

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 年产 3 万米锌钢护栏项目

建设单位(盖章): 韶关珉艺金属制品有限公司

编制日期: 2019 年 1 月 7 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	年产 3 万米锌钢护栏项目				
建设单位	韶关珉艺金属制品有限公司				
法人代表	邝素英		联系人	江富珉	
通讯地址	乳源县侯公渡井塘吴屋村				
联系电话	13902348814	传真		邮政编码	512029
建设地点	乳源县侯公渡井塘吴屋村				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C3312 金属门窗制造	
占地面积 (平方米)	8000		绿化面积 (平方米)	—	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	5%
评价经费 (万元)		预期投产日期		2019 年 5 月	

工程内容及规模:

1.项目背景

目前国内房地产发展非常强劲，随着广大购房者对房产质量要求的不断提高，很多开发商都积极的在提高开发质量，如用于房产项目的阳台护栏和楼梯扶手均开始由曾经的铁艺或不锈钢改为使用颜色多样、更耐腐蚀的组合式锌钢阳台护栏和楼梯扶手，该类产品现在凭借其独有的更坚固、更美观、更能方便维护等优点已开始进入更多房产开发商的视野。另一方面，随着人们生活水平的不断提高，消费者对于装饰护栏的要求也越来越高，传统阳台护栏使用铁条、铝合金材料，质地较软、容易生锈、色彩单一，消费者在不断寻找更好、更耐用、更美观的护栏产品。目前市场上对锌钢建筑装饰材料需求量大，发展前景良好。

在此背景下，韶关珉艺金属制品有限公司拟投资 200 万元，建设年产 3 万米锌钢护栏项目。韶关珉艺金属制品有限公司位于乳源县侯公渡井塘吴屋村，具体地理位置见图

1。其厂房和办公楼为乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司现有厂房和办公楼，现乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司已停产并将厂房和办公楼提供给韶关珉艺金属制品有限公司使用，详见附件 1。



图1 项目地理位置图

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号），本项目需要进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 第44号）及《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》（生态环境部令 第1号），本项目属于“二十二、金属制品业，67、金属制品加工制造”中的“其他（仅切割组装除外）”类别，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，广东韶科环保科技有限公司承担了本项目的环评工作，在收集相关资料及仔细调查研究的基础上，结合本项目所在区域的环境特点，按照环评技术导则的有关要求，编写了本项目的环境影响报告表。

2. 产业政策及项目选址合理性

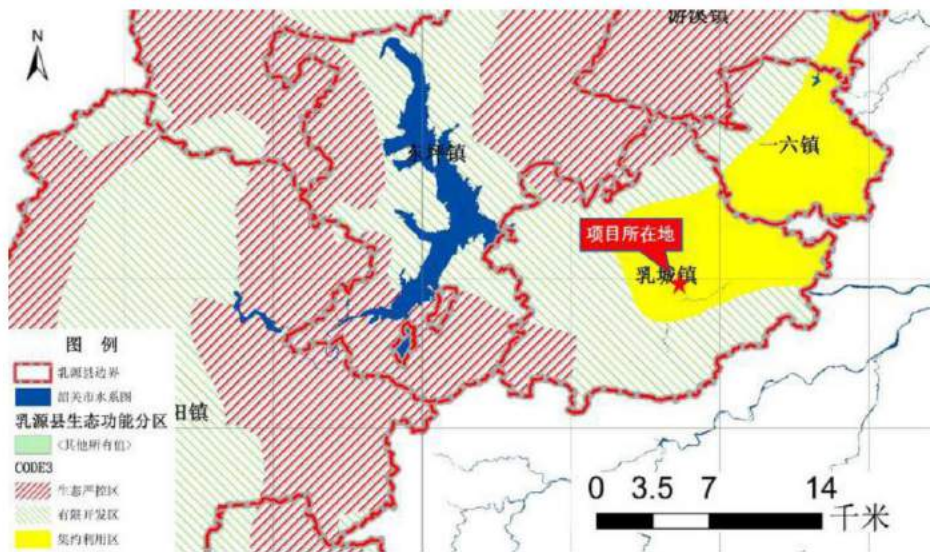
①本项目选址韶关市乳源瑶族自治县乳城镇吴屋村，附近有 G323、京港澳高速等，交通条件便利，见图 1。

②本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国发[2011]第 9 号），

及其 2013 修正版（国发[2013]第 21 号）中的限制类、淘汰类项目。不属于《广东省生态发展区产业准入负面清单（2018 年本）》中清单内容。不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中产业准入负面清单内容。

③根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》（韶府发[2008]210 号），本项目所在地位于集约利用区，不属于乳源县生态严控区，选址合理。

综上所述，本项目选址合理，符合当前国家和地方产业政策要求。



3、工程内容与平面布置

本项目占地 8000m²，使用原乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司已建成厂房，主要生产锌钢护栏，其主要构筑物见表 1，平面布置见图 3。

表 1 主要构筑物一览表

序号	工程类别	项目	备注
1	主体工程	开料区	1 个，放置切割机和冲孔机，用于切料及冲方管孔
		焊接区	1 个，放置二氧化碳保护焊机及氩弧焊机，用于焊接镀锌管和不锈钢管
		烤房	2 个，放置喷粉机和烤箱，用于产品喷粉和烘烤
2	辅助工程	原料区	用于放置管材和配件
		办公楼	用于员工办公
3	公用工程	给水系统	由市政管网供水
		供电系统	由市政电网供给

4	环保工程	废气排放	布袋除尘回收装置、活性炭吸附装置、15m 排气筒排放
---	------	------	----------------------------

N

图 3 生产厂区平面布置图

4、产品方案

本项目建成投产后可实现年产 3 万米钢材护栏的生产能力，主要产品门窗护栏、阳台护栏、楼梯扶手等，均通过相同工艺制成。

5、原辅材料

本项目使用的原料均为外购，不涉及管材的生产，主要原辅材料使用情况见表 2。

表 2 项目主要原辅材料一览表

原辅材料名称	单位	年耗量	来源
镀锌管	t/a	300	外购
不锈钢管	t/a	60	外购
面管装饰盖	个/a	15000	外购
面管固定卡	个/a	15000	外购
竖杆直顶	个/a	420000	外购
立柱底板	个/a	39000	外购
立柱脚盖	个/a	39000	外购
立柱固定座	个/a	39000	外购
横杆固定座	个/a	90000	外购
热固性粉末涂料	t/a	15	外购
焊丝	t/a	1.2	外购

热固性粉末涂料（塑粉）：热固性粉末涂料指的是一种新型的不含溶剂 100%固体粉末状涂料。由热固性树脂、固化剂、颜料、填料和助剂等组成。涂装施工则需要静电喷粉和烘烤成膜。具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点。本项目使用的热固性粉末涂料组成如下。

