

建设项目环境影响报告表

项目名称： 石英砂提纯生产线技术改造项目

建设单位： 平远县正远实业有限公司（公章）

编制日期：2021 年 1 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。

目录

一、建设项目基本情况.....	3
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	12
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	18
五、建设项目工程分析.....	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
七、环境影响分析.....	30
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	42
九、结论与建议.....	43
附图 1. 建设项目地理位置图.....	50
附图 2. 建设项目四置状况图.....	51
附图 3. 原有建设项目厂区平面布置图.....	52
附图 3. 本建设项目厂区 1F 平面布置图.....	53
附图 3. 本建设项目厂区 2F 平面布置图.....	54
附图 3. 本建设项目厂区 3F 平面布置图.....	55
附图 4. 原有生产工艺流程及产污环节图.....	56
附件 1 项目营业执照及法人身份证.....	57
附件 2 项目建设单位更名证明.....	59
附件 3 项目原有工程环评批复.....	60
附件 4 项目原有工程环保验收批复.....	63
附件 5 环境现状监测报告.....	65
附件 6 委托书.....	74

一、建设项目基本情况

项目名称	石英砂提纯生产线技术改造项目				
建设单位	平远县正远实业有限公司				
法人代表	黄义余		联系人	黄义余	
通讯地址	平远县石正镇上丰村				
联系电话	0753-8391299	传真		邮政编码	514699
建设地点	平远县石正镇上丰村原上丰煤矿矿部				
立项审批部门	平远县科工商务局		批准文号	2020-441426-30-03-029329	
建设性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒		行业类别及代码	3099 其他非金属矿物制品制造	
占地面积(平方米)	1600		绿化面积(平方米)	666.67	
总投资(万元)	1100	其中：环保投资(万元)	120	环保投资占总投资比例	10.9%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2021 年 6 月		
工程内容及规模：					
1.项目由来					
平远县正远实业有限公司前身为平远县捷丰实业有限公司。平远县捷丰实业有限公司 2010 年建设石英精砂加工项目委托编制了《平远县捷丰实业有限公司石英精砂加工建设项目环境影响报告表》，在 2012 年 12 月取得平远县环境保护局的审批意见（见附件 3），并在 2015 年取得环境保护竣工验收意见（见附件 4）。根据该环评报告表及其审批意见，项目利用脉石英原矿为原料，破碎加工生产石英精砂，年产石英精砂 6000t/a。本项目于 2017 年进行改扩建，项目建设单位由平远县捷丰实业有限公司变更为平远县正远实业有限公司（变更证明见附件 2），并拟对项目进行技术改造，技术改造内容包括：扩建原石英精砂破碎生产线的生产规模，并增加酸雾除杂和煅烧工艺；新增加人造石英板材生产线。技术改造后，项目产品方案及生产规模将均有增加（石英精砂 8000t/a，熟石英石 2000t/a，人造石英石板材 30 万 m²/a）。于 2017 年取得了环评批复（平环建函【2017】07 号），并于 2019 年取得建设项目竣工环境保护验收证明（见附件）。 因市场需求及长期经济发展角度考虑，本次计划在原有产能的基础上新建一栋厂房，新增 4 条石英砂提纯生产线。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》该项目生产工艺及产能均发生了重大变更，					

根据《中华人民共和国环境影响评价法》，项目环境影响评价文件需要重新报批。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版，部令第16号）中的要求，本项目属于“二十七、非金属矿物制造业一第60条石墨及其他非金属矿物制品”中“其他”类别，需重新编制环境影响报告表。为此，建设单位平远县正远实业有限公司委托我单位对该项目进行环境影响评价工作。接受委托后我单位即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料、现状监测。依据国家环境保护有关文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表。

2.建设项目概况

2.1 项目基本情况

- 1、项目名称：石英砂提纯生产线技术改造项目
- 2、建设单位：平远县正远实业有限公司
- 3、建设性质：技改
- 4、总投资：1100万元
- 5、建设地点：平远县石正镇上丰村原上丰煤矿矿部（原厂区内）
- 6、占地面积：本项目占地面积1600m²。

2.2 项目主要内容

原有产能及产房保持不变（石英精砂8000t/a，熟石英石2000t/a，人造石英石板材30万m²/a），新建一栋车间和4条年产1万吨高纯石英砂生产线。原料来源为外购石英石，将其进行提纯（提高产品质量）。

本项目建设原料堆放区、产品堆放区、半成品堆放区、生产加工区、生产废水处理区、办公室以及其他附属工程等。主要工程组成见表1-1，总平面布置图见附图3。

表1-1 项目建设组成一览表

分类	项目组成	生产功能	变更前建设内容和规模	变更后建设内容和规模	备注
主体工程	原料仓库	堆存石英砂	占地面积3000m ²	占地面积3000m ²	地面硬底化，采用移动洒水设施降尘、防渗防漏、设雨棚、三面围挡
	原矿堆场	堆存矿石	占地面积3000m ²	占地面积3000m ²	地面硬底化，采用移动洒水设施降尘、防渗防漏、设雨棚、三面围挡
	石英板材生产线	对矿石进行破碎、酸雾除杂、干燥、筛选等工序	占地面积2000m ²	占地面积2000m ²	封闭的生产车间

	石英精砂生产线	对已筛分好的石英砂进行搅拌、固化、打磨、抛光等工序	占地面积2000 m ²	占地面积2000 m ²	封闭的生产车间
	产品堆存场	堆放成品砂、石英石板材	占地面积1800m ²	占地面积1800m ²	地面硬底化,采用移动洒水设施降尘、防渗防漏、设雨棚、三面围挡
	石英砂提纯生产线	对石英砂进行加工提纯	/	新增, 占地面积400m ² , 共3F	1F: 制水、浮选、磁选、制砂和煅烧车间; 2F: 制水、配料、烘干、制砂与煅烧车间; 3F: 制水、酸化、分筛、制砂与煅烧车间
	石英砂提纯原料、产品仓库	堆放原料和产品	/	新增, 占地面积350m ² , 共3F	原料和产品堆放面积均为350m ²
辅助工程	办公生活区	活动板房结构, 用于员工办公、住宿	建筑面积450m ²	建筑面积450m ²	依托原有项目
运输工程	车辆运输	场内运输采用皮带输送机、铲车、挖机完成; 场外运输采用货车运输			/
公用工程	供电	/	接入供电网专变		依托原有项目
	供水	/	生活用水、生产用水来自自来水管网		依托原有项目
环保工程	废水治理		生活污水经三级化粪池处理后, 回用于厂区林地浇灌。污水管网、泵站、三级化粪池 1 座, 约 8m ³ 。		依托原有项目
			雨污分流, 三级沉淀池, 并进行硬底化处理。三级沉淀池三个共 65m ³ 。应急池一个 15m ³		新建
	废气治理	生产粉尘	风机+脉冲式布袋除尘器		新建
		运输道路扬尘	1 套洒水设施 (移动式)。每日定时对进场道路和堆场附近进行清扫及洒水抑尘, 同时要求进入城市区域要采用密闭式运输车, 车辆驶出厂区前, 对车辆进行冲洗。		新建
	噪声治理		优选低噪声设备, 高噪声设备采取基础减振、安装弹性衬垫和保护套等防治措施, 运营期加强保养。		
	固废处理		生活垃圾集中交由环卫部门处理。设置 1 个 5m ² 危险废物暂存间, 危险废物暂存间做好对应的防治措施		依托原有项目

2.3 技改项目相关建设情况

1、技改生产项目生产原料、产品方案及生产规模：技改前后产品方案和生产规模对比见表 1-2。

表 1-2 项目技改前后生产原料、产品方案和生产规模对比列表

项目	生产原料	年耗量	产品方案	生产规模	备注
技改前	脉石英原矿	20000t/a	石英精砂	8000 t/a	/
			熟石英石	2000t/a	/
			人造石英石板材	30 万 m ² /a	/
技改后	脉石英原矿	20000t/a	石英精砂	8000 t/a	原有
			熟石英石	2000t/a	原有
			人造石英石板材	30 万 m ² /a	原有
	石英石	20000t/a	高纯石英砂	10000t/a	新增

脉石英理化性质：脉石英是石英（SiO₂）的集合体，呈乳白、灰白、白色，油脂光泽，致密块状，比重 2.65 左右，熔点 1700℃以上，耐温性好，耐酸碱性好，导热性差，高绝缘，低膨胀，化学性能稳定，硬度大于 7，含有微量 Fe₂O₃、Al₂O₃、CaO、P₂O₅ 及气、液包裹体杂质影响其质量。脉石英的用途广泛，可用于生产玻璃器皿、特种玻璃、平板玻璃、耐火制品、结晶硅、硅铁、铁合金、炭化硅、炼钢铁熔剂等要求硅石化学成分的产品。

石英石理化性质：石英的成份是最简单的二氧化硅，玻璃光泽，没有解理面，但具贝壳状断口。

2、建设地点：技改项目建设在原项目场地的西侧，另行建设一栋 3F 的生产厂房。

3、技改项目劳动定员和工作作息制度

项目技改后，需增加员工，原有项目员工 30 人，每年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。新增生产线上增加 20 名员工，2 班制，每班 8 小时，每年工作 300 天。所有员工为附近居民，均不在厂内吃饭，8 人在厂内住宿。

4、生产设备

表 1-3 项目技改前后生产设备对比清单

设备名称			规格	数量		备注
				技改前	技改后	
石英精砂	1	MZSG 磨机	28×23	4	4	数量不变
	2	SCSF 直线振动筛	1030-5S	8	8	
	3	脉冲式袋式除尘器	MC128II 型	2	2	
	4	SCC 超声波振动筛	-150	2	2	

生 产 线	5	Y6-47 风机	Y6-47	2	2	
	6	Φcc 时辊机	700	2	2	
	7	除铁箱	佛诺斯 12000GS	2	2	
	8	加热窑炉	—	1	1	
	9	颚式破碎机	—	1	1	
石 英 板 材 生 产 线	10	进板翻板台	3500*1600mm	1	1	
	11	过渡架	3500*1600mm	9	9	
	12	刮平定厚机	ZG1600/4+1	2	2	
	13	园平定厚机	ZYD1600/4	2	2	
	14	180 度翻板台	3500*1600m	1	1	
	15	自动磨抛光机	ZHP1600/16	1	1	
	16	覆膜机	600*1600mm	1	1	
	17	出板翻板台	3500*1600mm	2	2	
	18	真空箱	空压机型	1	1	
	19	吉力砂光机	7.5kw	1	1	
	20	颗粒破碎机	7.5kw	1	1	
	21	搅拌桶	7.5kw	3	3	
	22	涂布机	2kw	1	1	
	23	三辊机	7.5kw	2	2	
	24	高速分散机	11kw	1	1	
	25	精磨机	7.5kw	1	1	
石 英 砂 提 纯 生 产 线	26	煅烧炉	功率 500kg/h	/	4	新增, 用于煅烧水淬 工序
	27	水淬池	/	/	4	
	28	烘干机	/	/	8	新增, 用于浮选、酸 化工序
	29	冷却机	/	/	4	
	30	脱水机	/	/	4	
	31	反应釜	/	/	16	
	32	酸液循环系统	/	/	2 套	
	33	浮选机	/	/	24	新增, 用于制砂工序
	34	制砂机	/	/	1 套	
	35	直线筛	/	/	1	
	36	圆振筛	/	/	4	
	37	磁选机	/	/	2	新增, 用于筛分工序
	38	抽滤槽	/	/	60	
	39	真空机组	/	/	16	
	40	吸尘器	/	/	4	/
	41	叉车	/	/	2	/
	42	变压器	功率 800kw	/	1	/
	43	供水系统	/	/	2	新增, 本系统用于浮 选冲洗石英砂, 清洗 后进行脱水和烘干
	44	反渗透机组	功率 20t/h	/	2	
	45	EDR 模块	/	/	2	

5、生产原辅材料

表 1-4 项目技改前后生产原辅材料对比清单

项目	单位	数量	
		技改前	技改后
1	脉石英原矿	t/a	20000
2	石英石	t/a	/
3	稀盐酸（浓度 32%）	t/a	300
4	不饱和聚酯树脂	t/a	400
5	焦炭	t/a	100
6	活性炭	t/a	1
7	草酸	t/a	/
8	用水量	t/a	701
			3274

本项目使用的树脂为不饱和聚酯树脂，属于热固性树脂，其主要性质如下：

不饱和聚酯树脂，一般是由不饱和二元酸二元醇或者饱和二元酸不饱和二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物。通常，聚酯化缩聚反应是在 190～220℃进行，直至达到预期的酸值（或粘度），在聚酯化缩反应结束后，趁热加入一定量的乙烯基单体，配成粘稠的液体，这样的聚合物溶液称之为不饱和聚酯树脂。

（1）物理性质：不饱和聚酯树脂的相对密度在 1.11～1.20 左右，固化时体积收缩率较大，固化树脂的一些物理性质如下：

耐热性。绝大多数不饱和聚酯树脂的热变形温度都在 50～60℃，一些耐热性好的树脂则可达 120℃。红热膨胀系数 α_1 为 $(130\sim150)\times10^{-6}/^{\circ}\text{C}$ 。

