

# 番禺区东环街东升商业地块项目 环境保护设施验收报告

编制单位：广州市万绣房地产有限公司

编制日期：2019年9月



建设单位：广州市万绣房地产有限公司

编制单位：广州市万绣房地产有限公司

法人代表：陆文军

项目联系人：江佳顺

电话：13530551265

地址：广州市番禺区东环街东星路

邮编：511400

# 目录

1. 前言.....	1
2. 收监测依据.....	2
3. 建设项目工程概况.....	3
3.1 工程内容及规模.....	3
3.2 产生的主要污染物.....	5
4. 主要污染源及治理措施.....	9
4.1 废水排放情况及治理措施.....	9
4.2 废气排放情况及治理措施.....	9
4.3 噪声排放情况及治理措施.....	9
4.4 固废排放情况及治理措施.....	9
5. 登记表主要结论及登记表要求.....	10
5.1 环境影响评价结论.....	10
5.2 番禺区东环街东升商业地块建设项目环境影响登记表.....	10
6. 验收评价标准.....	12
6.1 废水评价标准.....	12
6.2 废气评价标准.....	12
6.3 噪声评价标准.....	12
6.4 固体废弃物.....	12
7.质量保证措施和监测分析方法.....	13
7.1 质量控制和质量保证.....	13
7.2 监测内容及分析方法.....	13
8.验收监测结果及分析.....	16
8.1 监测工况.....	16
8.2 废气监测结果及分析.....	16
8.3 噪声监测结果及分析.....	18
8.4 类标准要求.....	19
8.5 总量核算.....	19

9.环境管理检查.....	20
10.结论.....	23
10.1 环境管理检查结论.....	23
10.2 工况结论.....	23
10.3 废气结论.....	23
10.4 噪声结论.....	23
10.5 固废结论.....	23
10.6 其他情况说明.....	23
附件一：环境影响登记表.....	27
附件二：排污口规范化设置情况.....	28
附件三：污染源排污口申请表.....	33
附件四：检测报告.....	34
1. 噪声、废气监测.....	34
2. 噪声、废气检测机构资质及检测人员资质.....	42
附件五：项目管网分布图.....	46

## 1. 前言

番禺区东环街东升商业地块项目位于广州市番禺区东环街道东星路，建设单位广州市万绣房地产有限公司已编制了《番禺区东环街东升商业地块建设项目环境影响登记表》，并于 2018 年 5 月 17 日在建设项目环境影响登记表备案系统已经完成备案。

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 682 号）第十七条，“建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”。为此，建设单位委托广东中诺检测技术有限公司对本项目取样监测，在此基础上，编制出本竣工环境保护验收报告作为项目竣工环境保护验收依据。

## 2. 收监测依据

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；
- (2) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月 26 日修正）；
- (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）；
- (4) 《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）；
- (5) 广州市万绣房地产有限公司，《番禺区东环街东升商业地块建设项目环境影响登记表》（2018 年 5 月）；
- (6) 广东中诺检测技术有限公司监测报告（CNT2019WH118，2019 年 9 月）；
- (7) 《环境监测技术规范》等监测技术规范。

### 3. 建设项目工程概况

#### 3.1 工程内容及规模

依据《番禺区东环街东升商业地块建设项目环境影响登记表》（2018年5月），番禺区东环街东升商业地块项目总建设内容：总投资16000万元，环保投资300万元，项目总用地面积为13750平方米，总建筑面积41525平方米，其中计容面积22000平方米，非计容面积19525平方米。本项目整个商业区是由多座低、高层，商业建筑及服务用房构成，主要包括1栋12层商业办公楼（自编1#楼，含餐饮功能）、7栋3层办公楼（自编2-8#楼）、地下车库2层（其中2#楼地下一层普通商铺和餐饮用途、3#地下一层办公用途，其余为车库和设备用房）。本项目不设KTV、酒店、无中央空调冷却塔、备用发电机房位于1#楼负一层地下室，生活水泵房位于1#楼负二层。

##### (1) 实际建设和验收情况：

东环街东升商业地块建设项目均已建设完成1栋12层商业办公楼（自编1#楼，含餐饮功能）、7栋3层办公楼（自编2-8#楼）、地下车库2层（其中2#楼地下一层普通商铺和餐饮用途、3#地下一层办公用途，其余为车库和设备用房）。本项目不设KTV、酒店、无中央空调冷却塔、备用发电机房位于1#楼负一层地下室，生活水泵房位于1#楼负二层，同时配套的环境保护设施已建成。

##### (2) 主要验收范围

本期主要验收内容为番禺区东环街东升商业地块项目（下称“本项目”），本项目已自建化粪池、隔油隔渣（设置了4个容积为3立方米的隔油池），污水经预处理后排至市政管道纳入中部污水厂集中处理；1#楼地负1层设置备用发

电机配备了水喷淋装置，尾气经水喷淋处理后，由内置烟道引至 1#楼 12 层天面排放；餐饮油烟收集处理后，具备由内置烟井引至 1#楼 12 层天面排放各机电设备均设置在密闭的设备房内，并进行了相应的减震、隔声及消声等降噪处理；餐饮垃圾及生活垃圾堆放在垃圾收集站，定期交由城市管理部门清运处理。

### (3) 建筑功能用途分布

序号	编号	楼层	楼层功能
1	1#楼	1-12 层	商业办公（含餐饮）
2	1#楼	-1、-2 层	备用发电机房、生活水泵房
3	2#楼	-1、-2 层	商业和餐饮、车库
4	3#楼	-1、-2 层	办公、车库
5	4-8#楼	-1、-2 层	车库和设备用房
6	2-8#楼	1-3 层	办公

由上表 3-3 可得：本项目商业综合楼规划的主要功能为商业（含餐饮）和办公，实际建设的各楼层功能用途与登记表一致：本项目 1#楼的地下 1 层的发电机房内设有 1 台功率为 500kw 的备用发电机。

本项目位于广州市番禺区东环街东星路，本项目所在地块东面为东星路；南面为东环街街道办；西面紧邻农田，隔农田为东沙村；北面为待开发空地，隔空地为莲花大道；本项目地理位置详见图 1 地理位置图，卫星影像情况详见图 2 卫星影像图，项目平面布置详见图 3 平面布置图。

本项目其用电由市政电网供给，同时在负一层的独立发电机房内设置 1 台 500kW 备用柴油发电机。本项目用水由市政自来水网提供；本项目商业群楼餐饮项目运营主体尚未确认，现已于 1#楼预留 1 条油烟专用内置烟道，并进行了防漏、隔热处理，油烟经由净化设备处理，引至 1#楼天面排放。

