

建设项目环境影响报告表

(脱密本)

项目名称：深圳申佳原环保科技有限公司新建项目

建设单位（盖章）：深圳申佳原环保科技有限公司

编制日期 2020 年 8 月 24 日

深圳市生态环境局制

《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能力的单位编制。

- 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。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规，我单位对报批的深圳申佳原环保科技有限公司新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2、我单位对本项目环评中的调查内容、对象及结果真实性、有效性负责。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

3、我单位确认该项目环境影响评价文件中提出的各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，认可其评价内容与评价结论。在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件要求落实各项污染防治、生态保护与风险事故防范措施，并保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，如因措施不当引起的环境影响或环境风险事故责任由我单位承担。

单位名称：深圳申佳原环保科技有限公司

年 月 日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及有关法律法规，我单位对在深从事环境影响评价工作作出如下承诺：

1、我单位承诺遵纪守法，廉洁自律，杜绝违法、违规、违纪的行为；严格执行国家规定的收费标准，不采取恶性竞争或其他不正当手段承揽环评业务；自觉遵守深圳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2、我单位对提交的深圳申佳原环保科技有限公司新建项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责，环境影响评价文件及相关材料按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）及相关导则编制。如违反上述事项，在环境影响评价工作中因不负责任或弄虚作假等造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相关责任。

3、评价单位联系电话：18123753664

单位名称：深圳市东曦环保科技有限公司

年 月 日

一、建设项目基本情况

项目名称	深圳申佳原环保科技有限公司新建项目				
建设单位	深圳申佳原环保科技有限公司				
法人代表	黄晓江	联系人	刘小姐		
通讯地址	大铲湾三期				
联系电话	18938069517	传真	——	邮政编码	518100
建设地点	深圳市宝安区西乡街道大铲湾三期				
环保审批部门	——	原批准文号	——		
建设性质	新建 ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 迁建 ☐ 延期 ☐ 补办 ☐		行业类别及代码	N7723 固体废物治理	
总建筑用地面积(平方米)	89010.92		所在流域	珠江口小河流域	
总投资(万元)	5000	其中：环保投资(万元)	100	环保投资占总投资比例	2.0%
预计开工日期	2021 年 2 月		预计投产日期	2021 年 2 月	
工程内容及规模： 1、项目概况及任务来源 深圳申佳原环保科技有限公司（以下简称“项目”，统一社会信用代码：91440300MA5DKQ1P9U）成立于 2016 年 09 月 09 日，项目选址于深圳市宝安区西乡街道大铲湾三期，现有员工 290 人，其中安全管理人员 60 人，经营范围为工程弃土海上转运、建筑余泥、渣土分拣、提炼等。项目主要生产线有 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#（部分生产线在建设中）。主要生产设备有：滚筒洗石机、螺旋除砂机、滚筒筛分筛、振动隔渣筛、振动脱水筛、皮带输送机、鄂式破碎机、圆锥破碎机、铲车、钩机（挖掘机）、储气罐等。项目一期作业区域范围主要为 1#、2#工棚，二期工程在建设规划中，项目总占地面积 159707.71m²，总建筑面积为 89010.92m²，其中一期已建成面积					

24187.97m²，二期正在建设面积 64822.95m²。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《深圳市人居环境委员会关于印发<深圳市建设项目环境影响评价审批和审批管理名录>的通知》（深人环规〔2018〕1号）及《深圳市建设项目环境影响评价审批和审批管理名录》等有关规定，项目属于《深圳市建设项目环境影响评价审批和审批管理名录》中的“三十四、环境治理业：100、一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用，其他”中审批类环境影响报告表编制范围，需编制环境影响报告表，对该项目进行环境影响评价。

受建设单位委托，深圳市东曦环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，并编制完成项目环境影响报告表。

2、建设内容

项目总共投资 5000 万元，总建筑面积为 89101.92m²。项目劳动定员 260 人，项目具体的产品方案及建设内容如下表所示：

（1）主要产品及年产量：

表 1-1 主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	日设计能力	年运行时数	备注
1	生产线	粗成品砂	50000 吨/天	2400 小时（300 天）	粒径>3.0mm
2		中成品砂			2.2mm≤粒径<3.0mm
3		细成品砂			1.5mm≤粒径<2.2mm

（2）项目建设内容：

表 1-2 项目建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程（一期）	1	1#工棚（泥浆处置车间）	约 4854.62m ² ，有一条生产线 1#工艺流程有建筑弃土投料、清水冲刷、大滚筒分离、筛选等，场地内设置有排水沟渠
	2	2#工棚（泥浆处置车间）	约 6829.35m ² ，共有 4 条生产线，工艺流程有建筑弃土投料、清水冲刷、大滚筒分离、筛选等，场地内设置有排水沟渠
	3	3#工棚	骨料深加工车间，约 4391.21m ²

	4	4#工棚	产品深加工车间，约 8296.22m ²
	5	5#工棚	泥浆处置车间，约 6723.06m ²
	6	6#工棚	泥沙分离车间，约 11183.02m ²
	7	7#工棚	泥饼深加工车间，约 1060.11m ²
	8	8#工棚	产品深加工车间，约 11789.04m ²
	9	9#工棚	设备维修安装车间，约 6376.53m ²
	10	10#工棚	泥饼深加工车间，约 3915.16m ²
	11	11#工棚	原料预处置车间，约 6198.62m ²
主体工程（二期）	12	4#电房	约 600m ²
	13	3#工棚	约 13086.61m ²
	14	4#工棚	约 11270.91m ²
	15	5#工棚	约 7257.43m ²
	16	6#工棚	约 21412m ²
	17	7#工棚	约 3948m ²
	18	8#工棚	约 4800m ²
	19	1#办公、宿舍	约 2448m ²
储运工程	1	工程弃土推场	800m ²
	2	砂推场	2200m ²
辅助工程	1	办公生活区	1505m ² ；包括有办公板房、餐厅、综合宿舍楼、杂物仓库、冲凉房

	2	缓冲区	约 8160m ² ，缓冲车道
	3	3#配电房	约 611.6m ²
公用工程	1	给水	项目生产用水来自降雨和西面及南面的海水，生活用水由市政供水管网供给
	2	排水	项目所在地雨污分流制，雨水接入市政雨水管，部分雨水收集沉淀后回用于项目生产；项目生产污水经中转沉淀设施处理后全部回用，不外排
	3	供电	配电房 1 个，项目用电由市政电网供给
环保工程	1	生活污水	生活污水经化粪池处理后经管网排入固戍水质净化厂集中处理，生活污水排放量为 5616t/a
	2	废水处理工程	废水通过沉淀池，沉砂池、泥浆罐沉淀后，将上层较清水回用于生产
	3	废气处理工程	投料粉尘通过在投料口设置雾化喷头、设置围挡等措施，破碎、筛分、输送等建设封闭厂房，并对破碎、筛分、输送等设备进行洒水喷淋，破碎采用湿法破碎，设置室内堆场，堆场及厂区无组织粉尘采取洒水抑尘。
	4	噪声控制	选用低噪声设备，合理布局、设备减振、墙体隔声等措施
	5	固体废物	设一般固体废物存放点，经分类收集后交专业公司或有资质公司回收处理，泥饼运至外地进行填海造陆
		生活垃圾	设垃圾堆放点，由环卫部门拉运处理
总计	89101.92m ²		

3、总图布置

根据厂家提供资料及现场勘探，项目厂房主要为一期工程中的 1#工棚、2#工棚、3#工棚、4#工棚、5#工棚、6#工棚、7#工棚、8#工棚、9#工棚、10#工棚、11#工棚、办公生活区、3#配电房和二期建设中的 3#工棚、4#工棚、5#工棚、6#工棚、7#工棚、8#工棚、4#电房、1#办公、宿舍等，厂房建筑总面积为 89101.92m²。项目平面布置图详见附图 11。

4、主要原辅材料及能源消耗

表 1-3 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年用量	来源/储运方式
原料	废土	砖红土壤	600 万 m ³	市政工程及房地产建筑产

		赤红土壤		生的弃土，由货车运输到 场
		黄土壤砂质土		
		黑球土		
		高岭土		

表 1-4 主要能源以及资源消耗一览表

类别	名称	规格	年耗量	来源	储运方式
电		——	75 万千瓦时	市政供给	市政电网
新鲜水		——	264450 吨/年	市政供给	市政给水管
餐饮用水		——		市政供给	市政给水管
液化气		——	920kg/a	外购	车运

5、项目一期工程主要设备清单

表 1-5 项目一期主要设备清单

类型	序号	名称	规模型号	数量 (单位：台)	备注
泵船 区	1	泵船	——	3 艘	——
	2	卸泥平台	——	5 座	——
	3	浮桥	——	5 座	——
车间	4	滚筒洗石机	——	2	——
	5	螺旋除砂机	——	20	——
	6	滚筒筛分筛	——	20	——
	7	振动脱水筛	——	50	——
	8	程控压滤机	——	192	——
	9	柱塞泵	——	54	——
	10	渣浆泵	——	80	——
	11	高压渣浆泵	——	32	——
	12	振动给料机	——	12	——
	13	聚氨酯旋流器	——	24	——
	14	抽水泵	——	6	——
	15	砂砾泵	——	8	——
	16	鄂式破碎机	——	8	——
	17	圆锥破碎机	——	8	——
	18	制砂机	——	8	——
	19	输送带 NN-200 尼龙帆布国 际橡胶 15Mpa	——	6500m	——
装运 车间	20	铲车	——	6	——
装运 车间	21	钩机	——	12	——
	22	内运车（泥头车）	——	50	——

二期主要设备正在规划中。

6、公用工程

贮运系统：项目原料及产品主要由汽车运输，储存于仓库。

供电系统：项目用电由市政电网供给，年用电量约 75 万度，本项目不设备用发电机。

供水系统：项目水全部由市政自来水厂供给，主要用于补充厂区降尘、筛分等用水，给水由市政管网接入厂区分支供水管网，再接入项目所在厂房。

排水系统：项目所在地为雨污分流制，雨水接入市政雨水管，污水接入市政污水管网。根据企业提供的资料，项目运营期产生的废水主要为筛分工序产生的废水，生产废水经沉淀处理后回用于生产，生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）后，经市政污水管网汇入固戍水质净化厂处理。

7、劳动定员及工作制度

人员规模：本项目劳动定员 260 人，均在厂区内食宿。

工作制度：一日一班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天。

8、项目进度安排

根据现场调查，项目设备一期正在运行阶段，二期设备正在安装阶段，预计于 2020 年投入使用，现申请办理新建项目环保审批手续。

项目的地理位置及周边环境状况

地理位置：项目选址位于深圳市宝安区西乡街道大铲湾三期，中心坐标为 22° 33.868'N、113° 50.598'E。其地理位置图详见附图 1。

表 1-6 选址用地范围坐标

X 坐标（纬度 N）	Y 坐标（经度 E）
21974.024（113°50'55.86"）	93237.471（22°33'38.23"）
21886.526（113°50'58.91"）	93323.062（22°33'35.43"）
21830.282（113°50'55.71"）	93230.488（22°33'33.56"）
22008.065（113°50'51.51"）	93113.272（22°33'39.28"）

经核实，本项目选址所在区域属珠江口小河流域，项目所在区域水系示意图详见附图 6，不在水源保护区和深圳市基本生态控制线范围内，项目所在区域水源保护区示意图详见附图 5，项目地理位置与深圳市基本生态控制线位置关系示意图详见附图 2。

周边环境状况：项目东北面紧邻为象前充电站（大铲湾），项目东南面为金湾大道，西北面为空地，西南面紧邻为珠江口。项目位置四至情况见附图 3，项目周围环境现状及项目内部情况见附图 4

二、建设项目所在地自然环境简况

1、项目地理位置

项目位于深圳市大铲湾，面积约 30 平方公里，位于深圳西部的宝安区，水路南距香港 20 海里，北至广州 40 海里；陆路北距深圳宝安国际机场 10 公里。码头周围四通八达的陆路交通网络连接东莞、惠州、深圳以及广州等珠三角东部城市。水路也可畅通无阻往返于佛山、顺德、外地等珠三角西部地区。

2、地质地貌

本地区位于深圳市西部海滨地区，地质类型以花岗岩为主。包括燕山期侵入岩—第四期细、中粒黑云母花岗岩，主要分布在本区北部、宝安公园一带；此外，大井山和尖岗山周围等地有期次不明的细粒混染黑云母花岗岩分布；新中心区等沿海岸地分布有第四系海相一级阶地沉积物：灰白色、白色中细粒、中粗粒砂层分布；兼有少量下古生界岩层分布。

该区地貌沿海岸线部分以平原分布为主，朝向内陆部分为阶地，主要沉积物类型为冲积海积粘土，主要分布在沿海岸线一带，多蚝壳或红树林腐木；残积厚层红壤型风化壳，分布在靠近西乡和石岩等街道的内陆部分；此外还间或有残积薄层红壤型风化壳，该部分农业利用率大。

3、气候特征

深圳市地处北回归线以南，处于亚热带和热带气候的过渡区，属于亚热带海洋性季风气候，区内气候温暖湿润，长夏短冬，气候温和，日照充足，雨量充沛。深圳市局大气成分站气象站近 20 年来（1999-2018 年）气候资料进行统计分析结果详见下表。

表 2-1 深圳市局大气成分站气象站常规气象项目统计（1999-2018）

统计项目	统计值	极值出现时间
多年平均气温（℃）	23.35	——
多年平均最高气温（℃）	36.11	——
多年极端最高气温（℃）	37.5	2004-07-01
多年平均最低气温（℃）	5.52	——
多年极端最低气温（℃）	1.7	2016-01-21
多年平均气压（hPa）	1006.41	——
多年平均水汽压（hPa）	22.1	——

多年平均相对湿度 (%)		73.23	——
多年平均年降雨量 (mm)		2197.5	——
多年最大日降雨量 (mm)		169.48	——
多年最大日降雨量极值 (mm)		344.00	2000-04-14
灾害天气统计	多年平均砂暴日数 (d)	0.32	——
	多年平均雷暴日数 (d)	57.06	——
	多年平均冰雹日数 (d)	0.11	——
	多年平均大风日数 (d)	3.42	——
多年实测极大风速 (m/s)、相应风向		30.0, ENE	2018-09-16
多年平均风速 (m/s)		2.26	——
多年主导风向、风向频率 (%)		NE, 18.0	——
各个风向 20 年平均频率累计值		99.89	——

表 2-2 深圳市气象局 (台) 月平均风速统计 (单位 m/s) (1999-2018)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均 风速	2.36	2.27	2.25	2.22	2.19	2.22	2.14	1.99	2.19	2.34	2.41	2.46