力学性能。不饱和聚酯树脂具有较高的拉伸、弯曲、压缩等强度。

耐化学腐蚀性能。不饱和聚酯树脂耐水、稀酸、稀碱的性能较好，耐有机溶剂的性能差，同时，树脂的耐化学腐蚀性能随其化学结构和几何开关的不同，可以有很大的差异。

介电性能。不饱和聚酸树脂的介电性能良好。

（2）化学性质：不饱和聚酯是具有多功能团的线型高分子化合物，在其骨架主链上具有聚酯链键和不饱和双键，而在大分子链两端各带有羧基和羟基。

主链上的双键可以和乙烯基单体发生共聚交联反应，使不饱和聚酯树脂从可溶、可熔状态转变成不溶、不熔状态。

主链上的酯键可以发生水解反应，酸或碱可以加速该反应。若与苯乙烯共聚交联后，则可以大大地降低水解反应的发生。

在酸性介质中，水解是可逆的，不完全的，所以，聚酯能耐酸性介质的侵蚀；在碱性介质中，由于形成了共振稳定的羧酸根阴离子，水解成为不可逆的，所以聚酯耐碱性较差。

聚酯链末端上的羧基可以和碱土金属氧化物或氢氧化物（如 MgO ， CaO ， Ca(OH)_2 等）反应，使不饱和聚酯分子链扩展，最终有可能形成络合物。分子链扩展可使起始粘度为 $0.1\sim 1.0\text{Pa}\cdot\text{s}$ 粘性液体状树脂，在短时间内粘度剧增至 $103\text{Pa}\cdot\text{s}$ 以上，直至成为不能流动的、不粘手的类似凝胶状物。树脂处于这一状态时并未交联，在合适的溶剂中仍可溶解，加热时有良好的流动性。

草酸理化性质：草酸呈无色单斜片状或棱柱体结晶或白色粉末。化学式 $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ ， $150\sim 160^\circ\text{C}$ 升华。在高热干燥空气中能风化。易溶于水而不溶于苯、氯仿和石油醚等有机溶剂。 0.1mol/L 溶液的 pH 值为 1.3。相对密度 ($d_{18.54}$)1.653。熔点 $101\sim 102(187^\circ\text{C}$ ，无水)。遇明火、高热 可燃。加热分解产生毒性气体，有害燃烧产物：一氧化碳。

6、公用工程及辅助设施

供电：由市政供电系统供给，供电能力、安全和可靠性均能满足本项目的需要。

供水：生活用水、生产用水来自于市政自来水厂。

排水：厂区排水系统采用雨污分流制，雨水经道路和建筑物四周引水系统，屋面和地面的雨水经暗渠接入厂区雨水排放总管道。本项目生产废水经三级沉淀池处理后循环利用，生活污水经三级化粪池处理后用于周围林地浇灌，不外排。

7、产业政策相符性与选址合理性分析

(1) 与产业政策相符性分析

项目所在位置位于《广东省主体功能区规划》中的国家重点生态功能区，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》、《广东省工业产业结构调整实施方案（修订版）》以及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》，本项目及其生产工艺和技术装备均不属于上述政策中规定的“限制类”和“禁止类”。

广东省人民政府 2015 年颁布《广东省企业投资项目实行清单管理的意见（试行）》，对照该政策，项目不属于负面清单中的禁止准入项目。

因此，本评价分析认为本项目符合当前产业政策。

(2) 项目选址的合理性分析

本项目前期已取得环评批复和验收批复，本次技改建设项目在原项目厂区西侧新建生产用车间。项目选址不涉及自然保护区、水源保护区、国家地质公园、国家森林公园、生态公益林等环境敏感区。

综上所述，本项目选址合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本次技改建设在原项目厂区西侧新建生产用车间。项目周围200m范围内无居民点，周边四置情况如下所述，具体参照附图2项目周围四置图。

项目厂区 东面：原有厂房

南面：原上丰煤矿废弃宿舍楼及省道S225；

西面：原上丰煤矿废弃宿舍楼；

北面：林地

上丰煤矿在2005年停产整治后已关闭，项目本次所租用及周边的上丰煤矿厂房和舍楼已废弃多年。项目所在地周围主要受本项目生产及省道S225过往车辆产生的汽车尾气和噪声等影响。

本项目建设单位前身为平远县捷丰实业有限公司，项目建设在2010年编制了《平远县捷丰实业有限公司石英精砂加工建设项目环境影响报告表》，在2012年12月取得平远县环境保护局的审批意见（见附件3）、2017年编制了《平远县正远实业有限公司石英精砂加工建设项目环境影响报告表》，在2017年3月取得平远县环境保护局的审批意见（见附件）。根据原有项目环评及实际情况，项目技改前污染情况介绍如下。

1、大气污染物

原有项目精砂筛分、破碎等工序会产生粉尘废气，一级、二级筛分采用脉冲式布袋除尘器处理后由15米排气筒排放。车间内尚有少部分粉尘呈无组织形式排放；原有项目的烘干窑炉，采用湿式除尘处理，产生的污染物有颗粒物和二氧化硫。

根据业主提供资料 2019 年 9 月编制的《平远县正远实业有限公司石英精砂加工建设项目竣工环境保护验收报告》可知。本项目委托梅州市高远科技有限公司对烘干炉窑废气、筛分粉尘废气、无组织颗粒物进行了连续多频次的监测。监测结果表明，烘干炉窑废气及一级、二级分筛粉尘浓度均达到《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级标准的要求。无组织颗粒物达到 DB 44/27-2001 无组织排放监控浓度的要求。

2、水污染物

原有项目石英精砂生产过程水洗破碎工序产生的废水，经过配套设施沉淀处理后回用于生产，不外排；原有公司有 30 个员工，都是周边居民，不在公司吃饭和住宿。产生的生活污水经化粪池预处理后用于厂区绿化，不外排。

本项目委托梅州市高远科技有限公司对厂区的生活污水进行了连续多频次的监测。监测结果表明，生活污水达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920—2002）水质标准要求。

3、噪声

原有项目噪声主要源自生产过程中破碎和筛分等工序产生的设备噪声。采用合理布局、合理安排工作时间，布设绿化带等措施，减少噪声。本项目委托梅州市高远科技有限公司对项目的厂界噪声进行了连续 2 天的监测。监测结果表明，该项目东、南、西、北厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类、4 类标准的要求。

4、固体废物

原有产生的固体废物为除尘器处理后的石英砂粉，作为建筑材料外售。生活垃圾主要为员工生活和办公垃圾，由当地环卫部门统一清运。

原有项目建设后一直稳定生产，并在 2019 年通过了平远县环境保护局的环境保护竣工验收。故本项目不存在原有污染情况和环境问题。

二、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

平远县地处广东省东北部，梅州市西北部位于北纬 $24^{\circ}23'38''\sim 24^{\circ}56'01''$ ，东经 $115^{\circ}23'41''\sim 116^{\circ}07'01''$ 之间。东邻蕉岭县，南接梅县、兴宁，西、北分别与江西省、福建省交界。石正镇距县城 12 公里，西与江西寻邬县接壤，南与兴宁市、梅县交界。

项目地理位置详见附图 1 项目地理位置图。

2、地形地貌

平远属丘陵山区，山地、丘陵占总面积的 80.8%，其余为河谷盆地。地形平面呈四指并拢向上的巴掌状。因有闽赣边境的武夷山脉南伸所致，西北部高于东南部，形成北高南低的地势。海拔高度大多在 200 米至 800 米之间。县境内海拔 1000 米以上的山峰有 4 座：北部与江西省交界的项山甌，海拔 1529.8 米，为平远最高峰；西部八尺的角山嶂，海拔 1030 米；中部东石的尖山，海拔 1007 米；东部与蕉岭交界的铁山嶂，海拔 1164 米。差干的五指山和石正的南台山，属丹霞地貌，形成南北对峙的姐妹山，为古今游人向往的风景山，海拔各为 460 米、645 米。

3、气候气象

平远县地处南亚热带与中亚热带过渡的气候区，气候温和，四季分明，夏冬长，秋春短，雨热同季，热量丰富，雨量充足，风力小，霜期短。年平均气温 20.7°C ，历年变化范围在 20.1°C 至 21.7°C 之间，变幅 1.6°C ；年平均日照时数 1859.8 小时，日照百分率为 42%；年平均降水量为 1683.6 毫米。

4、河流水文

平远境内主要河流有 3 条，即北部的差干河、中部的柚树河和南部的石正河，均属韩江水系。全县集雨面积 100 平方公里以上的河流 6 条，10 平方公里的小溪 18 条。这些河流，除差干河自西向东流外，其他河流均由西北流向东南。

石正镇内主要河流为石正河。石正河是韩江河的主干流，属韩江一级支流，自西北流向东南。石正河发源于江西岑丰天子峰，流入石正富石水库，与安仁、白水壕溪水汇合，经潭头入梅县上官塘水库后与韩江汇合。平远县内集雨面积 95 平方公里，

主流长 31.7 公里，落差 745 米，河床平均比降为 0.01566，多年平均流量每秒 2.45 立方米。

5、 土壤植被

平远县地带性的自然土壤为红壤，有利于发展生态农业。平远县森林资源丰富，森林覆盖率达 75%，主产松、竹、衫等，是全国造林绿化先进县和省用材林基地县。

6、 矿产资源

平远县有丰富的金属和非金属矿产资源：铁矿蕴藏量 7800 余万吨，其中平均品位达 58%的优质磁铁矿 2370 余万吨；无烟煤藏量 2400 多万吨；稀土矿，属品位较高、开采条件较好的中型矿藏；石灰石，藏量 2 亿吨以上。石正镇有丰富的煤碳、石灰石、瓷土、铜、水晶石等矿产资源。

三、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）：

表 3-1 建设项目环境功能区划分类表

项目	功能区类别
地面水环境	无名小溪未有功能规划，水环境质量暂按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准执行。 石正河属于韩江，规划为农发功能，水环境质量按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准执行。
大气环境	属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2，4a 类标准
是否基本农田保护区	否
是否风景保护区、特殊保护区	否
是否水库库区	否
是否污水处理厂集水范围	否

一、环境空气质量现状

项目所在地区属于大气环境二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。为了解项目所在地的环境空气常规指标达标情况，本项目引用《梅州市空气质量指数“梅指数”》中 2020 年 12 月份平远县的环境空气质量数据。该监测数据能基本反映本项目的大气环境质量现状，监测结果见图 3-1。



梅州市下辖梅江区、梅县区、兴宁市、平远县、蕉岭县、大埔县、丰顺县、五华县等8个县（市、区），空气质量指数具体情况及排名如下：

2020年12月份各县（市、区）平均优良天数比例(AQI)为**100%**。第一名平远县、第二名大埔县，第三名蕉岭县，第四名兴宁市，第五名五华县，第六名梅县区，第七名丰顺县，第八名梅江区。

污染物	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
二氧化硫	6	60	10.00	达标
二氧化氮	16	40	40.00	达标
PM ₁₀	31	70	44.29	达标
PM _{2.5}	22	35	62.86	达标
一氧化碳	400	4000	10.00	达标
臭氧	83	160	51.88	达标
综合指数	2.19			

备注：1、一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度；

图 3-1 2020 年 12 月份梅州市空气质量状况统计数据一览表

根据项目区环境功能区划，本项目所在地环境空气各监测指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量良好。

二、水环境质量现状

项目不产生生产废水，项目场区周边有一无名小溪，向东流约 5km 后汇入石正河。其中：无名小溪未有功能规划，水环境质量暂按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准执行；石正河属于韩江，规划为农发功能，水环境质量按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准执行。

本项目委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2020 年 10 月 16 日至 18 日对无名小溪（上丰村断面）和石正河（小溪汇入口处）的地表水环境监测结果（具体见表 3-2 监测报告见附件），无名小溪所有监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，水质较好；石正河各类污染因子指标可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。总体而言项目所在地区水环境质量一般。

表 3-2 项目周边水环境监测结果

监测项目		pH 值（无量纲）	溶解氧	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	悬浮物	石油类
上丰村小溪下游断面	监测值（mg/L）	7.18-7.30	5.46-5.53	13-16	3.3-3.4	0.848-0.879	14-16	0.01
（GB3838-2002）III 级标准		6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤100	0.05
石正河小溪汇入口处	监测值（mg/L）	7.14-7.18	6.28-6.31	6-10	2.3-2.4	0.301-0.349	6-7	0.01
（GB3838-2002）II 级标准		6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤100	0.05
注：悬浮物标准参考农田灌溉水质标准（GB5084-2005）								

三、声环境质量现状

项目厂区南侧为省道 S225，声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类区，项目厂区其他边界均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。本项目委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2020 年 10 月 16 日-17 日对项目四周厂界声环境现状的监测结果（监测数据见表 3-3，监测报告见附件 5），项目厂区所有边界监测点均可达标。总体而言，项目所在地声环境质量现状良好。

表 3-3 项目所在地声环境监测结果

监测地点	2020年10月16日		2020年10月17日		执行标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

1#厂界东	51.3	48.0	52.5	47.6	60	50
2#厂界南	58.9	49.1	59.7	47.4	70	55
3#厂界西	52.5	49.0	53.6	48.2	60	50
4#厂界北	57.1	48.0	56.9	48.2	60	50

声环境现状监测结果表明，厂界噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类和4a类标准要求，说明项目所在地声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目本次技术改造的生产车间，运营期主要污染排放物为废气和噪声，提出项目控制目标为：控制本项目营运后产生的废气和噪声，保护周围大气环境和声环境不受影响。

项目在原有厂区内新建厂房，周边基本是废弃厂房和宿舍，周边 500m 范围内没有居民点，只有平远县润金矿业有限公司紧挨项目厂区东北边界。项目周围没有明显的环境敏感点。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、根据《梅州市平远县环境保护规划纲要(2007-2020 年)》，本项目所在区域的环境空气质量功能区为二类区。执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体限值见表 4-1。

