

广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑
材料建设项目竣工环境保护验收监测报告

编制单位：广东固豹建材有限公司

2018 年 11 月

目录

1 验收项目概况.....	5
2 验收依据.....	6
3 工程建设情况.....	7
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.2 建设内容.....	8
3.3 主要原辅材料.....	10
3.5 生产工艺.....	12
3.6 项目变动情况.....	14
4 环境保护设施.....	16
4.1 污染物治理/处置设施.....	16
4.1.1 废水.....	16
4.1.2 废气.....	16
4.1.3 噪声.....	18
4.1.4 固（液）体废物.....	18
4.2 环保设施“三同时”落实情况.....	19
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	21
5.1 环境影响报告表主要结论与建议.....	21
5.2 环评批复要求.....	22
6 验收执行标准.....	22
7 验收监测内容.....	24
8 质量保证及质量控制.....	24
8.1 监测分析及监测仪器.....	24
8.2 人员资质.....	25
9.1 监测期间天气情况.....	27
9.2 生产工况.....	28
9.3 环境保设施调试效果.....	28
9.3.1 污染物排放监测结果.....	28

10 环保检查结果.....	32
10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况.....	32
10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况.....	32
10.3 其他环境保护设施.....	32
10.4 当前试生产到现在的守法情况.....	32
10.5 公众参与调查.....	32
11 验收监测结论.....	35
11.1 废水.....	35
11.2 废气.....	35
11.3 噪声.....	35
11.4 固体废弃物.....	35
11.5 建议.....	35
12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	36

1 验收项目概况

广东固豹建材有限公司位于肇庆市高要区白诸镇广兰路 28 号之二（中心地理位置坐标：112°20'56.6"E，23°56'15.2"N）。项目总投资为 1000 万元，其中环保投资 30 万元。项目占地面积 6762.2 平方米，建筑面积 3529.7 平方米，租用 3 栋单层厂房分别用作防水背胶生产车间、瓷砖粘合剂生产车间、仓库及办公室，1 栋 2 层楼房用作办公楼，1 栋单层楼房用作宿舍等。项目主要通过外购灰水泥、石英砂、胶粉添加剂、碳酸钙粉、环保乳液等原材料进行搅拌、分装等工序生产环保型建筑材料，项目年产环保型建筑材料共 3000t，包括年产防水背胶 1000t（500t 背胶乳液，500t 液体瓷砖粘合剂），瓷砖粘合剂 2000t。

2017 年 12 月建设单位委托广州环发环保工程有限公司编制了《广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目环境影响报告表》，并于 2018 年 1 月 17 日取得了肇庆市高要区环境保护局《关于〈广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目环境影响报告表〉的批复》（高环建[2018]24 号）。

该项目于 2018 年 3 月开工建设，已于 2018 年 7 月建设完成，设备安装完毕。目前，项目生产设备和环境保护治理设施投入稳定运行，项目建设后各主要生产设备和环保设施试运行正常，具备了竣工环境保护验收条件。

2018 年 10 月，建设单位取得肇庆市高要区环境保护局颁发的排污许可证，编号为：4412832018108007。

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 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，建设项目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，编制验收监测报告。”和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，广东固豹建材有限公司于 2018 年 8 月 21~22 日委托广东维中检测技术有限公司对本项目废气、废水、噪声污染源进行现场勘查和取样监测，在此基础上编写此报告。根据核查结果和验收监测结果，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《广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

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》（2016年1月1日起执行）；
- (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日起施行）；
- (6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日起施行）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ394-2007）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修订）；
- (9) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月1日实施）；
- (10) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日实施）；
- (11) 《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日起施行）；
- (12) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012年7月26日修订）；
- (13) 《关于公开征求<关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知>意见的通知》（环办环评函[2017]1235号）；
- (14) 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）；
- (15) 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）；
- (16) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》。

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) 肇庆市环境保护局《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）；
- (3) 《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》。

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) 广州环发环保工程有限公司，《广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目环境影响报告表》，2017 年 12 月；

(2) 肇庆市高要区环境保护局，《关于<广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目环境影响报告表>的批复》，批文号：高环建〔2018〕24 号，2018 年 1 月 17 日。

2.4 其他相关文件

(1) 广东维中检测技术有限公司《广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保建筑材料建设项目检测报告》（废水、废气），报告编号：TR1808033-002；

(2) 广东维中检测技术有限公司《广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保建筑材料建设项目检测报告》（噪声），报告编号：TR1808033-001；

(3) 广东固豹建材有限公司与验收相关的其他资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目位于肇庆市高要区白诸镇广兰路 28 号之二（高要区白诸镇廖甘村委会“土地罗裙”开发区）（中心地理位置坐标：112°20'56.6"E，23°56'15.2"N），项目总用地面积 6762.2m²，建筑面积 3529.7m²。项目租用 3 栋单层厂房分别用作防水背胶生产车间、瓷砖粘合剂生产车间、仓库及办公室，1 栋 2 层楼房用作办公楼，1 栋单层楼房用作宿舍。

本项目选址南面、北面均为厂房，西面为池塘、空地，东面 19 米处为 324 国道。地理位置见附图 1，厂区平面布置见附图 2、四至情况见附图 3。项目所处地理区域内环境敏感目标情况如下表 3-1。

表 3-1 主要环境敏感点分布一览表

敏感点	性质	规模	方位	最近距离	影响因素	保护目标
稳裕	居民点	59 人	西南	271m	废气 噪声	大气(GB3095-2012)二级
白诸镇	居民点	150 人	东北	932m	废气	
后岗坑	居民点	200 人	东北	1268m	废气	
大庙	居民点	182 人	北面	847m	废气	

夏播村	居民点	210 人	西北	922m	废气	(GB3838—2002)III类 标准
凤尾	居民点	120 人	北面	1655m	废气	
荷木园	居民点	360 人	东北	1781m	废气	
街道居委会	居民点	384 人	东北	1480m	废气	
河丽亭	居民点	120 人	西北	2425m	废气	
松根	居民点	185 人	东北	2295m	废气	
荷屋	居民点	185 人	东北	2456m	废气	
大坡地	居民点	108 人	东北	2347m	废气	
坡仔	居民点	72 人	东北	2393m	废气	
门楼	居民点	92 人	东北	2462m	废气	
格塘	居民点	20 人	东南	1266m	废气	
坡咀	居民点	30 人	东南	1567m	废气	
门坳	居民点	103 人	东南	2004m	废气	
罗乐村	居民点	152 人	东南	1918m	废气	
布章	居民点	83 人	南面	1250m	废气	
新村	居民点	68 人	南面	891m	废气	
探坑	居民点	32 人	西南	971m	废气	
稳裕村	居民点	35 人	南面	1055m	废气	
云九	居民点	30 人	西南	1263m	废气	
白诸河	河流	小河	北面	835m	废水	

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

(1) 项目名称：广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目（以下简称“本项目”）。

(2) 建设地点：肇庆市高要区白诸镇广兰路 28 号之二。

(3) 建设规模：总用地面积 6762.2m²，建筑面积 3529.7m²。

(4) 项目投资：总投资 1000 万元，其中环保投资 30 万元。

(5) 劳动定员：项目定员 20 名员工，其中 5 人在厂区内住宿，但不设立厨房。年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时。

3.2.2 项目建设的主要内容

项目占地面积 6762.2 平方米，建筑面积 3529.7 平方米，租用 3 栋单层厂房分别用作防水背胶生产车间、瓷砖粘合剂生产车间、仓库及办公室，1 栋 2 层楼房用作办公楼，1 栋单层楼房用作宿舍，详见表 3-2。

表 3-2a 主要建筑物规模及功能一览表

序号	建筑名称	层数	建筑面积 (m ²)	备注	实际建设
1	厂房一	1	910	用作瓷砖粘合剂生产车间	与环评一致
2	厂房二	1	1157	用作防水背胶生产车间	与环评一致
3	厂房三	1	736.25	用作仓库、办公室	与环评一致
4	办公楼	2	452.7	用于行政办公	与环评一致
5	宿舍	1	273.75	用于员工住宿	与环评一致

表 3-2b 项目建设内容

工程类别	建设内容	备注	实际建设
主体工程	瓷砖粘合剂生产车间	预计年产瓷砖粘合剂 2000t	与环评一致
	防水背胶生产车间	预计年产防水背胶 1000t，包括年产 500t 背胶乳液，500t 液体瓷砖粘合剂	与环评一致
辅助工程	办公室	用于行政办公	与环评一致
	仓库	用于储存原料和成品	与环评一致
	宿舍	用于员工住宿	与环评一致
公用工程	供水系统	用水由市政自来水管网供给	与环评一致
	供电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机	与环评一致
环保工程	生活污水处理系	生活污水经地理式一体化处理设施处理	与环评一致
	工艺粉尘	粉料筒仓呼吸孔粉尘经配套的滤袋除尘器处理；搅拌机进料、分装粉尘经脉冲布袋除尘器除尘后，分别经风管引至同一根 15m 高排气筒（1#）排放	与环评一致
	生产固废收集系	集中堆放	与环评一致
	生活垃圾处理系	垃圾桶收集	与环评一致

3.2.3 环评及批复阶段生产设备与实际生产设备对比一览表见表 3-3。

表 3-3 项目生产设备表

序号	设备名称	环评数量及批复规划建设		实际建设		实际情况与环评批文相符性
		规格型号	数量	规格型号	数量	
1	原料筒仓	/	3 个	/	3 个	相符
2	全自动控制系统	Galileo	1 台	Galileo	1 台	相符
3	原料自动上料及计量系统	NFLG	1 台	NFLG	1 台	相符
4	添加剂自动添加系	NFLG	1 台	NFLG	1 台	相符

	统					
5	干粉搅拌机	FBC3000	3台	FBC3000	3台	相符
6	全自动粉剂包装机	/	4台	/	4台	相符
7	全自动堆垛机	/	1台	/	1台	相符
8	全自动套膜机	/	1台	/	1台	相符
9	集中除尘器	BD320 /37KW/过滤面积320m ²	1台	BD320 /37KW/过滤面积320m ²	1台	相符
10	螺杆式空压机	22KW	1台	22KW	1台	相符
11	螺杆式空压机	75KW	1台	75KW	1台	相符
12	防水背胶混合搅拌器	/	3台	/	3台	相符
13	防水背胶分散机	/	2台	/	2台	相符
14	防水背胶包装机	/	3台	/	3台	相符

