

广东省德丰宝环保材料科技有限公司
年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目
竣工环境保护验收报告

编制单位：广东省德丰宝环保材料科技有限公司

二零二三年七月

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件.....	3
3 项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料及燃料.....	6
3.4 水源及水平衡.....	6
3.5 生产工艺.....	7
3.6 项目变动情况.....	9
4 环境保护设施	13
4.1 污染物治理/处置设施.....	13
4.1.1 废水.....	13
4.1.2 废气.....	13
4.1.3 噪声.....	14
4.1.4 固体废物.....	14
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	15
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及其审批部门审批决定	17
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	17
5.1.1 环境影响评价结论.....	17
5.1.2 结论.....	18
5.2 审批部门审批决定.....	18
6 验收执行标准	21
6.1 废水验收执行标准.....	21
6.2 废气验收执行标准.....	21

6.3 噪声验收执行标准	22
6.4 固废验收执行标准	23
7 验收监测内容	24
8 质量保证及质量控制	26
8.1 监测分析及监测仪器	26
8.2 人员资质	27
8.3 质量控制和质量保证	27
9 验收监测结果	31
9.1 生产工况	31
9.2 环境保护设施调试效果	31
9.2.1 污染物排放监测结果	31
9.2.2 污染物排放总量核算	38
10 环保检查结果	39
10.1 建设项目环境管理制度情况	39
10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况	39
10.3 其他环境保护设施	39
10.4 当前试生产到现在的守法情况	40
11 验收监测结论	41
11.1 环保设施调试运行效果	41
11.1.1 污染物排放监测结果	41
11.2 工程建设对环境的影响	42
11.3 后续工作	42
11.4 结论	42
12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	43
附图 1 项目地理位置图	44
附图 2 项目四至图	45
附图 3 项目环境敏感目标分布图	46
附图 4 项目总平面布置图	47
附图 5 项目现场图片	48
附图 6 采样图片	51

附件 1：营业执照.....	53
附件 2：环评批复.....	54
附件 3：排污许可证.....	58
附件 4：建设项目环境保护设施竣工日期公示截图.....	59
附件 5：建设项目环境保护设施开始调试日期公示截图.....	60
附件 6：验收检测报告.....	61
附件 7：项目竣工验收意见.....	84
附件 8：其他需要说明的事项.....	88
附件 9：建设项目竣工环境保护验收报告公示截图.....	90

1 项目概况

广东省德丰宝环保材料科技有限公司（以下简称“公司”）年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目位于肇庆市高要区活道镇槎头村委会东侧 300 米（村委会厂房），中心地理坐标为 112°24'5.278"，22°56'15.735"，主要生产干混特种砂浆。建设项目总占地面积 31990m²，工程内容包括主体工程、辅助工程、公用工程以及环保工程。主体工程为干混特种砂浆车间、储料仓、仓库以及维修车间等；辅助工程为办公室；公用工程为给供水管网、供电管网；环保工程为废水处理设施（“三级化粪池”、“一体化污水处理设施”、“沉淀池”）和废气处理设施（“布袋除尘器”）。项目实际总投资 3800 万元，环保投资 64 万元，占总投资额的 1.68%。

公司于 2020 年 4 月 9 日取得“肇庆市生态环境局关于肇庆高要区德丰宝环保科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表的审批意见”（肇环高建[2020]20 号）；由于建设方案发生调整故此项目尚未完成竣工环境保护验收，变更情况如下：1、原环评中外购河砂及干石粉变更为外购硬石进行破碎、筛分及烘干工序生产砂料及干石粉原料；2、增加破碎、振筛及烘干工序，烘干工序使用天然气作为燃料；3、公司名称由肇庆高要区德丰宝环保科技有限公司变更为广东省德丰宝环保材料科技有限公司，法人由伍树斌变更为谢晓敏；实际建设产品种类及规模不变。

2022 年 4 月重新申报环评，2022 年 9 月 13 日取得“肇庆市生态环境局关于广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表的审批意见”（肇环高建[2022]131 号）。

公司于 2023 年 4 月 20 日取得国家排污许可证，编号：91441283MA53GT8R7B001W。

项目设备及环境保护设施于 2020 年 7 月开工建设，2023 年 3 月 25 日竣工并于 2023 年 4 月 28 日调试。

项目各主要生产设备和环境保护治理设施建设后试运行正常，环保手续齐全，已具备了项目竣工环境保护验收条件，广东省德丰宝环保材料科技有限公司根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）第十七条“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，于 2023 年 6 月启动环保验收工作，成立验收工作组，对本建设项目设备设施以及环境保护治理设施进行验收。

本次验收范围：《广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表》及其批复内容中已建部分。

广东万纳测试技术有限公司作为项目的验收监测单位，于 2023 年 6 月 15 日~16 日对项目的废水、废气、噪声等状况进行采样监测。建设单位对照本项目环评报告表、批复以及相关审批文件要求进行环境保护管理检查，同时根据验收检测结果，对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，编制完成本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起执行）；
- (4) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日起实施）；
- (6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年 1 月 1 日起施行)；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第二次修订，2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日通过，现予公布，自 2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (9) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日修订，自 2017 年 10 月 1 日起实施）；
- (11) 广东省环境保护厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945号）；
- (12) 肇庆市环境保护局关于转发《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（肇环函〔2018〕36号）；
- (13) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日起施行）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；

(2) 《肇庆市过渡时期建设单位自主开展建设项目环境保护设施验收的工作指引》；

(3) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号，2020 年 12 月 13 日）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

(1) 广东中禹环境科技有限公司，《肇庆高要区德丰宝环保科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表》，2020 年 3 月；

(2) 肇庆市生态环境局，《关于肇庆高要区德丰宝环保科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高建[2020]20 号），2020 年 4 月 9 日；

(3) 广东中禹环境科技有限公司，《广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表（重新报批）》，2022 年 4 月；

(4) (2) 肇庆市生态环境局，《关于广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表的审批意见》（肇环高建[2022]131 号），2022 年 9 月 13 日。

2.4 其他相关文件

(1) 广东万纳测试技术有限公司《广东省德丰宝环保材料科技有限公司验收检测报告》（废水、废气、噪声），报告编号：VN2306146001；

(2) 广东省德丰宝环保材料科技有限公司与验收相关的其他资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

广东省德丰宝环保材料科技有限公司位于肇庆市高要区活道镇槎头村委会东侧 300 米（村委会厂房），中心地理坐标：112°24'5.278"E，22°56'15.735"N，项目地理位置示意图见附图 1。项目厂区四至关系可见附图 2，项目东面为鱼塘，西面、南面以及北面均为空地。项目周围环境敏感点见表 3-1，项目环境敏感目标分布图见附图 3，项目平面布置图见附图 4。

表 3-1 项目周围环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目最近距离
	X	Y					
多等村	-470	-10	居住区	大气环境、噪声环境	环境空气：(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准	西南侧	480
新兴江	-40	0	大河	水环境	地表水：(GB3838-2002)III类标准	西侧	30

备注：以项目位置（E：112°24'5.278"，N：22°56'15.735"）为中心坐标（0，0），正东向为 X 轴正向、正北向为 Y 轴正向。

3.2 建设内容

项目主要生产干混特种砂浆，占地面积31990m³，总投资3800万元，环保投资64万元。项目环评及批复报备的设备与实际使用设备对比一览表见表3-2，项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表见表3-3。

表3-2 环评及批复报备的设备与实际使用设备对比一览表

序号	设备名称	型号及规格	数量（台）			相符性分析
			环评及批复规划建设	实际建设	增减量	
1	喂料机	20-120目	4	3	-1	未建 1 台
2	送料提升机	1.5m×3m	8	6	-2	未建 2 台
3	储料仓	150 平方米	16	10	-6	未建 6 台
4	配料秤	/	4	2	-2	未建 2 台
5	无重力搅拌机	/	4	2	-2	未建 2 台
6	阀口打包机	/	8	2	-6	未建 6 台
7	打木托机械人	3m×3m	4	1	-3	未建 3 台
8	破碎机	/	4	2	-2	未建 2 台
9	振筛机	/	3	4	+1	产品产能不变，生产过

序号	设备名称	型号及规格	数量（台）			相符性分析
			环评及批复规划建设	实际建设	增减量	
						程中为了提高筛分效率增加一台振筛机
10	烘干机	420 大卡	2	1	-1	未建 1 台

表3-3 项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程内容	环评及批复阶段建设内容	实际建设内容	相符性分析
主体工程	干混特种砂浆车间	612.5m ² ，主要年产干混特种砂浆	612.5m ² ，主要年产干混特种砂浆	一致
	储料仓	225m ² ，主要用于干混特种砂浆原材料储存	225m ² ，主要用于干混特种砂浆原材料储存	一致
	仓库	1323m ² ，主要用于成品的储存	1323m ² ，主要用于成品的储存	一致
	维修车间	320m ² ，主要用于日常设备维修	320m ² ，主要用于日常设备维修	一致
辅助工程	办公室	123.84m ²	123.84m ²	一致
公用工程	给水	市政供水管网	市政供水管网	一致
	排水	生活污水经“自建一体化污水处理设施”处理后用于厂区浇洒降尘，不外排；喷淋抑尘废水、车辆清洗废水经处理后回用于喷淋抑尘，不外排	生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后用于厂区浇洒降尘，不外排；喷淋抑尘废水经“沉淀池”处理后回用于喷淋抑尘，不外排	基本一致
	供电	市政供电网	市政供电网	一致
环保工程	废气	干混特种砂浆储料仓呼吸粉尘、无重力混合搅拌、干混特种砂浆产品包装过程中产生的粉尘经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA001 高空排放	干混特种砂浆储料仓呼吸粉尘、无重力混合搅拌、干混特种砂浆产品包装过程中产生的粉尘经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA001 高空排放	一致
		厨房油烟废气经净化处理后排放	厨房油烟废气经净化处理后排放	一致
		烘干废气经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA002 高空排放	烘干废气经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA002 高空排放	一致
		破碎、振筛废气经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA003 高空排放	破碎、振筛废气经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA003 高空排放	一致
	废水处理	生活污水经“自建一体化污水处理”设施处理后回用于厂区浇洒降尘	生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于厂区浇洒降尘	一致
		喷淋抑尘废水经“沉淀池”处理后回用于喷淋抑尘，不外排	喷淋抑尘废水经“沉淀池”处理后回用于喷淋抑尘，不外排	一致
		车辆清洗废水经“沉淀池”处理后回用于喷淋抑尘，不外排	/	未设车辆清洗
噪声处理	合理布局，隔声降噪等噪声治理措施	合理布局，隔声降噪等噪声治理措施	一致	

工程类别	工程内容		环评及批复阶段建设内容	实际建设内容	相符性分析
	固废	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门清运处理	生活垃圾委托环卫部门清运处理	一致
		一般工业固体	回用于生产	回用于生产	一致

3.3 主要原辅材料及燃料

表3-5 项目环评及批复使用原辅材料与实际使用原辅材料对比一览表

序号	名称	设计年消耗量 (t/a)	调试期间年消耗量 (t/a)	相符性分析
1	硬石	121000	40000	基本一致
2	水泥	68100	10000	基本一致
3	氧化钙	6781	0	调试期间暂未使用到氧化钙
4	乳胶粉	4120	0	调试期间暂未使用到乳胶粉
5	天然气	100 万 m ³ /a	4.15 万 m ³ /a	基本一致

3.4 水源及水平衡

(1) 给水

项目由市政供水管网供给，新鲜水用水量为 13954.07t/a。

(2) 排水

项目废水主要为生活污水和喷淋抑尘废水，生活污水经“三级化粪池+一体化处理设施”处理后回用于厂区浇洒降尘，不外排，喷淋抑尘废水经“沉淀池”处理后回用于喷淋抑尘，不外排。

项目的给排水平衡图见图3-1。

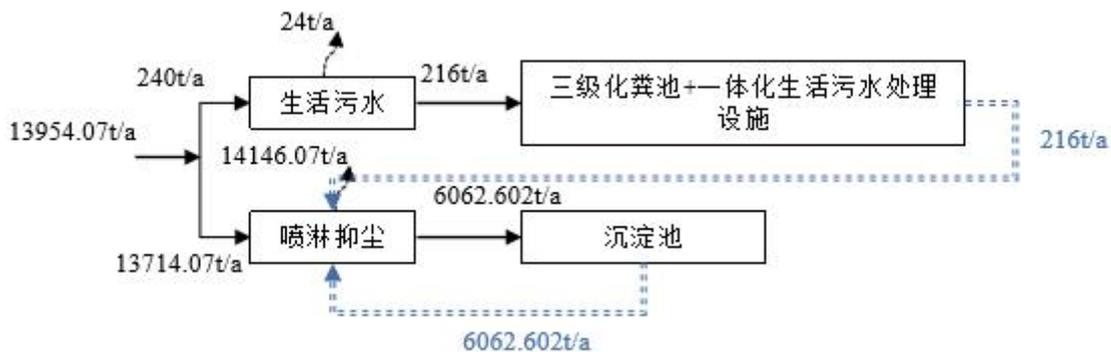


图 3-1 项目水平衡图

3.5 生产工艺

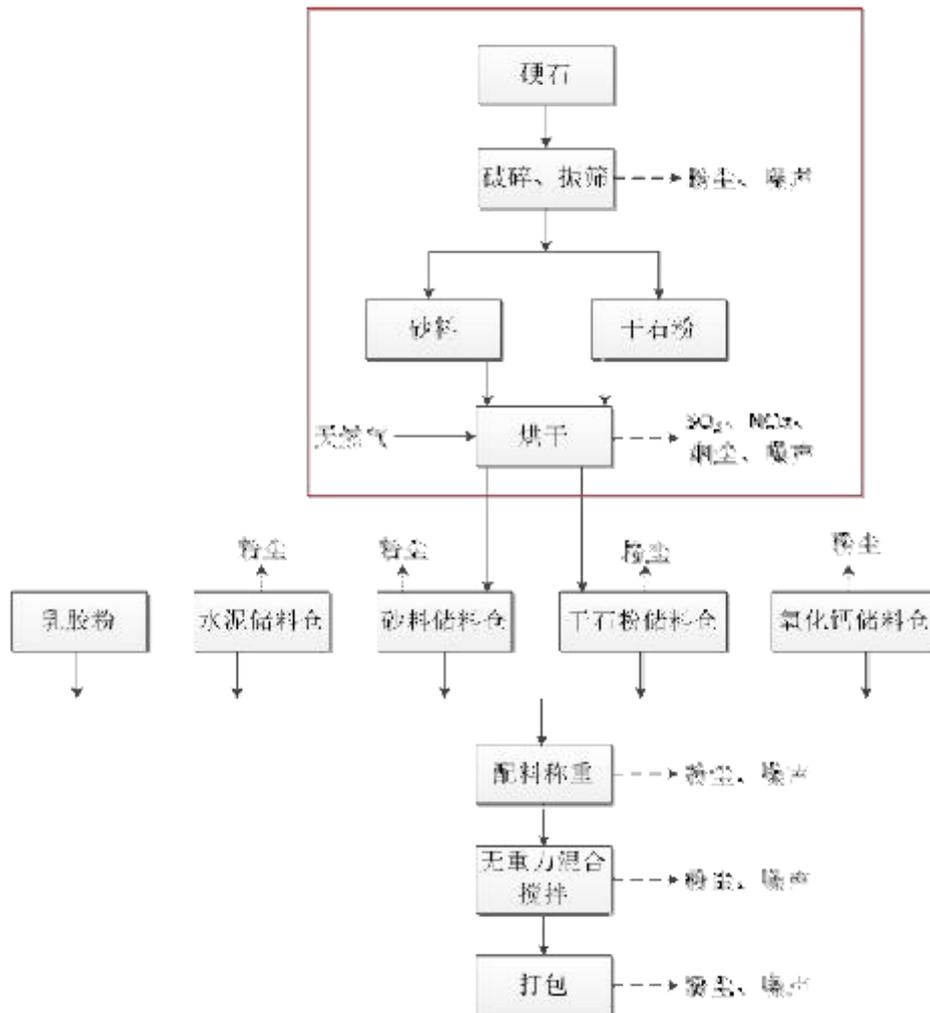


图 3-2 生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

(1) 破碎、振筛：外购硬石进行破碎，根据破碎粒径，筛分成为砂料及干石粉，此过程中会产生粉尘、噪声。

(2) 烘干：振筛完成后的砂料及干石粉经密闭输送带输送至烘干机进行烘干，烘干温度为 300℃，烘干时间每批次 1 小时，使用天然气作为烘干燃料、此过程中会产生 SO₂、NO_x、烟尘废气。