目前，本项目已设置了排污口规范化（设置情况详见附件二），并取得了广

州市番禺区水务局下发的排水许可证。

### **3.2 产生的主要污染物**

本项目经营商业、饮食业、办公活动，在商铺、餐饮经营和办公过程中产生的污染物主要有生活污水、餐饮废水、油烟废气、设备噪声、商业活动噪声、用发电机烟气、生活垃圾、厨余垃圾等。

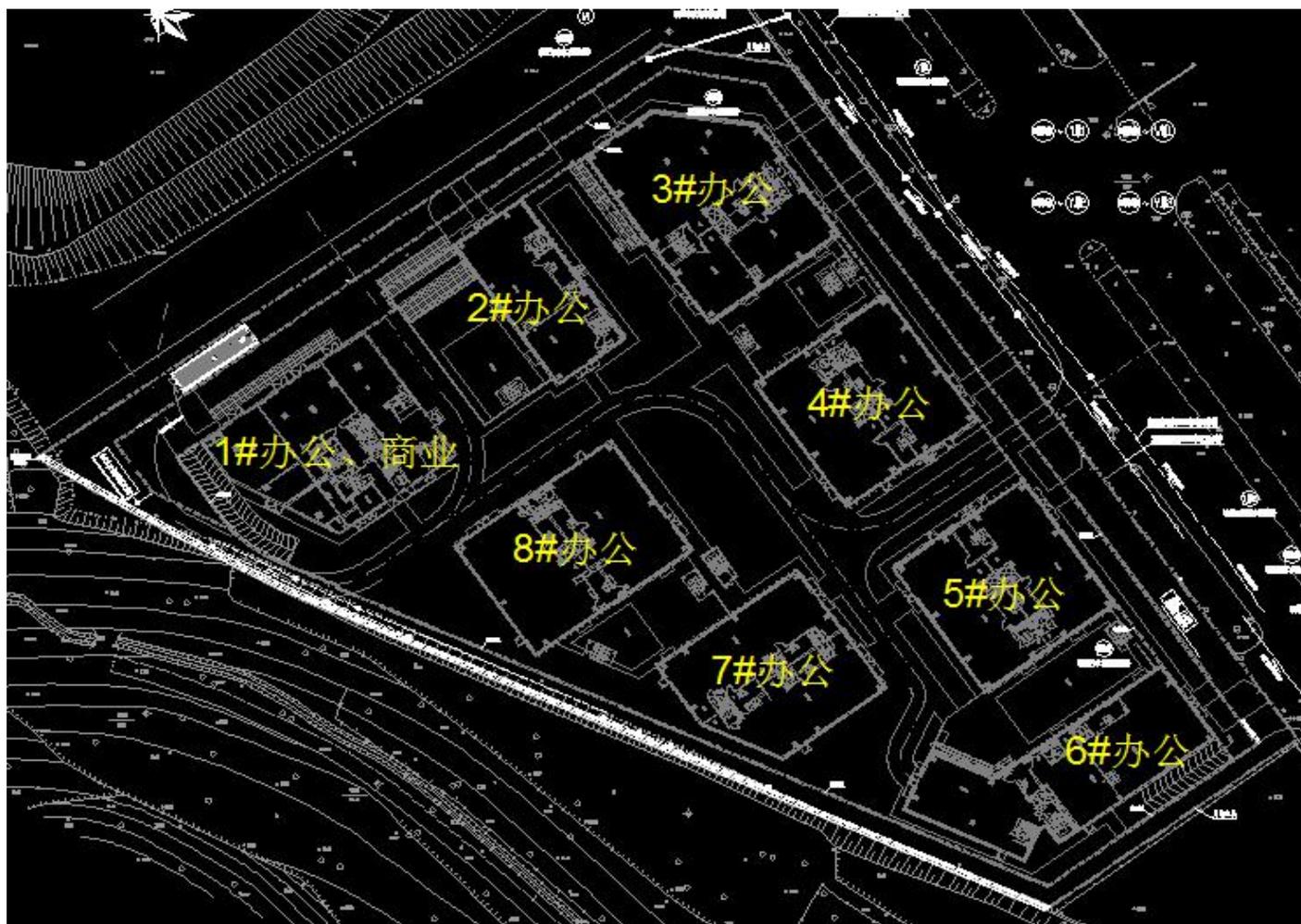
图 1:地理位置图



图 2: 卫星影像图



图 3：平面布置图



## **4. 主要污染源及治理措施**

### **4.1 废水排放情况及治理措施**

目前，项目已实行雨污分流，已建设完善的雨污分流排水管网，项目并取得了《排水许可证》；办公楼员工和商业办公的生活污水经过收集后采取三级化粪池预处理措施后，通过市政管污水网排放至中部污水处理厂处理。

商铺餐饮废水经收集后采取三级隔油隔渣池预处理措施后，通过市政管污水网排放至中部污水处理厂处理。

### **4.2 废气排放情况及治理措施**

餐饮项目投资主体尚未最终确定，具体餐饮项目另案报批。商业楼现已于1#楼预留1条内置烟井，餐饮油烟废气收集后经静电除油装置处理后，由内置烟井引至1#楼天面排放；

柴油发电机尾气收集后经水喷淋处理系统处理后，由内置烟井排放至1#楼天面排放。

### **4.3 噪声排放情况及治理措施**

项目的各机电设备均设置在密闭的设备房内并进行减振处理。备用发电机进行隔声、减振、消声等综合处理；水泵经过隔声、减振处理；抽排风机经过隔声、减振处理。合理规划布局来往车辆的车道，保持进出车流的畅通，禁鸣喇叭，严格管理停车的泊位顺序。

### **4.4 固废排放情况及治理措施**

项目产生的餐饮垃圾和生活垃圾放置在专用垃圾房内，做到日产日清，定期

交由城市管理部门清运处理。废油脂须交由有资质的单位处理。

## 5. 登记表主要结论及登记表要求

### 5.1 环境影响评价结论

番禺区东环街东升商业地块项目，按现有报建功能和规模，本项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。