表 4-1 空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度 限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)
	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		

2、项目附近水体为无名小溪，最终汇入石正河。其中：无名小溪未有功能规划，水环境质量暂按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准执行；石正河属于韩江，规划为农发功能，水环境质量按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准执行。

表 4-2 地表水环境质量标准值表 单位：mg/L

序号	水质参数	评价标准	序号	水质参数	评价标准
1	pH 值(无量纲)	6~9	5	BOD ₅	3
2	COD _{Cr}	15	6	DO	6
3	NH ₃ -N	0.5	7	总磷	0.1
4	石油类	0.05	8	LAS	0.2

3、本项目位于石正镇上丰村，属于声环境功能 2 类区，声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准。

表 4-3 环境噪声限值

单位：dB(A)

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
（GB3096-2008）中 2 类标准	东、西和北厂界	60	50
（GB3096-2008）中 4a 类标准	南厂界	70	55

1、员工生活污水处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物水质标准的要求，用于绿化灌溉，不外排。生产废水经三级沉淀池处理后循环使用，不外排。

2、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）执行 2、4 类标准。

表 4-4 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作物水质标准（单位：mg/L，pH 无量纲，粪大肠菌群数：个/100mL）

序号	项目	标准值	序号	项目	标准值
1	pH 值	5.5-8.5	5	阴离子表面活性剂	≤8
2	COD	≤200			
3	BOD ₅	≤100	6	粪大肠菌群数	≤4000
4	SS	≤100			

表4-5 项目大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
粉尘	监控点	浓度（mg/m³）
	周界外浓度最高点	1.0

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008) 摘录（dB(A)）

2 类环境噪声标准值	昼间	60	夜间	50
4 类环境噪声标准值	昼间	70	夜间	55

污
染
物
排
放
标
准

总 量 控 制 指 标	本次评价根据项目污染物排放情况，按污染物达标排放的原则，提出本项目营运期污染物排放总量控制指标建议值如下： 废水排放总量指标：0t/a；化学需氧量总量指标：0t/a；二氧化硫总量指标：0t/a；工业固体废弃物：0t/a。 上述总量控制指标建议值供主管环保部门分配企业总量时参考，企业需严格按照环保部门分配的污染物总量控制指标执行。
--	--

五、建设项目工程分析

工艺流程简述及产污分析（图示）：

1、施工期工艺流程及产污节点

本项目施工期主要为建设砖混结构厂房，安装生产设备，建设配套环保设施及其他配套设施等。施工期约 3 个月。因此，项目施工期主要污染物为施工期废气、废水、噪声及施工人员生活垃圾和建筑垃圾。施工期工艺流程及产污节点图如下：

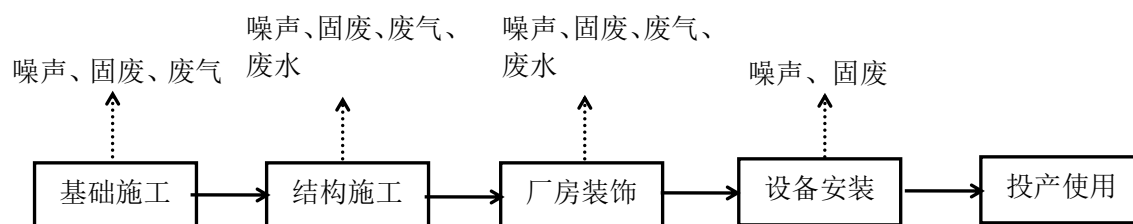


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

2、运营期工艺流程及产污节点

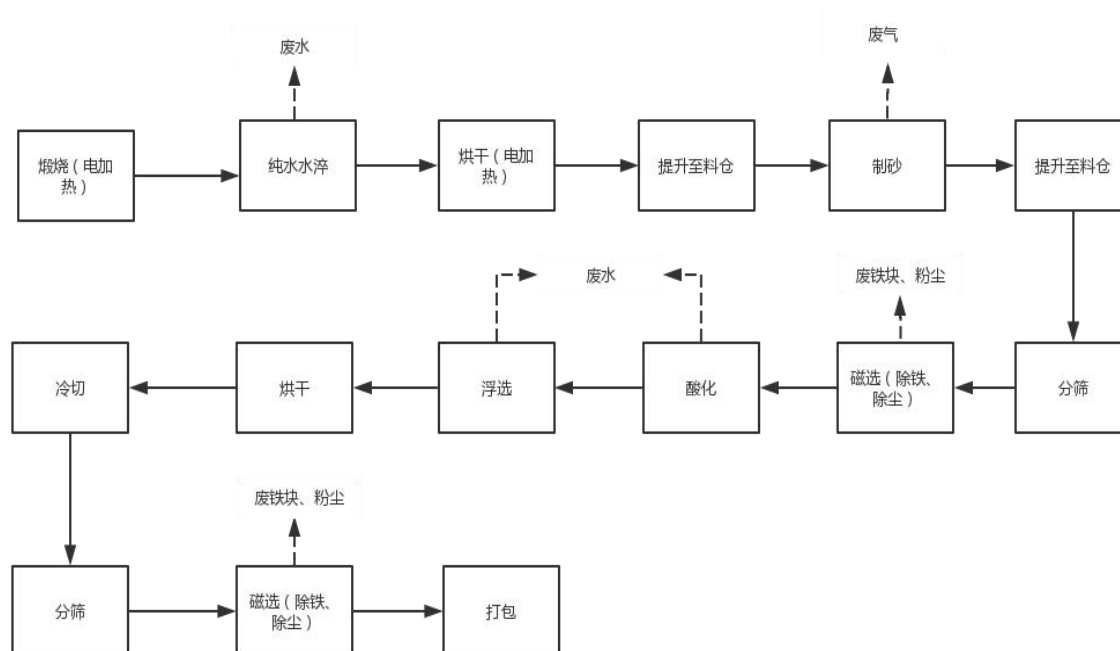


图 5-2 运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

1.煅烧、水淬：将石英放入煅烧炉内煅烧，煅烧温度 950-1100℃。出炉后倾倒进准

备好的冷水箱进行水淬；

2.制砂：经制砂机加工成 60-200 目的石英砂；

3.除铁（除尘）：使用磁选机进行磁选，去除含铁杂质；

4.酸化：采用环保酸进行酸洗，去除石英颗粒里面的杂质（酸化池：一套八个，酸化时间：48 小时）；

5.浮选：分离石英砂中的铁、长石、云母等粘土矿物；

6.烘干：石英砂经过酸洗后，进入脱水、使用烘干机烘干（烘干温度为 700℃左右），主要去除水分；

7.磁选:采用全自动电磁磁选机进行石英砂筛分分级。

（3）纯水制备工艺

项目纯水制备采用 RO 反渗透和 EDR 工艺进行制作，具体工艺流程见下图。

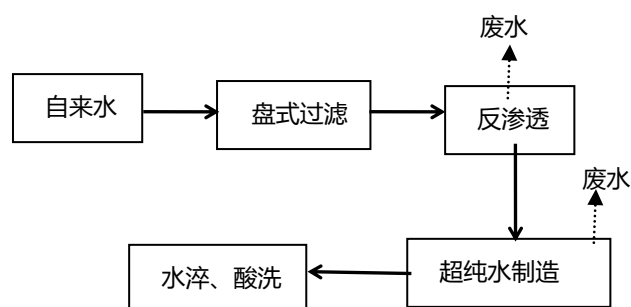


图 5-3 纯水制备流程图

工艺流程简述

把自来水引入原水箱，用水泵把水送入盘式过滤器里面进行初过滤，再经过石英砂过滤处理，中间没有添加任何化学药剂，然后再经过一道过滤水箱，用高压水泵把水送进二级反渗透装置进行膜过滤；在经过膜过滤后进入纯水箱，作为生活用水使用，最后经过 EDI 装置进行超纯水制造后直接进入车间机台。经业主介绍，过滤棉和反渗透膜每年更换量均为 5kg/a。

EDI 又称连续电除盐技术，是一种超纯水制造技术。它通过阳、阴离子膜对阳、阴离子的选择透过作用以及离子交换树脂对水中离子的交换作用，在电场的作用下实现水中离子的定向迁移，从而达到水的深度净化除盐，并同时通过水电解产生的氢离子和氢氧根离子对装填树脂进行连续再生。该技术既利用了离子交换能深度脱盐来克服电渗析

极化而脱盐不彻底，同时又利用电渗析极化而发生水电离产生 H 和 OH 离子实现树脂自再生来克服树脂失效后必须通过化学药剂再生的缺陷，是水处理技术的一次革命性的进步。此设备在使用过程中，对环境没有任何污染，所排放的废水主要污染因子为 SS。

主要污染工序和污染源强分析：

本项目在原有项目厂区旁进行建设，厂区厂房等基础设施建设采用砖混结构建筑物。施工期的主要建设内容包括厂房建设、装修等。施工期产生的污染物主要是废气、噪声、废水及固废等。

（1）施工废气：

施工过程中的大气污染主要源自两个方面：一是运输过程中产生的扬尘；二是运输车辆、施工机械产生的尾气。项目施工人员主要为当地附近工人，拟建地不设施工营地，不设食堂，无油烟废气产生。

① 扬尘

场地硬化、截流沟、沉淀池等施工将带来大量的土石方开挖、建筑材料的运送，这些工程施工会产生扬尘，一般扬尘量与汽车速度、汽车重量、道路表面积尘量成比例关系，据有关方面的研究，当汽车运送土方时，行车道路两侧的扬尘短期浓度可达 $8\sim 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。但是，道路扬尘浓度随距离增加迅速下降，扬尘下风向 200 米处的浓度几乎接近上风向对照点的浓度。据对同类工程的比较分析，由于车辆运输产生的二次扬尘对项目运输沿线的居民，特别是第一排房屋的居民，会造成一定程度的粉尘污染。

② 机械设备尾气

施工阶段，频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备器材、建筑垃圾等以及车辆运行时将排出的尾气主要污染物是 THC、CO、NO_x 等；这种污染源较分散且为流动性，

污染物排放量不大，表现为间歇性特征，根据类似项目施工现场监测结果，在距离现场污染源 100m 处 CO、NO₂ 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.11mg/m³；日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³，项目施工期较短，产生的尾气量较少。

（2）废水

① 生活废水：本项目施工人员从附近招聘，施工场地不设施工营地，施工期生活废水为少量洗手废水。项目施工人员约 20 人，本项目的洗手废水产生量为用水量的 90%，0.54m³/d（按 30L/人·d 计）。施工期按 90 天计，则施工期的洗手废水产生量为 48.6m³。

② 施工废水：项目施工期浇筑水泥和养护工段所产生的废水基本自然蒸发，无废水产生，施工期生产废水主要为车辆冲洗废水。一般大型车辆冲洗废水约为 500 升/车，平均每天按 3 辆车计，冲洗废水约 1.5m³/d，整个施工期产生量为 1890m³，其中石油类为 8-15mg/L，SS 为 300-1500mg/L。施工场地不设置施工营地，无生活污水产生。

③ 径流雨水：施工期遇雨时产生的径流雨水，因地表疏松或土石方裸露等，项目拟建地雨水中的 SS 污染物明显高于其他区域雨水，浓度将达到 3000~5000 mg/L。

（3）施工噪声

施工噪声主要来自挖掘机、铲车、电钻、切割机、空压机、运输车辆等机械设备噪声，噪声具有阶段性、临时性和不固定性。根据相关资料，5m 处噪声值约为 60-90dB(A)，多为瞬时噪声。项目施工阶段的主要噪声源及其声级见下表。

表 5-1 施工期噪声源强一览表 单位 dB (A)

序号	施工阶段	设备	单机最大噪声值（距声源 5m 处）
1	结构	振捣机	85
2	结构	铲车	86
3	结构	平地机	80
4	结构	吊车	75
5	结构	混凝土搅拌机	85
6	装修	吊车	75
7	装修	升降机	60

（4）施工固体废物

① 建筑垃圾

建筑垃圾是在建筑物的建设、装修过程中产生的，主要为固体废弃物，包括废混凝土块、施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣、金属、装饰装修产生的废料、各种包装材料和其他废弃物的等。根据有关资料，建筑及装修垃圾产生系数为 15-20kg/m²，环评取 20kg/m²，本项目建筑面积 3100m²，施工期产生建筑垃圾约 62t。

②生活垃圾

本项目施工期不设食堂，通过外购盒饭及自带餐的方式提供中餐，不在工地用早晚餐及住宿。项目施工人员有 10 人，生活垃圾产生量约为 0.2kg/（人·天），产生垃圾量为 2kg/d。施工期生活垃圾约 0.18t。

2. 营运期污染

（1）大气污染物

① 汽车运输扬尘：项目为石英砂生产项目，其整个生产过程均带水生产，无粉尘产生。项目所用原料主要为石英矿石，非颗粒状，扬尘等产生量极少。评价要求厂区建立健全制度、厂区地面硬化、购置洒水设备由专人保证厂区的道路随时湿润、设专人对厂区道路进行清扫。

原料在装卸过程中会产生一定量的扬尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料的“逸散尘排放因子”，砂石卸料、装货的起尘量均为0.01kg/t粒料，本项目共装料、卸料3万t/a。则本项目装卸过程中起尘量共为0.3t/a。项目卸料地点主要为原料、产品堆场，为了降低无组织粉尘排放量，项目拟在原料堆场使用移动水雾喷头进行喷洒抑尘，抑尘率可达80%。故项目原料卸料粉尘排放量为0.06t/a。

