

广氮拆迁安置房项目竣工环境 保护验收监测报告

建设单位：广州市土地开发中心

编制单位：深圳市威标检测技术有限公司

2022年8月

建设单位：广州市土地开发中心

法人代表：张文广

编制单位：深圳市威标检测技术有限公司

法人代表：刘瑞珍

项目负责人：杨力

报告编制人：孙业创

建设单位：广州市土地开发中心（盖章）

电话：020-83908075

邮编：510000

地址：广州市豪贤路 195 号 21 楼

编制单位：深圳市威标检测技术有限公司（盖章）

电话：0755-28036388

邮编：518000

地址：深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区 61 号 101 一至四楼



目录

1 项目概况	1
2 验收依据	1
3 建设项目工程概况	2
3.1 项目主体建设情况	2
3.2 项目配套设施建设情况	3
3.3 项目主要环保设施建设情况	4
3.4 项目水源及水平衡	4
3.5 项目项目变动情况	5
4 建设项目环境保护设施	7
4.1 项目主要污染源	7
4.2 项目污染治理设施落实情况	7
5 环评主要结论及批复要求	9
5.1 项目环评结论	9
5.2 项目环评批复要求	18
6 项目验收监测评价标准	20
6.1 项目废水验收评价标准	20
6.2 项目废气验收评价标准	20
6.3 项目噪声验收评价标准	21
7 验收监测内容	21
8 质量保证和质量控制	22
8.1 监测分析方法	22
8.2 监测仪器	23
8.3 人员资质	24
8.4 水质监测分析过程质量控制	26

8.5 气体监测分析过程质量控制	28
8.6 噪声监测分析过程质量控制	28
9 验收监测结果	29
9.1 生产工况	29
9.2 生活污水监测结果	30
9.3 废气监测结果	34
9.4 噪声监测结果	36
9.5 工程建设对环境的影响	36
10 其他需要说明的事项	37
10.1 建设项目环境管理制度执行情况	37
10.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况	37
10.3 固体废物的产生及其处理或综合利用情况	37
10.4 环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况	37
10.5 排污口规范化设置及厂区绿化情况	37
10.6 项目环评批复落实情况	38
11 验收监测结论及建议	40
11.1 验收监测结论	40
11.2 验收建议	41
附件 1 项目环评批复	43
附件 2 项目地理位置图	47
附件 3 项目四至图	48
附件 4 项目平面图及监测点位图	49
附件 5 项目设施及监测照片	50
附件 6 项目小区垃圾清运合同	55
附件 7 项目验收检测报告	62

附件 8 项目验收检测单位资质	83
附件 9 项目验收检测人员上岗证	84
附件 10 项目验收检测设备检定校准证书	97
附件 11 项目排污登记回执	167
附件 12 项目接驳排水实施验收登记表	168
附件 13 项目排水接驳核准意见书	169
附件 14 项目排水准予行政许可决定书	171
附件 15 项目城镇污水排入排水管网许可证	173
附件 16 项目工程竣工报告	174
附件 17 项目房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收备案	180
附件 18 项目房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收联合验收意见书	181

广氮拆迁安置房项目竣工环境 保护验收监测报告

1 项目概况

广氮拆迁安置房项目位于广州市天河区健明五路七号（广氮AT06070307南部地块，建成后小区命名为“棠安花园”）。项目建设28栋9层住宅，1栋1层垃圾收集站，提供1218套安置房源，主要用于统筹广州全市土地开发拆迁安置，规划用地面积40894平方米。

广州市土地开发中心于2013年5月委托广州市环境保护科学研究院编制了《广氮拆迁安置房项目环境影响报告书》，并于2011年11月21日取得了广州市环境保护局关于广氮拆迁安置房项目环境影响报告书的批复（穗环管影[2013]38号）。项目于2016年12月12日开工建设，2019年12月26日完成“三同时”建设。项目完成建设后于2022年4月-7月居民陆续迁入居住于，项目环保设施运行正常，达到竣工验收条件。

2022年7月我公司派出技术人员对该公司进行现场勘察，了解其生产、污染源及其配套环保设施的运行情况，查阅有关文件和技术资料，在此基础上编写出《广氮拆迁安置房项目竣工环境保护验收监测方案》，并于2022年7月30日~2020年7月31日对该验收项目进行了验收监测，在此基础上编制本验收监测报告。

2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号，自2015年1月1日施行）；
- (2) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第682号，2017年10月1日实施）；
- (3) 《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）；

- (4) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的验收监测依据公告》（2018年5月15日）
- (5) 《广州市环境保护局关于建设项目环境保护设施验收的工作指引》（穗环【2018】30号）
- (6) 《广氮拆迁安置房项目环境影响报告书》（广州市环境保护科学研究院，2013年5月）；
- (7) 广州市环境保护局《关于广氮拆迁安置房项目环境影响报告书的批复》（穗环管影[2013]38号）；
- (8) 深圳市威标检测技术有限公司《广氮拆迁安置房项目竣工环境保护验收监测方案》，2020年7月；
- (9) 深圳市威标检测技术有限公司验收检测报告（报告编号01R22A3771）；
- (10) 其他相关技术资料。

3 建设项目工程概况

3.1 项目主体建设情况

项目规划总用地面积为 40894 m²，规划建设用地为 37572 m²，城市绿地面积为 3322 m²，总建筑面积 147028 m²，其中地上总建筑面积 93867 m²，地下建筑面积 53161 m²，计算容积率建筑面积 91183 m²，将建 28 栋 9 层住宅，1 栋 1 层垃圾收集站，提供 1218 套安置房源。全部是电梯楼，同时配备居民健身场所、垃圾收集站、出租车停泊位以及地下与地面停车库。

项目地下 2 层，地上 9 层，地下室车位 916 个，功能为住宅及社区配套。其中：地下一层设机动车车库、非机动车车库、设备用房，地下二层为设机动车车库、设备用房、战时人防掩蔽工程，首层为住宅及社区配套，2~9 层为住宅。规划总户数为 1218 户，规划总居住人数为 3898 人。规划机动车位为 916 辆。项目主体内容建设情况见表 3.1-1：

表 3.1-1 项目建设综合技术经济指标表

建设类别	项目		单位	环评要求	实际建设情况	实际变化情况
项目主体工程	规划总用地		平方米	40894	40894	无
	规划建设用地		平方米	37572	37572	无
	居住户（套）数		户（套）	1218	1218	无
	总建筑面积		平方米	147028	147028	无
	其中：	地上总建筑面积	平方米	93867	93867	无
		地下总建筑面积	平方米	53161	53161	无
		计算容积率建筑总面积	平方米	91183	91183	无
	配套公建		平方米	841	841	无
	架空		平方米	2041	2041	无
	屋面机房		平方米	644	644	无
	绿地率		%	35.6	35.6	无
	公共绿地面积		平方米	3972	3972	无
	其他绿地面积		平方米	9394	9394	无
	机动车泊位数		个	916	916	无
	建设房源数量		套	1218	1218	无
	建设楼栋数量		栋	29	29	无

3.2项目配套设施建设情况

项目配套公共设施规划有文化室205平方米，居民健身设施205平方米，老年人服务中心112平方米，社区居委会113平方米，垃圾收集站150平方米，具体设施建设情况见表3.2-1。

表 3.2-1 项目配套设施建设情况

设施名称	环评建筑面积	实际建筑面积	建设位置（楼栋）	实际变化情况
------	--------	--------	----------	--------

	(平方米)	(平方米)		
文化室	205	205	9#	无
居民健身设施	205	205	10#	无
老年人服务中心	112	112	9#	无
社区居委会	113	113	28#	无
垃圾收集站	150	150	29#	无

3.3 项目主要环保设施建设情况

本项目设置一组 520kW 的备用发电机组，发电机组设置在 5# 建筑的地下一层，发电机组废气通过专用内置烟道引至所在 5# 建筑的楼顶天面排放。项目垃圾收集站的建筑面积为 150 平方米，高度为 4m，采用二级除臭工艺除臭。项目生活污水经三级厌氧池预处理后排入市政污水管，纳入城市污水处理系统处理。配套环保设施建设情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 环保设施建设情况

设施名称	环评要求	实际建况	建设位置（楼栋）	实际变化情况
备用发电机组	1 台 640kW	1 台 520kW	5#楼负一层	配套发电机功率减小
垃圾收集站除臭系统	采用二级除臭工艺	采用二级除臭工艺	29#楼	无
三级厌氧池	生活污水收集后直接排入市政污水管网，至猎德污水处理厂；垃圾收集站的冲洗污水经过三级厌氧池处理后排入城市污水管网至经猎德污水处理厂	项目建设 4 座三级厌氧池，生活污水及垃圾收集站的冲洗污水经过三级厌氧池处理后排入城市污水管网至经猎德污水处理厂	临近项目东、南、西、北边界位置	项目生活污水依照环评批复要求采取了三级厌氧池处理后排放猎德污水处理厂

3.4 项目水源及水平衡

(1) 供水系统

本项目的生活用水、消防用水给水水源由城市给水管网供给。

(2) 排水系统

项目排水主要为小区生活污水及雨水，排水采取雨污分流制。小区内的雨水经收集后由安置区内至市政雨水接驳井汇入小区外的市政雨水管。污水经收集后处理后汇入小区外的市政污水管，相关排水接驳证明见附件 11~14。

3.5 项目变动情况

本项目性质、建设规模、建设地点、污染防治措施与环评报告表及审批内容基本一致，无重大变动情况。变动情况为项目环评规划设置 1 台 640kW 备用发电机，实际建设设置了 1 台 520kW 备用发电机；对照《影响类建设项目重大变动清单(试行)》进行判定，本期验收项目不涉及重大变动情形，详见下表 3.5-1

表 3.5-1 项目重大变动判定情况一览表

序号	内容	重大变动情形	对照情况
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化；	项目的开发及使用功能与环评及批复一致；
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的；	项目生产、处置或储存能力与环评及批复范围内；
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的；	项目生产、处置或储存能力与环评及批复范围内；
4		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的(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	项目生产、处置或储存能力与环评及批复范围内，不新增污染物及排放量；

序号	内容	重大变动情形	对照情况
		增加 10%及以上的；	
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的；	项目选址与环评及批复一致；
6	生产工艺	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： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (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； (3) 废水第Ⅰ类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	项目备用发电机功率由环评 640kw 更改为 520kw，其他建设内容及配套设施与环评及批复一致，不新增污染物及排放量；
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的；	项目物料运输、装卸、贮存方式与环评及批复一致；
8	环境保护设施	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；	项目废水、废气污染防治设施与环评及批复一致；生活污水及垃圾收集站清洗废水收集后直接排入市政污水管网，至猎德污水处理厂；发电机组废气经水喷淋（加表面活性剂吸附烟尘）烟色达林格曼级 1 级后引入所在建筑的天面排放；垃圾收集站废气经一级除臭后采用强制抽风，经吸风罩收集由除臭装置中离子氧除臭后排放；
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的；	项目废水治理了措施与环评及批复一致，不存在增加直排口或改变排放方式的情况；
10		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；	项目废气污染防治设施建设高度及数量与环评及批复一致；
11		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、土壤或地下水污染防治措施与环评及批复一致；
12		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	项目固体废物利用处置方式与环评及批复一致；

序号	内容	重大变动情形	对照情况
		废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的；	
13		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。	项目废水暂存能力或拦截设施设置与环评及批复一致。

4 建设项目环境保护设施

4.1 项目主要污染源

(1) 水污染源

项目水污染源主要为小区居民生活污水，社区文化室文化活动站、老人服务中心、小区管理处生活污水及垃圾收集站日常清洗污水。

(2) 大气污染源

项目大气污染源主要为设置一台备用发电机、垃圾收集站、烹调油烟及小区内机动车尾气。

(3) 噪声污染源

项目噪声污染源主要为小区泵房、风机、发电机、车辆的个声源设备噪声排放。

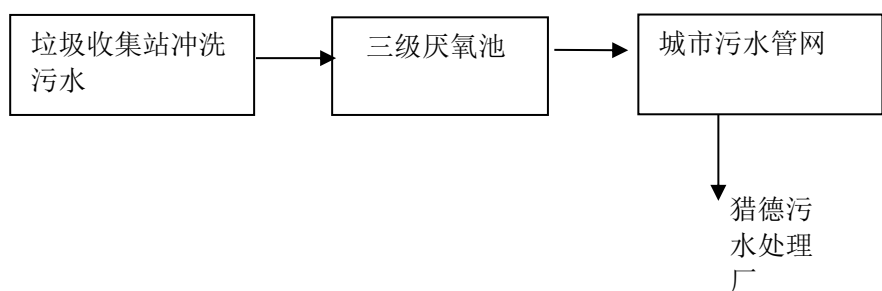
(4) 固废污染源

本项目的固体废气物主要为生活垃圾。

4.2 项目污染治理设施落实情况

(1) 污水

项目生活污水及垃圾收集站的冲洗污水经过三级厌氧池处理后符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准，由城市污水管网排入猎德污水处理厂。



(2) 废气

① 烹调油烟

居民住宅厨房油烟经收集后由专用内置烟道引至所在建筑的天面排放。

② 汽车尾气

地下停车场尾气经机械通风排入地面。

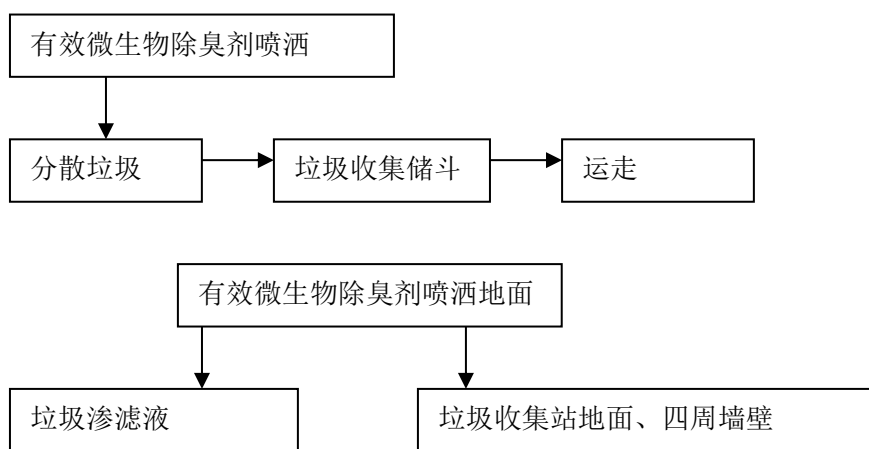
③ 发电机组废气

发电机组废气经水喷淋(加表面活性剂吸附烟尘)烟色达林格曼级 1 级后引入所在建筑的天面排放。

④ 垃圾收集站臭气

项目垃圾收集站拟采用二级除臭工艺进行除臭。

一级工艺：采用生物喷洒除臭，处理工艺如下。



二级工艺：采用离子氧除臭工艺将一级除臭后废气采用强制抽风，经吸

风罩收集由除臭装置中离子氧除臭后排放。

外排的废气符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界标准值新改扩二级标准。

(3) 噪声

项目发电机组、泵、风机等设备运行过程中产生的噪声采用防震、减振、隔声、消声、吸声等措施治理。车辆进出禁鸣喇叭，避免影响周围居民楼居民的日常生活。《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中2类（东、北边界）、4类（南、西边界）的限值要求。

(4) 固体废弃物

项目产生的生活垃圾分类处理，有回收价值的废弃包装物、报纸书刊等可交由废物回收部门回收，没回收价值的可直接送至区内的垃圾收集站后交由环卫部门处理。

5 环评主要结论及批复要求

5.1 项目环评结论

(1) 废水环境影响评价结论

根据本项目的污染特征，营运期水环境影响污染源为：垃圾收集站废水和其它生活污水等。垃圾收集站清洗废水及生活污水经三级厌氧池预处理，排放废水符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准要求后排入市政污水管网，最后进入猎德污水处理厂处理，猎德污水处理厂的环评报告已通过了有关环保部门的审批并已建成运行，因此本报告书中仅作废水量和主要污染物排放量的估算。项目生活污水主要污染物为CODCr、BOD5、SS、动植物油、NH3-N，排放量预计量为45.13万m³/a。由于本项目的污水基本上为生活污水，污水成份简单，且污水排入猎德污水处理厂处理，因此，本项目废水对外环境水体的影响较小。

(2) 废气环境影响评价结论

① 备用柴油发电机组废气

项目在 5#建筑物地下室负一层设置 1 台 520kW 柴油发电机组以保证项目紧急用电，市电停电时全部投入应急使用。发电机燃油尾气经过水喷淋（喷淋水加表面活性剂）处理后，尾气经内置烟井引至 5#建筑 9 层屋顶高出天面 3 米排放。

根据环境管理的要求，类比同类型备用发电机尾气治理经验可知，拟采取的环保治理措施如下：

- a. 按规定使用发电机组。仅在昼间检修及市电停电时使用，检修时间为每 2 周需空载运行 10 分钟，每半年带负载运行半小时。
- b. 控制燃料油的含硫率，从源头上降低废气中硫化物的浓度。备用发电机应使用含硫率不大于 0.2% 的优质轻质柴油作为燃料。
- c. 落实烟气净化治理措施。对燃油尾气落实水喷淋降温除尘处理，喷淋水加表面活性剂吸附净化硫化物。
- d. 建筑内部预留废气排放烟井。为避免发电机尾气携带热量对内置烟井邻近功能区产生影响，内置烟井内需使用耐火砖、岩棉或者其他有效的隔热材料设置隔热层。
- e. 合理设置排放口。燃油尾气经净化治理后，由内置烟井引至 5#建筑 9 层屋顶高出天面 3 米排放，排放口位置应尽量远离环境敏感点。

从污染防治措施的工艺和工程经验而言，备用发电机尾气经上述治理措施后，污染物排放浓度可低于广东省《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）（第二时段）二级标准（ $\text{SO}_2 \leq 500 \text{mg/m}^3$ ，林格曼黑度小于 1 级），可满足达标排放的要求。

项目备用发电机尾气排放口通过合理布局后，距周围环境敏感点较远，尾气经处理后，在环境中稀释扩散明显，而广州市目前供电充足，备用电源使用机率极低，所以本次房地产开发发电机尾气外排废气量及污染物很少，不会对周围空气环境质量和环境敏感点产生不良影响。

② 厨房废气

本项目居民住宅厨房均使用管道天然气为燃料，天然气为清洁能源，其燃料燃烧废气主要污染因子为少量 CO、NO_x。

本项目属于广州管道燃气干管区，项目居民住宅厨房均使用管道天然气为燃料，根据《环境保护实用数据手册》资料和目前广州市现有居民的生活水平，居民燃气每月户均生活用气量为 20Nm³。天然气为清洁能源，其中主要污染物均可达到排放标准的要求，加上污染物排放总量不大，因此本项目燃料废气对项目附近环境空气质量影响很小。

油烟废气主要为食用油和食品加热过程中产生的油烟雾。食用油的主要成分沸点约 300℃，一般很难将其烧至沸点挥发。加热至 50℃~100℃，油面热气轻微升起，油中低沸点成分和水分先汽化；当温度高于 270℃，青烟直冒外腾，一些高沸点成分汽化。据资料报道，菜籽油的挥发指标数（280℃）约为 2.5%，即加热至 280℃时，有 2.5%的油挥发形成油烟。汽化后逸出油面的油气分子与液面外的空气碰撞。温度急趋下降，凝结结露，形成大小各异的油液滴群。另外，在烹调过程中，菜中水沫急剧汽化膨胀，其中部分又冷凝成雾和油烟一起形成可见的油烟雾。油烟雾主要为水雾，仅在上部夹有少量与水雾互不浸润的油气、油烟。

对于各居民住宅的厨房油烟很难集中起来进行处理，只能对各居民住宅的厨房进行单独的抽油烟处理，安装高效的抽油烟机。平均耗油系数为 30g/人·d，烹饪过程中食油的挥发损失率约 2~4%，取 3%。本项目规

划人数为 3968 人，则日耗油量为 119.04kg，年耗油量为 43.45t，油烟日产生量为 3.58kg，年产生量为 1.30t。厨房油烟废气经抽油烟机处理后通过专用烟道引至楼顶高空排放。属于间歇性排放，通过大气的稀释扩散后，对项目附近敏感点影响不大。

③ 垃圾收集站废气

项目垃圾收集站位于项目区的东北角，垃圾收集站与 9#建筑最近距离为 13.14m、与 8#建筑最近距离为 14.80m。垃圾收集站的建筑面积为 150 平方米，高度为 4m，换气次数 6 次/h，具有垃圾桶存放区、垃圾桶换桶区、垃圾桶清洗区、装卸停车位等功能。

项目垃圾收集站投入使用后，主要大气污染为生活垃圾在暂存过程中产生的臭气。由于生活垃圾中含有各类易发酵的有机物，尤其是在夏季气温较高时，生活垃圾在暂存、运输过程中会散发出较难闻的恶臭气体。垃圾收集站采用二级除臭工艺进行除臭，处理后的垃圾收集站外排废气可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准。

除此之外，建设单位还应通过采取以下措施进一步减轻垃圾收集站排放臭味物质可能对外环境产生的影响：

①在垃圾收集站收卸载口周围的绿化带内种植吸氨及硫化氢能力较强的树种，如构树、桑树、海桐等；

②采用密闭式垃圾运输车，安装垃圾渗滤液搜集装置，保证运输过程中垃圾不外露，防止臭味物质通过遗洒垃圾和渗滤液扩散并影响周围大气环境质量。

③垃圾收集站采取封闭管理，定期对垃圾存放点进行清洗、消毒、喷洒除臭剂。

只要拟建项目按上述落实防治措施并严格管理，则垃圾收集点正常运行不致影响居民的日常生活。

④ 机动车尾气

本项目设置 916 个机动车位及 916 个非机动车位，及 10 个出租车上落客泊位。停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5km/h，出入口到泊位的平均距离如按照 50m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1s-3s；而汽车从泊位启动至出车一般在 3s~3min，平均约 1min，故汽车出入停车场与在停车场内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.20L/km，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g=f \cdot M$$

$$\text{其中：} M= m \cdot t$$

式中：f—大气污染物排放系数（g/L 汽油），具体见表 3.2-9；

M—每辆汽车进出停车场耗油量（L）；

t—汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，由上述分析可知，约为 100s；

m—车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.20L/km，按照车速 5km/h 计算，可得 2.78×10^{-4} L/s。

由上式计算可知每辆汽车进出停车场一次耗油量为 0.0278L（出入口到泊位的平均距离以 50 m 计），每辆汽车进出停车场产生的废气污染物 CO、HC、NO₂ 的量分别为 5.31g、0.67g、0.62g。

停车库对环境的影响与其运行工况（车流量）直接相关。本次评价取最不利条件，即泊车满负荷状况时，对周围环境的影响。此时停车场内进出车流量相当大，此类状况出现概率极小，而且时间极短。一般情况下，区域进出车库的车辆在早、晚两次较频繁，其它时间段较少，同时车辆进出具有随机性，亦即单位时间内进出车辆数是不定的。据类比调查，每天进、出车库的车辆数，可按平均早、晚一日出入两次计算。根据停车场的泊位，计算出单位时间的废气排放情况。

表 5.1- 1 项目车库汽车废气污染物产生情况

地块		泊位 (个)	日车流量(辆/日)	污染物 (t/a)		
				CO	HC	NO ₂
小区	地下	987	1974	3.83	0.48	0.45

注：一年以 365 天计。

地下车库设置机械排风系统，将废气引至首层排风，采用铝合金防雨排风百叶窗，风口距地面约 2.5 米。根据《汽车库设计规范》，车库的换气率为 6 次/时，排风量按地下停车场的容积计算，根据项目平面图设计，地下停车库占地面积约 36640m²，则停车库排风量为 54.96 万 m³/h，车库以每天 2h 排放废气计算，地下车库汽车尾气主要污染物为 CO、HC、NO_x，其排放速率和排放浓度详见表 5.1- 2。

表 5.1- 2 地下车库的排放速率及排放浓度

污染物	CO	HC	NO _x
-----	----	----	-----------------

排风量(万 m ³ /h)	54.96		
地下停车库总产生速率(kg/h)	0.04	0.0055	0.0052

各污染物排放浓度及排放速率均低于广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准限值。

地下车库通风由机械抽排风机引至地面首层排放，按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）的要求，选择估算模式对本项目大气影响预测。选择机动车尾气污染物NO_x为预测因子，估算源强详见表5.1-3。

表 5.1-3 估算源强

污染物	NO _x
排风量(万 m ³ /h)	54.96
地下停车库总产生速率(kg/h)	0.0052

取 NO₂ /NO_x=0.9。

根据上述的估算模式，考虑建筑物下洗，估算结果见表表 5.1-4。

表 5.1-4 估算结果

距源中心下风向距离 D(m)	地下车库	
	NO ₂	
	下风向预测浓度 Ci1(ug/m ³)	浓度占标率 Pi1 (%)
31	0.3639	0.18
56	0.2984	0.15
90	0.1331	0.07
100	0.1164	0.06
200	0.0484	0.02
300	0.0254	0.01

距源中心下风向距离 D(m)	地下车库	
	NO ₂	
	下风向预测浓度 C _{il} (ug/m ³)	浓度占标率 P _{il} (%)
400	0.0201	0.01
500	0.0241	0.01
800	0.0304	0.02
1000	0.0298	0.01
1200	0.0279	0.01
1500	0.0246	0.01
2000	0.0197	0.01
2500	0.0161	0.01
博雅小学	0.0227	0.011
下风向最大浓度	0.3639	0.182
最大浓度距离 (m)	31	

从项目排放污染物 NO_x 的估算结果可知，在下风向 31m 处出现 NO₂ 最大落地浓度 0.0003639 mg/m³，其最大浓度占标率为 0.182%。对敏感点博雅小学 NO₂ 的增量为 0.023 ug/m³，叠加本底后可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

从估算结果可知，大气污染源 NO₂ 最大落地浓度远低于相应标准值。由此可见，本项目经治理排放的大气污染物对周围环境和敏感点都不会产生明显影响。

建设单位在设计地下室废气排放口时应注意以下 5 方面：

- a. 通风排气口应尽量远离进气口，尽可能将排气口设置在本项目靠近周边市政道路一侧，并且分散设置；

- b. 排气口若设置在靠近周边市政道路一侧，排放口高度应高于 2m，避免排风对过往行人产生影响；
- c. 排风口应避免设置于建筑物背风涡处，以免造成污染物的聚集，影响周围环境空气质量；
- d. 机动车库进气口和排气口的设置应与周围环境景观相互协调，设于地面的排放口应隐没于绿化设施中，并尽量远离人行道和敏感建筑，避免对周围敏感人群产生不良影响。
- e. 车库设置机械送排风系统，避免污染物在室内聚集，车库换气率不低于《汽车库设计规范》的要求（6 次/时）。

由于本项目机动车尾气污染物排放量较小，车库通风系统经以上措施治理后经空气自然扩散后不会对周围环境产生明显的影响。

综合上分析可知，本项目废气污染源主要包括备用发电机燃油废气、垃圾收集站臭气、地下车库机动车尾气、厨房油烟废气。建设单位采取有效的治理措施后，上述大气污染物外排废气经自然环境的稀释扩散和降解后不会对周围环境以及项目自身产生明显影响。

(3) 噪声环境影响评价结论

项目的噪声污染源主要为备用柴油发电机、水泵、变压器、风机等机电设备以及进出本项目的机动车噪声，本项目的备用柴油发电机、变压器、水泵等主要噪声设施位于地下一层，各设计位于独立的机房内，经采取隔振、隔声和吸声等噪声治理措施后项目各边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准要求，对周围的声环境影响不明显，其噪声影响区域范围很小。

(4) 固废环境影响评价结论

项目固体废物为生活垃圾，成分主要是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、包装纸等。固体废物主要表现在影响环境卫生，若清运不及时，便会产生堆存，严重影响周围环境的卫生状况，对人们的健康构成威胁，也会影响市容景观。

项目的生活垃圾经环卫部门收集和经垃圾收集站收集后由环卫部门统一处理，对周围环境影响较小。

5.2项目环评批复要求

- (1) 该项目所在地属猎德污水处理厂的纳污范围，项目产生的垃圾收集站废水和一般生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》> (DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，接驳入市政污水管网送猎德污水处理厂处理。
- (2) 备用发电机须采用含硫率小于 0.035% 的轻质柴油作为燃料，产生的燃烧废气经水喷淋(加表面活性剂)处理后引至所在建筑顶层排放，烟色须小于林格曼黑度 1 级。居民住宅厨房油烟经收集后由专用烟道引至所在建筑天面排放。地下停车场设置机械排风系统，排风口设置应避开人群聚集区，周边设置绿化隔离带。垃圾收集站采取封闭管理，定期对垃圾存放点进行清洗、消毒、喷洒除臭剂，确保外排废气达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准要求。
- (3) 该项目主要噪声源为备用发电机、水泵、风机等设备噪声以及机动车噪声。应选用环保低噪型号设备，并对其进行隔声、消声、吸声、减振等处理;对机动车采取限速、禁鸣等措施控制车辆噪声，确保项目边界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准要求。为避免城市规划道路对该项目产生交通噪声影响，应加强区内绿化建设，优化房屋结构布局，对靠近道路一侧的住房安装隔声性能好的门窗，确保其声环境达到《民用建筑隔声设计规范》

(GB50118-2010)有关要求。

- (4) 应实行垃圾分类收集，一般生活垃圾委托当地环卫部门处理，废灯管、废电池等危险废物应交由有相应资质的机构处理处置。
- (5) 加强施工期环境管理，落实施工期各项污染防治和生态保护措施，避免污水、扬尘、噪声等产生不良环境影响，主要包括采取围挡等措施减少施工噪声、扬尘对环境的影响，合理安排施工时间，尽量避免夜间施工，如因工艺要求必须夜间施工且产生环境噪声污染时，应取得相关部门同意并公告附近居民。施工期间噪声需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，开工建设前 15 日内应向我局执法监察支队进行建筑施工噪声排污申报登记，并申领建筑施工噪声排污许可证。
- (6) 应对垃圾收集站、规划道路的规模和位置情况进行公示，确保环境利益相关人知情。
- (7) 该项目配套的污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
- (8) 请你单位配合我局执法监察支队做好该项目施工期和营运期的日常环保监督管理工作。
- (9) 该项目应按规定向我局申请竣工环保验收，经验收合格后方可正式投入使用。验收监测的主要内容和指标包括:废水、备用发电机燃油尾气、垃圾收集站废气，风机、水泵、备用发电机等设备噪声及项目边界噪声，以及施工期环保措施落实情况等。验收监测方法按环境保护部的相关规定执行。申请验收时应提交的资料包括:竣工环保验收申请函、《报告书》及本批复、《建设项目竣工环境保护验收申请》、竣工相关图件、《建设项目竣工环境保护验收监测报告》、排污口规范化手续、水务部门出具的排水许可证、施工期工程监理报告、其它必需的材料。