表 2-3 深圳市气象局 (台) 年风向频率统计 (单位%) (1999-2018)

风向	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW
风频 (%)	9.49	17.98	11.79	10.71	4.6	6.4	3.47	4.48	5.56
风向	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	C	——
风频 (%)	7.91	1.82	1.74	1.34	1.99	3.04	6.43	1.13	——

表 2-4 深圳市气象局 (台) 月平均气温统计 (单位℃) (1999-2018)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均 气温	15.6	16.9	19.4	23.1	26.4	28.2	29.0	28.8	28.0	25.6	21.6	17.2
	3	2	7	1	3	8	2	3	2		7	3

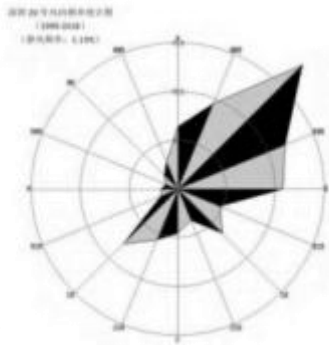


图 2-1 深圳市气象局（台）风向玫瑰图（静风频率 1.13%）（1999-2018 年）

根据深圳气象站 2017 年地面常规气象资料,2017 年深圳气象站平均气温为 23.69℃, 2 月份月最低温为 16.65℃, 8 月份最高温为 29.40℃。气温和降水随冬夏季风的转换而变化, 一年内有冷暖和干湿季之分。雨热同季, 降水和热量的有效利用率高。

年平均降雨量 1519.2~2206.5mm, 多年平均降雨天数约为 140 天。降水分布不均匀, 干湿季分明。4~10 月为湿季, 其降雨量占全年总量的 90%。其中前汛期(4~6 月), 雨型主要为锋面雨, 降雨量占全年的 38-40%; (7~10 月)以台风雨为主, 降雨量占全年的 50-52%。11~3 月为干季, 降雨甚少, 一般在 150-200 毫米之间, 约为全年降雨总量的 10%。多年平均相对湿度 79%。

常年盛行风为东北偏东风, 风向频率为 16.7%, 平均风速 1.85 米/秒, 其次为东北风和东北偏北风, 出现频率分别为 13.7%和 12.7%, 西南风频率为 11.5%, 平均风速为 3.1m/s。冬季 1 月最多风向为东北偏北风和东北风(频率分别为 24%和 20%); 夏季 7 月最多风向为西南风, 东南偏东风和东风、其频率都在 10%左右, 静风频率为 27%。年平均风速为 2.6m/s。

平均日照 2120 小时, 年太阳辐射量 5404.9 焦耳/平方米。无霜期 335 天。灾害性天气主要有台风、寒潮、龙舟水、寒露风和干旱等。

4、水文与流域

项目选址位于珠江口小河流域, 珠江口水系位于深圳市的西南部, 主要包括宝安区的砂井镇、福永镇、西乡镇、新安街道办和南山区, 控制面积 260.46km²。该分区内共有大小河流 38 条, 独立河流 31 条, 一级支流 7 条。流域面积大于 50km²的河流仅 1 条(西乡河), 流域面积大于 10km²的河流 2 条, 流域面积大于 5km²的河流 6 条。

5、土壤植被

本地区土壤分为自成土和运积土两种。自成土主要为赤红壤, 广泛分布于山地、丘

陵和台地。它是由于气候及生物条件的影响，常年高温多雨，化学风化及淋溶作用强烈，红色风化壳发育深厚，在其上不同成土过程而形成，属于深圳市地带型土壤。土壤构成剖面为A-AB-B-C型，呈红褐色。A为耕作层或表层，B为淀积层或心土层，C为母质层。花岗岩赤红壤面积分布较广，母质风化层较厚，砂页岩母质风化层则普遍较薄。土壤表层有机质多在2.0%左右，而土壤流失严重的侵蚀赤红壤，表层有机质含量仅0.2-0.4%，土壤中的磷、钾等矿物质含量高低因母质的不同而差异很大。土壤5.0-6.0。耕型赤红壤由于耕作粗放，有机质分解快，其含量多数低于1.0%。此外，磷、钾等含量，也因母质不同及施肥差异而相差甚大。砂井街道的土壤分5个土类，分别为水稻土、赤红壤、菜园土、滨海盐渍沼泽土、滨海砂土。原生自然植被是南亚热带季雨林。

6、区域排水设施

本项目属于固戍水质净化厂纳污范围。固戍水质净化厂位于宝安区西乡街道固戍开发区，规划建设面积约47万平方米，总设计规模48万吨/日，其中一期工程设计规模24万吨/日，工程总投资2.7亿元。污水处理厂采用改良A2/O二级生化处理工艺，出水可达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级A标准，主要处理新安、西乡街道、航空城及福永街道西南部沿珠江口地区的生活污水。

7、环境功能区划

项目选址区环境功能区划见表2-5。项目选址与深圳市基本生态控制线关系见附图2，项目所在区域水系图见附图6，项目选址与水源保护区位置关系图见附图5，项目选址与大气功能区划关系见附图7，项目所在位置噪声功能区划见附图8，项目所在区域污水管网图见附图10，项目所在区法定图则见附图9。

表2-5 建设项目环境功能属性一览表

编号	项目		类别
1	水环境功能区	地表水	项目属珠江口小河流域，周边主要有西乡河、新圳河、双界河等。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准（见附图8、9）
2	近岸海域环境功能区		项目选址附近南头关界-西乡近岸海域，根据《关于印发深圳市近岸海域环境功能区划的通知》（深府办[1999]39号），南头关界-西乡海域

		主要功能为港口，为第三类水质环境功能区（港池内执行第四类水质标准）。（见附图14）
3	环境空气质量功能区	根据《深圳市人民政府关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》深府〔2008〕98号，项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准要求（见附图7）
4	声环境功能区	根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环[2020]186号），本项目所在区域声环境功能区为3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准（见附图8）
5	是否污水处理厂集水范围	固戍水质净化厂（见附图10）
6	是否基本生态控制线范围	否（见附图2）
7	是否饮用水源保护区	否（见附图5）
8	土地利用规划	对外交通用地（见附图9）
9	是否占有基本农田	否
10	是否位于风景保护区、自然保护区	否

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、声环境等）

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、大气环境质量现状

根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府〔2008〕98号）的规定，本地区属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

本报告引用深圳市人居环境委员会《深圳市环境质量报告书（2018年）》的深圳市年平均监测值和特定百分位数日均值的监测数据进行评价，其空气环境质量监测数据如下表：

表 3-1 2018 年空气质量监测数据统计表

项目	单位	监测值 (年平均)	二级标准 (年平均)	占标准值的 百分比(%)	监测值(日 平均)	二级标准(日 平均)	占标准 值百分 比(%)
SO ₂	ug/m ³	7	60	11.7	12(第98百分位数)	150	8
NO ₂	ug/m ³	29	40	72.5	52(第98百分位数)	80	65
PM ₁₀	ug/m ³	44	70	62.9	75(第95百分位数)	150	50
PM _{2.5}	ug/m ³	26	35	74.3	46(第95百分位数)	75	61.3
CO	mg/m ³	0.6	/	/	0.9(第95百分位数)	4	22.5
O ₃	ug/m ³	62	/	/	137(第90百分位数)	160(日最大8h平均)	85.6

注：臭氧指标采用日最大8小时平均值进行达标分析。

由监测数据可知，深圳市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测值占标率均小于 100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

2、水环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

项目属于珠江口小河流域。根据深圳市生态环境局宝安管理局 2020 年 8 月 10 日发布的《深圳市宝安区二〇二〇年第二季度环境质量公报》，宝安区的水环境质量现状如

下:

①主要饮用水源水质

宝安区主要饮用水源水质良好，全区饮用水源水质达标率为 100%，与上年同期持平。铁岗水库、石岩水库、罗田水库水质类别为Ⅱ类，水质为优，与上年同期相比，水库水质保持稳定。

②主要河流水质

宝安区主要河流为茅洲河、西乡河、新圳河和罗田水，其中罗田水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，水质为优；茅洲河的燕川、洋涌河大桥断面水质符合地表水Ⅳ类标准，水质轻度污染；新圳河、西乡河的南城桥、茅洲河的共和村断面水质符合地表水Ⅴ类标准，水质中度污染；西乡河的新水闸断面劣于国家地表水Ⅴ类标准，水质重度污染。

从水质综合污染指数均值变化来看，与上年同期相比，2020 年第 2 季度，西乡河污染程度有所减轻；共和村断面水质由上年同期的劣Ⅴ类提高为Ⅴ类，水体污染程度明显减轻，主要污染物氨氮和总磷浓度显著下降；茅洲河洋涌河大桥水体污染程度明显加重；西乡河水体污染程度有所减轻。

（2）海域环境质量现状

项目属于南头关界东宝河口近岸海域（固戍近海），根据《深圳市环境质量报告书（2018）》中 2018 年海水环境现状监测数据。监测结果如下表 3-2:

表 3-22018 年固戍近海水质监测结果统计

监测断面	pH	溶解氧	CODcr	BOD5	活性磷酸盐	无机氮	汞	石油类	粪大肠杆菌
固戍近海	7.78	5.47	1.54	1.1	0.062	1.860	0.0000005	0.02	7800
海水第三类标准(≤)	6.8~8.8	≥4	4	4	0.03	0.4	0.0002	0.03	2000
标准指数	—	0.73	0.385	0.275	2.07	4.65	0.0025	0.67	3.9

由上表数据可知：2018年固戍近海水质pH、溶解氧、CODcr、BOD5、汞、石油类等指标均能达到《海水水质标准》中第三类标准要求，活性磷酸盐、无机氮、粪大肠杆菌等均不能达到《海水水质标准》中第三类标准要求。超标主要是因为部分区域污水管

网不完善，接纳了部分未经处理或处理不达标的生活污水导致。

3、声环境质量现状

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环[2020]186号），该项目选址区域为声环境3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准。

为了解项目所在地声环境质量现状，本评价于2020年8月27日昼间在项目所在建筑东北、东南、西南、西北厂界外1m处各设一个监测点（监测布点见附图3），在项目未生产的情况下，使用经校准的全自动声级计（型号AWA6218B噪声仪）进行噪声测量。测量数据如下：

表 3-3 环境噪声现状监测结果统计表单位：[dB(A)]

测点位置	昼间	达标情况
项目所在建筑厂界东北侧外1米1#	52.4	项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间≤65、夜间≤55）
项目所在建筑厂界东南侧外1米2#	53.9	
项目所在建筑厂界西南侧外1米3#	55.7	
项目所在建筑厂界西北侧外1米4#	53.1	

由上表可知，项目所在建筑东北、东南、西南、西北厂界各监测点昼间监测值52.4-55.7dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

4、生态环境

项目不在深圳市基本生态控制区内。项目周边主要以空地为主，无重污染或大重型企业，自然生态系统已被人工城市生态系统取代，以常见物种为主，无珍稀、濒危动植物物种。

环境敏感点及环境保护目标：（列出名单及保护级别）：

1.水环境保护目标

保护流域内的水环境质量，确保项目排放的污水不成为区域内危害水环境的污染源，不对项目附近的河流产生影响。

2.大气环境保护目标

保护项目所在区域的空气环境，确保项目排放的大气污染物不成为区域内危害大气环境的污染源，确保项目所在区域环境空气质量保持现状。

3.声环境保护目标

保护项目所在区域的声环境，确保项目产生的噪声不成为区域内危害声环境的污染源，不影响周围人员的正常办公和生活，不引起投诉。

4.固体废物保护目标

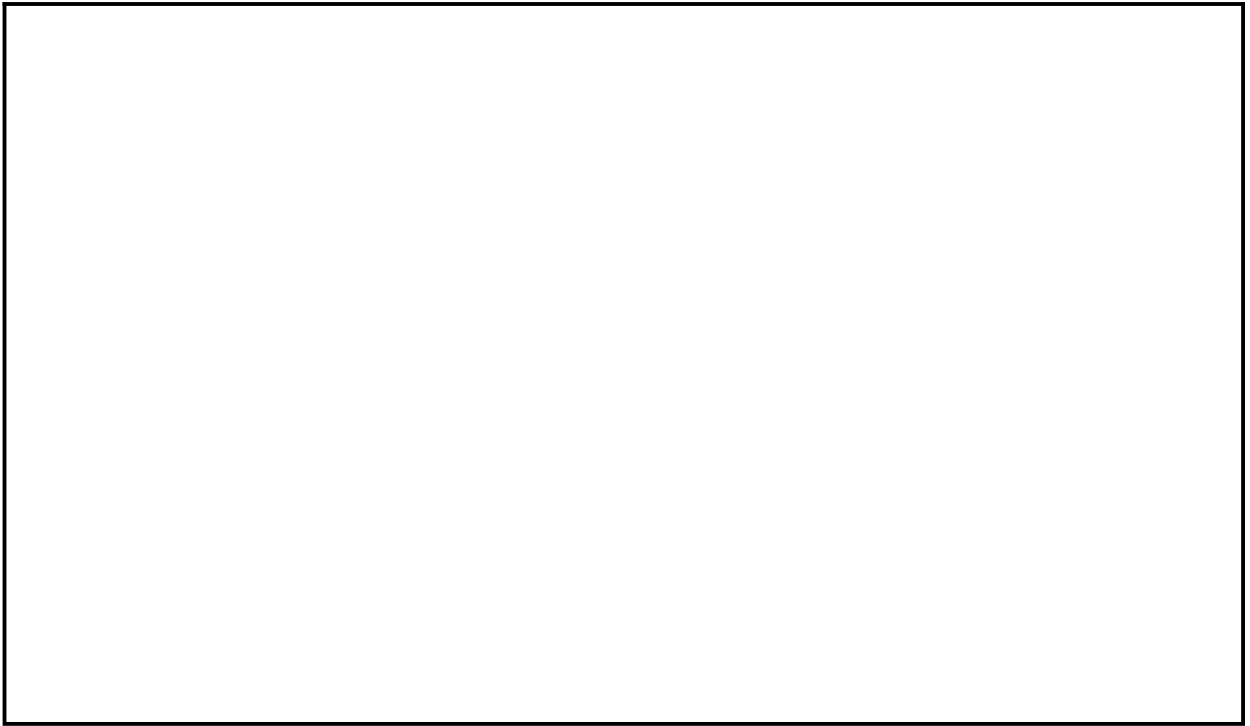
妥善处理本项目产生的生活垃圾、生产废物，使之不成为区域内危害环境的污染源，不成为新的污染源，不对项目所在区域造成污染和影响。

