

环保局编号：

第_____号

建设项目环境影响报告表

项目名称：深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项
目

建设单位（盖章）：深圳市宏恒星再生科技有限公司

编制日期：2019 年 10 月 28 日

深圳市生态环境局制

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 深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目 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公众参与的调查内容、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及批复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。

深圳市宏恒星再生科技有限公司

2019 年 10 月

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市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设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。

深圳市正源环保管家服务有限公司

2019 年 10 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、总量控制指标——根据国家实施主要污染物排放总量控制的有关要求和地方环境保护行政主管部门对污染物排放总量控制的具体指标，提出污染物排放总量控制建议。
- 7、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。
- 8、部分内容如公众参与等章节可以根据项目的实际情况进行适当增删。
- 9、是否需做专项评价，应根据环保主管部门的意见进行。专项评价内容参照各相关导则规定进行编制。

一、建设项目基本情况

项目名称	深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目				
建设单位	深圳市宏恒星再生科技有限公司				
法人代表	俞裕东	联系人	俞裕东		
通讯地址	深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区金龙大道 11 号 101				
联系电话	13923402262	传真	——	邮编	518000
建设地点	深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区复兴居民小组锦龙大道旁（中集对面）				
环保审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建		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）	31877		绿化面积（平方米）	3200	
总投资（万元）	10550	其中：环保投资（万元）	547	环保投资占总投资比例	5.18%
评价经费（万元）	——	完工日期	2019 年 6 月		
所在流域	坪山河流域				
一、工程内容及规模 1、项目由来 随着城市的快速发展，“深圳速度”取得的瞩目成绩不胜枚举。然而，伴随着城市一起成长的，还有大量建筑垃圾。据不完全统计，深圳市每年工程建筑施工产生的余泥渣土约 5000~6000 万 m³。目前，绝大部分余泥渣土未经任何处理，便被施工单位运往政府指定的受纳场、郊外或乡村，露天堆放或填埋，占用大量土地资源，耗用大量的征用土地费用、垃圾清运费等费用，由于建筑淤泥缺乏有效的处理方式或回收渠道，一些建筑工地将建筑打桩淤泥直接排入城市下水道、农田、江河和郊外蓄水塘等，遇到雨季便会出现排水不畅而导致的内涝，还会对相关水域和农田造成二次污染。建筑淤泥随意倾倒既违反了建筑垃圾的管理规定，也容易引发矛盾纠纷，给社会稳定带来了较大隐患。同时，清运和堆放过程中的泥沙和粉尘、灰砂飞扬等问题又造成了严重的环境污染。 深圳市宏恒星再生科技有限公司投资 10550 万元建设“深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目”（下称项目），项目主要针对沙湖村的余泥渣土进行资源化利用。项目租用深圳市坪山沙湖股份合作公司的工业土地建设本项目，项目选址于深					

圳市坪山区碧岭街道沙湖社区复兴居民小组锦龙大道旁（中集对面）（租赁合同项目编号：PSJY2018148909，经度：114°19'48.03"，纬度：22°40'06.11"），占地面积 31877 平方米，总建筑面积 12210 平方米。

项目于 2018 年 3 月提交了本项目初步设计方案至深圳市坪山区发展和改革局，并于 2018 年 3 月 13 日取得《深圳市社会投资项目备案证》（备案编号：深坪山发改备案（2018）0030 号），项目建成后拟利用城市建设产生的余泥渣土，从项目外的区域运输过来（运输路线见附图 16），然后通过预筛分、洗选等预处理实现砂石泥的分离，砂石作为骨料回用于建筑市场，泥料通过再加工生产再生骨料、再生砌块等再生建材制品，可实现余泥渣土无害化循环利用，变废为宝。预计投产后年处理余泥渣土 100 万吨。

项目于 2019 年 1 月开工，建设期间由于建设项目环境影响报告表报生态环境部门审查，尚未批准，于 2019 年 1 月 21 日接到深圳市坪山区环境保护和水务局行政处罚告知书（见附件 11），建设单位于 2019 年 1 月 21 日完成罚款缴费（见附件 12）。现建设单位申请办理环保审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及国家环保部《建设项目环境保护分类管理名录》（2017 年）及“关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定”（2018.4.28），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”类别，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）的规定，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”类别，需编制“环境影响报告表”。为建设项目的工程设计单位提供环境保护要求和建议，以及将来环境管理要求，明确开发建设者的环境责任，同时为环保行政主管部门的环境管理提供参考决策依据。为此，受建设单位的委托，深圳市正源环保管家服务有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作。

2、建设内容

项目主要产品方案见表 1-1 所示，主要建设内容见表 1-2。

表 1-1 建设项目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	设计生产产量（万吨/年）	年运行时数（h）
			鲜重	
1	生产车间	砂石料（0~5mm）	45（31.47 万 m ³ ）	2400
2		骨料	30（20.98 万 m ³ ）	2400
3		再生砌块	25（9.09 万 m ³ ）	2400

合计		/	100	/
表 1-2 项目主要建设内容				
类别	序号	名称	设计能力	
主体工程	1	余泥渣土堆场	1F 钢结构标准厂房，建筑面积 1260 平方米	
	2	筛分、洗砂、洗石系统	露天设置，水洗系统、污水处理系统、泥浆脱水系统	
	3	泥浆再造粒生产车间	1F 钢结构标准厂房，建筑面积 1390 平方米，纯土再生造粒系统、挤压混炼系统	
	4	再生骨料生产车间	1F 钢结构标准厂房，建筑面积 2310 平方米，破碎设备、筛分设备	
	5	再生砌块车间	1F 钢结构标准厂房，建筑面积 2150 平方米，全自动制砌块系统，设有面料配料系统、底料配料系统、制砌块主机、升降系统、转运系统和码垛系统	
公用工程	1	给水	市政供水管网供给	
	2	排水	雨水排入市政管网，污水经化粪池处理后经管网排入上洋水质净化厂	
	3	供电	市政电网供给	
环保工程	1	废水	生活污水经化粪池收集处理后经管网排入上洋水质净化厂处理，生产废水经沉淀处理回用于厂区生产，不排放。污“废”水处理设施设置如下： 办公区化粪池 1 个，规格 4m×2m×2.5m，容积 20m ³ ； 生活区化粪池 1 个，规格 4m×2m×3m，容积 24； 洗车池 1 个，规格 20m×4m×0.8m，容积 64m ³ ； 洗车废水沉淀池 1 个，规格 4m×3m×2m，容积 24m ³ ； 初期雨水沉砂池 1 个，规格 3m×2m×2m，容积 12m ³ ； 初期雨水回收池 1 个，规格 3m×5m×2m，容积 30m ³ ； 污泥回收池 1 个，规格 1600m ³ ； 生产废水清水池 3 个，规格 600m ³ 。	
	2	废气	粗碎、细碎、整形车间密闭设置，车间内设置 3 套干雾抑尘装置，2 台雾炮； 余泥渣土堆场密闭管理，内部设置 4 套干雾抑尘装置； 水泥料仓粉尘用脉冲除尘器进行处理，其中砌块车间设置 2 套脉冲除尘器，造粒车间设置 3 套脉冲除尘器； 造粒车间设备内部粉尘通过管道负压收集至脉冲除尘器，共 2 套脉冲除尘器； 砌块车间骨料通过铲车铲入料斗，铲入前用雾炮喷水加湿，配置 1 台雾炮。	
	3	噪声	厂房选用全密闭双层彩钢板，选用低噪声设备，对高噪声设备加设防震垫，局部下沉；采用隔声门窗、隔声墙、吸声棉；加强设备的维修保养；基本密闭噪声大的设备；砌块主机、破碎车间颚式破碎机设置立体隔音房（双层隔音棉），门窗设置双层隔音玻璃，制砌块主机设置弹性减振装置；造粒、破碎、砌块车间密封。	
	4	固体废物	生活垃圾经垃圾桶收集后定期交由环卫部门统一清运	
办公及生活设施	1	办公区	2F，建筑面积 1340m ² ，用于员工办公	
贮运工程	1	原料仓库	余泥渣土储存于室内，使用干雾抑尘装置进行抑尘；絮凝剂、水泥储存于筒仓	
	2	成品仓库	骨料、砌块堆场室外堆放	

	3	运输	汽车运输，汽车沿沙湖村运输至厂区
--	---	----	------------------

项目具体建筑经济技术指标见下表 1-3。

表 1-3 建设项目主要技术经济指标

项目			数量（单位）
生产规模：年处理建筑余污渣土			100 万吨
总用地面积			31877m ²
总建筑面积	12210m ²	生产车间	7110m ²
		原料仓库	3560m ²
		办公综合楼	1340m ²
		其他：配电房、门卫室等	200m ²
堆场面积			5619m ²
绿化面积			3200m ²

3、地理位置与总图布置

本项目位于深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区复兴居民小组锦龙大道旁（中集对面）（详见附图 1）。整个建设用地形状成字母“L”型。由北至南依次为余泥渣土堆场、洗砂区、造粒车间、成品堆场和骨料堆场、骨料车间、砌块线、养生区、办公室。项目总平面布置图见附图 10。

办公车辆和运输车辆分流，办公车辆出入口在南面，运输车辆在北面。运输车辆在余泥渣土堆场卸料，物料输送路线为：洗砂区、造粒车间、骨料车间，砌块线，物料输送路线合理，输送距离短，满足生产流畅性，便于管理。

项目无组织尘源主要来自余泥渣土堆场，位于厂区北部，远离锦龙学校，布局合理。项目噪声源主要来自骨料车间、砌块线，砌块主机、破碎车间颚式破碎机设置立体隔音房（双层隔音棉），保证南面厂界噪声达标排放，对锦龙学校不会造成明显影响。

项目不设卫生防护距离、大气环境防护距离，总体布局合理。

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要的原辅材料消耗量见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料用量一览表

序号	原辅料名称	规格型号	年用量（万吨/年）	储存方式	来源	储运方式
1	余泥渣土	渣土，含水率约 20%	100	原料仓	废物回收	汽车运输
2	水泥	含水率 0%	5	罐装	外购	汽车运输，储存于水泥料仓，其中造粒车间 5 个水泥料仓，砌块车间 2 个水泥料仓
3	絮凝剂	无机絮凝剂，含水率	0.275	胶袋	外购	汽车运输

		0%				
4	氧化铁颜料	氧化铁黑 氧化铁红 氧化铁绿 氧化铁橙 氧化铁棕, 含水率 0%	0.000018	胶袋	外购	汽车运输

注:

余泥渣土: 主要成分是砂石、泥土、水分, 不含重金属;

絮凝剂: 聚丙烯酰胺, 外观: 无味、白色粒状; 分子式: $K_2Cr_2O_7$; 分子量: 294.21; pH 值: 无意义; 熔点 ($^{\circ}C$): 398; 相对密度 (水=1): 2.68; 沸点 ($^{\circ}C$): 无资料 相对蒸气密度 (空气=1): 无资料 辛醇/水分配系数: 无资料 闪点 ($^{\circ}C$): 无意义; 引燃温度 ($^{\circ}C$): 无意义。

氧化铁颜料: 密度 5.24mg/ml; 熔点 $1538^{\circ}C$; 分子式 Fe_2O_3 ; 分子量 159.688; 闪点 $>230^{\circ}F$; 精确质量 159.854630; PSA 43.37000; 外观性状: 红色至微红-棕色粉末
储存条件: 应存放于干燥处, 勿使受潮, 避免高温, 应与酸、碱隔离。稳定性: 1.有氧化性, 能被氢和一氧化碳还原成铁, 灼烧时放出氧气, 能被氢和一氧化碳还原成铁。2.分散性好, 着色力及遮盖力强。无油渗性和水渗性。耐温、耐光、耐酸、耐碱。 α - Fe_2O_3 六方晶体, 俗称铁红, 自古以来作为研磨剂和红色颜料得到广泛的应用。天然出产的有赤铁矿 (hematite)、镜铁矿 (specularite)。属于菱面体晶系 R3C, $a=0.54228nm$, $\alpha=55^{\circ}17'$, $z=2$ 。密度为 $5.287g/cm^3$, $T_k(Neel \text{ 点})=965K$ 。有顺磁性, $-16^{\circ}C$ 以下磁性减弱。在工业上主要用作为铁磁芯和磁石的原料。着色力强, 且因对日光、空气、水、热的稳定性好, 在涂料中有着广泛的用途。

项目主要能源以及资源消耗量见表 1-5。

表 1-5 主要能源以及资源消耗

类别	名称	规格	消耗量	来源	储运方式
自来水	生产用水	——	生产用水: 179664 吨/年	市政供给	管网输送
	生活用水	——	生活用水: 1200 吨/年		
电		——	1785600 度/年	市政供给	管线输送

5、主要设备清单

主要设备清单见表 1-6。

表 1-6 主要设备或设施

类型	设备名称及规格	数量	(单位)	产地
余污渣土处理破碎分选及	振动给料机	1	台	南方路机
	加药装置及泵送系统 $N=137.45kW$	4	套	
	环链电动葫芦	2	台	
	链板给料机 $N=15kW$	1	套	
	振动筛 $N=11kW$	1	个	
	TSH6203 水平筛分机 $N=30kW$	1	台	
	水洗筛分机	1	个	
	洗石机 $N=11kW$	2	套	
	洗砂机	1	套	
	浓缩罐	2	套	
	B-01 带式输送机 $B=1200mmN=37kW$	1	条	

筛分 自动生 产设备		B-02 带式输送机 B=1200mmN=30kW	1	条	
		B-03 带式输送机 B=800mmN=22kW	1	条	
		B-04 带式输送机 B=800mmN=15kW	1	条	
		B-05 带式输送机 B=800mmN=15kW	1	条	
	泥浆 再造 粒生 产车 间	板框脱水机 N=130+45=175kW	4	套	
		造粒机	2	套	
		混练机	2	套	
		加压成型机	2	套	
		B-06 带式输送机 B=800mmN=2kW	1	条	
		B-07 带式输送机 B=650mmN=15kW	1	条	
		B-08 带式输送机 B=650mmN=3kW	1	条	
		B-09 带式输送机 B=650mmN=3kW	1	条	
		B-10 带式输送机 B=800mmN=15kW	1	条	
		B-11 带式输送机 B=650mmN=22W	1	条	
		颚式破碎机 N=110kW	1	台	
		圆锥破碎机 N=170kW	1	台	
		立轴破碎机 N=250k	1	套	
		絮凝剂粉罐 N=16.5kW	2	套	
		B-12/13 带式输送机 B=650mmN=2.2kW	2	条	
		B-14 带式输送机 B=650mmN=5.5kW	1	条	
		B-15/16 带式输送机 B=650mmN=15kW	2	条	
		B-17 带式输送机 B=650mmN=5.5kW	1	条	
	再生 砌块 生产 设备	底料配料系统 N=124.25kW	1	套	贝赛尔（美国）
		面料配料系统 N=52kW	1	套	
		制砌块主机 140/100N=55kW	1	套	
		升降系统 N=30kW	1	套	
		转运系统 N=25.3kW	1	套	
		码垛系统 N=25.1kW	1	套	
公用		供配电设备	—	—	—
贮运		运输汽车、叉车等设备	—	—	—

6、公用工程

（1）贮运系统

营运期原料主要由汽车沿沙湖社区各旧改位置运输至厂区，原材料主要为余泥渣土、絮凝剂、水泥等，余泥渣土储存于室内，使用干雾抑尘装置进行抑尘；絮凝剂、水泥储存于筒仓；骨料、砌块堆场室外堆放。

（2）给水系统

项目由市政给水管网引入一条 DN150 的给水管，供厂区用水。施工期用水主要为施工人员生活用水及施工生产用水；运营期用水主要为在职员工生活用水、生产工艺用水、洗车用水及抑尘用水。

（3）排水系统

施工期：

①施工排水：项目施工废水主要为基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车清洗废水（清洗轮胎上的泥沙）、砂石料的冲洗废水等，施工废水经沉淀处理后回用于施工设备的冲洗及施工场地的冲洗，不外排。

②生活排水：项目施工场地内设置临时化粪池、隔油池或流动厕所及污水管道的基础上可将废水纳入市政管道进行处理。

运营期：

①生产排水：水筛、洗石、洗砂产生的泥浆水收集进入污泥回收池，通过泵输送至板框压滤机，压滤的泥土进入造粒工序，压滤水通过管道汇入生产废水清水池，沉淀后，回收水循环利用于水筛工序，不外排。

②生活排水：项目员工产生的生活污水经项目自建的化粪池预处理达到上洋水质净化厂进水水质标准后由市政污水管道收集至上洋水质净化厂统一处理，最终排入坪山河（生活污水→化粪池→锦龙大道截污干管→市政管网→上洋水质净化厂，管网图见附图 13）。

厂区雨水：根据项目的实际情况，采用分流控制，通过阀门切换将初期雨水排入收集池，后期洁净雨水排入雨水管，控制方式为液位控制，液位控制是在收集池前设置分流井，将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流，将前 10min 或 15min 内的降雨收集于初期雨水沉砂池。之后关闭阀门，将洁净雨水排入市政管网（洁净雨水→锦龙大道截污干管→市政管网，管网图见附图 13）。

（4）供电系统

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

（5）消防系统

由市政给水管网引入一条 DN150 的给水管，接入消防水池。

（6）供热系统

项目不设供热系统。

（7）供汽系统

项目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：本项目员工人数为 50 人，项目厂区内设有食堂和宿舍。

工作制度：一日一班制，为了避开锦龙学校上学、放学高峰，本项目在早、中、

晚上学、放学期间，停止运输车辆进出，避开学校自习时间，每天工作时间总计约 8 小时，全年工作 300 天。

8、交通运输

厂区外：项目主要针对沙湖村的余泥渣土进行资源化利用，厂区外的运输线路主要沿坪山大道、锦龙大道、碧沙北路等行进，运输线路图见附图 17。

厂区内：办公车辆和运输车辆分流，办公车辆出入口在南面，运输车辆在北面。运输车辆在余泥渣土堆场卸料，物料输送路线为：洗砂区、造粒车间、骨料车间，砌块线。

9、项目进度安排

场内已建成洗砂车间、造粒车间、骨料车间、砌块车间、养生区、办公室，设备已安装完毕。

10、拆迁情况

项目红线范围没有需拆迁的建筑物，项目西北面 35m 为复兴村旧居，复兴村旧居已列入拆迁计划（见附件 6）。根据现场踏勘，复兴村旧居现已无人居住，房屋全部空置。

二、项目的地理位置图及周边环境状况：

项目地理位置：项目选址于深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区复兴居民小组锦龙大道旁（中集对面）。项目地理位置详见附图 1。经核实，本项目地属坪山河流域，项目所在位置不在水源保护区，大气功能区划为二类区，声功能区划为 2 类区，不在深圳市生态控制红线范围内，项目所在边界点坐标见表 1-7。

表 1-7 建设项目用地边线具体坐标点位

项目用地面积范围坐标点					
序号	X(m)	Y(m)	序号	X(m)	Y(m)
1	33079.38	143072.85	5	33074.63	142824.71
2	33060.53	142960.64	6	32982.00	142855.15
3	33215.00	142905.00	7	33022.35	142095.53
4	33203.70	142837.77	/	/	/

周边环境状况：项目用地边界东侧距离 24 米为锦龙大道，89 米为中集堆场；南侧 68 米为锦龙学校；西侧为工业厂房，西北面为复兴村旧居（根据实际调查，其中有少量老屋已废弃，复兴村旧居里面已经无人居住，依据[沙湖-碧岭地区]法定图则查看地块规划为发展备用地，根据现场调查，复兴村旧居没有祠堂、古树名木等需要保护目标。复兴村拆迁计划见附件 6）；北侧为空地，距离 340 米为倚湖居住住宅小区；

项目四至情况详见附图 3。

三、周边用地规划情况

根据附图 14 项目土地利用规划图，项目用地范围外的土地利用规划为发展备用地，除已建设的锦龙学校外，没有规划其他住宅、学校、医院、行政办公等敏感建筑物，根据现有规划情况可知，项目周边用地规划不存在制约因素。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、与本项目有关的原有污染情况

本项目用地范围内的土地为发展备用地，经现场勘查及历史影像资料，该地块历史没有进行工业生产活动，历史上未设电镀、线路板、铅酸蓄电池、制革、印染、化工、医药、危险化学品储运等行业企业用地及污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂、危险废物及污泥处理处置等项目和设施，不存在原有污染、不需要开展土壤现状调查。

本项目已建设情况见回顾性分析章节。

二、区域主要环境问题

项目纳污水体是坪山河，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）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26 号）、原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（粤环[2017]28 号），坪山河水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。

由于接纳了部分处理不达标以及未经处理的生活污水，目前坪山河水质现状为未达标状态，需加强污水处理厂及其配套管网的建设，对高污染高排放的企业、行业采取限批、禁批，让坪山河水质得到更大的提升。

二、现有项目回顾性分析

（一）现有项目建设情况

项目场地内已建成洗砂车间、造粒车间、骨料车间、砌块车间、养生区、办公室，设备已安装完毕。未建设项目主要为余泥渣土堆场，为钢结构建筑。

（二）与项目有关的原有污染情况

项目建设性质为新建，于 2019 年 1 月开工，于 2019 年 6 月完工，本项目已完成施工产污环节如图所示：

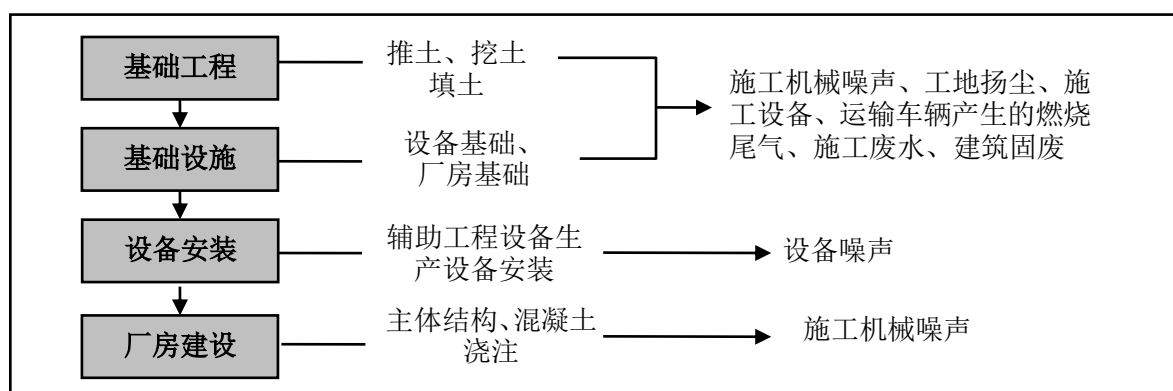


图 2-1 项目已完成施工工艺流程图

施工期产污环节分析及污染源强估算：

1、大气污染

（1）施工扬尘

扬尘主要来源包括：施工扬尘的来源包括有：①土方挖掘及现场堆放扬尘；②现场搬运、装卸、搅拌等产生扬尘；③车辆来往造成的现场道路扬尘；④建筑垃圾及弃土清理及堆放扬尘。其中车辆运输产生的影响最大，施工场产生的扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力扰动而产生。在二个因素中，以风力因素的影响最大。

运输车辆产生的扬尘与路面情况、管理措施密切相关，在工地内，路面为裸露土，产生的扬尘较大，在施工地外，可能由于建筑材料的洒落造成一定的扬尘。

参考《深圳市建筑施工扬尘排放量计算方法》（试行）估算项目施工扬尘排放量。

$$W=W_B+W_K$$

$$W_B=A \times B \times T$$

$$W_K=A \times (P_{11}+P_{12}+P_{13}+P_{14}+P_2+P_3) \times T$$

W：建筑施工扬尘排放量，吨；

W_B : 基本排放量, 吨;

W_K : 可控排放量, 吨;

A : 建筑面积 (市政工地按施工面积), 万平方米;

B : 基本排放量排放系数, 吨/万平方米·月;

P_{11} 、 P_{12} 、 P_{13} 、 P_{14} : 各项控制扬尘措施所对应的一次扬尘可控制排放量排污系数, 吨/万平方米·月;

P_2 、 P_3 : 控制运输车辆扬尘所对应二次扬尘可控排放量系数, 吨/万平方米·月。

T : 施工期: 6 月。

表 2-1 项目施工期扬尘排放量估算表

项	条件	排放系数 (t/万 m ² ·月)	计算基数(万 m ²)	计算量 (吨/月)
基本排放量 W_B	-	0.71	0.17443	0.072
可控排放量 W_K	各措施达标	0.27	0.17443	0.023
	各措施均不达标	3.48	0.17443	0.354
合计	各措施达标	——	—	0.1
	各措施均不达标	——	—	0.425

项目总建筑面积 12210 平方米, 施工期为 6 个月, 每月施工建筑面积约为 0.17443 万平方米。以上估算方法为环境管理的需要。实际上, 施工粉尘主要产生在基础工程施工阶段。由上表可知, 经过采取各项防尘措施后, 施工粉尘的排放量从 2.55t/施工期削减到 0.6t/施工期, 削减率约为 76.7%。

2、水污染源

施工期产生的水污染物为包括施工废水以及施工人员生活污水。

(1) 施工废水

施工废水主要包括开挖产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、施工机械运转与维修过程中产生的含油污水、建材清洗废水及运输车辆轮胎的冲洗水等, 产生总量不大。此外, 暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等夹带大量泥砂、油类等各种污染物的污水。根据《广东省用水定额》(DB44T1461-2014) 中表 4 城镇公共用水定额表中“房屋建筑业—建筑工地”的用水标准, 房屋建筑工程建筑工地用水指标 2.9L/m²·d, 项目总建筑面积 12210m², 则用水量为 354.1t/d。施工用水大部分被消耗掉, 产生的废水量约为用水量的 5%, 则废水产生量约 17.7t/d。

类比建筑工地废水水质 SS 约 400~600mg/L, 石油类在 6~10mg/L 之间。施工废水经隔油沉砂处理后回用于洒水抑尘等环节。

(2) 生活污水

项目施工期间平均施工人数为 50 人,根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014),项目员工不在工地食宿,施工人员人均生活用水系数取 40L/d,则用水量为 2t/d,生活污水排放系数取值为 0.9,则施工人员生活污水排放量为 1.8t/d,施工期施工人员排水量为 324t(按施工期 180 天计)主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N,浓度分别为 250mg/L、100mg/L、200mg/L、12mg/L。

表 2-2 项目废水水质及污染物排放情况

水量	序号	项目	进水		处置措施	出水		标准
			浓度(mg/L)	污物量(t/a)		浓度(mg/L)	污染物总量(t/a)	
324t/施工期	1	COD	250	0.081	化粪池	213	0.069	500
	2	BOD ₅	100	0.32		91	0.029	300
	3	SS	200	0.065		140	0.045	400
	4	NH ₃ -N	12	0.004		12	0.004	—

3、施工噪声

施工噪声主要来源于包括施工现场各类机械设备和物料运输的交通噪声。基础施工阶段采用液压式桩机,该桩机噪声影响相对较小,结构施工阶段主要噪声设备为振捣器,项目采用商品混凝土,不使用混凝土搅拌机,各施工阶段的主要噪声及其声级见下表:

表 2-3 交通运输车辆声级

施工阶段	运输内容	车辆类型	测距	声级 dB(A)
底板及结构阶段	钢筋、品混凝土	混凝土罐车、载重车	1m	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要设备	轻型载重卡车	1m	75~80

表 2-4 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	噪声源	测距	噪声级[dB(A)]
土方阶段	挖土机	1m	78~96
基础阶段	运输车	1m	75~85
结构阶段	混凝土运输车	1m	90~100
	振捣棒	1m	100~105
	电锯	1m	10~105
	电焊机	1m	90~95

4、固体废物

施工期产生的固体废物包括余泥渣土(地块平整表土、基础工程多余泥土等)、新建建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

(1) 余泥渣土

根据建设单位提供的资料,基础施工不须打桩,主要是做设备基础的混凝土承台,产生的少量余泥渣土用于基础回填,不外排。

(2) 建筑垃圾

根据建设部城市环境卫生设施规划规范工作组调查数据，按 $50-60\text{kg}/\text{m}^2$ 的单位建筑垃圾产生量进行估算。本项目取 $55\text{kg}/\text{m}^2$ ，总建筑面积 12210.0m^2 ，则建筑工程产生的建筑垃圾量 671.55t 。

(3) 施工人员生活垃圾

项目施工期施工人员为 50 人，人均生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，施工期以 180 天计，则施工期施工人员施工垃圾产生量为 4.5t 。

施工期环境影响分析

1、施工期环境空气影响分析

(1) 环境空气影响分析

本项目在地表开挖、物料运输等施工活动中产生扬尘，施工机具产生少量尾气，通常采取定期洒水抑尘、控制运输车速度、确保施工机具正常运行等措施，可使施工时大气污染物对环境空气的影响不大。在装修期间，产生多种大气污染物，通过选择对环境污染小、有利人体健康，符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，产生的轻微废气对环境空气影响较小。在装修期间，产生多种大气污染物，通过选择对环境污染小、有利人体健康，符合国家现行有关标准规定的环保型装修材料，产生的轻微废气对环境空气影响较小。

2、水环境影响分析

施工产生的混凝土搅拌废水、泥浆及含有泥浆的污水不排入临近地表水体或地下水水体，集中收集经过排水明沟进入沉淀池回用于生产；可在回填土堆放场、施工泥浆产生点建立临时沉淀池，含泥浆雨水、泥浆水经沉淀后回用于生产；设备和材料的清洗水，也应先沉淀后回用于生产。

员工生活污水建议化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入上洋水质净化厂处理。

通过采取以上措施后，项目施工期废水不会对附近地表水环境造成不良影响。

3、声环境影响分析

过在施工场界设噪声屏蔽设备、严禁夜间施工、合理安排施工制度等措施来减轻对周边声环境的影响，在采取措施后，该项目施工期间对周围环境的噪声影响较小。

4、固体废物影响分析

项目将生活垃圾交给环卫部门统一处置，建筑垃圾回收可利用成分，其余运往指定场地填埋，危险废物交由有资质单位处理，对环境的影响轻微。

5、主要生态影响

本项目建设区为城市建成区，不在深圳市基本生态控制线以内，根据调查，用地范围内无珍稀濒危动植物、国家和地方保护物种等，项目施工对区域动植物影响很小。另外，施工结束后，对裸露地表及时进行绿化，不会对植被造成不利影响。

（二）现状采取污染防治措施存在问题及整改措施

现地址内与项目有关的原有污染情况主要是施工扬尘、运输车辆及作业机械尾气、施工废水、生活污水、噪声、余泥渣土、建筑垃圾、施工人员生活垃圾水土流失，

建设单位已经采取相关措施，根据调查了解，项目原建设、生产过程未发生公众对项目环境问题的投诉，未发生大的环境污染事故。南面的锦龙学校已于 2019 年 9 月开学，开学至今教学正常运行，本项目的调机运行没有对锦龙学校造成明显影响。另外项目未受到环境处罚事件。

三、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、地理位置

深圳市坪山区位于深圳市东北部，总面积为 168 平方公里，是深圳市东部主要工业基地。坪山区东靠惠州大亚湾石化城，南连具有优美原生态的大鹏半岛，西邻世界最大的单体港——盐田港，北面是商贸发达、配套齐全的龙岗中心城，是深化深莞惠合作的重要战略节点。坪山区剩余可建设用地近 30 平方公里，是深圳市可开发土地面积最大的区域之一，发展潜力巨大，可以为深圳未来的产业发展特别是高科技产业发展提供战略支撑。

2、地形地貌

坪山区内自然地形主要为浅丘陵和坪山盆地，地势舒缓，建设条件良好。地势为西、南高，东、北低，中部东西走向为宽谷冲积台地和剥蚀平原，适于开发建设与耕作；西部为低山丘陵；南部为连片山地，属砂页岩和花岗岩赤红壤，适于发展林果。

3、地质特征

深圳市的岩溶地质作用主要发育在龙岗区，分布于龙岗、坪地、坪山和葵涌 4 个岩溶盆地地貌单元，成为岩溶塌陷多发区。因此，深圳市坪山区范围内地质属岩溶地质，区内的岩溶地质中分布有石岩系石磴子组灰岩，该岩层为可溶性岩层，在长期的岩溶地质作用下，形成溶蚀洼地，在上述地区水泥岩隐伏于溶蚀洼地松散堆积层下部，成为隐伏岩溶发育区。在隐伏岩溶发育区，由于地下存在溶洞、暗河、土洞等，当地下水位变动时，易形成岩溶地面塌陷地质灾害，工程地质条件较差，易导致地面建（构）筑物沉陷、变形、破坏等，对城市规划建设和土地利用造成严重的影响。区域内地质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%。由于本区暴雨较多，加上长期的人为活动干扰，许多原有的植被覆盖地段成为裸露地面，在丘陵地区常有水土流失现象。

4、气候、气象

深圳属于亚热带海洋性季风气候。区内气候温暖湿润，根据深圳市气象局提供的深圳市气象站近 20 年的气象资料，近 20 年来（1997-2016）的年平均气温为 23.3℃，极端最高气温为 37.5℃，极端最低气温为 1.7℃。区内雨量充沛，具有明显的干季和湿季，4 月至 9 月为湿季，10 月至次年 3 月为干季，年平均降水量为 1918.1mm。