表 3 热固性粉末涂料成分组成表

序号	组分	含量
1	聚酯树脂	70%
2	固化剂	4.5%
3	助化剂	1%
4	色料	4%
5	填料	20.5%

6、主要设备

项目主要生产设备如表 4 所示。

表 4 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	冲孔机	Mz-pob100pv2-1-380-flrc-bm	1 台	冲方管孔
2	二氧化碳保护焊机	名辉	11 台	焊接镀锌管
3	氩弧焊机	佳丞	11 台	焊接不锈钢管
4	切割机	JD-2758	10 台	切材料
5	喷粉机	正荣	3 台	喷粉
6	流水线流动架		1 台	挂产品流动
7	产品挂车		2 台	挂产品烘烤
8	烤箱		1 台	烘烤固化成膜

7、能耗、水耗

本项目正常生产用电由乳源瑶族自治县市政电网供给，项目年用电量约 5.88 万度。项目无生产性用水，主要为生活用水。烘烤使用天然气加热发热管升温，天然气用量约为 0.75 万 m³/a。

8、劳动定员及工作制度

项目员工 26 人，全年工作时间为 260 天，每天工作 8 小时。项目厂区不设员工宿舍、办公楼和食堂依托原乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司办公楼。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、原有污染情况

本项目建设性质为新建，项目厂房、办公楼均为原乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司现有厂房和办公楼。乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司主要生产生物质成型颗粒燃料，现已全部停产，不存在相关污染问题。

2、项目周边污染情况

本项目位于韶关市乳源瑶族自治县乳城镇吴屋村，临近乡道 802，附近主要建筑为村庄和通济变电站（220kV）。主要污染源为变电站和道路汽车噪声，不存在重大环境问题。从该区域环境质量现状来看，各环境要素因子均符合相应功能区划及标准要求，环境质量良好，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

本项目位于韶关市乳源县侯公渡井塘吴屋村（原乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司内，见图1），场址中心地理坐标为 N 24°44'40"，E 113°18'58"，交通十分便利。

乳源县位于广东省北部，东邻韶关市武江区，南连清远英德市，西接清远阳山县，北与乐昌市及湖南省宜章县交界，地理坐标介于 E112°50'-113°20'，N24°23'-25°33'之间。县城距韶关市区 38km，全县总面积 2125.5km²，其中耕地 16.29 万亩。现辖 9 个镇(其中有 3 个瑶族镇)、102 个村委会，13 个社区居委会，1106 个自然村。乳源交通便利，京珠高速公路贯穿县境 59km，并在县城、东坪镇南水湖和大桥镇设有 3 个进出口，2.5 小时可到达广州。国道 323 线、省道 248、249、250、258 线和县境乡村公路构成了四通八达的交通网络。距县城 35km 的北江货运码头可直通抵达港澳。武广高速客运铁路韶关站位于乳源东面，到广州 1 小时，到武汉 4 小时，交通条件十分便利。

2. 地形、地貌、地质

乳源县可分成 4 类地区：一是东部砂岩丘陵区，包括桂头、一六、乳城 3 个镇及游溪镇部分地区，该区地形开阔平坦，山岗坡度平缓。二是西北部和西南部石灰岩山区，包括西北部的大桥和西南部的大布 2 个镇及洛阳镇部分地区，该区地形复杂，地势高。三是中北部砂岩、砾岩山区，包括必背镇及东坪、游溪 2 个镇部分地区，该区地形复杂，山高林密，山多耕地少。四是中西部花岗岩山区，包括洛阳、东坪 2 个镇部分地区。

乳源县地势由西北向东南倾斜，中山山地和低山山地占全县总面积的 58.19%，丘陵占 33.4%，平原台地占 8.2%。海拔 1000-1500m 山峰 82 座，1500-1902 米山峰 20 座。峰峦环峙，属高山地带，溶蚀高原地貌显著，是韶关市主要石灰岩地区之一。东北部属丘陵地带，河流两岸地势平缓。主要山体有北部呈东西走向的头寨山、南部东西横亘大东山、北部瑶山主峰狗尾嶂，与湖南省章县和广东省阳山县交界的石坑崆主

峰 1902m，是广东省境内最高峰。

乳源境内地质由 5 个地质界，9 个地质系组成，地层出露有：上元古界震旦系、下古生界寒武系、上古生界泥盆系、石炭系、二迭系、中生界三迭系、侏罗系、白垩系和新生界第四系。石灰岩、砂岩分布最广，其中石灰岩分布面积最大，占全县面积的 55%，其次是砂岩占 20%以上，其余为花岗岩、砾岩和少量的砂页岩、紫色页岩。

3. 水文

乳源瑶族自治县境内地形西高东低，属亚热带季风区。境内崇山峻岭，有海拔 1902m 的广东省最高峰石坑崆，径流纵横，自然落差大，植被茂盛，雨量充沛，年平均降雨量 1883mm，降水量大于蒸发量，复杂地形形成多区域小气候。县境山溪涧流遍布，县内的主要河道共有 8 条，主河道长 309.65km，流域面积 2205.9km²。除武江为过境水外，集雨面积 100km² 以上的主要河流有南水河、杨溪河、大潭河、大布河、新街水、水源宫河。其余五官庙河、柳坑河(汇入新街水)的集雨面积均在 100km² 以下。杨溪河、五官庙河、新街水、水源宫河均流入武江。南水河流入北江；大潭河流入大湾水再流入北江；大布河流入黄洞水再流入北江。乳源境内河川的径流，都是由降水而补给，属降雨补给型。县内各河流均不通航。

