

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：云浮市科达建材有限公司年产 8 万吨机制砂
建设项目

建设单位（盖章）：云浮市科达建材有限公司

编制日期：2019 年 1 月

公示版本未经许可不得抄袭引用

《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、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出建设项目清洁生产、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，说明建设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——由负责审批本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	云浮市科达建材有限公司年产 8 万吨机制砂建设项目				
建设单位	云浮市科达建材有限公司				
法人代表	曾洁丽	联系人	曾洁丽		
通讯地址	郁南县南江口镇下咀村委会二坑（云浮市贞英木业有限公司内）				
联系电话	13542432434	传真	/	邮政编码	
建设地点	郁南县南江口镇下咀村委会二坑（云浮市贞英木业有限公司内）				
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	C3099 其他非金属矿物制品制造	
占地面积 (m ²)	2000		总建筑面积 (m ²)	200	
总投资 (万元)	120	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	16.67%
评价经费 (万元)	—	预计投产日期	2019 年 2 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>云浮市科达建材有限公司经营场所位于郁南县南江口镇下咀村委会二坑（云浮市贞英木业有限公司内），场地为租赁，总投资 120 万元，占地面积 2000 平方米，经营范围为生产加工销售机制砂、水洗砂，计划年产 8 万吨机制砂。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《中华人民共和国环境影响评价法》、国家环保部文件《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 年本）》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》（部令第 1 号）、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》及《广东省建设项目环境保护管理条例》(2012 年 7 月 26 日广东省十一届人大常委会第 35 次会议第 4 次修正)中有关规定的要求，云浮市科达建材有限公司委托广东森海环保顾问股份有限公司编制云浮市科达建材有限公司年产 8 万吨机制砂建设项目（以下简称“本项目”）环境影响报告表。</p>					

二、项目概况

1、地理位置及四至情况

本项目位于郁南县南江口镇下咀村委会二坑（云浮市贞英木业有限公司内），中心地理坐标为北纬 23°7'32.69"，东经 111°50'3.11"，项目地理位置详见附图 1。项目北面、南面为空地，西面为空置厂房，东面紧邻山丘。

2、建设内容及规模

项目总投资 120 万元，占地面积 2000 平方米，总建筑面积约 200 平方米。项目主要从事机制砂、水洗砂加工与销售，计划年产 8 万吨机制砂。项目主要建筑物有一栋一层的办公室、沉淀池等，项目平面布置详见附图 4。

项目主要产品产量见表 1：

表 1 建设项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	产品年产量	备注
1	机制砂	8 万吨	--

项目主要建设内容见下表：

表 2 建设项目主要建设内容

项目类别	项目名称	工程内容	备注
主体工程	原料堆场	占地面积 400m ²	
	设备工作区	占地面积 2000m ²	
配套与辅助工程	办公室	占地面积 200m ²	一层
	配电房	占地面积 100m ²	
公用工程	供水	由市政自来水供水系统	
	供电	由郁南县供电系统供应	
环保工程	生活污水	配套化粪池	
	生产废水	1 个洗车池和 1 个四沉淀池处理废水后循环使用	
	大气污染	配套雾化喷淋设施除尘	
	固体废物	垃圾桶	
	噪声	减振、隔声	

3、项目主要原辅材料及用量

项目生产所需原辅材料均来自外购，项目主要的原材料及用量见下表。

表 3 建设项目主要原辅材料用量一览表

序号	原料名称	年消耗量	来源
1	石粉	82408 吨	郁南县粤盈石业有限公司(见附件 7)

4、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 4 建设项目主要生产设备一览表

序号	生产设备名称	数量	单位
1	破碎机	1	台
2	螺旋机	4	台
3	洗砂机	2	台
4	料斗	2	台
5	压滤机	1	台

5、劳动定员及工作制度

(1)工作制度：项目年运行 300 天，两班制，日生产 16 小时。

(2)劳动定员：项目拟定员工 5 人，其中管理人员 2 人，生产人员 3 人。项目员工均为本地员工，不在厂区内食宿。

6、公用工程

(1)给排水系统

①给水系统

项目用水为自来水，由市政自来水供水管网接入。

项目用水有雾化喷淋用水、地面洒水、洗砂用水、洗车用水，项目用水由自来水补充水及沉淀处理后的循环用水。项目设有 1 个洗车池，1 个 4 级沉淀池。洗车池、沉淀池供洗车废水和洗砂废水进行沉降，能满足项目生产期间的储水功能。

项目生活用水为工作人员办公用水。参考《广东省用水定额标准》(DB44/T1461-2014)，工作人员生活用水系数按 40L/人·d 算，生活用水量为 0.2m³/d，即 56m³/a。

②排水系统

项目生产过程中，堆场抑尘用水、雾化喷淋用水、地面洒水用水蒸发或存于原料及产品中，无废水外排；车辆轮胎冲洗水经洗车池沉淀回用，不外排；项目洗砂废水建设项目设置管道将生产废水集中引排到厂区沉淀池沉淀过滤，经过该处理去除大部分 SS 后，过滤出的清水通过水泵和管道回用到生产使用，不外排。

本项目员工生活用水量为 56m³/a，产生的污水量按总用水量的 90%计算，则生活污水量为 0.18m³/d (50m³/a)。经化粪池及格栅处理后，定期对化粪池进行清理，用作厂周边山体的树木灌溉用水。

(2)能耗

项目用电由当地供电所供给，项目内不设置备用发电机。

三、产业政策相符性分析

本项目所属行业为其他非金属矿物制品制造, 经查不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》2013年修正本中的限制类和淘汰类项目, 属于允许类项目, 因此本项目的建设符合国家产业准入政策。

四、选址合法合理性分析

项目位于郁南县南江口镇下咀村委会二坑(云浮市贞英木业有限公司内), 根据郁府国用(2012)第 0776 号, 详见附件 4, 项目所在地块用地性质为工业用地, 可从事工业生产项目。

项目选址位于云浮市郁南县, 根据《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》(粤府(2012)120号), 在广东省主体功能区划中, 郁南县属于生态发展区中的国家级农产品主产区, 不属于《广东省生态发展区产业准入负面清单》(2018年本)中限制准入类别。

与拟建项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租用位于郁南县南江口镇下咀村委会二坑(云浮市贞英木业有限公司内), 项目为新建项目, 不存在原有污染。

项目厂区周边主要为山体, 项目区域及周边植被生长较好, 未发现明显的环境污染或改变区域环境功能区划的污染问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况

1、地理位置

郁南县位于广东省西部，西江中游南岸，县境东接云安、南邻罗定，西界广西苍梧、岑溪，北与封开、德庆两县隔江相望。地处北纬 22°48'-23°19'，东经 111°21'-111°54'之间。全县总面积 1966.2 平方公里。郁南水陆交通十分方便，到广州只需 3 个小时，到广西梧州只需 1 个小时。西江流经本县境内 56 公里，全年可通航千吨级船舶，沿西江上溯直达广西梧州、贵港、南宁，下航肇庆、广州、江门、珠江三角洲以及港、澳，是沟通两广水运的重要地段。

