

环评报告表编号：  
ZKHJSZ20201002

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：深圳市易事达环保科技有限公司新建项目  
建设单位（盖章）：深圳市易事达环保科技有限公司

编制日期 2020 年 9 月 20 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（两个英文字母作一个汉字）。

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。

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。

审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	深圳市易事达环保科技有限公司新建项目				
建设单位	深圳市易事达环保科技有限公司				
法人代表	吕非同	联系人	吕非同		
通讯地址	深圳市龙华区民治街道民乐社区星河 WORLD 二期 E 栋 1705/1709				
联系电话	18320973830	传真	/	邮政编码	518110
建设地点	深圳市龙华区观澜街道牛湖社区高尔夫大道（观天路）92 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 延期 <input type="checkbox"/> 补办 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	
占地面积（平方米）	15000 （其中建筑面积 10000）		所在流域	观澜河流域	
总投资（万元）	1000	其中：环保投资（万元）	22.0	环保投资占总投资比例	2.2%
拟投产日期			2020 年 12 月		
<b>1、工程内容及规模：</b> <b>项目任务来源</b> 根据 2018 年 09 月 26 日深圳市人民政府办公厅文件《关于研究建筑废弃物处置工作的会议纪要》，会议指出，妥善处置建筑废弃物是贯彻践行五大发展理念的要求，是重大基础设施建设、重点区域开发和城市更新改造等工作的重要保障。加快推进建筑废弃物处置各项工作。 <b>项目概况</b> 深圳市易事达环保科技有限公司（以下简称“项目”）成立于 2020 年 08 月 04 日，统一社会信用代码：91440300MA5GB0YH6D，项目成立以来一直从事贸易活动。现因企业发展需要，项目拟选址深圳市龙华区观澜街道牛湖社区高尔夫大道（观天路）92 号开办，主要从事再生骨料、再生沙、再生砌块的生产，年产量分别为 75 万吨、50 万吨、2000 万块。项目厂房系租赁，租赁场地占地面积为 15000 平方米（建筑面积 10000					

平方米),用途为厂房(见附件2),拟招员工人数50人。现申请办理新建环保审批手续。

项目在生产经营过程中,涉及到环境影响问题,根据《中华人民共和国环境影响评价法》等,应进行环境影响评价。根据关于印发《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录(2020年版)》的通知(粤环函[2020]108号,项目不属于其中豁免手续办理的项目;根据国家《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号)及生态环境部令第1号《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》,项目属于“三十、废弃资源综合利用业“86 废旧资源(含生物质)加工、再生利用(其他)”,需编制环境影响评价报告表;根据《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》(2018.7.10实施),本项目属于“三十、废弃资源综合利用业“85 废旧资源(含生物质)加工、再生利用(其他)”,为审批类报告表项目,应编制建设项目环境影响报告表进行审批。另项目属于“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”,不属于《市生态环境局关于实施环评告知承诺制的通知》(深环〔2020〕85号)附件1环境影响评价审批正面清单中“环评告知承诺制审批改革试点范围,不属于环评告知承诺制。受建设单位的委托,深圳中科环保产业发展有限公司组织相关技术人员通过现场考察,在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上,按照环境影响评价技术导则编制了本项目的环境影响报告表。

本项目属于《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中的“U 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-报告表”IV类项目,根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)规定IV类项目可不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)定义,项目为生产类建设项目,属于土壤环境影响类型为污染影响型;查询《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A“表A.1 土壤环境影响评价项目类别”,项目属于“环境和公共设施管理业—一般工业固体废物处置及综合利用(除采取填埋和焚烧方式意外的);废旧资源加工、再生利用”,为III类建设项目;项目厂房建筑面积10000m<sup>2</sup>,小于5hm<sup>2</sup>,项目用地规模为小型;敏感程度“不敏感”项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 2、建设内容

项目总投资1000万元,厂房总建筑面积为10000平方米。项目劳动定员为50人,项目建设性质为新建,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 主体工程及产品方案

序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	年设计能力	年运行时数
1	生产车间	再生骨料	75 万吨	2560 小时
2		再生沙	50 万吨	
3		再生砌块	2000 万块	

(2) 项目建设内容:

表 2 项目建设内容

类别	序号	项目名称	主要建设规模
主体工程	1	生产车间	生产车间面积约 8000 平方米
辅助工程	——	——	——
公用工程	1	给排水工程	依托市政供水及排水管网
	2	供电工程	依托市政电网
环保工程	1	废水治理	生活污水经化粪池 (工业区配套) 预处理后进入观澜水质净化厂处理
			工业废水经沉淀池沉淀后回用
	2	废气治理	固定式破碎筛分系统: 车间全封闭、固定窗户, 转运、卸料、受料点等除尘点均采用局部密封、负压吸风后送入脉冲袋式除尘器; 无组织扬尘: 洒水预湿防尘、厂区绿化、地面硬化、清扫及洒水
	3	噪声处理	选用低噪声设备, 加强日常维护保养、加强管理等; 选择低噪声、低震动设备, 并采取消声、吸声、减震措施
4	固废处置	固体废物处理设施 (垃圾桶等)、危险废物委托有资质的单位拉运处理等	
办公室以及生活设施等	1	办公及生活区	约 300 平方米
储运工程	1	原料堆放区	约 1700 平方米

3、总图布置

项目位于深圳市龙华区观澜街道牛湖社区高尔夫大道 (观天路) 92 号, 为一层建筑厂房。项目厂区内设生产区、原料堆放区及办公区。厂区西南侧为装修垃圾分拣区, 西侧为砌块生产线, 西北侧为沉淀池建设区, 北侧为泥沙分离生产线, 东侧为破碎生产线, 东南侧为原料堆放区。车间平面布置图详见附图 11。

#### 4、主要原辅材料及能源消耗

表 3 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	最大储存量	年运行时数	来源	储运方式
原料	建筑废弃物	拆建垃圾、渣土	200 万吨	5 万吨	2560 小时	施工现场	汽车运输 仓库储存
	水泥	粘土、硅酸二钙	45 万吨	1 万吨		外购	
	石灰	石炭岩	3.0 万吨	0.1 万吨			
	天然砂	粒径小于 5mm	15 万吨	0.3 万吨			
	粉煤灰	氧化硅	9 万吨	0.1 万吨			
辅料	减水剂	固体含量>35%	0.45 万吨	0.05 万吨			
	外加剂	净浆流动度 ≥230mm	0.6 万吨	0.005 万吨			
	机油	——	150 千克	50 千克			

**减水剂：**是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下，能减少拌合用水量的混凝土外加剂。大多属于阴离子表面活性剂，有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等。加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土拌合物的流动性；或减少单位水泥用量，节约水泥。

**外加剂：**混凝土外加剂是在搅拌混凝土过程中掺入，占水泥质量 5%以下的，能显著改善混凝土性能的化学物质。

表 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
自来水	生活用水	——	640 吨	市政供给	市政给水管
	工业用水	——	6720 吨		
电		——	200 万度	市政供给	市政电网

#### 5、主要设备清单

表 5 主要设备清单

类型	序号	名称	规格型号	数量	使用工序
破碎筛分系统	1	颚式破碎机	900mm*1200mm	1 台	用于破碎
	2	圆锥机	1750/S240	2 台	用于破碎
	3	振动筛	2600mm*6500mm/ 2000mm*5000mm	2 台	用于筛分
	4	供料机	1400mm*3000mm	2 台	用于供料
	5	带式输送系统	600mm-1400mm	2 台	用于运输

	6	收尘系统	——	2 台	用于除尘
	7	反击破	型号 1315	1 台	用于破碎
	8	锤破	1200mm*1200mm	1 台	用于破碎
泥砂分离设备	1	双轴水平给料机	1300mm*6000mm	1 台	用于给料
	2	给料机	——	2 台	用于给料
	3	细砂回收机	500 型	3 台	用于回收细砂
	4	洗砂机	2000mm*3800mm	1 台	用于洗砂
	5	脱水筛	2000mm*3000mm	2 台	用于脱水
再生制品设备	1	砌块成型主机	QF1000	1 台	用于成型
	2	制砂机	——	1 台	用于制砂
	3	变频振动系统	9KW	1 台	——
	4	传送控制系统	9KW	1 台	控制系统
	5	码垛控制系统	QFLXMD	1 台	控制系统
	6	成型控制系统	QF1000	1 台	控制系统
	7	搅拌机	JS500	1 台	用于搅拌
	8	全自动码垛机	QFLXMD-DK	1 台	——
	9	送板、送砖机	QF1000-SB-SZ	1 台	用于运输
	10	压滤机	XM ZF250/1250-UB	2 套	用于压滤
	11	蓄凝灌	型号 315	1 个	用于储存
环保	1	废物桶	——	10 个	——
	2	脉冲袋式除尘器	——	2 套	——
	3	生产废水沉淀池	——	1 套	——

## 6、公用工程

**贮运系统：**项目经营使用的原辅材料均为外购，以汽车公路运输方式运输。原辅材料、成品、废料按用途分类存放于仓库。

**供电系统：**项目用电由市政电网供给，项目年用电量约 200 万度。本项目不设备用发电机等燃油设备。

**供水系统：**项目用水由市政供水管网提供，主要为生产用水及生活用水；项目生产用水量为 6720t/a；项目生活用水参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）调查数据，项目员工均不在项目区域内食宿，项目员工定员 50 人，员工人均生活用水系数取 40L/d，项目员工办公生活用水量约 2.0t/d，640t/a（按 320 天计）。

**排水系统：**项目生产过程中生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；项目员工办公生活污水约为用水量的 90%，则员工生活污水的排放量约为 1.8t/d，折合约 576t/a。项目所在区域内观澜水质净化厂配套管网工程完善，项目生活污水先通过工业区化粪池预处理后接入南面观天路市政排污管网，然后流入观光路排污管网，最终排入观澜水质净化厂集中处理。

生活污水 → 化粪池 → 观天路市政管网 → 观光路市政管网 → 观澜水质净化厂  
项目没有供热系统；不存在需使用蒸汽的生产工序，没有供汽系统。

### 7、劳动定员及工作制度

人员规模：项目劳动定员为 50 人，均不在厂区食宿。

工作制度：一日一班制，每天工作 8 小时，全年工作 320 天。

### 8、项目进度安排

项目建设性质为新建，现场勘察时项目处于设备已安装，现申请办理新建环保审批手续，预计于 2020 年 12 月投入生产。

### 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龙华区观澜街道牛湖社区高尔夫大道（观天路）92 号。厂房中心坐标为 E114.095038；N22.732380。其地理位置图详见附图 1、2。经核实，本项目选址所在区域属观澜河流域，不位于水源保护区，不在深圳市基本生态控制线范围内，位于大气环境功能区划分二类区、噪声环境功能适用区划分 2 类区。项目所在厂房建筑界址点坐标见下表。

**表 6 项目所在厂房边界址点坐标**

序号	X 坐标	Y 坐标	纬度 (N)	经度 (E)
1	40234.348	119291.496	22.732558	114.094250
2	40257.594	119318.417	22.732772	114.094508
3	40269.898	119337.169	22.732886	114.094688
4	40275.200	119351.527	22.732936	114.0948278
5	40244.185	110366.727	22.732658	114.094980
6	40255.975	119435.424	22.732775	114.095647
7	40178.220	119449.300	22.732075	114.095794
8	40153.912	119318.745	22.731836	114.094527

**周边环境状况：**项目位于深圳市龙华区观澜街道牛湖社区高尔夫大道（观天路）92号，项目西面约12米处、北面约19米处、东面约8米处为工业厂房，南面约28米处为城市支路观天路，南面约92米处隔观天路为工业厂房。项目四至图、现场照片见附图3、附图4。

**与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**1、与项目有关的原有污染源**

项目属于新建项目，项目在现地址所租赁的厂房为已建成厂房，项目搬入前在现地址内未从事生产经营活动，因此不存在与项目有关的原有污染情况。

**2、区域主要环境问题**

项目所在位置为工业聚集小区，周围皆为污染较轻的生产加工企业，无重污染的大型企业或重工业，现场调查没有严重环境污染问题。

项目所在区域主要水环境问题为观澜河水质出现不同程度的超标现象，近期无法达到《地表水环境质量标准》GB3838-2002）V类水质标准，超标主要是因为观澜河接纳的污水超过了水体自净能力。

## 建设项目所在地自然环境简况

### 自然环境简况（地形地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 1、项目地理位置

项目选址于观澜街道，观澜街道地处深圳市龙华区东北部，也辖君子布、牛湖、大水田、桂花、新澜、库坑、黎光、广培、桂香、大富 10 个社区工作站和 16 个居民委员会，面积 34.60 平方公里。

#### 2、地质地貌

观澜街道地层历经各个构造运动阶段，第四系地层广泛分布，岩土层分布较均匀。地貌形态以剥蚀堆积和侵蚀堆积为主，土质多属黄泥沙酸锈土，地基承载力较高，约为 10-25t/m<sup>2</sup>。本办事处位于地震列度 6 度和 7 度过渡区，据此，本街道的地震列度定为 7 度。因此该街道建设用地条件较好，适宜各种建筑物、构筑物建设。

观澜街道为典型的珠江三角洲冲积平原的丘陵山区，街道内为丘陵地貌，地势呈南高北低，东西两侧高，中间低。丘陵地区平均高程 80m，平原地区高程在 30~60m 之间。观澜大道西北部地层形成于侏罗系，东北部属白垩系下统塘夏群，街道南部主要岩石类型为花岗斑岩脉。

#### 3、气候特征

项目所在地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，详见表 7~表 10。

表 7 深圳市气象局（台）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	2016-01-24
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	多年平均沙暴日数(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 年频率累计值		99.59	—

