

广州空港项目（自编 CA0107009）

# 水土保持设施验收报告

建设单位：广州绿港房地产开发有限公司

编制单位：广州中鹏环保实业有限公司

2019年7月





# 目 录

前言.....	1
<b>1 项目及项目区概况 .....</b>	<b>3</b>
1.1 项目概况.....	3
1.2 项目区概况.....	4
<b>2 水土保持方案和设计情况 .....</b>	<b>9</b>
2.1 主体工程设计.....	9
2.2 水土保持方案.....	9
2.3 水土保持方案变更 .....	11
2.4 水土保持后续设计 .....	11
<b>3 水土保持方案实施情况 .....</b>	<b>12</b>
3.1 水土流失防治责任范围 .....	12
3.2 取（弃）土场.....	12
3.3 水土保持设施完成情况 .....	12
3.4 水土保持投资完成情况 .....	14
<b>4 水土保持工程质量 .....</b>	<b>16</b>
4.1 质量管理体系.....	16
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价 .....	18
4.3 总体质量评价.....	18
<b>5 工程初期运行及水土保持效果 .....</b>	<b>20</b>
5.1 运行情况.....	20
5.2 水土保持效果.....	20
<b>6 水土保持管理 .....</b>	<b>23</b>
6.1 组织领导.....	23
6.2 规章制度.....	23
6.3 建设过程.....	23
6.4 水土保持监测.....	24
6.5 水土保持监理.....	24
6.6 水土保持补偿费缴纳情况 .....	25
6.7 水土保持设施管理维护 .....	25
<b>7 结论及下阶段工作安排 .....</b>	<b>26</b>
7.1 结论.....	26
7.2 下阶段工作安排.....	26
<b>8 附件及附图.....</b>	<b>27</b>
8.1 附件.....	27
8.2 附图.....	54





## 前言

广州空港项目（自编 CA0107009）位于广州空港经济区迎宾大道以南，清塘路以东、雅瑶东路以北。

本项目规划总用地面积 45304.8m<sup>2</sup>，其中规划建设用地面积 33656.2m<sup>2</sup>、代征道路面积 9617.3m<sup>2</sup>，代征绿地面积 2031.3m<sup>2</sup>。工程建设内容为 9 栋 6~11 层的商业办公楼（部分配套有商业）及道路广场、绿化、管线和 1 层地下室等。总建筑面积 132050m<sup>2</sup>，其中计算容积率建筑面积 100967m<sup>2</sup>，包括商业面积 2864m<sup>2</sup>，办公建筑面积 98103m<sup>2</sup>；不计算容积率建筑面积 31082m<sup>2</sup>，包括地下建筑面积 30249m<sup>2</sup>，架空建筑面积 833m<sup>2</sup>。项目容积率 3.0，建筑密度 40%，绿地率为 35.0%，均以规划建设用地面积计算。

工程总占地 4.59hm<sup>2</sup>，其中永久占地 4.53hm<sup>2</sup>，临时占地 0.06hm<sup>2</sup>。工程实际土石方开挖量 12.00 万 m<sup>3</sup>，回填量 3.00 万 m<sup>3</sup>，借方 1.00 万 m<sup>3</sup>，弃方 10.00 万 m<sup>3</sup>。项目总投资 13.2 亿元，其中土建投资约 4.0 亿元。项目于 2017 年 12 月开工建设，2019 年 5 月完工。

2016 年 7 月，项目取得广州市国土资源和规划委员会空港经济区给予的建设用地规划许可证（穗空港国规地证[2016]4 号）；2017 年 6 月，取得广州发展和改革委员会空港经济区备案（空港发改投备[2017]4 号）；2017 年 9 月，取得《关于同意修建性详细规划方案的批复》（穗空港国规批[2017]14 号）。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《广东省水土保持条例》、《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008）等法律法规，2017 年 8 月，建设单位委托广东建科水利水电咨询有限公司承担《广州空港项目（自编号 CA0107009）水土保持方案报告书》的编制工作；2018 年 1 月 5 日，广州空港经济区管理委员会以“穗空港水函[2018]1 号”文件对项目水土保持方案报告书进行了批复。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《中华人民共和国水土保持法实施条例》、《水土保持生态环境监测网络管理办法》（水利部第 12 号令）要求，为保证水土保持方案的相关水土保持设施落实到位并及时准确了解工程建设中水土流失情况，2019 年 6 月，建设单位自行承担本项目的水土保持监测任务。

项目建设过程中，建设单位及各参建单位对排水等水土保持设施进行了分部、分项工程的验收，验收结论均为合格。

2019年6月，根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保[2017]365号）、《广东省水利厅关于我厅审批及管理生产建设项目水土保持设施验收报备有关事项的公告》以及批复的水土保持方案报告书，建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司（以下简称“我司”）作为第三方服务单位编制《广州空港项目（自编CA0107009）水土保持设施验收报告》。2019年7月，我司编制完成了《广州空港项目（自编CA0107009）水土保持设施验收报告》，验收报告结论为广州空港项目（自编CA0107009）水土保持设施基本按照批复的水土保持方案实施，项目建设区内水土流失得到有效防治，满足相关法律法规的要求以及水土保持设施验收条件。