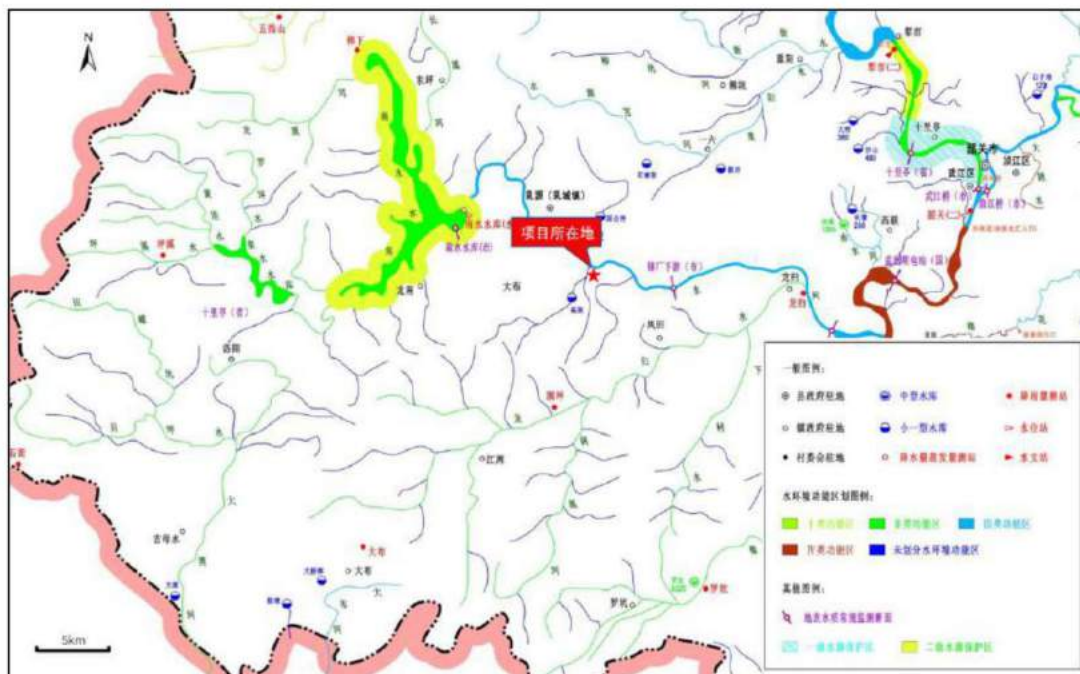


图 4 项目所在地水系图

南水河(古称洲头水,亦称乳源河),上游是龙溪河与南水河,乳源县境全长 65km,集雨面积 869km²,平均流量 31.2m³/s,年径流量 9.733 亿 m³,自然落差 1190m,经筑坝蓄水发电,现有装机容量超过 10.5 万 kW,建水闸发电后不通航。南水河发源于县境西部安头墩山,由县境东南部原侯公渡镇的梯厂流入曲江后于白土附近汇入北江河;流向为自西转东南,再转北向流入南水水库,水库泄流转向东流;其流域贯穿洛阳、龙南、乳城、南水河 4 个乡镇;该河流同时受季节性和南水水库调节,枯水期流量主要受南水水库发电控制。南水河道比较陡,流速较大,洪水传播时间短,流域地势高峻,是弯曲型的山区河流。南水河流域呈带状,河道断面多呈 V 字形,河床稳定,沿河两岸群山错落,山峦重叠。

4. 气候、气象

乳源属中亚热带季风山地气候,气候温暖,雨量充沛,四季明显。

年平均气温在 15.9-20.6℃之间,东北部、东部、东南部丘陵平原地区气温较高,全年平均气温 19.8℃,西部、西北部、北部山区气温较低,西部山区全年气温 16-17℃,北部高山地带全年平均气温为 15℃。

全县多年平均日照时数 1813.1 小时,太阳辐射量 103.8kcal/cm²。年中 7、8 月份最多,平均 213.9 小时,2、3 月份最少,平均 58 小时。

年降雨量 1723.2-2613.8mm,全县多年平均降雨量为 1883mm,年平均雨日为 70-215 天,年平均无霜期 312-320 天。每年雨季的始日,一般是 3-4 月;终日是 6-7 月。春季降雨量约占总降雨量的 70%,秋旱明显,最长时间连续干旱 72 天。

全县蒸发量年平均 1075.8mm,干燥度平均小于 1,常年相对湿度 65%,属湿润地区。风向杂乱,风力不大,平均风速 1.1-3m/s。

乳源一年均受季风影响,全年风向中风频较大有 SE、W、SW、WSW,其风频基本相当,六至十月以偏西风为主,以偏东风为次,风向多变,常年风力较小,年均风速为 1.4m/s,全年静风频率高达 50%以上。

5. 自然资源

乳源县野生动植物资源丰富,有 700 多个种类,仅兽类就有 100 多种,其中有被列为国家一类保护动物的云豹、黄腹角雉、黑鹿、蟒蛇和二类的短尾猴、黑熊、大灵猫、苏门羚、穿山甲等共 16 种。县境北缘的青溪洞珍贵动物自然保护区是广东省十

大自然保护区之一。植物种类有 2000 多种，具有高等植物 178 科，611 属，1158 种，其中乔木树种 73 科 181 属 473 种，占广东大陆树种的 80%，国家保护的 25 种，占全国 67 种的 37%，有一级保护植物红豆杉、伯乐树、福建柏、长苞铁杉、观光木、广东松等以及药用植物资源 207 种；藤、草本果类有猕猴桃、葡萄、西瓜、香瓜、红瓜子、甘蔗等。野生药用植物，品类有 1000 种以上，较名贵的有：天麻、甘木通、灵芝、砂仁、杜仲、灵香草、紫背天葵、鹿茸草、黄连、土党参、土北芪等。菌类有：冬菇、木耳、奉尾菇、滑菇等。

乳源矿物种类较多，品位高，埋底浅，容易开采，分布遍及全县各地，是韶关市矿藏资源比较丰富的县之一。侯公渡镇矿藏有稀土、锑、锡、煤、硅铁、石灰石等。现已探明矿产有 27 种，主要有锑、花岗石、石灰石、钾长石、重稀土等，其中石灰石储量 100 亿吨，花岗石 2.5 亿吨，钾长石 1.2 亿吨。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

乳源瑶族自治县现辖 9 个镇(其中有 3 个瑶族镇)、102 个村委会，13 个社区居委会，1106 个自然村。全县总人口 20.69 万人，其中瑶族人口 2.4 万人，占 11.5%；大桥、洛阳、大布 3 个石灰岩山区镇人口 6.05 万人；瑶族聚居地必背、游溪、东坪 3 个镇人口 2.92 万人；乳城、一六、桂头 3 个平原镇人口 11.72 万人。

乳城镇为广东省乳源县城所在地，是省政府确定的 268 个中心城镇之一。乳城镇于 2005 年 5 月由原侯公渡镇和乳城镇合并而成，是全县的政治、经济、文化、交通的中心和物资集散地。全镇总面积 191.5km²，辖 13 个村委会，5 个居委会，总人口 6.71 万人，其中常住人口 5.91 万人，流动人口 0.8 万人。

1、社会经济概况

2017 年乳源县全年完成生产总值 84.59 亿元，比上年增长 9.2%，GDP 增速在全市排名第一，其中：第一产业增加值 8.36 亿元，比上年增长 4.3%，第二产业增加值 40.72 亿元，比上年增长 8.3%，第三产业增加值 35.51 亿元，比上年增长 11.4%。人均地区生产总值 45333 元，比上年增长 8.2%。三次产业结构比分别是 9.9:48.1:42。

