

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称: 年产 10 万立方米机制砂建设项目

建设单位(盖章): 韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司

编制日期: 2020 年 5 月

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 10 万立方米机制砂建设项目				
建设单位	韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司				
法人代表	杨彬		联系人	杨彬	
通讯地址	广东省韶关市曲江区沙溪镇沙溪村委老华屋				
联系电话	13602901187	传真		邮政编码	512100
建设地点	韶关市曲江区沙溪镇原明盛选矿厂				
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（平方米）	20000		绿化面积（平方米）	500	
总投资（万元）	300	其中：环保投资（万元）	100	环保投资占总投资比例	33.3%
评价经费（万元）		预期投产日期		2020 年 8 月	

工程内容及规模:

一、项目背景

近年来，随着曲江区经济的快速发展，城乡建设规模的不断增加，以及依托当地旅游资源进行的景区开发建设，各种基础设施及工业、民用建筑、道路等工程快速增加，作为工程主要原料的砂石，其需求量不断增长。沙石资源是一种地方资源，短时间内不可再生且不利于长距离运输，因此对砂石的需求出现了供不应求的局面。

为更好满足当地对砂石的需求，韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司拟投资 300 万元在韶关市曲江区沙溪镇原明盛选矿厂内闲置空地建设年产 10 万立方米机制砂建设项目（以下简称“本项目”），项目选址中心地理坐标为 N 24°36'15.79"，E 113°39'23.26"，地理位置见图 1。

根据《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“十九、非金属矿物制品业，56、石墨及其他非金属矿物制品”的其他类别（不含“石墨、碳素”），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；环评单位接受委托后，随即对项目场地及周围环境进行了现场踏勘，在收集有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。

二、项目选址合理性及产业政策相符性分析

1、选址合理性

本项目选址位于原韶关市曲江沙溪镇明盛选矿厂，选址不在自然保护区、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域；根据《韶关市环境保护规划纲要(2006-2020)》，项目所在地生态功能区划分为有限开发区（见图2），未占用生态敏感区和重要生态功能区，不在生态严控区范围内；且本项目选址不在《韶关市区砂（石）场、砂（石）场堆场和灰油场设置标准指导意见》（韶市建字[2019]254号）中的限制设置区域（见图3），符合选址要求。

2、产业政策符合性

据查，本项目为其他非金属矿物制品制造，不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019年本）中淘汰类及限制类；不属于《市场准入负面清单》（2019年版）中所列内容，且本项目已由曲江区发展和改革局备案，备案号为2020-440205-30-03-010802（详见附件二）。

3、“三线一单”相符性

本项目与“三线一单”的相符性分析如表1所示。

表1 项目与“三线一单”相符性

序号	内容	相符性分析
1	生态保护红线	本项目位于韶关市有限开发区，不在生态严控区范围内，符合生态保护红线要求。
2	资源利用上线	本项目新鲜用水来自附近山水、供水管网供水，水源充足；且运营期产生的生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排；能源主要依托当地电网供电。因此，项目符合资源利用上线要求。
3	环境质量底线	项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目建成后废气可达标排放，环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求；项目运营期产生的生产废水经处理后循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中灌溉用水排放标准后用于周边林地绿化灌溉，对水环境影响在可接受范围内；项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区标准，项目运营期噪声通过采取

		治理措施后可达标排放，仍可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。
4	环境准入负面清单	曲江区暂无明确的环境准入负面清单，本项目为其他非金属矿物制品制造行业，不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中淘汰类及限制类；不属于《市场准入负面清单》（2019 年版）中所列内容，符合国家和地方相关产业政策，为环境准入类别。

综上所述，本项目符合当前国家及地方产业政策，选址合理。



图 1 项目地理位置图
略

图 2 项目在曲江区生态功能分区的位置
略

图 3 项目所在地与限制建设区域关系

三、产品方案

本项目利用外购的原材料经破碎、筛分加工，生产机制砂石，产品分为 4 档，分别为 1-2#石（尺寸约为 10~20mm）、1-3#石（尺寸约为 10~30mm）、0-5#石（尺寸约为 5~10mm）、石粉；1-2#石和 1-3#石年产量约为 7.8 万吨，0-5#石和石粉年产量约为 5.2 万吨，具体产品方案见表 2。

表 2 本项目产品方案

序号	产品名称	产量
1	1-2#石	7.8 万吨/年
2	1-3#石	
3	0-5#石	5.2 万吨/年
4	石粉	
合计		10 万 m ³ /年（13 万吨/年）

四、项目组成

本项目主要由主体工程、公用工程、储运工程和环保工程组成。

主体工程包括制砂生产线。

公用工程包括供水系统、供电系统、办公区等。

环保工程包括布袋除尘一套、1根15m高排气筒、三级化粪池、水喷淋设施、初期雨水池、浓密机、脱水筛等。

本项目具体组成见表3。

表3 项目组成表

工程名称	名称		工程内容
主体工程	制砂生产线		制砂生产线
公用工程	供水		引用附近山水、市政供水管网
	供电		由附近电网接入
	办公		设置办公区
储运工程	堆场		设置有原料堆场和成品堆场
	运输道路		运输道路硬底化处理
环保工程	废水	生活污水	三级化粪池处理后定期清运，用作农田灌溉，不外排
		洗砂废水	经浓密机沉淀池处理后清水进入循环水池回用于洗砂工序，不外排
		初期雨水	由沟渠和初期雨水池（130m ³ ）收集后，回用于洗砂工序
		洗车废水	经洗车槽沉淀池处理后循环使用，不外排
	废气	粉尘	1.在产生粉尘的设备上设置集气罩收集粉尘引风至布袋除尘器除尘后，经1根15m高排气筒排放； 2.堆场洒水抑尘； 3.制砂生产线上设置水喷淋装置减少粉尘废气
		固废	
		生活垃圾	委托当地环卫部门清运处理
		废泥沙	外售附近水泥厂、砖厂

五、项目平面布置

本项目占地面积约20000m²，主要建设内容为一条制砂生产线生产区、原料及成品堆场、办公区（活动板房）、沉淀池、循环水池等。本项目主要构筑物见表4，厂区平面布置图见图4。

表4 项目主要构筑物一览表

序号	构建筑物	规模	备注
1	原料堆场	4000m ²	2个，围蔽
2	成品堆场	2000m ²	1个，围蔽
3	生产区	1000m ²	钢架结构生产车间 1 栋
4	办公区	100m ²	活动板房，临时构筑物

5	道路运输	600m ²	运输道路拟硬底化处理
6	初期雨水池	130m ³	池底硬底化处理
7	循环水池	2500m ³	池底硬底化处理
8	沉淀池	400m ³	池底硬底化处理

广东韶科环保科技有限公司

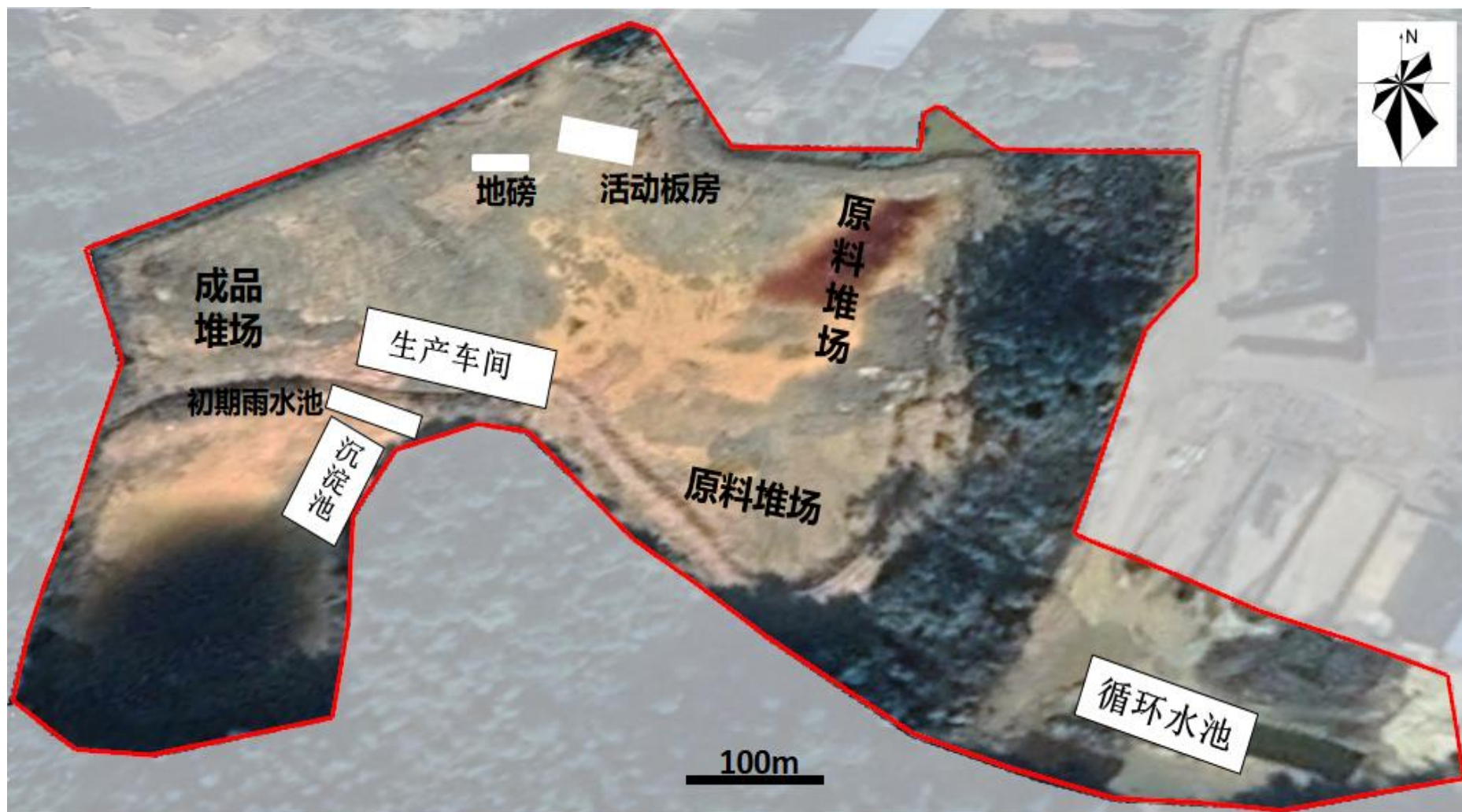


图 4 项目厂区平面布置图

六、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 5。

表 5 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	型号（规格）
1	颚式破碎机	2台	400×600
2	圆锥破碎机	1台	600×900
3	震动分筛机	2台	
4	圆筒筛	1台	
5	滚筒筛	1台	GT1800×4000
6	洗砂机	2台	
7	铲车	3台	
8	浓密机	4台	规格 5m ³
9	双轴螺旋输送机	1台	直径 2 米
10	脱水筛	1台	GS2000×4500