5.敏感保护目标（环境敏感点）

项目周围敏感点及实施分布情况，如下表。

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	坐标		方位	距离	性质规模	保护级别
		x	y				
水环境	西乡河	2000	0	东面	2000	——	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
近岸海域环境	珠江口	——	——	西南面	临近	——	《海水水质标准》（GB3097-1997）III类标准
大气环境	——	——	——	——	——	——	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准要求
声环境	——	——	——	——	——	——	《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准
生态环境区	不在深圳市基本生态控制线内						



四、评价适用标准

1、项目所在区域属于珠江口小河流域，根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号），水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅴ类标准。根据《关于调整深圳市大铲湾近岸海域环境功能区划的意见的函》（粤环函[2007]741号），固戍近海属三类环境功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类水质标准，其中有毒有害物质及石油类执行第二类标准。

2、项目所在区域空气环境功能区划分为二类区，其环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

3、根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环[2020]186号），项目选址区属3类区域。执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》中的3类标准。

表 4-1 环境质量标准一览表

环境要素	选用标准	标准值						单位
	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准	COD	BOD ₅	氨氮	阴离子活性剂	粪大肠杆菌	石油类	mg/L
		≤40	≤10	≤2.0	≤0.3	≤40000个	≤1	
	《海水水质标准》（GB3097-1997）中的Ⅲ类标准	COD	DO	BOD ₅	无机氮（以N计）		活性磷酸盐（以P计）	mg/L
		≤4	>4	≤4	≤0.40		≤0.030	
	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准	取值时段	1小时平均		24小时平均		年平均	ug/m ³
		PM ₁₀	/		150		70	
		PM _{2.5}	/		75		35	
		SO ₂	500		150		60	
		NO ₂	200		80		40	
		O ₃	200		/		/	
		TSP	/		300		200	
		CO	10		4		/	mg/m ³
	《声环境质	标准	昼间			夜间		dB(A)

	环境	量标准》 (GB3096-2008)	3 类 标准	65	55	
--	----	-----------------------	-----------	----	----	--

1、废水：项目生活污水可纳入固戍水质净化厂进行处理，排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；生产废水经沉淀处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的洗涤用水标准与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准较严者后，回用到生产中，不外排。

2、废气：生产工序中产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放标准；粉尘无组织排放监控浓度 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 。

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

4、固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）、《国家危险废物名录》（部令第 39 号 2016 年）和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标

废水	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准与固戍水质净化厂进厂水质标准较严者	污染物	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	单位
		标准值	260	130	180	35	mg/L
	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的洗涤用水标准与《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准较严者	标准值	20	4	30	1.0	mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	标准	昼间		夜间		dB(A)
		3 类	65		55		
大气	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准	污染物	标准限值				
			最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（排气筒高度 15m）（kg/h）		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	
		颗粒物	120	—		1.0	
	《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB/Z254-2017）	油烟废气	项目基准灶头<3，属于小型规模。现有和新建饮食业单位油烟最高允许排放浓度为 1.0mg/m ³ ，油烟净化设备最低去除效率为 90%。				

根据广东省环境保护厅《印发<广东省“十三五”主要污染物总量控制规划>的通知》（粤环〔2016〕51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），总量控制指标为 COD_{Cr}、氨氮、总氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物（TVOC）、重点行业重金属。

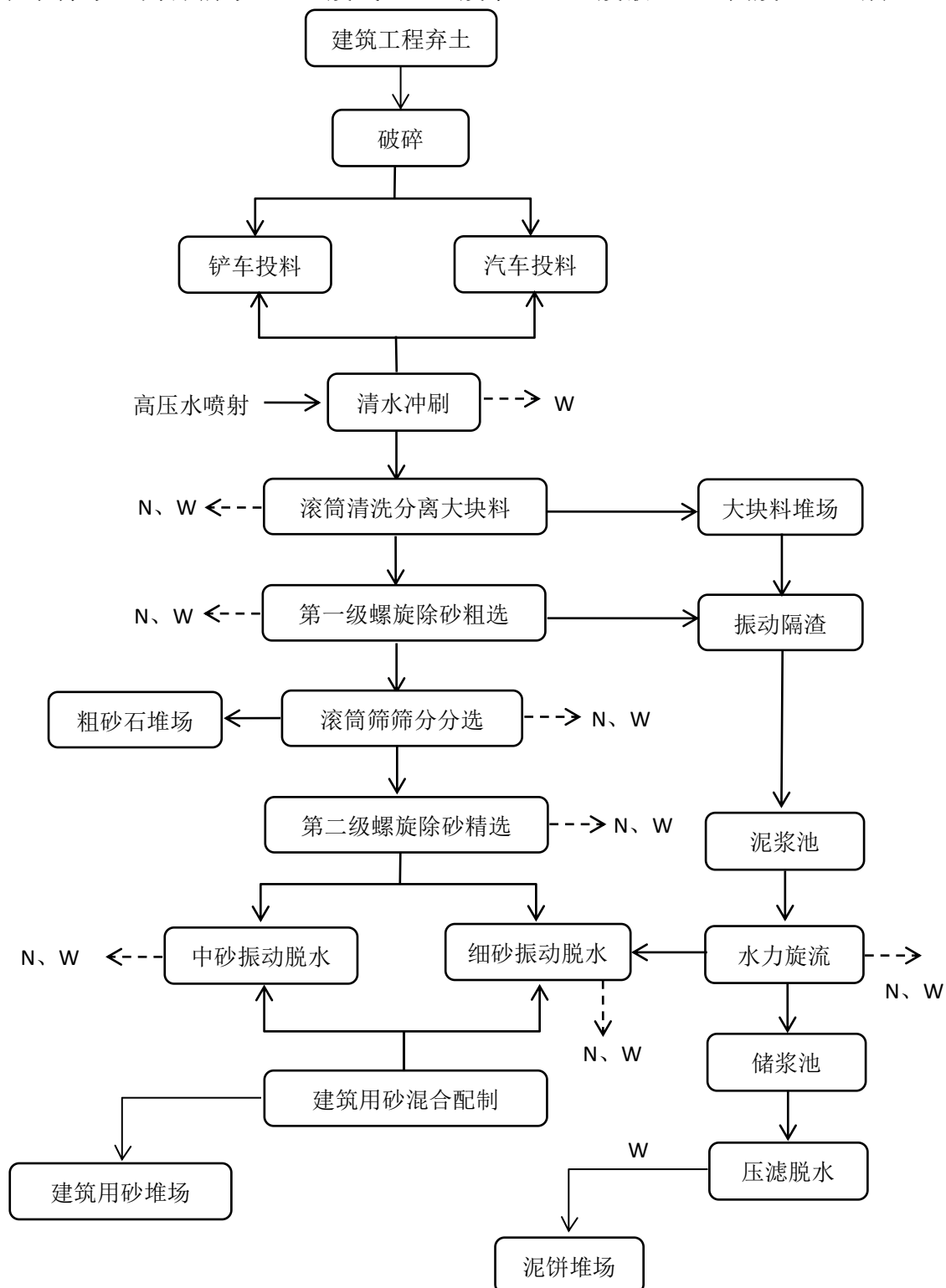
项目营运过程总产生颗粒物采取各项环保措施后，排放量较小，由区域进行调配，因此不设总量控制指标。COD、NH₃-N、总氮主要来源于生活污水。

管网完善前，排放浓度按广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准较严值计，则计算得项目 COD、NH₃-N 总量控制的指标建议值分别为：COD_{Cr}：1.909t/a；NH₃-N：0.14t/a。管网完善后，项目生活污水可经化粪池处理后经污水管网接入固戍污水处理厂处理。故届时项目水污染物排放总量由该厂进行调配，不另行申请总量控制建议值。

五、建设项目工程分析

1、项目生产工艺流程简述（图示）：

污染物表示符号（i为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）



工艺说明：

项目利用的主要原料为建筑工程弃土；弃土经过破碎机破碎后通过滚筒振动筛，筛出不同粒径大小的砂石，放入料槽后运至指定堆放点；汽车或铲车把原料运输至投料区后通过高压水冲刷，冲走砂石中的泥土，滚筒洗石机将大块料分离出来，分离出来的大块料放入大块料推场；剩余的砂石首先经过第一级螺旋除砂粗选，隔渣在振动筛的作用下流入泥浆池，粗选的砂石经过滚筒筛分筛分出粗砂石和较小砂石，粗砂石经过皮带运输机运输至粗砂石堆场，较小砂石进入第二级螺旋除砂精选筛分出中砂和细砂，经过振动脱水筛后再通过建筑用砂混合配制后运输至建筑用砂堆场；泥浆通过压滤脱水送至泥饼堆场。

本项目运营期间生产过程中主要的污染物为粉尘污染及噪声污染，振动分筛、脱水工序产生的生产废水经过沉淀池，沉砂池、泥浆罐沉淀后，将上层较清水继续用来筛分，不外排。

污染物表示符号：

噪声：N 设备噪声；

固废：S₁ 一般工业固体废物、S₂：危险废物；

废气：G 生产废气：粉尘；

废水：W 生产废水

此外，项目未标识有员工产生的生活污水 W₀；员工生活垃圾 S₀。

备注：本项目生产过程不含酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、移印等工艺。

主要污染工序：

1、废（污）水(W)

（1）生活污水：本项目拥有员工 260 人，均在厂区内食宿，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，人均生活用水系数取 80L/d，即项目员工生活用水为 20.8t/d，6240t/a；生活污水排放系数取 0.9，生活污水排放量为 18.72t/d，5616t/a；主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，产生浓度分别为 400mg/L、200mg/L、220mg/L、25mg/L。

（2）筛分用水：项目生产筛分为湿式筛分，根据建设方提供资料，每立方米废土用水量约为 1.5m³，项目一期二期达到设计生产能力时废土年用量为 1800 万 m³，其中 1200 万 m³ 通过船舶运输到异地填海造陆，600 万 m³ 废土通过综合利用厂处理。因此，项目实际废土的处理量为 600 万 m³，则年用水量约为 900 万 m³ 水，3 万 m³/d，因蒸发、成品砂带走等产生的损耗按 10%计，损耗量为 90 万 m³/a（3000m³/d），则筛分废水产生量为 810 万 m³/a

(2.7 万m³/d)。项目内筛分产生的筛分废水主要污染物为SS，经沉淀池，沉砂池、泥浆罐沉淀后，将上层较清水可回用，不外排，定期补充。

沉淀池的污泥经沉淀后底部沉渣经挖掘机挖出送至压滤机压滤。通过建设单位提供的资料，含泥量为生产原料的 30%（上述所说处理量为 600 万m³），则本项目污泥产生量为 180 万t/a（6000t/d），通过类比调查有关数据，污泥经压滤脱水后含水率为 10%，则污泥带走的水量约为 18 万m³/a（600m³/d）。因此，本项目筛分过程中可回用的废水为 792 万m³/a（2.64 万m³/d）。

（3）降尘用水：项目破碎时产生无组织粉尘，车辆装卸会产生无组织粉尘，天气干燥时原料和成品区会产生部分扬尘，车辆进出产生的道路扬尘。本项目选择用洒水喷雾降尘的方法，可以有效防止无组织粉尘的产生。

①道路洒水降尘用水

本项目厂内道路需定期洒水抑尘，洒水量按 0.5L/m²·d计，以工作日 300 天内，非雨天 250 天计算，其中本项目道路面积为 8160m²，则洒水面积约为 8160m²，一天用水量为 4.08m³/d，则全年用水量约为 1224m³/a，考虑全部蒸发损耗，不产生废水。

②原料、成品堆放洒水抑尘

本项目原料、成品堆放遇到干燥起风的时候会产生一定的粉尘，建设单位有对原料、成品堆场进行时刻洒水，并设置围挡和建遮雨棚，类比同类型同规模行业，洒水抑尘用水量按 1L/m²·d计，工作日 300 天内，非雨天 250 天计算，洒水面积(原料+成品堆场)约 3000m²，一天用水量为 2.5m³/d，全年用水量约为 750m³/a，考虑全部蒸发损耗，不产生废水。

③喷淋除尘：本项目原料成品装卸、破碎、砂石传送等产尘节点等采用喷淋除尘，投料洒水抑尘用水量约为 2m³/d，按工作日 300 天内，非雨天 250 天计算，全年用水量约为 500m³/a，考虑全部蒸发损耗，不产生废水。天气干燥时本项目可以通过洒水起到降尘作用。

综上所述，本项目降尘用水量一天为 8.58m³，一年为 2145m³/a。降尘过程中，考虑全部蒸发损耗，因此无降尘废水产生。

（4）初期雨水：雨季期间，厂区易受雨水冲刷，对原来和产品造成冲刷，产生含有大量泥砂的污水，以SS计。根据深圳市暴雨强度公式：

$$q = \frac{1450.239(1+0.594 \lg P)}{(t+11.13)^{0.555}} \quad (\text{单位:L/S/hm}^2)$$

其中，q——暴雨强度（L/s/hm²）

P——重现期，重现期取 1 年

t——降雨历时，本次取 15min

经计算，本项目所在区域暴雨强度为 237.1L/s/hm²

根据区域雨水量公式：

$$Q = qF\psi$$

式中：Q——雨水设计流量（L/s）

q——设计暴雨强度（L/s·ha）

ψ——径流系数

F——汇水面积（ha公顷）

其中，径流系数取 0.8，汇流面积为 160000m²（16ha），雨水设计流量为 94.84L/s。径流时间按 15min，暴雨天数按 10 次/年计算，则本项目初期雨水量约为 2731.4m³/次，即初期雨水量为 27314m³/a。

建议建设单位在厂区四周建设围墙，在厂区四周围墙内设置环形雨水收集沟，初期雨水经雨水沟收集至沉淀池，初期雨水在中转池容积满足单次初期雨水收集处理要求，初期雨水经停留沉淀处理后回用于生产过程或洒水降尘，不外排。

（5）洗车用水：

根据建设单位资料，载货汽车进出场前均需对其进行冲洗，本项目在厂区东北面设置洗车池，汽车在洗车池冲洗轮胎及车身，以减少载货汽车运输过程中扬尘的产生。本项目年运输车次约60万次，洗车用水量0.4m³/车次，则洗车用水量约80m³/d（24万m³/a），类比同类工程，废水产生量为80%左右，即项目洗车废水用量为64m³/d（19.2万m³/a），洗车废水SS产生浓度为1000mg/L，项目SS产生量为约192t/a，废水经沉淀池，沉砂池、泥浆罐沉淀后，上清液进清水池回用于生产，沉淀池污泥和其余污泥运走。