2、科教、文卫和体育

教学质量进一步提升，中高考硕果累累。年末全县有普通学校 58 间（不含教学

点、职中），招生人数 10833 人；毕业生人数 8892 人；在校学生人数 34376 人，在校人数中：普通中学在校学生 9491 人，其中高级中学在校学生 2537 人，小学在校学生 16437 人，在幼儿园接受学龄前教育的儿童 8448 人，特殊教育学校学生 63 人。2017 年高考录取人数为 1185 人，本科录取 436 人；初中毕业录取中专人数为 978 人。积极改善就医环境，医疗队伍进一步优化。2017 年末全县拥有在编卫生人员数 1140 人，其中卫生技术人员 969 人，执业医师 249 人；年末全县拥有病床床位数 559 张，其中医院病床床位 334 张。

公共文化供给进一步加强，文化生态保护再上新台阶。2017 年全县实有影剧院数 1 间、文化馆 1 个、博物馆 1 个、乡镇文化站 9 个、公共图书馆 1 个；全县放映场次 1286 场，观影人次 5.66 万人次，电影平均上座率达到 30%，比去年增长了 10%，公共图书馆图书总藏量 22 万册，比上年增加了 12 万册。

全民健身公共服务均衡发展，体育赛事再创佳绩。2017 年，我县新增 1 个体育场，2 个田径场。全县各单位举办各类运动会 16 次，参加比赛人数达 0.8 万人，比上年增长 33%；参加地级县以上运动会 4 次，夺得 4 金 2 银 2 铜的好成绩。

3、人口、就业、社会保障与人民生活

2017 年全县户籍总人口 22.66 万人（公安局户籍人口），其中男性 11.71 万人，女性 10.95 万人。人口变动中迁入人口合计 1107 人，迁出人口合计 1520 人。城镇化率 44.73%。

据卫计部门统计：全年出生人口 4250 人，符合政策生育率为 97.55%，政策外多孩率 2.12%；户籍人口自然增长率 10.89‰；死亡率 7.08‰；出生人口性别比 105.12（以女孩为 100）。

城乡居民收入增长较快，人民生活水平得到进一步改善。全年城乡居民可支配收入 1.88 万元，增长 10.4%，其中城镇居民人均可支配收入 2.39 万元，比上年增长 11%，农村居民人均可支配收入 1.3 万元，比上年增长 10.8 %。

全年安置就业人数 4416 人，向外输出劳务人数 1342 人，转移就业人数 3021 人，城镇登记失业率控制在 2.4%以内。

年末全县拥有敬老院 6 间，供养人数 67 人；社会福利收养性单位 1 个。社会各

种捐款 113 万元。设立城镇社区服务设施 13 个。

年末参加基本养老保险职工人数 2.85 万人，比上年增长 4%；全县城乡居民基本养老保险参保人数为 13.99 万人，比上年增长 8.4%；参加医疗保险人数 19.36 万人，比上年增长 5.2%。

年末最低生活保障总户数 1892 户，总人数 3753 人，农村居民低保户数 1709 户，人数 3469 人，城镇居民低保户数 183 户，人数 284 人。

4、文物景观

乳源境内具有丰富的自然景观和人文景观，有国内罕见、景色神奇，集雄、奇、险、峻、秀为一体的广东乳源大峡谷；有全国重点寺观，中国佛教五大禅宗之一云门宗的发祥地千年古刹云门寺；有风光旖旎，民风淳朴，瑶族风情令人陶醉的必背瑶寨；有海拔 1902 米岭南第一高峰的石坑崆和拥有 10 多万亩原始森林的国家级自然保护区南岭国家森林公园；有常年碧波荡漾，水面面积达 5.5 万亩的南水湖；有地貌奇特、人迹罕见的地下森林“通天笋”；有巧夺天工的仙人桥和中国最大的旅游观光和养殖一体的鸵鸟养殖场等生态旅游景区；县城附近还有国公岩、白石岩、双峰山等景观和温泉度假区等。

项目周边 1000m 没有自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等敏感点。

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。因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的二级标准。

根据2017年乳源监测站的监测结果可知，乳源县SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃-8h六项污染物指标均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，属于达标区，详见表5。说明项目所在区域环境空气质量良好。

表5 2017年乳源县空气质量监测结果统计（摘录） 单位：μg/m³

2、地表水环境质量

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），南水从南水水库大坝至曲江孟洲坝河段共长32km，主要功能为饮用发电用水，水质保护目标为III类，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《2017年韶关环境质量报告书》中铈厂下游断面的监测结果可知，各项指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求。项目附近河段水环境质量良好。

表6 铈厂下游断面水质监测情况表 mg/L，pH值除外

4、环境噪声现状

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》的规定，本项目选址所在区域声环境质量功能区划为2类标准适用区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准（昼间≤60分贝、夜间≤50分贝）。根据《2017年韶关环境质量报告书》，2017年乳源县区域环境噪声（昼间）监测结果为53dB(A)，未超过相应的标准，声环境质量良好。

5、生态环境现状

本项目位于乳源瑶族自治县侯公渡井塘吴屋村，项目附近区域为农田和村庄，人为活动明显。项目所在地零散分布有陆生植物，由于厂区内建筑物较多且原嘉能生物

燃料有限公司做过场地硬化，因此植被覆盖率较低，生物量较低，项目所在地生态环境质量一般。

总的来说，本项目所在区域环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目选址位于乳源县侯公渡井塘吴屋村，主要的环境保护目标见表 7，项目环境敏感点情况见图 5。

表 7 主要环境保护目标

序号	名称	方位	距项目边界最近距离（m）	保护对象和等级
1	井塘	SW	220	环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
2	南水（南水水库大坝至曲江孟洲坝）	N	——	达到 GB3838-2002 中的Ⅲ类标准



图 5 主要保护环境目标图

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 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;TVOC 参考执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)相关标准,见表 8。

表 8 环境空气质量标准(摘录) 单位: mg/m³

项目	浓度限值			标准来源
	年平均	日平均	小时平均	
PM ₁₀	0.07	0.15	—	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
PM _{2.5}	0.035	0.075	—	
SO ₂	0.06	0.15	0.5	
NO ₂	0.04	0.08	0.2	
CO	—	4.0 (24 小时平均)	10	
O ₃	—	0.16 (日最大 8 小时平均)	0.2	
TVOC	0.6 (8 小时平均)			《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)

2、地表水环境质量

本项目附近主要地表水为南水(南水水库大坝-曲江孟洲坝)河段,根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29 号)该河段为Ⅲ类水质功能区,水质目标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准,具体标准限值详见表 9。

表 9 地表水环境质量标准(摘录) 单位: mg/L, pH 无量纲

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	挥发酚	石油类	硫化物	粪大肠菌群
Ⅲ 类标准值	≤0.2	≤0.005	≤0.05	≤0.2	≤10000