3.2.4 产品方案及生产规模

项目产品方案为年产环保型建筑材料3000吨/年（包括年产防水背胶1000t（500t背胶乳液，500t液体瓷砖粘合剂），瓷砖粘合剂2000t）。具体产品方案及生产规模见表3-4。

表3-4 建设项目详细产品方案及生产规模

序号	产品名称	设计年产量 (t/a)	实际年产量 (t/a)	备注
1	胶乳液	500	500	实际产能与设计产能一致
2	液体瓷砖粘合剂	500	500	
3	瓷砖粘合剂	2000	2000	

3.3 主要原辅材料

环评及批复阶段主要原辅材料与实际主要原辅材料的使用对比一览表见表3-5。

表 3-5 项目主要原辅材料一览表 单位：t/a

产品	原料名称	耗量	实际建设
瓷砖粘合剂	灰水泥	1000t/a	同环评一致
	石英砂	800t/a	同环评一致
	胶粉添加剂	21.6t/a	同环评一致
	碳酸钙粉	181.6t/a	同环评一致

防水背胶	环保乳液	849t/a	同环评一致
	水	150t/a	同环评一致
	防腐剂	1t/a	同环评一致

3.4 公用工程

(1) 给水系统

项目用水由市政供水系统提供，主要为员工生活用水、产品用水、防水背胶分散机清洗用水，项目总用水量约为562.5t/a。其中员工生活用水量约412.5t/a；背胶乳液产品需水量150t/a，该产品用水包括分散机清洗水(7.5t/a)及市政新鲜水(142.5t/a)。

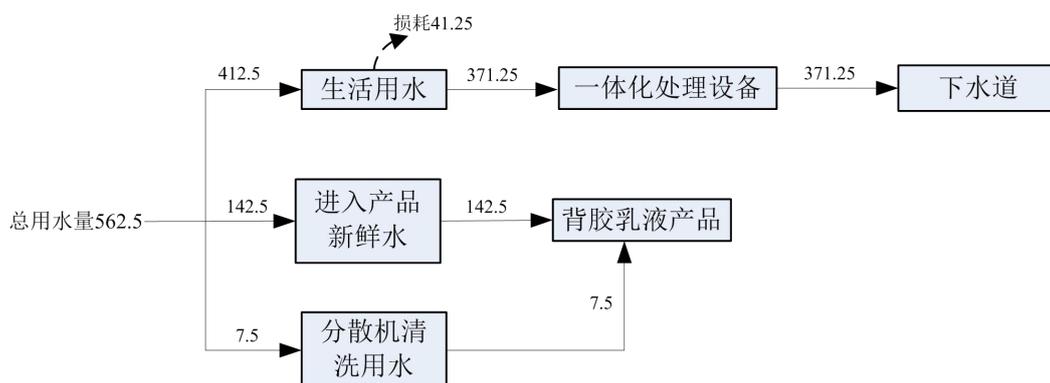


图 3.4-1 水平衡图 (m³/d)

(2) 排水工程

项目厂区排水实行雨污分流制。雨水通过厂内雨水管道收集后就近排入地表水体；防水背胶分散机清洗废水全部回用于生产不外排；生活污水经一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准排放到下水道，流入灌溉水渠，最终汇入白诸河。

(3) 供电系统

本项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量为80万kW·h。

3.5 生产工艺

本项目主要从环保型建筑材料加工生产，生产工艺及产污环节流程如下：

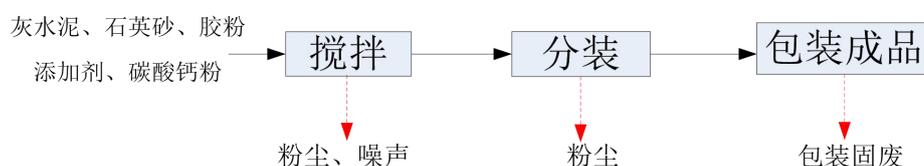
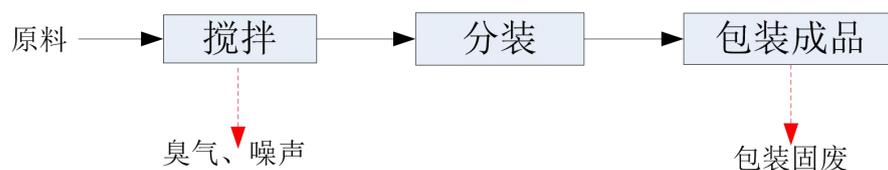


图 3.5-1 瓷砖粘合剂生产工艺流程图

(1) 瓷砖粘合剂生产工艺说明：

将外购的石英砂、灰水泥、碳酸钙粉、胶粉添加剂按比例 40：50：9：1 的比例倒入密闭的干粉搅拌机内进行搅拌至混合均匀，搅拌时长约 30min，使用全自动粉剂包装机分装并密封成袋装成品，即可入库待售；整个生产过程在常温常压下进行，不发生化学反应，生产过程中主要产生的污染物为搅拌、分装粉尘，设备运行噪声以及包装过程中产生的包装固废。本项目瓷砖胶粘剂为干料，因此瓷砖粘合剂生产设备不用水清洗，因此，瓷砖胶粘剂生产无生产废水产生。



产品原料：背胶乳液：环保乳液、防腐剂、水；液体瓷砖粘合剂：环保乳液、防腐剂

图 3.5-2 防水背胶生产工艺流程图

(2) 防水背胶生产工艺说明

将外购的原料按对应产品配料比例倒入防水背胶分散机搅拌 30min 左右使之混合均匀，再把混合均匀的乳液加入防水背胶混合搅拌器内，防水背胶通过重力作用放至搅拌器下方生产车间的分散机操作平台上，经人工按照客户需要分装如相应规格的塑料筒内并密封好即可入库待售。防水背胶生产在常温常压下进行混合分装，整个生产工序均只进行简单的混合、分装等工序，不涉及化学反应。产生的主要污染物为环保乳液和防腐剂搅拌混合时产生的微量臭气、设备运行噪声以及包装过程中产生的包装固废、分散机清洗废水。

说明：本项目防水背胶产品包括背胶乳液、液体瓷砖粘合剂两种，两种产品的生产工艺一致，但产品配方略有不同；其中背胶乳液原料为环保乳液、防腐剂与水，

环保乳液、防腐剂与水配比为 69.9: 0.1: 30; 液体瓷砖粘合剂生产原料为环保乳液、防腐剂, 环保乳液、防腐剂投料配比为 99.9: 0.1。

3.6 项目变动情况

表 2-1 本项目实际建设情况与《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》的对比分析

序号	重大变动清单	环评规划设计情况	实际建设情况	是否发生重大变更
一、性质				
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	主要产品为环保型建筑材料（包括防水背胶、瓷砖粘合剂）	主要产品为环保型建筑材料（包括防水背胶、瓷砖粘合剂）	否
二、规模				
1	生产能力增加 30%及以上	生产规模为年产环保型建筑材料共 3000t，包括年产防水背胶 1000t（500t 背胶乳液，500t 液体瓷砖粘合剂），瓷砖粘合剂 2000t	生产规模为年产环保型建筑材料共 3000t，包括年产防水背胶 1000t（500t 背胶乳液，500t 液体瓷砖粘合剂），瓷砖粘合剂 2000t	否
2	新增主要设备设施，导致新增污染物因子或污染物排放量增加；原有主要设备设施规模增加 30%及以上，导致新增污染物因子或污染物排放量增加	设计产能为年产环保型建筑材料 3000t，主要设备有原料筒仓、全自动控制系统、原料自动上料及计量系统、添加剂自动添加系统、干粉搅拌机、全自动粉剂包装机、全自动堆垛机、全自动套膜机、集中除尘器、螺杆式空压机、螺杆式空压机、防水背胶混合搅拌器、防水背胶分散机、防水背胶包装机	设计产能为年产环保型建筑材料 3000t，主要设备有原料筒仓、全自动控制系统、原料自动上料及计量系统、添加剂自动添加系统、干粉搅拌机、全自动粉剂包装机、全自动堆垛机、全自动套膜机、集中除尘器、螺杆式空压机、螺杆式空压机、防水背胶混合搅拌器、防水背胶分散机、防水背胶包装机	否
三、地点				
1	项目重新选址	项目位于肇庆市高要区白诸镇广兰路 28 号之二	项目实际建设于肇庆市高要区白诸镇广兰路 28 号之二	否
2	在原厂址内调整（包括总平面布置和生产装置发生变化）导致不利影响显著增加	主要建筑物有：生产车间、仓库、办公楼、宿舍等。	实际建成建筑物有：生产车间、仓库、办公楼、宿舍等。	否

3	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	不设卫生防护距离	不设卫生防护距离	否
4	厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境风险显著增大	项目涉及厂外管线主要为给排水及供电管线，不属于项目建设内容	项目涉及厂外管线主要为给排水及供电管线，不属于项目建设内容	否

四、生产工艺

1	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	主要生产装置为原料筒仓、全自动控制系统、原料自动上料及计量系统、添加剂自动添加系统、干粉搅拌机、全自动粉剂包装机、全自动堆垛机、全自动套膜机、集中除尘器、螺杆式空压机、螺杆式空压机、防水背胶混合搅拌器、防水背胶分散机、防水背胶包装机。 生产工艺：搅拌→分装→成品	主要生产装置为原料筒仓、全自动控制系统、原料自动上料及计量系统、添加剂自动添加系统、干粉搅拌机、全自动粉剂包装机、全自动堆垛机、全自动套膜机、集中除尘器、螺杆式空压机、螺杆式空压机、防水背胶混合搅拌器、防水背胶分散机、防水背胶包装机。 生产工艺：搅拌→分装→成品	否
---	---	--	--	---