2、地形、地貌和地质情况

郁南县年均气温 21.7℃，年均降雨量 1500~1600 毫米，属亚热带季风气候，夏长冬短，雨量充沛。全县总面积 1966.2 平方公里，山地面积 220 万亩，有耕地面积 23 万亩，其中水田面积 18 万亩。“八分山地一分田，半分河流半分村”是郁南县自然地貌的写照。项目所在地区地势北低中间高，西南为丘陵，中部群峰叠嶂，属于云开大山余脉，其把全县分为两片。郁南县物产资源丰富，全县矿产主要有钛铁矿、硅线石、钽泥矿、白云石、花岗岩等。其中钛铁矿居全省之冠，储量全国第二。地区地形主要为平缓丘陵和河谷地带，地势平缓，起伏不大，水系发育。路线所经地段主要为农田和丘陵，覆盖层多为冲积亚粘土和砂性土，厚度在 4-20 米之间，稳定性较好，地表下伏基岩为沉积岩，岩性为石灰岩，局部出现侵入花岗岩，岩体表层均处于强风化状态，稳定性较好。其余主要为部分水田、旱地和荒地，表层为厚约 1 米的耕植土，下伏为亚粘土。本地区处于地震基本烈度为 VI 级范围内，可按一般抗震设防。

3、气候

本项目所在区属南亚热带季风气候，具有气温高，终年温暖，长夏无冬，雨量充沛的特点，年平均温度 21.4℃，一月份平均气温 12.8℃，七月份平均气温 28.2℃，年最高气温 38℃；冬季偶有霜冻，年均相对湿度为 80%，年平均降雨量为 1550 毫米，多集中在夏秋两季。雨季期间对工程施工有一定的影响，其他季节对施工影响很小。主导风向为东北风，年平均风速 1.4m/s。

4、河流水系

郁南县降雨较充沛，河流众多，水资源丰富。全县经流总量平水年为 13.446 亿 m³，

丰水年为 19.407 亿 m^3 ，枯水年为 8.87 亿 m^3 ，多年平均径流量 13.862 亿 m^3 ，其中地表水 10.81 亿 m^3 ，地下水 3.05 亿 m^3 ，本地水资源人均 2898 m^3 。另外，过境客水多年平均径流量 28.234 亿 m^3 （不含西江），合计全县水资源总量为 42.096 亿 m^3 。流经县城的西江干流的水资源非常丰富，径流量最大年为 3190 亿 m^3 ，最小年为 1130 亿 m^3 ，年平均径流量 2240 亿 m^3 。县城还拥有大河、文塘、连塘、鸦路塘、榄塘等水库，总库容 1444.7 万 m^3 ，有效库容约 1150 万 m^3 ，平均年产水量 3249 万 m^3 。

5、土壤、植被

郁南自然条件得天独厚，资源丰富，名优特产种类繁多。木材、松脂、桂皮、木薯、蚕茧、水果、笋竹、茶叶等均有大宗产出，郁南无核黄皮、都城蜜枣、庞寨荔枝、河口香芒和建城竹笋、板栗等名优特产，更是扬名遐迩。矿产资源丰富，钛铁矿居全省之冠，储量全国第二，开发前景相当广阔。

项目沿线区域成土母质以第四系红色粘土、泥质岩、碳酸盐类风化物为主，并分布有较大面积近代河积物。地带性土壤类型以红壤为主。非地带性土壤类型有水稻土和冲积土，耕作土壤以水稻土和冲积土为主。水稻土主要以黄泥田为主，熟化程度较高，氧化还原作用明显，保水保肥性能好，宜种性广，土地生产力高。冲积土土层深厚，肥力较高，土质疏松，粒状结构，多具有返潮、性暖，肥效大，宜种性广等特点。公路沿线土壤耕作历史悠久，土壤肥沃，水足粮丰，农业生产发达。建设项目所在地周围未记录和发现有珍稀濒危动、植物。

6、动物

区域内动物资源有鸟类、兽类、鳞介类及蛇虫类等 100 余种。数量较多、分布面广的动物有燕子、画眉、麻雀、相思鸟、乌鸦、果子狸、白鼻狸、鼠、塘虱、黄蜡、泥鳅、虾、田螺、金环蛇、银环蛇、黄肚仔、乌肉蛇、泥蛇、水蛇、青蛙、蚂蚁等。

本项目所在区域所属的各类功能区划见下表。

表 5 环境功能区属性

编号	项目	类别
1	地表水环境功能区	项目附近地表水体为罗定江（罗定自来水厂第一泵站下游 500 米-南江口）和西江（广西省界-珠海大桥上游 1.5km），西江（广西省界-珠海大桥上游 1.5km）水质目标为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；罗定江（罗定自来水厂第一泵站下游 500 米-南江口）水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
2	环境空气质量功能区	项目所在区域属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及关于发布《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单的公告（生态环境部公告 2018 年 第 29 号）中的二级标准。
3	声环境功能区	项目所在区域属 2 类区，项目边界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	基本农田保护区	否
5	风景保护区	否
6	水库库区	否
7	污水处理厂集水范围	否

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会环境概况

郁南县位于广东省西部、西江中游南岸。地处北纬 22°48'~23°19'，东经 111°21'~111°54'之间。东接云安县，南邻罗定市，西与广西梧州市的苍梧县、岑溪市接壤，北与肇庆市的封开县、德庆隔江相望。现辖都城、平台、桂圩、通门、建城、宝珠、大方、千官、大湾、河口、宋桂、东坝、连滩、历洞、南江口等 15 个建制镇，土地总面积 1966.2km²；全县户籍总人口约 50.11 万人，其中非农业人口 9.45 万人。

2、社会经济概况

2016 年全县地区生产总值 108.06 亿元，比上年增长 7.6%，其中：第一产业增加值 307065 万元，比上年增长 3.8%；第二产业增加值 356212 万元，比上年增长 8.7%；第三产业增加值 417288 万元，比上年增长 9.4%。三次产业构成由 2010 年的 29.8: 34.8: 35.4 变化为 2016 年的 28.4: 33.0: 38.6。人均地区生产总值 26452 元，比上年增长 6.7%（按可比价计算）。2016 年，城镇常住居民人均可支配收入 20173.7 元，比上年增长 9.2%；农村常住居民人均可支配收入 12514.1 元，比上年增长 7.9%。

3、教育、文化及文物保护

县级及以上公共图书馆 1 个，公共图书馆总藏量 17 万册，文化馆 1 个广播电台 1 座，电视台 1 座。广播综合人口覆盖率 99.8%，电视综合人口覆盖率 99.5%。有线广播电视入户率 39.4%。全县卫生机构 242 个，其中，医院 3 个、卫生院 15 个，妇幼保健机构 1 个，疾病预防控制中心 1 个，卫生监督机构 1 个。全县卫生机构拥有在岗职工 928 人；其中，执业医师和执业助理医师 625 人，注册护士 625 人；拥有医疗床位 857 张，其中医院 552 张。农村自来水普及率 97.24%，提高 2.01 个百分点。建设项目地块附近无文物古迹和文物保护单位。另外，亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物存在。

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、空气环境质量现状

根据《云浮市环境保护规划纲要（2009-2020）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。环评单位委托广州华清环境监测有限公司于2018年10月08日-2018年10月14日在建设项目周边的下咀村(项目西北面490m处)、三坑村(项目东北方向360m处)布设了2个监测点位进行现状监测，其中NO₂、SO₂每天采样4次，测定1小时平均浓度，具体采样时间为02:00~03:00，08:00~09:00，14:00~15:00，20:00~21:00，每小时至少有45分钟的采样时间；TSP、PM₁₀测定24小时平均浓度，每天采样1次，PM₁₀累计采样时间不少于20小时，TSP累计采样时间24小时。项目所在区域环境空气质量现状监测点位见附图5，监测结果见下表6、7。

