

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：欧匹特智能装备项目

建设单位：（盖章）广东欧匹特智能装备有限公司

编制日期：2019年12月8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	欧匹特智能装备项目				
建设单位	广东欧匹特智能装备有限公司				
法人代表	王振华	联系人	王海文		
通讯地址	乐昌市廊田镇工业园金岭二路1号				
联系电话	18928832013	传真		邮政编码	512200
建设地点	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	2019-440281-34-03-040868		
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	C3422 金属成形机床制造		
占地面积(平方米)	26032		绿化面积(平方米)	3100	
总投资(万元)	10000	其中：环保投资(万元)	200	环保投资占总投资比例	2%
评价经费(万元)		预期投产日期	2020年6月		
工程内容及规模：					
<p>1. 项目背景</p> <p>广东欧匹特智能装备有限公司成立于2019年06月25日，地址位于乐昌产业转移工业园，主要从事研发、生产、销售：数控机床设备、智能装备、机械自动化机器人系列。广东欧匹特智能装备有限公司你投资10000万元新建欧匹特智能装备项目（以下简称“本项目”），主要产品为数控机床。</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“电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10吨及以上的”情况，属于“其他”，因此，本项目需要编制环境影响报告表。我公司接受委托后对现场进行了实地考察，收集了有关的资料，并按照国家相关法律法规，编制出本环境影响报告表。</p>					