### 5.2 番禺区东环街东升商业地块建设项目环境影响登记表

5.2.1 番禺区东环街东升商业地块项目位于广州市番禺区东环街东星路，中心地理坐标为：N113° 36' 86.75"，E22° 97' 66.50"，总用地面积 13750 m<sup>2</sup>，总建筑面积 41525 m<sup>2</sup>，总投资 16000 万元，建成后作为番禺区当地的房地产建设，商业场所计划进驻的办公和餐饮，不进驻工业项目。项目建设内容：1 栋 12 层商业办公楼（自编 1#楼，含餐饮功能）、7 栋 3 层办公楼（自编 2-8#楼）、地下车库 2 层（其中 2#楼地下一层普通商铺和餐饮用途、3#地下一层办公用途，其余为车库和设备用房）。本项目不设 KTV、酒店、无中央空调冷却塔、备用发电机房位于 1#楼负一层地下室，生活水泵房位于 1#楼负二层。

5.2.2 该项目各类污染物排放控制要求如下：

(1) 节约用水，项目污水经三级化粪池处理、餐饮含油废水经隔油隔渣处理后排入城镇污水处理厂，有利于水环境保护，不会对纳污水体产生明显影响。

(2) 生活垃圾经统一收集后交由环卫部门处理。

(3) 运营期备用发电机燃烧废气经处理达标后和餐饮油烟收集后经静电除油装置处理后由专门烟道引至高空排放。

(4) 应加强地下层的通风排气系统，保持地下层空气质量良好。

(5) 经营、管理者应加强管理，对进出车辆采取禁鸣、停车后熄火等措施。

(6) 合理设置备用发电机、抽排风机、消防水泵等设备位置，高噪声设备放置在远离敏感区一侧；采取适当的隔声、减震、消音措施；合理布局设备位置及做好噪声的防治工作，尽量减少其对周围环境的影响。

(7) 经营、管理者应做好绿化措施，种植乔木、草皮，同时落实各项环保措施，减少运营中污染物对周边环境的影响。

5.2.3 将项目的环保投资纳入工程投资预算并加以落实。项目建成后，应按规定及时向我分局申请项目竣工环境保护验收。

5.2.4 项目的环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批本项目的的环境影响评价文件。

5.2.5 项目的日常监督管理由番禺区环境保护局负责。

## 6. 验收评价标准

### 6.1 废水评价标准

广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）三级标准（第二时段）排放标准（即 COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L、BOD<sub>5</sub>≤300mg/L、SS≤400mg/L、动植物油≤100mg/L、LAS≤20mg/L）。

### 6.2 废气评价标准

广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段工艺废气大气污染物限值，烟气黑度小于林格曼黑度 1 级的要求。（SO<sub>2</sub>≤500mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>X</sub>≤120mg/m<sup>3</sup>；烟尘≤120mg/m<sup>3</sup>）；

### 6.3 噪声评价标准

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）；

《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)）；

### 6.4 固体废弃物

《广州市固体废物污染环境防治规定》2001 年 6 月

## 7.质量保证措施和监测分析方法

### 7.1 质量控制和质量保证

验收监测的质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《环境水质监测质量保证手册》（第二版）、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）、广东省地方标准《大气污染物排放限值》

（DB44/27-2001）、《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。主要要求包括：

(1) 监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

(2) 采样前大气、烟气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。

(3) 噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不大于 0.5dB (A)。

(4) 实验室样品分析均同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

(5) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

(6) 监测分析方法均采用通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。

### 7.2 监测内容及分析方法

#### (1) 监测内容

表 7.2.1 废气监测点位、因子、频次

污染源类型	监测点位	监测因子	监测频次
备用柴油发电机 尾气排放口废气	备用柴油发电机 尾气排放口	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度	采样 3 次 / 天， 连续监测 2 天

备注：监测点位置详见图 7.2.6；入驻餐饮企业自行设置油烟净化装置并另行申报环境影响评价文件，故本项目不对油烟进行监测。

表 7.2.2 噪声监测点位、因子、频次

类别	监测点位	监测因子	监测频次
项目边界噪声	本项目四周边界外 1m 处（4 个监测点）	等效连续 A 声级	采样 2 次 / 天，连 续监测 2 天
备注：边界监测点位置详见下图 7.2.6。			

表 7.2.3 工业企业厂界噪音、备用发电机产生噪声监测点位、因子、频次

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	工业企业厂界噪音 1#	倍频带声压级	采样 2 次 / 天，连 续监测 2 天
	备用发电机噪声监测 5#		
备注：边界监测点位置详见下图 7.2.6。			

## (2) 污染物监测分析方法

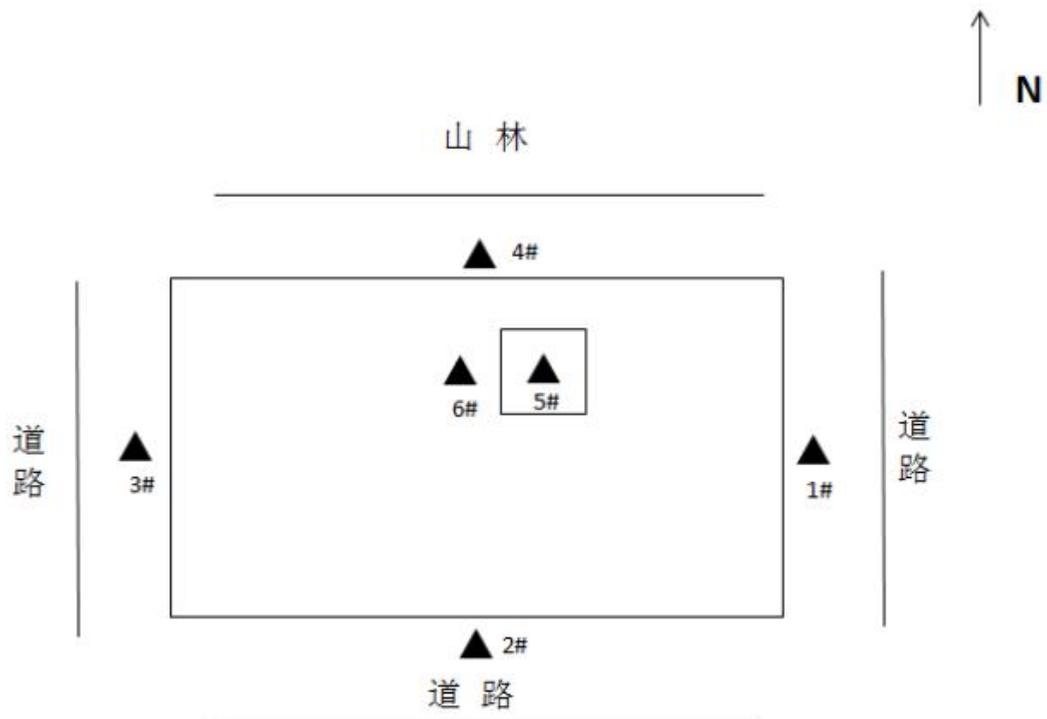
表 7.2.4 废气的监测分析方法及依据

序号	监测因子	分析方法	检出限
1	烟尘	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）	1.5mg/m <sup>3</sup>
2	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
3	氨氮化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
4	林格曼黑度	测烟望远镜法《空气和废气检测分析方法》（第四版增补版）2003 年	0 级

