

建设项目环境影响报告表

项目名称：机制砂建设项目

建设单位(盖章)：普宁市荣勋环保科技有限公司

编制日期：2019年10月

国家生态环境部制

《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、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它建议。
- 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。

一、建设项目基本情况

项目名称	机制砂建设项目				
建设单位	普宁市荣勋环保科技有限公司				
法人代表	陈业荣	联系人	陈业勋		
通讯地址	普宁市池尾街道塘边村山下工业区				
联系电话	13128382666	传真	/	邮政编码	515300
建设地点	普宁市占陇镇延长埔村				
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	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积 (平方米)	6408		建筑面积 (平方米)	1713.8	
总投资 (万元)	1000	其中: 环保投资 (万元)	800	环保投资占总投资比例	80%
投产日期	2019 年 12 月				

一、工程内容及规模:

1、项目概况

随着社会的发展, 城乡建设规模不断增加, 人们生活水平的提高, 对住房、公路等设施的要求也相应提高, 砂石业同其他建材行业一样发展迅速, 成为所有产品中增加最大的产品。天然的砂资源是一种地方资源, 短时间内不可再生的和不利于长距离运输, 因此一定程度出现了天然砂资源紧缺的想象。为满足市场的需要, 普宁市荣勋环保科技有限公司拟投资 1000 万元, 在普宁市占陇镇延长埔村建设机制砂建设项目。

本项目位普宁市占陇镇延长埔村 (地理坐标为 N23° 19'15.02"、E116° 13'12.70"), 占地面积 6408m², 建筑面积 1713.8m², 项目年产机制砂 15 万吨。机制砂是指通过制砂机和它附属设备加工而成的砂子, 成品更加规则, 可以根据不同工艺要求加工成不同规则和大小砂子。

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年 9 月) 及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国生态环境部令第 1 号) 中有关规定: “十九、非金属矿物制品业—51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”, 需编制环境影响报告表, 因此, 按上述规定本项目应办环境影响报告表。

受普宁市荣勋环保科技有限公司的委托天津天祥达环境科技有限公司承担了本项目的环评工作。评价单位接受该任务后, 即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查

和基础资料收集,并对建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析,在此基础上,按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求,编制了《机制砂建设项目环境影响报告表》。

2、建设内容

本项目位于普宁市占陇镇延长埔村,总投资 1000 万元,占地面积 6408 平方米,建筑面积 1713.8 平方米,绿化面积 1150 平方米。主要建设 1 条机制砂生产线,全厂年产机制砂 15 万吨。

表 1-1 项目建筑物功能布局

序号	工程名称	内容	规模
1	主体工程	生产区	制砂生产线: 占地面积约 250m ² ; 压滤机平台: 占地面积约 702m ² 。
2	辅助工程	办公楼	1 幢 3 层, 占地面积 100m ² , 建筑面积约 300m ² , 主要为员工办公
3	贮运工程	堆料场	占地面积 3000m ²
4	公用工程	供水	生产用水量: 8 万 m ³ /a (新鲜用水 0.75 万 m ³ /a, 回用水 7.25 万 m ³ /a), 生活用水: 435.2m ³ /a
		供电	由市政电网供给
5	环保工程	废气处理设施	对厂区内地面进行定期洒水、清扫; 料场采用半封闭封装, 在场内顶部以及材料周围装置喷淋洒水装置, 定期对原料堆场表层洒水。
		废水处理设施	沉淀系统: 生产废水经沉淀系统处理后回用于生产工序; 三级化粪池处理设施: 本项目生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入普宁市市区污水处理厂
		噪声治理设施	墙体隔声、设备机座设基础减振并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等等措施

2. 产品名称和产品产量

本项目建成投产后全厂年产机制砂 15 万吨。具体生产规模情况见表 1-2。

表 1-2 产品年产量情况一览表

序号	产品名称	年产量
1	砂料	15 万吨

3. 主要设备清单及原辅材料

本项目的设备清单、原辅材料见表 1-3 至表 1-4。

表 1-3 S3 机制砂生产线设备情况一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)
1	压滤机	XMZ350/1500-U	12
2	粗筛机		2
3	细筛机		2
4	洗砂机		3
5	脱水筛		1

6	细沙提取机		3
7	输送皮带机		1
8	入料泵		6
9	立式渣浆泵		3
10	清水泵		3

表 1-4 厂区原辅材料一览表

序号	原辅料名称	年用量 (吨)	备注
1	石料	16 万	制砂工序原料，来自石场碎石

注：本项目机制砂生产线所使用的原料石料，拟采用普宁市大南山辉涛碎石场有限公司等证照齐全、环保手续完善、持有采矿许可证的合法企业所产出的碎石。项目只使用相关手续齐全的合法采矿企业产出石料作为机制砂生产线原料。

4、劳动定员和生产时间

本项目劳动定员人数为 16 人，均不在厂内食宿。

年生产时间为 340 天，一班制，每班 8 小时。

5、本项目资（能）源消耗量

(1) 用电规模

建设单位供电由市政电网统一提供。

(2) 给排水

给水：厂区新鲜用水主要为员工生活用水、生产用水和设备清洗用水。

本项目员工人数 16 人，均不在厂区内食宿，按《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），人均用水 80 升/人·日计算，项目每天用水约 1.28t，一年 340 天计算，生活用水约为 435.2t/a。

本项目生产用水主要为制砂生产线生产用水，用水量 8 万 m³/a（其中新鲜用水量为 7.25 万 m³/a、循环用水量为 0.75 万 m³/a）。

排水：厂区实行雨污分流。雨水通过厂区雨水管道排入雨水管网。生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）及普宁市市区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入普宁市市区污水处理厂进一步处理。生产废水经沉淀系统处理后回用于生产工序，不外排。

6、项目施工计划

项目计划 2019 年 11 月开始施工，施工期 2 个月，2019 年 12 月开始生产。

二、项目的地理位置情况及平面布置合理性分析

项目所在位置为普宁市占陇镇延长埔村，其中心地理坐标为：N23° 19'15.02、E116°

13'12.70"。项目地理位置图详见附图一。根据现场踏勘，项目东侧为未利用地，西侧为空地，其余各侧均为厂房。

根据项目的平面布置情况，项目主要生产设备及配套设施均设置于厂区中间，堆料场位于项目东侧，办公楼分别位于厂区西南侧。主要生产及设备位于厂区中部，可使物流通畅，建筑物间留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求，堆料场靠近项目东侧未利用地，符合环保要求。详见附图 3。

三、项目产业政策符合性

本项目主要从事机制砂的生产。不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本, 2013 年修正)》中的鼓励类、限制类和淘汰类，应为允许类。可见，本项目的建设符合国家及广东省的产业政策。

四、项目与《练江流域水环境综合整治方案（2014~2020 年）》的相符性

练江流域水环境综合整治方案指出“实施更严格的流域限批，除入园项目外，禁止新建扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和畜禽养殖等水污染行业，暂停审批电氧化、食品加工和截污管网外的洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目、生产过程中含酸洗、磷化、表面处理等工艺的项目和其他排放在练江已超标污染物的项目”，本项目不属于上述所指限制、禁止类项目，因此本项目与《练江流域水环境综合整治方案（2014~2020 年）》相符。

五、与《普宁市练江流域建设项目准入指引》相符性

《普宁市练江流域建设项目准入指引》提出：“（一）**禁止建设类项目**。除入园项目外，禁止新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、畜禽养殖和危险废物综合利用和处置等水污染行业。”“（二）**暂停审批类项目**。在未按省的规定实现相应的水质目标前，暂停审批除电氧化、食品加工和截污管网外的洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目，生产过程中含酸洗、磷化、表面处理等工艺的项目和其他排放在练江已超标污染物的项目。”“（三）**严格限制类项目**。严格限制水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目。”“（四）**鼓励引进类项目**。积极鼓励和大力引进符合产业政策、土地利用规划和环保要求的，科技含量高、资源消耗低、环境污染少的高新技术产业项目。”

本项目位于普宁市占陇镇延长埔村，为机制砂项目，符合产业政策、土地利用规划和环保要求，且项目生产内容不属于禁止建设类、暂停审批类、严格限制类项目，综上所述，本项目符合《普宁市练江流域建设项目准入指引》的相关要求。

六、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符性分析

《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议通过）提出：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。”；“重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。”

本项目为机制砂项目，生产工艺和技术装备不属于《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修订）》中“限制类”、“淘汰类”以及“落后产品”之列，符合国家相关产业政策的规定，且本项目产生的生产废水不外排。综上所述，本项目基本符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的要求。

七、《广东省节约用水办法》

本项目不属重点用水单位，且生产过程能实现废水全部回用，不属高耗水的工业和服务业项目。因此，符合《广东省节约用水办法》的相关要求。

八、项目选址可行性

本项目位于普宁市占陇镇延长埔村，根据《普宁市占陇镇土地总体利用规划(2010~2020)》（详见附图8），项目所在地地利用总体规划中为城镇建设用地，不涉及基本农田和自然保护区。