本项目地理位置图见图 1，地理坐标为 N25.132425°，E113.409290°。

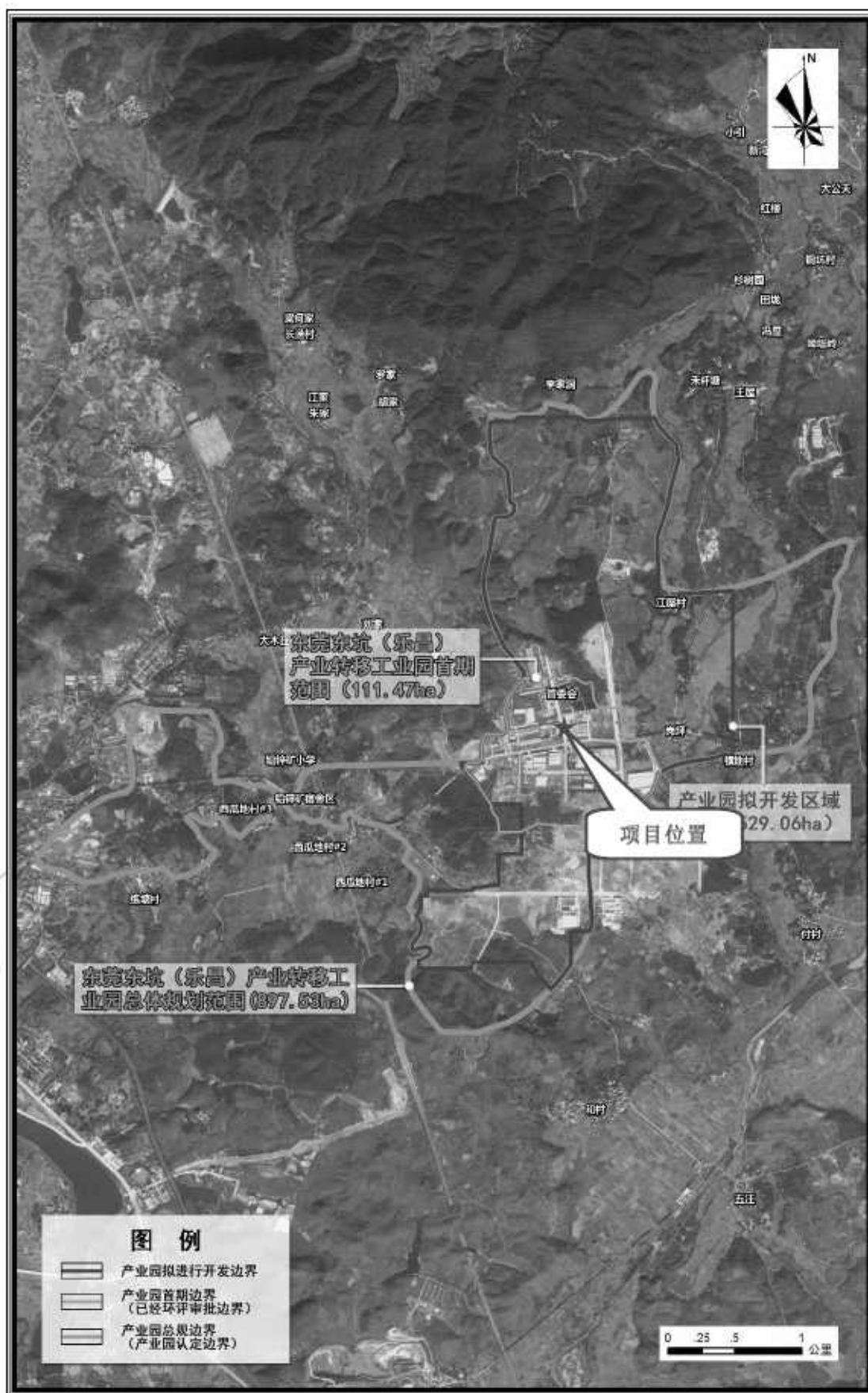


图 1 项目地理位置图

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》（2019年本）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(2019年本)》、《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》（粤发改规划[2017]331号）中所列的内容，并且本项目已在乐昌市发展和改革局备案（详见附件2），可见，本项目符合乐昌市产业准入要求，符合当前国家和地方的产业发展政策。

