防治措施：

①危险废物的转移应严格按照危险废物转移联单手续进行，并委托具备资质的运输单位使用符合要求的专用运输车辆运输，禁止不相容的废物混合运输；

②危废运输路线应避开人口密集区、学校、医院、保护水体等环境敏感区。

以上危险废物其储存、转移和处理途径需遵守《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关标准要求等国家有关危险废物储存、转移及处理的相关规定。

(3)生活垃圾：本项目投入使用后，职工定员 50 人，生活垃圾的产生量按每人每天 0.25 kg 计，年生活日以 300 d 计算，每年的生活垃圾量约为 3.8t。

由于生活垃圾有易腐烂的特点，要求公司定点收集后委托环卫部门统一及时清运处理，因此生活垃圾对外环境基本无影响。

整体而言：以上所有固废要按照“减量化、资源化、无害化”处理原则，加强固体废物的内部管理，建立固体废物产生、外运、处置及最终去向的详细账单，按废物转移交换处置管理办法实施追踪管理；各类固废在厂内暂存措施应分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB16889-1997）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）实施，采取防渗透、防泄漏、防中途流失措施，并落实安全管理责任，避免二次污染。确保固废零排放。

#### 四、环境管理与监测

## 1、环境管理

环境管理即以管理工程和环境科学的理论为基础，运用技术、经济、法律、行政和教育手段，对损害环境质量的生产经营活动加以限制，协调发展生产与保护环境的关系，使生产目标与环境目标统一，经济效益与环境效益统一。

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足轻重的作用。

## 2、环境监测

环境监测是为环境管理提供科学依据的必不可少的基础性工作，是执行环保法规、评价环境质量、判断环保治理设施运行效果的重要手段，在环保管理中起着举足轻重的作用。

要求企业建立环境管理制度，并按表 16 的内容定期委托第三方有资质的环境监测机构进行环境监测。

**表 16 运行期环境监测计划**

项目	内容	监测因子	监测频次
废气	厂界四周	粉尘	每季度1次，连续监测2天， 每天3次
废水	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、动植物油	每季度1次，连续监测2天， 每天1次
噪声	厂界四周外1米处噪声	dB (A)	每季度1次、每次2天， 分昼、夜监测

## 五、污染防治措施汇总及环保投资估算

根据拟建项目污染源产生及排放情况，建设单位计划对生产过程中产生的废水、废气、噪声和固废等采取相应的污染防治措施。本工程环保投资 100 万元，占总投资的 2.5%，环保投资估算详见表 17。

**表 17 拟建项目环保投资一览表**

污染类型	污染物	防治措施	环保投资
废气	下料、打磨粉尘	加强车间通风	1 万元
	焊接	收集罩、风机、风管、烟尘净化机	10 万元
	喷涂粉尘	全封闭喷涂设备、加强车间通风	50 万元
	喷涂废气	加强车间通风	1 万元
	食堂油烟	油烟净化器	2 万元

废水	生活污水	化粪池	2 万元
	食堂废水	隔油池、化粪池	
固体废物	危险废物	危险废物暂存库	6 万元
	一般固废	一般固废收集场所	1 万元
	生活垃圾	垃圾箱、垃圾站	1 万元
噪声	设备噪声	布局合理, 选用低噪音设备, 减振隔振措施, 加强设备维护, 植树等	10 万元
绿化	/	厂区及其厂界周围种植花草树木	16 万元
管理	/	制定环境管理制度	/
合计			100 万元

## 六、“三同时”验收

根据建设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“三同时”验收内容一览表 18。

**表 18 建设项目“三同时”验收一览表**

污染类型	验收项目	防治措施	验收因子	验收标准
废气	下料、打磨 粉尘	加强车间通风	粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的无组织排放监控浓度限值以及表 2 的二级标准
	焊接	收集罩、风机、风管、 烟尘净化机	粉尘	
	喷涂粉尘	全封闭喷涂设备、加强 车间通风	粉尘	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3 中的表面涂装排放限值
	喷涂废气	加强车间通风	VOCs	
	食堂油烟	油烟净化器	油烟废气	
废水	生活污水	化粪池	COD、BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、动植物油	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
	食堂废水	隔油池、化粪池		
噪声	设备	布局合理, 选用低噪音设备, 减振隔振措	等效连续 A 声级	临近中联大道一侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4a 类标准, 项目所在地其它

	噪声	施，加强设备维护， 植树等		边界满足《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3 类标准。
固体 废物	一般固废	一般固废收集场所	/	《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其修 改单中的相关标准
	危险废物	危险废物暂存库		《危险固体废物贮存污染 控制标准》 (GB18597-2001)及其修 改单中的相关标准
	生活垃圾	垃圾桶、垃圾箱	/	及时清运
其它	绿化	种植花草树木	/	/
管理	/	制定环境管理制度	/	加强管理



