

# 建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：乐昌市鼎德机械设备制造项目

建设单位(盖章)：广东鼎德机械设备制造有限公司

编制日期：2019年11月07日

国家环境保护总局制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	乐昌市鼎德机械设备制造项目				
建设单位	广东鼎德机械设备制造有限公司				
法人代表	熊继林	联系人	熊继林		
通讯地址	乐昌市乐廊公路六公里乐昌产业转移工业园管委会后座 2037 座				
联系电话	13927749518	传真		邮政编码	512200
建设地点	韶关市乐昌市乐昌产业转移工业园（东莞东坑（乐昌）产业转移工业园）				
立项审批部门	乐昌市发展和改革局	批准文号	2018-440281-34-03-839758		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C3499 其他未列明通用设备制造业		
占地面积（平方米）	10680.5		绿化面积（平方米）	560	
总投资（万元）	3500	其中：环保投资（万元）	175	环保投资占总投资比例	5%
评价经费（万元）		预期投产日期	2020 年 6 月		
<b>工程内容及规模：</b>					
<b>1. 项目背景</b>					
<p>随着经济的发展及机械自动化的利用，对各种机械设备与机械零件的市场需求不断增加，为适应市场需求，广东鼎德机械设备制造有限公司拟投资 3500 万元选址乐昌市乐昌产业转移工业园内建设乐昌市鼎德机械设备制造项目（以下简称“本项目”），主要是机械零部件和钢结构件的加工生产与部分机械设备的组装。</p> <p>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》、《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原环境保护部令第 44 号和生态环境部令第 1 号），该项目属于“二十三、通用设备制造业 69 通用设备制造及维修”类别，不属于“有电镀或喷漆工艺且用油漆量（含稀释剂）10 吨及以上的情况”，属于“其他（仅组装的除外）”，需要编制环境影响报告表。因此，受广东鼎德机械设备制造有限公司委托，广东韶科环保科</p>					

技有限公司承担了乐昌市鼎德机械设备制造项目的环境影响评价工作。接受委托后，环评单位详细了解项目的相关资料，对现场进行了实地考察，并进行了相关的自然环境、社会环境调查，按照有关环境影响评价工作的行政法规和技术规范、要求，编制出本环境影响报告表。

本项目地理位置图见图 1，地理坐标为 N25°08'12.84"，E113°24'34.82"。

## 2. 项目选址和产业政策符合性

(1) 本项目选址乐昌产业转移工业园，用地符合工业用地要求。园区的主导产业为轻纺、电子、机械、五金和家具等，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、印染、制浆造纸、重化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。本项目为机械制造项目，符合园区入园条件。

(2) 本项目没有使用国家淘汰的设备。据查，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）中的限制类和禁止类，符合当前国家和地方的产业发展政策。

(3) 据核查，本项目不属于《市场准入负面清单（2018 年本）》与《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中所列的内容，符合当前国家和地方的产业发展政策。且本项目已由乐昌市发展和改革局备案（详见附件 1），可见，本项目符合乐昌市产业准入要求，符合国家和地方产业政策要求。

(4) 根据《广东省环境保护规划纲要》（2006-2020 年）及《韶关市环境保护规划纲要》（2006-2020 年），为主动引导和调控社会经济发展和产业布局，划分出严格控制区、有限开发区和集约利用区，项目厂址位于韶关市乐昌市乐昌产业转移工业园，其属于规划中的“集约利用区”，项目周边生态功能分区图2，符合要求。

## 3. 项目组成及工程内容

本项目总占地面积为 10680.5m<sup>2</sup>，厂房占地面积为 4590m<sup>2</sup>，办公楼占地面积为 154.8 m<sup>2</sup>。厂区总平面布置见图 3。

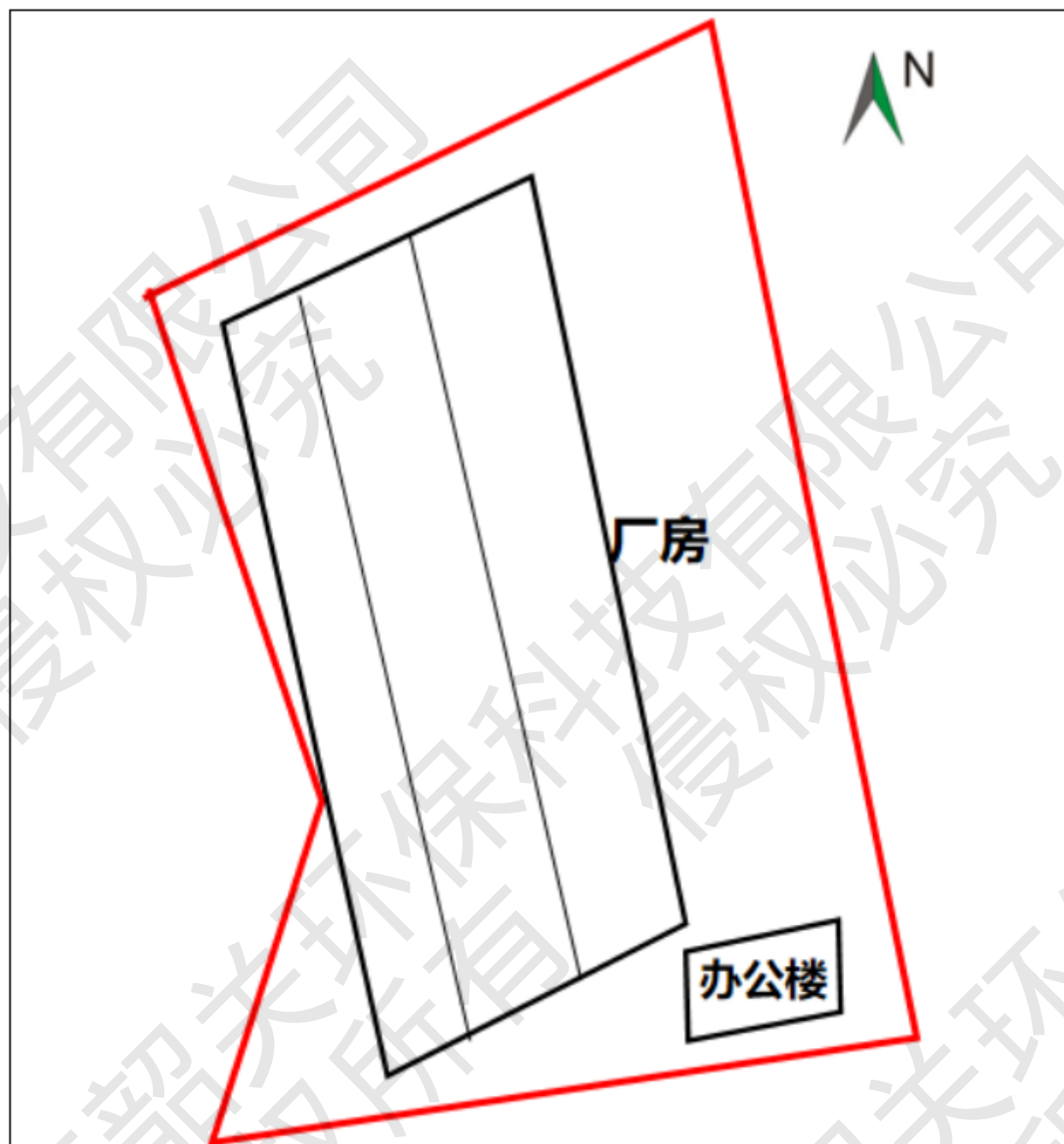


图3 厂区平面布置图

#### 4. 产品方案

本项目主要是整机产品的生产和机械零件产品的加工，本项目产品方案详见表 1。

表1 产品方案

序号	产品分类	产品名称	数量	单位
----	------	------	----	----

1	整机产品 (钢结构件)	六连轧机系列	1	生产线
		数控分条机系列	1	生产线
		数控酸洗生产线	1	生产线
		不锈钢 8k 磨砂线	1	生产线
2	零件产品外加工 (机械零部件)	零件产品	2800	件