**表 8 深圳市气象局（台）月平均气温统计（单位 °C）（1999-2018）**

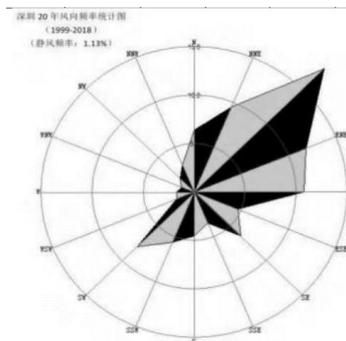
月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均气温	15.63	16.92	19.47	23.11	26.43	28.28	29.02	28.83	28.02	25.6	21.67	17.23

**表 9 深圳市气象局（台）月平均风速统计（单位 m/s）（1999-2018）**

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
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 10 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
频率	9.94	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	
频率	7.91	1.82	1.74	1.34	1.99	3.04	6.43	1.13	



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

#### 4、水文与流域、区域排水

观澜街道属于观澜河流域，属东江水系。观澜河是东江支流石马河的上游，发源于龙华区东南部的鸡公头。该河的分支能力较强，低级河道显著地比高级河道多，河道平均分支比例很大。该河主要由龙华河、瓦窑排河、岗头河、浪头河等支流汇合而成。水系呈树枝状，纵向比降为 1.4‰，集水面积 202 平方公里，年径流量 1.92 亿 m<sup>3</sup>。流域内有高峰、牛嘴、赖屋山、民乐、大坑等小型水库 8 座，控制集水面积约 15 平方公里。该河流向由南向北，主干河道长 17 公里，河宽一般为 2~10 米，水深一般为 0.1~0.5 米，属于窄浅型河流。具有生活工业用供水、排污等功能。地下水埋深较浅，富水性中等，为块状岩类裂隙水，含水层为侏罗系火山岩及燕山期花岗岩，地下径流模数一般为 6~10 升/秒·公里<sup>2</sup>。

项目地处观澜水质净化厂纳污范围内，观澜水质净化厂位于深圳市龙华区观澜街道桂花社区、观澜河东岸，占地面积 15.41ha，收集处理福城街道、观湖街道、观澜街道(机荷高速以北观澜河流域)生活污水和工业废水，服务面积 898km<sup>2</sup>。观澜水质净化厂一期建设规模 6 万 m<sup>3</sup>/d，采用 SBR 工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准的要求；二期建设规模 20 万 m<sup>3</sup>/d，采用改良 A<sup>2</sup>O 工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准的要求。

为了保护观澜河水环境质量，2018 年 5 月，市水务局启动观澜水质净化厂提标扩容工程，观澜水质净化厂一、二期范围内将总规模扩容至 40 万 m<sup>3</sup>/d，一、二期出水水质均达到地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的准 IV 标准，即 TN、粪大肠菌群数达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 出水标准外，其它主要污染指标均达到地表水 IV 标准。

提标扩容工程将一期现有建(构)筑物全部拆除，在一期用地范围内完成 16 万 m<sup>3</sup>/d 提标扩容改造工程，同时，对二期工程进行改造，使其提标扩容至 24 万 m<sup>3</sup>/d。一期工程采用沉砂效果较好的曝气沉砂池，污水处理工艺采用“A<sup>2</sup>O 生物反应池+MBR 膜反应池+紫外消毒”工艺；二期工程在改造原有建(构)筑物的基础上，增加“磁混凝澄清池+纤维滤池”深度处理工艺，拆除进水泵房前端已建的进水闸门及格栅，在粗格栅及进水泵房增设沉砂池对一期、二期进水进行预处理除砂，避免因停水除砂对水质净化厂运行造成的影响，同时降低进水水质波动对后续处理构筑物的冲击。

为保证观澜水质净化厂一期工程在提标扩容过程中，观澜水质净化厂处理规模不减

产，出水水质达标排放，避免出现二次污染问题，本工程首先对二期工程进行扩容改造（维持现状出水水质），使其处理规模达到 26 万 m<sup>3</sup>/d（变化系数 1.3，最大处理能力可达 33 万 m<sup>3</sup>/d），然后对一期工程进行提标扩容改造，一期工程改造期间原污水由二期工程处理，出水水质执行地表水环境质量标准(GB3838-2002)中的准IV标准。

提标扩容工程将一期现有建(构)筑物全部拆除，在一期用地范围内完成 16 万 m<sup>3</sup>/d 提标扩容改造工程，同时，对二期工程进行改造，使其提标扩容至 24 万 m<sup>3</sup>/d。一期工程采用沉砂效果较好的曝气沉砂池，污水处理工艺采用“A<sup>2</sup>O 生物反应池+MBR 膜反应池+紫外消毒”工艺；二期工程在改造原有建(构)筑物的基础上，增加“磁混凝澄清池+纤维滤池”深度处理工艺，拆除进水泵房前端已建的进水闸门及格栅，在粗格栅及进水泵房增设沉砂池对一期、二期进水进行预处理除砂，避免因停水除砂对水质净化厂运行造成的影响，同时降低进水水质波动对后续处理构筑物的冲击。

### 5、植被和土壤

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。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。

本区处华南南亚热带和热带过渡区，植被组成种类、外貌结构、群落组合和分布均表现出热带和亚热带的过渡性。其中，热带成分比例较大，主要的科有桃金娘科、野牡丹科、大戟科、桑科、梧桐科、芸香科、山榄科、豆科和棕榈科等。

### 6、选址区环境功能区划

表 11 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	项目所在地属观澜河流域，根据粤环〔2011〕14号文中相关规定：观澜河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区，水质保护目标为III类，执行《地表水环境质

		量标准》(GB3838-2002) III类标准。又根据《南粤水更清行动计划(修订本)》(2017-2020年), 观澜河2020年水质目标为V类, 因此近期执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准
2	环境空气质量功能区	根据深府[2008]98号文件《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》, 项目所在区域属二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
3	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), 项目所在地声环境功能区划属2类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的2类标准
4	是否水质净化厂集水范围	是, 属于观澜水质净化厂处理范围
5	是否位于基本生态控制线范围	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否属于基本农田保护区	否
8	是否属于风景保护区、自然保护区	否
9	土地利用规划	工业用地

## 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）

（一）本项目所在区域的环境质量现状如下：

### 1、大气环境质量状况

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。

项目位于龙华区，大气环境质量现状引用《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，监测数据如下表：

表 12 深圳市空气环境质量监测数据

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）	占标准值的百分比（%）
SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	7	60	11.67	12（第98百分位数）	150	8
NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	29	40	72.5	52（第98百分位数）	80	65
PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	44	70	62.85	75（第95百分位数）	150	50
PM <sub>2.5</sub>	μg/m <sup>3</sup>	26	35	74.28	46（第95百分位数）	75	61.33
CO	mg/m <sup>3</sup>	0.2	/	/	0.9（第95百分位数）	4	22.5
O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	62	/	/	137（第90百分位数）	160（日最大8小时平均）	85.625

根据上表可知，深圳市SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>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、水环境质量状况

本项目选址属于观澜河流域，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[2018]424号、《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），观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，根据《广东省环境保护厅关于印发南粤水更清行动计划(修订本)(2017--2020年)》的通知，观澜河水质为劣V类，2020年

水质控制目标为 V 类，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准。

本报告水环境现状评价引用《深圳市环境质量报告书》(2018 年)中观澜河清湖桥、放马埔和企坪 3 个监测断面及全河段的监测数据。监测结果如下：

表 13 2018 年观澜河水质监测数据统计表（标准指数无单位）

污染因子	高锰酸盐指数	COD	BOD	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	单位
V 类标准限值	≤15	≤40	≤10	≤2.0	≤2.0	≤0.4	≤0.1	≤1.0	≤0.3	mg/L
清湖桥断面	4.7	16.1	3.9	3.21	14.04	0.34	0.0017	0.04	0.06	mg/L
标准指数	<b>0.31</b>	<b>0.40</b>	<b>0.39</b>	<b>1.605</b>	<b>7.02</b>	<b>0.85</b>	<b>0.017</b>	<b>0.04</b>	<b>0.2</b>	/
放马埔断面	4.5	15.1	3.8	2.53	12.51	0.44	0.0011	0.02	0.07	mg/L
标准指数	<b>0.3</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>	<b>1.265</b>	<b>6.255</b>	<b>1.10</b>	<b>0.011</b>	<b>0.02</b>	<b>0.23</b>	/
企坪断面	4.4	13.8	3.5	3.27	13.48	0.49	0.0016	0.01	0.07	mg/L
标准指数	<b>0.29</b>	<b>0.35</b>	<b>0.35</b>	<b>1.635</b>	<b>6.74</b>	<b>1.225</b>	<b>0.016</b>	<b>0.01</b>	<b>0.23</b>	/
全河段	4.5	15	3.7	3.0	13.34	0.42	0.0015	0.02	0.06	mg/L
标准指数	<b>0.3</b>	<b>0.375</b>	<b>0.37</b>	<b>1.5</b>	<b>6.67</b>	<b>1.05</b>	<b>0.015</b>	<b>0.02</b>	<b>0.2</b>	/

由上表可知，观澜河清湖桥、放马埔、企坪监测断面及全河段水质均出现不同程度的超标现象，氨氮、总氮、总磷不同程度超标，清湖桥断面氨氮超标 0.605 倍，总氮超标 6.02 倍；放马埔断面氨氮超标 0.265 倍，总氮超标 5.255，总磷超标 0.1 倍；企坪断面氨氮超标 0.635 倍，总氮超标 5.74 倍，总磷超标 0.225 倍；全河段氨氮超标 0.5 倍，总氮超标 5.67 倍，总磷超标 0.05 倍。

观澜河清湖桥、放马埔、企坪监测断面及全河段水质达不到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类水质标准要求，超标是因为接纳的污水超过了水体自净能力导致。



图 2 项目与检测断面位置关系图

### 3、声环境质量

为了解项目所在地噪声环境质量现状，项目委托深圳市清华环科检测技术有限公司于2020年08月28日在建设项目所在厂房的厂界外各设一个监测点进行监测（检测报告见附件3）。检测仪器为多功能声级计AWA5688。监测时，项目处于未投产状态，监测方法按《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2009）中的有关规定进行。监测结果统计见表14：

表14 环境噪声现状监测结果统计表 单位：[dB(A)]

采样日期	序号	检测时间	测点名称	结果	限值
08月28日	1	18:01	噪声检测点 1#	62	65
	2	18:24	噪声检测点 2#	61	
	3	18:47	噪声检测点 3#	62	
	4	19:13	噪声检测点 4#	61	
备注	(1) 08月28日天气状况：无雨雪，无雷电； (2) 08月28日检测期间最大风速：2.16m/s； (3) 噪声限值参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类限值。				

注：项目工作制度为每日一班制，日工作8小时，夜间不安排生产，因此未在夜间监测。

从监测结果来看，项目各测点的昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）功能区2类标准要求，项目周围环境噪声质量较好。

#### （二）环境敏感点及环境保护目标：

保证建设项目所在地不因本项目建设而降低现状环境质量。

##### 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）

表 15 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	坐标		方位	距离 (m)	性质/规模	环境功能区划
		纬度	经度				
水环境	君子布河	——	——	东	50	——	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类水质标准
声环境	——	——	——	——	——	——	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
大气环境	——	——	——	——	——	——	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准
生态环境	不在深圳市基本生态控制线范围内						

① 根据环境影响评价技术导则 HJ2.2-2018 中要求算出，确定本项目大气评价等级为三级，三级评价项目不需设置大气环境影响范围，故项目无大气环境保护目标。

② 根据环境影响评价技术导则 HJ2.4-2009 中对声环境环境保护目标的规定：“噪声环境影响的评价范围一般根据评价工作等级确定。对于建设项目包含多个呈现点声源性质的情况（如工厂、港口、施工工地、铁路的站场等），该项目边界往外 200m 内评价范围一般能满足三级评价的要求”。

③ 根据环境影响评价技术导则 HJ2.3-2018 中对水环境保护目标的规定：“饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等”。

## 评价适用标准

<p style="text-align: center;">环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、项目所在地属观澜河流域，根据粤环〔2011〕14号文中相关规定：观澜河水体功能现状为农业用水区及一般景观用水区，水质保护目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。又根据《南粤水更清行动计划（修订本）》（2017-2020年），观澜河2020年水质目标为Ⅴ类，因此近期执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。</p> <p>2、环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单的有关规定。</p> <p>3、根据《市生态环境局关于印发&lt;深圳市声环境功能区划分&gt;的通知》（深环[2020]186号），项目所在地声环境功能区划属2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。</p>
--	---

环境质量标准

表 16 环境质量标准一览表

环境要素	污染物项目	标准			依据
		Ⅲ类	V类	单位	
地表水	pH(无量纲)	6~9	6~9	mg/L	近期执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准
	COD	≤20	≤40		
	BOD <sub>5</sub>	≤4	≤10		
	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	≤2.0		
	LAS	≤0.2	≤0.3		
	总磷	≤0.2	≤0.4		
大气环境	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其2018年修改单中的相关规定
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
	二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
	一氧化碳(CO)	24小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
		1小时平均	10		
	O <sub>3</sub>	8小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
		1小时平均	200		
	PM <sub>10</sub>	年平均	70	μg/m <sup>3</sup>	
		24小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	μg/m <sup>3</sup>		
	24小时平均	75			
声环境	类别	昼间	夜间	dB(A)	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
	2类	60	50		

污染物排放标准

1、废水：项目生活污水纳入观澜水质净化厂，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）中第二时段三级标准。

2、废气：执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。

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

4 固体废物：执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 修改单、《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 修改单中的相关规定。