本项目生产废水的主要成分为 SS。生产废水经沉淀池后进入沉砂池机泥浆罐中进行沉淀处理，最后接入回用水池回用于厂区用水。经过多级沉淀处理后的生产废水水质可以达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中的洗涤用水标准要求后回用于生产工艺、厂区抑尘、路面清洗等，因本项目运营期间用水对水质要求不高，主要是将除尘废水中的悬浮物沉淀去除，故此废水处理设施的建设是可行的。

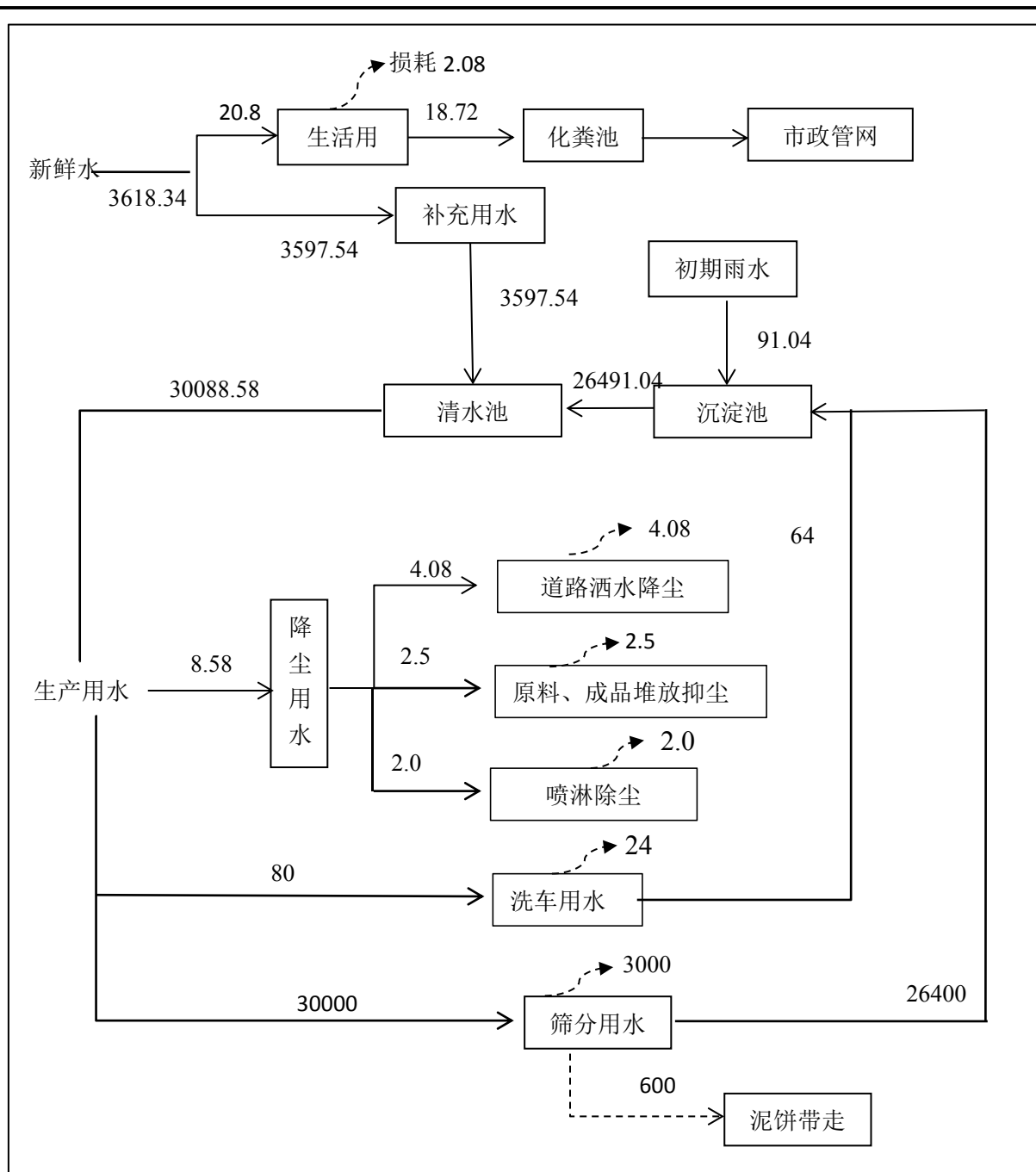


图5-1项目水平衡图单位：m³/d

2、废气(G)

(1)汽车尾气：运营期在运输来料时，运输车辆产生的少量尾气，主要污染物有CO、SO₂、NO_x、THC等。

(2)船舶尾气：运营期在成品出货时，运输船舶产生少量的尾气，为无组织面源排放，主要污染物有SO₂、NO₂。

(3)扬尘：项目筛分过程中时刻洒水降尘，因此基本无粉尘产生。运营期间的废气主要

来自于原料（废土）运输车辆、装卸、堆存等过程中产生的扬尘。本项目建议建设单位在原料堆场、成品堆场等均设置标准化四周密闭围挡，且项目内多处设置喷淋口对项目区域进行喷淋抑尘。

①**物料道路运输扬尘**：项目货物在道路及厂区内运输过程中产生一定量的扬尘，货车在厂区内采取水和抑尘剂混合进行喷淋抑尘，降尘效率按 90%计算，其扬尘的产生量及排放量计算过程如下：

$$Q_p = 0.123 \cdot \frac{V}{5} \cdot \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \cdot \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q'_p = Q_p \cdot L \cdot \frac{Q}{M}$$

式中：Q_p—交通运输起尘量，kg/km辆；

Q'_p—运输途中起尘量，kg/a；

V—车辆行驶速度(km/h)；

M—车辆载重(T/辆),；

P—道路表面粉尘量(kg/m²)，取0.1。

L—运输距离，km；

Q—运输量，t/a。

车辆在厂区行驶距离按1000m计，根据厂家提供数据，平均每天进出车辆约2000辆，车辆载重为30.0t，以速度20km/h行驶，则通过计算得出扬尘产生量为0.454kg/h（1.09t/a）。通过喷淋抑尘后，其排放量约为0.0454kg/h（0.109t/a）。

②卸料产生的扬尘

项目砂石均采用湿式工艺，泥饼含水率约为10%，成品砂含水率10%，故项目泥饼及成品砂装卸过程中基本不起尘，所以本环评仅考虑原料的装卸粉尘。装卸粉尘可用以下公式进行计算：

$$Q_2 = \frac{98.8}{6} M \cdot e^{0.64U} \cdot e^{-0.27W} \cdot H^{1.283}$$

式中：Q₂——起尘量，mg/s；

M——汽车吨位，t，取 25t；

U——堆场年平均风速：m/s；取 2.26m/s

H——原料装卸高度，m，取 1.5m

W——物料含水率，%；原料取 10%。

本公式适用于无人工增湿、晴天、自然状态下的原料装卸过程的起尘量计算，由计算可知，项目原料在装卸过程中起尘速率约为 2934mg/s。即 10.56kg/h。按每年 300 天，每天 4h 的装卸时间计算，项目原料装卸过程起尘量为 12.672t/a。建设单位在对原料采取洒水喷淋降尘的同时，应尽可能选择无风或微风的天气条件进行装卸，并规范作业，降低卸料高度，则粉尘可抑制 80%，即项目物料装卸过程粉尘排放量为 2.5344t/a，排放速率为 1.056kg/h。

③堆场扬尘

项目泥饼含水率约为 10%，成品砂含水率为 10%，因此本环评仅考虑原料堆场扬尘。项目堆场扬尘产生量参考清华大学在霍州矿务局现场试验模式：

$$Q_1=11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5W}$$

其中：Q₁——粉尘产生量，mg/s

U——地面平均风速，取 2.26m/s

S——堆场面积，m²，取 3000m²

W——物料含水率%，取 10%

计算可得堆场产生量约为 4.892kg/h（1.4676t/a）。

综合考虑堆场的表面积、含水率、粒度情况等因素，同时根据《中华人民共和国大气污染防治法》中第七十二条规定，贮存砂土等易产生粉尘的物料应当密闭储存，不能密闭的应当设置不低于堆放高度的围挡墙，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。据项目勘查，原料堆场高度为 12m，高于堆放高度，部分覆盖有防尘罩并定时进行洒水（建议建设单位按照雾化喷头，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流）。经过以上措施治理后堆场扬尘起尘量可削减 85%以上本项，目以削减 85%计，则堆场粉尘排放量为 220.14kg/a，排放方式为无组织排放，排放速率为 0.0917kg/h。

④石料料筛分、传送产生的粉尘

本项目弃石料经给料、破碎、筛分以及弃土经供料、破碎过程均会有粉尘产生；弃石料由于含水率较低，在破碎过程中会产生粉尘；若对弃石料加水浇湿，采取湿法破碎，则基本不会产生粉尘；弃土含水率约为 20%左右（湿度较大），基本不会产生粉尘。

本项目拟对给料机、破碎机、滚筒筛、振动筛等采取抑尘措施，具体措施为：给料机、破碎机、滚筒筛、振动筛增加防尘罩，减少尘土产生，厂区通过喷雾降尘，将空气中的尘

土降到最低。

⑤油烟废气

主要来自厨房烹饪过程中产生的油烟。厨房是采用液化石油气作为燃料，烹调过程中产生的油烟主要是食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。根据建设单位提供的资料，项目厨房食用油年用量3900kg/a，一般油烟挥发量占总耗油量的2%~4%，项目挥发按最大的4%计，则项目产生的最大油烟量为0.52kg/d（156kg/a）；项目食堂油烟废气为间接排放，食堂工作时间为5h/d。项目在厨房安装油烟净化器（净化效率不低于60%），厨房油烟经净化器过滤后由风机和排气管引至楼顶高空排放，厨房所在建筑有二层，设一层有4m，排气口高度设置高出楼顶2米，则排气筒高度为10m，排油烟机设计风量为5000m³/h，油烟净化器（处理效率90%计），处理后油烟排放量为15.6kg/a，排放速率为0.0104kg/h，排放浓度为2.08mg/m³。

3、噪声(N)

项目运营期噪声主要来源于滚筒洗石机、滚筒筛分筛、螺旋除砂机、聚氨酯旋流器、振动脱水筛、圆锥破碎机、鄂式破碎机、制砂机、程控压滤机、振动给料机、柱塞泵、渣浆泵、砂砾泵、抽水泵、高压渣浆泵、铲车、钩机、运输车辆等，其噪声值约 75~95dB(A)。项目主要噪声设备情况见表 5-2：

表 5-2 项目主要噪声源情况表

序号	设备名称	单台噪声 dB (A)	数量 (单位)	设备位置	设备噪声叠加 值 dB (A)
1	滚筒洗石机	80-90	2 台	生产线	88.01
2	滚筒筛分筛	80-90	8 台		94.03
3	螺旋除砂机	85-95	20 台		103.01
4	聚氨酯旋流器	80-85	24 台		99.49
5	振动脱水筛	80-85	50 台		102.04
6	圆锥破碎机	85-95	8 台		99.03
7	鄂式破碎机	85-95	8 台		99.03
8	振动给料机	80-90	12 台		95.79
9	程控压滤机	75-85	148 台		107.55
10	柱塞泵	80-90	54		101.53
11	渣浆泵	80-90	80		105
12	抽水泵	80-90	6		92.78
13	砂砾泵	80-90	8		94.03
14	高压渣浆泵	80-90	32		100.05
15	制砂机	85-95	8		99.03
16	铲车	70-85	6		89.78

17	钩机	75-85	12		90.79
----	----	-------	----	--	-------

4、固体废物（S）

项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物、餐厨垃圾、危险废物。

（1）生活垃圾（S₀）：根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类》，不住宿人员每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，住宿人员每人每天产生 1.0kg 生活垃圾计。本项目员工 260 人，按每人每天按 1kg 计，生活垃圾产生量为 260kg/d、78t/a。

（2）一般固体废物（S₁）：筛分系统水蒸发与损耗冲筛分石废水经沉淀处理后，循环回用，不外排。沉淀池的污泥经沉淀后底部沉渣经挖掘机挖出送至压滤机压滤。通过建设单位提供的资料，含泥量为生产原料的 30%，则本项目污泥产生量为 540 万 t/a（18000t/d）。建设单位将压干的泥饼运往外地进行填海造陆。

（3）餐厨垃圾（含泔水油）：根据《深圳市餐厨垃圾管理办法》（深府第243号），餐厨垃圾是指废弃食用油脂和厨余垃圾。主要产污环节包括：①员工用餐后产生的食品残余物；②厨房制作食物时产生的食品废料；③过期食品；④厨具和食具清洗过程产生的食品残余物、动植物油脂和废弃食用油水混合物；⑤隔油池清理出的含泔水油和废油渣。其产生系数取1kg/人·d，项目员工共260人，则项目餐厨垃圾产生量为260kg/d（78t/a）。

（4）危险废物（S₂）：项目营运过程中机械设备维护和维修过程中有一定量的废机油、含油抹布和手套产生。废机油：本项目的机械设备在使用过程中，需要定期检修维护，会产生少量滴漏的废机油及沾染了机油的废含油抹布和手套。根据建设单位提供的资料，废机油产生量约为0.05t/a，废含油抹布和手套产生量约0.02t/a。环评要求建设单位在厂区设置一危废暂存间，废机油、含油抹布和手套采用专用收集桶分类封装并暂存至危废暂存间，再交由有资质的单位处理。

根据《国家危险废物名录》(环境保护令第 39 号)进行危险废物识别，详见表 5-2。

表 5-3 危险废物识别表

废物来源	废物编号	废物类别	废物代码	废物特性	识别依据
废机油	HW08	其他废物	900-214-08	T, I	《国家危险废物名录》(环境保护令第 39 号)
废含油抹布和手套	HW49	其他废物	900-041-49	T/In	

本项目固体废物产排情况见下表。

表 5-4 固体废物产排情况一览表

序号	类别	数量	废物属性	处理方式
1	生活垃圾	78t/a	一般固废	环卫部门

2	沉淀池泥饼	540 万 t/a	一般固废	拉运
3	废机油	0.05t/a	危险废物 HW08	危废间暂存，定期 交由有资质单位 处置
4	废含油抹布和手套	0.02t/a	危险废物 HW49	