## 5. 原料、能耗消耗

本项目原辅材料用量见表 2。

表 2 主要原辅材料用量

序号	原辅及材料名称	用量 (t/a)	来源
1	钢材	1300	外购
2	铁	700	外购
3	焊材	2.5	外购
4	电力	40 万 kwh	当地
5	水	3700	当地

## 6. 主要生产设备

本项目生产设备见表 3。

表 3 主要生产设备一览表

设备明细表			
	设备名称	单位	数量
车 床	14 米长车床×Φ1300	台	1
	3.5 米车床×Φ850	台	1
	4 米车床×Φ950	台	1
	1 米数控车床×Φ320	台	1
	1 米数控车床×Φ250	台	1
	3 米 x2 米数控车床	台	1
	3 米 x1.1 米数控车床	台	1
铣 床	8 米×3.7 米×2.7 米	台	1
	6 米×2.7 米×1.7 米	台	1
	2 米×1.2 米×0.8 米	台	1
	4 米×1.2 米铣边机	台	1
	万能铣床	台	1
钻 床	2.5 米×Φ80	台	1

	1.6米×Φ50	台	2
镗床	TX611D	台	1
	TX6111C4	台	1
	TX61113D	台	1
	TX6111C/3	台	1
数控机床	4米×2米	台	1
	2米×2米	台	1
	1.2米×0.7米	台	1
	1.3米×0.7米	台	1
锯床	800*400 立式锯床	台	1
吊机	5吨桥式起重机	台	1
	10吨桥式起重机	台	1
	20吨桥式起重机	台	1
	2.8吨桥式起重机	台	1

#### 7. 劳动定员及工作制度

本项目设有员工 45 人，厂区安排食宿。每天 8 小时工作制，年工 300 天。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于乐昌产业转移工业园，园区内企业包括乐昌市建强混凝土有限公司、韶关欧亚特电子制品有限公司等 30 多家企业，涵盖了水泥制品制造、其他电子设备制造、钢铁铸件制造、纺织专用设备制造、隔热和隔音材料制造等行业，使开发区形成了多种行业繁荣的局面。

区域主要环境问题为附近企业排放的废水、废气以及省道 S345 上行驶的车辆排放的噪声及尾气，目前所在区域大气、水、声环境质量均能符合相应功能区划的要求，无突出环境问题。



## 建设项目所在地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）

#### 1. 地理位置

乐昌市位于韶关市北部，北与湖南省宜章、汝城两县交界，是粤、湘、桂、赣四省（区）交汇中心，素有“广东北大门”之称。全市总面积 2421 平方公里，总人口 53 万多人，辖 16 个镇，1 个街道，2 个办事处，195 个行政村。市政府驻乐城街道，距韶关市区 50 公里，距广州 250 公里。乐昌交通四通八达，区位优势明显，京广铁路、107 国道、京珠高速公路、广乐高速公路、省道 248 线纵贯境内，武广客运专线、梅乐公路建成通车，交通方便。

东莞东坑（乐昌）产业转移工业园在市区的东面，距市区约 4km，项目地理坐标为 N25°08'12.84"，E113°24'34.82"。

#### 2. 地形、地貌、地质

乐昌市以山地为主的复杂地形，市内山地、丘陵、盆地等多种地貌类型兼备，山脉多为南北走向，地势北高南低。东、北、西三面山高林密，山峦陡峭，全市海拔 1000m 以上的山峰有 140 多座，主峰老蓬顶海拔 1737m，位于该市的西南角；西部为石灰岩溶蚀山地；西北部为红色砂岩盆地丘陵；东南部为低丘陵宽谷盆地，全乐昌市有 17 个镇为石灰岩山地。

粤北发现最古老的低层为震旦系，从震旦系到第四系各时代的地层除志留系尚未发现外，其他地层基本齐全，各时代的地层分布与地质构造单元密切相关，下古生界的震旦、寒武系浅变质岩主要分布于加里东隆起带。如南北向的瑶山背斜核部，东西向的诸广山隆起的南部，上古生界的泥盆—石炭—二叠系碳酸盐及砂页岩，主要出现于印支拗陷的曲江复向斜及连阳复向斜广大区域，分布甚广，占沉积岩出露面积的 70%，主要以断陷盆地和零星的山间盆地出现，发育欠完整，全区沉积岩分布面积 1.5 万平方公里以上。

乐昌市土壤的成土母岩主要是花岗岩、砂页岩、红色砂页岩和石灰岩。由花岗岩风化而成的山地麻黄壤、麻红壤的成土母质主要分布在乐昌市东北部山区，面积为 52.5 万亩，占整个市山地丘陵自然土地面积的 17.3%；由砂页岩风化而成的山地页黄壤、页红壤的成土母质主要分布在乐昌市中部和南部大部分地区，东北角、东南部和西南



角也有分布，面积为 124.2 万亩，占全市山地丘陵自然土面积的 40.9%；由红色砂页岩风化而成的红砂岩红壤及红砂地、红砂泥田的成土母质主要分布在坪石盆地丘陵区，面积为 39.9 万亩，占 13.1%；由石灰岩风化而成的红色石灰土、红色泥田、红火泥地主要分布在西南部，面积为 78.4 万亩，占 25.8%；第四纪红土壤主要分布在东南部亚陵岗地，面积为 8.9 万亩，占 2.9%。

### 3. 气候、气象

工业园所处武江流域位于五岭山地之南，属东亚季风气候区，具大陆性气候特征，冬季气候较冷、略干燥，最冷在一月份；夏季气候炎热，多雨。根据乐昌气象站资料统计，多年平均气温 19.5℃，年极端最高气温 38.4℃（1967 年 8 月 29 日和 1971 年 7 月 1 日和 7 月 25 日），年极端最低气温 -4.6℃（1967 年 1 月 17 日）；最大风速 22m/s，多年平均最大风速 14.8m/s，主导风向为 NNW，多年平均相对湿度 80%，最大月平均相对湿度 90%，年平均降雨量 1451.84mm，最大降雨量为 2110.7mm，最小降雨量为 938.9mm，降雨量年内分配很不均匀，全年温差较大，降雨频繁。年雷暴日：81 天。

### 4. 水文

武江是北江第二大一级支流，发源于湖南省临武县三峰岭。河流从湖南宜章县流出后，在乐昌县西部的三溪镇进入广东省，经乐昌、乳源、曲江、在韶关市河西尾汇入北江，集水面积 7097km<sup>2</sup>，河长 260km（其中湖南境内河长 92km、集水面积 3480km<sup>2</sup>），河床评价坡降 0.91‰。乐昌峡水库至韶关河段内的有西坑水、廊田水、杨溪水和新街水 4 条。武江径流随季节变化较大，乐昌市区河段多年平均流量为 143.74m<sup>3</sup>/s，最枯月流量为 25 m<sup>3</sup>/s。

### 5. 生态及矿产资源

乐昌市是广东省的主要林区之一，是全国绿化先进县，林地面积 200 万亩，森林覆盖率达 65.1%，活立木蓄积量 500 万立方米，盛产杉、松、杂木和毛竹，土特产有茶叶、香菇、马蹄、奈李、香芋、西瓜、黄烟等。

植物资源有 1555 种，205 科，属国家一类保护植物有观光木、银杏、水松、属二类保护植物有三针杉、楠木、格木。野生药材有 300 多种。

野生动物有 200 多种，属国家一类保护珍稀动物有华南虎、金钱豹、云豹、河鹿、黄腹角雉，属二类保护动物油猕猴、短尾猴、毛冠鹿、水鹿、穿山甲、山瑞，主要农副产品有猕猴桃、冬菇、毛竹、九峰白毛茶、田东马蹄、张滩香芋、梅花猪、罗家渡

鲟鱼、松香、山苍子油、冬笋等。

评价区内没有珍稀保护动植物，上述保护动植物在北部九峰山区的密林中。

武江自北向南流经本市，人均用水量在全国、全省的前列，水能理论蕴藏量 32.92 万千瓦，其中可开发 28.9 万千瓦，非金属矿产资源 27 种，锑储量占全省的首位，有钨、锡、铅、锌、铁、金、煤、石英等，是广东省煤炭生产基地之一。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