(3) 储料：烘干后的干石粉、砂料分别进入储料仓。外购回来的水泥、氧化钙经密闭罐车运至厂内，水泥送至水泥筒仓封闭贮存，氧化钙送至氧化钙筒仓封闭贮存，乳胶粉经汽车运至仓库密封存储。此过程中，储料仓会产生呼吸粉尘。

(4) 配料称重：各原材料经喂料机喂到提升机运送至料罐中经配料秤进行计量，此过程中会产生粉尘、噪声。

(5) 无重力混合搅拌：各物料经计量完成后通过管道运输进入到无重力搅拌机中，此过程全密闭，各物料经无重力搅拌机搅拌混合，此过程中会产生粉尘、噪声。本项目产品为颗粒状产品，生产过程中无需添加水。

(6) 打包：成品经阀口打包机打包，包装后的成品送入成品库堆放、装车出厂，打包过程中会产生少量粉尘废气。

3.6 项目变动情况

表 3-6 本项目实际建设情况与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的对比分析

序号	重大变动清单	环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求	实际建设情况	变动原因	是否发生重大变动
一、性质					
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目主要从事干混特种砂浆生产	项目主要从事干混特种砂浆生产	无	否
一、规模					
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产干混特种砂浆 20 万吨	年产干混特种砂浆 20 万吨	无	否
3	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上。	项目附近地表水主要为新兴江，是水环境质量达标区，项目无生产废水外排，生活污水和喷淋抑尘废水回用。 项目选址属于环境空气质量二类区域，根据 2021 年高要区城区环境空气质量状况统计可知，所在地属于达标区。环评批文总量控制指标要求为颗粒物为 0.855 吨/年；二氧化硫为 0.2 吨/年；氮氧化物为 1.87 吨/年。	项目附近地表水主要为新兴江，是水环境质量达标区，项目无生产废水外排，生活污水和喷淋抑尘废水回用。 项目选址属于环境空气质量二类区域，根据 2021 年高要区城区环境空气质量状况统计可知，所在地属于达标区。环评批文总量控制指标要求为颗粒物为 0.855 吨/年；二氧化硫为 0.2 吨/年；氮氧化物为 1.87 吨/年。	无	否

序号	重大变动清单	环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求	实际建设情况	变动原因	是否发生重大变动
三、地点					
4	重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离变化且新增敏感点的	项目位于肇庆市高要区活道镇槎头村委会东侧 300 米（村委会厂房）。	肇庆市高要区活道镇槎头村委会东侧 300 米（村委会厂房）。	无	否
四、生产工艺					
5	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一；</p> <p>1.新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>2.位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>3.废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>4.其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>	<p>硬石→破碎、筛分→沙料、干石粉→烘干；沙料、干石粉、乳胶粉、水泥→配料称重→无重力搅拌→打包→成品。</p>	<p>硬石→破碎、筛分→沙料、干石粉→烘干；沙料、干石粉、水泥→配料称重→无重力搅拌→打包→成品。</p>	项目暂未使用乳胶粉、氧化钙	否
五、环境保护措施					
6	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排	废气： 混特种砂浆储料仓呼吸粉尘、无重力混合搅拌、干混特种砂浆产品包装过程中产生的粉尘经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA001	废气： 混特种砂浆储料仓呼吸粉尘、无重力混合搅拌、干混特种砂浆产品包装过程中产生的粉尘经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA001	无	否

序号	重大变动清单	环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求	实际建设情况	变动原因	是否发生重大变动
	放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	高空排放；烘干废气经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA002 高空排放；破碎、振筛废气经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA003 高空排放；厨房油烟废气经净化处理后排放。 废水 :生活污水经“自建一体化污水处理设施”处理后回用于厂区浇洒降尘；喷淋抑尘废水经“沉淀池”处理后回用于喷淋抑尘，不外排；车辆清洗废水经“沉淀池”处理后回用于喷淋抑尘，不外排。	高空排放；烘干废气经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA002 高空排放；破碎、振筛废气经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA003 高空排放；厨房油烟废气经净化处理后排放。 废水 :生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后回用于厂区浇洒降尘；喷淋抑尘废水经“沉淀池”处理后回用于喷淋抑尘，不外排。		
7	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	项目有 4 个废气一般排放口（含厨房油烟废气排放口 1 个）。	项目有 4 个废气一般排放口（含厨房油烟废气排放口 1 个）。	无	否
8	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声 ：选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震。	噪声 ：选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震。	无	否
9	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物利用处置方式变化，	员工生活垃圾交给环卫部门统一处理；沉淀池沉渣和除尘器收集粉尘回用于生产；生活污水处理设施污泥交由有处理能力单位处置；乳胶粉包装袋统一交由资源回收公司回收处理。	员工生活垃圾交给环卫部门统一处理；沉淀池沉渣和除尘器收集粉尘回用于生产；生活污水处理设施污泥交由有处理能力单位处置。	无	否

序号	重大变动清单	环境影响报告书（表）及其审批部门 审批决定要求	实际建设情况	变动原因	是否发生重大变动
	导致不利环境影响加重的。				
10	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	/	项目设有一个 55 立方事故废水收集池	无	否

经过现场核实，项目在不改变产能的情况下，增加一台筛分机，提高筛分效率，经鉴定不属于重大变动情况；本次验收项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与肇庆市生态环境局【关于广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表的审批意见（肇环高建[2022]131 号）】基本一致。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目无生产废水外排，生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后用于厂区浇洒降尘，喷淋抑尘废水经“沉淀池”处理后回用于喷淋抑尘，不外排。

项目废水治理措施及排放去向见表 4-1。

表4-1 废水治理措施及排放去向

废水类别	来源	污染物种类	排放量	治理措施	设计指标	废水回用量	排放去向
生活污水	生活办公	PH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP、动植物油	0t/a	“三级化粪池+一体化污水处理设施”	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值	216t/a	回用
喷淋抑尘废水	喷淋抑尘	SS	0t/a	“沉淀池”	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值	6062.602t/a	回用

4.1.2 废气

项目运营期产生的废气主要为粉尘和烘干废气。

表4-2 废气治理措施及排放形式

排放源		污染物种类	治理措施	设计指标
干混特种砂浆储料仓呼吸粉尘、无重力混合搅拌、干混特种砂浆产品包装工序	有组织	颗粒物	“布袋除尘器”	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值
破碎、振筛工序	有组织	颗粒物	“布袋除尘器”	
烘干工序	有组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	“布袋除尘器”	根据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）及《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严值

排放源		污染物种类	治理措施	设计指标
厨房	有组织	油烟	“除油烟机”	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)

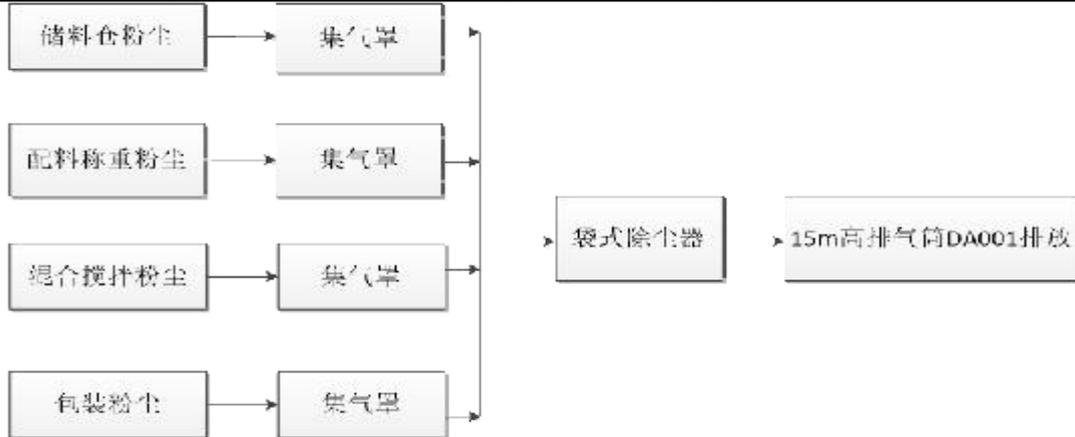


图 4-2 储料仓、配料称重、混合搅拌、包装粉尘废气治理工艺流程图

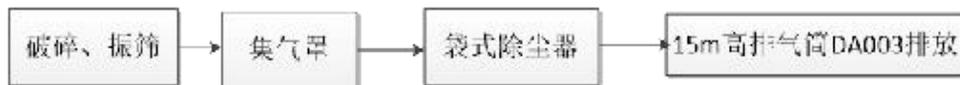


图 4-3 破碎、振筛废气治理工艺流程图

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声。生产噪声经墙体隔声及距离衰减后，生产设备对厂界外的噪声贡献值未超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类区昼间标准≤60dB，夜间标准≤50dB），不会对周围环境产生影响。

表4-3 噪声源源强一览表

序号	噪声源	与源强距离 (m)	源强 (dB(A))
1	压片机	1	60~65
2	分条机	1	70~75
3	卷绕机	1	60~65
4	倒角机	1	70~75
5	激光机	1	60~65

4.1.4 固体废物

项目产生的固废主要包括生活垃圾、沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘、生活污水处理设施污泥。

表 4-3 项目固体废物污染源产生及处置情况

固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处理方式
员工生活垃圾	一般工业固废	职工生活	固	/	/	/	6.6	由环卫部门定期清运处置

固废名称	属性	产生工序	形态	危险性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处理方式
沉淀池沉渣	一般工业固废	生产	固	/	/	300-001-49	13.151	资源回收公司回收处理
除尘器收集粉尘	一般工业固废	生产	固	/	/	300-002-49	56.349	资源回收公司回收处理
生活污水处理设施污泥	一般工业固废	废水处理	固	/	/	900-999-64	0.131	交由有处理能力单位处置

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资3800万元，其中环保投资64万元，占总投资的1.68%。环保投资具体见下表。

表4-4 项目建设环保投资情况表

项目	环保设施名称	实际环保投资（万元）	占环保投资比例%
废水	“三级化粪池”、“一体化污水处理设施”、“沉淀池”	10	15.6
废气	“布袋除尘器”、“油烟净化器”	30	46.9
噪声	选用低噪声设备，设置减振垫	15	23.4
固废	分类收集、处置	2	3.1
绿化及生态	厂区绿化和水土保持	3	4.7
其他	排污口分布图、标志牌等	1	1.7
	事故应急池、初期雨水收集池、阀门	3	4.7
合计	-	64	100%

本项目的环保设施应与生产设施同时设计、同时施工、同时竣工投入使用。环评及批复要求的环保设施“三同时”落实情况见下表。

表4-5 本项目环评及批复要求的环保设施“三同时”落实情况表

序号	污染物	环评及批复要求	落实情况	与环评是否一致
1	废水	生活污水经“自建一体化污水处理设施”处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后用于厂区浇洒降尘；喷淋抑尘废水、车辆清洗废水经处理达到城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-	生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表1中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后用于厂区浇洒降尘；喷淋抑尘废水经处理达到城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-	一致

序号	污染物	环评及批复要求	落实情况	与环评是否一致
		2005)表1中洗涤用水标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值后回用于喷淋抑尘,不外排。	2005)表1中洗涤用水标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值后回用于喷淋抑尘,不外排。	
2	废气	干混特种砂浆储料仓呼吸粉尘、无重力混合搅拌、干混特种砂浆产品包装过程中产生的粉尘经“布袋除尘器处理”后经15m高排气筒DA001高空排放;破碎、振筛废气经“布袋除尘器”处理后经15m高排气筒DA003高空排放,破碎、振筛、储料仓、混合搅拌、打包粉尘废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值;烘干废气经“布袋除尘器”处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2非金属加热炉二级标准、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气(2019)56号)较严值经15m高排气筒DA002高空排放;厨房油烟废气经净化处理后达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准后排放。	干混特种砂浆储料仓呼吸粉尘、无重力混合搅拌、干混特种砂浆产品包装过程中产生的粉尘经“布袋除尘器处理”后经15m高排气筒DA001高空排放;破碎、振筛废气经“布袋除尘器”处理后经15m高排气筒DA003高空排放,破碎、振筛、储料仓、混合搅拌、打包粉尘废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值;烘干废气经“布袋除尘器”处理达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2非金属加热炉二级标准、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气(2019)56号)较严值经15m高排气筒DA002高空排放;厨房油烟废气经净化处理后达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准后排放。	一致
3	噪声	合理布局,隔声降噪等噪声治理措施	合理布局,隔声降噪等噪声治理措施	一致
4	固废	员工生活垃圾交给环卫部门统一处理;沉淀池沉渣和除尘器收集粉尘回用于生产;生活污水处理设施污泥交由有处理能力单位处置;乳胶粉包装袋统一交由资源回收公司回收处理。	员工生活垃圾交给环卫部门统一处理;沉淀池沉渣和除尘器收集粉尘回用于生产;生活污水处理设施污泥交由有处理能力单位处置。	调试期间暂未使用乳胶粉、氧化钙。