项目应在车间内设置危险废物收集桶及危险废物存放点，收集生产过程中产生的危险废物，并与有危险废物处理资质的单位签订危险废物处理合同，将上述所列举的危险废物收集后委托该单位处理处置。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及 产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）
大气 污染 物	汽车尾气	CO、SO ₂ 、NO _x 、 THC	少量	少量
	船舶尾气	SO ₂ 、NO ₂	少量	少量
	物料道路运输扬尘	粉尘（无组织）	1.09t/a； 0.454kg/h	0.109t/a； 0.0454kg/h；
	卸料产生的扬尘	粉尘（无组织）	12.672t/a； 5.28kg/h	2.5344kg/a； 1.056kg/h；
	堆场扬尘	粉尘（无组织）	1.4676t/a； 4.892kg/h	220.14kg/a； 0.0917kg/h；
	油烟废气	——	156kg/a；	15.6kg/d； 0.0104kg/h； 2.08mg/m ³
水污 染物	员工办公产生的生 活污水（5616t/a）	废水量	5616t/a	5616t/a
		COD	400mg/L； 2.246t/a	340mg/L； 1.909t/a
		BOD ₅	200mg/L； 1.123t/a	182mg/L； 0.865t/a
		NH ₃ -N	25mg/L； 0.225t/a	25mg/L； 0.140t/a
		SS	220mg/L； 1.236t/a	154mg/L； 1.022t/a
	筛分废水	废水量	8100000t/a	沉淀后回用
		SS	3000mg/L	
	洗车废水	废水量	1920000t/a	
		SS	1000mg/L	
固体 废物	一般固体废物	生活垃圾	78t/a	交环卫部门处置
		餐厨垃圾	78t/a	收集后交由专门单位处 理
		沉淀池的泥饼	5400000t/a	处理处置量：5400000t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a
	危险废物	废机油、废含油 抹布及手套	0.07t/a	处理处置量：0.07t/a 综合利用量：0t/a 外排量：0t/a
噪声	滚筒洗石机、滚筒 筛分筛、螺旋除砂 机、聚氨酯旋流器、 振动脱水筛、圆锥 破碎机、鄂式破碎	设备噪声	75-95dB（A）	厂界外1米处达到《工 业企业厂界环境噪声排 放标准》 （GB12348-2008）中的 3类标准，即昼间

	机、制砂机、程控压滤机、振动给料机、柱塞泵、渣浆泵、砂砾泵、抽水泵、高压渣浆泵、铲车、钩机、运输车辆			≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)
其他	——			

主要生态影响：

本项目位于深圳市宝安区西乡街道大铲湾三期。项目对生态环境的影响主要为原施工期场地平整、地表开挖等对土地造成扰动，地表植被的破坏以及堆填土方、地表裸露等引起水土流失增加。评价建议建设单位合理安排施工时间。大面积的破土避开预计并合理安排施工计划、施工时序，减少堆土、裸土的暴露时间。

号	放口 编号	经度	纬度	放量 (万 t/a)	去向	律	放时段	名称	污染物 种类	排放标 准浓度 限值 mg/L
1	1	114.223 001°	22.656 659°N	0.0324	进入城 市污水 处理厂	间接排 放,流量 稳定	/	固戍水 质净化 厂	COD _{cr}	30
									BOD ₅	6
									NH ₃ -N	1.5
									SS	10

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	
			名称	排放标准浓度限值mg/L
1	1	生活污水	COD _{cr}	500
			BOD ₅	300
			NH ₃ -N	——
			SS	400

（2）评价等级判断

本项目生活污水由化粪池处理后排入固戍水质净化厂进一步处理；筛分废水经沉淀处理后回用于筛分工序作为生产用水；洗车废水和初期雨水经沉淀后用作厂区除尘用水，项目无废水排放，项目属于水污染影响型建设项目，排放方式为间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价工作等级定为三级 B。

（3）排入城市污水处理厂的可行性分析

本项目属于固戍水质净化厂纳污范围。固戍水质净化厂位于西乡街道，西临宝安区规划的田园大道，北面为宝源路，建设规模为 24 万 m³/d，占地面积为 12.478ha，服务范围为宝安区新安街道、西乡街道和航城街道。2018 年实施扩容提标改造，整体扩容至 36 万 m³/d，于 2019 年 9 月起执行中华人民共和国国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准（TN 一级 A 标准）。

本项目外排污水量为 18.72t/d，占固戍水质净化厂处理能力的比例小；项目外排的污水为生活污水，经化粪池预处理后，生活污水中的污染物可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，符合城镇污水处理厂的进水设计浓度。项目所在地为固戍水质净化厂集水范围，污水可接驳排入污水管网。

因此，本项目外排的生活污水纳入固戍水质净化厂是可行的，污水经固戍水质净化

厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

项目生活污水经三级化粪池预处理后，项目生活污水经化粪池处理后的出水浓度见表 7-4:

表 7-4 生活污水主要污染物产生浓度、产生量及排放浓度、排放量

生活污水量 (5616t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量 (t/a)
	COD	400	2.246	340	1.909
	BOD ₅	200	1.123	154	0.865
	NH ₃ -N	25	0.225	25	0.140
	SS	220	1.236	182	1.022

表 7-5 本项目用排水情况一览表

序号	名称	用水定额	数量	用水量 t/a	废水量 t/a	损耗量 t/a	去向	回用水量 t/a	损耗量 t/a	排放量 t/a	新鲜水量 t/a
1	生活污水	80L/ 人·d	260 人	6240	5616	624	固戍水质净化厂	—	—	5616	6240
2	生产废水	/	/	270265 74	237792 00	324977 4	/	238065 12	/	/	322630 2

2、地下水环境影响分析与评价

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“K 城镇基础设施及房地产、155 废旧资源（含生物质）加工、再生利用中的其他”，属于Ⅳ类建设项目，不进行地下水环境影响评价。Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

3、大气环境影响分析

(1) 汽车尾气: 项目运输车辆产生的少量汽车尾气，主要污染物有 CO、SO₂、NO_x、THC 等。该尾气量难以定量估算，本报告只对其进行定性分析。汽车尾气对区域大气环境及敏感点影响较小。

(2) 船舶尾气: 项目运输船舶产生的少量船舶尾气，主要污染物有 SO₂、NO₂ 等，该尾气量难以定量估算，本报告只对其进行定性分析，该废气会对环境空气产生一定的污染影响。根据类比资料，一般这种影响仅局限在排放点 50m 范围内，不会超出港区范围，对区域大气环境影响较小。本项目距离最近的大气环境保护目标为 160m，因此对项目周围敏感点及周围环境影响较小。

(3) 扬尘：项目运营期间的废气主要来自于原料（废土）运输车辆、装卸、堆存等过程中产生的扬尘。本项目建议建设单位在原料堆场、成品堆场等均设置标准化四周密闭围挡，且项目内多处设置喷淋口对项目区域进行喷淋抑尘。根据厂家提供数据，平均每天进出车辆约 2000 辆，车辆载重为 30.0t，以速度 20km/h 行驶，则通过计算得出运输扬尘产生量为 0.454kg/h（1.09t/a），通过喷淋抑尘后，其排放量约为 0.0454kg/h（0.109t/a）。

建设单位在对原料采取洒水喷淋降尘的同时，应尽可能选择无风或微风的天气条件进行装卸，并规范作业，降低卸料高度，则粉尘可抑制 80%，即项目物料装卸过程粉尘排放量为 2.5344t/a，排放速率为 1.056kg/h

据项目勘查，原料堆场高度为 12m，高于堆放高度，部分覆盖有防尘罩并定时进行洒水（建议建设单位按照雾化喷头，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘，确保不会产生径流）。经过以上措施治理后堆场扬尘起尘量可削减 85%以上，本项目以削减 85%计，则堆场粉尘排放量为 220.14kg/a，排放方式为无组织排放，排放速率为 0.0917kg/h。

(4) 土料筛分、传送产生的粉尘

本项目弃石料经给料、破碎、筛分以及弃土经供料、破碎过程均会有粉尘产生；弃石料由于含水率较低，在破碎过程中会产生粉尘；若对弃石料加水浇湿，采取湿法破碎，则基本不会产生粉尘；弃土含水率约为20%左右（湿度较大），基本不会产生粉尘。

(5) 油烟废气

项目食堂油烟废气为间接排放，食堂工作时间为5h/d。项目在厨房安装油烟净化器（净化效率不低于60%），厨房油烟经净化器过滤后由风机和排气管引至楼顶高空排放，厨房所在建筑有二层，设一层有4m，排气口高度设置高出楼顶2米，则排气筒高度为10m，排油烟机设计风量为5000m³/h，油烟净化器（处理效率90%计），处理后油烟排放量为15.6kg/a，排放速率为0.0104kg/h，排放浓度为2.08mg/m³。

大气环境影响预测：

(1) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式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。

①P_{max} 及 D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

- 第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；
- 采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；
- 第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-8 评价等级判别表

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

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表7-9污染物评价标准

污染物名称	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	日均	300.0

1) 污染源参数

表 7-10 建设项目无组织排放大气污染源源强参数表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	113.842734	22.563321	0.00	69.60	170.21	10.00	TSP	1.1477	kg/h

2) 项目参数

估算模式所用参数如下：

表 7-11 估算模型参数表

参数	取值
----	----

城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	325.78 万人
最高环境温度		37.5℃
最低环境温度		1.7℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

3) 评价工作等级确定

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 7-12 $P_{\max}$ 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	5.5881	0.6209	/

本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为矩形面源排放的 TSP $P_{\max}$ 值为 0.6209%, $C_{\max}$ 为 $5.5881\mu\text{g}/\text{m}^3$, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

4) 项目保护目标

项目范围 300 米内没有环境敏感目标。

5) 污染源结果表

表7-13本项目面源源强预测结果

距离(m)	矩形面源	
	TSP 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 总烃占标率 (%)
50.0	4.95960	0.5511
100.0	5.35680	0.5952
200.0	2.24040	0.2489
300.0	1.22440	0.1360
400.0	0.80311	0.0892
500.0	0.58076	0.0645

600.0	0.44688	0.0497
700.0	0.35867	0.0399
800.0	0.29675	0.0330
900.0	0.25117	0.0279
1000.0	0.21644	0.0240
1200.0	0.16746	0.0186
1400.0	0.13496	0.0150
1600.0	0.11205	0.0124
1800.0	0.09512	0.0106
2000.0	0.08217	0.0091
2500.0	0.06031	0.0067
3000.0	0.04687	0.0052
3500.0	0.03789	0.0042
4000.0	0.03152	0.0035
4500.0	0.02680	0.0030
5000.0	0.02318	0.0026
10000.0	0.00902	0.0010
11000.0	0.00797	0.0009
12000.0	0.00714	0.0008
13000.0	0.00649	0.0007
14000.0	0.00596	0.0007
15000.0	0.00551	0.0006
20000.0	0.00372	0.0004
25000.0	0.00274	0.0003
下风向最大浓度	5.58810	0.6209
下风向最大浓度出现距离	86.0	86.0
D10%最远距离	未超过 10%标准值	未超过 10%标准值

由上表可知，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为矩形面源排放的 $TSPP_{\max}$ ，值为0.6209%， $C_{\max}$ 为5.5881 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，出现最远距离为下风向86m，其贡献值能够满足执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准中0.3 mg/m^3 限值要求。根据估算模型预测项目无组织排

放的粉尘（TSP）预测值不存在超标现象且达到环境质量标准要求，故不需设置大气环境保护距离和卫生防护距离。

项目对大气环境的影响主要来源于面源无组织排放，企业必须在生产过程中加强对面源的控制管理，建议建设单位在破碎、筛分工艺中增加粉尘收集装置，以降低对大气环境的影响。

（2）环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，三级评价项目可参照HJ819的要求，适当简化环境监测计划，故本项目环境监测计划如下：

表 7-14 建设项目大气环境监测计划一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
废气	无组织监控点位	TSP	每年一次

4、声环境影响分析

（1）声环境影响评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则声环境 HJ2.4-2009》中 5.2.4“建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下[不含 3dB(A)]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”项目所在地声环境功能区划属 3 类区且评价范围内没有敏感点，因此声环境影响评价等级为三级，三级为简要评价。经现场勘察，项目周围 200 米内没有敏感点。

（2）评价范围

根据《环境影响评价技术导则声环境 HJ2.4-2009》，二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。项目 200 米内没有敏感点，因此本项目评价范围为项目边界向外 200m

（3）声环境影响预测

（1）预测模式

项目主要设备为滚筒洗石机、滚筒筛分筛、螺旋除砂机、聚氨酯旋流器、振动脱水筛、圆锥破碎机、鄂式破碎机、制砂机、程控压滤机、振动给料机、柱塞泵、渣浆泵、砂砾泵、抽水泵、高压渣浆泵、铲车、钩机、运输车辆等设备运行产生一定噪声，噪声值约为 75-95dB（A）。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），各噪声源可近似作为点声源处理，采用点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。对其他衰减

效应，只考虑屏障（如临近边界建筑物）引起的衰减，不考虑地面效应、绿化带等。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$l_p = l_0 - 20 \lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中： l_p -----距离声源 r 米处的声压级；

r -----预测点与声源的距离；

r_0 -----距离声源 r_0 米处的距离；

Δl -----各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等），本项目衰减量取 23dB(A)。

②对室内声源等效室外声源声功率级计算

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL-----隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)

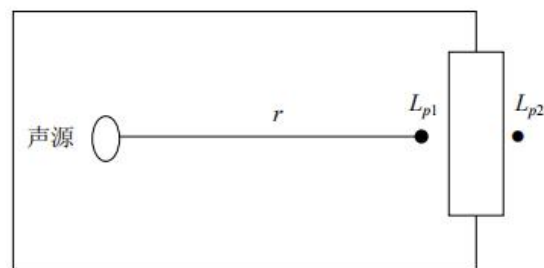


图 8-1 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：Q—指向性因数，项目 Q 取值为 1；R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为厂区建筑物表面面积，根据建设单位提供资料，厂区建筑面积为 90574.57m²，本项目 S 取值为 91000m²； α 为平均吸声系数，根据《声学低噪声工作场所设计指南第 2 部分》， α 为平均吸声系数为 0.2；r—声源到靠近围护结构某点处的距离（m），参考项目设备距离厂界的最近距离。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right)$$

式中： $L_{p1,j}(T)$ -----靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1,j}$ -----室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-----室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2,j}(T)$ -----靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i -----围护结构 i 倍频带的隔声量（dB），本项目隔声量取 25dB(A)；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

③对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中： Leq -----预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i -----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

（2）预测结果

项目所在厂房为标准厂房，噪声通过墙体隔声可降低 23~30dB（A）（参考文献：环境工作手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年），本项目取 25dB（A），噪声源见表 5-2，经计算，项目噪声预测结果见表 7-18。