表 17 污染物排放标准一览表

水 污 染 物	污染物		DB44/26-2001 第二时段三级标准		单位：mg/L	
	COD <sub>Cr</sub>		500			
	BOD <sub>5</sub>		300			
	NH <sub>3</sub> -N		—			
	SS		400			
大 气 污 染 物	污染物	最高允许排 放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速 率 kg/h		无组织排放 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001) 第二时段标准
			排气筒 高度 m	二级		
	颗粒物	120	15	1.45*	1.0	
噪 声	厂界外声环境功能区类别		昼间	夜间		《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	2 类		60dB(A)	50dB(A)		

[注]：排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

“\*”：项目排气筒排放高度设计为 15m，不能达到高出周围半径 200m 内最高建筑 5m 以上要求，其排放速率按对应高度排放速率 50%执行，即颗粒物对应排放速率为 1.45kg/h。

总量控制指标

根据《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）和《广东省环境保护“十三五”规划》的通知，结合本项目特点，确定项目总量控制指标为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TN、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、重点行业重金属、挥发性有机物。

本项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、重点行业重金属及挥发性有机物的产生与排放。

项目生产废水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排；项目 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N、TN 主要排放源来自于生活污水，生活污水经所在工业区化粪池预处理后，经市政排水管网接入观澜水质净化厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配总量控制指标。

## 建设项目工程分析

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）

### 1、固定式建筑废弃物综合破碎工艺流程及产污工序如下：

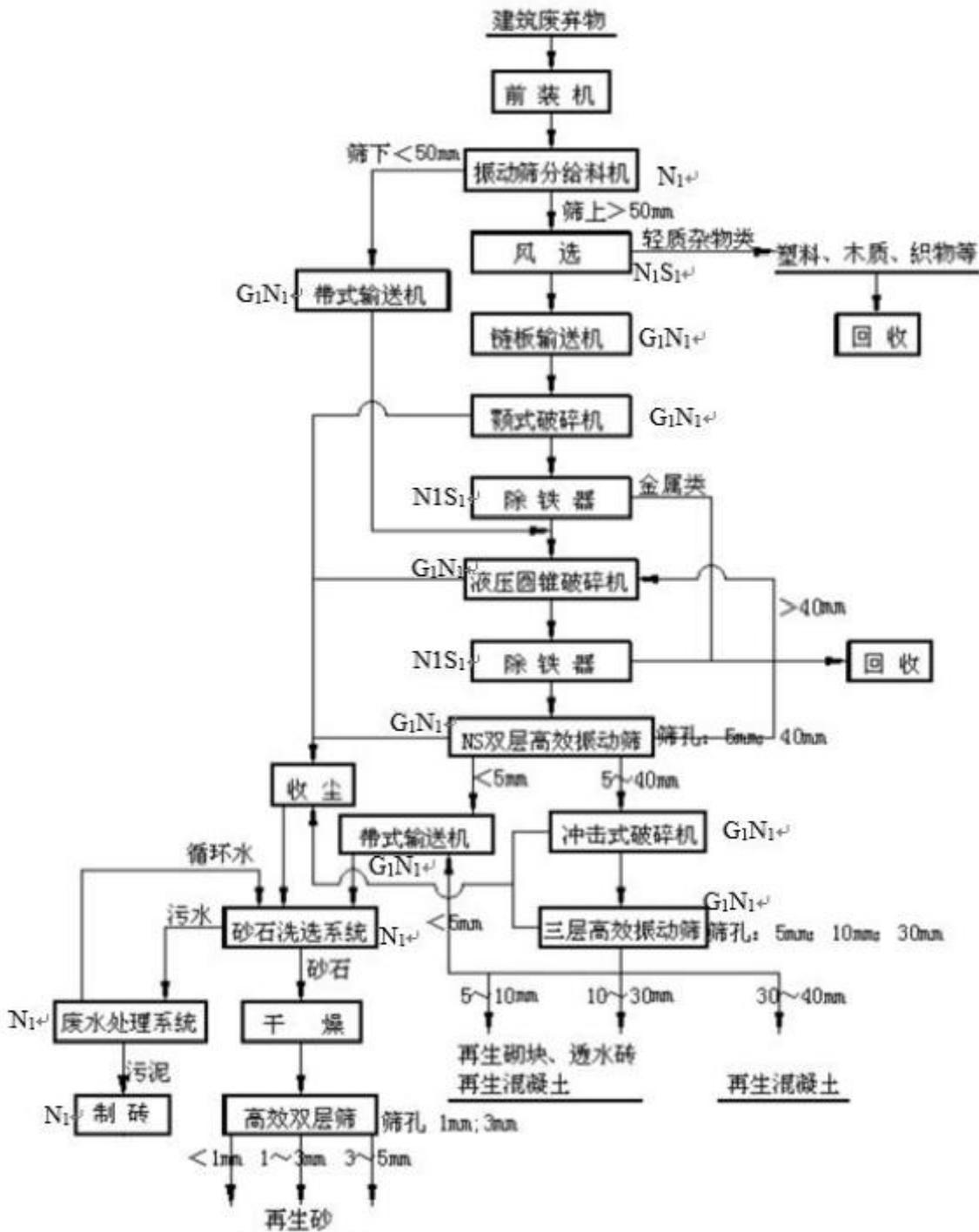


图3 固定式建筑废弃物综合破碎工艺流程图

**工艺流程说明：**首先将经分拣出无有机杂质的建筑废弃物通过装载机送入预筛分的振动給料筛分机，初步分级出粗细粒级，其中小于 50mm 的小粒级，经带式输送机直接送到二级破碎机（液压圆锥破碎机）以减轻初级破碎机的工作负荷。大于 50mm 的粗粒级，先经风选机去除泥质、塑料、纸屑等轻质杂物后送至颚式破碎机进行粗碎，使大块混凝土中的钢筋等暴露在外，并通过除铁器清除出其中的含铁成分，再通过带式输送机送入液压圆锥破碎机中碎，使混凝土中的钢筋完全分离，再次通过除铁器清除含铁物。

经中碎后的建筑废弃物通过带式输送机送入 NS 高效振动筛进行筛分，筛孔尺寸分别为 5mm、40mm。大于 40mm 的粗粒级返回圆锥破碎机；5-40mm 的物料则通过带式输送机送入冲击式破碎机再次破碎后进入 NS 三层高效振动筛进行筛分，筛孔尺寸为 5mm、10mm、30mm，作为砌块、透水砖和混凝土生产原料使用；小于 5mm 细粒级则进入砂石洗选系统。砂石洗选系统接收来自二级闭路破碎的筛下细粒级部分，经水洗去除杂质后的细粒砂石类经蒸汽热力烘干系统烘干后经双层振动筛分出 <1mm、1~3mm、3~5mm 三个细粒级原料产品。

砂石洗选系统产生的废水经压滤处理后回用于砂石洗选系统，压滤出来污泥成为泥饼用于制砖。

冲击式破碎机有破碎和整形功能，不仅使块状的物料得以细碎，而其冲击破碎能使物料整形并将硬度相对较小的物料基本细碎，大大提高了骨料的压碎值，有效保证了骨料的强度。

经过上述分选、破碎筛分等预处理系统，建筑废弃被加工成多种粒级，分别用于生产再生砂、再生混凝土（植草砖）、混凝土砌块（管道砖）和透水砖等。

2、再生沙生产工艺流程及产污工序如下：

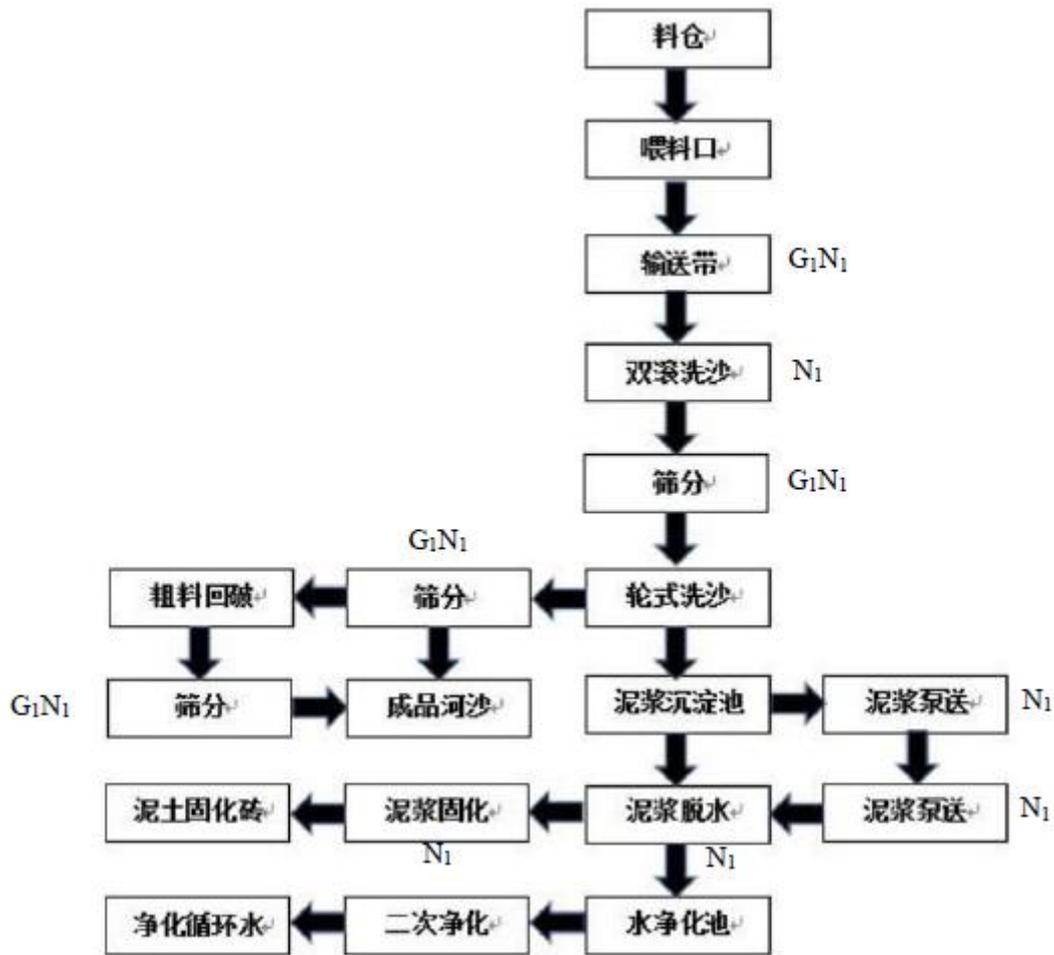


图 4 再生沙生产工艺流程图

**工艺流程说明：**利用挖机或装载机将备用的沙质泥土投入生产线投料口，工程弃土经输送带进入双滚洗砂机进行泥沙分离，经清水稀释成泥浆进入泥浆沉淀池；分离后的沙经滚筒筛筛分再进入轮式洗砂机二次水洗处理后，自动传送至骨料仓，粗料经回料系统进入粉碎系统进行二次制沙，绵砂再经细沙滚筒一体机回收至骨料仓。水洗后的沙经过筛分进行分类，得出两种环保再生沙，中沙与绵砂，分离出来的环保再生沙供应给混凝土搅拌站，砂浆站等，绵砂应用于建筑工地灌浆。通过泥砂分离系统（细砂回收机、二格洗砂机、高频脱水筛）将泥砂分离，干燥后的粗、细料外销。

3、再生骨料、再生砌块生产工艺流程及产污工序如下：

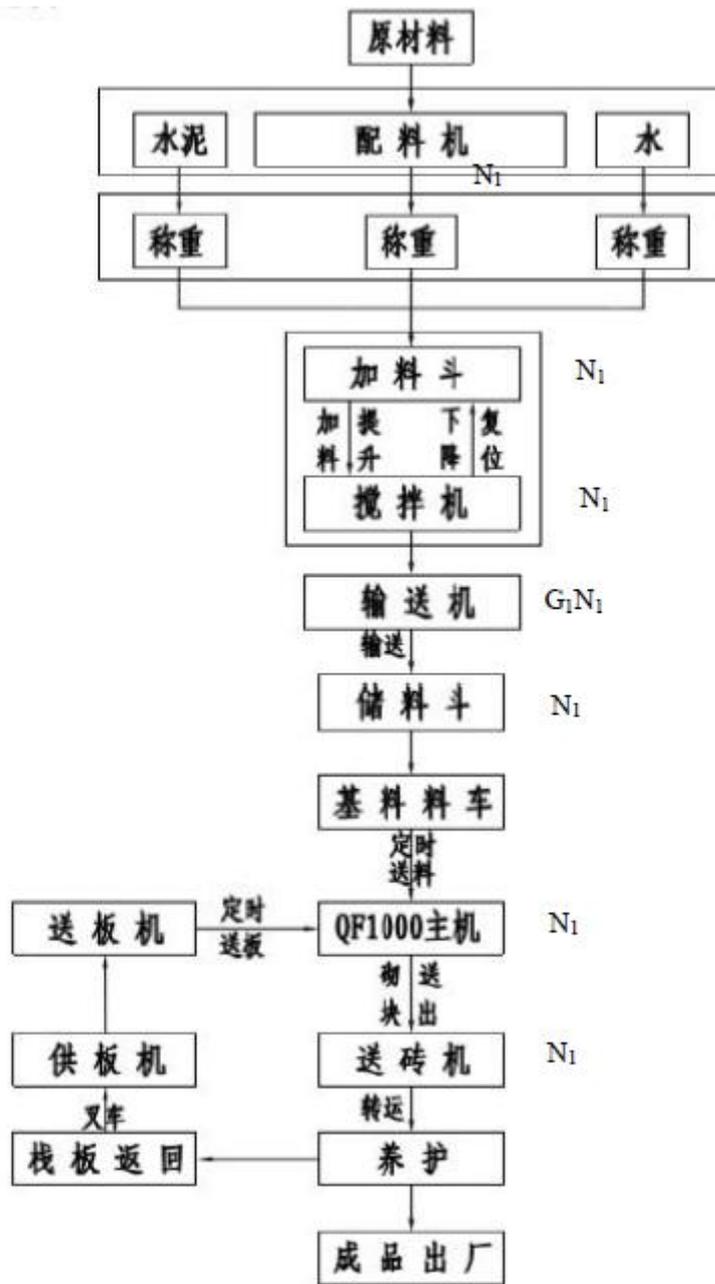


图 5 再生骨料、再生砌块生产工艺流程图

**工艺流程说明：**再生制品生产所需的主要原料来自于综合破碎筛分车间，分为面层布料和底层布料，面层粒度通常小于底层粒度。为了保证透水砖的透水性能，要求其粒级级配范围尽量小。

粗骨料和细骨料经上料系统送入自动配料系统配料，配料后的混合料经带式输送机被送到强力搅拌机，同时加入建筑胶凝材料水泥、功能性辅助添加剂和水，混合料经强力混匀后经带式输送机送到砌块成型机，砌块成型机带储料、分料、强制快速平稳布料