七、主要原辅材料

本项目主要原材料消耗情况详见表6。

表 6 本项目原材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	数量	来源
1	砂石	1.391 万 t/a	外购
2	河卵石	6.955 万 t/a	外购
3	市政建筑废料	5.564 万 t/a	外购
合计		13.91 万 t/a	-

（备注：市政建筑废料主要成分是修路打碎后的废水泥块）

八、能耗、水耗

1、用电

本项目主要能源消耗为电能，预计用电量约为 6 万 kWh/a。

2、用水

本项目用水总量为 507.06m³/d，合计 133863.8 m³/a；其中循环用水 429.72m³/d，113446.08m³/a；新鲜用水 69.42m³/d，18326.88m³/a；初期雨水 7.92m³/d，2091m³/a。循环用水来自洗砂废水与车辆清洗废水，新鲜用水来自附近山水、供水管网供水。项目水平衡表见表 7，项目水平衡图见图 5。

表 7 项目水平衡表 (单位: m³/d)

工序	总用水	新鲜用水	循环用水	初期雨水	消耗量
堆场洒水	8.4	8.4			8.4
道路降尘用水	2.4	2.4			2.4
喷淋用水	1.2	1.2			1.2
洗砂用水	492.42	56.09	428.41	7.92	64.01
车辆冲洗用水	1.64	0.33	1.31		
生活用水	1	1			1
用水总量 (含初期雨水)	507.06	69.42	429.72	7.92	77.01

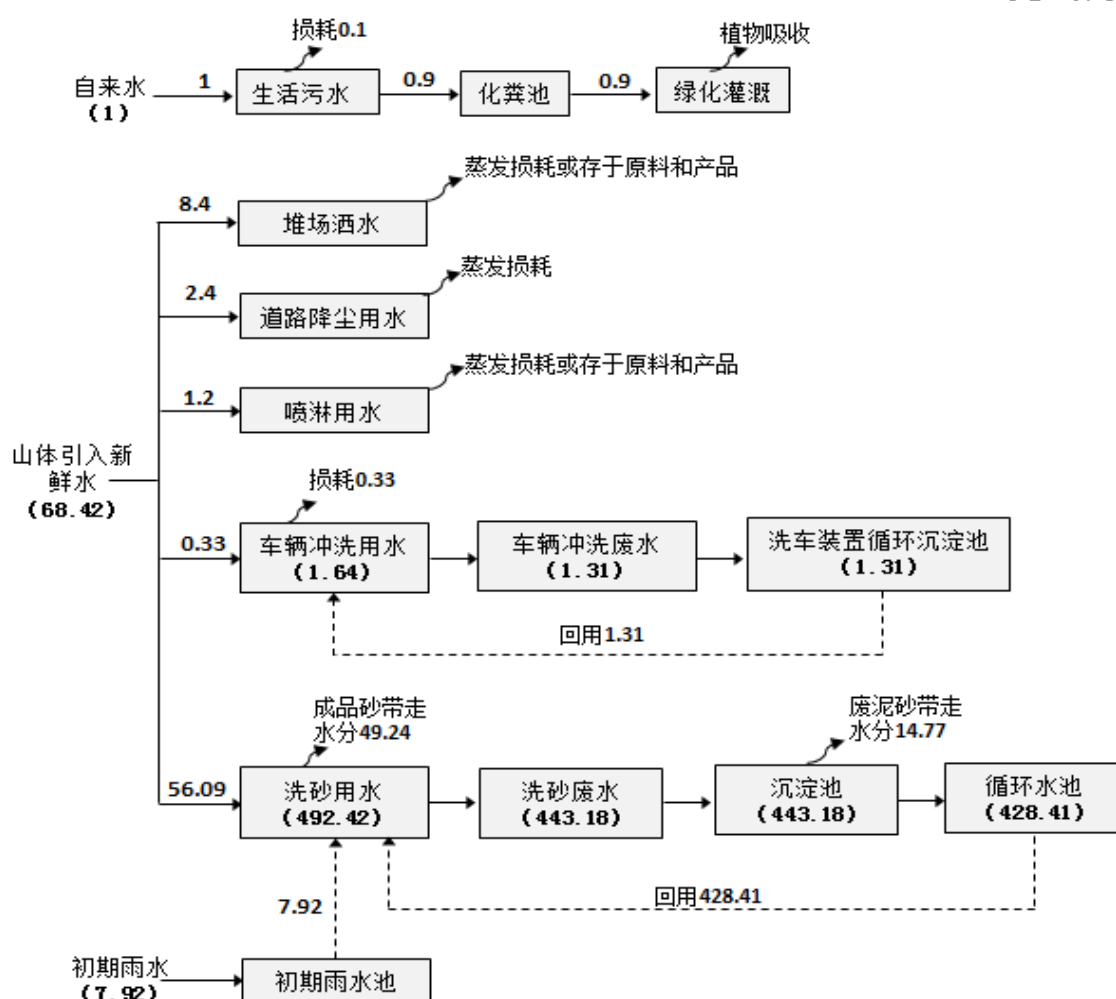


图 5 本项目水平衡图 (m³/d)

九、劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 20 人, 每天一班生产, 一班工作 8 小时, 年生产 264 日, 员工均不在厂区内食宿, 厂区内不设厨房、食堂。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目选址位于原韶关市曲江明盛选矿厂内, 利用该厂的闲置空地进行新建项目, 该厂于 2013 年 3 月停产, 2015 年 7 月自行关闭; 目前厂区内厂房、生产设备等均已拆除。根据《韶关市曲江明盛选矿厂日处理 300 吨铜铅锌原矿建设项目环境影响报告书》, 该厂项目生产规模为年处理原矿约 9 万吨, 对外购的低品位矿石进行加工生产, 生产工艺采用破碎—磨矿—浮选工艺流程, 产品主要为铅精矿、锌精矿、铜精矿。韶关市曲江明盛选矿厂日处理 300 吨铜铅锌原矿建设项目停产关闭前产污情况见表 8。

表 8 韶关市曲江明盛选矿厂停产前主要污染物排放汇总

环境影响因素		产生量	排放量
废水	生活污水量 (m ³ /a)	1425	0
	工艺废水量 (m ³ /a)	719610	117240
	COD (t/a)	75	7.035
废气	粉尘 (t/a)	36	10.8
固体废物	生活垃圾 (t/a)	3.6	0
	尾矿 (t/a)	83300	0
噪声	设备噪声	75~100dB(A)	35~60dB(A)

韶关市曲江明盛选矿厂目前处于关闭停产状态, 项目选址主要环境问题是该厂停产前对所在地块大气、土壤、地下水等造成的影响。

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

本项目位于韶关市曲江沙溪镇原明盛选矿厂，所在地中心地理坐标为项目选址中心地理坐标为 N 24°36'15.79", E 113°39'23.26", ，地理位置图见图 1。

韶关位于广东省北部，北界湖南，东邻江西，东南面、南面和西面分别与本省河源、惠州、广州及清远等市接壤。曲江区位于广东省韶关市区南部，地处粤北中部、北江上游，曲江作为韶关市市辖区，历史悠久，文化底蕴深厚。马坝镇位于粤北中部、韶关市区南部，是曲江区政治、经济、文化和信息中心，属省级中心镇。

2.地形、地貌、地质

曲江区境内山地属南岭山脉南支，由于地质构造关系，使该区山川纠结，地形复杂，海拔 500 米以下山地丘陵面积的 17.8%，山坡地约占 25%，地势较平缓。大部分未开垦的山坡地被残次林和幼林覆盖，经开垦的山坡地大部分耕地，部分为梯田或茶园、果园。此类山坡地主要分布在该区马坝、白土、龙归、乌石、樟市、枫湾等镇。曲江区境内山地属南岭山脉南支，海拔超过 1000 米的山峰有：船底顶山（1586 米），罗矿山（1059 米），大宝山（1068 米），枫岭头（1110 米），金竹茛（1373 米），大东山（1390 米），梅花顶（1384 米）。曲江区所有河流均发源于山区，向中部汇合后注入北江，呈辐合状分布。县内河网密布，河道总长 459 公里，水面面积约占总土地面积 5%。马坝镇境内地势由东向西南倾斜，属丘陵地貌。

曲江区大部分表土、土层较深厚，面积约 50 多万亩，多为砂页岩，红色砂页岩，石灰岩类型，是丘陵红壤土分布区。由于气候温暖、湿润、多雨，使植物生长繁茂，有利于有机质的分解与合成。但多雨则带来对土壤的强烈冲刷、淋溶，致使土壤侵蚀较严重，瘦脊、酸性、养分较缺。

项目基地地势较为平坦，四周为矮坡丘陵地带，无需要保护、禁止开挖的山体。土地平整，基地北面主要为山坡荒地；东南面邻近 106 国道，交通便利；其他均为林地。

3.气候、气象

韶关市属于中亚热带湿润性季风气候，是东亚的冬、夏季风南来北往的必经之路，一年四季受季风的影响。曲江区地处北回归线以北，南岭山间盆地，南离海洋

较远，北被南岭山脉阻隔，属中亚热带季风型气候区，有明显的湿热和干冷的大陆性气候。全年盛行南北气流，春秋季风吹偏南风与偏北风互为交替，夏季偏南风为主，冬季偏北风为主，冷暖交替明显，夏季长、冬季短，春秋不长，形成温暖、热量足，雨量丰富、湿度大，无霜期长的特点。

据县气象局记载资料，年均温度 20.1℃，最热为 7 月份，平均 28.9℃，极端最高气温 39.5℃，最冷为 1 月份，平均气温 9.6℃，极端最低零下 5.3℃，年活动积温 7300℃。由于本地区纬度较低，太阳辐射的高角度较大，地面所获太阳辐射热量丰富，多年平均，年总辐射量 111.4 千卡/平方厘米，但分布不均，7-8 月最强，月辐射量高达 14 千卡/平方厘米，年平均降雨量 1640 毫米，分布不均，春季（3-5 月）干旱频繁，雨量仅占 10.5%，冬季（12-1 月）干旱，雨量仅占 12%。年蒸发量 1530 毫米，多年平均干旱指数为 0.72，属湿润地区。灾害性天气主要有：倒春寒、龙舟水、八月旱和寒露风。