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 环境影响评价结论

5.1.1.1 水环境影响评价

本项目生活污水经一体化处理设施预处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值回用于厂区浇洒降尘，不外排。

生产废水经四级沉淀池处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后回用于喷淋抑尘，不外排。

综上所述，在落实相关污水治理措施后，项目的废水不会对纳污水体产生明显不良影响，地表水环境影响可以接受。

5.1.1.2 大气环境影响评价

本项目所在区域为环境空气达标区，项目周边 500 米范围内环境保护目标主要为西南面 480 米的多等村，储料仓、配料称重、混合搅拌、包装粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，破碎、振筛粉尘经袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 DA003 排放，本项目有组织排放粉尘废气可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，颗粒物厂界无组织废气可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准，天然气燃烧废气收集后经 15m 高排气筒 DA002 排放，可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2 非金属加热炉二级标准、广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准及《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56 号）较严值。

综上，本项目的废气排放对周边环境的影响是可以接受的。

5.1.1.3 声环境影响评价

生产噪声经墙体隔声及距离衰减后，生产设备对厂界外的噪声贡献值未超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区昼间标准 $\leq 60\text{dB}$ ，夜间标准 $\leq 50\text{dB}$ ），不会对周围环境产生影响。

5.1.1.4 固体废弃物影响评价

固体废物按相关要求进行处理后，不会对周围环境造成不良影响。

5.1.1.5 地下水影响分析评价

本项目属于其他建筑材料制造，生产过程中不使用危险化学品，因此不存在地下水和土壤污染途径。

5.1.2 结论

本项目在项目营运期间，各环境要素均能符合相关的环境质量标准。本项目在建设过程中应严格执行“三同时”制度，保证运营期产生的各种污染物按本报告提出的污染防治措施进行治理，且加强污染治理措施和设备的运营管理，防止对当地水环境、环境空气、声环境质量产生明显影响。同时，建设单位应按相关规范制定风险防范措施和应急预案，以降低项目可能对环境造成的风险影响。

因此，从环境保护角度考虑，建设项目环境影响是可行的。

5.2 审批部门审批决定

【肇庆市生态环境局关于广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产千混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表的审批意见】（肇环高建〔2022〕131 号）

广东省德丰宝环保材料科技有限公司：

你公司报批的《广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)材料已收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址肇庆市高要区活道镇搓头村委会东侧 300 米(村委会厂房)(112 度 24 分 5.278 秒，22 度 56 分 15.735 秒)。项目总投资 3800 万元，其中环保投资 100 万元，占地面积 31990m²。原项目于 2020 年 4 月 9 日通过审批，目前已施工建设完毕但在实际建设过程中，由于建设方案发生调整。变更情况如下：1、原环评中外购河砂及干石粉变更为外购硬石进行破碎、筛分及烘干工序生产砂料及干石粉原料；2、增加破碎、振筛及烘干工序，烘干工序使用天然气作为燃料；3、公司名称由肇庆高要区德丰宝环保科技有限公司变更为广东省德丰宝环保材料科技有限公司法人由伍树斌变更为谢晓敏;实际建设产品种类及规模不变。

二、根据《报告表》的评价结论，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

(一)项目运营期间应做好废气污染物的治理并达到相应的排放标准，项目破碎、振筛、储料仓、混合搅拌、打包粉尘废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值；天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中表2非金属加热炉二级标准、广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气(2019)56号)及《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函(2019)1112号)较严值。厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准。

(二)项目运营期间产生的生活污水经过一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值后用于厂区洒水降尘；产生的生产废水经四级沉淀池处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中洗涤用水标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值后回用于喷淋抑尘，不外排。

(三)项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减震、隔音、消音等措施，项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

(四)项目产生的一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理；项目产生的危险废物应交有资质单位处置，并按规定执行转移处置联单制度。项目员工生活垃圾应按规定交由相应部门收运处理。

项目一般工业固体废物污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求；项目危险废物污染控制执行《国家危险废物名录(2021年版)》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的相关要求。固体废物的处置要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)中的有关规定。

(五)项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。

(六)项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施，建立健全事故应急体系，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

(七)项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。

6 验收执行标准

6.1 废水验收执行标准

(1) 生活污水

项目运营过程中生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后用于厂区浇洒降尘见表 6-1。

表 6-1 水污染物排放限值标准 单位：mg/L，除 pH 值及注明外

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
城市杂用水水质（GB/T18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准	6.0~9.0	/	10	/	8
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6.0~9.0	90	20	60	10
较严值	6.0~9.0	90	10	60	8

(2) 生产废水

本项目生产废水主要为喷淋抑尘废水，项目产生的生产废水经“沉淀池”处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后回用于喷淋抑尘，不外排，具体标准见表 6-2。

表 6-2 本项目企业回用水质标准（单位：mg/L）

污染物名称	SS
《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 洗涤用水	30
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	60
较严值（执行标准）	30

6.2 废气验收执行标准

项目运营期间产生的大气污染物主要为破碎、振筛、储料仓呼吸、混合搅拌、打包粉尘及天然气燃烧废气。

破碎、振筛、储料仓、混合搅拌、打包粉尘废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值，具体标准见表 6-3。

表 6-3 大气污染物排放限值

产生工序	排放标准	污染物	排气筒标准限值			无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³
			排放浓度	排放速率	排气筒高度	
破碎、振筛、储料仓、配料称重、混合搅拌、打包粉尘	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段标准	颗粒物	120mg/m ³	2.9kg/h	15m	1.0mg/m ³

天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 非金属加热炉二级标准及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准较严值, 根据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号) 及《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号) 中重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米, 具体标准见表 6-4。

表 6-4 天然气燃烧废气污染物排放限值

污染物名称	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准		《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)	较严值	排放高度
		最高允许排放浓度	排放速率			
SO ₂	/	500mg/m ³	2.1kg/h	200mg/m ³	200mg/m ³	15m
NO _x	/	120mg/m ³	0.64kg/h	300mg/m ³	120mg/m ³	
烟尘	200mg/m ³	120mg/m ³	2.9kg/h	30mg/m ³	30mg/m ³	

厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 标准, 具体标准见表 6-5。

表 6-5 饮食业油烟排放标准(试行)

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)
厨房油烟	2.0

6.3 噪声验收执行标准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准, 具体见下表。

表 6-6 环境噪声排放标准(摘录)单位: dB(A)

标准	昼间	夜间
2 类标准	60	50

6.4 固废验收执行标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），并符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）中的有关规定。

7 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，项目采样时间为 2023 年 6 月 15 日~16 日。具体监测内容如下，见表 7-1。项目监测布点示意图见图 7-1，采样图片见附图 6。

表 7-1 监测项目、点位及频次一览表

监测类型	检测项目	监测位置	采样/检测频次
生活污水	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮、总磷	生活污水排放口	4 次/天×2 天
喷淋抑尘废水	pH 值、悬浮物	沉淀池回用监测口	4 次/天×2 天
有组织废气	颗粒物	DA001 处理后	3 次/天×2 天
	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	DA002 处理后	
	颗粒物	DA003 处理前	
		DA003 处理后	
	油烟	厨房油烟排放口	
无组织废气	颗粒物	厂界上风向参照点 1#	3 次/天×2 天
		厂界下风向监控点 2#	
		厂界下风向监控点 3#	
		厂界下风向监控点 4#	
噪声	厂界噪声（昼间和夜间）	N1：厂界东北面外 1m 处	2 次/天×2 天
		N2：厂界东南面外 1m 处	
		N3：厂界西南面外 1m 处	
		N4：厂界西北面外 1m 处	

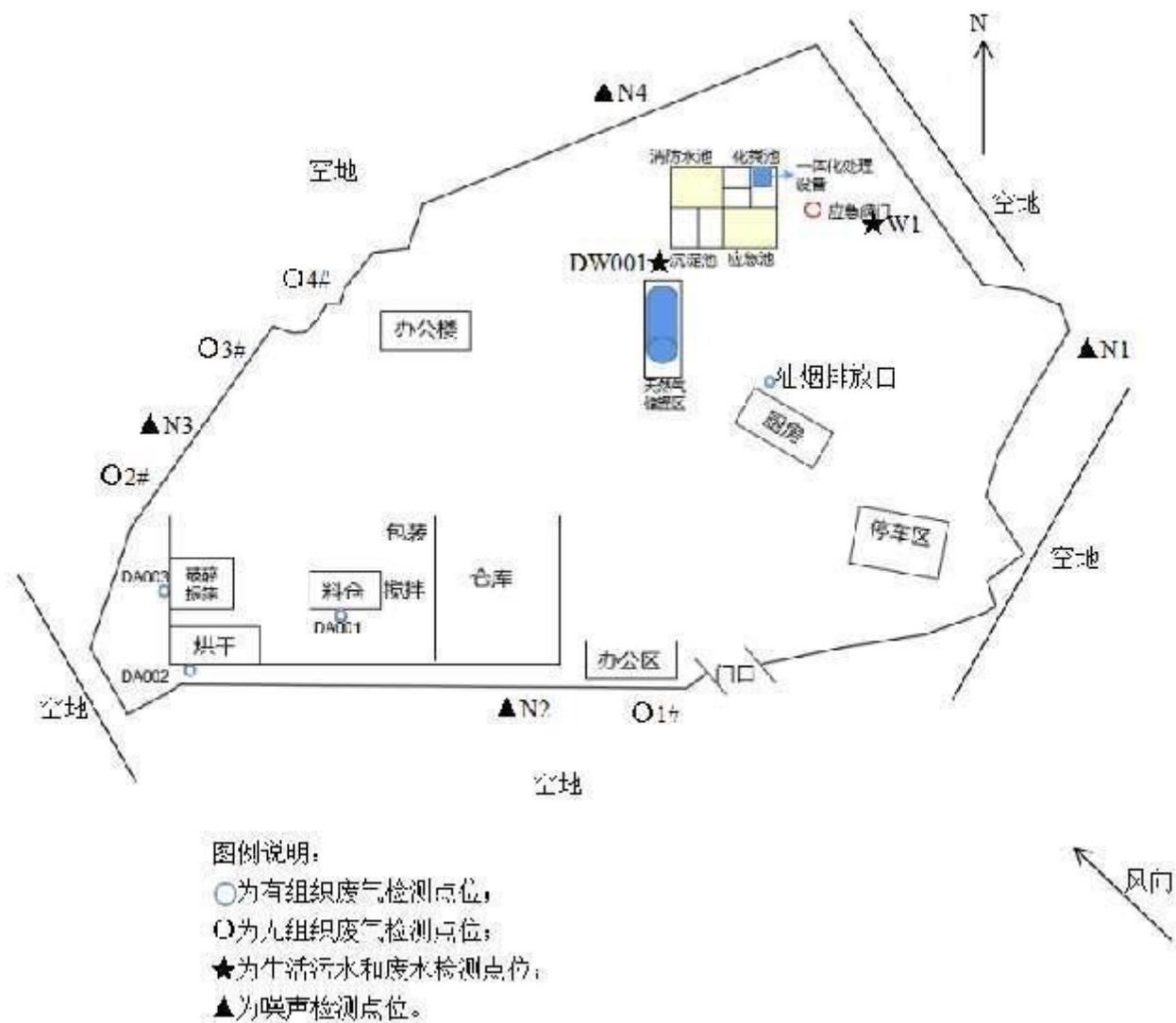


图 7-1 项目监测布点示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析及监测仪器

监测分析及监测仪器按照验收执行标准要求执行，详见表 8-1。

表 8-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 LB-70C	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 LB-70C	3mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	电子天平 FA2004	--
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ1077-2019	红外测油仪 OIL-460	0.1mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	168μg/m ³ (1 小时均值)
生活污水	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧/电导率测定仪 Bante904	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 50ml	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	电子天平 FA2004	--
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式酸度计 PHB-4	--
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL-460	0.06mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计 7230G	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 7230G	0.01mg/L
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式酸度计 PHB-4	--
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	电子天平 FA2004	--
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	二级声级计 AWA5688	--
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (GB/T 16157-1996) 及其修改单; 《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000); 《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019); 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)。			

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
备注	"--"表示没有该项。			

8.2 人员资质

此次验收监测参与人员情况如下表所示。

表 8-2 人员持证上岗情况

序号	检测人员	是否持证	上岗证书编号
1	麦锐韬	是	VN020
2	梁卓慧	是	VN031
3	谢群玲	是	VN080
4	陈国镇	是	VN032
5	谢少锋	是	VN055
6	谢艳婷	是	VN024
7	吕沃暖	是	VN061
8	赵必礼	是	VN062
9	陈冠铭	是	VN082
10	邱水泉	是	VN067
11	杨振业	是	VN064
12	王家铭	是	VN073
13	莫小翠	是	VN058
14	陈国英	是	VN085
15	许慧玲	是	VN069
16	谢颖芹	是	VN052
17	陈浩贤	是	VN007
18	李志乐	是	VN084

8.3 质量控制和质量保证

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

- (1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- (2) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (3) 合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

(4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

(5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；检测人员经过考核合格并持有上岗证；所用的检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。

(6) 采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。

(7) 监测数据和报告执行三级审核制度。

(8) 实验室对同一批次水样分析不少于 5% 的平行样；对于可以得到标准样品或质控样品的项目，在分析同一批次样品时候增加质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。

(9) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB (A)。

气体监测分析过程中，采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核（标定），在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5% 以内。

表 8-3 水质质控样测试结果一览表

水质质控样测试结果				
检测项目	标样测定结果 (mg/L)	标样浓度范围 (mg/L)	标样证书编号	标样考核评定
化学需氧量	46	45.7±2.1	BY400011 B22040092	合格
五日生化需氧量	23.1	23.2±1.5	BY400124 B21070504	合格
石油类	10.7	10.1±0.9	BY400171 A22040016	合格
氨氮	1.49	1.52±0.08	BY400012 B21080279	合格
总磷	1.49	1.56±0.15	BY400014 B21070102	合格

表 8-4 全程序空白质控结果一览表

项目名称	采样日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2023.06.15	<4	<4	符合要求
化学需氧量	2023.06.16	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2023.06.15	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2023.06.16	<0.5	<0.5	符合要求
动植物油	2023.06.15	<0.06	<0.06	符合要求
动植物油	2023.06.16	<0.06	<0.06	符合要求