②燃烧废气：本项目利用铲车将湿石英砂送入进料口，通过传送带把石英砂送入电加热烘干机进行烘干，根据企业提供的资料。本项目使用电加热烘干机，利用电源加热散发的热量，通过抽风风机不断的吸风而产生的一个热循环过程，使转筒内的物料在旋转的转达筒内不断正反翻动，而逐渐烘干。因此该工序不会产生相应的燃烧废气等污染物，本环评不对该废气进行分析。

③制砂粉尘：类比同类型项目，制砂过程中产生的粉尘量为产品质量的 0.1‰，即粉尘产生量 1t/a，粉尘通过在车间内各产尘点设置收尘罩进行收集。收集来的矿石粉尘由收尘罩进入通风管道，经风阀、支管在风机的吸引下进入主风管一起进入 1 套布袋除尘器处理。收尘罩收尘效率 98%，布袋除尘器的除尘效率大于 99%，风机风量为 10000m³/h，本项目年工作运行 4800h，无组织粉尘产生量 0.02t/a。

④磁选筛分粉尘：本项目烘干过的石英砂需经过筛分机对产品进行筛分，此工序会产生一定量的筛分粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中的相关排放因子，本项目筛分粉尘产生系数按 0.5kg/t（破碎料）计，故筛分粉尘年产生量为 10t/a，项目筛分房为密闭房间，采用负压收集，收集效率约 98%，收集后的粉

尘由一套布袋除尘器处理（和磁选筛分废气合并处理，不另设除尘设备），处理效率可达 99%，除尘器风量均为 10000m³/h（年工作 4800h）。

由于本项目共在一栋生产厂房内，故本项目整栋车间采用 1 套布袋除尘设备，收集效率约 98%，收集后的粉尘由一套布袋除尘器处理（制砂、筛分合并处理，不另设除尘设备），处理效率可达 99%，除尘器风量均为 10000m³/h，布袋除尘器处理后的粉尘收集当固废处置。制砂、筛分总产生粉尘 12.5t/a。无组织排放量为 0.25t/a，排放速率约为 0.052kg/h。

（2）水污染物

①生产废水：根据业主提供的资料，酸洗阶段用水量为 0.2t/每 t 产品，本项目年产量为 1 万 t，用水量为 2000t/a，废水产生量为用水量的 90%计，生产废水产生量为 1800t/a。废水经配套设施沉淀处理后全部回用相应工序段，整个工序不外排废水。

②生活污水：项目员工生产生活产生的污水，项目技改后新增员工 20 人，均不在厂区内吃饭，其中 8 人在厂内住宿。住宿员工用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中城镇居民生活用水 155 升/人·日计，不住宿员工用水量按每人 40L/d 计。技改后预计新增生活用水量为 516m³/a，污水排放系数取 0.9，则项目生活污水产生量为 1.548m³/d，年加工 300 天，生活污水 464.4m³/a。经三级化粪池处理后用于厂区绿化浇灌，不外排。

（3）噪声

本项目生产工艺流程中制砂、除铁和筛分等工序会产生设备噪声，设备噪声可达到 70~85dB（A）。上述噪声均需采取必要的减噪隔声措施才能确保厂界噪声达标排放。

表 5-2 噪声污染源强一览表

序号	设备名称	设备数量（台/套）	噪声量 dB（A）	采取措施
1	煅烧炉	4	70	基础减震、厂房隔声
2	烘干机	8	70	
3	冷却机	4	75	
4	脱水机	4	75	
5	酸液循环系统	2	75	
6	浮选机	24	75	
7	制砂机	1	85	
8	直线筛	1	70	
9	圆振筛	4	70	

10	磁选机	2	75	
11	叉车	2	80	

(4) 固体废物

项目固废主要是生产过程中废石料、磁选废渣、布袋除尘器粉尘、尾矿以及职工生活垃圾。

①废石料

项目废石料为筛分过程产生，产生量为 6000t/a。收集后定期外售。

②磁选废渣

石英砂球磨分级后的产品要再进行磁选，磁选废渣主要为含铁废渣，产生量约 989t/a，该废渣经统一收集后外售。

③布袋除尘器粉尘

根据工程分析可知，布袋除尘器粉尘收集量约 11t/a。粉尘收集后统一外售。

④尾矿

根据建设单位提供的资料，项目尾砂产生总量为 3000t/a。尾矿收集后定期外售。

⑤生活垃圾

项目劳动定员 20 人，8 人在厂区内住宿，不住宿员工的生活垃圾按 0.2kg/d·人计，住宿员工的生活垃圾按 0.5kg/d·人计，年工作约 300 天，项目生活垃圾产生量为 6.4kg/d，合计 1.92t/a。生活垃圾经垃圾桶集中收集后，交由当地环卫部门处理。

5、项目“以新带老”及“三本账”分析

本项目为技术改造项目，项目实施前后外排污染物排放的（即“三本帐”）比较见表 5-3。

表 5-3 技术改造建前后“三本帐”变化情况表

污染物种类		技术改造前项目排放量	技术改造项目排放量	“以新带老”消减量	技术改造后全厂排放量	增减量
废气	颗粒物	0.06t/a	0.31t/a	0	0.37t/a	+0.31t/a
	SO ₂	0.153t/a	0	0	0.153t/a	0
	烟尘	0.434t/a	0	0	0.434t/a	0
	有机废气（苯乙烯）	68.60kg/a	0	0	68.60kg/a	0
废水量		0	0	0	0	0

生活 污水	COD	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0
生产 废水	废水量	0	0	0	0	0
固废	沉淀泥沙	1200t/a	0	0	1200t/a	0
	树脂包装桶	30t/a	0	0	30t/a	0
	废活性炭	1t/a	0	0	1t/a	0
	生活垃圾	4.2t/a	1.92t/a	0	6.12t/a	+1.92t/a
	废石料	0	6000t/a	0	6000t/a	+6000t/a
	废渣	0	989t/a	0	989t/a	+989t/a
	粉尘	0	11t/a	0	11t/a	+11t/a
	尾矿	0	3000t/a	0	3000t/a	+3000t/a

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	处理前产生浓度及 产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
大气 污 染 物	制砂、磁选和筛分	无组织粉尘	—	0.25t/a	—	0.25t/a
	车辆运输扬尘	无组织粉尘	—	0.06t/a	—	0.06t/a
水 污 染 物	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS 氨氮	250mg/L 150mg/L 150mg/L 25mg/L	0.129t/a 0.077t/a 0.077t/a 0.013t/a	处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物水质标准后，全部用于厂区绿化，不排放	
	生产废水	SS	300mg/L	5.4t/a	三级沉淀池处理循环利用	
固 体 废 物	筛分	废石料	—	6000t/a	外售	
	磁选	废渣	—	989t/a	外售	
	布袋除尘器	粉尘	—	11t/a	外售	
	生产作业	尾矿	—	3000t/a	外售	
	生活垃圾	生活垃圾	—	1.92t/a	由环卫部门外运处置	
噪 声	设备噪声	设备噪声	70~85dB（A）			
其他	_____					

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目原有地块无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等，项目在地基开挖、基础工程、弃土堆放及周转过程中可能造成一定程度的水土流失，施工完成后会对裸露的土地进行硬化，在各污染物达标排放的情况下，本项目建设对区域生态环境影响较小。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目在施工期间，所产生的主要污染因子为施工噪声、扬尘和施工人员排放的生活垃圾等。施工期预计 3 个月。

1、施工期大气环境影响分析

(1) 扬尘

截流沟、沉淀池等的开挖建设将带来一定的扬尘，道路扬尘浓度随距离增加迅速下降，扬尘下风向 200 米处的浓度几乎接近上风向对照点的浓度。据对同类工程的比较分析，由于车辆运输产生的二次扬尘对项目运输沿线的居民，特别是第一排房屋的居民，会造成一定程度的粉尘污染。项目周边 200m 内无敏感点，为了减少本项目运输扬尘对外环境的影响，环评要求运输车辆车厢要用篷布遮盖，并对道路采取洒水防尘等有效措施，降低车速，减少扬尘的产生；在施工场地出入口增设车辆清洗平台，对土方、原材料等运输车辆轮胎进行清洗，以最大限度的减少物料运输过程中产生的扬尘。施工过程中应做到建筑工地周边围挡，施工期废气影响具有局部性和暂时性特点，随着施工结束即自行消失，对周围环境影响较小。

(2) 机动车尾气

项目施工机械、车辆将产生少量的机动车尾气。该项目建设规模大，施工机械和施工车辆使用量较多，汽车排放的尾气较大，尾气中废气污染物排放量较大，但经过大气扩散和道路旁植物吸收后，对周围环境影响较小。且随着施工期的结束，该影响随之消失。

2、施工期水环境影响分析

施工期产生的废水主要来自养护废水和冲洗车辆废水。养护废水采用多次少量，自然蒸发，无废水产生。冲洗废水产生量约 1.1m³/d，整个施工期产生量为 99m³，冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用于洗车或场区洒水降尘，对周围环境影响较小。

3、施工期声环境影响分析

主要施工机械不同距离的噪声值见表 7-1。

表7-1 主要施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB（A）

名称	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
挖掘机	90	84	78	72	68.5	66	64	60.5	58
推土机	80	74	68	62	58.5	56	54	50.5	48

装载机	85	79	73	67	63.5	61	59	55.5	53
振捣机	85	79	73	67	63.5	61	59	55.5	53
铲车	86	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54

本项目施工建设时需要使用高噪声设备，施工过程中的噪声主要是运输车辆及物料装卸产生的噪声，5m处噪声值约为60-90 dB(A)。

在施工实际过程中可能出现多台机械同时在一处作业，此时施工噪声影响的范围比单一机械产生的噪声预测值还要大。但由于在实际施工中各施工机械组合情况较为复杂，很难一一用声级叠加方法计算得出其可能的实际影响结果。为减轻施工噪声的环境影响建议采取的措施如下：

①工地四周修建防护围墙。

②合理安排施工作业，避免同一时间高噪声设备同时施工，尽量选用低噪声的施工机械。

③合理安排施工作业时间，严禁在夜间进行高噪声施工作业。根据实际情况，如需晚上施工，应事先提出申请，得到批准后方可进行夜间施工。施工时须选择噪声较小的机械，做好隔声、消声处理，确保工地场界外噪声符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）且区域环境噪声符合《声环境质量标准》2类标准要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

采取上述措施后，可以把施工期噪声对周边环境的影响降到可接受范围内。施工期噪声对环境的影响随着施工的结束而结束。

4、施工期固体废物影响分析

项目工程量较大，建设过程将产生大量的建筑垃圾，产生量为63t，建筑垃圾若不妥善处理，不仅影响周边生态环境，还容易引起扬尘等环境问题。在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标识牌）并进行防雨、防泄漏处理。对钢筋、钢板、木材等下脚料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、土、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到指定垃圾场。本项目固废通过采取妥善处理措施后，施工期固体废物对周围环境的影响较小。

综上所述，该项目施工期对周边环境有一定影响，其影响大部分是阶段性的，随着工期结束而消失。在认真落实水、气、声及固废污染防治措施后，可将对环境的影响降低到最低程度。根据本项目建设内容，结合周围环境状况，总体来说，本项目施工

期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

本项目运营期废气主要为生产过程中粉尘和汽车运输扬尘。

①生产粉尘：项目共设 1 栋厂房用于生产。制砂、筛分和包装产生的粉尘通过 1 套布袋除尘器收集处理后排放。根据工程分析可知，制砂、筛分共 12.5t/a。无组织排放量为 0.25t/a，排放速率约为 0.052kg/h。

②运输车辆扬尘

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。

由上述经验公式可以看出，汽车行驶产生的扬尘与汽车行驶速度、载重量和道路表面的洁净程度有关，并且都是正函数关系。因此，装载机和砂石运输车、原料运输车等在厂区内行驶速度越快，载重量越大，厂区道路越脏，产生的道路动力扬尘越多。

评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照表 7-2 的分级判据进行划分。

表 7-2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

①评价标准

本项目颗粒物选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准

中 TSP 来进行评价，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：“对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。”因此，TSP 评价标准取值为日均浓度限值 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 的 3 倍即为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ (mg/m^3)	标准来源
TSP	1 小时平均	0.9	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准

（3）估算模型参数及污染源参数

本项目估算模型见表 7-4，污染源参数见表 7-5。

表 7-4 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/ $^{\circ}\text{C}$		38
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2
土地利用类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿
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/ $^{\circ}$	/

表 7-5 矩形面源参数表

编号	名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
							TSP
1	厂区	50	30	8	4800	正常排放	0.052

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-6 $P_{\max}$ 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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	TSP	900.0	487	6.37	/

从上表估算结果可知，各污染源中污染物最大浓度占标率为无组织排放的粉尘，其最大落地浓度为 $57.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、最大占标率为 6.37%，最大落地浓度出现厂界 299m 处，因

此大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价。

（2）水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ/2.3-2018）中的要求，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，见下表：

表 7-8 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d），水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	--

根据工程分析，本项目石英砂提纯生产线中酸化，浮选工序产生的废水经过三级沉淀池处理后循环利用，生活污水经化粪池处理后回用于绿化浇灌。因此，本项目地表水评价等级为 3 级 B。