本项目建设地不在饮用水源保护区和生态严格控制区内，项目东侧为未利用地，西侧为空地，其余各侧均为厂房，厂区地势基本平坦，项目选址条件良好。本项目周围环境空气质量、声环境、水环境质量良好，项目投入使用后对环境影响主要为废气、废水、噪声级、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境影响不大。项目建设地各项基础条件较好、经济运行形势良好，项目建设地点与厂区用地环境功能相容，综合来看，项目选址合理，选址可行。

九、与三线一单的相符性

根据环境保护部印发的《“十三五”环境影响评价改革实施方案》，“三线一单”是以改善环境质量为核心，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到不同的环境管控单元，并建立环境准入负面清单的环境分区管控体系。“三线一单”是推动生态环境保护管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化的重要抓手，是推进战略和规划环评落地、环境保护参与空间规划和优化国土空间格局的基础支撑，是实施环境空间管控、强化源头预防和过程监

管的重要手段。以下是本项目与“三线一单”的相符性分析：

(1) 生态保护红线：本项目位于普宁市占陇镇延长埔村。查阅《揭阳市环境保护规划（2007-2020年）》，本项目所在地不属于生态严格控制区（见附图4），因此，项目的建设符合生态保护红线要求。

(2) 资源利用上线：项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且废水经处理后全部回用，符合资源利用上线要求。

(3) 环境质量底线：本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准和声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。项目生产废水全部回用不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市区污水处理厂进一步处理，项目总体符合环境质量底线要求。

(4) 负面清单：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），普宁市属于重点开发区，查阅《广东省重点开发区产业准入负面清单》（2018年本），本项目不在环境功能区负面清单内。

所以，本项目符合“三线一单”的要求。

三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

该项目位于普宁市占陇镇延长埔村，项目东侧为未利用地，西侧为空地，其余各侧均为厂房，没有文物景观等自然保护区。

项目所在地主要污染源为项目北侧和南侧厂房产生的噪声及生产废气。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

普宁市位于广东省东南部、潮汕平原西缘，东毗汕头市潮南区，南邻惠来县，西南连陆丰市、陆河县，西北接揭西县，东北界榕城区。在东经 115°43'10"~116°21'02"，北纬 23°05'40"~23°31'48"之间。北回归线从市境北部通过。属南亚热带季风气候。厦深高速铁路、普惠高速公路、揭普高速公路、国道 324 线、省道 236 线、省道 238 在市区交汇。市区距广州市 400km、深圳市 300km、汕头市金平区 60km、揭阳榕城区 40km。

2、地形、地貌和地质

普宁地势自西向东倾斜，低山高丘与谷地平原交错相间、分布不均，西北部和西南部多为丘陵、山地，中部、南部和东南部都是广阔肥沃的榕江冲积平原和滨海沉积平原，素称“鱼米之乡”。

3、气候

本区域地处北回归线以南，且临近南海，属南亚热带季风性湿润气候，受海洋性东南亚季风影响较大。由于地处低纬度地区，太阳辐射强，日照天数多，平均气温高，夏季盛吹东南风，冬季多吹北风偏北风。区域四季主要特点为：春季阴雨天气较多，夏季高温湿润热水汽含量较大，常带来大雨、暴雨，秋季常有热雷雨、台风雨，冬季阴冷，雨量稀少。

普宁市气象站 1998~2017 年的主要气候资料统计结果见表 2-1~表 2-4。风向频率玫瑰图见图 2-1。

表 2-1 普宁市气象站 1998~2017 年的主要气候资料统计结果表

项目	数值
年平均风速(m/s)	2.1
最大风速(m/s)及出现的时间	20.5 相应风向：SE 出现时间：2013 年 9 月 22 日
年平均气温（℃）	22.2
极端最高气温（℃）及出现的 间	38.1 出现时间：2005 年 7 月 18 日
极端最低气温（℃）及出现的时间	0.4 出现时间：2005 年 1 月 1 日
年平均相对湿度（%）	77
年均降水量（mm）	2137.2
年平均降水日数(≥0.1mm)	141.1

年最大降水量 (mm) 及出现的时间	最大值: 3153.8mm 出现时间: 2013 年
年最小降水量 (mm) 及出现的时间	最小值: 1233.3mm 出现时间: 2004 年
年平均日照时数 (h)	2132.7

表 2-2 普宁市气象站 1998~2017 年的各月平均气温表 (单位: °C)

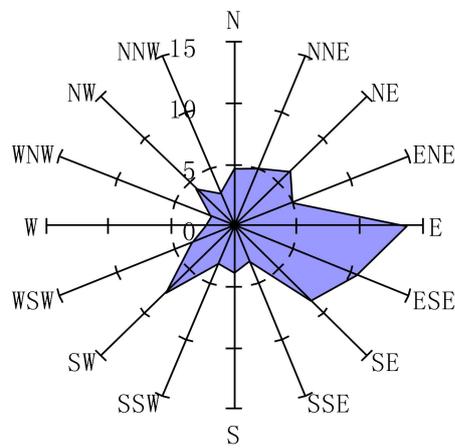
月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
气温	14.3	15.4	17.6	21.7	24.9	27.3	28.6	28.3	27.0	24.4	20.5	16.1

表 2-3 普宁市气象站 1998~2017 年的各月平均风速表 (单位: m/s)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
风速	1.9	2.1	2.2	2.3	2.2	2.2	2.3	2.2	2.0	2.0	1.9	1.8

表 2-4 普宁市气象站 1998~2017 年各季及全年风向频率表 (单位: %)

风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	W	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
风频 (%)	4.7	5.1	6.3	5	13.6	10.5	8.6	3.1	3.8	3.3	7.7	3.7	2.3	2	4.3	2.9	14.6



年风向玫瑰图(C:14.6%)

图 2-1 普宁市气象站 1998~2017 年风向频率玫瑰图

本流域多年水面平均蒸发量为 1473.7mm, 多年平均相对湿度为 82%。各月平均相对湿度最小为 77%, 最大为 86%。

4、水文

普宁市有练江、榕江、龙江三大水系, 集水面积榕江占 27.7%, 练江占 31.4%, 龙江占 40.9%。多年平均径流深 1353mm, 多年平均径流量 21.535 亿 m³。与本项目有关的河流为练江和练江支流白马河, 其基本情况综述如下:

练江发源于大南山五尖峰西南部杨梅坪村, 出寒妈水库后入潮汕平原, 水流平缓, 河槽调蓄能力小, 较大的蓄水功能工程较少, 径流直接入海。目前该水域主要功能为发电、农业灌溉、排洪及排污。练江全长 77.12km, 坡降 0.89‰, 集水面积 1346km²。练江流经普宁市区段称流沙新河, 东流入潮阳市, 经海门出水闸出南海, 在普宁市境内主流

长 29.8km，集水面积 508.13km²。多年平均径流深自东向西在 700~1400mm 之间，全流域多年平均地表水资源量 14.03 亿 m³/a，其中普宁市多年平均径流量为 5.874 亿 m³/a。练江源短流急，支流多达 17 条，均匀分布于主流南北，且流向多与主流垂直，形如宽阔叶脉，各支流源流都很短小，一般只有二三十公里。普宁市境内汇入练江的主要支流有北港水、汤坑溪和白马溪。汤坑溪上游有白沙溪水库和汤坑水库，白马溪上游有三坑水库(上下两库串联)。

5、自然资源

普宁市自然资源比较丰富，全市河流总长 1097.5km，年均径流量 62 亿 m³。水力理论蕴藏量 44.87 万千瓦，其中可开发装机 16.22 万千瓦，约占理论蕴藏量的 36.2%。矿产资源丰富，主要有锡、钨、铜、铁、金和甲长石、花岗石、稀土、瓷土等。全市现有森林蓄积量 325.5 万 m³，森林覆盖率 46.9%。植物种类 1130 多种，其中稀有植物 20 多种，如乌相、桧树等。珍稀动物 15 种，如巨蜥（五爪金龙）、大鲵（娃娃鱼）、穿山甲、果子狸等。名贵水产品有龙虾、青屿蟹、石斑鱼、鲍鱼等。

区域四季常绿，热带成份比例较大。主要经济作物有香蕉、柑桔、龙眼、笋竹等。山环水绕，有相当丰富的动物和鱼类。矿产资源丰富，主要有磁矿、锡矿、高岭土、稀土矿、钨矿等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划与人口

普宁市位于广东省东南部、潮汕平原西缘，东毗汕头市潮南区，南邻惠来县，西南连陆丰市、陆河县，西北接揭西县，东北界榕城区。在东经 115°43'10"~116°21'02"，北纬 23°05'40"~23°31'48"之间。北回归线从市境北部通过。属南亚热带季风气候。

普宁市面积 1620.05 平方公里，折 243.01 万亩，其中耕地 49.63 万亩，占 20.42%；山地 100.40 万亩（林业用地，不含侨场），占 41.32%。

普宁市全市共辖 7 个街道、17 个镇、3 个国营农场、1 个乡，共有 518 个村委会、50 个社区。

2、人口状况

普宁市是全国第一人口大县（市），全市户籍人中 246.25 万人，其中城镇人口 110.38 万人，市区常住人口 57.39 万人。

3、交通条件

普宁市境内公路以市区为中心，高铁站、高速公路、国道、省道为主轴，县道为基干，水泥公路延伸到各乡镇村庄的交通网络。厦深高速铁路在市区南部设普宁站，距深圳、厦门两个特区公两个小时车程。市区距揭阳潮汕机场 40 公里。本市拥有深汕、潮惠、揭惠、汕湛 4 条过境高速公路，其中汕湛高速公路正在建设中，辖区内已建成和计划建成高速公路出入口将达 10 个。全市公路总里程 2484.87 公里，其中高速公路 78.33 公里，省道 57.4 公里，县道 75.39 公里，乡村道 1668.89 公里。