3、声环境质量

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008),本项目选址所在区域为工业、居住混杂区,声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准,具体标准值见表 10。

表 10 声环境质量标准(摘录) L_{eq}: dB(A)

类 别	昼 间	夜 间
2 类	≤60	≤50

污
染
物
排
放
标
准

1、水污染物排放标准

本项目产生的生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准后用于周边林地灌溉，不外排。

表 11 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）（单位：mg/L）

项目	pH（无量纲）	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
（GB5084-2005）旱作灌溉用水标准	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100	-

2、大气污染物排放标准

本项目生产过程中烘烤固化成膜会产生有机废气，特征污染物为 VOCs；切割、焊接和喷粉过程会有粉尘产生，特征污染物为颗粒物；烘箱使用天然气加热发热管烘烤，燃气废气主要为 SO₂ 和 NO_x。本项目有机废气排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中的第 II 时段标准。颗粒物、SO₂ 和 NO_x 参照执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。运营期设置食堂，厨房烟气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型规模标准要求。

表 12 主要大气污染物排放标准

污染源	标准名称、级别	污染物	排放标准限值（mg/m ³ ）	
工艺废气	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度	120
			无组织排放监控点浓度	1.0
		SO ₂	最高允许排放浓度	500
			无组织排放监控点浓度	0.4
		NO _x	最高允许排放浓度	120
			无组织排放监控点浓度	0.12
	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)	总 VOCs	最高允许排放浓度	30
			无组织排放监控点浓度	2.0
食堂	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准	油烟	最高允许排放浓度	2.0
			净化设施最低去除率(%)	60

3、噪声排放标准

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

总量控制指标	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标： 项目无生产性废水产生，生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉。 2、大气污染物排放总量控制指标： 项目主要大气污染物为颗粒物：0.45t/a、有机废气（VOCs）：14kg/a 和燃气废气：SO₂ 1.5kg/a、NO_x 13.2kg/a。由于燃料废气产生量极少，可忽略不计，不建议单独设置大气污染物总量控制指标。 综上，建议设置大气污染物总量控制指标为颗粒物：0.45t/a；VOCs：14kg/a。
---------------	--

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

本项目生产工艺流程如下：



图6 生产工艺流程及产污环节图

1、工艺流程说明

本项目采用外购管材和配件进行加工生产成品护栏，工艺较为简单，涉及的工艺主要为焊接、喷粉和烘烤，不涉及脱脂、磷化及电镀等工序，同时项目生产过程不涉及用水，无生产性废水。

①切割：订购的管材原料按照尺寸要求采用切割机切割成型；

②冲孔：采用冲孔机对管材两侧及配件进行冲孔，便于产品后期安装；

③焊接：此过程主要是将配件焊接在管材两侧；焊接采用人工焊接，焊接设备为二氧化碳保护焊和氩弧焊，焊接后即可生成产品半成品；

④喷粉：本项目设有静电喷粉生产线，焊接完成后产品进入半封闭的烤房进行喷塑处理，喷塑设备为半自动喷粉机，喷粉原料为塑粉（即静电喷粉用热固性粉末涂料，不添加稀释剂）。此过程将粉末在半封闭的工艺间内由人工喷到带静电的工件上，粉末会被均匀的吸附在工件表面，形成粉末状的涂层。

⑤烘烤：喷粉后的产品进入烘箱进行烘烤，烘烤温度为180~220℃，时间约1.5小时，烘烤后塑粉固化成膜，完全附着在管材表面，增加其防腐蚀等功能。烘烤完成后冷却即可生成成品。烘烤热源采用天然气加热发热管升温烘烤，厂区不涉及锅炉等供热内容。

2、产污情况

运营期间产生的污染物主要为：

① 废水：员工办公生活污水，无生产性废水。

② 废气：切割、焊接、喷粉过程会产生粉尘；烘烤过程产生少量VOCs和燃气废气。

③ 噪声：切割机，冲钻机等设备运行产生的噪声。

④ 固体废物：生活垃圾、边角料、废包装材料。

主要污染工序：

一、施工期

本项目使用原乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司现有厂房和办公楼，无需新建厂房，主要工程内容为设备安装调试和装修，建设期只在设备安装和装修时产生少量污染物，如噪声等，噪声对环境的影响随施工结束而减缓。

二、运营期

1、水污染源

项目无生产性废水产生。主要水污染物为生活污水，本项目员工26人，年工作时间260天，均不在厂区内住宿，只在厂区办公。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工生活用水量按每人每天40L计算，则员工生活用水总量为1.04m³/d，折合270.4t/a。排污系数按90%计算，则污水产生总量为0.94m³/d，折合244.4t/a，其污染物主要为COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L和NH₃-N：25mg/L。

2、大气污染源

油烟废气：

本项目运营期设置食堂，项目员工26人，根据建设单位提供的资料，共有基准灶头数为2个，属小型，每个灶头烟气产生量为2000m³/h，烹饪时间按每天4h计，项目每年的经营时间为260天，则产生的烟气量为4.16×10⁶m³/a，油烟产生浓度约为18.0mg/m³，油烟产生量为74.88kg/a。油烟拟通过集气罩收集后采用油烟净化装置处理，油烟净化器去除效率可达90%，排放浓度为1.8mg/m³，油烟排放量为7.49kg/a。

切割粉尘：

本项目采用切割机对原料管材进行切割，切割过程产生少量粉尘，此类粉尘大多为金属尘。由于金属尘的比重较大，沉降速度快，不易扩散，通过车间飘散到车间外的粉尘量有限。根据本项目原料用量估算，金属粉尘排放量极小，可忽略不计。

焊接烟尘：

本项目管材在安装配件时需要进行焊接，焊接采用二氧化碳保护焊和氩弧焊。类比太原市电子机械工业局《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（郭永葆）中有关资料，各焊接方法和焊接材料焊接过程中的焊接粉尘产生量见下表：

表13 集中焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	焊接材料的发尘量 (g/kg)
CO ₂ 气保焊	实心焊丝(直径1.6mm)	5~8
	药芯焊丝(直径1.6mm)	7~10
手工电弧焊	J422	6~8
	J502	11~16
自动埋弧焊	氟碱型	0.1~0.3
氩气保焊	实心焊丝(直径1.6mm)	2~5

本项目CO₂保护焊焊丝（实心焊丝）用量为0.8t/a，焊接烟尘量按8g/kg焊丝计算；氩气保护焊焊丝用量为0.4t/a，焊接烟尘量按5g/kg焊丝计算，则焊接烟尘产生总量约为8.4kg/a。