本报告在编制过程中，得到建设单位、施工单位、监理单位和相关单位及人员的大力支持与协助，在此表示衷心的感谢！

## 1 项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

本项目位于广州空港经济区迎宾大道以南，清塘路以东、雅瑶东路以北。项目地理位置详见图 1-1。



图 1.1-1 项目地理位置（1:50000）

#### 1.1.2 主要技术经济指标

本项目规划总用地面积 45304.8m<sup>2</sup>，其中规划建设用地面积 33656.2m<sup>2</sup>、代征道路面积 9617.3m<sup>2</sup>，代征绿地面积 2031.3m<sup>2</sup>。工程建设内容为 9 栋 6~11 层的商业办公楼（部分配套有商业）及道路广场、绿化、管线和 1 层地下室等。总建筑面积 132050m<sup>2</sup>，其中计算容积率建筑面积 100967m<sup>2</sup>，包括商业面积 2864m<sup>2</sup>，办公建筑面积 98103m<sup>2</sup>；不计算容积率建筑面积 31082m<sup>2</sup>，包括地下建筑面积 30249m<sup>2</sup>，架空建筑面积 833m<sup>2</sup>。项目容积率 3.0，建筑密度 40%，绿地率为 35.0%，均以规划建设用地面积计算。

本工程实际土石方开挖量 12.00 万 m<sup>3</sup>，回填量 3.00 万 m<sup>3</sup>，借方 1.00 万 m<sup>3</sup>，弃方 10.00 万 m<sup>3</sup>。

项目于 2017 年 12 月开工建设，2019 年 5 月完工。

#### 1.1.3 工程投资

项目总投资 13.2 亿元，其中土建投资约 4.0 亿元。建设资金由建设单位投资筹措。

#### 1.1.4 项目组成及布置

本工程由 9 栋 6~11 层的商业办公楼（部分配套有商业）及道路广场、绿化、管线和 1 层地下室等组成。项目设计根据地块形态，规划通过一个简明的结构来创造出整体大气的商业办公形象和空间。因此在地块中心营造出一个核心空间用作办公及绿化广场建设，并通过建筑和环境的均衡布局营造出从入口到中心环境的轴线景观序列空间。项目大部分建筑沿周边道路布置，围绕项目区内核心空间，形成具有围合感的半开放院落，从而形成主从有序，层层递进，灵活丰富的整体商业办公环境空间。

#### 1.1.5 施工组织及工期

项目于 2017 年 12 月开工建设，2019 年 5 月完工。施工期间，施工临建区（用于施工材料的堆放）布设在项目地块南部位置，位于红线范围内，占用代征绿地，面积约 0.17hm<sup>2</sup>。目前施工临建区已拆除，并按规划完成绿化建设。

#### 1.1.6 土石方情况

本工程实际土石方开挖量 12.00 万 m<sup>3</sup>，回填量 3.00 万 m<sup>3</sup>，借方 1.00 万 m<sup>3</sup>，弃方 10.00 万 m<sup>3</sup>。

项目施工期间，在地块西部设置一处临时堆土区，占用道路用地，面积约 0.20hm<sup>2</sup>。项目施工期间基坑开挖面积较大，场地拥挤无法在场内设置临时堆土区。

#### 1.1.7 征占地情况

工程总占地面积为 4.59hm<sup>2</sup>，其中 4.53hm<sup>2</sup>为永久占地 0.06hm<sup>2</sup>为临时占地。项目动工前按占地类型划分为耕地 2.05hm<sup>2</sup>、草地 0.66hm<sup>2</sup>、园地 1.72hm<sup>2</sup>以及水域及水利设施用地 0.16hm<sup>2</sup>。

#### 1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目占地范围不涉及拆迁及移民安置。

### 1.2 项目区概况

#### 1.2.1 自然条件

##### 1、地形地貌

广州空港经济区地处花都区，花都区地势北高南低，北部丘陵绵亘，中部浅丘台地，南部为广花平原，形成东北向西南斜置的长方形。花都地势由东北向西南

倾斜，东西最长 52.5km，南北最宽 28km。东、北、西三面环山，北半部为低山丘陵，为南岭青云山脉尾端，海拔 300~500m。中部为浅丘台地，南半部分为台地、广花平原，海拔 5m 左右。最高点为北部梯面镇的牙英山，海拔 581.1m，最低点为西南部炭步镇巴江河畔万顷洋，海拔为 1.2m。全区地貌可分平原、岗台地、高丘陵和低丘陵，按各类土地面积比例大致为“三山一水六分田”。

本项目建设范围内原为耕地、草地、园地以及水域及水利设施用地。项目原地面高程在 11.36~12.79m（广州高程系，下同）之间，相对高差约 1.43m，整体地势较为平坦。

## 2、工程地质

项目区所属的广州市在构造单元上属华南褶皱系粤北、粤东北—粤中凹陷带的粤中凹陷区。区内大面积分布花岗岩类岩石，西南部为沉积地层，南部为三角洲沉积及花岗岩类台地。

根据《广州空港项目（自编 CA0107009）岩土工程勘察报告》，项目区内地层结构按其成因类型自上而下分别为：人工填土层、第四系冲洪积土层、第四系残积层和第三系基岩石炭系灰岩。