## 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
大气污 染物	下料、打磨	粉尘	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的 无组织排放监控浓度限值 以及表2的二级标准
	焊接	烟尘	收集罩、风机、风管、 烟尘净化机	
	喷涂粉尘	粉尘	全封闭喷涂设备、加强车 间通风	《四川省固定污染源大气 挥发性有机物排放标准》 (DB51/2377-2017)表3中 的表面涂装排放限值
	喷涂废气	VOCs	加强车间通风	
	食堂	油烟废气	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
水污 染物	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准
	食堂污水	COD、 动植物油	隔油池、化粪池	
固体 废物	下料	废钢屑等	厂家 回收利用	资源化 无害化
	材料包装	废包装材料		
	焊接	焊渣	返回焊接材料供货厂 家回收处理	
	回收的静电 喷涂粉体	静电喷涂粉体	统一收集后回用于生 产	
	机加工	废油	统一收集后暂存于厂 区危废暂存场所,后交 由资质单位进行处理	
	涂料桶	废弃涂料桶		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	
噪声	生产设备	噪声	布局合理,选用低噪音 设备,消声器,车间隔 声、消声、吸声,围墙, 植树	临近中联大道一侧厂界满 足《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 中的4a类标准,项目所在地 其它边界满足《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类 标准。
<b>生态保护措施及预期效果:</b> 废气、废水、噪声、固废经治理达标后排放,以减少本项目排放的污染物对周围环境的影响。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、建设项目可行性分析

### (一) 产业政策分析

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修改版),本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目,符合产业结构调整政策。

### (二) 选址的合理性

①相关规划符合性:本项目位于沅江高新技术产业园区中联大道西侧,属于规划的二类工业用地,符合沅江高新技术产业园区用地性质和功能结构规划要求。

②基础设施:园区内基础设施建设日臻完善,城市配套功能日益增强,服务体系健全,项目废水预计2018年6月底能进入沅江市第二污水处理厂。

③地理位置:本项目位于沅江高新技术产业园区中联大道西侧,沅江高新技术产业园区地处湘北,位于洞庭湖中部,滨临洞庭湖,东北与岳阳县交界,东南与汨罗市、湘阴县为邻,南和西南分别与赫山区、资阳区接壤,西与汉寿相望,北与南县及大通湖区相连。园区及周边交通便利,地理位置优越,有助于原料的购进和产品的外售。

④达标排放:根据益阳市环境功能区划的划分,项目选址区水体(资江分河、后江湖)功能为III类水体,空气环境功能为二级区,声环境功能为3、4a类区。项目建成后产生的污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放,不会降低该区域现有环境功能。

⑤环境容量:根据环境质量现状数据,本项目所在区域大气和水环境质量现状较好。评价区域有一定的大气和水环境容量。

综上所述本项目选址比较合理。

### (三) 厂区平面布置的合理性

该项目平面图见附图1,整体来说,项目区总体布局合理、功能分区清晰。车间布置按工艺流程顺序,尽量避免交叉和迂回。本项目主要污染源为喷涂车间的粉尘和机加工车间噪声等。厂区大门位于南面,其中喷涂车间位于厂区西北角,机加工、焊接、装配车间位于厂区北面,材料库、仓库位于厂区南面,办公室位于厂区东南角。这样的平面布局可以有效预防噪声等对厂界外的影响。同时在标准化厂房四周种植绿化带。良好的绿化布置不仅可以美化环境,给公司员工一个较好的工作、休息环境,还有助于生态环境的保护和降低噪声、吸附尘粒、净化空气。

### (四) 总量控制

根据国家环境保护部“十三五”期间实施总量控制的要求,确定本项目的总量控制

因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N，其总量控制数据详见表 19。

**表 19 总量控制指标推荐表**

类别	来源	控制因子	企业排放量	污水处理厂排放总量	拟核定总量
废水	生产、生活	COD	0.62 t/a	0.25 t/a	0.25 t/a
	污水	NH <sub>3</sub> -N	0.05 t/a	0.03 t/a	0.03 t/a

**(五) 公众参与调查**

为了加强建设项目各方与可能受项目影响的公众之间的联系和交流，使公众比较全面的了解建设项目及其污染排放状况，减轻对项目影响的担忧，使项目的规划设计更加完善、合理，以及提高评价的有效性，并在公众参与活动中提高当地居民的环境保护意识。我公司在建设单位协助下于 2018 年 2 月 1 日起，发放公众参与调查表格，走访企业所在地附近居民，收集公众参与信息，由调查对象根据自身的感受独立回答调查表中的问题，调查表格式、内容详见附件。调查表共发放 6 份，回收 6 份，其中群众意见 5 份，均为厂区附近居民，单位意见 1 份，回收率 100%，调查有效。由调查表结果可知 100% 的受调查对象对该项目建设没有提出反对意见。沅江市亚都涂装有限公司支持本项目建设。