受南亚热带季风的影响，常年主要风向以东北风为主，年平均风速为 2.3 m/s。

风向频率玫瑰图见图 3-1。

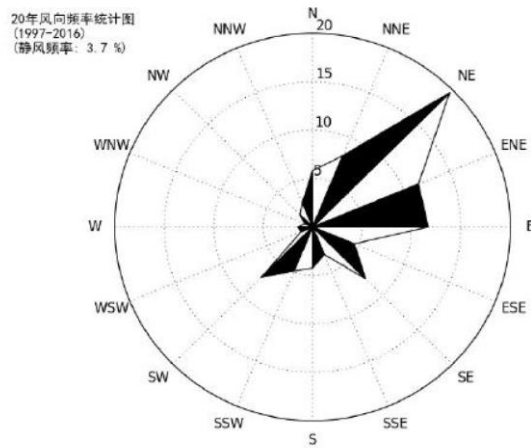


图3-1 深圳市风向玫瑰图（1997-2016年）

5、流域水文及排水系统

项目位于坪山河流域。

坪山河属淡水河的一级支流，是深圳市的五大河流之一，坪山河的上游碧岭水，呈北东向，在汤坑采石场附近汇入三洲田后称为坪山河，河源三洲田梅沙尖，海拔 753.68m，流经坪山街道，在兔岗岭下入惠阳市境内，在下土湖纳入淡水河，全流域面积 181km²，总落差 723m，河长 35km，河床平均坡降 1.14%，其中在深圳市境内的流域面积为 129.72km²，河长 25km，河床平均坡降 2.76%，该流域内的地形地貌和地质差异决定了坪山河流域水系结构呈梳状，其主要支流自上而下，自西向东，发育有三洲田水、碧岭水、汤坑水、大山陂水、赤坳水、墩子河、石溪河等七条。支流主要分布在坪山河右岸，走向多呈北北东或北东向，呈梳状排列，河床纵比降大。坪山河上游河段及右岸支流因受海岸山脉构造隆起的影响，甚至有分水岭南移的现象，河床纵比降更大，可达 5%以上。坪山河的上述河谷地形和水系结构特征，容易引起洪水的暴涨、暴落，但因为流域内植被较发育，且两岸台地较高，河床深 3-5 米，故历史上较少发生洪水灾害。坪山河的水量主要来自于降雨过程，其径流量的变化同降雨量直接相关。在 133km² 的集水面积内，坪山河的多年平均径流量为 1.49 亿方，多年平均流量为 4.72m³/s，其中枯季和洪季的径流量差异很大，分别约为年径流量的不足 10% 和 90%以上，与年内降雨量的分布关联密切。

项目位于上洋水质净化厂集水范围。上洋水质净化厂一期工程位于深圳市龙岗区坪山街道办上洋村，坪山河与石溪河交汇处，占地 56.1 亩。设计规模为 4 万 m³/日，

工程于 2007 年 1 月 8 日正式通过验收，进入运行阶段。服务范围为大工业区，采用 Unitank 工艺，设计出水执行国家《污水综合排放标准》（GB8979-96）的一级标准，即 $SS \leq 20\text{mg/L}$ ， $COD \leq 60\text{mg/L}$ ， $BOD_5 \leq 20\text{mg/L}$ 、 $TN \leq 20\text{mg/L}$ 。上洋水质净化厂二期工程规模 18 万吨/日，投资约 3.2 亿元。污水处理采用二级生化脱氮除磷的氧化沟式 A₂/O 工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准，全厂采用生物除臭。同时，根据以新带老规定，通过加大一期工程处理深度，使一期工程出水水质也达到 GB18918-2002 一级标准的 A 标准。工程采用 BOT 投资建设模式。

排水体制：雨水及地表径流通过区域雨水管道收集后进入市政雨水管网；污水经污水管网收集后汇入上洋水质净化厂。

项目区域内上洋水质净化厂配套管网工程已完善，本项目的排水去向如下：

生活污水→化粪池→锦龙大道截污干管→市政管网→上洋水质净化厂。

项目厂址所在区域污水管网图见附图 9。

6、植被土壤

深圳市的岩溶地质作用主要发育在龙岗区，分布于龙岗、坪山、坪地和葵涌 4 个岩溶盆地地貌单元，成为岩溶塌陷多发区，深圳市坪山区于 2009 年 7 月 1 日成立，原隶属深圳市龙岗区。坪山区范围内属于岩溶地质，分布石岩系石磴子组灰岩，该岩层为可溶性岩层，在长期的岩溶地质作用下，形成溶蚀洼地，在上述地区水泥岩隐伏于溶蚀洼地松散堆积层下部，成为隐伏岩溶发育区。在隐伏岩溶发育区，由于地下存在溶洞、暗河、土洞等，当地下水位变动时，易形成岩溶地面塌陷地质灾害，工程地质条件较差，易导致地面建（构）筑物沉陷、变形、破坏等，对城市规划建设和土地利用造成严重的影响。

坪山区内植被属亚热带季雨林，植物群落类型较多，在缓和的山坡上分布马尾松幼林，底下为稀疏的灌木群落。植被良好，植被总体盖度在 95%以上，但生物量不大，草本植物居多，季节变化明显。群落结构简单，抗干扰能力差，但恢复能力强，是典型的南方山地植被。

7、生态环境质量现状

坪山区区域内地势南高北低，山川秀美，旅游资源丰富。区内主要河流有坪山河及坑梓河，其中坪山河贯穿全境是深圳市五大河流之一，属东江水系淡水河的一级支

流；坑梓河发源于松子坑，经坑梓流入龙岗河。坪山区内北、东、南三面有规划中的坪山—龙岗城市绿廊、坪山—坑梓绿廊、马峦山森林郊野公园环抱。区内基本生态控制线内用地面积 88.89 平方公里，占总面积的 52.91%；河湖水面 10.03 平方公里，占总用地的 5.97%。

8、项目所在区域环境功能区划

表 3-1 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	属于坪山河流域，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）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26 号）、原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（粤环[2017]28 号），坪山河 2020 年水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。
2	环境空气质量功能区	根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划的通知》深府[2008]98 号，项目所在区域为二类环境空气质 功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。
3	声环境功能区	根据深府[2008]99 号《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》，项目所在区域声环境功能区划分属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。
4	是否属于深圳市基本生态控制线范围内	否
5	是否风景保护区	否
6	是 水源保护区	否
7	是否纳入污水处理厂处理	是，可纳入上洋水质净化厂
8	土地利用规划	发展备用地

四、环境质量状况

(一) 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、声环境、生态环境等)

1、大气环境质量现状:

根据《2018年坪山区环境质量状况公报》，2018年坪山区环境空气中二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)和细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度均符合国家二级标准，其中：SO₂平均浓度为9 μg/m³；NO₂平均浓度为28 μg/m³；可吸入颗粒物(PM₁₀)平均浓度为60 μg/m³；细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度为28.5 μg/m³；一氧化碳(CO)平均浓度为0.72mg/m³；臭氧(O₃)平均浓度为95 μg/m³。达标情况如下表。

表4-12018年坪山区环境空气监测数据统计单位：μm/m³(一氧化碳为mg/m³)

项目	监测值(年均值)	二级标准(年均值)	占标准值的百分比
PM _{2.5}	28.5	35	81.43%
SO ₂	9	60	15%
NO ₂	28	40	70%
PM ₁₀	60	70	85.71%
CO	0.72	10	7.2%
O ₃	95	200	47.5%

由上表可以看出，项目所在区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃等指标符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，由此可见，项目所在区域大气环境为达标区。

大气环境现状检测：建设单位委托深圳市北京大学深圳研究院分析测试中心有限公司对项目场地及锦龙学校的大气环境质量现状进行现状检测，见附件13，采样时间2019.11.28-12.01，检测结果如下：

表4-2项目所在区域、锦龙学校TSP、PM₁₀补充检测数据统计

采样点 位	采样时间	样品编号	检测项 目	检测结果 (μg/m ³)	执行 GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 表 1 二级标准
锦龙学 校	2019.11.28 17:30- 2019.11.29 17:30	191128-JLXX-PM10-02	PM ₁₀	56	150μg/m ³
	2019.11.29 17:40- 2019.11.30 17:40	191129-JLXX-PM10-02		81	
	2019.11.30 17:50- 2019.12.01 17:50	191130-JLXX-PM10-02		78	
	2019.11.28 17:30- 2019.11.29 17:30	191128-JLXX-TSP-02	TSP	74	300μg/m ³
	2019.11.29 17:40- 2019.11.30 17:40	191129-JLXX-TSP-02		105	
	2019.11.30 17:50- 2019.12.01 17:50	191130-JLXX-TSP-02		116	

采样点 位	采样时间	样品编号	检测项 目	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	执行 GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 表 1 二级标准
项目位置	2019.11.28 17:00- 2019.11.29 17:00	191128-HHX-PM10-01	PM_{10}	56	$150\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2019.11.29 17:10- 2019.11.30 17:10	191129-HHX-PM10-01		72	
	2019.11.30 17:20- 2019.12.01 17:20	191130-HHX-PM10-01		79	
	2019.11.28 17:00- 2019.11.29 17:00	191128-HHX-TSP-01	TSP	74	$300\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2019.11.29 17:10- 2019.11.30 17:10	191129-HHX-TSP-01		128	
	2019.11.30 17:20- 2019.12.01 17:20	191130-HHX-TSP-01		144	

检测结果表明，项目所在区域、锦龙学校 TSP、 PM_{10} 指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本次评价引用《深圳市环境质量报告书（2018）》中 2018 年坪山河的常规监测资料（具体监测结果详见表 4-3），并采用标准指数法进行评价：

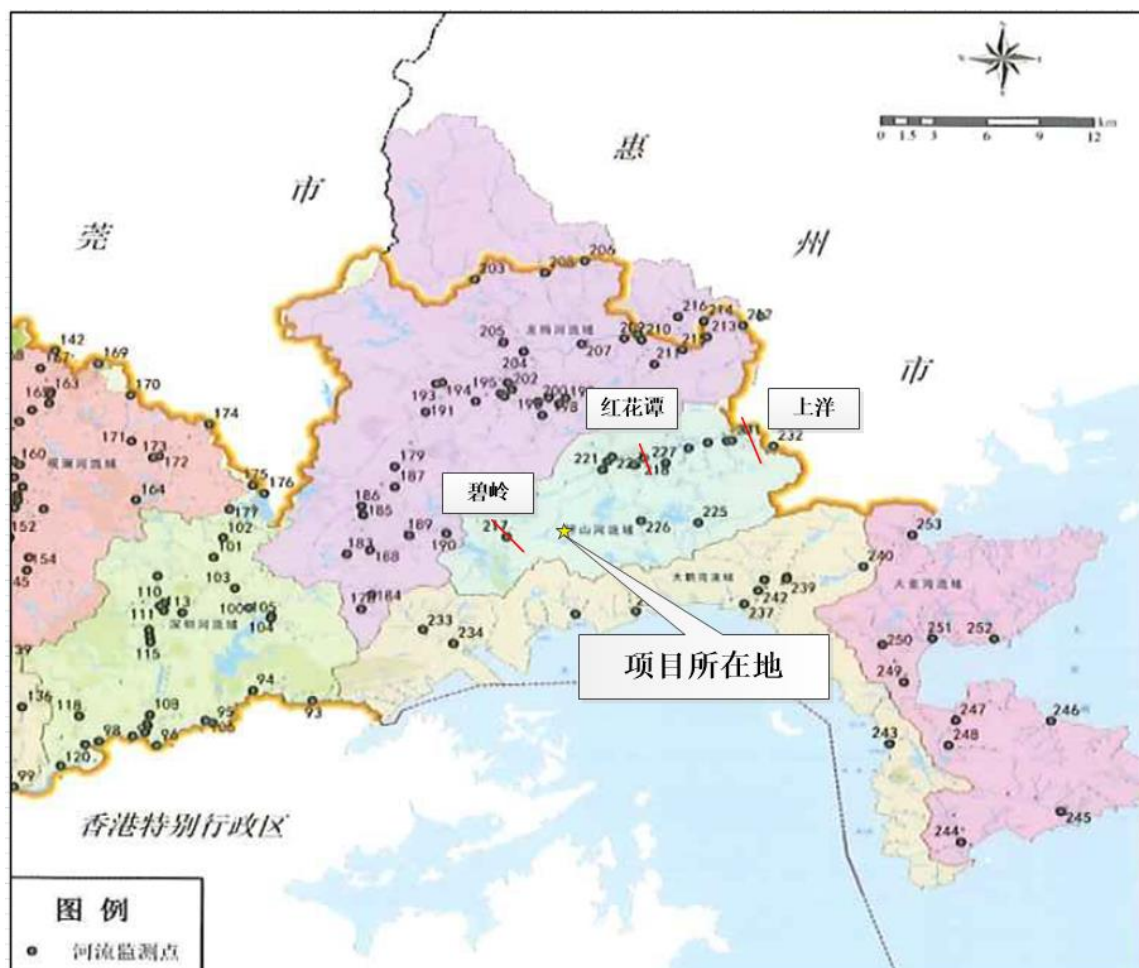


图 4-1 监测断面位置图

表 4-3 2018 年深圳市坪山河水质监测结果及标准指数单位: mg/L, pH 值无量纲

序号	监测断面	污染因子	pH 值	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类
		标准限值	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05
1	碧岭	现状值	7.61	5.4	0.8	0.1	0.02
		标准指数	0.31	0.27	0.2	0.1	0.4
2	红花谭	现状值	7.42	15.5	3.4	3.78	0.03
		标准指数	0.21	0.78	0.85	3.78	0.6
3	上洋	现 值	7.19	14.1	3.2	2.74	0.02
		标准指数	0.095	0.71	0.8	2.84	0.4
4	全河段	现状值	7.37	11.7	2.5	2.21	0.03
		标准指数	0.19	0.59	0.63	2.21	0.6

监测结果表明, 2018 年坪山河碧岭断面 pH、CODcr、BOD₅、NH₃-N、石油类监测指标均可达《地面水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准; 红花谭、上洋断面、全河段 pH、CODcr、BOD₅、石油类监测指标均可达《地面水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准, NH₃-N 监测指标超过《地面水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准, 这主要是受纳了部分没有经过处理的生活污水, 导致水质受到污染。

3、声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状, 对项目所在地块场界进行监测, 监测时间为: 2019 年 3 月 23 日上午 10: 00, 使用经校准的全自动声级计(型号 AWA6218B 噪声仪) 进行噪声测量, 项目未施工, 在项目所在地块四周及周边敏感点处共布设 6 个测点(具体点位布置详见附图 3), 监测结果见表 4-4。

表 4-4 环境噪声现状监测结果统计表单位: [dB(A)]

编号	方位	噪声	达标情况	执行标准
		昼间		
1#	东面厂界 1 米处	57.1	达标	符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准, 即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)
2#	南面厂界 1 米处	58.5	达标	
3#	西面厂界 1 米处	56.0	达标	
4#	北面厂界 1 米处	57.6	达标	

监测工况: 本项目未施工, 监测时段为昼间及夜间。

从监测结果来看, 项目场界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

补充检测: 建设单位委托深圳市北京大学深圳研究院分析测试中心有限公司对锦

龙学校的声环境质量现状进行补充监测，见附件 13，采样时间 2019.11.28，检测期间，项目未运行，检测结果如下：

表 4-5 环境噪声现状监测结果统计表单位：[dB(A)]

检测点位	主要声源	检测日期及时段	检测结果 Leq dB (A) 昼间	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准
深圳市宏恒星再生科技有限公司厂界南侧外 1 米(靠近锦龙学校一侧)	设备、道路	2019.11.28 16:13-16:33	52.9	60
	道路	2019.11.28 23:04-23:24	46.0	50

从监测结果来看，项目场界噪声可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

(二) 环境敏感点及环境保护目标：

1、水环境保护目标

项目纳污水域为坪山河，坪山河水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准。

2、大气环境保护目标

项目位于坪山区，属于二类环境空气质量功能区，所处区域环境空气质量应符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

3、声环境保护目标

项目区域声环境划分为 2 类标准试用区，项目应执行 (GB3096-2008) 中的 2 类标准。

4、项目主要环境敏感点

表 4-6 主要环境保护目标

环境要素	名称	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)	坐标		保护对象	保护内容	规模	环境功能区
				X	Y				
水环境	/	/	/	/	/	/	/	/	/
大气环境	倚湖居小区	N	340	114.32348	22.67580	住宅	人群	619 户，约 1857 人	环境空气二类功能区
	锦龙学校	S	68	114.32565	22.66948	学校	师生	在校师生约 1890 人	
	坪山中学	NEE	783	114.32739	22.68056	学校	师生	在校师生约 1960 人	
	坪山高级中学	NNE	1459	114.32233	22.68574	学校	师生	在校师生约 4000 人	

	坪环社区	E	981	114.33495	22.67820	住宅	人群	社区总人口约 28346 人	
	沙湖社区	N	465	114.32197	22.67715	住宅	人群	社区总人口约 20000 人	
	碧岭社区	W	1706	114.30712	22.67256	住宅	人群	社区总人口约 43462 人	
	锦龙学校	南面	68m	114.32565	22.66948	住宅	人群	在校师生约 1890 人	2 类声环境功能区

注：项目西面的复兴村旧居已无人居住，已列入拆迁计划（见附件 6），不列入环境保护目标。项目地块周围为发展备用地，没有规划其他住宅、学校、医院、行政办公等敏感建筑物。

五、评价适用标准

环境
质量
标准

1、地表水环境质量标准

项目位于坪山河流域。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）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26 号）、原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（粤环[2017]28 号），坪山河 2020 年水质保护目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。具体见表 5-1。

表 5-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的标准单位：mg/L

序号	项目	标准值
		V 类
1	pH（无量纲）	6~9
2	化学需氧量（COD）≤	40
3	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	10
4	氨氮（NH ₃ -N）≤	2.0
5	总磷（以 P 计）≤	0.4
6	总氮（湖、库，以 N 计）≤	2.0

2、大气环境质量标准

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 年修改单，见表 5-2。

表 5-2 环境空气质量二级标准限值

项目	标准	类别	评价标准值		
			污染物名称	取值时间	浓度限值
环境空气	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及其 2018 年修改单	二级	SO ₂	年平均	60μg/m3
				24 小时平均	150μg/m3
				1 小时平均	500μg/m3
			NO ₂	年平均	40μg/m3
				24 小时平均	80μg/m3
				1 小时平均	200μg/m3
			TSP	年平均	200μg/m3
				24 小时平均	300μg/m3
			PM ₁₀	年平均	70μg/m3
				24 小时平均	150μg/m3
			PM _{2.5}	年平均	35μg/m3
				24 小时平均	75μg/m3
			CO	24 小时平均	4mg/m3
				1 小时平均	10mg/m3
			O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m3
				1 小时平均	200μg/m3

	体建（构）筑物 3m 以上。水泥窑及窑尾余热利用系统排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上”。项目不属于储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施，砌块车间、造粒车间排气筒高度为 20m 满足标准要求。 3、噪声： 项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。 表 5-6 噪声排放标准一览表 <table><tr><th rowspan="3">《工业企业厂界噪声排放标准》 （GB12348-2008）</th><th rowspan="2">场界外声环境功能区类别</th><th colspan="2">时段</th><th rowspan="2">dB(A)</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td><td></td></tr><tr><th rowspan="3">《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）</th><th rowspan="2">——</th><th colspan="2">时段</th><th rowspan="2">dB(A)</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>——</td><td>70</td><td>55</td><td></td></tr></table> 4、固体废物：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》和《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”），以及《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。	《工业企业厂界噪声排放标准》 （GB12348-2008）	场界外声环境功能区类别	时段		dB(A)	昼间	夜间	2 类	60	50		《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	——	时段		dB(A)	昼间	夜间	——	70	55	
《工业企业厂界噪声排放标准》 （GB12348-2008）	场界外声环境功能区类别			时段			dB(A)																
			昼间	夜间																			
	2 类	60	50																				
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	——	时段		dB(A)																			
		昼间	夜间																				
	——	70	55																				
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、广东省环境保护厅《关于印发广东省环境保护“十三五”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），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、总氮、挥发性有机物和重点行业的重点重金属。 项目生产废水经收集后进入沉淀池，沉淀池处理回用于厂区生产，不排放；排放的主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理达到上洋水质净化厂纳管标准后，可通过污水管网进入上洋水质净化厂处理，水污染物中 COD_{Cr}、NH₃-N 的总量在市政污水厂中调配，本报告不再另作项目的总量控制指标建议值。 项目生产中无二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物，故不需设置废气总量。																						

六、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

运营期工艺流程:

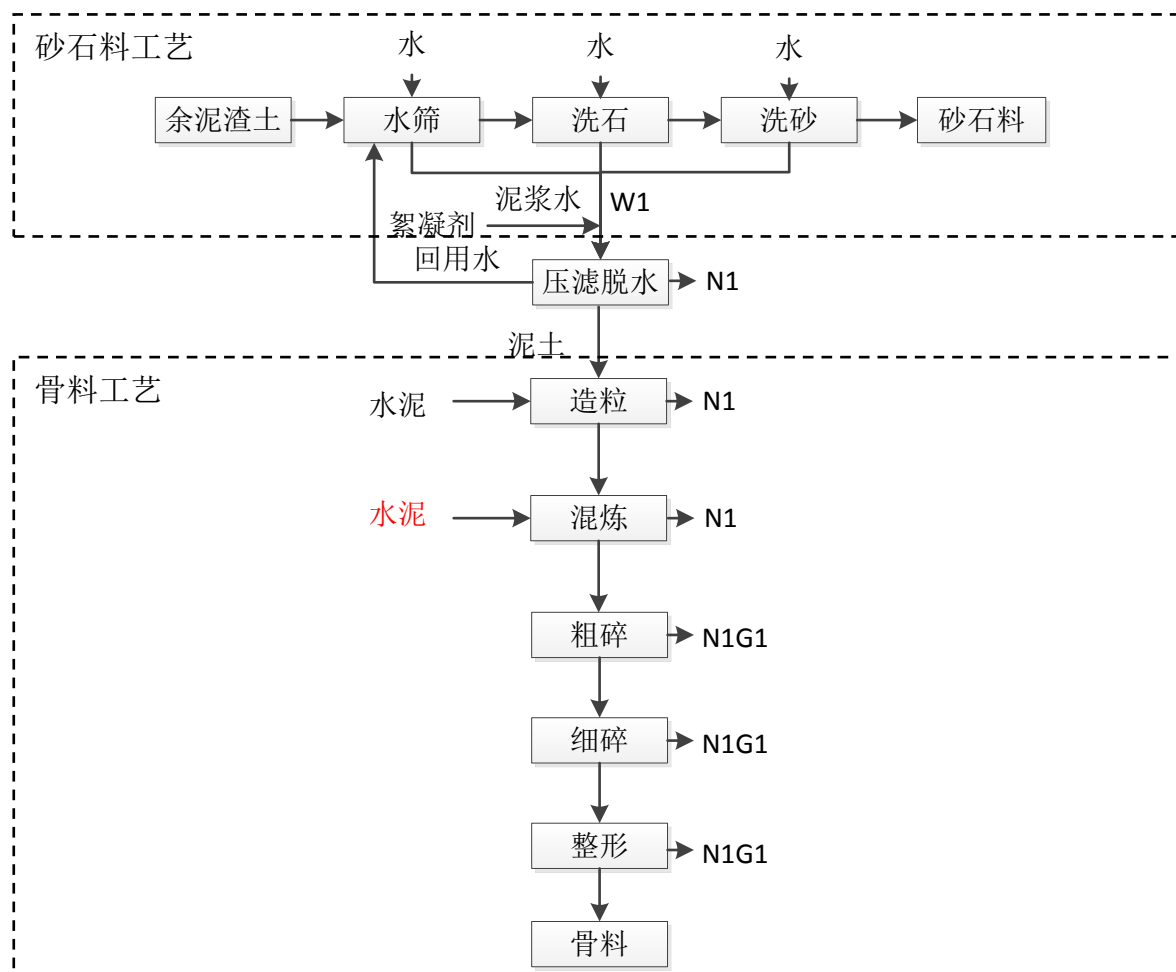


图 6-1 项目砂石料、再生骨料生产工艺流程图

(1) 砂石料生产工艺简述:

水筛：建筑余泥渣土来料不分土壤类型进行处理，首先隔出大块状物料。原料含泥量比较大，且泥比较黏，砂石料被大量泥包裹，或泥块本身结合在一起，粒度比较大，若单依靠压力水的冲刷作用去除石块表面的粘附物，对于水冲刷不到的表面，很难达到清洗目的。因此，来料先经隔粗-水洗筛分后，筛上产物再采用洗石机进行除泥。

洗石：洗石机采用螺旋叶片强制搅拌，并按一定速度前进。物料在螺旋叶片的推动下，在离心力、摩擦力和自身重力作用下翻滚、搅拌、推挤，作用强烈，洗净效果好。

洗砂：由水洗筛分机和洗石机分离出的细物料进入洗砂机中进行集中处理。洗砂

机将洗砂系统、旋流分离系统和脱水筛分系统整合为一体，采用旋流分离系统可以对粒度为 0.075mm 以上的细料最大限度回收，脱水筛分系统可以大大提高物料的脱水效率，节约了时间和场地。分离出的洗砂水进入后续处理系统。

压滤脱水：水筛、洗石、洗砂产生的泥浆水收集进入污泥回收池，污泥回收池添加絮凝剂，加速泥水分离，然后通过泵输送至板框压滤机，压滤的泥土进入造粒工序，压滤水通过管道汇入生产废水清水池，沉淀后回收水循环利用于水筛工序。

备注：

项目原料堆存于封闭式厂房内，车间内有干雾抑尘装置，原料保持表面湿润，基本不会产生扬尘。项目产品堆场设置地面硬化，不易起尘。

余泥渣土堆料场密闭工况下运行。

进出场车辆清洗用水会产生清洗废水，其废水经收集至沉淀池沉淀后回用于场区清洗车辆，不外排；沉淀池中的沉渣定期清理，考虑到运输车辆进出场可能会带有其他渣料，因此沉渣作为一般工业固体废物进行处理。

本项目生产设备不需清洗，不涉及生产设备用（废）水。

项目设备所用的能源及所用到的原辅材料、产品及相应的生产工艺均符合清洁生产要求。

项目原料采用大卡车、水泥罐车运输，车辆进出厂区场日均 200 辆，运输车辆的运输路线尽量避开周边敏感点，且运输时降低车辆行驶速度，以及午间夜间不运输作业等。

为响应《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》，企业使用车辆全部符合《全密闭式智能重型自卸车技术规范》(SZDB/Z284-2017)，并且全部为电动车辆，没有汽车尾气产生。

余泥渣土堆料场设置 4 套干雾抑尘装置，初步核算配置超声波雾化喷嘴 16-24 只，耗水量：(16-24) * 1.4L/Min = 22.4-33.6L/Min。

(2) 再生骨料生产工艺简述：

造粒：造粒机通过使用絮凝剂 and 水泥，短时间内把高含水比的泥土转化成可再次利用的颗粒均匀的粒状改良土。

混炼：对颗粒状改良土进一步的混合搅拌和加压成形，制造出再生碎石。

粗碎：颚式破碎机用于破碎线的第一道破碎工序，可将大颗粒物料破碎至 100mm~300mm 大小。

细碎：圆锥破碎机用于破碎线的第二道破碎工序，可将粗碎颗粒破碎至40mm~100mm 大小：

整形：立轴破碎机用于破碎线的第三道破碎工序，可将细碎颗粒破碎至10mm~30mm 大小

备注：

水筛、洗石、洗砂产生的泥浆水收集进入污泥回收池，通过泵输送至板框压滤机。

造粒使用的絮凝剂、水泥自动计量，经管道负压吸入供料。

水泥料仓填料由物料运输车吹入，料仓呼吸孔粉尘通过脉冲除尘器处理后高空排放，造粒车间共设置 3 个水泥料仓，共 3 个粉尘排放口。脉冲除尘器集尘回用于造粒工序。

造料机、混料机设备内部粉尘通过管道负压收集至脉冲除尘器，共 2 套脉冲除尘器，排气筒高约 3m，属于无组织排放。脉冲除尘器集尘回用于造粒工序。

造粒成品通过铲车输送至破碎车间。

破碎车间颚式破碎机设置立体隔音房（双层隔音棉）。

振动筛进料口喷雾抑尘，底层筛面上喷雾抑尘，筛分平台上雾炮抑尘，设置 1 个干雾抑尘装置（SLH-4 水气分配器），4-6 个喷嘴，喷雾时间为连续。

圆锥破碎主机进料口喷雾抑尘，颚式破碎主机进料口喷雾抑尘，设置 1 个干雾抑尘装置（SLH-4 水气分配器），4-6 个喷嘴，喷雾时间为连续。

整形机进料口喷雾抑尘，破碎线原料仓进料口喷雾抑尘，设置 1 个干雾抑尘装置（SLH-4 水气分配器），4-6 个喷嘴，喷雾时间为连续。

因此破碎车间共设置 3 套干雾抑尘装置，初步核算配置超声波雾化喷嘴 12-18 只，耗水量：（12-18）*1.4L/Min=16.8-25.2L/Min。

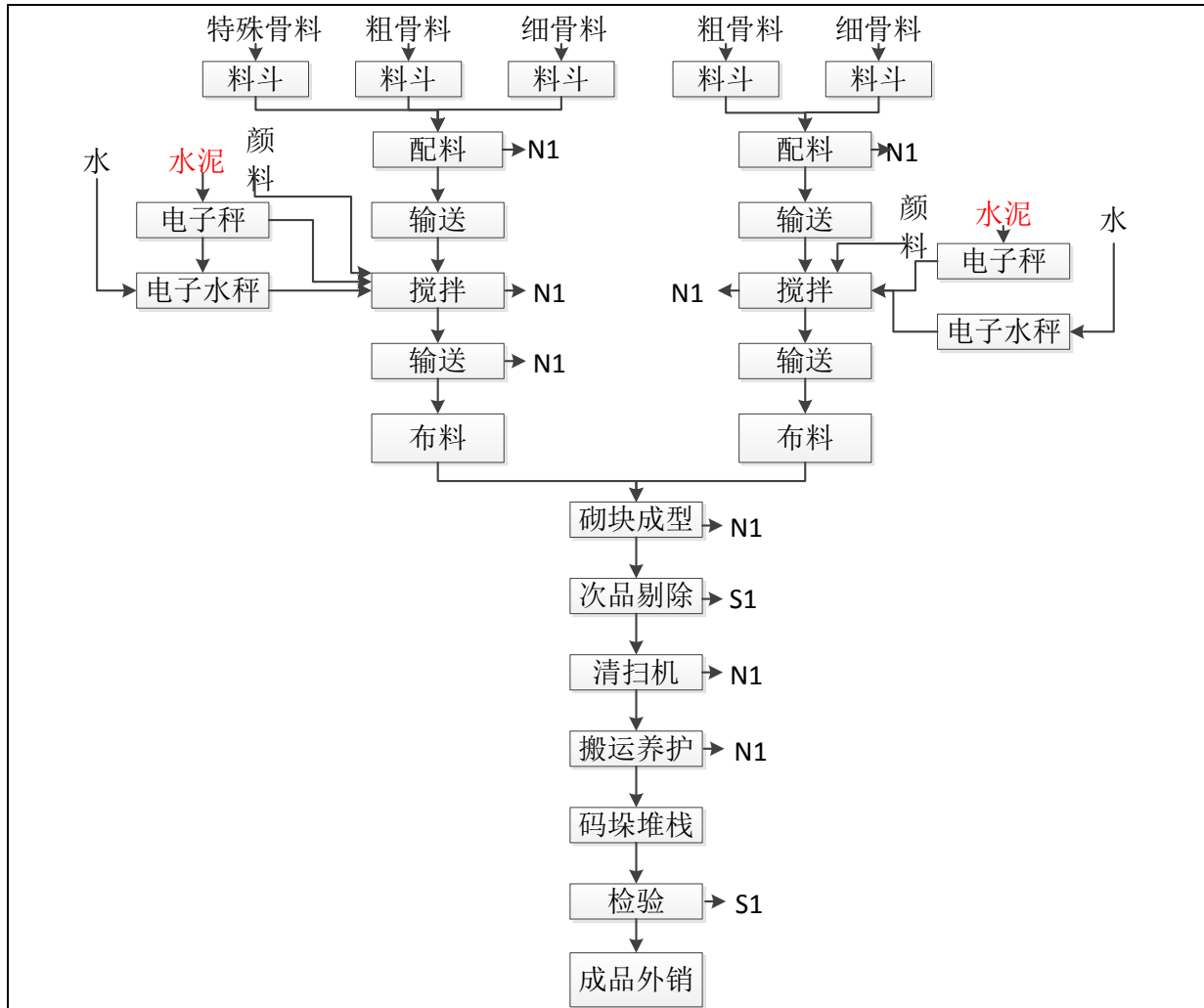


图 6-2 项目再生砌块生产工艺流程图

(3) 再生砌块生产工艺简述:

再生砌块生产主要由以下几个系统组成：1) 面料配料、混合、布料系统，2) 底料配料、混合、布料系统，3) 砌块成型系统，4) 砌块搬运和码垛系统。底料所需的粗、细骨料和特殊骨料分别经自动配料机配料，通过向搅拌机中加入水、絮凝剂和颜料，混合料经搅拌机搅拌混匀后，送到底料布料系统；面料所需的粗、细骨料分别经自动配料机配料，通过向搅拌机中加入水、絮凝剂和颜料，混合料经搅拌机搅拌混匀后，送到面料布料系统；底料布料系统向成型机后侧加料，边加料、边振动，面料布料系统向成型机前侧加料，经加压成型后，砌块制作完成。

同时，次品剔除机剔除次品，合格品通过清扫器清扫产品顶部，成型后的再生砌块即转入养护窑采用自然养护的方式，因深圳地区常年温度高，不需要加温养护，养护周期为 7 天。

备注：

砌块车间设置 2 个水泥料仓，共 2 个粉尘排放口，水泥料仓填料由物料运输车吹入，料仓呼吸孔粉尘通过脉冲除尘器处理后高空排放。脉冲除尘器集尘回用于砌块工序。

砌块使用的骨料通过铲车铲运进料斗，为避免起尘，铲运前先将骨料喷水加湿。

砌块主机设置立体隔音房（双层隔音棉），门窗设置双层隔音玻璃，制砌块主机设置弹性减振装置。

污染物表示符号：

废气：G 粉尘（包括堆场起尘，粗碎、细碎、整形粉尘、运输车辆动力起尘）；

噪声：N1 生产设备产生的噪声；

废水：W1 筛分、洗砂、洗石废水（包括压滤产生的泥浆水），W2 车辆清洗废水，W₀ 员工生活污水，

固废：S1 次品，S1 设备维护保养时产生的废机油、废柴，S₀ 生活垃圾。

表6-1 物料平衡

输入				输出			
名称	含水	湿重	干重		含水	湿重	干重
余泥渣土	约 20%	100	80	砂石料（0~5mm）	约 17.52%	45	37.113618
水泥	0%	5	5	骨料	约 10%	30	27
絮凝剂	0%	0.275	0.275	再生砌块	约 20%	25	20
氧化铁颜料	0%	0.000018	0.000018	粉尘	/	/	1.1614
合计	/	105.275018	85.275018	/	/	100	85.275018

二、主要污染源分析：

1、水污染源

①在降雨情况下，厂区的初期雨水可能携带少量油污和悬浮物，为了保护环境，截流厂区的初期雨水，可在雨水管网末端设置转换阀门井来实现，截流的初期雨水排入沉淀池收集处理。项目厂房设有雨水收集管道，故建筑厂房屋顶不考虑初期雨水，本项目只评价厂区空地及产品堆料区截流 15min 初期雨水。

根据查阅深圳市气象局（台）发布的深圳市暴雨强度公式及查算表图（2015 版）附表 1 中，深圳市暴雨强度公式：

$$q=1450.239(1+0.594\lg P)/(t+11.13)^{0.555}$$

式中：q—设计暴雨强度（L/s/hm²），

P—设计降雨重现期，取 5 年，t 取 15min。

根据查阅信息，见下表：

附表 1：深圳市 7 个重现期下 77 种特定的 t,P 组合暴雨强度查算表

注：查算 77 种特定 t, p 组合暴雨强度请优先使用本表。

表 1-1 $i-t-P$ 三联表 (P-III 分布, $i: \text{mm/min}$)

$\begin{matrix} t \\ P \end{matrix}$	5	10	15	20	30	45	60	90	120	150	180
2	2.252	1.876	1.692	1.521	1.259	1.048	0.904	0.721	0.615	0.527	0.458
3	2.421	2.038	1.844	1.654	1.375	1.156	1.002	0.803	0.690	0.597	0.519
5	2.679	2.288	2.076	1.857	1.546	1.312	1.142	0.922	0.804	0.711	0.630
10	2.942	2.548	2.313	2.064	1.716	1.467	1.282	1.041	0.920	0.831	0.751
20	3.176	2.790	2.524	2.248	1.870	1.605	1.406	1.149	1.024	0.940	0.868
50	3.463	3.086	2.782	2.473	2.053	1.766	1.552	1.277	1.150	1.078	1.020
100	3.669	3.301	2.968	2.635	2.185	1.883	1.658	1.369	1.242	1.180	1.133

表 1-2 $q-t-P$ 三联表 (P-III 分布, $q: \text{L/s/hm}^2$)

$\begin{matrix} t \\ P \end{matrix}$	5	10	15	20	30	45	60	90	120	150	180
2	375.27	312.72	281.96	253.57	209.81	174.66	150.71	120.18	102.53	87.91	76.27
3	403.43	339.58	307.31	275.69	229.24	192.73	167.01	133.78	114.97	99.54	86.47
5	446.47	381.40	346.07	309.50	257.59	218.61	190.36	153.63	133.98	118.48	105.02
10	490.30	424.72	385.51	343.92	285.95	244.49	213.70	173.48	153.34	138.42	125.11
20	529.40	465.03	420.74	374.65	311.68	267.44	234.41	191.49	170.62	156.70	144.58
50	577.13	514.32	463.71	412.14	342.14	294.30	258.64	212.81	191.71	179.64	169.93
100	611.57	550.17	494.71	439.19	364.20	313.84	276.26	228.24	206.92	196.59	188.79

本项目取 5 年内 15min 的重现期暴雨强度，可得得 $q=346.07\text{L/s/hm}^2$

初期雨水流量公式： $qy=q\psi Fw$

式中： qy —初期雨水流量 (L/s)。

q —设计暴雨强度 (L/s/hm^2)。

ψ —径流系数，本项目取 0.9。

Fw —汇水面积 (hm^2)，以本项目厂区空地及产品堆料区占地面积约 24767m^2 ，折算 2.47hm^2 计算。

计算得厂区初期雨水流量 $qy=769.31\text{L/s}$ 。

初期雨水按照 15min 考虑，计算得到项目初期雨水量为 $692.38\text{m}^3/\text{次}$ 。初期雨水中的主要污染物为少量油污和悬浮物，设置沉淀池收集处理后回用于喷雾抑尘、进出场车辆清洗，不外排。

②项目自来水主要用水为生产用水（进出场车辆清洗用水、破碎车间（粗碎、细碎、整形场区）干雾抑尘装置用水和雾炮机用水、余泥渣土堆料区干雾抑尘装置用水、筛分、洗砂、洗石废水、砌块产品用水、砌块用水）和职工生活用水，相应水污染物排

放状况分析如下：

(1) 进出场车辆清洗用（废）水

根据企业提供的数据可知，本项目进出场设 200 辆运输车辆，清洗 1 辆车需用水 50kg，200 辆车辆，即每天为 400 个车次，即每辆车每天需清洗 2 次，因此场区进出场车辆清洗用水量约 20t/d（6000t/a），蒸发按 10%计，需定期补充蒸发水量，补充损耗水量约 2t/d（600t/a），因此进出场车辆清洗废水量约 18t/d（5400t/a），进出场车辆清洗废水经收集至沉淀池，随后往沉淀池中加入絮凝剂加速沉淀后回用于场区清洗车辆，不外排，回用水量 18t/d（5400t/a）。

(2) 破碎车间（粗碎、细碎、整形场区）干雾抑尘装置用水和雾炮机用水

根据企业提供的数据可知，破碎车间共设置 3 套干雾抑尘装置，初步核算配置超声波雾化喷嘴 12-18 只，耗水量：（12-18）*1.4L/Min=16.8-25.2L/Min，一天按 8 小时计，因此破碎车间内干雾抑尘装置用水量最大约为 12.1t/d（3630t/a），干雾抑尘装置用水可全部蒸发损耗，无废水产生。项目在厂房内还设 2 个移动的雾炮机，喷雾量为 10L/min，主要是在输送带运行时开启，一天连续约 2h，雾炮机需用水量约 2.4t/d（720t/a），雾炮机用水可全部蒸发损耗，无废水产生。

(3) 余泥渣土堆料区干雾抑尘装置用水

根据企业提供的数据可知，本项目余泥渣土堆料场设置 4 套干雾抑尘装置，初步核算配置超声波雾化喷嘴 16-24 只，耗水量：（16-24）*1.4L/Min=22.4-33.6L/Min，一天按 24 小时计，因此厂房内干雾抑尘装置用水量最大约为 48.38t/d（14514t/a），干雾抑尘装置用水可全部蒸发损耗，无废水产生。

(4) 筛分、洗砂、洗石废水

项目生产过程中筛分、洗砂、洗石需使用水冲洗，根据企业提供的资料，建筑弃土和水的比例为 4:6，余泥渣土用量为 100 万 t/a，砂石料产生量为 45 万 t/a，骨料产量为 50 万 t/a（含砌块用掉的部分），余泥渣土的含水率取 20%，砂石料的含水率取 17.52%，造粒用的泥土的含水率取 25%，根据物料衡算，筛分、洗砂、洗石用水量为 3453.67t/d（103.61 万 t/a），水损耗率 10%，损耗量为 345.33t/d（10.36 万 t/a），进入沉淀池水量为 3108.33t/d（93.25 万 t/a），沉淀池收集沉淀后回用，回用量为 3108.33t/d（93.25 万 t/a）。

(5) 砌块产品用水

项目生产再生砌块 25 万吨/年，含水率约为 20%，则产品用水量为 166.67t/d（50000t/a），进入产品 73.33t/d（21999t/a），蒸发进入大气 93.34t/d（28001t/a），没有废水产生。

（6）生活污水

项目员工定员 50 人，厂区住宿，项目用水量参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），员工用水系数取 0.08t/人·d，年生产 300 天，则员工办公用水量为 4m³/d（1200m³/a），排污系数取 0.9，则项目生活污水产生量为 3.6m³/d（1080m³/a），主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，浓度分别为 400mg/L、200mg/L、150mg/L、40mg/L。

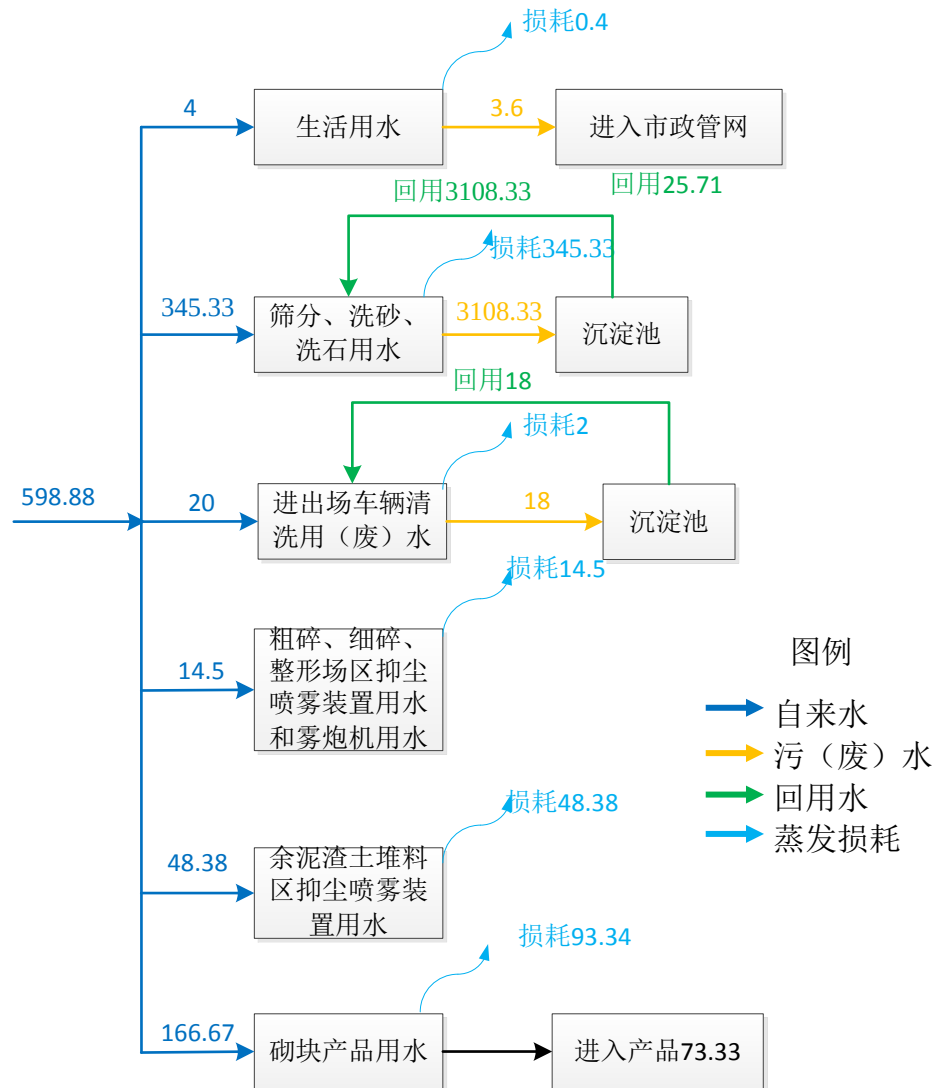
表 6-2 项目运营期废水水质及污染物排放情况

水量	序号	项目	进水		处置措施	出水		标准
			浓度 (mg/L)	污染物总量 (t/a)		浓度 (mg/L)	污染物总量 (t/a)	
1080m ³ /a	1	COD	400	0.432	化粪池	230	0.248	230
	2	BOD ₅	200	0.216		130	0.140	130
	3	SS	15	0.162		105	0.113	160
	4	NH ₃ -N	40	0.043		20	0.022	20

表 6-3 水平衡

项目	输入				项目	输出				
名称	含水	用量	含（用）水量		名称	含水	产生量	含（废）水产生量		排放量
			t/d	万 t/a				t/d	万 t/a	t/d
余泥渣土	约 20%	100	666.67	20	砂石料（0~5mm）	约 17.52%	45	262.88	7.886382	0
水泥	0%	5	0	0	骨料	约 10%	30	100	3	0
絮凝剂	0%	0.275	0	0	造粒用的泥土	约 25%	22	183.33	5.5	0
氧化铁颜料	0%	0.000018	0	0	/	/	/	0	0	0
破碎车间干雾抑尘装置用水和雾炮机用水	/	/	14.5	0.4350	/	/	/	0	0	0
进出场车辆清洗用水	/	/	20	0.6	/	/	/	18	0.54	0
余泥渣土堆料区干雾抑尘装置用水	/	/	48.38	1.4514	/	/	/	0	0	0

筛分、洗砂、洗石用水	/	/	3453.67 (新鲜水 345.33、回用水 3108.33)	103.61 (新鲜水 10.36、回用水 93.25)	/	/	/	3108.33	93.25	0
砌块用水	/	/	166.67	5	/	/	/	0	0	0
生活用水	/	/	4	0.12	/	/	/	3.6	0.108	3.6
合计	/	/	新鲜水 598.88	新鲜水 17.9664	/	/	/	/	/	污水 3.6



注：由于初期雨水的不确定性，本项目水平衡图未考虑初期雨水量。

图6-3本项目水平衡图 (m³/d)

2、大气污染源

运营期大气污染源主要为再生骨料产生的粗碎、细碎、整形粉尘粉尘、料仓粉尘，堆场起尘、砂料运输车辆动力起尘；由于使用电动车辆，场内没有汽车尾气产生。

砂石料生产为湿加工，不产生粉尘，砌块生产车间为湿加工，不产生粉尘。

正常工况：

(1) 粗碎、细碎、整形粉尘

项目骨料车间密封，不设通风窗，粉尘在车间内通过干雾抑尘装置、雾炮处理后在车间内沉降，没有粉尘排放。

(2) 堆场起尘

项目余泥渣土堆场年堆放 100 万 t，工作期间日常堆放量为 3 万 t，余泥渣土堆场位于室内，不设通风窗，不考虑风力扬尘，堆场起尘主要来自卸料、上料产生的粉尘。余泥渣土主要成分是砂石、泥土、水分，不含重金属，为松散的天然沉积物，堆存及装卸过程产生的粉尘排放因子参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子”中“出料-砂和砾石”的排放因子，贮堆进料排放因子为 0.0006kg/t，出料排放因子为 0.00115kg/t，则余泥渣土堆场起尘量为 1.75t/a，余泥渣土堆存场密闭管理，内部设置 4 套干雾抑尘装置，由于余泥渣土、骨料含水量高，再加上湿式作业，根据《逸散性工业粉尘控制技术》表 18-2，湿抑制效率约为 90%，则余泥渣土堆场起尘量为 0.024kg/h（0.175t/a）（按 7200h/a 计算）。

表 6-4 粒料加工厂房逸散尘的排放因子

尘源	原料类别	排放因子	计算参数	计算结果	控制措施	源强
卸料、堆场	砂和砾石	0.001kg/t(卸料)	余泥渣土堆场 100 万 t/a	1.75t/a	车间密封,车间通过雾炮降尘,降尘率为90%	0.175t/a
	砂和砾石	0.0006kg/t(进料)			车间密封,车间通过雾炮降尘,降尘率为90%	
	砂和砾石	0.00115kg/t(出料)				
粒料加工厂逸散尘排放因子的定量受很多因素影响,包括原料含水量,加工原料类型、加工作业使用的装置、操作方法等。由于破碎料排放因子不可信,项目车间密封,不设通风窗,一、二级破碎和整形排放因子参考出料排放因子。						

骨料堆场物料粒径大于 1mm，砌块堆场物料为大尺寸构件，基本不形成 TSP 粉尘，不进行污染源统计。

(3) 料仓粉尘

项目砌块车间设置 2 个水泥料仓，造粒车间设置 3 个水泥料仓，水泥原料为筒仓储存，是一种封闭式的储存散装物料的罐体，水泥装卸过程中，粉尘会随筒仓里的空气从筒仓顶部的排气孔中排出，产生粉尘，参考《空气污染物排放及控制手册》（美国环境保护局）“十、混凝土配料”章节推荐的混凝土配料工艺潜在的逸散排放因子，水泥粉尘的产生量按 0.12kg/t 计，本项目水泥用量合计为 50000t/a，每个水泥料仓平均储

藏 10000t/a，则本项目筒仓泄压时产生的粉尘合计为 2.5kg/h（6t/a），平均每个水泥料仓粉尘产生量为 0.5kg/h（1.2t/a），产生的粉尘建设单位拟于排气孔接通密封管道，通过风机引至吹脉冲除尘器进行处理，由于收集途径密闭，收集效率为 100%，单个脉冲除尘器设计风量为 20000m³/h，处理后通过 20 米高排气筒高空排放，根据《除尘器手册》（张殿印、王纯主编，化工出版社，2004.10）、《除尘设备》（金国森主编，化学工业出版社，2002.1）等资料，经脉冲除尘器处理后，可将粉尘产生量降低 99%以上，则项目每个水泥料仓粉尘排放量浓度为 0.25mg/m³，排放量为 0.005kg/h（0.012t/a）。排气筒编号为 1#-5#，分布图见附图 14。

（4）配料粉尘

配料粉尘分为造粒车间配料粉尘、砌块车间配料粉尘，具体如下：

表 6-5 粒料加工厂房逸散尘的排放因子

尘源	原料类别	排放因子	计算参数	计算结果	控制措施	源强
运输和搬运	砂和砾石	0.0006kg/t（进料）	造粒车间加工量为 30 万 t/a	0.18t/a	车间密封，脉冲除尘器处理效率为 99%	0.00018t/a
			砌块车间加工量为 25 万 t/a	0.15t/a	车间密封，车间通过雾炮降尘，降尘率为 90%	0.0075t/a

造粒车间配料粉尘：造粒车间絮凝剂、水泥自动称量就，经过管道泵入造粒机，造粒机、混料机设备内部粉尘通过管道负压收集至脉冲除尘器，共 2 套脉冲除尘器，由于收集途径密闭，收集效率为 100%，单个脉冲除尘器设计风量为 20000m³/h，处理后分别通过 20 米高排气筒高空排放排气筒编号为 6#-7#。粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工厂逸散尘的排放因子，本项目造粒车间加工量为 30 万 t/a，则粉尘产生量为 0.18t/a，除尘器处理效率为 99%，排放量为 0.00075kg/h（0.0018t/a），单个排气筒排放量为 0.00038kg/h（0.0009t/a）。

砌块车间配料粉尘：砌块车间不设通风窗，设工作人员出入口、物料出入口，砌块骨料从破碎车间转移至砌块车间，通过铲车铲入料斗，铲入前先用雾炮喷水加湿，水泥通过管道泵入料斗，湿抑尘效率取 90%，粉尘产生量参照《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工厂逸散尘的排放因子，本项目砌块车间加工量为 25 万 t/a，水则粉尘产生量为 0.15t/a，排放量为 0.0063kg/h（0.015t/a）。

（5）运输车辆动力起尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆

V：汽车速度，km/h

M：汽车载重量，吨

P：道路表面粉尘量，kg/m²

本项目营运期对厂内运输道路进行硬化，车辆在厂区行驶距离按 400m 计，全年（按工作 300 天计），根据企业提供数据可得知，每天运输车要运输 200 车次，空车重约 10t，重车重约 30。以速度 10km/h 行驶，在不同路面清洁度情况下的粉尘量见下表。

表 6-6 不同路面清洁度情况下的扬尘量

路况 扬尘	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	0.6 (kg/m ²)
空车(kg/km 辆)	0.107	0.177	0.236	0.291	0.341	0.389
重车(kg/km 辆)	0.272	0.449	0.601	0.740	0.869	0.991

根据本项目路面清洁度，道路表面粉尘量以 0.1kg/m² 计，经计算，项目车辆动力起尘量为 0.379kg/km（进场+出场）·辆，项目一天 200 个车次，车辆在厂区行驶距离按 400m 计，即车辆一天的动力起尘量为 30.32kg，一年的动力起尘为 9096kg/a，为降低汽车运输造成的扬尘污染，评价要求采取以下防治措施：

- 1) 在运输过程中要限制车速；
 - 2) 厂区道路硬化，场区设有干雾抑尘装置，且每天定期派专人进行路面清扫、洒水 3~5 次，以减少道路扬尘；
 - 3) 要求运输过程车辆加盖篷布完全封闭运输，严禁超载，杜绝车辆沿路抛洒。
- 经采取上述措施后，干雾抑尘装置可去除 90% 的扬尘，扬尘排放量为 909.6kg/a，且该起尘量为短暂性粉尘，对空气环境影响较小。

表 6-7 正常工况下废气产排情况一览表

类别	污染源		风量 (m ³ /h)	产生浓 度 (mg/m ³)	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放高度 (m)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
无组织	堆场起尘		/	/	0.24	1.75	9	/	0.024	0.175
有组织	料仓 粉尘	1#	20000	25	0.5	1.2	20	0.25	0.005	0.012
有组织		2#	20000	25	0.5	1.2	20	0.25	0.005	0.012
有组织		3#	20000	25	0.5	1.2	20	0.25	0.005	0.012
有组织		4#	20000	25	0.5	1.2	20	0.25	0.005	0.012
有组织		5#	20000	25	0.5	1.2	20	0.25	0.005	0.012
有组织	造粒 车间	6#	20000	1.9	0.038	0.09	20	0.019	0.00038	0.0009
有组织		7#	20000	1.9	0.038	0.09	20	0.019	0.00038	0.0009

	配料 粉尘									
有组织	等效排气 筒		/	/	/	/	/	/	0.02576	/
注：1#-7#排气筒高 20m，排气筒间距<20m，计算等效排放速率。										
无组织	配料 粉尘	砌块 车间	/	/	0.063	0.15	14	/	0.0063	0.015
无组织	运输车辆 动力起尘		/	/	3.79	9096	0	/	0.38	0.9096

非正常工况：

项目废气非正常工况排放主要考虑风机故障、废气处理设施失效等。评价按最不利情况考虑，即：

- (1) 废气处理装置完全失效情况下废气通过排气筒直接排放；
- (2) 风机故障状态，各产物操作立即停止运行，无废气产生。

非正常排放情况列表如下：

表 6-8 非正常工况下废气产排情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污 染 物	非正 常排 放浓 度	非正常排 放速率	单次持续 时间 (h)	年发生频 次 (次)	应 对 措 施
1	堆场起尘	雾炮机例行设备检修、操作不正常或设备故障		/	0.24kg/h	1	3	
2	料仓 粉尘	1# 脉冲布袋除尘器		25	0.5kg/h	1	3	
3		2# 例行设备检修、操作不正常或设备故障		25	0.5kg/h	1	3	
4		3#		25	0.5kg/h	1	3	
5		4#		25	0.5kg/h	1	3	
6		5#		25	0.5kg/h	1	3	
7	造粒 车间	6# 脉冲布袋除尘器		25	0.038kg/h	1	3	
8	配料 粉尘	7# 例行设备检修、操作不正常或设备故障		25	0.038kg/h	1	3	
9	配料 粉尘	砌块 车间		/	0.063kg/h	1	3	
10	运输车辆 动力起尘	干雾抑尘装置例行设备检修、操作不正常或设备故障		/	3.79kg/h	1	3	

3、噪声污染源

主要的噪声源为各生产设备和辅助生产设备、运输车辆等运行过程中产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》、各生产设备设计规范、说明书等，预计噪声源强约为 80~95dB(A)。噪声值见表 6-9。

表 6-9 厂区各设备运行噪声值单位: dB(A)

序号	设备名称	单台设备噪声级 dB (A)	数量 (台/套)	位置	距最近厂界距离 (m)
1	振动给料机	85~90	1	洗砂车间	20
2	链板给料机	85~90	1		20
3	振动筛	90~95	1		20
4	水平筛分机	90~95	2		20
5	洗石机	90~100	2		20
6	洗砂机	90~100	1		20
7	带式输送机	<80	5		20
8	板框脱水机	<84	4	造粒车间	15
9	造粒机	80~87	2		15
10	混练机	80~85	2		15
11	加压成型机	84~100	2		15
12	带式输送机	<80	5		15
13	制砌块主机	84~109	1	砌块车间	22
14	配料系统	<85	2		22
15	颚式破碎机	85~110	1	粗碎、细碎、整形 车间	39
16	圆锥破碎机	85~110	1		39
17	立轴破碎机	85~110	1		39
18	带式输送机	<80	6		39
19	运输汽车、叉车等设备	<80	/	原料、产品转移	5

4、固体废弃物污染源

(1) 一般固废:

根据项目规模及原材料用量分析可知,项目产生的主要一般工业固废为砖渣边角料、脉冲布袋除尘器收集的粉尘及沉淀池定期清理的沉渣。其中砖渣边角料产生量约为 5t/a,可全部回用于骨料生产;脉冲布袋除尘器收的粉尘约为 120t/a,可全部回用于骨料和砌块生产;沉淀池沉渣产生量约为 120t/a,收集后返回造粒工序使用,不外排。

(2) 生活垃圾:项目共有员工 50 人,年工作 300 天,生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计算,每日共产生垃圾 25kg,年产生量约为 7.5t/a。生活垃圾经分类收集、定点堆放,定期由环卫部门清运处理,不会产生二次污染,对周围环境基本不产生影响。

(3) 危险废物:主要为生产过程中产生的废柴油及其包装物(废物类别:HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码:900-041-49),设备维修保养产生的废机油及其包装物(废物类别:HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码:900-041-49)、废含油抹布/手套(废物类别:HW49 其他废物,废物代码:900-041-49),根据厂家提供资料,产生量约为 0.5t/a。

--

七、建设期项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	堆场起尘	无组织	颗粒物	1.75t/a	0.175t/a
	料仓粉尘	1#	颗粒物	25mg/m ³ , 1.2t/a	0.25mg/m ³ , 0.012t/a
		2#	颗粒物	25mg/m ³ , 1.2t/a	0.25mg/m ³ , 0.012t/a
		3#	颗粒物	25mg/m ³ , 1.2t/a	0.25mg/m ³ , 0.012t/a
		4#	颗粒物	25mg/m ³ , 1.2t/a	0.25mg/m ³ , 0.012t/a
		5#	颗粒物	25mg/m ³ , 1.2t/a	0.25mg/m ³ , 0.012t/a
	造粒车间配料粉尘	6#	颗粒物	1.9mg/m ³ , 0.09t/a	0.019mg/m ³ , 0.0009t/a
		7#	颗粒物	1.9mg/m ³ , 0.09t/a	0.019mg/m ³ , 0.0009t/a
	砌块车间配料粉尘	无组织	颗粒物	0.15t/a	0.015t/a
	运输车辆动力起尘	无组织	颗粒物	9.096t/a	0.9096t/a
水污染物	生活污水(1080t/a)		COD _{Cr}	400mg/L, 0.432t/a	230mg/L, 0.248t/a
			BOD ₅	200mg/L, 0.216t/a	130mg/L, 0.140t/a
			SS	150mg/L, 0.162t/a	105mg/L, 0.113t/a
			NH ₃ -N	40mg/L, 0.043t/a	20mg/L, 0.022t/a
固体废物	员工生活		生活垃圾	7.5t/a	处理处置量 7.5t/a
	一般固废	砖渣边角料		5t/a	回用于生产
		脉冲布袋除尘器集尘		120t/a	回用于生产
		沉淀池沉渣		120t/a	回用于生产
	危险废物		废柴油及其包装物, 废机油及其包装物, 废含油抹布/手套	0.5t/a	收集后交由资质单位处置
噪声	生产设备及辅助生产设备等		机械噪声	80~110dB(A)	场界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准

主要生态影响(不够时可附另页):

根据对建设项目现场调查可知,项目附近以城镇生态景观为主,城镇生态环境较好,附近没有生态敏感点,项目产生的“三废”及噪声经治理达标后排放,对周围生态环境的影响不大。

八、环境影响分析

1、水环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析

生活污水：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。

项目属于上洋水质净化厂服务范围，运营期生活污水的来源主要为员工办公生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后，达到上洋水质净化厂进水水质标准后排入市政污水管网，随后排入上洋水质净化厂处理。

本项目产生的污水经处理后，对项目周围的纳污水体不造成明显影响。

生产废水：项目生产过程中主要用水有筛分、洗砂、洗石、抑尘用水的产品工艺用水以及清洗轮胎的清洗用水，产生的主要废水为筛分、洗砂、洗石废水以及清洗轮胎的清洗废水，项目厂区内采用明沟集水方式，在场地四周或建筑物周边设置集水沟，经明沟收集后引入污泥回收池，通过泵输送至板框压滤机，压滤水通过管道汇入生产废水清水池，循环利用于水筛工序。

经过以上工艺处理后，项目废水可实现零排放，不会对周边环境产生影响。

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，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。

①地表水评价等级判定

项目产生的生活污水经化粪池预处理后达到上洋水质净化厂进水水质标准后排入市政污水管网，经市政管网进入上洋水质净化厂处理达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准后排入龙岗河。因此，本项目属水污染影响型建设项目中的间接排放型项目，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水的评价等级为三级 B。根据“HJ2.3-2018”中 7.1.2 可知，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，本次评价仅对依托污水处理设施环境可行性进行分析。

②依托污水处理设施环境可行性分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），三级 B 项目评价范围符合

性要求分析如下：

项目属于上洋污水厂服务范围，上洋水质净化厂一期工程设计规模为 4 万 m³/日，工程于 2007 年 1 月 8 日正式通过验收，进入运行阶段。服务范围为大工业区，采用 Unitank 工艺，提标后出水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。上洋水质净化厂二期工程规模 18 万吨/日，污水处理采用二级生化脱氮除磷的氧化沟式 A²/O 工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单的一级 A 标准。本项目生活污水产生量为 3.6t/d（1080t/a）占上洋水质净化厂处理能力的比例很小，能够满足处理需要。因此，本项目产生的废水排入上洋水质净化厂进行处理是合理可行的，满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

上洋水质净化厂设计进出水水质要求见表 8-1。

表 8-1 上洋水质净化厂设计进出水水质要求单位：mg/L

污染物	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	230	130	20	30	4
出水水质	40	10	5	15	0.5

本项目生活污水排放浓度满足上洋水质净化厂的进水水质要求。

综上所述，本项目采取以上废水污染防治措施后，将有效减轻对地表水环境的影响，对水环境影响较小。

表 8-2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目	
		数据来源	
	已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	
数据来源			
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐

	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	()	监测断面或点位 个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐		

价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称 (COD _{Cr} 、氨氮)		排放量/ (t/a) (0.367、0.042)		排放浓度/ (mg/L) (340、39)
	替代源排放情况	污染源名称 ()	排污许可证编号 ()	污染物名称 ()	排放量/ (t/a) ()	排放浓度/ (mg/L) ()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
	防治措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
防治措施	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		
		监测点位	()	()		
		监测因子	()	()		
	污染物排放清单	☒				
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

(2) 地下水环境影响分析

项目属于非金属废料和碎屑加工处理行业，属于环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ610—2016）附录 A 中第 64 砖瓦制造及 155 废旧资源加工、再生利用类别，经查询，其地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价，故本项目无需进行地下水环境影响评价。

2、大气环境影响分析

(1) 评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准见表 8-3。

表 8-3 评价因子和评价标准表

序号	评价因子	平均时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
1	TSP	1h	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的三倍