根据《建筑抗震设计规范》（GB 50011 - 2010），区内地震加速度值为 0.10g，对应的地震设防烈度为 7 度。

## 3、气象

广州空港经济区地处花都区，花都区位于北回归线以南，属南亚热带季风气候区，没有严寒及酷暑，雨量丰富，气候温和湿润。太阳辐射强，光热充沛。夏季风向以东南风为主，冬季以正北风为主。四季主要特点为春季多低温阴雨；夏季高温湿热水汽含量大，常有台风、暴雨；秋季干旱，雨量稀少；冬季寒露风较多，偶有霜冻，无霜期长。

根据花都区气象站统计资料，花都区多年平均气温 21.7℃，极端最高气温为 38.1℃，极端最低气温为 -2℃，无霜期 344 天；多年平均降雨量为 1732.4mm，最大年降雨量 2633mm（1983 年），最小年降雨量 1074.8mm（1963 年），最大一日降雨量为 185.3mm，降雨盛期主要集中在 4~9 月，其间降雨量约占全年的 80%；多年平均风速 2.4m/s；多年平均相对湿度为 75%~82%。

## 4、水文

广州空港经济区地处花都区，花都区境内有中小河流 8 条，分属珠江支流白

坭河（巴江河）、新街河（天马河）、流溪河三大水系。市区内主要是新街河及支流天马河、田美河、铁山河。项目区属新街河流域。新街河干流长 33.4km，集雨面积 428.68km<sup>2</sup>，平均河宽 50m，多年均流量 30.10m<sup>3</sup>/s。花都区全区多年平均地表水径流量(不含客水)11.59 亿 m<sup>3</sup>，可供水量为 4.1152 亿 m<sup>3</sup>，分布较为广泛。此外，流溪河、白坭河每年还有过境客水 22.5 亿 m<sup>3</sup>。全区有中小型水库 17 座，总库容量为 1.06 亿 m<sup>3</sup>。距离本项目最近的河流为项目南面约 850m 的雅瑶涌，该河涌宽约 15m，主要用于雅瑶镇的泄洪排涝，保障雅瑶镇及周边区域的防洪安全。

本项目区周边现状主要市政管网为项目西南面雅瑶东路的市政管网，现已建设完成并投入使用。项目位于新华污水处理系统服务范围，排水按雨、污分流体系设计和实施。根据设计资料，项目区施工期间雨水经排水沟汇流，沉沙池泥沙沉淀后排入项目西南面雅瑶东路的市政雨水管网中。

## 5、土壤及植被

### （1）土壤

广州空港经济区地处花都区，花都区土壤为花岗岩赤红壤和潴育性水稻土。赤红壤普遍具有明显的淀积层，矿物组成主要为高岭石，土壤呈酸性，土壤抗蚀能力差，在地表裸露情况下极易产生面蚀、沟蚀等水土流失。潴育性水稻土的母质（母土）主要有冲洪积物、紫色岩残坡积物、第四系黄、红粘水稻土土等。潴育水稻土分布地形平缓开阔，地下水位较高，成土过程受地表水和地下水的双重影响。由于灌水和季节性的降水，使地下水位反复升降，造成土壤干湿交替频繁，氧化和还原过程不断更替，受地下水升降影响的土壤层段，铁、锰还原淋溶和氧化淀积明显。从土壤矿质含量可以看出，耕作层以下，铁、锰氧化物含量均有不同程度的增加，潴育层段尤其明显。从母质（母土）类型看，以第四纪黄红粘土母质发育的潴育水稻土铁、锰淀积最为突出。

### （2）植被

广州空港经济区地处花都区，花都区植被为南亚热带季风常绿阔叶林，但由于人类的长期经济活动，天然林已极少存在，山地丘陵的森林均为次生林和人工林。

本项目用地范围原为耕地、草地、园地以及水域及水利设施用地。其中北部以耕地为主；中部以园地为主，主要种植龙眼树，零散分布有少量香蕉树以及木瓜树；南部主要以草地为主；场地中部有排水渠，属于水域及水利设施用地。总体来说，项目施工前用地内植被覆盖率较高，可达 90%。

截止 2019 年 6 月，项目已完工，现场已按设计要求完成绿化施工，项目林草覆盖率达 29.85%。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

根据《水利部办公厅关于印发全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》（办水保[2013]188 号）及《广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》，项目所在的广州市花都区不属于国家级及广东省级水土流失重点预防区和重点治理区。

项目区属于南方红壤丘陵区，土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，土壤侵蚀模数容许值为  $500 \text{ t/km}^2 \text{ a}$ 。

根据《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》（广东省水利厅、珠江水利委员会珠江水利科学研究院，2013 年 8 月），花都区总侵蚀面积为  $90.65 \text{ km}^2$ ，其中自然侵蚀面积  $64.93 \text{ km}^2$ ，人为侵蚀面积  $25.71 \text{ km}^2$ 。花都区土壤侵蚀情况见表 1.2-1。