装置等全套辅助设施，以严格控制成型机上方小料斗的储料量，防止原料受余振提前液化，确保制品的顺利成型及产品质量。布料装置则做到布料均匀、快速、平稳，保证产品的密实度高、质量好。压制成型的砌块经自动堆垛装置码垛，送预养护车间静养护，生产出各种类型的再生制品：透水砖、植草砖、管道砖；经最终检验，合格的成品外销。

**污染物表示符号：**

废水：W<sub>1</sub> 生活污水；W<sub>2</sub> 生产废水；

废气：G<sub>1</sub> 粉尘；

噪声：N<sub>1</sub> 机械噪声；

固废：S<sub>1</sub> 生活垃圾；S<sub>2</sub> 一般工业固废；S<sub>3</sub> 危险废物；

**注：**（1）项目生产中不涉及酸洗、磷化、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产工艺。

（2）项目生产用水均进入产品或蒸发损耗，无生产废水排放。

**主要污染工序：**

**1、废（污）水（W）**

**生活污水（W<sub>1</sub>）：**项目劳动定员为 50 人，均不在厂区内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）调查数据，员工人均生活用水系数取 40L/d，则本项目员工办公生活用水 2.0t/d，640t/a（按 320 天计）；生活污水产生系数取 0.9，即生活污水排放量 1.8t/d，576t/a。根据《深圳市环境保护总体规划》中“典型生活污水”的“中低浓度水质”可知生活污水主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、25mg/L、220mg/L。

**生产废水（W<sub>2</sub>）：**项目生产过程中主要为原料搅拌用水、养护用水、控尘用水、绿化用水以及设备清洗用水、砂石洗选系统用水。根据企业提供资料及现场调查可知，项目原料搅拌过程加入自来水量约为 10m<sup>3</sup>/d；项目环保透水砖养护过程中需浇水养护，用水量约 4.5m<sup>3</sup>/d；厂区、卸料、上料、破碎、筛分、输送等工序需洒水控尘，用水量约 3.0m<sup>3</sup>/d；项目绿化面积为 500m<sup>2</sup>，用水量标准按 1.3L/m<sup>2</sup>·d 计，则绿化用水量为 0.65m<sup>3</sup>/d；项目搅拌等设备清洗需采用自来水清洗，用水量约 10.0m<sup>3</sup>/d，设备清洗用水可通过厂区设置沉淀池沉淀后回用于清洗工序，仅需补充蒸发损耗量 1.9m<sup>3</sup>/d；项目砂石洗选系统洗沙用水量为 5.0m<sup>3</sup>/d，洗沙废水经压滤处理后回用于砂石洗选系统，仅需补充蒸发损耗量 0.95m<sup>3</sup>/d；则项目生产用新鲜水量共计 21.0m<sup>3</sup>/d。

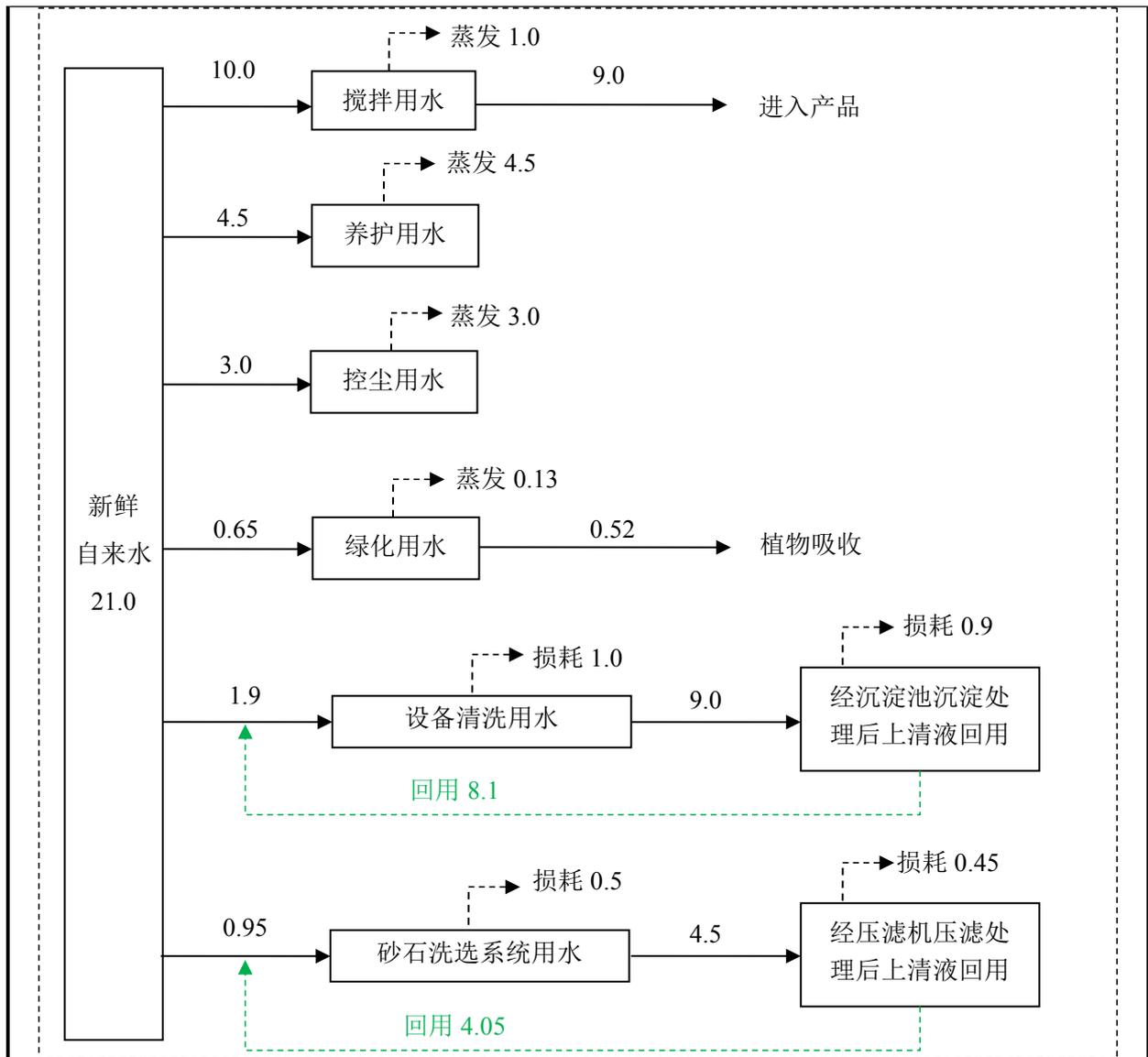


图6 项目生产用水平衡图 单位: m³/d

项目原料搅拌用水进入产品及蒸发损耗、养护用水及控尘用水均蒸发损耗、项目绿化用水被植物吸收以及蒸发损耗、项目设备清洗用水经沉淀水池沉淀后上清液可回用于清洗。砂石洗选系统产生的废水经压滤处理后回用于砂石洗选系统。

综上所述，项目无生产废水排放。

## 2、废气 (G):

### 粉尘 (G<sub>1</sub>):

#### ①鄂式破碎机、振动筛和制沙过程中产生的粉尘

项目生产过程中鄂式破碎机、振动筛和制沙会产生一定的粉尘，项目原材料建筑废料为 200 万 t/a，参照《工业污染源核算（2007）》，筛分工序和制砂工序的产尘系数按

0.005kg/t 计，则粉尘产生量为 10.0t/a，项目拟将设备进行密闭，充分抑制粉尘的产生，并在车间喷淋，类比《广东淼鑫建材有限公司年产机制砂 100 万立方米项目》，经过密闭和喷淋后，除尘效率为 95%，则项目鄂式破碎机、振动筛和制沙粉尘排放量为 500.0kg/a。

建设项目采取在产尘点进行局部抽风除尘和降尘洒水联合除尘，抽风除尘系统包括各物料转运、卸料与受料点等处共多处除尘点，每个除尘点均采用局部集气罩（设置风量为 15000m<sup>3</sup>/h 的风机）密封、负压吸风的方法，收集效率达到 90%，含尘气体集中收集后通过脉冲袋式除尘器处理后由管道引至楼顶排放，项目排气筒高度约 15 米，排放口设置在项目的东面。根据《废气处理工程技术手册》P201，布袋除尘器的除尘效率一般可达到 99%，本次评价取 99%。

经上述措施处理后，项目鄂式破碎机、振动筛和制沙过程中的粉尘有组织排放量为 4.5kg/a，排放速率为 1.76×10<sup>-3</sup>kg/h，排放浓度为 0.117mg/m<sup>3</sup>；对于车间未能收集部分的粉尘，在车间内设置排风扇，加强车间通排风，项目车间面积为 9700m<sup>2</sup>，净高约 4m，则车间容积为 38800m<sup>3</sup>，车间每小时换气 12 次，则颗粒物无组织排放量为 50.0kg/a，排放速率为 1.95×10<sup>-2</sup>kg/h，排放浓度为 0.04mg/m<sup>3</sup>。

### ②皮带输送产生的粉尘

本项目原料进入料口后的运输均采用输送带输送，输送带在运输过程中匀速稳定，一般情况下不易起尘。输送带输送过程中粉尘主要产生于大风天气，由于输送皮带为密闭，因此皮带输送过程中对周边环境基本无影响。

### ③原料/产品堆场堆放、装卸产生的扬尘

#### 堆场粉尘：

本项目堆场粉尘主要来源于原料堆场和产品堆场。堆场中可产生扬尘的颗粒是指粒径为 2~6mm（平均粒径为 4mm）的颗粒。而且堆场中的颗粒只有达到一定风速才会起尘，这种临界风速称为起动风速，它主要同颗粒直径及物料含水率有关。一般认为，起动风速为 4m/s（50 米高处），则其地面风速应为 2.94m/s。深圳市多年平均风速为 2.6m/s，全年主导风向为东北风。

参照清华大学在霍州电厂现场试验的模式计算：

$$Q=11.7 \times U^{2.45} \times S^{0.345} \times e^{0.5w}$$

式中：Q-扬尘量，mg/s；

U-风速, m/s (风速 2.6m/s);

S-起尘面积, m<sup>2</sup>, 料仓面积为 300m<sup>2</sup>;

W-原料表层含水率, 10%

通过计算可知, 项目堆场起尘量为 914.5kg/a。项目通过对堆场不定时洒水, 保证物料表面含水率达到 10%以上, 降低起尘量; 堆场做防渗处理后, 堆场可控效率可达 95%, 则项目粉尘排放量为 45.725kg/a。

#### 装卸粉尘:

项目物料装车机械落差的起尘量采用交通部水运研究所和武汉水运工程学院提出的装卸起尘量的经验公式估算, 计算公式如下:

$$Q = (1/t) \cdot 0.03 \cdot u^{1.6} \cdot e^{-0.28w} \cdot H^{1.23}$$

式中: Q-物料装车时机械落差起尘量, kg/s;

U-风速, m/s; (风速 2.6m/s);

H-装卸高度, m, 取 2m;

W-物料含水率, 10%;

t-物料装车所用时间, t/s。

根据每装载 1 吨物料耗时 5 分钟进行核算, 本项目装卸粉尘产生量为 0.000106kg/s, 则 1220kg/a。为控制装卸粉尘, 要求在装卸过程中采用伸缩式溜槽和湿法作业, 根据《逸散兴工业粉尘控制技术》中表 18-2 可知, 项目通过采取上述措施后, 排放量可减少 95%, 即粉尘排放量为 61.0kg/a。

#### ④运输扬尘

本项目主要运输工具是汽车, 汽车运输过程会产生扬尘。项目主要用平均载重 20t 的车辆进行运输, 原料总运输量约 200 万吨, 则年运输车流量为 100000 车次, 车辆在厂区内行驶距离按 100m 计。参照国内道路扬尘的实测资料试验研究, 汽车道路扬尘量可按下式测算:

$$Q = 0.123 \times V/5 \times (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.72}$$

式中: Q--汽车行驶起尘量, kg/km 辆;

V--汽车行驶速度, km/h;

W--汽车重量, t/车次;

P--道路表面积尘量, kg/m<sup>2</sup>;