6 项目验收监测评价标准

6.1 项目废水验收评价标准

项目生活污水及垃圾收集站的冲洗污水经过三级厌氧池处理后执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准要求，由城市污水管网排入猎德污水处理厂，具体监测指标限值见表6.1-1。

表6.1-1 项目废水监测指标限值

验收内容	监测指标	验收执行标准	标准限值
生活污水	流量	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准	/
	化学需氧量		≤500 mg/L
	五日生化需氧量		≤300 mg/L
	悬浮物		≤400 mg/L
	氨氮		/
	阴离子表面活性剂		≤20 mg/L
	pH		6~9
	动植物油		≤100 mg/L

6.2 项目废气验收评价标准

项目备用发电机产生的燃烧废气经水喷淋(加表面活性剂)处理后引至所在建筑顶层排放，烟色须小于林格曼黑度1级。垃圾收集站采取封闭管理，定期对垃圾存放点进行清洗、消毒、喷洒除臭剂，确保外排废气达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求，具体监测指标限值见表6.1-2。

表6.1-2 项目废气监测指标限值

验收内容	监测指标	验收执行标准	标准限值
备用发电机废气	林格曼黑度	-	≤1 级
垃圾收集站废气（有组织）	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	2000 （无量纲）

验收内容	监测指标	验收执行标准	标准限值
垃圾收集站废气（无组织）	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准	20 （无量纲）

6.3 项目噪声验收评价标准

项目主要噪声源为备用发电机、水泵、风机等设备噪声以及机动车噪声。选用环保低噪型号设备，并对其进行隔声、消声、吸声、减振等处理；对机动车采取限速、禁鸣等措施控制车辆噪声，确保项目边界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4类标准要求。具体监测指标限值见表6.1-3。

表6.1-3 项目噪声监测指标限值

验收内容	监测指标	验收执行标准	标准限值			
项目边界噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类（东、北边界）、4类（南、西边界）	2类（dB）		4类（dB）	
			昼	夜	昼	夜
			60	55	70	55
项目发电机、水泵设备噪声	噪声	—	—			

7 验收监测内容

项目验收监测类别、监测点位、监测因子及频次内容，见表7.1-1。

表7.1-1 项目验收监测内容

验收监测类别	点位	监测因子	监测频次
生活污水	生活污水排放口 WS-01	流量、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、阴离子表面活性剂、pH、动植物油	连续监测 2 天，每天监测 4 次
	生活污水排放口 WS-02		
	生活污水排放口 WS-03		
	生活污水排放口 WS-04		
备用发电机有组织废气	发电机废气排放口（FQ-01）	林格曼黑度	连续监测 2 天，每天监测 3 次
垃圾收集站有组织废气	垃圾收集站除臭工艺废气排放筒（FQ-02）（处理前）	臭气浓度	连续监测 2 天，每天监测 3 次（按 GB 14554-93 要求，4 小时一次）
	垃圾收集站除臭工艺废气排放筒		

验收监测类别	点位	监测因子	监测频次
	(FQ-02) (处理后)		
垃圾收集站无组织废气	垃圾收集站边界上风向参照点 1#	臭气浓度	连续监测 2 天, 每天监测 4 次(按 GB 14554-93 要求, 2 小时一次)
	垃圾收集站边界下风向监控点 2#		
	垃圾收集站边界下风向监控点 3#		
	垃圾收集站边界下风向监控点 4#		
项目边界噪声	边界东外 1 米处	等效连续 A 声级	连续监测 2 天, 每天昼、夜各监测 1 次
	边界南外 1 米处		
	边界西外 1 米处		
	边界北外 1 米处		
项目设备噪声	发电机房外 1 米处	等效连续 A 声级	连续监测 2 天, 每天昼、夜各监测 1 次
	5 栋负一层消防水泵房外 1 米处		
	6 栋负二层生活用水泵房外 1 米处		
	15 栋负二层生活用水泵房外 1 米处		
	23 栋负二层生活用水泵房外 1 米处		

8 质量保证和质量控制

为保证监测分析结果的准确可靠性, 监测质量保证和质量控制按照《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评[2017]4 号)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)等环境监测技术规范要求进行。

8.1 监测分析方法

项目监测分析方法优先选择评价标准规定的检测方法, 标准规定的检测项目, 在满足方法适用性前提下优先采用国家标准(GB)或环境行业标准检测方法。无国家标准和环境行业标准检测方法的, 可参考国内其他行业标准、国际标准、其他国家现行有效的标准或规范。项目监测因子分析方法我司均取得 CMA 资质, 项目验收检测资质证书见附件 8, 具体监测因子分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 项目验收监测分析方法

类别	监测项目	监测方法	方法检出限	设备
生活污水	流量	《水质 采样技术指导》速仪法 HJ 494-2009	—	旋浆流速仪 LS1206B VBV/SZ-EI-48 (17)
		《水质 采样技术指导》容积法 HJ 494-2009	—	—
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	—	便携式 pH 计 PHBJ-260 型 VBV/SZ-EI-75 (03、04)
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 ME104E/02 VBV/SZ-EII-02 (01)
	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	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250F VBV/SZ-EII-10 (03) 覆膜电极溶解氧测定仪 JPSJ-605F VBV/SZ-EII-93 (03)
	化学 需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬 酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	电子滴定器 Titrette 50mL VBV/SZ-EII-36 (05)
	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	0.06mg/L	红外测油仪 JLBG-121U VBV/SZ-EII-33 (02)
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分 光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-7504C VBV/SZ-EII-01 (05)
有组织废 气	阴离子表 面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测 定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-7504C VBV/SZ-EII-01 (06)
	林格曼黑 度	《空气和废气监测分析方法》(第 四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 测烟望远镜法(B) 5.3.3 (2)	—	林格曼测烟望远镜 QT201 VBV/SZ-EI-09 (01)
无组织废 气	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	10 (无量纲)	—
	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	10 (无量纲)	—
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—	多功能声级计 AWA6228+/AWA5680 VBV/SZ-EI-04 (02、06、 12)

8.2 监测仪器

项目监测所用仪器都经过计量部门的检定合格并在有效期内使用,具体检测设备信息见表 8.2-1,项目投入检测设备计量检定或校准证书见报告附件 10。

表 8.2-1 项目投入检测设备及校准信息

设备名称/型号/编号	校准证书编号	校准证书有效期
旋浆流速仪 LS1206B VBV/SZ-EI-48 (17)	214222059	2022. 11. 22
便携式 pH 计 PHBJ-260 型 VBV/SZ-EI-75 (03)	Z20219-I076071	2022. 09. 06
便携式 pH 计 PHBJ-260 型 VBV/SZ-EI-75 (04)	Z20219-I076144	2022. 09. 06
电子天平 ME104E/02 VBV/SZ-EII-02 (01)	FRH822000827	2023. 01. 30
生化培养箱 SPX-250F VBV/SZ-EII-10 (03)	215708693	2023. 8. 29
覆膜电极溶解氧测定 JPSJ-605F VBV/SZ-EII-93 (02)	215101976	2022. 8. 29
电子滴定器 Titrette 50mL VBV/SZ-EII-36 (05)	DH22ZX023860001	2023. 80. 10
红外测油仪 JLBG-121U VBV/SZ-EII-33 (02)	DX22AX023860094	2023. 08. 10
紫外可见分光光度计 UV-7504C VBV/SZ-EII-01 (05)	215211330	2023. 8. 23
紫外可见分光光度计 UV-7504C VBV/SZ-EII-01 (06)	215211328	2023. 8. 23
林格曼测烟望远镜 QT201 VBV/SZ-EI-09 (01)	FCC821073270	2022. 11. 29
多功能声级计 AWA5680 VBV/SZ-EI-04 (02)	FDA822022183	2023. 5. 23
多功能声级计 AWA6228+ VBV/SZ-EI-04 (06)	FDA822009571	2023. 4. 18
多功能声级计 AWA6228+ VBV/SZ-EI-04 (12)	213605408	2022. 9. 14
多声级声校准器 AWA6221 VBV/SZ-EI-06 (01)	FDA822000806	2023. 03. 30
多声级声校准器 AWA6221 VBV/SZ-EI-06 (03)	FDA822000805	2023. 3. 30

8.3 人员资质

参与项目验收监测、分析人员均通过培训考核，并持证上岗。项目参与人员及上岗证信息见表 8.3-1，人员上岗证信息见报告附件 9。

表 8.3-1 项目监测、分析人员信息

序号	姓名	职务	证书名称	证号	专业
1	宋洪强	实验室负责人 /中级工程师	广东省环境监测协会培训 证书	粤环协培 JC2021007	农业资源与环境
2	邓凤菊	报告室审核员	广东省环境监测协会培训 证书	粤环协培 JC2021026	应用化学

序号	姓名	职务	证书名称	证号	专业
3	孙业创	现场室主管	广东省环境监测协会培训证书	粤环协培 JC2021124	环境监测与评价 (环境影响评价)
4	张恒	采样队长	广东省环境监测协会培训证书	粤环协培 JC2021018	基础工程技术
5	黄大战	采样队长	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2016-5757	环境规划与管理
6	刘知永	采样技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2019-3241	应用化学
7	许永锡	采样技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2019-3242	高分子材料工程
8	蓝紫东	采样技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2020-3048	环境科学
9	杨锦绿	报告审核员	广东省环境监测协会培训证书	粤环协培 JC2021126	环境监测与评价 (环境监测)
10	许丽瑛	报告编辑员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2019-4126	生物技术及应用
11	凌素敏	报告编辑员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2021-2030	化学工程与工艺
12	何洁菲	实验技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2019-3255	应用化工技术
13	王芳萍	实验技术员	广东省环境监测协会培训证书	粤环协培 JC2021171	食品生物技术
14	黄嘉鑫	实验技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2021-2031	药学
15	韦仙婷	实验技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2019-3480	环境工程
16	李梦如	实验技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2019-4125	临床医学
17	孙怀庆	实验技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2021-2693	生物技术及应用
18	陈晓丽	理化组长	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2021-3098	生物科学
19	辛维华	实验副主管	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2021-2756	应用化工技术
20	肖鑫	实验技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2021-3099	环境科学
21	杜伟婷	实验技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2019-3259	生物技术
22	吴曼蓉	报告编辑员	广东省认证认可协会培训证书	粤 HB2021-0147	工业分析技术
23	杨文林	采样技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤环协培 JC2022005	建筑工程技术
24	陈涛	采样技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2021-2696	环境监测和控制 技术
25	覃彩月	实验技术员	广东省认证认可协会培训证书	粤 JC2021-2710	环境科学与工程
26	杨志琴	实验技术员	内部上岗证	/	污染修复与生态

序号	姓名	职务	证书名称	证号	专业
					工程技术

8.4水质监测分析过程质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求，可做平行项目现场采集不少于10%的平行样，每批次样品至少1份全程序空白样品；实验室分析采取标准物质、每批次样品分析不少于2个实验室空白样测定、实验室每批次样品分析抽取不少于1组样品进行实验室平行测定、加标回收率测定等质控措施。项目分析过程采取的质控措项比例、结果符合相关规范及检测方法要求。具体水质分析质控统计分析见表8.4-1。

表 8.4-1 项目水质分析质控数据

质控类别	质控指标	质控比例	样品编号	质控数据结果	质控要求	是否符合要求
全程序空白	化学需氧量	12.5%	22A3771-34、22A3771-36、22A3771-76、22A3771-78	<4	<4	是
	五日生化需氧量	12.5%	22A3771-34、22A3771-36、22A3771-76、22A3771-78	<0.5	<0.5	是
	氨氮	12.5%	22A3771-34、22A3771-36、22A3771-76、22A3771-78	<0.025	<0.025	是
	阴离子表面活性剂	12.5%	22A3771-34、22A3771-36、22A3771-76、22A3771-78	<0.05	<0.05	是
密码平行样	化学需氧量	12.5%	22A3771-33、22A3771-35、22A3771-75、22A3771-77	1.5%/3.4%/1.1%/0.15%	<10%	是
	五日生化需氧量	12.5%	22A3771-33、22A3771-35、22A3771-75、22A3771-77	0.82%/0.90%、1.5%/2.2%	<20%	是
	氨氮	12.5%	22A3771-33、22A3771-35、22A3771-75、22A3771-77	0%/2.4%/0%/4.5%	<10%	是
	阴离子表面活性剂	12.5%	22A3771-33、22A3771-35、22A3771-75、22A3771-77	0.39%/0%/1.8%/1.3%	<20%	是
实验室空白	化学需氧量	11.1%	BK220731-05/06、BK220801-01/02	<4	<4	是
	五日生化需氧量	22.2%	BK220730-01/02、BK220730-01-01/02、BK2207031-01/02、BK220731-01-01/02	<0.5	<0.5	是

质控类别	质控指标	质控比例	样品编号	质控数据结果	质控要求	是否符合要求
	氨氮	22.2%	BK220801-9/10、 BK220801-11/12、 BK220801-15/16、 BK220801-17/18	<0.025	<0.025	是
	阴离子表面活性剂	22.2%	BK220801-01/02、 BK220801-03/04、 BK220801-05/06、 BK220801-07/08	<0.05	<0.05	是
	动植物油	22.2%	BK220801-01/02、 BK220801-03/04、 BK220801-05/06、 BK220801-07/08	<0.06	<0.06	是
实验室平行	化学需氧量	11.1%	01T22A3771-17-01/02、 01T22A3771-27-01/02、 01T22A3771-59-01/02、 01T22A3771-69-01/02	0.057%/0.24% /0.047%/0.27%	<10%	是
	五日生化需氧量	11.1%	01T22A3771-22-01/02、 01T22A3771-27-01/02、 01T22A3771-62-01/02、 01T22A3771-69-01/02	2.1%/2.5%/1.4% /4.2%	<20%	是
	氨氮	5.6%	01T22A3771-17-01/02、 01T22A3771-59-01/02	0.83%/0.55%	<10%	是
	阴离子表面活性剂	11.1%	01T22A3771-17-01/02、 01T22A3771-31-01/02、 01T22A3771-59-01/02、 01T22A3771-71-01/02	0.47%/0.50% /0.28%/0%	<20%	是
标准样品分析	化学需氧量	11.1%	1B220721a-01-1、 1B220721a-01-2、 1B220721a-01-3、 1B220721a-01-4	24.5/25.5/25.6 /25.4	25.2±1.2	是
	五日生化需氧量	8.3%	1B220730a-01、 1B220731a-01、 1B220731a-01-1	211/209/212	210±20	是
	氨氮	8.3%	1B220715a-01-1、 1B220715a-01-2、 1B220715a-01-3	2.12/2.08/2.09	2.09±0.10	是
	阴离子表面活性剂	11.1%	LAS1AB220801a-01-1、 LAS1AB220801a-01-2、 LAS1AB220801a-01-3、 LAS1AB220801a-01-4	0.957/0.986/ 1.01/0.919	1.00±0.10	是
	动植物油	11.1%	3B220801a-01-1、 3B220801a-01-2、 3B220801a-01-3、 3B220801a-01-4	23.4/24.6/23.5 /24.1	23.5±1.9	是
加标回收实验	阴离子表面活性剂	5.6%	01T22A3771-28、 01T22A3771-62	101%, 96.2%	85%-110%	是

8.5气体监测分析过程质量控制

在采样前进行气路检查，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。所有采样人员和分析人员均持证上岗，监测仪器设备经计量校准合格并在有效期内使用。采集完成样品及时送回实验室，以确保样品在有效期内完成分析；实验室分析环境满足方法要求，样品分析过程符合检测方法要求，实验结果准确可靠。

8.6噪声监测分析过程质量控制

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中规定的要求进行。仪器经过计量部门校准并在有效使用期内。在采样前、后用标准声源对监测仪器进行校准，以确保监测数据的准确可靠。项目噪声监测监测前后声级计校准结果见表8.6-1。

表 8-6-1 噪声分析仪声级校准结果

序号	校准日期	监测设备名称/ 型号/编号	校准设备名称 /型号	校准器标准 值 dB(A)	校准值 dB(A)		示值误差 dB(A)
1	2022/7/30	多功能声级计 AWA5680 VBV/SZ-EI-04(02)	多声级声校准器 /AWA6221A	94. 0	监测前	93. 8	-0. 2
					监测后	93. 9	-0. 2
2	2022/7/30	多功能声级计 AWA6228+ VBV/SZ-EI-04(06)	多声级声校准器 /AWA6221A	94. 0	监测前	93. 8	-0. 2
					监测后	93. 8	-0. 2
3	2022/7/30	多功能声级计 AWA6228+ VBV/SZ-EI-04(12)	多声级声校准器 /AWA6221A	94. 0	监测前	93. 8	-0. 2
					监测后	93. 8	-0. 2
4	2022/7/31	多功能声级计 AWA5680 VBV/SZ-EI-04(02)	多声级声校准器 /AWA6221A	94. 0	监测前	93. 8	-0. 2
					监测后	93. 8	-0. 2
5	2022/7/31	多功能声级计 AWA6228+ VBV/SZ-EI-04(06)	多声级声校准器 /AWA6221A	94. 0	监测前	93. 8	-0. 2
					监测后	93. 8	-0. 2
6	2022/7/31	多功能声级计 AWA6228+ VBV/SZ-EI-04(12)	多声级声校准器 /AWA6221A	94. 0	监测前	93. 8	-0. 2
					监测后	93. 8	-0. 2
注：本次检测所用到的积分声级计在监测前、后均对积分声级计进行了校准，监测前后校准值的示值误差均小于0. 5dB （A）							

9 验收监测结果

9.1生产工况

在验收监测期间，广氮安置房项目各环保处理设施正常运行，工况稳定，环保措施运行正常，监测结果有效。项目为房地产项目处理垃圾收集站及污水处理设施全年365天运行，验收监测期间通过调查生活污水排放量及垃圾产生量体现项目设施工况负荷，具体情况见表9.1-1。

表 9.1-1 监测期间工况

监测日期	处理设施	环评处理能力		实际日处理能力	运行负荷(%)
		环评年处理能力	环评日处理能力		
2022年7月30日	生活污水	45.13万m ³	1236m ³	1063m ³	86.0
	垃圾收集站	1422.77t	3898kg	3200kg	82.1
2022年7月31日	生活污水	45.13万m ³	1236m ³	1002m ³	81.1
	垃圾收集站	1422.77t	3898kg	3100kg	79.5

由上表可知，本项目验收监测期间，处理设施运行负荷为79.5%~86.0%，符合验收条件。

9.2生活污水监测结果

表 9.2-1 生活污水监测结果

单位 (pH 值为: 无量纲; 流量为: m³/s; 其余指标为: mg/L)

排口名称	监测项目	数据结果										排放限值	达标情况
		2022 年 07 月 30 日					2022 年 07 月 31 日						
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围		
生活污水排放口 (WS-01)	流量	0.006	0.004	0.005	0.006	0.005	0.004	0.006	0.002	0.003	0.004	—	—
	pH 值	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5~7.6	7.3	7.2	7.4	7.3	7.2~7.4	6~9	达标
	悬浮物	32	56	102	140	82	182	35	49	60	82	400	达标
	五日生化需氧量	129	88.2	49.7	52.9	80.0	143	66.2	59.9	81.4	87.6	300	达标
	化学需氧量	351	230	152	164	224	434	198	183	242	264	500	达标
	动植物油	12.1	15.6	9.81	10.6	12.0	25.6	19.9	14.9	13.5	18.5	100	达标
	氨氮	55.9	55.0	52.5	55.2	54.6	60.3	61.6	79.7	57.9	64.9	—	—
	阴离子表面活性剂	1.29	1.20	1.31	1.14	1.24	0.92	0.92	1.55	1.23	1.16	20	达标
备注	(1) “—” 表示不适用或者标准中对此项无限值要求; (2) 排放限值: 广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准标准限值。												

续表 9.2-1 生活污水监测结果

单位 (pH 值为: 无量纲; 流量为: m³/s; 其余指标为: mg/L)

排口名称	监测项目	数据结果										排放限值	达标情况
		2022 年 07 月 30 日					2022 年 07 月 31 日						
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围		
生活污水排放口 (WS-02)	流量	0.003	0.0002	0.004	0.003	0.003	0.0005	0.0006	0.0004	0.0003	0.0004	—	—
	pH 值	7.2	7.3	7.2	7.3	7.2~7.3	7.4	7.3	7.2	7.3	7.2~7.4	6~9	达标
	悬浮物	14	47	23	32	29	36	47	6	71	40	400	达标
	五日生化需氧量	4.2	16.1	15.5	15.7	12.9	21.3	14.2	12.9	15.1	15.9	300	达标
	化学需氧量	25	42	43	44	38	59	41	37	44	45	500	达标
	动植物油	0.72	0.73	0.91	0.83	0.80	1.82	1.89	1.93	1.95	1.90	100	达标
	氨氮	13.5	7.56	6.43	5.73	8.30	28.6	31.1	19.1	17.6	24.1	—	—
	阴离子表面活性剂	0.40	0.33	1.65	1.26	0.91	0.38	0.44	0.42	0.52	0.44	20	达标
备注	(1) “—”表示不适用或者标准中对此项无限值要求; (2) 排放限值：广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准标准限值。												

续表 9.2-1 生活污水监测结果

单位 (pH 值为: 无量纲; 流量为: m³/s; 其余指标为: mg/L)

排口名称	监测项目	数据结果										排放限值	达标情况
		2022 年 07 月 30 日					2022 年 07 月 31 日						
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围		
生活污水排放口 (WS-03)	流量	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.007	0.005	0.008	0.007	0.007	—	—
	pH 值	7.7	7.6	7.7	7.7	7.6~7.7	7.5	7.6	7.4	7.5	7.4~7.6	6~9	达标
	悬浮物	100	183	36	59	94	164	14	54	14	62	400	达标
	五日生化需氧量	17.3	18.3	15.3	11.2	15.5	18.8	27.9	12.3	11.9	17.7	300	达标
	化学需氧量	51	54	43	33	45	57	76	33	34	50	500	达标
	动植物油	1.59	1.68	0.73	0.75	1.19	2.70	3.10	2.52	2.44	2.69	100	达标
	氨氮	9.57	9.86	14.5	11.1	11.3	17.8	18.0	19.1	14.6	17.4	—	—
	阴离子表面活性剂	0.32	0.26	0.24	0.28	0.28	0.48	0.48	0.46	0.47	0.47	20	达标
备注	(1) “—”表示不适用或者标准中对此项无限值要求; (2) 排放限值: 广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准标准限值。												

续表 9.2-1 生活污水监测结果

单位 (pH 值为: 无量纲; 流量为: m³/s; 其余指标为: mg/L)

排口名称	监测项目	数据结果										排放限值	达标情况
		2022 年 07 月 30 日					2022 年 07 月 31 日						
		1	2	3	4	均值或范围	1	2	3	4	均值或范围		
生活污水排放口 (WS-04)	流量	0.0004	0.0003	0.0004	0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	—	—
	pH 值	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3~7.4	7.2	7.1	7.3	7.2	7.1~7.3	6~9	达标
	悬浮物	366	361	349	186	316	206	136	230	191	191	400	达标
	五日生化需氧量	89.2	64.8	92.2	70.4	79.2	116	163	89.3	144	128	300	达标
	化学需氧量	279	190	276	206	238	317	445	267	395	356	500	达标
	动植物油	15.4	19.9	15.5	16.4	16.8	19.6	30.8	24.8	20.8	24.0	100	达标
	氨氮	37.3	34.9	29.4	27.3	32.2	49.5	50.6	30.1	25.6	39.0	—	—
	阴离子表面活性剂	1.89	2.26	2.24	2.06	2.11	0.76	0.84	0.59	0.69	0.72	20	达标
备注	(1) “—”表示不适用或者标准中对此项无限值要求; (2) 排放限值：广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准标准限值。												

9.3废气监测结果

(1) 有组织废气

表9.3-1 垃圾收集站废气 单位（无量纲）

采样位置	检测项目	检测结果				检测结果				排放 限值	达标 情况
		2022 年 07 月 30 日				2022 年 07 月 31 日					
		1	2	3	最大值	1	2	3	最大值		
垃圾收集站除臭工艺废气排放筒 FQ-02（处理前）	臭气浓度	1318	977	977	1318	977	1318	1318	1318	—	—
垃圾收集站除臭工艺废气排放筒 FQ-02（处理后）	臭气浓度	309	229	229	309	417	309	309	417	2000	达标
备注	(1) “—”表示不适用或者标准中对此项无限值要求； (2) 垃圾收集站除臭工艺废气排放筒 FQ-02 高度为 15 米 (3) 排放限值：《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2。										

表9.3-2 备用发电机废气 单位（林格曼黑度，级）

采样位置	检测项目	检测结果				检测结果				排放限值	达标情况
		2022 年 07 月 30 日				2022 年 07 月 31 日					
		1	2	3	平均值	1	2	3	平均值		
发电机废气排放筒（FQ-01）	烟气黑度	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	达标
备注	(1) 发电机废气排放筒（FQ-01）高度为 30 米； (2) 排放限值:来源环评批复。										

(2) 无组织废气

表9.3-3 垃圾收集站无组织废气

单位 (无量纲)

采样位置	检测项目	频次	检测结果		排放 限值	达标 情况
			2022 年 07 月 30 日	2022 年 07 月 31 日		
垃圾收集站边界上风向参照点 1#	臭气浓度	1	11	11	—	—
		2	11	10	—	—
		3	10	10	—	—
		4	11	10	—	—
		最大值	11	11	—	—
垃圾收集站边界下风向监控点 2#	臭气浓度	1	12	13	—	—
		2	13	13	—	—
		3	13	13	—	—
		4	13	14	—	—
		最大值	13	14	20	达标
垃圾收集站边界下风向监控点 3#	臭气浓度	1	14	14	—	—
		2	14	14	—	—
		3	13	13	—	—
		4	13	13	—	—
		最大值	14	14	20	达标
垃圾收集站边界下风向监控点 4#	臭气浓度	1	13	13	—	—
		2	14	13	—	—
		3	13	13	—	—
		4	13	13	—	—
		最大值	14	13	20	达标
备注	(1) “—” 表示不适用或者标准中对此项无限值要求; (2) 排放限值:《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 二级 新扩改建。					

9.4噪声监测结果

表9.4-1 噪声监测结果

点位 编号	检测位置	检测项目	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]				标准限值		达标 情况
				2022 年 07 月 30 日		2022 年 07 月 31 日				
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	边界东外 1 米处	工业企业 厂界环境 噪声	交通噪声	50	45	49	49	60	50	达标
2#	边界南外 1 米处	工业企业 厂界环境 噪声	交通噪声	51	45	51	47	70	55	达标
3#	边界西外 1 米处	工业企业 厂界环境 噪声	自然噪声	50	46	54	48	70	55	达标
4#	边界北外 1 米处	工业企业 厂界环境 噪声	自然噪声	52	43	48	46	60	50	达标
5#	发电机房 外 1 米处	工业企业 厂界环境 噪声	生产噪声	65	64	65	64	—	—	—
6#	5 栋负一 层消防水 泵房外 1 米处	工业企业 厂界环境 噪声	生产噪声	43	44	47	48	—	—	—
7#	6 栋负二 层生活用 水泵房外 1 米处	工业企业 厂界环境 噪声	生产噪声	41	44	48	48	—	—	—
8#	15 栋负二 层生活用 水泵房外 1 米处	工业企业 厂界环境 噪声	生产噪声	44	44	46	47	—	—	—
9#	23 栋负二 层生活用 水泵房外 1 米处	工业企业 厂界环境 噪声	生产噪声	35	33	48	48	—	—	—
备注		(1) “—”表示不适用或者标准中对此项无限值要求; (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类（东、北边界）、4 类（南、西边界）。								

9.5工程建设对环境的影响

监测报告表明，本项目有组织废气、无组织废气、厂界噪声均能够达标排放,对周围敏感点的环境影响较小。

10 其他需要说明的事项

10.1 建设项目环境管理制度执行情况

本项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定,进行了环境影响评价,环境影响评价报告书、环评批复等资料齐全,各项污染治理设施、措施基本按要求落实并做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。验收项目从立项到目前运行阶段无环境污染投诉、违法和处罚记录。

10.2 环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

该项目环境管理规章制度较为健全,制定了规范的运作程序。针对环保设施制定了运行、检修规程和管理制度,配置了专职管理人员。

监测期间废水、废气处理设施运行情况基本正常,固体废物按照环评和批复要求进行了处置。

10.3 固体废物的产生及其处理或综合利用情况

本项目的固体废物主要为生活垃圾,产生的生活垃圾分类处理,有回收价值的废弃包装物、报纸书刊等可交由废物回收部门回收,没回收价值的可直接送至区内的垃圾收集站后交由环卫部门处理,生活垃圾清运合同见附件 6。