乐昌市位于广东省最北端，北与湖南省宜章、汝城两县交界，素有“广东北大门”之称。全市总面积 2419 平方公里，总人口 54 万人，现辖 16 个镇、1 个街道、2 个办事处，共有 195 个行政村、20 个居委会。市政府驻乐城街道，距韶关市区 50 公里，距广州市区 250 公里。

### 1. 社会经济结构

乐昌市国民经济保持平稳发展。初步核算并经韶关统计局核定，2018 年全市生产总值 124.62 亿元，同比增长 5.6%。其中：第一产业增加值 22.72 亿元，增长 4.7%；第二产业增加值 22.37 亿元，增长 2.4%；第三产业增加值 79.53 亿元，增长 6.8%。三次产业结构由 2017 年的 18.2:18.9:62.9 调整为 18.2:18:63.8。按常住人口计算，人均生产总值 2.98 万元，增长 5.6%。第三产业中，运输仓储邮政业增加值增长 5.1%，批发和零售业增加值增长 4.8%，住宿和餐饮业增加值增长 5.3%，金融业增加值下降 1.1%，房地产业增加值下降 5.5%。

新增就业人数 3215 人，城镇失业人员再就业人数 3010 人，困难人员实现就业人数 281 人，促进创业 162 人。年末城镇登记失业人员 1934 人，城镇登记失业率 2.36%。全年完成劳动力技能晋升培训 530 人，转移就业人数 3840 人。

全年地方一般公共预算收入 6.45 亿元，增长 9.1%。其中税收收入 4.14 亿元，增长 3.5%。地方一般公共预算支出 36.37 亿元，增长 12.9%，其中财政八项支出 26.86 亿元，增长 17.2%。

### 2. 教育

全年普通教育类招生数（包括职业中学）22550 人，在校学生 79033 人，毕业生 20460 人。其中，普通高中招生 2295 人，在校生 6718 人，毕业生 2348 人，升学率 88%。初中招生 5328 人，在校学生 15943 人，毕业生 4864 人，升学率 99%。普通小学招生 7423 人，在校生 38086 人，毕业生 5465 人，升学率 100%。幼儿园招生 6705 人，在校生 16228 人，毕业生 7237 人。

### 3. 文化

全年乐昌市申报科技计划项目 22 项，其中省级项目 8 项，经费支持 424.6 万元；韶关市级项目 14 项，经费支持 647.4 万元；本级立项 17 个，经费支持 30 万元。获韶关市科技进步奖 4 项，均为三等奖。全市专利申请 810 件（其中发明专利

56 件)，发明专利授权 2 件。

年末共有文化馆 11 个，博物馆 1 个，公共图书馆 1 个，公共图书馆图书总藏量 13.18 册。今年博物馆接待参观人数 14.2 万人次，图书馆接待进馆读者 14.2 万人次，文化馆免费辅导招生 287 人次。年末共有医疗卫生机构 376 个，其中医院 7 个、卫生院 16 个、社区卫生服务机构 1 个、妇幼保健机构 1 个、专科疾病防治机构 1 个、疾病预防控制中心 1 个、卫生监督机构 1 个、村卫生站 264 个。全市卫生机构拥有在岗职工 3067 人，增长 3.03%；其中，执业医师和执业助理医师 918 人，注册护士 1153 人；拥有医疗床位 2751 张，其中医院 1774 张。全市基层医疗卫生机构拥有卫生技术人员 1045 人，床位 904 张。全市体育场馆共 3 个（包括学校 2 个）。乐昌市代表队参加韶关市“体彩杯”龙舟赛获得第五名。成功举办省级科技竞技体育赛事“2018 年广东省无线电测向竞标赛”；成功举办“2018-2019 年‘乐昌桃花杯’全国象棋女子甲级联赛”，并在该联赛“深圳百合酒店”预先赛中，乐昌代表队获得冠军。

#### 4. 文物保护

近年来，乐昌市加大了历史文化保护与开发力度，文物保护工作成绩十分显著：广同会馆原址复建全面完成，薛岳故居被列为省第六批文物保护单位。在第三次全国文物普查工作中，共登记 293 处不可移动文物点并顺利通过省、市普查办的审核验收，20 处具有重要历史研究价值及代表性的文物点被公布为乐昌市（县）级第四批文物保护单位，5 处文物点推荐申报了省级文物保护单位 2 处获批。全面完成了“三普”不可移动文物野外摄像工作。撰写了反映“三普”工作成果的《乐昌市第三次全国文物普查工作报告》及《乐昌市不可移动文物名录》书稿，第三次全国文物普查中登记的文物五汪村谭氏宗祠及紫阳书院被列为第七批广东省文物保护单位，庆云镇户山昌村申报广东省古村落获批。乐昌市文物普查队被评为“广东省第三次全国文物普查实地文物调查阶段先进集体”。目前，该市共有省文物保护单位 4 个，县级文物保护单位 29 个。

本项目周边 1km 范围内不涉及风景名胜区、文物保护单位等需特殊保护的敏感区。

## 环境质量状况

### 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1. 环境空气现状质量

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》（韶府发[2008]210号）的规定，项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的二级标准。

根据乐昌市监测站 2017 年常规监测数据，2017 年乐昌市环境空气质量如表 4 所示，乐昌市 2017 年常规监测均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准质量要求，本项目属于达标区，环境空气质量良好。

#### 2. 地表水环境质量

项目附近水体为武水“乐昌城—犁市”河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号文），该河段为Ⅲ类水质功能区，水质保护目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

根据《2017 年度韶关市环境质量报告书》，昌山变电站监测断面具体监测数据如表 5 所示，项目流域水环境质量良好。

#### 3. 地下水环境质量

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于Ⅳ类项目，按导则要求不开展地下水环境影响评价。

#### 4. 环境噪声现状

根据规划，建设项目所属区域已规划为工业用地，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间≤65 分贝、夜间≤55 分贝）。区域目前声环境现状达到相应的标准要求。

#### 5. 土壤环境质量

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于Ⅳ类项目，按导则要求Ⅳ类建设项目可不开展土壤环境影响评价，本项目对土壤环境不开展影响评价。

#### 6. 生态环境质量现状

项目所在地规划为工业用地，目前周围生态环境一般。

综上所述，本项目环境质量现状总体良好。



## 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本建设项目主要的环境保护目标见表 6，建设项目环境保护目标与四至图见图 4、图 5。

表 6 主要环境保护目标

保护目标	方位	最近距离 (厂界)	保护等级
王屋村	E/EN	130	大气环境质量达到《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准；声环境 质量达到《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的 2 类标准
东坪岗	N	219	
园区规划居住区	NW	443	
付村	SE	1239	
横地	E	381	
新西瓜村	SW	1202	
武江河	SW	5027	水质达到《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准



图 5 建设项目环境保护目标图



## 评价适用标准

环境  
质量  
标准

### 1. 环境空气质量

根据《韶关市环境保护规划纲要》(2006-2020), 本项目选址所在区域  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$  等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, 详见表 7。

表 7 环境空气质量标准 (摘录)

项目	浓度限值 $mg/m^3$		
	年平均	日平均	小时平均
$PM_{10}$	0.07	0.15	—
$PM_{2.5}$	0.035	0.075	—
$SO_2$	0.06	0.15	0.50
$NO_2$	0.04	0.08	0.20
CO	—	4	10
$O_3$	—	0.16*	0.2

注: \*日最大 8 小时平均

### 2. 地表水环境质量

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号文), 曲江“乐昌—犁市”河段功能现状为饮用农业, III 类水质功能区, 水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准, 部分水质指标见表 8。

表 8 地表水环境质量标准  $mg/L$ , pH 除外

监测项目	pH 值	DO	$COD_{Cr}$	$BOD_5$	$NH_3-N$
III 类标准值	6~9	$\geq 5.0$	$\leq 20$	$\leq 4$	$\leq 1.0$
监测项目	TP	砷	石油类	LAS	粪大肠菌群 (个/L)
III 类标准值	$\leq 0.2$	$\leq 0.05$	$\leq 0.05$	$\leq 0.2$	$\leq 10000$

### 3. 声环境质量

项目位于乐昌产业转移工业园内, 根据通过省环保厅审查的《乐昌产业转移工业园二期环境影响报告书》, 工业区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准, 规划区内的居住区和园区外周边的村庄执行 2 类标准, 省道 S345 两侧 20 米范围内 (规划居住区一侧 30m 范围内) 执行 4a 类标准, 详见表 9。