表 1.2-1 花都区土壤侵蚀情况

单位： $\text{km}^2$

行政区	自然侵蚀	人为侵蚀			合计	总侵蚀
		生产建设	火烧迹地	坡耕地		
花都区	64.93	25.11	0.00	0.60	25.71	90.65



图 1.2-1 水土流失重点防治区划分图

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

2016年7月，本项目取得了广州市国土资源和规划委员会空港经济区给予的建设用地规划许可证（穗空港国规地证[2016]4号）。

2017年6月，本项目取得了广州发展和改革委员会空港经济区备案（空港发改投备[2017]4号）。

2017年9月，本项目取得了《关于同意修建性详细规划方案的批复》（穗空港国规批[2017]14号）。

2017年11月15日，本项目取得了广州空港经济区管理委员会批复的《关于广州空港项目5号地块（1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#办公楼及其地下室部分）初步设计的复函》（穗空港建设业务[2017]13号）。

### 2.2 水土保持方案

#### 2.2.1 水土保持方案编报情况

2017年8月，广州绿港房地产开发有限公司委托广东建科水利水电咨询有限公司承担《广州空港项目（自编CA0107009）水土保持方案报告书》的编制工作。

2017年11月27日，广州空港经济区管理委员会国土规划和建设局主持召开了《广州空港项目（自编CA0107009）水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审会，并形成评审意见。

2017年12月，编制单位根据评审意见，编写组人员进行了认真的修改完善，完成了《广州空港项目（自编CA0107009）水土保持方案报告书（报批稿）》。

2018年1月5日，广州空港经济区管理委员会以“穗空港水函[2018]1号”文件对项目水土保持方案报告书进行了批复。

#### 2.2.2 批复的水土流失防治责任范围

根据批复文件及批复的水土保持方案，广州空港项目（自编CA0107009）水土流失防治责任范围为4.69hm<sup>2</sup>，其中项目建设区为4.59hm<sup>2</sup>，直接影响区为0.10hm<sup>2</sup>。

#### 2.2.3 批复的水土流失防治目标

根据批复文件及批复的水土保持方案，本工程水土流失防治目标如下：

表 2.2-1 项目水土流失防治目标表

序号	指标	一级标准	方案目标值
1	扰动土地整治率 (%)	95	100
2	水土流失总治理度 (%)	97	100
3	土壤流失控制比	1.0	1.0
4	拦渣率 (%)	95	98
5	林草植被恢复率 (%)	99	100
6	林草覆盖率 (%)	27	31.4

## 2.2.4 批复的水土保持措施和工程量

根据批复文件及批复的水土保持方案，本工程利用主体工程已有的水土保持功能，在新建措施配置中，以工程措施控制集中、高强度流失，并为植物措施的实施创造条件；同时以植物措施与工程措施相配套，提高水土保持效果、减少工程投资，改善生态环境，在保持水土的同时，兼顾美化绿化要求，使之形成一个完善的水土流失防治体系。

本工程水土保持方案设计的水土保持措施工程量见表 2.2-2。

表 2.2-2 水土保持方案中设计的水土保持措施工程量

序号	分区	防治措施监测结果		单位	方案设计
1	主体工程区	工程措施	排水管网	m	950
			雨水调蓄池	m <sup>3</sup>	675
		植物措施	园林绿化	hm <sup>2</sup>	1.17
			全面整地	hm <sup>2</sup>	0.06
			铺设草皮	hm <sup>2</sup>	0.06
		临时措施	截水沟	m	826
			排水盲沟	m	756
			集水井	座	15
			沉沙池	座	5
			临时排水沟	m	397
		无纺布覆盖	hm <sup>2</sup>	1.17	
2	代征用地区	植物措施	园林绿化	hm <sup>2</sup>	0.20
		临时措施	临时排水沟	m	660
			沉沙池	座	1
			无纺布覆盖	hm <sup>2</sup>	0.20

### 2.2.5 批复的水土保持投资

根据批复文件及批复的水土保持方案，广州空港项目（自编 CA0108002）批复的水土保持总投资为 198.43 万元，其中主体工程已列投资为 148.64 万元，方案新增投资 49.79 万元。水土保持方案新增投资包括：工程措施 0.00 万元，植物措施 0.00 万元，临时工程费 19.84 万元，独立费用 28.20 万元（其中监测费 16.54 万元、监理费 0.66 万元），预备费 1.45 万元。

### 2.3 水土保持方案变更

本项目水土保持方案无发生重大变更。

### 2.4 水土保持后续设计

广州空港经济区管理委员会于 2017 年 11 月 15 日，以“穗空港建设业务[2017]13 号”文件，对本项目包含水土保持工程的初步设计进行了批复。

### 3 水土保持方案实施情况

#### 3.1 水土流失防治责任范围

根据批复文件及批复的水土保持方案，广州空港项目（自编 CA0107009）水土流失防治责任范围为 4.69hm<sup>2</sup>，其中项目建设区为 4.59hm<sup>2</sup>，直接影响区为 0.10hm<sup>2</sup>。

根据实地监测，项目实际水土流失防治责任范围较方案设计减少了 0.10hm<sup>2</sup>，变化情况如下：本项目施工期间，项目施工区域四周均建有 2.5m 高的施工挡板进行围蔽。施工挡板阻断了场内施工对外界的影响，未对施工以外区域产生间接或直接影响，水土流失防治责任范围减少 0.10hm<sup>2</sup>。项目水土流失防治责任范围对比表见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目水土流失防治责任范围对比表