五、环境保护措施

1	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	粉料筒仓呼吸孔粉尘：经滤袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 1#排放；搅拌机进料、分装粉尘：配套脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 1#排放；生活污水：经一体化处理设备处理。	粉料筒仓呼吸孔粉尘：经滤袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 1#排放；搅拌机进料、分装粉尘：配套脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 1#排放；生活污水：经一体化处理设备处理。	否
---	--	---	---	---

经过现场核实，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高要区环境保护局《关于<广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目环境影响报告表>的批复》基本一致，经界定不属于重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目产生的废水主要为生活污水、防水背胶分散机清洗废水。生活污水经一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入下水道，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、动植物油等。防水背胶分散机清洗废水由企业用塑料桶在分散罐下方收集清洗废水并全部重新回用于生产背胶乳液配料中，不外排。

项目生活污水处理工艺如下：

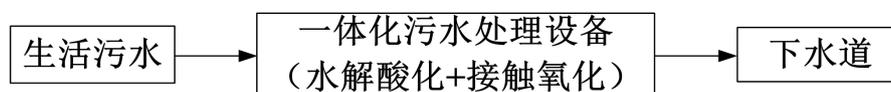


图4.1-1 生活污水处理措施情况

一体化污水处理设备污水处理工艺简介：生活污水通过细格栅作用拦截污水中的较大悬浮物，随后进入调节池中通过调节池中的空气搅拌管，对污水进行搅拌，均匀水质水量并对污水预曝气。当调节池水位达到设定的水位之后，通过液位控制器启动水泵将污水提升至水解酸化池，通过兼氧菌的作用将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，从而改善废水的可生化性，为后续接触氧化处理奠定良好基础。污水经水解酸化池处理后，自流入接触氧化池中，经过回转风机曝气，污水充分充氧，污水浸没全部填料并以生活污水通过格栅自建一体化污水处理池（水解酸化+接触氧化）以一定的速度流经填料，生满生物膜的填料表面经过与充氧的污水充分接触，使水中有机物得到吸附和降解，从而使污水得到进化。污水经生化作用处理后流入沉淀池中，悬浮物质在沉淀池中通过絮凝沉淀作用得到净化。最后经过沉淀的污水自流入清水池达标排放。

4.1.2 废气

(1) 粉料筒仓呼吸孔粉尘

本项目厂区拟设3个粉料筒仓，粉料筒仓的呼吸粉尘经滤袋式除尘器处理后经15m排气筒1#排放。

滤袋式除尘器简介：核心为过滤芯，运行时通过滤芯内外产生压差，使颗粒粉尘阻隔在滤芯外侧，排出洁净空气。滤芯除尘使用脉冲反吹式除灰系统，依靠脉冲控制仪及电磁阀对滤芯进行间歇喷吹，以清除滤芯表面附着的粉尘。

(2) 搅拌机进料、分装粉尘

项目瓷砖粘合剂粉料进料至搅拌机的过程以及分装出料口会产生一定量粉尘，建设单位拟对干粉搅拌机进料口、出料口设置集气罩收尘，粉尘经集气风管引至同一套脉冲布袋除尘器处理达标后通过 15m 高排气筒排放（与粉料筒仓呼吸孔有组织粉尘共用同一根排气筒 1#）。

搅拌机进料、分装粉尘处理工艺：

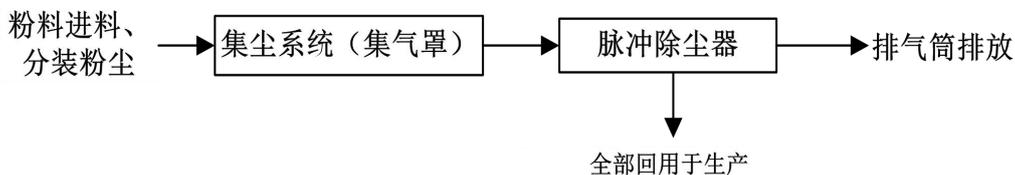


图 4.1-2 搅拌机进料、分装粉尘处理工艺

工艺原理说明：脉冲布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

(2) 恶臭

本项目防水背胶使用环保乳液和防腐剂生产过程中产生的轻微臭味，以臭气浓度表征，由于项目臭气浓度十分低，产生的臭气无组织排放，建设单位采取加强生产车间通排风处理，保证室内空气交换，并加强周边绿化，以进一步减少臭味。

4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于干粉搅拌机、防水背胶混合搅拌器、防水背胶包装机等设备运行时产生的噪声。

项目生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，在安装时加装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；对厂区设备进行合理布局；对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备、厂界围墙隔声等措施降噪。

4.1.4 固（液）体废物

项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、包装固废、除尘设备收集的粉尘、沉淀池沉渣、废原料桶。

项目生活垃圾定期交环卫部门清运处理；废弃包装材料分类收集后交废品回收站进行综合利用；除尘设备收集的粉尘定期清理下来作为原料全部回用于生产不外排；沉淀池沉渣统一交环卫部门处理，不外排。废原料桶设置临时存放点，集中收集后由供应商回收利用。

4.2 环保设施“三同时”落实情况

各污染防治措施及“三同时”落实情况见表 4-1。

表 4-1 污染防治措施及“三同时”落实情况一览表

类型	排放源	污染物名称	环评及批复要求	防治措施	污染物排放方式及去向	相符性
废气	粉料筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物	滤袋式除尘器处理后排放	滤袋式除尘器处理后排放	经 15m 高排气筒 1#	与环评及批复一致
	搅拌机进料、分装粉尘	颗粒物	配套脉冲布袋除尘器处理后排放，未经收集粉尘经加强车间通排风处理	配套脉冲布袋除尘器处理后，未经收集粉尘经加强车间通排风处理	经脉冲布袋除尘器通过 15m 高排气筒 1#；未经收集粉尘经加强车间通排风处理无组排放	与环评及批复一致
	防水背胶生产过程中使用环保乳液和防腐剂产生的微量臭味	臭气浓度	加强生产车间通排风，保证室内空气交换	加强生产车间通排风，保证室内空气交换	无组排放	与环评及批复一致
噪声	固定噪声源	噪声	低噪声设备，在安装时加装隔声垫，采用隔声、吸声、减震，对厂区设备进行合理布局	噪声设备，在安装时加装隔声垫，采用隔声、吸声、减震，对厂区设备进行合理布局	/	与环评及批复一致
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	经一体化处理设备处理达标后外排	经一体化处理设备处理达标后外排	外排下水道，最终流入白诸河	与环评及批复一致
	防水背胶分散机清洗废水	/	用塑料桶在分散罐下方收集清洗废水并全部重新回用于生产背胶乳液配料中，不外排	用塑料桶在分散罐下方收集清洗废水并全部重新回用于生产背胶乳液配料中，不外排	/	与环评及批复一致

固废	员工	生活垃圾	垃圾收集桶收集，交给环卫部门清理	垃圾收集桶收集，交给环卫部门清理	/	与环评及批复一致
	生产过程	废包装材料	交废品回收站回收处理	交废品回收站回收处理	/	与环评及批复一致
		除尘设备收集的粉尘	作为原料全部回用于生产	作为原料全部回用于生产	/	与环评及批复一致
		沉淀池沉渣	定期清理，统一交环卫部门清理	定期清理，统一交环卫部门清理	/	与环评及批复一致
		废原料桶	集中收集后由供应商回收利用	集中收集后由供应商回收利用	/	与环评及批复一致

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

1、建设项目所在区域环境质量现状

- (1) 白诸河水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。
- (2) 区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。
- (3) 项目所在区域昼夜噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类、4a类标准。

2、项目营运期环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

本项目营运期产生的废水主要为员工生活污水、分散机清洗废水。其中生活污水汇入一体化处理设备处理后，达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一标准，后排放；清洗废水用塑料桶在分散罐下方收集并全部重新回用于背胶乳液生产配料中，不外排。因此，本项目产生的废水对周围水体影响很小。

(2) 大气环境影响分析结论

本项目粉料筒仓呼吸孔粉尘滤袋式除尘器处理后经15m高排气筒排放；搅拌机进料、分装粉尘配套脉冲布袋除尘器处理后经15m高排气筒（与粉料筒仓呼吸孔有组织粉尘共用同一根排气筒）排放，未经收集粉尘经加强车间通排风处理，以无组织排放，由工程分析可知，项目排放的粉尘可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求，对周围环境影响很小。

项目防水背胶使用环保乳液和防腐剂生产过程中产生的轻微臭味，以臭气浓度表征，臭气浓度十分低，经加强生产车间通排风，保证室内空气交换，并加强周边绿化，对周边大气环境影响轻微。

(3) 噪声影响分析

项目运营期主要噪声源为生产设备，产生的噪声值约为65~85dB(A)，在采取合理布局、减振安装、建筑物隔声等措施，再通过距离衰减后，项目东边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a类标准，其余各边界噪声可满足到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，对周围声环境影响很小。

(4) 固体废物环境影响分析

项目产生生活垃圾、沉淀池沉渣定期交环卫部门清运处理；废弃包装材料分类收集后交废品回收站进行综合利用；除尘设备收集的粉尘定期清理下来作为原料全部回用于生产不外排。废原料桶设置临时存放点，集中收集后由供应商回收利用。经上述措施处理后，对环境的影响较小。

3、综合评价结论

综上所述，本项目的建设对周围环境有一定影响，但只要严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度是可行的。

5.2 环评批复要求

肇庆市高要区环境保护局《关于<广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目环境影响报告表>的批复》，批文号：高环建〔2018〕24 号要求建设单位应按照广州环发环保工程有限公司编制的《广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目环境影响报告表》内容组织实施；项目要严格执行“三同时”制度，确实落实环保投资，保证治理设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。

6 验收执行标准

(1) 废水验收执行标准

生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。各污染物排放限值见表 6-1。

表 6-1 废水排放执行标准限值

PH	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	COD _{Cr}	LAS
6-9	≤20	≤10	≤60	≤90	≤5.0

(2) 废气验收执行标准

1) 粉尘

项目粉料筒仓呼吸粉尘、瓷砖粘合剂搅拌、分装工序产生的粉尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。具体见表 6-2。

表 6-2 废气排放执行标准限值

污染物	排气筒标准限值			无组织排放监控浓度限值	
	排气筒高度	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	15m	120	2.9	周界外浓度最高点	1.0