表 7.2.5 噪声的监测分析方法及依据

序号	监测因子	分析方法	检出限
1	噪声 Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	/

监测噪音位点图 7.2.6



## **8.验收监测结果及分析**

### **8.1 监测工况**

验收监测期间，该建设项目柴油发电机、水泵、风机、配电房等设备均正常运作，符合竣工验收工况要求，废气、噪声的监测数据有效。

### **8.2 废气监测结果及分析**

2019年9月16~17日对备用柴油发电机尾气进行验收监测。

表 8.2.1 备用柴油发电机尾气监测结果

采样时间	2019-09-16~2019-09-17			采样人员	黄志聪、庄灿杰、尹德清、陈建华			
分析时间	2019-09-16~2019-09-18			分析人员	杨培钰			
治理设施及运行情况	水喷淋，正常运行。							
环境条件	2019-09-16 天气状况：晴、气温：31.1℃；大气压：100.5kpa 2019-09-17 天气状况：晴、气温：31.4℃；大气压：100.4kpa							
监测项目及结果								
检测项目	备用柴油发电机尾气排放口						标准值	
	2019-09-16			2019-09-17				
排放筒高度(m)	59	59	59	59	59	59	——	
测点规格( cm)	125*60	125*60	125*60	125*60	125*60	125*60	——	
标况干烟气量(m <sup>3</sup> /h)	3341	3336	3346	3357	3329	3338	——	
流速(m/s)	1.5	1.6	1.5	1.4	1.4	1.3	——	
林格曼黑度(级)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	
二氧化硫	排放浓(mg/m <sup>3</sup> )	21	21	23	20	19	20	500
	排放速(kg/h)	0.0702	0.0701	0.0770	0.0671	0.0633	0.0668	43.7
氨氧化物	排放浓(mg/m <sup>3</sup> )	75	76	76	74	74	75	120
	排放速(kg/h)	0.251	0.254	0.254	0.248	0.246	0.250	12.68
烟尘	排放浓(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120
	排放速(kg/h)	/	/	/	/	/	/	67.9
备注：1、标准值执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，烟气黑度小于林格曼黑度 1 级的要求，检测结果符合要求； 2. 以上监测结果仅对所采集的负责。								

监测结果表明，项目备用柴油发电机尾气排放监测结果（二氧化硫、氮氧化物、烟尘和林格曼黑度）符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值。

## 8.3 噪声监测结果及分析

2019年9月16~17日对项目边界噪声进行验收监测。

表 8.3.1 项目边界噪声检测结果

项目类别		厂界噪声		检测人员		黄志聪、庄灿杰、尹德清、陈建华	
检测时间		2019-09-16~2019-09-17					
环境条件		天气良好，无雨、风速小于 5m/s					
检测项目及结果				单位：dB (A)			
检测时间	编号	检测点位	主要声源	昼间 Leq		夜间 Leq	
				检测结果	标准值	检测结果	标准值
2019-9-16	▲1	厂界东边界外一米	混合	56.5	60	45.8	50
	▲2	厂界南边界外一米	混合	56.5	60	44.9	50
	▲3	厂界西边界外一米	混合	56.2	60	45.6	50
	▲4	厂界北边界外一米	混合	54.6	60	47.7	50
	▲5	备用发电机旁	混合	93.3	——	93.3	——
	▲6	备用发电机房门外	混合	64.9	——	63.1	——
2019-9-17	▲1	厂界东边界外一米	混合	58.6	60	47.4	50
	▲2	厂界南边界外一米	混合	58.1	60	48.0	50
	▲3	厂界西边界外一米	混合	57.9	60	48.2	50
	▲4	厂界北边界外一米	混合	57.0	60	48.1	50
	▲5	备用发电机旁	混合	94.5	——	93.2	——
	▲6	备用发电机房门外	混合	66.2	——	65.8	——
<p>备注：1、昼间噪声监测时间：06:00-22:00；</p> <p>2、夜间噪声监测时间：22:00-次日 06:00；</p> <p>3、此次监测结果仅对此次监测负责；</p> <p>4、标准值排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区域限值和《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)2类区域限值，检测结果符合要求。</p>							

连续 2 天的噪声监测结果显示：本项目噪声均符合《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准和《工业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

## 8.4 类标准要求

## 8.5 总量核算

① 本项目污水接市政管网，无总量控制指标；

② 本项目不设置大气污染物总量控制指标；

本项目不设置固体废物总量控制指标。

## 9.环境管理检查

### 9.1 环保审批手续和环保“三同时”制度检查

项目执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备，主要环保设施（措施）与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。

### 9.2 环保机构设置和环保管理制度检查

项目环保机构由公司行政人事部负责，负责全公司的环保工作与突发安全事故的预防、处理及通报；公司制定了《环境管理制度》，建立了环保档案。

### 9.3 风险防范措施和污染事故应急预案检查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169—2004)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，项目不涉及危险化学品。在生产期间未发生污染事故、污染纠纷及投诉。