**表 20 公众参与个人调查对象统计表**

序号	姓名	性别	年龄	住址	联系电话
1	曾正秋	男	56	沅江市琼湖办事处双凤社区	18166291979
2	郭少波	女	56	沅江市琼湖办事处双凤社区	13874343209
3	黄贤龙	男	50	沅江市琼湖办事处双凤社区	18273731388
4	刘建明	男	55	沅江市琼湖办事处双凤社区	15973073888
5	郭伟	男	30	沅江市琼湖办事处双凤社区	13574703982

## 九、结论与建议

### 1、结论

#### (1)项目情况

沅江市兴农制造有限公司年产 3000 台果蔬加工机械生产线建设项目位于沅江高新技术产业园区中联大道西侧。属于规划的工业用地，交通便利，基础设施齐全，地理位置比较优越，符合国家产业政策，选址和平面布置比较合理。该项目建成后能为国家、地方创造税收，能为当地居民提供就业。对沅江市的经济发展，具有一定的意义。

#### (2)当地环境质量

为了解区域环境空气质量现状，本报告收集了《湖南大汉至诚建设机械有限公司机械装备制造项目环境影响报告书》中沅江市环境监测站2015年3月14日~2015年3月20日对区域大气环境质量现状监测数据。该地区PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>日均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；特征污染区物二甲苯符合《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气有害物质最高允许浓度值，非甲烷总烃符合原国家环境保护局科技标准司的《大气污染综合排放标准详解》说明中一次值。另外本报告收集了项目东北面1000m沅江城区空气自动站常规监测数据，2016年7月1日~31日沅江城区空气自动站SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>的24小时平均浓度，O<sub>3</sub>的8小时均值浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值；为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本报告收集了《沅江博爱泌尿专科医院建设项目环境影响报告书》中沅江市监测站于2015年11月25~26日对资江分河沅江市污水处理厂排污口上游500米处、沅江市污水处理厂排口下游500米处、沅江市污水处理厂排口下游3000米处地表水环境质量现状监测数据。资江分河水质状况良好，3个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。另外本报告收集了项目临近水体后江湖断面水质常规监测数据，2017年11月2日后江湖断面监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；临近中联大道一侧厂界昼间和夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类区标准，项目所在地其它厂界昼间和夜间噪声级均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类区标准。

#### (3)环境影响分析结论

##### ①废气

根据工程分析，本项目生产过程主要废气污染物为将购买的原料进行锯切下料和

焊接后表面打磨，下料和焊接后表面打磨过程有粉尘产生；焊接过程有废气产生，主要由烟尘和烟气组成，为无组织排放，间歇产生；喷涂过程产生的粉尘和废气；食堂运营时有油烟废气产生。其中企业及时清除散落周围的粉尘，同时加强车间通风。采取此措施后下料和焊接后表面打磨粉尘排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB19297-1996）中无组织排放监控浓度限值。焊接烟尘拟通过在焊机上方设置收集罩，利用局部机械排风系统的风机和风管将焊烟送至烟尘净化机净化处理。外排焊接烟尘浓度远低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。喷涂工艺在全密闭喷涂烤箱中进行，喷涂工艺粉尘在烤箱内会产生自然沉降，沉降的粉尘经收集后可回用于生产；由于有机废气产生量很少，通过加强车间通风等措施减少喷涂废气对外环境的影响。食堂产生的油烟经净化设施处理后可做到达标排放。经过相关的处理措施后各废气均能达标排放，对周围环境影响不大。

#### ②废水

排水设计采用雨污分流制，食堂餐饮废水进入隔油池隔油处理后和生活污水一起进入化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后由污水管网进入沅江市第二污水处理厂。

#### ③噪声

本项目噪声源主要为铣床、刨床、锯床、普通车床、磨床、镗床、数控车床、切割机、剪板机、折弯机、电焊机、全自动焊接机、喷涂烤箱等机械设备的运转噪声。其声源强度在70 dB(A)~95dB(A)左右。通过合理布局、采取减振、隔声，加强绿化等措施，生产车间在运行时产生的噪音经过隔声、距离衰减，叠加本底值后昼间噪声级临近中联大道一侧厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4a类区标准，项目所在地其它边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区标准。所有噪声对外环境基本无影响。