根据本项目特点，本次评价主要针对废水不外排可行性分析。

①废水不外排可行性分析

本项目生产废水主要污染因子为 SS，生产废水量为 1800t/a，设三级沉淀池处理后循环利用，不外排。

本项目运营生产主要水污染源为 1.548m³/d（464.4m³/a）的员工办公生活污水。厂内的绿化面积新增 1 亩地，根据《广东省用水定额》（DB 44/T1461-2014）种植树林、花草等，灌溉用水为 663m³/（亩*a），则每年厂内绿化能够消纳水量为 663m³/a（大于 464.4m³/a），所以厂内绿化浇灌每年能够消纳的水量大于本技改项目新增的每年生活污水产生量。因此我公司的生活污水经三级化粪池处理设施处理后，回用于公司内绿化灌溉是可行的。项目生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物水质标准后，全部用于项目厂区绿化，不外排放。

本项目废水污染因子较为简单，且废水不外排，不会对水环境环境影响。本项目污水水污染物源强分析具体见下表。

表 7-9 本项目污水水污染物源强

污染源		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	备注
生活污水 516m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	250	150	150	25	经化粪池处理后 全部回用于绿化 灌溉，不排放
	产生量 (t/a)	0.129	0.077	0.077	0.013	
排放量 (t/a)		0	0	0	0	
削减量 (t/a)		0.129	0.077	0.077	0.013	
生产废水 1800m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	/	/	300	/	经三级沉淀池处 理后循环利用
	产生量 (t/a)	/	/	5.4	/	

(3) 声环境影响分析

本项目生产工艺流程中制砂和筛分等工序产生的设备噪声可达到 70~85dB(A)。项目将上述工序设备置于厂房内，可一定程度减少噪声排放，此外项目还可采取其他一些减噪隔声措施，如：设备安装防振基座；出、入料口装置消声通道；在物料撞击处加装橡胶作为衬板；风机安装消声器；在设备房外设树木灌木绿化隔离带等。

A、预测模式

$$L_p = L_{P_0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p——距离点声源 r 处的声压级；

L_{P0}——参考位置 r₀ 处的声级；

r——预测点与点声源之间的距离 (m)；

r₀——参考点处与点声源之间的距离 (m)；

△L——附加衰减量，指噪声从声源传播到受声点，因传播发散，空气吸收，阻挡物的反射与屏障等因素的影响，会使其产生衰减。（本项目△L 取 15dB(A)）

共同作用的总等效声级 Leq_总按下式计算：

$$Leq_{总} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 Leq_i}$$

Leq_i——声源至基准预测点的声压级，dB(A)。

B、预测计算结果

通过合理布局，局部隔离等措施，经上述处理后使项目噪声减噪 25 分贝，总噪声值控制在 70dB(A)以下。以 70dB(A)为源强，利用公式进行影响预测，各厂界的预测结果见表 7-10。

表 7-10 项目运营期各厂界处噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	厂界方位和与声源距离	贡献值	标准值	达标情况
1#	东边界（距离声源 200m）	24.0	昼间≤60	达标
3#	西边界（距离声源 10m）	50.0		达标

4#	北边界（距离声源 97m）	30.3		达标
2#	南边界（距离声源 5m）	56.0	昼间≤70	达标

在采取上述措施后，生产期间项目厂区南边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准,即昼间≤70dB（A），其他边界声环境可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，即昼间≤60dB（A），对周围声环境影响不明显。

（4）固体废物影响分析

根据工程分析

①废石料

项目废石料为筛分过程产生，产生量为 6000t/a。收集后定期外售。

②磁选废渣

石英砂球磨分级后的产品要再进行磁选，磁选废渣主要为含铁废渣，年产生量约 989 吨，该废铁渣经统一收集后外售。

③布袋除尘器粉尘

根据工程分析可知，布袋除尘器粉尘收集量约 11t/a。粉尘收集后统一外售。

④尾矿

根据建设单位提供的资料，项目尾砂产生总量为 3000t/a。

综上，项目产生各固体废弃物均有相应的处置方式，不直接排放至外界环境，对外界环境影响较小。

（5）环境风险分析

A、风险调查

项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的环境风险物质。

B、风险潜势初判及评价等级

项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的环境风险物质。环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

表7-11 评价工作等级划分

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

标准来源	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
环境敏感目标概况 因本项目仅需开展简单分析，《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 无评价范围要求，因此无需对敏感目标进行识别。 C、环境风险识别及环境风险分析 a.风险事故情形 ①废气处理设施故障 项目生产过程中废气处理设施一旦出现故障，将会导致项目废气的非正常排放，造成周边环境空气中颗粒物浓度升高。 ②废水泄漏 项目运营期废水为生活污水，化粪池或管道破裂导致废水泄漏，将会对地下水、土壤造成一定程度的污染。 b.次生环境影响 主要是火灾事故对环境造成的次生影响。 拟建项目火灾事故危险性首先是对人们生命财产造成威胁，其次是火灾事故产生的烟气和有毒有害气体污染大气环境；再次是火灾事故处理消防水未得到有效控制和处理进水环境对水体造成污染；最后是消防水下渗进入土壤对土壤环境造成污染。 D.环境风险防范措施及应急要求 a.废气处理设施故障防范措施及应急要求 （1）防范措施 ①上岗人员需要进行专业培训，并进行考试，具备相应的知识与能力素养后方可上岗； ②加强管理，合规操作，定期运维。 （2）应急要求 废气处理设施一旦发生故障，立即停止生产。待故障排除，废气处理设施稳定运行后方可恢复生产。 b.废水泄漏防范措施及应急要求 （1）防范措施 ①上岗人员需要进行专业培训，并进行考试，具备相应的知识与能力素养后方可	

上岗；

②加强管理，合规操作，定期运维。

③化粪池做好防渗措施，污水管道做好密封措施。

(2) 应急要求

废水一旦发生泄漏，立即停止排水，排查泄露源，重新做好防渗、密封措施后再进行排水。尽可能收集泄漏的废水，重新经化粪池处理。

E. 火灾事故风险防范措施及应急要求

(1) 防范措施

加强管理，安排厂内人员轮流巡查。

安装烟雾报警装置，以防止灾害事故的发生。

(2) 应急要求

一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急预案，切断火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施，并立即向社会求援。

F. 综合应急预案

①发生事故后，先是抢救伤员，同时采取防止事故蔓延或扩大的措施。险情严重时，必须组织抢险队和救护队。

②防止第二次灾害事故发生，采取措施防止残留继续泄漏；悬吊物坠落和垮塌等。

③建立警戒区、警戒线，撤离无关人员，禁止非抢救人员入内，采取防毒措施，切断电源、火种和断绝交通。

具体应急预案

①设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系；

②制定有效处理事故的应急行动方案，能与有关部门有效配合；

③明确职责，并落实到单位和有关人员；

④制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划；

⑤对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担；

⑥为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。一旦发生泄漏，立即隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏

物，用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

总之，为减少事故发生，必须增加管理力度，提高员工技术水平，严格按规范操作，认真落实应急预案。并加强设备检查和维修，减少故障发生：提高企业应急能力，从而确保生产安全。

G. 分析结论

采取以上风险防范措施及应急预案，可有效降低事故的发生概率。

表 7-12 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-12 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	石英砂提纯生产线技术改造项目			
建设地点	平远县石正镇上丰村原上丰煤矿矿部			
地理坐标	经度	115°49'29.4"	纬度	24°29'17.57"
主要危险物质及分布	/			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①废气处理设施故障 项目生产过程中废气处理设施一旦出现故障，将会导致项目废气的非正常排放，造成周边环境空气中颗粒物浓度升高。 ②废水泄漏 项目运营期废水为生活污水，化粪池或管道破裂导致废水泄漏，将会对地下水、土壤造成一定程度的污染。 ③火灾事故 拟建项目火灾事故危险性首先是对人们生命财产造成威胁，其次是火灾事故产生的烟气和有毒有害气体污染大气环境；再次是火灾事故处理消防水未得到有效控制和处理进水环境对水体造成污染；最后是消防水下渗进入土壤对土壤环境造成污染。			
风险防范措施要求	1.废气处理设施故障防范措施 ①上岗人员需要进行专业培训，并进行考试，具备相应的知识与能力素养后方可上岗； ②加强管理，合规操作，定期运维。 2.废水泄漏防范措施 ①上岗人员需要进行专业培训，并进行考试，具备相应的知识与能力素养后方可上岗； ②加强管理，合规操作，定期运维。 ③化粪池做好防渗措施，污水管道做好密封措施。			
根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目风险潜势为 I，仅开展简单分析。				

三、环境管理与环境监测

1、环境管理的主要内容

(1) 项目建成后应及时按照《排污许可管理办法（试行）》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）等文件的要求及时填报排污许可证，并按排污许可证要求进行环境管理和环境监测。

(2) 本项目运营期要加强日常管理，设置专门环境管理机构，专人负责，对各项环保工作进行监督和管理，确保项目的安全运行和污染物的达标排放及资源化利用，充分发挥该工程的环境效益。

(3) 环境管理机构主要起到监督管理作用，重点落实废水、废气和固废管理责任制并进行安全、环保一体化考核，对日常环保难点提出整改要求。

(4) 公司应制订一系列规章制度、操作规程或作业指导书，如《公司环境保护管理制度》、《生产岗位职责》、《公司环保考核制度》、《废气处理装置操作规程》等。环保设施要落实专人管理，经常检查维修，备好备品备件，确保环保设施的完好率、运行率和达标率。

(5) 建立《突发环境事件应急预案》，配置必要的应急救援设备，并加强人员培训、演练。加强对防火、防泄漏管理，加强对各类固体废物的管理，防止固废堆置产生二次污染。

(6) 加强职工的环境保护知识教育，提高职工环保意识，增加对生产污染危害的认识，明确自身在生产劳动过程中的位置和责任。加强新招人员的上岗培训工作，严格执行培训考核制度，不合格人员决不允许上岗操作。

(7) 严格雨污分流管理，固体废物资源化综合利用。

2、环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，制定本项目监测计划，环境监测表见7-13。

表 7-13 环境监测计划表

监测时期	监测项目	指标	频次	监测点
运营期	废气监测	TSP	每年监测一期，4次/天，连续采样2天	项目厂界上、下风向10m处
	噪声监测	等效连续A声级	每年监测2次，昼间、夜间各监测一次	东、南、西、北厂界

四、建设项目竣工环境保护验收一览表

2017年7月16日，国务院以国务院第682号令公布了《国务院关于修改〈建设项目环境管理条例〉的决定》，自2017年10月1日起施行。该文件第十七条表示：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目竣工环境保护措施见表7-14。

表 7-14 建设项目竣工环境保护验收一览表

内容 类型	排放源	污染因子	环保措施	验收标准
废气	制砂、磁选、筛分粉尘和汽车运输车辆扬尘	粉尘	无组织排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	经三级化粪池处理后回用于绿化浇灌，不外排	《农田灌溉水质标准》(GB5084—2005)旱作物水质标准
	生产废水	SS	设三级沉淀池处理后循环回用于生产	循环利用不外排
噪声	机械设备	Leq	高噪设备设置减振基座，风机安装消音(声)器	南面厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准，其他厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固废	生产节点	废石料	外售	妥善处置，达到环保要求
		磁选废铁渣	外售	
		布袋除尘器收集的粉尘	外售	
		尾矿	外售	
	生活区	生活垃圾	设垃圾桶收集后交当地环卫部门处理	

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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	制砂、筛分、 磁选	无组织粉尘	布袋除尘器	厂界颗粒物浓度符合 (DB44/27—2001)第 二时段无组织排放监 控浓度限值
	汽车扬尘	无组织粉尘	喷淋装置	厂界颗粒物浓度符合 (DB44/27—2001)第 二时段无组织排放监 控浓度限值
水 污 染 物	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS 氨氮	经化粪池处理达到《农田 灌 溉 水 质 标 准 》 (GB5084-2005)旱作物 水质标准后,用于厂区绿 化用水	不排放
	生产废水	SS	经三级沉淀池处理后循 环利用	不排放
固 体 废 物	生产节点	废石料	外售	妥善处置
		磁选废渣	外售	
		布袋除尘器 收集的粉尘	外售	
		尾矿	外售	
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门外运处置	
噪 声	设备噪声 (9)	设备噪声	设备置于厂房;设备安装 防振基座;出、入料口装 置消声通道;在物料撞击 处加装橡胶作为衬板;风 机安装消声器;在设备房 外设树木灌木绿化隔离 带等。	本项目各边界分别符 合《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类和4类标准
其他	_____			
生态保护措施及预期效果: 本项目在基础工程、弃土堆放及周转过程中可能造成一定程度的水土流失,施工 完成后会对裸露的土地进行硬化,在各污染物达标排放的情况下,本项目建设对区域 生态环境影响较小。				

九、结论与建议

平远县正远实业有限公司前身为平远县捷丰实业有限公司，其原有石英精砂加工项目已经通过环境保护竣工验收，根据原有项目的环境影响报告表及其审批意见，原有项目为利用脉石英原矿为原料，破碎加工生产石英精砂，年产石英精砂 6000t/a。

现在，项目建设单位平远县正远实业有限公司拟对项目进行技术改造，技术改造内容包括：扩建原石英精砂破碎生产线的生产规模，并增加酸雾除杂和煅烧工艺；新增 4 条石英砂提纯生产线。技术改造后，项目产品方案及生产规模将均有增加。项目技改建设在原有项目厂区西侧新建一栋厂房。项目改扩建总投资 1100 万元，其中环保投资 120 万元（占总投资 10.9%），拟在 2021 年 6 月投产。