表6 下咀村环境空气监测结果 单位：mg/m³

监测项目	采样时间	10-08	10-09	10-10	10-11	10-12	10-13	10-14	标准
二氧化硫	02:00-03:00	0.022	0.024	0.021	0.026	0.025	0.021	0.019	0.5
	08:00-09:00	0.024	0.020	0.022	0.026	0.024	0.026	0.020	
	14:00-15:00	0.021	0.025	0.022	0.021	0.022	0.019	0.023	
	20:00-21:00	0.018	0.024	0.027	0.024	0.023	0.024	0.022	
	日均值	0.015	0.018	0.017	0.019	0.020	0.021	0.018	0.15
二氧化氮	02:00-03:00	0.037	0.040	0.043	0.043	0.048	0.046	0.048	0.2
	08:00-09:00	0.040	0.048	0.040	0.045	0.046	0.043	0.052	
	14:00-15:00	0.038	0.047	0.039	0.041	0.039	0.041	0.039	
	20:00-21:00	0.039	0.047	0.038	0.038	0.041	0.044	0.041	
	日均值	0.036	0.041	0.039	0.041	0.043	0.045	0.042	0.08
PM ₁₀	日均值	0.062	0.064	0.060	0.059	0.063	0.058	0.068	0.15
TSP	日均值	0.092	0.088	0.093	0.087	0.098	0.095	0.087	0.3

表 7 三坑村环境空气监测结果 单位: mg/m³

监测项目	采样时间	10-08	10-09	10-10	10-11	10-12	10-13	10-14	标准
二氧化硫	02:00-03:00	0.021	0.023	0.022	0.025	0.026	0.022	0.019	0.5
	08:00-09:00	0.022	0.022	0.023	0.022	0.020	0.019	0.017	
	14:00-15:00	0.018	0.023	0.020	0.020	0.021	0.023	0.021	
	20:00-21:00	0.017	0.022	0.022	0.024	0.020	0.019	0.018	
	日均值	0.014	0.017	0.015	0.022	0.021	0.017	0.019	0.15
二氧化氮	02:00-03:00	0.039	0.044	0.044	0.046	0.048	0.042	0.039	0.2
	08:00-09:00	0.042	0.047	0.048	0.038	0.042	0.048	0.046	
	14:00-15:00	0.052	0.046	0.042	0.039	0.041	0.045	0.041	
	20:00-21:00	0.048	0.043	0.039	0.042	0.049	0.042	0.047	
	日均值	0.035	0.042	0.038	0.036	0.037	0.040	0.038	0.08
PM ₁₀	日均值	0.068	0.070	0.065	0.053	0.065	0.066	0.064	0.15
TSP	日均值	0.089	0.093	0.097	0.099	0.096	0.095	0.093	0.3

环境空气质量现状监测与评价结果表明, 监测期间评价区域环境空气中 SO₂、NO₂ 小时均值、24 小时平均浓度以及 TSP、PM₁₀24 小时平均浓度未出现超标, 均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 修改单的公告(生态环境部公告 2018 年 第 29 号) 二级标准, 评价区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地附近地表水为罗定江(罗定自来水厂第一泵站下游 500 米-南江口), 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环【2011】14 号), 水质保护目标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。为了解本项目所在区域水体水质状况, 项目引用东莞市华溯检测技术有限公司于 2017 年 9 月 11 日~9 月 13 日对罗定江水质的监测报告(引用情况说明见附件 9)。监测项目包括 pH、氨氮、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量, 监测结果见下表。

表 8 罗定江监测断面水质监测统计表 单位: mg/L, pH 除外

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷
盘龙脚断面	2017.9.11	6.98	15	3.1	0.192
	2017.9.12	7.03	13	2.6	0.173
	2017.9.13	6.95	12	2.5	0.156
南江口断面	2017.9.11	7.03	10	2.2	0.104
	2017.9.12	6.99	11	2.3	0.119
	2017.9.13	6.97	13	2.7	0.134
GB3838-2002 III类标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

由上表可以看出, 罗定江(罗定自来水厂第一泵站下游 500 米-南江口) 水质中氨氮、COD_{Cr}、BOD₅、总磷等监测项目均可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类

标准的要求。项目所在区域水体水质状况良好。

3、声环境质量现状

项目位于郁南县南江口镇下咀村委会二坑（云浮市贞英木业有限公司内），所在区域为居住、商业、工业混杂区，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)中有关规定，本项目所在区域属于 2 类区，应执行 2 类标准(即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$)。

为了解本项目周围的声环境质量状况，建设单位委托深圳市华清环科检测技术有限公司于 2018 年 12 月 3 日~2018 年 12 月 4 日对项目周边进行了声环境质量现状监测。通过现场勘查，在项目东、南、西面及北面最近敏感点各布设了一个监测点，按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定，每个监测点连续监测 2 天，分昼、夜两个时段进行监测，昼间监测时段为 6:00-22:00，夜间监测时段为 22:00-6:00。项目边界声环境现状监测结果见表 9，详见附件 9，监测点位详见附图 5。

表 9 项目周边噪声环境现状监测结果 单位：dB(A)

测点		昼间	夜间	标准限值
		监测值		
项目厂界北面外1m	2018.12.3	54.3	43.0	昼间 ≤ 60 夜间 ≤ 50
	2018.12.4	55.0	44.5	
项目厂界南面外1m	2018.12.3	53.9	42.2	
	2018.12.4	53.2	43.0	
项目厂界西面外 1m	2018.12.3	56.3	44.9	
	2018.12.4	56.4	45.7	
项目厂界东面外1m	2018.12.3	55.9	45.3	
	2018.12.4	56.1	46.0	

由上表可知，项目厂界及最近敏感点昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求，昼间噪声 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间噪声 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，项目所在区域声环境现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气保护目标

保护项目周围大气环境，保护级别为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单的公告（生态环境部公告 2018 年 第 29 号）中二级标准。

2、水环境保护目标

地表水保护目标为西江（广西省界-珠海大桥上游 1.5km）和罗定江（罗定自来水厂第一泵站下游 500 米-南江口），西江（广西省界-珠海大桥上游 1.5km）保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准，罗定江（罗定自来水厂第一泵站下游 500 米-南江口）保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，本评价应保证该河道不因本项目的建设而降低水环境质量。

3、声环境保护目标

保护本项目周边区域的声环境质量，区域保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、固废环境保护目标

应妥善处理项目运营产生的固体废物，不能随意向环境排放，保护建设项目周围环境不受固废影响。

5、环境敏感点

本项目周边不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等特殊敏感区，项目周边环境敏感点见表 10。

表 10 环境敏感点一览表

环境要素	保护目标	距离	方位	规模	保护级别
水环境	西江（广西省界-珠海大桥上游 1.5km）	460m	北面	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准
	罗定江（罗定自来水厂第一泵站下游 500 米-南江口）	1100m	西面	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
大气环境 声环境	下咀三坑村	360m	东北面	约 120 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及关于发布《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单的公告（生态环境部公告 2018 年 第 29 号）二级标准
	下咀二坑村	490m	西北面	约 500 人	
	西江小学	810m	西北面		

（注：距离指无组织排放生产单元至敏感点最近距离）

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、水环境

项目所在区域附近地表水西江（广西省界-珠海大桥上游 1.5km）、罗定江（罗定自来水厂第一泵站下游 500 米-南江口）水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准和 III 类标准。相关标准值见下表：

表 11 地表水环境质量标准值（摘录） 单位：mg/L(除 pH 外)

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷
II 类标准	6-9	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1
III 类标准值	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2