项目名称	采样日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
氨氮	2023.06.15	<0.025	<0.025	符合要求
氨氮	2023.06.16	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2023.06.15	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2023.06.16	<0.01	<0.01	符合要求
备注	实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。			

表 8-5 实验室空白质控结果一览表

项目名称	分析日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2023.06.17	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2023.06.17 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
动植物油	2023.06.17	<0.06	<0.06	符合要求
氨氮	2023.06.19	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2023.06.17	<0.01	<0.01	符合要求
备注	a 表示五日生化需氧量开始分析日期，共 5 天； 实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。			

表 8-6 实验室平行双样质控结果一览表

实验室平行双样测定结果 (mg/L)							
检测项目	2023.06.15		相对偏差 (%)	2023.06.16		相对偏差 (%)	结果评价
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
化学需氧量	31	32	±1.59	--	--	--	符合要求
五日生化需氧量	9.4	9.6	±1.05	--	--	--	符合要求
氨氮	3.12	2.87	±4.17	--	--	--	符合要求
总磷	0.40	0.39	±1.26	--	--	--	符合要求
备注	"--"表示没有该项； 以上项目的平行样品相对偏差 (%) ≤10%，均符合质控要求。						

表 8-7 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB (A)]	标准声级 [dB (A)]	示值偏差 [dB (A)]	技术要求 [dB (A)]	结果
二级声级计 AWA5688 (VN-230-11)	2023.06.15 昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	≤±0.5	合格
		测量后	93.9		-0.1		合格
	2023.06.15 夜间	测量前	93.9		-0.1		合格
		测量后	93.9		-0.1		合格
	2023.06.16 昼间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB (A)]	标准声级 [dB (A)]	示值偏差 [dB (A)]	技术要求 [dB (A)]	结果
	2023.06.16 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.9		-0.1		合格

表 8-8 颗粒物采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
2023.06.15	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	98.3	-1.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.2	-0.8%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	100.4	0.4%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.2	-0.8%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-11)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	98.5	-1.5%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.4	0.4%	±2%	合格
中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-12)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	99.2	-0.8%	±2%	合格	
		仪器使用后	100	99.6	-0.4%	±2%	合格	
2023.06.16	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	101.2	1.2%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.5	0.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	101.7	1.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.7	-0.3%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-11)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	98.3	-1.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.5	0.5%	±2%	合格
中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-12)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	101.3	1.3%	±2%	合格	
		仪器使用后	100	99.2	-0.8%	±2%	合格	

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2023年6月15日~16日，广东万纳测试技术有限公司对该公司对项目的废水、废气、噪声污染源进行了现场勘查和取样监测。监测期间，项目设备已投产并正常运行，生产负荷达到75%以上。取样和检测分析流程按照相关标准流程正常进行，监测数据有效、可信。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

表9-1 生活污水检测结果一览表

采样日期	2023.06.15					处理设施	一体化		
采样方式	瞬时采样					工况	正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/ 范围值			
W1 生活 污水回用 口	pH 值	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1-7.3	6-9	无量 纲	达标
	化学需氧量	34	28	25	32	30	90	mg/L	达标
	五日生化需氧量	9.1	8.1	6.6	9.5	8.3	10	mg/L	达标
	悬浮物	16	18	14	15	16	60	mg/L	达标
	动植物油	0.71	1.04	1.29	0.96	1.00	10	mg/L	达标
	氨氮	3.00	2.75	2.92	3.33	3.00	8	mg/L	达标
	总磷	0.37	0.35	0.44	0.40	0.39	0.5	mg/L	达标
采样日期	2023.06.16					处理设施	一体化		
采样方式	瞬时采样					工况	正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/ 范围值			
W1 生活 污水回用 口	pH 值	7.1	7.0	7.2	7.2	7.0-7.2	6-9	无量 纲	达标
	化学需氧量	24	30	22	20	24	90	mg/L	达标
	五日生化需氧量	7.8	9.0	6.3	6.2	7.3	10	mg/L	达标
	悬浮物	17	16	17	18	17	60	mg/L	达标
	动植物油	1.12	0.87	0.97	1.00	0.99	10	mg/L	达标
	氨氮	3.04	2.77	2.94	3.09	2.96	8	mg/L	达标

	总磷	0.41	0.36	0.42	0.34	0.38	0.5	mg/L	达标
执行依据	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中第二时段一级标准限值与国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值较严值。								
备注	2023年06月15日采样环境条件: 第一次气象状况:无雨,第二次气象状况:无雨,第三次气象状况:无雨,第四次气象状况:无雨; 2023年06月16日采样环境条件: 第一次气象状况:无雨,第二次气象状况:无雨,第三次气象状况:无雨,第四次气象状况:无雨。								

表9-2 废水检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		处理设施		沉淀池				
采样方式	瞬时采样		工况		正常				
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/ 范围值			
DW001 喷淋 废水(沉淀 池回用口)	pH值	7.2	7.1	7.1	7.0	7.1	6.5-9	无量纲	达标
	悬浮物	11	13	12	13	12	30	mg/L	达标
采样日期	2023.06.16		处理设施		沉淀池				
采样方式	瞬时采样		工况		正常				
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/ 范围值			
DW001 喷淋 废水(沉淀 池回用口)	pH值	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1-7.2	6.5-9	无量纲	达标
	悬浮物	14	12	10	13	12	30	mg/L	达标
执行依据	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中第二时段一级标准限值与国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中洗涤用水标准限值较严值。								
备注	2023年06月15日采样环境条件: 第一次气象状况:无雨,第二次气象状况:无雨,第三次气象状况:无雨,第四次气象状况:无雨; 2023年06月16日采样环境条件: 第一次气象状况:无雨,第二次气象状况:无雨,第三次气象状况:无雨,第四次气象状况:无雨。								

9.2.1.2 废气

(1) 有组织废气监测结果

表 9-3 (DA001) 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		排气筒高度		15m			
处理设施	脉冲布袋除尘		工况		正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准	单位	结果

		第一次	第二次	第三次	平均值	限值		评价	
储料、称重、搅拌、包装粉尘排气筒（DA001）处理后监测口	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m ³	达标
		标干流量	10459	10487	10645	10530	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.16	0.15	0.16	0.16	2.9	kg/h	达标
采样日期	2023.06.16	排气筒高度				15m			
处理设施	脉冲布袋除尘	工况				正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值				
储料、称重、搅拌、包装粉尘排气筒（DA001）处理后监测口	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m ³	达标
		标干流量	10604	10457	10648	10570	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.16	0.15	0.15	0.15	2.9	kg/h	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准。								
备注	“--”表示没有该项； 颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单内容，当测定浓度小于等于 20mg/m ³ 时，测定结果表述为“<20mg/m ³ ”，其排放速率按实测浓度参考值计算； 2023年06月15日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 15.5mg/m ³ 、14.1mg/m ³ 、14.7mg/m ³ 、平均值为 14.8mg/m ³ ； 2023年06月16日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 15.2mg/m ³ 、14.0mg/m ³ 、14.4mg/m ³ 、平均值为 14.5mg/m ³ ； 2023年06月15日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴； 2023年06月16日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴。								

表 9-4 （DA002）有组织废气检测结果一览表

采样日期	2023.06.15	排气筒高度				15m			
燃料	天然气	过量空气系数				1.7			
处理设施	脉冲布袋除尘	工况				正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值				
天然气燃烧废气排气筒（DA002）处理后监测口	含氧量	12.1	12.4	12.3	12.3	--	%	--	
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	--	mg/m ³	--
		折算浓度	<20	<20	<20	<20	30	mg/m ³	达标
		标干流量	16560	16278	16701	16513	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.10	0.094	0.086	0.095	2.9	kg/h	达标
	二氧化硫	排放浓度	<3	<3	<3	<3	--	mg/m ³	--
		折算浓度	<2	<2	<2	<2	200	mg/m ³	达标
标干流量		16560	16278	16701	16513	--	m ³ /h	--	

		排放速率	0.025	0.024	0.025	0.025	2.1	kg/h	达标
	氮氧化物	排放浓度	26	28	26	27	120	mg/m ³	达标
		标干流量	16560	16278	16701	16513	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.43	0.46	0.43	0.44	0.64	kg/h	达标

表 9-5 (DA002) 有组织废气检测结果一览表 (续上表)

采样日期	2023.06.16	排气筒高度				15m			
燃料	天然气	过量空气系数				1.7			
处理设施	脉冲布袋除尘	工况				正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值				
天然气燃烧废气 排气筒 (DA002) 处理 后监测口	含氧量	12.5	12.5	12.6	12.5	--	%	--	
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	--	mg/m ³	--
		折算浓度	<20	<20	<20	<20	30	mg/m ³	达标
		标干流量	16467	16479	16783	16576	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.089	0.095	0.11	0.097	2.9	kg/h	达标
	二氧化硫	排放浓度	<3	3	3	<3	--	mg/m ³	--
		折算浓度	<2	4	4	<2	200	mg/m ³	达标
		标干流量	16467	16479	16783	16576	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.025	0.049	0.050	0.025	2.1	kg/h	达标
	氮氧化物	排放浓度	25	27	29	27	120	mg/m ³	达标
		标干流量	16467	16479	16783	16576	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.41	0.44	0.49	0.45	0.64	kg/h	达标
	执行依据	国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中表 2 非金属加热炉二级标准限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段二级标准与关于《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56号)与《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号)较严值。							
备注	<p>“-”表示没有该项；</p> <p>检测结果前带“<”的表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限，其排放速率按检出限的一半参与计算；</p> <p>颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单内容，当测定浓度小于等于 20mg/m³时，测定结果表述为“<20mg/m³”，其排放速率按实测浓度参考值计算；</p> <p>2023年06月15日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 6.29mg/m³、5.81mg/m³、5.15mg/m³、平均值为 5.75mg/m³，其折算浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 8.73mg/m³、8.35mg/m³、7.31mg/m³、平均值为 8.16mg/m³；</p> <p>2023年06月16日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 5.40mg/m³、5.75mg/m³、6.41mg/m³、平均值为 5.85mg/m³，其折算浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 7.85mg/m³、8.36mg/m³、9.43mg/m³、平均值为 8.50mg/m³；</p> <p>2023年06月15日采样环境条件：</p>								

第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴；
2023年06月16日采样环境条件：
第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴。

表 9-6 (DA003) 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		排气筒高度				15m		
处理设施	脉冲布袋除尘		工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	平均值			
破碎、振筛粉尘 排气筒 (DA003) 处理 前	颗粒物	排放浓度	36	31	33	33	--	mg/m ³	--
		标干流量	1942	1929	1954	1942	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.070	0.060	0.064	0.064	--	kg/h	--
破碎、振筛粉尘 排气筒 (DA003) 处理 后监测口	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m ³	达标
		标干流量	2754	2889	2716	2786	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.033	0.038	0.037	0.036	2.9	kg/h	达标
采样日期	2023.06.16		排气筒高度				15m		
处理设施	脉冲布袋除尘		工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	平均值			
破碎、振筛粉尘 排气筒 (DA003) 处理 前	颗粒物	排放浓度	39	35	34	36	--	mg/m ³	--
		标干流量	1948	1940	1959	1949	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.076	0.068	0.067	0.0701	--	kg/h	--
破碎、振筛粉尘 排气筒 (DA003) 处理 后监测口	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m ³	达标
		标干流量	2778	2752	2933	2821	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.035	0.037	0.036	0.036	2.9	kg/h	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级标准。								
备注	<p>“-”表示没有该项；</p> <p>颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 修改单内容，当测定浓度小于等于 20mg/m³时，测定结果表述为“<20mg/m³”，其排放速率按实测浓度参考值计算；</p> <p>2023年06月15日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 12.2mg/m³、13.1mg/m³、13.6mg/m³、平均值为 13.0mg/m³；</p> <p>2023年06月16日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 12.6mg/m³、13.4mg/m³、12.3mg/m³、平均值为 12.8mg/m³；</p> <p>2023年06月15日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴；</p> <p>2023年06月16日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴。</p>								

表 9-7 油烟检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		处理设施					除油烟机			
折算灶头数 (个)	0.4		排气罩投影总面积 (m ²)					0.405			
烟囱高度	3m		工况					正常			
检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	单位	结果 评价	
		1	2	3	4	5	均值				
油烟排放口	油烟	实测风量	905	923	918	941	887	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.91	1.21	1.06	1.08	0.93	--	--	mg/m ₃	--
		折算浓度	1.03	1.40	1.22	1.27	1.03	1.19	2.0	mg/m ₃	达标
采样日期	2023.06.16		处理设施					除油烟机			
折算灶头数 (个)	0.4		排气罩投影总面积 (m ²)					0.405			
烟囱高度	3m		工况					正常			
检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	单位	结果 评价	
		1	2	3	4	5	均值				
油烟排放口	油烟	实测风量	879	900	943	907	930	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.86	1.17	1.08	1.18	0.90	--	--	mg/m ₃	--
		折算浓度	0.94	1.32	1.27	1.34	1.05	1.18	2.0	mg/m ₃	达标
执行依据	国家标准《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2最高允许排放浓度限值。										
备注	"--"表示没有该项; 2023年06月15日采样气象状况:晴; 2023年06月16日采样气象状况:晴。										

(2) 无组织废气监测结果

表 9-8 无组织废气检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		工况				正常			
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价	
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓 度最高点				
颗粒物	第一次	187	250	224	241	250	1000	μg/m ³	达标	
	第二次	191	240	261	235	261	1000	μg/m ³	达标	
	第三次	181	261	238	247	261	1000	μg/m ³	达标	
采样日期	2023.06.16		工况				正常			
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评	
		上风向	下风向	下风向	下风向	周界外浓				

		1#	2#	3#	4#	度最高点			价
颗粒物	第一次	189	262	255	240	262	1000	μg/m ³	达标
	第二次	182	254	244	231	254	1000	μg/m ³	达标
	第三次	185	243	258	228	258	1000	μg/m ³	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值。								
备注	2023年06月15日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,相对湿度:53%,气温:31.4℃,大气压:100.8kPa,风速:1.9m/s,风向:东南风; 第二次气象状况:晴,相对湿度:56%,气温:32.9℃,大气压:100.8kPa,风速:1.4m/s,风向:东南风; 第三次气象状况:晴,相对湿度:51%,气温:34.3℃,大气压:100.7kPa,风速:1.7m/s,风向:东南风; 2023年06月16日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,相对湿度:52%,气温:32.6℃,大气压:100.9kPa,风速:1.6m/s,风向:东南风; 第二次气象状况:晴,相对湿度:51%,气温:33.1℃,大气压:100.8kPa,风速:1.5m/s,风向:东南风; 第三次气象状况:晴,相对湿度:54%,气温:33.8℃,大气压:100.8kPa,风速:1.8m/s,风向:东南风。								