喷粉粉尘：

本项目设有静电喷粉生产线，将粉末在半封闭的工艺间内由人工喷到带静电的工件上，同时配套有布袋除尘回收装置（总风机风量为19500m³/h）回收过剩粉末，二次利用。热固性粉末涂料用量为15t/a，类比同类型项目，喷粉粉尘产生量约为原材料的30%（即喷粉时粉末附着率按70%计），产生量约4.5t/a（2.16kg/h）。粉末涂料中大部分粉末粒径大于10μm，容易沉降。本项目喷粉配套布袋除尘回收装置除尘效率按90%计算，则喷粉粉尘排放量为0.45t/a（0.22kg/h），浓度为11.09mg/m³。喷粉粉尘经布袋除尘回收装置处理后经15m高排气筒排放，收集的粉尘回收重复利用。

烘烤废气：

本项目管材在喷塑后，进入烤箱进行烘烤，加热温度在180~220℃，烘烤时间为90分钟，使塑粉完全固化附着在管材表面。本项目使用的塑粉属于聚酯树脂粉末（不含溶剂成分），属于低VOCs含量环保型涂料，粉末喷粉后粉体烘烤固化温度为180~220℃，未达到聚酯分解温度（300℃以上），故无分解废气产生。因此，本项目有机废气排放量较少，类比《东莞市福豪门窗有限公司项目环境影响报告表》（同样使用静电喷粉和烤炉烘烤），本项目塑粉挥发值取0.5%，原料塑粉使用量为15t/a，则VOCs产生量为0.075t/a。建设单位拟在有机废气产生工位上方设置集气罩，并通过活性炭吸附装置处理后（处理效率按80%），通过厂区统一的15m高排气筒排放。集气效率按90%计算，风机风量约为2000m³/h（排气筒总风量为19500m³/h），则本项目有机废气产生及排放情况见下表。

表14 有机废气的产生及排放情况表

项目		污染物名称
		VOCs
有组织排放（15m排气筒）		
处理前	收集风量（m ³ /h）	2000
	产生浓度（mg/m ³ ）	16.23
	产生速率（kg/h）	0.032
	产生量（t/a）	0.0675
活性炭吸附处理效率（%）		80
处理后	排气筒总风量（m ³ /h）	19500
	排放浓度（mg/m ³ ）	0.345
	排放速率（kg/h）	0.007
	排放量（t/a）	0.014
排放标准（mg/m ³ ）		30
无组织排放（面积3600m ² ，高度8m）		
排放速率（kg/h）		0.004
排放量（t/a）		0.0075
排放标准（mg/m ³ ）		2.0

燃气废气：

本项目使用管道天然气加热发热管使烘箱升温烘烤，天然气用量约40kg/d，折合10.4t/a（0.75万m³/a）。根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材）天然气所含物质组分含量推算，每燃烧10⁶m³天然气产生SO₂200kg，NO_x1760kg，烟尘140kg，则污染物产生量为SO₂1.5kg/a，NO_x13.2kg/a，烟尘1.05kg/a。由于本项目天然气使用量较少，产生的大气污染物极少，可忽略不计，本报告不做进一步分析。

3、声污染源

本项目运营期噪声源主要为切割机、焊机等生产设备产生的噪声，其运行产生的噪声级为70~85dB(A)，建设项目运营期主要噪声详见表15。

表15 主要噪声源的声级范围

序号	设备名称	声级范围 dB(A)	备注
1	切割机	75~85	机械噪声
2	焊机	80~85	机械噪声
3	冲孔机	75~85	机械噪声
4	喷粉机	70~80	机械噪声

4、固体废弃物污染源

（1）员工生活垃圾

本项目共有员工 26 人，均不在厂区内住宿，年工作 260 天。垃圾产生系数按每人每天 0.5kg 计算，则项目产生生活垃圾为 3.38t/a，由环卫部门定期统一清运处置。

(2) 边角料、废包装材料

本项目冲孔过程会产生一定量的边角料，类比同类型行业，产生量约占原料的 0.5%，则产生量约为 1.8t/a，由废品回收商收购。本项目产生的废弃包装材料主要包括包装袋、包装箱等，产生量约为 0.1t/a，由物资回收部门回收利用。

(3) 废活性炭

有机废气采用活性炭吸附，活性炭吸附饱和后需更换，更换出来的废活性炭为危险废物，废物类别为其他废物（HW49），危废代码为 900-039-49，活性炭吸附有机废气的能力大概为自身单体重量的三分之一，被吸附的有机物约 0.054t/a，活性炭用量则为 0.16t/a，据此估算得废活性炭产生量约为 0.2t/a。建设单位拟委托有资质单位进行安全处置。

本项目产生的固体废弃物排放情况见表 16 所示。

表 16 固体废弃物产生排放一览表

序号	名称	产生量 (t/a)	处理方式
1	员工生活垃圾	3.38	由环卫部门定期统一清运处置
2	边角料	1.8	由物资回收部门回收利用
3	废包装材料	0.1	由物资回收部门回收利用
4	废活性炭	0.2	委托有资质单位进行安全处置
合计		5.48	——

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	食堂	油烟	74.88kg/a, 18.0mg/m ³	7.49kg/a, 1.8mg/m ³
	切割机	粉尘	少量	少量
	焊接	焊接烟尘	8.4kg/a, 无组织排放	8.4kg/a, 无组织排放
	喷粉机	喷粉粉尘	4.5t/a, 110.95mg/m ³	0.45t/a, 11.09mg/m ³
	烘箱	有组织 VOCs	67.5kg/a, 16.23mg/m ³ (2000m ³ /h)	14kg/a, 0.345mg/m ³ (19500m ³ /h)
		无组织 VOCs	7.5kg/a	7.5kg/a
	燃气废气	SO ₂ NO _x 烟尘	少量	少量
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	250mg/L, 0.061t/a 150mg/L, 0.037t/a 150mg/L, 0.037t/a 25mg/L, 0.006t/a	经化粪池处理后用于 周边林地灌溉
固体废弃物	日常生活	生活垃圾	3.38t/a	由环卫部门定期清运 处置
	生产车间	边角料 废包装材料	1.8t/a 0.1t/a	由物资回收部门回收 利用
	废气处理	废活性炭	0.2t/a	委托有资质单位进行 安全处置
噪声	生产设备等	噪声	70~85dB (A)	昼间: <60dB (A) 夜间: <50dB (A)
其它				

主要生态影响（不够时可附加另页）

本项目使用已建成的厂房进行生产，四周多为空地或绿地。项目生产过程简单，污染物排放量小，只要在生产过程中对“三废”采取切实有效的治理、防护措施，则项目对区域附近生态要素空气、水体、土壤和植被等无不良影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目使用原乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司现有厂房和办公楼，无需新建厂房，主要工程内容为设备安装调试和装修，建设期只在设备安装和装修时产生少量污染物，如噪声等，噪声对环境的影响随施工结束而减缓。