表 9 声环境质量标准 (摘录)  $L_{eq}$ : dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	$\leq 60$	$\leq 50$
3 类	$\leq 65$	$\leq 55$
4a 类	$\leq 70$	$\leq 55$

1. 运营期废水纳入园区管理，排放标准执行园区污水处理厂进水水质标准；园区污水处理厂出水水质标准执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 B 标准中严者，详见表 10~表 11。

**表 10 园区污水处理厂进水水质要求 mg/L, pH 除外**

评价因子	pH 值(无量纲)	BOD <sub>5</sub>	CODcr	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油
限值	6~9	≤150	≤350	≤40	≤300	≤30

**表 11 园区污水处理厂水污染物排放限值(摘录) mg/L**

执行标准	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TP	石油类
GB18918-2002 一级 B 标准①	6~9	≤60	≤20	≤20	≤8(15)	≤1	≤3
DB44/26-2001 第二时段一级标准②	6~9	≤40	≤20	≤20	≤10	≤0.5	≤5
①和②的严者	6~9	≤40	≤20	≤20	≤8(10)	≤0.5	≤3

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2. 项目主要产生少量机加工粉尘、焊接烟尘，主要污染物为颗粒物，无组织排放的颗粒物周界外浓度最高点执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织监控最高浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>。

3. 项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），（昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境的功能类别为 3 类排放限值要求（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

总  
量  
控  
制  
指  
标

本项目产生的生活污水排入园区污水处理厂处理，建议 COD、NH<sub>3</sub>-N 的污染物总量控制指标纳入园区污水处理厂统一管理，本项目污染物排放量为 COD: 0.068t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.014t/a。

本项目颗粒物排放量为 0.040t/a，为无组织排放，因此本报告建议不分配大气污染物总量控制指标。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

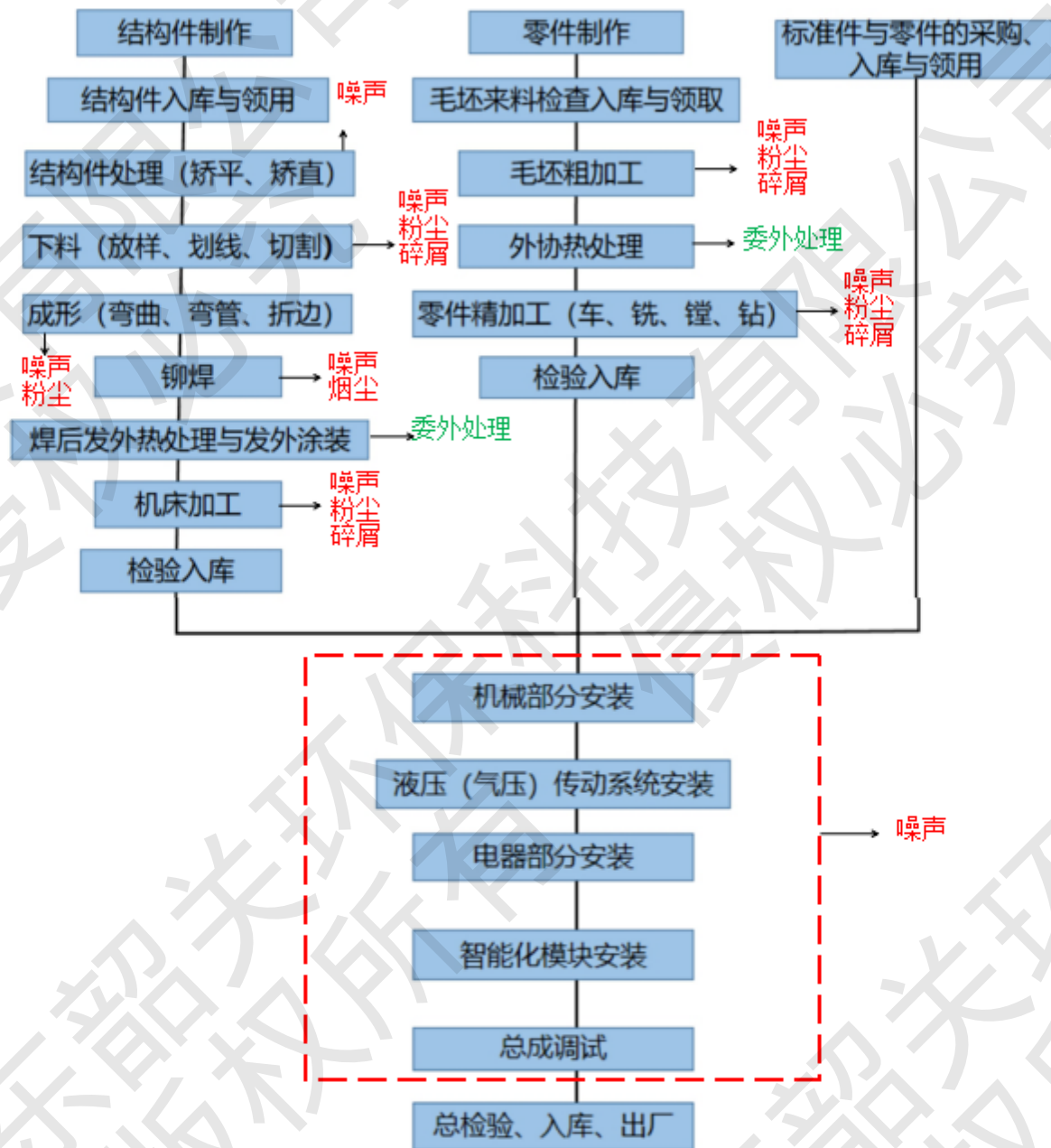


图 6 工艺流程及产污环节示意图

#### 工艺流程简介：

本项目主要是整机产品的结构件生产组装和零件产品的加工制作，工艺流程可以概括为备料、结构件制作、机加工零件制作、安装调试、检验，本项目不包括热处理和涂装工艺，涉及热处理和涂装的工序交由委外处理；主要原材料为钢材、铁、和焊材。整个过程主要产生“三废”的环节在机加工工序，机加工工序的机加工设

备会产生机械噪声、废边角料、机加工粉尘以及少量焊接烟尘；职工生活会产生生活污水和生活垃圾。

### 主要污染工序：

#### 一、施工期：

项目建设期产生的环境影响因子有废气、废水、噪声、固体废弃物等，主要的产污环节如下：

#### 1. 扬尘

建筑施工场内易产生施工扬尘，其主要由于进出场运输车辆引起的；由于物料运输车辆泥土带出和撒漏，会使施工场出入口两侧 500 米区域产生扬尘污染，施工单位拟在施工现场设置 1 个施工出入口。

汽车道路扬尘量按下列经验公式估算：

$$Q_i = 0.0079V \cdot W^{0.85} \cdot P^{0.72}$$

$$Q = \sum_{i=1}^n Q_i$$

式中： $Q_i$ —每辆汽车行驶扬尘量(kg/km 辆)；

$Q$ —汽车运输总扬尘量；

$V$ —汽车速度(km/h)，施工车辆进出场车速按 20km/h 算；过往车辆经过施工场出入口附近区域时，车速一般在 30km/h 以下，按 30km/h 计；

$W$ —汽车重量(t)，通过车型以小型车为主，施工车辆按 6t 计算，场外区域过往汽车平均重量按 1.2t 算；

$P$ —道路表面粉尘量(kg/m<sup>2</sup>)，如不采取措施，工地内  $P$  可达 3kg/m<sup>2</sup>，施工场出入口附近扬尘区间  $P$  可达 0.1kg/m<sup>2</sup>。

代入公式计算得施工场内  $Q$  值为 1.598kg/辆·km，运输通道  $Q$  值为 0.053kg/辆·km。施工场内平均车流量为 2 辆/h，物料运输通道车流量约 2 辆/h，代入计算得在无环保措施情况下，项目辆造成的扬尘量为 3.302kg/h，项目工期为 6 个月，年扬尘天数按 25d，主要扬尘时段按 10h/d 算，则项目总扬尘量为 0.83t。