项目	防治责任范围 (hm <sup>2</sup> )								
	方案设计			监测结果			增 (+) 减 (-) 情况		
	小计	项目 建设 区	直接 影响 区	小计	项目 建设 区	直接 影响 区	小计	项目 建设 区	直接 影响 区
广州空港项目 (自编 CA0107009)	4.69	4.59	0.10	4.59	4.59	0	-0.10	0	-0.10

#### 3.2 取（弃）土方

##### 3.2.1 弃土方

根据现场监测，本工程实际土石方开挖量 12.00 万 m<sup>3</sup>，回填量 3.00 万 m<sup>3</sup>，借方量 1.00 万 m<sup>3</sup>，弃方量 10.00 万 m<sup>3</sup>，弃方全部外运至东达余泥受纳场处理。

##### 3.2.2 取土方

根据监测资料，本工程不涉及取土方。项目实际借方总量 1.00 万 m<sup>3</sup>，来源于广州空港项目（自编 CA0107008）。

#### 3.3 水土保持设施完成情况

本项目水土流失防治措施布设遵循“预防为主、保护优先”的原则，工程措施与植物措施相结合，永久工程和临时工程相结合，形成综合防治体系。在防治措施具体配置中，以工程措施为先导，充分发挥其速效性和控制性，同时也发挥植物措施的后续性和生态效应，形成一个完整的水土流失防治体系。项目实施的水土保持工程措施有排水管网及雨水调蓄池。实施的植物措施主要为园林绿化。水土保持措施运行状态良好，能有效排导场内径流，发挥其水土保持效益。经过现场调查，本项

目实施的水土保持措施布局如下：

### 3.3.1 工程措施

项目实施的水土保持工程措施为排水管网及雨水调蓄池。现工程措施运行状态良好，能有效排导场内径流，发挥其水土保持效益。工程措施工程量见表 3.3-1。

**表 3.3-1 项目水土保持工程措施工程量**

监测分区	措施名称	单位	实施工程量
主体工程区	排水管网	m	809
	雨水调蓄池	m <sup>3</sup>	520

### 3.3.2 植物措施

项目实施的水土保持植物措施主要为园林绿化。现场可见，植物措施林草成活率较高，生长状态良好。植物措施工程量见表 3.3-2。

**表 3.3-2 项目水土保持植物措施工程量**

监测分区	措施名称	单位	实施工程量
主体工程区	园林绿化	hm <sup>2</sup>	1.17
代征用地区	园林绿化	hm <sup>2</sup>	0.20

### 3.3.3 临时措施

项目实施的水土保持临时措施为基坑排水工程（截水沟、排水盲沟、集水井）、临时沉沙池、临时排水沟以及临时苫盖措施。现阶段为自然恢复期，临时措施已全部拆除。临时措施工程量见表 3.3-3。

**表 3.3-3 项目水土保持临时措施工程量**

分区	措施名称	单位	完成工程量	
主体工程区	基坑排水工程	截水沟	m	826
		排水盲沟	m	756
		集水井	座	15
	沉沙池	座	2	
	临时排水沟	m	660	
	无纺布覆盖	hm <sup>2</sup>	1.17	
代征用地区	沉沙池	座	1	
	无纺布覆盖	hm <sup>2</sup>	0.20	

实际完成的水土保持措施较批复的水土保持方案相比，增减情况详见表 3.3-4。

表 3.3-4 项目水土保持工程量对比表

序号	分区	防治措施监测结果		单位	方案设计	实际完成	与方案比较 增(+)减(-)
1	主体工程区	工程措施	排水管网	m	950	809	-141
			雨水调蓄池	m <sup>3</sup>	675	520	-155
		植物措施	园林绿化	hm <sup>2</sup>	1.21	1.17	-0.04
			全面整地	hm <sup>2</sup>	0.06	0	-0.06
			铺设草皮	hm <sup>2</sup>	0.06	0	-0.06
		临时措施	截水沟	m	826	826	0
			排水盲沟	m	756	756	0
			集水井	座	15	15	0
			沉沙池	座	5	2	-3
			临时排水沟	m	397	660	+263
	无纺布覆盖	hm <sup>2</sup>	1.27	1.17	-0.10		
2	代征用地区	植物措施	园林绿化	hm <sup>2</sup>	0.17	0.20	+0.03
		临时措施	临时排水沟	m	660	0	-660
			沉沙池	座	1	1	0
			无纺布覆盖	hm <sup>2</sup>	0.17	0.20	+0.03

经对比，本项目实际实施的水土保持措施量较方案阶段设计有所变化，主要为临时措施及植物措施。临时措施及植物措施布设由施工单位根据项目施工的实际情况进行布设，经查阅工程资料项目施工期间水土流失情况在可控范围内，基本满足水土保持防护要求。

### 3.4 水土保持投资完成情况

#### 3.4.1 水土保持方案批复投资

根据批复文件及批复的水土保持方案，广州空港项目（自编 CA0107009）批复的水土保持总投资为 198.43 万元。其中主体工程已列投资为 148.64 万元，本方案新增投资 49.79 万元。水土保持方案新增投资包括：工程措施 0.00 万元，植物措施 0.30 万元、临时工程费 19.84 万元，独立费用 28.20 万元（其中监测费 16.54 万元、监理费 0.66 万元），预备费 1.45 万元。本项目无需缴纳水土保持补偿费。