9.2.1.3 厂界噪声

表 9-9 噪声检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价
厂界东侧外 1 米 N1	昼间	55	60	生产噪声	达标
	夜间	48	50		达标
厂界南侧外 1 米 N2	昼间	54	60		达标
	夜间	46	50		达标
厂界西侧外 1 米 N3	昼间	56	60		达标
	夜间	47	50		达标
厂界北侧外 1 米 N4	昼间	53	60		达标
	夜间	46	50		达标
采样日期	2023.06.16		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价
厂界东侧外 1 米 N1	昼间	52	60	生产噪声	达标
	夜间	45	50		达标
厂界南侧外 1 米 N2	昼间	54	60		达标
	夜间	46	50		达标
厂界西侧外 1 米 N3	昼间	54	60		达标

	夜间	43	50		达标
厂界北侧外 1 米 N4	昼间	55	60		达标
	夜间	48	50		达标
执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准限值。				
备注	2023 年 06 月 15 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s； 2023 年 06 月 15 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.7m/s； 2023 年 06 月 16 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.3m/s； 2023 年 06 月 16 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.4m/s。				

9.2.2 污染物排放总量核算

由于《建设项目环境保护管理条例》要求，“在实施重点污染物排放总量控制的区域内，排放污染物的建设项目需符合重点污染物排放总量控制的要求”。本项目生活污水经处理后回用于厂区浇洒降尘，喷淋抑尘废水经处理后回用于喷淋抑尘，项目可实现废水不外排，因此无需申请废水污染物总量指标。

本项目排放的大气污染因子主要污染物为颗粒物，颗粒物排放量为 2.342t/a（其中有组织排放量为 0.855t/a，无组织排放量为 1.487t/a），二氧化硫排放量为 0.2t/a，氮氧化物排放量为 1.87t/a。年工作天数 330 天，每天一班制，每班工作 8 小时。

经核算，项目污染物总量核算表见表 9-10。

表 9-10 项目大气污染物排放总量一览表

类别	排放口	污染物	出口浓度 (mg/m ³)	出口排放速率 (kg/h) 最大值	标况干废气量 (m ³ /h)	年工作小时 (h)	排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)	环评批文总量 指标值 (t/a)
废气	1#工艺废气排放口	颗粒物	15.5	0.16	10459	2640	0.4224	0.8131	0.855
	2#工艺废气排放口		9.43	0.11	16783	2640	0.2904		
	3#工艺废气排放口		13.1	0.038	2889	2640	0.1003		
	2#工艺废气排放口	二氧化硫	4	0.050	16783	2640	0.132	0.132	0.2
	2#工艺废气排放口	氮氧化物	29	0.49	16783	2640	1.2936	1.2936	1.87

综上所述，项目的污染物排放总量符合环评批文总量指标要求，项目主要污染物达标排放。

10 环保检查结果

10.1 建设项目环境管理制度情况

项目基本执行了环境影响评价制度和配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

建设单位设立专门的环境管理部门并配备专职人员，负责项目建设中的污染治理设计、环境管理与相关生态环境部门沟通联系等工作。对公司的环境管理部门和专职人员有关职责明确如下：配合生态环境主管部门的工作；根据企业实际情况，制定企业的环境保护计划并组织实施；监督项目排污量；制定并实施建设项目环境监测方案和委托监测单位进行联络；监督检查项目施工期和运营期环保措施落实情况，确保环保治理设施正常运转；建立环境管理档案；定期向当地生态环境主管部门汇报环保设施运转情况，提交相关的监测报告。

项目已建立严格的环境保护管理制度、环保管理机构，并加强环保管理工作，及完善环保档案。

10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况

公司于2020年4月9日取得“肇庆市生态环境局关于肇庆高要区德丰宝环保科技有限公司年产干混特种砂浆20万吨建设项目环境影响报告表的审批意见”（肇环高建[2020]20号）；由于建设方案发生调整故此项目尚未完成竣工环境保护验收，2022年4月重新申报环评，2022年9月13日取得“肇庆市生态环境局关于广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆20万吨建设项目环境影响报告表的审批意见”（肇环高建[2022]131号）。

公司于2023年4月20日取得国家排污许可证，编号：91441283MA53GT8R7B001W。

10.3 其他环境保护设施

1、雨污分流和污染物排放口规范化整治检查

本项目实施雨污分流；项目污染物排放口已按照有关规定设置标识，根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环境保护部排污口规范化整治要求（试行）》及《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环【2008】42号）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合环保部门的相关要求。

2、主要环保设施（措施）的管理、运行及维护情况检查

本项目各项环保设施管理有序，运行正常，维护良好。

3、项目固废管理情况检查

项目已根据固体废物类别设置定点垃圾桶，一般工业固体废物暂存间。

项目一般工业固体废物暂存间已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求收集后进行分类贮存，已落实防风防雨防晒措施，做好环保标识。

10.4 当前试生产到现在的守法情况

本项目已于 2023 年 4 月投入试生产，试生产时期已执行环保“三同时”制度：项目防治污染的设施，已与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。试生产至今，本项目废水、废气、噪声做到了达标排放符合环保规定要求，无重大污染事故发生，没有出现环境违法和行政处罚的情况，未接到周边居民对本项目的环保投诉，项目试运行情况良好，做到了守法生产。

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试运行效果

11.1.1 污染物排放监测结果

1 废水

根据验收检测报告，生活污水各监测因子均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准限值与国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值较严值；喷淋废水各监测因子均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准限值与国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准限值较严值。

2 废气

1) 有组织排放

根据验收检测报告，储料、称重、搅拌、包装工序产生的粉尘符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准；天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）均符合国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2 非金属加热炉二级标准限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准与关于《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）与《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）较严值；破碎、振筛工序产生的颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准；厨房油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准限值。

2) 无组织排放

根据验收检测报告，验收期间项目厂界无组织颗粒物符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

3 噪声

根据验收检测报告，验收期间项目各边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

4 固体废弃物

项目建立了固体废物管理制度，项目固体废物已按环评报告表及批复的要求，妥善处置。

员工生活垃圾交给环卫部门统一处理；沉淀池沉渣和除尘器收集粉尘回用于生产；生活污水处理设施污泥交由有处理能力单位处置。

11.2 工程建设对环境的影响

经调查，建设项目落实了各项环保措施，项目从立项至调试过程中无违法或处罚记录。

11.3 后续工作

(1) 加强污染源治理设施管理，完善治理设施运行台账，确保废水、废气污染源治理长期稳定达标排放；

(2) 加强环保管理人员培训，落实环境保护管理制度，并自觉接受环保部门的监督管理和监测；

(3) 加强固体废物的规范化管理，按要求完善各污染物的标志。

11.4 结论

综上所述，该项目能按照设计要求做好环保建设。在建设及运营过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染治理措施基本按照环评要求进行了落实，不会对周围环境产生明显影响；各项相关的保护和恢复措施按照环评要求进行了落实。

由此可知，本项目达到建设项目竣工环境保护验收合格要求，建议建设项目通过竣工环境保护验收。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目						项目代码	2012-441204-04-01-370914		建设地点	肇庆市高要区活道镇楼头村委会东侧 300 米（村委会厂房）		
	行业类别（分类管理名录）	二十七、非金属矿物制品业 30 中 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303						建设性质	☐新建 ☑改扩建 ☑技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N 22°26'15.735", E 112°24'5.278"		
	设计生产能力	产干混特种砂浆 20 万吨			实际生产能力	产干混特种砂浆 20 万吨			环评单位	广东中禹环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	肇庆市生态环境局			审批文号	肇环高建（2022）131 号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2020 年 5 月			竣工日期	2022 年 9 月 1 日			排污许可证申领时间	2023 年 4 月 20 日				
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91441283MA53GT8R7B001W				
	验收单位	广东省德丰宝环保材料科技有限公司			环保设施监测单位	广东万纳测试技术有限公司			验收监测时工况	≥75%				
	投资总概算（万元）	3800			环保投资总概算（万元）	100			所占比例（%）	2.63%				
	实际总投资	3800			实际环保投资（万元）	64			所占比例（%）	1.68%				
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	30	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）	2		绿化及生态（万元）	3	其他（万元）	4	
新增废水处理设施能力	/						新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	2640h			
运营单位	广东省德丰宝环保材料科技有限公司						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91441283MA53GT8R7B		验收时间	2023.07.17			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	200	0.132	/	0.132	0.2	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	120	0.813	/	0.813	0.855	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	120	1.29	/	1.29	1.87	/	/	/	/	/	
工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
与项目有关的其他特征污染物	挥发性有机物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

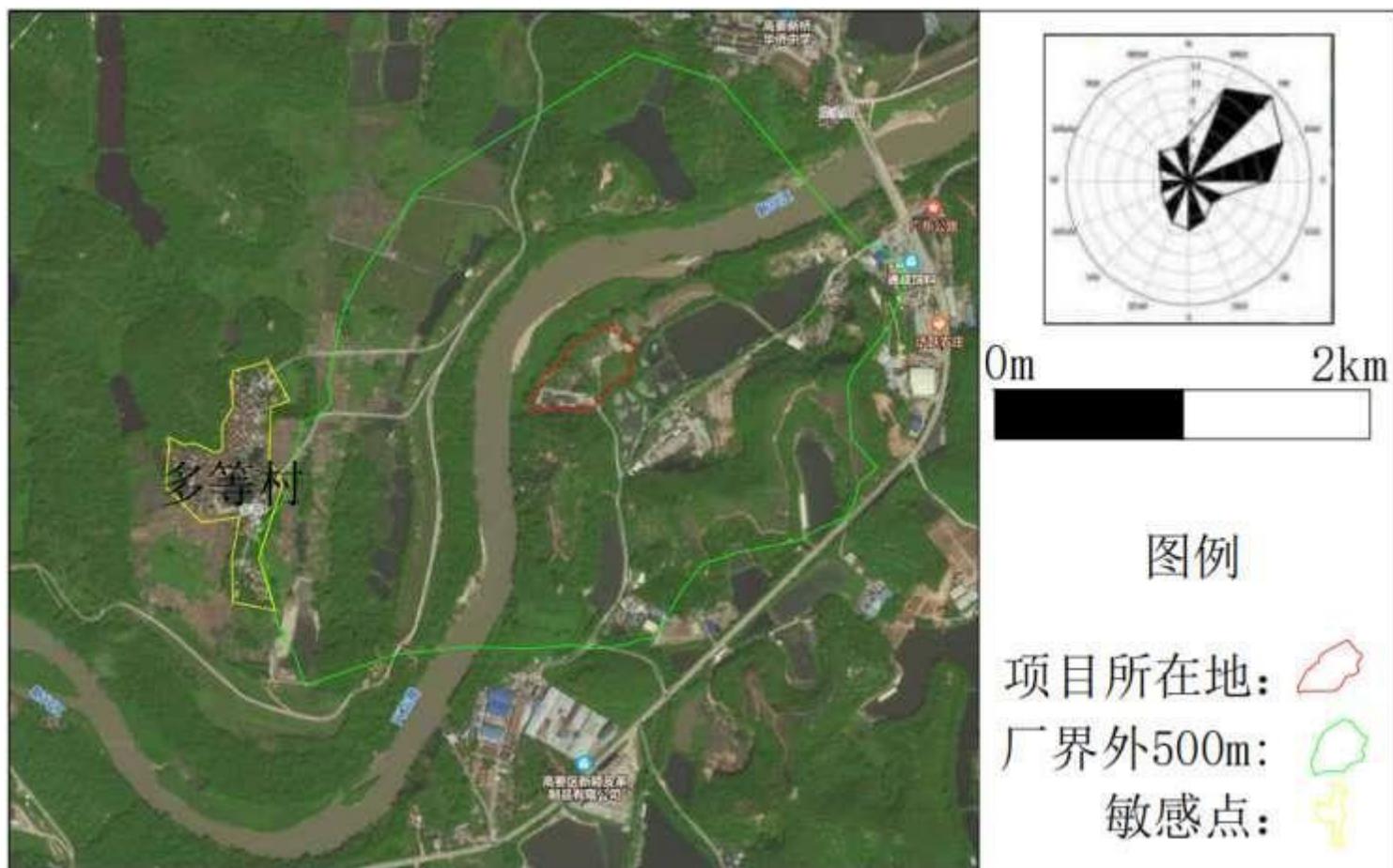
高要区地图



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图3 项目环境敏感目标分布图



附图 4 项目总平面布置图

附图 5 项目现场图片



一体化污水处理设备



应急池、沉淀池、化粪池



排放口 DA002



排放口 DA003



两个应急阀门



布袋除尘器



厨房除油烟机



池体相关标识



喷淋设备



喷淋设备

附图 6 采样图片

<p>储料、称重、搅拌、包装粉尘排气筒 (DA001) 处理后监测口</p> 	<p>天然气燃烧废气排气筒 (DA002) 处理后监测口</p> 	<p>破碎、振筛粉尘排气筒 (DA003) 处理前</p> 
<p>破碎、振筛粉尘排气筒 (DA003) 处理后监测口</p> 	<p>油烟排放口</p> 	<p>上风向 1#</p> 
<p>下风向 2#</p> 	<p>下风向 3#</p> 	<p>下风向 4#</p> 

W1 生活污水回用口



DW001 喷淋废水（沉淀池回用口）



厂界东侧外 1 米



N1

厂界南侧外 1 米 N2



厂界西侧外 1 米 N3



厂界北侧外 1 米 N4



附件 1：营业执照



营 业 执 照
(副 本)(1-1)

 扫描二维码
公示更多
信息

统一社会信用代码
91441283MA53GT8R7B

名 称	广东省德丰宝环保材料科技有限公司	注册 资 本	人民币壹仟伍佰万元
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2019年07月15日
法 定 代 表 人	谢晓斌	营 业 期 限	长期
经 营 范 围	环保材料的研发、生产、销售；瓷砖胶，外墙涂料，砂浆，防水建筑材料、隔热和隔音材料，轻质建筑材料，生产、销售、安装；环保设备。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住 所	肇庆市高要区活道镇槎头村委会东侧300米 (村委会厂房)

登记机关 

2020 年 11 月 12 日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

肇庆市生态环境局文件

肇环高建〔2022〕131号

肇庆市生态环境局关于广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表的审批意见

广东省德丰宝环保材料科技有限公司：

你公司报批的《广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）材料已收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址肇庆市高要区活道镇槎头村委会东侧 300 米（村委会厂房）（112 度 24 分 5.278 秒，22 度 56 分 15.735 秒）。项目总投资 3800 万元，其中环保投资 100 万元，占地面积 31990 m²。原项目于 2020 年 4 月 9 日通过审批，目前已施工建设完毕，但在实际建设过程中，由于建设方案发生调整，变更情况如下：1、原环评中外购河砂及干石粉变更为外购硬石进行破碎、筛分及烘