建设单位拟采取行之有效的防尘、减尘措施，可将扬尘量减少 90%，则工程造成的扬尘量为 0.08t。

## 2. 废水

本项目施工现场不设置临时住所和生活用房，无生活污水产生。

本项目施工废水产生量约  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为悬浮物： $2000\text{mg/L}$ 。建设单位拟在施工现场周围布置废水收集沟并设置二级沉淀池，将施工废水收集至二沉池处理后全部回用或用于各易扬尘点洒水，不外排。

## 3. 噪声

项目施工过程中使用的电锯、振捣棒、混凝土输送泵、冲击钻、切割机等施工设备会产生较大的噪声，噪声强度为  $75\text{dB(A)}\sim 95\text{dB(A)}$ 。各噪声源源强见表 12。

表 12 施工机械噪声源强 单位：dB (A)

机械名称	噪声值(dB(A))	机械名称	噪声值(dB(A))
电动移动式空气压缩机	88~95	冲击钻	82~93
手持式风钻	86~93	装载机	75
平板振捣器	75~79	机动液压挖掘机	75~79
插入式振捣器	75~78	自卸汽车	75~76
筛分机	83~88	水泵	89~95
钢筋切断机	83~88	推土机	79~83
钢筋弯曲机	82~83	切割机	87~94
电锯	92~95	混凝土输送泵	91~95

## 4. 固体废弃物

本项目施工现场不设置临时住所和生活用房，无生活垃圾产生。

建设期固体废弃物为工程弃渣，主要来源于建筑施工产生的建筑垃圾，主要为废混凝土等，全部外运至当地政府部门指定的建筑垃圾消纳场处理。

## 5. 水土流失

根据《开发建设项目水土保持方案技术规范》(SL204-98)，水土流失侵蚀量由下式计算：

水土流失侵蚀量 = 样方流失侵蚀量 × 水土流失面积

其中，样方流失侵蚀量采用 HJ/T2.3-93 推荐式计算：

$$A=0.247 \times R_e \times K_e \times L_1 \times S_1 \times C_1 \times P$$

式中：A——样方流失侵蚀量 ( $\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{a}$ )；

$R_e$ ——年均降雨侵蚀因子， $R_e$ ——年均降雨侵蚀因子，用魏斯曼经验公式计算，

$$R = \sum_{i=1}^{12} 1.735 \times 10^{1.5 \times \lg(P^2 / Pa) - 0.818}$$



根据韶关市区气象资料计算，韶关市降雨因子 R 为 324.4。

$K_e$ ——降雨侵蚀因子；该区主要为壤土，有机质含量约为 2%，K 取值 0.24；

$L_r$ ——坡长因子； $L = (0.0451I)^m$ ，m 的取值：I>0.1 时取 0.6，I<0.005 时取 0.3，一般取 0.5；

$S_r$ ——坡度因子， $S_r = 0.065 + 4.5I + 65I^2$

$C_r$ ——植物覆盖因子，建设期为裸露，取 1；

$P$ ——侵蚀控制措施因子，无任何防护措施时取 1。

本项目占地 10680.5m<sup>2</sup>，平均坡度为 0.01，施工期为半年，水土流失可持续到完工后半年，根据上述参数可计算本项目水土流失量为 0.51t/a，故无任何防治措施时水土流失总量为 0.51t。采取水土流失防治措施后，水土流失可减少 80%以上，水土流失量约 0.11t。

## 二、运营期：

### 1. 废气

本项目产生废气主要包括机加工粉尘、焊接废气。

#### (1) 机加工粉尘

本项目在金属机加工生产过程中会产生一定量的粉尘、金属颗粒物等，比重较大，容易自然沉降，粉尘排放量较少，类比同类企业，本项目机加工过程产生的粉尘和金属颗粒物产生量约为机加工量的 1%，本项目原料使用量为 2000 吨，则机加工粉尘产生量为 2.0t/a，未沉降的粉尘排放量按 1%计算，则粉尘排放量为 20kg/a，沉淀的金属皮、金属颗粒物量约为 1.98t/a。

#### (2) 焊接废气

本项目焊接工序将产生焊接废气，焊条用量约为 2.5t/a。作业中产生的污染物主要有：粉尘、F<sup>-</sup>（来源于焊条药皮中的含氟物质），其产生量计算引用资料：《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）。采用结构钢焊接数据（取中间值），本项目产污系数及产污量见表 13。

表 13 电弧焊产污情况表

污染物	产污系数(g/kg 焊条)	年产生量(kg/a)	日平均产量(g/d)
粉尘	5.0-8.0	20	66.67
F <sup>-</sup>	4.0-9.0	22.5	75

（本项目粉尘与 F<sup>-</sup>产污系数选取最大值，分别为 8.0g/kg、9.0g/kg）



焊接粉尘中有毒有害物质较少，其化学成分见表 14：

表 14 粉尘成分表

序号	粉尘成分	占百分比 (%)	序号	粉尘成分	占百分比 (%)
1	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	48.12	7	Na <sub>2</sub> O	6.03
2	SiO <sub>2</sub>	17.93	8	K <sub>2</sub> O	6.81
3	MnO	7.18	9	CaF <sub>2</sub>	痕迹量
4	TiO <sub>2</sub>	2.61	10	KF	痕迹量
5	CaO	0.95	11	NaF	痕迹量
6	MgO	0.27			

粉尘及氟化物无组织排放监控浓度限值分别为 1.0mg/m<sup>3</sup> 和 20μg/m<sup>3</sup>，通过加强车间通风，可以保证周界浓度低于广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

### 2. 废水

本项目定员 45 人，会产生生活污水，厂区安排食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水定额按 140 L/人·d 计算，本项目生活用水总量为 6.3 m<sup>3</sup>/d，1890m<sup>3</sup>/a（按年 300 天计）。产污系数取 0.9，则职工生活污水排放量为 5.67m<sup>3</sup>/d，即每年排放生活污水量为 1701m<sup>3</sup>/a，根据经验，生活污水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>：300mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L、NH<sub>3</sub>-N：45mg/L、SS：150mg/L。

### 3. 噪声

本项目主要噪声源为机加工设备、各类风机，货物运输的车辆噪声和货物装卸噪声。噪声源强为 70~95dB(A)，本项目噪声源详见表 15。

表 15 项目噪声源一览表

设备名称	数量	噪声源强
车床	7	80~85
铣床	5	80~85
钻床	3	85~90
镗床	4	80~85
数控机床	4	70~75
锯床	1	90~95
吊机	4	70~75

噪声经减振、绿化阻隔、围墙阻隔和距离衰减后，可以保证噪声场界达标，对周围环境的影响不大。

#### 4. 固体废物

本项目产生的固体废弃物有：员工生活垃圾，机加工过程中产生的废边角料、废乳化液和少量废机油。

##### (1) 生活垃圾

本项目定员 45 人，产生生活垃圾按 0.5kg/人.d 计，共产生生活垃圾 22.5kg/d，即产生生活垃圾 6.75t/a。

##### (2) 废边角料

机械加工各个工序将会产生废边角料等废物。根据同类机械加工企业生产经验，每生产 1 吨金属结构产品，约需要 1.06 吨金属材料，废边角料产生量约为 0.06t/产品。本项目钢材、铁块消耗量为 2000t/a，其中进入产品的量约为 1886.8t/a，废边角料产生量约为 113.2t/a，其属于可回收利用一般固体废物，经收集后全部外售给物资回收公司。

##### (3) 废乳化液、润滑油

机械加工过程中机床的刀具在进行钢材、铁块等板材切削时均会产生大量热量，使金属切削部和刀具发热，影响使刀具变软和变形，从而影响切削质量，进行需使用乳化液进行冷却降温。乳化液兼有冷却和润滑的作用，其在融水之前为油状，当溶入水后产生了皂化反应，形成乳白色的滑腻液体，就是乳化液。乳化液使用后废弃变成废乳化液，属于危险废物（危险废物编号：HW09，废物代码：900-006-09）。本项目废乳化液的产生量约为 75kg/a。