(2) 估算模型参数

本项目估算模型参数见表 8-4。

表 8-4 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	坪山区城市人口 42.8 万（数据来自《深圳市年鉴（2018）》）
最高环境温度/℃		38.7
最低环境温度/℃		0.2
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	/
是否考虑暗线熏烟	考虑岸线熏烟	否

(3) 污染源强

表 8-5 废气有组织源强及排放参数一览表

污染源名称	坐标(°)		海拔(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)			
点源 1	114.325221	22.671572	53.0	20	0.6	25.0	20	TSP	0.005	kg/h
点源 2	114.325243	22.671488	53.0	20	0.6	25.0	20	TSP	0.005	kg/h
点源 3	114.325269	22.671392	53.0	20	0.6	25.0	20	TSP	0.005	kg/h
点源 4	114.325943	22.671022	51.0	20	0.6	25.0	20	TSP	0.005	kg/h
点源 5	114.325998	22.670913	51.0	20	0.6	25.0	20	TSP	0.005	kg/h
点源 6	114.325286	22.671686	53.0	20	0.6	25.0	20	TSP	0.00075	kg/h
点源 7	114.325341	22.671565	52.0	20	0.6	25.0	20	TSP	0.00075	kg/h

表 8-6 废气无组织源强及排放参数一览表

污染源名称	左下角坐标(°)		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)			
堆场	114.324257	22.672386	49.0	88.51	72.81	9.0	TSP	0.024	kg/h
砌块车间（配料粉尘）	114.325693	22.671128	53.0	86.59	53.26	14.0	TSP	0.0063	kg/h

本项目车间不设置透风窗，正常情况下进、出料通道关闭，面源高度按建筑物高度计算。

(4) 预测模式

本评价采用导则推荐的估算模式 AERSCREEN。

(5) 预测结果

表 8-7 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)
点源 1	TSP	900.0	1.403	0.1559	/
点源 2	TSP	900.0	1.090	0.1211	/
点源 3	TSP	900.0	1.017	0.113	/

点源 4	TSP	900.0	1.547	0.1719	/
点源 5	TSP	900.0	1.550	0.1722	/
点源 6	TSP	900.0	0.499	0.0554	/
点源 7	TSP	900.0	0.616	0.0684	/
砌块车间	TSP	900.0	2.6220	0.2913	/
堆场	TSP	900.0	11.8690	1.3188	/

注：项目运输车辆动力起尘，为瞬时过程，且排放量较少，故运输车辆动力起尘不进行大气预测。

本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为堆场排放的 TSP， $P_{\max}$ 值为 1.3188%， $C_{\max}$ 为 11.8690 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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二级，不需要进行进一步预测与评价，只需对各大气污染源排放量进行核算。

(6) 评价范围：以项目为中心 5km 的范围。

(7) 污染物排放量核算

①无组织排放量核算

表 8-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放年 量（t/a）
				标准名称	浓度限值 （μg/m ³ ）	
1	堆场起尘	颗粒 物	雾炮机例行设备检修、 操作不正常或设备故障	《水泥工业大气污 染物排放标准》 （GB4915-2013） 表 3 大气污染物无 组织排放限值	500	0.175
3	砌块车间配料 粉尘	颗粒 物	雾炮机例行设备检修、 操作不正常或设备故障			0.015
4	运输车辆动力 起尘	颗粒 物	在运输过程中要限制车 速；运输过程车辆加盖 篷布完全封闭运输；厂 区道路硬化，场区设有 干雾抑尘装置，定期派 专人进行路面清扫、洒 水 3~5 次			0.9096
无组织排放总计			颗粒物			1.0996

②有组织排放量核算

表 8-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放年量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	料仓粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器收集装置	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值	20	0.012
2	料仓粉尘	颗粒物				0.012
3	料仓粉尘	颗粒物				0.012
4	料仓粉尘	颗粒物				0.012
5	料仓粉尘	颗粒物				0.012
6	造粒车间配料粉尘	颗粒物				0.0009
7	造粒车间配料粉尘	颗粒物				0.0009
有组织排放总计			/	/	/	0.0618

表 8-10 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.1614

(8) 大气环境保护距离

大气防护距离是指以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围即为项目大气环境保护距离。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中“8.7.5.1 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。”根据上述的预测结果，本项目排放废气预测因子均未出现地面浓度超标点，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，故本项目不需设置大气防护距离。

(9) 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表详见表 8-11。

表 8-11 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☐	三级 ☒
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐	边长=5km ☐
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐	500~2000t/a ☐		<500t/a ☒
	评价因子	基本污染物: SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 其他污染物: TSP		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☒	其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒	一类区和二类区 ☐
	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐	主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐
	现状评价	达标区 ☒		不达标区 ☐	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐	拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (TSP)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☐		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)		无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距离	无需设置大气防护距离			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a	NO _x : (0) t/a	颗粒物: (1.1614) t/a	VOCs: (0) kg/a

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项。

3、噪声环境影响分析

项目运营期间的噪声污染源主要是生产设备、辅助设备运行时产生噪声，等效声级约 80dB(A)~100dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则（声环境）》(HJ2.4-2009)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响，分析如下：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的 A 声压级 L_{p1} ：

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

式中：

Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面积，m²；a 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

L_w 为设备的 A 声功率级。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加 A 声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

式中：

$L_{p1}(T)$ --靠近围护结构处室内 N 个声源叠加 A 声压级，dB(A)；

L_{p1j} --室内 j 声源的 A 声压级，dB(A)；

②在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

L_{p1} —声源室内声压级，dB(A)；

L_{p2} —等效室外声压级，dB(A)；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

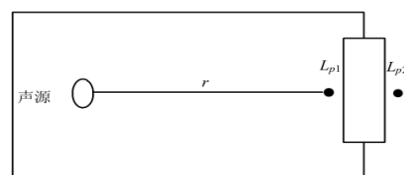


图 A.1 室内声源等效为室外声源图例

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目洗砂车间、造

粒车间、骨料车间、砌块车间为钢结构标准厂房，彩钢板表面涂聚酯漆涂层，根据《环境工程手册—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年》，面密度 7.8kg/m^2 单层板隔声量为 27.9dB(A) ，考虑到钢结构拼接缝隙等因素，本项目取隔声量为 20dB(A) ；砌块主机设置吸声用立体隔音房（双层隔音棉），门窗设置双层隔音玻璃，砌块主机设置弹性减振装置；破碎车间颚式破碎机设置吸声用立体隔音房（双层隔音棉），根据企业提供的设计方案，立体隔音房隔声量为 30dB(A) 。项目运输车辆主要集中在造粒车间、破碎车间、砌块车间之间，运输车辆噪声最大为 80dB(A) 。

根据项目噪声源，利用预测模式计算项目厂界的贡献值，预测结果见表 8-11。

表 8-12 厂界噪声预测结果（单位：LeqdB(A)）

项目		1# (厂界东)	2# (厂界南)	3# (厂界西)	4# (厂界北)
噪声贡献值		42.9	53.8	59.6	52.2
标准	昼间	60	60	60	60
噪声达标情况		达标	达标	达标	达标

厂区夜间不生产，噪声源与厂界距离以设备离厂界最近距离计算。

表 8-13 敏感点处噪声值预测结果（单位：LeqdB(A)）

敏感点名称	距离 r (米)	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准值 dB (A)	达标情况
锦龙学校界外	68	38.7	58.5 (参考项目南侧厂界噪声)	58.5	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的 2 类标准， 昼间 ≤ 60	达标
倚湖居住宅小区	340	37.7	57.3 (参考项目北侧厂界噪声)	57.3		达标

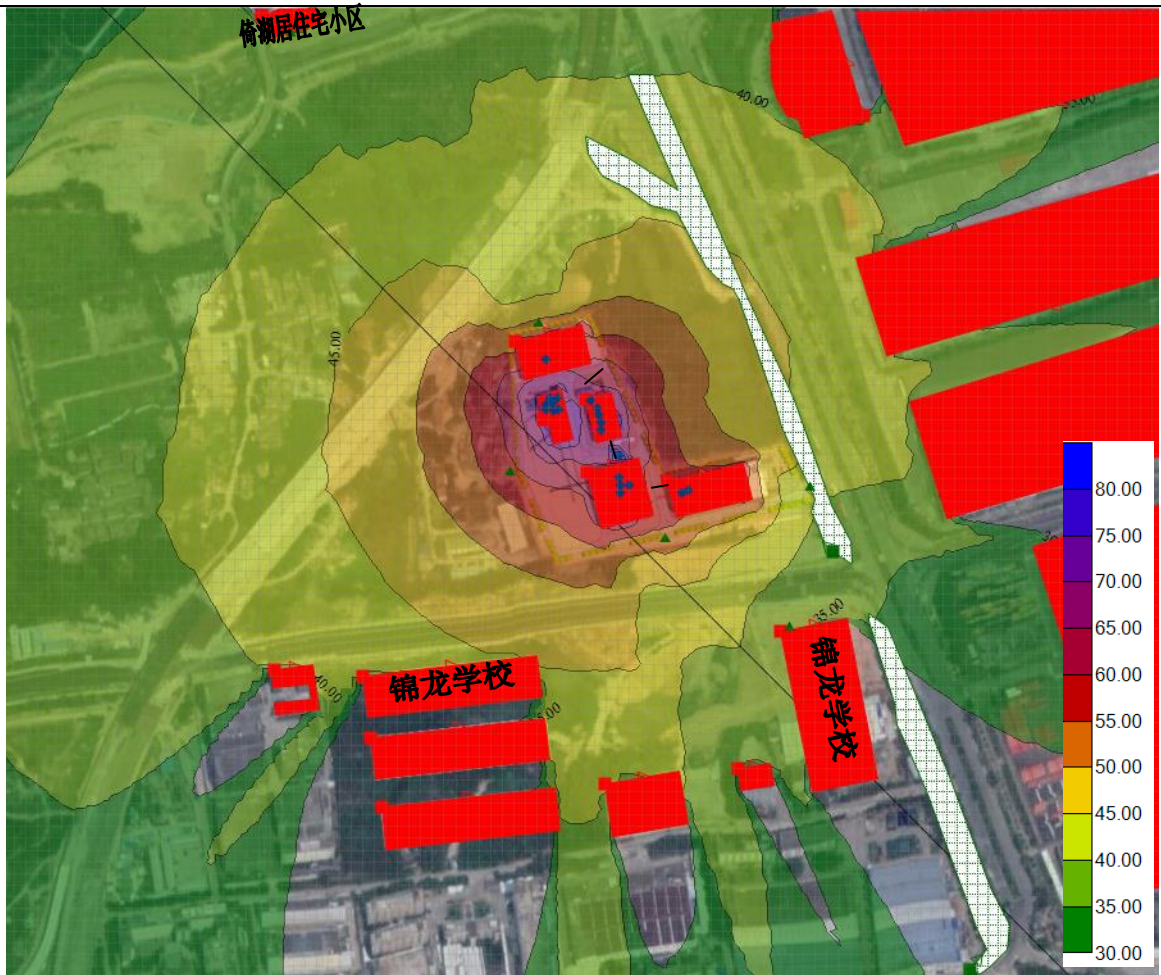


图 8-1 噪声预测等值线图

由预测结果可知，项目建成投产后厂界昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。根据预测结果分析，项目产生的噪声在锦龙学校、倚湖住宅小区界外噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

综上，经上述措施处理后，项目对周围声环境和周围敏感点的影响不大。

4、固体废物环境影响分析

（1）一般固废：砖渣边角料产生量约为 5t/a，可全部回用于生产；脉冲布袋除尘器集尘约为 120t/a，可全部回用于生产；沉淀池沉渣总产生量约为 120t/a，收集后返回造粒工序使用，不外排。

（2）生活垃圾：项目生活垃圾产生量约为 7.5t/a。生活垃圾随意堆积，会对厂区卫生环境、景观环境等产生影响，如滋生蚊虫、产生恶臭等。生活垃圾应避雨集中堆放，尽量避免垃圾发臭、渗滤液溢淌，统一定期交环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理。

（3）危险废物：根据工程分析，主要为生产过程中产生的废柴油及其包装物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-041-49），设备维修保养产生的废机

油及其包装物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-041-49）、废含油抹布/手套（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49），产生量为 0.5t/a，经收集后定期交由有资质单位处理。

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》、《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、处置过程中须执行危险废物转移联单制度。

综上所述，项目建成运营后产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

5、土壤影响分析

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）及附录 A，项目属于污染影响型，行业类别为“环境和公共设施管理业”中的“Ⅲ类废旧资源加工、再生利用”。项目占地范围外南面 68m 为锦龙学校，为土壤环境敏感目标，敏感程度属于敏感。因此判定评价工作等级为“三级”。

表 8-14 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964—2018)附录 A（摘录）

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处置	采取填埋和焚烧方式的一般工业固体废物处置及综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置	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以外的）；废旧资源加工、再生利用	其他

表 8-15 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 8-16 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	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。

表 8-17 土壤环境影响评价自查表

工作内容	完成情况	备注
------	------	----

影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐			土地利用类型图	
	占地规模	(1.05) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（锦龙学校）、方位（南）、距离（68） 敏感目标（倚湖居住住宅小区）、方位（北）、距离（340）				
	影响途径	大气沉降 ☒ ；地面漫流 ☒ ；垂直入渗 ☐ ；地下水位 ☐ ；其他（		）		
	全部污染物	TSP				
	特征因子	TSP				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ；较敏感 ☐ ；不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐ ；- ☒				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ ；d) ☐				
	理化特性				同附录C	
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 ☐ ；GB36600 ☐ ；表D.1 ☐ ；表D.2 ☐ ；其他（			）	
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E ☐ ；附录F ☐ ；其他（			）	
	预测分析内容	影响范围（			） 影响程度（	
	预测结论	达标结论：a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ 不达标结论：a) ☐ ；b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ；源头控制 ☐ ；过程防控 ☐ ；其他（		）		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
信息公开指标						
评价结论		可不开展土壤环境影响评价工作				
注1：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						

九、环境风险分析

1、评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B，本项目原辅材料、产品均不属于、也不含有（HJ169-2018）附录 B 列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，项目不构成重大危险源。因此，该项目的环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

见表 3-4。

3、环境风险识别

废气处理设施发生故障导致废气污染物处理不达标或未经处理直接排放；危险废物（液）未按要求处理处置而对外环境造成污染、废水泄漏排入外环境造成的风险。

4、环境风险分析

在正常情况下，项目废气经路面硬化、洒水、干雾抑尘装置、雾炮、脉冲除尘器等措施处理后排放，对周边环境影响轻微。但当本项目的废气处理设施出现故障，不能正常运行时，导致废气超标排放或直接排放到大气环境中。

在正常情况下，项目产生的危险废物收集后委托具有相关资质单位回收处理进行处置，不会对周围环境产生大的污染影响。但当本项目的危险废物不妥善处理，发生泄漏或混入非危险废物中而进入环境，将造成水体、土壤环境潜在、长期的影响。因此，在日常生产过程中，危险废物必须严格按照环保有关要求，委托有危险废物处理资质单位处理处置。

在正常情况下，本项目初期雨水经雨水沉淀池经沉淀后回用于厂区喷雾抑尘以及车辆清洗；筛分、洗砂、洗石废水收集至生产废水清水池，泥浆水经压滤脱水后，产生的废水收集至生产废水清水池，回用于水筛作业；进出车辆清洗废水经沉淀处理后回用于场区清洗车辆。

5、环境风险防范措施及应急要求

做好洗车池、洗车废水沉淀池、初期雨水沉砂池、初期雨水回收池、污泥回收池、生产废水清水池的防渗措施，主要是地面硬化，在进出管道设置截止阀，事故状态下关闭截止阀，并停止生产，利用现有废水收集、处理池进行暂存，在复工后优先将收集的废水进行处理回用，不外排。

定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序产生并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境 and 人群健康的不利影响。

企业管理者和员工均应提高环境保护意识，加强企业的环境管理水平，危险废物必须严格按照环保有关要求，委托有危险废物处理资质单位处理处置。同时按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置危险废物（液）储存设施，危险废物的转移需遵守《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》和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。

6、分析结论

通过前述分析可知，本项目存在的环境风险主要有：废气处理设施发生故障导致废气污染物处理不达标或未经处理直接排放对周围大气环境的污染、及危险废物发生泄漏对周围环境的污染。在落实相应的风险防范措施并制定完善的环境风险应急预案后，项目环境风险在可控范围内采取上述治理措施后，项目环境风险可控。

十、环保措施分析

1、水污染防治措施

(1) 本项目厂区设雨水收集管道，用于收集厂区内初期雨水，收集的初期雨水直接进入场区建的雨水沉淀池经沉淀后存储在雨水回收池，回用于厂区喷雾抑尘以及车辆清洗，清洁雨水则排入市政管网；筛分、洗砂、洗石废水收集至生产废水清水池，泥浆水经压滤脱水后，产生的废水收集至生产废水清水池，回用于水筛作业，不外排；进出车辆清洗废水收集至沉淀池，经沉淀处理后回用于场区清洗车辆，不外排；粗碎、细碎、整形厂区、余泥渣土堆料区干雾抑尘装置用水和雾炮机用水全部蒸发，无废水产生；砌块产品用水全部进入产品及蒸发，无废水产生。

初期雨水收集控制措施：根据项目的实际情况，采用分流控制，通过阀门切换将初期雨水排入收集池，后期洁净雨水排入雨水管，控制方式为液位控制，液位控制是在收集池前设置分流井，将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁，通过设定的液位控制阀门开启或关闭，实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流，将前 10min 或 15min 内的降雨收集于初期雨水沉砂池。之后关闭阀门，将洁净雨水排入市政管网。

本项目厂区设有 1 套雨水收集管渠，1 套生产废水收集槽，雨污管网图见附图 12，污“废”水处理设施设置如下：

办公区化粪池 1 个，规格 $4\text{m} \times 2\text{m} \times 2.5\text{m}$ ，容积 20m^3 ；

生活区化粪池 1 个，规格 $4\text{m} \times 2\text{m} \times 3\text{m}$ ，容积 24；

洗车池 1 个，规格 $20\text{m} \times 4\text{m} \times 0.8\text{m}$ ，容积 64m^3 ；

洗车废水沉淀池 1 个，规格 $4\text{m} \times 3\text{m} \times 2\text{m}$ ，容积 24m^3 ；

初期雨水沉砂池 1 个，规格 $3\text{m} \times 2\text{m} \times 2\text{m}$ ，容积 12m^3 ；

初期雨水回收池 1 个，规格 $3\text{m} \times 5\text{m} \times 2\text{m}$ ，容积 30m^3 ；

污泥回收池 1 个，规格 1600m^3 ；

生产废水清水池 3 个，规格 600m^3 。

(2) 项目生活污水经工业区化粪池预处理，达到上洋水质净化厂进水标准后，可以直接排入市政污水管道。由市政污水管网收集后排入上洋水质净化厂统一处理，经处理达标后排入坪山河。

2、大气污染防治措施

(1) 拟采取的大气污染防治措施

为缓解辅材料运输，堆存以及整个生产工艺环节扬尘对周围环境的影响，建设单位在运

营过程中应严格遵守《深圳市扬尘污染防治管理办法》（深圳市人民政府第 187 号）、《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）、《深圳市建设工程扬尘污染防治技术手册》（2015 年 8 月发布）、《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）和《建设工程扬尘污染防治技术规范》（编号：SZDB/Z 247-2017）中的有关规定，做好扬尘的防治措施。

项目运行期间大气污染防治措施主要包括运输车辆动力起尘防治措施、堆场起尘防治措施、粗碎、细碎、整形粉尘防治措施、料仓粉尘防治措施、配料粉尘防治措施，具体如下：

运输车辆动力起尘：

运输车辆通过便道行驶产生的扬尘源强大小与道路路面情况、行使速度等有关。从厂区内到厂区外，路面起尘因素递减，但行车速度越快。项目通过加强车辆运输管理，防止物料洒漏，在厂区外道路扬尘影响很小。根据运输车辆起尘点主要在场内道路，场地内地表均为混凝土地面，产生的扬尘很少。本项目对厂内运输道路进行硬化，为降低汽车运输造成的粉尘污染，评价要求采取以下防治措施：

- 1) 产品运输采用加盖或加有防尘布的运载汽车车辆，避免车辆在行驶过程中因风力起尘；
- 2) 避免产品运载汽车车辆超速、超载行驶；
- 3) 加强对厂区道路进行洒水降尘、清扫除尘；
- 4) 加强对运输车辆的轮胎进行清洗，避免带泥上路；
- 5) 加强对产品运输车辆的维护，当运输车辆料斗出现破损现象，需加紧修复，避免项目产品沿途洒漏而污染路面环境。
- 6) 在项目区域内运输过程中要限制车速在 10km/h 左右

在采取上述措施后，该起尘量为短暂性粉尘，运输过程要求车辆加盖篷布完全封闭运输，严禁超载，杜绝车辆沿路抛洒，项目对厂区四周加强绿化工作，不会造成污染性影响。

堆场起尘：余泥渣土堆存场密闭管理，基本不产生风力扬尘，原料铲车上料处采用湿法消尘的措施来达到防尘的目的，这是比较简便和有效的措施。水对大多数粉尘有良好的“亲和力”，主要方法为喷雾降尘，在物料的装卸、运转等过程中，在扬尘点采用喷雾来降尘。根据设计方案，余泥渣土堆存场内部设置 4 套干雾抑尘装置，雾抑尘装置可有效对粉尘进行沉降，可减少 90%的粉尘量。

粗碎、细碎、整形粉尘：

- ①要求粗碎、细碎、整形设置在密闭空间；即封闭性墙体结构，可有效对粉尘进行沉降，

不易起尘，且设封闭性结构便于粉尘的集中收集。全线采取淋水抑尘，伴水破碎、筛分的方式。



干雾抑尘装置（实物图片）雾炮（参考图片）



堆场干雾抑尘装置（参考图片）堆场干雾抑尘装置（参考图片）

图10-1干雾抑尘装置、雾炮装置

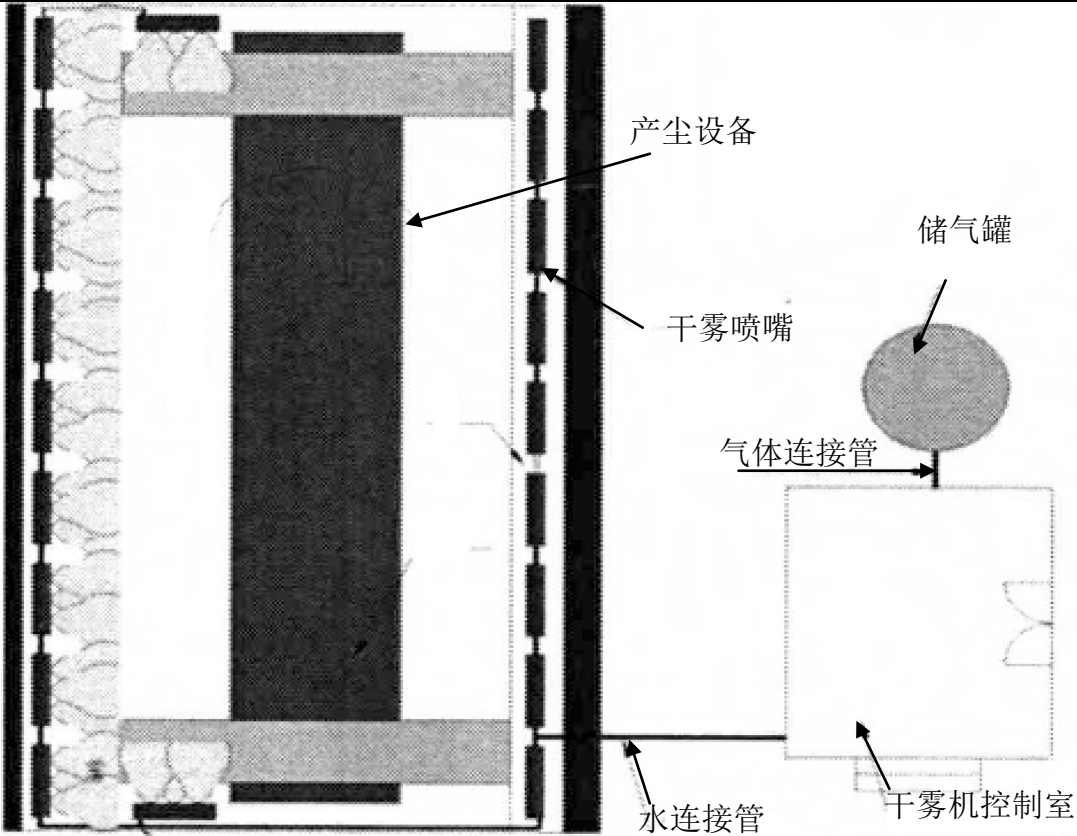


图10-2干雾抑尘装置筛分平台平面布置图

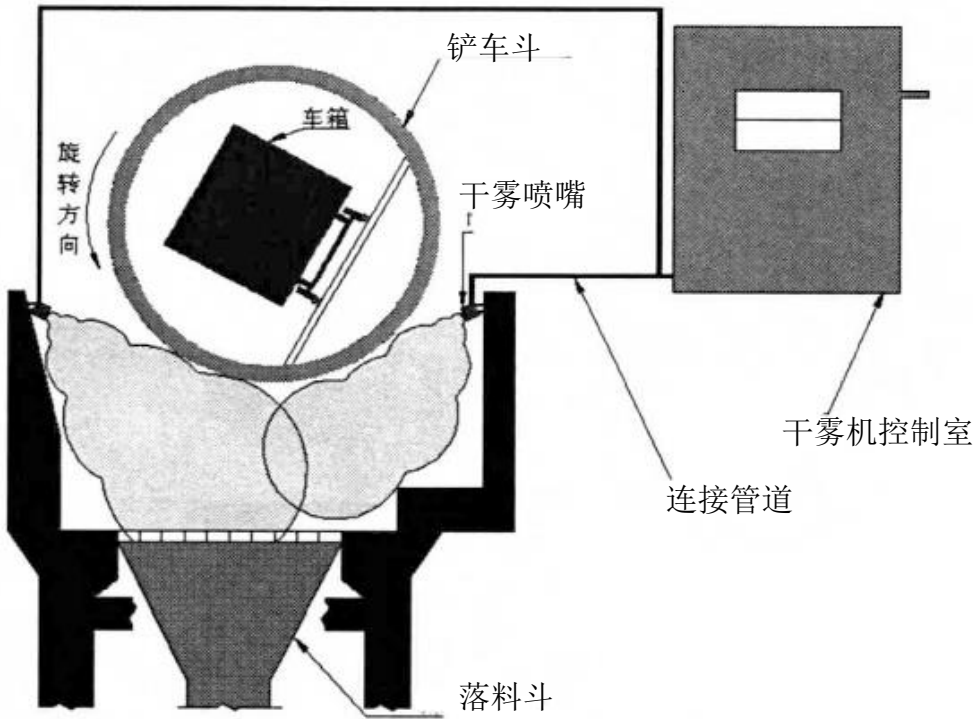


图10-3干雾抑尘装置进料口剖面图

②项目整形机进料口喷雾抑尘，振动筛进料口喷雾抑尘，筛分平台上雾炮抑尘，圆锥破

碎主机进料口喷雾抑尘，颚式破碎主机进料口喷雾抑尘，破碎线原料仓进料口喷雾抑尘，共设置 3 套干雾抑尘装置（SLH-4 水气分配器，喷雾时间为连续，再配置 2 台移动雾炮，干雾抑尘装置、雾炮可有效对粉尘进行沉降，可减少 90%的粉尘量。

料仓粉尘：项目砌块车间设置 2 个水泥料仓，造粒车间设置 3 个水泥料仓，产生的粉尘建设单位拟于排气孔接通密封管道，通过风机引至一套脉冲除尘器进行处理，脉冲除尘器的除尘效率达 99%。

配料粉尘：造粒车间设备内部粉尘通过管道负压收集至脉冲除尘器，共 2 套脉冲除尘器，脉冲除尘器的除尘效率达 99%；砌块车间配料粉尘：砌块车间骨料通过铲车铲入料斗，铲入前用雾炮喷水加湿，配置 1 台雾炮，可减少 90%的粉尘量。

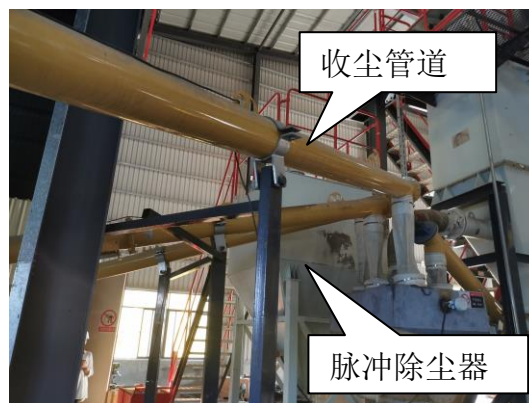


图10-4脉冲除尘器

（2）大气污染防治措施工作原理及技术可行性

雾炮机的工作原理及技术可行性：雾炮机主要分为雾炮、机组、水罐罐体，电力供应四大部分，依靠环保雾炮上高速运转的风机风送原理，把罐体内的水雾化风送到 50-100 多米远的射程，雾炮机射程高远、覆盖面积大、作业功效强、雾化颗粒精细可调、自动化操作方便。能有效控制粉尘，降低粉尘浓度，改善工作环境预防工矿事故，对促进安全生产，保障职工身体，维护环境卫生等具有重要作用。粉尘混合气流扩散前期密度较大，并且雾流圆柱段雾粒速度较高，因此，粉尘与雾粒之间的相互碰撞能形成极强的湍流效应，有利于粉尘的捕获和降尘。

雾炮机技术参数：

水平射程：30-40m

仰俯角度：-10° -60°

旋转角度：±360°（遥控）

雾粒度：50-300 可调

控制方式：遥控/手动

配套动力：10KW

外型尺寸：1300×750×1800mm

干雾抑尘装置的工作原理及技术可行性：利用喷嘴将液体（水）化成雾滴群，在这个过程中，连续液体由于自身存在动能，或者和高速其他介质长沙接触摩擦，或者因外部世家的动能，破碎成具有一定直径的雾滴，液体雾化把大块液体分成小雾滴，一以此为基础，通过重力沉降、惯性碰撞、截留等可完成喷雾抑尘的作用。

干雾抑尘装置组成：本项目每套干雾抑尘装置安装 3 个万向节总成，配置 1 套 SLH-4 水气分配器，喷雾时间为连续，万向节总成的喷雾信号与设备的工作信号联锁，配置如下：

（1）干雾机

干雾机是将气、水过滤后，以设定的气压、水压、气流量、水流量按开关程序控制控制阀打开或关闭，经管道输送到水气分配器（或干雾箱总成）中去，实现喷雾抑尘。它由电控系统、多功能控制系统、流量控制系统组成。安装在 IP55 标准的箱体内部，有进出水气管接口，面板上配有触摸屏或文本显示器。

（2）电控系统

电控系统是干雾抑尘系统的控制中心，集合了可编程控制器、保护电路、继电器以及它们相关的元器件。为用户提供自动和手动两种操作模式。在自动操作模式时，可自动接收远程触发信号启动或停止喷雾器喷雾。在手动模式，操作人员可以控制操作按钮启动或停止喷雾器喷雾。用户还可以通过 PLC 设置接口修改喷雾周期及管道吹扫时间等。自动控制系统将干雾机与现场设备的控制信号连接起来，以便实现自动控制。

（3）螺杆式空气压缩机

螺杆式空气压缩机为干雾抑尘系统提供标准气源，其采用微电脑智能监控系统，全自动化运行，亲切的人机界面，轻触式按键，操作人员无须特殊培训就可通过界面的文字提示轻松地对压缩机运行状态参数进行查询，并可实现压缩机手动、自动运行状态的转换。

（4）水气分配器

通过对其控制实现水、气、电主管线与万向节总成(或干雾箱总成)的连接，并根据现场情况通过 PLC 控制实现各万向节总成(或干雾箱总成)分别喷雾。

（5）万向节总成

接收由干雾机输送来的气、水并将其转化成颗粒直径为 1~10μm 的干雾喷射出去，按干雾机的控制指令喷向抑尘点。当干雾与粉尘颗粒相互接触、碰撞时，使粉尘颗粒相互粘结、凝聚变大，并在自身的重力作用下沉降，从而达到抑尘的作用。

(6) 水气连接管线

水气连接管线是将干雾机、螺杆式空气压缩机、储气罐、水源等用不同管径的硬管按要求连接起来。

干雾抑尘装置技术参数：

干雾主机外型尺寸(本体)：11200×W900×H1200mm。

工作环境温度：-25℃-+40℃，相对湿度：30%-70%。

主机电源：交流 220/50Hz/2KW

干线供水要求：压力 ≥ 0.4 MPa；悬浮物 ≤ 50 mg/L，PH 值 6.5~8.5，硬度 ≤ 450 mg/L，氯化物 ≤ 250 mg/L。

干线供气压力阀依实际使用设定参数值(可调)