10.4 环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

项目运营期建设单位定期委托第三方检测机构对废水、废气等进行检测,确保各污染物达标排放。所有环保设施库存有易损备件,杜绝发生设备故障导致无法处理的情况。

10.5 排污口规范化设置及厂区绿化情况

项目废水、废气排放口设置了排污口标志牌。厂区内有铺设草坪、植树。

10.6项目环评批复落实情况

项目按照环评及批复落实了各项内容，具体见表 10.5-1。

表 10.6-1 项目环评批复落实情况

序号	穗环管影[2013]38 号	实际落实情况
1	该项目所在地属猎德污水处理厂的纳污范围，项目产生的垃圾收集站废水和一般生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，接驳入市政污水管网送猎德污水处理厂处理。	已落实 项目产生的垃圾收集站废水和一般生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，接驳入市政污水管网送猎德污水处理厂处理。
2	备用发电机须采用含硫率小于 0.035%的轻质柴油作为燃料，产生的燃烧废气经水喷淋(加表面活性剂)处理后引至所在建筑顶层排放，烟色须小于林格曼黑度 1 级。居民住宅厨房油烟经收集后由专用烟道引至所在建筑天面排放。地下停车场设置机械排风系统，排风口设置应避开人群聚集区，周边设置绿化隔离带。垃圾收集站采取封闭管理，定期对垃圾存放点进行清洗、消毒、喷洒除臭剂，确保外排废气达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准要求。	已落实 项目采用轻质柴油作为燃料，轻质柴油含硫量符合要求，产生的燃烧废气经水喷淋(加表面活性剂)处理后引至所在建筑顶层排放，烟色满足小于林格曼黑度 1 级。居民住宅厨房油烟经住户抽油烟机收集后由公共烟道引至所在建筑天面排放。地下停车场设置机械排风系统，排风口设置位置符合要求。垃圾收集站采取封闭管理，定期对垃圾存放点进行清洗、消毒、喷洒除臭剂，垃圾站废气经收集垃圾收集采用二级离子氧除臭工艺进行除臭，处理后的垃圾收集站外排废气可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值；垃圾收集站边界无组织臭气符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值新

序号	穗环管影[2013]38 号	实际落实情况
		改扩二级标准要求。
3	该项目主要噪声源为备用发电机、水泵、风机等设备噪声以及机动车噪声。应选用环保低噪型号设备，并对其进行隔声、消声、吸声、减振等处理；对机动车采取限速、禁鸣等措施控制车辆噪声，确保项目边界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4 类标准要求。为避免城市规划道路对该项目产生交通噪声影响，应加强区内绿化建设，优化房屋结构布局，对靠近道路一侧的住房安装隔声性能好的门窗，确保其声环境达到《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)有关要求。	已落实 项目选用环保低噪型号设备，并对其进行隔声、消声、吸声、减振等处理；对机动车采取限速、禁鸣等措施控制车辆噪声，确保项目边界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2、4 类标准要求。对靠近道路一侧的住房安装隔声性能好的门窗，满足《民用建筑隔声设计规范》(GB50118-2010)有关要求。发电机、泵房采样单独房间隔声处理后边界噪声满足环评建议要求。
4	应实行垃圾分类收集，一般生活垃圾委托当地环卫部门处理，废灯管、废电池等危险废物应交由有相应资质的机构处理处置。	已落实 项目生活垃圾采取分类收集，送至垃圾收集站委托垃圾转运单位进行拉运；废灯管、废电池等危险废物交由社区统一收集处置。
5	加强施工期环境管理，落实施工期各项污染防治和生态保护措施，避免污水、扬尘、噪声等产生不良影响，主要包括采取围挡等措施减少施工噪声、扬尘对环境的影响，合理安排施工时间，尽量避免夜间施工，如因工艺要求必须夜间施工且产生环境噪声污染时，应取得相关部门同意并公告附近居民。施工期间噪声需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，开工建设前 15 日内应向我局执法监察支队进行建筑施工噪声排污申报登记，并申领建筑施工噪声排污许可证。	已落实 项目已完成施工建设；
6	应对垃圾收集站、规划道路的规模和位置情况进行	已落实

序号	穗环管影[2013]38号	实际落实情况
	公示，确保环境利益相关人知情。	项目环评按要求进行了相关公示；
7	该项目配套的污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	已落实 项目主体与污染防治设施符合环境保护“三同时”制度
8	请你单位配合我局执法监察支队做好该项目施工期和营运期的日常环保监督管理工作。	已落实 项目已完成施工建设；
9	该项目应按规定向我局申请竣工环保验收，经验收合格后方可正式投入使用。验收监测的主要内容和指标包括：废水、备用发电机燃油尾气、垃圾收集站废气，风机、水泵、备用发电机等设备噪声及项目边界噪声，以及施工期环保措施落实情况等。验收监测方法按环境保护部的相关规定执行。申请验收时应提交的资料包括：竣工环保验收申请函、《报告书》及本批复、《建设项目竣工环境保护验收申请》、竣工相关图件、《建设项目竣工环境保护验收监测报告》、排污口规范化手续、水务部门出具的排水许可证、施工期工程监理报告、其它必需的材料。	已落实 项目收集并核实相关资料，正开展相关验收工作

11 验收监测结论及建议

11.1 验收监测结论

根据2022年7月30日~2022年7月31日对该公司验收项目进行环境保护竣工验收监测，验收监测结果表明：

- (1) 项目生活污水及垃圾收集站的冲洗污水各项污染物排放浓度均符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准要求；
- (2) 项目备用发电机产生的燃烧废气经水喷淋(加表面活性剂)处理后引至所在建筑顶层排放，烟色小于林格曼黑度1级；

- (3) 垃圾收集站废气采用二级除臭工艺,处理后废气臭气浓度指标符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。
- (4) 垃圾收集站无组织废气臭气浓度指标符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级标准中新改扩项目的标准值。
- (5) 边界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类(东、北边界)、4 类(南、西边界)的限值要求。

综上所述,该验收项目执行了有关环保管理制度,落实了环评及其批复的要求,建设内容与审批内容无重大变更,从项目立项到目前运行阶段无污染投诉和污染事故.配套的环保设施正常运行,各项污染物排放符合标准要求,固体废弃物按照规定处置。

11.2验收建议

- (1) 严格遵守环境保护法律法规及相关环保条例文件规定,把环境保护工作摆上公司的日常议事日程,增强环保观念,强化环保理念与环保社会责任。
- (2) 加强环保日常的管理,严格执行环保规章制度,落实好环保设施正常运转的巡查制度,及时维护好环保设施,确保各项污染物稳定达标排放。
- (3) 严格执行环境监测相关规定,加强环境污染源的检测,委托有资质的监测单位对污染排放进行定期监测。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广州市土地开发中心 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		广氮拆迁安置房项目					项目代码		-		建设地点		天河区广氮 AT06070307 南部地块（健明路五路7号）			
	行业类别（分类管理名录）		住宅房屋建筑					建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		113° 23′ 9.28″ 23° 8′ 36.56″			
	设计生产能力		-					实际生产能力		-		环评单位		广州市环境保护科学研究院			
	环评文件审批机关		广州市环境保护局					审批文号		穗环管影[2013]38号		环评文件类型		报告书			
	开工日期		2016年12月12日					竣工日期		2019年12月26日		排污许可证申领时间		2022年7月29			
	环保设施设计单位		广州瀚华建筑设计有限公司					环保设施施工单位		广州工程总承包集团有限公司		本工程排污许可证编号		12440100455416088E001Y			
	验收单位		广州市土地开发中心					环保设施监测单位		深圳市威标检测技术有限公司		验收监测时工况		正常			
	投资总概算（万元）		49000					环保投资总概算（万元）		1096		所占比例（%）		2.24			
	实际总投资		43500					实际环保投资（万元）		1096		所占比例（%）		2.52			
	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）		500	绿化及生态（万元）		322	其他（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		8760			
	运营单位		广州市土地开发中心					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			12440100455416088E		验收时间		2022年7月30-31日		
污染物排放达与总量控制（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		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	化学需氧量		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	氨氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	石油类		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	烟尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	工业粉尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	工业固体废物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	与项目有关的其他特征污染物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

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

广州市环境保护局

穗环管影〔2013〕38号

广州市环境保护局关于广氮拆迁安置房项目 环境影响报告书的批复

市土地开发中心：

《广氮拆迁安置房项目环影响评价文件报批申请书》及相关资料收悉。根据《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法》（粤府〔2012〕143号），现对《广氮拆迁安置房项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）批复如下：

一、“广氮拆迁安置房项目”拟选址于天河区广氮 AT06070307 南部地块，规划总用地面积 40894 平方米，总建筑面积 147028 平方米。该项目主要建设 28 栋 9 层（地下 2 层）住宅楼，1 栋 1 层垃圾收集站，配套居民健身场所、文化室、老年人服务中心、出租车停泊位地下与地面停车库等。项目设 1 台 640 千瓦的备用发电机组置于 5 号楼地下一层。项目投资 4.98 亿元，其中环保投资 1056 万元。

该项目经市发展改革委同意（穗发改〔2012〕233号），其修建性详细规划方案已经市规划局批准（穗规批〔2012〕181号），项目建设符合产业政策和城市规划要求。《报告书》评价结论及技术评估意见认为，在全面落实《报告书》提出的各项防治生态破

坏和环境污染措施的前提下，项目产生的不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度，项目建设可行。经审查，我局原则同意《报告书》评价结论。

二、该项目经审批部门批准后方可开工建设。建设单位应认真落实《报告书》提出的各项生态保护和污染防治措施，最大限度减少施工期和运营期的不良环境影响，重点做好以下工作：

（一）该项目所在地属猎德污水处理厂的纳污范围，项目产生的垃圾收集站废水和一般生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，接驳入市政污水管网送猎德污水处理厂处理。

（二）备用发电机须采用含硫率小于 0.035% 的轻质柴油作为燃料，产生的燃烧废气经水喷淋（加表面活性剂）处理后引至所在建筑顶层排放，烟色须小于林格曼黑度 1 级。居民住宅厨房油烟经收集后由专用烟道引至所在建筑天面排放。地下停车场设置机械排风系统，排风口设置应避开人群聚集区，周边设置绿化隔离带。垃圾收集站采取封闭管理，定期对垃圾存放点进行清洗、消毒、喷洒除臭剂，确保外排废气达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

（三）该项目主要噪声源为备用发电机、水泵、风机等设备噪声以及机动车噪声。应选用环保低噪型号设备，并对其进行隔声、消声、吸声、减振等处理；对机动车采取限速、禁鸣等措施控制车辆噪声，确保项目边界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准要求。

— 2 —

为避免城市规划道路对该项目产生交通噪声影响，应加强区内绿化建设，优化房屋结构布局，对靠近道路一侧的住房安装隔声性能好的门窗，确保其声环境达到《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）有关要求。

（四）应实行垃圾分类收集，一般生活垃圾委托当地环卫部门处理，废灯管、废电池等危险废物应交由有相应资质的机构处理处置。

（五）加强施工期环境管理，落实施工期各项污染防治和生态保护措施，避免污水、扬尘、噪声等产生不良环境影响，主要包括采取围挡等措施减少施工噪声、扬尘对环境的影响，合理安排施工时间，尽量避免夜间施工，如因工艺要求必须夜间施工且产生环境噪声污染时，应取得相关部门同意并公告附近居民。施工期间噪声需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，开工建设前 15 日内应向我局执法监察支队进行建筑施工噪声排污申报登记，并申领建筑施工噪声排污许可证。

（六）应对垃圾收集站、规划道路的规模和位置情况进行公示，确保环境利益相关人知情。

（七）该项目配套的污染防治设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（八）请你单位配合我局执法监察支队做好该项目施工期和营运期的日常环保监督管理工作。

（九）该项目应按规定向我局申请竣工环保验收，经验收合

— 3 —

格后方可正式投入使用。

1.验收监测的主要内容和指标包括：废水、备用发电机燃油尾气、垃圾收集站废气，风机、水泵、备用发电机等设备噪声及项目边界噪声，以及施工期环保措施落实情况等。验收监测方法按环境保护部的相关规定执行。

2、申请验收时应提交的资料包括：（1）竣工环保验收申请函；（2）《报告书》及本批复；（3）《建设项目竣工环境保护验收申请》；（4）竣工相关图件；（5）《建设项目竣工环境保护验收监测报告》；（6）排污口规范化手续；（7）水务部门出具的排水许可证；（8）施工期工程监理报告；（9）其它必需的材料。

三、项目的建设性质、规模、内容、地点、使用功能或污染防治措施等与经批准的环评文件及本批复要求不符的，应及时书面报告我局，并按我局的相应要求执行。

四、你单位可凭本文向有关部门办理项目建设的批准手续。项目未经批准擅自建设的，本批复自行失效。

广州市环境保护局

2013年8月7日

【公开属性：依申请公开】

抄送：局执法监察支队，天河区环保局，广州市环科院。

— 4 —

附件 2 项目地理位置图



附件 3 项目四至图



附件 4 项目平面图及监测点位图



附件 5 项目设施及监测照片



 时间: 2022.07.31 11:07 地点: 广州市·清华大学附属中学湾区学校 经纬度: 23.142125°N,113.385959°E	 时间: 2022.07.31 11:07 地点: 广州市·清华大学附属中学湾区学校 经纬度: 23.142125°N,113.385959°E
 时间: 2022.07.31 10:49 地点: 广州市·清华大学附属中学湾区学校 经纬度: 23.142125°N,113.385959°E	 时间: 2022.07.30 14:32 地点: 广州市·天健上城阳光花园 经纬度: 23.142741°N,113.387930°E
生活污水排口	
 时间: 2022.07.31 13:14 地点: 广州市·棠安花园 经纬度: 23.143251°N,113.385460°E	 时间: 2022.07.31 11:07 地点: 广州市·清华大学附属中学湾区学校 经纬度: 23.142125°N,113.385959°E
生活污水采样	



备用发电机废气监测



垃圾收集站有组织臭气监测



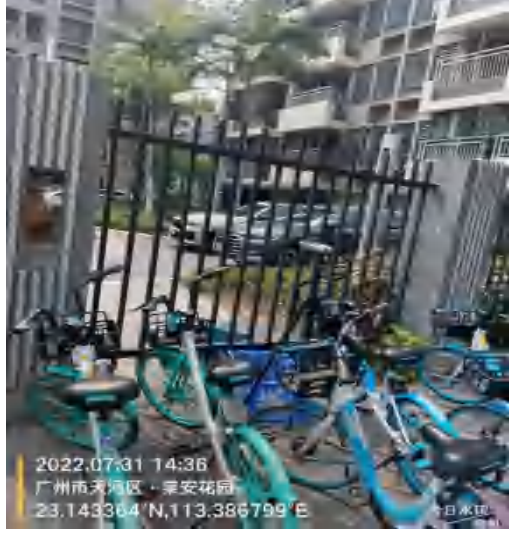
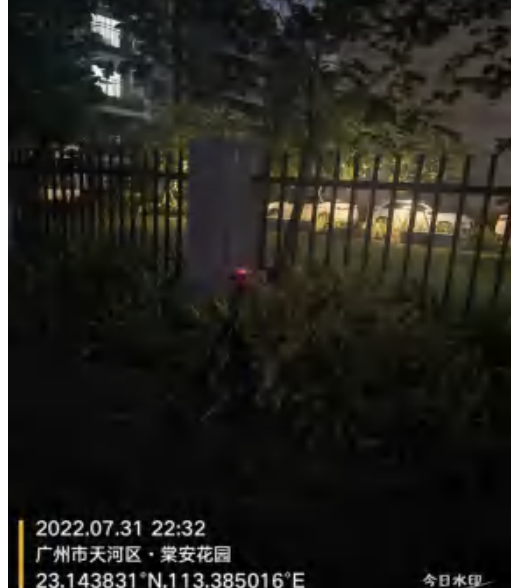
垃圾收集站有组织臭气监测



垃圾收集站喷洒除臭剂



垃圾收集站无组织废气监测

 2022.07.31 14:36 广州市天河区·棠安花园 23.143364°N,113.386799°E	 2022.07.31 22:03 广州市天河区·棠安花园 23.143211°N,113.386835°E
 2022.07.31 14:51 广州市天河区·棠安花园 23.142638°N,113.385074°E	 2022.07.31 22:17 广州市天河区·棠安花园 23.142975°N,113.385092°E
 2022.07.31 15:06 广州市天河区·棠安花园 23.143827°N,113.384861°E	 2022.07.31 22:32 广州市天河区·棠安花园 23.143831°N,113.385016°E
边界噪声监测	



发电机房噪声监测



泵房噪声监测

附件 6 项目小区垃圾清运合同

【棠安花园】小区生活垃圾清运服务承包合同	
合同编号: 0020304-GZDQ-GZ7001-20220324-0037/ NO. SRM-ZYHTPS-GDGZ-20220324-00207	
甲方: 中海物业管理广州有限公司 统一社会信用代码: 914401012312316589 法定代表人: 耿洋 地址: 广州市越秀区先烈中路 69 号 2821 房 电话: 020-87325989 传真: 020-87325989	
乙方: 广州市陆胜环境管理科技有限公司 统一社会信用代码: 91440101MA59F9B265 法定代表人/负责人: 柏武斌 地址: 广州市天河区东圃一横路 118 号 08 幢 (仅限办公用途) 电话: 13710399900 传真: /	
鉴于: 1、甲方是一家依照中华人民共和国法律设立且依法存续、具有专业资质的物业服务公司; 2、乙方是一家依照中华人民共和国法律设立且依法存续、具备相应资质能力的垃圾清运企业; 3、甲乙双方依照有关法律、行政法规, 遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 经甲乙双方友好协商, 就【棠安花园】小区/建筑物垃圾清运服务事宜, 达成协议如下, 以资共同信守。	
第一部分 业务条款	
第1条 服务范围和內容	
1.1 服务地点: <u>棠安花园</u> 小区/建筑物 (地址: <u>广州市天河区车陂街道健明五路 7 号</u>)。	
1.2 服务范围: 小区/建筑物红线以内的公共区域及甲方合理要求的区域, 包括但不限于 <u>棠安花园</u> 。	
1.3 服务内容:	

1

 扫描全能王 创建

□生活垃圾。乙方根据甲方要求，将生活垃圾进行分类运输，做到日产日清。生活垃圾范围包括办公楼、公寓、商场、物业管理区域的各餐饮户，乙方须确保每天完成垃圾清运及垃圾房清洁，每日消毒、灭虫害等，保持垃圾清运无异味、无虫害，甲方(棠安花园)日产其它垃圾量 10 桶，现委托乙方责任收运处理，(如垃圾量增加另计)。

第2条 合同期限

- 2.1 本合同有效期限为1年，自2022年4月1日起至2023年3月31日止。
- 2.2 如因甲方委托管理期限届满或其他原因退出小区，自甲方终止物业管理服务之日起，本合同自行终止，甲方不承担任何责任。费用按照乙方实际的工作时间按天进行核算，并根据合同规定的支付办法进行费用结算。

第3条 服务费用

- 3.1 合同履行期内，甲、乙双方协商确定按如下方式计算服务费用：

3.1.1 本合同价款为含税价，其中：含税金额人民币(大写)肆万捌仟陆佰元整(小写¥48600)适用增值税税率3%。其中：

生活垃圾清运费，采取以下第A种方式：

A、总价包干，合同总价款为人民币(大写) / (小写¥ / 元)。

B、单价包干，暂定总价为人民币(大写) / (小写¥ 元)，最终合同总价按结算量据实计算。

C、其他，具体为 (选填，可根据实际调整) 。

- 3.2 本合同价款包含但不限于采购、生产、制作加工、销售、运输、施工安装交付、售后等所有相关环节的人工、材料、保险、费用、税赋、利润等一切内容，在此合同价格外乙方不得向甲方收取任何款项费用，甲方也不会因合同履行中承担任何连带责任。

3.3 履约保证金【选填】。本合同按以下第1种方式执行履约保证金条款：

A、乙方无需支付履约保证金；

B、乙方须在合同签订后1日内向甲方支付履约保证金人民币(大写) / ，(小写¥ / 元)，本合同期满或达到 / 条件时，甲方应在 日内将履约保证金免息退还给乙方。

C、乙方须在合同签订后1日内向甲方提供等值人民币(大写) / ，(小写¥ / 元)的履约银行保函，本合同达到 / 条件时，履约保函自动失效或退还乙方。



第4条 款项支付

4.1 按固定周期固定金额付款：即每____月____（半月/月/季度）支付一次，每次支付金额为¥ 4050 元，合同全部完成结算后，累计支付至合同结算总价款的 100 %；（生活垃圾）

4.2 乙方必须在双方对账确认无误的情况下开具合法发票，中期付款根据完成量计算完成并扣留质保款后付款的，乙方应按照完成额全额开具发票，甲方在实际收到乙方发票后 20 天内以银行转账方式支付款项，在此期间未能如期付款的，此后的 20 天为宽限期，在宽限期内不视为甲方逾期违约付款，乙方不得向甲方行使违约索赔权利。

4.3 乙方银行账户信息如下：

账户名称：广州市雅胜环境管理科技有限公司

开户行：中国工商银行股份有限公司广州东圃支行

账号：3602021409200533673

4.4 乙方应保证提供的账户信息准确无误，乙方承诺账户信息如有变更，应在合同规定的付款时间基础上至少提前 15 天以书面形式通知甲方，如因乙方提供的账户信息有误或未及时通知变更而影响延期付款或无法转账，甲方不承担责任。

第5条 甲方的权利与义务

5.1 甲方提供水源、照明用电、工具存放和堆放垃圾的场所等必要的工作条件。

5.2 乙方清运垃圾的车辆运送垃圾时免费出入（含管理用车），但需要按照甲方规定的时间和地点停放。

5.3 甲方有权指导管理乙方服务范围内的作业，纠正乙方不合理的作业。每月对乙方服务情况进行监督评价，填写《分判工程项目完成情况表》（附件 2）

5.4 甲方对乙方的工作质量可以提出意见和建议，且有权让乙方按照规定的时限及要求整改。

5.5 装修建筑垃圾清运要按照建筑垃圾清运管理流程（附件 3）完成确认、拍照、登记等工作，当天填写《建筑垃圾清运记录单》，每月在约定时间，汇总当月建筑垃圾清运数量，甲乙双方共同签字确认（附件 4）。

5.6 甲方有权每年聘请第三方机构对项目全年的清洁服务进行客户满意度调查、神秘客调查，因垃圾清运被明确扣分、通报批评，甲方可依据合同进行处置。

第6条 乙方的权利与义务

6.1 非因不可抗力的情形，乙方应保证垃圾清运工作按约定条件和时间完成，否则由此引起的一切损失由乙方承担。

6.2 乙方负责员工各种技能培训及安全、防火、防盗知识教育、遵守纪律及甲方各项规章制度。

6.3 乙方设专人负责按政府部门要求进行垃圾分类、环境清洁工作，若工作没有达到政府部门的要求，乙方自愿接受处罚。接到甲方通知，乙方于 1 小时内响应， 1 小时



到现场实施清理、疏通工作。

6.4 乙方需派 1-2 名夜间值守人员负责垃圾清运的夜间清运及安全工作。

6.5 乙方员工如有不服从甲方管理人员正常及合理指示情况，经甲方方向乙方提出，乙方应及时更换工作人员。

6.6 乙方应为员工提供必要的劳动保护，配备工作服、胸卡、专用手套、水靴、口罩等劳保用品，确保劳动安全。

在合同履行过程中，乙方应对派驻的人员做好各项防护措施及职业安全教育，在其工作期间发生的工伤事故均与甲方无关，且因乙方的工作处理不当或意外造成甲方或第三方的人身及财产损失，乙方应承担全部责任。乙方派驻的人员在工作期间发生工伤的，乙方在接到甲方通知后应及时准备：（1）工伤认定申请表；（2）乙方与发生事故人员存在劳动关系（包括事实劳动关系）的证明材料；（3）医疗诊断证明或职业病诊断证明书（或职业病诊断鉴定书）；（4）申请工伤认定所需的其他资料，送至相关主管部门进行工伤认定。

6.7 乙方员工在工作中，应爱护场内公物及车辆，如有损坏，需根据物业公司测算的价格或相关部门确定的价格照价赔偿。

6.8 乙方不得在运输垃圾时，夹带任何其他物品，如回收废旧办公设备，在运输时需要向甲方出示变更证明。

6.9 运输车辆要严格按照甲方规定的时间、地点进出，同时保持车辆的整洁。

第二部分 通用条款

第1条 发票开具

1.1 乙方应按照税法要求开具真实、合法、有效的增值税 专票（专用/普通）发票。

1.2 乙方开具的发票需及时送达甲方，发票送达日与发票开具日期间隔不得大于 3 个月，逾期可办理增值税进项认证抵扣的期间至少不少于 3 个月，合同、发票、资金收付三者中的公司名称必须对应一致，否则甲方将拒收发票并予以付款。

1.3 乙方必须按税务相关规定开具发票，若按清单汇总开具发票的，则必须同时提供防伪税控系统开具的《销售货物或者提供应税劳务清单》，或符合甲方所在地税务主管部门规定的进项税抵扣相关要求的销货或劳务清单，并加盖发票专用章。

1.4 如乙方开具的发票有误或甲方需要变更相关信息，乙方应及时补开或重开对应发票，如甲方同时遗失增值税专用发票抵扣联和发票联，乙方应按税务规定向甲方协助提供记账联复印件及相关报税证明。

1.5 甲方开票信息：

名称：中海物业管理广州有限公司

纳税人识别号：914401012312316589

地址、电话：广州市越秀区光复中路 69 号 2821 房

开户银行及账号：中国银行股份有限公司广州黄花岗科技园支行 465257742078



第2条 分包限制

- 2.1 乙方不得将其承包的全部服务以任何方式转包给他人,也不得将其承包的全部服务肢解以后以任何方式分别转包给他人。
- 2.2 如经甲方同意,乙方将部分服务分包或转包给他人的,乙方应确保具体承包方具有相应的资质和施工能力,且不能减轻或解除乙方作为服务承接方的任何责任与义务。

第3条 保险条款

- 3.1 乙方应为其对甲方进行服务的员工办理社会保险及雇主责任险或意外伤害保险,第三人责任(人身、财产)保险,支付相应保险费用。
- 3.2 因乙方原因导致乙方自有人员、甲方和第三人人身伤害、财产损失的,无论能否获得保险赔付,乙方仍应全额赔偿损失,如因某种原因,甲方先行赔付的,乙方应是全额向甲方支付代为赔偿费用,甲方保留追究其违约责任、赔偿损失的权利。
- 3.3 乙方全权负责为其员工按时足额发放工资及其他福利待遇,购买政府规定的社保及公积金等,并且承诺员工工资的发放不应受甲、乙双方合同约定的付款、履约考核结果的影响,如乙方存在任何违反劳动法的行为,或引发劳动纠纷的,由乙方负责处理和承担所有责任。

第4条 风险负担

- 4.1 乙方负责服务作业现场管理,服务作业过程中发生安全责任事故或甲方及第三人人身、财产损失的,乙方应全权负责处理并承担由此引起的损害赔偿赔偿责任。

第5条 知识产权

- 5.1 乙方保证其提供给甲方的服务作业方法等资料、操作、产品等不侵犯第三方的知识产权,若甲方因此受到损失,由乙方赔偿。

第6条 保密条款

- 6.1 乙方承诺,未经甲方书面同意,乙方不得将甲方提供的或因合同履行而知悉的任何资料(包括但不限于甲方信息、商业秘密、业主信息等)用作本合同以外的用途或向第三方泄露。
- 6.2 保密条款为永久性生效条款,不因本合同终止而失效。

第7条 违约责任

- 7.1 乙方在履行本合同时如有违约行为,经甲方书面提出,乙方未能及时改正,甲方有权单方解除本合同,且有权追究乙方违约行为给甲方造成的直接及间接损失。
- 7.2 如乙方当月未达到甲方考核标准,甲方将以书面形式致函乙方令其整改,乙方拒绝



整改或整改后仍未达到合同要求的，甲方有权减少当月服务费用的___%作为违约金。若乙方连续两次未达到甲方考核标准，甲方将有权以书面形式通知乙方解除合同，并扣除当月服务费的___%作为违约金。

7.3 本合同严禁乙方直接或间接转包，否则，视为乙方违约，甲方有权解除本合同，并有权要求乙方支付___元的违约金，因此而造成甲方的一切损失将由乙方承担。

7.4 乙方不得以任何形式贿赂甲方工作人员，一经发现，甲方有权解除本合同并有权要求乙方支付___元的违约金。

7.5 乙方应严格完成承包的各项安全管理事项，并对乙方在工作过程中所发生的安全事故承担责任，如乙方工作人员在实施服务过程中出现盗窃、抢劫业主财产的，对甲方及第三方造成人身伤害或财产损失的，由乙方承担全部赔偿责任。

第8条 不可抗力

8.1 合同履行期间，若出现甲、乙双方因不可抗力，导致本合同终止履行或无法全部履行，发生不可抗力一方应在不可抗力发生之日起3个日历天内通知另一方，双方友好协商解决，并按照实际完成工作情况据实结算相关款项。

第9条 合同变更、解除、终止

9.1 在合同有效期内，经甲乙双方协商一致，可以变更本合同。

9.2 如合同一方单方提出解除本合同，则需提前三十天以书面形式通知另外一方，经另外一方书面同意后，方可解除本合同。

9.3 乙方被吊销营业执照，乙方破产或有乙方的债权人接管其业务时，甲方可立即书面通知解除本合同。

9.4 在合同期内，甲方撤离本管理项目，本合同自动终止，乙方承诺由此给乙方造成的损失由乙方自行承担，甲方不负任何赔偿或违约责任。

9.5 甲方对乙方服务经考核检查评定不满意，可以提前一个月书面通知乙方解除合同，无需征得乙方同意，甲方不负任何赔偿或违约责任。

第10条 法律适用和争议解决

10.1 本合同之成立、生效、履行、解释或解除，均以中华人民共和国法律作为准据法。

10.2 因本合同引起或与本合同相关的任何争议，任何一方都有权将争议提交至甲方所在地有管辖权的法院管辖，通过诉讼途径解决纠纷，由此引发的案件受理费、律师费及其他诉讼费用由败诉方承担。

第11条 通知



11.1 与本合同履行有关的通知应当以书面方式提交对方，书面方式可以邮寄、挂号邮寄、专人送达等方式送达。甲乙双方均应视需要选择合适的送达方式。

11.2 若任何一方以邮件邮寄发出，则以邮局在信封面盖收邮戳之日起 3 个工作日后生效。如果合同记载通讯地址有所变更时，应在变更后及时书面通知对方，否则，按原通讯地址发出的通知，视为送达。

第12条 其他约定

12.1 本合同未明确约定事宜，由甲、乙双方协商一致并签署书面补充协议予以明确。

12.2 甲、乙双方招投标文件、合同签署前的其他书面沟通文件作为本合同的有效附件，是合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