(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。

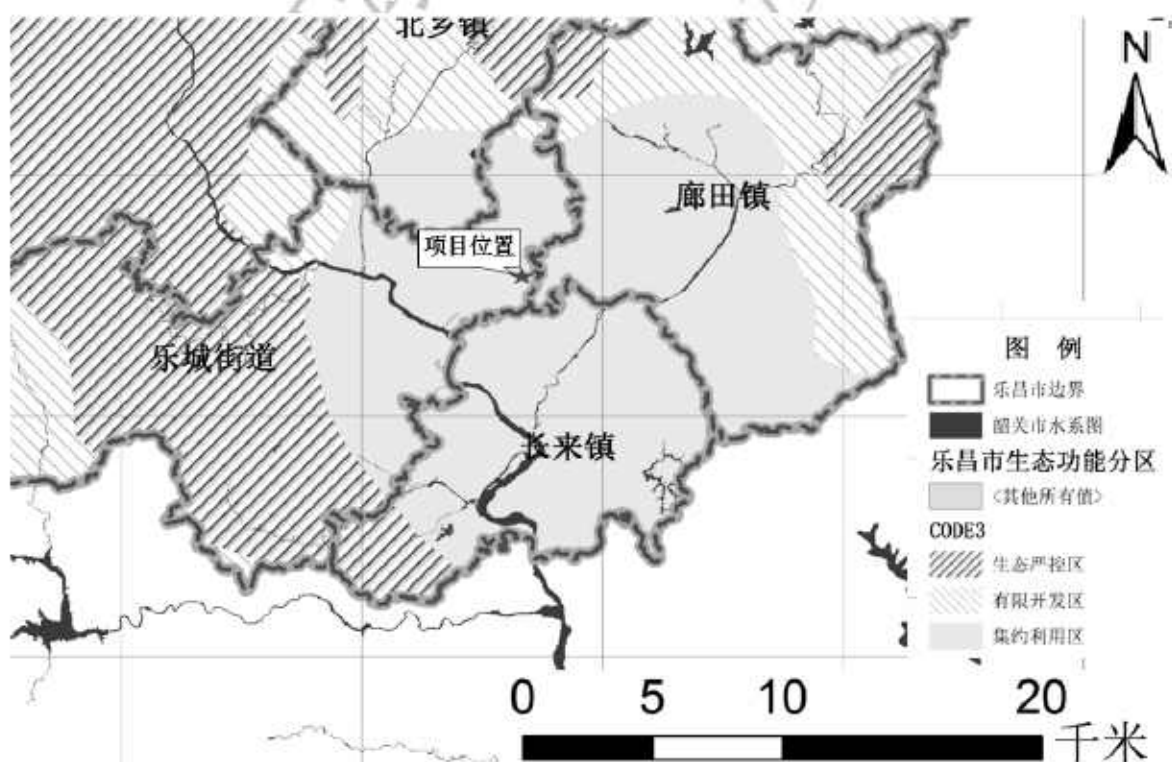


图2 项目周边生态功能分区图

3. 项目组成及工程内容

本项目规划总用地面积 26032m²，总建筑面积为 34586.46m²，主要构筑物包括厂房

3 栋、宿舍 1 栋和办公楼 1 栋等。项目构筑物一览表详见表 1，本项目总平面布置详见图 3。

表 1 项目构筑物一览表

序号	项目名称	建筑计容面积(m ²)	层数	火灾危险	备注
1	1 号厂房	8796	1F	二级	丙类厂房
2	2 号厂房	12444	1F	二级	丙类厂房
3	3 号厂房	8284	1F	二级	丙类厂房
4	宿舍楼	1330.2	4F	--	--
5	办公楼	3714.26	5F	--	--
6	水池、泵房	18	--	--	--

4. 产品方案

本项目主要生产数控机床。具体项目产品方案详见表 2。

表 2 产品方案

序号	产品名称	产品型号	数量(台)
1	数控加工中心	1165	100
2	数控加工中心	850	200
3	数控加工中心	T600	150

5. 原辅材料、能耗消耗

本项目原辅材料和能耗用量见表 3。

表 3 主要原辅材料和能耗用量

序号	原辅材料名称	单位	用量
1	钣金	t/a	500
2	线材	t/a	2
3	铸件	t/a	2500
4	螺丝	t/a	5
5	水性防锈漆	t/a	0.54
序号	能耗名称	单位	用量
6	自来水	t/a	100
7	电	kwh/a	2000

备注：防锈漆是一种可保护金属表面免受大气、海水等的化学或电化学腐蚀的涂料。水性金属防锈漆能在表面与金属迅速整合，形成一层致密的单分子络合物保护膜，可有效抑制金属的腐蚀。经该产品处理后的材料表面保持原色。防锈颜料是防锈漆的重要组成部分。物理防锈颜料是一类本身化学性质较为稳定的颜料，它们是靠本身的物理性能，化学性能稳定，质地坚硬，颗粒细微，优良的填充性，提高漆膜的致密度，降低漆膜的可渗性，从而起到防锈的作用。

6. 主要生产设备

本项目生产设备见表 4。

表 4 主要生产设备一览表

序号	型号	型号	数量(台)
1	数控立式加工中心	1270	1台
2	数控龙门加工中心	6400	1台
3	数控卧式加工中心	1160	1台
4	数控磨床	4020	1台

7. 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，均在厂区食宿，每天工作 8 小时，一班制，年工作 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。

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。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。

本项目位于乐昌产业转移工业园，在市区的东面，距市区4km，项目地理坐标为N 25.132425°，E 113.409290°。

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 7097km²，河长 260km（其中湖南境内河长 92km、集水面积 3480km²），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 143.74m³/s，最枯月流量为 25 m³/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、罗家渡鲢鱼、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，铋储量占全省的首位，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

2017 年全市生产总值 122.27 亿元，增速 4.8%。其中：第一产业增加值 24.08 亿元，增长 4.3%；第二产业增加值 26.66 亿元，下降 4.4%；第三产业增加值 71.53 亿元，增长 8.8%。三次产业结构为 19.7 :21.8 :58.5。按常住人口计算，人均 GDP29387 元（现价），增长 4.0%。第三产业中，批发和零售业增加值增长 4.6%，住宿和餐饮业增加值增长 6.3%，金融业增加值增长 6.5%。民营经济增加值 63.94 亿元，增长 3.2%，占全市生产总值的 52.3%。

2. 教育

2017 年普通教育类招生数（包括职业中学）23436 人，在校学生 78169 人，毕业生 19920 人。其中，普通高中招生 2219 人，在校生 6839 人，毕业生 2527 人，升学率 99.3%。初中招生 5450 人，在校学生 15644 人，毕业生 4585 人，升学率 98.1%。普通小学招生 6945 人（含 42 间教学点），在校生 36176 人，毕业生 5466 人，升学率 100%。幼儿园招生 7963 人，在校生 17471 人，毕业生 7093 人。