2) 恶臭

防水背胶生产过程中会产生轻微的臭味，以恶臭表征，恶臭参考执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建二级标准，即厂界无组织臭气浓度≤20（无量纲）。

(3) 噪声验收执行标准

本项目东边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 4a 类标准，其余各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的 2 类标准。厂界噪声执行标准见表 6-3。

表6-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
2 类	60dB(A)	50dB(A)
4a	70dB(A)	55dB(A)

(4) 固体废物排放标准

本项目一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；相关修改内容参考执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

7 验收监测内容

具体监测内容见表 7-1。

表 7-1 验收项目、监测点位及监测因子、频次一览表

验收项目	监测点位	监测因子	监测频次	备注
生活污水	生活污水污水处理后 设 1 个点	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、氨氮	连续监测 2 天，每天 分时段监测 3 次。	--
粉料筒仓 呼吸、瓷 砖粘合剂 搅拌、分 装粉尘	处理前预设采样口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天	/
	处理后预设采样口	颗粒物		排放高 度 15m
无组织 废气	厂界上风向 1#	颗粒物、臭气浓度	连续监测 2 天，每天 分时段监测 3 次。	--
	厂界下风向 2#			
	厂界下风向 3#			
	厂界下风向 4#			
厂界噪声	厂界南面外 1 米处 1#	连续等效声级 (Leq)	连续监测 2 天，每天 昼夜各监测 1 次。	--
	厂界北面外 1 米处 2#			

8 质量保证及质量控制

验收监测在工况、生产负荷和污染治理设施负荷均稳定时进行。

8.1 监测分析及监测仪器

根据该项目验收执行标准要求的监测分析方法执行，见表 8-1。

表 8-1 监测分析及监测仪器

类型	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限	最低检 出浓度
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	离子计 PXSJ-216	—	0.10 (pH 值)
	COD _{Cr}	快速密闭催化消解法《水和废水监 测分析方法》(第四版增补版)国 家 环境保护总局(2002 年) (3.3.2.3)	滴定管	—	2mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的 测定稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 YSI 5100	0.5mg/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 722N	0.025mg/L	—
有组织 废气	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	自动烟尘(气)测 试仪/磅应 3012H 电子天平 EL104	20mg/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》GB/T 15432-1995	智能综合采样器/ADS-2062E、电子天平 EL104	0.001 mg/m ³	—
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	无臭袋	10 (无量纲)	—
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》GB 12348-2008	声级计 AWA5680	35.0 dB(A)	—

8.2 人员资质

序号	检测人员	是否持证	上岗证编号
1	吴伟泽	是	201739
2	刘文斌	是	201712
3	何永杰	是	201733
4	李善威	是	1612240764
5	林文静	是	1707141846
6	孙振宇	是	1612142722
7	何建宇	是	1707141848
8	谭伟劲	是	1707141847
9	邓丽婵	是	1604140569
10	徐清霞	是	1609240526
11	毛洁如	是	201806
12	陈钰莹	是	201807
13	黄楚芳	是	201808
14	柯喜燕	是	粤R.3749

8.3 检测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证检测分析结果的准确可靠性，检测质量保证和质量控制按《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ905-2017）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等有关规范和标准要求进行。

- (1) 验收检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。
- (2) 检测人员持证上岗；检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(3) 采样及样品保存方法符合相关标准要求，水样采集不少于10%的现场平行样， 并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室采用 10%平行样分析，能做加标回收分析的指标均做10%以上的加标回收质控样 分析、空白样分析等质控措施。

(4) 采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系 统的气密性和计量准确性。

(5) 噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定，用 标准声源进行校准，测量前后仪器示值偏差不大于0.5dB。

(6) 检测因子检测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

(7) 验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进 行数据处理和填报，并按有关规定和要求经三级审核。

表 8-2 废水检测质控数据表

因子	有效数据 (个)	现场/室内平行样分析			加标回收考核分析			质控样标样		
		平行 (对)	相对偏差 (%)	合格情况	加标回收 (个)	回收率 (%)	合格情况	数量 (个)	相对误差 (%)	合格情况
pH	6	4	0.02~0.04	合格	—	—	—	—	—	—
COD _{Cr}	6	4	1.75~4.55	合格	2	96.4~96.6	合格	2	3.00~5.00	合格
BOD ₅	6	4	1.96~4.35	合格	—	—	—	2	1.27~2.22	合格
氨氮	6	4	4.09~5.00	合格	2	99.1~99.5	合格	2	0.00~0.20	合格

表 8-3 大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	气路	标示流量	标定流量	流量偏差 (%)	合格与否
			(L/min)	(L/min)		
ADS-2062E	VZT-IE-337	中流量	100	101.3	1.30	合格
	VZT-IE-338	中流量	100	102.1	2.10	合格
	VZT-IE-339	中流量	100	101.5	1.50	合格
	VZT-IE-340	中流量	100	102.9	2.90	合格

备注：标准流量计型号为崂应8040，编号为2L 0102 4036。

表 8-4 烟尘烟气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	气路	标定流量	标示流量	流量偏差 (%)	合格与否
			(L/min)	(L/min)		
崂应3012H	VZT-IE-204	烟尘	30.0	30.6	2.00	合格
		烟气	1.0	1.02	2.00	合格
	VZT-IE-205	烟尘	30.0	30.5	1.67	合格
		烟气	1.0	1.03	3.00	合格

备注：标准流量计型号为崂应8040，编号为2L 0102 4036。

表 8-5 声级计校准记录一览表

日期	声级计型号及编号	校准器编号及标准值	检测前校准值	校准示值偏差	是否合格	检测后校准值	校准示值偏差	是否合格
2018-08-21	声级计 /AWA5680 (VZT-IE-080)	声校准器 /AWA6222B (VZT-IE-004) /94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
2018-08-22	声级计 /AWA5680 (VZT-IE-080)	声校准器 /AWA6222B (VZT-IE-004) /94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格

小结：废水检测平行样分析相对偏差范围为0.02%~5.00%，加标回收率范围为96.4%~99.5%，质控样相对误差的范围0.00%~5.00%；大气采样器流量校准相对误差范围为1.30%~2.90%，烟尘 烟气采样器流量校准相对误差范围为1.67%~3.00%，声级计检测前后校准结果中，标准值与校准器标准值读数偏差均不大于0.5dB，均符合相关质控要求。

9 验收监测结果

9.1 监测期间天气情况

监测期间天气情况见表9-1。

表9-1 监测期间天气情况一览表

时间	天气	气温℃	监测时最大风速(m/s)	风向
2018-08-21	天气晴	33℃	1.5	北风
2018-08-22	天气晴	33℃	1.6	北风

9.2 生产工况

监测期间，该项目运行正常，运行负荷详见下表，见表9-2。

表 9-2 监测期间运行工况一览表

产品名称	日期	环评产量	实际产量	工况
环保型建筑材料	2018-08-21	3000 吨/年 (即10 吨/天)	7.8 吨/天	78%
	2018-08-22		7.8 吨/天	78%
备注	企业年工作300 天，每天工作8 小时。			

9.3 环境保设施调试效果

9.3.1 污染物排放监测结果

9.3.1.1 废水

①生活污水验收监测结果

表 9-3 生活污水监测结果

设施	检测 点位	检测项目	检测日期	检测结果				处理 效率%	执行标 准标准 值	参照 标准 标准	达标 判定
				1	2	3	均值或范围				
一体化 污水 处理设备 (解 酸化+ 接触 氧化)	处理 后	pH 值	2018.8.21	7.50	7.55	7.67	7.50~7.67	---	---	6~9	达标
		COD _{Cr}		22	26	20	23	---	---	90	达标
		BOD ₅		5.1	6.0	4.6	5.2	---	---	20	达标
		氨氮		0.698	0.617	0.680	0.665	---	---	10	达标
		pH 值	2018.8.22	7.53	7.58	7.47	7.47~7.58	---	---	6~9	达标
		COD _{Cr}		24	20	28	24	---	---	90	达标
		BOD ₅		5.6	4.6	6.7	5.6	---	---	20	达标
		氨氮		0.754	0.709	0.697	0.720	---	---	10	达标

参照标准：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

②监测结果分析

根据上述监测结果，项目生活污水可以达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段一级标准限值。

9.3.1.2 废气

(1) 无组织废气

①无组织排放废气监测结果

表 9-4 无组织废气监测结果 单位: mg/m³

检测点位	检测项目	检测日期	检测结果				执行标准 标准值	参照标准 标准值	达标判定
			1	2	3	均值或最 大值			
厂界上风 向1#	颗粒物	2018-08-21	0.167	0.186	0.187	0.180	---	---	---
	臭气浓度	2018-08-21	10L	10L	10L	10L	---	---	---
厂界下风 向2#	颗粒物	2018-08-21	0.427	0.410	0.411	0.416	---	1.0	达标
	臭气浓度	2018-08-21	10L	10L	10L	10L	---	20	达标
厂界下风 向3#	颗粒物	2018-08-21	0.408	0.428	0.449	0.428	---	1.0	达标
	臭气浓度	2018-08-21	10L	10L	10L	10L	---	20	达标
厂界下风 向4#	颗粒物	2018-08-21	0.446	0.448	0.430	0.441	---	1.0	达标
	臭气浓度	2018-08-21	10L	10L	10L	10L	---	20	达标
厂界上风 向1#	颗粒物	2018-08-22	0.185	0.205	0.224	0.205	---	---	---
	臭气浓度	2018-08-22	10L	10L	10L	10L	---	---	---
厂界下风 向2#	颗粒物	2018-08-22	0.427	0.447	0.429	0.434	---	1.0	达标
	臭气浓度	2018-08-22	10L	10L	10L	10L	---	20	达标
厂界下风 向3#	颗粒物	2018-08-22	0.444	0.445	0.468	0.452	---	1.0	达标
	臭气浓度	2018-08-22	10L	10L	10L	10L	---	20	达标
厂界下风 向4#	颗粒物	2018-08-22	0.443	0.426	0.449	0.439	---	1.0	达标
	臭气浓度	2018-08-22	10L	10L	10L	10L	---	20	达标