4、商贸活跃

普宁是国内外有较强影响力的商贸名城，尤以服装、中药材、茶叶、水果等十大专业市场蜚声海内外。拥有康美中药材专来市场、普宁国际服装城、普宁国际商品城等一批大型商贸市场。其中康美中药材专业市场是全国 17 家国家级定点中药材专业市场之一，全国最大的贵细中药材采购中心；中国·普宁国际服装城是“全国诚信示范市场”、广东省最大的单体服装批发市场。2018 年全市电子商务交易额 463.69 亿元，增长 9.8%，其中跨境电商交易额 6785.4 万美元，增长 5.2%；全市支付宝消费能力进入百强榜单；拥有 9 个“淘宝镇”、64 个“淘宝村”，是全国第九、广东最大的淘宝村集群。

5、市政配套

（1）供水

榕江、练江、龙江三大河流穿境而过，蓄水工程 327 宗，有效总库容 2.26 亿立方

米。拥有大中型水厂 4 座，总制水能力日产 34 万吨。

(2) 供电

全市共有变电站 500 千伏 1 座、220 千伏 4 座、110 千伏 16 座，主变总容量 339.15 万千伏安；并网小水电 131 宗，总装机容量 55350 千瓦，年发电量 8560.3273 万千瓦时；电网覆盖率达 100%。

(3) 垃圾填埋场情况

普宁市垃圾填埋场位于普宁市云落镇红桥山，距市区中心 18km。该垃圾填埋场占山地面积 658 亩，于 2001 年 11 月建成并投入使用，预计使用年限为 20 年，目前，该场日处理生活垃圾量约 420 吨，主要收集处理普宁市区的生活垃圾。

此外，普宁市拟在普宁市云落镇云楼水库旁山地建设普宁市生活垃圾焚烧发电厂。总占地面积约 100 亩，设计规模为 800 吨/日，配置 2 台 400 吨/日机械炉排焚烧炉和 1 台凝汽式汽轮发电机组，发电功率为 15 兆瓦，同时配套建设烟气净化系统、废水处理系统、灰渣处理系统等环保工程，采用焚烧发电方式对普宁市城镇的生活垃圾进行处置。目前项目正在建设中。

6、普宁市区污水处理厂概况

普宁市区污水处理厂位于广东省普宁市占陇镇定厝寮村练江南侧，占地 105 亩，计划总投资 2.1 亿元，建设规模为 10 万吨/日（一期 5 万吨/日、二期 5 万吨/日）。普宁市区污水处理厂一期采用 A/A/O 微曝氧化沟工艺，建设规模为日处理量 5 万吨/天，于 2008 年 11 月开工、2010 年 3 月建成，2010 年 5 月通过建设项目环保竣工验收，正式投入运行；二期工程已于 2012 年投入运行。进出水标准见表 2-5 和表 2-6。

表 2-5 普宁市区污水处理厂进水水质标准一览表

污染物名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	TP	TN
排放限值 (mg/L)	≤250	≤150	≤150	≤25	6~9	≤4.0	≤30

表 2-6 普宁市区污水处理厂出水水质标准一览表

污染物名称	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH	TP	TN	类大肠菌群数
排放限值 (mg/L)	≤40	≤10	≤10	≤2.0	6~9	≤0.4	≤15	≤1000

三、环境质量状况

(一) 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)

建设项目环境功能属性表, 表 3-1

编号	项目	类别
1	环境空气质量功能区	属二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 2018 年修改单中的二级标准。
2	水环境功能区	项目纳污水体为练江普宁寒妈径到朝阳海门段, 地表水水功能区划属于农业、景观用水功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类水质标准
3	声环境功能区	所在地属 2 类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准;
4	生态环境功能区	城镇生态农业功能区、有限开发区
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否饮用水源保护区	否
	是否污水厂集水范围	否
10	是否重点文物保护单位	否
11	是否人口密集区	否

1. 大气环境质量现状

根据《揭阳市环境保护规划(2007-2020)》及《关于<揭阳市环境保护规划(2007-2020)>的批复》(揭府函[2008]103 号), 项目所在区域为环境空气二类功能区, 本项目位于环境空气二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

为了评价项目所在区域的环境空气质量现状, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)的要求, 引用了《揭阳市环境质量报告书(二〇一七年度公众版)》中的数据 and 结论。

(1) 揭阳市环境空气质量现状

2017 年揭阳市臭氧、细颗粒物达标率为 94.8%、99.5%, 其余项目达标率均为 100.0%。全年有效监测天数 365 天, 达标天数为 344 天, 达标率为 94.2%, 比 2016 年上升 1.6 个百分点; 其中, 空气质量指数类别优 131 天, 占 35.9%; 良 213 天, 占 58.4%; 轻度污染 21 天, 占 5.8%。空气中主要污染物为 PM_{2.5}。区域空气质量现状评价表如下。

表 3-2 揭阳市区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	15	60	25	达标
	百分位数日平均质量浓度	未给出	150	/	

二氧化氮	年平均质量浓度	25	40	50	达标
	百分位数日平均质量浓度	未给出	80	/	
PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	78.6	达标
	百分位数日平均质量浓度	未给出	150	/	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.1	达标
	百分位数日平均质量浓度	60	75	80	
CO	年平均质量浓度	—	—	—	达标
	百分位数日平均质量浓度	未给出	4000	/	
O ₃	年平均质量浓度	—	—	—	达标
	百分位数日平均质量浓度	未给出	160	/	

(2) 达标区判定

根据《揭阳市环境质量报告书（二〇一七年度公众版）》中的数据和结论，项目所在区域判定为达标区。

2. 地表水环境质量现状

本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入普宁市区污水处理厂。项目纳污水体为练江（“普宁寒妈径”至“潮汕海门”段），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），练江（“普宁寒妈径”至“潮汕海门”段），属V类水环境功能区。

为了评价项目所在区域的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）的要求，引用了普宁市人民医院内科大楼建设项目的水质现状监测资料。监测断面具体位置见表 3-3。

表 3-3 地表水监测断面位置说明

序号	监测断面名称	断面所属水域	水质控制级别
W1	污水排放口上游 500m 处	练江	V类
W2	污水排放口	练江	V类
W3	污水排放口下游 500m 处	练江	V类
W4	污水排放口下游 3000m 处	练江	V类

监测结果见表 3-4。

表 3-4 地表水监测结果

监测点位	监测日期	检测因子/浓度 (mg/L)																	
		水温 (°C)	pH (无量纲)	溶解氧	悬浮物	高锰酸盐指数	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	挥发酚	总磷	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	氰化物	粪大肠菌群 (MPN/L)	六价铬	汞	砷
W1	2017.12.25	16.4	6.47	3.81	7	7.5	4.6	23	19.0	ND	1.26	0.02	ND	ND	ND	1.1×10 ⁴	ND	ND	1.77×10 ⁻³
	2017.12.26	16.3	6.56	3.72	8	7.2	4.8	24	17.2	ND	1.29	0.04	ND	ND	ND	1.1×10 ⁴	ND	ND	1.62×10 ⁻³
	2017.12.27	16.8	6.49	3.53	6	7.1	5.2	26	16.8	ND	1.27	0.03	ND	ND	ND	1.2×10 ⁴	ND	ND	1.62×10 ⁻³
W2	2017.12.25	16.8	6.75	2.32	8	7.6	7.2	36	16.7	ND	1.54	0.04	ND	ND	ND	1.8×10 ⁴	ND	ND	1.58×10 ⁻³
	2017.12.26	17.2	6.82	2.21	7	7.7	7.6	38	16.1	ND	1.49	0.03	ND	ND	ND	1.7×10 ⁴	ND	ND	1.72×10 ⁻³
	2017.12.27	17.1	6.79	2.15	8	7.4	7.8	39	15.4	ND	1.44	0.03	ND	ND	ND	1.8×10 ⁴	ND	ND	1.41×10 ⁻³
W3	2017.12.25	17.2	6.86	3.16	36	7.8	5.6	30	17.1	ND	1.33	0.03	ND	ND	ND	1.4×10 ⁴	ND	ND	1.69×10 ⁻³
	2017.12.26	17.8	6.79	2.87	38	7.4	5.7	32	17.7	ND	1.35	0.02	ND	ND	ND	1.5×10 ⁴	ND	ND	1.71×10 ⁻³
	2017.12.27	18.2	6.92	2.68	40	7.2	6.6	34	14.7	ND	1.35	0.03	ND	ND	ND	1.3×10 ⁴	ND	ND	1.59×10 ⁻³
W4	2017.12.25	17.6	6.79	3.54	47	7.7	4.8	24	17.8	ND	1.65	0.03	ND	ND	ND	1.3×10 ⁴	ND	ND	1.78×10 ⁻³
	2017.12.26	19.6	6.83	3.63	45	7.6	5.0	25	16.7	ND	1.63	0.03	ND	ND	ND	1.2×10 ⁴	ND	ND	1.55×10 ⁻³
	2017.12.27	19.3	6.75	3.49	46	7.3	5.4	27	14.4	ND	1.61	0.02	ND	ND	ND	1.4×10 ⁴	ND	ND	1.51×10 ⁻³