3. 文化

近年来，乐昌市群众文化活动十分活跃，举办了“文化节”、“金鸡艺术节”、“百歌颂中华合唱节”、“‘星河杯’全国少年儿童书画大赛”、“迈向新世纪大合唱比赛”、“全市城乡文艺汇演”、“首届技能汇演”、“第一、二届雅石展览”、“第五届少儿艺术花会”、“韶关市第十届运动会开幕式大型文艺表演”、“首届儿童手工劳作大赛”、“首届‘马蹄节’暨经贸洽谈会开幕式文艺晚会”等大型文艺活动。此外，举办每年一度的迎春花会，举办两年一届的少儿艺术花会，每年举办 3 至 5 次的少儿书画比赛。每年一次的少儿

征文比赛。同时还不定期的举办具

有民族特色的民间艺术活动，如“全市农村民间艺术大赛和文艺汇演”、“龙狮鼓乐表演、巡游”、“飘色大游行”、“八音表演”、“根艺、雕刻、雅石展览”等。我市有 2 支农民舞龙队参加广东省一、二届民间艺术大赛，分别获金、银、铜奖和组织奖、特别奖。98 年以来，组织选送少儿书画作品参加全国、省、市参加的赛事，获奖作品有 1000 多件。文化市场初具规模，全市城乡文化娱乐场所，经营单位近 200 间，其中娱乐场所 70 多间，音像制品经营单位 100 多间，互联网上网服务营业场 20 多间，文化市场从业人员近 1000 人。

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。

项目周边 1km 没有自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等敏感点。

达标分析	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
------	----	----	----	----	----	----	----

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. 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，按导则要求不开展土壤环境影响评价。

5. 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。

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 8，建设项目环境保护目标图详见图 4，项目四至图详见图 5。

表 8 主要环境保护目标

序号	保护目标	方位	最近距离（厂界）	保护等级
1	牛坪岗	NE	740	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
2	王屋村	NE	780	
3	横地	NE	1165	
4	付村	SE	1675	
5	西瓜地新村	SW	1595	
6	背扶龙	W	1830	
7	铅锌矿宿舍区	W	1445	
8	园区规划居住区	N	450	
9	黄桥头	NW	1305	
10	武江河	SW	4420	III类水体



图 4 建设项目环境保护目标图

评价适用标准

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 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准,详见表 9。

表 9 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

环境质量标准

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),武江“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 10。

表 10 地表水环境质量标准 pH 无量纲,粪大肠菌群个/L,其他 mg/L

监测项目	pH 值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
III类标准值	6~9	≥5.0	≤20	≤4	≤1.0
监测项目	TP	砷	石油类	LAS	粪大肠菌群
III类标准值	≤0.2	≤0.05	≤0.05	≤0.2	≤10000

3. 声环境质量

项目位于乐昌产业转移工业园,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 11。

表 11 声环境质量标准 (摘录) L_{eq}: dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50
3 类	≤65	≤55
4a 类	≤70	≤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 12~表 13。

表 12 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 ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	动植物油
限值	6~9	≤150	≤350	≤40	≤300	≤30

表 13 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 ₅	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. 项目运营期主要产生少量机加工粉尘和刷漆废气，主要污染物为颗粒物和 VOCs，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）中第二时段无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³，无组织排放的 VOCs 排放参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织监控浓度要求，为 2.0mg/m³。

项目食堂设置 2 个基准灶头，运营期厨房烟气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准要求，具体标准值见表 14。

表 14 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对于灶头总功率（10 ⁸ J/h）	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

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)）。

4. 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），危废处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