颗粒物参照广东省地方标准《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;臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新扩改建二级标准。2018-08-21 天气晴;温度:33℃;湿度:45RH%;大气压:100.21kPa;风速:1.5m/s;风向:北风;2018-08-22 天气晴;温度:33℃;湿度:45RH%;大气压:100.19kPa;风速:1.6m/s;风向:北风。

②无组织监测结果分析

根据上述监测结果,项目无组织颗粒物均可以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要求(1.0mg/m³);臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新建二级标准要求(即厂界无组织臭气浓度≤20(无量纲))。

(2) 有组织废气

①有组织废气监测结果见下表 9-5

②结果分析

根据表 9-5 监测结果,项目粉料筒仓呼吸粉尘、搅拌分装工序废气可以满足广东省地方标准《大气污染排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求。

表 9-5 有组织废气监测结果

设施	检测点位	检测项目	检测日期	检测频次和检测结果				处理效率	执行标准 标准值	参考标准 值	达标判定	备注
				1	2	3	均值或最 大值					
—	粉料筒仓进 料、分装工 序废气处 理前预设采 样口	标杆流量	2018-08-2 1	666	658	674	666	—	—	—	—	—
		颗粒物排 放浓度		27	29	28	28	—	—	—	—	
		颗粒物排 放速率		1.8×10^{-2}	1.91×10^{-2}	1.89×10^{-2}	1.87×10^{-2}	—	—	—	—	
集尘系 统 (集气 罩)+ 脉冲 除尘器	粉料筒仓进 料、分装工 序废气处 理后预设采 样口	标杆流量	2018-08-2 1	718	721	723	721	—	—	—	—	烟囱高 度为 15 米
		颗粒物排 放浓度		<20	<20	<20	<20	—	—	120	达标	
		颗粒物排 放速率		7.18×10^{-3}	7.21×10^{-3}	7.23×10^{-3}	7.21×10^{-3}	61.4	—	2.9	达标	
—	粉料筒仓进 料、分装工 序废气处 理前预设采 样口	标杆流量	2018-08-2 2	682	674	666	674	—	—	—	—	—
		颗粒物排 放浓度		25	27	28	27	—	—	—	—	
		颗粒物排 放速率		1.71×10^{-2}	1.82×10^{-2}	1.86×10^{-2}	1.80×10^{-2}	—	—	—	—	
集尘系 统 (集气 罩)+ 脉冲 除尘器	粉料筒仓进 料、分装工 序废气处 理后预设采 样口	标杆流量	2018-08-2 2	728	716	712	719	—	—	—	—	烟囱高 度为 15 米
		颗粒物排 放浓度		<20	<20	<20	<20	—	—	120	达标	
		颗粒物排 放速率		7.28×10^{-3}	7.16×10^{-3}	7.12×10^{-3}	7.19×10^{-3}	60.1	—	2.9	达标	

参照标准：广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

9.3.1.3 厂界噪声

①噪声监测结果

表 9-5 厂界噪声监测结果

检测项目	检测时间	检测点位和检测结果 (Leq)							
		厂界南面外1 米处1#				厂界北面外1 米处2#			
		昼间			夜间	昼间			夜间
		测量值	背景值	修正结果值	背景值	测量值	背景值	修正结果值	背景值
工业企业厂界环境噪声	2018.8.21	54.4	50.9	52.4	43.6	55.5	51.9	53.5	44.4
	2018.8.22	54.4	49.7	52.4	43.9	55.7	50.7	53.7	45.5
标准限值 (Leq)		---	---	60	---	---	---	60	---
达标判定		---	---	达标	---	---	---	达标	---
参照标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。							
备注		1、该企业生产时间为 08:30~12:00、13:00~17:30, 夜间不生产, 故夜间噪声不作评价; 2、厂界东面、西面与邻厂共墙, 不符合布点检测规范, 故不布设检测点; 3、根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ706-2014): 当项目噪声测量值与背景值之差在 3dB~10dB 时 按表 1 进行修正, 即: 噪声排放值=噪声测量值+修正值, 所得修正结果(值)为噪声排放值; 4、“---”表示没有该项; 5、该参照标准来源于企业环评。							

②结果分析

根据上述监测结果, 项目西边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 项目东边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准要求; 南、北面边界与邻厂共墙, 不符合布点检测规范, 故不布设检测点。

9.3.2 总量核算情况

经核算, 项目总量见表 9-6。

表 9-6 污染物总量核算表

类别	污染名称	环评建议总量控制指标 t/a	核算值 t/a	达标情况
废水	化学需氧量	0.0134	0.0089	达标
	氨氮	0.0006	0.0003	达标
废气	颗粒物(粉尘)	0.038	0.0173	达标

10 环保检查结果

10.1 执行国家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。

10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况

《广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目环境影响报告表》由广州环发环保工程有限公司编制，并于 2018 年 1 月 17 日通过了肇庆市高要区环境保护局审批，批文号高环建（2018）24 号。

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。

10.4 当前试生产到现在的守法情况

本项目已于 2018 年 7 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、工业固废处置符合环保规定要求，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。

10.5 公众参与调查

（1）调查方式与工作方案

公众参与过程通常采用发放公众参与调查表，召开公众听证会、个人访谈及利用媒体发布与项目有关的信息等多种形式，了解公众对建设项目的意见。

本调查报告中公众参与工作形式采取发放“公众参与征询意见表”形式。

具体公众参与工作方案如下：(1) 编制调查提纲和调查表格；(2) 我司派技术人员与建设单位在拟调查区域内发放调查表格，讲解项目信息并回收调查表格；(3) 对调查结果进行统计分析，以公众意见进行反馈。

(2) 调查对象及范围

本评价公众参与的征询对象主要为该建设项目评价范围内可能受影响的附近村民。被调查者包括不同的年龄(调查对象的年龄在 24~53 岁之间，其中年龄以中、青年者居多)。

(3) 调查内容调查

调查单位于 2018 年 10 月 15 日~2018 年 10 月 24 日在项目建设所在地对“广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目验收监测报告”进行公众参与调查。本次公众参与共调查个人 10 个，回收意见 10 份。受调查人员基本信息见表 10-1。

表 10-1 受调查人员基本信息

序号	姓名	性别	年龄	职业	文化程度	电话	调查地址	调查地址 与本项目 位置及距 离关系
1	张秋莲	女	43	工人	——	15813957584	稳裕村	位于项目 西南面 271 米处
2	梁炳权	男	41	工人	大专	13534986593	稳裕村	
3	梁星伟	男	27	工人	大专	13425362336	稳裕村	
4	梁秋萍	女	25	工人	高中	15218448483	稳裕村	
5	梁枝锋	男	41	工人	中专	13824602358	稳裕村	
6	廖银容	女	53	务农	——	——	稳裕村	
7	梁财汉	男	48	农民	小学	13556539419	稳裕村	
8	孙纳群	女	53	务农	小学	——	稳裕村	
9	孙洁萍	女	35	工人	大专	1343240993	稳裕村	
10	陈群	女	24	农民	小学	——	稳裕村	

(4) 调查结果

公参调查结果：共发放调查表 10 份，回收 10 份，回收率 100%，公参资料详见附件。各方面内容调查结果见表 10-2。

表 10-2 公众调查结果表

序号	调查内容	公众参与结果(人)			
		A	B	C	D
1	您认为本工程的环保设施是否合理? A 合理; B 不合理;	10			
2	您认为哪种环保设施需要整改? A、不用改善; B、大气环保设施; C、水环保设施; D、都要整改	7	3		
3	您认为项目的建设运营对当地经济发展影响如何 A、有积极作用; B、影响一般 ; C、影响不大; B、D、负面影响	4	6		
4	您对本项目的竣工环境保护验收工作持何种态度? A、赞成; B、无所谓; C、不赞成	4	6		

1) 40%的被调查者赞成本工程的竣工环境保护验收, 60%表示无所谓, 无不赞成意见。

2) 70%的被调查者认为本工程的环保设施良好, 不用整改, 30%的人认为大气环保设施需要进行整改。

3) 40%的调查者认为项目的运营对当地经济发展有积极作用, 60%的调查者认为项目影响一般。

(5) 公众参与调查小结

本次公众参与共调查个人 10 个, 回收意见 10 份, 公众调查表明, 大多数公众认为本项目建设对当地经济建设、社会发展将起到有利的作用, 对本项目无不赞成本工程的竣工环境保护验收意见。公众最关心的环境问题主要是大气环境, 其次是声环境、固废污染、水环境等, 认为本项目建设过程中应加强管理、加强事故风险防范, 采用切实可行的保护措施; 项目粉料筒仓呼吸孔粉尘: 经滤袋式除尘器处理后经 15m 高排气筒 1#排放; 搅拌机进料、分装粉尘: 配套脉冲布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒 1#排放; 项目无组织恶臭: 经加强通排风处理达标排放。防水背胶分散机清洗废水全部回用于生产不外排; 生活污水经一体化处理设备处理达标后外排。

11 验收监测结论

11.1 废水

生活污水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准要求。

11.2 废气

项目粉料筒仓呼吸粉尘、瓷砖粘合剂搅拌、分装工序产生的粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

项目无组织颗粒物均可以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要求（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建二级标准要求（即厂界无组织臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

11.3 噪声

项目西边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，项目东边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准要求；南、北面与邻厂共墙，不符合布点检测规范，故不布设检测点。

11.4 固体废弃物

项目产生生活垃圾、沉淀池沉渣定期交环卫部门清运处理；废弃包装材料分类收集后交废品回收站进行综合利用；除尘设备收集的粉尘定期清理下来作为原料全部回用于生产不外排。废原料桶设置临时存放点，集中收集后由供应商回收利用。

11.5 建议

（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）对高噪声设备保持有效的防振隔声措施，优化厂区平面布置，增加绿化面积；