水调压阀依实际使用设定参数值(可调)。

喷雾耗气量：依实际使用设定参数值 180L/min(可调)。

喷雾耗水量：依实际使用设定参数值 20L/min(可调)。

干雾雾滴直径： $<10\ \mu\text{m}$ ，

自动吹扫排水功能。

防护等级 1P54。

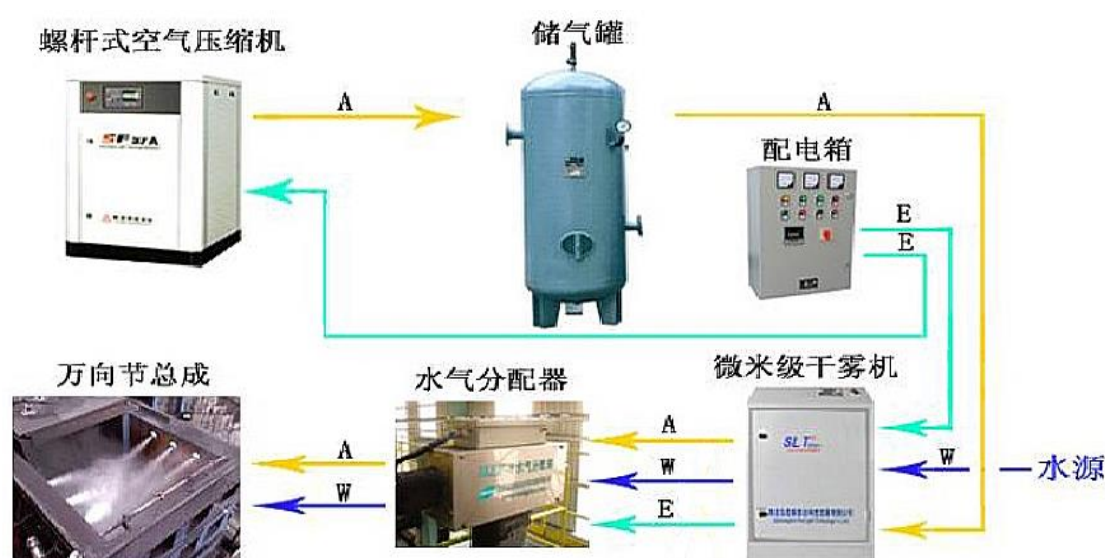


图10-5 干雾抑尘装置设备连接图

干雾抑尘装置控制原则：

- (1) 喷嘴喷雾的方向可与物料流动方向顺向平行或成一定的角度。
- (2) 布置喷嘴时应注意防止水雾被吸到排风系统中去，也不应溅到工艺设备的运转部分，以免影响设备的正常运转。

(3) 喷嘴到物料层上面的距离不宜小于 300mm，射流的宽度不应大于物料输送时所处空间位置的最大宽度。在排风罩和喷嘴之间应装橡皮挡帘。

(4) 喷雾管可配置在物料加湿点。水阀应和生产设备的运行实行联锁。

干雾抑尘对供水的要求如下：

(1) 水中不应含有病原菌和腐蚀性物质。

(2) 水中固体悬浮物应不致堵塞喷嘴，并应根据喷嘴性能决定允许悬浮物最大颗粒直径。或系统配置满足喷雾要求的水处理装置等。

(3) 水压应保证喷嘴造雾的最低要求，大于 7MPa。

脉冲布袋除尘器的工作原理及技术可行性：袋式除尘器一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，经常作为从干燥尾气中分离粉状产品的最后一级气固分离设备，是截留尾气中粉体的最后一道防线。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器处理含尘废气是目前最成熟的废气处理方式之一，其除尘效率较高，一般在99%以上，从而很大程度上减少对环境的污染。袋式除尘器在治理含尘废气方面应用比较广泛，由于其结构简单、维护操作方便、投资小等特点，广泛应用于化工制造、炉窑废气等治理方面。

在采取上述措施后，该起尘量为短暂性粉尘，运输过程要求车辆加盖篷布完全封闭运输，严禁超载，杜绝车辆沿路抛洒，项目对厂区四周加强绿化工作，不会造成污染性影响；因此，项目对周边环境影响较小。卸料、堆场产生的粉尘经雾炮机、干雾抑尘装置处理后无组织排放量较少，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值要求；项目破碎车间由雾炮机、干雾抑尘装置处理，并且车间密闭、不设通风窗，没有粉尘排放；砌块车间配料工序产生的颗粒物由雾炮机处理后，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值要求；水泥料仓采用脉冲除尘器处理后，达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表2大气污染物特别排放限值；运输车辆进出场区产生的运输动力起尘经自然稀释扩散后影响较小，扬尘经抑尘喷雾装置处理后可将其降落地面，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值要求。运输过程要求车辆加盖篷布完全封闭运输，严禁超载，杜绝车辆沿路抛洒，运输车辆均为电动车辆，没有尾气产生。因此，项目不会对周边大气环

境产生较大影响。

经上述可知，本项目采取的废气处理措施可行。

3、噪声治理措施

车间噪声：

(1) 砌块主机、破碎车间颚式破碎机设置立体隔音房（双层隔音棉），隔音房采用双层隔音棉制作，与地面处用 250mmX250mm 钢板预埋，6 厘自攻螺丝连接，视窗再用双层隔音玻璃；

(2) 在设备选型方面，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，将设备进行局部下沉，并安装防振垫减振，隔声门窗等设施，砌块机地步设置柔性减震装置；

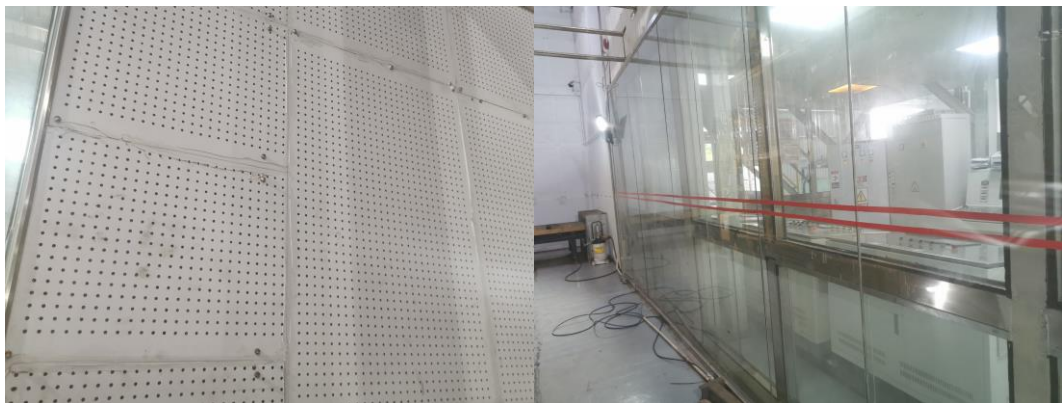
(3) 重视厂房的使用状况，采用全密闭双层彩钢板厂房，出入后应留意并关闭生产车间门，防止噪声对外传播；

(4) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；高噪声设备除进出料口外基本全目标，减轻高噪声设备随周边环境的影响；

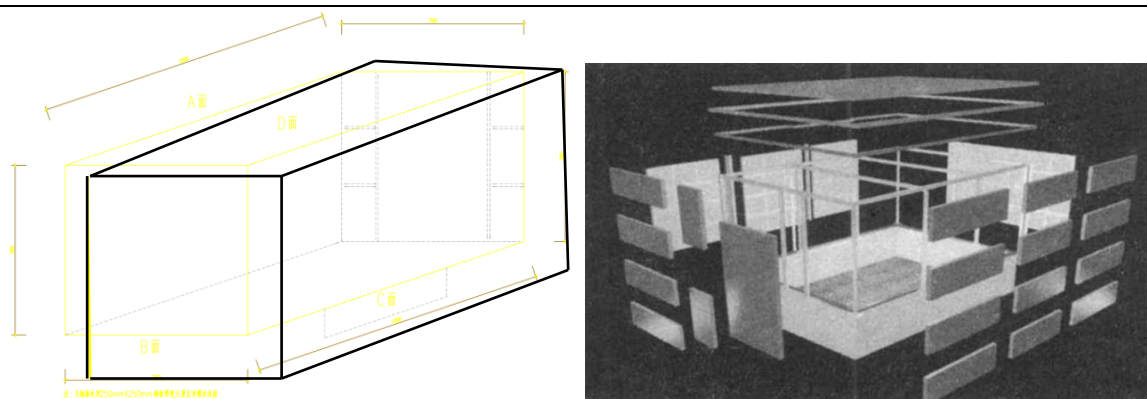
(5) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

(6) 厂区内流动声源（汽车）：应强化行车管理制度，严禁鸣笛，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

(7) 办公车辆和运输车辆分流，运输车辆出入口设置在远离锦龙学校的北面。



双层隔音棉双层隔音玻璃



注：与地面处用250mmX250mm钢板预埋，6厘自攻螺丝连接。

立体结构图组装示意图

图 10-6 立体隔音房示意图

交通噪声：

公路运输噪声主要来自发动机噪声、轮胎产生的噪音、车辆行驶中风阻产生的噪音、车辆鸣笛产生的噪音，主要控制措施为：

（1）在发动机上安装防噪装置，发动机产生的噪音在汽车内部可以部分隔离，从而达到降噪的作用。为了加强其防噪作用，还可以在汽车的引擎盖下面贴一层隔音材料，这样可以进一步地削减发动机产生的噪音污染。（2）在人口密集区、学校、行政办公、医院等敏感建筑物区域禁止鸣笛；（3）控制车速；（4）合理选线，避开人口密集区。

若采取上述措施后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。项目产生的噪声在锦龙学校、倚湖居住住宅小区界外噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

4、固废处理措施

项目运营期产生的固体废物主要为余泥、次品及员工生活产生的生活垃圾。

（1）一般固废：砖渣边角料全部回用于生产；脉冲布袋除尘器集尘全部回用于生产；沉淀池沉渣收集后返回造粒工序使用，不外排。

（2）生活垃圾：生活垃圾应避雨集中堆放，尽量避免垃圾发臭、渗滤液溢淌，统一定期交环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理。生产废水经处理产生的污泥，经收集后可回用于再生骨料的生产工序，不排放，对周围环境基本不产生影响。

（3）危险废物：废柴油及其包装物、废机油及其包装物、废含油抹布/手套不可以随意排放、放置和转移，分类集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。另外，厂内危险废物暂存场所按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）》（2013年修订）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器

和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》（2013 年修订）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。

因此，项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生直接影响。

5、项目环保投资分析

表 10-1 建设项目环保投资一览表

项目	建设内容	投资（万元）
废水	生活污水	化粪池
	生产废水	筛分、洗砂、洗石废水收集至生产废水清水池，泥浆水经压滤脱水后，产生的废水收集至生产废水清水池，回用于水筛作业 进出场车辆清洗废水沉淀后回用于场区清洗车辆
	初期雨水	设置沉淀池收集处理后回用于喷雾抑尘、进出场车辆清洗，不外排
废气	粗碎、细碎、整形粉尘	粗碎、细碎、整形粉尘要求车间封闭，设置 3 套干雾抑尘装置、2 个雾炮
	堆场起尘	设置 4 套干雾抑尘装置
	料仓粉尘	脉冲除尘器进行处理
	配料粉尘	造粒车间配料粉尘用脉冲除尘器处理，砌块车间配料粉尘用雾炮喷水加湿处理
	汽车扬尘	控制车速，路面硬化、清扫洒水，运输车辆防尘布遮盖。
固体废物	生活垃圾	收集系统
	砖渣边角料、脉冲布袋除尘器集尘、沉淀池沉渣	砖渣边角料全部回用于生产 脉冲布袋除尘器集尘全部回用于生产 沉淀池沉渣收集后返回造粒工序使用
	危险废物	危废暂存间收集暂存后定期交由资质单位处置
噪声	设备噪声	砌块主机、破碎车间颚式破碎机设置立体隔音房（双层隔音棉）；砌块主机安装防振垫减振；造粒、破碎、砌块车间密封
合计	/	/

项目环保投资估算为 547 万，约占项目建设总投资（10550 万元）的 5.18%。通过类比，项目环保投资额与同类型项目相当，环保资金的投入将取得良好的环境效益，减小对环境及敏感点的影响。建设单位应保证各项环保投资的资金落实到位。

6、环保监管内容

①废水：项目生产废水循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后是否达到上洋水质净化厂进水水质标准后进入市政管网。

②噪声：厂界噪声是否达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；

③废气：项目运营期产生的粉尘是否达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求和无组织排放监控浓度限值要求。

④固体废物：生活垃圾是否由环卫部门统一进行处理；一般固废是否回用于生产；危险废物是否分类收集后，交由危废处理单位进行回收处理。

7、环保措施验收

环境管理与环境保护工程措施同等重要，是保证环境质量的重要技术手段。“三同时”验收制度是我国环境管理的基本制度之一，是指对新建、改建、扩建项目中的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的制度。

根据本项目污染源排放情况及受外界环境影响情况，“三同时”验收内容见下表：

表 10-2 建设项目“三同时”环保验收一览表

序号	污染源	主要环保措施验收内容	验收目标
1	废水	清洗废水 筛分、洗砂、洗石废水收集至生产废水清水池，泥浆水经压滤脱水后，产生的废水收集至生产废水清水池，回用于水筛作业； 进出场车辆清洗废水沉淀后回用于场区清洗车辆	全部回用不外排
		初期雨水 设置沉淀池收集处理后回用于喷雾抑尘、进出场车辆清洗，不外排	全部回用不外排
2	废气	粗碎、细碎、整形粉尘 要求车间封闭，设置干雾抑尘装置雾炮	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求
		堆场起尘 设置干雾抑尘装置	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求
		料仓粉尘 脉冲除尘器进行处理	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值
		配料粉尘 造粒车间配料粉尘用脉冲除尘器处理 砌块车间配料粉尘用雾炮喷水加湿处理	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值
			《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求
		运输车辆动力起尘 车辆加盖篷布完全封闭运输，严禁超载，杜绝车辆沿路抛洒，厂区设置干雾抑尘装置	符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求
3	噪声	砌块主机、破碎车间颞式破碎机设置立体隔音房（双层隔音棉）；砌	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

			块主机安装防振垫减振；造粒、破碎、砌块车间密封	
4	固 体 废 物	生活垃圾	固体废物收集设施（垃圾桶等）	定期交环卫部门清运处理。
		一般工业固体废物	一般工业固体废物收集设施等	砖渣边角料和脉冲布袋除尘器收的粉尘可全部回用于生产；沉淀池定期沉渣定期交由环卫部门清运处理
		危险废物	危险废物收集设施	与有危险废物经营许可证的单位签订危险废物处理处置合同，厂区内建设专门的危险废物收集设施，危险废物经集中收集、统一堆放后，交有危险废物经营许可证的单位回收处理，不外排。

8、环境管理及环境监测计划

（1）环境管理

为了更好的对项目在建设阶段和建成运行后的环境保护工作进行监督和管理，应建立相应的环境保护工作小组，制定相应的环境保护管理制度，对本项目的环境问题全面管理好，以满足区域环境保护和人群健康的需求，达到社会发展和生态环境保护相协调的目的。

本建设项目的环境保护管理应实行“厂长全面负责、分级管理、分工负责、归口管理”的管理体制。根据建设项目特点及地方环境保护要求，厂内应设置一个专职的环境保护工作小组。该小组应由一名院负责人分管，该小组至少应包括巡回监督检查、环保设施运行及监测分析化验等组成部分。

（2）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），为确保本项目废水、废气、厂界噪声达标排放，指定本项目环境监测计划主要如下：

8.1 废水

项目生活污水经化粪池预处理达到上洋水质净化厂进水水质标准。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目废水内部监测点位及监测频次的要求为：当污染物排放标准中有污染物处理效果要求时，应在进入相应污染物处理设施单元的进出口设置监测点位；主要监测指标的监测频次高于其他监测指标。由此确定项目污水监测点位为化粪池出口，监测频次为一个季度/次。

表 10-3 生活污水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
化粪池出口	CODCr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	一个季度/次	上洋水质净化厂进水水质标准

8.2 废气

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），建设单位应在生产运行阶段进行环境监测，因本项目不属于一级评价，故不需进行环境质量监测，只需进行污染源监测；根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目属于“非重点排污单位”，确定项目废气监测点位为废气排放口，监测频次为一个季度/次。具体监测计划见下表。

表 10-4 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 1#	颗粒物	一个季度/次	《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值
排气筒 2#	颗粒物	一个季度/次	
排气筒 3#	颗粒物	一个季度/次	
排气筒 4#	颗粒物	一个季度/次	
排气筒 5#	颗粒物	一个季度/次	
排气筒 6#	颗粒物	一个季度/次	
排气筒 7#	颗粒物	一个季度/次	

表 10-5 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
单位周边外 10m 范围内的浓度最高点	颗粒物	一个季度/次	《水泥工业大气污染物排放标准》 （GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值

8.3 噪声

项目噪声监测主要为厂界四周的噪声监测，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。项目夜间不生产，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），确定项目噪声监测点位为项目厂界东、南、西、北面，监测频次为一个季度/次。

表 10-6 厂界噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界东、南、北面	噪声	一个季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准

建设单位应建立企业的环境监测档案，每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报，并应做好监测资料的归档工作。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

十一、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	粗碎、细碎、整形粉尘	颗粒物	粗碎、细碎、整形粉尘要求车间封闭, 设置 3 套干雾抑尘装置, 2 台雾炮	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值要求
	堆场起尘	颗粒物	设置 4 套干雾抑尘装置	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值要求
	料仓粉尘	颗粒物	脉冲除尘器进行处理, 高空排放, 排气筒编号 1#-5#	1#-7#、等效排气筒排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表 2 大气污染物特别排放限值
	配料粉尘	颗粒物	造粒车间配料粉尘用脉冲除尘器处理, 高空排放, 排气筒编号 6#-7#	
			砌块车间配料粉尘用雾炮喷水加湿处理	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值要求
	汽车扬尘	颗粒物	控制车速, 路面硬化、清扫洒水, 运输车辆防尘布遮盖	扬尘符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放限值要求;
水污染物	生活污水	CODcr BOD ₅ SS N-NH ₃	化粪池预处理后排入市政管网进入上洋水质净化厂	达到上洋水质净化厂进水水质标准
	清洗废水	筛分、洗砂、洗石废水收集至生产废水清水池, 泥浆水经压滤脱水后, 产生的废水收集至生产废水清水池, 回用于水筛作业; 进出场车辆清洗废水沉淀后回用于场区清洗车辆	全部回用不外排	
	初期雨水	设置沉淀池收集处理后回用于喷雾抑尘、进出场车辆清洗, 不外排	全部回用不外排	

固体废物	员工办公	生活垃圾	环卫部门清运处理	对周围环境无影响
	一般固废	砖渣边角料、脉冲布袋除尘器集尘、沉淀池沉渣	砖渣边角料全部回用于生产 脉冲布袋除尘器集尘全部回用于生产 沉淀池沉渣收集后返回造粒工序使用	
	危险废物	废柴油及其包装物、废机油及其包装物、废含油抹布/手套	收集暂存后交由资质单位处置	
噪声	生产设备及辅助动力设施	机械噪声	加强管理、选择低噪声设备、对设备进行隔声、减振、消声等措施，定期对设备进行维护和保养	场界外 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
生态保护措施及预期效果 营运期间，通过采取相应的防治措施，对生态环境的影响不大。				

项目建设后各类污染物排放清单详见下表。

表 11-1 污染物排放清单一览表

类别	污染工序	环保措施	环保设施数量	处理能力	处理效果	工程设计 排放值	验收要求（排放标准限值）	工程预计 排放量	排放去向
生活污水	员工办公产生的生活污水	化粪池	2 套	/	/	CODcr: 340mg/L BOD ₅ : 180mg/L SS: 105mg/L NH ₃ -N: 39mg/L	达到上洋水质净化厂进水水质标准：CODcr≤230mg/L、 NH ₃ -N≤20mg/L	CODcr: 0.248t/a NH ₃ -N: 0.022t/a	上洋水质净化厂
生产废水	清洗废水	筛分、洗砂、洗石废水收集至生产废水清水池，泥浆水经压滤脱水后，产生的废水收集至生产废水清水池，回用于水筛作业；进出场车辆清洗废水沉淀后回用于场区清洗车辆	生产废水清水池3个 污泥回收池1个 洗车废水沉淀池1个	/	全部回用	/	/	/	不外排
	初期雨水	设置沉淀池收集处理后回用于喷雾抑尘、进出场车辆清洗，不外排	雨水沉砂池 1个 雨水回收池 1个	/	全部回用	/	/	/	不外排
废气	粗碎、细碎、整形粉尘	卸料区设置雾炮机，厂区设置干雾抑尘装置	2 台雾炮机，3 台干雾抑尘装置	/	处理效率 90%	/	达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） 表 3 大气污染物无组织排放限值要求	/	大气环境
	堆场起尘		4 套干雾抑尘装置					颗粒物排放量： 0.175t/a	大气环境

深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目环境影响报告表

									境
	料仓粉尘	脉冲除尘器	砌块车间设置2套脉冲除尘器，造粒车间设置3套脉冲除尘器，排气筒编号1#-5#	/	处理效率99%	/	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2大气污染物特别排放限值	0.06t/a	大气环境
	造粒车间配料粉尘	脉冲除尘器	2套脉冲除尘器，排气筒编号6#-7#	/	处理效率99%	/	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2大气污染物特别排放限值	0.0018t/a	大气环境
	砌块车间配料粉尘	雾炮喷水加湿	1台雾炮	/	处理效率90%	/	达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值要求	0.015t/a	大气环境
	汽车扬尘	控制车速，路面硬化、清扫洒水，运输车辆、防尘布遮盖		/	处理效率90%	/	达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3大气污染物无组织排放限值要求	0.9096t/a	大气环境
噪声	生产设备	加强管理，避免午间及夜间生产，设备保养，生产作业时可关闭门窗，减震垫、隔声装置（隔声门/窗、隔音板等）	/	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	/	/
固废	生活垃圾	固体废物收集设施（垃圾桶等）、定期交环卫部门清运处理	/	/	/	/	环保措施是否到位	/	不外排
	一般工业固体废物	砖渣边角料全部回用于生产 脉冲布袋除尘器集尘全部回用于生产 沉淀池沉渣收集后返	/	/	/	/	环保措施是否到位	/	不外排

深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目环境影响报告表

		回造粒工序使用							
	危险废物	设置暂存场所，集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理	/	/	/	/	危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。	/	不外排

十二、产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

经查询《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（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目属于上述目录所列的 A514/36“三废”治理及综合利用，属鼓励类项目。

2、选址合理性分析

（1）与《深圳市基本生态控制线管理规定》的相符性分析

根据项目用地红线点坐标可知，根据深圳市人民政府批准公布的《深圳市基本生态控制线优化调整方案（2013）》，项目选址不在基本生态控制范围内（见附图 2），项目符合基本生态控制线管理规定。

（2）与《深圳经济特区饮用水源保护条例》的相符性分析

根据深圳市生态环境局 2019 年 8 月 5 日颁发的《深圳市生态环境局关于深圳市饮用水水源保护区优化调整公告》、2019 年 10 月 23 日颁发的《深圳市生态环境局关于深圳市饮用水水源保护区优化调整的补充公告》，项目用地选址不在饮用水源保护区范围内（见附图 5）。

（3）与规划相容性分析

根据[沙湖-碧岭地区]法定图则（见附图 4），项目选址土地利用规划性质为发展备用地，因项目选址位于已履行政府有关部门合法审批手续的用地内，根据《关于商请协助沙湖“整村统筹”土地整备项目余泥渣土处理及综合利用的函》（见附件 5），为推动绿色低碳循环发展，加强余泥渣土等建筑废弃物处理工作，坪山区碧岭街道办事处拟对建筑废弃物实行分类管理、集中处置，与深圳市宏恒星再生科技有限公司合作，沙湖社区提供集体非农建设用地和负责场地建设，深圳市宏恒星再生科技有限公司负责提供生产设备和技术指导。经核查，本地块为未征转的集体非农建设用地。故本项目短时间内可以在选址地进行生产，但若遇城市发展建设需要，须搬迁。

（4）与环境功能区划的符合性分析

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》，项目所在区域属空气环境功能二类区域（见附图 7），项目生产过程中产生的废气经专项治理后可达标排放，对周围大气环境影响很小。

根据深府[2008]99 号文件《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》，项目所在区域声环境功能属 2 类区（见附图 8），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的

2 类标准。项目生产过程中产生的噪声经采取相应措施处理之后可以达到相应标准要求，不会对周围声环境产生不良影响。

项目选址在坪山河流域。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）及《关于印发〈广东省跨地级以上市河流交接断面水质达标管理方案〉的通知》（粤环[2008]26 号）、原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（粤环[2017]28 号），坪山河水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准。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），项目选址不在水源保护区内。因此，项目选址符合环境功能区划的要求。项目生产过程中废水经沉淀处理后采用压滤脱水、沉淀处理回用于生产环节，不外排。员工生活产生的生活污水经化粪池预处理达标后排入市政管网，再进入上洋水质净化厂进行处理，最终排入坪山河，对受纳水体影响很小。项目的建设、运营与环境功能区划相符合。

（5）与周边规划协调性分析

根据[沙湖-碧岭地区]法定图则，项目周围规划主要为发展备用地，编号 20-06E9，未来发展方向以新型产业、公共管理与服务设施等功能及相关配套为主，本项目短时间内可以在选址地进行生产，但若遇城市发展建设需要，须搬迁。

经分析，项目的运营对周围环境产生的影响很小，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。

3、与地方环境管理要求的符合性分析

（1）与《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）相符性分析

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）的相符性分析中有关规定：

①严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，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。**②强化涉重金属污染项目管理：**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。**③严格控制支流污染增**

量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，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。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

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。

项目从事余泥渣土处理及综合利用，拟利用城市建设产生的余泥渣土，通过预筛分、洗选等预处理实现砂石泥的分离，砂石作为骨料回用于建筑市场，泥料通过再加工生产再生骨料、再生砌块等再生建材制品，可实现余泥渣土无害化循环利用，变废为宝。不属于上述文件中所规定的禁止建设和暂停审批类的行业。项目运营期产生的生活污水经过化粪池预处理达到上洋水质净化厂进水水质标准后，由市政管网纳入上洋水质净化厂处理，根据项目影响分析可知，若各项环保措施落实到位，各污染物排放可达标排放，符合限批政策。

（2）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）。

“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”。项目不属于涂装项目，不使用高挥发性原辅料。

“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，对周边环境的影响较小。

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

（3）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：

本项目为新建，项目生活污水经化粪池预处理达到上洋水质净化厂纳管标准后排入上洋水质净化厂进行深度处理；项目生产废水经压滤脱水、沉淀处理后回用于生产处理后回用于水筛工序，项目与《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）文件中的规定不冲突。

（4）与深圳市人民政府办公厅发布的《2018 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发布的《2018 年“深圳蓝”可持续行动计划》文件：2018 年，全市 PM_{2.5} 年均浓度降至 26 微克/立方米，其中坪山区 29.4 微克/立方米。主要措施如下：一是强化机动车污染防治。二是推进港口船舶污染防治。三是全面开展非道路移动机械排气污染治理。四是加大工业污染治理力度。五是加强扬尘污染防治工作。扬尘防治措施必须符合《广东省建设工程施工扬尘污染防治管理办法（试行）》和《建设工程扬尘污染防治技术规范》要求。

文件要求“①2018 年 4 月 15 日起，做好市管工地扬尘污染防治属地执法管理工作交接，指导和协助各区对市管工地进行扬尘检查执法和行政处罚；②2018 年 6 月 30 日前，制定在

用柴油车安装 DPF 推广工作方案和技术指引，指导各责任单位开展 DPF 安装工作。”本项目在厂区及产扬尘工位设置雾炮机、干雾抑尘装置、脉冲布袋除尘器处理颗粒物，运输车辆使用电动车辆，符合《2018 年“深圳蓝”可持续行动计划》文件要求。

（5）与《深圳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》（深环〔2019〕163 号）的相符性分析

“一、市生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，由项目所在地的辖区生态环境部门出具 VOCs 总量指标来源及替代削减方案的意见。

二、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。”

项目从事砂石料、骨料、再生砌块的生产加工，生产过程中不涉及 VOCs 的产生及排放，无需申请总量控制指标，无需提供总量来源，符合《深圳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》（深环〔2019〕163 号）的相关要求。

（6）关于《广东省大气污染防治条例》通知的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》通知中的第十三条“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。”

符合性分析：

项目无 SO₂、NO_x 产生及排放，无需申请总量控制指标，无需提供总量来源。项目从事砂石料、骨料、再生砌块的生产加工，不涉及 VOCs 的产生及排放，无需申请总量控制指标，无需提供总量来源。综上所述，本项目符合《广东省大气污染防治条例》通知的相符性分析的要求。

（7）与《广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发〔2017〕2 号）的相符性分析

根据广东省环境保护厅关于印发广东省重金属污染综合防治“十三五”规划的通知》（粤环发〔2017〕2号）文件内容，防控重点为：

1.重点污染物。

铅(Pb)、汞(Hg)、镉(Cd)、铬(Cr)和类金属砷(As)五种元素为重点防控的重金属污染物，兼顾铊(Tl)、锑(Sb)、镍(Ni)、铜(Cu)、锌(Zn)、银(Ag)、钒(V)、锰(Mn)、钴(Co)等其他重金属污染物。

2.重点行业。

重有色金属矿采选业(铅锌矿采选、铜矿采选、金矿采选等)、重有色金属冶炼业(铅锌冶炼、铜冶炼、金冶炼等)、金属表面处理及热处理加工业(电镀)、铅酸蓄电池制造业、皮革及其制品制造业、化学原料及化学制品制造业(基础化学原料制造和涂料、颜料及类似产品制造、硫化物矿制酸等)。

3.重点区域。

国家重点防控区：珠三角电镀区、韶关大宝山矿区及周边地区、韶关凡口铅锌矿周边地区、韶关浈江区、韶关乐昌市、汕头潮阳区、清远清城区。

省重点防控区：茂名市高州市、茂南区，云浮市云城区、云安区。

本项目主要污染因子为粉尘，不含重金属，不属于防控重点中明确的重点污染物及重点行业，因此本项目符合《通知》要求。

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、城市发展规划及区域环境功能区划要求。

十三、结论与建议

一、项目概况

深圳市宏恒星再生科技有限公司投资 10550 万元建设“深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目”，项目建成后拟利用城市建设产生的余泥渣土，从项目外的区域运输过来，然后通过预筛分、洗选等预处理实现砂石泥的分离，砂石作为骨料回用于建筑市场，泥料通过再加工生产再生骨料、再生砌块等再生建材制品，可实现余泥渣土无害化循环利用，变废为宝。预计投产后年处理余泥渣土 100 万吨。

二、环境现状结论

（1）水环境质量现状

2018 年坪山河碧岭断面 pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、石油类监测指标均可达《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准；红花谭、上洋断面、全河段 pH、COD_{Cr}、BOD₅、石油类监测指标均可达《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，NH₃-N 监测指标超过《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，这主要是受纳了部分没有经过处理的生活污水，导致水质受到污染。

（2）大气环境质量现状

2018 年梅沙二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧监测因子指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单要求。

（3）声环境质量现状

评价区声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，区域声环境质量现状良好。

三、总量控制

根据国家环境保护总局《关于核定建设项目主要污染物排放总量控制指标有关问题的通知》（环办[2003]25 号 2003 年 3 月）和深圳市人居环境委员会实施污染物总量控制的部署，由于本项目污水可通过污水管网进入上洋水质净化厂处理，水污染物中 COD_{Cr}、NH₃-N、TN 的总量在市政污水厂中调配，本报告不再另作项目的总量控制指标建议值。

项目无挥发性有机物（VOCs）产生及排放。

四、营运期环境影响评价结论

1、水环境影响结论

生活污水：项目生活污水的来源主要为员工生活污水，生活污水经化粪池预处理达到上洋水质净化厂纳管标准后排入市政污水管网，随后排入上洋水质净化厂处理，最终进坪山河，

对所在区水环境影响很小。

生产废水：本项目厂区设雨水收集管道，用于收集厂区内初期雨水，收集的雨水直接进入场区建的雨水沉淀池经沉淀后回用于厂区喷雾抑尘以及车辆清洗；筛分、洗砂、洗石废水收集至生产废水清水池，泥浆水经压滤脱水后，产生的废水收集至生产废水清水池，回用于水筛作业，不外排；进出车辆清洗废水经沉淀处理后回用于场区清洗车辆，不外排；粗碎、细碎、整形厂区、余泥渣土堆料区干雾抑尘装置用水和雾炮机用水全部蒸发，无废水产生；砌块产品用水全部进入产品及蒸发，无废水产生，不会对所在区域水环境造成影响。

2、大气环境影响结论

项目须采取必要措施抑制扬尘，按三同时设计、安装干雾抑尘装置及脉冲反吹脉冲除尘器，设置密闭车间、收集排放管道，如可根据实际情况对堆场表面喷水、加遮盖或喷洒水，运输道路及时清扫，定期洒水，防止扬尘对环境的影响。加强注意原材料转运过程中的管理，尽量减少扬尘的产生。建立健全科学的操作规程和制度，加强管理。为使项目的废气排放达到所在区域环境标准要求，项目原料堆场应设计为密闭厂房、设置干雾抑尘装置，尽量避免废气无组织排放。