12.3 本合同一式【叁】份，甲方执【贰】份为凭，乙方执【壹】份为凭，均具有同等法律效力，自双方签字盖章之日起生效。

附件:

附件 1 :《储运标准》

附件 2 :《分判工程项目完成情况表》

附件 3:《廉洁协议书》

(以下无正文)

甲方: 中海物业管理广州有限公司

法定代表/负责人

乙方: 广州市穗胜环境管理科技有限公司

法定代表/负责人

日期: 2022 年 4 月 1 日



附件 7 项目验收检测报告



VBV

— 威标检测 —



201719121199

报告编号 (Report ID) : 01R22A3771

检测报告

Testing Report

委托单位:

Client

广州市土地开发中心

项目名称:

Item

广氮拆迁安置房建设项目竣工环境保护验收监测

检测类别:

Type

生活污水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声

报告日期:

Approved Date

2022 年 08 月 08 日



深圳市威标检测技术有限公司
Shenzhen Weibiao Detection Technology Co., Ltd

报告编制说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性，检测数据的准确性，对检测数据的准确性负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料的保密性负责。
- 2、本公司的检测服务流程按照相关检测技术规范和本公司的管理体系要求执行。
- 3、本报告无编制、审核、签发（授权签字人）人签名无效，涂改、增删本报告无效，本报告无加盖本公司“检验检测专用章”、“CMA 章”无效。
- 4、本公司只对送样或委托采的样品负责。
- 5、对本报告若有异议，请于本报告发出之日起 5 天内向本公司业务室咨询，逾期恕不受理，来函、来电请注明报告编号，对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告；不得将本报告作为商业广告使用。

本公司通讯资料

实验室名称：深圳市威标检测技术有限公司环境实验室

联系地址：深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区 61 号 101 一至四楼

邮编：518109

联系电话：0755-28036388

传真：0755-28031308

邮箱：service@vbvcn.com

网址：www.vbvcn.com



检测报告

报告编号 (Report ID) : 01R22A3771

第 1 页, 共 19 页

编制人: 吴曼蓉

审核人: 冯心琳

签发人: 宋洪强

签名: 宋洪强

签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2022.08.08



检测报告

报告编号 (Report ID): 01R22A3771

第 2 页, 共 19 页

一、检测信息

项目名称	广氮拆迁安置房建设项目竣工环境保护验收监测	采样地址	广州市天河区广氮 AT06070307 南部地块
采样人员	黄大战、许永锡、蓝紫东、杨文林、张恒、陈涛、刘知永	采样日期	2022 年 07 月 30-31 日
检测人员	杨文林、张恒、黄嘉鑫、王芳萍、韦仙婷、杨志琴、覃彩月、辛维华、孙怀庆、何洁菲、肖鑫、杜伟婷、李梦如、陈晓丽	检测日期	2022 年 07 月 30 日-08 月 06 日

二、检测内容

检测类别	采样位置	样品编号	采样设备	样品状态
生活污水	生活污水排放口 (WS-01)	01T22A3771-17	—	液态、灰色、明显气味、少量浮油、浑浊
		01T22A3771-18	—	液态、灰色、明显气味、少量浮油、浑浊
		01T22A3771-19	—	液态、灰色、明显气味、少量浮油、浑浊
		01T22A3771-20	—	液态、灰色、明显气味、少量浮油、浑浊
	生活污水排放口 (WS-02)	01T22A3771-25	—	液态、无色、无异味、无浮油、清澈
		01T22A3771-26	—	液态、无色、无异味、无浮油、清澈
		01T22A3771-27	—	液态、无色、无异味、无浮油、清澈
		01T22A3771-28	—	液态、无色、无异味、无浮油、清澈
	生活污水排放口 (WS-03)	01T22A3771-29	—	液态、微灰色、无异味、无浮油、微浊
		01T22A3771-30	—	液态、微灰色、无异味、无浮油、微浊
		01T22A3771-31	—	液态、微灰色、无异味、无浮油、微浊
		01T22A3771-32	—	液态、微灰色、无异味、无浮油、微浊

接上表:

检测类别	采样位置	样品编号	采样设备	样品状态
生活污水	生活污水排放口 (WS-04)	01T22A3771-21	—	液态、灰色、弱气味、 少量浮油、浑浊
		01T22A3771-22	—	液态、灰色、弱气味、 少量浮油、浑浊
		01T22A3771-23	—	液态、灰色、弱气味、 少量浮油、浑浊
		01T22A3771-24	—	液态、灰色、弱气味、 少量浮油、浑浊
	生活污水排放口 (WS-01)	01T22A3771-59	—	液态、灰色、明显气味、 少量浮油、浑浊
		01T22A3771-60	—	液态、灰色、明显气味、 少量浮油、浑浊
		01T22A3771-61	—	液态、灰色、明显气味、 少量浮油、浑浊
		01T22A3771-62	—	液态、灰色、明显气味、 少量浮油、浑浊
	生活污水排放口 (WS-02)	01T22A3771-67	—	液态、微灰色、微弱气味、 无浮油、微浊
		01T22A3771-68	—	液态、微灰色、微弱气味、 无浮油、微浊
		01T22A3771-69	—	液态、微灰色、微弱气味、 无浮油、微浊
		01T22A3771-70	—	液态、微灰色、微弱气味、 无浮油、微浊
	生活污水排放口 (WS-03)	01T22A3771-71	—	液态、无色、无异味、 无浮油、微浊
		01T22A3771-72	—	液态、无色、无异味、 无浮油、微浊
		01T22A3771-73	—	液态、无色、无异味、 无浮油、微浊
		01T22A3771-74	—	液态、无色、无异味、 无浮油、微浊
	生活污水排放口 (WS-04)	01T22A3771-63	—	液态、灰色、弱气味、 少量浮油、浑浊
		01T22A3771-64	—	液态、灰色、弱气味、 少量浮油、浑浊
		01T22A3771-65	—	液态、灰色、弱气味、 少量浮油、浑浊
		01T22A3771-66	—	液态、灰色、弱气味、 少量浮油、浑浊

接上表:

检测类别	采样位置	样品编号	采样设备	样品状态
有组织废气	发电机废气排放筒 (FQ-01)	—	—	—
	垃圾收集站除臭工艺废气排放筒 FQ-02 (处理前)	01T22A3771-37~39、79~81	自动烟尘 (气) 测试仪 崂应3012H型 VBV/SZ-EI-49 (03)	气袋
	垃圾收集站除臭工艺废气排放筒 FQ-02 (处理后)	01T22A3771-40~42、82~84	大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D 型 VBV/SZ-EI-85 (01)	气袋
无组织废气	垃圾收集站边界上风向参照点 1#	01T22A3771-1~4、43~46	—	真空瓶
	垃圾收集站边界下风向监控点 2#	01T22A3771-5~8、47~50		真空瓶
	垃圾收集站边界下风向监控点 3#	01T22A3771-9~12、51~54		真空瓶
	垃圾收集站边界下风向监控点 4#	01T22A3771-13~16、55~58		真空瓶
厂界噪声	边界东外 1 米处 1#	—	多功能声级计 AWA6228+型 VBV/SZ-EI-04 (06、12) 多功能声级计 AWA5680 型 VBV/SZ-EI-04 (02)	—
	边界南外 1 米处 2#			
	边界西外 1 米处 3#			
	边界北外 1 米处 4#			
	发电机房外 1 米处 5#			
	5 栋负一层消防水泵房外 1 米处 6#			
	6 栋负二层生活水泵房外 1 米处 7#			
	15 栋负二层生活水泵房外 1 米处 8#			
	23 栋负二层生活水泵房外 1 米处 9#			

以下空白

三、检测结果

1、生活污水

采样位置	检测项目	检测结果					广东省 《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001) 表 4 第二时段三级标准
		2022 年 07 月 30 日					
		1	2	3	4	平均值	
生活污水 排放口 (WS-01)	流量 (m³/s)	0.006	0.004	0.005	0.006	0.005	—
	pH 值 (无量纲)	7.6	7.5	7.6	7.5	7.6	6-9
	悬浮物 (mg/L)	32	56	102	140	82	400
	五日生化需氧 量 (mg/L)	129	88.2	49.7	52.9	80.0	300
	化学需氧量 (mg/L)	351	230	152	164	224	500
	动植物油 (mg/L)	12.1	15.6	9.81	10.6	12.0	100
	氨氮 (mg/L)	55.9	55.0	52.5	55.2	54.6	—
	阴离子表面活 性剂 (mg/L)	1.29	1.20	1.31	1.14	1.24	20
生活污水 排放口 (WS-02)	流量 (m³/s)	0.003	0.0002	0.004	0.003	0.003	—
	pH 值 (无量纲)	7.2	7.3	7.2	7.3	7.2	6-9
	悬浮物 (mg/L)	14	47	23	32	29	400
	五日生化需氧 量 (mg/L)	4.2	16.1	15.5	15.7	12.9	300
	化学需氧量 (mg/L)	25	42	43	44	38	500
	动植物油 (mg/L)	0.72	0.73	0.91	0.83	0.80	100
	氨氮 (mg/L)	13.5	7.56	6.43	5.73	8.30	—
	阴离子表面活 性剂 (mg/L)	0.40	0.33	1.65	1.26	0.91	20

以下空白

接上表:

采样位置	检测项目	检测结果					广东省 《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001) 表 4 第二时段三级标准
		2022 年 07 月 30 日					
		1	2	3	4	平均值	
生活污水 排放口 (WS-03)	流量 (m³/s)	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	—
	pH 值 (无量纲)	7.7	7.6	7.7	7.7	7.7	6-9
	悬浮物 (mg/L)	100	183	36	59	94	400
	五日生化需氧 量 (mg/L)	17.3	18.3	15.3	11.2	15.5	300
	化学需氧量 (mg/L)	51	54	43	33	45	500
	动植物油 (mg/L)	1.59	1.68	0.73	0.75	1.19	100
	氨氮 (mg/L)	9.57	9.86	14.5	11.1	11.3	—
	阴离子表面活 性剂 (mg/L)	0.32	0.26	0.24	0.28	0.28	20
生活污水 排放口 (WS-04)	流量 (m³/s)	0.0004	0.0003	0.0004	0.0002	0.0003	—
	pH 值 (无量纲)	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	6-9
	悬浮物 (mg/L)	366	361	349	186	316	400
	五日生化需氧 量 (mg/L)	89.2	64.8	92.2	70.4	79.2	300
	化学需氧量 (mg/L)	279	190	276	206	238	500
	动植物油 (mg/L)	15.4	19.9	15.5	16.4	16.8	100
	氨氮 (mg/L)	37.3	34.9	29.4	27.3	32.2	—
	阴离子表面活 性剂 (mg/L)	1.89	2.26	2.24	2.06	2.11	20

以下空白



检测报告

报告编号 (Report ID) : 01R22A3771

第 7 页, 共 19 页

接上表:

采样位置	检测项目	检测结果					广东省 《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001) 表 4 第二时段三级标准
		2022 年 07 月 31 日					
		1	2	3	4	平均值	
生活污水 排放口 (WS-01)	流量 (m³/s)	0.004	0.006	0.002	0.003	0.004	—
	pH 值 (无量纲)	7.3	7.2	7.4	7.3	7.3	6-9
	悬浮物 (mg/L)	182	35	49	60	82	400
	五日生化需氧 量 (mg/L)	143	66.2	59.9	81.4	87.6	300
	化学需氧量 (mg/L)	434	198	183	242	264	500
	动植物油油 (mg/L)	25.6	19.9	14.9	13.5	18.5	100
	氨氮 (mg/L)	60.3	61.6	79.7	57.9	64.9	—
	阴离子表面活 性剂 (mg/L)	0.92	0.92	1.55	1.23	1.16	20
生活污水 排放口 (WS-02)	流量 (m³/s)	0.0005	0.0006	0.0004	0.0003	0.0004	—
	pH 值 (无量纲)	7.4	7.3	7.2	7.3	7.3	6-9
	悬浮物 (mg/L)	36	47	6	71	40	400
	五日生化需氧 量 (mg/L)	21.3	14.2	12.9	15.1	15.9	300
	化学需氧量 (mg/L)	59	41	37	44	45	500
	动植物油油 (mg/L)	1.82	1.89	1.93	1.95	1.90	100
	氨氮 (mg/L)	28.6	31.1	19.1	17.6	24.1	—
	阴离子表面活 性剂 (mg/L)	0.38	0.44	0.42	0.52	0.44	20

以下空白



检测报告

报告编号 (Report ID): 01R22A3771

第 8 页, 共 19 页

接上表:

采样位置	检测项目	检测结果					广东省 《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001) 表 4 第二时段三级标准
		2022 年 07 月 31 日					
		1	2	3	4	平均值	
生活污水 排放口 (WS-03)	流量 (m³/s)	0.007	0.005	0.008	0.007	0.007	—
	pH 值 (无量纲)	7.5	7.6	7.4	7.5	7.5	6-9
	悬浮物 (mg/L)	164	14	54	14	62	400
	五日生化需氧 量 (mg/L)	18.8	27.9	12.3	11.9	17.7	300
	化学需氧量 (mg/L)	57	76	33	34	50	500
	动植物油 (mg/L)	2.70	3.10	2.52	2.44	2.69	100
	氨氮 (mg/L)	17.8	18.0	19.1	14.6	17.4	—
	阴离子表面活 性剂 (mg/L)	0.48	0.48	0.46	0.47	0.47	20
生活污水 排放口 (WS-04)	流量 (m³/s)	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0002	—
	pH 值 (无量纲)	7.2	7.1	7.3	7.2	7.2	6-9
	悬浮物 (mg/L)	206	136	230	191	191	400
	五日生化需氧 量 (mg/L)	116	163	89.3	144	128	300
	化学需氧量 (mg/L)	317	445	267	395	356	500
	动植物油 (mg/L)	19.6	30.8	24.8	20.8	24.0	100
	氨氮 (mg/L)	49.5	50.6	30.1	25.6	39.0	—
	阴离子表面活 性剂 (mg/L)	0.76	0.84	0.59	0.69	0.72	20

备注: “—”表示无要求。
以下空白

2、有组织废气

采样位置	检测项目	检测结果				限值
		2022 年 07 月 30 日				
		1	2	3	平均值	
发电机废气 排放筒 (FQ-01)	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1	<1	<1	<1	1

采样位置	检测项目	检测结果				限值
		2022 年 07 月 31 日				
		1	2	3	平均值	
发电机废气 排放筒 (FQ-01)	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	<1	<1	<1	<1	1

备注: (1) 发电机废气排放筒 (FQ-01) 高度为 30 米, 烟气观测距离为 58 米;

(2) “限值”来源于企业环评批复。

采样位置	检测项目	检测结果				《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-1993) 表 2
		2022 年 07 月 30 日				
		1	2	3	最大值	
垃圾收集站除臭工艺废气排放筒 FQ-02（处理前）	臭气浓度 (无量纲)	1318	977	977	1318	—
垃圾收集站除臭工艺废气排放筒 FQ-02（处理后）	臭气浓度 (无量纲)	309	229	229	309	2000

采样位置	检测项目	检测结果				《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-1993) 表 2
		2022 年 07 月 31 日				
		1	2	3	最大值	
垃圾收集站除臭工艺废气排放筒 FQ-02 (处理前)	臭气浓度 (无量纲)	977	1318	1318	1318	—
垃圾收集站除臭工艺废气排放筒 FQ-02 (处理后)	臭气浓度 (无量纲)	417	309	309	417	2000

备注: (1) “—”表示无要求;

(2) 垃圾收集站除臭工艺废气排放筒 FQ-02 高度为 15 米。

2、无组织废气

采样位置	采样时间	检测项目		检测结果	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-1993) 表 1 二 级 新 扩 改 建
垃圾收集站边界上风向参照点 1#	2022 年 07 月 30 日 09:50-15:50	臭气浓度 (无量纲)	1	11	—
			2	11	—
			3	10	—
			4	11	—
			最大值	11	—
垃圾收集站边界下风向监控点 2#		臭气浓度 (无量纲)	1	12	—
			2	13	—
			3	13	—
			4	13	—
			最大值	13	20
垃圾收集站边界下风向监控点 3#		臭气浓度 (无量纲)	1	14	—
			2	14	—
			3	13	—
			4	13	—
			最大值	14	20
垃圾收集站边界下风向监控点 4#		臭气浓度 (无量纲)	1	13	—
			2	14	—
			3	13	—
			4	13	—
			最大值	14	20

以下空白



检测报告

报告编号 (Report ID) : 01R22A3771

第 11 页, 共 19 页

接上表:

采样位置	采样时间	检测项目		检测结果	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-1993) 表 1 二级 新改扩建
垃圾收集站边界上风向参照点 1#	2022 年 07 月 31 日 09:50-15:50	臭气浓度 (无量纲)	1	11	—
			2	10	—
			3	10	—
			4	10	—
			最大值	11	—
垃圾收集站边界下风向监控点 2#		臭气浓度 (无量纲)	1	13	—
			2	13	—
			3	13	—
			4	14	—
			最大值	14	20
垃圾收集站边界下风向监控点 3#		臭气浓度 (无量纲)	1	14	—
			2	14	—
			3	13	—
			4	13	—
			最大值	14	20
垃圾收集站边界下风向监控点 4#		臭气浓度 (无量纲)	1	13	—
			2	13	—
			3	13	—
			4	13	—
			最大值	13	20

备注: “—”表示无要求。
以下空白



检测报告

报告编号 (Report ID): 01R22A3771

第 12 页, 共 19 页

3、噪声

编号	检测位置	检测项目	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB(A)]		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 厂界外 2、4 类声环境功能区 L _{eq} [dB(A)]	
				2022 年 07 月 30 日		昼间	夜间
				昼间	夜间		
1#	边界东外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	交通噪声	50	45	60	50
2#	边界南外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	交通噪声	51	45	70	55
3#	边界西外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	自然噪声	50	46	70	55
4#	边界北外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	自然噪声	52	43	60	50
5#	发电机房外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	生产噪声	65	64	—	—
6#	5 栋负一层消防水泵房外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	生产噪声	43	44	—	—
7#	6 栋负二层生活用水泵房外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	生产噪声	41	44	—	—
8#	15 栋负二层生活用水泵房外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	生产噪声	44	44	—	—
9#	23 栋负二层生活用水泵房外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	生产噪声	35	33	—	—

以下空白

编号	检测位置	检测项目	主要声源	检测结果 L _{eq} [dB(A)]		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 厂界外 2、4 类声环境功能区 L _{eq} [dB(A)]	
				2022 年 07 月 31 日			
				昼间	夜间	昼间	夜间
1#	边界东外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	交通噪声	49	49	60	50
2#	边界南外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	交通噪声	51	47	70	55
3#	边界西外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	自然噪声	54	48	70	55
4#	边界北外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	自然噪声	48	46	60	50
5#	发电机房外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	生产噪声	65	64	—	—
6#	5 栋负一层消防水泵房外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	生产噪声	47	48	—	—
7#	6 栋负二层生活用水泵房外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	生产噪声	48	48	—	—
8#	15 栋负二层生活用水泵房外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	生产噪声	46	47	—	—
9#	23 栋负二层生活用水泵房外 1 米处	工业企业厂界环境噪声	生产噪声	48	48	—	—

备注: 检测环境条件: 2022 年 07 月 30 日 阴, 昼间最大风速 2.0m/s,

2022 年 07 月 30 日 晴, 夜间最大风速 1.5m/s;

2022 年 07 月 31 日 晴, 昼间最大风速 2.2m/s, 夜间最大风速 0.8m/s。

以下空白

四、检测依据

检测类别	检测项目	检测标准	检测仪器	检出限
生活污水	流量	《水质 采样技术指导》速仪法 HJ 494-2009	旋浆流速仪 LS1206B VBV/SZ-EI-48 (17)	—
		《水质 采样技术指导》容积法 HJ 494-2009	—	—
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	便携式 pH 计 PHBJ-260 型 VBV/SZ-EI-75 (03、04)	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 ME104E/02 VBV/SZ-EII-02 (01)	4mg/L
	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	生化培养箱 SPX-250F VBV/SZ-EII-10 (03) 覆膜电极溶解氧测定仪 JPSJ-605F VBV/SZ-EII-93 (03)	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	电子滴定器 Titrette 50mL VBV/SZ-EII-36 (05)	4mg/L
	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 JLBG-121U VBV/SZ-EII-33 (02)	0.06mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-7504C VBV/SZ-EII-01 (05)	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-7504C VBV/SZ-EII-01 (06)	0.05mg/L
有组织废气	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 测烟望远镜法 (B) 5.3.3 (2)	林格曼测烟望远镜 QT201 VBV/SZ-EI-09 (01)	—
	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	—	10 (无量纲)



检测报告

报告编号 (Report ID): 01R22A3771

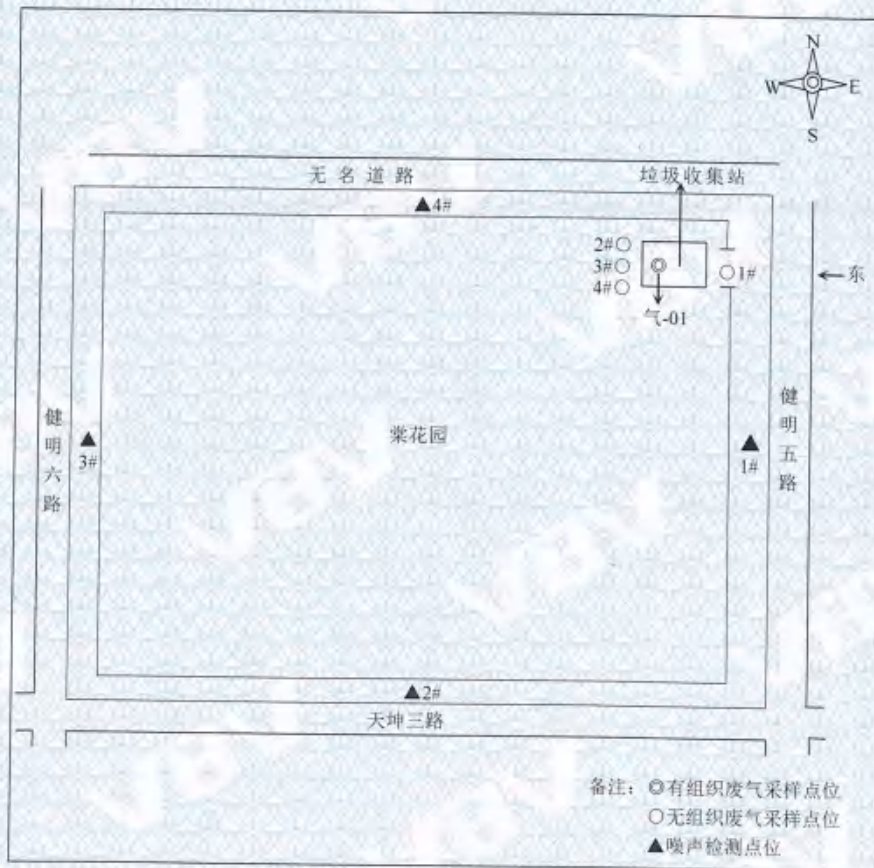
第 15 页, 共 19 页

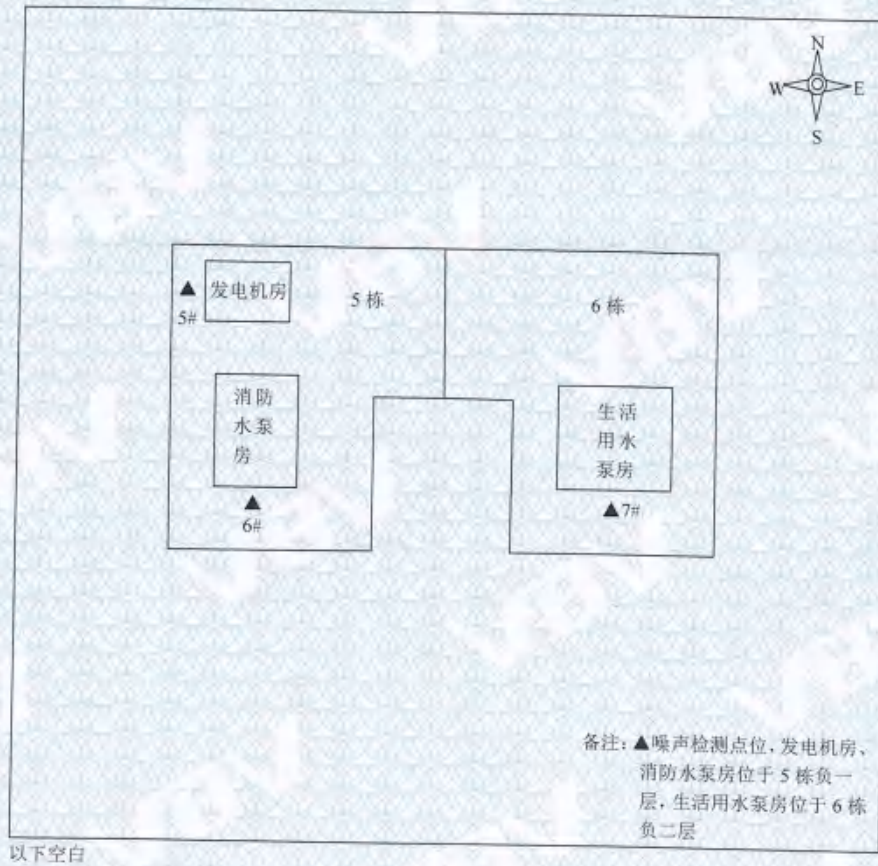
接上表:

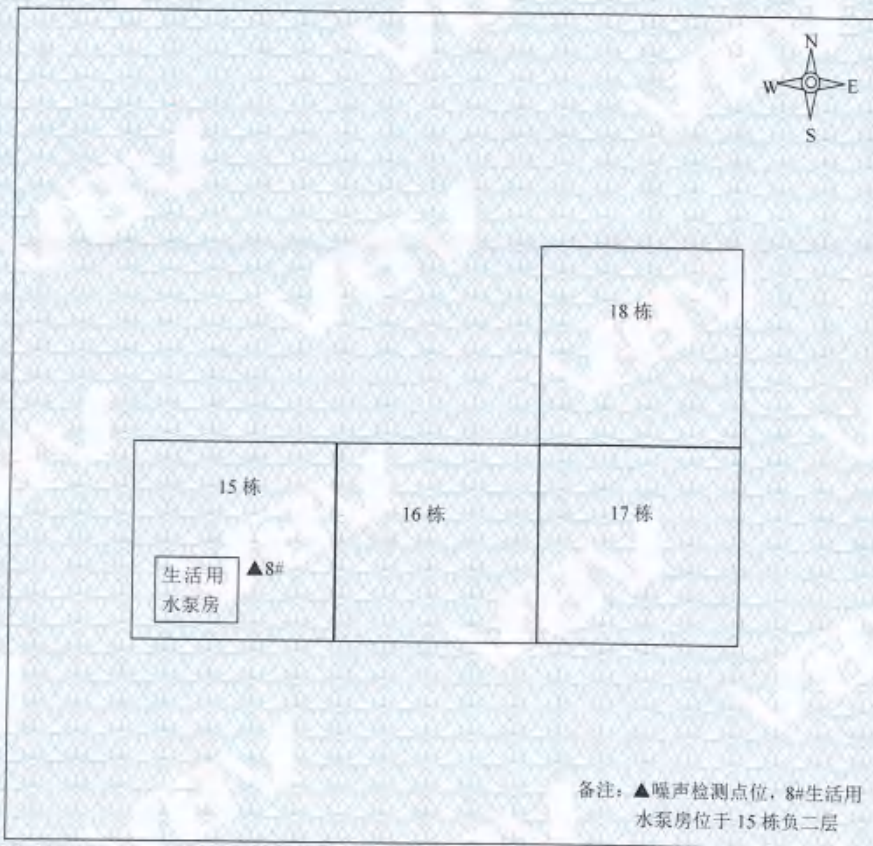
检测类别	检测项目	检测标准	检测仪器	检出限
无组织 废气	臭气 浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式 臭袋法》 GB/T 14675-1993	—	10 (无量纲)
噪声	工业企业厂 界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+型 VBV/SZ-EI-04 (06、12) 多功能声级计 AWA5680 型 VBV/SZ-EI-04 (02)	—

以下空白

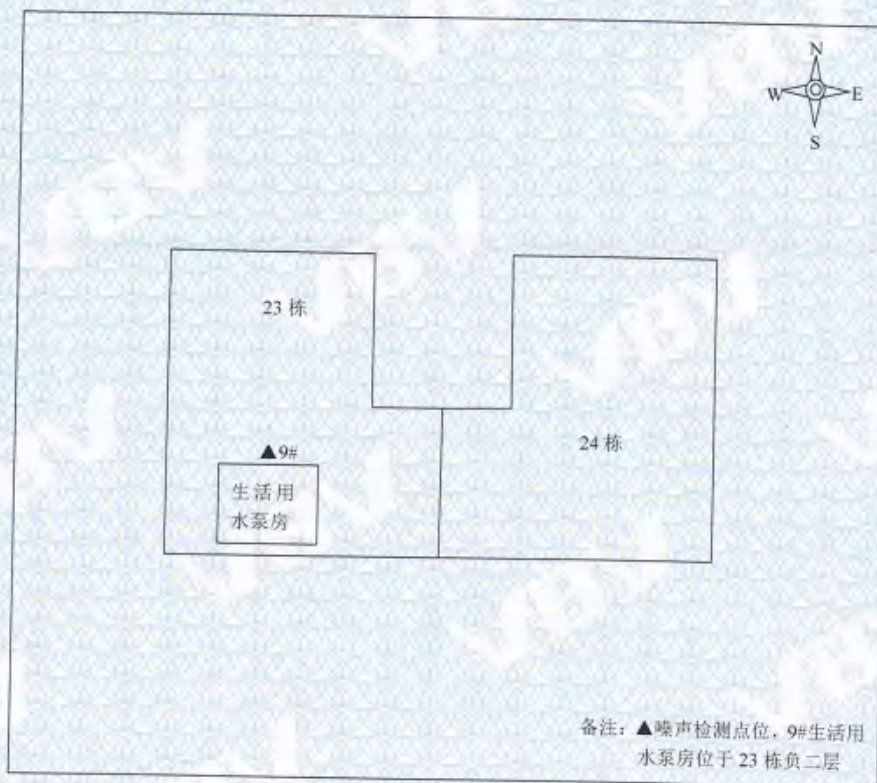
五、采样点位示意图







以下空白



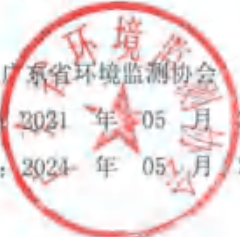
=报告结束=

附件 8 项目验收检测单位资质

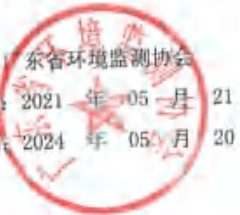
	
检验检测机构 资质认定证书	
证书编号: 201719121199	
名称: 深圳市威标检测技术有限公司	
地址: 深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业一区 61 号 101 一至四楼	
经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。 资质认定包括检验检测机构计量认证。 检验检测能力及授权签字人见证书附表。 你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由深圳市威标检测技术有限公司承担。	
许可使用标志  201719121199 注: 需要延续证书有效期的, 应当在证书届满有效期 3 个月前提出申请, 不再另行通知。 本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。地址变更	发证日期: 2020 年 10 月 20 日 有效期至: 2024 年 02 月 05 日 发证机关: (印章)