1、建设项目周围环境质量现状评价

（1）环境空气质量现状

根据梅州市生态环境局 2020 年 7 月发布的区域大气环境监测结果，各大气污染物浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，该区域的环境空气质量良好。

（2）水环境质量现状

本项目委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2020 年 10 月 16 日至 18 日对无名小溪（上丰村断面）和石正河（小溪汇入口处）的水环境监测结果（具体见表 3-2 监测报告见附件），无名小溪所有监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，水质较好；石正河各类污染因子指标可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

（3）声环境质量现状

项目厂区南侧为省道 S225，声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 4a 类区，项目厂区其他边界均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。本项目委托粤珠环保科技（广东）有限公司于 2020 年 10 月 16 日-17 日对项目四周厂界声环境现状的监测结果（监测数据见表 3-3，监测报告见附件 5），项目厂区所有边界监测点均可达标。总体而言，项目所在地声环境质量现状良好。

2、技改建设期间的环境影响评价结论

项目技改建设在原有项目厂区西侧新建一栋厂房，本项目施工期时间较短，在落实本项目提出的污染防治措施下，施工期产生的污染可大大减少。因此施工期对环境影响不大。

3、项目营运期环境影响评价结论

（1）大气环境影响分析

项目运营生产大气污染物主要包括生产产生的粉尘废气和汽车运输扬尘，在采取有效的防治措施后，对大气环境不会产生明显影响。

（2）水环境影响分析

项目生活污水经处理后全部用于项目厂区绿化，不向外排放，生产废水经三级沉淀池处理后循环利用，不会对周边水环境造成影响。

（3）声环境影响分析

本项目生产工艺流程中制砂、磁选和筛分等工序产生的设备噪声在采取必要的减噪隔声等措施后，项目正常生产期间项目厂区各边界声环境均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类和 4 类标准，对周围声环境影响不明显。

（4）固体废物影响分析

项目产生的固体废物包括废石料、磁选废铁渣、布袋除尘器粉尘、尾矿以及职工生活垃圾。项目各固体废弃物均有相应的处置方式，不直接排放至外界环境，对外界环境影响不明显。

4、综合结论

本项目在原已审批项目的基础上进行技术改造并扩大生产；项目建成运营后产生少量生活污水、粉尘废气、设备噪声以及固体废物。只要建设单位严格执行有关的环保法规，严格实施本报告表中提出的污染防治措施，并确保日后的正常运行，项目生产建设对周围环境不会造成明显的影响。因此，从环境保护角度分析，石英砂提纯生产线技术改造项目是可行的。