（4）加强固体废弃物的规范化管理，按要求完善各污染物的标志。

12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）

填表人（签字）：

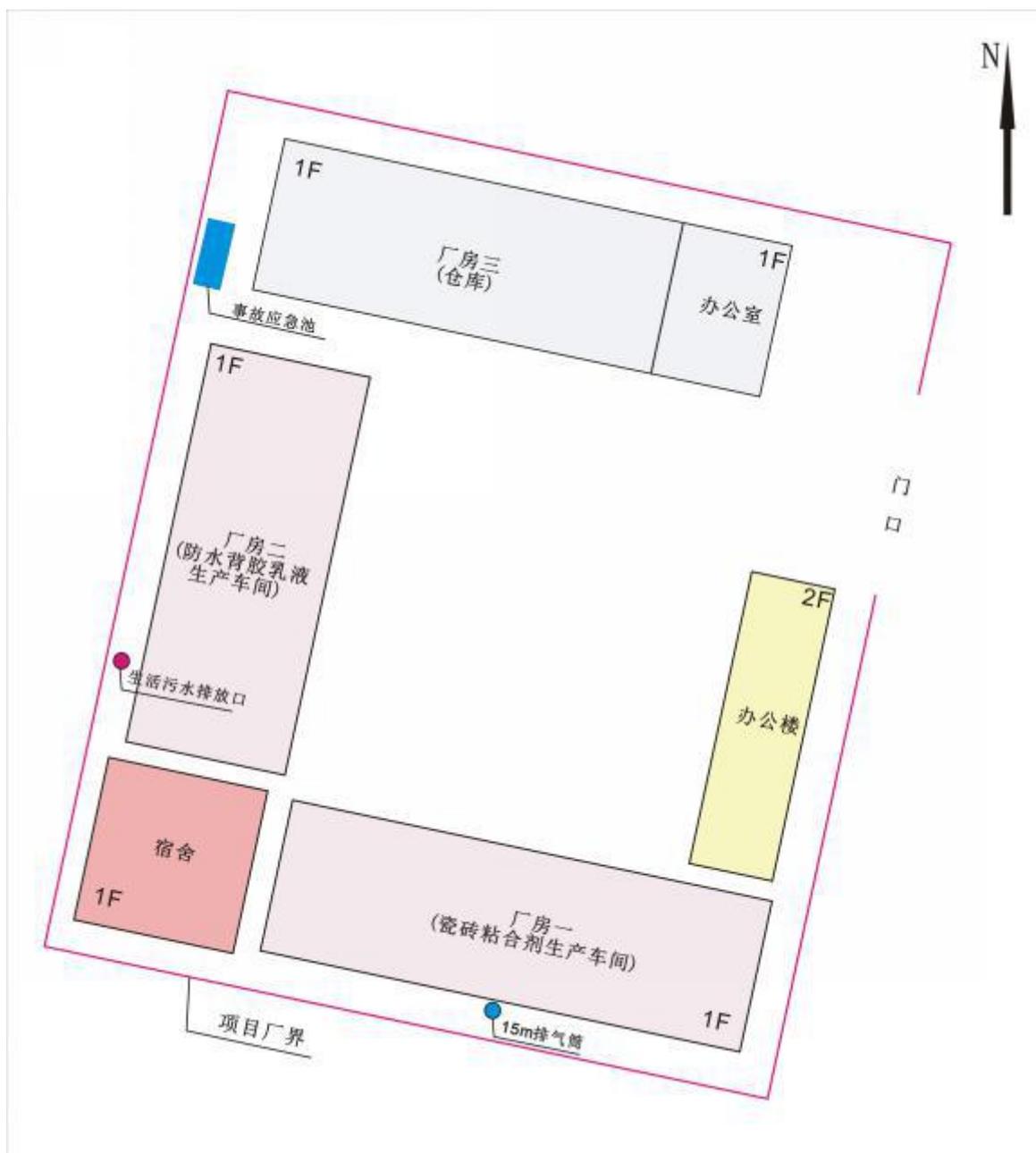
项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目				项目代码	无		建设地点	肇庆市高要区白诸镇广兰路 28 号之二				
	行业类别（分类管理名录）	“十九、非金属矿物制品业 57、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站”				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 变更 <input type="checkbox"/> 后环评							
	设计生产能力	年产环保型建筑材料共 3000t				实际生产能力	年产环保型建筑材料共 3000t		环评单位	广州环发环保工程有限公司				
	环评文件审批机关	肇庆市高要区环境保护局				审批文号	高环建（2018）24 号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	--				竣工日期	--		排污许可证申领时间	--				
	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	--				
	验收单位	广东固豹建材有限公司				环保设施监测单位	--		验收时监测工况	78%				
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）	3				
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	30		所占比例（%）	3				
	废水治理（万元）	--	废气治理（万元）	--	噪声治理（万元）	--	固体废物治理（万元）	--	绿化及生态（万元）	--				
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	2400h					
运营单位	广东固豹建材有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			--		验收时间	2018 年 8 月 21 日~22 日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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						0.03714			0.03714			+0.03714	
	化学需氧量						0.0089			0.0089			+0.0089	
	氨氮						0.0003			0.0003			+0.0003	
	石油类													
	废气													
	总 VOCs													
	SO ₂													
	NO _x													
	工业固体废物													
与项目有关的其它特征污染物														

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



附图1 厂区地理位置图



附图 2 厂区平面布置图



附图3 建设项目四至情况图

附件 1 监测人员上岗证

<p style="text-align: center;">考核合格项目</p>  <p>该检测机构和授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）、pH、理化类、营养盐类、油类、无机物类、微生物类检测； 空气和废气（含工作场所空气、室内空气）、油烟、无机物类、微生物类检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物、pH、营养类、物理性、无机物类、微生物类、矿物油、浸出毒性检测； 燃料、含碳量检测。</p> <p>姓名：<u>毛洁如</u> 学历：<u>大专</u> 证书编号：<u>201806</u></p> <p style="text-align: right;">发证日期：2018年07月06日 有效期至：2021年07月06日</p>	<p style="text-align: center;">考核合格项目</p>  <p>该检测机构和授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）、pH、理化类、营养盐类、油类、无机物类、微生物类检测； 空气和废气（含工作场所空气、室内空气）、油烟、无机物类、微生物类检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物、pH、营养类、物理性、无机物类、微生物类、矿物油、浸出毒性检测； 燃料、含碳量检测。</p> <p>姓名：<u>陈钰莹</u> 学历：<u>大专</u> 证书编号：<u>201807</u></p> <p style="text-align: right;">发证日期：2018年07月06日 有效期至：2021年07月05日</p>
<p style="text-align: center;">考核合格项目</p>  <p>该检测机构和授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）、pH、理化类、营养盐类、油类、无机物类、微生物类检测； 空气和废气（含工作场所空气、室内空气）、油烟、无机物类、微生物类检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物、pH、营养类、物理性、无机物类、微生物类、矿物油、浸出毒性检测； 燃料、含碳量检测。</p> <p>姓名：<u>黄楚芳</u> 学历：<u>大专</u> 证书编号：<u>201808</u></p> <p style="text-align: right;">发证日期：2018年07月06日 有效期至：2021年07月06日</p>	<p style="text-align: center;">考核合格项目</p>  <p>该检测机构和授权范围内： 1. 水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）：pH、理化类、营养盐类、油类、无机物类、微生物类检测； 2. 空气和废气（含工作场所空气、室内空气）：油烟、无机物类、微生物类、废气浓度检测； 3. 土壤、固/危废、污泥、沉积物、pH、营养类、物理性、无机物类、微生物类、矿物油、浸出毒性检测； 4. 燃料：含碳量检测。</p> <p>姓名：<u>柯喜燕</u> 学历：<u>大专</u> 证书编号：<u>201820</u></p> <p style="text-align: right;">发证日期：2018年12月31日 有效期至：2021年12月31日</p>
<p style="text-align: center;">考核合格项目</p>  <p>该检测机构和授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）、pH、理化类、营养盐类、油类、无机物类、微生物类检测； 空气和废气（含工作场所空气、室内空气）、油烟、无机物类、微生物类检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物、pH、营养类、物理性、无机物类、微生物类、矿物油、浸出毒性检测； 燃料、含碳量检测。</p> <p>姓名：<u>吴艳艳</u> 学历：<u>本科</u> 机构名称：<u>广东维中检测技术有限公司</u> 证书编号：<u>粤A2017-4592</u></p> <p style="text-align: right;">发证日期：2017年09月18日 有效期至：2020年10月18日</p>	<p style="text-align: center;">上岗证</p> <p>部门：检测技术部 姓名：<u>刘文斌</u> 编号：<u>201712</u> 身份证号：<u>441882199112103912</u> 发证日期：<u>2017年4月1日</u></p>  <p style="text-align: center;">广东维中检测技术有限公司</p> <p style="text-align: center;">检测项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）：pH、理化类、营养盐类、油类、无机物类、微生物类、放射性类检测； 2. 空气和废气（含工作场所空气、室内空气）：烟气参数、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、碳氢化合物、过量空气系数、光吸收系数、颗粒物及其元素、臭气浓度、湿度的采样 3. 土壤、固/危废、污泥、沉积物、pH、重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类、农药类、矿物油、浸出毒性检测 4. 噪声、振动项目检测 5. 高温、水量、湿度、水位等物理因素采样 6. 燃料：含碳量采样
<p style="text-align: center;">上岗证</p> <p>部门：检测技术部 姓名：<u>何永杰</u> 编号：<u>201733</u> 出生年月：<u>1994年10月</u> 发证日期：<u>2017年12月1日</u></p>  <p style="text-align: center;">广东维中检测技术有限公司</p>	<p style="text-align: center;">检测项目</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）：pH、理化类、营养盐类、重金属类、油类、农药类、无机物类、有机物类、微生物类、放射性类采样 2. 空气和废气（含工作场所空气、室内空气）：烟气参数、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、碳氢化合物、过量空气系数、光吸收系数、颗粒物及其元素、臭气浓度、湿度的采样 3. 土壤、固/危废、污泥、沉积物、pH、重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类、农药类、矿物油、浸出毒性检测 4. 噪声、振动项目检测 5. 高温、水量、湿度、水位等物理因素采样 6. 燃料：含碳量采样

附件 2 采样照片



肇庆市高要区环境保护局文件

高环建〔2018〕24号

关于《广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料
建设项目环境影响报告表》的批复

广东固豹建材有限公司：

你公司呈送的《广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型
建筑材料建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有
关材料收悉。经我局研究，现批复如下：