2、大气环境

项目所在地的现状环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及关于发布《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单的公告（生态环境部公告2018年 第29号）中的二级标准。相关标准值见下表：

表 12 环境空气质量标准值（摘录） 单位：ug/m³

项目	取值时间	浓度限值	选用标准
SO ₂	年平均	60	(GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	

环
境
质
量
标
准

3、声环境

项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。相关标准值见下表：

表 13 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2类	60	50

1、水污染物排放标准

项目生产过程产生的清洗废水经沉淀处理系统后循环使用，不外排。生活污水排放标准执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，详见表 14。

表 14 项目水污染物排放限值

标准	污染物	水作	旱作	蔬菜
(GB5084-2005)	BOD ₅	60	100	40
	COD _{Cr}	150	200	100
	SS	80	100	60

2、大气污染物排放标准

项目废气中的颗粒物排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，详见表 15。

表 15 项目大气污染物排放限值

标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度	
			排气筒高度	二级	监控点	(mg/m ³)
(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	颗粒物	120(其它)	15m	2.9	周界外浓度最	1.0

3、噪声排放标准

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

4、固体废物排放标准

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其 2013 年修改单。《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修订)。

总量控制标准	<p>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：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生产过程中，堆场抑尘用水、雾化喷淋用水、地面洒水用水蒸发或存于原料及产品中，无废水外排；车辆轮胎冲洗水经洗车池沉淀回用，不外排；项目产生的清洗废水经沉淀处理系统后循环使用，不外排；员工生活污水经化粪池处理后用作周边林地灌溉用水。因此本环评建议不设水污染物排放总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目产生的大气污染物主要为粉尘。项目采取雾化喷淋处理，粉尘排放量较少，呈无组织排放，本环评建议不列入总量控制。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。</p>
--------	---

工程分析

项目工艺流程简述（图示）

（1）施工期

本项目为租用地块进行生产，施工期为一个月，环境影响主要为设备安装过程中产生的噪声和生活污水。项目施工期员工产生的生活污水依托云浮市贞英木业有限公司，对项目周边环境的影响较小。项目不涉及土地平整、主体工程建设，施工期较短，因此，本环评报告重点分析运营期环境影响。

（2）运营期

本项目运营期主要生产工艺流程见图 1。

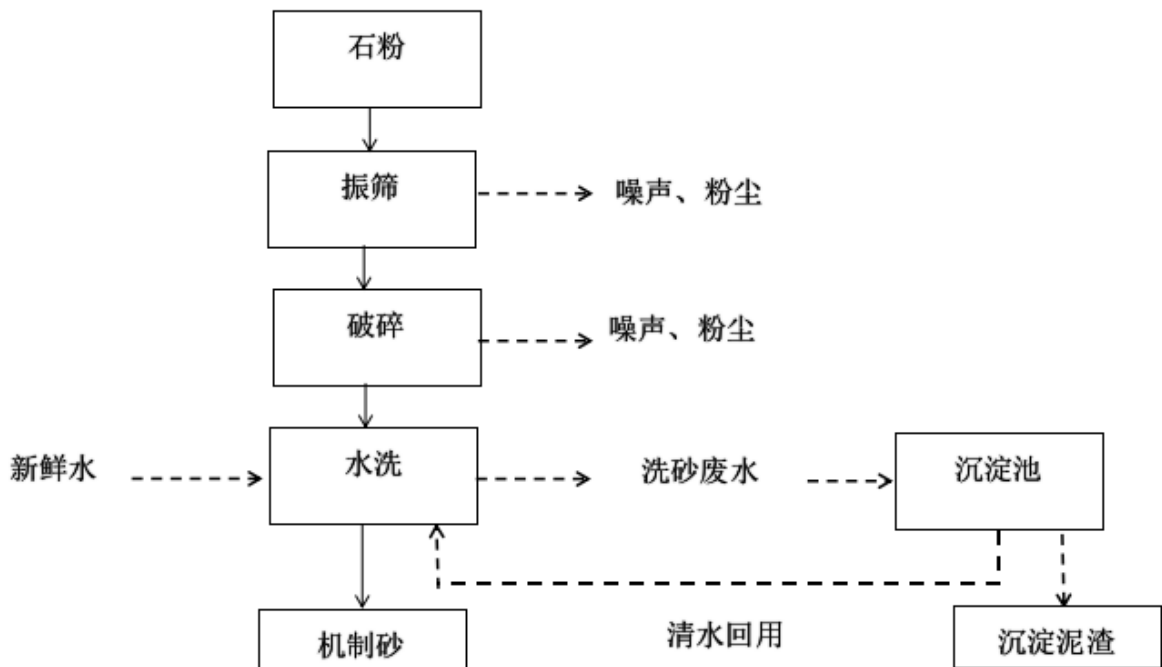


图 1 项目生产流程及产污节点图

主要工艺说明：

项目将外购的石粉使用螺旋机进行筛选，较大的颗粒进入破碎机破碎，再经洗砂机水洗后即成为机制砂。生产过程中有粉尘、噪声、洗砂废水、沉淀泥渣产生。

注：若日后生产工艺、规模等发生改变，需重新申报环保部门审批。

营运期主要污染工序

(1) 大气污染物

①破碎振筛粉尘

本项目采用破碎机进行破碎加工。破碎振筛过程中会产生少量粉尘逸散。根据经验数据，破碎振筛加工过程粉尘产生量约占产品的 0.01% 左右，本项目每年生产 8 万吨机制砂，破碎、振筛、制砂时产生的粉尘量为 8t/a。破碎、振筛处安装喷淋洒水装置，采用上述抑尘措施后可降低粉尘的产生量达 95% 左右，因此粉尘排放量为 0.4t/a，排放方式为无组织排放。

②皮带输送卸料粉尘

项目石粉经破碎振筛后的合格产品通过皮带输送至不同的产品堆放区，产品卸落过程中产生的粉尘，粉尘量与卸落时的高度、风速、料量及湿度有关，其计算公式如下：

$$Q = \frac{98.8}{6} M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.27W} \cdot H^{1.283}$$

Q—物料卸料扬尘，g；

U—风速，m/s；平均风速为 1.9 m/s；

W—物料湿度，取 8%；

M—产品量，万 t；M=10

H—物料装卸高度，m，H=5m

经计算，皮带输送卸料粉尘为 0.004t/a。建设单位对输送皮带密封输送，可使粉尘减少 90% 左右，则皮带运输过程中排放量 0.0004t/a。

③堆存场粉尘

项目原料堆放区原料卸落过程中产生的粉尘，堆存场粉尘产生量参考西安冶金建筑学院的干堆扬尘，粉尘量与当地的风速、堆场面积有关，其计算公式如下：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V \times 4.9 \times S$$

其中，Q----粉尘产生量（单位 kg/d）

S-----堆场面积（单位 m²）

V----- 风速，V 均取当地年平均风速 V=1.9m/s。

项目原料堆场的面积为 400m²。由于销路较好，原料堆存时间较短，基本不会出现满

堆或漫堆的现象，因此，S 取总面积的 40%计。本次环评要求，项目原料经常喷洒水，湿润程度较高，可有效降低粉尘的产生量，项目原料堆存场粉尘产生量以干堆场情况下产生量的 10%计，则原料堆场粉尘产生量为 0.063kg/d、0.019t/a，排放方式为无组织排放。