#### 3.4.2 实际水土保持投资完成情况

广州空港项目（自编 CA0107009）实际水土保持总投资 175.33 万元，其中主体工程已列投资 142.56 万元，方案新增投资 32.77 万元。水土保持方案新增投资包括：

工程措施 0.00 万元，植物措施 0.00 万元，临时工程费 9.48 万元，独立费用 22.33 万元（其中建设单位管理费为 0.19 万元、科研勘察设计费 0.47 万元、监测费 16.54 万元、监理费 0.32 万元、水土保持设施竣工验收咨询费 5.00），预备费 0.96 万元，水土保持补偿费 0.00 万元。

本项目实际完成的水土保持总投资较批复的投资减少了 23.10 万元，投资减少的主要原因是实际工程措施、植物措施及临时措施在施工过程中根据实际情况工程量有所减少。投资对比情况见表 3.4-1。

**表 3.4-1 水土保持工程完成投资汇总及对比表**

序号	工程或费用名称	单位	工程量	方案投资 (万元)	实际投资 (万元)	变化 (+/-) (万元)
一	第一部分 工程措施			29.41	23.95	-5.46
1	排水管网	m	809	15.91	13.55	-2.36
2	雨水调蓄池	m <sup>3</sup>	520	13.50	10.40	-3.10
二	第二部分 植物措施			110.92	109.60	-1.32
1	园林绿化	hm <sup>2</sup>	1.37	110.62	109.60	-1.02
2	全面整地	hm <sup>2</sup>	0	0.15	0	-0.15
3	铺设草皮	hm <sup>2</sup>	0	0.15	0	-0.15
三	第三部分 临时措施			28.45	18.49	-9.96
1	截水沟	m	826	5.31	5.31	0
2	排水盲沟	m	756	2.42	2.42	0
3	集水井	座	15	0.68	0.68	0
4	沉沙池	座	3	1.20	0.60	-0.60
5	临时排水沟	m	660	11.28	5.27	-6.01
6	无纺布覆盖	hm <sup>2</sup>	1.37	7.17	4.02	-3.15
8	其他临时措施费			0.39	0.19	-0.20
四	独立费用			28.20	22.33	-5.87
五	预备费			1.45	0.96	-0.49
六	水土保持补偿费			0	0	0
七	水土保持总投资			198.43	175.33	-23.10

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

#### 4.1.1 建设单位

在工程建设过程中，项目实行了法人责任制、招投标制、建设监理制、内部合同管理制，水土保持工程的建设和管理均纳入主体工程的建设管理体系中。

本工程水土保持业务上由项目办公室负责组织、实施、管理，并对本工程管理的主要内容加以规范，全面实行“四制”，保证了工程建设全面顺利地进行。为加强工程质量管理，提高工程施工质量，实现工程总体目标，建设单位在项目建设过程中建立了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了一系列质量管理制度，主要包括：《工程质量管理办法》、《工程质量事故报告制度》、《工程进度管理制度》、《招投标管理办法》、《监理检查制度》等有关水土保持工程质量的规章制度。明确了质量控制目标，落实了质量管理责任，对监理单位和施工单位提出了明确的质量要求，监理单位做到“事前控制、过程跟踪、事后检查”，对工程项目实施全方位、全过程监理；施工单位建立了以项目经理为第一质量责任人的质量保证体系，对工程施工进行全面的质量管理。并实行“项目法人负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的四级质量保证体系，形成了严密的质量管理网络，实行了全面工程质量管理。

从本工程的各种质量管理制度、组织结构和落实情况可以看出，工程的质量管理体系是健全和完善的。

#### 4.1.2 设计单位

本项目水土保持方案经广州空港经济区管理委员会批复后，建设单位委托广州珠江外资建筑设计院有限公司承担本项目的水土保持后续设计任务。广州珠江外资建筑设计院有限公司根据《中华人民共和国水土保持法》及有关法律法规为指导，严格贯彻“预防为主，全面规划，综合治理，因地制宜，加强管理，注重效益”的水保工作方针，以《开发建设项目水土保持技术规范》为设计依据，结合主体工程采取具有水保功能的防护措施，重点针对工程扰动、破坏的区域进行水土流失防治，及时有效地控制工程建设过程中造成的新的水土流失，保护区域良好的生态环境。

由广州珠江外资建筑设计院有限公司编制的本项目初步设计于2017年11月15日，取得了广州空港经济区管理委员会批复的《关于广州空港项目5号地块（1#、

2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#办公楼及其地下室部分)初步设计的复函》(穗空港建设业务[2017]13号)。

#### 4.1.3 监理单位

本工程监理单位广东工程建设监理有限公司建立和完善了工程质量保证体系,实现对工程质量的全过程监控。具体的质量措施包括思想保证措施、组织保证措施、人力资源保证措施、技术保证措施、通过加强质量教育、加强技术培训、明确质量目标责任制、强化企业质量自控能力、工艺控制、工程材料控制、施工操作控制等手段,使项目各项水土保持措施保质保量按时完成。

从本项目的各种质量管理制度、组织结构和落实情况可以看出,本工程的质量管理体系是健全和完善的,对确保各项工程质量起到了较好的控制作用。

#### 4.1.4 质量监督单位

本项目质量监督单位为广州空港经济区建设工程质量安全监督站。在施工期间,质量监督单位根据批复的水土保持方案及后续水土保持相关文件要求,开展施工期水土保持工程质量监督工作,全面监督和检查各施工单位水保方案的实施和效果,力求在计划的投资、进度和质量目标内实施水保方案措施,使水土保持工程按时、保质保量完成,水土流失得以及时防治。