干工序生产砂料及干石粉原料；2、增加破碎、振筛及烘干工序，烘干工序使用天然气作为燃料；3、公司名称由肇庆高要区德丰宝环保科技有限公司变更为广东省德丰宝环保材料科技有限公司，法人由伍树斌变更为谢晓敏；实际建设产品种类及规模不变。

二、根据《报告表》的评价结论，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）项目运营期间应做好废气污染物的治理并达到相应的排放标准。项目破碎、振筛、储料仓、混合搅拌、打包粉尘废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值；天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2非金属加热炉二级标准、广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准、《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）及《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的实施意见》（粤环函〔2019〕1112号）较严值。厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放

标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

（二）项目运营期间产生的生活污水经过一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后用于厂区浇洒降尘；产生的生产废水经四级沉淀池处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后回用于喷淋抑尘，不外排。

（三）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减震、隔音、消音等措施，项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

（四）项目产生的一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理；项目产生的危险废物应交有资质单位处置，并按规定执行转移处置联单制度。项目员工生活垃圾应按规定交由相应部门收运处理。

项目一般工业固体废物污染控制执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；项目危险废物污染控制执行《国家危险废物名录（2021年版）》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的



相关要求。固体废物的处置要符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中的有关规定。

（五）项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。

（六）项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施，建立健全事故应急体系，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

（七）项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用。



肇庆市生态环境局

2022年9月13日印发

附件 3：排污许可证



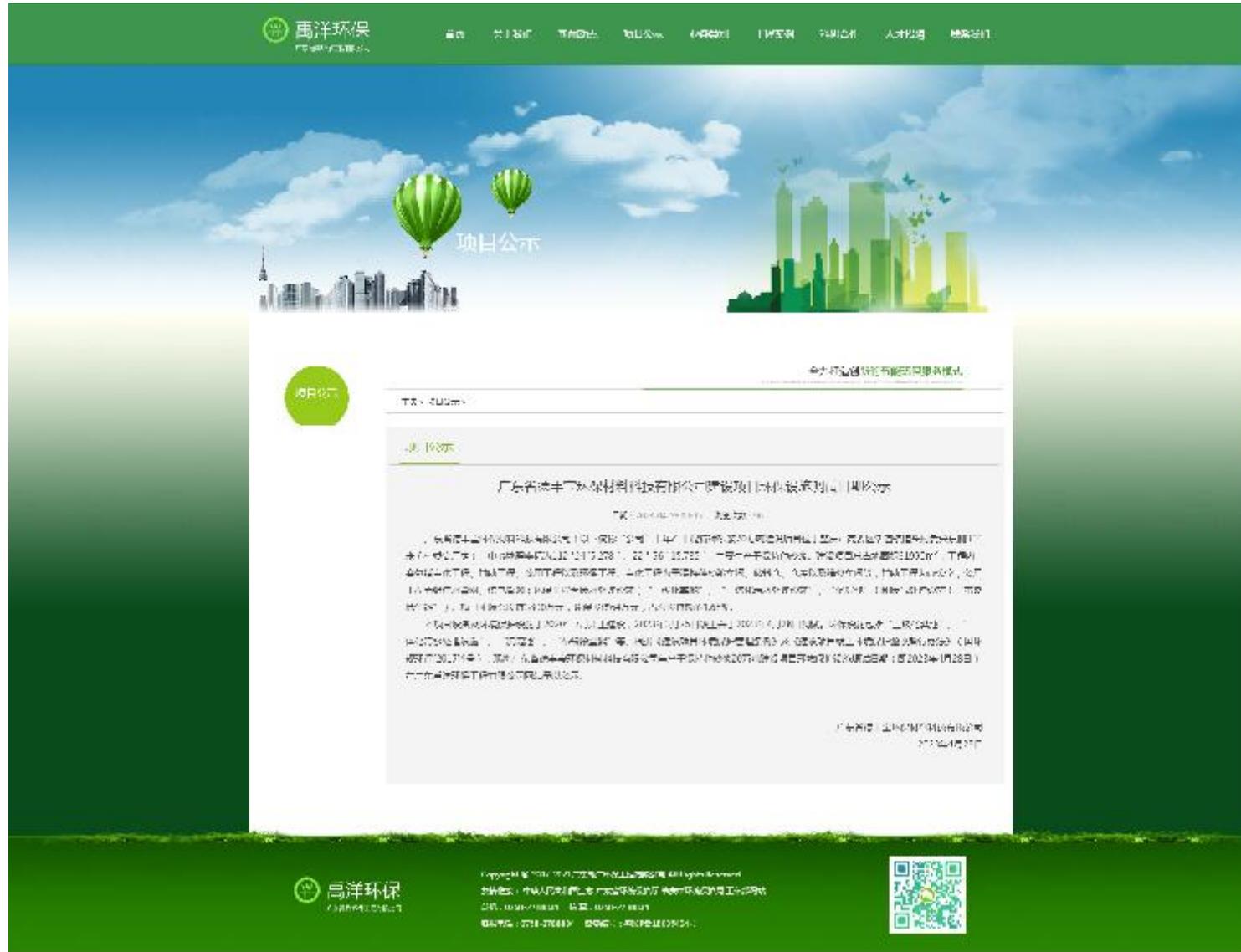
附件 4：建设项目环境保护设施竣工日期公示截图

网址：<http://www.yuyangep.com/a/zbcg/586.html>



附件 5：建设项目环境保护设施开始调试日期公示截图

网址：<http://www.yuyangep.com/a/zbcg/587.html>



附件 6：验收检测报告

报告编号：VN2306146001



广东万纳测试技术有限公司

检测报告

TEST REPORT

检测类别：	验收检测
样品类别：	有组织废气、无组织废气、生活污水、废水、噪声
受检单位：	广东省德丰宝环保材料科技有限公司
项目地址：	肇庆市高要区活道镇槎头村委会东侧 300 米（村委会厂房）
报告日期：	2023 年 06 月 30 日

广东万纳测试技术有限公司

(检验检测专用章)

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 1 页 共 23 页

报告编号: VN2306146001

编制人: 官秋萍

校核人:

签发人:

职务: 授权签字人

签发日期:

报告声明:

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无校核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存, 复现的样品不受理申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准, 不得复制(全文复制除外)本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市端州区新城六区水坑一工业村水坑入道旁奥宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 2 页 共 23 页

一、检测概况

受广东省德丰宝环保材料科技有限公司委托,广东万纳测试技术有限公司对该公司的有组织废气、油烟、无组织废气、生活污水、废水和噪声进行检测。

二、检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
有组织废气	颗粒物	储料、称重、搅拌、包装 粉尘排气管 (DA001) 处理 后监测口	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2023.06.15 至 2023.06.16
	颗粒物	天然气燃烧废气排气管 (DA002) 处理后监测口	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2023.06.15 至 2023.06.16
	二氧化硫、氮氧化 化物			--	
	颗粒物	破碎、振筛粉尘排气管 (DA003) 处理前	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2023.06.15 至 2023.06.16
		破碎、振筛粉尘排气管 (DA003) 处理后监测口			
油烟	油烟排放口	1 次/天, 共 2 天	密封完好	2023.06.15 至 2023.06.16	
无组织废气	颗粒物	上风向 1#	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2023.06.15 至 2023.06.16
		下风向 2#			
		下风向 3#			
		下风向 4#			
生活污水	pH 值、五日生 化需氧量、化学 需氧量、悬浮 物、动植物油、 氨氮、总磷	W1 生活污水回用口	4 次/天, 共 2 天	无颜色、无气 味、清澈、无浮 油	2023.06.15 至 2023.06.16
废水	pH 值、悬浮物	DW001 喷淋废水 (沉淀池 回用口)	4 次/天, 共 2 天	无颜色、无气 味、清澈、无浮 油	2023.06.15 至 2023.06.16
噪声	工业企业厂界 环境噪声	厂界东侧外 1 米 N1	2 次/天, 共 2 天	--	2023.06.15 至 2023.06.16
		厂界南侧外 1 米 N2			
		厂界西侧外 1 米 N3			
		厂界北侧外 1 米 N4			

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区次坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 3 页 共 23 页

报告编号: VN2306146001

(续上表)

备注	采样人员: 麦锐新、梁卓慧、温群玲、陈国镇、谢少锋、谢艳婷、吕沃媛、赵必礼; 分析人员: 陈冠榕、邱永泉、杨振业、王家铭、莫小翠、陈国英、许慧玲、谢颖芹、陈浩贤、李志乐; “-”表示没有该项。
----	--

三、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 LB-70C	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 LB-70C	3mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996 及其修改单(生态环境部公告 2017 年第 87 号)	电子天平 FA2004	--
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ1077-2019	红外测油仪 OII-460	0.1mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	168μg/m ³ (1 小时均值)

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁荣宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 4 页 共 23 页

报告编号: VN2306146001

(续上表)

生活污水	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧/电导率测定仪 Bante904	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 50ml	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	电子天平 FA2004	--
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式酸度计 PHB-4	--
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL-460	0.06mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计 7230G	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 7230G	0.01mg/L
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式酸度计 PHB-4	--
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	电子天平 FA2004	--
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	二级声级计 AWA5688	--
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (GB/T 16157-1996) 及其修改单; 《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000); 《污水监测技术规范》 (HJ 91.1-2019); 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)。			
备注	*--表示没有该项。			

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宜大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 5 页 共 23 页

四、检测结果

有组织废气检测结果见表 4-1、表 4-2、表 4-3，油烟检测结果见表 4-4，无组织废气检测结果见表 4-5，生活污水检测结果见表 4-6，废水检测结果见表 4-7，噪声检测结果见表 4-8。

表 4-1 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		排气筒高度				15m		
处理设施	脉冲布袋除尘		工况				正常		
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值				
储料、称重、搅拌、包装粉尘排气筒 (DA001) 处理后监测口	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m ³	达标
		标干流量	10459	10487	10645	10530	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.16	0.15	0.16	0.16	2.9	kg/h	达标
采样日期	2023.06.16		排气筒高度				15m		
处理设施	脉冲布袋除尘		工况				正常		
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值				
储料、称重、搅拌、包装粉尘排气筒 (DA001) 处理后监测口	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m ³	达标
		标干流量	10604	10457	10648	10570	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.16	0.15	0.15	0.15	2.9	kg/h	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级标准。								
备注	“--”表示没有该项; 颗粒物依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 修改单内容, 当测定浓度小于等于 20mg/m ³ 时, 测定结果表述为“<20mg/m ³ ”, 其排放速率按实测浓度参考值计算; 2023 年 06 月 15 日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 15.5mg/m ³ 、14.1mg/m ³ 、14.7mg/m ³ 、平均值为 14.8mg/m ³ ; 2023 年 06 月 16 日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 15.2mg/m ³ 、14.0mg/m ³ 、14.4mg/m ³ 、平均值为 14.5mg/m ³ ; 2023 年 06 月 15 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 第二次气象状况: 晴, 第三次气象状况: 晴; 2023 年 06 月 16 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴, 第二次气象状况: 晴, 第三次气象状况: 晴。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市端州区新城六区水坑一工业村水坑大道旁荣宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 6 页 共 23 页

报告编号: VN2306146001

表 4-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2023.06.15	排气筒高度				15m			
燃料	天然气	过量空气系数				1.7			
处理设施	脉冲布袋除尘	工况				正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值				
天然气燃烧废气排气筒 (DA002) 处理后监测口	含氧量	12.1	12.4	12.3	12.3	--	%	--	
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	--	mg/m ³	--
		折算浓度	<20	<20	<20	<20	30	mg/m ³	达标
		标干流量	16560	16278	16701	16513	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.10	0.094	0.086	0.095	2.9	kg/h	达标
	二氧化硫	排放浓度	<3	<3	<3	<3	--	mg/m ³	--
		折算浓度	<2	<2	<2	<2	200	mg/m ³	达标
		标干流量	16560	16278	16701	16513	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.025	0.024	0.025	0.025	2.1	kg/h	达标
	氮氧化物	排放浓度	26	28	26	27	120	mg/m ³	达标
		标干流量	16560	16278	16701	16513	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.43	0.46	0.43	0.44	0.64	kg/h	达标

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新设六区水坑一工业村永坑大道旁美宜大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 7 页 共 23 页

报告编号: VN2306146001

(续上表)

采样日期	2023.06.16		排气筒高度				15m		
燃料	天然气		过量空气系数				1.7		
处理设施	脉冲布袋除尘		工况				正常		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值				
天然气燃烧废气排 气筒(DA002)处 后监测口	含氧量	12.5	12.5	12.6	12.5	-	%	-	
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	-	mg/m ³	-
		折算浓度	<20	<20	<20	<20	30	mg/m ³	达标
		标干流量	16467	16479	16783	16576	-	m ³ /h	-
		排放速率	0.089	0.095	0.11	0.097	2.9	kg/h	达标
	二氧化 硫	排放浓度	<3	3	3	<3	-	mg/m ³	-
		折算浓度	<2	4	4	<2	200	mg/m ³	达标
		标干流量	16467	16479	16783	16576	-	m ³ /h	-
		排放速率	0.025	0.049	0.050	0.025	2.1	kg/h	达标
	氮氧化 物	排放浓度	25	27	29	27	120	mg/m ³	达标
		标干流量	16467	16479	16783	16576	-	m ³ /h	-
		排放速率	0.41	0.44	0.49	0.45	0.64	kg/h	达标
执行依据	国家标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)中表2非金属加热炉二级标准限值与广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段二级标准与关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知》(环大气〔2019〕56号)与《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号)较严格。								
备注	“-”表示没有该项; 检测结果前带“<”的表示该值低于测试方法检出限,后面的数值为检出限,其排放速率按检出限的一半参与计算; 颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单内容,当测定浓度小于等于20mg/m ³ 时,测定结果表述为“<20mg/m ³ ”,其排放速率按实测浓度参考值计算; 2023年06月15日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为6.29mg/m ³ 、5.81mg/m ³ 、5.15mg/m ³ ,平均值为5.75mg/m ³ ,其折算浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为8.73mg/m ³ 、8.35mg/m ³ 、7.31mg/m ³ ,平均值为8.16mg/m ³ ; 2023年06月16日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为5.40mg/m ³ 、5.75mg/m ³ 、6.41mg/m ³ ,平均值为5.85mg/m ³ ,其折算浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为7.85mg/m ³ 、8.36mg/m ³ 、9.43mg/m ³ ,平均值为8.50mg/m ³ ; 2023年06月15日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,第二次气象状况:晴,第三次气象状况:晴; 2023年06月16日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,第二次气象状况:晴,第三次气象状况:晴。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第8页 共23页