④运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km.辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆在场区运输距离按 100m；每辆运输车的载量为 20t，本项目平均每天发空车 31 辆次；空车重约 10t，重车重约 30t。以速度 20km/h 行驶。本项目在门口处设置车辆喷洗装置，以减少汽车扬尘。在不同路面清洁度情况下的粉尘量见下表。

表 16 不同路面清洁度情况下的粉尘量

扬尘 路况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
空车 (kg/km 辆)	0.204	0.343	0.466	0.578	0.683	0.783
重车 (kg/km 辆)	0.520	0.874	1.184	1.470	1.737	1.992

本项目路况以 0.2kg/m²计，则项目汽车动力起尘量为 1.13t/a。项目每年工作 300 天，车辆每天工作约 7 小时。本项目对进出车辆轮胎进行喷洗，且每天对车辆行驶的路面进行洒水 4~5 次，可使扬尘减少 95%左右，则预计汽车运输扬尘排放量 0.0565t/a，排放速率为 0.0118kg/h。

⑤大气污染物汇总

本项目大气污染物汇总表见表 17。

表 17 大气污染物汇总 t/a

排放形式	排放源	污染物	产生量	消减量	排放量
无组织排放	破碎筛分粉尘	颗粒物	8	7.6	0.4
	皮带输送卸料粉尘	颗粒物	0.004	0.0036	0.0004
	堆存场粉尘	颗粒物	0.019	0	0.019
	运输扬尘	颗粒物	1.13	1.0735	0.0565

(2) 水污染物

运营期废水主要为洗车废水、破碎振筛雾化喷淋用水、运输及场地等抑尘用水、洗砂废水、初期雨水、生活污水。

① 洗车废水

本项目最大运输量为平均每天发空车、重载各 31 辆次，采用载量为 20t 自卸卡车运输，每天出厂车辆 31 辆次，每台车洗车水用量 20L/台，每天用水量 $0.62\text{m}^3/\text{d}$ ，即年用量 $186\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗 30%，则洗车污水产生量 $0.43\text{m}^3/\text{d}$ ，即年产生量 $130\text{m}^3/\text{a}$ 。洗车污水经洗车池沉淀处理后回用，不外排。

② 破碎、振筛雾化喷淋用水

本项目破碎机倒料口及出料口、振筛机进出料口、洗砂机进出料口均设置有喷淋设施，喷淋抑尘用水量约 $60\text{m}^3/\text{d}$ ($18000\text{m}^3/\text{a}$)。该部分水全部通过产品夹带、挥发等方式损耗，不外排。

③ 运输及场地等抑尘用水

为使装卸、运输车辆保持清洁，保持路面湿度以减少扬尘，建设单位拟对道路进行硬化，经常进行道路及石料堆场洒水，该部分用水量约为 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)，被地表吸收或蒸发，不外排。

④ 洗砂废水

根据建设单位提供的资料，每产生一吨砂需用水 1m^3 ，项目年产 8 万吨机制砂，则项目洗砂用水量为 $80000\text{m}^3/\text{a}$ 。产生的洗砂废水主要污染物为 SS，浓度较高。

项目成品砂含水率约为 13%，则由成品砂带走的水分为 $10400\text{m}^3/\text{a}$ ；因项目为露天生产，生产损耗和蒸发会消耗约 8% 的水，则消耗水量为 $6400\text{m}^3/\text{a}$ ；项目废泥沙约为产品的 3%，即废泥沙产生量为 $2400\text{t}/\text{a}$ ，经压滤机压滤后的废泥沙含水率约为 70%，带走水 $1344\text{m}^3/\text{a}$ ，则项目产生的洗砂废水约 $60800\text{m}^3/\text{a}$ ($202.7\text{m}^3/\text{d}$)。洗砂废水经沉淀池处理后循环再用。

⑤ 初期雨水

本项目建成投产后，暴雨会产生较大的地表径流，对原料和成品等造成冲刷，产生含有大量泥沙的污水，为了避免污染附近地表水体，建设单位应对初期雨水进行收集处理，项目初期雨水量可按照以下公式计算：

$$q = \frac{2545.08(1 + 0.5021 \lg P)}{(t + 7.41)^{0.703}} (1/\text{s} \cdot \text{ha})$$

其中：q——暴雨强度 (L/s ha)；

P——重现期，重现期取 1 年；

t——降雨历时，本次取 15min。

经计算，本项目所在地区暴雨强度为 285.983L/s ha。

根据《室外排水设计规范》（GB50014-2006），雨水设计流量计算公式如下：

$$Q_s = q\phi F$$

其中：Q_s——雨水设计流量（L/s）；

q——暴雨强度（L/s ha）；

ψ——径流系数，本次取 0.45（项目对地表进行硬化）；

F——汇水面积，本项目占地面积为 0.22326ha，则汇流面积约为 0.22326ha。

经计算，项目雨水设计流量为 28.732L/s。根据资料调查，云浮地区年平均暴雨天数为 8.7 次，每次初期雨水时间按 15min 计，则本项目初期雨水产生量为 25.86m³/次，224.98m³/a。参考相关资料，初期雨水中主要为泥沙，特征污染物为 SS，浓度约为 400mg/L，可由雨水排水沟排入集水池，经沉淀过滤后用于生产。

⑥生活污水

参考《广东省用水定额标准》（DB44/T1461-2014），工作人员生活用水系数按 40L/人·d 算，职工人数为 5 人，工作时间 300 天，则生活用水量约 0.20m³/d(56m³/a)，产生的污水量按总用水量的 90% 计算，则产生的生活污水量约 0.18m³/d（50.4m³/a）。本项目工作人员生活污水经三级化粪池及格栅处理后用作距离厂区周围的山林灌溉用水。

（3）固体废物

本项目产生的固体废物主要有：机修废物、沉淀泥渣和生活垃圾等。

① 机修废物

项目设备需要维修，产生含油废物，产生量约 4.0t/a，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08，建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）的要求建设临时贮存场所，并委托有处理资质的单位处理。

② 沉淀泥渣

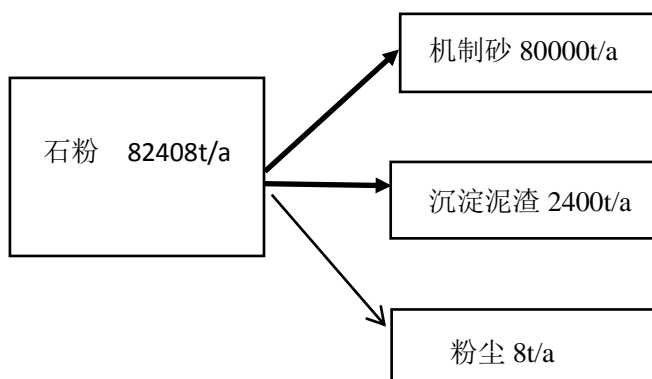
项目沉淀泥渣约为产品的 3%，即产生量为 2400t/a，交由云浮市云安区盈邦陶瓷有限公司回收利用（见附件 8）。

③ 生活垃圾

生活垃圾成分主要是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、包装纸等，垃圾产生系数按 0.35kg/人·天计算，本项目职工人数为 5 人，则本项目员工生活垃圾年产生量为 0.52t，集中收集

后交由环卫部门统一清运。

④物料平衡



(4) 噪声污染源

本项目噪声污染源主要是破碎机、螺旋机和洗砂机等，项目噪声源强详见表 18。

表 18 本项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	距噪声源距离 (m)	噪声级[dB (A)]
1	破碎机	1	85~95
2	螺旋机	1	75~95
3	洗砂机	1	75~85