监测结果表明：练江监测断面除氨氮、总磷外，其余指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准，SS指标达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中蔬菜灌溉用水水质标准限值。

现状水质超标原因：两侧居民生活污水可能未经处理达标直接排入练江干流支流河涌，各河涌产生的污染物浓度未得到有效净化直接汇入练江干流，导致练江干流水质超标。同时，由于练江干流两侧分散众多的小型印染加工企业，企业生产管理及环境管理水平较低，污染防治措施不到位，产生的印染废水未经达标处理即排入练江干流或其支流河涌，导致练江干流水质进一步恶化。

三、声环境质量现状

项目所在地属所在地属 2 类区，《声环境质量标准》执行(GB3096-2008) 2 类标准。本次环评在项目厂界共设 4 个测点，使用经校准的多功能声级计（型号 AWA5680）进行监测。

监测时间：2019 年 10 月 8 日-9 日。

监测结果统计见下表所示。

表 3-5 建设项目周围环境噪声现状监测结果单位：dB(A)

时间 测点	2019 年 10 月 8 日		2019 年 10 月 9 日	
	昼间(Leq)	夜间(Leq)	昼间(Leq)	夜间(Leq)
1#项目边界东南侧边界外 1m	52.1	43.1	52.9	44.1
2#项目边界东北侧边界外 1m	50.8	42.3	49.4	43.2
3 #项目边界西北侧边界外 1m	51.1	42.8	50.1	40.8
4 #项目边界西南侧边界外 1m	54.9	45.1	55.6	42.7

由监测结果可知，项目所在地侧边界能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准要求，项目所在地能够满足声环境功能区要求。

四、生态环境质量

根据现场踏勘和调查，项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。该区域项目所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物区系及水产资源，生态环境质量一般。

区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

(二) 环境敏感点及环境保护目标

一、环境空气保护目标

保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 2018 年修改单二级标准。

二、水环境保护目标

使纳污水体练江在本项目改建后水质不受明显的影响，练江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水质标准。

三、声环境保护目标

声环境保护目标主要是确保本项目和其周围区域有一个良好的声环境，须保护该区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

四、环境保护敏感点

项目环境敏感点主要为附近居民区居民以及水体，详见表 3-5 及附图 9 环境保护目标图。

表 3-5 项目周围环境保护目标

敏感项目	相对方位	敏感目标与项目厂区边界距离	规模/人口	环境保护目标控制标准
下村	东面	380 米	2100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 2018 年修改单二级标准、《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准
郭厝寨村	西面	750 米	4600 人	
上塘村	南面	1385 米	1500 人	
华溪村	西南面	1180 米	2200 人	
陂头村	东南面	1254 米	2100 人	
定厝寨村	北面	768 米	2700 人	
玉溪村	东北面	800 米	2500 人	
练江	北面	630 米	-	V 类水体

四、评价适用标准

1. 地表水环境

项目地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 值除外）

序号	项目	V类	选用标准
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	DO	≥2	
3	COD _{Cr}	≤40	
4	BOD ₅	≤10	
5	NH ₃ -N	≤2.0	
6	石油类	≤1.	
7	硫化物	≤1.0	
8	总氮	≤2.0	
9	总磷	≤0.4	

2、大气环境

根据项目所在区域环境空气质量的的功能区划，大气环境质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)2018年修改单二级标准。各环境因子执行标准见表 4-2。

表 4-2 大气环境质量评价标准

项目	标准名称及级别	污染物因子		二级标准
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)2018年修改单 二级标准	NO ₂	日平均	80μg/m ³
			小时平均	200μg/m ³
		SO ₂	日平均	150μg/m ³
			小时平均	500μg/m ³
		2类 PM ₁₀	年平均	70μg/m ³
			日平均	150μg/m ³

3、声环境

项目所在地属于声环境 2 类标准适用区，声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）2 类标准。项目执行的声环境质量标准限值详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准（GB 3096—2008）单位：dB(A)

采用标准	适用区域	标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间
2类	项目所在区域	60	50

环境
质量
标准

污
染
物

1、水污染物排放标准：

项目产生的车辆及地面冲洗废水经沉淀处理系统处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中工艺与产品用水的水质标准后回用于生产中，

排放标准

不外排。

本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)及普宁市市区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入普宁市市区污水处理厂进一步处理。具体见下表 4-4。

表 4-4 项目水污染物执行标准限值 单位: mg/L, pH、色度除外

序号	污染物	GB/T 19923-2005 工艺与产品用水标准	DB4426-2001 第二时段三级标准及普宁市市区污水处理厂进水标准较严者
1	pH	6.5~8.5	6~9
2	COD _{Cr}	--	≤250
3	BOD ₅	≤10	≤130
5	SS	--	≤150
6	氨氮(以 N 计)	≤10	≤30

2、大气污染物排放标准:

项目机制砂生产线产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

表 4-5 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控限值	
		排气筒高度 m	第二时段二级标准	监控点	浓度
颗粒物	120	20	4.8	周界外浓度最高点	1.0

3、噪声排放标准:

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 相关标准值详见下表。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

单位: 等效声级 Leq[dB(A)]

适用区域	昼间 Leq	夜间 Leq
2 类区	60	50

4、固体废物排放标准:

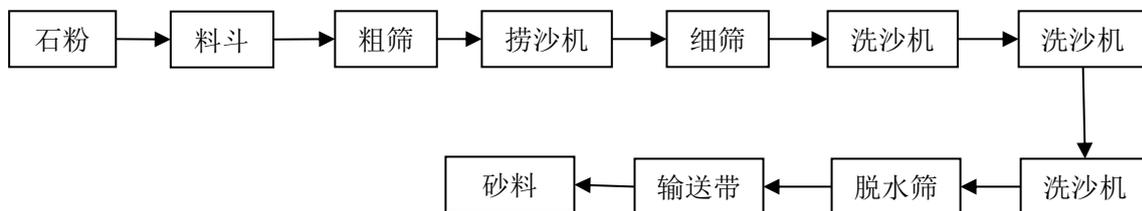
一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修改单。

总 量 控 制 指 标	<p>1、水污染物总量控制指标：</p> <p>项目产生生产废水经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）标准，回用为生产线用水，不外排。项目产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）及普宁市市区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入普宁市市区污水处理厂进一步处理。因此，本项目水污染物总量控制指标纳入普宁市市区污水处理厂中，无需申请水污染物总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标：</p> <p>根据《揭阳市环境保护和生态建设“十三五”规划》，揭阳市实施总量控制的主要污染物为二氧化硫、化学需氧量、氮氧化物、氨氮、总氮、挥发性有机物、重点行业的重点重金属排放量。</p> <p>本项目大气污染物主要为粉尘，核算无组织排放总量为 0.82t/a，项目不涉及控制总量的重点污染物，故不设大气污染物总量控制指标。</p> <p>因此本项目无需设置排放总量控制指标。</p>
----------------------------	--

五、建设项目工程分析

工艺流程及主要产污环节简述（图示）：

一、工艺流程简述（图示）：



工艺流程说明：

原料进厂后在堆料区卸料，采用推车将原料推入料斗，经过粗筛设备滚动筛选后，大石子筛选出来，其他原料进入捞砂机进行清洗，清洗后的沙子进入细筛设备，筛选出小石子和细沙。细沙进入洗沙设备，三级洗沙后的细沙通过脱筛设备脱水后通过皮带输送机进入成品细沙堆场。

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

本项目施工期主要包括场地地面硬化、搭建厂房、组装生产设备，施工过程中会产生噪声、扬尘，由于噪声和扬尘随着施工工程结束而消除，且施工期较短，因此对周边环境的影响不大。主要污染如下：

（一）大气污染源

施工扬尘：项目所有施工用料均外购，施工扬尘主要来自施工建筑材料装卸、运输，施工车辆的扬尘等。在干旱大风季节如果不采取有效的保湿措施，扬尘污染将十分严重。

施工废气：施工机械动力设备燃烧排放的大气污染物有二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物等，据相关资料分析，施工废气污染物影响距离为施工场所下风向 100m 左右。

（二）废水污染源

本项目在施工过程产生的污水为雨水冲刷施工场地产生的废水、施工车辆清洗废水等。本项目不设临时施工棚，施工人员均不在项目内食宿，因此，本项目无施工人员产

生的生活污水。

1、雨水冲刷施工场地产生的废水

雨水冲刷施工场地产生的废水主要污染物为含有大量泥沙、粉状建筑材料中的物料等形成的悬浮物污染。

2、施工车辆清洗废水

施工车辆清洗废水，车辆清洗废水中石油类产生浓度为 10~50mg/L、SS 产生浓度为 1000~2500mg/L。

(三) 噪声污染源

施工过程中动用的施工机械在进行施工作业时产生噪声，成为对邻近敏感点有较大影响的噪声源，施工噪声为 80~105dB (A)。

(四) 固体废物污染源

项目固体废物主要为施工人员生活垃圾等。项目施工人员约 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 5kg/d。