汽车重量以空载、负载分别为 10t/辆、30t/辆,车速 10km/h,道路表面积尘量 0.1kg/m<sup>2</sup>计,道路扬尘量在空载与负载情况下分别为 0.107kg/km 辆、0.273kg/km 辆,则汽车道路扬尘产生总量为 3.8t/a。企业拟对全厂进行硬化,定时对厂区道路洒水抑尘,及时清扫,保持道路湿润、清洁,厂区入口设车辆清洗系统用于进出厂区运输车辆轮胎及车体外表面清洗;同时在厂区大门内侧设置减速带,降低车辆行驶速度,减少道路扬尘,90%以上的扬尘在道路两侧 10m 内沉降,道路扬尘主要影响其两侧附近的环境空气,以其 10%外排计算,则扬尘排放量约 380kg/a。项目在运输车辆行驶路段设置洒水装置,进一步降低汽车行驶过程的产生量,降尘效率达到 90%。经上述措施处理后,项目扬尘排放量约 38.0kg/a。

综上所述,项目堆场、装卸、运输扬尘无组织排放量为 144.725kg/a,通过在车间内设置排风扇,加强车间通排风,项目车间面积为 9700m<sup>2</sup>,净高约 4m,则车间容积为 38800m<sup>3</sup>,车间每小时换气 12 次,则堆场、装卸、运输扬尘无组织排放量为 144.725kg/a,排放速率为 5.65×10<sup>-2</sup>kg/h,排放浓度为 0.12mg/m<sup>3</sup>。

表 18 项目粉尘废气排放情况表

污染源	污染物	产生量 kg/a	产生速 率 kg/h	收集 量	去除 效率	排放量 kg/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排放标准	
									最高允许排 放浓度 mg/m <sup>3</sup>	H=15m 速率 kg/h
鄂式破碎机、振动筛和制沙、皮带输送过程	颗粒物 (有组织)	500	0.195	90%	99%	4.5	1.76×10 <sup>-3</sup>	0.117	120	1.45
	颗粒物 (无组织)				/	50	1.95×10 <sup>-2</sup>	0.04	1.0	/
堆场、装卸、运输扬尘	颗粒物 (无组织)	144.725	5.65×10 <sup>-2</sup>	/	/	144.725	5.65×10 <sup>-2</sup>	0.12	1.0	/

### 3、噪声 (N)

项目鄂式破碎机、圆锥机、振动筛、供料机、带式输送系统、收尘系统、双轴水平给料机、给料机、锤破 (N<sub>1</sub>) 设备在运转的过程中会产生一定强度的噪声,项目主要设备源强及安装位置情况见下表:

表 19 项目主要噪声源情况表

设备名称	声源数量 (台)	单台源强 dB(A)	多台设备叠加值 dB(A)	车间噪声叠加 值 dB (A)

颚式破碎机	1	88	88.0	98.13
圆锥机	2	88	91.01	
振动筛	2	80	83.01	
供料机	2	75	78.01	
带式输送系统	2	70	73.01	
收尘系统	2	75	78.01	
反击破	1	85	85.0	
锤破	1	85	85.0	
双轴水平给料机	1	75	75.0	
给料机	2	75	78.01	
细砂回收机	3	82	86.77	
洗砂机	1	85	85.0	
脱水筛	2	78	81.01	
砌块成型主机	1	80	80.0	
制砂机	1	80	80.0	
变频振动系统	1	80	80.0	
传送控制系统	1	80	80.0	
码垛控制系统	1	80	80.0	
成型控制系统	1	90	90.0	
搅拌机	1	90	90.0	
全自动码垛机	1	70	70.0	
送板、送砖机	1	75	75.0	
压滤机	2	75	78.01	
蓄凝灌	1	70	70.0	

#### 4、固体废物（S）

由工程分析可知，项目主要固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

**生活垃圾（S<sub>1</sub>）：**项目劳动定员 50 人，按每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 25kg/d，全年产生量为 7.5t/a。

**一般工业固废（S<sub>2</sub>）：**项目生产过程中产生的不可再生利用的废料、废弃包装物以及沉淀水池捞渣、除尘器清理的粉尘渣等，产生量约为 20.0t/a。

**危险废物（S<sub>3</sub>）：**主要为设备维修保养过程产生的少量废机油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08）、机油废包装物、废含油抹布及手

套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），预计总产生量为 0.1t/a。

## 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 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	粉尘 (G <sub>1</sub> )	有组织	鄂式破碎机、 振动筛和制 沙	产生量: 500kg/a	排放量: 4.5kg/a 排放速率: 1.76×10 <sup>-3</sup> kg/h 排放浓度: 0.117m <sup>3</sup>
			皮带输送	少量	少量
	无组织	颗粒物	鄂式破碎机、 振动筛和制 沙、堆场、装 卸、运输扬尘	产生量: 194.725/a	排放量: 194.725kg/a 排放速率: 7.61×10 <sup>-2</sup> kg/h 排放浓度: 0.16mg/m <sup>3</sup>
水 污 染 物	员工办公产生的 生活污水 (576t/a)		COD <sub>Cr</sub>	400mg/L; 0.2304t/a	280mg/L; 0.1613t/a
			BOD <sub>5</sub>	200mg/L; 0.1152t/a	150mg/L; 0.0864t/a
			NH <sub>3</sub> -N	25mg/L; 0.0144t/a	25mg/L; 0.0144t/a
			SS	220mg/L; 0.1267t/a	154mg/L; 0.0887t/a
固 体 废 物	员工办公	办公生活垃圾	7.5t/a	处理处置量: 7.5t/a 综合利用量: 0t/a 排放量: 0t/a	
	一般工业固体废 物	不可再生利用的 废料、废弃包装物 以及沉淀水池捞 渣、粉尘渣等	20.0t/a	处理处置量: 0t/a 综合利用量: 20.0t/a 排放量: 0t/a	
	危险废物	废机油、机油废包 装物、废含油抹布 及手套	0.1t/a	处理处置量: 0.1t/a 综合利用量: 0t/a 外排量: 0t/a	
噪 声	鄂式破碎机、圆锥 机、振动筛、供料 机、带式输送系 统、收尘系统、双 轴水平给料机、给 料机、锤破等(N1)		设备噪声	约 70-90dB(A)	达到《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 2 类标准, 昼间≤60dB(A)
其他	—				
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>项目选址不在深圳市基本生态控制线范围内, 周围及附近也没有特别的生态敏感点。项目产生的废水、废气、固体废物及噪声经过处理达标后, 对周围生态环境的影响较小。</p>					

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目所在建筑为已建成厂房，无施工期环境影响问题。

### 环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

##### (1) 地表水环境影响分析

**工业废水：**项目原料搅拌用水进入产品及蒸发损耗、养护用水及控尘用水均蒸发损耗、项目绿化用水被植物吸收以及蒸发损耗、项目设备清洗废水经沉淀水池沉淀后上清液可回用于清洗、砂石洗选系统产生的废水经压滤处理后回用于砂石洗选系统。综上所述，项目无生产废水排放，对周围环境无影响。

**生活污水：**项目生活污水排放量 576t/a，主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、25mg/L、220mg/L。生活污水含有各种含氮化合物、尿素和其他有机物质分解产物；产生臭味的有硫化物、硫化氢以及特殊的粪臭素。此外，还有大量的微生物，如细菌、病毒、原生动物以及病原菌等。由此构成的生活污水外观就是一种浑浊、黄绿以至黑色、带有腐臭气味的污水。该污水若直接进入受纳水体，则对该区域水质有一定影响。生活污水若经过处理排入水体，其所含污染物将消耗水中一定的溶解氧，使水体出现缺氧现象，使鱼类等水生动物死亡，而厌氧的微生物大量繁衍，改变群落结构，产生甲烷、乙酸等物质，导致水体发黑发臭，恶化环境质量。

项目属于观澜水质净化厂服务范围，生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准后经市政污水管网排入观澜水质净化厂处理达标后最终汇入观澜河。

项目所产生的废水经上述处理措施处理后，对周围水环境影响不大。

##### (2) 地表水环境评价等级判定

###### a. 评价等级判定

项目属于水污染影响型建设项目，项目无工业废水排放，生活污水排入观澜水质净化厂进行后续处理，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，可不进行水环境影响

预测分析。

表 20 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 <sup>3</sup> /d); 水污染物当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
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	/

### b. 污水排入城市水质净化厂的可行性分析

本项目属于观澜水质净化厂服务范围，根据深圳市水务局公布的《2019年深圳市水质净化厂运行情况》，观澜水质净化厂一期计划处理量为 16 万 t/d，5840 万 t/a，实际处理量为 584.45 万 t/a，剩余量为 5255.55 万 t/a；二期计划处理量为 24 万 t/d，8760 万 t/a，实际处理量为 6865.57 万 t/a，剩余量为 1894.43 万 t/a；观澜水质净化厂尚有余量，项目生活污水排放量为 1.8t/d，576t/a，排放的生活污水量仅占观澜水质净化厂处理余量的 0.00304%，排放的生活污水对水质净化厂负荷冲击较小，水质净化厂可稳定达标排放。项目所在工业区市政污水管网已经完善，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，污水可经悦兴路市政污水支管流入观澜大道污水管，最终流入观澜水质净化厂进行深度处理达标排放。

## 2、大气环境影响分析

### 粉尘（G<sub>1</sub>）：

#### ①鄂式破碎机、振动筛和制沙过程中产生的粉尘

项目生产过程中鄂式破碎机、振动筛和制沙会产生一定的粉尘，项目原材料建筑废料为 200 万 t/a，参照《工业污染源核算（2007）》，筛分工序和制砂工序的产生系数按 0.005kg/t 计，则粉尘产生量为 10.0t/a，项目拟将设备进行密闭，充分抑制粉尘的产生，并在车间喷淋，类比《广东淼鑫建材有限公司年产机制砂 100 万立方米项目》，经过密闭和喷淋后，除尘效率为 95%，则项目鄂式破碎机、振动筛和制沙粉尘排放量为 500.0kg/a。

#### ②皮带输送产生的粉尘

本项目原料进入料口后的运输均采用输送带输送，输送带在运输过程中匀速稳定，

一般情况下不易起尘。输送带输送过程中粉尘主要产生于大风天气，由于输送带为密闭，因此皮带输送过程中对周边环境基本无影响。

建设项目采取在产尘点进行局部抽风除尘和降尘洒水联合除尘，抽风除尘系统包括各物料转运、卸料与受料点等处共多处除尘点，每个除尘点均采用局部集气罩（设置风量为 15000m<sup>3</sup>/h 的风机）密封、负压吸风的方法，收集效率达到 90%，含尘气体集中收集后通过脉冲袋式除尘器处理后由管道引至楼顶排放，项目排气筒高度约 15 米，排放口设置在项目的东面。

### ③原料/产品堆场堆放、装卸产生的扬尘

#### 堆场粉尘：

本项目堆场粉尘主要来源于原料堆场和产品堆场。项目通过对堆场不定时洒水，降低起尘量，堆场粉尘排放量为 45.725kg/a。

#### 装卸粉尘：

项目物料装车机械落差的起尘量通过采取措施后，粉尘排放量为 61.0kg/a。

### ④运输扬尘

本项目主要运输工具是汽车，汽车运输过程会产生扬尘，扬尘排放量约 38.0kg/a。

表 21 项目粉尘废气无组织排放情况表

污染源	污染物	无组织排放量 kg/a	排放速率 kg/h
堆场扬尘	颗粒物	45.725	5.65×10 <sup>-2</sup>
装卸扬尘		61.0	
运输扬尘		38.0	

## 2.1 评价等级

本项目将颗粒物作为评价因子，采用《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》(HJ2.2—2018)推荐模式中的 AerScreen 模型，计算其最大质量浓度及占标率。本项目评价因子和评价标准见下表。

表 22 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	标准来源
颗粒物	1 小时平均值	900ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准及其 2018 年修改单中的表 1 中 TSP 日平均质量浓度限值的 3 倍折算后数值作为参考

## 2.2 预测源强

本项目大气污染物源强及参数选择见下表：

表 23 项目点源参数表

点源名称	污染物	排气筒底部中心坐标		排放口高度 m	设计风量 m <sup>3</sup> /h	出口内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度 ℃	年排放小时数 h	排放工况	排放速率 g/s
		X	Y								
排放口	颗粒物	40212.226	119439.286	15	15000	0.6	14.74	常温	2560	正常	0.00049

表 24 面源参数

面源名称	污染物	面源起点坐标		海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	面源初始排放高度 m	烟气温度 ℃	年排放小时数 h	排放工况	排放速率 g/s
		X	Y								
生产车间	颗粒物	40153.912	119318.745	0	100	97	4	常温	2560	正常	0.0211

表 25 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项		城市
最高环境温度		310.65K
最低环境温度		274.85K
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
城市人口数量		1672800 人（根据深圳统计年鉴 2019）
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离（m）	/

## 2.3 预测结果

颗粒物点源估算 - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

	MAXIMUM 1-HOUR CALCULATION PROCEDURE	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	0.1421	0.1421	0.1278	0.8523E-01	0.1421E-01

DISTANCE FROM SOURCE 41.00 meters

IMPACT AT THE AMBIENT BOUNDARY 0.2124E-17 0.2124E-17 0.1912E-17 0.1275E-17 0.2124E-18

DISTANCE FROM SOURCE 1.00 meters

颗粒物面源估算 - 记事本

文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)

	MAXIMUM 1-HOUR CALCULATION PROCEDURE	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	47.68	47.68	47.68	47.68	N/A

DISTANCE FROM SOURCE 63.99 meters

IMPACT AT THE AMBIENT BOUNDARY 32.47 32.47 32.47 32.47 N/A

DISTANCE FROM SOURCE 1.00 meters

图 7 颗粒物点源估算结果

图 8 颗粒物面源估算结果

根据《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》(HJ2.2-2018)推荐模式中的分别计算污染物的最大地面质量浓度占标率 (Pi), 其中 Pi 定义为:

$$P_i = (C_i / C_{oi}) \times 100\%$$

式中:  $P_i$ —第 i 个污染物的地面质量浓度占标率, %;