项目主要污染物产生及预计排放情况

内	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
---	-----	-------	----------	----------

容类型			浓度 (mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)
大气污染物	破碎振筛粉尘	粉尘 (无组织排放)	8t/a		0.4t/a	
	皮带输送卸料粉尘		0.004t/a		0.0004t/a	
	堆存场粉尘		0.019t/a		0.019t/a	
	运输扬尘		1.13t/a		0.0565t/a	
水污染物	生活污水	污水量	50.4m ³ /a		本项目生活污水经三级化粪池及格栅处理后，定期清理，用作距离厂区周围的山林灌溉用水。	
		COD _{Cr}	250	0.0126		
		BOD ₅	150	0.0076		
		SS	200	0.0101		
		氨氮	30	0.0015		
		动植物油	20	0.0010		
	生产废水	洗砂废水	60800m ³ /a		经沉淀池处理后循环再用	
		洗车废水	130m ³ /a		经洗车池沉淀处理后循环回用	
固体废物	生产车间	机修废物	4t/a		0	
		沉淀泥渣	2400t		交由云浮市云安区盈邦陶瓷有限公司回收利用	
	员工生活	生活垃圾	0.52t/a		0	
噪声	车间生产过程产生的噪声主要为破碎机、螺旋机和洗砂机等设备运行产生的噪声，设备噪声级在 70~105dB(A)之间，经距离衰减和厂房隔声后，厂界昼间、夜间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求达标排放。					
<p>主要生态影响：</p> <p>项目位于郁南县南江口镇下咀村委会二坑（云浮市贞英木业有限公司内），目前周边为山丘等，植被主要以人工植被为主，无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，本项目的建设及运营不会对生态环境产生明显的影响。</p>						

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目为租用地块进行生产，施工期为一个月，环境影响主要为设备安装过程中产生的噪声和生活污水。项目施工期员工产生的生活污水依托云浮市贞英木业有限公司，对项目周边环境影响较小。项目不涉及土地平整、主体工程建设，施工期较短，因此，本环评报告重点分析运营期环境影响。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目营运期间环境空气污染物主要为生产过程中产生的破碎、振筛粉尘，皮带输送卸料粉尘，堆存场粉尘和运输扬尘。

(1) 破碎、振筛粉尘

本项目破碎振筛制砂过程中会产生少量粉尘逸散。项目破碎、振筛处安装喷淋洒水装置，采用上述抑尘措施后可降低粉尘的产生量达 95%左右，粉尘排放量约为 0.5t/a，排放速率为 0.104kg/h。因此，破碎、振筛粉尘对环境的影响较小。

(2) 皮带输送卸料粉尘

皮带在输送产品的过程中会产生粉尘，根据工程分析计算，皮带输送卸料粉尘为 0.004t/a。建设单位对输送皮带密封输送，可使粉尘减少 90%左右，则皮带运输过程中排放量 0.0004t/a，排放速率为 0.00009kg/h。通过采取密封运输的措施后，大大减少粉尘的外逸，对环境的影响较小。

(3) 堆存场粉尘

本项目原料堆存时间较短，基本不会出现满堆或漫堆的现象，可减少粉尘的产生。建设单位对项目原料经常喷洒水，湿润程度较高，可有效降低粉尘的产生量，项目原料堆存场粉尘产生量为 0.019t/a，排放速率为 0.0040kg/h。因此，堆存场粉尘对环境的影响较小。

(4) 运输扬尘

项目拟建设车辆轮胎喷洗装置减少汽车行驶时的扬尘。每天对车辆行驶的路面进行洒水 4~5 次，可使扬尘减少 95%左右，则预计汽车运输扬尘排放量 0.0565t/a，排放速率为 0.0118kg/h。因此，项目产生的少量运输扬尘不会对周边大气环境产生明显影响。

(5) 总污染物排放总汇

表 19 大气污染物汇总 t/a

排放形式	排放源	污染物	产生量	排放量	排速率 (kg/h)
无组织排放	破碎机、螺旋机	颗粒物	8	0.4	0.083
	运输带	颗粒物	0.004	0.0004	0.00009
	原料堆场	颗粒物	0.019	0.019	0.0040
	运输	颗粒物	1.13	0.0565	0.0118
合计			9.153	0.5324	0.111

项目应通过强化扬尘污染监管，要求现场严格落实围蔽、砂土覆盖、路面硬化、洒水压尘、车辆冲净、场地绿化“六个 100%”的扬尘污染防治措施，减少本项目产生的扬尘对周边环境的影响。建设单位在采取上述措施后，粉尘扩散量将被大大减少，粉尘无组织排放浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放限值（粉尘无组织排放监控浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求。因此，不会对周边大气环境产生明显影响。

（6）大气环境防护距离

本项目的大气防护距离确定方法，参考《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布局图，确定控制距离的范围。对于超出厂界以外的范围，即为项目大气环境防护区域，在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。本项目无组织排放污染源的面源参数如表 14 所示，计算结果详见表 20。

表 20 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度 /m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
矩形面源	111.839 083	23.12 3179	99.0	26.62	45.89	71	TSP	0.111	kg/h

表 21 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度点至面源的距离 (m)
矩形面源	TSP	900.0	56.381	50

注：颗粒物取《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单的公告（生态环境部公告 2018 年 第 29 号）中 TSP 日平均浓度限值的三倍值 ($0.9\text{mg}/\text{m}^3$) 作为评价标准。

由大气环境导则推荐模式计算结果知，项目无组织排放的颗粒物在边界均无超标点，不需设置大气环境防护距离。

2、水环境影响分析

项目每年产生的总废水量为 60800t，包括洗车废水、雾化降尘用水、堆场抑尘用水、道路降尘用水、洗砂废水以及生活用水等。项目堆场抑尘用水蒸发或存于原料及产品中，无废水外排；道路降尘用水全部蒸发，无废水外排；车辆轮胎冲洗废水、洗砂废水经沉淀过滤后循环使用。根据建设单位提供的资料，项目建设一个四级沉淀池总容积为 274m³（单个沉淀池长 4.7×宽 4.7×深 3.1）。由工程分析可知，洗砂废水每年产生 60800m³/a（202.7m³/d），项目沉淀池可容纳项目每天产生的生产废水。

本项目生活污水产生量为 50.4t/a，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS，生活污水经化粪池处理后，能满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，建设单位定期清理，用作厂区绿地或周边山林的绿化灌溉用水。

根据《室外给水设计规范》（GB50013-2006），浇水绿地用水可按浇洒面积以 1~3L/（m²·d）计算，本环评取 2L/（m²·d），则完全消纳本项目生活污水需绿地 144m²。项目周边多为山林，远远满足生活污水的消纳要求，故生活污水用作山林灌溉是完全可行的。

综上所述，本项目生产废水经沉淀池处理系统后循环回用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后用作厂区周围的林地灌溉用水；本项目水污染物不会对环境产生明显影响。

3、声环境影响分析

（1）噪声源及源强

本项目生产过程产生的噪声主要来自于破碎机、螺旋机和洗砂机等设备运行产生的噪声，类比同类型企业，其噪声级在 70~105dB(A)之间，具体噪声源强如表 22 所示。

表 22 本项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	距噪声源距离（m）	噪声级[dB（A）]
1	破碎机	1	85~95
2	螺旋机	1	75~95
3	洗砂机	1	75~85

（2）噪声影响预测模式

①噪声源至某一预测点的计算公式：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1 - \Delta L$$