项目生产设备检修期间产生的废机油也属危险废物（危险废物编号：HW08，废物代码：900-214-08），项目设备平均一年检修一次，废机油产生量约 25kg/a。

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量	排放浓度 及排放量	
大气污 染物	施 工 期	物料运输道路、施 工场	扬尘	0.83t	0.08t	
		汽车尾气	CO、CH、NOx	—	—	
	运 营 期	无 组 织	机加工工序	粉尘	0.020t/a	0.020t/a
			焊接废气	粉尘 F <sup>-</sup>	0.020t/a 0.023t/a	0.020t/a 0.023t/a
水污 染物	施 工 期	设备、车辆冲洗	SS	2000mg/L; 10m <sup>3</sup> /d	0	
	运 营 期	生活污水 1701m <sup>3</sup> /a	COD BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	300mg/L; 0.511t/a 150mg/L; 0.255t/a 45mg/L; 0.077t/a 150mg/L; 0.255t/a	40mg/L; 0.068t/a 20mg/L; 0.034t/a 8mg/L; 0.014t/a 20mg/L; 0.034t/a	
固体 废弃 物	生 产 车 间	危险废弃物	废乳化液	0.075t/a	0	
			废机油	0.025t/a	0	
		一般固废	金属屑和边 角料	113.2t/a	0	
			厂区	生活垃圾	6.75/a	0
噪声	生产设备		噪声	70~95dB (A)	昼间: <65dB (A) 夜间: <55dB (A)	
其它						
<b>主要生态影响 (不够时可附加另页)</b> <p>项目主要生态影响在施工建设期,但产生的破坏性和影响面积不大。主要表现在:地基开挖使地表植被遭到破坏,地表裸露,雨天特别是暴雨天气条件下,开挖区域会产生局部水土流失,经前述计算,无任何防治措施时水土流失量为 0.51t,建设单位拟采取行之有效的措施,防止水土流失,可将水土流失量减少 80%,采取措施后,项目施工过程中水土流失量可降至 0.11t。</p>						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析:

#### 1. 扬尘

道路扬尘: 本项目需运进大量沙石、钢筋、水泥等建材, 同时运出一定量的弃土、建筑垃圾, 对运输线路沿途可能造成的扬尘污染不容忽视。建设单位拟对运输车辆采取洒水降尘; 覆盖运输, 保持车辆整体整洁, 防止沿途撒漏, 清理撒漏现场; 定期清洗施工场地出入口等措施后不会对沿途环境造成太大影响。根据类比分析, 物料运输沿线的道路扬尘主要影响范围为进出场址附近 500 m 路段两侧 30 m 区域, 附近的居民点将受到一定的影响, 但影响程度较小, 在可接受范围内。

施工场扬尘: 施工场扬尘对周围环境的污染程度取决于施工方式、材料堆放以及风力等因素, 其中风力因素的影响最大, 据有关资料统计: 建筑施工扬尘较严重, 当风速为 2.5 m/s 时, 工地内的 TSP 浓度为上风向对照点的 1.9 倍。建筑施工扬尘经采取洒水降尘等措施后, 其影响范围为其下风向 50 m 之内, 被影响地区的 TSP 浓度平均值为上风向对照点 TSP 浓度的 1.5 倍。建筑施工扬尘经采取洒水降尘等措施后, 对敏感点影响可接受。

#### 2. 废水

施工现场洗车及其他施工设备冲洗废水产生量约为 5m<sup>3</sup>/d, 冲洗废水中主要污染物浓度为 SS: 2000 mg/L, 建设单位在施工场地内设置排水明沟对施工废水进行收集, 并建临时沉淀池进行沉淀, 沉淀后废水全部回用或用于施工场、附近道路各易扬尘点及部分物料的洒水, 废水不排放。

#### 3. 噪声

施工过程中使用的电锯、振捣棒、混凝土输送泵、冲击钻、切割机等施工设备会产生较大的噪声, 噪声强度为 75dB(A)~95dB(A)。施工噪声随距离的衰减情况见表 16, 可见, 施工噪声的影响范围为噪声源的 40m 范围以内, 项目施工期噪声对周围村庄的影响较小。

表 16 噪声的传播衰减表 单位: dB(A)

r (m)	5	10	20	40	60	80	100
源强 95dB(A)	81.02	75.00	68.98	62.96	59.44	56.94	55.00
源强 90dB(A)	76.02	70.00	63.98	57.96	54.44	51.94	50.00

一般而言, 施工机械在露天的环境中进行施工, 通常情况下无法进行有效的密闭

隔声处理，因此本项目施工期产生的噪声会对其周围的环境会产生一定影响。因此，本评价要求施工单位严禁高噪音、高振动的设备在中午及夜间休息时间作业，施工单位应选用低噪音机械设备或带隔声、消声设备。本项目原则上不进行夜间施工作业，如确实需要夜间施工，应向环保部门提出夜间施工申请，经批准后方可施工，但严禁夜间进行高噪声作业。

#### 4. 固体废弃物

本项目施工现场不设置临时住所和生活用房，无生活垃圾产生。

建设期固体废弃物为工程弃渣，主要来源于建筑施工产生的建筑垃圾，主要为废混凝土等，建筑垃圾全部外运至当地政府指定建筑垃圾消纳场处理。

建设单位将通过加强施工管理，使建筑垃圾得到及时清理，避免长期露天堆放引起的污染水体及降低景观质量的不利影响，其影响可以接受。

#### 5. 水土流失

水土流失可能造成以下影响：a.淤积沟渠和河道，影响排水和防洪，河流水质量下降；b.土壤肥力流失，造成土壤贫瘠；c.生态环境质量、景观质量下降。建设单位采取了行之有效的水土保持措施，包括将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、封闭施工、施工场地四周开挖防洪沟、弃土建筑垃圾及时清运等，该工程的水土流失程度可降至最低。

### 营运期环境影响分析：

#### 1. 废气环境影响分析

##### (1) 废气产生情况

本项目在机加工生产过程中会产生一定量的粉尘、金属颗粒物等，产生量为20kg/a；项目焊接过程将产生焊接废气，污染物主要有：粉尘、F<sup>-</sup>产生量分别为16kg/a、18kg/a，通过在厂房加装排气扇等，加强厂房通风，可有效减少粉尘的影响，可保证周界浓度低于广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

##### (2) 大气预测

###### ①评价因子

本项目主要污染物为颗粒物，选取PM<sub>10</sub>作为大气环境影响预测和评价因子。

###### ②排放源强

根据工程分析结果，本项目排放源强和排放参数见表 17。

7 表 17 大气污染物预测源强一览表

无组织 排放	预测因子	颗粒物
	有效高度 (m)	8
	面积 (m <sup>2</sup> )	4590
	产生量 (t/a)	0.040
	排放量 (t/a)	0.040
	排放速率 (g/s)	4.63×10 <sup>-3</sup>

### ③评价标准

预测评价因子颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。各污染物的评价标准见表 18。

表 18 大气污染物评价标准

污染物	评价标准	
	1h 平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	日均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	0.45	0.15

### ④评价等级

按照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求，分别计算每一种污染物的最大地面质量浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物)，及第  $i$  个污染物的地面质量浓度达到标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。本报告采用 AERSCREEN 模型，各参数取值如下：

乐昌近二十年最低气温 -4.1℃，最高气温 41.0℃；

允许使用的最小风速 0.5m/s，测风高度 10m；

颗粒物的最大地面浓度占标率见表 19，预测结果见图 7。

表 19 大气污染物最大地面浓度占标率表

污染源	污染物	排放速率 (g/s)	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大落地浓度贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	$P_i$ (%)	最大落地浓度距离 (m)	$D_{10\%}$ (m)
无组织 排放	颗粒物	4.63×10 <sup>-3</sup>	0.45	9.45×10 <sup>-3</sup>	2.10	50	/