表 7-17 项目噪声源车间与厂界距离一览表

等效声源	与厂界距离（m）			
	东北面	东南面	西南面	西北面
生产线	10	20	10	20

表 7-18 噪声预测结果（单位 LeqdB(A)）

类型	等效声源 源强	治理降噪 量	厂界贡献值预测值			
			东北面	东南面	西南面	西北面
生产线	108.75	25	10	20	10	20
贡献叠加值	/	/	63.75	57.73	63.75	57.73

标准值	/	/	昼间≤65
达标情况	/	/	达标

根据预测结果，项目运营后东北、东南、西南、西北面厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类功能区环境噪声昼间排放限值，因此本项目运营期噪声不会对周边声环境产生明显影响。

5、土壤环境影响分析与评价

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（试行）（HJ964-2018）中“附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别”，本项目为“环境和公共设施管理业中的废旧资源加工、再生利用”，项目类别为III类项目。

本项目位于深圳市宝安区西乡街道大铲湾三期，根据《互联网+未来科技城地块土壤环境质量初步调查报告》分析，该区域是一个通过绞吸船绞吸海底泥沙吹填形成的半岛，历史和现状均不涉及到重点行业企业用地，也不涉及污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、危险废物及污泥处理处置等市政基础设施用地，无化学品储槽、储罐、废品回收站等公共配套设施，也未曾进驻过重点行业企业，形成以来一直是空置荒地。按照报告调查结果，该区域不属于污染地块。项目周边存在有空地，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中表3“污染影响型敏感程度分级表”，区域土壤环境敏感程度为“不敏感”。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）中表4“污染影响型评价工作等级划分表”，项目占地为160000m²（5~50hm²），属中型，故项目土壤环境评价工作等级为“—”。

表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 项目类别	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。									

6、固体废物影响分析

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物、危险废物和餐厨垃圾。

（1）生活垃圾：根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域

类》，不住宿人员每人每天产生 0.5kg 生活垃圾计，住宿人员每人每天产生 1.0kg 生活垃圾计。本项目员工 260 人，按每人每天按 1kg 计，生活垃圾产生量为 260kg/d、78t/a。定期交环卫部门清运处理。

(2) 一般固体废物：项目生产过程中的一般固体废物为沉淀池产生的泥饼，产生量约为 540 万 t/a。将压干的泥饼收集后运往外地进行填海造陆。

(3) 餐厨垃圾（含泔水油）：根据《深圳市餐厨垃圾管理办法》（深府第243号），餐厨垃圾是指废弃食用油脂和厨余垃圾。其产生系数取1kg/人·d，项目员工共260人，则项目餐厨垃圾产生量为260kg/d（78t/a）。

(4) 危险废物：项目营运过程中机械设备维护和维修过程中有一定量的废机油、含油抹布和手套产生。废机油：本项目的机械设备在使用过程中，需要定期检修维护，会产生少量滴漏的废机油及沾染了机油的废含油抹布和手套。根据建设单位提供的资料，废机油产生量约为 0.05t/a，废含油抹布和手套产生量约 0.02t/a。环评要求建设单位在厂区设置一危废暂存间，废机油、含油抹布和手套采用专用收集桶分类封装并暂存至危废暂存间，再交由有资质的单位处理。

以上废物的处置应严格按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行，各工业固体废物临时堆放场均应按照《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）的要求规范建设和维护使用。为防止发生意外事故，危险废物的转移需遵守《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其 2013 年修改单）和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行五联单制度。

综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境造成大的污染影响。

7、生态环境影响

项目对土地资源的影响主要为主体工程建设等临时占地对土地格局变化的影响。项目占地为 89010.92 万 m²，项目占用土地对区域生态环境产生一定的影响，当临时占地时间结束，建设方有义务在使用期满后对临时占地生态环境进行恢复。项目内营运过程中的生产废水循环使用不外排，其项目内设置有应急池，基本不会对珠江口及周边河流水质造成影响。

建议建设方在结束后，首先拆除厂区内所有的建（构）筑物，并将地面硬化后的水

泥清除，采取绿化方式恢复植被，以保护环境，然后对厂区内进行撒草籽进行绿化，草籽须选用根系发达茎矮叶茂且适于本地区成活的多年生草种，撒播草籽含量每平方米不小于 15g 到 20g，草籽埋入深度不小于 5cm，为使草籽均匀分布，可将草籽与砂混合。草坪种植绿化还需满足一下要求：①撒播草籽土质应为种植土，厚度不少于 30cm 厚。②植草应在天气和灌溉条件适合的情况下才进行。③植草范围内必须保持无杂草，可提前 2 星期用化学除莠剂或人工除草。④植草完毕后应浇水养护但不得过量浇水或水侵。⑤最后必须维持的草坪高度 2-3cm。

八、环境风险评价及防范措施分析

（一）环境风险评价依据

1、评价依据

（1）风险调查

本项目在运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他的环境毒性效应。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 8-1 确定环境风险潜势。

表 8-1 环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	极高危害（P1）	中度危害（P1）	轻度危害（P1）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。根据表 1-3，本项目所涉及的危险物质及其最大存在总量见表 8-2，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中对应临界值，按以下公式计算其 Q 值。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，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） $Q \geq 100$ 。

表 8-2 危险性物质的临界量标准和实际发生量

序号	物质名称	临界量 Q_n (t)	实际贮存量 q_n (t)	q_n/Q_n
1	油类物质（矿物油类、如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.05	0.00002
合计				0.00002

由表 8-2 可知， $Q=0.00002 < 1$ 时，本项目环境风险潜势为 I。

（3）评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，然后按表 8-3 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 8-3 风险评价工作等级划分依据

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的说明。见附录 A。				

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

（二）环境风险识别

本项目为生产项目，项目原辅材料（弃土）主要成分是二氧化硅，无发生燃烧或爆炸危险；项目生产过程中机械设备维护产生的废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”中的风险物质物质，其理化性质、危险特性、应急措施、储运及注意事项如表 8-4 所示。

表 8-4 机油的理化性质及危险特性

标识	中文名	机油	英文名	/	危险货物编号	/
理化性质	性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味				
	沸点	/	相对密度		<1	
	溶解性	不溶于水				
燃烧爆炸危	燃烧性	可燃		闪点（℃）		224
险性	爆炸极限	无资料		引燃温度（℃）		220-500

	(0%)				
	危险特性	遇明火，高热可燃			
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。			
	禁忌物	酸、碱及强氧化剂	稳定性	稳定	
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳	聚合危害	不聚合	
毒性及健康危害	急性毒性	LD50（mg/kg，大鼠经口）	无资料	LC50（mg/kg）	无资料
	健康危害	过度接触会造成眼部、皮肤或呼吸刺激。皮肤下高压注射可能会引起严重损伤。注意：健康研究已经表明，化学接触可能对人体健康造成潜在危害，这一点因人而异。			
急救	吸入：避免进一步吸入接触。对于那些提供帮助的人员，应使您或者其他人员避免吸入。进行充分的呼吸防护。如果出现呼吸刺激、头昏、恶心、或者神志不清，请立刻就医。如果呼吸停止，请使用机械设备帮助通风，或者进行嘴对嘴人工呼吸急救。皮肤接触：用肥皂和水清洗接触的部位。如果产品被注入皮下或者人体任何部位，无论伤口的外观或大小如何，被注射者必须立即由医生依照外科急救进行检查。即使高压注入后的最初症状轻微或者无症状，在事故最初几个小时内及早进行外科处理可以显著减少最终伤害的程度。眼睛接触：用水彻底冲洗。若发生刺激，寻求医疗援助。食入：通常不需急救。如果感觉不适请就医。				
防护	工程控制：密闭操作，注意通风；呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护：戴橡胶耐油手套；其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。				
泄露处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。				

储运	运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。配装位置应远离卧室、厨房，并与电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。
结合同类项目的调查，可得出本项目生产过程中的环境风险主要有以下几点： ①生产废水处理设施失效，废水事故性排放导致周边水体污染。 ②废气处理设施失效，废气事故性排放导致周边大气污染。 ③机械设备跑、冒、滴、漏产生的含油类废水污染场地土壤和周边水体。 ④危废暂存间防雨、防渗措施不到位，暂存的废机油等危险废物可能发生泄漏和渗透，污染土壤和地下水。 （三）环境风险分析 ①生产废水非正常排放 本项目生产废水主要为筛分废水、车辆清洗废水，其中筛分废水水量大，悬浮物浓度高。由环境影响分析章节可知，当生产废水处理设施（中转池+沉淀罐）因泄露停止运行，废水未经过处理直接排入周边水体，会导致水体中 SS 出现超标。因此，建设方一定要注意废水处理措施的日常管理和维护，确保生产废水处理设施正常、高效运行，并做好废水处理区的防渗漏措施，避免废水渗漏导致地下水污染。 ②机械设备跑、冒、滴、漏环境影响分析项目营运过程中不可避免的需要对生产设备进行维修和保养，若机械设备修理、维护过程及作业不规范，易产生跑、冒、滴、漏现象。滴漏的物质主要是润滑油、柴油、汽油等石油类物质，这类物质一旦进入水体则漂浮于水面，阻碍气水界面的物质交换，使水体溶解氧得不到及时补给，给水生生物的生命活动造成威胁；同时，滴漏的油类还将对土壤造成污染。因此，建设单位应按规定进行维修和维护保养作业，避免跑、冒、滴、漏的产生。 ③危险废物泄漏环境影响分析 本项目要求设置危废暂存间，暂存物质均为危险废物，主要危险特性为毒性和易燃性，无感染性废物和反应性废物。危险废物贮存过程存在发生风险事故的可能，导致危	

险废物发生泄露，引起的土壤和地下水污染。本项目将采用专用密闭容器贮存危险废物，危废间采用防渗地面，并设置围堰。泄漏事故状态下，泄漏的危险废物会首先被收集在贮存区的围堰内，进入水体、土壤和装置外环境的可能性很小，风险可控。

（四）环境风险防范措施及应急要求

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

1.生产废水非正常排放风险防范和应急措施

加强废水处理设施的日常维修和维护管理，确保处理设施正常、高效运行，若废水处理设施发生故障应立即停产。做好废水处理区的防渗漏措施，保证排水沟畅通，避免废水渗漏导致地下水污染。

2.机械设备跑、冒、滴、漏风险防范和应急措施

加强机械设备维护，定期检修，规范检修和维护作业，避免跑、冒、滴、漏油的现象产生，更换机油等应到专业维修站进行，避免石油类物质泄漏随地表径流进入水体。

3.危险废物泄露风险防范和应急措施

①按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年第 36 号）要求建设危废暂存间，暂存间应封闭，应做好防雨、防风、防渗漏、防扬散措施。

②定期将危险废物交由有资质单位处置，不私自非法处置。

4.火灾的预防

①设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②火源的管理：明火控制，其发生源为火柴、打火机等。

③在厂房及项目出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置移动式泡沫灭火器。

④厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

（五）小结

本项目环境风险潜势为 I，原材料和产品中不涉及有毒、有害或易燃、易爆等危险化学品，本项目不涉及饮用水源保护区。只要平时重视生产管理，严格遵守有关规章制度，严格执行事故风险防范措施，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发

生后立即启动应急预案，有组织地进行抗灾救灾和善后恢复、补偿工作，可以减缓项目对周围环境造成的危害和影响。

本项目在落实环境风险有关规定，采取有针对性的风险防范措施及应急措施，并严格接受主管部门监管的前提下可将风险事故降至可控范围之内，项目拟采取的风险防范措施是切实、可行的。

表 8-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	深圳申佳原环保科技有限公司新建项目				
建设地点	(广东) 省	(深圳) 市	(龙岗) 区	(/) 县	(园山街道) 保安社区横坪公路 144 号厂房 4101
地理坐标	经度	114°13'40.38"E	纬度	22°39'16.41"N	
主要危险物质及分布	废机油、废含油抹布手套，分布于厂区的危废暂存间				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	发生泄露，引起土壤、地表水和地下水污染。				
风险防范措施要求	采用专门密闭容器贮存废机油，危废间采取防渗地面，并设置围堰。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

九、环保措施分析

一、环保措施分析

1、废水污染防治措施

①生活污水：项目生活污水可只经过化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经污水管网排入固戍水质净化厂集中处理排放。

②生产废水：本项目生产期间的筛分废水、车辆清洗水的主要污染物为SS，建设单位将生产废水通过沉淀处理后回用。为防止无污染及节约用水，将初期雨水和车辆冲洗水收集后用于生产中，优先使用洗车废水、初期雨污水。

技术可行性分析

本项目生产废水主要污染物为SS，经沉淀去除大部分SS后，可回用于生产。生产废水在沉淀池中停留约2h可达到回用标准。本项目设置有沉淀池，沉砂池、泥浆罐。沉淀罐采用PAM对生产废水进行混凝处理，使水体中的微小颗粒和溶解于水体中的污染物产生聚合反应，形成较大的团粒絮状物，加快污染物与水体分离，废水通过沉淀罐将大部分悬浮物沉淀在罐体底部，上清液从沉淀罐上部自流进入清水池内暂时贮存，回用于生产。

沉淀工艺是国内水筛分行业常见的废水处理工业。类比同类型企业工艺，絮凝沉淀工艺对SS的处理效率可达到90%以上，回用水出水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水的排放标准与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类排放标准的较严者。

本项目生产过程中水筛分工艺对水质无较高要求，因此本项目水筛分生产废水经絮凝沉淀处理后全部回用于水筛分工序，可以满足生产要求。同时根据工程分析，本项目水筛分工序用水除使用回用水外，还需补充一定数量的新鲜自来水，即水筛分用水量远大于回用水量，因此水筛分废水无外排是可行的。

2、废气污染防治措施

①粉尘防治措施

严格落实《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017—2020年）的通知》（深府〔2017〕1号）、《深圳市扬尘污染防治管理办法(2018修正)》的要求，主要包括：

厂界必须设置标准化密闭围挡，出口硬底化并安装车辆自动冲洗装置，生产过程应采取有效措施防治扬尘污染，厂区排放总悬浮颗粒物（TSP）应符合特区技术规范要求。建议厂区大门安装 TSP 在线自动监测和视频监控装置；

加工作业禁止露天操作，破碎、筛分等工序应设置在密闭的建筑内部，物料输送建议采用密闭的管道输送方式；

运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出厂区，不得使用空气压缩机等易产生扬尘的设备清理车辆、设备和物料的粉尘；