$C_i$ —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{oi}$ —环境空气质量标准值 (小时均值),  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有 8 小时平均质量浓度限值、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。

等级评价结果见下表。

表 26 预测结果

污染因子		$C_i, \mu\text{g}/\text{m}^3$	$P_i (100\%)$	最大落地浓度出现的距离 (m)
废气排放口	颗粒物	0.1421	0.015789	41
生产车间	颗粒物	46.69	5.18777	63.99

由表 24 估算模型计算结果显示, 本项目颗粒物最大 1h 地面空气质量浓度占标率  $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ , 因此根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018) 的级别划分原则, 确定项目属于二级评价, 大气环境影响评价范围取边长为 5km。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)8.1 相关规定, 二级评价不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

#### 2.4 污染物排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 4.5.2.4 的相关规定, 本项目废气排放口属于一般排污口。项目污染物排放量核算详见下表。

表 27 项目大气污染物排放量核算表

污染物	产生情况	处理方式	排放情况
破碎、输送 粉尘	产生量: 500kg/a	输送带全密闭设置, 仅各工位进出口处上方有粉尘排放, 企业拟在投料、筛分和破碎工序上方分别设置	有组织 排放量: 4.5kg/a 排放速率: $1.76 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 排放浓度: $0.117 \text{m}^3$

		集气罩,产生的粉尘经各工位进出口上方集气罩收集后,通过同1套袋式除尘器(处理效率≥99%)处理,达标排放	无组织	排放量: 50.0kg/a 排放速率: $1.95 \times 10^{-2}$ 排放浓度: 0.04mg/m <sup>3</sup>
堆场、装卸、运输扬尘	产生量: 144.725kg/a	全厂进行硬化,定时对厂区道路洒水抑尘	无组织	排放量: 144.725kg/a 排放速率: $5.65 \times 10^{-2}$ 排放浓度: 0.12mg/m <sup>3</sup>

经上述措施处理后,项目颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。因此,项目污染物排放对所在区域环境空气影响不大。

### 3、声环境影响分析

项目投产后,项目主要噪声来自生产设备和辅助设备产生的设备噪声,主要声源的数量和声源源强详见工程分析章节表18项目主要噪声源情况表,主要声源的位置见附图11车间平面布置图,单台设备噪声源强约为70-90dB(A)。

#### 3.1、评价标准

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),项目所在地声环境功能区划属2类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

#### 3.2、评价等级划分

根据《环境影响评价技术导则声环境 HJ 2.4-2009》中 5.2.4“建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 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达 3~5dB(A) [含 5dB(A)],或受噪声影响人口数量增加较多时,按二级评价。”项目声环境等级判断见下表:

表 27 项目声环境等级判断

评价内容	判断依据	指标	评价等级
声环境	建设项目所处的声环境功能区	2 类	二级
	影响人口	数量增加较多	
	项目建设前后敏感点目标噪声级增高量	<5dB(A)	

#### 3.3、评价范围

根据《环境影响评价技术导则声环境 HJ 2.4-2009》,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200 m。

### 3.4、声环境影响预测

#### (1) 预测模式

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;

$\Delta l$ —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等),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 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)

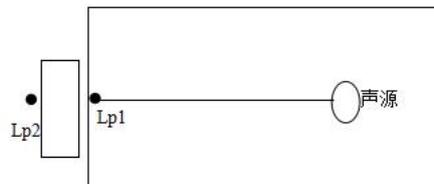


图9 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近转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,  $R = S\alpha/(1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,本项目  $S$  取值为 9700m<sup>2</sup>;  $\alpha$  为平均吸声系数,根据《声学低噪声工作场所

设计指南（第2部分噪声控制措施）》（GBT 17249.2-2005）表 F.1，本项目 $\alpha$ 取值为 0.1；  
 $r$ —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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{p1j}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1j}$ —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： $L_{p2j}(T)$ —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 23dB(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：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： $L_{eq}$ —预测点的总等效声级，dB(A)；

$L_i$ —第  $i$  个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

## （2）预测结果

根据各车间噪声源强以及布局，预测各厂界噪声贡献值详见下表。

**表 28 等效声源噪声预测结果（dB(A)）**

类型	等效声源源强	治理降噪量	厂界噪声值			
			西厂界	北厂界	东厂界	南厂界
生产车间贡献值	99.13	23	58.6	58.2	58.9	59.2
标准值	/	/	60	60	60	60
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标

备注：项目夜间不生产，故不进行预测。

由上表可见，主要噪声设备经消声减振、厂房隔声及距离衰减后，各厂界昼间噪声贡献值较小，厂界处噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，本项目噪声排放对周围环境的影响较小。

#### 4、固体废物影响分析

项目固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废以及危险废物。

**生活垃圾：**项目员工产生的生活垃圾产生量约 7.5t/a，拟定期交环卫部门清运处理。

**一般工业固废：**项目生产过程中产生的不可再生利用的废料、废弃包装物以及沉淀水池捞渣、除尘器清理的粉尘渣等，产生量约为 20.0t/a。项目拟将该部分废物集中收集后交专业回收单位回收。

**危险废物：**主要为设备维修保养过程产生的少量废机油（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08）、机油废包装物、废含油抹布及手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），预计总产生量为 0.1t/a。危险废物须集中收集、储存，执行危险废物“六联单”制度，定期交市、区具有固废运营资质的单位统一处理；不得混入生活垃圾中，否则对周围环境有一定影响。

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）及其 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、处置过程中须执行六联单制度。

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。

#### 5、项目污染物排放清单

本项目污染物排放清单详见下表。

表 30 项目污染物排放清单一览表

污染源	污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/a)	允许排放浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放口 位置	排放口数 量 (个)	排放去向及方式	
大气污染源								
鄂式破碎	颗粒物	有组织	0.117	4.5	120	楼顶东	1	输送带全密闭设置，

机、振动筛和制沙、皮带输送					侧		在投料、筛分和破碎工序上方分别设置集气罩，产生的粉尘经各工位进出口上方集气罩收集后，通过同1套袋式除尘器（处理效率≥99%）处理，达标排放
鄂式破碎机、振动筛和制沙、皮带输送、堆场、装卸、运输扬尘	无组织	0.16	194.725	1.0	/	/	车间设置排气扇，加强车间通风
<b>水污染源</b>							
<b>污染源</b>	<b>污染物名称</b>	<b>排放浓度 (mg/L)</b>	<b>排放量 (t/a)</b>	<b>允许排放浓度 (mg/L)</b>	<b>排放口位置</b>	<b>排放口数量 (个)</b>	<b>排放去向及方式</b>
生活污水	废水量	/	576	/	化粪池	1	经观澜水质净化厂处理后排放
	CODcr	280	0.1613	500			
	BOD <sub>5</sub>	150	0.0864	300			
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0144	—			
	SS	154	0.0887	400			
<b>固废污染源</b>							
<b>污染源</b>	<b>污染物名称</b>	<b>产生量 (t/a)</b>	<b>处理处置量 (t/a)</b>	<b>排放口位置</b>	<b>排放口数量 (个)</b>	<b>处理方式</b>	
生活垃圾	办公生活垃圾	22.5	22.5	无	无	环卫部门统一收运	
一般工业废物	不可再生利用的废料、废弃包装物以及沉淀水池捞渣、粉尘渣等	20.0	20.0	无	无	交有专业单位回收处理	
危险废物	废机油、机油废包装物、废含油抹布及手套	0.1	0.1	无	无	交由有资质的单位拉运处理	
<b>噪声污染源</b>							
噪声	设备噪声	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准的要求					

## 6、评价等级

本项目评价工作等级汇总表详见下表。

**表 31 各环境要素评价等级**

环境要素	评价工作等级
地表水环境	三级 B
环境空气	二级

声环境	三级
环境风险	简单分析
地下水	IV 类项目，可不开展地下水影响评价
土壤	III类项目，土壤敏感程度为“不敏感”占地规模为小型，可不开展土壤环境影响评价

## 环境风险分析

### 1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B，本项目机油属于（HJ 169-2018）附录 B.1 列示的突发环境事件风险物质—油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。

### 2、评价等级

#### 1) 评价等级划分依据

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，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，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为VI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 32 评价工作等级划分

环境风险潜势	VI及以上	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

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。

#### 2) 评价等级确定

项目涉及环境风险的原辅材料为润滑油，按下式计算计算 Q 值。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，q<sub>3</sub> 为每种危险物质实际存在量，t。

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，Q<sub>3</sub> 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。本项目主要化学品为润滑油等，Q 值计算见下表。

表 33 项目涉及环境风险物质的 Q 值计算一览表

名称	最大储存量(t)	临界量 (t)	最大储存量与临界量的比值 (qi/Qi)
机油	0.05	2500	0.00002

根据《建设项目环境风险评价技术导则HJ169-2018》附录C中的Q值计算可知，项目Q值为0.00002。

### 3) 风险潜势初判

项目Q值为0.00002,  $Q < 1$ , 根据《建设项目环境风险评价技术导则HJ169-2018》附录C中的规定, 当 $Q < 1$ 时, 项目环境风险潜势为I级。

### 4) 评价等级

项目风险潜势初判为I级, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 可开展简单分析。

## 3、环境敏感点目标概况

项目主要环境敏感目标见表15。

## 4、环境风险识别

项目涉及环境风险物质为机油, 其存储量远小于HJ169-2018中的临界量。

本评价对项目运营过程中可能生的潜在危险进行分析, 以找出主要危险环节, 认识危险程度, 从而针对地采取应急措施, 尽可能将风险可能性和危害程度降到最低。项目在运营存在的主要环境风险有:

- (1) 化学品、危险废物泄漏进入周边水体、土壤造成环境污染。
- (2) 废气事故排放风险。
- (3) 项目车间引起火灾, 产生的烟气对大气环境产生影响, 以及产生的消防水泄漏, 将会污染地表水、土壤与地下水环境。

## 5、环境风险分析

- (1) 化学品、危险废物泄漏进入周边水体、土壤造成环境污染。
- (2) 当发生风机出现故障等废气事故时, 废气直接排放对大气造成环境污染。
- (3) 项目车间引起火灾, 产生的烟气对大气环境产生影响, 以及产生的消防水泄漏, 将会污染地表水、土壤与地下水环境。

## 6、环境风险防范措施及应急要求

### (1) 风险防范措施

①化学品泄漏防范措施及应急要求: 密封贮存, 贮存场所防渗漏, 门口设置围堰, 量取按规范操作, 谨慎运输, 装载时轻拿轻放。应急要求——应准备沙土或吸收棉置于贮存处, 不慎泄露时, 及时吸附, 贮存室门口应设置围堰;

②废气超标排放防范措施及应急要求: 定期检修废气处理设施、排气管道, 活性炭定期更换, 以保障去除效率。应急要求——废气处理设施故障或废气管道泄漏时应立即

停止产生废气的生产工序，立刻对设备或管道进行检修，待恢复正常后方可继续该工序的生产。

③设置特定的场所（仓库）存放机油等化学品，并由专职人员看管，加强管理；加强对员工的安全生产培训，严禁员工带火种进车间。化学品泄漏时应该隔离泄漏污染区，限制出入。泄漏的化学品收集回收或运至废物处理场所处置；设置专人负责废气处理设施运行及维护。

(2) 应急措施

①使用化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

②立即切断泄漏区域的各种火源、电源，并疏散无关人员，并控制好现场。

③泄漏源的控制，若是在使用过程中发生泄漏，则立即停止生产；若是存储容器倾倒或破损导致泄漏，则根据现场实际情况，采取堵塞和修补裂口或更换新存储容器，及时止漏。

④对于泄漏的物质采取吸附材料进行吸附，收集至专用收集桶，交由有资质的单位处理。

⑤当发生消防灾害后，企业应立即赶赴雨水排放口，用沙包在雨水管道排放口拦截废水。

7、风险评价结论

项目采取相应的风险事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成风险对周围影响是可接受的。

表 34 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	深圳市易事达环保科技有限公司新建项目			
建设地点	(广东)省	(深圳)市	(龙华)区	(观澜街道牛湖社区高尔夫大道(观天路)92号)
地理坐标	经度	E 114.095038	纬度	N22.732380
主要危险物质及分布	机油存放于化学品存放区；危险废物存放于危废仓库内			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水)	(1) 化学品、危险废物泄漏进入周边水体、土壤造成环境污染。 (2) 当发生风机出现故障等废气事故时，废气直接排放对大气造成环境污染。 (3) 项目车间引起火灾，产生的烟气对大气环境产生影响，以及产生的消防水泄漏，将会污染地表水、土壤与地下水环境。			
风险防范措施要求	①化学品泄漏防范措施及应急要求：密封贮存，贮存场所防渗漏，门口设置围堰，量取按规范操作，谨慎运输，装载时轻拿轻放。应急要求——应			

	<p>准备沙土或吸收棉置于贮存处，不慎泄露时，及时吸附，贮存室门口应设置围堰；</p> <p>②废气超标排放防范措施及应急要求：定期检修废气处理设施、排气管道，活性炭定期更换，以保障去除效率。应急要求——废气处理设施故障或废气管道泄漏时应立即停止产生废气的生产工序，立刻对设备或管道进行检修，待恢复正常后方可继续该工序的生产。</p> <p>③设置特定的场所（仓库）存放机油等化学品，并由专职人员看管，加强管理；加强对员工的安全生产培训，严禁员工带火种进车间。化学品泄漏时应该隔离泄漏污染区，限制出入。泄漏的化学品收集回收或运至废物处理场所处置；设置专人负责废气处理设施运行及维护。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>深圳市易事达环保科技有限公司，选址于深圳市龙华区观澜街道牛湖社区高尔夫大道（观天路）92号建设“深圳市易事达环保科技有限公司新建项目”，从事再生骨料、再生沙、再生砌块的生产，年产量分别为75万吨、50万吨、2000万块。项目采取相应的风险事故防范措施，项目涉及的风险性影响因素是可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，项目可能造成的风险事故对周围影响是基本可以接受的。</p>	