附件 9 项目验收检测人员上岗证

(1) 宋洪强
广东省环境监测协会培训合格证（环境监测类）

	宋洪强同志经环境监测技术人员培训班考试合格，通过以下专业项目： 1、水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水等）：采样，无机类、有机类、综合类、常规生物学指标的检测；2、水量等物理因素采样与检测；3、空气和废气、工作场所空气：采样，无机类、有机类常见项目的检测；4、土壤、固体废物、沉积物：采样，有机类、无机类、综合类的检测；5、噪声项目检测及振动项目检测；6、辐射检测。
姓 名：宋洪强	
工作单位：深圳市威标检测技术有限公司	
编 号：粤环协培 JC2021007	
发证日期：2021 年 05 月 21 日	
有效日期：2024 年 05 月 20 日	

(2) 邓凤菊
广东省环境监测协会培训合格证（环境监测类）

	邓凤菊同志经环境监测技术人员培训班考试合格，通过以下专业项目： 1、水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水等）：采样，无机类、有机类、综合类、常规生物学指标的检测；2、水量等物理因素采样与检测；3、空气和废气、工作场所空气：采样，无机类、有机类常见项目的检测；4、土壤、固体废物、沉积物：采样，有机类、无机类、综合类的检测；5、噪声项目检测及振动项目检测；6、辐射检测。
姓 名：邓凤菊	
工作单位：深圳市威标检测技术有限公司	
编 号：粤环协培 JC2021026	
发证日期：2021 年 05 月 21 日	
有效日期：2024 年 05 月 20 日	

(3) 孙业创
广东省环境监测协会培训合格证（环境监测类）

	孙业创经环境监测技术人员培训班考试合格，通过以下专业项目： 1. 水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水等）：采样、无机类、有机类、综合类、常规生物学指标的检测；2. 水量等物理因素采样与检测；3. 空气和废气、工作场所空气：采样、无机类、有机类常见项目的检测；4. 土壤、固体废物、沉积物：采样、有机类、无机类、综合类的检测；5. 噪声项目检测及振动项目检测；6. 辐射检测。
姓 名：孙业创	
工作单位：深圳市威标检测技术有限公司	
编 号：粤环协培 JC2021124	
	发证日期：2021 年 08 月 02 日
	有效日期：2024 年 08 月 01 日

(4) 张恒
广东省环境监测协会培训合格证（环境监测类）

	张恒同志经环境监测技术人员培训班考试合格，通过以下专业项目： 1. 水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水等）：采样、无机类、有机类、综合类、常规生物学指标的检测；2. 水量等物理因素采样与检测；3. 空气和废气、工作场所空气：采样、无机类、有机类常见项目的检测；4. 土壤、固体废物、沉积物：采样、有机类、无机类、综合类的检测；5. 噪声项目检测及振动项目检测；6. 辐射检测。
姓 名：张恒	
工作单位：深圳市威标检测技术有限公司	
编 号：粤环协培 JC2021018	
	发证日期：2021 年 05 月 21 日
	有效日期：2024 年 05 月 20 日

(5) 黄大战
广东省认证认可协会培训合格证（环境监测类）

考核合格项目	
	该检验检测机构资质认定授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测；
	气和废气（含工作场所空气、室内空气）中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测；
	土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测；
	辐射中电磁辐射（工频、射频）、电离辐射项目检测；
	洁净室项目采样及检测；
油类回收项目采样及检测；	
噪声及振动项目检测；	
高温、水量、照度等物理因素采样及检测。	
发证日期：2016年05月10日	
有效日期：2022年05月09日	

姓名：黄大战

学历：大专

机构名称：深圳市威标检测技术有限公司

证书编号：粤 JC2016-5757

(6) 刘知永
广东省认证认可协会培训合格证（环境监测类）

考核合格项目	
	该检验检测机构授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测；
	气和废气（含工作场所空气、室内空气）中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测；
	土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测；
	噪声和振动项目的检测；
	高温、水量、照度等物理因素的采样及检测。
发证日期：2019年09月02日	
有效日期：2025年09月01日	

姓名：刘知永

学历：本科

机构名称：深圳市威标检测技术有限公司

证书编号：粤 JC2019-3241

(7) 许永锡
广东省认证认可协会培训合格证（环境监测类）

		考核合格项目 该检验检测机构授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 气和废气（含工作场所空气、室内空气）中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 噪声和振动项目的检测； 高温、水量、照度等物理因素的采样及检测。
姓 名：	许永锡	
学 历：	本 科	
机构名称：	深圳市威标检测技术有限公司	
证书编号：	粤 JC2019-3242	
		发证日期：2019年09月02日 有效日期：2025年09月01日

(8) 蓝紫东
广东省认证认可协会培训合格证（环境监测类）

		考核合格项目 该检验检测机构授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 气和废气（含工作场所空气、室内空气）中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 噪声和振动项目的检测； 高温、水量、照度等物理因素的采样及检测。
姓 名：	蓝紫东	
学 历：	大 专	
机构名称：	深圳市威标检测技术有限公司	
证书编号：	粤 JC2020-3048	
		发证日期：2020年10月27日 有效日期：2026年10月26日

(9) 杨锦绿
广东省环境监测协会合格证（环境监测类）



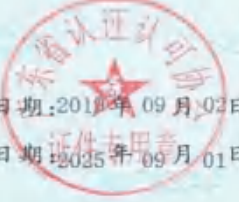
(10) 许丽瑛
广东省认证认可协会培训合格证（环境监测类）



(11) 凌素敏
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

	考核合格项目 该检验检测机构授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 气和废气（含工作场所空气、室内空气）中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 噪声和振动项目的检测； 高温、水量、照度等物理因素的采样及检测。
姓 名：凌素敏	
学 历：本 科	
机构名称：深圳市威标检测技术有限公司	
证书编号：粤 JC2021-2030	
发证日期：2021年03月03日 有效日期：2027年03月01日	

(12) 何洁菲
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

	考核合格项目 该检验检测机构授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 气和废气（含工作场所空气、室内空气）中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 噪声和振动项目的检测； 高温、水量、照度等物理因素的采样及检测。
姓 名：何洁菲	
学 历：大 专	
机构名称：深圳市威标检测技术有限公司	
证书编号：粤 JC2019-3255	
发证日期：2019年09月02日 有效日期：2025年09月01日	

(13) 王芳萍
广东省环境监测协会合格证（环境监测类）

	王芳萍经环境监测技术人员培训班考试合格，通过以下专业项目：
姓 名：王芳萍 工作单位：深圳市威标检测技术有限公司 编 号：粤环协培 JC2021171	1、水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水等）：采样，无机类、有机类、综合类、常规生物学指标的检测；2、水量等物理因素采样与检测；3、空气和废气、工作场所空气：采样，无机类、有机类常见项目的检测；4、土壤、固体废物、沉积物：采样，有机类、无机类、综合类的检测；5、噪声项目检测及振动项目检测；6、辐射检测。
	发证日期：2021 年 11 月 05 日 有效日期：2024 年 11 月 04 日

(14) 黄嘉鑫
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

	考核合格项目
姓 名：黄嘉鑫 学 历：大 专 机构名称：深圳市威标检测技术有限公司 证书编号：粤 JC2021- 2031	该检验检测机构授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 气和废气（含工作场所空气、室内空气）中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 噪声和振动项目的检测； 高温、水量、照度等物理因素的采样及检测。
	发证日期：2021 年 03 月 09 日 有效日期：2027 年 03 月 01 日

(15) 韦仙婷
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

 姓 名： 韦仙婷 学 历： 本 科 机构名称： 深圳市威标检测技术有限公司 证书编号： 粤 JC2019-3480	考核合格项目 该检验检测机构授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 气和废气（含工作场所空气、室内空气）中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 噪声和振动项目的检测； 高温、水量、照度等物理因素的采样及检测。  发证日期：2019年10月20日 有效日期：2025年10月09日
---	---

(16) 李梦茹
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

 姓 名： 李梦茹 学 历： 大 专 机构名称： 深圳市威标检测技术有限公司 证书编号： 粤 JC2019-4125	考核合格项目 该检验检测机构授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 气和废气（含工作场所空气、室内空气）中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 噪声和振动项目的检测； 高温、水量、照度等物理因素的采样及检测。  发证日期：2019年12月13日 有效日期：2025年11月11日
---	---

(17) 孙怀庆
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

		考核合格项目 该检验检测机构授权范围内水和废水(含地表水、地下水、生活饮用水、海水)理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测; 气和废气(含工作场所空气、室内空气)中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测; 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测; 噪声和振动项目的检测; 高温、水量、照度等物理因素的采样及检测;
姓 名:	孙怀庆	
学 历:	大 专	
机构名称:	深圳市威标检测技术有限公司	
证书编号:	粤 JC2021- 2693	
		发证日期: 2021 年 04 月 09 日 有效日期: 2023 年 04 月 09 日

(18) 陈晓丽
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

		考核合格项目 该检验检测机构授权范围内水和废水(含地表水、地下水、生活饮用水、海水)理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测; 气和废气(含工作场所空气、室内空气)中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测; 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测; 噪声和振动项目的检测; 高温、水量、照度等物理因素的采样及检测;
姓 名:	陈晓丽	
学 历:	本 科	
机构名称:	深圳市威标检测技术有限公司	
证书编号:	粤 JC2021- 3098	
		发证日期: 2021 年 04 月 20 日 有效日期: 2023 年 04 月 20 日

(19) 辛维华
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

	
姓 名:	辛维华
学 历:	大 专
机构名称:	深圳市威标检测技术有限公司
证书编号:	粤 JC2021-2756
考核合格项目 该检验检测机构授权范围内水和废水(含地表水、地下水、生活饮用水、海水)中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测; 气和废气(含工作场所空气、室内空气)中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测; 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测; 噪声和振动项目的检测; 高温、水量、照度等物理因素的采样及检测。	
发证日期: 2021 年 06 月 24 日 有效日期: 2027 年 06 月 23 日	

(20) 肖鑫
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

	
姓 名:	肖 鑫
学 历:	本 科
机构名称:	深圳市威标检测技术有限公司
证书编号:	粤 JC2021-3099
考核合格项目 该检验检测机构授权范围内水和废水(含地表水、地下水、生活饮用水、海水)中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测; 气和废气(含工作场所空气、室内空气)中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测; 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测; 噪声和振动项目的检测; 高温、水量、照度等物理因素的采样及检测。	
发证日期: 2021 年 06 月 24 日 有效日期: 2027 年 06 月 23 日	

(21) 杜伟婷
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

	考核合格项目
姓 名：杜伟婷	该检验检测机构授权范围内水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水）中理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测；
学 历：大 专	气和废气（含工作场所空气、室内空气）中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测；
机构名称：深圳市威标检测技术有限公司	土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测；
证书编号：粤 JC2019-3259	噪声和振动项目的检测；
	高温、水量、照度等物理因素的采样及检测。
	 发证日期：2019年 09月 02日 有效日期：2025年 09月 01日

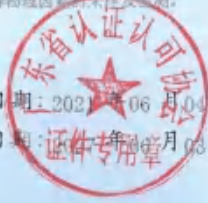
(22) 吴曼蓉
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

	吴曼蓉经环境监测技术人员培训班考试合格，通过以下专业项目：
姓 名：吴曼蓉	1. 水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水等）：采样、无机类、有机类、综合类、常规生物学指标的检测；2. 水质等物理因素采样与检测；3. 空气和废气、工作场所空气：采样、无机类、有机物类常见项目的检测；4. 土壤、固体废物、沉积物：采样、有机类、无机类、综合类的检测；5. 噪声项目检测及振动项目检测；6. 辐射检测。
工作单位：深圳市威标检测技术有限公司	 发证日期：2021年 08月 02日 有效日期：2024年 08月 01日
编 号：粤环协培 JC2021123	

(23) 杨文林
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

	杨文林经环境监测技术人员培训班考试合格，通过以下专业项目： 1、水和废水（含地表水、地下水、生活饮用水、海水等）；采样，无机类、有机类、综合类、常规生物学指标的检测；2、水量等物理因素采样与检测；3、空气和废气、工作场所空气：采样，无机类、有机类常见项目的检测；4、土壤、固体废物、沉积物：采样，有机类、无机类、综合类的检测；5、噪声项目检测及振动项目检测；6、辐射检测。
姓 名：杨文林	
工作单位：深圳市威标检测技术有限公司	
编 号：粤环协培 JC2022005	
	发证日期：2022 年 3 月 23 日
	有效日期：2025 年 3 月 27 日

(24) 陈涛
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）

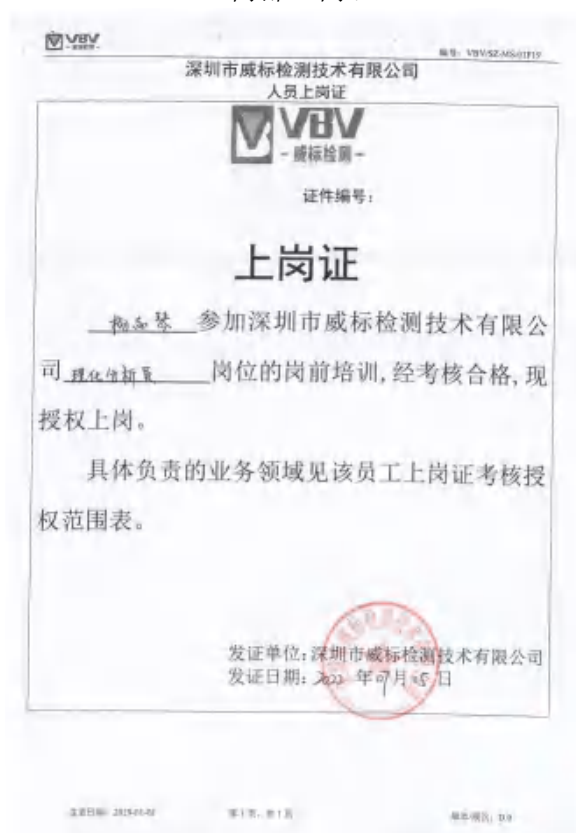
	考核合格项目 该检验检测机构授权范围内水和废水(含地表水、地下水、生活饮用水、海水)理化类、营养盐类、重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 气和废气(含工作场所空气、室内空气)中重金属类、油类、无机物类、有机物类、微生物类、颗粒物及其元素的采样及检测； 土壤、固/危废、污泥、沉积物中重金属类、油类、物理性、无机物类、有机物类、微生物类的采样及检测； 噪声和振动项目的检测； 高温、水量、照度等物理因素采样及检测；
姓 名：陈 涛	
学 历：大 专	
机构名称：深圳市威标检测技术有限公司	
证书编号：粤 JC2021- 2696	发证日期：2021 年 06 月 04 日
	有效日期：2024 年 06 月 03 日

(25) 覃彩月
广东省认证认可协会合格证（环境监测类）



(26) 杨志琴

内部上岗证



附件 10 项目验收检测设备检定校准证书

(1) VBV/SZ-EI-48 (17) 旋浆流速仪



深圳市计量质量检测研究院
Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS 16078

校准报告

CALIBRATION REPORT



报告编号: 214222059

第 1 页, 共 3 页
Page 1 of 3 Pages

客户名称 : 深圳市威标检测技术有限公司
Name of Customer

客户地址 : 深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区61号101一至四楼
Address of Customer

计量器具名称: 旋浆流速仪
Name of Instrument

器具用途 :
Use of Instrument

型号/规格 : LS1206B
Type/Specification

出厂编号 : L20111127
Serial No

资产编号 : VBV/SZ-EI-48(17)
Asset No

制造单位 : 南京欧卡仪器仪表有限公司
Manufacturer

校准依据 : ZDS JS1235-2020 水文流速仪
Calibrated in Accordance to

(校准专用章)
Stamp

校准日期 : 2021 年 11 月 23 日
Operation Date
Year Month Day

建议复校日期: 2022 年 11 月 22 日
Suggested Recal Date
Year Month Day

签发日期 : 2021 年 11 月 26 日
Issue Date
Year Month Day

批准人 : 张正海
Authorized by

签名 : 张正海
Signature

核验员 : 刘容
Checked by

校准员 : 董桂荣
Calibrated by

校准机构备案号: 粤校备2017B008
地址: 广东省深圳市南山区龙珠大道92号
电话: 0086-755-26941696 0086-755-26941546
传真: 0086-755-26941615 0086-755-26941547
邮编: 518055 网址: www.smq.com.cn
电子邮件: kfzx@smq.com.cn

Register No.: 粤校备2017B008
Add: No. 92, Longzhu Avenue, Nanshan District, Shenzhen
Tel: 0086-755-26941696 0086-755-26941546
Fax: 0086-755-26941615 0086-755-26941547
Post Code: 518055 http://www.smq.com.cn
E-mail: kfzx@smq.com.cn

第 97 页 共 181 页



校准报告

CALIBRATION REPORT

报告编号: 214222059

Report No.

第 2 页, 共 3 页

Page 2 of 3 Pages

校准用主要计量标准装置信息 Main Standard Devices Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	计量标准考核证书号 Certificate No.	有效期至 Due Date

校准用主要标准器信息 Main Standards of Measurement Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 Certificate No./ Traceability to	有效期至 Due Date
标准转速智能综合校验 仪-转速发生器	(20~40000) r/min	0.01级	SB4434	214204631/深圳计质 院	2022-03-31

附加说明

Appended Directions

委托日期: 2021 年 11 月 22 日
Application Date
校准地点: 本院014室
Operation Location
环境条件: 温度 21.5 °C 相对湿度 59 %
Operation Environment
符合性及限制使用说明: 参见校准结果使用
Statement of Compliance and Limitation



校准报告

CALIBRATION REPORT

报告编号: 214222059
Report No.

第 3 页, 共 3 页
Page 3 of 3 Pages

校准结果

Results of Calibration

1. 外观: 符合要求
2. 流速值:

标准流速 (m/s)	实测流速平均值 (m/s)	示值误差 (m/s)
0.212	0.209	-0.004
0.608	0.596	-0.011
1.003	0.984	-0.019
1.991	1.954	-0.037
2.980	2.938	-0.041
3.968	3.924	-0.044

备注: $K=0.1186$ $C=0.0145$

附注:

1. 测量不确定度: $U_{rel}=0.6\%$, $k=2$
2. 本次测量不确定度依据 JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》技术规范
以 下 空 白



(2) VBV/SZ-EI-75 (03) 便携式 pH 计

				深圳天溯计量检测股份有限公司 ShenZhen Tiansu Calibration and Testing Co., Ltd.	
					
				中国认可 国际互认 校准 CALIBRATION CNAS L5138	
证书编号 Certificate No.	Z20219-I076024			第 1 页 共 3 页 Page of	
客户名称 Client Name	深圳市威标检测技术有限公司				
地 址 Address	深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区61号101一至四楼				
仪器名称 Description	便携式pH计				
型号/规格 Model/Type	PHBJ-260	制造厂商 Manufacturer	上海仪电科学仪器股份有限公司		
出厂编号 Serial Number	601806N0019090179	管理编号 Management No.	VBV/SZ-EI-75 (02)		
接收日期 Date of Receipt	2021 年	09 月	07 日		
校准日期 Calibration Date	2021 年	09 月	07 日		
建议下次校准日期 Due Date	2022 年	09 月	06 日		
发布日期 Issue Date	2021 年	09 月	07 日		
发证单位(专用章) Issued by (stamp)	批准: Approved by		刘春平 (科室主任)		
	核验: Inspected by		刘露		
	校准: Calibrated by		罗博文		
地址: 深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区锦龙大道2号精锐科技工业厂区1号楼1层-6层、4号楼1层-5层 ADD: 1-5/F 4/B, 1-6/F 1/B Jingding Industrial Zone, No. 2, Jinlong Avenue, Baolong community, Baolong Street, Longgang District, Shenzhen 邮编(Post Code): 518116 电话(TEL): 0755-84815081 网址: http://www.tiansu.org Email: zskf@tiansu.org					



深圳天溯计量检测股份有限公司
ShenZhen Tiansu Calibration and Testing Co., Ltd.

校准结果

Results of Calibration



证书编号
Certificate No. Z20219-1076024

第 3 页 共 3 页
Page of

1. 外观及工作性能检查:
(Appearance & Working Performance Check)

符合 (Pass)

2. 显示单元分辨力: 0.01pH;
Display Unit Resolution

3. 仪器示值误差:
Instrument Indication Error

标准值 Standard Value	示值 Indication	误差 Error	允差 MPE	结论 Pass/Fail
4.00pH	4.02pH	+0.02pH	$\pm 0.03\text{pH}$	P
6.86pH	6.88pH	+0.02pH	$\pm 0.03\text{pH}$	P
9.18pH	9.21pH	+0.03pH	$\pm 0.03\text{pH}$	P

4. 仪器示值重复性:
Repeatability of Instrument Indication

标准值 Standard Value	重复性 Repeatability	技术要求 Technical Requirement	结论 Pass/Fail
6.86pH	0.01pH	$\leq 0.01\text{pH}$	P

说明:本次测量结果的扩展不确定度为:
(The Expanded Uncertainty of the Measurement Result Is)

仪器: $U=0.02\text{pH}$ $k=2$

(依据JJF1059.1-2012测量不确定度评定与表示)

(According to JJF1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

以下空白 (Blank below)



说 明
DIRECTIONS证书编号
Certificate No. Z20219-I076024第 2 页 共 3 页
Page of

1. 本实验室质量管理体系依据ISO/IEC17025:2017建立。
The laboratory quality management systems document is established according to ISO/IEC17025:2017.
2. 本证书未经签章、数据涂改、或分离使用均无效。未经我司书面批准，不得部分复制此证书。校准结果仅对受测仪器当时之情况负责。
The Certificate is invalid when no stamp sealed on, data alteration or separate use. Without our written approval, the certification should not be partially duplicated. The calibration results are only responsible for calibration conditions of the instrument at the time.
3. 本证书具有唯一性，带有相同证书编号、按页码顺序的组成页为校准证书，我司对本证书的内容拥有最终解释权。
The certificate is unique, and made up of pages with same certificate number and serial order, and reserves final explanation right of the certificate contents.
4. 若被校仪器属于强检范畴，按照法规要求，不能替代检定证书。
If the instrument belongs to compulsory test field, the corresponding calibration can not replace the verification according to the compulsory regulations.
5. 带※的参数项目表示不在CNAS认可范围内。
Parameter with asterisk '※' is not within the accreditation by CNAS.
6. 本次校准所依据的技术文件(Reference documents for the calibration):
JJG119-2018 实验室pH(酸度计)检定规程
7. 校准的地点及环境条件(Place and environmental condition in the calibration):
校准地点: 委托方现场【校准室】
Cal. Place:
温 度: 22.0 ℃ 相对湿度: 58 %
Temperature: Relative Humidity:
8. 校准所用的主要计量标准器具(Main Standards of Measurement Used in the Calibration):

名称 Description	设备编号 Equipment No.	证书编号 Certificate No.	有效期至 Due date	溯源机构 Actuator
pH计标准溶液	GBW(E)130070/71/72	190914-1/171220-3 /190522-3	2024-07-30	上海市计量测试技术研究院

量检

专用
321A

(3) VBV/SZ-EI-75 (04) 便携式 pH 计

				深圳天溯计量检测股份有限公司 ShenZhen Tiansu Calibration and Testing Co., Ltd	
		校准证书 Calibration Certificate		  中国认可 国际互认 校准 CALIBRATION CNAS L5138	
证书编号 Certificate No.	Z20219-I076144				第 1 页 共 3 页 Page of
客户名称 Client Name	深圳市威标检测技术有限公司				
地 址 Address	深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区61号101一至四楼				
仪器名称 Description	便携式pH计				
型号/规格 Model/Type	PHBJ-260		制造厂商 Manufacturer	上海仪电科学仪器股份有限公司	
出厂编号 Serial Number	601806N0019090181		管理编号 Management No.	VBV/SZ-EI-75 (04)	
接收日期 Date of Receipt	2021 年 Year	09 月 Month	07 日 Day		
校准日期 Calibration Date	2021 年 Year	09 月 Month	07 日 Day		
建议下次校准日期 Due Date	2022 年 Year	09 月 Month	06 日 Day		
发布日期 Issue Date	2021 年 Year	09 月 Month	07 日 Day		
发证单位(专用章) Issued by (stamp)		批准: Approved by <u>刘春平</u> (科室主任)			
		核验: Inspected by <u>刘露</u>			
		校准: Calibrated by <u>罗博文</u>			
地址: 深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区锦龙大道2号精铨科技工业厂区1号楼1层-6层、4号楼1层-5层 ADD: 1-5/F 4/B, 1-6/F 1/B Jingding Industrial Zone, No. 2, Jinlong Avenue, Baolong community, Baolong Street, Longgang District, Shenzhen					
邮编(Post Code): 518116 电话 (TEL): 0755-84815081 网址: http://www.tiansu.org Email: zskf@tiansu.org					



深圳天溯计量检测股份有限公司
ShenZhen Tiansu Calibration and Testing Co., Ltd.

说 明 DIRECTIONS

证书编号
Certificate No. Z20219-1076144

第 2 页 共 3 页
Page of

1. 本实验室质量管理体系依据ISO/IEC17025:2017建立。
The laboratory quality management systems document is established according to ISO/IEC17025:2017.
2. 本证书未经签章、数据涂改、或分离使用均无效。未经我司书面批准，不得部分复制此证书。校准结果仅对受测仪器当时之情况负责。
The Certificate is invalid when no stamp sealed on, data alteration or separate use. Without our written approval, the certification should not be partially duplicated. The calibration results are only responsible for calibration conditions of the instrument at the time.
3. 本证书具有唯一性，带有相同证书编号、按页码顺序的组成为校准证书，我司对本证书的内容拥有最终解释权。
The certificate is unique, and made up of pages with same certificate number and serial order, and reserves final explanation right of the certificate contents.
4. 若被校仪器属于强检范畴，按照法规要求，不能替代检定证书。
If the instrument belongs to compulsory test field, the corresponding calibration can not replace the verification according to the compulsory regulations.
5. 带*的参数项目表示不在CNAS认可范围内。
Parameter with asterisk '*' is not within the accreditation by CNAS.
6. 本次校准所依据的技术文件(Reference documents for the calibration):
JJG119-2018 实验室pH(酸度计)检定规程
7. 校准的地点及环境条件(Place and environmental condition in the calibration):
校准地点: 委托方现场【校准室】
Cal. Place:
温 度: 22.0 ℃ 相对湿度: 58 %
Temperature: Relative Humidity:
8. 校准所用的主要计量标准器具(Main Standards of Measurement Used in the Calibration):

名称 Description	设备编号 Equipment No.	证书编号 Certificate No.	有效期至 Due date	溯源机构 Actuator
pH计标准溶液	GBW(E)130070/71/72	190914-1/171220-3 /190522-3	2024-07-30	上海市计量测试技 术研究院



深圳天溯计量检测股份有限公司
ShenZhen Tiansu Calibration and Testing Co., Ltd.

校准结果

Results of Calibration



证书编号
Certificate No. Z20219-1076144

第 3 页 共 3 页
Page of

1. 外观及工作性能检查:
(Appearance & Working Performance Check)

符合(Pass)

2. 显示单元分辨力: pH:
Display Unit Resolution

3. 仪器示值误差:
Instrument Indication Error

标准值 Standard Value	示值 Indication	误差 Error	允差 MPE	结论 Pass/Fail
4.00pH	4.00pH	0.00pH	$\pm 0.03\text{pH}$	P
6.86pH	6.87pH	+0.01pH	$\pm 0.03\text{pH}$	P
9.18pH	9.19pH	+0.01pH	$\pm 0.03\text{pH}$	P

4. 仪器示值重复性:
Repeatability of Instrument Indication

标准值 Standard Value	重复性 Repeatability	技术要求 Technical Requirement	结论 Pass/Fail
6.86pH	0.01pH	$\leq 0.01\text{pH}$	P

说明:本次测量结果的扩展不确定度为:
(The Expanded Uncertainty of the Measurement Result Is)

仪器: $t=0.02\text{pH}$ $k=2$

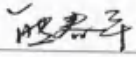
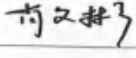
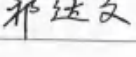
(依据JJF1059.1-2012测量不确定度评定与表示)

(According to JJF1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement)

——以下空白(Blank below)——



(4) VBV/SZ-EII-02 (01) 电子天平

	深圳市计量质量检测研究院 Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection 国家高新技术计量站 National Hi-tech Metrology Station
检定证书 VERIFICATION CERTIFICATE	
	
证书编号: 212232984	
第 1 页, 共 3 页 Page 1 of 3 Pages	
送检单位 Applicant	深圳市威标检测技术有限公司
计量器具名称 Name of Instrument	电子天平
型号/规格 Type/Specification	ME104E/02
出厂编号 Serial No	B419564780
资产编号 Asset No	VBV/SZ-EII-02 (01)
制造单位 Manufacturer	METTLER TOLEDO
检定依据 Verification Regulation	JJG1036-2008电子天平检定规程
检定结论 Conclusion	□级合格
(检定专用章) Stamp	批准人:  Approved by 核验员:  Checked by 检定员:  Verified by
检定日期 : 2021 年 08 月 30 日 Operation Date Year Month Day	
有效期至 : 2022 年 08 月 29 日 Suggested Recal.Date Year Month Day	
法定计量检定机构授权证书号: (国)法计(2021)00009; (粤)法计(2019)01002号 Authorization Certificate No 地址: 广东省深圳市南山区龙珠大道92号 Address 邮编: 518055 Post Code	
电话: 0755-26941616 26941696 TEL 传真: 0755-26941615 26941547 Fax 电子邮件: kfxs@smq.com.cn Email	



深圳市计量质量检测研究院
Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection
国家高新技术计量站
National Hi-tech Metrology Station

检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 212232984
Certificate No.