一、项目选址于肇庆市高要区白诸镇广兰 28 号之二（高要
区白诸镇廖甘村委会“土地罗裙”开发区）（中心地理位置坐标：
23° 56′ 15.2″N，112° 20′ 56.6″E）。占地面积 6762.2 平方米，
建筑面积 3529.7 平方米，总投资 1000 万元，其中环保投资 30
万元。主要从事环保型建筑材料的生产，年产环保型建筑材料共



3000 吨，包括防水背胶 1000 吨（500 吨背胶乳液，500 吨液体瓷砖粘合剂），瓷砖粘合剂 2000 吨。

二、经我局审核，你公司委托广州环发环保工程有限公司编制的《广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目环境影响报告表》评价结果科学，内容较全面，所选用的评价方法、评价范围与评价工作等级合理，保护目标及评价标准基本合适，提出预防和减轻不良环境影响的对策措施可信，你公司应按照《报告表》内容组织实施。项目要严格执行“三同时”制度，确保落实环保投资，保证治理设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。

三、项目经审批后，若项目的建设地点、性质、规模，采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

肇庆市高要区环境保护局

二〇一八年一月十七日

附件4 排污许可证



广东省污染物排放许可证

编号: 4412832018108007

单位名称 广东国药建材有限公司

单位地址 肇庆市高要区白诸镇广兰路28号之二

法定代表人 刘小琦

行业类别 其他非金属矿物制品制造

排污种类 废气

污染物排放浓度限值 颗粒物 ≤ 120 、挥发性有机物 ≤ 1 、臭气浓度 ≤ 20

主要污染物排放总量限值 生产

有效期限 2018年10月17日至2019年7月9日

发证机关 肇庆市生态环境局

2018年10月17日



广东省环境保护厅印

附件 5 验收监测报告

广东维中检测技术有限公司



检测报告 **正本**

报告编号: TR1808033-002
委托单位: 广东固豹建材有限公司
项目名称: 广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑
材料建设项目
项目地址: 肇庆市高要区白诸镇广兰 28 号之二
检测类型: 验收检测 (废水、废气)



编制: 姚晓敏
复核: 曾春辉
审核: 孙振序
批准: 张四中

签发日期: 2018年8月31日

实验室: 佛山市南海区桂城深海路瀚天科技城 A 区 8 号楼 1204、1205、1001 单元
电话: 0757-86086760 86086770 电子邮箱: info@vz-testing.com
传真: 0757-86086780

报告编制说明

- 1、本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
- 2、本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”及“骑缝章”无效。
- 3、复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”无效，报告部分复制无效。
- 4、本报告无复核人、审核人、批准人签字无效。
- 5、封面页是本报告的组成内容。
- 6、本报告经涂改无效。
- 7、对外来送检样品，本公司仅对检测结果负责。
- 8、本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 9、对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。

检测结果 TEST RESULTS

项目名称 Client	广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目		
地址 Add	肇庆市高要区白诸镇广兰 28 号之二		
采样人员 Person of sampling	吴伟泽、何永杰、刘文斌	采样日期 Date of sampling	2018 年 08 月 21~22 日
分析人员 Person of analysis	吴伟泽、刘文斌、陈钰莹、毛洁如、 黄楚芳、柯喜燕、林文静、李善威、 孙振宇、何建宇、谭伟劲、邓丽婵、 徐清霞	分析日期 Date of analysis	2018 年 08 月 21~27 日

一、检测目的：受广东固豹建材有限公司的委托，根据该企业提供的验收监测方案，广东维中检测技术有限公司对广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目的废水污染物、废气污染物进行检测，为委托单位编制验收监测报告提供检测数据。

二、工况：检测期间，该项目运行正常，运行负荷详见下表：

产品名称	日期	环评产量	实际产量	工况
环保型建筑材料	2018-08-21	3000 吨/年 (即 10 吨/天)	7.8 吨/天	78%
	2018-08-22		7.8 吨/天	78%
备注	企业年工作 300 天，每天工作 8 小时。			

—此页以下空白—

三、检测结果：
1、废水检测结果

表 3.1 废水检测结果表

设施	检测点位	检测项目	检测日期	检测结果				处理效率%	执行标准 标准值	参照标准 标准值	达标 判定	备注
				1	2	3	均值或范围					
一体化污水 处理设备(水 解酸化+接 触氧化)	污水处理后	pH 值	2018-08-21	7.50	7.55	7.67	7.50~7.67	---	---	6~9	达标	
		COD _{Cr}	2018-08-21	22	26	20	23	---	---	90	达标	
		BOD ₅	2018-08-21	5.1	6.0	4.6	5.2	---	---	20	达标	
		氨氮	2018-08-21	0.698	0.617	0.680	0.665	---	---	10	达标	
一体化污水 处理设备(水 解酸化+接 触氧化)	污水处理后	pH 值	2018-08-22	7.53	7.58	7.47	7.47~7.58	---	---	6~9	达标	
		COD _{Cr}	2018-08-22	24	20	28	24	---	---	90	达标	
		BOD ₅	2018-08-22	5.6	4.6	6.7	5.6	---	---	20	达标	
		氨氮	2018-08-22	0.754	0.709	0.697	0.720	---	---	10	达标	
参照标准												

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。

注：“—”表示没有该项；该参照标准来源于企业环评。

2、废气检测结果

表 3.2 有组织废气检测结果

单位浓度: mg/m³; 排放速率: kg/h; 废气标干流量: Nm³/h;

设施	检测点位	检测项目	检测日期	检测频次和检测结果			处理效率%	执行标准标准值	参照标准标准值	达标判定	备注
				1	2	3					
---	粉料筒仓进料、分装工序废气处理前预设采样口	标干流量	2018-08-21	666	658	674	666	---	---	---	
		颗粒物排放浓度	2018-08-21	27	29	28	28	---	---	---	
		颗粒物排放速率	2018-08-21	1.80×10 ⁻²	1.91×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	1.87×10 ⁻²	---	---	---	
集尘系统(集气罩)+脉冲除尘器	粉料筒仓进料、分装工序废气处理后预设采样口	标干流量	2018-08-21	718	721	723	721	---	---	---	烟囱高度为15米
		颗粒物排放浓度	2018-08-21	<20	<20	<20	<20	---	120	达标	
		颗粒物排放速率	2018-08-21	7.18×10 ⁻³	7.21×10 ⁻³	7.23×10 ⁻³	7.21×10 ⁻³	61.4	2.9	达标	
---	粉料筒仓进料、分装工序废气处理前预设采样口	标干流量	2018-08-22	682	674	666	674	---	---	---	
		颗粒物排放浓度	2018-08-22	25	27	28	27	---	---	---	
		颗粒物排放速率	2018-08-22	1.71×10 ⁻²	1.82×10 ⁻²	1.86×10 ⁻²	1.80×10 ⁻²	---	---	---	
集尘系统(集气罩)+脉冲除尘器	粉料筒仓进料、分装工序废气处理后预设采样口	标干流量	2018-08-22	728	716	712	719	---	---	---	烟囱高度为15米
		颗粒物排放浓度	2018-08-22	<20	<20	<20	<20	---	120	达标	
		颗粒物排放速率	2018-08-22	7.28×10 ⁻³	7.16×10 ⁻³	7.12×10 ⁻³	7.19×10 ⁻³	60.1	2.9	达标	
参照标准	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										

注: “-”表示没有该项; 数据带标注“<”表示检测浓度低于检出限或最低检出浓度, 排放速率用检出限或最低检出浓度一半计算, 该参照标准来源于企业环评。

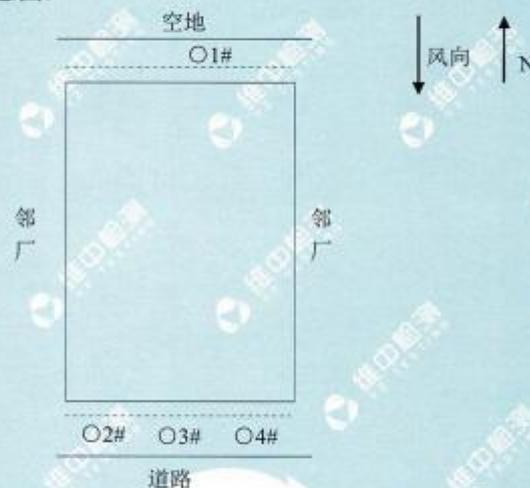
表 3.3 无组织废气检测结果

单位浓度: mg/m³, 臭气浓度 (无量纲) 除外。

设施	检测点位	检测项目	检测日期	检测结果			执行标准 标准值	参照标准 标准值	达标判定	备注
				1	2	3				
---	厂界上风向 1#	颗粒物	2018-08-21	0.167	0.186	0.187	0.180	---	---	
		臭气浓度	2018-08-21	10L	10L	10L	10L	---	---	
	厂界下风向 2#	颗粒物	2018-08-21	0.427	0.410	0.411	0.416	---	1.0	达标
		臭气浓度	2018-08-21	10L	10L	10L	10L	---	20	达标
	厂界下风向 3#	颗粒物	2018-08-21	0.408	0.428	0.449	0.428	---	1.0	达标
		臭气浓度	2018-08-21	10L	10L	10L	10L	---	20	达标
	厂界下风向 4#	颗粒物	2018-08-21	0.446	0.448	0.430	0.441	---	1.0	达标
		臭气浓度	2018-08-21	10L	10L	10L	10L	---	20	达标
厂界上风向 1#	颗粒物	2018-08-22	0.185	0.205	0.224	0.205	---	---	---	
	臭气浓度	2018-08-22	10L	10L	10L	10L	---	---	---	
厂界下风向 2#	颗粒物	2018-08-22	0.427	0.447	0.429	0.434	---	1.0	达标	
	臭气浓度	2018-08-22	10L	10L	10L	10L	---	20	达标	
厂界下风向 3#	颗粒物	2018-08-22	0.444	0.445	0.468	0.452	---	1.0	达标	
	臭气浓度	2018-08-22	10L	10L	10L	10L	---	20	达标	
厂界下风向 4#	颗粒物	2018-08-22	0.443	0.426	0.449	0.439	---	1.0	达标	
	臭气浓度	2018-08-22	10L	10L	10L	10L	---	20	达标	
参照标准	颗粒物参照《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; 臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中新改扩建二级标准。									
气象条件	2018-08-21 天气晴; 温度: 33℃; 湿度: 45RH%; 大气压: 100.21kPa; 风速: 1.5m/s; 风向: 北风; 2018-08-22 天气晴; 温度: 33℃; 湿度: 45RH%; 大气压: 100.19kPa; 风速: 1.6m/s; 风向: 北风。									