## 环保措施分析

### 一、环保措施分析

#### 1、废水污染防治措施建议

**工业废水：**项目原料搅拌用水进入产品及蒸发损耗、养护用水及控尘用水均蒸发损耗、项目绿化用水被植物吸收以及蒸发损耗、项目设备清洗用水经沉淀水池沉淀后上清液可回用于清洗。砂石洗选系统产生的废水经压滤处理后回用于砂石洗选系统。综上所述，项目无生产废水排放，对周围环境无影响。

**生活污水：**项目产生的生活污水经所在工业区化粪池预处理，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，接入悦兴路市政污水支管流入观澜大道污水管，最终流入观澜水质净化厂进行深度处理达标排放，对项目区域内水环境影响不大。

#### 2、废气污染防治措施建议

##### 粉尘（G<sub>1</sub>）：

##### ①鄂式破碎机、振动筛和制沙过程中产生的粉尘

项目生产过程中鄂式破碎机、振动筛和制沙会产生一定的粉尘，项目原材料建筑废料为 200 万 t/a，参照《工业污染源核算（2007）》，筛分工序和制砂工序的产尘系数按 0.005kg/t 计，则粉尘产生量为 10.0t/a，项目拟将设备进行密闭，充分抑制粉尘的产生，并在车间喷淋，类比《广东淼鑫建材有限公司年产机制砂 100 万立方米项目》，经过密闭和喷淋后，除尘效率为 95%，则项目鄂式破碎机、振动筛和制沙粉尘排放量为 500.0kg/a。

建设项目采取在产尘点进行局部抽风除尘和降尘洒水联合除尘，抽风除尘系统包括各物料转运、卸料与受料点等处共多处除尘点，每个除尘点均采用局部集气罩（设置风量为 15000m<sup>3</sup>/h 的风机）密封、负压吸风的方法，收集效率达到 90%，含尘气体集中收集后通过脉冲袋式除尘器处理后由管道引至楼顶排放，项目排气筒高度约 15 米，排放口设置在项目的东面。根据《废气处理工程技术手册》P201，布袋除尘器的除尘效率一般可达到 99%，本次评价取 99%。

经上述措施处理后，项目鄂式破碎机、振动筛和制沙过程中的粉尘有组织排放量为 4.5kg/a，排放速率为 1.76×10<sup>-3</sup>kg/h，排放浓度为 0.117mg/m<sup>3</sup>；对于车间未能收集部分的粉尘，在车间内设置排风扇，加强车间通排风，项目车间面积为 9700m<sup>2</sup>，净高约 4m，

则车间容积为 38800m<sup>3</sup>，车间每小时换气 12 次，则颗粒物无组织排放量为 50.0kg/a，排放速率为 1.95×10<sup>-2</sup>kg/h，排放浓度为 0.04mg/m<sup>3</sup>。

### ②皮带输送产生的粉尘

本项目原料进入料口后的运输均采用输送带输送，输送带在运输过程中匀速稳定，一般情况下不易起尘。输送带输送过程中粉尘主要产生于大风天气，由于输送皮带为密闭，因此皮带输送过程中对周边环境基本无影响。

### ③原料/产品堆场堆放、装卸产生的扬尘

#### 堆场粉尘：

本项目堆场粉尘主要来源于原料堆场和产品堆场。项目通过对堆场不定时洒水，降低起尘量，堆场粉尘排放量为 45.7kg/a。

#### 装卸粉尘：

项目物料装车机械落差的起尘量通过采取措施后，粉尘排放量为 61.0kg/a。

### ④运输扬尘

本项目主要运输工具是汽车，汽车运输过程会产生扬尘，扬尘排放量约 38.0kg/a。

项目堆场、装卸、运输扬尘无组织排放量为 144.725kg/a，通过在车间内设置排风扇，加强车间通排风，项目车间面积为 9700m<sup>2</sup>，净高约 4m，则车间容积为 38800m<sup>3</sup>，车间每小时换气 12 次，则堆场、装卸、运输扬尘无组织排放量为 144.725kg/a，排放速率为 5.65×10<sup>-2</sup>kg/h，排放浓度为 0.12mg/m<sup>3</sup>。

经以上措施进行处理后，项目颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。因此，项目污染物排放对所在区域环境空气影响不大。

## 3、噪声污染防治措施建议

为了尽量减少项目对该区的声环境影响，项目应采取的措施：选用低噪声设备，加强日常维护保养、加强管理等；选择低噪声、低震动设备，并采取消声、吸声、减震措施等。经采取上述综合措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，到达厂界外 1 米处的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，项目对周围的声环境影响较小。

## 4、固体废弃物污染防治措施建议

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆

放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；一般工业固体废物分类集中收集后交废品回收站回收处理。危险废物委托有危险废物经营许可证的单位处理处置。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污染影响。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及项目工程分析，项目的危险废物主要为废机油、机油废包装物、废含油抹布及手套等，产生量约为 0.1t/a。因此，建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。

## 5、环保投资估算

### (1) 环保投资

项目主要环保投资详见下表：

**表 35 建设项目环保投资一览表**

序号	污染源	主要环保措施或生态保护内容	预计投资（万元）
1	生活污水	经工业区统一建设的化粪池处理达标后排入水质净化厂	——
	生产废水	建设沉淀池及压滤处理系统	2.0
2	噪声	选用低噪声设备，加强日常维护保养、加强管理等；选择低噪声、低震动设备，并采取消声、吸声、减震措施	1.0
3	废气	固定式破碎筛分系统：车间全封闭、固定窗户，转运、卸料、受料点等除尘点均采用局部密封、负压吸风后送入脉冲袋式除尘器；无组织扬尘：洒水预湿防尘、厂区绿化、地面硬化、清扫及洒水	15.0
4	固体废物	固体废物处理设施（垃圾桶等）；危险废物定期委托有资质单位处理等	2.0
5	环境风险	化学品密封贮存，贮存场所防渗漏，门口设置围堰；定期检修废气处理设施、排气管道，活性炭定期更换；设置特定的场所（仓库）存放机油等化学品	2.0
总计			22.0

### (2) 环境影响经济损益分析

项目总投资 1000 万元，环保投资约 22.0 万元，占总投资额 2.2%。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) 企业依托工业区内的污水处理设施以及项目废水处理设施的建设能很大程

度地减轻污染物排放对纳污水域的污染影响，同时可使污染物排放达到国家环保法律、法规规定的排放标准。

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

(3) 固体废物收集整理后出售给废品收购站处理，既避免了项目固体废物对环境的影响，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，不会对周围环境产生不良影响；危险废物集中收集后定期交由有资质的单位拉远处置，可避免对环境的影响。

(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。

## **6、排污口规范化管理**

项目应根据原国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《环境保护图形标志-排放口（源）》、《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环[2008]42号）和本项目污染物排放的实际情况，做好排污口的规划化工作，完善厂区现有排污口规划化工作。全厂所有排放口（包括水、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，排污口的规范化要符合环境监察部门的相关要求。

### **(1) 固定噪声源**

根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

### **(2) 固废**

应当设置专用的一般固体废物贮存设施或堆放场地，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，及其2013年修改单“公告2013年第36号”）要求进行建设。危险废物储存场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的要求进行设置，贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

### 设置标志牌说明:

环境保护图形标志牌由国家环保总局统一定点制作,并由市环境监察部门根据企业排污情况统一向国家环保总局订购。企业排污口分布图由市环境监察部门统一绘制。排放一般污染物排污口(源),设置提示式标志牌。

标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处,高度为标志牌上边缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的,设平面式标志牌,无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属于环保设施,排污单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除,如需要变更的须报环境监察部门同意并办理变更手续。

### 7、环保措施验收的内容

表 36 建设项目环保验收一览表

验收内容	具体环保措施	监测位置	监测项目	验收标准或效果
废气防治措施	固定式破碎筛分系统:车间全封闭、固定窗户,转运、卸料、受料点等除尘点均采用局部密封、负压吸风后送入脉冲袋式除尘器;无组织扬尘:洒水预湿防尘、厂区绿化、地面硬化、清扫及洒水	排气筒、厂界	颗粒物	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求
噪声防治措施	选用低噪声设备,加强日常维护保养、加强管理等;选择低噪声、低震动设备,并采取消声、吸声、减震措施	厂界	Leq	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运	/	生活垃圾	是否到位
	一般固废出售给回收站	/	一般固废	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单要求。
	危险废物交有资质单位处理,车间设置废物分类收集设施	/	危险废物	签订危废合同,委托有危废处理资质的单位处理,遵守《深圳市危险废物转移管理办法》和《深圳市危险废物包装、标识及贮存的技术规范》的相关规定;暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单要求

土壤	车间地面防渗	/	/	/
环境风险	化学品密封贮存, 贮存场所防渗漏, 门口设置围堰; 定期检修废气处理设施、排气管道, 活性炭定期更换; 设置特定的场所(仓库)存放机油等化学品	/	/	/

### 8、污染源监测计划

排污单位应当如实向社会公开其主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况, 以及防治污染设施的建设和运行情况, 接收社会监督。为此, 企业应定期委托有资质的环境监测单位对项目的废气、噪声进行监测。

本项目运营期环境监测计划见下表。

**表 37 监测工作计划**

类别	测点位置	监测项目	监测频次
废气	排气筒排放口、厂界浓度	颗粒物	1次/年
噪声	项目厂界外1米处	等效连续A声级	1次/季度



## 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	鄂式破碎机、振动筛和制沙、皮带输送、堆场、装卸、运输扬尘	颗粒物	固定式破碎筛分系统：车间全封闭、固定窗户，转运、卸料、受料点等除尘点均采用局部密封、负压吸风后送入脉冲袋式除尘器；无组织扬尘：洒水预湿防尘、厂区绿化、地面硬化、清扫及洒水	达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求
水污染物	员工办公产生的生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	经化粪池预处理后排入观澜水质净化厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
固体废物	员工办公	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
	一般工业固体废物	不可再生利用的废料、废弃包装物以及沉淀水池捞渣、粉尘渣等	交专业公司回收利用	
	危险废物	废机油、机油废包装物、废含油抹布及手套	交由有资质的单位拉运处理	
噪声	鄂式破碎机、圆锥机、振动筛、供料机、带式输送系统、收尘系统、双轴水平给料机、给料机、锤破等(N1)	设备噪声	选用低噪声设备，加强日常维护保养、加强管理等；选择低噪声、低震动设备，并采取消声、吸声、减震措施	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，昼间≤60 dB(A)
其他	——			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>树木和草坪对噪声有一定吸收和阻尼作用，在厂区内空地和厂界附近种植树木花草，既美化环境，又吸尘降噪。建议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。</p>				

## 产业政策、选址合理性分析

### 1、产业政策符合性分析

项目从事再生骨料、再生沙、再生砌块的生产加工，检索《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2016年修订）》和《产业结构调整指导目录（2019年本）》、国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2019年版）》（发改体改[2019]1685）可知，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，因此，项目建设符合相关的产业政策要求。

### 2、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）》（见附图10），项目选址区土地利用规划为工业用地，项目选址符合现状功能要求。

### 3、与生态控制线的相符性

依照《深圳市基本生态控制线范围图》（2019，深圳市规划和自然资源局），项目不在所划定的基本生态控制线内。

### 4、与环境功能区划的符合性分析

根据深府[2008]98号文件《深圳市环境空气质量功能区划分》，项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目运营过程中废气经收集后达标排放，对周围大气环境影响较小。

根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99号），本项目属2类区域，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《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求，项目对周围的声环境影响较小。

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、《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）、《深圳市人民政府关于深圳市饮用水水源保护区优化调整事宜的通知》（深府函〔2019〕258号）的相关内容可知，本项目选址位于观澜河流域，不属于水源保护区。观澜河流域参照饮用水准保护区实施环境管理，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；严格环保准入，继续实施流域限批。

参照《深圳经济特区饮用水源保护条例》对水源保护区的项目开设运营做出了如下要求。

第十三条 在饮用水源保护区内必须遵守下列规定：

（一）禁止新建、改建、扩建印染、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、炼油、酿造、

化肥、染料、农药等生产项目或者排放含国家规定的一类污染物的项目；

(二) 禁止向饮用水源水体新设污水排放口；

(三) 禁止向水库排放、倾倒污水；

(四) 禁止设立剧毒物品的仓库或堆栈；

(五) 禁止设立污染饮用水源的工业废物和其他废物回收、加工场；

(六) 禁止堆放、填埋、倾倒危险废物；

(七) 禁止向饮用水源水体倾倒垃圾、粪便、残渣余土及其他废物；

(八) 运输剧毒物品的，必须报公安部门批准，并采取有效的防溢、防漏、防扩散措施；

(九) 禁止饲养猪、牛、羊等家畜；

(十) 禁止毁林开荒、毁林种果。

本项目不属于《深圳市经济特区饮用水源保护条例》中规定的禁止建设项目，项目生产过程中生产废水经处理后循环使用，不排放，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) 第二时段三级标准后，经管网收集进入观澜水质净化厂进行后续处理。项目选址与《深圳经济特区饮用水源保护条例》的有关规定没有冲突。