表 4.3 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		排气筒高度				15m		
处理设施	脉冲布袋除尘		工况				正常		
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值				
破碎、振筛粉尘排气筒 (DA003) 处理前	颗粒物	排放浓度	36	31	33	33	--	mg/m ³	--
		标干流量	1942	1929	1954	1942	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.070	0.060	0.064	0.064	--	kg/h	--
破碎、振筛粉尘排气筒 (DA003) 处理后监测口	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m ³	达标
		标干流量	2754	2889	2716	2786	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.033	0.038	0.037	0.036	2.9	kg/h	达标
采样日期	2023.06.16		排气筒高度				15m		
处理设施	脉冲布袋除尘		工况				正常		
检测点位	检测项目	检测结果				标准限值	单位	结果评价	
		第一次	第二次	第三次	平均值				
破碎、振筛粉尘排气筒 (DA003) 处理前	颗粒物	排放浓度	39	35	34	36	--	mg/m ³	--
		标干流量	1948	1940	1959	1949	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.076	0.068	0.067	0.0701	--	kg/h	--
破碎、振筛粉尘排气筒 (DA003) 处理后监测口	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m ³	达标
		标干流量	2778	2752	2933	2821	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.035	0.037	0.036	0.036	2.9	kg/h	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级标准。								
备注	"--"表示没有该项; 颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 修改单内容, 当测定浓度小于等于 20mg/m ³ 时, 测定结果表述为 "<20mg/m ³ ", 其排放速率按实测浓度参考值计算; 2023 年 06 月 15 日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 12.2mg/m ³ 、13.1mg/m ³ 、13.6mg/m ³ 、平均值为 13.0mg/m ³ ; 2023 年 06 月 16 日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 12.6mg/m ³ 、13.4mg/m ³ 、12.3mg/m ³ 、平均值为 12.8mg/m ³ ; 2023 年 06 月 15 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴; 第二次气象状况: 晴; 第三次气象状况: 晴; 2023 年 06 月 16 日采样环境条件: 第一次气象状况: 晴; 第二次气象状况: 晴; 第三次气象状况: 晴;								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市端州区新城六区水坑, 工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

报告编号: VN2306146001

表 4-4 油烟检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		处理设施					除油烟机			
折算灶头数(个)	0.4		排气罩投影总面积(m ²)					0.405			
烟囱高度	3m		工况					正常			
检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	单位	结果 评价	
		1	2	3	4	5	均值				
油烟排放口	油烟	实测风量	905	923	918	941	887	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.91	1.21	1.06	1.08	0.93	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	1.03	1.40	1.22	1.27	1.03	1.19	2.0	mg/m ³	达标
采样日期	2023.06.16		处理设施					除油烟机			
折算灶头数(个)	0.4		排气罩投影总面积(m ²)					0.405			
烟囱高度	3m		工况					正常			
检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	单位	结果 评价	
		1	2	3	4	5	均值				
油烟排放口	油烟	实测风量	879	900	943	907	930	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.86	1.17	1.08	1.18	0.90	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	0.94	1.32	1.27	1.34	1.05	1.18	2.0	mg/m ³	达标
执行依据	国家标准《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2最高允许排放浓度限值。										
备注	“-”表示没有该项; 2023年06月15日采样气象状况:晴; 2023年06月16日采样气象状况:晴。										

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道秀美宝A楼2栋5层501室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第 10 页 共 25 页

表 4-5 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2023.06.15		工况			正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	周界外浓 度最高点			
颗粒物	第一次	187	250	224	241	250	1000	µg/m ³	达标
	第二次	191	240	261	235	261	1000	µg/m ³	达标
	第三次	181	261	238	247	261	1000	µg/m ³	达标
采样日期		2023.06.16		工况			正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	周界外浓 度最高点			
颗粒物	第一次	189	262	255	240	262	1000	µg/m ³	达标
	第二次	182	254	244	231	254	1000	µg/m ³	达标
	第三次	185	243	258	228	258	1000	µg/m ³	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值。								
备注	2023年06月15日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,相对湿度:53%,气温:31.4°C,大气压:100.8kPa,风速:1.9m/s,风向:东南风; 第二次气象状况:晴,相对湿度:56%,气温:32.9°C,大气压:100.8kPa,风速:1.4m/s,风向:东南风; 第三次气象状况:晴,相对湿度:51%,气温:34.3°C,大气压:100.7kPa,风速:1.7m/s,风向:东南风; 2023年06月16日采样环境条件: 第一次气象状况:晴,相对湿度:52%,气温:32.6°C,大气压:100.9kPa,风速:1.6m/s,风向:东南风; 第二次气象状况:晴,相对湿度:51%,气温:33.1°C,大气压:100.8kPa,风速:1.5m/s,风向:东南风; 第三次气象状况:晴,相对湿度:54%,气温:33.8°C,大气压:100.8kPa,风速:1.8m/s,风向:东南风。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新墟六区水坑一工业村水坑大道秀美宝大楼2栋5层501室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第 11 页 共 23 页

报告编号: VN2306146001

表 4-6 生活污水检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		处理设施		一体化				
采样方式	瞬时采样		工况		正常				
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围			
W1 生活污水回用口	pH 值	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1-7.3	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	34	28	25	32	30	90	mg/L	达标
	五日生化需氧量	9.1	8.1	6.6	9.5	8.3	10	mg/L	达标
	悬浮物	16	18	14	15	16	60	mg/L	达标
	动植物油	0.71	1.04	1.29	0.96	1.00	10	mg/L	达标
	氨氮	3.00	2.75	2.92	3.33	3.00	8	mg/L	达标
	总磷	0.37	0.35	0.44	0.40	0.39	0.5	mg/L	达标
采样日期	2023.06.16		处理设施		一体化				
采样方式	瞬时采样		工况		正常				
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围			
W1 生活污水回用口	pH 值	7.1	7.0	7.2	7.2	7.0-7.2	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	24	30	22	20	24	90	mg/L	达标
	五日生化需氧量	7.8	9.0	6.3	6.2	7.3	10	mg/L	达标
	悬浮物	17	16	17	18	17	60	mg/L	达标
	动植物油	1.12	0.87	0.97	1.00	0.99	10	mg/L	达标
	氨氮	3.04	2.77	2.94	3.09	2.96	8	mg/L	达标
	总磷	0.41	0.36	0.42	0.34	0.38	0.5	mg/L	达标
执行依据	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中第二时段一级标准限值与国家标准《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值较严值。								
备注	2023 年 06 月 15 日采样环境条件: 第一次气象状况: 无雨, 第二次气象状况: 无雨, 第三次气象状况: 无雨, 第四次气象状况: 无雨; 2023 年 06 月 16 日采样环境条件: 第一次气象状况: 无雨, 第二次气象状况: 无雨, 第三次气象状况: 无雨, 第四次气象状况: 无雨。								

本页结束

广东方纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新坡六区水坑一工业村水坑大道旁美宝人楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 12 页 共 23 页

表 4-7 废水检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		处理设施		沉淀池				
采样方式	瞬时采样		工况		正常				
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围			
DW001 喷淋废水 (沉淀池回用口)	pH 值	7.2	7.1	7.1	7.0	7.0-7.2	6.5-9	无量纲	达标
	悬浮物	11	13	12	13	12	30	mg/L	达标
采样日期	2023.06.16		处理设施		沉淀池				
采样方式	瞬时采样		工况		正常				
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围			
DW001 喷淋废水 (沉淀池回用口)	pH 值	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1-7.2	6.5-9	无量纲	达标
	悬浮物	14	12	10	13	12	30	mg/L	达标
执行依据	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中第二时段一级标准限值与国家标准《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表 1 中洗涤用水标准限值较严值。								
备注	2023 年 06 月 15 日采样环境条件: 第一次气象状况: 无雨, 第二次气象状况: 无雨, 第三次气象状况: 无雨, 第四次气象状况: 无雨; 2023 年 06 月 16 日采样环境条件: 第一次气象状况: 无雨, 第二次气象状况: 无雨, 第三次气象状况: 无雨, 第四次气象状况: 无雨。								

本页结束

报告编号: VN2306146001

表 4-8 噪声检测结果一览表

采样日期	2023.06.15		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价
厂界东侧外 1 米 N1	昼间	55	60	生产噪声	达标
	夜间	48	50		达标
厂界南侧外 1 米 N2	昼间	54	60		达标
	夜间	46	50		达标
厂界西侧外 1 米 N3	昼间	56	60		达标
	夜间	47	50		达标
厂界北侧外 1 米 N4	昼间	53	60		达标
	夜间	46	50		达标
采样日期	2023.06.16		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价
厂界东侧外 1 米 N1	昼间	52	60	生产噪声	达标
	夜间	45	50		达标
厂界南侧外 1 米 N2	昼间	54	60		达标
	夜间	46	50		达标
厂界西侧外 1 米 N3	昼间	54	60		达标
	夜间	43	50		达标
厂界北侧外 1 米 N4	昼间	55	60		达标
	夜间	48	50		达标
执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准限值。				
备注	2023 年 06 月 15 日昼间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.5m/s; 2023 年 06 月 15 日夜间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.7m/s; 2023 年 06 月 16 日昼间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.3m/s; 2023 年 06 月 16 日夜间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.4m/s。				

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

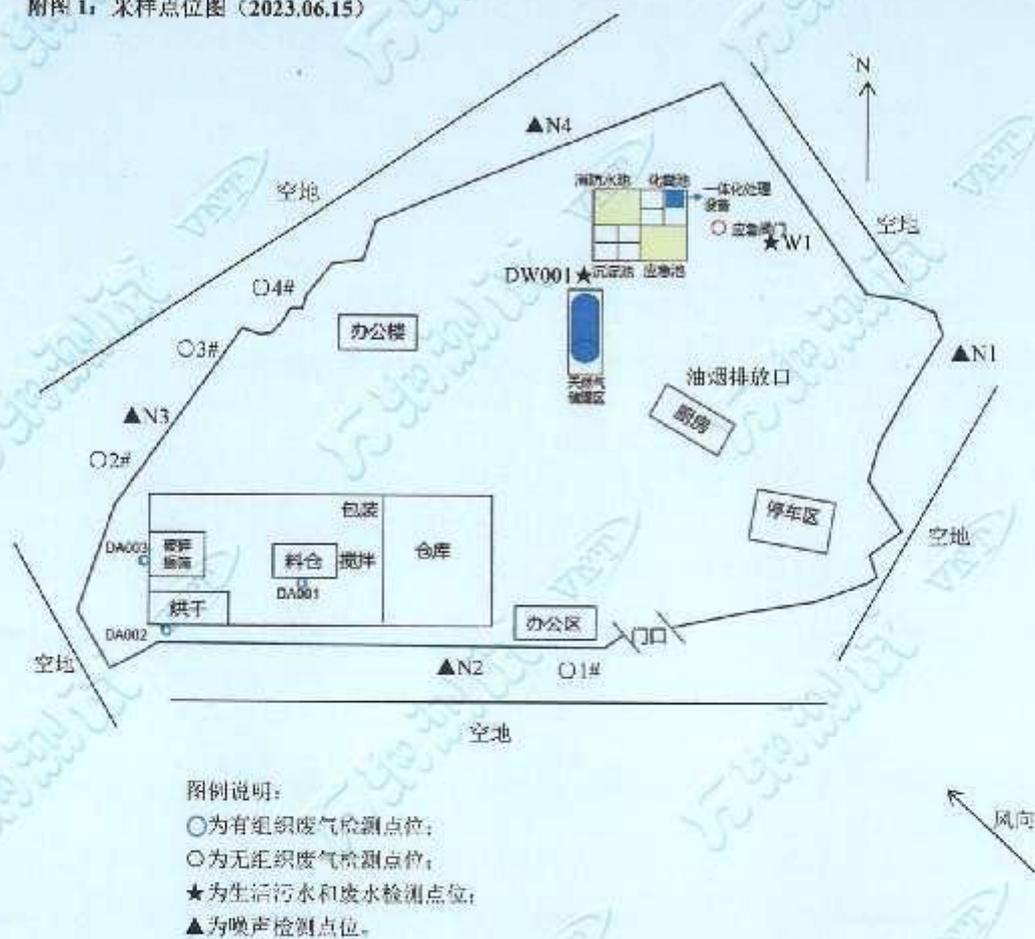
地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大塘旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 14 页 共 23 页

附图 1: 采样点位图 (2023.06.15)



广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大湾旁菜宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 15 页 共 23 页

附图 2: 采样点位图 (2023.06.16)