9.4 雨污分流和污染物排放口规范化整治检查项目实施雨污分流，污染物排放口整治基本规范。

9.5 主要环保设施（措施）的管理、运行及维护情况检查项目各项环保设施管理有序，运行正常，维护良好。

9.6 固体废弃物的产生、处理及处置情况检查项目固体废弃物的产生、储存、处置符合国家相关规定。

### 9.7 环境影响登记表落实情况

环境影响登记表落实情况见表 9.7.1。

表 9.7.1 环境影响登记表及其落实情况对照表

类型	环评批复要求	现场落实措施
水污染物	<p>项目应实施雨污分流排水机制,建设单位应向水务部门申领《排水许可证》。含油废水包括餐饮区的含油污水,排放量为 23.07 万 m<sup>3</sup>/a,经隔油隔渣处理后(商业区设有 4 个容积为 4.5 立方米的隔油池);污水中污染物排放浓度应达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求,即 COD<sub>Cr</sub>&lt;500mg/l、BOD<sub>5</sub>≤300mg/l、SS&lt;400mg/l、动植物油≤100mg/l。项目所有污水经预处理排至市政管道入中部净水厂处理达标后排放。</p>	<p>该项目已预留化粪池、隔油隔渣(4 个容积为 3 立方米的隔油池)。与环境影响登记表内容一致。</p>
大气污染物	<p>本项目油烟废气主要源于餐饮区油烟废气,上述油烟废气经运水烟罩收集及静电除油装置处理后,均由预留的内置烟井引至所在楼顶天面排放。</p>	<p>本项目商业裙楼现已于 1#楼预留 1 条内置烟井,烟道进行了防漏、隔热处理,油烟经由净化设备处理,引至 1#楼天面排放。。</p>
	<p>备用发电机尾气经水喷淋装置处理后通过内置烟道引至所在建筑楼顶天面高空排放,发电机尾气烟色应达林格曼黑度 1 级,达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。</p>	<p>已按登记表要求使用轻质柴油作为燃料,设置了水喷淋等措施,根据检测结果显示排放达标。</p>
	<p>运营期地下停车场及其排风口设置:本项目汽车停车场均设置在地下层,其排风口位于公共绿地上方,采用与园林景观绿化配合,减少了对项目辖区内居民的影响。</p>	<p>已落实,地下停车场及其排风口设置:本项目汽车停车场均设置在地下层,其排风口位于公共绿地上方,采用与园林景观绿化配合,减少了对项目辖区内居民的影响。</p>

噪音	项目配套设置的备用发电机、风机等设备应采取消声、隔声、降噪、减振处理，项目边界噪声应符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；	已按登记表要求落实了设备消声、隔声、降噪、减振处理，根据监测结果显示项目边界噪声均满足相应的标准要求。检测报告（详见附件四）
固体废弃物	项目产生的餐饮垃圾和生活垃圾放置在专用垃圾房内，做到日产日清，定期交由城市管理部门清运处理。废油脂须交由有资质的单位处理。	生活垃圾放置在位于项目东北角的垃圾收集站内。废油脂须交由有资质的单位处理。
环保管理	应加强地下层的通风排气系统，保持地下层空气质量良好。	已落实。项目已设置地下层的通风排气系统，保持地下层空气质量良好。
环保管理	经营、管理者应加强管理，对进出车辆采取禁鸣、停车后熄火等措施。	已落实。合理规划布局来往车辆的车道，保持进出车流的畅通，禁鸣喇叭，严格管理停车的泊位顺序。

## 10. 结论

### 10.1 环境管理检查结论

番禺区东环街东升商业地块项目执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度。

### 10.2 工况结论

番禺区东环街东升商业地块项目验收监测期间项目正常运营，符合相关要求，监测结果具有代表性。

### 10.3 废气结论

番禺区东环街东升商业地块项目的1台500kW备用发电机废气监测结果符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）标准要求，即林格曼黑度 $\leq 1$ 级。

### 10.4 噪声结论

番禺区东环街东升商业地块项目边界噪声及监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

### 10.5 固废结论

番禺区东环街东升商业地块项目生活垃圾收集，并集中堆放在项目垃圾收集站，由环卫部门清理，且定时对堆放点进行清洗和消毒。项目产生的固体废物处理、处置方式与登记表要求相符。

### 10.6 其他情况说明

（1）施工期间，建设单位与监理机构已按照建设项目登记表的要求落实各项污染防治措施，未对周围环境及居民造成影响，无环境污染事故及环保投诉情况。

（2）配套的污染防治措施按登记表要求落实环境保护“三同时”制度，其中生活污水设置了化粪池，餐饮含油污水设置了隔油池等预处理措施；项目备用

发电机尾气设置了水喷淋处理装置，餐饮油烟预留了内置烟井并安装了静电油烟净化器；项目水泵、风机、备用发电机等设备落实了相应的减振、隔声、吸声、消声等治理措施；生活垃圾及餐饮垃圾放置在专用垃圾房内，做到日产日清，定期交由城市管理部门清运处理。

(3) 项目地下室设备设在专用设备房内，相应的减振、隔声、吸声、消声等治理措施已落实。噪声监测时，专用设备房内的设备均正常运行，运行工况 $\geq 75\%$ ，备用发电机尾气监测时，备用发电机运行正常，监测数据有效。由监测结果表明，项目边界噪声、室内噪声、备用发电机尾气均达到相应的执行排放标准限值，符合环境影响评价文件的要求。

项目在设计、施工期均采取了有效地污染防治及生态保护措施，执行环保审批与“三同时”制度，符合环境影响登记表中的要求，工程建设和运行对环境的实际影响较小，验收监测中，设备均正常运行，监测结果均符合国家及相关排放标准要求，项目环保组织结构完善，规章制度健全，环境管理制度化，处理设施的运行、维护由专人负责落实，记录完整、运转良好、绿化状况良好，排污口有明显标识，排污口规范化符合《广东省环境保护条例》第二十五条和《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）的规定要求。

## 7、建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

本项目环境保护“三同时”竣工验收登记表如下表所示。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 广州市万绣房地产有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	番禺区东环街东升商业地块项目					建设地点	广州市番禺区东星路					
	行业类别	属于第 106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等项中其他。					建设性质	新建 (√) 改扩建 ( ) 技改 补办					
	设计生产能力	主要包括 1 栋 12 层商业办公楼(自编 1#楼, 含餐饮功能)、7 栋 3 层办公楼(自编 2-8#楼)、地下车库 2 层(其中 2#楼地下一层普通商铺和餐饮用途、3#楼地下一层办公用途为, 其余为车库和设备用房)。			建设项目 开工日期	2015 年 12 月	实际生产能力	主要包括 1 栋 12 层商业办公楼(自编 1#楼, 含餐饮功能)、7 栋 3 层办公楼(自编 2-8#楼)、地下车库 2 层(其中 2#楼地下一层普通商铺和餐饮用途、3#楼地下一层办公用途为, 其余为车库和设备用房)。					
	投资总概算(万元)	16000			环保投资总概算(万元)	300		所占比例%	1.9%				
	环评审批部门						批准文号						
	初步设计审批部门	/					批准文号	/					
	环保验收审批部门	/					批准文号	/					
	环保设施设计单位						环保设施施工单位						
	环保设施监测单位						环保设施监测单位	广东中诺检测技术有限公司					
	实际总投资(万元)	16000			实际环保投资(万元)	300		所占比例%	1.9%				
废水治理(万元)	60	废气治理 (万元)	70	噪声治理 (万元)	40	固废治理(万元)	50	绿化及生态 (万元)	50	其他	30		
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						
建设单位	广州市万绣房地产有限公司			邮政编码	511400	联系电话	18200182730		环评单位				
污染物 排放 达	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)	本期工程核定排放量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全长核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废 水	0											
	化学需氧量												
	氨 氮	0											