装卸作业尽量保持湿式作业；原料堆场、运输路面定期洒水；

建筑垃圾及弃土石堆料区定时洒水，并喷洒抑尘剂，减少扬尘产生；

堆场地面应当进行硬化处理；采用密闭输送设备作业的，应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施，并保持防尘设施的正常使用。若有临时露天装卸作业时，应当采取洒水等抑尘措施；临时性堆场，应当设置围挡、防尘网等；划分料区和道路界限，及时清除散落的物料，保持道路整洁，并及时清洗。气象部门发布建筑施工扬尘污染天气预警期间，建议暂停生产。

本项目方案中对破碎、筛分、传送工序设置时刻喷雾降尘，符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）的规定。

此外，项目还应按照《关于开展“不忘初心、牢记使命”主题教育调研并协调解决建筑废弃物处置有关问题的会议纪要》的要求，项目的设施建设应符合《建筑废弃物再生工厂设计标准》（GB51322-2018），本项目的生产车间、原料堆场、成品堆场均须按照封闭式结构建设，为了最大限度控制扬尘，原料堆场还应设置双重隔离门，使车辆进出堆场期间，始终有一道门呈关闭状态。

②油烟治理措施

参照《深圳市饮食业油烟排放限值及技术规范》（编制说明），建议本项目食堂使用静电式复合油烟净化器，油烟的去除效率可达 90%以上，使油烟排放浓度达到 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。同时对非甲烷总烃及臭气浓度具有良好的处理效果，使油烟浓度、非甲烷总烃和臭气浓度均满足《饮食业油烟排放控制规范（SZDB/Z254-2017）》的要求。

3、噪声污染防治措施

本项目滚筒洗石机、滚筒筛分筛、螺旋除砂机、聚氨酯旋流器、振动脱水筛、圆锥破碎机、鄂式破碎机、制砂机、程控压滤机、振动给料机、柱塞泵、渣浆泵、砂砾

泵、抽水泵、高压渣浆泵等设备运行产生一定噪声，噪声值较大。将其均置于室内，做好建筑墙体的吸声消声措施。为确保厂界噪声达标，进一步减小项目噪声对周围环境及敏感点的影响，本环评建议建设单位应采取以下措施：

①建设单位在设备选型时应优先选取低噪声设备的机型；

②破碎机、筛分机等设置基础减振，对设备电机设置隔音罩，同时加强运转过程中设备及其附属设备的检修，降低因设备老化带来的额外噪声；

③运输车辆在进行厂区时应减速慢行，严禁鸣笛，此外厂区处应辅以保安执勤，疏导运输车辆，减少车辆拥堵概率，降低运输车辆产生的噪声；

④卸装物料时应熄灭运输车辆的引擎发动机，卸装完成之后车辆应立即离开；

⑤定期对运输车辆进行维修保养，使设备处于较好的运行状态，避免异常噪声的产生；

⑥加强厂界绿化，种植高大树木和灌木相结合的绿化带，降低对厂界外的噪声污染；

综上所述，项目产生的噪声采取措施后，厂界噪声对环境的影响较小。

4、固体废物污染防治措施

对于一般固体废物本环评要求：必须做好固体废物的暂存工作，设置一般固废和生活垃圾暂存点，将一般固废和生活垃圾分开存放，按规定设立标志牌，并对一般固废暂存点作“三防”处理，加强防雨、防渗和防漏措施，分类存放各固废，并及时、妥善处理与处置。采取上述措施后，本项目固废不会造成二次污染，故不会对外环境造成明显影响。

本项目产生的危险废物为废机油和油桶，产生量为 0.05t/a，针对危险废物，建设单位须委托有资质的单位进行处置。经过有资质的单位处理之后，本项目产生的危险废物不会对外界产生不利影响。

废机油和油桶暂存在危废暂存间。为防止危险废物随处堆放和保证危险废物能够及时得到合理外运处置，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），本评价对危险废物暂存点提出如下要求：

①废机油应使用合理容器装载，装载废机油的容器须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

②盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，装载容器的材质要满足相应的强度要

求，容器材质和衬里要与危险废物相容（不互相反应），且必须完好无损，定期对包装容器进行检查，发现破损应及时采取措施，本项目危险固体废物暂存点应设有泄漏液体收集装置，以收集容器破损时泄漏的废机油；

③废机油可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中；

④危险固体废物暂存点应铺设耐腐蚀的硬化地面且表面无裂缝；

⑤危险废物临时贮存场所要防风、防雨、防晒，危险废物贮存场所应配备消防设备委派专人看管；

⑥厂内必须做好危险废物情况的记录记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、废物出库日期及接收单位名称；

⑦危险废物转移委托有资质单位处理时应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定的要求，禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位或转移到非危险废物贮存设施中。

综上所述，本项目产生的固体废物均能得到妥善处置和综合利用，对环境影响较小。

二、环保投资估算

项目总共投资 5000 万元，环保投资约 100 万元，占总投资额 2%。项目主要环保投资详见表 9-1：

表 9-1 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（万元）
1	粉尘	建议对项目出厂道路进行硬化，并派专人定期清扫，出口安装车辆自动冲洗装置，必须安装 TSP 在线自动监测和视频监控装置；对运输车辆进行统一管理，物料装载不得超载，不高于车厢，并对车厢加盖防尘布，以防止物料洒落起尘；及时在营运期间对车辆行驶的路面喷淋抑尘，运输车辆驶出厂区时必须清洗干净后，方可驶出。	30.0
		环境监测（在线监控）	20.0
	运输车辆船舶	选用尾气排放达标的车辆船舶，进入装卸货区域后要熄火操作，不能怠速作业，合理安排停车	—
2	生活污水	化粪池	5.0
	筛分废水、设备、作业区冲洗废水	生产废水回用系统	25.0
3	噪声	①选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备安装在有减振垫设施上，同时设备之间保持一定的距离。；②合理布局，将到噪声设备设置在密闭车间内；③加强设备的	5.0

			巡检和维护，保证设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正产运转时产生的高噪声现象；④通过硬化地面，减少路面坡度来降低运输车辆噪声。⑤采取严格操作规格，合理设置装卸货区域，同时要求进出汽车限速，禁止鸣笛以降低装卸货噪声及机动车的交通噪声。	
4	固废	一般固体废物	泥饼运往外地进行填海造陆	5.0
		生活办公	交由环卫部门清运处理	3.0
		餐饮垃圾	交由清运许可单位拉运处理	2.0
		危险废物	交由有资质的单位统一回收处理	2.0
5	生态恢复		建议建设方在结束后再对地面硬化后的水泥清除，采取绿化方式回复植被，以保护环境，对厂区内进行撒草籽进行绿化。委托有资质的单位编制水土保持方案并在项目开展过程中严格实施。	3.0
6	合计			100

项目投入的这些环保投资，能很好的解决现在企业目前存在的环保问题，以后需加强设备维护，持续实施管理措施，则环保投资可行。

三、环保竣工“三同时”

表9-2项目竣工环保设施“三同时”

序号	污染因素	污染源	环保验收内容	验收标准
1	水污染	生活污水	经化粪池处理后排入固戍水质净化厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 二级标准与《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 二级标准 中较严值
		生产废水	筛分废水是否设置沉淀池循环利用，是否设置冲洗区，产生的冲洗及喷淋废水是否经沉淀后可循环利用	对周围不产生直接、明显的影响

2	废气	运输 车辆、 道路 运输	出口安装车辆自动冲洗装置，是否安装 TSP 在线自动监测和视频监控装置，废气 是否达标	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 二级标准要求
		粉尘	①参照深圳市标准化指导性技术文件《建设工程扬尘污染防治技术规范》 (SZDB/Z247-2017) 要求，建议建设单位应在水箱中添加液态抑尘剂并搅拌均匀后通过管道进入厂区内设置的喷淋系统。抑尘剂和喷淋的匹配使用严格按照操作规程进行作业。②是否加强各设备机房的密闭建设，不得有缝隙；各物料输送设备是否采取密闭措施。③建设单位是否设置标准化密闭围挡，是否出口硬底化并安装车辆自动冲洗装置，建设单位是否在厂区出口、厂区中心安装 TSP 在线自动监测和视频监控装置。TSP 安装后是否与盐田区环境保护和水务局进行连网监控。④是否委托相关环保治理单位制定粉尘防治措施方案，并认真落实方案中的全部防尘措施。⑤项目必须加强管理，是否设置专门机构和人员负责粉尘污染防治工作，是否做到粉尘污染防治措施（包括防尘设施）、责任人、环境管理“三到位”。	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 二级标准要求中无组织排 放标准
		厨房 油烟	是否安装排油烟机，是否设置油烟净化器，经处理后的通过废气排放口排放，是否达标	能够达到深圳市标准化指导性技术文件《饮食业油烟 排放控制规范》 (SZDB/Z254-2017)（参照 执行）

3	噪声	设备 噪声、 交通 噪声	是否安装减振设施，场界噪声是否达标， 对周围声环境是否造成影响	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类标准要求
4	固体废物	生活 办公	是否可回收部分由回收部门回收处理	对周围不产生直接、明显的影响
		厨房 食堂	是否分类收集后交由有清运许可的单位 清运处理	
		一般 固废	是否定期清掏后暂存于临时堆场，定期运 至外地进行填海造陆。建设单位是否应对 临时堆场定期洒水，并覆盖防风抑尘网， 抑制粉尘的产生。	

四、环境影响经济损益分析

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) 项目运营过程中的无生产废水排放。

(2) 泥饼清掏后经过滤干运往外地进行填海造陆，既避免了对环境的影响，又可产生一定的经济效益；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；餐厨垃圾收集后交由有清运许可单位拉运处理，严禁将餐厨垃圾（含滴水油）外售及外排处理；危险废物集中收集后交由有资质的单位处理处置。

(3) 废气排放设施的投资，既保证了职工健康不受危害，又使废气达标排放，减少了对周围大气环境的影响。

(4) 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。

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。

五、污染物排放清单

根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求，建设方应向社会公开相关污染物排放信息，本项目污染物排放清单详见下表：

污染物排放清单

污染物类别	污染源	污染物	治理措施	排放源	排放情况			执行标准		
					浓度	速率	排放量	方式	浓度	速率（严格 50%）
废水	生活污水	COD	生活污水经化粪池预处理	污水排口	340mg/L	/	1.909t/a	连续	400mg/L	/
		BOD ₅			182mg/L		0.865t/a		200mg/L	
		NH ₃ —N			25mg/L		0.140t/a		——	
		SS			154mg/L		1.022t/a		220mg/L	
	筛分废水	SS	经废水沉淀池处理后回用于生产，不外排	经废水沉淀池处理后回用于生产，不外排	3000mg/L		810 万 t/a	回用	30mg/L	
	洗车废水	SS			1000mg/L		192 万 t/a			
废气	汽车尾气	CO、SO ₂ 、NO _x 、THCSO ₂ 、NO ₂	选用尾气排放达标的车辆及船舶，进入装卸货区域后要熄火操作，不能怠速作业，合理安排停车	/	/	/	少量	广东省《大气污染物综合排放限值》（DB44/27--2001）无组织排放标准		
	船舶尾气	SO ₂ 、NO ₂		/	/	/	少量			
	卸料产生的扬尘	总悬浮颗粒	建议建设单位对项目出厂道路进行硬化，并派专人定期清扫，减少二次扬尘的产生；对运输车辆进行统一管理，物料装载不得超载，不高于车厢，并对车厢加盖防尘布，以防止物料洒落起尘；时刻洒水喷淋减少扬尘。	无组织排放	/	1.056kg/h	2.5344kg/a			
	推场扬尘			无组织排放	/	0.0917kg/h	220.14kg/a			
	石料筛分传送产生		喷雾降尘	无组织排放	/	/	少量			

污染物类别	污染源	污染物	治理措施	排放源	排放情况			执行标准		
					浓度	速率	排放量	方式	浓度	速率（严格 50%）
	的粉尘									
	物料道路运输扬尘		对车辆行驶的路面喷淋抑尘，运输车辆驶出厂区时必须清洗干净后，方可驶出	无组织排放	/	0.0454kg/h	0.109t/a；			
	油烟废气	油脂、有机质等	油烟净化器，油烟在楼顶高空排放，排气筒高度为10m	有组织排放	2.08mg/m ³	0.0104kg/h	15.6kg/a			
噪声	生产设备	噪声	采用低噪声设备、安装减震垫、固定、厂房隔声	东北面厂界 1#	/	连续	昼间 65dB（A）	项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）		
				东南面厂界 2#	/	连续				
				西南面厂界 3#	/	连续				
				西被面厂界 4#	/	连续				
一般固废	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理	/	/	/	78t/a	间歇	/	
一般固废	沉淀池的泥饼		清掏后运至外地进行填海造陆	废水经沉淀处理后的	/	/	540 万 t/a	间歇	/	
危险废物	废机油、废含油抹布及手套		经统一收集后交由委托有资质的单位处理	/	/	/	0.07t/a	间歇	/	

十、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	运输车辆	CO、SO ₂ 、NO _x 、THC	选用尾气排放达标的车辆及船舶，进入装卸货区域后要熄火操作，不能怠速作业，合理安排停车	能够达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》第二时段二级标准的要求
	运输船舶	SO ₂ 、NO ₂		
	卸料产生的扬尘	粉尘(无组织)	降低物料倾倒高度与速度，并对其进行洒水降尘、喷雾降尘。地面硬化；原料暂存于厂房内，将其进行洒水降尘、喷雾降尘；大风天气对堆存进行掩盖。对项目出厂道路进行硬化，并派专人定期清扫，减少二次扬尘的产生；对运输车辆进行统一管理，物料装载不得超载，不高于车厢，并对车厢加盖防尘布，以防止物料洒落起尘；及时在营运期间对车辆行驶的路面喷淋抑尘，运输车辆驶出厂区时必须清洗干净后，方可驶出。	对运输道路沿线敏感点、珠江口及周围环境的影响不大
	物料道路运输扬尘	粉尘(无组织)		
	原料推场扬尘	粉尘(无组织)		
	破碎、筛分、传送工产生的粉尘	粉尘(无组织)	喷雾降尘	
	油烟废气	油烟、油脂、有机质	油烟净化器处理后由10m高的排气筒排放	能够达到深圳市标准化指导性技术文件《饮食业油烟排放控制规范》(SZDB/Z254-2017)(参照执行)
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后排入市政污水管网纳入固戍水质净化厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	生产废水	SS	经废水处理沉淀后回用于生产	回用水出水水质达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水的排放标准与《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类排放标准较严者。
固体	生活垃圾	办公生活垃圾	收集避雨堆放，由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理	对周围环境不造成影响