第 2 页, 共 3 页
Page 2 of 3 Pages

检定用主要计量标准装置信息 Main Standard Devices Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	计量标准考核证书号 Certificate No.	有效期至 Due Date
天平检定装置	$\leq 2t$	E ₁ 等级、E ₂ 等级、F ₁ 等级、F ₂ 等级、M ₁ 等级	[2015]粤量标测法证字第 170 号	2022-10-30

检定用主要标准器信息 Main Standards of Measurement Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 Certificate No./Traceability to?	有效期至 Due Date
E ₂ 等级砝码	(1~1000)g	E ₂ 等级	SMQ01.JC.13131	LZM202100034/广东省计量院	2022-01-04
E ₂ 等级砝码	(1~1000)mg	E ₂ 等级	SMQ01.JC.13128	LZM202100050/广东省计量院	2022-01-05

附加说明 Appended Directions

委托日期: 2021 年 08 月 30 日
Application Date
检定地点: 3F天平室
Operation Location
环境条件: 温度 24 ℃ 相对湿度 55 %
Operation Environment



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 212232984
Certificate No:

第 3 页, 共 3 页
Page 3 of 3 Pages

检定结果

Results of Verification

- 外观:合格;
- 实际分度值 $d(g)$:0.0001;
- 检定分度值 $e(g)$:0.001;
- 重复性:0.0001g;
- 偏载测试:载荷50g 最大偏载误差绝对值:0.0002g;
- 质量误差:

载 荷(g)	进程误差(g)	回程误差(g)	允差(g)
0.01	0.0000	0.0000	±0.0005
2	0.0000	0.0000	±0.0005
5	0.0000	0.0000	±0.0005
20	0.0001	0.0001	±0.0005
50	0.0002	0.0002	±0.0005
100	0.0003	0.0003	±0.0010
120	0.0005	——	±0.0010

测量不确定度: 120g $U=0.0003g$; $k=2$

注: 本次测量不确定度说明:

Notes:Uncertainty in the Measurement

依据 JJF 1059.1-2012 测量不确定度评定与表示

According to JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement.

(以 下 空 白)



深圳市计量质量检测研究院
Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection



校准报告

CALIBRATION REPORT



报告编号: 215708693

第 1 页, 共 4 页
Page 1 of 4 Pages

客户名称 : 深圳市威标检测技术有限公司
Name of Customer
客户地址 : 深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区61号101一至四楼
Address of Customer
计量器具名称: 生化培养箱
Name of Instrument
器具用途 :
Use of Instrument
型号/规格 : SPX-250F
Type/Specification
出厂编号 : 12011708
Serial No.
资产编号 : VBV/SZ-E II-10(03)
Asset No.
制造单位 : 上海龙跃仪器设备有限公司
Manufacturer
校准依据 : JJF1101-2019环境试验设备温度、湿度参数校准规范
Calibrated in Accordance to

(校准专用章)
Stamp



校准日期 : 2021 年 08 月 30 日
Operation Date Year Month Day

建议复校日期: 2022 年 08 月 29 日
Suggested Recal.Date Year Month Day

签发日期 : 2021 年 09 月 07 日
Issue Date Year Month Day

批准人 : 喻晓虎
Authorized by

签名 :
Signature

核验员 :
Checked by

校准员 :
Calibrated by

校准机构备案号: 粤校备2017B008
地址: 广东省深圳市南山区龙珠大道92号
电话: 0086-755-26941696 0086-755-26941546
传真: 0086-755-26941615 0086-755-26941547
邮编: 518055 网址: www.smq.com.cn
电子邮件: kfzx@smq.com.cn

Register No.: 粤校备2017B008
Add: No. 92, Longzhu Avenue, Nanshan District, Shenzhen
Tel: 0086-755-26941696 0086-755-26941546
Fax: 0086-755-26941615 0086-755-26941547
Post Code: 518055 http://www.smq.com.cn
E-mail: kfzx@smq.com.cn



校准报告

CALIBRATION REPORT

报告编号: 215708693
Report No.

第 2 页, 共 4 页
Page 2 of 4 Pages

校准用主要计量标准装置信息 Main Standard Devices Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	计量标准考核证书号 Certificate No.	有效期至 Due Date

校准用主要标准器信息 Main Standards of Measurement Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 Certificate No./ Traceability to	有效期至 Due Date
温度采集器系统	-80℃~300℃	±0.1℃	SMQ01. JC. 13425/01	205519705/深圳计质 院	2021-11-03

附加说明 Appended Directions

委托日期: 2021 年 08 月 30 日
Application Date
校准地点: 培养室
Operation Location
环境条件: 温度 23 ℃ 相对湿度 55 %
Operation Environment
符合性及限制使用说明: 参见校准结果使用 (Use referring to the results of calibration)
Statement of Compliance and Limitation



校准报告

CALIBRATION REPORT

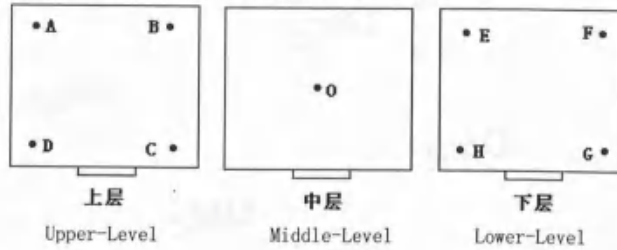
报告编号: 215708693
Report No.

第 3 页, 共 4 页
Page 3 of 4 Pages

校准结果

Results of Calibration

1. 测量点分布如下 (Sketch map of measuring points):



2. 实测结果 (Actual results):

设备温度设定 (Set value): 20.0℃
温度显示 (Indication value): 20.0℃

实际测量 Actual value	
温度上偏差 Upper temperature deviation	+1.0℃
温度下偏差 Lower temperature deviation	-0.3℃
温度均匀度 Temperature uniformity	0.4℃
最大温度波动度 Maximum temperture fluctuation	±0.6℃

各温度测量点实测情况 (Actual result of temperature measuring points):

测量点 Measuring point	O	A	B	C	D
最大值 Max value (℃)	20.7	20.8	20.8	20.8	21.0
最小值 Min value (℃)	20.1	19.7	20.1	20.2	20.1



校准报告

CALIBRATION REPORT

报告编号: 215708693
Report No.

第 4 页, 共 4 页
Page 4 of 4 Pages

校准结果

Results of Calibration

测量点 Measuring point	E	F	G	H	——
最大值 Max value (°C)	20.9	20.9	21.0	20.9	——
最小值 Min value (°C)	20.2	20.2	20.1	20.2	——

附注 (Notes):

1. 本次校准的各项参数和方法应用户要求检测。

The calibrated parameters and methods refer to the requirement of client.

2. 温度上/下偏差 (Upper/Lower temperature deviation):

$$\Delta T_{\max} = T_{\max} - T_N$$

$$\Delta T_{\min} = T_{\min} - T_N$$

式中: $\Delta T_{\max}$ ——温度上偏差 (Upper temperature deviation)

$\Delta T_{\min}$ ——温度下偏差 (Lower temperature deviation)

$T_{\max}$ ——实测最高温度 (Maximum of all measured value)

$T_{\min}$ ——实测最低温度 (Minimum of all measured value)

T_N ——设定值/标称值 (Setting value / nominal value)

3. 测量结果的扩展不确定度:

The expanded uncertainty of the results: $U=0.3^{\circ}\text{C}$, $k=2$.

4. 本次测量结果的扩展不确定度分析依据: JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》。

The uncertainty is according to JJF1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement.

5. 该设备负载情况: 负载。

The status of the chamber: Load.

(6) VBV/SZ-E11-93 (02) 覆膜电极溶解氧测定



深圳市计量质量检测研究院
Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection

检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE



证书编号: 215101976

第 1 页, 共 3 页
Page 1 of 3 Pages

送检单位 Applicant	深圳市威标检测技术有限公司
计量器具名称 Name of Instrument	溶解氧测定仪
型号/规格 Type/Specification	Pro 20
出厂编号 Serial No	18K104788
资产编号 Asset No	VBV/SZ-E11-93(02)
制造单位 Manufacturer	YSI
检定依据 Verification Regulation	JJG291-2018《溶解氧测定仪检定规程》
检定结论 Conclusion	合格

(检定专用章)
Stamp

批准人: 李向召
Approved by
核验员: 罗逸龙
Checked by
检定员: 任星伟
Verified by

检定日期: 2021 年 08 月 26 日
Operation Date Year Month Day

有效期至: 2022 年 08 月 25 日
Suggested Recal Date Year Month Day

法定计量检定机构授权证书号: (粤)法计(2019)01002号
Authorization Certificate No
地址: 广东省深圳市南山区龙珠大道92号
Address
邮编: 518055
Post Code

电话: 0755-26941616 26941696
TEL
传真: 0755-26941615 26941547
Fax
电子邮件: kfzx@smq.com.cn
Email



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 215101976
Certificate No.

第 2 页, 共 3 页
Page 2 of 3 Pages

检定用主要计量标准装置信息 Main Standard Devices Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	计量标准考核证书号 Certificate No.	有效期至 Due Date
溶解氧测定仪检定装置	(0~20)mg/L	$U=0.2\text{ mg/L}, k=2$	[2015]深量标深法证字第 014 号	2023-01-31

检定用主要标准器信息 Main Standards of Measurement Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 Certificate No./ Traceability to?	有效期至 Due Date
溶解氧测定仪专用测试槽	(0~20)mg/L	$U=0.2\text{ }^{\circ}\text{C}, k=2$	SB4305	205712290/深圳计质院	2021-12-28

附加说明 Appended Directions

委托日期: 2021 年 08 月 25 日
Application Date
检定地点: 本院理化实验室
Operation Location
环境条件: 温度 25 $^{\circ}\text{C}$ 相对湿度 60 %
Operation Environment



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 215101976
Certificate No:

第 3 页, 共 3 页
Page 3 of 3 Pages

检定结果

Results of Verification

1. 外观: 正常
2. 零值误差: 0.02 mg/L (技术要求: $\leq 0.10\text{mg/L}$)
3. 响应时间: 30 s (技术要求: $\leq 60\text{s}$)
4. 溶解氧示值误差: 0.19 mg/L (技术要求: $\pm 0.50\text{mg/L}$)
5. 温度示值误差: 0.1 $^{\circ}\text{C}$ (技术要求: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$)
6. 仪器测量重复性: 0.01 mg/L (技术要求: $\leq 0.15\text{mg/L}$)

附注:

1. 仪器示值误差的扩展不确定度: $U=0.2\text{ mg/L}, k=2$
以 下 空 白

(7) VBV/SZ-EII-36 (05) 电子滴定器



深圳市计量质量检测研究院
Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection

校准报告

CALIBRATION REPORT



报告编号: 215015355

第 1 页, 共 3 页
Page 1 of 3 Pages

客户名称 : 深圳市威标检测技术有限公司
Name of Customer
客户地址 : 深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区61号101一至四楼
Address of Customer
计量器具名称: 数显滴定仪
Name of Instrument
器具用途 :
Use of Instrument
型号/规格 : 50mL
Type/Specification
出厂编号 : 19H23930
Serial No.
资产编号 : VBV/SZ-EII-36(05)
Asset No.
制造单位 : BRAND
Manufacturer
校准依据 : JJG646-2006《移液器》规程, 仪器说明书
Calibrated in Accordance to

(校准专用章)
Stamp



校准日期 : 2021 年 09 月 02 日
Operation Date Year Month Day

建议复校日期: 2022 年 09 月 01 日
Suggested Recal Date Year Month Day

签发日期 : 2021 年 09 月 07 日
Issue Date Year Month Day

批准人 : 李向召
Authorized by

签名 : 李向召
Signature

核验员 : 杨帆
Checked by

校准员 : 查健清
Calibrated by

校准机构备案号: 粤校备2017B008
地址: 广东省深圳市南山区龙珠大道92号
电话: 0086-755-26941696 0086-755-26941546
传真: 0086-755-26941615 0086-755-26941547
邮编: 518055 网址: www.smq.com.cn
电子邮件: kfzx@smq.com.cn

Register No.: 粤校备2017B008
Add: No.92, Longzhu Avenue, Nanshan District, Shenzhen
Tel: 0086-755-26941696 0086-755-26941546
Fax: 0086-755-26941615 0086-755-26941547
Post Code: 518055 http://www.smq.com.cn
E-mail: kfzx@smq.com.cn



校准报告

CALIBRATION REPORT

报告编号: 215015355
Report No:

第 2 页, 共 3 页
Page 2 of 3 Pages

校准用主要计量标准装置信息 Main Standard Devices Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	计量标准考核证书号 Certificate No	有效期至 Due Date

校准用主要标准器信息 Main Standards of Measurement Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	设备编号 Equipment No	证书号/溯源单位 Certificate No/ Traceability to	有效期至 Due Date
电子天平	(0~405) g	Ⅰ级	SB1273	212204984/深圳计质院	2022-03-21

附加说明

Appended Directions

委托日期: 2021 年 08 月 25 日
Application Date
校准地点: 本院理化实验室
Operation Location
环境条件: 温度 20 ℃ 相对湿度 48 %
Operation Environment
符合性及限制使用说明: 参见结果使用
Statement of Compliance and Limitation



校准报告

CALIBRATION REPORT

报告编号: 215015355
Report No.

第 3 页, 共 3 页
Page 3 of 3 Pages

校准结果

Results of Calibration

一、外观:完好

二、校准结果:

20℃标称容量(mL)	实际容量(mL)	准确度(%)	偏差系数(%)
5	5.004	+0.1	0.1
25	25.01	0.0	0.1
50	49.95	-0.1	0.0

三、技术要求:

20℃标称容量(mL)	容量允许准确度±(%)	偏差系数≤(%)
5	5	1
25	1	0.2
50	0.5	0.1

附注:

相对扩展不确定度: $U_{rel}=1.7\%$, $k=2$

以 下 空 白

(8) VBV/SZ-EII-33 (02) 红外测油仪

	深圳市计量质量检测研究院 Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection		中国认可 国际互认 校准 CALIBRATION CNAS L0579
校准报告 CALIBRATION REPORT			
			
报告编号: 215211357		第 1 页, 共 3 页 Page 1 of 3 Pages	
客户名称 : 深圳市威标检测技术有限公司 Name of Customer : 深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区61号101一至四楼 Address of Customer : 计量器具名称: 红外分光测油仪 Name of Instrument : 器具用途 : Use of Instrument : 型号/规格 : JLBG-121U Type/Specification : 出厂编号 : 2144121U243 Serial No : 资产编号 : VBV/SZ-EII-33(02) Asset No : 制造单位 : 吉林市北光分析仪器厂 Manufacturer : 校准依据 : JJG950-2013《水中油分浓度分析仪检定规程》 Calibrated in Accordance to :			
(校准专用章) Stamp		批准人 : 李向召 Authorized by : 签名 : 李向召 Signature : 核验员 : Checked by : 校准员 : Calibrated by :	
校准日期 : 2021 年 08 月 25 日 Operation Date : Year Month Day		建议复校日期: 2022 年 08 月 24 日 Suggested Recal Date : Year Month Day	
签发日期 : 2021 年 08 月 31 日 Issue Date : Year Month Day			
校准机构备案号: 粤校备2017B008 地址: 广东省深圳市南山区龙珠大道92号 电话: 0086-755-26941696 0086-755-26941546 传真: 0086-755-26941615 0086-755-26941547 邮编: 518055 网址: www.smq.com.cn 电子邮件: kfzx@smq.com.cn Register No.: 粤校备2017B008 Add: No. 92, Longzhu Avenue, Nanshan District, Shenzhen Tel: 0086-755-26941696 0086-755-26941546 Fax: 0086-755-26941615 0086-755-26941547 Post Code: 518055 http://www.smq.com.cn E-mail: kfzx@smq.com.cn			



校准报告

CALIBRATION REPORT

报告编号: 215211357
Report No

第 2 页, 共 3 页
Page 2 of 3 Pages

校准用主要计量标准装置信息 Main Standard Devices Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	计量标准考核证书号 Certificate No	有效期至 Due Date

校准用主要标准器信息 Main Standards of Measurement Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	设备编号 Equipment No	证书号/溯源单位 Certificate No/ Traceability to	有效期至 Due Date
红外用四氯乙烯中石油 类溶液标准物质	(0-1000)mg/L	$U_0=3\%$, $k=2$	M5J1	GBW(E) 136755/北京 海岸鸿蒙	2022-03-30

附加说明

Appended Directions

委托日期: 2021 年 08 月 25 日
Application Date
校准地点: 客户3楼化分实验室2
Operation Location
环境条件: 温度 25 °C 相对湿度 60 %
Operation Environment
符合性及限制使用说明: 所校准项目合格
Statement of Compliance and Limitation



校准报告

CALIBRATION REPORT

报告编号: 215211357
Report No:

第 3 页, 共 3 页
Page 3 of 3 Pages

校准结果

Results of Calibration

1. 外观: 正常	技术要求
2. 仪器的示值误差: -4.0%	$\pm 8\%$
3. 测量重复性: 0.8%	$\leq 2\%$
4. 零点漂移: 0.2 mg/L	$\pm 0.5\text{ mg/L}$
5. 示值漂移: -1.8%	$\pm 5\%$

附注:

1. 仪器示值测量的相对扩展不确定度: $U_{rel}=4\%$, $k=2$
2. 本校准证书“所校准项目合格”是指: 计量器具经本次校准的量值符合检定规程提供的判断依据要求。

以下空白

(9) VBV/SZ-EII-01 (05) 紫外可见分光光度计



深圳市计量质量检测研究院
Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection

检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE



证书编号: 215211330

第 1 页, 共 3 页
Page 1 of 3 Pages

送检单位 Applicant	深圳市威标检测技术有限公司
计量器具名称 Name of Instrument	紫外可见分光光度计
型号/规格 Type/Specification	7504C
出厂编号 Serial No	5C42001078
资产编号 Asset No	VBV/SZ-E II-01 (05)
制造单位 Manufacturer	上海欣茂仪器有限公司
检定依据 Verification Regulation	JJG178-2007《紫外、可见、近红外分光光度计检定规程》
检定结论 Conclusion	III级合格

(检定专用章)
Stamp

批准人: 李向召
Approved by
核验员: 杨洁
Checked by
检定员: 王志强
Verified by

检定日期: 2021 年 08 月 25 日
Operation Date Year Month Day
有效期至: 2022 年 08 月 24 日
Suggested Recal.Date Year Month Day

法定计量检定机构授权证书号: (粤)法计(2019)01002号
Authorization Certificate No
地址: 广东省深圳市南山区龙珠大道92号
Address
邮编: 518055
Post Code

电话: 0755-26941616 26941696
TEL
传真: 0755-26941615 26941547
Fax
电子邮件: kfzx@smq.com.cn
Email



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 215211330
Certificate No.

第 2 页, 共 3 页
Page 2 of 3 Pages

检定用主要计量标准装置信息 Main Standard Devices Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	计量标准考核证书号 Certificate No.	有效期至 Due Date
紫外可见近红外分光光度计检定装置	波长: (200~810) nm 透射比: (0~100) %	波长: $U=0.3\text{nm}$, $k=2$ 透射比: $U_{rel}=0.5\%$, $k=2$	[1988]粤量标办法证字第 042 号	2022-12-26

检定用主要标准器信息 Main Standards of Measurement Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 Certificate No./Traceability to?	有效期至 Due Date
氧化钛滤光片	(190~900) nm	$U=0.3\text{nm}$, $k=2$	SB7397	HYQ202120378/广东省计量院	2022-04-05
中性滤光片	(8~35) %	$U=0.3\%$, $k=2$	SB7380	HYQ202120388/广东省计量院	2022-04-05

附加说明 Appended Directions

委托日期: 2021 年 08 月 25 日
Application Date
检定地点: 客户3楼仪器室
Operation Location
环境条件: 温度 25 °C 相对湿度 60 %
Operation Environment



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 215211330
Certificate No.

第 3 页, 共 3 页
Page 3 of 3 Pages

检定结果

Results of Verification

- | | | |
|---------------------|----------------------------|----------------------|
| 1. 外观: 正常 | 绝缘电阻: $>50\text{ M}\Omega$ | 技术要求 |
| 2. 透射比0%噪声: 0.0 % | | $\leq 0.5\%$ |
| 3. 透射比100%噪声: 0.1 % | | $\leq 1.0\%$ |
| 4. 波长示值误差: 0.8 nm | | $\pm 2.0\text{ nm}$ |
| 5. 波长重复性: 0.0 nm | | $\leq 1.0\text{ nm}$ |
| 6. 透射比示值误差: 0.8 % | | $\pm 2.0\%$ |
| 7. 透射比重复性: 0.1 % | | $\leq 1.0\%$ |
| 8. 杂散辐射率: 0.1 % | | $\leq 1.0\%$ |

附注:

- 示值误差的扩展不确定度:
波长: $U = (0.4 \sim 0.9)\text{ nm}$, $k=2$;
透射比: $U_{rel} = (0.6 \sim 0.7)\%$, $k=2$;
以下空白

(10) VBV/SZ-EII-01 (06) 紫外可见分光光度计

		深圳市计量质量检测研究院 Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection	
检定证书 VERIFICATION CERTIFICATE			
		证书编号: 215211328	
		第 1 页, 共 3 页 Page 1 of 3 Pages	
送检单位 Applicant	深圳市威标检测技术有限公司		
计量器具名称 Name of Instrument	紫外可见分光光度计		
型号/规格 Type/Specification	7504C		
出厂编号 Serial No.	5C42001068		
资产编号 Asset No.	VBV/SZ-E II -01 (06)		
制造单位 Manufacturer	上海欣茂仪器有限公司		
检定依据 Verification Regulation	JJG178-2007《紫外、可见、近红外分光光度计检定规程》		
检定结论 Conclusion	III级合格		
(检定专用章) Stamp	批准人 : Approved by	李向召	
	核验员 : Checked by	杨洁	
	检定员 : Verified by	王志强	
	检定日期 : Operation Date	2021 年 08 月 25 日 Year Month Day	
	有效期至 : Suggested Recal.Date	2022 年 08 月 24 日 Year Month Day	
法定计量检定机构授权证书号: (粤)法计(2019)01002号 Authorization Certificate No.		电话: 0755-26941616 26941696 TEL.	
地址: 广东省深圳市南山区龙珠大道92号 Address		传真: 0755-26941615 26941547 Fax	
邮编: 518055 Post Code		电子邮件: kfzx@saq.com.cn Email	



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 215211328
Certificate No.

第 2 页, 共 3 页
Page 2 of 3 Pages

检定用主要计量标准装置信息 Main Standard Devices Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	计量标准考核证书号 Certificate No.	有效期至 Due Date
紫外可见近红外分光光度计检定装置	波长: (200~810) nm 透射比: (0~100) %	波长: $U=0.3\text{nm}$, $k=2$ 透射比: $U_{rel}=0.5\%$, $k=2$	[1988]粤量标册法证字第 042号	2022-12-26

检定用主要标准器信息 Main Standards of Measurement Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 Certificate No./Traceability to?	有效期至 Due Date
氧化钬滤光片	(190~900) nm	$U=0.3\text{nm}$, $k=2$	SB7397	HYQ202120378/广东省计量院	2022-04-05
中性滤光片	(8~35) %	$U=0.3\%$, $k=2$	SB7380	HYQ202120388/广东省计量院	2022-04-05

附加说明 Appended Directions

委托日期: 2021 年 08 月 25 日
Application Date
检定地点: 客户3楼仪器室
Operation Location
环境条件: 温度 25 °C 相对湿度 60 %
Operation Environment



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 215211328
Certificate No.

第 3 页, 共 3 页
Page 3 of 3 Pages

检定结果

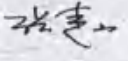
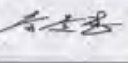
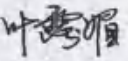
Results of Verification

- | | | |
|---------------------|----------------------------|----------------------|
| 1. 外观: 正常 | 绝缘电阻: $>50\text{ M}\Omega$ | 技术要求 |
| 2. 透射比0%噪声: 0.0 % | | $\leq 0.5\%$ |
| 3. 透射比100%噪声: 0.1 % | | $\leq 1.0\%$ |
| 4. 波长示值误差: 0.9 nm | | $\pm 2.0\text{ nm}$ |
| 5. 波长重复性: 0.0 nm | | $\leq 1.0\text{ nm}$ |
| 6. 透射比示值误差: 0.7 % | | $\pm 2.0\%$ |
| 7. 透射比重复性: 0.1 % | | $\leq 1.0\%$ |
| 8. 杂散辐射率: 0.1 % | | $\leq 1.0\%$ |

附注:

1. 示值误差的扩展不确定度:
波长: $U = (0.4 \sim 0.9)\text{ nm}$, $k=2$;
透射比: $U_{\text{rel}} = (0.6 \sim 0.7)\%$, $k=2$;
以 下 空 白

(11) VBV/SZ-EI-09 (01) 林格曼测烟望远镜

		佛山市质量计量监督检测中心 Foshan Supervision Testing Center of Quality and Metrology						中国认可 国际互认 校准 CALIBRATION CNAS L0799	
校准证书 CALIBRATION CERTIFICATE									
证书编号: Certificate No.		FCC821073270				第 1 页 共 3 页 Page of			
委托方 Client		深圳市威标检测技术有限公司							
委托方地址 Add.of Client		深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区61号101一至四楼							
计量器具名称 Description		林格曼测烟望远镜							
型号/规格 Model/Type		QT201							
制造厂 Manufacturer		苏州市青安仪器有限公司							
编 号 Serial No.		91 (设备编号: VBV/SZ-EI-09(01))							
接收日期 Date of Receipt		2021 年		11 月		19 日			
校准日期 Date of Calibration		2021 年		11 月		30 日			
批准日期 Date of Approval		2021 年		11 月		30 日			
		发证单位(专用章) Issued by (stamp)							
		批 准 Approved by		张青山					
		核 验 Checked by		李建忠					
		校 准 Calibrated by		叶露媚					
本中心地址: 广东省佛山市南海区狮山镇科技西路2号 电话: 0757-88735888(狮山)/82287143(禅城) 传真: 0757-88735403 Add: N02, Keji West Rd. Shishan Town, Nanhai District, Foshan Guangdong Province PRC. Tel: 0757-88735888/82287143 Fax: 0757-88735403 邮政编码: 528225 E-mail: gdfajla@163.com Post Code: 528225									
									



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

说 明 DIRECTIONS

证书编号: FCC821073270
Certificate No.

第 2 页 共 3 页
Page of

1、本中心是广东省市场监督管理局在佛山地区设立的法定计量检定机构,本中心的质量管理体系符合 ISO/IEC 17025:2017 标准的要求。

This laboratory is the National Legal Metrological Verification Institution in Foshan set up by Guangdong Administration for Market Regulation. The quality system is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

2. 本次校准的技术依据:

Reference documents for the Calibration:

FWIJP-L04《机械检测专用设备校准方法》 Calibration Specification for special Mechanical test equipment

3. 本次校准所使用的主要计量标准器具:

Major standards of measurement used in the Calibration:

设备名称 Name of Equipment	编号/型号 Serial No. /Model	证书号/有效期/溯源单位 Certificate No./Due Date /Traceability to	计量特性 Metrological Characteristic
影像测量仪	16816 VMU432	CYY202001188 2021-12-15 广东省计量科学研究院	$L=0.7\mu m+2.0\times 10^{-6}L(k=2)$

4. 校准地点、环境条件:

Place and environmental conditions of the Calibration:

地 点: 本中心实验室(lab)

Place

温度: 20.0 °C

Temperature

相对湿度: 52 %

RH

注: 1. 此结果只对受校准项目有关。
2. 未经本中心书面批准, 不得部分复制此证书。
3. 本证书以中文为准。

Note: 1. The results relate only to the items calibrated.
2. This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of our laboratory.
3. The Chinese text of the certificate shall prevail.



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

校准结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FCC821073270
Certificate No.

原始记录号: FCC821073270
Record No.

第 3 页, 共 3 页
Page of

1. 外观:
Appearance: 符合要求
Pass
2. 各部分相互作用:
Interaction of parts: 符合要求
Pass
3. 分划板上林格曼烟气浓度图的准确度:
The accuracy of the Lindmann flue gas
concentration chart on the partition board: 见表1
Shown in table 1

表1(Table 1)

单位(Unit): %

等级/Grade	I	II	III	IV	V
标称值/Nominal value	20	40	60	80	100
黑色条块比例 /Black block percent	18.6%	38.8%	57.8%	76.6%	100.0%

结论: 参照校准结果使用;
Conclusion: Shown in the results of calibration;

备注:
Note:

1. 测量结果扩展不确定度: $U_{rel}=1.0\%$, 包含因子: $k=2$;
Expanded uncertainty of measuring result: $U_{rel}=1.0\%$, Coverage factor: $k=2$;
2. 本证书中给出的扩展不确定度依据JJF 1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》评定, 由合成标准不确定度乘以包含概率约为95%时对应的包含因子 k 得到;
The expanded uncertainty given in this certificate is evaluated according to JJF 1059.1-2012 "Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement", which is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to the coverage probability of about 95%;
3. 林格曼烟气浓度图技术指标参照JJF(冀)144-2018《林格曼烟气黑度望远镜校准规范》;
The technical specifications of Ringerman smoke concentration diagram refer to JJF(冀)144-2018 "Calibration Specification for Ringelmann smoke Telescope";
4. 建议校准周期: 一年。
Suggested calibration period :1 year.