标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	废 气		0										
	二氧化硫												
	烟 尘												
	工业固体废物												
	与项目有 关的其它 特征污染 物												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。 3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立

方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

# 附件一：环境影响登记表

## 建设项目环境影响登记表

填表日期：2018-05-17

项目名称	番禺东环街东升商业地块项目		
建设地点	广东省广州市番禺区东环街东升商业DHJ12-01地块	占地面积 (平方米)	13750
建设单位	广州市万绣房地产有限公司	法定代表人	陆文军
联系人	余桂兴	联系电话	150****2874
项目投资(万元)	16000	环保投资(万元)	300
拟投入生产运营日期	2020-10-01		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等项中其他。		
建设内容及规模	番禺东环街东升商业地块项目（以下简称“本项目”）选址于广州市番禺区东环街东升商业DHJ12-01地块，由广州市万绣房地产有限公司（以下简称“建设单位”）投资16000万元人民币兴建。项目总用地面积13750平方米，总建筑面积41525平方米，其中计容面积22000平方米，非计容面积19525平方米。本项目整个商业区是由多座低、高层，商业建筑及服务用房构成，主要包括1栋12层商业办公楼（自编1#楼，含餐饮功能）、7栋3层办公楼（自编2-8#楼）、地下车库2层（其中2#楼地下一层普通商铺和餐饮用途、3#楼地下一层办公用途，其余为车库和设备用房）。本项目不设KTV、酒店、无中央空调冷却塔，备用发电机房位于1#楼负一层地下室，生活水泵房位于1#楼负二层。		
主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 餐饮油烟废气经收集后采取静电油烟净化器处理措施后通过专用内置烟道排放至1#楼屋面排放，高约57米 有环保措施： 柴油发电机尾气采取水喷淋处理系统处理措施后通过专用内置烟道排放至1#楼屋面排放，高约57米
	废水 生活污水		生活污水 有环保措施： 商场员工和商业办公的生活污水经收集后采取三级化粪池预处理措施后通过市政污水管网排放至中阳污水处理厂处理 有环保措施： 商铺餐饮废水经收集后采取三级隔油隔渣池预处理措施后通过市政污水管网排放至中阳污水处理厂处理
	固废		环保措施： 生活垃圾由环卫部门统一清运处理；餐饮服务产生的餐饮垃圾、废油脂应做好分类收集和储存工作，交由有资质单位进行处理处置。
	噪声		有环保措施： 加强机械噪声的污染防治，采用以下防治措施：1、合理布设平面布局，使高强度的噪声设备放置在远离敏感点一侧；2、柴油发电机房、水泵房；采用隔声、减噪、减震方法减轻机电设备运行噪声对居住居民的影响；3、抽排风机经隔声、减噪处理和安装减震装置处理；4、加强项目内机动车管理、避免塞车，并做好禁鸣工作；5、加强商业活动的管理，避免出现噪声扰民现象。
<p><b>承诺：</b>广州市万绣房地产有限公司 陆文军承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺瞒等情况及由此导致的一切后果由 广州市万绣房地产有限公司，陆文军 承担全部责任。</p> <p>备案回执：该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201844011300003068。</p>			

## 附件二：排污口规范化设置情况

编号	排放口名称	远照	近照
ZS-01	机械噪声		

编号	排放口名称	远照	近照
FQ-01	废气排放口		

编号	排放口名称	远照	近照
FQ-02	废气排放口		

编号	排放口名称	远照	近照
WS-01	污水排放口		



## 附件三：污染源排污口申请表

### 污染源排污口规范化申报表

排污单位基本情况									
单位名称（盖章）	广州市万绣房地产有限公司			主管机关名称	番禺区环境保护局				
项目名称	番禺区东环街东升商业地块			经济类型					
环保机构名称				环保设施投资					
项目地址	广州市番禺区东环街东星路			污水排放总量	23.07万m <sup>3</sup> /a				
单位地址	广州市番禺区东环街东星路			电话		联系人		邮编	511400
排放口（源）、标志牌、污染治理设施情况									
污水排放口	编号	排放口名称	排放污染物	排放去向	标志牌类别				治理设施名称
					平面	立式	提示	警告	
	WS-01	生活污水排放口	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油、LAS、	中部污水处理厂		√	√		三级化粪池 三级隔油隔渣池
废气排放口	编号	排放源名称	排放污染物	烟囱高度					
	FQ-01	油烟排放口	油烟	57m	√		√		静电油烟净化器
	FQ-02	发电机尾气排放口	发电机尾气	57m	√		√		水喷淋处理系统
噪声排放源	编号	噪声源名称	噪声类别	噪声强度					
	ZS-01	柴油发电机房	机械噪音	35-55dB	√		√		基础减震降噪
固体废物贮存处置场	编号	废物名称	废物来源	堆场面积					
	GF-01	生活垃圾/餐饮垃圾	生活垃圾	14m <sup>2</sup>	√		√		由环保部门/有资质单位统一清运处理
备注									
环境监察机构审核意见		经审核，同意设置排污口标志牌平面 个、立式 个、提示 个、警告 个。 经办人：_____ 复核人：_____							

说明：1. 在标志牌类别打√：距排污口1米范围内有建筑物的设平面牌，无建筑物的设立式牌；一般污染物设提示牌，有毒有害污染物设警告牌；烟囱高度为米，堆场面积为平方米。

2. 本表一式三份，经审核后，环保局、环境监察支队、申报单位各一份（附厂区排污口分布图）。

## 附件四：检测报告

### 1. 噪声、废气监测

**CNT** 中诺检测  
cncatest.com

报告编号: CNT2019WH118



# 检测报告

201719121933

检测类别: 委托检测

委托单位: 广州市万绣房地产有限公司

受检单位: 广州市万绣房地产有限公司

样品类型: 废气、噪声

报告日期: 2019年9月24日

编制: 张婉仪 审核: 刘明强 批准: [Signature]