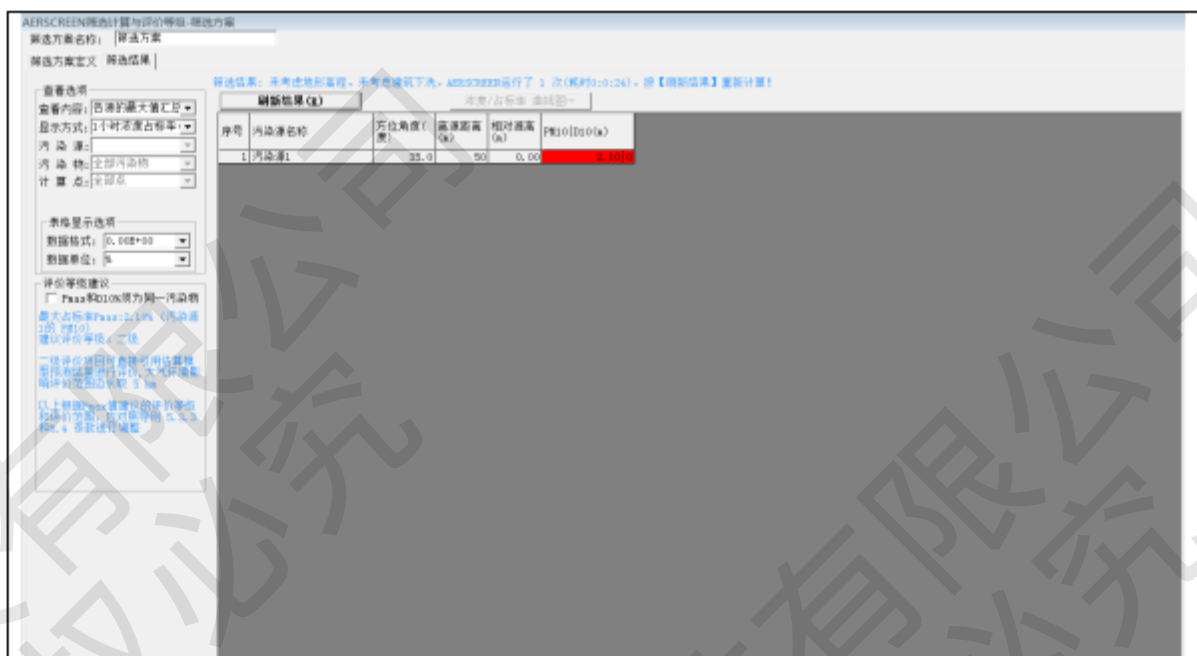


图 7 大气预测结果截图

从表 19 可以看出，本项目无组织排放颗粒物颗粒物，最大落地浓度贡献值为  $9.45 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，出现在下风向 50m 处，占标率为  $2.10\% < 10\%$ 。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评价等级为二级。根据导则要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，详见表 18。综上所述，本项目排放的大气污染物对周边环境空气质量的影响在可接受范围之内。

大气防护距离：采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中预测模型模拟本项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度分布，计算结果显示厂界线外部没有超标点，无须设环境保护区域。

综上所述，本项目产生的废气污染物正常情况下均能实现达标外排。

## 2. 废水环境影响分析

本项目定员 45 人，会产生生活污水，厂区安排食宿，经核算，职工生活污水排放量为  $5.67 \text{m}^3/\text{d}$ ，即每年排放生活污水量为  $1701 \text{m}^3/\text{a}$ ，本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过管网排入园区污水处理厂处理，不会对污水处理厂造成水质的冲击负荷。尾水排放达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级 B 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级标准中严者，排入武江“乐昌城—犁市”河段。

园区污水处理厂占地面积  $15400 \text{m}^2$ ，设计处理能力为  $10000 \text{m}^3/\text{d}$ ，分两期建设，一期处理能力  $5000 \text{m}^3/\text{d}$ ，二期处理能力  $5000 \text{m}^3/\text{d}$ ，现状首期  $5000 \text{m}^3/\text{d}$  已经建成运行，

截至 2017 年底，污水处理厂废水处理总量为 650m<sup>3</sup>/d。本项目生活污水总排放为 5.67m<sup>3</sup>/d，仅占其处理能力的 0.12%，工业园污水处理厂能完全消纳。而且本项目无生产废水产生，仅排放生活污水，生活污水经预处理达到园区污水处理厂接管标准，不会对污水厂造成大的水质冲击负荷。

综上，本项目生活污水排入园区污水处理厂处理达标后排放至武江，对周边水环境影响较小。

### 3. 噪声环境影响分析

本项目主要噪声源为生产设备机械噪声，噪声源强为 70~95dB(A)。厂方拟尽量选用低噪设备；对车间内的高噪声设备加防振垫；单机（如泵等）设置隔音罩和消声器；合理进行厂区平面布置，尽量将高噪声生产单元布置在厂区中央位置；增加厂区绿化围墙等措施，经采取以上隔声降噪措施后，可以有效减少噪声。在不考虑办公楼阻隔、厂界围墙阻隔、绿化林带阻隔的条件下，计算噪声衰减情况如下，加工车间厂房外 1m 噪声源强约为 90dB(A)，根据《环境影响评价技术导则》（声环境）（HJ/T2.4-2009），在完全自由空间的情况下噪声距离衰减情况见表 20。

噪声点源衰减公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中，L<sub>A</sub>(r)为距声源r(m)处声级，dB(A)；

L<sub>A</sub>(r<sub>0</sub>)为距声源r<sub>0</sub>(m)处声级，dB(A)；

r为距噪声源的距离，m；

r<sub>0</sub>为距噪声源1m。

表 20 噪声的传播衰减表 dB(A)

距离 (m)	30	60	100	130	150	200	300	
源强	90	60.46	54.44	50	47.72	46.48	43.98	40.46

由表可知，本项目位置距离最近敏感点为王屋村，距离为 130m，根据表 20，项目噪声衰减到敏感点时的噪声源强为 47.72dB(A) < 60dB(A)，低于敏感点所在区域执行的《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（昼间≤60分贝、夜间≤50分贝），而产生噪声的设备主要集中在距离敏感点较远的厂区西面，考虑到厂内建筑阻隔、绿化吸收阻隔后，噪声源对周围各敏感点的影响较小。且本项目采用白天单班制，夜间不进行生产，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求，即昼间≤65dB(A)。故本项目噪声对周边居民区不会产生明显影响，

项目噪声对周围环境的影响不大。

#### 4. 固体废物环境影响分析

①本项目定员 45 人，产生生活垃圾 22.5t/a。生活垃圾属于一般固废，交由环卫部门清运处理。

②机加工过程产生的金属屑和边角料等约为 113.20t/a，具有较高的回收利用价值，全部出售给相应的回收单位处理。

③机加工刀具等冷却产生的废乳化液属于危险废物（危险废物编号：HW09，代码为 900-006-09），产生量约为 75kg/a，建设单位全部经容器收集后委托具有相关资质的危险废物处理公司进行处理。设备检修期间产生的废机油属于危险废物（HW08，代码为 900-249-08），项目设备平均一年检修一次，废机油产生量约 25kg/a。均委托有资质的单位进行处理处置。

各种固废经合理分类，妥善处理处置，对周围的环境影响不大。

#### 5. 环保设施“三同时”验收

本项目环保设施“三同时”验收一览表见表 21：

表 21 环境保护“三同时”验收一览表

处理对象	治理措施	数量	治理效率及效果
生活污水	三级化粪池	—	达到园区污水处理厂进水水质要求
废气	机加工粉尘	若干	颗粒物与氟化物周界外浓度最高点执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二段无组织监控最高浓度限值，分别为 1mg/m <sup>3</sup> 和 20μg/m <sup>3</sup>
	焊接烟尘		
设备噪声	设备设独立厂房、基础减振	—	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准
危险废物	危废暂场所	1 个	危废委托有资质的单位处理
一般固废	存放点分类存放	—	由环卫部门统一处理

### 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	施工 期	物料运输道路、 施工场	扬尘	覆盖运输，保持车辆整体整 洁，防止沿途撒漏，清理撒漏 现场；洒水降尘	良好
	运营 期	机加工粉尘	粉尘	加强车间通风，减少废气累积	良好
		焊接烟尘	粉尘、F <sup>-</sup>	加强车间通风，减少废气累积	良好
水污 染物	生活污水		COD、NH <sub>3</sub> -N、 BOD <sub>5</sub> 、SS	经三级化粪池预处理后排入 园区污水处理厂	良好
固体 废弃 物	一般 工业 固废	生产车间	废边角料	外售给废金属回收公司	良好
	危险 废物	生产车间	废乳化液	委托有资质的单位处理处置	良好
			废机油	委托有资质的单位处理处置	良好
	厂区		生活垃圾	由环卫部门统一清运处理	较好
噪声	生产设备、风机等		噪声	合理布局、消声、减振、隔声， 加强绿化等	场界达 标排放
其它					