3、声环境影响结论

建设单位应合理布局，利用建筑物、构筑物、安装双层隔音棉等来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；在设备选型方面，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，将设备进行局部下沉，并安装防振垫减振，隔声门窗等设施；重视厂房的使用状况，采用全密闭双层彩钢板厂房，出入后应留意并关闭生产车间门，防止噪声对外传播；加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；高噪声设备除进出料口外基本全目标，减轻高噪声设备随周边环境的影响；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣笛，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源；尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

若采取上述措施后，项目厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4、固废处理措施

项目运营期产生的固体废物主要为余泥、次品及员工生活产生的生活垃圾。

（1）一般固废：砖渣边角料全部回用于生产，脉冲布袋除尘器集尘全部回用于生产，

沉淀池沉渣收集后返回造粒工序使用，不外排，对周围环境基本不产生影响。

(2) 生活垃圾：生活垃圾应避雨集中堆放，尽量避免垃圾发臭、渗滤液溢淌，统一定期交环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理。生产废水经处理产生的污泥，经收集后可回用于再生骨料的生产工序，不排放，对周围环境基本不产生影响。

(3) 危险废物：废柴油及其包装物、废机油及其包装物、废含油抹布/手套不可以随意排放、放置和转移，分类集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

五、项目合理性分析结论

1、经查询经查询《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（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目属于上述目录所列的 A514/36“三废”治理及综合利用，属鼓励类项目，因此，本项目符合相关的产业政策要求。

2、根据项目用地红线点坐标可知，项目选址不在《深圳市基本生态控制线优化调整方案（2013）》基本生态控制线内，也不在饮用水源保护区范围内，选址符合《深圳市基本生态控制线管理规定》及《广东省人民政府关于调整深圳市饮用水源保护区的通知》（粤府函[2015]93 号）的要求。

3、根据[沙湖-碧岭地区]法定图则，项目选址土地利用规划性质为发展备用地，地块为未征转的集体非农建设用地。故本项目短时间内可以在选址地进行生产。

4、项目生产过程中无生产废水排放，项目运营期产生的生活污水经过化粪池预处理达到上洋水质净化厂进水水质标准后，由市政管网纳入上洋水质净化厂处理，项目选址与《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）、《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)中相关要求无冲突。

5、项目符合《2018 年“深圳蓝”可持续行动计划》文件要求。

6、项目符合《深圳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》（深环〔2019〕163 号）、《广东省大气污染防治条例》文件的相关要求。

七、综合结论

综上所述，项目选址不在深圳市规定的基本生态控制线范围内，并且符合区域环境功能区划要求，不在水源保护区。项目选址符合土地现状功能，故本项目短时间内可以在选址地

进行生产，但若遇城市发展建设需要，须搬迁。项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，则项目建成后对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