工艺流程见图 6：

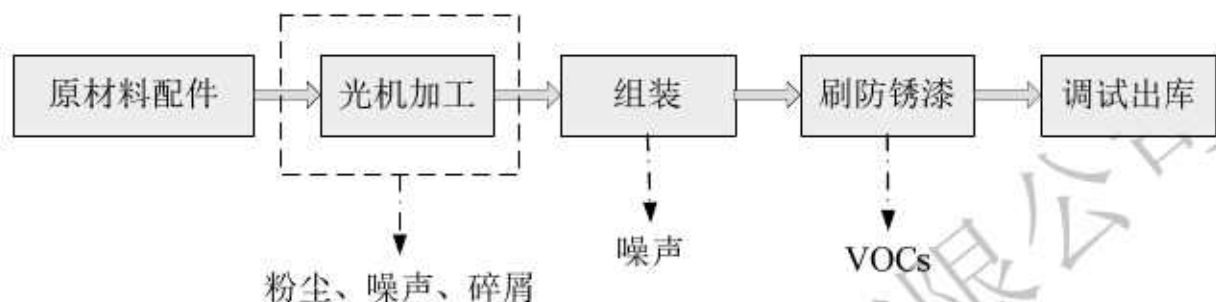


图 6 工艺流程及产污环节示意图

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，工艺流程可概括为备料、光机加工、刷防锈漆、组装调试、检验，其中光机加工是指采购铸件等原材料回来加工成零件，用龙门 CNC 加工切削或铣达到一定精度，部分平面精度有要求的要上磨床磨平，保证精度质量后方可下一工序组装，经刷防锈漆后进行调试，合格后出库。

项目主要原材料为钣金、铸件和线材等。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、废边角料和机加工粉尘；刷防锈漆会产生无组织 VOCs；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，在降雨少、天气干燥、风速大的 10 月~3 月期间施工，扬尘量更大。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/m²)，如不采取措施，工地内 P 可达 3kg/m²，施工场出入口附近扬尘区间 P 可达 0.1kg/m²。

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 5m³/d，主要污染物为悬浮物：2000mg/L。建设单位拟在施工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 75dB(A)~95dB(A)。各噪声源源强见表 15。

表 15 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

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

目前，土壤流失量的估算常采用美国通用土壤流失方程式（Universal Soil Loss Equation，简称 USLE）来确定：

$$A = R \cdot K \cdot LS \cdot C \cdot P$$

式中：A——单位面积土壤流失量（t/hm²·a）

R——降雨侵蚀力因子；

K——土壤可蚀性因子；

LS——地形因子（坡长、坡度）；

C——植被覆盖因子；

P——控制侵蚀措施因子。

各因子的确定：

①降雨因子 R 用魏斯曼经验公式估算：

$$\log R = \sum_{i=1}^{12} [\log 1.735 + 1.5 \log (P_i^2 / P) - 0.8188]$$

其中 P 为年降雨量，P_i 为月均降雨量，表 16 是韶关市 2012 年逐月降雨资料。经计算，韶关地区降雨因子 R 为 324.4。

表 16 2012 韶关地区逐月降雨资料 mm

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
降雨量	40.8	6.2	72.3	22.2	217.1	242.6	347.3	314.8	183.2	53.5	47.9	44.2	1600

②土壤侵蚀因子 K

土壤侵蚀因子与土壤质地和有机质含量有关，表 17 列出了不同质地和有机质含量情况下土壤侵蚀因子 K 的量值，本项目所在区域土壤侵蚀因子 K 取 0.24。

表 17 土壤侵蚀因子 K 的量值

质地	K	C%		
		有机物含量		
		<0.5%	2%	4%
砂		0.05	0.03	0.02
细砂		0.16	0.14	0.10
极细砂		0.42	0.36	0.28
壤质砂土		0.12	0.10	0.08
壤质细砂		0.24	0.20	0.16
壤质极细砂		0.44	0.38	0.30
砂质壤土		0.27	0.24	0.19
细砂质壤土		0.35	0.30	0.24
极细砂质壤土		0.47	0.41	0.33
壤土		0.38	0.34	0.29
淤泥壤土		0.48	0.42	0.21
淤泥		0.60	0.52	0.21
砂质粘壤土		0.27	0.25	0.21
粘壤土		0.28	0.25	0.21
粉砂质粘壤土		0.37	0.32	0.19
砂质粘土		0.14	0.13	—
粉质粘土		0.25	0.23	—
粘土		—	0.13-0.29	—

③地形因子 Ls

根据场区的地形资料，类比估算地形因子 Ls 为 0.05。

④植被因子 C 与侵蚀控制措施因子 P

C—植物覆盖因子，结合本项目植被覆盖情况，植被因子 C 取 1；

P—侵蚀控制措施因子，无任何防护措施时取 1。

根据上述的项目所在地降雨因子、土壤因子和地形因子计算结果，在建设施工场地无任何水土保持措施的情况下，项目建设产生的单位面积土壤流失量为：

$$A=324.4 \times 0.24 \times 0.05 \times 1 \times 1 = 3.89 \text{t/hm}^2 \cdot \text{a}$$