要求企业施工期妥善处理安装设备期间产生的污染物，控制设备安装噪声，减少对环境的影响。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析

本项目无生产性废水产生。主要水污染物为生活污水，本项目员工 26 人，均不在厂区内住宿。经核算，生活污水产生总量为 $0.94\text{m}^3/\text{d}$ ，折合 244.4t/a ，其污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准后用于周边林地灌溉，不会对周边环境造成大的不良影响。

二、大气环境影响分析

本项目的废气为切割、焊接和喷粉过程产生的粉尘、喷塑后烘烤固化产生的少量非甲烷总烃（本评价计为 VOCs）、天然气供热废气以及食堂油烟。

1、食堂油烟

本项目运营期设置食堂，会产生少量油烟，烟气产生量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，油烟产生浓度约为 $18.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生量为 74.88kg/a 。油烟拟通过集气罩收集后采用油烟净化装置处理，油烟净化器去除效率可达 90%，排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量为 7.49kg/a 。油烟排放浓度和去除效率均可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，不会对周边环境造成大的不良影响。

2、切割粉尘

根据前文分析可知，本项目切割产生的金属粉尘量极少，且其比重较大，沉降速度较快，金属粉尘以无组织形式排放，基本沉降在设备附近，飘散到车间外的粉尘量有限。厂界浓度可达到广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时

段无组织排放监控浓度限值要求，对周边大气环境影响轻微。

3、焊接烟尘

本项目采用二氧化碳保护气焊机和氩弧焊焊机，产生的主要污染物为焊接烟尘。根据太原市电子机械工业局《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（（郭永葆）中的产污系数，计算得到焊接烟尘产生总量为8.4kg/a，通过加强厂房通风等措施保证周界浓度低于广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，不会对周边大气环境造成大的不良影响。

4、喷粉粉尘

本项目产品经前期处理完成后需经静电喷粉上粉，喷粉过程会产生一定量的喷粉粉尘，本项目热固性粉末涂料用量为15t/a，按粉末附着率70%计算，则产生的粉尘量为4.5t/a。喷粉粉尘经布袋除尘回收装置除尘，收集的粉尘回收重复利用，除尘效率按90%计算，则喷粉粉尘排放量约为0.45t/a，浓度为11.09mg/m³。喷粉粉尘通过15m排气筒排放，再经空气稀释扩散后对周边大气环境不会产生大的不良影响。

5、有机废气

本项目管材在喷塑后，进入烤箱进行烘烤，使塑粉完全固化附着在管材表面。本项目使用的塑粉属于聚酯树脂粉末（不含溶剂成分），粉末喷粉后粉体烘烤固化温度为180~220℃，未达到聚酯分解温度（300℃以上），故无分解废气产生。类比同类型行业，本项目塑粉挥发值取0.5%，原料塑粉使用量为15t/a，则VOCs产生量为0.075t/a。有机废气产生量较少，建设单位拟在有机废气产生工位上方设置集气罩，集气效率按90%计算，并通过活性炭吸附装置处理后（处理效率约80%）经厂区统一15m高排气筒排放，VOCs有组织排放可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中的第II时段标准。本项目VOCs无组织排放量为0.0075t/a，通过加强车间通风和厂区绿化后，厂界可达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中无组织排放监控点浓度限值，即2.0mg/m³。

6、燃气废气

本项目使用管道天然气加热发热管使烘箱升温烘烤，天然气用量约0.75万m³/a，根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材）天然气所含物质组分含

量推算，染物产生量为SO₂1.5kg/a，NO_x13.2kg/a，烟尘1.05kg/a。由于本项目天然气使用量较少，产生的大气污染物极少，可忽略不计。

7、大气预测

本项目主要大气污染物为粉尘和VOCs，燃气废气产生量极小，可忽略不计，因此不做进一步分析。本项目投产后，正常排放时废气排放源强见下表。

表 17 废气排放污染源强

污染源	污染物名称	排放方式	排放源强	排放参数
焊接	烟尘（颗粒物）	无组织	8.4kg/a	面源面积：3600m ² ， 有效源高：8m
烘烤	VOCs		7.5kg/a	
喷粉	粉尘（颗粒物）	有组织	0.45t/a	废气量19500m ³ /h， 排气筒高度15m
烘烤	VOCs		14kg/a	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本评价采用估算模式，评价因子为PM₁₀和TVOC，计算各污染物的最大地面浓度占标率，结果列于表18。

表18 大气污染物最大地面浓度占标率表

污染源	污染物	最爱的落地浓度 贡献值（mg/m ³ ）	P _i （%）	最大落地浓 度距离（m）	D _{10%} （m）
排气筒	PM ₁₀	0.007851	1.74	322	/
	TVOC	0.000254	0.02	322	/
无组织	PM ₁₀	0.001428	0.32	109	/
	TVOC	0.001286	0.11	109	/

从表18可以看出，本项目大气污染物最大地面浓度贡献值为有组织排放PM₁₀，出现在下风向322m处，最大落地浓度贡献值为0.007851mg/m³，占标率为1.74%；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17。

根据2017年乳源监测站监测数据，乳源县属于达标区，本项目新增污染源正常排放下短期浓度贡献值的最大浓度占标率为1.74%≤100%，因此，本项目排放的粉尘和VOCs对周边环境空气质量的影响在可接受范围之内。

三、声环境影响分析

项目运营期噪声源主要为切割机、焊机等设备产生的噪声，其运行产生的噪声级为70~85dB(A)，经基础减震、隔声等降噪措施处理后项目主要噪声源强见表19。

表19 主要设备声级 单位：dB(A)

设备名称	位置	源强	治理措施	治理后源强
切割机	开料区	75~80	基础减震、隔声等	60~70
焊机	焊接区	80~85		65~75
冲孔机	开料区	75~85		60~70
喷粉机	烤房	70~80		55~65

采用点源噪声距离衰减公式预测生产噪声的影响，各噪声源经减振措施后的综合源强以72 dB(A)计。由于项目只在白天进行生产，因此只预测昼间情况，预测结果见表20。

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20 噪声源到边界的预测结果 等效声级 Leq ：dB(A)

预测点	距厂界距离 (m)	贡献值	评价	
			昼间	昼间
西面厂界	5	58	60	达标
南面厂界	8	54		达标
北面厂界	35	41		达标
东面厂界	30	42		达标

从表20预测结果可知，经采取基础建筑、墙壁隔音后，各厂界昼间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