式中： L_2 —距噪声源 r_2 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_1 —距噪声源 r_1 米处的参考声级值，dB(A)；

r_2 —预测点距声源的距离，m；

r_1 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等), dB(A)。

②对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用以下公式:

$$L_{eq}=10\text{Log}(\sum 10^{0.1L_i})$$

式中: L_{eq} —预测点的总等效声级, dB(A);

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

(3) 噪声预测结果及分析

大型高噪声生产设备设置防震装置、基础固定、隔声屏障等措施大约可降低 15~20 dB(A), 采取上述措施后, 厂界外噪声值可减至 55~60dB(A)。本次预测以厂界外 60dB(A) 作为噪声预测源强, 具体预测结果见表 23。

表 23 厂界昼噪声影响预测结果 单位: dB(A)

评价点	噪声源到厂界距离	昼间	
		贡献值	标准值
东边厂界外 1m 处	3m	55	60
北边厂界外 1m 处	5m	50	60
西边厂界外 1m 处	3m	55	60
南边厂界外 1m 处	10m	50	60

由预测结果可知, 在通过对生产车间合理布局, 并对相应生产设备设置防震装置、基础固定等工程措施及距离的衰减后, 项目生产过程产生的昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准; 因此, 本项目噪声不会对周边环境产生明显影响。

4、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要有: 机修废物、沉淀泥渣、生活垃圾等。

(1) 固体废物防治措施要求

固体废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境, 因此在各个环节中, 抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在, 为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的, 本评价拟按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》等国家相关法律, 提出相应的治理措施, 以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

根据前文分析，建设单位拟将项目产生的各危险废物暂存在厂区危废贮存场所内。危险废物暂存场所的设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等的要求；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。收集危险废物时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要应急监测设备及应急装备。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，应有危险废物出入库交接记录。

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。生活垃圾经由环卫部门定期统一清运。

③危废贮存场所内管理措施

项目危险废物存放点要求做到防雨、防泄漏、防渗透；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载废废机油的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。危险废弃物贮存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行管理。

（2）机修废物

项目设备需要维修，产生含油废物，产生量约4.0t/a，属于HW08废矿物油与含矿物油废物900-214-08。建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）的要求建设危险废物临时贮存场所，并委托有危险废物处理资质的单位处理。建设单位拟在项目厂房内设置危险废物临时贮存场所，机修废物储存于储罐内，场所的地面使用水泥材料建造，能起到防渗作用。贮存场所位于厂房内，能够有效防风、防雨、防晒。危险废物临时贮存场所设置危险废物环境保护图形标志。建设单位应作好危险废物产生情况的台帐，记录和货单在危险废物出厂后应继续保留三年。

经过采取上述分类收集，分类处置措施并设置台帐对固体废弃物进行记录后，本项目产生的固废不会对周围环境产生影响。

（3）沉淀泥渣

项目的污水处理系统的沉渣属于一般工业固体废物，项目拟在厂区内设置集中存放

区，存放区位于厂房内，能够有效防风、防雨、防晒，地面使用水泥材料建造，能够有效防渗防漏。

(4) 生活垃圾

生活垃圾成分主要是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、包装纸等，垃圾产生系数按 0.35kg/人·天计算，本项目职工人数为 5 人，则本项目员工生活垃圾年产生量为 0.52t，集中收集后交由环卫部门统一清运。

经采取上述分类收集，分类处置措施后，本项目产生的固废不会对周围环境产生影响。

三、环保投资估算

本项目建设环保投资为 20 万元，具体环境保护的投资内容见表 24。

表 24 环保投资估算一览表

序号	环保设施内容	投资（万元人民币）
1	化粪池及格栅	2
2	洗车池、沉淀池	6
3	雾化喷淋除尘设施	4
4	传输带密封瓦	4
5	减震、隔声、消声等措施	4
	合计	30

项目所采取的污染防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	破碎、、制砂、输送、车辆行驶过程	粉尘	雾化喷淋+地面洒水	达到广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放的要求
水污染物	生产车间	洗车废水	经洗车池沉淀后循环再用	沉淀后的废水回用不外排
		洗砂废水	沉淀池处理后循环使用	
		喷淋用水、地面洒水	产品带走+自然蒸发	/
	员工	生活污水	经三级化粪池及格栅处理后,定期清理,用作厂区周围的山林灌溉用水。	/
固体废物	机修废物		交给有处理资质的单位	对环境影响较小
	沉淀渣		交由云浮市云安区盈邦陶瓷有限公司回收利用	
	员工生活垃圾		统一收集交由环卫部门处理	
噪声	破碎机、螺旋机和洗砂机	采取基础固定、减振处理、厂房隔音、距离衰减		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准, 对环境影响较小。

生态保护措施及预期效果:

项目位于郁南县南江口镇下咀村委会二坑(云浮市贞英木业有限公司内), 目前周边为工厂和道路等, 植被主要以人工植被为主, 无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标, 不存在大型的土地开挖及植被破坏, 本项目的建设及运营不会对生态环境产生明显的影响。

结论与建议

一、评价结论

1、项目概况

云浮市科达建材有限公司通过市场调研，拟投资郁南县南江口镇下咀村委会二坑（云浮市贞英木业有限公司内）的现有厂房用于加工和办公。厂区占地面积为 2000m²，年产 8 万吨机制砂建设项目。

2、项目符合国家产业政策

本项目所属行业为其他非金属矿物制品制造，经查不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》2013 年修正本中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，因此本项目的建设符合国家产业准入政策。

3、环境质量现状

（1）空气质量现状

监测期间评价区域环境空气中 SO₂、NO₂ 小时均值、24 小时平均浓度以及 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 小时平均浓度未出现超标，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及关于发布《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单的公告（生态环境部公告 2018 年 第 29 号）二级标准，评价区域环境空气质量良好。

（2）地表水质现状

罗定江（罗定自来水厂第一泵站下游 500 米-南江口）水质中氨氮、COD_{Cr}、BOD₅、总磷等监测项目均可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。项目所在区域水体水质状况良好。

（3）声环境质量现状

本项目东面、西面、南面、北面监测点的昼间噪声和夜间噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间噪声≤60dB(A)，夜间噪声≤50dB(A)）的要求，项目所在区域声环境现状良好。

4、环境影响及污染防治措施

（1）废气

本项目大气污染物主要为粉尘，在破碎、振筛过程中产生的粉尘，建设单位在破碎、振筛处安装雾化喷淋装置，采用上述抑尘措施后可降低粉尘的产生量达 95%左右；本项目对输送皮带进行密闭，大大减少粉尘的外逸；本项目对堆场、车辆行驶产生的扬尘，

采取地面洒水、进出车辆喷洗的措施减少粉尘的产生。项目产生的大气污染物经上述措施处理后，不会对周围大气环境产生明显的不利影响。

(2) 废水

本项目洗车废水经洗车池处理后循环利用，不外排；洗砂废水及车辆清洗水经沉淀池处理后循环再用，不外排；生活污水经三级化粪池及格栅处理后，定期清理，用作距离厂区周围的山林灌溉用水。因此，本项目水污染物不会对环境产生明显影响。

(3) 噪声

生产过程产生的噪声主要来自于破碎机、螺旋机和洗砂机等设备运行产生的噪声，噪声级在 70~105dB(A)之间。在采取基础固定、减震、隔声屏障等措施，厂房隔声及经距离衰减后，可以确保项目厂区各厂界的昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；因此，本项目噪声不会对周边环境产生明显影响。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要有：机修废物、沉淀泥渣、生活垃圾等。