4.水文

曲江区所有河流均发源于山区，向中部汇合后注入北江，呈辐合状分布。县内河网密布，河道总长 459 公里，水面面积约占总土地面积 5%。全县流域面积在 10 平方公里以上的中、小河流共 90 条，其中流域面积在 100 平方公里以上的河流 15 条。曲江区内主要河流为北江河。北江发源于江西信丰石碣大茅山，其上游称浈江。浈江集雨面积 7554 平方公里，总长 211 公里，流经南雄、始兴、曲江和韶关市区。沿途纳凌江、墨江、锦江，共 3 条支流，浈江于韶关市区沙洲尾与武江水汇合后始称北江干流。北江全长 468 km，总流域面积为 46710 km²，韶关市境内约为 17299 km²，上游湖南、江西两省境内控制北江流域面积为 3831 km²。北江韶关市区段多年平均流量为 467 立方米/秒，最小流量为 77 立方米/秒，具有山区河流急涨急落的特征。

5.植被及生物多样性

曲江区有各类植物 2631 种，动物 554 种（鱼类除外），真菌 51 种。曲江区林业资源丰富，全区有林地面积为 316.3 万亩，活立木蓄积量 670 万立方米，森林覆盖率为 68.4%，山上有松、杉、樟等常见树种 120 多种，活立木储量 800 万立方米，居全省第三位，是广东省林业重点县之一。如木质优良的北江杉，木质精致的沙樟，木质轻滑的梧桐和鸭脚木，木质坚硬的红、白椴、绸木和世界稀有珍贵树种水松等。还有发展快，效益大的竹类，如毛竹、篙竹、箫竹、水竹等十多种。生物资源中的野生动物亦很丰富，其中受国家保护的有穿山甲、白鹤、白鹇、蟒蛇等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1.社会经济结构

据初步核算，2018 年全区生产总值（GDP）193.82 亿元，增长 2.7%（注：增加值总量为当年价计算，增速按 2015 年可比价格计算，下同）。其中，第一产业增加值 13.97 亿元，增长 4.3%（注：第一产业及农业基数已按第三次全国农业普查作调整，下同）；第二产业增加值 111.16 亿元，下降 0.2%；第三产业增加值 68.69 亿元，增长 6.6%。三次产业结构由上年的 11:51.5:37.5 调整为 7.2: 57.4: 35.4（注：三产结构为现价构成比，下同）。人均生产总值 6.05 万元，增长 2.0%。

区属生产总值完成 127.54 亿元，增长 7.7%。其中，第一产业增加值 13.97 亿元，增长 4.3%；第二产业增加值 44.88 亿元，增长 10.9%；第三产业增加值 68.69 亿元，增长 6.6%。三次产业结构由上年的 11.1: 35.9: 53.0 调整为 11.0: 35.2: 53.8。

民营经济完成增加值 76.58 亿元，增长 7.0%，占全区生产总值的 39.5%，比重比上年低 3.5 个百分点。

农业：农业生产稳定。全年农林牧渔业总产值达 23.86 亿元，增长 6.1%。其中：农业总产值 12.85 亿元，增长 8.0%；林业产值 1.50 亿元，增长 4.5%；畜牧业总产值 6.84 亿元，增长 4.7%；渔业产值 2.46 亿元，增长 1.9%。全年第一产业完成增加值 13.97 亿元，增长 4.3%。

工业和建筑业：2018 年全区工业完成增加值 106.05 亿元，增长 0.2%。在规模以上工业增加值中：重工业 77.21 亿元，下降 5.9%；国有工业 0.24 亿元，增长 7.8%；股份制工业 77.36 亿元，下降 6.5%；民营工业 16.51 亿元，增长 15.2%。高新技术制造业 1.18 亿元，下降 1.0%。区属 48 家规模工业完成增加值 27.93 亿元，增长 14.6%。

固定资产投资：2018 年全年完成固定资产投资 67.33 亿元，增长 13.9%。分三次产业看：第一产业完成 1.02 亿元，增长 66.0%；第二产业完成 23.28 亿元，增长 12.2%，其中制造业完成 12.48 亿元，下降 7.6%；第三产业完成 43.03 亿元，增长 14.3%。分投资主体看：国有及国有控股经济投资 20.22 亿元，增长 36.7%；外商及港澳台经济投资 2.17 亿元，下降 51.0%；民营经济投资 44.94 亿元，增长 12.6%。分管理属性看：中省项目完成投资 6.84 亿元，增长 17.5%；市直管项目完成投资 11.63 亿元，增长 113.5%；区属项目完成投资 48.86 亿元，增长 2.1%，其中房地产项目完成投资 12.55 亿元，增长 7.5%。

贸易、外经：2018 年末批发零售业销售额 129.77 亿元，增长 11.9%。其中：批

发业 77.34 亿元，增长 13.1%；零售业 52.43 亿元，增长 10%。住宿餐饮业营业额 8.63 亿元，增长 9.3%。其中：住宿业 1.97 亿元，增长 13.2%；餐饮业 6.66 亿元，增长 8.2%。消费品零售总额 74.31 亿元，增长 9.7%。分地区：城镇消费品零售额 67.29 亿元，增长 9.5%；农村消费品零售额 7.02 亿元，增长 11.6%。分行业：批发和零售业完成 67.3 亿元，增长 10.0%；住宿和餐饮业完成 7.01 亿元、增长 6.6%。

2. 交通旅游

2018 年全年交通运输、仓储和邮政业完成增加值 9.49 亿元，下降 3.2%。全年客运量达 1012.3 万人，客运周转量 11672.5 万人公里。公路货运量 4531 万吨，货运周转量 63.17 亿吨公里。年末公路通车里程达 1672.1 公里，公路密度为 103 公里/百平方公里。按管理属性分，国道(包括高速公路) 156.1 公里，省道 145 公里，县道 43.7 公里，乡（镇）道 887.5 公里。按技术等级分，等级公路 1672.1 公里，其中高速公路 68.6 公里、一级公路 50.4 公里、二级公路 63.7 公里、三级公路 65.8 公里。年末实有公共营运车辆 96 辆，客运出租车 22 辆。全区登记营运载货汽车 4070 辆。

3. 教育文化

继续巩固教育创强成果，投入大量资金加强校舍、教学设施等硬件建设，推进城乡教育均衡发展。教学资源配置更为优化，办学条件迅速提升。现有小学共 19 所，按地域分，城区 9 所、镇区 8 所、乡村 2 所。初中 11 所，按地域分，城区 4 所、镇区 7 所，按教学分，普通初级中学 8 所、九年一贯制学校 3 所。高中 3 所，其中完全中学 1 所、高级中学 2 所。中等技术职业学校 1 所。全区各类幼儿园 47 所，其中公办幼儿园 11 所；按地域分，城区 22 所、镇区 20 所、乡村 5 所。特殊教育学校 1 所。

2018 年全区各类学校校舍建设情况：幼儿园学校占地面积 11.80 万平方米，其中校舍建筑面积 8.48 万平方米；小学校区占地面积 78.19 万平方米，校舍建筑面积 20.78 万平方米（包括教学点）；小学运动场地面积达 27.52 万平方米，小学运动场面积及体育设备达标的学校 19 所，小学体育器械配备达标学校 19 所，小学音乐器材配备达标学校 19 所，小学美术器材配备达标学校 19 所，小学数学自然实验仪器达标学校 19 所。中学占地面积 80.88 万平方米，校舍建筑面积 28.44 万平方米，运动场地面积 22.27 万平方米，中学运动场面积及体育设备达标的学校 13 所，中学体育器械配备达标学校 13 所，中学音乐器材配备达标学校 13 所，中学美术器。

2018 年全区共有文化馆 1 个，公共图书馆 1 个，博物馆 1 个，采茶剧团 1 个，

影剧院 1 间，调频广播转播台 1 个，有线电视台 1 个，全区设立文物保护单位 27 个。有线电视用户 3.04 万户，其中数字电视用户 3.04 万户，农村乡镇 1.1 万户；有线广播 696 个，广播覆盖、有线电视通达全区所有村小组；下乡播放电影 7550 场次，采茶戏演出 100 场次，观众合计达 10 多万人次；区图书馆藏书量 29.7 万册，镇级 10 个文化站拥有图书 11 万册。材配备达标学校 13 所，中学数学自然实验仪器达标学校 13 所。

4.人口与社会保障

2018 年年末全区常住人口为 32.12 万人，其中城镇 19.37 万人，比重 60.3%（城镇化率）。按公安户籍登记，全区总户数 9.43 万户、人口 31.41 万人，其中非农业人口 16.42 万人，占 52.3%，农业人口 14.98 万人，占 47.7%；户籍人口中，当年迁入 3360 人，迁出 6304 人；按性别分，男性人口 16.12 万人，女性人口 15.28 万人，性别比为 105：100。据计划生育统计报表显示（常住人口），出生人口 3347 人，出生率为 12.25‰；死亡人口 1970 人，死亡率为 7.21‰；全区净增人口 1377 人（不计迁入迁出），人口自然增长率 5.04‰。

2018 年年末城镇职工参加社会养老、失业、医疗、工伤、生育保险共 16.34 万人（一人投两种险以上按不同险种重复计算）。其中，养老保险 5.32 万人、失业保险 2.42 万人、工伤保险 2.96 万人、医疗保险 2.55 万人，生育保险 3.09 万人。以上五类保险全年实收基金 8.33 亿元，增长 113.6%，支付费用 9.81 亿元，增长 113.7%。城乡居民社会养老保险参保共 9.14 万人，增长 6.4%，实收基金 933 万元，下降 51.7%，发放支付 5402 万元，增长 25.5%。

5.文物保护

曲江旅游资源丰富，自然景观、人文景观别具特色，具有悠久的历史 and 深厚的文化底蕴，佛教、古迹、温泉是该镇的一大特色旅游资源。境内有至今有 1500 多年历史的被称为“南宗祖庭”的南华禅寺，史前古人类“马坝人”遗址、“古峡文化”遗址等人文景观以及南华温泉、曹溪温泉等国家 4A 级风景名胜，曾孕育出著名的爱国抗日将军官惠民等。其中曹溪温泉假日度假村是广东最大的温泉别墅度假村，配套设施完善，是集饮食、商务、娱乐于一体的商务酒店，荣获“广东十佳优质温矿泉”、“最佳人居温泉”等称号。韶关“十大景观”中，该镇独占其三。

本项目周边 1 km 范围内无文物保护单位、风景名胜区等。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