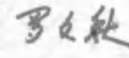
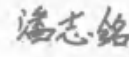
佛山市质量计量监督检测中心



Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

此页空白

(12) VBV/SZ-EI-04 (02) 多功能声级计

		佛山市质量计量监督检测中心 Foshan Supervision Testing Center of Quality and Metrology	
检定证书 VERIFICATION CERTIFICATE			
证书编号: Certificate No.	FDA822009571		第 1 页 共 9 页 Page of
委托方 Client	深圳市威标检测技术有限公司		
委托方地址 Add.of Client	深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区61号101一至四楼		
计量器具名称 Description	噪声分析仪(声级计)		
型号/规格 Model/Type	AWA6228+ I级		
制造厂 Manufacturer	杭州爱华仪器有限公司		
编 号 Serial No.	00304031 (设备编号: VBV/SZ-EI-04 (06))		
结 论 Conclusion	合格		
接收日期 Date of Receipt	2022	年	03 月 29 日 Y M D
检定日期 Date of Verification	2022	年	04 月 07 日 Y M D
批准日期 Date of Approval	2022	年	04 月 08 日 Y M D
依据检定规程, 被检仪器检定周期为 The verification period is	12	个月 Month (s)	发证单位(专用章) Issued by (stamp)
	批 准 Approved by	李志强	
	核 验 Checked by	罗文秋	
	检 定 Verified by	潘志铭	
本中心地址: 广东省佛山市南海区狮山镇科技西路4号 电话: 0757-88735888 (狮山)/82287143 (禅城) 传真: 0757-88735403 Add: NO.2, Kaiji West Rd, Shishan Town, Nanhai District, Foshan, Guangdong Province PRC. Tel: 0757-88735888/82287143 Fax: 0757-88735403			
邮政编码: 528225 E-mail: gdfajls@163.com Post Code: 528225			



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号:
Certificate No. F0A822022183

第 1 页 共 8 页
Page of

委托方
Client 深圳市威标检测技术有限公司

委托方地址
Add of Client 深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区61号101一至四楼

计量器具名称
Description 声级计

型号/规格
Model/Type AWA568D 2级

制造厂
Manufacturer 杭州爱华仪器有限公司

编号
Serial No. Q75827 (设备编号: VBW/SZ-EI-04(02))

结论
Conclusion 合格

接收日期 Date of Receipt	2022	年	05	月	09	日
检定日期 Date of Verification	2022	年	05	月	11	日
批准日期 Date of Approval	2022	年	06	月	11	日
依据检定规程, 被检仪器检定周期为 The verification period is	12	个月				
	12	Month (s)				

发证单位(专用章)
(Issued by/Stamp)

扫码识别真伪



批准
Approved by 李志强

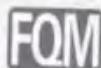
核 验
Checked by 罗文秋

检 定
Verified by 潘志铭

本中心地址: 广东省佛山市南海区狮山镇科技南路2号
电话: 0757-88735408(狮山)/82287143(禅城) 传真: 0757-88735403
Add: NO.2, Kaji West Rd, Shishan Town Nanchai District Foshan Guangdong Province PRC.
Tel: 0757-88735408/82287143 Fax: 0757-88735403

邮政编码: 528225
E-mail: gsf@163.com
Post Code: 528225





佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822022183
Certificate No.

原始记录号: FDA822022183
Record No.

第 3 页, 共 8 页
Page of

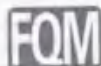
1、外观检查 Apparent inspection: 符合要求 pass.

2、声级计指示声级调整 Level Calibration (频率 frequency: 1kHz)

声校准器	参考环境条件中标准声压级	校准前仪器示值	校准后仪器示值
Sound Level Calibrator	Standard sound pressure level in reference environment	Indication before Calibrated	Indication after Adjusted
4231	94 dB	93.8 dB	93.8 dB

3、频率计权 Frequency weightings:

频率	标准值	允许下限	A计权示值	允许上限	结果 Result	测量结果的 不确定度
Frequency	Standard value	Low Limit	A Weightings Indicated Value	High Limit	(Pass/Fail)	Uncertainty of measurement results(dB) k=2
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)		
20	43.5	40.5	43.0	46.5	P	0.6
31.5	54.6	51.6	54.2	57.6	P	0.6
63	67.8	65.8	67.8	69.8	P	0.6
125	77.9	76.4	77.9	79.4	P	0.6
250	85.4	83.9	85.4	86.9	P	0.6
500	90.8	89.3	90.8	92.3	P	0.6
1000(REF)	94.0	93.0	94.0	95.0	P	0.6
2000	95.2	93.2	95.3	97.2	P	0.6
4000	95.0	92.0	95.0	98.0	P	0.6
8000	92.9	87.9	92.9	97.9	P	0.7



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822022183
Certificate No.

原始记录号: FDA822022183
Record No.

第 4 页, 共 8 页
Page of

频率	标准值	允许下限	C计权示值	允许上限	结果 Result	测量结果的 不确定度 Uncertainty of measurement results(dB) k=2
Frequency	Standard value	Low Limit	C Weightings Indicated Value	High Limit	(Pass/Fail)	
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)		
20	87.8	84.8	87.0	90.8	P	0.6
31.5	91.0	88.0	90.5	94.0	P	0.6
63	93.2	91.2	93.0	95.2	P	0.6
125	93.8	92.3	93.8	95.3	P	0.6
250	94.0	92.5	93.9	95.5	P	0.6
500	94.0	92.5	93.9	95.5	P	0.6
1000	94.0	93.0	94.0	95.0	P	0.6
2000	93.8	91.8	93.8	95.8	P	0.6
4000	93.2	90.2	93.1	96.2	P	0.6
8000	91.0	86.0	90.9	96.0	P	0.7

频率	标准值	允许下限	Z计权示值	允许上限	结果 Result	测量结果的 不确定度 Uncertainty of measurement results(dB) k=2
Frequency	Standard value	Low Limit	Z Weightings Indicated Value	High Limit	(Pass/Fail)	
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)		
20	94.0	91.0	94.0	97.0	P	0.6
31.5	94.0	91.0	94.0	97.0	P	0.6
63	94.0	91.0	94.0	96.0	P	0.6
125	94.0	91.0	94.0	95.5	P	0.6
250	94.0	91.0	93.9	95.5	P	0.6
500	94.0	91.0	93.9	95.5	P	0.6
1000	94.0	91.0	94.0	95.0	P	0.6
2000	94.0	91.0	93.9	96.0	P	0.6
4000	94.0	91.0	93.9	97.0	P	0.6
8000	94.0	91.0	94.0	99.0	P	0.6



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: F0A822022183
Certificate No.

原始记录号: F0A822022183
Record No.

第 5 页, 共 8 页
Page of

4、1kHz处的频率计权和时间计权: Frequency weighted and time weighted in 1kHz

相对A频率计权的偏差The deviation of the relative A frequency weight:

频率 Frequency (Hz)	频率计权 Frequency weight	允许下限 Low Limit (dB)	相对A频率计 权的偏差The deviation of the relative A frequency weight (dB)	允许上限 High Limit (dB)	结果 Result (Pass/Fail)	测量结果的 不确定度 Uncertainty of measurement results(dB) k=2
1000	C	-0.2	0.0	0.2	P	0.2
1000	Z	-0.2	0.0	0.2	P	0.2

5、级线性Level linearity:

5.1、参考级范围reference level range <8 kHz)

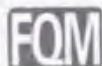
起始点指示声级Start point indicating sound level 94 dB.

级线性Level linearity error:

预期信号级 Expected signal level (dB)	允许下限 Error Limit (dB)	级线性偏差 level linearity deviation (dB)	允许上限 Error Limit (dB)	结果 Result (Pass/Fail)	测量结果的不确定度 Uncertainty of measurement results(dB) k=2
129.0	-0.5	0.0	0.5	P	0.2
128.0	-0.5	0.0	0.5	P	0.2
127.0	-0.5	0.0	0.5	P	0.2
126.0	-0.5	0.0	0.5	P	0.2
125.0	-0.5	0.0	0.5	P	0.2
124.0	-1.1	0.0	1.1	P	0.2
114.0	-1.1	-0.1	1.1	P	0.2
104.0	-1.1	0.0	1.1	P	0.2
94.0 (REF)	-1.1	0.0	1.1	P	0.2
84.0	-1.1	-0.2	1.1	P	0.2
74.0	-1.1	-0.3	1.1	P	0.2
64.0	-1.1	-0.3	1.1	P	0.2
54.0	-1.1	-0.4	1.1	P	0.2
44.0	-1.1	-0.5	1.1	P	0.2
34.0	-1.1	-0.5	1.1	P	0.2

佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology



检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822022183
Certificate No.

原始记录号: FDA822022183
Record No.

第 6 页, 共 8 页
Page of

33.0	-0.5	-0.1	0.5	P	0.2
32.0	-0.5	0.1	0.5	P	0.2
31.0	-0.5	-0.2	0.5	P	0.2
30.0	-0.5	-0.1	0.5	P	0.2
29.0	-0.5	0.0	0.5	P	0.2

1 kHz的线性工作范围 (The linear operating range of 1 kHz): 大于60dB。

6、自生噪声Autogenous noise:

电输入设备输入Electrical inputdevice input 21.6 dB(A计权) 20.0 dB(C计权)

7、F和S时间计权F and S timed weight:

频率	时间响应	允许下限	衰减速率	允许上限	结果
Frequency	Time respond	Low Limit	The attenuation rate	High Limit	Result
(Hz)		(dB/s)	(dB/s)	(dB/s)	(Pass/Fail)
4000	P	31.0	36.6	38.5	P

测量结果的不确定度Uncertainty of measurement results: 3.5 dB/s (k=2)。

频率	时间响应	允许下限	衰减速率	允许上限	结果
Frequency	Time respond	Low Limit	The attenuation rate	High Limit	Result
(Hz)		(dB/s)	(dB/s)	(dB/s)	(Pass/Fail)
4000	S	3.6	4.0	5.1	P

测量结果的不确定度Uncertainty of measurement results: 0.4 dB/s (k=2)。

频率	参考声压级	允许下限	F和S差值	允许上限	结果
Frequency	Reference sound pressure level (dB)	Low Limit	The Different in value F and S	High Limit	Result
(Hz)		(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)
1000	94	-0.1	0.0	0.1	P

测量结果的不确定度Uncertainty of measurement results: 0.2 dB (k=2)。



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822022183

原始记录号: FDA822022183

第 7 页, 共 8 页

Certificate No.

Record No.

Page of

8、猝发音响应 toneburst response (A 频率计权 A Frequency weighted):

声级计指示的稳态连续信号声级: 110.0 dB

Steady state continuous signal sound level indicated by sound level meter:

单个猝发音 持续时间 Duration of single toneburst pronunciation (ms)	允差下限 Low Limit (dB)	猝发音响应 toneburst response (dB) $L_{A\text{peak}} - L_A$	允差上限 High Limit (dB)	结果 Result (Pass/Fail)	测量结果的不确定度 Uncertainty of measurement results (dB) $k=2$
200	-1.5	-1.3	-0.5	P	0.3
2	-19.5	-18.7	-17.0	P	0.3
0.25	-30.0	-28.0	-26.0	P	0.3

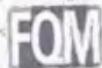
单个猝发音 持续时间 Duration of single toneburst pronunciation (ms)	允差下限 Low Limit (dB)	猝发音响应 toneburst response (dB) $L_{A\text{mean}} - L_A$	允差上限 High Limit (dB)	结果 Result (Pass/Fail)	测量结果的不确定度 Uncertainty of measurement results (dB) $k=2$
200	-7.9	-7.9	-6.9	P	0.3
2	-30.0	-27.6	-26.0	P	0.3

9、重复猝发音响应 Repeated toneburst pronunciation response (A 频率计权 A Frequency weighted):

声级计指示的稳态连续信号的平均声级(平均时间 10s): 110.0 dB

The average sound level of a steady continuous signal indicated by sound level meter (average time 10s):

单个猝发音 持续时间 Duration of single toneburst pronunciation (ms)	相邻单个猝 发音之间时 间间隔 Time interval between adjacent single toneburst pronunciations (ms)	允差下限 Low Limit (dB)	重复猝发音 响应 Repeated toneburst pronunciation response $L_{A\text{eqT}} - L_A$ (dB)	允差上限 High Limit (dB)	结果 Result (Pass/Fail)	测量结果的 不确定度 Uncertainty of measurement results (dB) $k=2$
200	800	-7.5	-7.0	-6.5	P	0.3
2	8	-7.5	-7.0	-6.5	P	0.3
0.25	1	-7.5	-7.0	-6.5	P	0.3



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822022183
Certificate No.

原始记录号: FDA822022183
Record No.

第 8 页, 共 8 页
Page of

备注(Note):

1、依据“JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》”。

In accordance with "JJF1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement".

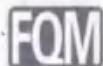
2、结论中“P”(代表“Pass”)表示符合要求;“F”(代表“Fail”)表示不符合要求;

In the conclusion, P(Pass) means that the result meets the technical requirements, and F(Fail) means that the result did not meet the technical requirements;

以下空白

(13) VBV/SZ-EI-04 (06) 多功能声级计

 佛山市质量计量监督检测中心 Foshan Supervision Testing Center of Quality and Metrology		
检 定 结 果 RESULTS OF VERIFICATION		
证书编号: Certificate No.	FDA822009571	原始记录号: Record No.
	FDA822009571	第 9 页, 共 9 页 Page of
备注(Note): 1、依据“JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》”。 In accordance with "JJF1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement". 2、结论中“P”(代表“Pass”)表示符合要求;“F”(代表“Fail”)表示不符合要求; In the conclusion, P(Pass) means that the result meets the technical requirements,and F(Fail) means that the result did not meet the technical requirements;		
以下空白		



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822009571
Certificate No.

原始记录号: FDA822009571
Record No.

第 8 页, 共 9 页
Page of

8、猝发音响应toneburst response (A频率计权 A Frequency-weighted):

声级计指示的稳态连续信号声级: 110.0 dB

Steady state continuous signal sound level indicated by sound level meter:

单个猝发音 持续时间 Duration of single toneburst pronunciation (ms)	允差下限 Error Limit (dB)	猝发音响应 toneburst response (dB) $L_{AFmax}-L_A$	允差上限 Error Limit (dB)	结果 Result (Pass/Fail)	测量结果的不确定度 Uncertainty of measurement results(dB) $k=2$
200	-1.3	-1.0	-0.5	P	0.3
2	-19.5	-18.0	-17.0	P	0.3
0.25	-30.0	-27.1	-26.0	P	0.3

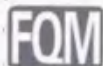
单个猝发音 持续时间 Duration of single toneburst pronunciation (ms)	允差下限 Error Limit (dB)	猝发音响应 toneburst response (dB) $L_{ASmax}-L_A$	允差上限 Error Limit (dB)	结果 Result (Pass/Fail)	测量结果的不确定度 Uncertainty of measurement results(dB) $k=2$
200	-7.9	-7.4	-6.9	P	0.3
2	-30.0	-27.0	-26.0	P	0.3

9、重复猝发音响应Repeated toneburst pronunciation response (A频率计权 A Frequency weighted):

声级计指示的稳态连续信号的平均声级(平均时间10s) 110.0 dB

The average sound level of a steady continuous signal indicated by sound level meter(average time 10s):

单个猝发音 持续时间 Duration of single toneburst pronunciation (ms)	相邻单个猝 发音之时间 间隔Time interval between adjacent single toneburst pronunciations (ms)	允差下限 Error Limit (dB)	重复猝发音 响应Repeated toneburst pronunciation response $L_{AeqT}-L_A$ (dB)	允差上限 Error Limit (dB)	结果 Result (Pass/Fail)	测量结果的 不确定度 Uncertainty of measuremen t results(dB) $k=2$
200	800	-7.5	-7.0	-6.5	P	0.3
2	8	-7.5	-7.0	-6.5	P	0.3
0.25	1	-7.5	-7.0	-6.5	P	0.3



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822009571
Certificate No.

原始记录号: FDA822009571
Record No.

第 7 页, 共 9 页
Page of

6、自生噪声Autogenous noise:

电输入设备输入Electrical inputdevice is 16.5 dB(A计权) 17.2 dB(C计权)

7、F和S时间计权F and S timed weight:

频率	时间响应	允许下限	衰减速率	允许上限	结果
Frequency	Time respond	Low Limit	The attenuation rate (dB/s)	High Limit (dB/s)	Result
(Hz)		(dB/s)			(Pass/Fail)
4000	F	31	36.5	38.5	P

测量结果的不确定度Uncertainty of measurement results: 3.5 dB/s ($k=2$).

频率	时间响应	允许下限	衰减速率	允许上限	结果
Frequency	Time respond	Low Limit	The attenuation rate (dB/s)	High Limit (dB/s)	Result
(Hz)		(dB/s)			(Pass/Fail)
4000	S	3.6	4.0	5.1	P

测量结果的不确定度Uncertainty of measurement results: 0.4 dB/s ($k=2$).

频率	参考声压级	允许下限	F和S差值	允许上限	结果
Frequency	Reference sound pressure	Low Limit	The Different in value F and S(dB)	High Limit	Result
(Hz)		(dB)		(dB)	(Pass/Fail)
1000	94	-0.1	0.0	0.1	P

测量结果的不确定度Uncertainty of measurement results: 0.2 dB ($k=2$).



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822009571
Certificate No.

原始记录号: FDA822009571
Record No.

第 6 页, 共 9 页
Page of

5、级线性level linearity:

5.1、参考级范围reference level range (8 kHz)

起始点指示声级Start point indicating sound level 94 dB.

级线性Level linearity error(Reference frequency (参考频率Reference frequency: 1kHz) :

预期信号级	允差下限	级线性偏差	允差上限	结果	测量结果的不确定度
Expected signal level	Error Limit	level linearity deviation	Error Limit	Result	Uncertainty of measurement results(dB)
(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)	k=2
129.0	-0.3	-0.2	0.3	P	0.2
128.0	-0.3	-0.2	0.3	P	0.2
127.0	-0.3	-0.2	0.3	P	0.2
126.0	-0.3	-0.2	0.3	P	0.2
125.0	-0.3	-0.1	0.3	P	0.2
124.0	-0.8	-0.1	0.8	P	0.2
114.0	-0.8	-0.1	0.8	P	0.2
104.0	-0.8	0.0	0.8	P	0.2
94.0 (REF)	-0.8	0.0	0.8	P	0.2
84.0	-0.8	0.0	0.8	P	0.2
74.0	-0.8	0.0	0.8	P	0.2
64.0	-0.8	0.0	0.8	P	0.2
54.0	-0.8	0.0	0.8	P	0.2
44.0	-0.8	0.0	0.8	P	0.2
34.0	-0.8	0.0	0.8	P	0.2
33.0	-0.3	-0.1	0.3	P	0.2
32.0	-0.3	0.0	0.3	P	0.2
31.0	-0.3	0.0	0.3	P	0.2
30.0	-0.3	+0.1	0.3	P	0.2
29.0	-0.3	+0.1	0.3	P	0.2

1 kHz的线性工作范围 (The linear operating range of 1 kHz) : 大于60dB.



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822009571
Certificate No.

原始记录号: FDA822009571
Record No.

第 5 页, 共 9 页
Page of

频率 Frequency	标准值 Standard value	允许下限 Low Limit	Z计权示值 Z Weightings Indicated Value	允许上限 High Limit	结果 Result (Pass/Fail)	测量结果的 不确定度 Uncertainty of measurement results(dB)
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)		
10	94.0	-∞	94.1	97.0	P	0.6
16	94.0	90.0	94.1	96.0	P	0.6
20	94.0	92.0	94.1	96.0	P	0.6
31.5	94.0	92.5	94.1	96.0	P	0.6
63	94.0	93.0	94.1	95.0	P	0.6
125	94.0	93.0	94.1	95.0	P	0.6
250	94.0	93.0	94.1	95.0	P	0.6
500	94.0	93.0	94.1	95.0	P	0.6
1000	94.0	93.3	94.0	94.7	P	0.6
2000	94.0	93.0	94.1	95.0	P	0.6
4000	94.0	93.0	94.1	95.0	P	0.6
8000	94.0	91.5	94.0	95.5	P	0.6
16000	94.0	78.0	93.9	96.5	P	0.6
20000	94.0	-∞	93.9	97.0	P	0.6

4、1kHz处的频率计权和时间计权: Frequency weighted and time weighted in 1kHz
相对A频率计权的偏差The deviation of the relative A frequency weight:

频率 Frequency	频率计权 Frequency weight	允许下限 Low Limit	相对A频率 计权的偏差 The deviation of the relative A frequency weight	允许上限 High Limit	结果 Result	测量结果的 不确定度 Uncertainty of measurement results(dB)
(Hz)		(dB)	(dB)	(dB)	(Pass/Fail)	k=2
1000	C	-0.2	0.0	0.2	P	0.2
1000	Z	-0.2	0.0	0.2	P	0.2



检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822009571
Certificate No.

原始记录号: FDA822009571
Record No.

第 4 页, 共 9 页
Page of

频率 Frequency	标准值 Standard value	允许下限 Low Limit	C计权示值 C Weightings Indicated Value	允许上限 High Limit	结果 Result (Pass/Fail)	测量结果的 不确定度 Uncertainty of measurement results(dB)
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)		
10	79.7	-∞	79.8	82.7	P	0.6
16	85.5	81.5	85.7	87.5	P	0.6
20	87.8	85.8	87.9	89.8	P	0.6
31.5	91.0	89.5	91.1	92.5	P	0.6
63	93.2	92.2	93.3	94.2	P	0.6
125	93.8	92.8	93.9	94.8	P	0.6
250	94.0	93.0	94.0	95.0	P	0.6
500	94.0	93.0	94.1	95.0	P	0.6
1000	94.0	93.3	94.0	94.7	P	0.6
2000	93.8	92.8	93.9	94.8	P	0.6
4000	93.2	92.2	93.3	94.2	P	0.6
8000	91.0	88.5	91.1	92.5	P	0.7
16000	85.5	69.5	85.6	88.0	P	1.0
20000	82.8	-∞	82.8	85.8	P	1.0



佛山市质量计量监督检测中心
Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822009571
Certificate No.

原始记录号: FDA822009571
Record No.

第 3 页, 共 9 页
Page of

1、外观检查Apparent inspection: 符合要求 (Pass)。

2、声级计指示声级调整Level Calibration (频率frequency: 1kHz):

声校准器	参考环境条件中标准声压级		校准前仪器示值		校准后仪器示值	
Sound level calibrator	Standard sound pressure level in reference environment		Indication before calibrated		Indication after adjusted	
4231	94	dB	95.0	dB	93.8	dB

3、频率计权Frequency weightings:

频率	标准值	允许下限	A计权示值	允许上限	结果 Result	测量结果的不确定度
Frequency	Standard value	Low Limit	A Weightings Indicated Value	High Limit	(Pass/Fail)	Uncertainty of measurement results(dB)
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)		
10	23.6	-∞	26.0	26.6	P	0.6
16	37.3	33.3	37.7	39.3	P	0.6
20	43.5	40.5	43.6	46.5	P	0.6
31.5	54.6	53.1	54.5	56.1	P	0.6
63	67.8	66.8	67.8	68.8	P	0.6
125	77.9	76.9	77.8	78.9	P	0.6
250	85.4	84.4	85.4	86.4	P	0.6
500	90.8	89.8	90.8	91.8	P	0.6
1000(REF)	94.0	93.3	94.0	94.7	P	0.6
2000	95.2	94.2	95.2	96.2	P	0.6
4000	95.0	94.0	95.0	96.0	P	0.6
8000	92.9	90.4	93.0	94.4	P	0.7
16000	87.4	71.4	87.5	89.9	P	1.0
20000	84.7	-∞	84.7	87.7	P	1.0



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

说明 DIRECTIONS

证书编号: FDA822009571
Certificate No.

第 2 页 共 9 页
Page of

1、本中心是广东省市场监督管理局在佛山地区设立的法定计量检定机构,本中心的质量管理体系符合 ISO/IEC 17025:2017 标准的要求。

This laboratory is the National Legal Metrological Verification Institution in Foshan set up by Guangdong Administration for Market Regulation. The quality system is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

2. 本次检定的技术依据:

Reference documents for the verification:

JJG 188-2017 《声级计检定规程》 Verification Regulation of Sound Level Meters

3. 本次检定所使用的主要计量标准器具:

Major standards of measurement used in the verification:

设备名称 Name of Equipment	编号/型号 Serial No. /Model	证书号/有效期/溯源单位 Certificate No./Due Date /Traceability to	计量特性 Metrological Characteristic
声校准器 Sound Calibrator	2463834 4231	FDA822006865 2023-03-26 佛山市质量计量监督检测中心	1级 Grade 1
二通道便携式多分析系统 Pulse Analyzer System	2483891 3560C	FDD821005634 2022-04-23 佛山市质量计量监督检测中心	MPE: ± 0.2 dB

4. 检定地点、环境条件:

Place and environmental conditions of the verification:

地点: 本所实验室(lab)

Place

温度: 20.0 °C

Temperature

相对湿度: 60 %

RH

注: 1. 此结果只对受检项目有效。
2. 未经本中心书面批准, 不得部分复制此证书。
3. 本证书以中文为准。

Note: 1. The results relate only to the items verified.
2. This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of our laboratory.
3. The Chinese text of the certificate shall prevail.



佛山市质量计量监督检测中心
Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

此页空白

(14) VBV/SZ-EI-04 (12) 多功能声级计



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE



证书编号: 213605408

第 1 页, 共 9 页
Page 1 of 9 Pages

送检单位 Applicant	深圳市威标检测技术有限公司
计量器具名称 Name of Instrument	多功能声级计
型号/规格 Type/Specification	AWA6228+
出厂编号 Serial No	00314683
资产编号 Asset No	VBV/SZ-EI-04(12)
制造单位 Manufacturer	杭州爱华仪器有限公司
检定依据 Verification Regulation	JJG 188-2017 声级计检定规程
检定结论 Conclusion	1级合格

(检定专用章)
Stamp

批准人:
Approved by
核验员:
Checked by
检定员:
Verified by

检定日期: 2021 年 08 月 17 日
Operation Date Year Month Day

有效期至: 2022 年 08 月 16 日
Suggested Recal Date Year Month Day

法定计量检定机构授权证书号: (粤)法计(2019)01002号
Authorization Certificate No
地址: 广东省深圳市南山区龙珠大道92号
Address
邮编: 518055
Post Code

电话: 0755-26941616 26941696
TEL
传真: 0755-26941615 26941547
Fax
电子邮件: kfsx@smq.com.cn
Email



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 213605408
Certificate No.

第 2 页, 共 9 页
Page 2 of 9 Pages

检定用主要计量标准装置信息 Main Standard Devices Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	计量标准考核证书号 Certificate No.	有效期至 Due Date
声级计检定装置	频率范围: (10~20000) Hz; 声压级: (10~140) dB	声压级: $U = 0.5$ dB, $k = 2$ (10 Hz ~ 200 Hz) $U = 0.4$ dB, $k = 2$ (250 Hz ~ 1.25 kHz)	[2011]粤量标测法证字第 097 号	2022-09-16

检定用主要标准器信息 Main Standards of Measurement Used

名称 Equipment Name	测量范围 Measuring Range	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/ Maximum Permissible Error	设备编号 Equipment No.	证书号/溯源单位 Certificate No./Traceability to?	有效期至 Due Date
1/2" 标准电容传声器	10Hz~20kHz	$U=0.05$ dB, $k=2$	SB5199	LSsx2021-12163/中国计量院	2022-03-28
猝发音发生器	(0.1~10000) ms	正弦频率误差 $\leq 0.1\%$	SB3755	213601357/深圳计质院	2022-03-31
声学校准器	31.5Hz~16kHz	1级	SB3767/01	LSsx2021-10282/中国计量院	2022-01-14

附加说明 Appended Directions

委托日期: 2021 年 08 月 12 日
Application Date
检定地点: 本院声学龙珠实验室
Operation Location
环境条件: 温度 23.8 °C 相对湿度 57 %
Operation Environment



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 213605408
Certificate No.

第 3 页, 共 9 页
Page 3 of 9 Pages

检定结果

Results of Verification

1 外观检查: 正常。

Appearance Check: Pass.

2 指示声级调整 (1000 Hz):

Calibration of SPL Indication (1000 Hz)

声压级标准值 (dB): 94.0
Standrad SPL Value

调校前声级计示值 (dB): 94.0
Indication Before Calibration

调校后声级计示值 (dB): 未调
Indication After Calibration

传声器型号/编号: AWA14425/H-43251
Model/SN.of Microphone

计权方式: A计权网络
Frequency Weighting A Weighting network

3 频率计权:

Frequency Weighting

3.1 A计权: 见表 1

A Weighting: See Table 1



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 213605408
Certificate No.

第 4 页, 共 9 页
Page 4 of 9 Pages

检定结果

Results of Verification

表 1 Table 1

频率 Frequency	A计权标准值 Standard Value	允许范围 Permissible Range	A计权响应 Meas. Value
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)
31.5	-39.4	-37.9 ~ -40.9	-38.4
63	-26.2	-25.2 ~ -27.2	-26.0
125	-16.1	-15.1 ~ -17.1	-16.0
250	-8.6	-7.6 ~ -9.6	-8.7
500	-3.2	-2.2 ~ -4.2	-3.2
1000	0.0	+0.7 ~ -0.7	0.0
2000	+1.2	+2.2 ~ +0.2	+1.0
4000	+1.0	+2.0 ~ 0.0	+1.1
8000	-1.1	+0.4 ~ -3.6	-3.4
16000	-6.6	-4.1 ~ -20.1	-5.6

3.2 C计权: 见表 2

C Weighting: See Table 2

表 2 Table 2

频率 Frequency	C计权标准值 Standard Value	允许范围 Permissible Range	C计权响应 Meas. Value
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)
31.5	-3.0	-1.5 ~ -4.5	-2.5
63	-0.8	+0.2 ~ -1.8	-0.1
125	-0.2	+0.8 ~ -1.2	0.0



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 213605408
Certificate No.