本项目水土流失直接影响区面积 2.6032hm²，项目施工期影响期按 6 个月计，其水土流失可持续至自然恢复期，项目施工结束后的约 6 个月为自然恢复期，因此项目水土流失持续时间为 12 个月。根据单位面积土壤流失量估算，如果不采取任何防护措施，则项目建设水土流失量约为 10.13t。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 2.03t。

二、运营期：

1. 废气

本项目产生的废气主要包括机加工粉尘、刷漆 VOCs 和厨房油烟。

(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原材料使用量的 1%，本项目原料使用量为 3000 吨，则机加工粉尘产生量为 3.0t/a，未沉降的粉尘排放量按 1%计算，则粉尘排放量为 30kg/a，沉淀的金属皮和金属颗粒物量约为 2.97t/a。

(2) 刷漆 VOCs

项目产品组装完成后，需刷水性金属防锈漆进行防锈，用量约为 0.54t/a，刷漆过程中会产生一定量的 VOCs，产生量约为防锈漆用量的 20%，则无组织产生的 VOCs 约为 0.108t/a。

(3) 厨房油烟

项目劳动定员 50 人，均在厂内吃住，食堂提供三餐，职工食堂厨房内设有清洁能源炉灶 2 个，厨房油烟废气量约 4000m³/h。食堂采用清洁能源，在此对其燃烧产物影响忽略。每天开炉按 4 h 计，食堂的食用油耗按 3 kg/d·100 人，由此计算得项目食用油耗用量约为 0.45 t/a，烹饪过程中的挥发损失为 3%计，则油烟产生量约为 13.5kg/a，产生浓度约为 1.41mg/m³，拟采用油烟净化机净化，油烟去除率在 80%以上，保守估计，油烟去除效率取 80%，则其排放浓度为 0.282mg/m³，排放速率为 0.0023 kg/h，排放量为 2.76kg/a，未超出《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 的浓度限值。

2. 废水

项目产生的废水主要为职工生活污水。

本项目定员 50 人，会产生生活污水，在厂区食宿，根据《广东省用水定额》（DB 44/T 1464-2014）的规定，参考机关事业单位（含食堂和浴室）的定额，按 80L/人·天核算用水量，则职工用水量为 4.0m³/d，即每年生活用水量为 1200m³/a，产污系数取 0.9，则职工生活污水排放量为 3.6m³/d，即每年排放生活污水量为 1080m³/a，根据经验。生活污水排入园区污水处理厂处理，达标排放后排入武水。根据韶关市生活污水特征，生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}: 300mg/L，BOD₅: 150mg/L，NH₃-N: 30mg/L。

3. 噪声

本项目运营期噪声主要来自数控加工、数控磨床等生产设备运行时产生的噪声、货物运输的车辆噪声和货物装卸噪声。噪声源强为 75~90dB(A)，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 50 人，产生生活垃圾按 1.0kg/人.d 计，共产生生活垃圾 50kg/d，即产生生活垃圾 15t/a。

(2) 废边角料

根据同类行业类比，本项目废边角料产生量约为原材料用量的 1%，本项目钣金、铸件等原材料用量为 3000t/a，废边角料产生量约为 30t/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、废机油

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 15kg/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 5kg/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	有 组 织	食堂油烟	油烟	1.41mg/m ³ , 13.5t/a	0.282mg/m ³ , 0.0028t/a
		无 组 织	机加工 工序	粉尘	0.030t/a	0.030t/a
			刷漆	VOCs	0.108t/a	0.108t/a
水污 染物	施 工 期	设备、车辆冲洗		SS	2000mg/L; 5m ³ /d	0
	营 运 期	生活污水 (1080m ³ /a)		COD NH ₃ -N	300mg/L; 0.324t/a 30mg/L; 0.032t/a	40mg/L; 0.043t/a 8mg/L; 0.009t/a
固体 废弃 物	生 产 车 间	一般固废		废边角料	30t/a	0
		危 险 废 物	废乳化液		0.15t/a	0
			废机油		0.005t/a	
	厂 区	生活垃圾		15t/a	0	
噪 声	生产设备		噪声	75~90dB (A)	昼间: <65dB (A) 夜间: <55dB (A)	
其它						