二、营运期污染工序

(一) 大气污染源

本项目废气主要来源于运输车辆动力起尘和装卸扬尘量，为无组织排放。

(1) 运输车辆动力起尘

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：

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

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。

本项目车辆在厂区行驶距离约为50m计，平均每天发车空、重载各20辆/次；空车重约10t，重车重约25t，以速度20km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的扬尘量见下表：

表5-1 不同路面清洁度情况下的扬尘量（单位：kg/d）

路况 车况	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)
空车	0.20	0.34	0.46	0.58
重车	0.44	0.75	1.01	1.25

合计	0.64	1.09	1.47	1.83
----	------	------	------	------

本项目对厂区运输道路已进行硬化，同时场区配置有除尘雾泡机抑尘。对道路路况以 0.2kg/m²计，则项目汽车动力起尘量为0.36t/a。本次评价要求项目对厂区内地面进行定期洒水、清扫，以减少道路扬尘的产生，经采取降尘措施后，汽车动力起尘量会减少85%，则项目汽车扬尘产生量为0.05t/a。

(2) 装卸扬尘量

石粉原料、成品砂料堆放在三面封闭式堆场内，因此堆场粉尘主要来源于沙的装卸扬尘。这些粉尘以无组织形式排放。其起尘量与装卸高度H、砂子含水量W，风速V等有关。

$$Q = 0.03V_i^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28W} \times G_i \times f_i \times a$$

式中： Q——起尘量， kg/a;

H——装卸平均高度， m； 取1.5m

G_i——年装卸量， t;

V_i——50m上空的风速， 取砂子启动风速3.2m/s;

W——含水量（项目砂石含水率取5%）；

f_i——风速的年频率（年均风速为2.1m/s， 风频率为14%）；

a——大气降雨修正系数（取0.35）。

经计算，不采取任何防尘措施，项目沙的装卸扬尘量为6.4t/a。项目料场采用半封闭封装，在场内顶部以及材料周围装置喷淋洒水装置，定期对原料堆场表层洒水，其抑尘效率可达到88%以上，且砂在吸收水分后，增加了其自身重量，经重力沉降比例较大，多沉降在厂区范围内。因此，在采取上述措施后，装卸料过程产生的扬尘量为0.77t/a。

2、水污染源

(1) 员工生活污水

员工生活污水：项目投入生产后厂内人员 16 人，均不在项目食宿，根据 DB44/T 1461-2014《广东省用水定额标准》，食宿人员按每人每日 80L 来计，则项目日用水量（80×16）/1000=1.28m³，项目年工作天数按 340 天/年计，则年用水量为 435.2m³，排水量按用水量的 90%计算，产生生活污水量 391.68m³/a。生活污水中主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

本项目产生的生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)及普宁市市区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入普宁市市区污水处理厂进一步处理。

(2) 生产废水

项目机制砂生产线生产用水主要为洗砂用水，类比同类企业，实际生产中砂和洗砂水的比例一般为2:1，则机制砂用水量为80000m³/a。经洗砂机处理后，水洗砂由出料槽排出，物料携带消耗水量为50L/t-物料计算，项目机制砂产量为150000t/a，则机制砂携带的水量为7500t/a，废水的产生量为72500t/a。

项目制砂生产线洗砂废水经沉淀处理后回用于生产。项目设置3个直径14m的沉淀沉淀罐，清洗废水经沉淀处理后符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)水质标准后回用于生产，不外排，不会对环境造成影响。

3、噪声污染源

本项目噪声主要来自搅拌机、输送带等设备，类比同类项目相关资料，噪声源强见表5-2。

表5-2 主要设备噪声一览表

主要设备	设备数量(台)	噪声源强(dB(A))
压滤机	12	约70-90dB(A)
粗筛机	2	
细筛机	2	
洗砂机	3	
脱水筛	1	
细沙提取机	3	
输送皮带机	1	
入料泵	6	
立式渣浆泵	3	
清水泵	3	

(4) 固体废弃物污染源

1) 一般工业固体废物

沉淀池泥渣：项目机制砂生产线洗砂水泥沙含量约占原料总量的4.5%，则洗砂水泥渣含量约7200t/a。这两部分废水经沉淀过滤处理后回用于生产，泥渣处理效率为90%，则沉淀过滤后泥渣的产生量为6480t/a，泥渣脱水后暂存于密闭储罐内，由运输车辆外运至本地砖厂作为制砂原料。

制砂生产线筛分工序会产生少量的废料，类比同类项目，废料产生量约占原料总量的0.7%，则废料产生量约1120t/a。此部分废料外售作为铺路填料。

2) 生活垃圾

本项目员工 16 人，员工生活垃圾产生按 0.5kg/人·d，则年产生活垃圾 2.4t。生活垃圾由环卫部门收集统一处理。

六、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	处理前产生量	排放浓度	排放量
大气污染物	运营期	生产区	运输车辆动力起尘	--	0.36t/a	无组织排放, 0.05t/a	
			装卸扬尘量	--	6.4t/a	无组织排放, 0.77t/a	
水污染物	运营期	生活污水(391.68t/a)	COD	250mg/L	0.098t/a	200mg/L	0.078t/a
			BOD	150mg/L	0.059t/a	20mg/L	0.008t/a
			SS	200mg/L	0.078t/a	150mg/L	0.059t/a
			NH ₃ -N	25mg/L	0.010t/a	20mg/L	0.008t/a
固体废物	运营期	一般工业固废	沉淀沉渣	--	6480t/a	外售砖厂制砖	
			制砂生产线产生废料	--	1120t/a	外售作为铺路填料	
		员工生活	生活垃圾		2.4t/a	环卫部门处理	
噪声	运营期	生产工序	制砂生产线生产设备等设备运行噪声, 沙石卸料噪声和运输车辆噪声			70~90dB(A)	
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>项目位于普宁市占陇镇延长埔村, 所在地附近无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。</p> <p>本项目排放的废气、噪声等污染会对周围生态环境产生一定影响, 例如影响周边植物的生长, 动物的活动等。但是总体来说, 各类废物排放量不大, 且能够及时处理, 对生态环境的影响不大。</p> <p>建议建设单位通过加强管理, 做好厂区的绿化工作, 可美化环境, 减少粉尘及噪声影响。</p>							

七、环境影响分析

(一) 施工期环境影响分析

(1) 施工期环境空气影响分析

施工期废气污染物主要来源于施工扬尘及各种施工机械动力设备燃烧排放。

施工期间对环境空气影响最主要的是粉尘。当汽车运送建筑材料时，行车道路两侧的扬尘短期浓度可达 $8\sim 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过环境空气质量二级标准。但是，道路扬尘浓度随距离增加迅速下降，扬尘下风向 200m 处的浓度几乎接近上风向对照点的浓度。

施工机械动力设备燃烧排放的大气污染物有二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物等，此类废气的产生量一般来说不是很大，在环境空气中经一定距离的自然扩散稀释后，对项目地区的环境空气质量的影响很小。

为使项目建设对周围环境空气的影响减少到较小限度，建议采取以下防护措施：

- 1、施工场地燥时适当洒水，防止粉尘飞扬。
- 2、施工现场周边应设置符合要求的围挡，围挡高度最少不能低于 2m，且围挡要坚固、稳定、整洁。
- 3、建筑工地脚手架外侧必须用密闭式安全网封闭，并定期进行清洗保洁。
- 4、运输车辆加蓬盖，且离开装卸场前先将车辆冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。
- 5、对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。
- 6、施工结束时，应及时对施工占用场地进行清理。

综上所述，施工期的环境影响是不可避免的，施工期对环境的影响是暂时的、可恢复的，采取上述防治措施后，项目施工期环境空气影响是可以接受的。

(2) 施工期水环境影响分析

本项目施工过程的废水主要来自雨水冲刷施工场地产生的废水、施工车辆清洗废水。

项目建设施工过程的废水如果处理不当，会影响附近河流及附近的水体；工地内积水不及时排出，可能孳生蚊虫，容易传播疾病，对环境会造成一定的不良影响。因此，应在施工场地四周设置废水收集沟，经收集的施工废水经沉砂、除渣和隔油等预处理后，回用于施工场地洒水抑尘，施工废水不外排。

(3) 施工期声环境影响分析

施工期噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声。施工

作业噪声不可避免，为减小其噪声对周围环境的影响，建议建设单位从以下几方面着手，采取适当的措施来减轻其噪声的影响，具体措施如下：

1、尽量使用低噪声机械设备或者带隔声、消声的设备。

2、施工部门应合理安排施工时间和施工场所，禁止在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求；在施工过程中，尽可能使动力设备均匀地使用；在高噪声设备周围设置屏蔽物。

3、施工运输车辆进出应合理安排，尽量避开噪声敏感区，尽量减少交通堵塞。

采取上述措施后，施工场界环境噪声能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求的情况下，则本项目施工对周围的声环境影响不显著。

（4）施工期固体废物影响分析

施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门统一处理，对周围环境影响较小。

（二）营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

（1）环境空气初步预测

本次大气初步预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）所推荐的估算模式 AERSCREEN 进行估算，预测正常工况下污染物最大落地浓度和出现距离。