建设单位意见：

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

注 释

本报告表附图附件如下：

附图 1. 建设项目地理位置图

附图 2. 建设项目四置状况图

附图 3. 建设项目厂区平面布置图

附图 4. 生产工艺流程及产污环节图

附件 1 项目营业执照及法人身份证

附件 2 项目建设单位更名证明

附件 3 项目原有工程环评批复

附件 4 项目原有工程环保验收批复

附件 5 环境现状监测报告

附件 6 委托书

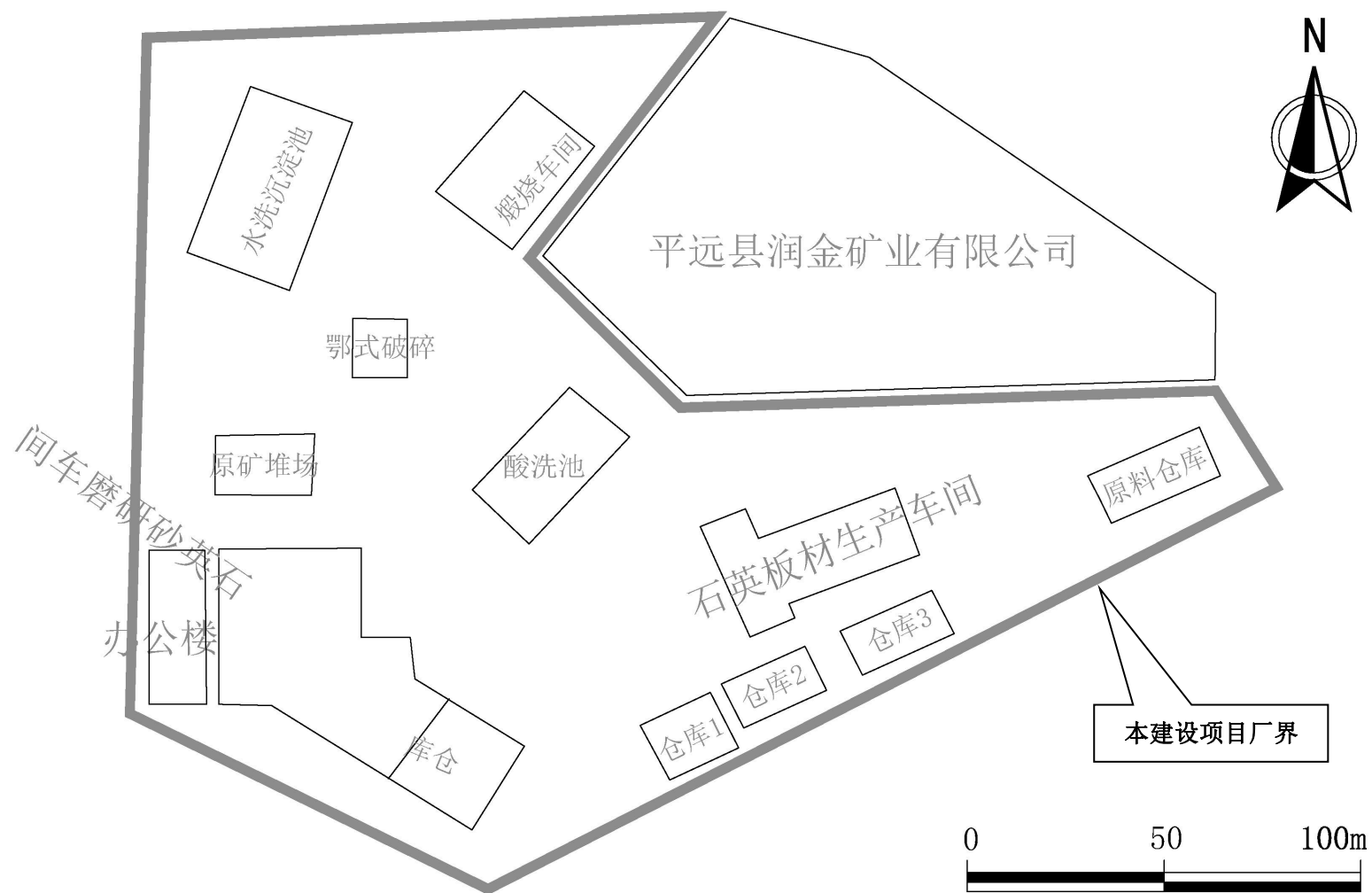
建设项目环境保护审批登记表



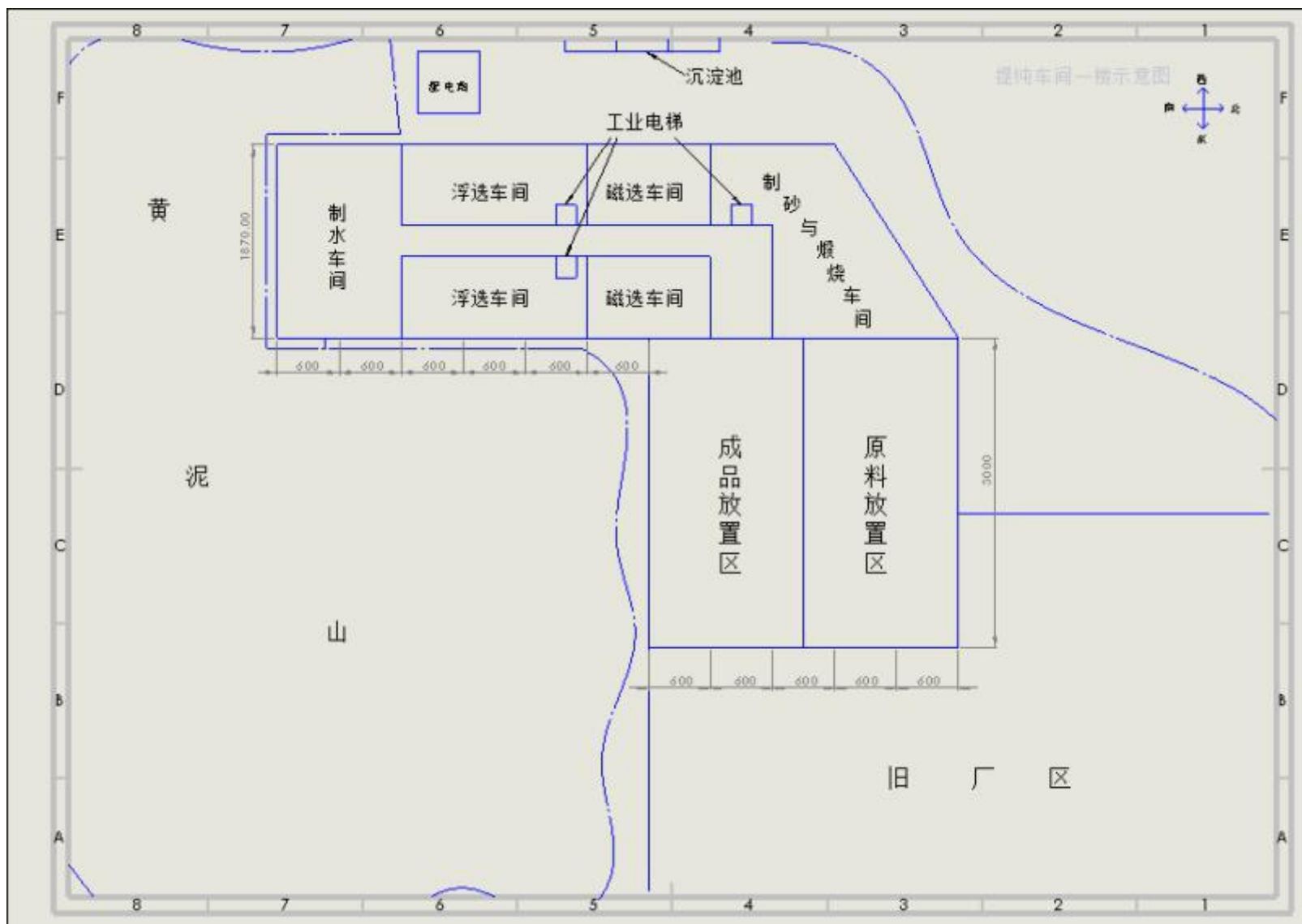
附图 1. 建设项目地理位置图



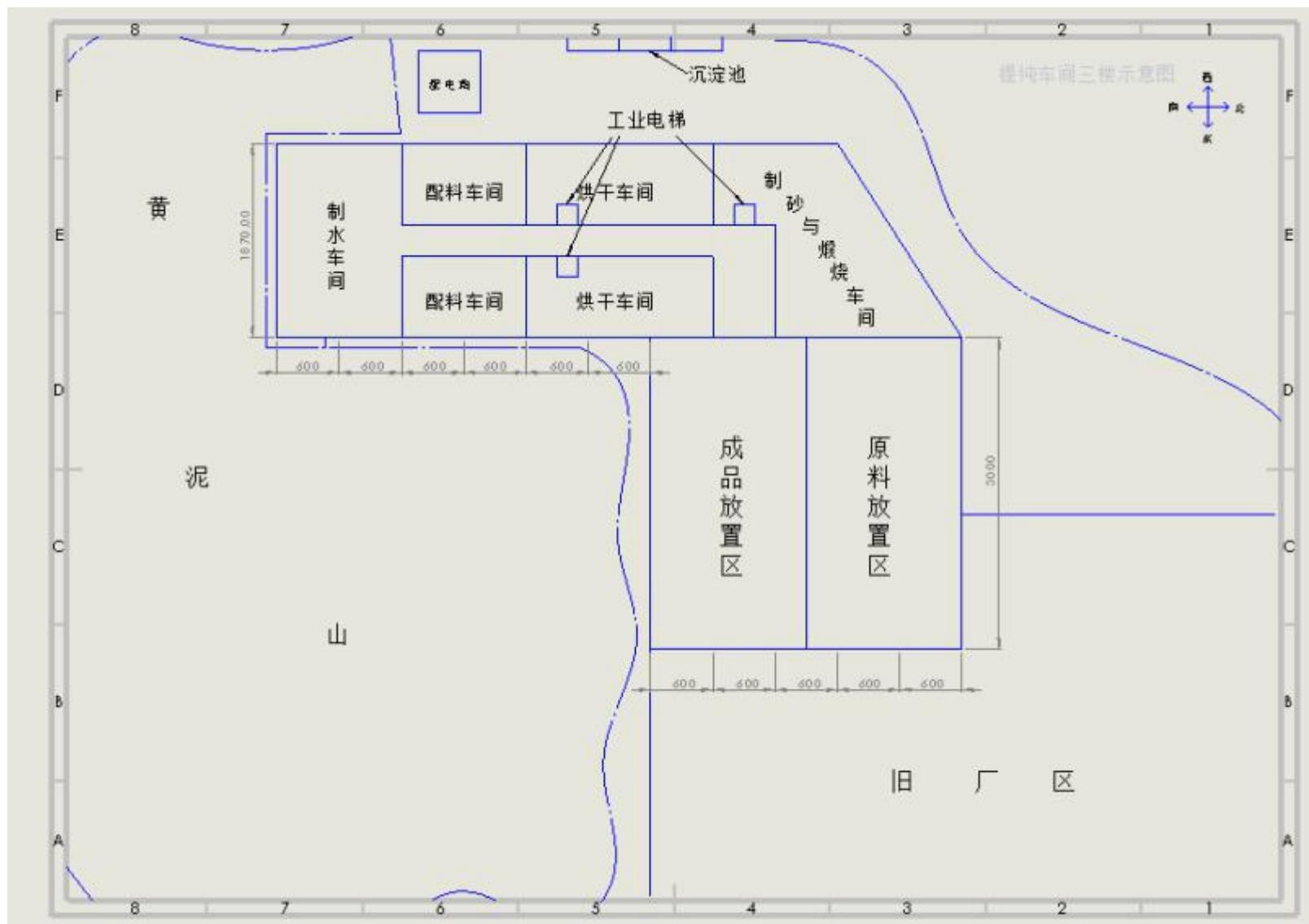
附图 2. 建设项目四置状况图



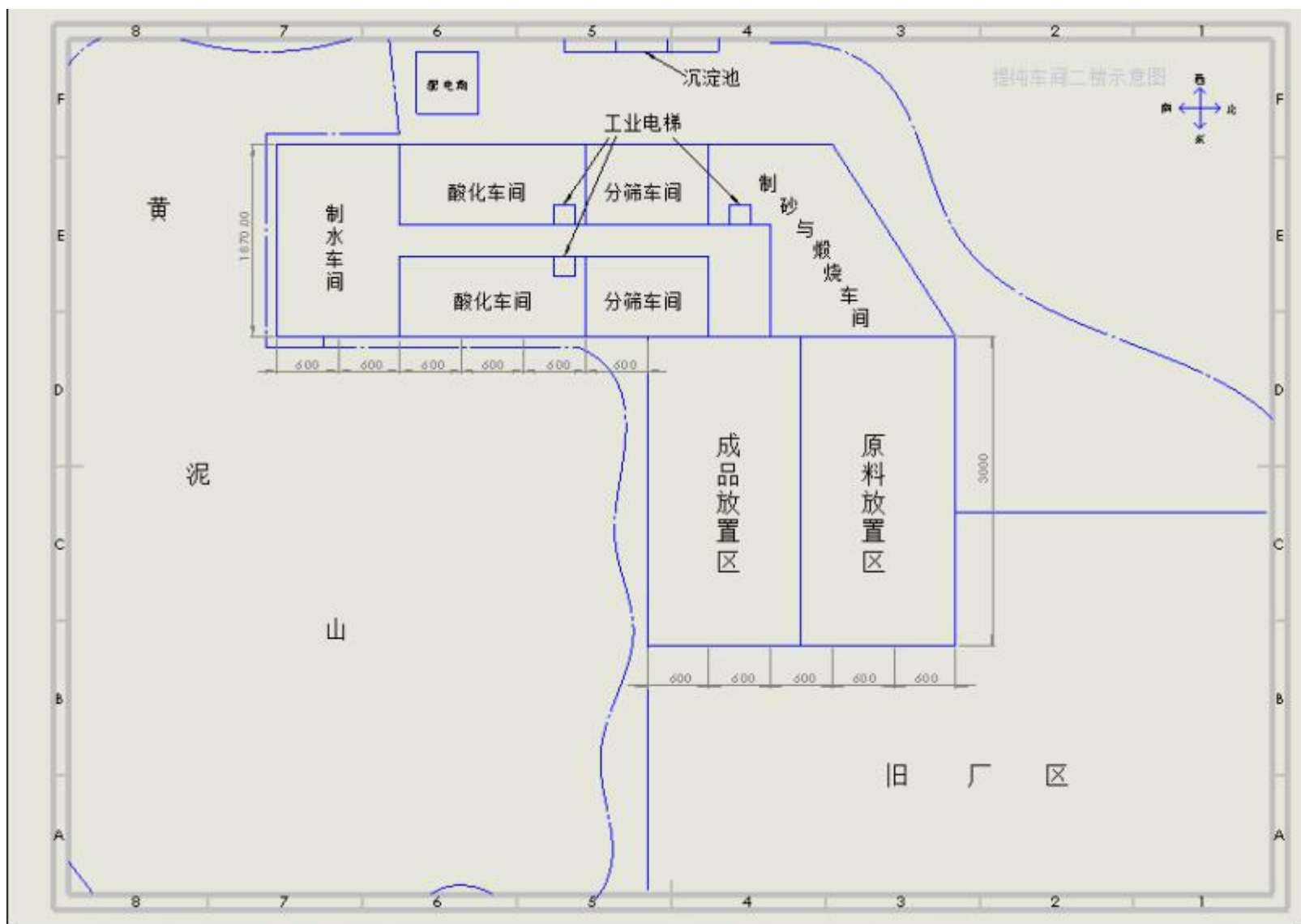
附图 3. 原有建设项目厂区平面布置图



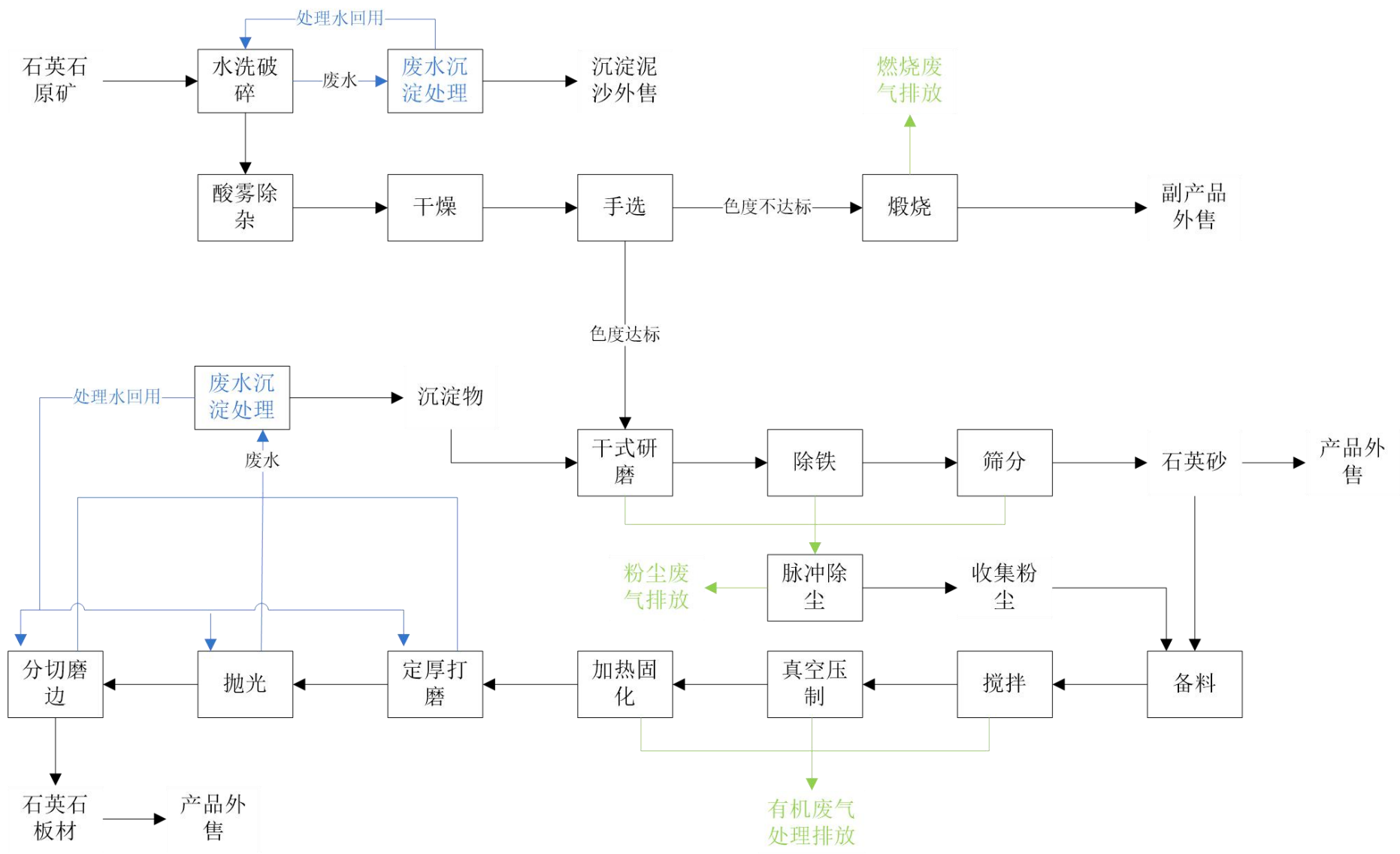
附图 3. 本建设项目厂区 1F 平面布置图



附图 3. 本建设项目厂区 2F 平面布置图



附图 3. 本建设项目厂区 3F 平面布置图



附图 4. 原有生产工艺流程及产污环节图

附件 1 项目营业执照及法人身份证

	
营 业 执 照	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码 91441426324935400X	
名 称	平远县正远实业有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	平远县石正镇上丰村
法定代表人	黄义余
注 册 资 本	人民币伍拾万元
成 立 日 期	2015年01月15日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	加工、销售:铁矿产品、铁粉、石英石矿产品、石英石、钾长石、钠长石、瓷土、耐火石、耐火粉、铅锌矿产品、铜矿产品。(不含水洗选矿)(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 	
2016年8月31日	
公示系统网址: http://gaxt.gdgs.gov.cn	
中华人民共和国国家工商行政管理	



变更证明

平远县捷丰实业有限公司

变更为平远县正远实业有限公司

2016 年 11 月 1 日



广东省平远县环境保护局

平环建函[2010]27号

关于平远县捷丰实业有限公司石英精砂加工建设项目环境影响报告表的审批意见

平远县捷丰实业有限公司：

你公司报来《平远县捷丰实业有限公司石英精砂加工建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)等资料收悉，现根据《报告表》内容提出如下审批意见：

一、该项目为石英精砂加工项目，选址于平远县石正镇上丰村，委托广东核力工程勘察院编制环境影响报告表，项目占地面积 4000 平方米，绿化面积 200 平方米，总投资 350 万元，其中环保投资 30 万元，占项目投资 8.6%，年生产规模为 6000 吨石英精砂。

二、原则同意《报告表》提出评价结论，同意项目建设。

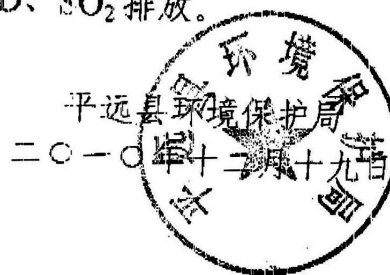
三、项目必须做好如下环保工作：

1、严格按《报告表》提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施。废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；项目运营过程中噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4 类标准。

2、按《报告表》要求做好施工期扬尘、废水、噪声防治工作。

3、营运期粉尘废气采用脉冲式布袋除尘设备除尘后达标排放；生产的主要固体废物为除尘粉尘，作为石粉建筑材料外售综合利用；生产噪音应采取隔音、消声、减振等防治措施。

四、总量控制指标：项目无 COD、SO₂ 排放。



广东省平远县环境保护局

平环建函[2017]07号

关于平远县正远实业有限公司石英精砂加工 建设项目环境影响报告表的审批意见

平远县正远实业有限公司：

你公司报来《平远县正远实业有限公司石英精砂加工建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)等相关资料收悉。平远县正远实业有限公司前身为平远县捷丰实业有限公司，其原有石英精砂加工项目已经通过环境保护竣工验收，根据原有项目的环境影响报告表及其审批意见，原有项目为利用脉石英原矿为原料，破碎加工生产石英精砂，年产石英精砂 6000t/a。现拟对项目进行技术改造，技术改造内容包括：扩建原石英精砂破碎生产线的生产规模，并增加酸雾除杂和煅烧工艺；新增加一条石英板材生产线。技术改造后，项目产品方案及生产规模将均有增加。项目技改建设继续沿用原项目租用的已关闭上丰煤矿矿部废弃厂房作为生产场所，并作适当扩大场地，无需另行建设厂房。项目改扩建总投资 400 万元，其中环保投资 40 万元（占总投资 10%）现提出如下审批意见：

一、项目委托四川省核工业辐射测试防护院编制的报告表，原则同意《报告表》提出的评价结论，同意工程建设。

二、项目运营过程中应重点做好以下工作：

1、严格按《报告表》的意见落实各项污染防治措施和环境风险防范措施。废水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002)标准；废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的二级标准；噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声

排放标准》(GB12348-2008) 2类、4类标准。

2、项目建设应严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可正式投入运营。

3、项目运营期石英精砂过程中水洗破碎工序、人造石英石板材过程中定厚、抛光、分切磨边工序产生的废水，经过配套设施沉淀处理后全部回用，不外排；生活污水经化粪池预处理后，达到 GB/T 18920-2002 中城市绿化对应标准后，用于厂区绿化，不外排。