编制单位：深圳市正源环保管家服务有限公司

年月日

本人郑重声明：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：

附图 1 建设项目地理位置图；

附图 2 建设项目地理位置与生态控制线图；

附图 3 建设项目四置图及环境噪声现状监测布点示意图；

附图 4 项目土地利用规划图；

附图 5 项目所在位置与水源保护区关系图；

附图 6 项目所在位置与深圳市地表水环境功能区划图；

附图 7 项目所在位置与大气功能区划关系图；

附图 8 项目所在位置与噪声功能区划关系图；

附图 9 项目所在区域污水管网分布示意图；

附图 10 项目总布置图；

附图 11 项目功能分区图；

附图 12 雨、污管网图、废水污染防治设施分布图；

附图 13 排气筒分布图

附图 14 废气、噪声污染防治设施分布图；

附图 15 设备连接图；

附图 16 敏感点分布图；

附图 17 运输路线；

附件：

附件 1 项目用地方案图

附件 2 项目土地租赁合同

附件 3 项目投资备案证

附件 4 建设单位营业执照

附件 5 《关于商请协助沙湖“整村统筹”土地整备项目余泥渣土处理及综合利用的函》

附件 6 《复兴村拆迁计划》

附件 7 噪声现状监测报告

附件 8 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 9 地表水环境影响评价自查表

附件 10 环境风险评价自查表

附件 11 行政处罚告知书

附件 12 缴费凭证

附件 13: 补充检测报告

附件 14 专家评审意见

附件 15: 修改说明

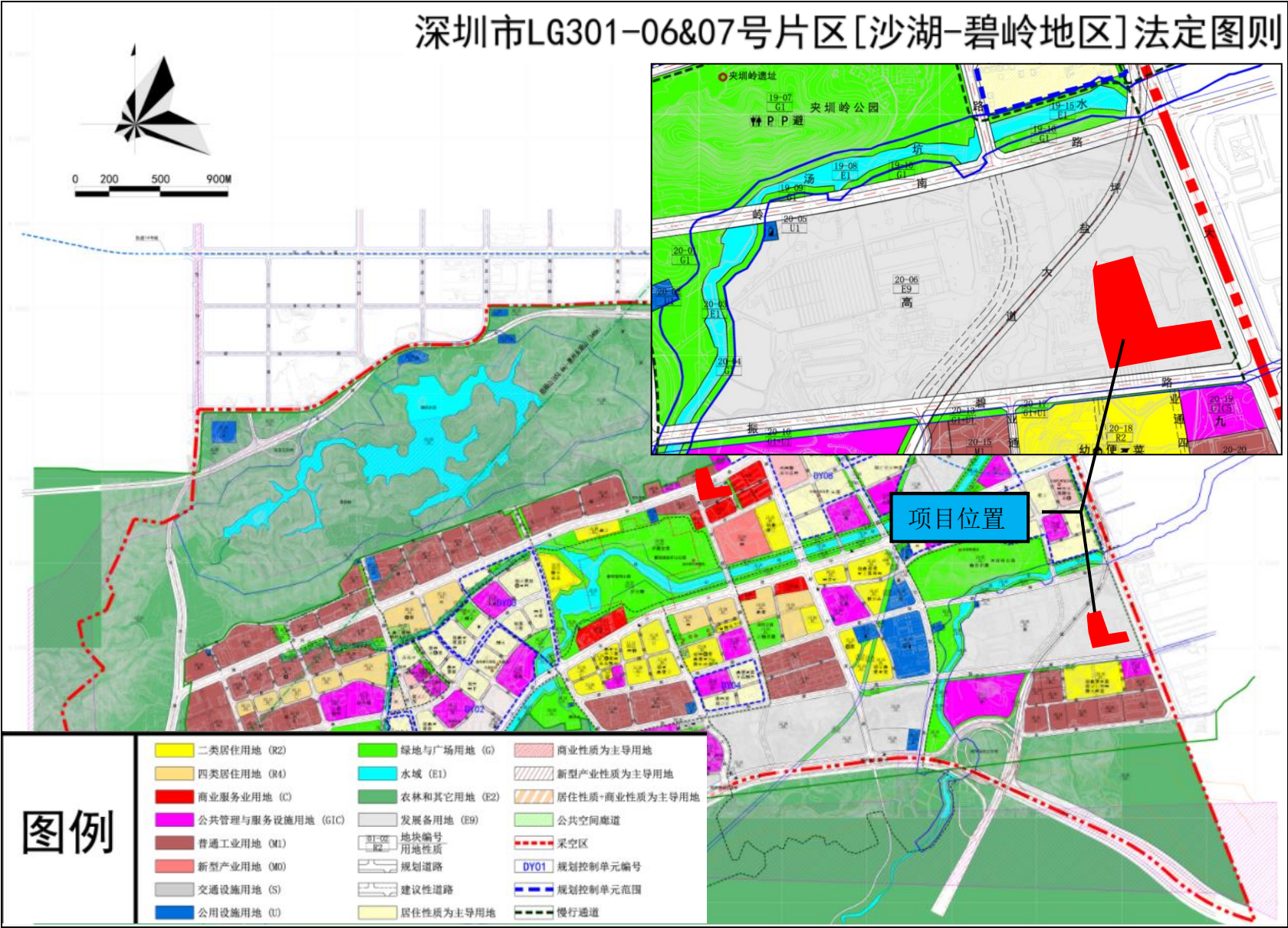


附图 1 建设项目地理位置图

90



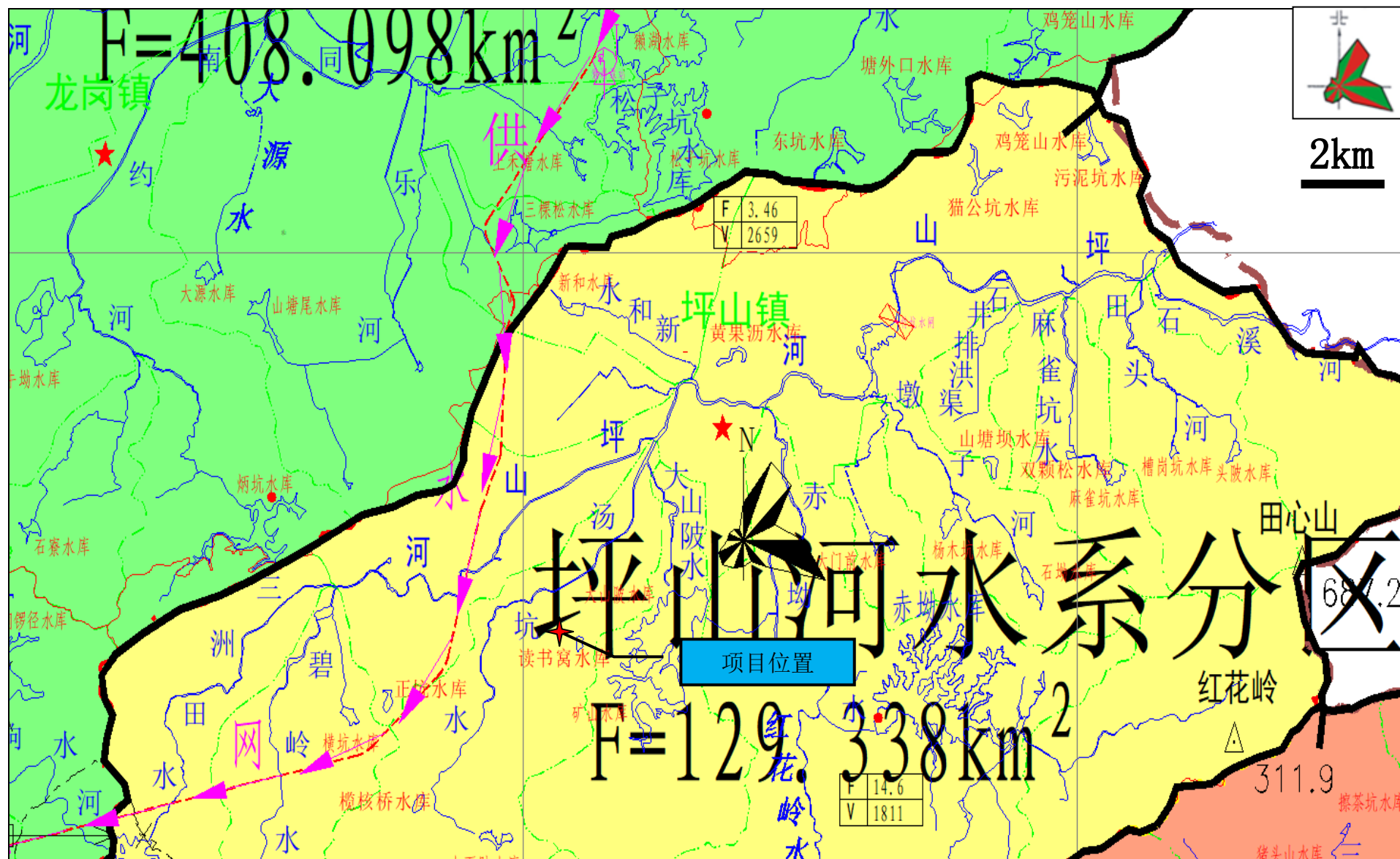
附图 3 建设项目四至图及环境噪声现状监测布点示意图



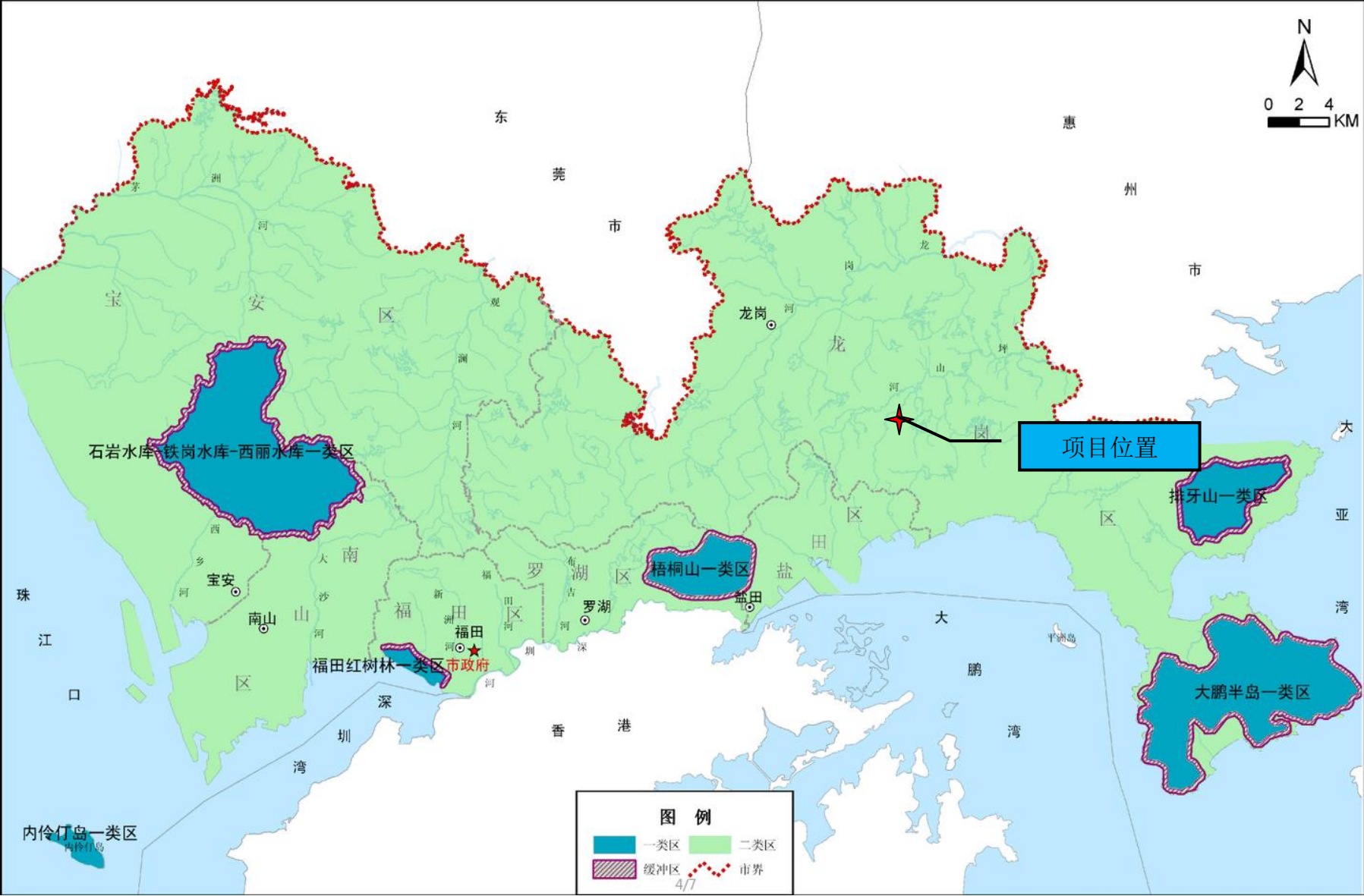
附图 4 项目土地利用规划图



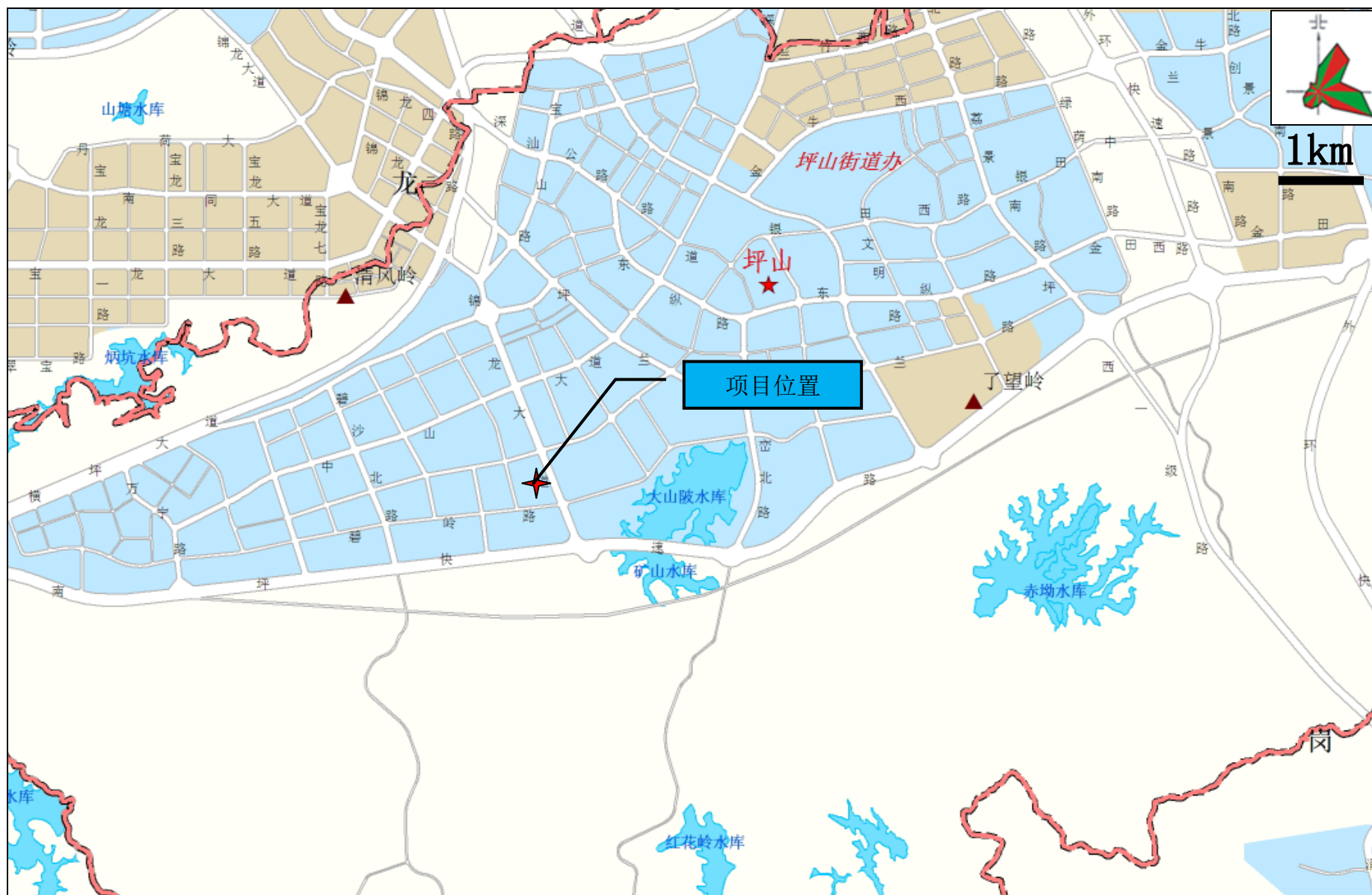
附图 5 项目所在位置与水源保护区关系图



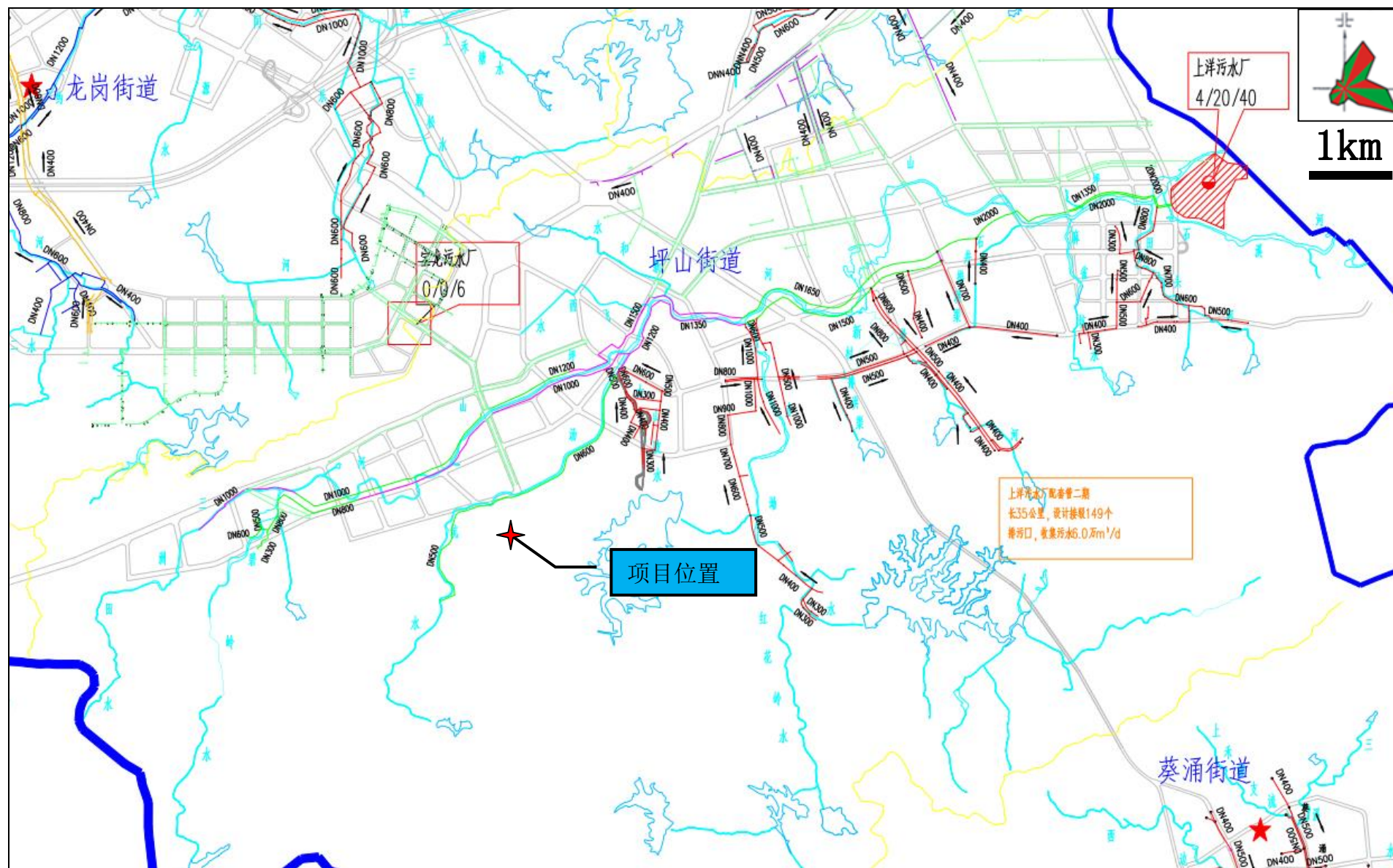
附图 6 项目所在位置与深圳市地表水环境功能区划图



附图 7 项目所在位置与大气功能区划关系图



附图 8 项目所在位置与噪声功能区划关系图



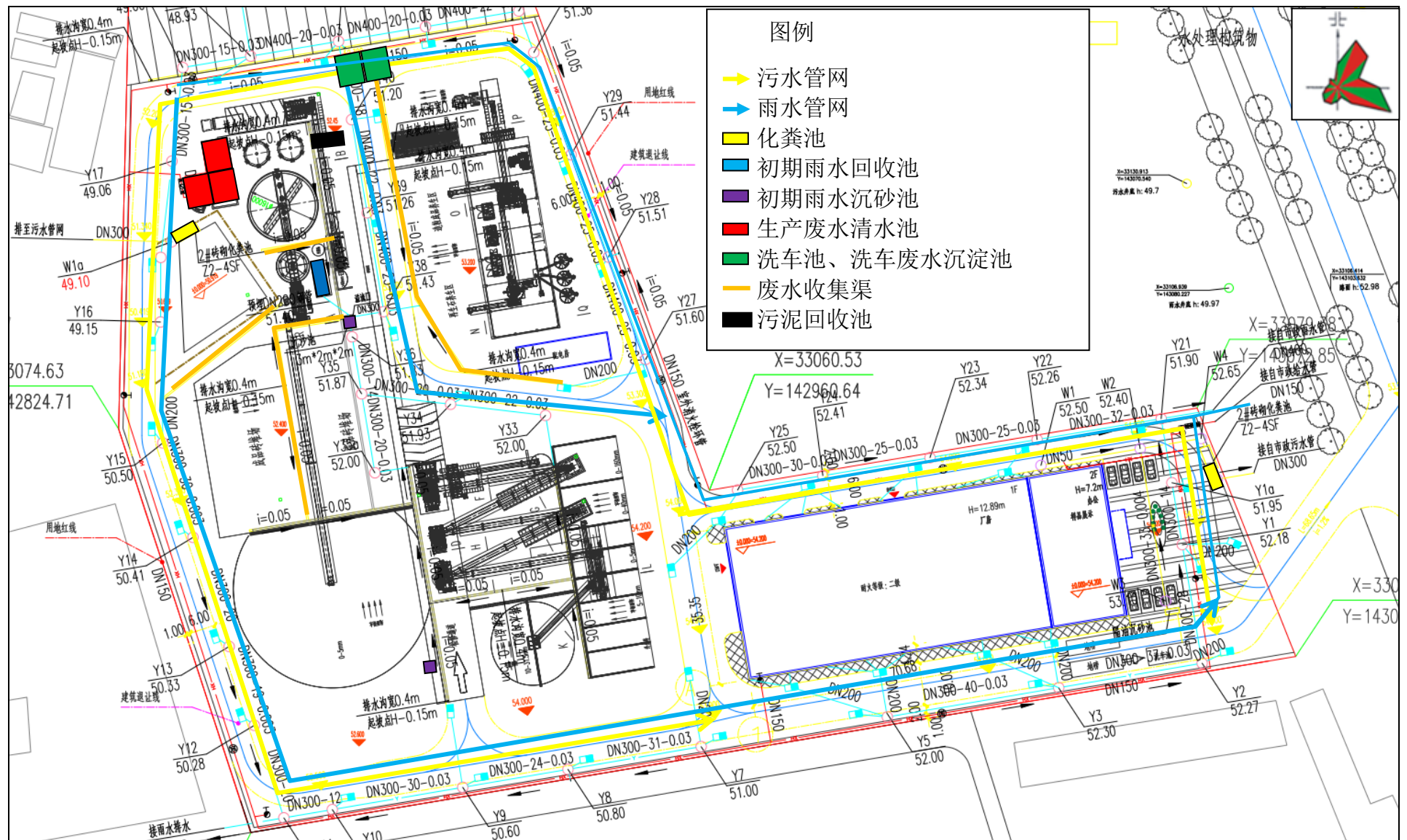
附图 9 项目所在区域污水管网分布示意图



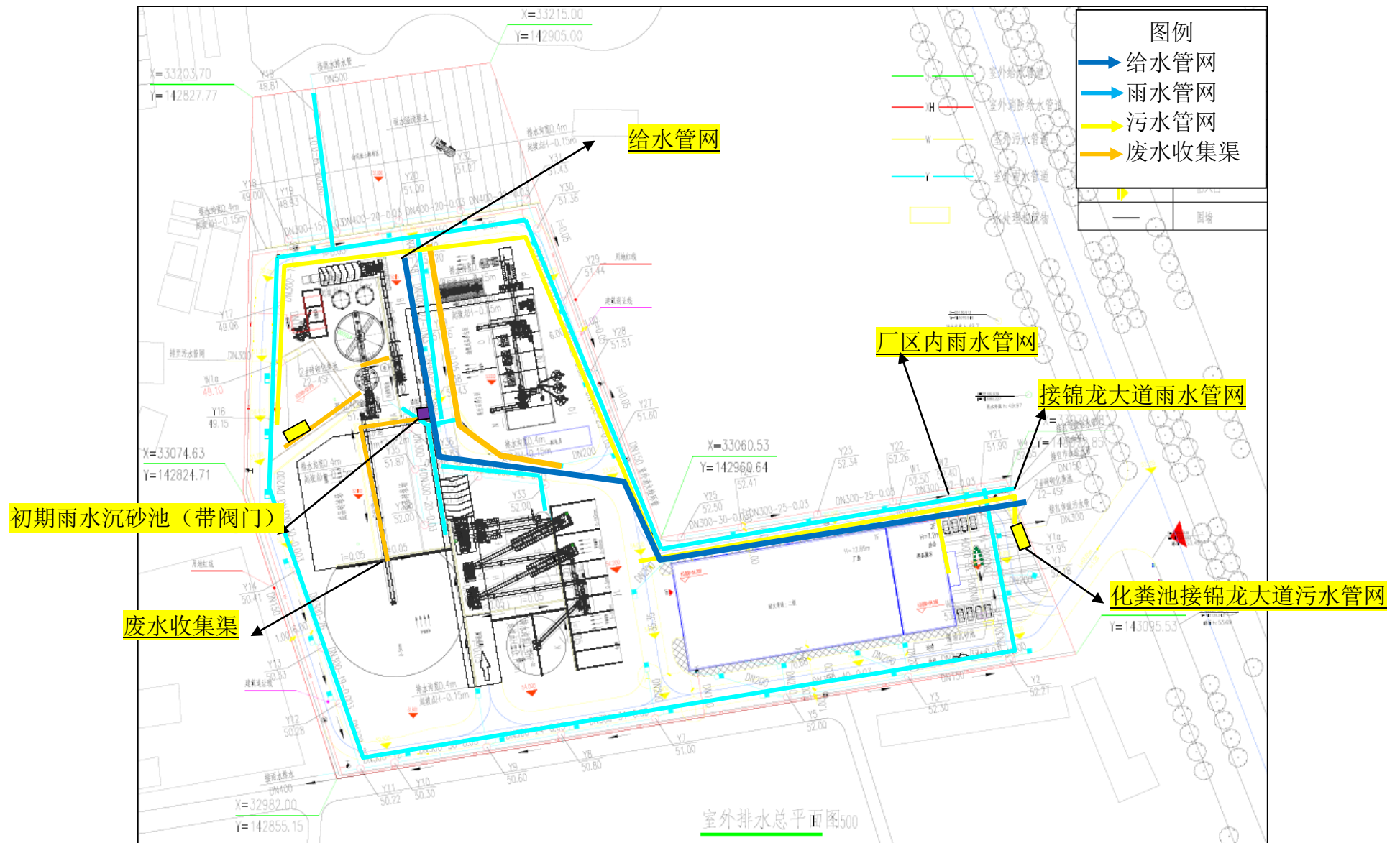
附图 10 项目总布置图



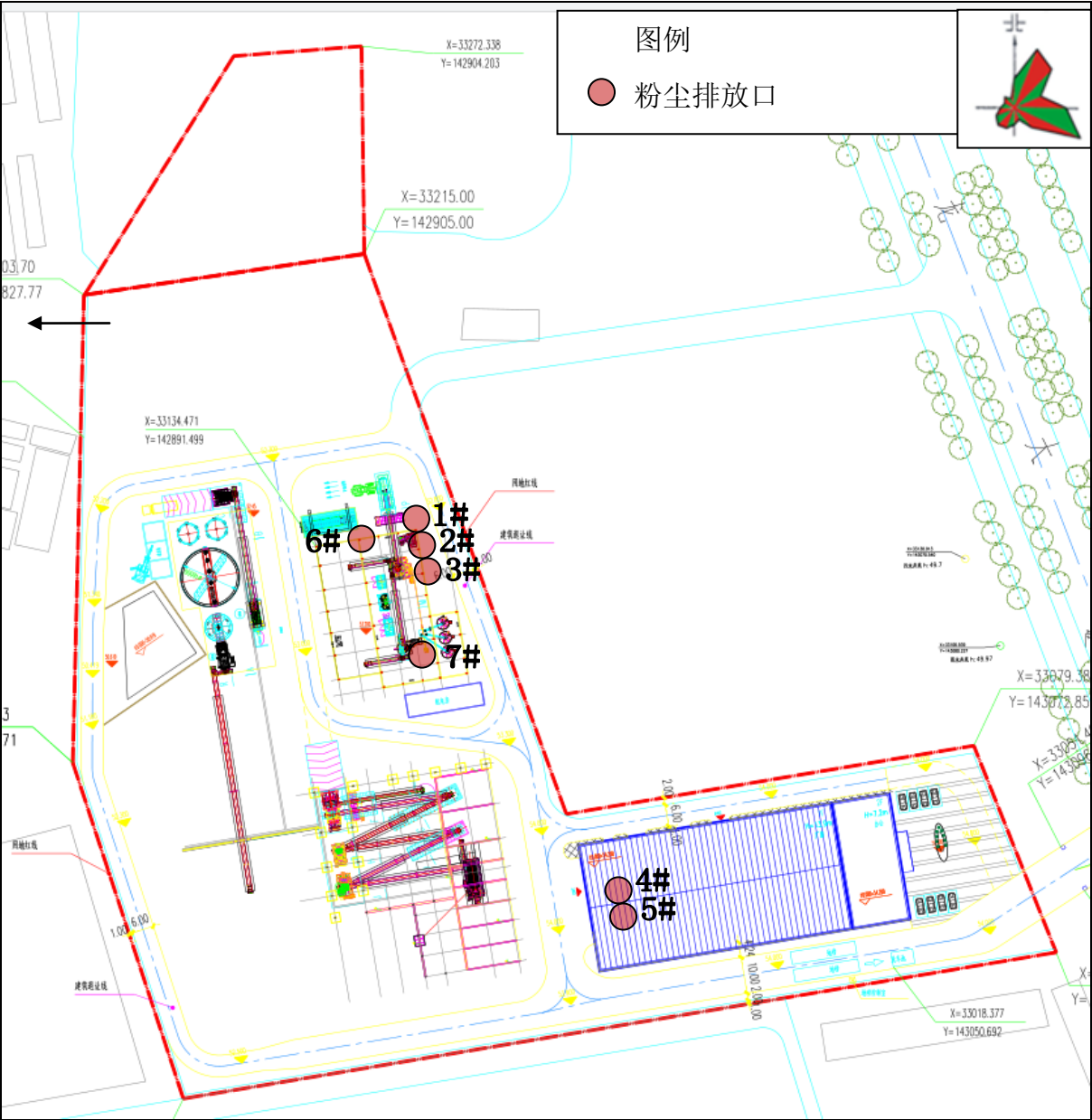
附图 11 项目功能分区图



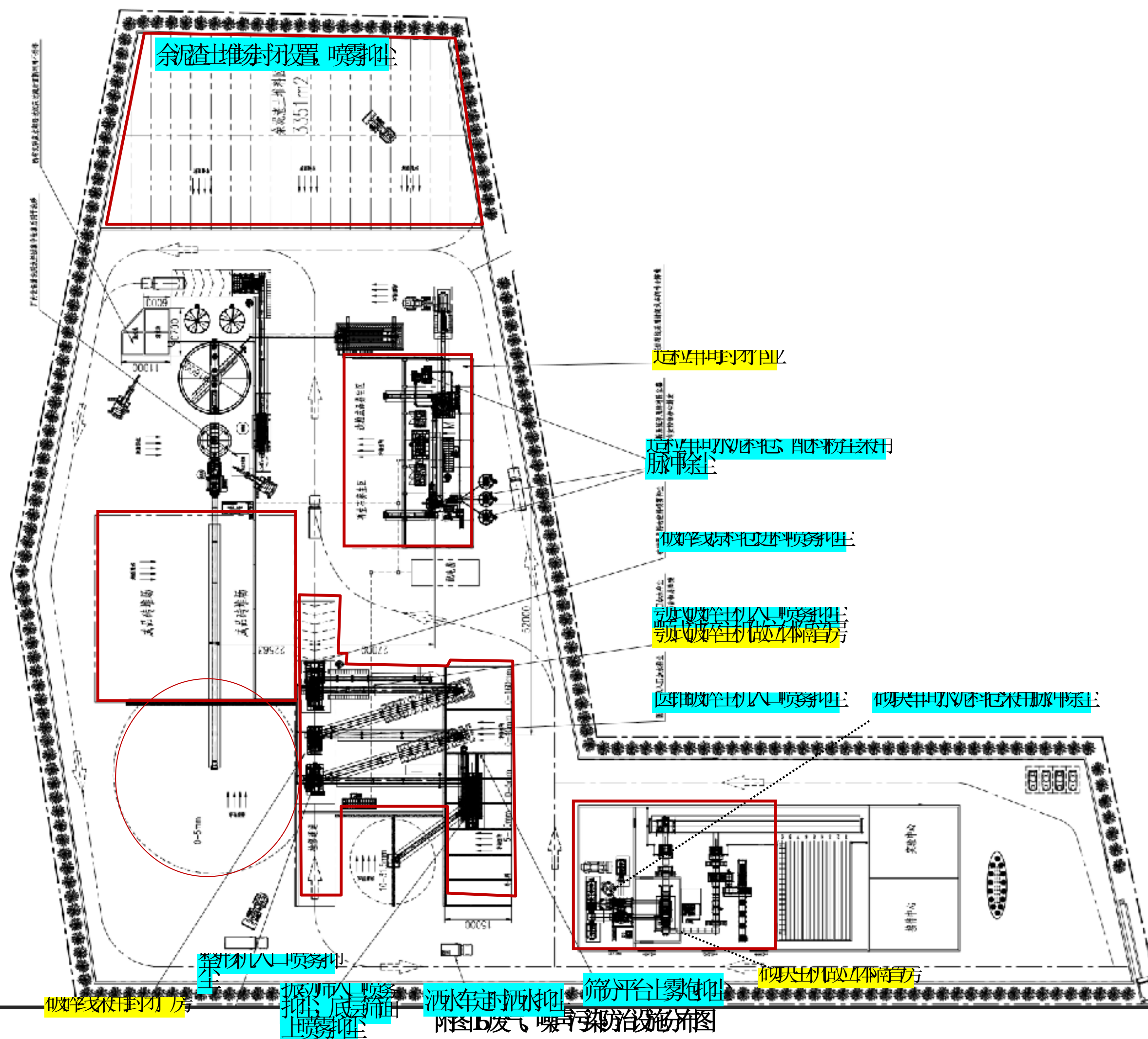
附图 12 雨、污管网图、废水污染防治设施分布图



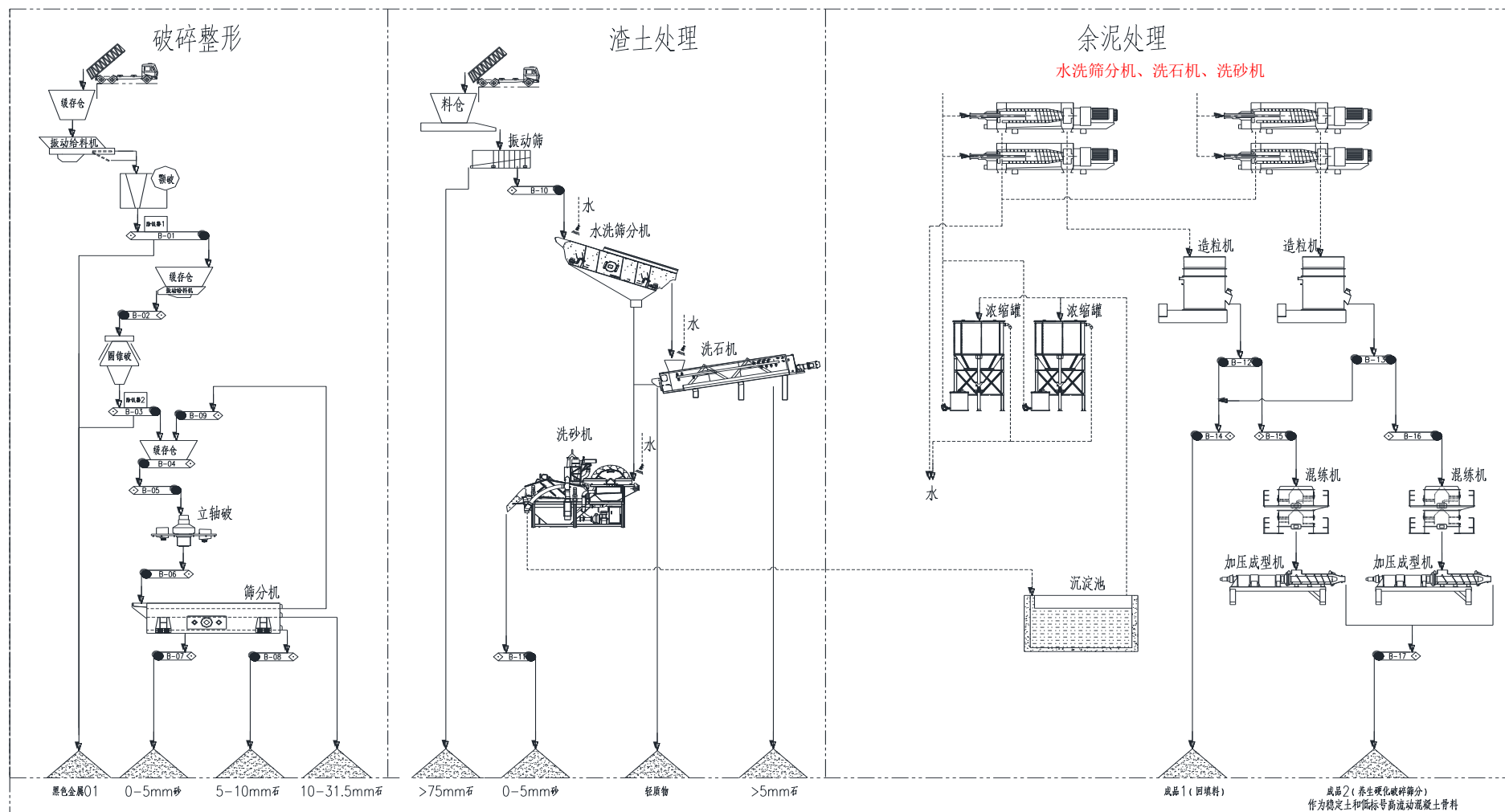
附图 13 给、排水系统图



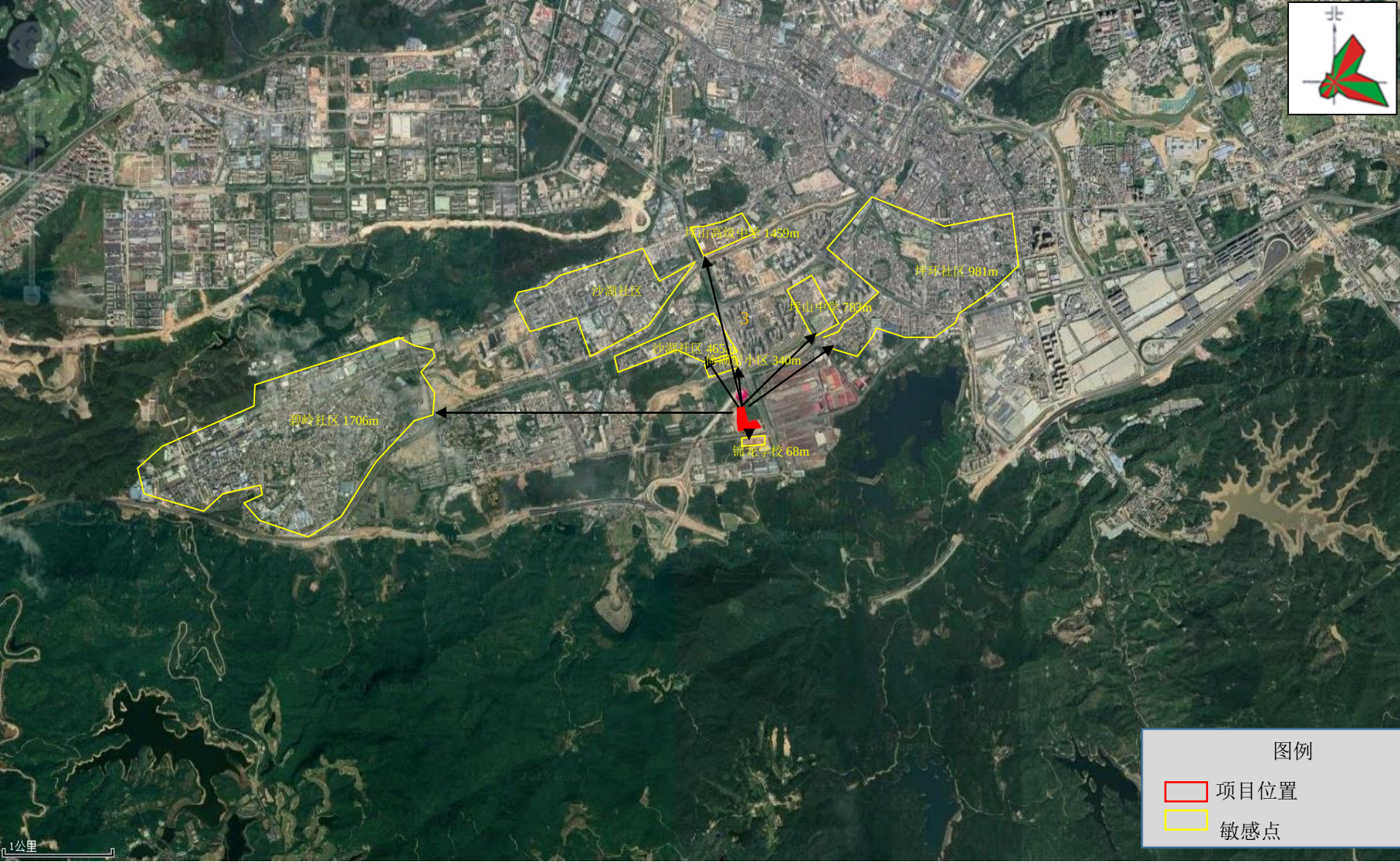
附图 14 排气筒分布图



附图B发飞 噪声污染防治设施平面



附图 16 设备连接图



附图 17 敏感点分布图



附图 18 运输路线

深圳市规划局建设用地方案图

方案号: 2005-000-026

比例尺: 1:2800

方案名称: 深圳市南山沙河股份合作公司
南山沙河股份合作公司
南山沙河股份合作公司

建设用地面积: 31877.22平方米

绿化用地面积:

道路用地面积:

经办人: 张建军

批准日期: 2005-10-15

重要提示

1. 本图仅作用地书面通知, 不作为土地使用权的确认, 政府不承认出让该地。
2. 此方案须经建设用地图定成果, 土地用途为工业、公建, 已报区政府三届五十五次常务会议审批同意, 具体使用按规划实施。

附注

深圳市坪山区股份合作公司

物业租赁合同

项目编号： PSJY2018148909

物业名称： 深圳市坪山区碧岭街道沙湖
社区复兴居民小组锦龙大道
旁土地

物业地址： 深圳市坪山区碧岭街道沙
湖社区复兴居民小组锦龙大
道旁（中集对面）土地

深圳市坪山区公共资源交易中心



出租方（以下称甲方）：深圳市坪山沙湖股份合作公司

信用代码: 914403007152708725

住所：深圳市坪山区碧岭街道办事处沙湖居委大楼 204 室

承租方（以下称乙方）：深圳市宏恒星再生科技有限公司

信用代码: 91440300MA5DK7JU20

住所：深圳市坪山区坪山街道六联社区金碧路109号二楼

鉴于丙方是_____/_____公司，下设包含甲方在内的若干个分公司，其对乙方在本合同中的权利义务已知悉，并承诺遵守本合同的约定。根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规之规定，在平等、自愿、协商一致的基础上，甲方同意将物业出租给乙方，乙方同意承租该物业。现就物业租赁事宜双方签订本租赁合同。

甲乙双方在此不可撤销的声明：双方在充分沟通和谈判的基础上达成本合同的所有条款；双方对于本合同的任一条款均已有充分的理解和认识，不存在误解和歧义。

一、租赁物业基本情况

1.1 本合同所涉租赁物业位于沙湖社区复兴居民小组锦
龙大道旁(中集对面), 租赁土地面积共 31877.72 m² (以实
际测量为准)。其中, 厂房面积 / m², 宿舍面积 /
m², 商住楼面积 / m², 商铺面积 / m², 空地 31877.72
m²。

1.2 房地产证情况 ②, [①有、②无], 房地产证号为 / , 乙方已充分知悉该租赁物业产权情况, 同意按照物业现状租赁, 该租赁物业不支持用于企业注册地址。

1.3 租赁物业用途 ①

[①工业②商业③居住④其他]。

1.4 租赁物业产业要求: 鼓励类。

二、租赁期限和租金支付方式

2.1 租赁期限: 叁 年, 即从 2018 年 7 月 16 日至 2021 年 7 月 15 日。无免租期, 乙方可在免租期内进行装修, 免租期内乙方无需支付租金, 但须承担免租期内使用的水、电、气及垃圾清运费。

2.2 租金计算:

第 壹 至 叁 年 (2018 年 7 月 16 日至 2021 年 7 月 15 日), 每月租金为 ¥ 168951.92 元 (大写: 人民币 壹拾陆万捌仟玖佰伍拾壹元玖角贰分);

乙方于每月 10 日前交清当月租金、厂长工资及企业管理费, 以现金或银行转账方式交付租金, 不得拖欠租金, 逾期未支付, 甲方按超过天数向乙方每天加收所欠租金的 3‰ 作违约金; 乙方逾期未支付租金的, 甲方有权以停水、停电、限制乙方财物进出厂房的方式向乙方追索租金, 由此导致的一切损失均由乙方承担; 乙方逾期未支付租金超过履约保证金 80% 或拖欠各项费用 (含水电费、各项税费、工人工资、厂长工资、企业管理费等) 金额累计超过 10 万元的, 甲方有权单方解除本合同, 终止租赁关系, 收回物业, 不予退还履约保证金, 并追究乙方的违约责任。

2.3 甲、乙双方签订合同后, 乙方需交 ¥ 337903.84 元 (大写: 人民币 叁拾叁万柒仟玖佰零叁元捌角肆分) 给甲方作为合同履约保证金。履约保证金待合同期满时, 甲乙双方不再续约的, 在乙方向甲方交清全部应付租金, 企业管理费及因本租赁行为所产生的一切费用, 并承担按本合同约定向甲

方交还所租赁物业等本合同所约定的责任后，15日内甲方向乙方无条件不计利息退还履约保证金；否则，不予退还履约保证金。

2.4 计租起始日：免租期届满之次日。

2.5 从免租期届满之次日起，乙方每月应向甲方交纳企业管理费¥ / 元（大写：人民币 / ）。（说明：企业管理费不等于物业管理费。物业管理费本合同不作约定。）

2.6 本合同生效之日起 3日内，甲方将租赁物业按现状交付乙方使用，乙方同意按现状租赁物业及设施承租。

三、租赁期内的特别约定

3.1 合同履行期间，如乙方要求终止本合同的，必须提前三个月通知甲方，并取得甲方同意，可以终止合同，但如果甲方不同意，乙方单方面解除合同的，以履约保证金作为违约金。

3.2 甲方提供给乙方变压器 / 台，型号和规格分别为 / KVA，电费及低压费用，由乙方负责支付。

3.3 合同期内，甲方有权将该租赁物业抵押，转让和出售给第三方，无需征求乙方同意，但甲方转让或出售租赁物业时，应提前三个月书面通知乙方，乙方在同等条件下享有优先购买权，若乙方在接到甲方书面通知之日起 15 日内未办理有关购房手续，视为放弃优先购买权，甲方有权将租赁物业出售给第三方。对于物业的买卖、抵押、转让，甲方有责任保证不影响乙方的租赁。此种情形下，乙方有权单方解除合同，乙方在结清租金，管理费用等一切应交费用后，甲方须不计息无条件返还履约保证金。

3.4 (如有)合同签订后，为了解决本地村民就业，按下列 / 执行。

①甲方委派 / 名厂长到乙方就业，工作内容主要负责协助乙方管理厂房以及有关政府部门协调工作，劳动合同由乙方签订，工资及有关福利由乙方负责支付，工资暂定人民币 / 元/月/人。在合同期内，需调整工资，按甲方统一订立的费用为准。乙方应为厂长提供办公场所，厂长应当遵守乙方的各项规章制度。如厂长不称职的，乙方可书面要求甲方更换厂长。

②甲方委派 / 名厂长到乙方就业，工作内容主要负责协助乙方管理厂房以及有关政府部门协调工作，劳动合同由甲方签订，工资及有关福利由乙方按月交纳给甲方，甲方代为支付，工资暂定人民币 / 元/月。在合同期内，需调整工资的，按甲方统一订立的费用为准。乙方应为厂长提供办公场所，厂长应当遵守乙方的各项规章制度。如厂长不称职的，乙方可书面要求甲方更换厂长。

四、续租

承租期满后，在满足《坪山区物业交易管理办法（暂行）》第九条（续约交易）规定条件的，甲、乙双方可进行续约交易；若不满足《坪山区物业交易管理办法（暂行）》第九条（续约交易）规定条件的，采用公开竞价等交易方式。

五、转租与分租

5.1 合同期内，乙方不得擅自将承租物业更改用途、转租、转借他人或擅自调换使用。乙方如需要更改用途、转租、调换承租物业，应事先征得甲方书面同意并由甲方按照坪山区相关规定办理合同变更手续。否则视为乙方根本性违约，甲方有权单方解除合同，收回物业，并不予退还履约保证金。

5.2 乙方可将租赁物业转租、分租，但必须经甲方同意，未经甲方同意擅自转租、分租则视为乙方根本性违约。转（分）

租部分的管理工作由乙方负责，包括向受转(分)租方收取租金等。本合同规定的甲乙双方的责任和权利不因乙方转(分)租而改变。如发生转(分)租行为，乙方还必须遵守下列条款：

(1) 转(分)租期限不得超过乙方对甲方的承租期限；(2) 转(分)租租赁物的用途应书面告知甲方；(3) 乙方应在转(分)租租约中列明，倘乙方提前终止本合同，乙方与受转(分)租方的转(分)租合同应同时终止；(4) 乙方须要求受转(分)租方签署保证书，保证其同意履行乙方与甲方在本合同中有关转(分)租事宜的约定，并承诺与乙方就本合同的履行对甲方承担连带责任。在本合同终止时，转(分)租合同同时终止，受转(分)租方无条件迁离；(5) 无论乙方是否提前终止本合同，乙方因转(分)租行为产生的一切纠纷概由乙方负责处理；(6) 乙方因转(分)租而产生的税、费，由乙方负责

六、装修及改建

6.1 乙方对租赁物业的装修、改造方案均须事先书面报甲方备案，乙方装修不能改变物业主体结构，甲方有权对该方案可能涉及建筑安全或其他问题提出意见，乙方应进行修改。

6.2 装修及改建的报批、验收等手续及有关费用由乙方自行负责，乙方装修及改建必须达到政府或甲方标准或要求，并及时将消防等相关部门的审批，验收合格文件复印给甲方。

6.3 乙方因装修、改建、增加设施设备等施工引起相邻住(用)户权益纠纷的，由乙方自行负责解决。

6.4 乙方自行装修或需要甲方装修所涉及的相关费用由乙方、承担。

七、租赁物业及设施维护维修责任

7.1 甲方物业维护责任：甲方负责租赁物业主体结构、外墙、屋面防水等涉及物业土建工程及公共设施的维修、维护，并承担费用，乙方改建或扩建的除外。

7.2 乙方物业维护责任：乙方负责租赁物业及与设施、设备使用相关的下列物业维护事项，并承担费用。

7.2.1 乙方虽不拥有产权但独立使用、管理的设施、设备，在保修期满后的日常维护、修理由乙方负责，（也可由甲方提供有偿服务，费用由乙方承担。）因不可归责于乙方事由而存在质量问题除外。

7.2.2 租赁物业及甲方提供的设施、设备如果因乙方原因造成无法使用或故障的，由乙方负责维修或更换。

7.3 关于维护的要求及责任划分，根据工程的实际状况和本条约定的原则确定。

7.3.1 甲方对租赁物业主体、设施设备大修、更换，在合理时间内按国家有关规定完成，并应事先通知乙方，并尽可能在乙方认为合适的时间安排进行，以保证乙方的正常经营不受影响或干扰。

7.3.2 合同期内，由于甲方未及时履行其责任范围内的物业维护义务，给乙方或任何第三人造成损害，由甲方承担相应的法律责任，经乙方通知后仍未履行物业维护义务的，乙方有权自行维护、维修并通知甲方，所需费用（含设备费、工程费、管理费等所有因此发生的合理费用）由甲方承担。如因上述原因致使乙方不能正常营业的，甲方适当减免乙方在此期间对应的租赁费用。

7.3.3 乙方在经营过程中因维护，维修不当造成的货物毁损、管道设备破裂、消防设施及物业线路损坏、以及给任何第三人造成损害等导致的一切经济损失均由乙方承担。

7.3.4 乙方不得对承租物业配套设施擅自拆改、变造、损坏其使用功能。因乙方擅自拆改，扩建或增添所承租的物业及附属设施，或因乙方和乙方相关人员及客户等原因，造成物业设施损坏的以及其他财产损失和人身伤亡，甲方不负任何责任，乙方应承担全部的修复和赔偿责任。同时甲方有权单方解除合同、收回物业，不予退还履约保证金，并追究乙方的其他违约责任。

7.3.5 乙方堆放货物必须严格按物业地面设计承载重量规定使用，每层设计标准荷载量为 / 公斤/m²。因货物堆放量过重或其他不当行为，造成物业出现渗漏、地沉、断裂等质量问题或安全事故，由乙方负责修复，并承担由此给甲方或第三方造成的经济损失及赔偿责任。

八、甲方保证及责任

除本合同另有约定外，甲方的保证及责任为：

8.1 甲方保证具有签订和履行本合同的主体资格，拥有合法以租赁方式处置的权利，保证该租赁物业为 ① [①工业②商业③居住④其他]用途，且不存在任何权属争议。

8.2 保证在本合同签订生效时，租赁物业没有被依法采取查封、扣押或监管等限制或禁止租赁的强制措施。

8.3 保证该租赁物业在交付后协助乙方办理营业许可及租赁物业装修改造所需的审批手续，需要由甲方提供已有证明文件的，甲方应及时提供。

8.4 帮助乙方落实当地政府给予的各项税费优惠政策。

九、乙方保证及责任

除本合同另有约定之外，乙方的保证及责任为：

9.1 保证具有签订和履行本合同的主体资格。

9.2 根据本合同的约定及时足额向甲方交纳租赁费用，

按时向相关单位缴纳水费、电费、燃气费及应承担的各项税费。其他网络等通讯由乙方自行向相关单位申办，并承担费用。因乙方未及时交付相关费用，导致双方和第三方的一切损失均由乙方承担或赔偿。

9.3 保证按使用规范正常、合理使用租赁物业和设备，不得损坏租赁物业和附属设备。

9.4 乙方对本租赁场所内装修及经营期间安全负完全责任。保证按双方约定的物业维护责任，履行物业维护义务。

9.5 在承租期内，乙方应严格遵守国家有关市场经营管理等法律法规规定，接受并配合各级行政主管部门依法进行的各项职能管理工作。乙方应本着公平合理，诚实守信的原则合法经营，并按营业执照规定的经营范围，自主经营、自负盈亏，不得损害国家利益及其他经营者和消费者的合法权益，并承担因违法经营造成的一切后果。乙方在经营中产生的债权债务概与甲方无关。

9.6 乙方必须遵守中华人民共和国的政策、法律、法规，依法纳税，必须以乙方的名义按本合同约定内容为准办理工商税务注册登记，办妥各项审批手续。获准营业时，将营业执照、税务登记证、消防、环保、卫生等相关审批验收文件复印件提交给甲方。

9.7 建筑物外立面及建筑物内部等非乙方承租物业范围内的广告发布权归甲方所有，未经甲方同意，乙方不得以任何形式占用上述场所进行广告宣传。

9.8 乙方如有违反上述经营约定的，或被吊销营业执照，或经营行为不当等原因被新闻媒体曝光造成恶劣影响的，甲方有权单方解除合同、收回物业、不予退还履约保证金，由此造成的一切经济责任和法律责任均由乙方承担。

9.9 乙方经营易燃、易爆、剧毒等危险品必须遵守国家法律法规的有关规定，并向相关部门进行申报，申报同意后方可经营。擅自经营、转移，储存危险品引发的安全事故，以及在承租期间因装修及使用不当导致发生火灾或其他事故，均由乙方承担一切法律责任和经济责任。由此给甲方造成的一切损失，乙方负责赔偿。

9.10 乙方不得擅自利用甲方名誉从事任何商业活动，否则乙方承担一切后果及一切经济责任，甲方有保留追诉的权利。

9.11 乙方在从事经营活动的过程中，不得以任何理由、任何借口损害甲方或其它经营者的名誉，否则相关法律责任由乙方承担。

十、保密条款

本合同任何一方对本合同内容及本合同谈判和履行过程中所知悉的对方的商业秘密负有保密责任，除依法应向有关国家机关（包括法律或有关国家机关授权的单位）和依法聘请的中介机构提供以及依法必须对公众披露外，未经对方书面同意不得向任何第三方透露本合同内容和所知悉的对方的任何商业秘密。违约一方应按照受损方的实际损失承担赔偿责任。

十一、不可抗力的维修责任

11.1 不可抗力造成甲方或乙方损失的，双方互相免除责任。在不可抗力事件发生后，不能继续履行合同的一方应立即通知对方，并立即采取相应补救、减损措施，由双方协商决定是否变更或解除合同。租赁物业因不可抗力而灭失的，本合同自然终止，甲方无条件无利息返还乙方履约保证金。

11.2 因不可抗力致使部分租赁物业及甲方拥有产权的设施、设备损坏或不可正常使用，或不可归责于乙方原因而致使租赁物业损坏或不可正常使用的，其修缮、更换的责任由甲方负责使其恢复正常使用的功能。

11.3 如因上述原因致使乙方不能正常营业的，甲方不向乙方收取此期间对应的租赁费用。如导致乙方部分不能正常营业，该部分按实际面积占租赁总面积的比例在不能正常营业期间免交租赁费用。

十二、合同的变更或解除

12.1 在合同履行期间，经双方协商一致，可依照《坪山区物业交易管理办法（暂行）》变更或解除本合同。

12.2 在合同履行期间，如乙方实际经营产业与本合同条款 1.4 不符时，甲方有权单方解除合同，收回物业，并不予退还履约保证金，若甲方不解除合同的，区产业主管部门有权责成甲方解除合同。

12.3 在本合同期履约期内，获知政府相关部门拆迁通知，此种情形下：（1）甲方须自获知政府相关部门拆迁通知 15 天内书面通知乙方；（2）合同提前解除，甲方须向乙方退还履约保证金；（3）乙方不享有同政府拆迁部门谈判权利，且乙方必须服从并配合政府相关单位的拆迁工作；（4）按政府规定的补偿标准获得拆迁补偿，除属乙方投资的生产设备和经营性搬迁补偿款归乙方所有外，其余所有补偿款归甲方所有。

12.4 在合同签订前，已获知政府相关部门拆迁通知，乙方自行承担由拆迁带来一切经济损失。拆迁工作开展时，乙方必须无条件服从并配合政府相关单位的拆迁工作。

12.5 本合同生效后，租赁物业交付前，如甲方单方强制

解除本合同（本合同约定了解除权的除外），甲方应双倍退还乙方履约保证金，并对因此给乙方造成的损失给予相应的赔偿，如存在预付的款项应一并退还。

12.6 本合同生效后，租赁物业交付前，如乙方单方强制解除本合同（本合同约定了解除权除外），甲方可不予退还履约保证金。

12.7 在合同履约期内，租赁物业有被依法查封、扣押或监管等限制或禁止租赁的情形，造成乙方无法正常使用租赁物业。若是甲方原因，乙方有权单方面解除合同，乙方在交清一切应交费用后，甲方须无条件无利息双倍退还履约保证金；若是乙方原因导致，则甲方有权单方面解除合同，履约保证金不予退还，若因此给甲方造成损失的应承担赔偿责任。

十三、租赁物业的交还

13.1 租赁期满未能续约或因解除合同导致合同终止时，乙方必须在合同终止后 30 天内搬出承租物业内的全部物品，并将承租物业设施以正常运行、适租状态完整归还甲方。如乙方逾期不迁离、不腾空、不交还租赁物业的，甲方将就逾期部分向乙方收取相当于 2 倍租金的违约金及相应的租金，并自行处置乙方留置在租赁房屋内的所有物品，如造成甲方经济损失的，乙方还应承担赔偿责任。如承租物业设施毁损与《物业交接单》不符，乙方应负责恢复原状。乙方不恢复，甲方有权自行恢复，并直接从乙方交纳的履约保证金中扣除恢复费用，不足部分由乙方在恢复工程验收合格之日以现金方式一次性付清，乙方逾期未付的，甲方有权按同期银行贷款利率标准加收利息。承租物业内有余物的，均视为

乙方放弃余物的所有权，甲方有权自行处理。

13.2 租赁物业交还时，除乙方自有可以移动的物品能搬走外，其余乙方非移动设施设备、改建扩建的建筑物或临时建筑物，乙方承诺放弃其所有权利，并无偿由甲方自行处理

13.3 租赁期满后，乙方对于租赁物业的所有投资，甲方不做任何补偿。

13.4 租赁期内，如因沙湖“整村统筹”土地整备需要向政府移交该租赁物业。甲方应提前3个月书面通知乙方，乙方应按通知要求交还该物业，甲方不做任何赔偿，但甲方应全力配合乙方向政府诉求延续该物业合同期内的使用权。