① 大气环境影响评价估算对象及评价标准

本项目运营期间大气污染主要为粉尘。项目评价因子和评价标准见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 ug/m ³	标准来源
PM ₁₀	小时	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准

② 估算模型及相关参数

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算分析，污染源强计算参数见表 7-3 和表 7-4。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		38.1

最低环境温度/°C		0.4
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-4 大气污染物排放计算参数表（面源）

污染源名称	左下角坐标(o)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	116.220045	23.321411	5.0	125.14	56.02	10.0	PM ₁₀	0	g/s

③估算结果及评价分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式 AERSCREEN 进行估算，本项目无组织废气的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%}预测结果如下：

表 7-5 P_{max} 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
矩形面源	PM ₁₀	450.0	145.16	32.258	1025.0

项目废气中 PM₁₀ 无组织排放下风向最大落地浓度为 145.16μg/m³，最大占标率为 32.258%，最大落地距离为 1025m。PM₁₀ 无组织排放符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改清单中 PM₁₀ 的要求。因此，项目污染物排放对所在区域环境空气影响不大。

因此，项目产生的粉尘通过对厂区内地面进行定期洒水、清扫，料场采用半封闭封装，在场内顶部以及材料周围装置喷淋洒水装置，定期对原料堆场表层洒水等措施后，厂界无组织排放粉尘浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度的要求，对周围环境空气质量影响较小。

④污染物排放量核算表

根据以上结论，给出污染物排放量核算见下表。

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治设施	污染物排放标准		年排放量
			标准名称	浓度限值 mg/m ³	t/a
厂区	PM ₁₀	洒水抑尘	广东省《大气污染物排放限值》 (DB4427-2001) 第二时段无组织排放监控浓度		0.05
堆场	PM ₁₀	洒水抑尘			0.77
无组织排放总量					
无组织排放量总计		PM ₁₀			0.82

表 7-7 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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 =5 km <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 (√) 其他污染物 (/)			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 checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		
		其他标准 <input type="checkbox"/>						
现状评价	环境功能区	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	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
	环境空气质量现状调查数据来源	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"/>		
污染源调查	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <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 =5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (/)			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 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	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 type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			

	值			
	非正常排放 1h 浓度贡献 值	非正常持续时长 (/) h	$C_{\text{非正常}} \text{最大占标率} \leq 100\% \square$	$C_{\text{非正常}} \text{最大占标率} > 100\% \square$
	保证率日平 均浓度和年 平均浓度叠 加值	$C_{\text{叠加}} \text{达标} \square$		$C_{\text{叠加}} \text{不达标} \square$
	区域环境质 量的整体变 化情况	$k \leq -20\% \square$		$k > -20\% \square$
环境监 测计划	污染源监测	监测因子: (PM ₁₀)	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监 测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结 论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防 护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m		
	污染源年排 放量		颗粒物: (0.82) t/a	VOCs: (/) t/a
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “(/)”为内容填写项				

(2) 环境空气影响分析

(1) 生产废气

本项目生产过程产生的大气污染物主要为粉尘, 主要来源于运输车辆动力起尘和装卸扬尘量。

①运输车辆动力起尘均以无组织形式排放。项目拟对厂区运输道路进行硬化, 同时场区配置有除尘雾泡机抑尘。对道路路况以 $0.2\text{kg}/\text{m}^2$ 计, 则项目汽车动力起尘量为 $0.36\text{t}/\text{a}$ 。本次评价要求项目对厂区内地面进行定期洒水、清扫, 以减少道路扬尘的产生, 经采取降尘措施后, 汽车动力起尘量会减少 85% , 则项目汽车扬尘会减少至 $0.05\text{t}/\text{a}$ 。

②装卸扬尘量。项目料场采用半封闭封装, 在场内顶部以及材料周围装置喷淋洒水装置, 定期对原料堆场表层洒水, 使物料表层含水率达 10% 以上, 其抑尘效率可达到 88% 以上, 且砂在吸收水分后, 增加了其自身重量, 经重力沉降比例较大, 多沉降在厂区范围内。因此, 在采取上述措施后, 装卸料过程产生的扬尘量为 $0.77\text{t}/\text{a}$ 。

2、水环境影响分析

营运期废水主要包括工作人员的生活污水和制砂生产线产生洗砂废水。

1) 员工生活污水: 本项目员工 16 人, 均不在厂内食宿, 本项目生活污水经三级化

粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）及普宁市市区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入普宁市市区污水处理厂进一步处理。

2) 生产废水：项目生产废水主要是制砂生产线产生的洗砂废水，废水量为 72500 t/a。项目设置 3 个直径 14m 的沉淀沉淀罐，清洗废水经沉淀处理后符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）水质标准后回用于生产，不外排，不会对环境造成影响。

3) 抑尘喷洒用水：项目作业区和装卸过程需每天进行喷洒抑尘，喷洒用水量 800m³/a，喷洒水全部经粉尘吸收及自然挥发后损耗，无废水产生。

综上所述，项目产生的废水经上述处理措施处理后，对周围水环境影响甚微。

表 7-8 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		（水温、pH、SS、DO、COD、BOD ₅ 、氨氮、挥发酚、总磷、石油类、LAS、粪大肠菌群（MPN/L）	监测断面或点位个数（4）个
现	评价范围	河流：长度（3.0）km；湖库、河口及近岸海域：面积（/）km ²		

状 评 价	评价因子	(/)	
	评价标准	河流、湖库、河口： I 类 <input type="checkbox"/> ； II 类 <input type="checkbox"/> ； III 类 <input type="checkbox"/> ； IV 类 <input type="checkbox"/> ； V 类 <input checked="" type="checkbox"/> 近岸海域： 第一类 <input type="checkbox"/> ； 第二类 <input type="checkbox"/> ； 第三类 <input type="checkbox"/> ； 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况： 达标 <input type="checkbox"/> ； 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
影 响 预 测	预测范围	河流： 长度 (/) km； 湖库、河口及近岸海域： 面积 (/) km ²	
	预测因子	(/)	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ； 平水期 <input type="checkbox"/> ； 枯水期 <input type="checkbox"/> ； 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ； 夏季 <input type="checkbox"/> ； 秋季 <input type="checkbox"/> ； 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ； 生产运行期 <input type="checkbox"/> ； 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ； 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ； 解析解 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>	
影 响 评 价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>	

	污染源排放量核算	污染物名称 (/)		排放量/ (t/a) (/)		排放浓度/ (mg/L) (/)	
	替代源排放情况	污染源名称 (/)	排污许可证编号 (/)	污染物名称 (/)	排放量/ (t/a) (/)	排放浓度/ (mg/L) (/)	
	生态流量确定	生态流量：一般水期 (/) m ³ /s；鱼类繁殖期 (/) m ³ /s；其他 (/) m ³ /s 生态水位：一般水期 (/) m；鱼类繁殖期 (/) m；其他 (/) m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划			环境质量		污染源	
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位		(/)		(/)	
	监测因子		(/)		(/)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（ / ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

3、噪声影响分析

本项目运营期间噪声源主要来自于设备运行产生的噪声、进出车辆噪声，其噪声值一般在 70~90dB（A）之间。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。为了最大限度减少运营期产生的噪声，项目对生产厂区内设备进行合理布置，尽量选用低噪声设备，设备安装时加装防震垫；对噪声较大的设备设置隔声装置，减低噪声源强；做好设备的维护，保证其正常运行，避免突发性强噪声的产生。并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等。

经上述处理后，本项目厂界各侧噪声控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周围环境影响较小。

4、固体废物影响分析

项目生产过程中主要产生两类固体废弃物：一般工业固废和生活垃圾。

①一般工业固废

沉淀池泥渣：项目机制砂生产线洗砂水泥沙含量约占原料总量的 4.5%，则洗砂水泥渣含量约 7200t/a。这两部分废水经沉淀过滤处理后回用于生产，泥渣处理效率为 90%，则沉淀过滤后泥渣的产生量为 6480/a，泥渣脱水后外售出砖厂。

项目制砂生产线会产生少量的废料，废料产生量约 1120 t/a，此部分固废外售作为铺路填料。

②员工生活垃圾

项目员工生活垃圾为 2.4t/a，须集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，尽量避免垃圾散发的臭味逸散。

本项目产生固废识别及产生量一览表见表 7-9。

表 7-9 项目产生固体废物一览表

序号	名称	来源	废物识别	危废代码	处置方法
1	一般工业固废	沉淀沉渣	一般工业固废	——	脱水后外售给砖厂
		制砂生产线产生废料	一般工业固废	——	外售作为铺路填料
2	生活垃圾	员工生活	一般工业固废	——	环卫部门统一处理

建设单位应设置暂存点暂存固废，并设置防火防雨淋措施，一般工业固废外售，生活垃圾由环卫部门收集统一处理。项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

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），对照附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水造成污染的途径主要是污水处理设施、化粪池、污水管道等污水下渗对地下水造成的污染。为防止对地下水环境的影响，建议建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、沉淀池、排水管道、化粪池等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水环境产生明显的影响。

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），本项目不属于化工、冶金、矿山挖掘、农林、水利等对土壤环境产生影响的建设项目，对照附录 A“土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。项目只要严格管理好其他各项环保措施正常运行，不会对周边土壤环境造成影响。