广东万纳测试技术有限公司

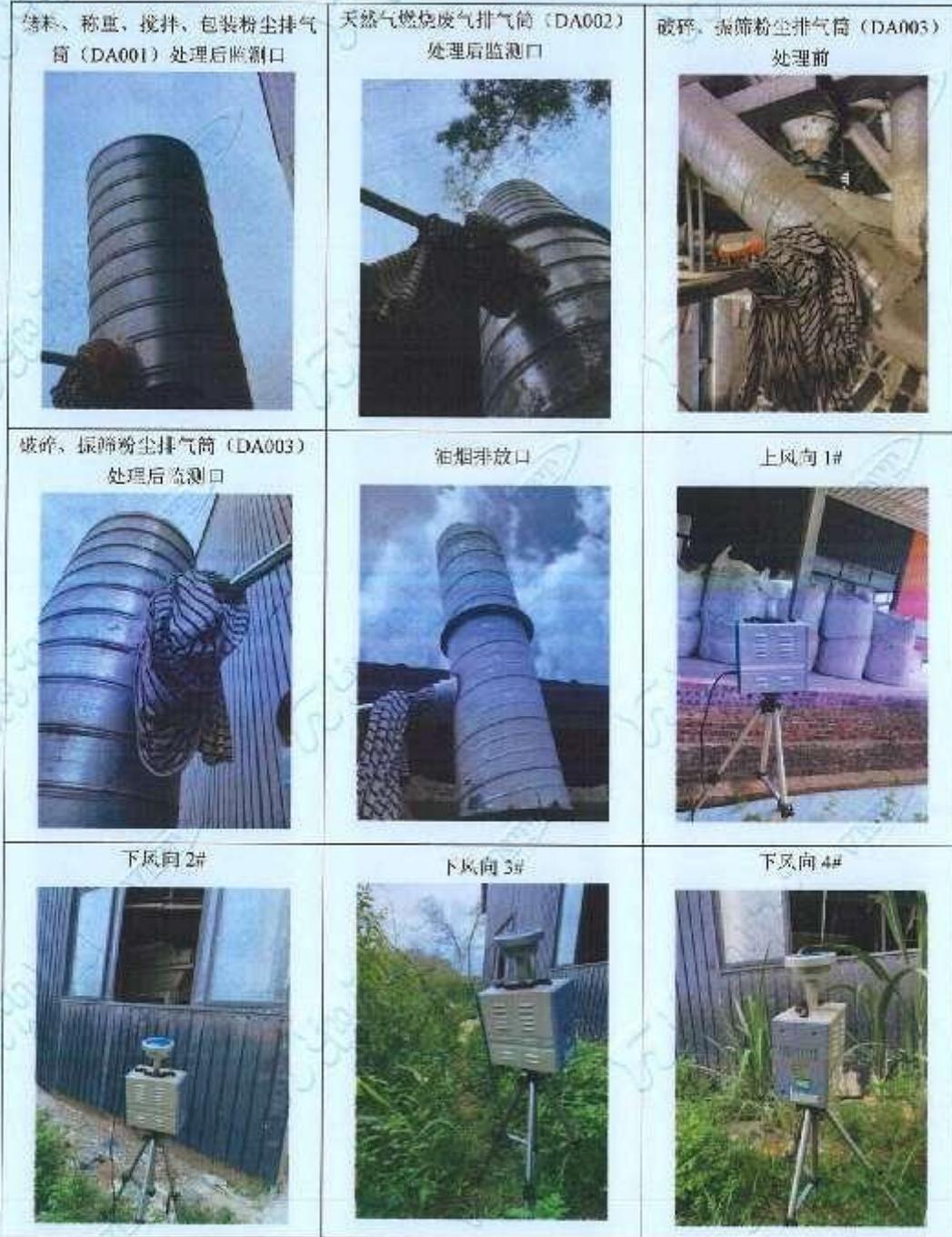
地址: 肇庆市鼎湖区新城六区永坑一工业村水坑大道旁美宝大厦2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 16 页 共 23 页

附图 3: 现场采样照片



广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宜天楼 2 楼 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 17 页 共 23 页

报告编号: VN2306146001

(续上表)



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 18 页 共 23 页

五、 质量控制和质量保证

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性,根据《环境监测技术规范》质量保证的要求,对监测的全过程(布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等)进行了质量控制。

- (1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- (2) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (3) 合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次,保证验收监测数据的准确性和代表性。
- (4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作,认真填写采样记录,按规定保存、运输样品。
- (5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法;检测人员经过考核合格并持有上岗证;所用的检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (6) 采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- (7) 监测数据和报告执行三级审核制度。
- (8) 实验室对同一批次水样分析不少于 5%的平行样;对于可以得到标准样品或质控样品的项目,在分析同一批次样品时候增加质控样品分析;对无标准样品或质控样品的项目,在分析时增加空白分析,重复检测等质量控制手段。
- (9) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准,测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB(A)。
- (10) 气体监测分析过程中,采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核,监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核(标定),在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5%以内。

水质质控样测试结果见表 5-1, 全程空白质控结果见表 5-2, 实验室空白质控结果见表 5-3, 实验室平行双样质控见表 5-4, 噪声仪测量前、后校准结果见表 5-5, 颗粒物采样器流量校准结果见表 5-6, 人员上岗证书一览表见表 5-7。

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美室大楼 2 楼 5 层 501 室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第 19 页 共 23 页

表 5-1 水质质控样测试结果一览表

水质质控样测试结果				
检测项目	标样测定结果 (mg/L)	标样浓度范围 (mg/L)	标样证书编号	标样考核评定
化学需氧量	46	45.7±2.1	BY400011 B22040092	合格
五日生化需氧量	23.1	23.2±1.5	BY400124 B21070504	合格
石油类	10.7	10.1±0.9	BY400171 A22040016	合格
氨氮	1.49	1.52±0.08	BY400012 B21080279	合格
总磷	1.49	1.56±0.15	BY400014 B21070102	合格

表 5-2 全程序空白质控结果一览表

项目名称	采样日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2023.06.15	<4	<4	符合要求
化学需氧量 ₁	2023.06.16	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2023.06.15	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量 ₁	2023.06.16	<0.5	<0.5	符合要求
动植物油	2023.06.15	<0.06	<0.06	符合要求
动植物油 ₁	2023.06.16	<0.06	<0.06	符合要求
氨氮	2023.06.15	<0.025	<0.025	符合要求
氨氮 ₁	2023.06.16	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2023.06.15	<0.01	<0.01	符合要求
总磷 ₁	2023.06.16	<0.01	<0.01	符合要求
备注	实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限,后面的数值为检出限。			

表 5-3 实验室空白质控结果一览表

项目名称	分析日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2023.06.17	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2023.06.17 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
动植物油	2023.06.17	<0.06	<0.06	符合要求
氨氮	2023.06.19	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2023.06.17	<0.01	<0.01	符合要求
备注	a 表示五日生化需氧量开始分析日期,共 5 天; 实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限,后面的数值为检出限。			

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宜大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 20 页 共 23 页

报告编号: VN2306146001

表 5-4 实验室平行双样质控结果一览表

检测项目	实验室平行双样测定结果 (mg/L)						结果评价
	2023.06.15		相对偏差 (%)	2023.06.16		相对偏差 (%)	
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
化学需氧量	31	32	±1.59	--	--	--	符合要求
五日生化需氧量	9.4	9.6	±1.05	--	--	--	符合要求
氨氮	3.12	2.87	±4.17	--	--	--	符合要求
总磷	0.40	0.39	±1.26	--	--	--	符合要求
备注	"--"表示没有该项; 以上项目的平行样品相对偏差 (%) ≤10%, 均符合质控要求。						

表 5-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB (A)]	标准声级 [dB (A)]	示值偏差 [dB (A)]	技术要求 [dB (A)]	结果
二级声级计 AWA5688 (VN-230-11)	2023.06.15 昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	≤+0.5	合格
		测量后	93.9		-0.1		合格
	2023.06.15 夜间	测量前	93.9		-0.1		合格
		测量后	93.9		-0.1		合格
	2023.06.16 昼间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2023.06.16 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.9		-0.1		合格

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宜大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 21 页 共 23 页

表 5-6 颗粒物采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
			仪器使用前	仪器使用后				
2023.06.15	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	98.3	-1.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.2	-0.8%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	100.4	0.4%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.2	-0.8%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-11)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	98.5	-1.5%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.4	0.4%	±2%	合格
中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-12)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	99.2	-0.8%	±2%	合格	
		仪器使用后	100	99.6	-0.4%	±2%	合格	
2023.06.16	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	101.2	1.2%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.5	0.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	101.7	1.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.7	-0.3%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-11)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	98.3	-1.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.5	0.5%	±2%	合格
中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-12)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	101.3	1.3%	±2%	合格	
		仪器使用后	100	99.2	-0.8%	±2%	合格	

本页结束

广东万测测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 22 页 共 23 页

报告编号: VN2306146001

表 5-7 人员上岗证书一览表

序号	检测人员	是否持证	上岗证书编号
1	麦锐韬	是	VN020
2	梁卓慧	是	VN031
3	谢群玲	是	VN080
4	陈国镇	是	VN032
5	谢少锋	是	VN055
6	庞艳婷	是	VN024
7	吕沃媛	是	VN061
8	赵必礼	是	VN062
9	陈冠铭	是	VN082
10	邱永泉	是	VN067
11	杨永业	是	VN064
12	王家铭	是	VN073
13	莫小翠	是	VN058
14	陈国英	是	VN085
15	许慧玲	是	VN069
16	谢颖芹	是	VN052
17	陈浩贤	是	VN007
18	李志乐	是	VN084

报告结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新坑六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 23 页 共 23 页

附件 7：项目竣工验收意见

广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目

环保竣工验收评审会验收小组成员名单签到表

姓名	单位	身份证号码	职务/职称	电话
李伟峰	肇庆学院	430123197310015315	教授	13760012073
罗北冰	广东冶金研究所	442801197607070059	高工	13609980009
李桂萍	肇庆学院	4408011983080943033	高工	13822617308
李桂萍	肇庆学院	4408011983080943033	高工	13822617308
蓝国恩	广东万纳测试技术有限公司	441221198309250028	经理	13679590565
程国恩	广东中禹环境科技有限公司	441202199403034027	助教	15766026612

广东省德丰宝环保材料科技有限公司

广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目竣工环境保护验收意见

根据国家《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及省、市对建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的有关要求，2023 年 7 月 14 日，广东省德丰宝环保材料科技有限公司（以下简称“公司”）在高要区召开广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会。参加验收会议的单位代表和邀请专家名单附后。与会专家及代表查阅了项目环境影响报告表、审批意见及《广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目竣工环境保护验收监测报告》等有关材料，现场核查了项目建设运营和环保措施落实情况，经讨论和评议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于肇庆市高要区活道镇槎头村委会东侧 300 米（村委会厂房），总占地面积 31990m²，主要生产干混特种砂浆，年产干混特种砂浆 20 万吨。项目主体工程为干混特种砂浆车间、储料仓、仓库以及维修车间等。项目主要生产工艺为：硬石→破碎、筛分（沙料、干石粉）→烘干→配料（沙料、干石粉、水泥）称重→无重力搅拌→打包→成品。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 4 月广东丰禾水泥管业有限公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 9 月取得肇庆市生态环境的审批意见（肇环高建[2022]131 号）。公司于 2023 年 4 月取得固定污染源排污登记回执，登记编号为 91441283MA53GT8R7B001W。

公司委托广东万纳测试技术有限公司于 2023 年 6 月 15 日~16 日对项目进行竣工环境保护验收监测，公司根据验收检测报告及项目环境管理检查的情况，编制了验收监测报告。

（三）投资情况

项目实际总投资 3800 万元，其中环保投资 64 万元，占总投资的 1.68%。

（四）验收范围

本次验收范围为《广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表》及其批复内容中已建部分。

二、工程变动情况

验收组成员签名：


程国良

项目建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与项目环境影响报告表及其审批意见基本一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目无生产废水外排，生活污水经“三级化粪池+一体化污水处理设施”处理后用于厂区浇洒降尘，喷淋抑尘废水经“沉淀池”处理后回用于喷淋抑尘，不外排。

(二) 废气

项目干混特种砂浆储料仓呼吸粉尘、无重力混合搅拌、干混特种砂浆产品包装工序产生的粉尘经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA001 高空排放；烘干废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA002 高空排放；破碎、振筛工序产生的粉尘经“布袋除尘器”处理后经 15m 高排气筒 DA003 高空排放；厨房油烟经“除油烟机”处理后引至屋顶排放。

(三) 噪声

项目噪声主要来源于生产车间设备运行时的噪声等。项目通过选用低噪设备、厂区合理布局及加强产噪设备底部减震等措施降低对区域声环境的影响。

(四) 固体废物

项目员工生活垃圾交给环卫部门统一处理；沉淀池沉渣和除尘器收集粉尘回用于生产；生活污水处理设施污泥交由有处理能力单位处置。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间项目生产工况稳定，企业生产负荷符合验收监测工况要求。验收监测如下：

(一) 废水

验收监测期间，项目生活污水各检测项目均符合广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准限值与《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中的城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准限值较严值要求；喷淋废水各监测因子均符合广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准限值与《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准限值较严值要求。

(二) 废气

验收监测期间，项目粉尘排放均符合广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准要求；天然气燃烧废气各检测项目均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》

验收组成员签字

程国贵

(GB 9078-1996) 中表 2 非金属加热炉二级标准限值与广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级标准与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕56 号) 及《关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》(粤环函〔2019〕1112 号) 较严值要求; 厨房油烟符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 要求。项目厂界无组织颗粒物能符合广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

(三) 噪声

验收监测期间, 验收期间项目各边界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(四) 固体废弃物

项目固体废物已按环评报告表及批复要求得到妥善处置, 建立了固体废物管理制度。

五、工程建设对环境的影响

项目调试期间, 废水、废气、噪声及固废等均得到妥善处理, 根据验收监测结果, 外排污染物均能达标排放, 对周边环境影响不大。

六、验收结论

验收组认为该建设项目环保手续完善, 落实了环评报告表及环评批复的要求, 主要污染物达标排放, 环境管理制度健全, 达到建设项目竣工环境保护验收合格要求, 通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- (一) 加强环保设施运行及维护, 确保长期稳定达标排放。
- (二) 进一步完善项目竣工环境保护验收监测报告, 并做好验收后续工作。

广东省德丰宝环保材料科技有限公司

2023 年 7 月 14 日

验收组成员签名

程国贵

附件 8：其他需要说明的事项

广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目 竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将我单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1. 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计过程简况

广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目于 2020 年 7 月动工的时候将环境保护设施纳入了初步设计，并于 2023 年 3 月 25 日完成环保工程的建设。环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工过程简况

工程于 2020 年 7 月开工建设，2023 年 3 月 25 日建设完成，本工程环保设施均与主体工程同步建设。同时，本工程建设过程中同步落实了环境影响报告表及其批复文件中提出的其他各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

公司于 2020 年 4 月 9 日取得“肇庆市生态环境局关于肇庆高要区德丰宝环保科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表的审批意见”（肇环高建[2020]20 号）；由于建设方案发生调整故此项目尚未完成竣工环境保护验收，2022 年 4 月重新申报环评，2022 年 9 月 13 日取得“肇庆市生态环境局关于广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目环境影响报告表的审批意见”（肇环高建[2022]131 号）。

2023 年 7 月 14 日，广东省德丰宝环保材料科技有限公司（以下简称“公司”）在公司会议室自主召开广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会。参加验收会议的单位代表和邀请专家名单附后。与会专家及代表查阅了建设项目环境影响报告表、审批意见及《广东省德丰宝环保材料科技有限公司年产干混特种砂浆 20 万吨建设项目竣工环境保护验收监测报告》等有关材料，现场核查了项目建设运营和环保措施落实情况，验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

2.其他环保措施的实施情况

环境影响报告表及其批复提出的除环境保护设施外的其他环保措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

项目已按环评报告表要求设置了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。

2.2 配套措施落实情况

项目污染物排放口已按照有关规定设置规范的标识。

3.整改工作情况

验收组提出如下建议：

- 1、加强环保设施运行及维护，确保长期稳定达标排放。
- 2、进一步完善项目竣工环境保护验收监测报告，并做好验收后续工作。

广东省德丰宝环保材料科技有限公司

2023年7月14日

附件 9：建设项目竣工环境保护验收报告公示截图