注: “-”表示没有该项, 该参照标准来源于企业环评。

污染物检测点分布示意图:



注：“O”为无组织废气检测点位。

四、质量保证及质量控制

1、检测分析方法

类型	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限	最低检出浓度
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T 6920-1986	离子计 PXSJ-216	—	0.10 (pH 值)
	COD _{Cr}	快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002 年)(3.3.2.3)	滴定管	—	2mg/L
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 YSI 5100	0.5mg/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 722N	0.025mg/L	—
有组织废气	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	自动烟尘(气)测试仪/崂应 3012H、 电子天平 EL104	20mg/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》GB/T 15432-1995	智能综合采样器/ADS-2062E、 电子天平 EL104	0.001 mg/m ³	—
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	无臭袋	10 (无量纲)	—

2、人员资质

序号	检测人员	是否持证	上岗证编号
1	吴伟泽	是	201739
2	刘文斌	是	201712
3	何永杰	是	201733
4	李善威	是	1612240764
5	林文静	是	1707141846
6	孙振宇	是	1612142722
7	何建宇	是	1707141848
8	谭伟劲	是	1707141847
9	邓丽婵	是	1604140569
10	徐清霞	是	1609240526
11	毛洁如	是	201806
12	陈钰莹	是	201807
13	黄楚芳	是	201808
14	柯喜燕	是	粤 R.3749

3、检测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证检测分析结果的准确可靠性，检测质量保证和质量控制按《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ905-2017)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《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)等有关规范和标准要求进行。

(1) 验收检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。

(2) 检测人员持证上岗；检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(3) 采样及样品保存方法符合相关标准要求，水样采集不少于 10%的现场平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室采用 10%平行样分析，能做加标回收分析的指标均做 10%以上的加标回收质控样分析、空白样分析等质控措施。

(4) 采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。

(5) 检测因子检测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

(6) 验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求经三级审核。

废水检测质控数据表

因子	有效数据(个)	现场/室内平行样分析			加标回收考核分析			质控样标样		
		平行(对)	相对偏差(%)	合格情况	加标回收(个)	回收率(%)	合格情况	数量(个)	相对误差(%)	合格情况
pH	6	4	0.02~0.04	合格	—	—	—	—	—	—
COD _{Cr}	6	4	1.75~4.55	合格	2	96.4~96.6	合格	2	3.00~5.00	合格
BOD ₅	6	4	1.96~4.35	合格	—	—	—	2	1.27~2.22	合格
氨氮	6	4	4.09~5.00	合格	2	99.1~99.5	合格	2	0.00~0.20	合格

大气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	气路	标示流量	标定流量	流量偏差(%)	合格与否
			(L/min)	(L/min)		
ADS-2062E	VZT-IE-337	中流量	100	101.3	1.30	合格
	VZT-IE-338	中流量	100	102.1	2.10	合格
	VZT-IE-339	中流量	100	101.5	1.50	合格
	VZT-IE-340	中流量	100	102.9	2.90	合格

备注:标准流量计型号为崂应 8040, 编号为 2L 0102 4036。

烟尘烟气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	气路	标定流量	标示流量	流量偏差(%)	合格与否
			(L/min)	(L/min)		
崂应 3012H	VZT-IE-204	烟尘	30.0	30.6	2.00	合格
		烟气	1.0	1.02	2.00	合格
	VZT-IE-205	烟尘	30.0	30.5	1.67	合格
		烟气	1.0	1.03	3.00	合格

备注:标准流量计型号为崂应 8040, 编号为 2L 0102 4036。

废水检测平行样分析相对偏差范围为 0.02%~5.00%，加标回收率范围为 96.4%~99.5%，质控样相对误差的范围 0.00%~5.00%；大气采样器流量校准相对误差范围为 1.30%~2.90%，烟尘烟气采样器流量校准相对误差范围为 1.67%~3.00%，均符合相关质控要求。

—报告结束—

广东维中检测技术有限公司



检测报告 **正本**

报告编号: TR1808033-001

委托单位: 广东固豹建材有限公司

项目名称: 广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目

项目地址: 肇庆市高要区白诸镇广兰 28 号之二

检测类型: 验收检测 (噪声)



编制: 姚晓敏

复核: 胡李娟

审核: 王雁宇

批准: 李山尔

签发日期: 2018年8月11日

实验室: 佛山市南海区桂城深海路瀚天科技城 A 区 8 号楼 1204、1205、1001 单元
电话: 0757-86086760 86086770 电子邮箱: info@vz-testing.com
传真: 0757-86086780

报告编制说明

- 1、本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
- 2、本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”及“骑缝章”无效。
- 3、复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检测专用章”无效，报告部分复制无效。
- 4、本报告无复核人、审核人、批准人签字无效。
- 5、封面页是本报告的组成内容。
- 6、本报告经涂改无效。
- 7、对外来送检样品，本公司仅对检测结果负责。
- 8、本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 9、对本报告若有异议，请于报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不申请的，视为认可检测报告。

检测结果 TEST RESULTS

项目名称 Client	广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目		
地址 Add	肇庆市高要区白诸镇广兰 28 号之二		
采样人员 Person of sampling	吴伟泽、何永杰、刘文斌	采样日期 Date of sampling	2018 年 08 月 21~22 日
分析人员 Person of analysis	刘文斌	分析日期 Date of analysis	2018 年 08 月 21~22 日

一、检测目的：受广东固豹建材有限公司的委托，根据该企业提供的验收监测方案，广东维中检测技术有限公司对广东固豹建材有限公司年产 3000 吨环保型建筑材料建设项目的工业企业厂界环境噪声进行检测，为委托单位编制验收监测报告提供检测数据。

二、工况：检测期间，该项目运行正常，运行负荷详见下表：

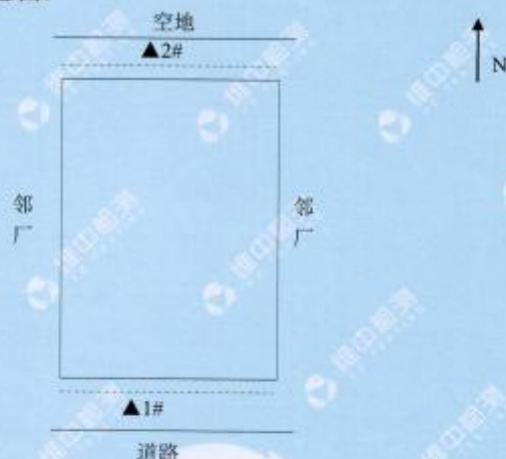
产品名称	日期	环评产量	实际产量	工况
环保型建筑材料	2018-08-21	3000 吨/年 (即 10 吨/天)	7.8 吨/天	78%
	2018-08-22		7.8 吨/天	78%
备注	企业年工作 300 天，每天工作 8 小时。			

—此页以下空白—

三、检测结果:
1、噪声检测结果

检测项目	检测时间	检测点位和检测结果 (Leq)								单位: dB(A)
		厂界南面外 1 米处 1#				厂界北面外 1 米处 2#				
		昼间		夜间		昼间		夜间		
		测量值	背景值	修正结果(值)	背景值	测量值	背景值	修正结果(值)	背景值	
工业企业厂界环境噪声	2018-08-21	54.4	50.9	52.4	43.6	55.5	51.9	53.5	44.4	
	2018-08-22	54.4	49.7	52.4	43.9	55.7	50.7	53.7	45.5	
标准限值 (Leq)		---	---	60	---	---	---	60	---	
达标判定		---	---	达标	---	---	---	达标	---	
参照标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准。								
备注		1、该企业生产时间为 08:30~12:00、13:00~17:30, 夜间不生产, 故夜间噪声不作评价; 2、厂界东面、西面与邻厂共墙, 不符合布点检测规范, 故不布设检测点; 3、根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ706-2014): 当项目噪声测量值与背景值之差在 3dB~10dB 时, 按表 1 进行修正, 即: 噪声排放值=噪声测量值+修正值, 所得修正结果(值)为噪声排放值; 4、“---”表示没有该项; 5、该参照标准来源于企业环评。								

污染物检测点分布示意图:



注：“▲”为工业企业厂界环境噪声检测点位。

四、质量保证及质量控制

1、检测分析方法

类型	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限	最低检出浓度
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》GB 12348-2008	声级计 AWA5680	35.0 dB(A)	—

2、人员资质

序号	检测人员	是否持证	上岗证编号
1	吴伟泽	是	201739
2	刘文斌	是	201712
3	何永杰	是	201733

3、检测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证检测分析结果的准确可靠性，检测质量保证和质量控制按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等有关规范和标准要求进行。

- （1）验收检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。
- （2）检测人员持证上岗；检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- （3）噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定，用标准声源进行校准，测量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。
- （4）检测因子检测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

(5) 验收检测的采样记录及分析测试结果,按国家标准和监测技术规范有关要求
进行数据处理和填报,并按有关规定和要求经三级审核。

声级计检测前后校准结果

单位: dB

日期	声级计型号及编号	校准器编号及标准值	检测前校准值	校准示值偏差	是否合格	检测后校准值	校准示值偏差	是否合格
2018-08-21	声级计 /AWA5680 (VZT-IE-080)	声校准器 /AWA6222B (VZT-IE-004) /94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格
2018-08-22	声级计 /AWA5680 (VZT-IE-080)	声校准器 /AWA6222B (VZT-IE-004) /94.0	93.8	0.2	合格	93.8	0.2	合格

声级计检测前后校准结果中,标准值与校准器标准值读数偏差均不大于 0.5dB,均符合相
关质控要求。

—报告结束—