7、环境风险分析

（1）评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目

环境风险防控提空科学依据。

(2) 评价依据

① 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目原料和产品均不属于也不含有（HJ/T169-2018）附录 B.列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险物质，项目使用的原材料不属于危险化学品。根据项目概况，本项目主要环境风险是废水、废气处理设施故障导致排放风险。

② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 q_n —每种危险物质的最大存在量，t。

Q_1 、 Q_2 Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

本项目生产过程中使用的原辅材料不涉及危险化学品，则 Q 值 < 1 ，本项目风险潜势为 I。

③ 评价等级

本项目危险物质在事故情形下的环境影响途径主要为大气和地表水，风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 7-10 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV ⁺ 、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径。环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。

(3) 风险识别

① 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）可知，环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目的建设和运行期间可能发生的

突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接收的水平。

本项目主要从事机制砂生产，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中所列的危险化学品，本项目生产过程中所使用的原辅材料及不属于危险化学品，因此，本项目的生产不属于重大危险源。

② 废水处理设施故障发生时可能产生的环境风险分析

本项目的废水处理设施——沉淀处理系统、三级化粪池，在暴雨时发生溢出事故，废水溢出，污染当地地表水环境；遇到暴雨情况时，大量雨水冲击地面会产生水泥和细砂废水，外排会污染地表水环境；废水处理设施故障，导致污染物排放浓度和排放量增加，在短时间内造成水环境污染。

③ 废气处理设施发生故障可能产生的环境风险分析

项目生产废气主要为无组织排放，通过对厂区内地面进行定期洒水、清扫，料场采用半封闭封装，在场内顶部以及材料周围装置喷淋洒水装置，定期对原料堆场表层洒水降低粉尘的影响，当洒水设施出现故障时，将造成工业粉尘大量排放，污染环境。

④ 环境应急措施

为有效防范废水、废气事故排放造成对周边环境的影响，项目建设须硬化场地，实施雨污分流，在生产区周围修建导流渠，修建足够容量的废水沉淀罐，当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时，可及时进行收集，确保足够容积，避免漫流至周边环境，污染外环境。建议项目设置一个约 100m³的应急池，项目生产废水日产生量约 213m³/d，经沉淀过滤后循环回用于生产（一般经沉淀后回用时间只需 2-3 小时）。当发现项目生产废水泄漏时应立即停止生产，将生产废水抽排到应急池暂存。废水沉淀池储水量以日产生量的 1/3 计算，约为 71m³，因此应急池足够容量收纳事故废水。项目应加强对洒水设施的时常检查和维护，以便及时发现故障并进行维修，当短时间内维修不能完成，则应停止生产直至维修完好后才能重新生产。

（4）分析结论

综上所述，项目应严格落实上述措施，做好废水、洒水设施的管理及风险防范措施。可以把环境风险控制在最低范围，环境风险程度可以接受。

表 7-11 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	机制砂建设项目				
建设地点	广东省	揭阳市	普宁市	占陇镇	延长埔村
地理坐标	经度	E116°13'12.70"	纬度	N 23°19'15.02"	
主要危险物质及分布	无				
环境影响途径及危害结果（大气、地表水、地下水）	污水处理设施出现故障时，导致污染物排放浓度和排放量增加，在短时间内造成水环境污染；洒水设施出现故障时，将造成工业粉尘大量排放，污染环境。				
风险防范措施要求	修建足够容量的应急池，当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时，可及时进行收集，确保足够容积，避免漫流至周边环境。当洒水设施出现故障且短时间内维修不能完成，则应停止生产直至维修完好后才能重新生产。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目制定了一系列做好废水、废气处理设施的管理及风险防范措施。在采取有效的风险防范措施后，项目环境风险水平可以接受。					

7、环境管理和环境监测计划

1) 环境管理

环境管理工作就是要保证决策中的方针和目标在预期内实现，并协调解决实现目标过程中的具体问题。为了正确处理发展生产与保护环境的关系，全面贯彻国家的环保法规与政策，应根据当地环保部门对本区域环境质量的要求，通过控制污染物排放的科学管理，促进企业原材料及能源的合理消耗，降低成本，最大限度地减少污染物的排放，提高企业的社会、经济、环境效益。在环境保护工作中，管理和治理是相辅相承的。为此，企业必须建立环境保护机构，制订全面的、长期的环境管理计划，大量的经验证明，即使有先进的设备和较好的污染治理设施，如果管理不善亦不能发挥应有的作用和效益，因此要把环境管理纳入企业管理的重要内容。

如何正确处理环境管理中各种矛盾关系问题，首先应把国家制定的有关环境保护方针、政策、法律、法规和标准作为必须遵循的规范，再针对不同性质的矛盾采用不同的方法去解决，在指导思想上要确立正确的处理原则。这些原则是：坚持可持续发展的原则；坚持“开发促保护，保护为开发”的原则；坚持经济、社会、环境“三个效益”统一的原则；坚持局部服从全局的原则；坚持法制的原则。

在施工建设阶段、营运阶段，应按照国家有关环保法律、法规、论证工程的污染状况，设计完善的污染物处理措施，达到国家规定的环保标准。本项目场地及设备均已建设、安装完成，故本环评只对营运期环境管理提出要求。

营运期环境管理：

- ① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标。
- ② 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，定期检修环保设施，并对环保设施的改进提出积极的建议。
- ③ 加强厂区废水排放管理，厂区实行雨污分流，完善场内废水收集道路系统，修建导流渠，厂区冲洗废水循环利用。
- ④ 建设固废暂存间，收集暂存项目产生的废料及沉淀池泥渣，并回收外售。
- ⑤ 负责该项目营运期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。
- ⑥ 设置专门的环境部门，项目营运期的环境管理由环境部门负责，并接受环境保护主管部门的指导和监督。
- ⑦ 场内道路应选用大型压实设备碾压密实，再用混凝土硬化，所有混凝土等级和铺设厚度，应保证重车通行中不被损坏。
- ⑧ 堆料场上架设防雨遮阳顶棚，隔墙高不低于 2.0 米，堆料不超过围挡高度的要求。
- ⑨ 堆料场基座应用大型压路设备碾压密实后，再用混凝土硬化，混凝土等级和硬化厚度应保证材料堆积后，不压碎不下沉，并保留 3-5%的流水坡，由仓底至水沟。
- ⑩ 料场棚顶均配有喷淋设施，日常定期对堆场内砂、石喷淋，以抑制砂、石扬尘量。
- ⑪ 场内配套除尘雾泡机抑尘。
- ⑫ 选用低噪声设备，高噪声设备采取减震、隔声、密闭等措施，并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等。

本项目应建立以总经理负责，环境部门管理的专职环保职能科室，负责公司的环境档案管理，负责制定各项环保计划并监督实施，对全公司排污实行全程控制的监管，确保环保计划的实施和各项污染物的达标排放。

2) 环境监测

开展环境监测是环境保护的重要内容。环境监测是环境保护的眼睛，是发现和解决环境问题的前提。建设单位可配备必要设备和人员对污染源和污染物的排放情况进行定期监测，亦可委托有资质单位进行监测，以便污染源的监控，发现问题及时整改，确保各项污染设施的正常运转和污染物的达标排放。监测内容和频次见表 7-12。

表 7-12 拟建项目环境监测计划一览表

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
废气	厂界监控点	粉尘	1 次/半年
噪声	厂界外 1m, 四周各一个点	等效 A 声级	
生活污水	三级互粉吃	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	

七、环保投资估算

1、环保投资

项目主要环保投资详见表 7-13:

表 7-13 建设项目环保投资一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资金额 单位: 万元
1	废气		堆料场设置三面围挡、顶棚、自动洒水装置	250
			场内配套除尘雾泡机抑尘	
2	污水		生活污水处理: 三级化粪池	300
			溪砂废水处理: 沉淀处理系统	
			场地废水导流渠	
3	噪声		选用低噪声设备, 高噪声设备采取减震、隔声、密闭等措施, 并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带	150
4	固体 废物	生活垃圾	环卫部门处理	100
		一般工业固废	设置防火、防雨淋暂存点	
5	合计			800

2、环境影响经济损益分析

项目总投资 1000 万元, 环保投资约 800 万元, 占总投资额 80%。环保工程的建设会给企业带来环境效益和社会效益, 具体表现在:

(1) 一般工业固废收集后外售; 生活垃圾收集集中, 可以减轻对环境卫生、景观的影响, 有利于进一步处理处置。

(2) 项目噪声处理措施的投入, 可以减少对周围声环境的影响, 避免与周围群众产生不必要的纠纷。

(3) 废水、废气排放处理设施的投资, 既保证了职工健康不受危害, 又使废水、废气达标排放, 减少了对周围环境的影响。

总之, 该项目环保工程的投资是十分必要的, 环保治理设施的建设能使企业污染物排放

达到国家环保法律、法规规定的排放标准，减轻项目的建设、运营对周围环境的影响，具有明显的环境效益和社会效益，从环境保护及经济角度分析是合理的。

八、项目竣工环境保护设施验收

本项目建设要严格按照工程设计文件和环境影响报告表中的要求进行污染控制设施的做法，做到环保设施“三同时”，即环保设施与生产设施要同时设计、同时施工、同时投产使用，建设项目的环境保护竣工验收一览表，见下表。