签发日期: 2019年9月26日

## 广东中诺检测技术有限公司

第 1 页 共 8 页

广东中诺检测技术有限公司  
电话: (86-20)31061622 传真: (86-20)31175368  
通讯地址 (邮政编码): 广州市番禺区东环街雷岗大道北 605, 607, 609, 611 号第二层 (511400)  
Email: info@cncatest.com Website: www.cncatest.com

# 检测报告

## 一、项目概况

项目名称: 番禺区东环街东升商业地块项目

项目地址: 广州市番禺区东环街东星路

联系人: 董工

联系电话: 13560062012

我可受广州市万绣房地产有限公司委托对番禺区东环街东升商业地块项目的发电机废气、噪声进行采样和分析。本次检测由委托方提供信息, 该项目的检测项目、检测点位、采样日期及项目名称地址均已同委托方确认。

## 二、检测内容

### 2.1. 项目类别、检测点位、检测项目及采样日期 (见表1)

表1 项目类别、检测点位、检测项目及采样日期一览表

检测类别	检测点位	检测项目	采样日期
发电机废气	发电机废气采样口	二氧化硫、氮氧化物、烟气温度(林格曼黑度)、颗粒物	
噪声	项目东面边界外1米1#	厂界噪声(昼间、夜间)	2019-09-16
	项目南面边界外1米2#		
	项目西面边界外1米3#		2019-09-17
	项目北面边界外1米4#		
	备用发电机旁5#		
备用发电机房门外6#			

本页以下空白

三、检测方法及使用仪器

3.1. 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限 (见表 2)

表 2 检测项目、检测方法、使用仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
发电机废气	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘(气)测试仪 CNT(GZ)-C-016	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘(气)测试仪 CNT(GZ)-C-016	3mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度(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)	林格曼黑度计 CNT (GZ) -C-013	0 级
	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996	万分之一天平 CNT(GZ)-H-003	/
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-071	30dB (A)

本页以下空白

四、检测结果

4.1 发电机废气检测结果 (见表 3、4)

表 3 发电机废气检测结果

采样日期	2019-09-16		采样人员	黄志聪、尹德清、庄灿杰、陈建华				
分析日期	2019-09-16-2019-09-17		分析人员	杨培钰				
治理设施及运行情况	水喷淋, 正常运行。							
环境条件	天气状况: 晴; 环境温度: 31.1℃; 大气压: 100.5kPa							
检测项目及结果								
检测点位	检测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	标准限值	结果评价	
发电机废气采样口	排气筒高度 (m)	59			/	—	—	
	烟道管径 (cm)	125×60			/	—	—	
	烟气流速 (m/s)	1.5	1.6	1.5	/	—	—	
	烟气温度 (℃)	36.7	36.9	36.9	/	—	—	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	3341	3336	3346	/	—	—	
	烟气黑度 (林格曼黑度) (级)	<1	<1	<1	/	1	达标	
	二氧化硫	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	21	21	23	23	500	达标
		排放速率(kg/h)	7.02×10 <sup>-2</sup>	7.01×10 <sup>-2</sup>	7.70×10 <sup>-2</sup>	7.70×10 <sup>-2</sup>	43.7	达标
	氮氧化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	75	76	76	76	120	达标
		排放速率(kg/h)	2.51×10 <sup>-1</sup>	2.54×10 <sup>-1</sup>	2.54×10 <sup>-1</sup>	2.54×10 <sup>-1</sup>	12.68	达标
	颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/	120	达标
排放速率(kg/h)		/	/	/	/	67.9	—	
执行标准	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值; 因排气筒高度介于 50-60 米之间, 故最高允许排放速率按照 DB44/27-2001 附录 B 内插法计算结果执行							
备注: 1、“/”表示不适用; “—”表示该标准无此项参考标准限值要求; 2、发电机废气燃料为柴油, 检测时的负荷为 85%; 3、以上检测结果仅对此次样品负责。								

本页以下空白

表4 发电机废气检测结果

采样日期	2019-09-17		采样人员	黄志聪、尹德清、庄灿杰、陈建华				
分析日期	2019-09-17-2019-09-18		分析人员	杨培钰				
治理设施及运行情况	水喷淋, 正常运行,							
环境条件	天气状况: 晴, 环境温度: 31.4℃、大气压: 100.4kPa							
检测项目及结果								
检测点位	检测项目	第1次	第2次	第3次	最大值	标准限值	结果评价	
发电机废气采样口	排气筒高度(m)	59			/	—	—	
	烟道管径(cm)	125×60			/	—	—	
	烟气流速(m/s)	1.4	1.4	1.3	/	—	—	
	烟气温度(℃)	37.1	37.1	36.9	/	—	—	
	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	3357	3329	3338	/	—	—	
	烟气黑度(林格曼黑度)(级)	<1	<1	<1	/	1	达标	
	二氧化硫	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20	19	20	20	500	达标
		排放速率(kg/h)	6.71×10 <sup>-2</sup>	6.33×10 <sup>-2</sup>	6.68×10 <sup>-2</sup>	6.71×10 <sup>-2</sup>	43.7	达标
	氮氧化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	74	74	75	75	120	达标
		排放速率(kg/h)	2.48×10 <sup>-1</sup>	2.46×10 <sup>-1</sup>	2.50×10 <sup>-1</sup>	2.50×10 <sup>-1</sup>	12.68	达标
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/	120	达标	
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	67.9	—	
执行标准	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值; 因排气筒高度介于50-60米之间, 故最高允许排放速率按照DB44/27-2001附录B内插法计算结果执行							
备注:								
1、“/”表示不适用; “—”表示该标准无此项参考标准限值要求;								
2、发电机废气燃料为柴油, 检测时的负荷为85%;								
3、以上检测结果仅对此次样品负责。								

本页以下空白

4.2 噪声检测结果 (见表 5)

表 5 噪声检测结果

项目类别	厂界噪声	检测人员	黄志聪、尹德清、庄柏杰、陈建华			
检测日期	2019-09-16~2019-09-17					
环境条件	天气良好, 无雨、风速小于 5 m/s					
检测日期	检测点位及编号	噪声级 Leq dB(A)		标准限值 Leq dB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2019-09-16	项目东面边界外 1 米 1#	56.5	45.8	60	50	达标
	项目南面边界外 1 米 2#	56.5	44.9	60	50	达标
	项目西面边界外 1 米 3#	56.2	45.6	60	50	达标
	项目北面边界外 1 米 4#	54.6	47.7	60	50	达标
	备用发电机旁 5#	93.3	93.3	—	—	—
	备用发电机房门外 6#	64.9	63.1	—	—	—
2019-09-17	项目东面边界外 1 米 1#	58.6	47.4	60	50	达标
	项目南面边界外 1 米 2#	58.1	48.0	60	50	达标
	项目西面边界外 1 米 3#	57.9	48.2	60	50	达标
	项目北面边界外 1 米 4#	57.0	48.1	60	50	达标
	备用发电机旁 5#	94.5	93.2	—	—	—
	备用发电机房门外 6#	66.2	65.8	—	—	—
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区域标准限值					
备注:	1、昼间噪声检测时间: 06:00-22:00; 2、夜间噪声检测时间: 22:00-次日 06:00; 3、“—”表示该标准无此项参考标准限值要求; 4、此次检测结果仅对此次检测负责。					