主要生态影响 (不够时可附加另页)

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 10.13t,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 2.03t。

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 $5\text{m}^3/\text{d}$, 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 18, 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 18 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) 机加工粉尘

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0.03t/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，可保证无组织排放的颗粒物周界外浓度最高点低于广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。对周边环境影响较小。

(2) 刷漆 VOCs

本项目产品组装完成后，需刷水性金属防锈漆进行防锈，用量约为0.54t/a，刷漆过程中会产生一定量的VOCs，产生量约为防锈漆用量的20%，则无组织产生的VOCs约为0.108t/a。通过在厂房加装排气扇等，加强厂房通风，可有效减少VOCs的影响，

可保证无组织排放的 VOCs 周界外浓度最高点低于广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值 2.0mg/m³ 的要求，对周边环境影响较小。

(3) 大气影响预测

a. 评价因子

本项目主要污染物为颗粒物和 VOCs，选取 PM₁₀、TVOC 作为大气环境影响预测和评价因子。

b. 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 19。

表 19 大气污染物预测源强一览表

无组织排放	预测因子	颗粒物	VOCs
	有效高度 (m)	8	8
面积 (m ²)	12444	8284	
产生量 (t/a)	0.03	0.108	
排放量 (t/a)	0.03	0.108	
排放速率 (g/s)	0.0035	0.0125	

c. 评价标准

预测评价因子颗粒物 (PM₁₀) 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的的二级标准；TVOC 执行《大气环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 要求。各污染物的评价标准见表 20。

表 20 大气污染物评价标准

污染物	评价标准	
	1h 平均浓度 (mg/m ³)	日均浓度 (mg/m ³)
颗粒物 (PM ₁₀)	0.45	0.15
TVOC	0.60×2	0.60 (8 小时平均)

d. 评价等级及结果

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 21，预测结果见图 7。

表 21 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 ³)	最大落地浓度贡献值 (mg/m ³)	P _i (%)	最大落地浓度距离 (m)	D _{10%} (m)
无组织排放	颗粒物	1.74×10 ⁻³	0.45	1.10×10 ⁻³	0.24	80	√
	VOCs	0.0125	1.2	5.06×10 ⁻³	0.42	66	



图 7 大气预测结果截图

从表21可以看出，本项目无组织排放颗粒物、VOCs，最大落地浓度占标率为0.42%<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三级。根据导则要求，三级评价项目不进行进一步预测与评价。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。

e. 大气防护距离

大气防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

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。

(4) 食堂油烟废气

根据工程分析，本项目油烟产生量约为 13.5kg/a，产生浓度约为 1.41mg/m³，企业在食堂安装了油烟净化装置，油烟净化设施位于职工食堂厨房灶台上方。油烟净化装置处理效率约 80%，处理后排放浓度为 0.282mg/m³，排放量为 2.76kg/a，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）要求。项目产生的食堂油烟对周围环境无太大影响。

2. 废水环境影响分析

项目定员 50 人，会产生生活污水，经核算，职工生活污水排放量为 3.6m³/d，即每年排放生活污水量为 1080m³/a，本项目生活污水经地理式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 15400m²，设计处理能力为 10000m³/d，分两期建设，一期处理能力 5000m³/d，二期处理能力 5000m³/d，现状首期 5000m³/d 已经建成运行，截至 2017 年底，污水处理厂废水处理总量为 650m³/d。本项目生活污水总排放为 3.6m³/d，仅占其处理能力的 0.07%，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 75~90dB(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 22。

噪声点源衰减公式：

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

式中， $L_A(r)$ 为距声源 $r(m)$ 处声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ 为距声源 $r_0(m)$ 处声级，dB(A)；

r 为距噪声源的距离，m；

r_0 为距噪声源 1m。

表 22 噪声的传播衰减表 dB (A)

距离 (m)	30	60	100	150	200	300	740	
源强	90	60.46	54.44	50.00	46.48	43.98	40.46	32.62

由表可知，本项目位置距离最近敏感点为牛坪岗，距离为 740m，根据表 22，项目噪声衰减到 740m 时的噪声源强为 32.62dB(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

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) 本项目产生生活垃圾 15t/a，生活垃圾属于一般固废，交由环卫部门清运处理。