1、环境空气现状质量

根据《韶关市环境规划纲要（2006-2020）》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）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）规定的二级标准。

根据 2019 年韶关市曲江区环境空气质量现状监测数据统计，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度以及 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 相应评价百分位数日均值（或 8 小时平均浓度）均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准要求，项目所在区域环境空气质量属达标区，环境空气质量现状良好；各项指标数据以及标准见表 9。

表 9 2019 年韶关市曲江区环境空气质量现状监测结果统计 单位：μg/m³

略

2、地表水环境质量

本项目附近主要水体为沙溪水（项目所在水系见图 6），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文）的规定，沙溪水未划分功能区划；沙溪水在下游汇入马坝河黄茅嶂-安山村（铁路桥）河段，该河段水质目标为Ⅱ类，因此项目所在区域水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。

根据 2019 年的环境影响报告表《年产 6 万吨配重铁块铸造项目》（韶曲环审〔2019〕62 号）中马坝河（断面 W3、马坝河与转溪水汇合前 500m 处，属马坝河曲江黄茅嶂～安山村（铁路桥）河段）的采样监测结果表明（见表 10），该采样断面水质指标均达到Ⅱ类水质标准，符合相应的环境功能区划标准，水环境质量现状良好。

略

图 6 项目所在区域水系图

表 10 马坝河水质监测结果(摘录) 单位：mg/L，pH 除外

略

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）附录 A，本项目为“石墨及其他非金属矿物制品”的其他类别（不含“石墨、碳素”），地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价，因此，本报告不对地下水进行评价。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”的其他类别，项目类别为Ⅲ类；项目占地面积为 20000m² 小于 5hm²，占地规模属小型；周边 50 米范围内不存在《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型敏感程度分级表规定的相关土壤环境敏感目标，所以项目所在地周边土壤环境敏感程度可视为为不敏感。

综合以上，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的污染影响评价工作等级划分表（详见本报告表 28）规定，本项目可不开展土壤环境影响评价；因此，本报告不对土壤进行评价。

5、环境噪声现状

项目所在区域为工业、居住混杂区，按《声环境质量标准》(GB3096-2008)，应按 2 类标准执行，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。为了解项目所在地噪声环境质量现状，2020 年 5 月 6 日广东韶测检测有限公司受广东韶科环保科技有限公司的委托，对韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司厂界噪声进行检测，由于项目只在白天进行生产，因此只对项目厂界昼间噪声环境现状进行检测，本项目厂界昼间噪声环境现状检测结果见表 11，检测报告详见附件四。

表 11 项目厂界环境噪声现状检测结果统计表

检测点位	检测结果 dB(A)	GB3096-2008 二类标准 dB(A)
	昼间	昼间
厂界东外 1 米处	50.9	60
厂界南外 1 米处	54.1	
厂界西外 1 米处	54.4	
厂界北外 1 米处	54.8	

从上表可知，目前厂界位置的声环境质量现状能符合环境功能区要求。

6、生态环境质量

本项目厂址附近区域内无高大乔木，生长着低矮灌木，处于次生植被演替前期的草本群落阶段，生物多样性比较弱，生态系统自我调节能力较差。

广东韶科环保科技有限公司

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目选址附近无自然保护区、文物、景观等环境敏感点，保护目标主要为附近的村庄及居民点，项目周边主要环境保护目标分布图见图 7，相应环境保护目标的名单见表 12。

表 12 主要环境保护目标

序号	保护目标	方位	距离（m）	保护级别
1	麻坝子	西面	120	环境空气达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）规定的二级标准 声环境达到 GB3096-2008 中的 2 类标准
2	沙溪镇	东面	300	
3	老邹屋	西面	403	
4	百公前	南面	496	
5	新邹屋	西面	738	
6	大岭排	东南面	778	
7	东华村	西南面	878	
8	中心坝	东北面	1469	
9	沙溪水	东面	-	水质达到 GB3838-2002 中的 II 类标准

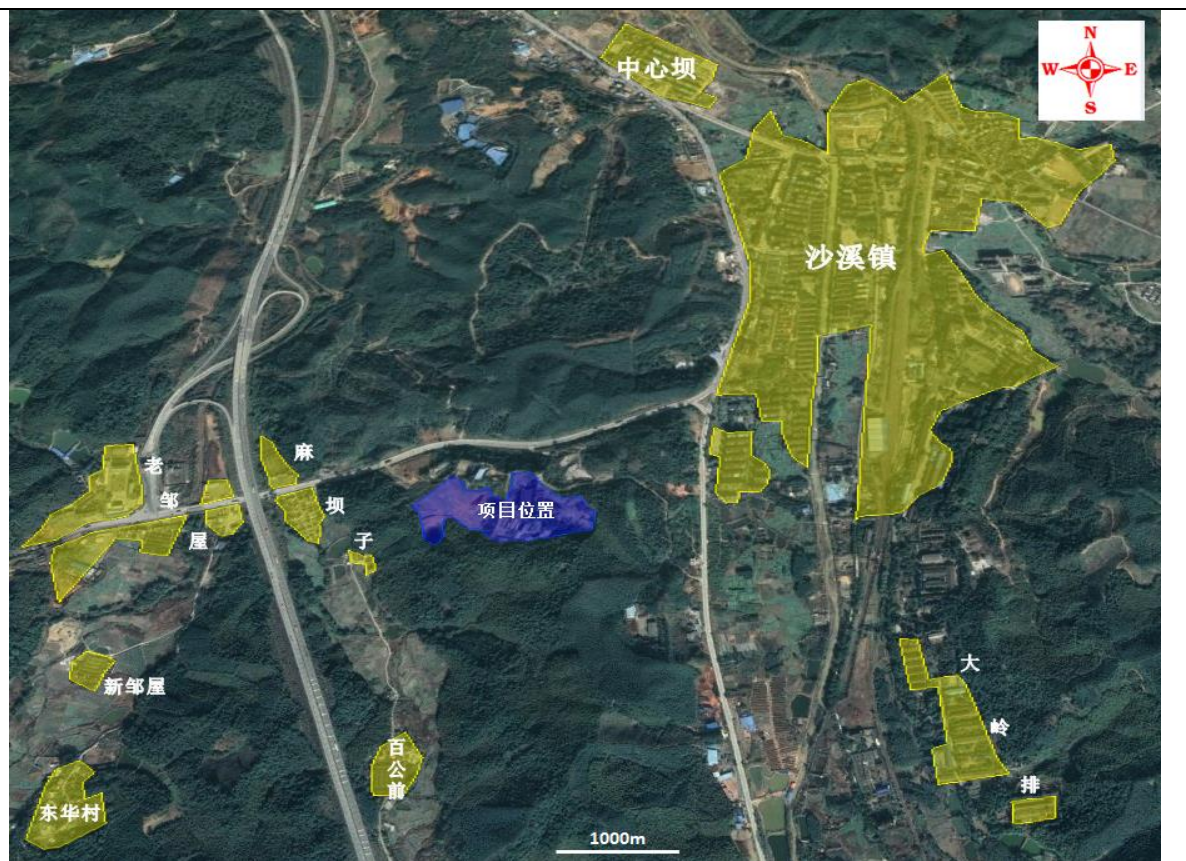


图7 项目周边环境保护目标分布图

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）》（韶府发[2008]210号），项目所在地周围空气环境质量功能区划为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告2018年第29号）中的二级标准，具体标准见表13。

表13 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
TSP	—	0.30	—
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
O ₃	—	0.16（8小时平均）	0.20
CO	—	4.00	10.00

2.地表水环境质量

本项目附近水体为沙溪水，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），沙溪水在下游汇入马坝河黄茅嶂-安山村（铁路桥）河段，马坝水黄茅嶂-安山村（铁路桥）河段为Ⅱ类水质功能区，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，具体标准值摘录于表14。

表14 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L，pH无量纲

项目	pH值	COD _{Cr}	BOD ₅	溶解氧	氨氮	挥发酚
（GB3838-2002） Ⅱ类标准值	6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.002
项目	石油类	二甲苯	六价铬	镍	镉	
（GB3838-2002） Ⅱ类标准值	≤0.05	≤0.5	≤0.05	≤0.02	≤0.005	

3.声环境质量

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，本项目所在区域为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区的标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A））。

污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准 运营期废气主要污染物为粉尘（颗粒物），排放标准执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，具体排放限值见表 15。					
	表 15 大气污染物排放限值					
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值 mg/m ³	执行标准
	粉尘 (颗粒物)	120	15	2.9	1.0	《大气污染物排放 限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	2、废水排放标准 项目运营期洗砂废水、初期雨水等经沉淀处理后循环使用不外排；车辆冲洗废水收集后经洗车槽配置的沉淀池处理后循环使用于道路降尘，不外排。 运营期生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中灌溉用水排放标准后用于周边林地绿化灌溉，详见表 16。					
	表 16 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005） 单位：mg/L，pH 无量纲					
	指标名称	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
	标准限值	5.5~8.5	200	100	—	100
	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）中 2 类排放标准要求，即昼间低于 60 dB(A)，夜间低于 50 dB(A)。					
	4、固体废物 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 2013 年修改单。					

总量控制指标	由于本项目生产废水、车辆冲洗废水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地绿化，不外排，因此本报告建议不分配 COD、NH₃-N 总量控制指标。 本项目废气排放主要为粉尘（颗粒物），无组织粉尘（颗粒物）排放量为 0.1335t/a，有组织粉尘（颗粒物）排放量为 0.313t/a，则粉尘（颗粒物）排放总量为 0.4465t/a。 根据韶关市环境保护局《关于市辖三区范围内新增大气污染物的新建工业项目严格执行污染物总量减量替代措施的通知》（韶环[2018]65 号）及韶关市环境保护局曲江分局文件《曲江区范围内新增大气污染物的新建工业项目执行污染物总量减量替代措施工作实施方案》（韶曲环[2018]13 号）中要求，“市辖三区范围内所有新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的工业项目，在项目环境影响评价文件中，均须提出 2 倍减量替代措施，明确各项污染物的减量来源”。 因此，项目所需粉尘（颗粒物）总量替代量为：粉尘（颗粒物）：0.893t/a。我公司根据以上规定向韶关市生态环境局曲江分局提出申请，曲江分局出具了《关于韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司新建工业项目新增污染物减量替代的总量来源》（韶曲环函[2020]5 号）文件（见附件三），可从腾出的污染物总量控制指标中分配 2 倍减量替代总量给本项目。
--------	--