#### 4.1.5 施工单位

为加强工程质量管理,实现工程总体目标,工程施工单位福建省闽南建筑工程有限公司成立了环保、水土保持小组,并指派专人予以负责。指定了“水土保持工作制度”并严格执行;制定了一系列质量管理制度,明确质量责任,防范建设中不规范行为。

一是形成健全质量监督管理体系。根据有关质量管理的文件,从质量策划、合同评审、材料供应和采购把关,施工过程控制,文件和资料管理、质量记录控制各种培训等要素着手,在整个施工过程中形成一个标准的质量保证体系。实行工程质量目标管理,明确各部门的工作岗位职责。

二是配备专职质检员和实验员。由质检员具体负责,实行全过程监督,并强化质量监控和检测手段。

三是落实“三检”制度。在施工过程中,切实落实“三检”制度,做到施工班组自检,班组之间做到互相检验,专职质检员专检,确保每道施工工序满足设计规范要求。

四是实行典型施工，选择最佳施工方案。分项工程开工前由施工技术员负责，进行分层次的书面技术交底、交施工方案、交施工工艺设计图、交质量标准、交安全措施，使每个施工人员做到目标明确。在进行分项工程典型施工，选择合理的参数，适宜的材料、施工机械，保证分项工程的施工质量。

五是积极配合监理、质检站检查监督。

## 4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

### 4.2.1 工程项目划分及结果

#### (1) 项目划分一般规定

根据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）项目划分规定，水土保持工程质量评定应划分为单位工程、分部工程、单元工程三个项目，开发建设项目水土保持工程的项目划分应与主体工程相衔接，当主体工程对水土保持工程项目的划分不能满足水土保持质量评定要求时，应以《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）为主进行划分。

#### (2) 项目划分结果

根据主体工程的项目划分情况，本工程涉及水土保持措施的项目共分为 3 类单位工程，分别为防洪排导工程、降水蓄渗工程和植被建设工程。本工程水土保持措施共划分为 3 项分部工程，22 项单元工程。工程质量评定项目划分情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 水土保持设施工程质量评定项目划分表

单位工程	分部工程	分部工程量	单元工程数量	备注
防洪排导工程	排水管网	809m	9	按段划分，每 100m 作为一个单元工程
降水蓄渗工程	雨水调蓄池	520m <sup>3</sup>	11	每个单位工程面积 30~50m <sup>3</sup>
植被建设工程	园林绿化	1.37hm <sup>2</sup>	2	每个单元工程面积 0.1~1hm <sup>2</sup>

### 4.2.2 各防治区工程质量评价

本项目水土保持措施共划分为 22 项单元工程，质量评价合格的为 22 项，单元工程合格率为 100%。工程质量评定情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 水土保持设施质量评定统计表

单位分类	分部工程	单元工程数量	合格单元工程数量	合格率 (%)
防洪排导工程	排水管网	9	9	100
降水蓄渗工程	雨水调蓄池	14	14	100
植被建设工程	园林绿化	2	2	100

## 4.3 总体质量评价

通过实地调查、综合分析后认为：本项目水土保持措施总体布局较为合理，措施较为全面，在主体工程完工的同时，工程措施已实施完成，植物措施也亦实施完成，目前长势好、覆盖率高。根据现场查勘，项目布设的防治措施现已正常投入运行，能起到较好的水土流失防治效果。

## 5 工程初期运行及水土保持效果

### 5.1 运行情况

建设单位重视工程水土保持设施的建设和管理工作，主体工程中的水土保持措施基本与主体工程同步实施，各项治理措施已完成，水土保持设施在运行期间由建设单位负责管理维护。从目前运行情况看，项目水土保持设施的养护工作基本到位，水土保持设施能持续发挥效益。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 生态环境和土地生产力恢复

##### 1、扰动土地整治率

扰动土地整治率是指项目建设区内扰动土地的整治面积占扰动土地总面积的百分比。工程建设期间，本项目实际扰动土地面积  $4.21\text{hm}^2$ ，项目建设区内永久建筑物及硬化面积为  $2.84\text{hm}^2$ ，实施水土保持措施面积  $1.37\text{hm}^2$ ，扰动土地整治面积为  $4.21\text{hm}^2$ ，扰动土地整治率为 100%，大于水土流失防治一级标准目标值 95%。项目扰动土地整治率情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目扰动土地整治率

防治分区	扰动土地面积 ( $\text{hm}^2$ )	扰动土地整治面积 ( $\text{hm}^2$ )			扰动土地整治率 (%)
		水土保持措施面积	永久建筑物及硬化面积	合计	
主体工程区	3.64	1.17	2.47	3.64	100
代征用地区	0.57	0.20	0.37	0.57	100
合计	4.21	1.37	2.84	4.21	100

##### 2、水土流失总治理度

水土流失总治理度是指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。本项目实际水土流失总面积为  $1.37\text{hm}^2$ ，水土流失治理达标面积为  $1.37\text{hm}^2$ ，水土流失总治理度为 100%，大于水土流失防治一级标准目标值 97%。项目水土流失总治理度情况见表 5.2-2。