### 5、与深圳市大气环境质量提升计划相符性分析

根据《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：“2017 年起，全市新、改、扩建工业涂装项目全部使用低挥发性有机物含量涂料，禁止使用高挥发性有机物含量涂料。非涂装的工业项目，应使用低挥发性有机物含量原辅材料”；“2017 年 6 月底前，家具制造、电子制造、塑胶制品、金属制品等行业全面禁止使用高挥发性有机物含量涂料。2018 年底前，全面完成现有粘合工艺及胶印、凹印、柔印、丝印、喷墨等印刷工艺生产线的低挥发性原料改造工程，禁止使用高挥发性有机物含量油墨及胶粘剂”。

项目生产过程中不使用高挥发性原辅料，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。

### 6、与《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461 号）的相符性分析

根据《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的

通知》（深人环〔2018〕461号）文件：对于污水已纳入市政污水管网的区域，深圳河、茅洲河流域内新建、改建、扩建项目生产废水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准（总氮除外），龙岗河、坪山河、观澜河流域内新建、改建、扩建项目生产废水处理达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准（总氮除外）并按照环评批复要求回用，生活污水执行纳管标准后通过市政污水管网进入市政水质净化厂。

本项目位于观澜河流域，项目无工业废水排放。项目所在区域生活污水已纳入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入观澜水质净化厂进行处理，最终排入观澜河，符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）文件要求。

#### **7、与《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6号）、《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》的相符性分析**

根据《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6号）文件：2018 年 6 月 30 日前，完成辖区市控重点 VOC 监管企业综合整治。2018 年 8 月 31 日前，完成辖区包装印刷企业原辅材料低 VOC 改造，涂料、油墨、胶粘剂等化工生产企业 VOC 综合整治，及工业涂装生产线原辅材料低 VOC 改造。未完成改造的，依法责令停产。

另根据《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》：“建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，禁止新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。鼓励新建涉 VOCs 排放的工业企业入园，2020 年 9 月底前，完成涉 VOCs 重点排污单位排放口在线监控系统建设和无组织排放监控系统建设。”

本项目从事再生骨料、再生沙、再生砌块的生产加工，不涉及涂装生产线，不属于上述行业，生产过程中不使用挥发性原辅料，符合《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》（深府办规〔2018〕6号）、《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》文件要求。

#### **8、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析：**

根据广东省（粤府函〔2011〕339号）《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一

步做好东江水质保护工作的通知》，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。

根据广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知（粤府函〔2013〕231号），增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：深圳市的适用区域调整为深圳市废水排入淡水河、石马河及其支流的全部范围。

项目从事再生骨料、再生沙、再生砌块的生产加工，不属于上述禁批、限批的行业，项目无工业废水产生及排放。因此，项目不在（粤府函〔2011〕339号）及补充通知（粤府函〔2013〕231号）中的限批范围内。

### 9、《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》文件：**第十二条** 重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物。

省人民政府按照国务院下达的总量控制目标和国务院生态环境主管部门规定的分解总量控制指标要求，综合考虑区域经济社会发展水平、产业结构、大气环境质量状况等因素，将重点大气污染物排放总量控制指标分解落实到地级以上市人民政府。

地级以上市人民政府应当根据本行政区域总量控制指标，控制或者削减重点大气污染物排放总量。

企业事业单位和其他生产经营者在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重点大气污染物排放总量控制指标。

**第十三条** 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。

生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。

新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。本项目不违反其中相关要求。

**10、与广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]）2号）、深圳市生态环境局文件《市生态环境局转发<广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知>（（粤环发[2019]）2号）》（深环[2019]）163号）相符性分析：**

①根据广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]）2号：“各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。”

项目主要从事再生骨料、再生沙、再生砌块的生产加工，不属于上述所列的重点行业，运营过程无 VOCs 排放，不需进行 VOCs 排放总量进行管理。

②根据深圳市生态环境局文件《市生态环境局转发<广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知>（（粤环发[2019]）2号）》（深环[2019]）163号）可知，“对 VOCs 排放量大于 100 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照通知中附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。”

由前述分析知，项目无有机废气排放，无需进行总量替代。

经分析，项目的运营不会对周围环境产生大的污染影响，项目建设符合区域规划、深圳市环境规划及区域环境功能区划要求，选址基本合理。

## 结论与建议

### 1、项目概况

深圳市易事达环保科技有限公司成立于 2020 年 08 月 04 日，统一社会信用代码：91440300MA5GB0YH6D，项目成立以来一直从事贸易活动。现因企业发展需要，项目拟选址深圳市龙华区观澜街道牛湖社区高尔夫大道（观天路）92 号开办，主要从事再生骨料、再生沙、再生砌块的生产，年产量分别为 75 万吨、50 万吨、2000 万块。项目厂房系租赁，租赁场地占地面积为 15000 平方米（建筑面积 10000 平方米），用途为厂房，拟招员工人数 50 人。现申请办理新建环保审批手续。

### 2、环境质量现状结论

**水环境质量现状：**根据深圳市《深圳市环境质量报告书》（2018 年），观澜河清湖桥、放马埔、企坪监测断面及全河段水质均出现不同程度的超标现象，氨氮、总氮、总磷不同程度超标，观澜河清湖桥、放马埔、企坪监测断面及全河段水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质标准要求，超标主要是因为区域雨污管网不完善所致。

**大气环境质量现状：**根据《深圳市环境质量报告书》（2018 年），深圳市 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 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，项目所在区域属于达标区。

**声环境质量现状：**项目所在区域声环境质量现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准环境噪声限值，区域声环境质量良好。

### 3、营运期环境影响评价结论

#### 1) 水环境影响评价结论

**工业废水：**项目原料搅拌用水进入产品及蒸发损耗、养护用水及控尘用水均蒸发损耗、项目绿化用水被植物吸收以及蒸发损耗、项目设备清洗用水经沉淀水池沉淀后上清液可回用于清洗。砂石洗选系统产生的废水经压滤处理后回用于砂石洗选系统。综上所述，项目无生产废水排放，对周围环境无影响。

**生活污水：**项目产生的生活污水经所在工业区化粪池预处理，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，接入悦兴路市政污水支管流入观澜大道污水管，最终流入观澜水质净化厂进行深度处理达标排放，

对项目区域内水环境影响不大。

## 2) 大气环境影响评价结论

### 粉尘 (G<sub>1</sub>):

#### ①鄂式破碎机、振动筛和制沙过程中产生的粉尘

项目生产过程中鄂式破碎机、振动筛和制沙会产生一定的粉尘，项目原材料建筑废料为 200 万 t/a，参照《工业污染源核算（2007）》，筛分工序和制砂工序的产尘系数按 0.005kg/t 计，则粉尘产生量为 10.0t/a，项目拟将设备进行密闭，充分抑制粉尘的产生，并在车间喷淋，类比《广东淼鑫建材有限公司年产机制砂 100 万立方米项目》，经过密闭和喷淋后，除尘效率为 95%，则项目鄂式破碎机、振动筛和制沙粉尘排放量为 500.0kg/a。

建设项目采取在产尘点进行局部抽风除尘和降尘洒水联合除尘，抽风除尘系统包括各物料转运、卸料与受料点等处共多处除尘点，每个除尘点均采用局部集气罩（设置风量为 15000m<sup>3</sup>/h 的风机）密封、负压吸风的方法，收集效率达到 90%，含尘气体集中收集后通过脉冲袋式除尘器处理后由管道引至楼顶排放，项目排气筒高度约 15 米，排放口设置在项目的东面。根据《废气处理工程技术手册》P201，布袋除尘器的除尘效率一般可达到 99%，本次评价取 99%。

经上述措施处理后，项目鄂式破碎机、振动筛和制沙过程中的粉尘有组织排放量为 4.5kg/a，排放速率为 1.76×10<sup>-3</sup>kg/h，排放浓度为 0.117mg/m<sup>3</sup>；对于车间未能收集部分的粉尘，在车间内设置排风扇，加强车间通排风，项目车间面积为 9700m<sup>2</sup>，净高约 4m，则车间容积为 38800m<sup>3</sup>，车间每小时换气 12 次，则颗粒物无组织排放量为 50.0kg/a，排放速率为 1.95×10<sup>-2</sup>kg/h，排放浓度为 0.04mg/m<sup>3</sup>。

#### ②皮带输送产生的粉尘

本项目原料进入料口后的运输均采用输送带输送，输送带在运输过程中匀速稳定，一般情况下不易起尘。输送带输送过程中粉尘主要产生于大风天气，由于输送皮带为密闭，因此皮带输送过程中对周边环境基本无影响。

#### ③原料/产品堆场堆放、装卸产生的扬尘

##### 堆场粉尘:

本项目堆场粉尘主要来源于原料堆场和产品堆场。项目通过对堆场不定时洒水，降低起尘量，堆场粉尘排放量为 45.7kg/a。

### **装卸粉尘：**

项目物料装车机械落差的起尘量通过采取措施后，粉尘排放量为 61.0kg/a。

### **④运输扬尘**

本项目主要运输工具是汽车，汽车运输过程会产生扬尘，扬尘排放量约 38.0kg/a。

项目堆场、装卸、运输扬尘无组织排放量为 144.725kg/a，通过在车间内设置排风扇，加强车间通排风，项目车间面积为 9700m<sup>2</sup>，净高约 4m，则车间容积为 38800m<sup>3</sup>，车间每小时换气 12 次，则堆场、装卸、运输扬尘无组织排放量为 144.725kg/a，排放速率为 5.65×10<sup>-2</sup>kg/h，排放浓度为 0.12mg/m<sup>3</sup>。

经以上措施进行处理后，项目颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。因此，项目污染物排放对所在区域环境空气影响不大。

### **3) 声环境影响评价结论**

为了尽量减少项目对该区的声环境影响，项目应采取的措施：选用低噪声设备，加强日常维护保养、加强管理等；选择低噪声、低震动设备，并采取消声、吸声、减震措施等。经采取上述综合措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，到达厂界外 1 米处的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准要求，项目对周围的声环境影响较小。

### **4) 固体废物环境影响评价结论**

项目产生的生活垃圾分类收集，避雨堆放，定期交由环卫部门无害化处理，垃圾堆放点定期消毒、灭蝇、灭鼠；一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及国家污染物控制标准修改单（2013 年）的有关规定，分类收集后可交由有运营资质的回收部门或原厂家加以回收利用、处理；危险废物单独收集后定期交由有资质的单位拉运处理。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，对周围环境的影响在可接受范围。

### **5) 环境风险可接受原则**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B，本项目机油属于（HJ 169-2018）附录 B.1 列示的突发环境事件风险物质，润滑油的存储量低于附录 B 所规定的临界量，因此项目不构成重大危险源。项目风险潜势为 I 级，在认真落实工程拟采取的安全措施和安全对策后，项目生产过程的环境风险是可控的。

#### **6) 地下水环境影响评价结论**

本项目属于《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)中的“U 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-报告表”IV类项目,根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)规定IV类项目可不开展地下水环境影响评价。

#### **7) 土壤环境影响评价结论**

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)定义,项目为生产类建设项目,属于土壤环境影响类型为污染影响型;查询《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A“表 A.1 土壤环境影响评价项目类别”,项目属于“环境和公共设施管理业—一般工业固体废物处置及综合利用(除采取填埋和焚烧方式意外的);废旧资源加工、再生利用”,为III类建设项目;项目厂房建筑面积 10000m<sup>2</sup>,小于 5hm<sup>2</sup>,项目用地规模为小型;敏感程度“不敏感”项目可不开展土壤环境影响评价工作。

#### **4、污染物总量控制指标**

本项目无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、重点行业重金属及挥发性有机物的产生与排放。

项目生产废水经沉淀池沉淀处理后回用,不外排;项目 COD<sub>Cr</sub>和 NH<sub>3</sub>-N、TN 主要排放源来自于生活污水,生活污水经所在工业区化粪池预处理后,经市政排水管网接入观澜水质净化厂集中处理,水污染物排放总量由区域性调控解决,不分配总量控制指标。

#### **5、选址的环境合理性分析结论**

项目建设符合相关的产业政策要求。

项目选址区土地利用规划为工业用地,项目选址符合现状功能要求。

根据《深圳市基本生态控制线范围图》(2019,深圳市规划和自然资源局),项目不在所划定的基本生态控制线内。

根据对项目分析,本项目不与《深圳经济特区饮用水源保护条例》相冲突。

根据《深圳市大气环境质量提升计划(2017-2020年)》(深府[2017]1号)文件要求,本项目符合该文件要求。

项目符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》(深人环〔2018〕461号)文件要求。

项目符合《深圳市人民政府办公厅关于印发 2018 年“深圳蓝”可持续行动计划的通知》(深府办规〔2018〕6号)、《2020 年“深圳蓝”可持续行动计划》文件要求。

项目不在《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）中的限批范围内。

本项目位于观澜河流域，项目无工业废水排放。项目所在区域生活污水已纳入市政污水管网，生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入观澜水质净化厂进行处理，最终排入观澜河，符合《深圳市人居环境委员会关于加强深圳市“五大流域”建设项目环评审批管理的通知》（深人环〔2018〕461号）文件要求。

项目符合广东省生态环境厅文件《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）、深圳市生态环境局文件《市生态环境局转发〈广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知〉（粤环发〔2019〕2号）》文件要求。

项目符合《广东省大气污染防治条例》文件的相关规定和要求。

综上所述，项目选址是合理的。

## 6、建议

- （1）落实本各种污染防治措施，平时加强管理，注重环保；
- （2）生活垃圾要集中定点收集，纳入生活垃圾清运系统，不得随意乱扔乱丢；
- （3）一般固体废物集中收集后交专业回收单位回收利用；
- （4）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，并经环保管理部门审批。

### 综合结论

综上所述，深圳市易事达环保科技有限公司新建项目符合国家和地方产业政策；项目选址符合深圳市土地利用规划；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。项目运营期如能采取积极措施严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：深圳中科环保产业发展有限公司（公章）

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