建设项目工程分析
工艺流程简述（图示）

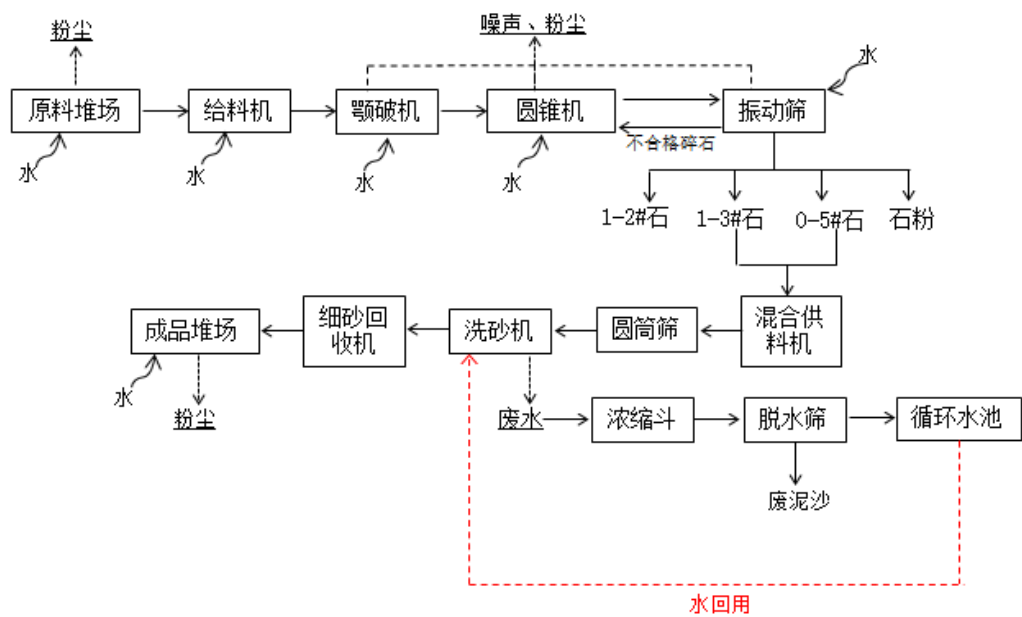


图 8 本项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

用铲车直接将原料堆场的原材料运送至给料机，给料机把原料均匀落至皮带运输机，并送入颚式破碎机对石料进行粗碎；粗碎后的石料通过皮带运输机运送至料仓临时存放；石料从料仓出来通过皮带运输机运送至圆锥机进行第二次破碎，破碎后的混合砂石物料通过皮带运输机送至振动筛，通过控制筛条密度分出产品 1-2#石、1-3#石、0-5#石和石粉产品；粒径不符合的物料通过回料带送至圆锥机再次破碎制砂，破碎后物料再返回振动筛进行筛分，以此循环。

振动筛筛分出来的 0-5#石和石粉需清洗，先通过混合供料机进入圆筒筛进行筛分，筛分后符合粒径的细砂进入洗砂机进行清洗，经过细砂回收机处理后，即为成品砂，成品砂通过输送带送至成品堆场堆放。筛分后不符合粒径的沙粒通过对滚机进一步处理后返回混合料供料机后，进入圆筒筛筛分，循环处理。在进料、破碎和筛分等过程均设置喷淋装置，洒水抑尘，整个生产过程均为湿法作业。

原料本身带有少量的泥土，洗砂过程中泥土会随着产品进入水中产生洗砂废水，建设单位拟对洗砂废水通过浓密机沉淀池处理后进入循环水池回用于生产，洗砂废水沉淀隔离出的废泥沙通过脱水筛脱水收集后，外售用于水泥厂、砖厂作为生产原料。

主要污染工序:

施工期:

建设期主要建设内容为 1 座活动板房结构的办公室、生产设备安装、生产棚搭建等, 主要环境影响为施工扬尘、噪声和水土流失, 建筑余料、废料、生活垃圾等, 由于工程量小、施工难度低、工期短, 并且建设单位采取了一系列环保措施, 施工期对环境的影响较小。

运营期:

1、废水

(1) 堆场洒水

项目原料堆场面积约 4000m^2 , 成品堆场 2000m^2 , 为了控制堆场风力扬尘, 要求企业晴天时对原料堆场洒水 2~3 次, 按每天洒水 3 次计算, 对成品堆场根据晾晒情况平均按每天洒水 1 次, 每平方米用水量 0.6L , 则每日用水量为 8.4m^3 , 年用水量 1478.4m^3 (以工作日为 264 天, 非雨天按 176 天计)。这部分水蒸发或存于原料和产品中, 无废水排放。

(2) 道路降尘用水

项目道路面积约 600m^2 , 按平均 $2\text{L}/\text{m}^2$ 次, 每天洒水 2 次 (雨天不进行喷洒)。本项目工作日为 264 天, 非雨天按 176 天计算, 则道路洒水抑尘用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $422.4\text{m}^3/\text{a}$, 这部分水全部蒸发。

(3) 洗砂废水

根据建设单位提供的资料及类比同类型生产项目, 机制砂在洗砂过程中, 每吨产品需要使用 1m^3 水清洗。本项目年产机制砂约 13 万吨, 则项目正常工况下洗砂用水量为 $492.42\text{m}^3/\text{d}$, $130000\text{m}^3/\text{a}$; 清洗回收后的产品中含水率为 10%, 则由成品砂带走的水分含量为 $49.24\text{m}^3/\text{d}$, $13000\text{m}^3/\text{a}$ 。洗砂废水中会夹带沙、泥, 该废水经浓密机沉淀处理后回用于生产, 不外排; 本项目废泥沙量约为 $13000\text{t}/\text{a}$, 此类泥沙定期清理经脱水后含水率约 30%, 则废泥沙带走水 $14.77\text{m}^3/\text{d}$, $3900\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目产生的洗砂废水为 $113100\text{m}^3/\text{a}$, $428.41\text{m}^3/\text{d}$; 损耗的水量为 $64.01\text{m}^3/\text{d}$, $16900\text{m}^3/\text{a}$; 洗砂废水经浓密机沉淀处理后进入循环水池回用于洗砂工序, 不外排, 损耗的水由附近山水和初期雨水补给。

(4) 制砂生产线喷淋用水

为了减少工程运行时粉尘排放量, 建设单位通过在破碎机、振动筛、圆筒筛等

设备的进料口及出料口处各设置一个喷雾除尘喷头装置（共 5 个）。每个喷雾除尘喷头喷水速率为 30L/h，则破碎、制砂、筛分工序喷淋用水量为 1.2m³/d（317m³/a），这部分水蒸发或存于原料和产品中，无废水排放。

（5）车辆冲洗废水

为减轻车辆进出厂区产生的二次扬尘，本项目在厂区门口设置车辆清洗槽，对进出车辆轮胎进行冲洗，保证车辆外出携带颗粒物、泥沙等杂物。本项目物料出厂年运输量共计 4334 次，按照经验数据，轮胎冲洗废水为 100L/辆，则冲洗水用量为 1.64m³/d，434m³/a，废水产生量按用水量的 80%计，即车辆冲洗废水产生量为 1.31m³/d，347m³/a。车辆冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排。需补充新鲜水量为 0.33m³/d，87m³/a。项目设置 5m³ 的洗车装置循环沉淀池，可满足需求。

（6）生活污水

本项目劳动定员 20 人，均不在在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水量按 50L/人 d，，则生活用水量约为 1m³/d，合计 264m³/a，员工生活污水产生量按生活用水量的 90%计，则生活污水产生量为 0.9m³/d，合 237.6m³/a；其污染物主要为 COD_{Cr}：200mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：150mg/L 和 NH₃-N：20mg/L。员工生活污水经三级化粪池处理后用作周边林地绿化，不外排，项目生活污水产生情况详见表 17。

表 17 项目生活污水产生情况 单位：mg/L

项目	废水量 (m ³ /a)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
产生浓度 (mg/L)	-	200	150	150	20	10
产生量 (t/a)	237.6	0.0475	0.0356	0.0356	0.0048	0.0024
处理后浓度 (mg/L)	-	150	90	90	18	10
处理后量 (t/a)	237.6	0.0356	0.0214	0.0214	0.0043	0.0024
GB5084-2005 农田灌溉水质标准	-	≤250	≤100	≤100	-	-

（7）初期雨水

考虑暴雨强度与降雨历时的关系，假设日平均降雨量集中在降雨初期3小时（180分钟）内，估计初期（前15分钟）雨水的量，其产生量可按下述公式进行计算：

$$\text{年均初期雨水量} = \text{所在地区年均降雨量} \times \text{产流系数} \times \text{集雨面积} \times 15/180$$

参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中4.9.6规定，结合本项目特点，堆场、加工区、道路等参照混凝土和沥青路面的径流系数0.9，所在地区年降雨

量取1640mm，本项目占地面积20000m²，除去厂区构筑物、循环水池、绿化等面积，集雨面积约为17000m²，初期雨水收集时间占降雨时间的值为15/180=0.083。通过计算，本项目的初期雨水产生量约为2091m³/a，7.92m³/d（按264天计）。初期雨水中主要污染物为SS，由沟渠和初期雨水池等收集后，回用于洗砂工序。

一次初期雨水量按广东省韶关市暴雨强度公式计算：

$$q = 958 (1 + 0.631 \lg P) / t^{0.544}$$

$$Q = q \times \psi \times S$$

式中：q——暴雨强度，单位：升/秒·公顷；

P——重现期，按5年计算；

t——降雨历时，按180min算；

ψ——径流系数，按0.90算；

S——S汇水面积，本项目取17000m²，为1.7ha；

Q——雨水流量，单位：升/秒。

代入计算得暴雨强度q=81.88升/秒·公顷，根据收集面积计算得雨水流量Q为125.28升/秒；初期雨水收集时间按15min算，则一次降雨过程的初期雨水收集量为112.75m³。

本项目拟在厂区低洼处设置一个有效容积为130m³的初期雨水池，可满足要求。

2、废气

（1）制砂生产线粉尘

本项目生产线破碎、筛分等工序会产生粉尘，根据《逸散性工业颗粒物控制技术》中的颗粒的“逸散尘排放因子”，砂和砾石（破碎和筛分）的起尘量为0.05kg/t，本项目生产线原料量约13.91万吨，则本项目生产线粉尘产生量总计为6.955t/a。建设单位在各产生粉尘的设备上设置集气罩对粉尘收集后通过引风机引至布袋除尘器处理后，经15m高排气筒有组织排放，引风机风量为10000m³/h，收集效率为90%，进入布袋除尘器的粉尘量为6.2595t/a，2.9638kg/h，布袋除尘器除尘效率取95%，则有组织排放粉尘量为0.313t/a，14.82mg/m³。布袋除尘器截留的粉尘为5.6687t/a，可作为产品外售。