4、项目运营期煅烧窑采用焦炭清洁燃料；人造石英石板材生产工艺流程中定厚打磨、抛光、分切磨边整形工序采用湿法作业。干式研磨、除铁、筛分产生的粉尘采用脉冲式布袋除尘设备除尘，确保通风口粉尘浓度及厂界颗粒物浓度符合 DB44/27-2001 第二时段二级标准；搅拌、真空压制、加热固化产生的有机废气采用吸附-催化燃烧综合净化处理，满足 GB 14554-93 二级标准要求排放。

5、选用低噪声设备，设备安装防振基座；出、入料口装置消声通道；在物料撞击处加装橡胶作为衬板；风机安装消声器；在设备房外设树木灌木绿化隔离带等。确保厂界噪声达到(GB12348-2008) 2类、4类标准。

6、固体废物的沉淀泥沙作为建筑材料外售；树脂包装桶生产厂家回收利用；废活性炭属于 HW49 危险废物，由有资质单位收集处置；生活垃圾交由环卫部门处理。

三、总量控制：项目运营期无 SO_2 、COD、 NO_x 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 排放。



广东省平远县环境保护局

平环验〔2015〕12号

平远县捷丰实业有限公司石英精砂加工 建设项目环境保护竣工验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环保总局第13号令）的规定，平远县环境保护局组织相关人员对平远县捷丰实业有限公司石英精砂加工建设项目进行现场验收核查，并根据竣工环保验收监测报告提出验收意见如下：

一、项目基本情况

平远县捷丰实业有限公司石英精砂加工建设项目选址于平远县石正镇上丰村，委托广东核力工程勘察院编制环境影响报告表，后经我局2010年审批同意该项目按照环评报告表建设。项目占地面积4000平方米，绿化面积200平方米，总投资350万元，其中环保投资30万元，占项目投资8.6%，年生产规模为6000吨石英精砂。

二、环境保护执行情况

平远县捷丰实业有限公司石英精砂加工建设项目能严格按照环评报告表和我局环评批复意见落实各项污染防治措施和环境风险防范措施。

1、该项目不产生生产废水，水污染物主要来自生活污水，生活污水经三级化粪池处理后全部用于厂区绿化用水，不排放。

2、该项目研磨、除铁和筛分等工序所产生粉尘废气由通风系统经MC128Ⅱ型脉冲式袋式除尘器处理后高空排放。

3、该项目研磨、除铁和筛分等工序设备置于地下半开放式空间，采取合理的安装，进行减震和减噪处理，合理布局了噪声源，该项目厂区围墙、绿化带相隔起到噪声自然衰减的作用。

三、验收监测结果

经我局环境监测站 2014 年 8 月 14 日现场监测和现场检查结果来看，监测期间，平远县捷丰实业有限公司石英精砂加工建设项目环保设施运行正常，主体工程运营稳定，验收期间生产负荷为 85% 以上，符合验收监测有关要求。

1、废气监测结果符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 二时段二级标准。

2、厂界噪声监测结果符合国家《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4a 类标准。

四、总量控制指标：项目无 COD、SO₂ 排放。

五、验收结论

平远县捷丰实业有限公司石英精砂加工建设项目基本落实环评提出的各项污染防治措施，在工程设计、施工和运行阶段均采取了相应的措施，各排放污染物指标基本达到相应标准的要求，希望进一步完善相关环保措施，加强管理，建立环保管理小组，制订各项管理制度；做好环境风险防范工作，防止因环境风险事故造成环境污染，做到污染物长期稳定达标排放。经研究，同意该项目通过环境保护竣工验收。





检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: YZ200308

检测项目: 地表水、噪声

检测类型: 委托检测

被测单位: 平远县正远实业有限公司

报告日期: 2020.10.27

粤珠环保科技(广东)有限公司(检验检测专用章)



报告编制说明

- 1、委托检测报告只适用于检测目的范围，仅对本次检测负责；抽/采样品仅对该批次样品负责。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本报告涂改、增删、挖补无效；无报告编写人、审核人、签发人签字无效；报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效；报告无“CMA”资质认定标识的，其检验检测数据、结果对社会不具有证明作用。
- 4、客户委托送检样品，仅对来样检测数据和结果负责。
- 5、对本报告若有疑问，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果如有异议，可在收到检测报告之日起十日内以书面形式向公司质量控制部提出复核申请，逾期不予受理。对于性能不稳定，不易保存的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得复制本报告。未经同意不得用于广告宣传。
- 7、解释权归本公司所有。

本公司通讯信息：

地址：广东省梅州市梅县区程江镇扶贵村环市西路毅新园二楼

邮编：514700

电话：0753-2877899

传真：0753-2877899

网址：www.yuezhuhb.com

邮箱：yzhbkj@foxmail.com



一、 检测概况

被测单位	平远县正远实业有限公司		
项目地址	平远县石正镇上丰村		
联系人	林先生		
联系方式	13825902626		
采样人员	何奎华、赖富文、黄长青、余降兴	采样日期	2020.10.16-2020.10.18
分析人员	邬海波、沈雨涛、李冰、 潘林玫、曾金方	分析日期	2020.10.16-2020.10.24

二、 检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
地表水	pH 值、氨氮、总磷、 溶解氧、悬浮物、 石油类、化学需氧量、 五日生化需氧量、 阴离子表面活性剂	无名小溪(上丰村断面)	2020.10.16-2020.10.18 3 次/天×3 天	无色、无气味、 无浮油、清
		石正河(小溪汇入口)		无色、无气味、 无浮油、微浊
噪声	厂界噪声(昼、夜)	项目东边界外 1 米处 1#	2020.10.16-2020.10.17 2 次/天×2 天(昼、夜)	/
		项目南边界外 1 米处 2#		
		项目西边界外 1 米处 3#		
		项目北边界外 1 米处 4#		

三、 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目	方法	仪器型号及名称	检出限
pH 值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 便携式 pH 计法(B) 3.1.6 (2)	DZB-712F 便携式多参数 测量仪	/
溶解氧	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2002年) 便携式溶解氧仪法3.3.1 (3)		/



项目	方法	仪器型号及名称	检出限
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989		0.01 mg/L
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	MAI-50G 红外分光测油仪	0.06 mg/L
化学需氧量	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002年 快速密闭催化消解法 (B) 3.3.2 (3)	滴定管	4 mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5 mg/L
阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.05 mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	ATX224 万分之一天平	4 mg/L
噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6021A 声级校准器 AWA 6228+ 多功能声级计	/

本页以下空白



四、 检测结果

4.1 地表水

表1 地表水检测结果一览表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			标准评价限值	单位
			第一次	第二次	第三次		
2020.10.16	无名小溪 (上丰村断面)	pH 值	7.22	7.18	7.30	6-9	无量纲
		溶解氧	5.46	5.49	5.53	≥5	mg/L
		氨氮	0.879	0.858	0.848	1.0	mg/L
		总磷	0.16	0.17	0.18	0.2	mg/L
		石油类	0.01	0.01	0.01	0.05	mg/L
		化学需氧量	16	13	16	20	mg/L
		五日生化需氧量	3.3	3.4	3.3	4	mg/L
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	0.2	mg/L
		悬浮物	16	14	15	——	mg/L
	石正河 (小溪汇入口)	pH 值	7.14	7.18	7.15	6-9	无量纲
		溶解氧	6.31	6.28	6.30	≥6	mg/L
		氨氮	0.349	0.301	0.315	0.5	mg/L
		总磷	0.07	0.08	0.09	0.1	mg/L
		石油类	0.01	0.01	0.01	0.05	mg/L
		化学需氧量	10	10	6	15	mg/L
		五日生化需氧量	2.4	2.4	2.3	3	mg/L
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	0.2	mg/L
		悬浮物	7	7	6	——	mg/L
备注	1. 无名小溪(上丰村断面)参考评价标准《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1 地表水环境质量标准基本控制项目标准限值中Ⅲ类,石正河(小溪汇入口)参考评价标准Ⅱ类; 2. “ND”表示检测结果低于方法检出限; 3. “——”表示评价标准中未对该项目限值。						

续表 1 地表水检测结果一览表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			标准评价限值	单位
			第一次	第二次	第三次		
2020.10.17	无名小溪 (上丰村断面)	pH 值	7.20	7.16	7.19	6-9	无量纲
		溶解氧	5.48	5.47	5.51	≥5	mg/L
		氨氮	0.862	0.869	0.834	1.0	mg/L
		总磷	0.16	0.16	0.18	0.2	mg/L
		石油类	0.01	0.01	0.01	0.05	mg/L
		化学需氧量	13	16	16	20	mg/L
		五日生化需氧量	3.3	3.4	3.3	4	mg/L
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	0.2	mg/L
		悬浮物	15	17	15	——	mg/L
	石正河 (小溪汇入口)	pH 值	7.17	7.19	7.16	6-9	无量纲
		溶解氧	6.29	6.30	6.32	≥6	mg/L
		氨氮	0.386	0.323	0.296	0.5	mg/L
		总磷	0.06	0.07	0.08	0.1	mg/L
		石油类	0.01	0.01	0.01	0.05	mg/L
		化学需氧量	10	10	13	15	mg/L
		五日生化需氧量	2.4	2.4	2.4	3	mg/L
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	0.2	mg/L
		悬浮物	8	7	6	——	mg/L
备注	1. 无名小溪(上丰村断面)参考评价标准《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1 地表水环境质量标准基本控制项目标准限值中Ⅲ类,石正河(小溪汇入口)参考评价标准Ⅱ类; 2. “ND”表示检测结果低于方法检出限; 3. “——”表示评价标准中未对该项目限值。						



续表 1 地表水检测结果一览表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			标准评价限值	单位
			第一次	第二次	第三次		
2020.10.18	无名小溪 (上丰村断面)	pH 值	7.18	7.20	7.17	6-9	无量纲
		溶解氧	5.45	5.46	5.48	≥5	mg/L
		氨氮	0.837	0.856	0.862	1.0	mg/L
		总磷	0.17	0.18	0.19	0.2	mg/L
		石油类	0.01	0.01	0.01	0.05	mg/L
		化学需氧量	13	16	13	20	mg/L
		五日生化需氧量	3.3	3.4	3.3	4	mg/L
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	0.2	mg/L
		悬浮物	18	16	17	——	mg/L
	石正河 (小溪汇入口)	pH 值	7.15	7.18	7.17	6-9	无量纲
		溶解氧	6.27	6.31	6.33	≥6	mg/L
		氨氮	0.318	0.305	0.296	0.5	mg/L
		总磷	0.07	0.08	0.09	0.1	mg/L
		石油类	0.01	0.01	0.01	0.05	mg/L
		化学需氧量	6	10	10	15	mg/L
		五日生化需氧量	2.4	2.4	2.4	3	mg/L
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	0.2	mg/L
		悬浮物	7	8	7	——	mg/L
	备注	1. 无名小溪(上丰村断面)参考评价标准《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1 地表水环境质量标准基本控制项目标准限值中Ⅲ类,石正河(小溪汇入口)参考评价标准Ⅱ类; 2. “ND”表示检测结果低于方法检出限; 3. “——”表示评价标准中未对该项目限值。					

4.2 噪声

表2 噪声监测结果一览表

监测点位置	主要声源		检测结果 Leq 单位：dB（A）			
			2020.10.16		2020.10.17	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东边界外 1 米处 1#	工作噪声	环境噪声	51.3	48.0	52.5	47.6
项目南边界外 1 米处 2#	工作噪声	环境噪声	58.9	49.1	59.7	47.4
项目西边界外 1 米处 3#	工作噪声	环境噪声	52.5	49.0	53.6	48.2
项目北边界外 1 米处 4#	工作噪声	环境噪声	57.1	48.0	56.9	48.2
备注	1. 环境检测条件：2020.10.16：多云，风速：0.8 m/s； 2020.10.17：多远，风速：0.9 m/s； 2. 南面噪声评价标准参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类排放限值： 昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）；其余三面参考 2 类排放限值： 昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）； 3. 噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，未进行背景噪声的测量及修正； 4. 监测点位示意图见图 1。					

监测点位示意图: ▲ 为噪声监测点位。

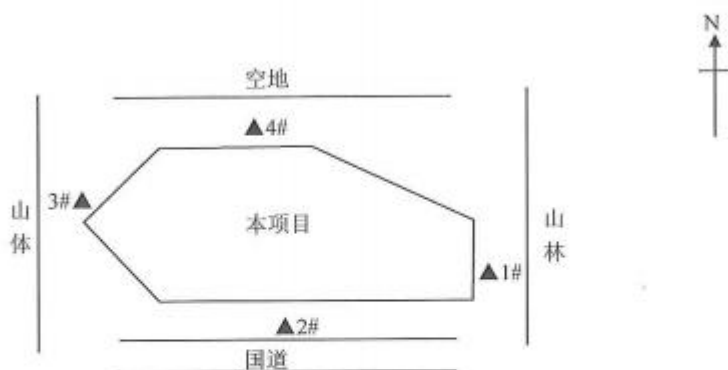


图 1 监测点位示意图

附图: 现场采样照片



无名小溪 (上丰村断面) 石正河 (小溪汇入口)



项目东边界外1米处1#

项目南边界外1米处2#

项目西边界外1米处3#

项目北边界外1米处4#

编制: 郑喻斯

审核: 何祥贵

签发: 曾金文

签发日期: 2020年10月27日



报告结束

委 托 书

深圳市海峰环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》和广东省人民政府《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定， 我公司建设项目——石英砂提纯生产线技术改造必须执行环境影响评价报告制度，现委托贵公司编制该项目的环境影响报告表，请按有关要求完成该项工作。

特此委托！

平远县正远实业有限公司

2020 年 12 月 28 日