(2) 根据同类行业类比，本项目废边角料产生量约为 30t/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) 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 15kg/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 5kg/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”验收一览表见下表：

表 23 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
	雨污分流系统	—	
无组织废气	机加工 粉尘	若干	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)中第二时段无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$
	刷漆 VOCs	若干	VOCs 排放参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中无组织监控浓度要求，为 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$
食堂油烟	油烟净化机净化装置	1套	符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模标准要求
设备噪声	设备设独立厂房、基础减振	—	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准
一般固废	存放点分类存放，由环卫部门统一处理	—	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求
危险废物	危废暂存点临时存放，委托有相应资质的单位处置	—	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)要求

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	机加工工序	粉尘	加强车间通风，减少废气累积	良好
		刷漆工序	VOCs	加强车间通风，减少废气累积	良好
		食堂油烟	油烟	油烟净化机净化装置	良好
水污 染物	生活污水		COD、NH ₃ -N、 BOD ₅ 、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	生产 车间	一般工业固废	废边角料	外售给物资回收公司	良好
		危险 废物	废乳化液	委托有相应资质的单位处置	良好
			废机油	委托有相应资质的单位处置	良好
	厂区		生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理	较好
噪声	生产设备等		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

1. 项目概况

广东欧匹特智能装备有限公司成立于 2019 年 06 月 25 日，地址位于乐昌产业转移工业园，主要从事研发、生产、销售：数控机床设备、智能装备、机械自动化机器人系列。广东欧匹特智能装备有限公司你投资 10000 万元新建欧匹特智能装备项目，主要产品为数控机床。本项目劳动定员 50 人，均在厂区食宿，每天工作 8 小时，一班制，年工作 300 天。

2. 选址合理性与规划合理性分析

(1) 本项目选址于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》（2019 年本）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(2019 年本)》、《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（粤发改规划[2017]331 号）中所列的内容，并且本项目已在乐昌市发展和改革局备案（详见附件 2），可见，本项目符合乐昌市产业准入要求，符合当前国家和地方的产业发展政策。

(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 $5\text{m}^3/\text{d}$ ，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 2.03t。

(2) 运营期环境影响结论

①废气

I、机加工粉尘

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 0.03t/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，可保证无组织排放的颗粒物周界外浓度最高点低于广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m³ 的要求。对周边环境影响较小。

II、刷漆 VOCs

本项目产品组装完成后，需刷水性金属防锈漆进行防锈，用量约为 0.54t/a，刷漆过程中会产生一定量的 VOCs，产生量约为防锈漆用量的 20%，则无组织产生的 VOCs 约为 0.108t/a。通过在厂房加装排气扇等，加强厂房通风，可有效减少 VOCs 的影响，可保证无组织排放的 VOCs 周界外浓度最高点低于广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值 2.0mg/m³ 的要求，对周边环境影响较小。

III、食堂油烟

项目设置职工食堂，拟配套建设油烟净化装置，油烟净化率达 80%以上，油烟排放浓度约 0.282mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的相关要求，对大气环境影响较小。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目对污染源排放的 VOCs、颗粒物进行预测分析可知，各污染物最大落地浓度占标率为 0.42%<10%，

大气评价等级为三级。根据导则要求，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

本项目厂界外无超标点，无须设置大气环境保护距离。

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。

②废水

项目生活污水排放量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $1080\text{m}^3/\text{a}$ （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的生活废水经管网送入园区污水处理厂处理。

（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

广东欧匹特智能装备有限公司拟投资 10000 万元选址于乐昌产业转移工业园建设欧匹特智能装备项目，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

广东韶科环保科技有限公司
版权所有，侵权必究！

审批意见：

广东韶科环保科技有限公司
版权所有，侵权必究！

经办人：

公 章

年 月 日

附件2 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (VOCs)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2017) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS /AED T <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (PM ₁₀ 、VOCs)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			

	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物)		有组织废气监测□ 无组织废气监测☑	无监测□
	环境质量监测	监测因子：()		监测点位数 ()	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□			
	大气环境保护距离	距 ()厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ :()t/a	NO _x :()t/a	颗粒物:(0.030)t/a	VOCs:(0.108)t/a
注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项					

广东韶科环保科技有限公司
版权所有，侵权必究！