此工序无组织粉尘产生量为0.6955t/a，建设单位通过在破碎机进料口和出料口设置自动喷淋装置喷洒以降低无组织粉尘排放量，粉尘去除效率可达90%，则无组织逸散粉尘量为0.07t/a；因项目制砂生产线所有工序均在室内厂房作业，且圆锥机

破碎产生粉尘的密度较大，建设单位在生产过程中通过向原料喷洒水雾，实现湿式作业，采取以上措施后可使 90%的无组织粉尘在生产车间内沉降，则最终无组织粉尘排放量为 0.007/a。

(2) 堆场扬尘

本项目区内设置原料堆场和成品堆场面积共计 6000m²，原料、产品堆放过程中，当表层水分挥发后，会形成表面粉末料，在干燥或大风的天气，容易产生扬尘。起尘量按以下公式计算：

$$Q_m = 11.7U^{2.45} \cdot S^{0.345} \cdot e^{-0.5W}$$

式中：Q_m——堆场起尘量，（mg/s）；

W——物料含水量，取含水率 10%；

S——堆场面积（m²），为 6000 m²（其中：原料堆场 4000 m²，成品堆场 2000 m²）；

U——起尘风速（m/s），本项目取年平均风速 1m/s。

经计算，如不采取任何控制措施，起风天气堆场的起尘量约为 223.84mg/s 即 5.11t/a（按 264 天，24 小时计）。

在生产过程，工作人员需根据实际情况实时的向堆场表面喷洒适量的水，保证堆场物料处于湿润状态，降低扬尘产生量；且本项目对原料堆场与成品仓库进行围蔽搭建棚区等防治施，采取上述措施后，扬尘产生量可减少 99%，则堆场扬尘在采取有效措施后产生量约为 0.05t/a，属于无组织排放。

(3) 物料装卸粉尘

沙石装卸粉尘：装卸过程会产生一些粉尘，在装卸过程中产生的粉尘可利用以下公式进行计算：

$$\text{物料装卸起尘量： } Q_1 = 113.33U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28W}(\text{mg/s})$$

装卸年起尘量=Q₁×平均装卸时间

式中：U 为风速(m/s)；

W 为物料的含水率(%)；

H 为落差(m)。

本项目中U取年平均风速1m/s，W根据同类项目，本评价取10%，H取2.5m，则Q₁为340.13mg/s。装卸作业包括了装车和卸车，每次装车加卸车所用时间按1.5min计，车辆装载车辆均为30t自卸车，按每次满载，每年10万m³（13万吨）沙石装载量共需4334辆次，总共装卸时间为108.35h。根据以上计算，装卸过程的粉尘产生量为

0.1327t/a，建议在对堆场采取洒水降尘的同时，尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸，抑尘效率以90%计，则本项目装卸原料时扬尘量为0.0133t/a，属于无组织排放。

(4) 汽车动力起尘量

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

建设项目车辆在厂区内行驶距离按 200m 计，平均发车空、重载各 4334 辆次/年；空车重约 10t，重车重约 40t，以速度 20km/h 行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘量如表 18 所示。

表 18 车辆行驶扬尘量

路况 车况	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)	0.663	1.116	1.512	1.877	2.218	2.543
合计 (kg/km 辆)	0.867	1.459	1.978	2.455	2.901	3.326

根据本项目的情况，本项目运输道路拟全部硬底化处理，并要求项目建设方对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。基于这种情况，本评价对道路路况以 0.2kg/m² 计，经计算本项目汽车动力起尘量为 1.2647t/a。通过对进出车辆采用加盖密闭、轮胎冲洗，及时对场区道路清扫，减少道路表面粉尘量，路面定时洒水；采取以上措施后，可将该部分粉尘产生量降低 95%，道路扬尘产生量为 0.0632t/a，属于无组织排放。

本项目生产过程中有组织粉尘、无组织粉尘产生及排放情况详见表 19、表 20。

表 19 项目有组织粉尘排放情况表

工序	项目		污染物名称
			粉尘（颗粒物）
制砂生产 （破碎、筛分）	有组织排放（15m排气筒）		
	废气量（m ³ /h）		10000
	处理前	产生浓度（mg/m ³ ）	296.38
		产生速率（kg/h）	2.9638
		产生量（t/a）	6.2595
	除尘效率（%）		95
	处理后	排放浓度（mg/m ³ ）	14.82
		排放速率（kg/h）	0.1482
		排放量（t/a）	0.313
排放标准（mg/m ³ ）		120	

表 20 项目无组织粉尘排放情况表

工序	污染物名称	排放量(t/a)	排放源强(kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
制砂生产线	粉尘 (颗粒物)	0.007	0.0033	1.0
堆场扬尘		0.05	0.0079	
物料装卸粉尘		0.0133	0.0063	
汽车动力起尘		0.0632	0.0299	

（备注：原料和成品堆场的排放速率按264d，产生时间24h计；物料装卸、汽车运输、细碎、筛分等工序产生的粉尘的排放速率按264d，生产时间8h计）

3、噪声

本项目噪声源主要为颚式破碎机、振动筛、圆锥破碎机及皮带输送机等噪声设备，噪声强度约70~95dB（A），详见表21。

表 21 主要噪声源 单位：dB（A）

序号	噪声源	噪声值	备注
1	颚式破碎机	90~95	机械噪声
2	振动筛	80~85	机械噪声
3	圆锥破碎机	90~95	机械噪声
4	双轴螺旋输送机	70~75	机械噪声
5	圆筒筛	80~90	机械噪声
6	铲车	75~85	机械噪声

4、固体废弃物

本项目营运期固体废物主要为脱水后废泥沙和生活垃圾。

（1）脱水后废泥沙：本项目废泥沙产生量为13000t/a，此类泥沙定期清理脱水

筛脱水后含水率约为30%，则脱水后废泥沙产生量为9100t/a，可外售用于道路填筑用土、砖厂作生产原料等。

(2)生活垃圾：本项目劳动定员20人，均不在厂内住宿，生活垃圾产生量以0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为2.64t/a，由环卫部门定时清运、统一处理。

广东韶科环保科技有限公司

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	制砂生产线	粉尘 (有组织)	6.2595t/a, 296.38mg/m ³	0.313t/a, 14.82mg/m ³
	制砂生产线	粉尘 (无组织)	0.007t/a	0.007t/a
	堆场扬尘		0.05t/a	0.05t/a
	物料装卸		0.0133t/a	0.0133t/a
	汽车运输		0.0632t/a	0.0632t/a
水污 染物	生活污水 (废水量: 237.6m ³ /a)	COD _{Cr}	200mg/L、0.189t/a	0
		BOD ₅	150mg/L、0.1134t/a	0
		SS	150mg/L、0.1134t/a	0
		NH ₃ -N	20mg/L、0.0189t/a	0
	洗砂废水	SS	113100m ³ /a	回用于洗砂工序
	车辆冲洗废水	SS	347m ³ /a	回用于车辆冲洗
固体 废物	初期雨水	SS	2091m ³ /a	洗砂用水补充
	脱水筛	脱水后废泥 沙	9100t/a	外售资源化处理
	办公生活	生活垃圾	2.64t/a	委托当地环卫部门清运 处理
噪声	厂区	生产设备噪 声	70~95dB(A)	昼间<60dB (A) 夜间<50dB (A)

主要生态影响（不够时可附加另页）

本项目施工面积较小，工期短，工程量不大，施工期对当地生态环境影响程度在可接受范围内。

本项目周围无自然植被群落及珍稀动植物等，运营期主要生态影响为生产过程中排污对生态的影响，在落实本报告提出的各项环保措施后，运营期正常情况下项目不会对周边生态环境产生明显不利影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目建设期主要建设内容为 1 座活动板房结构的办公室、生产设备安装、车间棚区搭建等，主要环境影响为对地表开挖裸露造成场地扬尘及水土流失，施工机械噪声、扬尘等。由于厂区地势平坦，基本上不需进行土地平整，加上项目生产设备安装数量少，车间棚区搭建较为简易，建设过程中无大面积的土壤剥离和基础开挖，工程量小，建设期也短，产生的水土流失量很小，故其环境影响也较小；建设单位拟采用的洒水降尘、合理安排施工时间并采取隔声罩等降噪措施，可将施工噪声和扬尘对环境的影响程度降至最低。可见，本项目建设期环境影响程度较小，可以接受。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 堆场洒水

项目原料堆场面积 4000m^2 ，成品堆场 2000m^2 ，为了控制堆场风力扬尘，要求企业晴天时对原料堆场洒水，用水量为 $8.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1478.4\text{m}^3/\text{a}$ （以工作日为 264 天，非雨天按 176 天计）。这部分水蒸发或存于原料和产品中，无废水排放，对周边环境影响较小。

(2) 道路降尘用水

项目道路面积约 600m^2 ，道路洒水抑尘用水量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $422.4\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分水全部蒸发，对周边环境影响较小。

(3) 洗砂废水

项目产生的洗砂废水量为 $113100\text{m}^3/\text{a}$ ， $428.41\text{m}^3/\text{d}$ ，洗砂废水经浓密机沉淀池处理排入循环水池后回用于洗砂工序，不外排，对周边环境影响较小。

(4) 制砂生产线喷淋用水

在进料、破碎、筛分、制砂等工序设置喷淋装置以减少工程运行时粉尘排放量，喷淋用水量约为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $317\text{m}^3/\text{a}$ ，这部分水蒸发或存于原料和产品中，不外排，不会对周边水环境造成大的不良影响。

(5) 车辆冲洗废水

本项目在厂区门口设置车辆清洗装置，对进出车辆轮胎进行冲洗，车辆冲洗废

水量 $1.31\text{m}^3/\text{d}$, $347\text{m}^3/\text{a}$ 。车辆冲洗废水经洗车槽沉淀处理后回用于道路降尘, 不外排。

(6) 生活污水

本项目劳动定员 20 人, 在厂内住宿, 生活污水排放量约为 $237.6\text{m}^3/\text{a}$, 其污染物主要为 COD_{Cr} : 200mg/L 、 BOD_5 : 150mg/L 、 SS : 150mg/L 和 $\text{NH}_3\text{-N}$: 20mg/L 。员工生活污水经三级化粪池处理后用作周边农田灌溉, 不外排入地表水, 对项目附近地表水环境影响较小。