本页以下空白

4.3 检测布点示意图 (见图1)

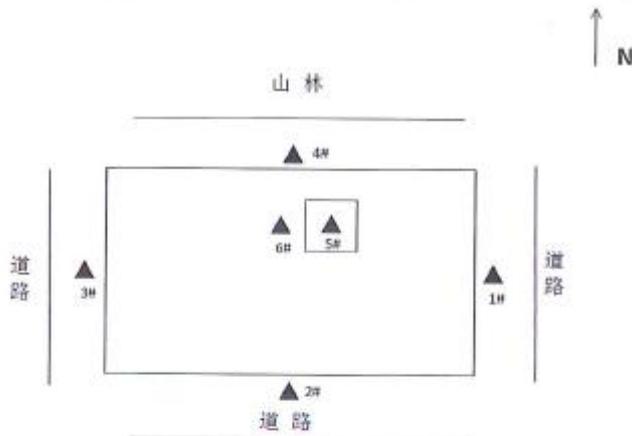


图1. 检测布点示意图 (▲噪声检测点)

\*\*\*\*\* 本报告正文结束 \*\*\*\*\*

## 声 明

- 1、本报告无本机构检测报告专用章无效,无 CMA 章不具有对社会的证明作用,仅供参考;
- 2、本检测报告或完整复制的检测报告未加盖骑缝章无效;
- 3、本报告无报告审核人、批准人签名无效;
- 4、本报告涂改无效;
- 5、本检测报告仅对开展检测时的样品负责;
- 6、未经本公司书面批准,部分复印检测报告无效(完整复印除外);
- 7、对本检测报告内容若有异议,请收到报告后于十五日内向本公司提出,逾期不予受理。

机构名称: 广东中诺检测技术有限公司

机构地址(邮政编码): 广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层  
(511400)

电话: (86-20)31061622 39122862

传真: (86-20)31175368

邮箱: info@cncatest.com

网址: <http://www.cncatest.com>

第 8 页 共 8 页

广东中诺检测技术有限公司

电话: (86-20)31061622; 传真: (86-20)31175368

通讯地址(邮政编码): 广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层 (511400)

Email: info@cncatest.com

Website: www.cncatest.com

## 2. 噪声、废气检测机构资质及检测人员资质

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本)	
编号 S2612015035601 (1-1)	
统一社会信用代码 914401135895318159	
名称	广东中诺检测技术有限公司
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所	广州市番禺区东环街番禺大道北605、607、609、611号第二层
法定代表人	杨加尚
注册资本	壹仟万元整
成立日期	2012年02月10日
营业期限	2012年02月10日至长期
经营范围	专业技术服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
	
登记机关	
	
2016年02月22日	

企业信用信息公示系统网址: <http://credit.gz.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：2016192595Z

名称：广东中诺检测技术有限公司

地址：广州市番禺区东环街番禺大道北605、607、609、611号第二层

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。

许可使用标志



2016192595Z

发证日期：二〇一六年八月二十二日

有效期至：二〇二二年八月二十一日

发证机关 广东省质量技术监督局

注：需要延续证书有效期的，应当在有效期届满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。

			
		姓名	杨洁莹
		单位	广东诺德石油技术有限公司
		职务	培训员
		发证日期	2018.7.9

培训起止时间	2018年7月9日起 2018年7月9日止	培训起止时间	2018年7月9日起 2018年7月9日止
培训内容课程	1. 危险化学品安全知识 2. 危险化学品事故应急处置 3. 危险化学品法律法规 4. 危险化学品安全标志和标识 5. 危险化学品安全标签和说明书	培训内容课程	1. 危险化学品安全知识 2. 危险化学品事故应急处置 3. 危险化学品法律法规 4. 危险化学品安全标志和标识 5. 危险化学品安全标签和说明书
培训结果	考核合格 培训机构(盖章)	培训结果	考核合格 培训机构(盖章)
培训起止时间	2018年7月9日起 2018年7月9日止	培训起止时间	年 月 日起 年 月 日止
培训内容课程	1. 危险化学品安全知识 2. 危险化学品事故应急处置 3. 危险化学品法律法规 4. 危险化学品安全标志和标识 5. 危险化学品安全标签和说明书	培训内容课程	
培训结果	考核合格 培训机构(盖章)	培训结果	



姓名 陈建俊

单位 广东洁柏油技术有限公司

职务 采样员

发证日期 2018.11.30

培训起止时间	2018年11月28日起 2018年11月29日止	培训起止时间	2018年11月28日起 2018年11月29日止
培训内容课程	空气和废气中颗粒物、气态污染物、噪声、环境、温度、湿度、大气压、风速的采样	培训内容课程	土壤气体的采样
培训结果	考核合格 培训机构(盖章)	培训结果	考核合格 培训机构(盖章)

培训起止时间	2018年11月28日起 2018年11月29日止	培训起止时间	2018年11月28日起 2018年11月29日止
培训内容课程	噪声、环境、温度、湿度、大气压、风速的采样	培训内容课程	土壤气体、环境、噪声、环境、温度、湿度、大气压、风速、有机物的采样
培训结果	考核合格 培训机构(盖章)	培训结果	考核合格 培训机构(盖章)

培训起止时间	2018年11月28日起 2018年11月29日止	培训起止时间	2018年11月28日起 2018年11月29日止
培训内容课程	水和废水中氨氮、总磷、总氮、重金属、油类、无机磷、有机磷的采样	培训内容课程	水和废水中氨氮、总磷、总氮、无机磷、有机磷、重金属、油类的采样
培训结果	考核合格 培训机构(盖章)	培训结果	考核合格 培训机构(盖章)

# 附件五：项目管网分布图

■ 新建雨水管  
 ● 新建雨水检查井  
 ■ 新建雨水管  
 ● 新建雨水检查井