十四、违约责任

14.1 合同双方应严格履行本合同所约定的义务，任何一方不履行或者不完全履行本合同所约定的条款，则视为违约，违约方应向守约方支付违约金（违约日起算），给守约方造成损失的，还应赔偿守约方所遭受的损失。如超过30日，违约方的违约行为还未改正或补救的，守约方有权选择解除本合同，并要求违约方赔偿全部经济损失。

14.2 本款约定的违约金计算标准为：能确定逾期违约金额的，按该金额计算；不能确定违约金额的，每日按月租金的3‰计算。

14.3 一方违约行为未改正或补救造成本合同无法履行的，违约方应向守约方支付相当于违约时三个月租赁费用的违约金，给守约方造成损失的，还应赔偿守约方所遭受的损失，同时守约方有权选择解除本合同。

14.4 甲乙双方任何一方的联系方式、名称、信用代码或身份证号码、地址的改变必须及时书面通知对方，对方必须及时登记备案。

区公共资源交易中心现场签订,为确保合同内容合理、合法、公平、公正,促进坪山区物业交易良好健康发展,本合同中的第一、二段、第二条、第三条中的 3.1、3.3、第四条、第五条、第六条、第七条中的 7.3.4、以及第八条、第九条中的 9.1、9.2、9.3、9.4、9.5、9.6、9.8、9.10、9.11、第十条、第十一条、第十二条、第十四条中的 14.4、14.7、第十六条 16.1、16.2、第十八条中的 18.1、18.2、18.3、18.4、以及第二十条不得删改(空白处需要填写部分除外),其余部分经甲、乙双方(或甲、乙、丙三方)协商同意可根据实际需要酌情修改。

21.2 承租后实际经营业态必须为《坪山区产业发展导向目录(2015 年修订)》中的鼓励类。(<http://ps.szzfcg.cn/portal/documentView.do?method=view&id=35228386>)。

甲方:

法定代表人:

授权代理人:

负责人:

日期: 2018 年 5 月 30 日



乙方:

法定代表人:

授权代理人:

自然人:

日期: 2018 年 5 月 30 日



附件 3 深圳市社会投资项目备案证



深圳市社会投资项目备案证

备案编号：深坪山发改备案（2018）0030号

项目编码：S-2018-C42-500551

项目名称：深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用项目

项目单位：深圳市宏恒星再生科技有限公司

归口行业：非金属废料和碎屑加工处理

国家统一编码：2018-440300-42-03-500551

建设地点：坪山区坪山沙湖社区锦龙大道西侧（中集对面）的工业土地

经济类型：☐国内企业 ☐社会团体 ☐外商投资企业
☐事业单位 ☐民间组织 ☒其他

建设性质：☒新建 ☐扩建 ☐改建 ☐技术改造 ☐其他

该项目主要建设内容：

项目占地面积：31877 平方米。总建筑面积：12210 平方米（其中：余泥渣土处理厂房 2500 平方米、余泥渣土造粒生产厂房 3000 平方米、破碎筛分厂房 3000 平方米、再生骨料储存仓 2400 平方米、办公楼 600 平方米、配电房 60 平方米、设备维修厂 500 平方米、地磅房 30 平方米、实验室 120 平方米）。主要设备：PS120 洗石机、水洗筛分机、FW200B 型洗砂机、离心分级机、ODDY-clean 余泥造粒设备、混炼机、加压成型机、TEREX 鄂式破碎机、TEREX 圆锥破碎机、倾斜筛分机、集中收尘设备、实验室检测设备、污水净化设备、挖掘机、装载机、余泥运输车。技术工艺流程：余泥渣土处理—砂、石—泥浆—脱水—纯土造粒—混炼、压型—破碎筛分—再生骨料（用于水稳垫层、透水路面砖、再生混凝土生产）。

项目总投资：10550.00 万元

（其中：设备及技术投资 6550.00 万元（折合 0.00 万美元）；建筑安装费 3000.00 万元；其他费用（预备费、流动资金等）1000.00 万元），项目资本金 2600.00 万元。

适用产业目录条款：

1、《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》—环境保护与资源节约综合利用—城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程

2、《深圳市产业结构调整优化和产业导向目录（2013 年）》—低碳节能环保产业—城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程

项目建设期：2018 年 7 月至 2019 年 7 月

本备案证自发证之日起有效期二年。

备注：

该项目于 2018 年 03 月 13 日批复（深坪山发改备案（2018）0030 号）



温馨提示：

- 1、项目有关环保、用地、节能、水土保持等事项须按相关规定办理；
- 2、项目两年内未开工建设且未申请延期的，本备案证自动失效；
- 3、项目延期变更后，原核准备案文件自动失效。

附件4建设单位营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91440300MA5DK7JU20

名 称 深圳市宏恒星再生科技有限公司

类 型 有限责任公司

法 定 代 表 人 俞裕东

成 立 日 期 2016年08月31日

住 所 深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区锦龙大道11号101

重 要 提 示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登 记 机 关

2019年07月19日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

深圳市坪山区碧岭街道办事处

坪碧函〔2018〕282 号

关于商请协助沙湖“整村统筹”土地整备 项目余泥渣土处理及综合利用的函

区环水局：

沙湖社区“整村统筹”土地整备项目是深圳市土地管理制度改革试点项目之一。该项目 12 号地块（禾寮小区）于 7 月 5 日正式启动房屋拆除工作，标志着沙湖土地整备项目进入到实质性的开发建设阶段。接下来，也将相继开展 5、6、7 号地块的房屋拆除工作。

随着沙湖“整村统筹”土地整备项目的全面启动，预计将会产生大量的余泥渣土等建筑废弃物，目前，我市正严控建筑废弃物外运出深圳市域，坪山区范围内目前已没有合法的填埋场，必须按相关环保政策要求就地解决建筑废弃物。如不能及时解决该项目的建筑废弃物问题，势必影响整个土地整备项目的推进。

为推动绿色低碳循环发展，加强余泥渣土等建筑废弃物处理工作，我街道办事处沙湖社区拟根据《深圳市建筑废弃物减排与利用条例》《深圳市住房和建设局关于公布我市建筑废弃物综合利用企业信息名录及再生建材产品适用工程部位目录的通知》等文件要求，对建筑废弃物实行分类管理、集中处置，与深圳市宏恒星再生科技有限公司合作，沙湖社

区提供集体非农建设用地（面积 31877 平方米）和负责场地建设，深圳市宏恒星再生科技有限公司负责提供生产设备和技术监督。经核查，该地为未征转的集体非农建设用地。

在建设和生产过程中，将会涉及城管、环水、土地监察等相关部门，尤其是搭建临时性生产工棚的问题，由于生产需要，计划搭建钢构临时建筑约 4000 平方米。建成后，主要承担沙湖“整村统筹”土地整备范围内余泥渣土的处理及综合利用。鉴于此，为使沙湖“整村统筹”土地整备项目能有序推进，确保居民安置早日实现，请贵局给予大力协助。

特此函达。

- 附件：1. 沙湖社区《关于沙湖整村统筹土地整备项目余泥渣土处理及综合利用项目用地建设的请示》
2. 《深圳市住房和建设局关于公布我市建筑废弃物综合利用企业信息名录及再生建材产品适用工程部位目录的通知》
3. 拟建地块用地方案图（含界址坐标）



（联系人：韩超国；联系电话：15919944731）

坪山区碧岭街道办事处综合办公室 2018年7月24日印发

证 明

坪山区环境保护和水务局

兹证明深圳市坪山沙湖股份合作公司拟选址位于深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区复兴居民小组锦龙大道旁(中集对面)租赁给深圳市宏恒星再生科技有限公司作为工业土地建设生产车间,拟利用城市建设产生的余泥渣土,通过预筛分、洗选等预处理实现砂石泥的分离,砂石作为骨料回用于建筑市场,泥料通过再加工生产再生砖、再生骨料等再生建材制品,可实现余泥渣土无害化循环利用,变废为宝,我村委同意该项目在此地址开办。

同时,该项目所在地块西面约 35 米为复兴村旧居,西面复兴村旧居属于拆迁范围内建筑,其中部分老屋已废弃,已无人居住。

特此证明

深圳市坪山沙湖股份合作公司

2018.8.3

附件 7 噪声现状监测报告



报告编号: WTH19H03011120K

201719122190

深圳市虹彩检测技术有限公司

检 测 报 告

样品类型: 厂界噪声

委托单位: 深圳市宏恒星再生科技有限公司

受检单位: 深圳市宏恒星再生科技有限公司

单位地址: 深圳市坪山区坪山沙湖社区锦龙大道西侧(中集对面)
的工业土地

检测日期: 2019/4/17

报告日期: 2019/4/22

深圳市虹彩检测技术有限公司



深圳市虹彩检测技术有限公司

网址: www.hat-test.com 电话: 0755-84616666

深圳市龙岗区龙平西路鹏利泰工业园D栋

邮箱: hongcai@hat-test.com 服务热线: 400-0066-989 传真: 0755-89594380



报告编号: WTH19H03011120K

编写: 钟依蓉

复核: 唐艳群

签发: 刘叶娟

签发日期: 2019.4.22

说明:

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告只适用于检测目的范围。
- 3、本报告只对本次采样/送检样品的检测结果负责,本次采样的检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值,本送检样品的检测结果仅代表我司接到样品的项目测值,报告中所附限值标准均由客户提供,仅供参考。
- 4、本报告涂改、增删无效,无审核、审定(签发)人签字无效,报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效,无计量认证  章无效。
- 5、未经本公司书面批准,不得部分复制本检测报告。
- 6、对本报告若有疑问,请向质量部查询,来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起五日内向本公司质量部提出复测申请,逾期不予受理。对于性能不稳定、不易留样的样品,恕不受理。
- 7、除客户特别声明并支付样品管理费,所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 8、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

本机构通讯资料:

联系地址: 深圳市龙岗区龙平西路鹏利泰工业D栋3层

邮政编码: 518116

联系电话: 0755-84616666

传真: 0755-89594380

网址: <http://www.hct-test.com> 电子邮件: hongcai@hct-test.com

第 2 页 共 4 页

报告编号: WTH19H03011120K

检测结果

一、样品名称: 厂界噪声

1、检测结果

序号	采样点位置	主要声源	测量值 dB(A)	采样时间	采样人员
		昼间	昼间 Leq		
1#	东面厂界外 1m 处	生产、交通噪声	57.1	2019年4月17日	赖洁伟 白 浩
2#	南面厂界外 1m 处	生产噪声	58.5		
3#	西面厂界外 1m 处	生产噪声	56.0		
4#	北面厂界外 1m 处	生产噪声	57.6		
《中华人民共和国国家标准工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类			60	空白	

2、厂界噪声采样点位置示意图



第 3 页 共 4 页



报告编号: WTH19H03011120K

报告说明

检测项目	检测方法	方法标准号	检测仪器名称及型号	方法检出限	检测人员
厂界噪声	声级计法	GB 12348-2008	声级计 AWA5688	—	赖洁伟

备注: “—”表示无规定。

报告结束

第 4 页 共 4 页

附件 8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☒		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物: SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 其他污染物: 颗粒物				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☒			附录 D ☐		其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☒					不达标区 ☐		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐			其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长 ≥ 50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☐		
	预测因子	预测因子 (SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 100% ☐					$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 10% ☐				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 10% ☐		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 30% ☐				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 30% ☐		
非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 ≤ 100% ☐			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 > 100% ☐		

深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目环境影响报告表

	保证率日平均浓度和年平均浓度	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐	
	区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐		$k > -20\%$ ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）		无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距离	无需设置大气防护距离			
	污染源年排放量	SO ₂ : （） t/a	NO _x : （） t/a	颗粒物: (1.1614) t/a	VOCs: () kg/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项。					

附件 9 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目				
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐				
	水环境保护目标	饮用水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；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 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒				
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型		
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐		
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型		
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源		
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐		
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐		
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40% 以下 ☐ ；开发量 40% 以上 ☐				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐		
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²				
	评价因子	(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N)				

工作内容		自查项目	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（）	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☒ ；夏季 ☒ ；秋季 ☒ ；冬季 ☒	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☒ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境保护目标质量状况 ☒ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☒ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐	
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐	
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐	

深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目环境影响报告表

工作内容		自查项目						
水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖岸、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□							
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）			排放浓度/（mg/L）		
		COD _{Cr}	0.367			340		
		BOD ₅	0.194			180		
		SS	0.113			105		
		NH ₃ -N	0.042			39		
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
（）		（）	（）	（）	（）			
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m							
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□						
	监测计划	环境质量			污染源			
		监测方式	手动□；自动□；无监测 ☒			手动 ☒ ；自动□；无监测□		
		监测点位	（）			生活污水处理设施总排口、生产废水处理设施出口		
		监测因子	（）			pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		
污染物排放清单	☒							
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受□							
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。								

附件 10 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称							
		存在总量/t							
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数人			5km 范围内人口数人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□			
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□			
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□			
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□			
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1□	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□				
	M 值	M1□	M2□	M3□	M4□				
	P 值	P1□	P2□	P3□	P4□				
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□					
	地表水	E1□	E2□	E3□					
	地下水	E1□	E2□	E3□					
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III□	II□	I ⁺ □				
评价等级	一级□	二级□	三级□	简单分析 ☒					
风险识别	物质危险性	有毒有害□		易燃易爆 ☒					
	环境风险类型	泄漏 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒					
	影响途径	大气 ☒	地表水 ☒	地下水 ☒					
事故情形分析	源强设定方法	计算法□	经验估算法□	其他估算法□					
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□				
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m						
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h							
	地下水	下游厂区边界到达时间 d							
重点风险防范措施	定期对废气处理设施进行检测和维修，以降低因设备故障造成的事故排放。若发现项目废气处理设施出现故障，应立即停止响应工序产生并立刻采取必要的措施，降低事故排放对环境和人群健康的不利影响。企业管理者和员工均应提高环境保护意识，加强企业的环境管理水平，危险废物必须严格按照环保有关要求，委托有危险废物处理资质单位处理处置。同时按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）设置危险废物（液）储存设施，危险废物的转移需遵守《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》和危险废物在贮存、运输、处置过程中须执行六联单制度。								
评价结论与建议	本项目存在的环境风险主要有：废气处理设施发生故障导致废气污染物处理不达标或未经处理直接排放对周围大气环境的污染及危险废物发生泄漏对周围环境的污染。在落实相应的风险防范措施并制定完善的环境风险应急预案后，项目环境风险在可控范围内采取上述治理措施后，项目环境风险可控。								
注：“□”为勾选项，“”为填写项。									

附件11：行政处罚告知书

深圳市坪山区环境保护和水务局

行政处罚告知书

深坪环罚告字（2019）9号

深圳市宏恒星再生科技有限公司：

统一社会信用代码：91440300MA5DK7JU20

地址：深圳市坪山区坪山街道六联社区金碧路109号二楼

法定代表人（负责人）：俞裕东

2019年1月9日，我局执法人员对坪山区沙湖社区复兴居民小组旁地块进行现场检查，发现你单位正在建设余泥渣土再生利用项目，已建成3个钢材粉料塔罐，正在建设料仓、车间等。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原环境保护部令第44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》（生态环境部令第1号）并结合《深圳市建设项目环境影响评价审批和备案管理名录》，你单位在建项目环评审批类别属报告表类。你单位建设项目环境影响报告表未报生态环境主管部门审查或者经审查后未予批准，擅自开工建设，属违法行为。执法人员现场下达《责令改正违法行为决定书》（深坪环责[2019]010901号），责令你单位立即停止建设。

2019年1月15日，我局执法人员到现场进行复查，发现你单位仍在建设作业。

以上事实，有调查询问笔录、现场检查（勘验）笔录、现场照片、营业执照复印件等为证。

你单位上述行为违反了《深圳经济特区建设项目环境保护条例》第八条第一款：“建设单位应当按照国家和广东省的规定对建设项目进行环境影响评价，并报生态环境主管部门审批或者备案。建设

项目环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。”的规定。

依据《深圳经济特区建设项目环境保护条例》第三十六条第一款“违反本条例第八条规定，建设项目环境影响报告书、报告表未报生态环境主管部门审查或者经审查后未予批准，擅自开工建设的，由生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，按照以下标准处以罚款，并可以责令恢复原状：（一）属于应当编制环境影响报告表的建设项目，处五万元以上二十万元以下罚款；”并参照《深圳市环境行政处罚裁量权实施标准》（第五版）第二章《深圳经济特区建设项目环境保护条例》行政处罚裁量标准§2.1“报告表类，限批区，未停止建设，处罚10万”的规定，我局拟对你单位作出如下决定：

处以人民币壹拾万元的罚款。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第三十一条、第三十二条和第四十二条的规定，你单位有权进行陈述、申辩和要求听证。如你单位要求听证，应当自收到本告知书之日起三日内向我局提出申请。逾期视为放弃听证权利。如果不提出听证申请，可在收到本告知书之日起七日内向我局提出陈述和申辩，逾期视为放弃陈述和申辩的权利。

联系人：朱庆楼 电话：89374011 邮编：518118

地址：深圳市坪山区坪慧路1-1号7楼监察大队办公室

深圳市坪山区环境保护和水务局

2019年1月21日



附件12缴费凭证



3 9 2 1 9 0 0 0 0 5 6 8 1 0 1

坪山区非税收入罚款通知书

通知书号码:0921900000568101

日期: 2019年02月21日 金额单位: (元)

执收单位名称		深圳市坪山区环境保护和水务局		执收单位编码		831001	
被罚款单位/个人		深圳市宏恒星再生科技有限公司		操作员电话		89374011	
项目编码	项目名称	标准	数量	滞纳金率	金额		
103060199102	其他一般罚没收入	100000.00000	1.00000		100,000.00		
加罚金额				0.0			
合计				壹拾万元整 ￥ 100,000.00			

转账时必须填写的信息 深圳非税8310010921900000568101

坪山区非税收入代收专户					通知书备注 信息
序号	账户名称	账号	开户银行	咨询电话	
1	深圳市坪山区财政局	003000130070090	深圳农村商业银行	961200	
2	深圳市坪山区财政局	4102330004002402500 00000002	中国农业银行股份有限公司深圳市分行	95599	

处罚决定书号码: 深坪环罚〔2019〕12号

罚款原因:
加罚原因:

滞纳金起计日期:
缴费截止日期:

执收单位(盖章): 经办人: 朱庆楼 复核人:

缴款注意事项:

1. 非税收入缴款不支持ATM机转账。
2. 缴款单位(人)在深圳市以外的地方缴费,不能通过现金存款的方式,只能通过异地转账的形式来缴费。
3. 缴款单位(人)可以通过市内非代收行的其他银行、深圳地区外其他银行通过银行柜台向代收行的非税代收户进行转账而办理缴款。在进行转账时需注意:转入行必须是《通知书》上显示的代收行,转入账户需严格按照通知书所显示的内容填写,并且必须在转账单上“附加信息及用途栏”或“备注栏”中填写《通知书》右下角“附加信息及用途栏”或“备注栏”中显示的信息。缴款单位(人)在转账成功后可到转入行在市内的任何网点打印财政票据,因信息未按要求填写或填写错误而导致缴款失败的,由缴款单位(人)自行承担责
4. 缴款单位(人)可以到通知书上提示的深圳市坪山新区非税收入代收银行(以下简称“代收行”)在市内的任何网点通过柜台现金缴费和本行转账方式办理缴款。在办理缴款时缴款单位(人)必须提交《坪山新区非税收入缴款通知书》或《坪山新区非税收入罚款通知书》(以下简称“通知书”),并当场获取代收行打印的财政票据。
5. 如执收单位办公现场已安装配套POS机,缴款单位(人)可以通过现场刷卡方式办理缴款,POS机支持所有带有银联标记的银行卡、信用卡,通过POS机可现场打印财政票据。
6. 如通知书上显示的缴款项目带有滞纳金率,且滞纳金起计日期信息栏中标有明确日期,则请缴款单位(人)在滞纳金起计日期前完成缴款工作,如缴款时已达到滞纳金起计日期则需按相关规定缴纳滞纳金。通过转账方式进行缴款的缴款单位(人)需注意:银行间转账需花费一定时间,而滞纳金起计日期又是以款项抵达代收专户的时间为准,因此为避免出现款项滞纳金,请至少在滞纳金起计日期前2-3天办理缴款。
7. 缴款单位(人)在代收行办理缴款业务时如遇不明事项,可直接拨打代收行对应的咨询服务热线或非税系统服务热线0755-83928355, 83160036。

附件13：补充检测报告

SACPKU 报告编号: SACPKU-120319.05

MA 深圳市北京大学深圳研究院
2018191112008 分析测试中心有限公司

检测报告

PEKING UNIVERSITY
1898

项目名称: 环境空气、噪声检测

委托单位: 深圳市宏恒星再生科技有限公司

报告日期: 2019年12月03日

检验检测专用章

深圳市北京大学深圳研究院分析测试中心有限公司

报告编号: SACPKU-120319.05

报告编制: 罗育斌

校核: 孙阳

签发: 孙阳



签发日期: 2019年12月11日 3日

声明:

- 1、本检测报告只适用于本检测之范围。
- 2、本检测报告只对来样或自采样负检测技术责任。对本检测报告若有疑问, 请向本单位查询, 来函/来电请注明检测报告编号。对检测结果若有异议, 应于收到本检测报告之日起7日内向本单位提出, 逾期不予受理。对于不可保存的样品, 恕不受理。
- 3、本检测报告涂改无效, 无检测报告编制、校核、签发人签字无效。
- 4、本检测报告未加盖本单位“检验检测专用章”、骑缝章无效。
- 5、未经本单位书面批准, 不得部分复制本检测报告。复制检测报告未重新加盖本单位“检验检测专用章”无效。
- 6、本检测报告中未取得资质认定的检测项目, 检测方法、数据和结果仅供双方参考。

通讯资料

联系地址: 深圳市南山区高新南七道深港产学研基地西座南8楼

邮政编码: 518057

联系电话: 0755-86029856

传真: 0755-26972819

网址: www.sacpku.com

SACPKU

报告编号: SACPKU-120319.05

检测报告

委托单位	深圳市宏恒星再生科技有限公司	委托书编号	191126-B032-01
检测类别	委托检测	样品来源	☒ 自采样 ☐ 来样
采样地址	深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区金龙大道 11 号 101	样品类别	环境空气、噪声
样品状态	PM ₁₀ 、TSP 样品保存完好。		
采样时间	2019.11.28-12.01	采样人员	刘欢、徐传庆
检测时间	2019.11.28-12.02	检测人员	刘欢、徐传庆

第 1 页 共 4 页

SACPKU

报告编号: SACPKU-120319.05

检测结果

1、环境空气检测结果（一）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	执行 GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 表 1 二级标准
G2	2019.11.28 17:30- 2019.11.29 17:30	191128-JLXX-PM ₁₀ -02	PM ₁₀	56	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2019.11.29 17:40- 2019.11.30 17:40	191129-JLXX-PM ₁₀ -02		81	
	2019.11.30 17:50- 2019.12.01 17:50	191130-JLXX-PM ₁₀ -02		78	

2、环境空气检测结果（二）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	执行 GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 表 2 二级标准
G2	2019.11.28 17:30- 2019.11.29 17:30	191128-JLXX-TSP-02	TSP	74	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2019.11.29 17:40- 2019.11.30 17:40	191129-JLXX-TSP-02		105	
	2019.11.30 17:50- 2019.12.01 17:50	191130-JLXX-TSP-02		116	

3、环境空气检测结果（三）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	执行 GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 表 1 二级标准
G1	2019.11.28 17:00- 2019.11.29 17:00	191128-HHX-PM ₁₀ -01	PM ₁₀	56	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2019.11.29 17:10- 2019.11.30 17:10	191129-HHX-PM ₁₀ -01		72	
	2019.11.30 17:20- 2019.12.01 17:20	191130-HHX-PM ₁₀ -01		79	

4、环境空气检测结果（四）

采样点位	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	执行 GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 表 2 二级标准
G1	2019.11.28 17:00- 2019.11.29 17:00	191128-HHX-TSP-01	TSP	74	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2019.11.29 17:10- 2019.11.30 17:10	191129-HHX-TSP-01		128	
	2019.11.30 17:20- 2019.12.01 17:20	191130-HHX-TSP-01		144	

第 2 页 共 4 页

SACPKU

报告编号: SACPKU-120319.05

5、噪声检测结果（一）

检测点位	主要声源	检测日期及时段	检测结果 Leq dB (A) 昼间	执行 GB 3096-2008 《声环境质量标准》 2 类标准限值 dB (A)
深圳市宏恒星再生科 技有限公司 厂界南侧外 1 米	设备、道路	2019.11.28 16:13-16:33	52.9	60

6、噪声检测结果（二）

检测点位	主要声源	检测日期及时段	检测结果 Leq dB (A) 夜间	执行 GB 3096-2008 《声环境质量标准》 2 类标准限值 dB (A)
深圳市宏恒星再生科 技有限公司 厂界南侧外 1 米	道路	2019.11.28 23:04-23:24	46.0	50

附表 1：环境空气采样点位、采样时间、气象条件

采样点位	采样时间	气象条件				
		气压(kPa)	气温(℃)	湿度(%)	风向	风速(m/s)
G2	2019.11.28 17:30- 2019.11.29 17:30	101.1	19.7	45	东北	4.2
	2019.11.29 17:40- 2019.11.30 17:40	101.2	18.3	55	东北	3.6
	2019.11.30 17:50- 2019.12.01 17:50	101.2	19.2	50	东北	3.3
	2019.11.28 17:00- 2019.11.29 17:00	101.1	19.7	45	东北	4.2
G1	2019.11.29 17:10- 2019.11.30 17:10	101.2	18.3	55	东北	3.6
	2019.11.30 17:20- 2019.12.01 17:20	101.2	19.2	50	东北	3.3

SACPKU

报告编号: SACPKU-120319.05

附表 2: 检测项目、分析依据、分析仪器及型号、方法检出限

检测项目	分析依据	分析仪器及型号	方法检出限
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA 6228+ 多功能声级计	--
PM ₁₀	《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》 HJ 618-2011	AUW120D 精密电子天平	10μg/m ³
TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	AUW120D 精密电子天平	--

备注: “--”表示该方法未对该项目的检出限做要求。

采样点位图:



部分现场采样照片:



噪声



环境空气

*** 报告结束 ***

附件14专家评审意见

深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目环境影响报告表 专家评审意见

2019年11月22日,深圳市生态环境局坪山管理局在深圳市坪山区华瀚科技大楼702会议室组织召开了《深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)专家评审会。参加会议的有:建设单位—深圳市宏恒星再生科技有限公司、环评单位—深圳市正源环保管家服务有限公司等单位的代表。会议邀请了3位专家组成专家组(名单附后)。

会议期间,与会专家和代表踏勘了现场,听取了建设单位对项目工程概况的简要介绍、评价单位对“报告表”主要内容的汇报,经过认真讨论和评议,形成如下专家评审意见:

一、建设项目概况

深圳市宏恒星再生科技有限公司投资10550万元建设“深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目”,项目主要针对沙湖村的余泥渣土进行资源化利用。项目选址于深圳市坪山区碧岭街道沙湖社区复兴居民小组锦龙大道旁(中集对面),占地面积31877.72m²,总建筑面积12210m²,投产后年处理余泥渣土100万吨。员工人数为50人,厂区内设有食堂和宿舍,一日一班制,每天工作8小时,年工作300天。项目运营使用年限为3年。

二、报告表编制质量

专家组认为,报告表编制依据较充分,评价内容较全面,环境现状调查、环境影响评价基本清楚,所提出的环境保护措施基本可行,基本符合相关环评导则的要求,评价结论总体可信。

三、建议报告表进一步修改完善的内容

1、应结合项目主体工程已基本建成的状况调整报告表结构,完善项目回顾性评价内容,说明建设进度及现状环境问题,明确有无公众投诉;

2、补充说明项目与市政管网的关系,核实项目周边规划情况,说明选址合理性;补充说明场地原使用情况,说明是否存在原有污染、是否需要开展土壤现状调查;完善项目总平面布置及其环境合理性分

析：

3、细化项目受纳余泥渣土的属性，核实项目生产工艺；补充说明主要产生建构筑物、设施的密闭性能，并说明与管理要求的符合性；核实原辅材料及用量，说明絮凝剂等组分，补充水泥的存储方式、位置；细化项目运营作业时间安排；

4、建议补充锦龙学校的声环境质量现状监测，复核锦龙学校的距离；核实环境保护目标，补充说明周边有无规划的环境敏感点；核实污染物排放标准；建议补充大气特征污染物现状调查；复核大气的环评评价等级；

5、从原辅材料运输、进厂、堆存以及整个生产工艺环节完善项目运营期的粉尘污染防治措施，补充废气收集示意图；复核运输车辆动力起尘源强，并说明堆场等其他工序产生尘源强类比引用资料的适用性；核实除尘设施的除尘效率；按相关管理要求，完善粉尘污染防治措施；

6、核实用水量，补充水平衡、物料平衡，补充给排水系统图，复核初期雨污水计算，进一步细化说明项目废水的收集系统与综合利用设施，在此基础上充分论证废水不排放的可行性；

7、强化运输路线的噪声污染防治措施和扬尘污染防治措施；

8、核实固体废物产生的种类及产生量、处理处置措施、去向；完善环保验收内容、污染物排放清单；复核环保投资。

四、报告表的修改与报批

环境影响报告表编制单位依上述专家意见和评审会上提出的其他意见进行认真修改，修改稿通过专家组复审后，形成报批稿报送审批部门。

专家组组长（签名）：

廖维明

专家组组员（签名）：

马林

周厚书

二〇一九年十一月二十二日

附件15：修改说明

深圳市坪山区余泥渣土处理及综合利用建设项目环境影响报告表专家评审意见修改说明

序号	评审意见	修改说明
1	应结合项目主体工程已基本建成的状况调整报告表结构,完善项目回顾性评价内容,说明建设进度及现状环境问题,明确有无公众投诉;	已补充回顾性分析, P10-14
2	补充说明项目与市政管网的关系,核实项目周边规划情况,说明选址合理性;补充说明场地原使用情况,说明是否存在原有污染、是否需要开展土壤现状调查;完善项目总平面布置及其环境合理性分析	已补充说明项目与市政管网的关系P7、P101 已核实项目周边规划情况,说明选址合理性P9 已补充说明场地原使用情况,说明是否存在原有污染、说明不需要开展土壤现状调查P9 已完善项目总平面布置及其环境合理性分析P4
3	细化项目受纳余泥渣土的属性,核实项目生产工艺;补充说明主要产生尘构筑物、设施的密闭性能,并说明与管理要求的符合性;核实原辅材料及用量,说明絮凝剂等的组分,补充水泥的存储方式、位置;优化项目运管作业时间安排;	已细化项目受纳余泥渣土的属性P5 已核实项目生产工艺P28-31 已补充说明主要产生尘构筑物、设施的密闭性能P37 已说明与管理要求的符合性P57-58 已核实原辅材料及用量P4-5 已说明絮凝剂等的组分P5 已补充水泥的存储方式、位置P4 已优化项目运管作业时间安排P7
4	建议补充锦龙学校的声环境质量现状监测,复核锦龙学校的距离;核实环境保护目标,补充说明周边有无规划的环境敏感点;核实污染物排放标准;建议补充大气特征污染物现状调查;复核大气的环境评价等级	已补充锦龙学校的声环境质量现状监测P21-22, 已核实锦龙学校的距离P8; 已核实环境保护目标,补充说明周边有无规划的环境敏感点P22-23; 已核实污染物排放标准P25; 已补充大气特征污染物现状调查P19; 已核实大气的环境评价等级P48
5	从原辅材料运输,进厂、堆存以及整个生产工艺环节完善项目运管期的粉尘污染防治措施,补充废气收集示意图;复核运输车辆动力起尘源强,并说明堆场等其他工序产生源强类比引用资料的适用性;核实除尘设施的除尘效率;按相关管理要求,完善粉生污染防治措施	已完善项目运管期的粉尘污染防治措施P58, 已补充废气收集示意图P60; 已复核运输车辆动力起尘源强P39, 已说明堆场等其他工序产生源强类比引用资料的适用性P37; 已核实除尘设施的除尘效率P38; 已完善粉生污染防治措施P57-58
6	核实用水量,补充水平衡、物料平衡,补充给排水系统图,复核初期雨污水计算,进一步细化说明项目废水的收集系统与综合利用设施,在此基础上充分论证废水不排放的可行性	已核实用水量,补充水平衡P35、 物料平衡P32, 已补充给排水系统图P102, 已复核初期雨污水计算P33, 已细化说明项目废水的收集系统与综合利用设施,在此基础上充分论证废水不排放的可行性P57
7	强化运输路线的噪声污染防治措施和扬尘污染防治措施	已强化完善运输路线的噪声污染防治措施P66 已强化完善扬尘污染防治措施P58
8	核实固体废物产生的种类及产生量、处理处置措施、去向;完善环保验收内容、污染物排放清单;复核环保投资	已核实固体废物产生的种类及产生量、处理处置措施、去向P41; 已完善环保验收内容P68-69、 已完善污染物排放清单P73-75; 已复核环保投资P67