(7) 初期雨水

本项目的初期雨水产生量约 $2091\text{m}^3/\text{a}$, $7.92\text{m}^3/\text{d}$ (按 264 天计)。初期雨水中主要污染物为 SS , 由沟渠和初期雨水池收集池等收集后, 回用于洗砂工序。经过估算, 一次降雨过程的初期雨水收集量为 112.75m^3 。本项目拟在厂区低洼处设置一个有效容积为 130m^3 的初期雨水池, 满足要求。

2、大气环境影响分析

本项目营运期排放的废气主要为粉尘, 包括有组织粉尘和无组织粉尘。有组织粉尘为#1 废气排放口排放的粉尘, 无组织粉尘包括制砂生产线粉尘、堆场扬尘、物料装卸粉尘、汽车运输过程产生的粉尘; 本项目投产后, 正常排放时废气排放源强见表 22。

(1) 评价因子

本报告的大气环境影响分析有组织粉尘选取 PM_{10} 作为大气环境影响预测和评价因子, 无组织粉尘选取 TSP 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 22。

表 22 项目废气排放源强表

污染源	污染物	排放方式	排放量 (t/a)	排放 源强 kg/h	排气 筒底 部海 拔高 度/m	排气 筒高 度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 温度 /℃
制砂生产线	粉尘	排气筒#1	0.313	0.1482	56	15	0.5	20
制砂生产线		无组织	0.007	0.0033	有效高度: 8m; 面源面积: 20000m^2			
原料和成品堆场扬尘			0.05	0.0079				
物料装卸			0.0133	0.0063				
汽车动力起尘			0.0632	0.0299				
合计		无组织	0.1335	0.0474				

(备注：原料和成品仓库的排放速率按264d，产尘时间24h计；物料装卸、汽车运输、细碎、筛分等工序产生的粉尘的排放速率按264d，生产时间8h计)

(3) 评价标准

对大气污染物扩散浓度进行估算，评价参数及结果见表23、表24、表25。

表 23 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀	日平均	取日平均浓度限值的三倍值，即 $150 \times 3 = 450 \mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号” 二级标准
TSP	日平均	取日平均浓度限值的三倍值，即 $300 \times 3 = 900 \mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号” 二级标准

表 24 估算模型参数表

参数	取值
城市/农村选项	城市/农村
人口数 (城市选项时)	-
最高环境温度/ °C	38.3
最低环境温度/ °C	-5.3
土地利用类型	林地
区域湿度条件	中等湿度
是否考虑地形	考虑地形 ☐ 是 ☒ 否
地形数据分辨率 / m	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟 ☐ 是 ☒ 否
岸线距离/ km	—
岸线方向/ °	—

表 25 本项目有组织、无组织排放粉尘估算模式计算结果表

污染源	评价因子	排放源强 kg/h	标准值 (mg/m^3)	最大落地浓度贡献值 (mg/m^3)	Pi (%)	最大落地浓度距离 (m)
制砂生产线	PM ₁₀	0.1482	0.450	1.86×10^{-2}	4.13	111
制砂生产线	TSP	0.0474	0.900	2.19×10^{-2}	2.43	141
原料和成品堆场						
物料装卸						
汽车动力起尘						

本项目大气污染物为颗粒物，最大占标率为 $4.13\% < 10\%$ ，为有组织排放粉尘（颗粒物），最大落地浓度贡献值为 $1.86 \times 10^{-2} \text{mg}/\text{m}^3$ ，出现在下风向111m处。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22。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。总体来说，本项目正常排放对环境空气影响较小，可接受。

（2）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

估算模式结果表明，项目运营期正常情况下废气排放不会导致厂界外污染物浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告2018年第29号”二级标准，因此本项目不需设置大气环境保护距离。

综上所述，在落实评价提出的废气治理措施后，本项目污染物排放可达标排放，废气排放对区域大气环境质量影响较小。

建设项目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 ☐		二级 ☒			三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5 km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐		500 ~ 2000t/a ☐			< 500 t/a ☐		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☐		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☒			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☒				不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长 ≥ 50km ☐		边 长 5 ~ 50km ☐			边 长 = 5 km ☒		

	预测因子	预测因子(PM ₁₀ 、TSP)		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒		C _{本项目} 最大占标率 > 100% ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐	C _{本项目} 最大占标率 > 10% ☐	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐	C _{本项目} 最大占标率 > 30% ☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h	C _{非正常} 占标率≤100% ☐		C _{非正常} 占标率 > 100% ☐
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐		C _{叠加} 不达标 ☐	
	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 ☐			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.4465 t/a	VOCs: () t/a
注“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项					

3、声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目噪声源主要为颚式破碎机、振动筛、圆锥破碎机、圆筒筛及皮带输送机等噪声设备，单台设备噪声强度约为70~95dB(A)，噪声设备均设置基础减震，安装橡胶或金属弹簧隔震器，经采取上述措施后，本项目主要噪声源强见表26。

表 26 本项目主要噪声源强及治理措施一览表

设备名称	台数	位置	源强	治理措施	治理后的源强
颚式破碎机	2	厂区靠西面位置	90~95	基础减震、安装橡胶或金属弹簧减震器、距离衰减	70~75
振动筛	4		80~85		60~65
圆锥破碎机	1		90~95		70~75
双轴螺旋输送机	1		70~75		50~55
圆筒筛	1		80~90		60~70

(2) 预测模式

噪声影响按《环境影响预测评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的噪

声传播声级衰减模式预测。噪声源近似视为点源，根据点声源噪声衰减模式，可估算出噪声源在不同距离处得噪声值，预测模式如下：

I：点声源的几何发散衰减

点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 $r(m)$ 处声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——距声源 $r_0(m)$ 处声级，dB(A)；

r ——距声源的距离，m；

r_0 ——距声源 1 m；

II：各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

L -建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_i - i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)。

采用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80dB(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27。

表27 噪声源到边界的预测结果 等效声级 L_{eq} : dB(A)

预测点	噪声源	治理后噪声源强	距厂界距离 (m)	贡献值	评价	
					昼间标准限值	是否达标
东厂界	制砂生产线设备	80	67	43.48	60	达标
南厂界			39	48.18		达标
西厂界			98	40.18		达标
北厂界			77	42.27		达标

(注：治理后源强为噪声源内各噪声设备噪声值经削减措施后的叠加值。)

根据以上预测结果，经消声减振、建筑物隔声等措施，再经距离衰减后，厂界昼间噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，且项目夜间不生产，对附近环境影响较小。另项目最近敏感点（麻坝子）

距离为 120m，经减振措施和距离衰减后，本项目噪声对周边敏感点声环境影响不大。

4、固体废物影响分析

本项目营运期固体废物主要为脱水后废泥沙和生活垃圾。脱水后废泥沙产生量为9100t/a。可外售用于道路填筑用土、砖厂作生产原料等；生活垃圾产生量为2.64t/a，由环卫部门定时清运、统一处理。

综上所述，总体工程产生的各种固体废物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无公害化处理原则，对项目所在地周边环境影响较小。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“石墨及其他非金属矿物制品”的其他类别（不含“石墨、碳素”），为IV类项目，按导则要求可不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”的其他类别，项目类别为 III 类；项目占地面积为 20000m² 小于 5hm²，占地规模属小型；周边 50 米范围内不存在《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型敏感程度分级表规定的相关土壤环境敏感目标，所以项目所在地周边土壤环境敏感程度可视为为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表规定，本项可不开展土壤环境影响评价工作。污染影响型评价工作等级划分表，详见表 28。

表 28 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

7、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内容见表29。

表 29 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	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) 标准
	洗砂废水	SS	经浓密机（4 台）和沉淀池（容积：400m ³ ）处理后回用于洗砂工序	回用，不外排
	初期雨水	SS	由沟渠和初期雨水池（容积：130m ³ ）收集后，回用于洗砂工序	回用，不外排
	车辆冲洗废水	SS	经沉淀处理后循环使用	回用，不外排
废气	制砂生产线	有组织粉尘	布袋除尘+1 根 15m 高内径 0.5m 排气筒	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)中的 第二时段二级标准
		无组织粉尘	车间内生产，生产车间内设置喷淋装置，洒水降尘	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)中的 第二时段无组织排放 限值
	原料和成品堆场	无组织粉尘	堆场围蔽，堆场物料表面喷洒适量的水，保证堆场物料处于湿润状态	
	物料装卸	无组织粉尘	对堆场采取洒水降尘的同时，尽可能选择无风或微风的天气条件下进行装卸	
	汽车运输	无组织粉尘	运输道路拟硬底化处理，路面定时洒水	
固废	办公生活	生活垃圾	由环卫部门定时清运、统一处理	
	脱水筛	脱水后废泥沙	外售用于道路填筑用土、砖厂作生产原料等	
噪声	生产设备	设备噪声	基础减震、距离消减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 的 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	运营 期	制砂生产线 (破碎、振动筛分 工序)	粉尘(有组织)	粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘器处理 后通过 15m 高排气筒排放	达标排 放
		制砂生产线	粉尘(无组织)	车间内生产,生产车间内设置喷淋装置,洒 水降尘	厂界达 标
		堆场		堆场围蔽,堆场物料表面喷洒适量的水,保 证堆场物料处于湿润状态	
		物料装卸		对堆场采取洒水降尘的同时,尽可能选择无 风或微风的天气条件下进行装卸	
		汽车运输		运输道路硬底化处理,路面定时洒水	
水污 染物	运营 期	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池处理后,用于周边林地绿化灌 溉,不外排	较好
		洗砂废水、初期雨 水、车辆冲洗废水	SS	洗砂废水经浓密机沉淀池处理后,回用于生 产线及各产生工序抑尘等,不外排; 初期雨水由沟渠和初期雨水池收集后,回用 于洗砂工序; 车辆冲洗废水经沉淀后循环使用,不外排	较好
固体 废 弃物	运营 期	脱水筛	脱水后废泥沙	外售用于道路填筑用土、砖厂作生产原料等	较好
		办公生活	生活垃圾	由环卫部门定时清运、统一处理	良好
噪 声	运营 期	厂区	生产设备噪声	设置基础减震,安装橡胶或金属弹簧隔震器	厂界达 标

生态保护措施及预期效果

本项目施工面积较小,工期短,工程量不大,施工期对当地生态环境影响程度在可接受范围内。

本项目收购的原材料出去应出自合法砂(石)场,不使用采矿厂遗留废石、废渣作原料。另外,本报告提出了有针对性的生产废水、生活污水以及固体废物、噪声、粉尘等污染防治措施,建设单位应确保相应的环保投入,严格按照要求建设和完善各项措施,确保项目运行过程污染物达标排放,防止项目对周边环境造成污染。