废 物	一般固体废物	沉淀池的泥饼	清掏后运至外地进行填海造陆	
	食堂	餐饮垃圾	应将餐厨垃圾收集后交由有清运许可单位拉运处理，严禁将餐厨垃圾（含潲水油）外售及外排处理。	
	危险废物	废机油、废含油抹布及手套	交由有资质的单位统一回收处理	
噪 声	滚筒洗石机、滚筒筛分筛、螺旋除砂机、聚氨酯旋流器、振动脱水筛、圆锥破碎机、鄂式破碎机、制砂机、程控压滤机、振动给料机、柱塞泵、渣浆泵、砂砾泵、抽水泵、高压渣浆泵、铲车、钩机、运输车辆	设备噪声	（1）所有高噪声设备采取隔声、减震、降噪等降噪措施；（2）生产作业时可以关闭部分门窗，合理布局噪声源，车间设置双层隔声门窗；（3）定期对设备进行维护保养，使设备保持良好的运转状态；（4）合理的安排作业时间，禁止夜间和午休时间作业	厂界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)
其他	——			
生态保护措施及预期效果： 建议建设单位采取绿化方式恢复植被，以保护环境，对厂区内进行撒草籽进行绿化。委托有资质的单位编制水土保持方案并在项目开展过程中严格实施。树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区内空地和厂界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪。建设单位合理选择绿化树种和花卉，对厂区和内部道路两旁进行绿化、美化，改善原地块生态环境。				

十一、产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于 N7723 固体废物治理，检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2019 年版）》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，为允许类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。

2、选址合理性分析

（1）与土地利用规划相容性分析

根据《深圳市城市总体规划（2010-2020）》可知，项目选址规划为对外交通用地。根据现场核实，项目场地为租赁，租赁用途为弃土综合利用设施建设与运营，项目在该区域主要生产作业和办公，不符合城市发展规划要求。本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，若运营期内如有政策变动，须遵循国家和地方相关职能部门的规定，无条件搬迁。详见附图 9。

（2）与深圳市生态控制线的相符性分析

根据《深圳市基本生态控制线优化调整方案》（2013 年），项目选址不位于基本生态控制线范围内。详见附图 2。

（3）与水源保护区的相符性分析

根据《广东省人民政府关于调整深圳市部分饮用水水源保护区的批复》粤府函（2018）424 号，项目所在地不属于深圳市生活地表水饮用水源保护区。项目生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段的三级标准，排入污水管网再进入固戍水质净化厂进行处理，对区域水环境影响较小。详见附图 5。

（4）与环境功能区划的符合性分析

根据市生态环境局关于印发《深圳市声环境功能区划分》的通知（深环[2020]186 号），项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目运营过程产生的噪声经隔音等措施综合治理后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境的影响很小。

3、与《广东省大气污染防治条例》符合性分析

《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 11 月 29 日通过，自 2019 年 3 月 1 日起实施）相关规定如下：

第五十二条建设单位应当履行下列职责：

（一）将扬尘污染防治费用列入工程造价，实行单列支付。在招标文件中要求投标人制定施工现场扬尘污染防治措施。在施工承包合同中明确施工单位的扬尘污染防治责任；

（二）将扬尘污染防治内容纳入工程监理合同；

（三）监督施工单位按照合同落实扬尘污染防治措施，监督监理单位按照合同落实扬尘污染防治监理责任。

第五十三条施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案，建立扬尘污染防治工作台账，落实扬尘污染防治措施。扬尘污染防治费用应当专款专用，不得挪用。

第五十四条监理单位应当做好扬尘污染防治监理工作；对未按照扬尘污染防治措施施工的，应当要求施工单位立即改正，并及时报告建设单位。

第五十五条城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；建筑面积在五万平方米以上的，还应当安装颗粒物在线监测系统。在县级以上人民政府划定的禁止搅拌混凝土、搅拌砂浆范围内的建设工程项目，不得现场搅拌混凝土、现场搅拌砂浆，散装预拌干粉砂浆加水搅拌除外；施工现场铺贴各类瓷砖、石板材等装饰块件的，禁止采用干式方法进行切割。

第五十六条道路保洁应当采用低尘作业道路机械化清扫、市政道路机械化高压冲洗、洒水、喷雾等措施，并根据道路扬尘控制实际情况，合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。

第五十七条运输煤炭、垃圾、渣土、土方、砂石和灰浆等散装、流体物料的车辆应当密闭运输，配备卫星定位装置，并按照规定的时间、路线行驶。

对未实现密闭运输或者未配备卫星定位装置的车辆，县级以上人民政府相关主管部门不予运输及处置核准。

本项目在建设及运营期间须严格落实上述规定，使项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

4、与《深圳市大气环境质量提升计划》的相符性分析

根据《深圳市大气环境质量提升计划（2017—2020 年）》（深府【2017】1 号，2017

年起，新开工工地必须设置标准化密闭围挡，出口硬底化并安装车辆自动冲洗装置，施工过程应采取有效措施防治扬尘污染，工地排放总悬浮颗粒物（TSP）应符合特区技术规范要求，项目施工时工地须按《深圳市扬尘污染防治管理办法》的规定加强施工扬尘治理，参考《深圳市建设工程扬尘污染防治技术手册》采取有效的防尘措施（包括车行道路硬底化、铺盖抑尘网、喷洒抑尘剂、规范自动冲洗系统，安装 TSP 在线监测和视频监控系统、加强施工监理）。

“对可能产生废气扰民的新建项目严格环评审批，禁止在环境敏感区域内新建废气扰民项目。新建的安居房等大型民生项目选址应合理规划，与工业污染源保持一定的距离。对现有工业大气污染源开展达标整治，全面清理环境敏感区域内的工业废气污染源，通过升级改造，确保工业废气达标排放。”根据项目大气环境预测分析，本项目废气排放对周边敏感点影响较小也不需要设置大气防护距离，废气排放浓度及速率可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放标准，对周边环境影响较小。

因此本项目建设符合《深圳市人民政府关于印发大气环境质量提升计划（2017-2020 年）的通知》（深府[2017]1 号）文件要求。

十二、结论与建议

1、项目概况

深圳申佳原环保科技有限公司（统一社会信用代码：91440300MA5DKQ1P9U）成立于2016年09月09日，项目选址于深圳市宝安区西乡街道大铲湾三期，现有员工290人，其中安全管理人员60人，经营范围为工程弃土海上转运、建筑余泥、渣土分拣、提炼等。项目主要生产线有1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#（部分生产线在建设中）。主要生产设备有：滚筒洗石机、螺旋除砂机、滚筒筛分筛、振动隔渣筛、振动脱水筛、皮带输送机、鄂式破碎机、圆锥破碎机、铲车、钩机（挖掘机）、储气罐等。项目一期作业区域范围主要为1#、2#工棚，二期工程在建设规划中。

2、环境质量现状

（1）水环境质量现状：项目属于南头关界东宝河口近岸海域（固戍近海），2018年固戍近海水质pH、溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、汞、石油类等指标均能达到《海水水质标准》中第三类标准要求，活性磷酸盐、无机氮、类大肠杆菌等均不能达到《海水水质标准》中第三类标准要求。超标主要是因为部分区域污水管网未完善，接纳了部分未经处理或处理不达标的生活污水导致。

（2）大气环境质量现状：深圳市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃监测值占标率均小于100%，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求，该地区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

（3）声环境质量现状：根据现状监测结果，项目周边各监测点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值要求。

3、环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论

生活污水：项目属于固戍水质净化厂服务范围，项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）后经管网排入固戍水质净化厂集中处理。

生产废水：项目所用水均为洗砂，产生的废水通过厂区的回用池回用到生产中，不外排。

(2) 大气环境影响评价结论

卸料产生的扬尘：由计算可知，项目原料在装卸过程中起尘速率约为 2934mg/s。即 10.56kg/h。按每年 300 天，每天 4h 的装卸时间计算，项目原料装卸过程起尘量为 12.672t/a。建设单位在对原料采取洒水喷淋降尘的同时，应尽可能选择无风或微风的天气条件进行装卸，并规范作业，降低卸料高度，则粉尘可抑制 80%，即项目物料装卸过程粉尘排放量为 2.5344t/a，排放速率为 1.056kg/h

石料破碎、筛分、传送产生的粉尘：本项目拟对给料机、破碎机、滚筒筛、振动筛等采取抑尘措施，具体措施为：给料机、破碎机、滚筒筛、振动筛增加防尘罩，减少尘土产生，厂区通过喷雾降尘，将空气中的尘土降到最低。

原料堆场扬尘：项目将原料装卸在厂房内，并设置定时洒水（雾化喷头对水进行雾化，控制喷水量，仅增加物料表面含水率使其不易起尘）。经过以上措施治理后堆场扬尘起尘量可削减 85%以上，则堆场粉尘排放量为 220.14kg/a，排放方式为无组织排放，排放速率为 0.0917kg/h。。

车辆运输扬尘：本项目的扬尘主要表现在进厂道路，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使该区块及周围近地区大气中总悬浮颗粒(TSP)浓度增大。粉尘的排放量大小直接与营运期的管理措施有关，根据厂家提供数据，平均每天进出车辆约 2000 辆，车辆载重为 30.0t，以速度 20km/h 行驶，则通过计算得出扬尘产生量为 0.454kg/h（1.09t/a）。通过喷淋抑尘后，其排放量约为 0.0454kg/h（0.109t/a）。根据厂家提供数据，平均每天进出车辆约 2000 辆，车辆载重为 30.0t，以速度 20km/h 行驶，则通过计算得出扬尘产生量为 0.454kg/h（1.09t/a）。通过喷淋抑尘后，其排放量约为 0.0454kg/h（0.109t/a）。。

油烟废气：主要来自厨房烹饪过程中产生的油烟。项目产生的最大油烟量为 156kg/a，根据工程分析，在食堂安装排油烟机，并设置油烟净化器，处理后废气经排气筒高空排放，处理后本项目产生的油烟排放量为 15.6kg/a，排放速率为 0.0104kg/h，排放浓度为 2.03mg/m³，可满足深圳市标准化指导性技术文件《饮食业油烟排放控制规范》（SZDB/Z254-2017）（参照执行），项目产生的油烟废气对周围敏感点及大气环境影响较小。

因此，项目在生产及运输过程中排放的粉尘量可以达到《大气污染物排放限值》的颗粒物排放限值。

(3) 声环境影响评价结论

项目运营期噪声主要来源于滚筒水洗机、滚筒分选筛、螺旋粗选机、水力旋流精选机、脱水压榨机、柱塞泵、高速注浆泵、液下泵渣浆泵、运输车辆等产生的噪声，其噪声值约 75~95dB(A)。

①选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备安装在有减振垫设施上，同时设备之间保持一定的距离。；

②合理布局，将噪声设备设置在密闭车间内；

③加强设备的巡检和维护，保证设备处于良好的运行状态，杜绝因设备不正产运转时产生的高噪声现象；

④通过硬化地面，减少路面坡度来降低运输车辆噪声。⑤采取严格操作规格，合理设置装卸货区域，同时要求进出汽车限速，禁止鸣笛以降低装卸货噪声及机动车的交通噪声。

通过以上措施，经过距离衰减后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。故不会对周围敏感点及声环境产生明显影响。

(4) 固体废物环境影响评价结论

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一进行处理；一般工业固体废物分类收集后交由专业回收公司回收利用；危险废物集中收集、分类储存，定期交市、区具有危险废物处理资质的单位统一处理，不得混入生活垃圾中；则对周围环境产生的影响较小。

4、项目建设可行性结论

检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016 年修订）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2019 年版）》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，为允许类项目。因此，项目符合相关的产业政策要求。

根据《深圳市城市总体规划（2010-2020）》可知，项目选址规划为对外交通用地。根据现场核实，项目场地为租赁，租赁用途为弃土综合利用设施建设与运营，项目在该区域主要生产作业和办公，不符合城市发展规划要求。本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况

下，项目选址符合现状功能要求，若运营期内如有政策变动，须遵循国家和地方相关职能部门的规定，无条件搬迁。

根据《深圳市基本生态控制线优化调整方案》（2013年），项目选址不位于基本生态控制线范围内。

根据《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的批复》粤府函[2015]93号，本项目选址不属于水源保护区。

5、建议

（1）落实各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；

（2）项目危险废物定期交有资质单位处理处置并签订危险废物处理协议；项目员工生活垃圾应分类收集避雨堆放，交由环卫部门及时清运至垃圾处理场处理，尽量避免垃圾腐败和渗滤液产生，把生活垃圾对环境的不良影响降至最低。

（3）本次环评仅针对本项目申报内容进行，若该公司今后发生扩大生产规模（包括增加生产工艺）、地址发生变化等情况，应重新委托评价，并申报环保手续。

6、综合结论

综上所述，深圳申佳原环保科技有限公司新建项目符合国家和地方产业政策；不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，不在水源保护区，并且符合区域环境功能区划要求，其选址土地利用规划为对外交通用地，根据现场核实，项目场地为租赁，租赁用途为弃土综合利用设施建设与运营，项目在该区域主要生产作业和办公，不符合城市发展规划要求。本着尊重历史、实事求是的原则，本报告认为：在项目不对周围环境造成明显影响的情况下，项目选址符合现状功能要求，若运营期内如有政策变动，须遵循国家和地方相关职能部门的规定，无条件搬迁。本项目运营中若能遵守相关的环保法律法规，切实有效地实施本评价报告所提出的环境保护措施，确保废气、废水、噪声达标排放，妥善处理处置各类固体废物，则本项目对周围环境的负面影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，本项目的所选地址和建设是可行的。

编制单位（盖章）：深圳市东曦环保科技有限公司

声明：

本人郑重声明：对本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表或委托代理人（签章）：

年 月 日

附图一览表

序号	附图名称
附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目地理位置与生态控制线关系图
附图 3	项目所在位置四至图
附图 4-1	项目所在位置四周照片
附图 4-2	项目现状及生产现场图
附图 5	项目位置与地表水源保护区关系图
附图 6	项目地理位置与所处流域水系关系示意图
附图 7	项目地理位置与环境空气质量功能区关系示意图
附图 8	项目所在位置与噪声功能区划关系图
附图 9	深圳市城市总体规划（2010-2020）
附图 10	项目所在区域与污水管网关系图
附图 11	项目平面布置图
附图 12	项目工程师现场勘察照片

附件一览表

序号	附件名称
1	营业执照
2	厂房租赁合同
3	授权证明
4	建设项目大气环境影响评价自查表
5	环境风险评价自查表
6	建设项目地表水环境影响评价自查表
7	审批类项目基础信息表