表7-14 环境保护竣工验收一览表

类别	污染源	污染物	污染治理措施	验收标准	
				标准名称	验收要求
废气	装卸扬尘	粉尘	采取喷淋洒水，设置围挡	(DB44/27-2001) 第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值	达标排放
	运输车辆动力起尘	粉尘	地面定时洒水场内配套除尘雾泡机抑尘，降低运输速度		
水污染物	生产废水	SS	沉淀处理系统	/	/
	生活污水	COD、NH ₃ -N 等	三级化粪池	(DB44/26-2001) 及普宁市市区污水处理厂进水标准较严者	达标排放
固体污染物	沉淀池	沉渣	脱水后外售给砖厂	《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	
	制砂生产线废料	沙、石	外售作为铺路填料		
	工作人员	生活垃圾	定期交由当地环卫部门处理		
噪声	个生产设备、运输车辆等		选用低噪声设备，合理布局，并采取隔声、减振措施，在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的2类标准	2类标准：昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
其他			应急设施	建设容积100m ³ 以上的事故废水应急池	
			须制订环保管理制度	制订环保管理制度，且认真落实	

八、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		污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污 染物	运营 期	生产区	砂场装卸粉尘	采取喷淋洒水	(DB44/27-2001) 第二 时段二级标准无组织 排放监控浓度限值	
			运输车辆动力起尘	限制进度厂内车辆车速， 定期对厂区地面洒水和清 洁，场内配套除尘雾泡机 抑尘		
水污染 物	运营 期	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池	达到 (DB44/26-2001) 及普宁市市区污水处 理厂进水标准较严者 排入普宁市区污水处 理厂	
		制砂生产线 洗砂水	SS	沉淀处理系统处理	回用于生产	
		一般工业固废	制砂生产线废料	外售作为铺路填料	外售给砖厂	
			生产废水沉淀沉渣	外售给砖厂		
生活垃圾	员工生活垃圾	环卫部门处理				
噪 声	运营 期	营运期噪声	通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施、加强绿化，使得项目产生的噪声在厂界各侧均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。			

生态保护措施及预期效果：

- 1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。
- 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。
- 3、实施清洁生产，从源头到污染物的排放全过程控制，实现节能、降耗、减污、增效的目标。

九、结论与建议

一、项目基本情况

本项目所在位置为普宁市占陇镇延长埔村（地理坐标为 N 23° 19'15.02"、E116° 13'12.70"，占地面积 6408m²，建筑面积 1713.8m²。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 800 万元。主要从事机制砂生产，项目年产机制砂 15 万吨。

二、环境质量现状

(1) 从环境空气监测数据及结果分析可见，评价区域内各评价指标基本符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)2018 年修改单二级标准的限值，说明项目区域的环境空气质量良好。

(2) 地表水环境质量练江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。地表水环境质量现状监测与评价表明，练江监测断面除氨氮、总磷外，其余指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类水质标准，SS 指标达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005) 中蔬菜灌溉用水水质标准限值。现状水质超标原因：两侧居民生活污水可能未经处理达标直接排入练江干流支流河涌，各河涌产生的污染物浓度未得到有效净化直接汇入练江干流，导致练江干流水质超标。同时，由于练江干流两侧分散众多的小型印染加工企业，企业生产管理及环境管理水平较低，污染防治措施不到位，产生的印染废水未经达标处理即排入练江干流或其支流河涌，导致练江干流水质进一步恶化。

(3) 根据监测结果，项目监测点噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096—2008) 2 类标准。

三、环境影响评价结论

1、环境空气影响评价结论

项目产生的废气主要以粉尘为主，通过对厂区内地面进行定期洒水、清扫，料场采用半封闭封装，在场内顶部以及材料周围装置喷淋洒水装置，定期对原料堆场表层洒水，使粉尘无组织排放粉尘达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准无组织排放监控浓度限值。因此，对周围的环境不会产生明显影响。同时应安排员工做好安全防护，配带好口罩确保劳动安全卫生。因此，对周围的环境不会产生明显影响。同时应安排员工做好安全防护，配带好口罩确保劳动安全卫生。

2、水环境影响评价结论

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）及普宁市市区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入普宁市市区污水处理厂进一步处理。

项目产生的洗砂废水经沉淀处理系统处理后回用于生产工序，不外排，不会对环境造成影响。

综上所述，项目产生的废水经上述处理措施处理后，对周围水环境影响甚微。

3、声环境影响评价结论

通过选用低噪声设备，高噪声设备采取减震、隔声、密闭等措施，并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等措施。使得项目厂界各侧噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周围环境不造成影响。

4、固体废弃物影响评价结论

项目生产过程中生产废水沉淀产生的沉渣脱水后外售给砖厂，生产过程产生的废料外售作为铺路填料；项目员工生活垃圾须集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，尽量避免垃圾散发的臭味逸散。

综上所述，项目产生的固体废物经上述处理措施处理后，对周围环境影响甚微。

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），对照附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价工作。

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），本项目不属于化工、冶金、矿山挖掘、农林、水利等对土壤环境产生影响的建设项目，对照附录 A “土壤环境影响评价项目类别”，本项目属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。项目只要严格管理好其他各项环保措施正常运行，不会对周边土壤环境造成影响。

四、项目产业政策与规划的符合性

根据《关于印发广东省主体功能区规划的通知（粤发改产业〔2012〕210号）》，该地块属于重点拓展地区，执行《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》的《广东省重点开发区产业发展指导目录（2014年本）》。《广东省重点开发区产业发

展指导目录（2014年本）》分设重点开发区本、优化开发区本、生态发展区本，均由鼓励类、限制类和淘汰类三类构成，符合国家有关法律法规和政策规定，且符合主体功能区定位的，为允许类。经查阅，该建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本，2013年修正）》、《广东省重点开发区产业发展指导目录（2014年本）》中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许类，符合国家和地方相关产业政策。

五、环境风险评价结论

本项目生产过程中使用的原材料均不属于易燃易爆的危险化学品，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目没有重大环境风险源，环境风险水平可以接受。

六、综合结论

项目建设符合广东省和国家的相关产业政策。通过工程分析和环境影响分析，该项目产生的污染物（源），可以通过污染防治措施进行削减，达到排放标准的要求，对环境可能产生不良的影响较小。只要加强环境管理，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，且污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。**从环保角度分析，项目的建设及运营是合理可行的。**

八、建议

建设单位应认真落实上述各项环境保护措施，加强环境管理工作，做到“三同时”，并提出以下建议：

（1）企业遵循“节能降耗”原则，推行清洁生产，加强环境宣传教育，节约用水，以减少废水及污染物的排放量。

（2）对高噪声设备采取控制措施的同时，要加强对员工的劳动保护，采取必要的职业健康安全防护措施，保障员工的身心健康。

（3）对洒水设施、废水处理设施应进行定期检修，杜绝粉尘、废水等事故性排放。

（4）制定严格的规章制度，环境保护设施应设专人负责，厂区内从事环境保护工作的员工应经过专业培训，厂长为环境保护第一责任人，确保该厂环境保护设施正常运行和达标排放。

（5）建设单位应与周围公众建立畅通的交流渠道，及时充分吸纳公众提出的合理化建议，并付诸行动，切实落实各项污染防治措施，以杜绝污染扰民事件发生。

(6) 加强对职工的环保意识教育，积极宣传环保方针、政策、法规和典型事例，批评破坏环境的行为，传播环境科学知识，提高职工的环境意识，形成一种自觉保护环境的社会公德。加强管理，进行污染预防，杜绝环境污染事故。

(7) 做好厂内的绿化工作，以吸收有害气体，达到净化大气环境、滞尘降噪声的效果。

(8) 严格执行项目现有生产工艺及生产规模，今后一旦发生变化应另行办理环保报建手续。

综上所述，项目在符合有关安全和消防的要求下，切实落实“三同时”和本评价所要求的污染防治措施，在正常情况下，对该区域的环境影响可以承受。因此，在充分落实上述建议措施的前提下，从环境保护角度而言，普宁市荣勋环保科技有限公司机制砂建设项目在普宁市占陇镇延长埔村的建设运营是可行的。建设单位应按有关管理条例严格做好安全管理工作，杜绝事故发生。

天津天祥达环境科技有限公司

声明：

本单位认可本报告的全部内容。

单位法人或授权人签名：_____

年 月 日

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 章

经办人：

年 月 日

附件 1 环评单位承诺书

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号）等以及环境影响评价技术导则与标准，特对报批的机制砂建设项目环境影响评价文件做出如下承诺：

1、承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等）是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的，并对其真实性、规范性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽或不负责任，提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求的，本项目负责人及环评机构将承担由此引起的一切后果及责任。

2、在该环评文件的技术审查和审批过程中，我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务，保证质量，提高效率，严格遵守《广东省环境影响评价机构从业行为承诺书》，主动接受环保部门及建设单位的监督。

3、承诺廉洁自律，协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

评价单位（盖章）

天津天祥达环境科技有限公司

项目负责人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

附件 2 建设单位承诺书

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》（粤环[2007]99号），特对报批机制砂建设项目环境影响评价文件做出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不履行职责或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

普宁市荣勋环保科技有限公司

法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件