建议项目建设单位采用低噪声设备，并加强设备日常维护与保养。合理安排生产时间，尽量避免在午间（12:00-14:00）和夜间（22:00-06:00）休息的时候进行生产。

经采取上述综合措施后，项目噪声再进行距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，项目噪声对周围声环

境影响不大。

四、固体废物环境影响分析

项目产生的主要固体废物为生活垃圾、边角料、废包装材料和废活性炭。生活垃圾由环卫部门定期清运处置；边角料和废包装材料由物资回收部门回收利用；废活性炭属于危险废物（HW49），委托有资质单位进行安全处置。经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成大的不良影响。

五、本项目环保“三同时”验收内容

本项目各项污染治理措施验收项目见表 21。

表 21 本项目环境保护“三同时”竣工验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	执行标准
废水	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排	达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的旱作灌溉用水标准
废气	食堂	油烟	油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模要求
	切割、焊接	粉（烟）尘	加强车间通风换气，加强厂区绿化	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值
	喷粉	粉尘	布袋除尘回收装置除尘后经厂区 15m 高排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	烘烤	VOCs	集气罩+活性炭吸附+厂区 15m 高排气筒排放	参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中的第 II 时段标准
固废	生产过程	边角料、废包装材料	由物资部门回收利用	
	日常生活	生活垃圾	由环卫部门定期清运	
	废气治理	废活性炭	委托有资质单位进行安全处置	
噪声	生产设备	设备噪声	设置基础减振、厂界阻隔、厂区绿化	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

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	食堂	油烟	油烟净化器	达标排放
	切割、焊 接	无组织粉(烟) 尘	加强车间通风换气, 加 强厂区绿化	达标排放
	喷粉	粉尘	布袋除尘回收装置+15m 排气筒	达标排放
	烘烤	有组织 VOCs	活性炭吸附+15m 排气 筒	达标排放
		无组织 VOCs	加强车间通风换气, 加 强厂区绿化	达标排放
水污染 物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经化粪池处理后用于周 边林地灌溉, 不外排	对项目周边环境不造成明显 不良影响
固体废 弃物	一般固废	生活垃圾	环卫部门定期清运	对项目周边环境不造成明显 不良影响
		边角料、废包 装材料	由物资部门回收利用	
	危险废物	废活性炭 (HW49)	委托有资质单位进行安 全处置	
噪声	生产设备	噪声	基础减震、墙体隔声, 距离衰减	达标排放

生态保护措施及预期效果

项目所在区域不因为本项目的建设, 而对生态环境造成大的影响。建议按上述措施对各种污染物进行有效治理, 可降低其对周围生态环境的影响, 并美化项目所在地景观, 和美化厂区环境, 以减少对附近区域生态环境的影响。

结论与建议

结论:

1、项目概况

韶关珉艺金属制品有限公司位于乳源县侯公渡井塘吴屋村。项目总投资 200 万元,占地面积 8000 平方米,使用的厂房和办公楼为乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司现有厂房和办公楼,现乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司已停产并将厂房和办公楼提供给韶关珉艺金属制品有限公司使用。项目主要进行锌钢护栏生产,通过外购管材进行切割、冲孔、焊接、喷粉和烘烤,年产 3 万米锌钢护栏。

2、选址合理性与规划合理性分析

①本项目选址韶关市乳源瑶族自治县乳城镇吴屋村,附近有 G323、京港澳高速等,交通条件便利。

②本项目不属于国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(国发[2011]第 9 号),及其 2013 修正版(国发[2013]第 21 号)中的限制类、淘汰类项目。不属于《广东省生态发展区产业准入负面清单(2018 年本)》中清单内容。不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》中乳源县产业准入负面清单内容。

③本项目所在地位于集约利用区,不属于乳源县生态严控区,选址合理。

综上所述,本项目选址合理,符合当前国家和地方产业政策要求。

3、建设项目周围环境质量现状评价结论

空气环境质量现状:根据 2017 年乳源监测站的监测结果可知,乳源县 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物全部达标,属于达标区。项目周边地区环境空气质量良好。

水环境质量现状:根据《2017 年韶关环境质量报告书》中铈厂下游断面的监测结果可知,各项指标均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水质标准要求。项目附近河段水环境质量良好。

声环境质量现状:根据《2017 年韶关环境质量报告书》,2017 年乳源县区域环境噪声(昼间)监测结果为 53dB(A),未超过相应的标准,声环境质量良好。

4、项目建设对环境的影响评价分析结论

施工期环境影响评价分析结论：

本项目使用原乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司现有厂房和办公楼，无需新建，主要工程为设备安装和装修。要求企业施工期妥善处理产生的污染物，控制安装噪声，减少对环境的影响。

运营期环境影响评价分析结论：

（1）水环境影响评价结论

本项目无生产性废水。生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排，不会对周边水环境造成大的不良影响。

（2）环境空气影响评价结论

食堂油烟：食堂油烟经油烟净化器处理后可达标排放，对周边大气影响不大。

切割粉尘：本项目切割产生的金属粉尘量极少，且其比重较大，沉降快，厂界浓度可达标排放，对周边大气环境影响轻微。

焊接烟尘：本项目焊接烟尘产生总量为 8.4kg/a，通过加强厂房通风等措施可保证周界浓度低于广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，不会对周边大气环境造成大的不良影响。

喷粉粉尘：喷粉粉尘经布袋除尘回收装置除尘，收集的粉尘回收重复利用，喷粉粉尘排放量约为 0.45t/a（11.09mg/m³）。喷粉粉尘通过 15m 排气筒排放，再经空气稀释扩散后对周边大气环境不会产生大的不良影响。

有机废气：本项目有机废气的产生量较少，约为 0.075t/a，通过集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后经厂区 15m 排气筒排放，浓度达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中的第 II 时段标准。

燃气废气：项目烘烤通过天然气加热发热管供热，由于天然气用量较少（0.75 万 m³/a），产生的污染物较少，可忽略不计。

（3）声环境影响评价结论

项目运营期噪声源主要为设备产生的噪声，经基础建筑、墙壁隔音后，噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

(4) 固废环境影响评价结论

项目产生的主要固体废物为生活垃圾、边角料、废包装材料和废活性炭。各项固体废弃物均已妥善处理，不会对周围环境造成大的不良影响。

建议：

- (1) 合理布局，达标排放；
- (2) 加强生产管理，减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量；
- (3) 加强环保管理和宣传教育，提高员工环保意识；

综合结论：

韶关珉艺金属制品有限公司年产3 万米锌钢护栏项目位于乳源县侯公渡井塘吴屋村，项目使用乳源瑶族自治县嘉能生物燃料有限公司现有厂房和办公楼，符合国家和地方的产业政策要求，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。

综上所述，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：

公 章
年 月 日