### 生态保护措施及预期效果

① 在建设期，合理施工布局，有计划地施工，避免大面积开挖，减少裸地面积，将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、修建相应的堡坎和挡土墙、施工场地四周开挖防洪沟、弃土及时回填并复绿等，防止水土流失。

② 避免过度开发，在项目建成后，对空地进行绿化，并保证绿化率及植被在该区域内均匀分布，采用乔木、灌木、草本相结合的绿化方案，绿化植物以本地物种为宜，并使植物的种类尽可能地多样化。

在采纳了上述措施后，该项目在建设期对周围生态环境的影响能够减小到可接受的程度，运营行期可使当地生态环境有所改善。

## 结论与建议

### 结论与建议：

#### 1. 项目概况

广东鼎德机械设备制造有限公司拟投资 3500 万元选址乐昌市乐昌产业转移工业园建设智能装备项目，主要是机械零部件和钢结构件的加工生产与部分机械设备的组装。项目定员 45 人，厂区安排食宿，每天 8 小时工作制，年工作 300 天。

#### 2. 选址合理性与规划合理性分析

(1) 本项目选址乐昌产业转移工业园，用地符合工业用地要求。园区的主导产业为轻纺、电子、机械、五金和家具等，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、印染、制浆造纸、重化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。本项目为机械制造项目，符合园区入园条件。

(2) 本项目没有使用国家淘汰的设备。据查，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）中的限制类和禁止类，符合当前国家和地方的产业发展政策。

(3) 据核查，本项目不属于《市场准入负面清单（2018 年本）》与《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中所列内容，符合当前国家和地方的产业发展政策。且本项目已由乐昌市发展和改革局备案（详见附件 1），可见，本项目符合乐昌市产业准入要求，符合国家和地方产业政策要求。

(4) 根据《广东省环境保护规划纲要》（2006-2020 年）及《韶关市环境保护规划纲要》（2006-2020 年），为主动引导和调控社会经济发展和产业布局，划分出严格控制区、有限开发区和集约利用区，项目厂址位于韶关市乐昌市乐昌产业转移工业园，其属于规划中的“集约利用区”，符合要求。

#### 3. 建设项目周围环境质量现状评价结论

项目所在地的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目纳污水体为武江“乐昌城—犁市”河段，执行水环境质量《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准；项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

根据乐昌市监测站 2017 年常规监测数据，环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；根据《2017 年度韶关市环境质量报告书》中常规



监测断面昌上变电站监测断面的监测数据，目前项目所在区域地表水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准现状良好。

项目所在地规划为工业用地，目前周围生态环境一般。

可见，该区域环境质量总体良好，无突出环境问题。

#### **4. 项目建设对环境的影响评价分析结论**

##### **(1) 施工期环境影响结论**

##### **①大气环境影响分析**

道路扬尘：建设单位采取对运输车辆采取洒水降尘；覆盖运输，保持车辆整体整洁，防止沿途撒漏，清理撒漏现场；定期清洗施工场地出入口等措施后对沿途环境影响程度较小，在可接受范围内。

施工场扬尘：建筑施工扬尘经采取洒水降尘等措施后，其影响范围为其下风向50m之内，被影响地区的TSP浓度平均值为上风向对照点TSP浓度的1.5倍。项目距离四周敏感点较远，产生的扬尘对敏感点影响较小。

##### **②水环境影响分析**

施工现场洗车及其他施工设备冲洗废水产生量约为5m<sup>3</sup>/d，冲洗废水中主要污染物浓度为SS：2000mg/L，建设单位在施工场地内设置排水明沟对施工废水进行收集，并建临时沉淀池进行沉淀，沉淀后废水全部回用或用于施工场、附近道路各易扬尘点及部分物料的洒水，废水不排放。

##### **③声环境影响分析**

施工过程中使用的电锯、振捣棒、混凝土输送泵、冲击钻、切割机等施工设备会产生较大的噪声，噪声强度为75dB(A)~95dB(A)。合理安排施工时间，可将施工期噪声影响降至最低；设备安装主要为生产设备的安装，设备安装好后即可投入使用，设备安装和调试过程会产生噪声。针对施工过程中产生的噪声，建设单位在施工过程中尽量采用低噪声机械，并且对施工机械采取降噪措施，并在工地周围设立临时的声障装置，以保证周边居民的声环境质量。为减小项目施工产生的影响，建设单位禁止施工单位在夜间施工。

##### **④固废环境影响分析**

本项目施工现场不设置临时住所和生活用房，无生活垃圾产生。



建设期固体废弃物为工程弃渣，主要来源于建筑施工产生的建筑垃圾，主要为废混凝土等，全部外运至当地政府指定建筑垃圾消纳场处理。

建设单位将通过加强施工管理，使建筑垃圾得到及时清理，避免长期露天堆放引起的污染水体及降低景观质量的不利影响，其影响可以接受。

### ⑤水土流失

建设将单位采取行之有效的水土保持措施，包括将基础开挖工作安排在降雨量少的季节进行、封闭施工场并在四周开挖防洪沟、弃土及时回填或外运等，采取这些措施后，该工程的水土流失程度可降低至 0.11t。

## (2) 运营期环境影响结论

### ①废气

本项目在机加工生产过程中会产生一定量的粉尘、金属颗粒物等，项目焊接过程将产生焊接烟尘，污染物主要有：粉尘、F<sup>-</sup>（来源于焊条药皮中的含氟物质）等，通过加强车间通风，减少车间废气累积，可以保证颗粒物、氟化物周界浓度低于广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

### ②废水

项目生活污水排放量为 5.67m<sup>3</sup>/d，即 1701m<sup>3</sup>/a（按年 300d 计），生活污水经三级化粪池预处理达到园区污水处理厂进水水质要求后通过管网进入园区污水处理厂处理，不会对污水处理厂造成水质的冲击负荷，本项目对水环境影响较小。

### ③噪声

本项目的噪声源主要来源于生产设备运行时产生的噪声，经减振降噪、建筑物隔音、厂区绿化吸收和距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。建设单位拟加强厂区的绿化，对噪声进一步削减，严禁夜间（22：00 至次日 6：00）和午休时段（12：00 至 14：00）进行机加工生产作业，故本项目噪声对周边居民区不会产生明显影响，项目噪声对周围环境的影响不大。

### ④固体废物

本项目产生的固体废弃物有员工生活垃圾、机加工过程中产生的金属屑和边角料、废乳化液和少量废机油。其中生活垃圾由环卫部门清运处理；机加工过程中产

生的废边角料属于一般工业固体废物，全部出售给相应的回收单位处理；废乳化液和废机油属于危险废物，委托有相应资质的单位处理。各种固废经合理分类，妥善处理处置，对周围的环境影响不大。

### **5. 环保措施经济技术论证结论**

运营期环保措施

①废气治理设施：

加强车间通风，减少废气累积。

②废水治理措施：

生活废水经三级化粪池预处理后经过管网送入园区污水处理厂。

③生产噪声：经减振降噪、建筑物隔音、绿化带降噪。

④固体废弃物治理措施：

废乳化液和废机油属于危险废物，委托有相应资质的单位处理；机加工过程中产生的废边角料属于一般工业固体废物，全部出售给相应的回收单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

以上各项环保措施经济可行、技术成熟，可达到良好的预期效果。

### **6. 建议**

对空地绿化，并保证绿化率及植被在该区域内均匀分布，采用乔木、灌木、草本相结合的绿化方案，绿化植物以韶关本地物种为宜，并使植物的种类尽可能地多样化。

### **7. 结论**

广东鼎德机械设备制造有限公司拟投资3500万元选址乐昌市乐昌产业转移工业园建设乐昌市鼎德机械设备制造项目，项目符合国家和地方的产业政策要求，符合土地利用规划要求，选址合理合法，针对项目实施过程中产生的各种环境问题，建设单位拟采取行之有效的环保措施，各污染物可实现达标排放，经预测，其环境影响在可接受范围内。

从环境保护角度看，本项目是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

审批意见：

经办人：

年 月 日  
公 章