沉淀泥渣收集后，交由云浮市云安区盈邦陶瓷有限公司回收利用；生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运处理；机修废物交由有相应资质单位处理。本项目产生的固废均能有效处理，对周围环境影响较小。

综上所述，云浮市科达建材有限公司年产 8 万吨机制砂建设项目符合国家及地方相关产业政策。在认真落实各项环保治理措施后，本项目达标排放的各项污染物对周围环境影响较小。因此，从环保角度分析，本项目建设是可行的。

二、评价建议

1、严格落实评价提出的污染物治理措施，将本项目污染物对周围环境的影响降至最低。同时本项目应加强厂区绿化，减少无组织粉尘对周围环境的影响。

2、加强职工安全教育，并设置必要的安全标志和防护措施，确保职工安全生产。

3、加强厂区环保管理，在设备检修时产生的危险废物交由有资质单位处理；定期对高噪声设备进行检修，确保各设备正常运行。

4、增加污染治理投入，严格落实各项污染防治措施，落实建设项目环境管理“三同时”制度，确保污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公示版本未经许可不得抄袭引用

公 章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 敏感点位置关系图

附图 3 平面布置图

附图 4 项目（红框范围）四至图

附图 5 项目周边大气、地表水环境质量现状监测布点图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 项目法人代表身份证

附件 4 国土证

附件 5 租赁合同

附件 6 工程组成确认书

附件 7 原料购销合同

附件 8 污泥转运承包合同

附件 9 监测报告

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

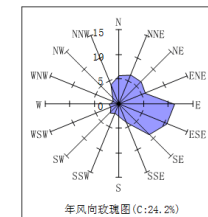
5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

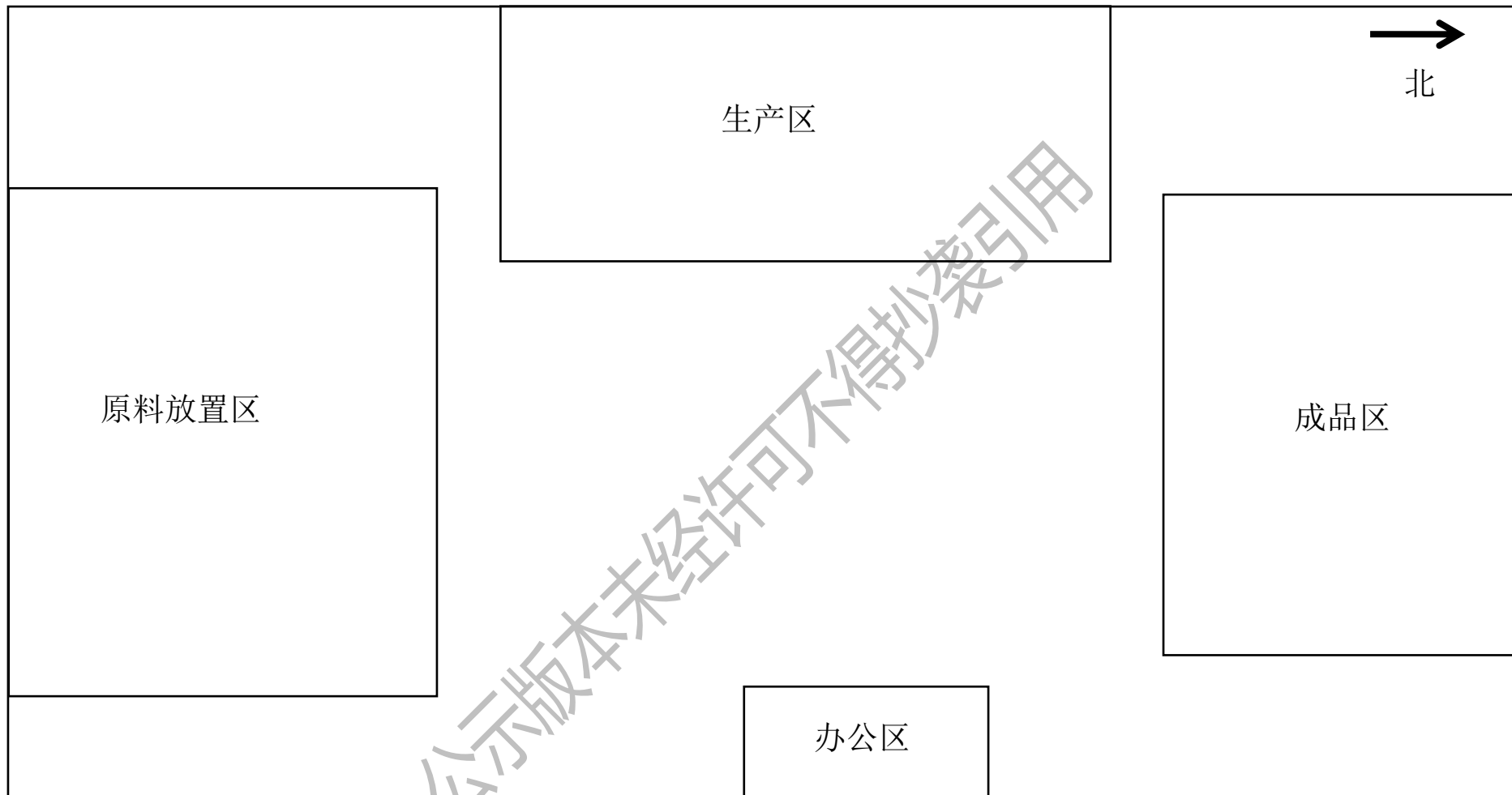
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



附图 1 项目地理位置图



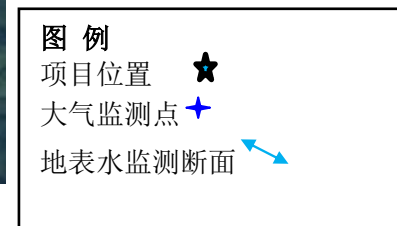
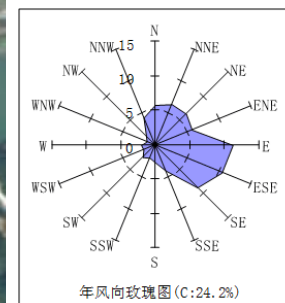
附图2 敏感点位置关系图 (比例尺: 1:20000)



附图 3 平面布置图



附图 4 项目（红框范围）四至图（比例尺：1:5000）



附图5 项目周边大气、地表水环境质量现状监测布点图

委托书

广东森海环保顾问股份有限公司：

我公司拟在郁南县南江口镇下咀村委会二坑（云浮市贞英木业有限公司内）建设云浮市科达建材有限公司年产 8 万吨机制砂建设项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》的要求，特委托贵单位进行环境影响评价工作。我单位承诺及时向贵单位提供编制该项目环境影响评价文件所必须的一切相关资料，并保证资料的真实可靠。

特此委托！

委托单位（盖章）：云浮市科达建材有限公司

2018 年 11 月 16 日

附件 2 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 91445322MA52NAUP6M

名 称	云浮市科达建材有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	郁南县南江口镇下咀村委会二坑(云浮市贞英木业有限公司内)
法 定 代 表 人	曾洁丽
注 册 资 本	人民币肆拾万元
成 立 日 期	2018年12月19日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	生产、加工、销售：机制砂、水洗砂；加工、销售：石料。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）



登 记 机 关 

2018 年 12 月 19 日

企业信用信息公示系统网址：<http://gsxt.gdgs.gov.cn/> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

公示版本未经许可不得抄袭引用