第 5 页, 共 9 页
Page 5 of 9 Pages

检定结果

Results of Verification

250	0.0	+1.0	~ -1.0	-0.1
500	0.0	+1.0	~ -1.0	+0.1
1000	0.0	+0.7	~ -0.7	0.0
2000	-0.2	+0.8	~ -1.2	-0.3
4000	-0.8	+0.2	~ -1.8	-0.6
8000	-3.0	-1.5	~ -5.5	-5.2
16000	-8.5	-6.0	~ -24.5	-15.8

3.3 Z计权: 见表 3

Z Weighting: See Table 3

表 3 Table 3

频率 Frequency	Z计权标准值 Standard Value	允许范围 Permissible Range	Z计权响应 Meas. Value
(Hz)	(dB)	(dB)	(dB)
31.5	0.0	+1.5 ~ -1.5	+0.2
63	0.0	+1.0 ~ -1.0	+0.3
125	0.0	+1.0 ~ -1.0	-0.2
250	0.0	+1.0 ~ -1.0	+0.5
500	0.0	+1.0 ~ -1.0	+0.1
1000	0.0	+0.7 ~ -0.7	0.0
2000	0.0	+1.0 ~ -1.0	-0.2
4000	0.0	+1.0 ~ -1.0	-1.0
8000	0.0	+1.5 ~ -2.5	-2.3
16000	0.0	+2.5 ~ -6.0	+0.8



检定证书
VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 213605408
Certificate No.

第 6 页, 共 9 页
Page 6 of 9 Pages

检定结果
Results of Verification

3.4 1 kHz处的频率计权
Frequency Weighting of 1kHz
C计权偏差(dB): 0.0
Z计权偏差(dB): 0.0

4 级线性
Amplitude Linearity

4.1 级程变化误差(1000 Hz): 见表 4
Level Change Error (1000 Hz): See Table 4

表 4 Table 4

声压级标准值 Standard Value	声压级指示值 Indication	误差 Error	最大允差 M.P.E.
(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
34.0	34.1	+0.1	±0.8
44.0	44.0	0.0	±0.8
54.0	54.1	+0.1	±0.8
64.0	64.1	+0.1	±0.8
74.0	74.0	0.0	±0.8
84.0	84.0	0.0	±0.8
94.0	94.0	0.0	±0.8
104.0	104.0	0.0	±0.8
114.0	114.0	0.0	±0.8
124.0	124.0	0.0	±0.8

5 本机(固有)噪声 (A计权): 25.6 dB
Inherent Noise (A Weighting)



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 213605408
Certificate No.

第 7 页, 共 9 页
Page 7 of 9 Pages

检定结果 Results of Verification

6 F和S时间计权:

Fast and Slow Time Weighting:

F计权衰减速率: 35.0 dB/s
F-weighted rate of decay

S计权衰减速率: 4.3 dB/s
S-weighted rate of decay

7 猝发音响应: 见表5

Tone Burst Response: See Table 5

表 5 Table 5

猝发音持续时间 Time Duration	$(L_{Nmax}-L_N)$ 标准值 Standard Value	$(L_{Nmax}-L_N)$ 指示值 Indication	误差 Error	最大允差 M.P.E.
(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
200	-1.0	-1.0	0.0	± 0.5
2	-18.0	-18.0	0.0	+1.0;-1.5
0.25	-27.0	-27.5	-0.5	+1.0;-3.0

猝发音持续时间 Time Duration	$(L_{Nmax}-L_N)$ 标准值 Standard Value	$(L_{Nmax}-L_N)$ 指示值 Indication	误差 Error	最大允差 M.P.E.
(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
200	-7.4	-7.0	+0.4	± 0.5
2	-27.0	-26.6	+0.4	+1.0;-3.0



检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 213605408
Certificate No.

第 8 页, 共 9 页
Page 8 of 9 Pages

检定结果

Results of Verification

8 重复猝发音响应: 见表6

Repeating tone bursts Response: See Table 6

表 6 Table 6

猝发音持续时间 Time Duration	$(L_{AE}-L_A)$ 标准值 Standard Value	$(L_{AE}-L_A)$ 指示值 Indication	误差 Error	最大允差 M.P.E.
(ms)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
200	-7.0	-7.0	0.0	± 0.5
2	-27.0	-27.0	0.0	+1.0;-1.5
0.25	-36.0	-36.1	-0.1	+1.0;-3.0

附注:

Notes:

1 以上项目所示允差为1级声级计允差。

M.P.E. of Items Above are follow LEVEL 1 Sound Level Meter.

2 声压级测量结果扩展不确定度:

Relative Expanded Uncertainty of Sound Pressure Level:

$U = 0.5 \text{ dB}$, $k = 2$ (10 Hz ~ 200 Hz);

$U = 0.4 \text{ dB}$, $k = 2$ (250 Hz ~ 1.25 kHz);

$U = 0.6 \text{ dB}$, $k = 2$ (1.6 kHz ~ 10 kHz);

$U = 1.0 \text{ dB}$, $k = 2$ (12.5 kHz ~ 20 kHz)。

(依据JJF1059.1-2012测量不确定度评定与表示)

(According to JJF 1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement.)

以下空白



深圳市计量质量检测研究院
Shenzhen Academy of Metrology & Quality Inspection

检定证书

VERIFICATION CERTIFICATE

证书编号: 213605408
Certificate No.

第 9 页, 共 9 页
Page 9 of 9 Pages

检定结果

Results of Verification

Blank Below

(15) VBV/SZ-EI-06 (01) 多声级声校准器

佛山市质量计量监督检测中心	
Foshan Supervision Testing Center of Quality and Metrology	
FQM	
检 定 证 书	
VERIFICATION CERTIFICATE	
证书编号: Certificate No.	FDA822000806
第 1 页 共 4 页 Page of	
委托方 Client	深圳市威标检测技术有限公司
委托方地址 Add.of Client	深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区61号101一至四楼
计量器具名称 Description	声校准器
型号/规格 Model/Type	AWA6221A 1级
制造厂 Manufacturer	杭州爱华仪器有限公司
编 号 Serial No.	1003167 (设备编号: VBV/SZ-EI-06(01))
结 论 Conclusion	合格
接收日期 Date of Receipt	2022 年 03 月 01 日 Y M D
检定日期 Date of Verification	2022 年 03 月 04 日 Y M D
批准日期 Date of Approval	2022 年 03 月 11 日 Y M D
依据检定规程, 被检仪器检定周期为 The verification period is	12 个月 12 Month(s)
发证单位(专用章) Issued by (stamp)	
批 准 Approved by	李志强
核 验 Checked by	罗文秋
检 定 Verified by	潘志铭
本中心地址: 广东省佛山市南海区狮山镇科技西路2号 电话: 0757-88735888(狮山)/82287143(禅城) 传真: 0757-88735403 Add: NO2, Keji West Rd, Shishan Town, Nanhai District, Foshan Guangdong Province PRC. Tel: 0757-88735888/82287143 Fax: 0757-88735403	
邮政编码: 528225 E-mail: gdfajls@163.com Post Code: 528225	

佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology



说 明

DIRECTIONS

证书编号: FDA822000806
Certificate No.

第 2 页 共 4 页
Page of

1、本中心是广东省市场监督管理局在佛山地区设立的法定计量检定机构，本中心的质量管理体系符合 ISO/IEC 17025:2017 标准的要求。

This laboratory is the National Legal Metrological Verification Institution in Foshan set up by Guangdong Administration for Market Regulation. The quality system is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

2、本次检定的技术依据:

Reference documents for the verification:

JJG 176-2005《声校准器检定规程》V.R.of Sound Calibrators

3、本次检定所使用的主要计量标准器具:

Major standards of measurement used in the verification:

设备名称 Name of Equipment	编号/型号 Serial No. /Model	证书号/有效期/溯源单位 Certificate No./Due Date /Traceability to	计量特性 Metrological Characteristic
二通道便携式多分析系统 Pulse Analyzer System	2483891 3560C	FDD821005634 2022-04-23 佛山市质量计量监督检测中心	MPE: ± 0.2 dB
前置放大器	2953416 2669	LSsx2021-12494 2022-04-06 中国计量科学研究院	频率响应: $\neq 0.3$ dB
测试传声器	2904608 4190	LSsx2021-13004 2022-04-14 中国计量科学研究院	频率响应: ± 2 dB

4、检定地点、环境条件:

Place and environmental conditions of the verification:

地 点: 本所实验室 (Lab)

Place

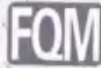
温度: 20.0 °C

Temperature

相对湿度: 60 %

RH

- 注: 1. 此结果只对受检定项目有关。
2. 未经本中心书面批准, 不得部分复制此证书。
3. 本证书以中文为准。
- Note: 1. The results relate only to the items verified.
2. This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of our laboratory.
3. The Chinese text of the certificate shall prevail.



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822000806
Certificate No.

原始记录号: FDA822000806
Record No.

第 3 页, 共 4 页
Page of

1、外观检查: 符合要求
Apparent inspection: pass.

2、声压级:
Sound pressure level:

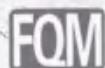
标称频率 Nominal Frequency (Hz)	规定声压值 Sound pressure value (dB)	允许下限 Low Limit (dB)	实际值 Measured Value (dB)	允许上限 High Limit (dB)	结果 Result (Pass/Fail)
1000	94.0	93.6	94.20	94.4	P
1000	114.0	113.6	114.20	114.4	P

3、频率:
Frequency:

规定声压值 Sound pressure value (dB)	标称频率 Nominal Frequency (Hz)	允许下限 Low Limit (Hz)	实际值 Measured Value (Hz)	允许上限 High Limit (Hz)	结果 Result (Pass/Fail)
94.0	1000.0	990.0	998.6	1010.0	P

4、总失真: (1kHz)
Total distortion (1kHz):

规定声压值 Sound pressure value (dB)	标称值 Nominal Value (%)	允许下限 Low Limit (%)	示值 Indicated Value (%)	允许上限 High Limit (%)	结果 Result (Pass/Fail)
94.0	≤3	0	0.06	3	P
114.0	≤3	0	0.09	3	P



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822000806
Certificate No.

原始记录号: FDA822000806
Record No.

第 4 页, 共 4 页
Page of

备注(Note):

1、依据“JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》”;

示值误差测量结果扩展不确定度: $U=0.15\text{dB}(k=2)$;

In accordance with "JJF1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement"; expanded uncertainty of measuring result of indication error: $U=0.15\text{dB}$ coverage factor($k=2$);

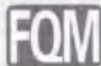
2、结论中“P”(代表“Pass”)表示符合要求; “F”(代表“Fail”)表示不符合要求;

In the conclusion, P(Pass) means that the result meets the technical requirements, and F(Fail) means that the result did not meet the technical requirements;

以下空白

(16) VBV/SZ-EI-06 (03) 多声级声校准器

佛山市质量计量监督检测中心	
Foshan Supervision Testing Center of Quality and Metrology	
FQM	
检定证书	
VERIFICATION CERTIFICATE	
证书编号: Certificate No.	FDA822000805
第 1 页 共 4 页 Page of	
委托方 Client	深圳市威标检测技术有限公司
委托方地址 Add.of Client	深圳市龙华区民治街道上芬社区第五工业区一区61号101一至四楼
计量器具名称 Description	声校准器
型号/规格 Model/Type	AWA6221A 1级
制造厂 Manufacturer	杭州爱华仪器有限公司
编 号 Serial No.	1005902 (设备编号: VBV/SZ-EI-06(03))
结 论 Conclusion	合格
接收日期 Date of Receipt	2022 年 03 月 01 日 Y M D
检定日期 Date of Verification	2022 年 03 月 04 日 Y M D
批准日期 Date of Approval	2022 年 03 月 11 日 Y M D
依据检定规程, 被检仪器检定周期为	12 个月
The verification period is	12 Month (s)
发证单位(专用章) Issued by(stamp)	
批 准 Approved by	李志强
核 验 Checked by	罗文秋
检 定 Verified by	潘志铭
本中心地址: 广东省佛山市南海区狮山镇科技西路2号 电话: 0757-88735888(佛山)/82287143(禅城) 传真: 0757-88735403 Add: NO.2 Kaji West Rd., Shishan Town Nanhai District Foshan Guangdong Province PRC. Tel: 0757-88735888/82287143 Fax: 0757-88735403	
邮政编码: 528225 E-mail: gdzjls@163.com Post Code: 528225	



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

说 明

DIRECTIONS

证书编号: FDA822000805
Certificate No.

第 2 页 共 4 页
Page of

1. 本中心是广东省市场监督管理局在佛山地区设立的法定计量检定机构, 本中心的质量管理体系符合 ISO/IEC 17025:2017 标准的要求。

This laboratory is the National Legal Metrological Verification Institution in Foshan set up by Guangdong Administration for Market Regulation. The quality system is in accordance with ISO/IEC 17025:2017.

2. 本次检定的技术依据:

Reference documents for the verification:

JJG 176-2005《声校准器检定规程》 V.R.of Sound Calibrators

3. 本次检定所使用的主要计量标准器具:

Major standards of measurement used in the verification:

设备名称 Name of Equipment	编号/型号 Serial No. /Model	证书号/有效期/溯源单位 Certificate No./Due Date /Traceability to	计量特性 Metrological Characteristic
二通道便携式多分析系统 Pulse Analyzer System	2483891 3560C	FDD821005634 2022-04-23 佛山市质量计量监督检测中心	MPE: ± 0.2 dB
前置放大器	2953416 2669	LSsx2021-12494 2022-04-06 中国计量科学研究院	频率响应: ± 0.3 dB
测试传声器	2904608 4190	LSsx2021-13004 2022-04-14 中国计量科学研究院	频率响应: ± 2 dB

4. 检定地点、环境条件:

Place and environmental conditions of the verification:

地 点: 本所实验室 (lab)

Place

温度: 20.0 °C

Temperature

相对湿度: 60 %

RH

注:

1. 此结果只对受检定项目有关。
2. 未经本中心书面批准, 不得部分复制此证书。
3. 本证书以中文为准。

Note:

1. The results relate only to the items verified.
2. This certificate shall not be reproduced except in full, without the written approval of our laboratory.
3. The Chinese text of the certificate shall prevail.



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822000805
Certificate No.

原始记录号: FDA822000805
Record No.

第 3 页, 共 4 页
Page of

1、外观检查: 符合要求

Apparent inspection: pass.

2、声压级:

Sound pressure level:

标称频率 Nominal Frequency (Hz)	规定声压值 Sound pressure value (dB)	允许下限 Low Limit (dB)	实际值 Measured Value (dB)	允许上限 High Limit (dB)	结果 Result (Pass/Fail)
1000	94.0	93.6	94.26	94.4	P
1000	114.0	113.6	114.27	114.4	P

3、频率:

Frequency:

规定声压值 Sound pressure value (dB)	标称频率 Nominal Frequency (Hz)	允许下限 Low Limit (Hz)	实际值 Measured Value (Hz)	允许上限 High Limit (Hz)	结果 Result (Pass/Fail)
94.0	1000.0	990.0	998.6	1010.0	P

4、总失真: (1kHz)

Total distortion (1kHz):

规定声压值 Sound pressure value (dB)	标称值 Nominal Value (%)	允许下限 Low Limit (%)	示值 Indicated Value (%)	允许上限 High Limit (%)	结果 Result (Pass/Fail)
94.0	≤3	0	0.07	3	P
114.0	≤3	0	0.11	3	P



佛山市质量计量监督检测中心

Foshan Supervision Testing Center of
Quality and Metrology

检定结果

RESULTS OF VERIFICATION

证书编号: FDA822000805
Certificate No.

原始记录号: FDA822000805
Record No.

第 4 页, 共 4 页
Page of

备注(Note):

1、依据“JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》”;

示值误差测量结果扩展不确定度: $U=0.15\text{dB}(k=2)$;

In accordance with "JJF1059.1-2012 Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement"; expanded uncertainty of measuring result of indication error: $U=0.15\text{dB}$ coverage factor($k=2$);

2、结论中“P”(代表“Pass”)表示符合要求;“F”(代表“Fail”)表示不符合要求;

In the conclusion, P(Pass) means that the result meets the technical requirements, and F(Fail) means that the result did not meet the technical requirements;

以下空白

附件 11 项目排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：12440100455416088E001Y

排污单位名称：广州市土地开发中心

生产经营场所地址：广州市健明五路七号

统一社会信用代码：12440100455416088E

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2022年07月29日

有效期：2022年07月29日至2027年07月28日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 12 项目接驳排水实施验收登记表

接驳排水设施验收登记表

编号: 2019121703

天验(2019) 193 号

项目名称		广氮拆迁安置房项目		
项目概况	地理位置	天河区车陂街道广氮 AT06070307 地块南部地块	类别	排水接驳
	项目性质	(√) 住宅 () 商业 () 办公 () 学校 () 科研 () 仓库 () 市政设施 () 体育 () 厂房 () 其他		
	重点排水户	() 是 (√) 否		
	占地面积	40894 平方米	建筑面积	146225 平方米
接驳管段情况 (水质检查井至接驳井段)		本项目是按雨、污分流建设。项目雨水、污水经内部排水管接入天坤三路、健明六路、健明五路市政排水管网, 共 8 个接驳口。		
原有临时设施 是否已拆除		已废除		
现场勘查的其他内容				
排水接驳意见编号: 天排接意见〔2019〕197 号				
 受理单位: (盖章) 2019 年 12 月 20 日				

附件 13 项目排水接驳核准意见书

排水接驳核准意见书

天排接意见〔2019〕197 号

广州市土地开发中心：

我局已受理你单位关于广氮拆迁安置房项目（天河区广氮 AT06070307 地块南部地块）接驳公共排水设施的申请，审查意见及具体要求如下：

一、同意广氮拆迁安置房项目接驳市政管网申请，按照接驳设计图（见附件）具体接驳位置实施接驳，污水收集后设置 4 个污水排放口（X=50393.382，Y=30745.249；X=50361.041，Y=30840.885；X=50598.366，Y=30742.248；X=50620.307，Y=30829.533）经内部排水管接入天坤三路 DN500、健明六路 DN400、健明五路 DN400 污水管，雨水收集后设置 4 个雨水排放口（X=30733.755，Y=50379.494；X=50350.576，Y=30807.427；X=50586.494，Y=30718.400；X=50615.745，Y=30834.826）经内部排水管接入天坤三路 DN600、健明六路 DN1000、健明五路 DN1350 雨水管。你单位必须委托具备相关资质的施工单位并严格按核准的接驳方案图实施接驳，已同意的出户排水管径不得随意变更，如需改变，需重新申请。

二、排入公共排水管网的污水水质必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）等标准和规定。

因出水不达标而造成公共管网堵塞或损害市政设施的，按《城镇排水与污水处理条例》、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》、《广州市水务管理条例》、《广州市排水管理办法》相关条款处理。

三、接驳施工需按有关规定到建设行政主管部门办理施工许可，涉及道路开挖的，需到交通行政主管部门办理道路开挖（或占用）、或城管行政管理部门办理人行道开挖（或占用）等行政许可手续；工程接驳施工完成后，提请我局验收。

四、排水设施使用前需申请核发排水许可证。

五、自本意见书核发之日起一年内，你单位必须向我局书面申请接驳施工工程验收，如在期限内没有提出验收申请或验收不合格，本意见书自行失效。

六、根据《广州市排水管理办法》关于“排水设施的维修养护责任划分以接驳井为界”的规定：你单位必须做好接驳井上游排水设施的维修养护工作，保障排水设施完好和正常运行。

七、其他出入口或附属建筑物如需接驳排水，须另行申报。

附件：首层排水总平面图 1 份(盖发证单位公章)



附件 14 项目排水准予行政许可决定书

广州市天河区水务局

准予行政许可决定书

穗天水排证许准〔2020〕1号

广州市土地开发中心:

本机关已受理你单位提出的广氮拆迁安置房项目（广州市天河区广氮AT06070307地块南部地块）排水许可证的行政许可申请。经审查，你单位的排水许可证申请符合法定条件、标准，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令 第641号）及《广州市排水管理办法》第二十、二十一条之规定，本行政机关决定同意你单位的广氮拆迁安置房项目排水许可证的申请，准予行政许可，具体要求如下：

一、本案为排水许可，排水期限：由2020年1月7日至2025年1月6日止。

二、项目排水在满足《污水综合排放标准》（GB8978）与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的水质要求后方可向猎德污水处理系统管网排放。因出水不达标而造成公共管网堵塞或损害公共设施的，按《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令 第21号）及《广州市排水管理办法》相关条款处理。

三、如项目排水出现水量增加或污染物种类增加的情况，应到本行政机关办理排水许可证变更手续，同时在批准排水期满前30天，到本行政机关办理排水许可证延期手续。

四、本证照不作为申报住所、场所所在建筑为合法建筑的证明；如涉及违法建设，由有关部门依法查处。

附件：排水许可证正本、副本各1份。

广州市天河区水务局

2020年1月7日

受理号：thMB2D292201912261515979

受理处室：给排水科

经办人：张学志

联系电话：85576442

附件 15 项目城镇污水排入排水管网许可证

城镇污水排入排水管网许可证	
广氮拆迁安置房项目_____：	
根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令 第641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令 第21号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。	
特此发证	
有效期：自 2020 年 1 月 7 日至 2025 年 1 月 6 日	
穗天水排证许准〔2020〕 1 号	发证单位（章）
许可证编号：第 _____ 号	2020 年 1 月 7 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

附件 16 项目工程竣工报告

单位（子单位）竣工验收报告

GD-E1-914001

工程名称:

广氮拆迁安置房项目

验收日期:

2019年11月20日

建设单位（盖章）:

广州市土地开发中心

GD-E1-914

单位（子单位）竣工验收报告的填写说明

GD-E1-914/1 0 0 1

1. 工程竣工验收报告由建设单位负责填写，向备案机关提交。
2. 填写要求内容真实，语言简练，字迹清楚。
3. 工程竣工验收报告一式七份，建设单位、监理单位、勘察单位、设计单位、施工单位监督站、备案机关各持一份。



* GD- E1- 914/ 1 *

一、工程概况

GD-E1-914/2 0 0 1

工程名称	广氮拆迁安置房项目				
工程地点	广州市天河区广氮AT06070307地块南部地块	建筑面积	146225m²	工程造价	34865.68万元
结构类型	剪力墙结构	层数	地上:	9	层
	/		地下:	2	层
施工许可证号	440101201610180101	监理许可证号	/		
开工日期	2016年12月12日	验收日期	2019年12月26日		
监督单位	广州市建设工程质量监督站	监督编号	SZA2016090041		
建设单位	广州市土地开发中心				
勘察单位	中国有色金属长沙勘察设计院有限公司				
设计单位	广州瀚华建筑设计有限公司				
总包单位	广州工程总承包集团有限公司				
承建单位 (土建)	广州工程总承包集团有限公司				
承建单位 (设备安装)	广州工程总承包集团有限公司				
承建单位 (装修)	广州工程总承包集团有限公司				
监理单位	广州建筑工程监理有限公司				
施工图 审查单位	广东省建院施工图审查中心				



* GD - E1 - 914 / 2 *

二、工程竣工验收实施情况

GD-E1-914/3 ☐ ☐ ☐

(一) 验收组织

建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关专家组成验收组,根据工程特点,下设若干个专业组。

1. 验收组

组长	黄河
副组长	林青桐
组员	蔡建原、郭志泉、陈宣斌、李晖、关颖相、陈成绩、刘文华、凌旭红、乐迎春、梁剑强、张晓光、曹成伍、汤越、刘国祥、叶智豪、周绍军、金晓明、朱凯强、张承仁、焦淑需、潘炜城、李厚情、马云朋、白春浩、朱剑、张欣、丁文武、崔洪俊、陈隆庆

2. 专业组

专业组	组长	组员
建筑工程	郭志泉	陈宣斌、李晖、关颖相、叶智豪、周绍军、金晓明、丁文武、崔洪俊、陈隆庆
建筑设备安装工程	刘文华	陈成绩、刘文华、张晓光、曹成伍、汤越、刘国祥、朱凯强、张承仁、张欣
工程质控资料	朱剑	凌旭红、乐迎春、梁剑强、焦淑需、潘炜城、李厚情、马云朋、白春浩、朱剑

(二) 验收程序

1. 建设单位主持验收会议。
2. 建设、勘察、设计、施工、监理单位介绍工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况。
3. 审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料。
4. 验收组实地查验工程质量。
5. 专业验收组发表意见,验收组形成工程竣工验收意见并签名。



* GD - E1 - 914 / 3 *

三、工程质量评定

GD-EI-914/4 0 0 1

分部(系统、成套设备)工程名称	验收意见/备注	质量控制资料核查结果统计	主要使用功能和安全性性能资料核查/实体质量抽查结果统计	观感质量验收抽查结果统计
地基与基础	符合要求	共 15 项, 其中: 经审查符合要求 16 项 经核定符合要求 0 项	共 14 项, 其中: 资料核查符合要求 14 项 实体抽查符合要求 14 项	共 4 项, 其中: 评价为“好”的 3 项 评价为“一般”的 1 项
主体结构	符合要求	共 19 项, 其中: 经审查符合要求 19 项 经核定符合要求 0 项	共 14 项, 其中: 资料核查符合要求 14 项 实体抽查符合要求 14 项	共 5 项, 其中: 评价为“好”的 5 项 评价为“一般”的 0 项
建筑装饰装修	符合要求	共 15 项, 其中: 经审查符合要求 15 项 经核定符合要求 0 项	共 12 项, 其中: 资料核查符合要求 12 项 实体抽查符合要求 12 项	共 7 项, 其中: 评价为“好”的 7 项 评价为“一般”的 0 项
屋面	符合要求	共 10 项, 其中: 经审查符合要求 10 项 经核定符合要求 0 项	共 4 项, 其中: 资料核查符合要求 4 项 实体抽查符合要求 4 项	共 4 项, 其中: 评价为“好”的 4 项 评价为“一般”的 0 项
建筑给水、排水及采暖	符合要求	共 25 项, 其中: 经审查符合要求 25 项 经核定符合要求 0 项	共 16 项, 其中: 资料核查符合要求 16 项 实体抽查符合要求 16 项	共 17 项, 其中: 评价为“好”的 17 项 评价为“一般”的 0 项
通风与空调	/	共 25 项, 其中: 经审查符合要求 25 项 经核定符合要求 0 项	共 16 项, 其中: 资料核查符合要求 16 项 实体抽查符合要求 16 项	共 17 项, 其中: 评价为“好”的 17 项 评价为“一般”的 0 项
建筑电气	符合要求	共 25 项, 其中: 经审查符合要求 25 项 经核定符合要求 0 项	共 16 项, 其中: 资料核查符合要求 16 项 实体抽查符合要求 16 项	共 18 项, 其中: 评价为“好”的 18 项 评价为“一般”的 0 项
智能建筑	符合要求	共 25 项, 其中: 经审查符合要求 25 项 经核定符合要求 0 项	共 12 项, 其中: 资料核查符合要求 12 项 实体抽查符合要求 12 项	共 16 项, 其中: 评价为“好”的 16 项 评价为“一般”的 0 项
建筑节能	符合要求	共 30 项, 其中: 经审查符合要求 30 项 经核定符合要求 0 项	共 18 项, 其中: 资料核查符合要求 18 项 实体抽查符合要求 18 项	共 11 项, 其中: 评价为“好”的 11 项 评价为“一般”的 0 项
电梯	符合要求	共 25 项, 其中: 经审查符合要求 25 项 经核定符合要求 0 项	共 3 项, 其中: 资料核查符合要求 3 项 实体抽查符合要求 3 项	共 13 项, 其中: 评价为“好”的 13 项 评价为“一般”的 0 项
		共 ____ 项, 其中: 经审查符合要求 ____ 项 经核定符合要求 ____ 项	共 ____ 项, 其中: 资料核查符合要求 ____ 项 实体抽查符合要求 ____ 项	共 ____ 项, 其中: 评价为“好”的 ____ 项 评价为“一般”的 ____ 项
		共 ____ 项, 其中: 经审查符合要求 ____ 项 经核定符合要求 ____ 项	共 ____ 项, 其中: 资料核查符合要求 ____ 项 实体抽查符合要求 ____ 项	共 ____ 项, 其中: 评价为“好”的 ____ 项 评价为“一般”的 ____ 项
		共 ____ 项, 其中: 经审查符合要求 ____ 项 经核定符合要求 ____ 项	共 ____ 项, 其中: 资料核查符合要求 ____ 项 实体抽查符合要求 ____ 项	共 ____ 项, 其中: 评价为“好”的 ____ 项 评价为“一般”的 ____ 项



* GD-EI-914/4 *

(五) 工程验收结论及备注

GD-EI-914/6 0 0 1

符合标准; 同意竣工验收.



建设单位:	监理单位:	施工单位:	设计单位:	勘察单位:
(公章)	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)
单位(项目)负责人: 总工程师:	单位(项目)负责人:	单位(项目)负责人:	单位(项目)负责人:	单位(项目)负责人:
2019年12月16日	2019年12月16日	2019年12月16日	2019年12月16日	2019年12月16日



附件 17 项目房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收备案

编号:穗(建)建验备2020-002

广州市房屋建筑和市政基础设施工程 竣工验收备案

广州市土地开发中心:

你单位的“住宅楼、垃圾收集站工程(广氮拆迁安置房项目)”(施工许可证编号:440101201610180101)已经发出了《广州市房屋建筑和市政基础设施工程竣工联合验收意见书》(穗联验(建)字〔2020〕002号),根据《建设工程质量管理条例》,予以备案。



附件 18 项目房屋建筑和市政基础设施工程竣工验收联合验收意见书

广州市房屋建筑和市政基础设施工程 竣工联合验收意见书

穗联验（建）字〔2020〕002号

广州市土地开发中心：

“住宅楼、垃圾收集站工程（广氮拆迁安置房项目）”（施工许可证编号：440101201610180101）经你单位组织了竣工验收，并于2020年1月8日经过了广州市住房和城乡建设局的建设工程消防验收及备案、广州市住房和城乡建设局的人防工程验收备案、广州市住房和城乡建设局的质量竣工验收监督、广州市天河区国土资源和规划局的规划条件核实、广东省通信管理局广州市通信建设管理办公室的房屋建筑内光纤到户通信设施工程竣工验收备案的联合验收。