结论与建议

一、项目概况

韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司拟投资 300 万元，建设年产 10 万立方米机制砂建设项目，选址位于韶关市曲江区沙溪镇原明盛选矿厂，项目选址中心地理坐标 N 24°36'15.79" , E 113°39'23.26"，计划劳动定员为 20 人，均不在在厂内食宿，全年工作 264 天，每日 1 班制，每班 8 小时，厂区内不设厨房、食堂。

本项目厂区占地面积约 20000m²，包括原材料堆场、成品堆场、输送机、制砂生产线，以及初期雨水收集池，办公区等。主要配备有 2 台颚式破碎机，1 台圆锥破碎机，2 台震动分筛机，1 台圆筒筛，2 台洗砂机，3 台铲车，4 台浓密机、1 台脱水筛等生产设备。

二、项目产业政策相符性及选址合理性分析

1、选址合理性

本项目选址位于韶关市曲江沙溪镇原明盛选矿厂，选址不在自然保护区、饮用水源保护区和其他需要特殊保护的区域；根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》，项目所在地生态功能区划为有限开发区，未占用生态敏感区和重要生态功能区，不在生态严控区范围内；且本项目选址不在《韶关市区砂（石）场、砂（石）场堆场和灰油场设置标准指导意见》（韶市建字[2019]254 号）中的限制设置区域，符合选址要求。可见，本项目选址合理

2、产业政策符合性

本项目为其他非金属矿物制品制造，不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中淘汰类及限制类；不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中所列内容。因此，本项目符合当前国家及地方产业政策。

本项目符合韶关市及曲江区“三线一单”的要求。

综上所述，本项目符合当前国家及地方产业政策，选址合理。

三、环境质量现状评价结论

根据 2019 年韶关市曲江区环境空气质量现状监测数据统计，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度以及 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 相应评价百分位数日均值（或 8 小时平均浓度）均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准要求，项目所在区域环境空气质量属达标区，环境空气质量现状良好。

本项目附近主要水体为沙溪水，沙溪水在下游汇入马坝河黄茅嶂-安山村（铁路桥）河段，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号文）的规定，该河段水质目标为Ⅱ类，因此项目所在区域水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。根据 2019 年的环境影响报告表《年产 6 万吨配重铁块铸造项目》（韶曲环审〔2019〕62 号）中马坝河（断面 W3、马坝河与转溪水汇合前 500m 处，属马坝河曲江黄茅嶂～安山村（铁路桥）河段）的采样监测结果表明，该采样断面水质指标均达到Ⅱ类水质标准，符合相应的环境功能区划标准，水环境质量现状良好。

根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》的规定，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。目前该区域的声环境质量现状能符合相应的标准要求。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体良好。

四、施工期环境影响评价分析结论

本项目建设期主要建设内容为 1 座活动板房结构的办公室、生产设备安装、生产棚搭建等，其主要污染因素为水土流失、扬尘和噪声。由于工程量小、施工难度低、工期短，并且建设单位采取了一系列环保措施，建设期环境影响很小。

五、运营期环境影响评价分析结论

1、水环境影响分析结论

本项目运营期用水包括喷淋用水、堆场洒水、道路降尘用水、洗砂用水、车辆冲洗废水和生活用水。喷淋废水含于石料中以及蒸发损耗、堆场洒水含于原料和产品中以及蒸发损耗，道路降尘用水全部蒸发；洗砂废水经浓密机沉淀处理后，全部回用于洗砂工序，不外排；车辆冲洗废水经沉淀后循环使用，不外排；初期雨水经初期雨水收集池收集后用于洗砂工序，不外排。

生活污水经化粪池预处理后，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的灌溉用水标准，用作周边林地绿化灌溉，不外排。

通过采取以上措施，项目废水不排入附近地表水水体，对附近地表水环境影响较小。

2、大气环境影响分析结论

本项目运营期排放的废气排放主要为粉尘（颗粒物），粉尘包括有组织排放粉尘和无组织排放粉尘。有组织排放粉尘为制砂生产线产生的粉尘，经收集后进入布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，无组织粉尘为制砂生产线未收集到的无组织粉尘、堆

场扬尘、物料装卸粉尘、汽车运输过程扬尘，通过在原材料进入生产线前洒水进行湿润、在生产区内设置水喷淋和洒水抑尘、设置棚区围蔽堆场、堆场物料表面喷洒适量的水、运输道路硬底化、路面定时洒水等措施，可大大降低其产生量，经预测本项目无组织排放粉尘可达广东省地方标准《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要求，对周边环境影响较小。

可见本项目废气均能满足相应标准的排放限值要求，对周边大气环境影响在可接受范围内。

3、声环境影响分析结论

本项目运营期主要噪声源为破碎机、振动筛、圆筒筛、铲车、输送机、洗砂机等噪声设备，噪声强度约 70~95dB（A），噪声设备均设置基础减震，安装橡胶或金属弹簧减震器，噪声到各厂界时，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准昼间标准要求，且本项目夜间不生产，对附近环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析结论

本项目运营期固体废物主要为脱水后废泥沙和生活垃圾。脱水后废泥沙产生量为 9100t/a，外售用于道路填筑用土、砖厂作生产原料等；生活垃圾产生量为 2.64t/a，由环卫部门定时清运、统一处理。

综上所述，总体工程产生的各种固体废物均得到妥善处理，符合减量化、资源化、无害化处理原则，对项目所在地周边环境影响较小。

六、综合结论

韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司投资 300 万元在韶关市曲江区沙溪镇原明盛选矿厂，建设年产 10 万立方米机制砂建设项目。该项目符合国家产业政策，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理方案，经预测能做到达标排放，不会导致环境质量超标。

综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的前提下，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：

广东韶科环保科技有限公司

经办人：

公 章

年 月 日

附件三：总量来源的函

韶关市生态环境局曲江分局

韶曲环函（2020）5号

关于韶关市曲江区鸿通再生资源回收 有限公司新建工业项目新增污染物 减量替代的总量来源

我局根据《韶关市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施办法（试行）》（韶环〔2016〕16号）和《韶关市环境保护局关于市辖三区范围内新增大气污染物的新建工业项目严格执行污染物总量减量替代措施的通知》（韶环〔2018〕65号）的规定，韶环〔2018〕65号文件提出，市辖三区范围内所有新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的工业项目，在项目环境影响评价文件中，均须提出2倍减量替代措施，明确各项污染物的减量来源。结合我区的实际，我局于2018年9月12日制定了《曲江区范围内新增大气污染物的新建工业项目执行污染物总量减量替代措施工作实施方案》，规定按一定程序确定各项污染物的减量来源。经我局审查核定，腾出了符合上述相关规定主要污染物排放总量控制指标。我局原则同意以上指标用在我区范围内新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的新建工业项目单位，在项目环境影响评价文件中，按2倍减量替代措施，作为各项污染物的减量来源。

1

韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司向我局提交了《建设项目环境影响报告表》及申请污染物排放总量来源的报告，根据我区为打好污染防治攻坚战，持续减少主要污染物排放总量，进一步改善我区环境质量，落实曲江区主要污染物总量减排目标，2020年4月22日经我局班子会议研究同意，按申请要求，结合我区总量指标情况分配给以上单位新建项目总量控制指标。

分配新建项目总量控制指标及减排量一览表(单位:t/a)

序号	申请单位	污染物			
		颗粒物 (烟粉尘)	二氧化硫	氮氧化物	VOCs
	韶关市生态环境局曲江分局剩余减量替代总量来源指标	649.0409	97.858	244.757	5.08
1	韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司污染物排放总量建议指标	0.4465			
	韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司两倍替代量	0.893			
	韶关市生态环境局曲江分局剩余减量替代总量来源指标	648.1479	97.858	244.757	5.08

韶关市生态环境局曲江分局

2020年4月22日

附件四：项目厂界环境噪声现状检测报告



广东韶测检测有限公司

检 测 报 告

广东韶测 第(20050602)号

样品类型： 噪声

检测类别： 委托监测

委托单位： 广东韶科环保科技有限公司



第 1 页 共 4 页

报告编制说明

- 1、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对监测的数据负责，并对委托方所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本公司接收委托送检的，其检测数据、结果仅证明样品所检测项目的符合性情况。
- 3、本报告仅对来样或采样样品检测结果负责。
- 4、本报告无签发人签名，或涂改，或增删，或无本公司检验检测报告专用章、骑缝章和计量认证  章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 6、对本报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 个工作日内向本公司书面提出并注明报告编号。
- 7、本报告只适用于检测目的的范围，参照/评价标准由客户委托方提供，其有效性由委托方负责。

本实验室通讯资料：

联系电话： 0751-8533721

邮政编码： 512025

地 址： 韶关市武江区莞韶城一期黄沙坪创新园 51 栋

一、监测目的

受广东韶科环保科技有限公司的委托，对韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司的噪声进行现状监测。

二、企业信息

企业名称：韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司

地 址：广东省韶关市曲江区沙溪镇沙溪村委老华屋

三、监测内容

3.1 监测点位布设

噪声监测点位、监测因子见表1，气象要素见表2，噪声监测点位示意图见图1。

表1 噪声监测点位布设

污染源类型	监测位置	监测项目
噪声	项目东边界	厂界噪声（昼间）
	项目南边界	
	项目西边界	
	项目北边界	

表2 监测时气象要素

时间	天气状况	风速（m/s）
2020-05-06	晴	0.8m



图1 噪声监测点位示意图

3.2 监测时间

采样人员: 谢朝亮、何纯昆

分析人员: 谢朝亮、何纯昆

采样日期: 2020 年 05 月 06 日

分析日期: 2020 年 05 月 06 日

四、监测项目、监测方法、使用仪器及检出限

监测分析方法依据、监测仪器见表 3。

表 3 监测分析方法依据

检测项目	检测方法 (含标准号)	主要仪器及型号	方法检出限
噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

五、执行标准

韶关市曲江区鸿通再生资源回收有限公司噪声执行《声环境质量标准》
GB 3096-2008 厂界噪声 (昼间) 2 类标准。

六、监测结果

噪声监测结果见表 4。

表 4 噪声监测结果

测点编号	监测位置	监测结果 Leq[dB(A)]
1#	项目北边界	54.8
2#	项目东边界	50.9
3#	项目南边界	54.1
4#	项目西边界	54.4
《声环境质量标准》 GB 3096-2008 厂界 噪声 (昼间) 2 类		60

报告编写: 张莉

审核: 林基

签发: 任志辉 (授权签字人)

签发日期: 2020 年 5 月 7 日

广东韶测检测有限公司 (检验检测专用章)