#### ④固体废物

本项目固体废物主要是冲压、钻孔过程产生的废钢材，原辅材料包装袋，焊接过程产生的焊渣，机加工产生的废油，喷涂烤箱内收集的粉尘，废弃涂料桶，另外还有职工生活垃圾等。其中废油、废弃涂料桶等属于危险废物，其余固废为一般生产生活垃圾。要求按照“减量化、资源化、无害化”处理原则。废钢屑、废包装材料厂家回收后外售；焊渣返回焊接材料供货厂家回收处理；喷涂烤箱内收集的粉尘可回用于生产；废油、废弃涂料桶经收集后暂存于厂区危废暂存场所，后交由相关资质单位进行处理；生活垃圾交环卫部门及时清运处理。

#### (4)项目可行性分析

##### ①产业政策符合性分析

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》(2011年本)(2013年修改版),本项目不属于国家产业政策限制类和淘汰类生产项目,符合产业结构调整政策。

##### ②选址合理性分析

本项目位于沅江高新技术产业园区中联大道西侧,属于规划的二类工业用地,符合沅江高新技术产业园区用地性质和功能结构规划要求。园区内基础设施建设日臻完善,城市配套功能日益增强,服务体系健全,项目废水预计2018年3月底能进入沅江市第二污水处理厂。沅江高新技术产业园区地处湘北,位于洞庭湖中部,滨临洞庭湖,东北与岳阳县交界,东南与汨罗市、湘阴县为邻,南和西南分别与赫山区、资阳区接壤,西与汉寿相望,北与南县及大通湖区相连。园区及周边交通便利,地理位置优越,有助于原料的购进和产品的外售。根据益阳市环境功能区划的划分,项目选址区水体(资江分河、后江湖)功能为III类水体,空气环境功能为二级区,声环境功能为3、4a类区。项目建成后产生的污染物经过相关环保措施处理后可实现达标排放,不会降低该区域现有环境功能。根据环境质量现状数据,本项目所在区域大气和水环境质量现状较好。评价区域有一定的大气和水环境容量。综上所述本项目选址比较合理。

##### ③平面布局合理性分析

项目区总体布局合理、功能分区清晰。车间布置按工艺流程顺序,尽量避免交叉和迂回。本项目主要污染源为喷涂车间的粉尘和机加工车间噪声等。厂区大门位于南面,其中喷涂车间位于厂区西北角,机加工、焊接、装配车间位于厂区北面,材料库、仓库位于厂区南面,办公室位于厂区东南角。这样的平面布局可以有效预防噪声等对厂界外的影响。同时在标准化厂房四周种植绿化带。良好的绿化布置不仅可以美化环境,给公司员工一个较好的工作、休息环境,还有助生态环境的保护和降低噪声、吸附尘粒、净化空气。

##### ④总量控制

根据国家环境保护部“十三五”期间实施总量控制的要求,确定本项目的总量控制因子为COD、NH<sub>3</sub>-N,拟核定总量分别为0.25t/a、0.03t/a。

##### ⑤公众参与调查

为了加强建设项目各方与可能受项目影响的公众之间的联系和交流,使公众比较

全面的了解建设项目及其污染排放状况，减轻对项目影响的担忧，使项目的规划设计更加完善、合理，以及提高评价的有效性，并在公众参与活动中提高当地居民的环境保护意识。我公司在建设单位协助下于 2018 年 2 月 1 日起，发放公众参与调查表格，走访企业所在地附近居民，收集公众参与信息，由调查对象根据自身的感受独立回答调查表中的问题，调查表格式、内容详见附件。调查表共发放 6 份，回收 6 份，其中群众意见 5 份，均为厂区附近居民，单位意见 1 份，回收率 100%，调查有效。由调查表结果可知 100% 的受调查对象对该项目建设没有提出反对意见。沅江市亚都涂装有限公司支持本项目建设。

## 2、建议

①根据“三同时”的要求，建设项目污染物处理设施的设计、施工必须与主体建筑的设计、施工同步进行，竣工时能同时投入使用，做到社会效益，环境效益和经济效益相统一。本项目废水不能进入沅江市第二污水处理厂处理前，本项目禁止生产。

②协调好与周边单位的关系，避免产生环境纠纷。

③搞好厂内的绿化与环境卫生，配合环保部门做好环保工作。

④加强环境管理，明确专职的环保人员，负责项目建设前、后各项环保措施的落实。

⑤要求企业重视清洁生产并加强清洁生产水平。

## 3、环评总结论

综上所述，沅江市兴农制造有限公司年产 3000 台果蔬加工机械生产线建设项目具有一定的经济效益和社会效益，该项目国家产业政策和沅江高新技术产业园区的用地性质和功能结构规划要求。项目建设和运营过程中，由于采取了一系列切实可行的治理措施，废气、废水、噪声等均可达标排放，污染物排放量较小，不会降低评价区域地表水、空气、声环境质量级别。因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。