表 5.2-2 项目水土流失总治理度

防治分区	水土流失面积 ( $\text{hm}^2$ )	水土流失治理达标 面积 ( $\text{hm}^2$ )	水土流失总治理度 (%)
主体工程区	1.17	1.17	100
代征用地区	0.20	0.20	100
合计	1.37	1.37	100

### 3、水土流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内,容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。根据各防治责任分区的治理情况,工程及植物措施实施后,本项目各分区的水土流失得到有效控制,项目治理后的平均土壤流失量小于  $500\text{t}/\text{km}^2 \text{ a}$ ,项目建设区土壤流失控制比达到 1.0,达到水土流失防治一级标准目标值 1.0。

### 4、拦渣率

拦渣率是指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土(石、渣)量与工程弃土(石、渣)总量的百分比。本项目施工过程中产生弃方  $10.00 \text{万 m}^3$ ,弃方均外运至东达余泥受纳场处理,基本对周边不造成水土流失现象,实际拦渣率达 98%,大于水土流失防治一级标准目标值 95%。

### 5、林草植被恢复率

林草植被恢复率是指项目建设区内,林草类植被面积占可恢复林草植被(在目前技术、经济条件下适宜于恢复植被)面积的百分比。截止 2019 年 7 月,本工程可实施绿化面积为  $1.37\text{hm}^2$ ,林草类植被实施面积为  $1.37\text{hm}^2$ ,林草植被恢复率达 100%,大于水土流失防治一级标准目标值 99%。项目林草植被恢复率情况见表 5.2-3。

表 5.2-3 林草植被恢复率

防治分区	林草类植被面积 ( $\text{hm}^2$ )	可恢复林草植被面积 ( $\text{hm}^2$ )	林草植被恢复率 (%)
主体工程区	1.17	1.17	100
代征用地区	0.20	0.20	100
合计	1.37	1.37	100

### 6、林草覆盖率

林草覆盖率是指林草类植被面积占项目建设区面积的百分比。林草类植被面积是指项目建设区内所有人工和天然森林、灌木林和草地的面积。本工程建设区面积  $4.59\text{hm}^2$ ,林草类植被实施面积  $1.37\text{hm}^2$ ,林草覆盖率 29.85%,大于水土流失防治一级标准目标值 27%。项目林草覆盖率情况见表 5.2-4。

表 5.2-4 项目林草覆盖率

防治分区	建设区面积 (hm <sup>2</sup> )	林草类植被面积 (hm <sup>2</sup> )	林草覆盖率 (%)
主体工程区	3.64	1.17	32.14
代征用地区	0.57	0.20	35.08
保留区	0.38	/	/
合计	4.59	1.37	29.85

### 5.2.2 公众满意度调查

项目建设过程中，建设单位严格执行工程管理，层层落实项目建设责任制，整个工程建设有条不紊进行，无发生水土流失灾害事件。

现场调查过程中，建设单位向项目建设区周围群众进行了民意调查，目的在于了解工程建设对项目区的经济和自然环境所产生的影响及民众的反响，同时作为本次技术评估工作的参考。

项目周边内共计发放 20 份调查问卷，回收20份。在被访问者中，30 岁以下者占25%，30岁~50岁者占65%，50岁以上者占10%；在被调查者中，90%的人认为工程对当地经济影响是好的，60%的人认为工程对当地环境影响是好的，40%的人认为工程对弃土弃渣管理是好的，80%的人认为项目林草植被建设是好的，有95%的人认为工程对所扰动的土地恢复情况是好的。被访问者对问卷提出的问题回答情况见表5.2-5。

表5.2-5 问卷调查结果统计表

调查年龄段		30岁以下		30~50岁		50岁以上		
人数(人)		5		13		2		
调查项目评价	好		一般		差		说不清	
	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)	人数(人)	占总人数(%)
对当地经济的影响	18	90	2	10				
对当地环境影响	12	60	8	40				
弃土弃渣管理	8	40	12	60				
林草植被建设	16	80	4	20				
土地恢复情况	19	95	1	5				

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

建设单位较为重视工程水土保持设施的建设和管理工作，明确了由广州绿港房地产开发有限公司广州空港项目（自编CA0107009）办公室负责水土保持设施的建设和管理，并落实了多名专职人员。在项目建设过程，严格执行项目法人制、招投标制、建设监理制、合同管理制。

水土保持工程作为主体工程附属工程，建设单位将水土保持设施建设纳入主体工程中，与主体工程一起实行了标段承包制。对施工中的水土保持措施专门制定了明确的条款，纳入合同管理。施工单位对基础开挖、土石方回填等的建设等进行严格有效的管理，采取必要的临时防护工程，主体工程施工每结束一段，立即按照有关水土保持设计要求进行防护，尽可能地减少水土流失。

### 6.2 规章制度

建设单位将水土保持工作纳入主体工程管理中，使主体工程中具有水土保持功能的项目和水土保持方案设计的新增水土保持工程贯穿于整个项目实施过程，把水土保持工作作为主体工程建设考核的内容之一；同时，建立健全了各项有关水土保持工作的规章制度，制定了工程招标管理、合同管理、施工质量管理、进度管理、投资管理、档案管理等办法，严格按照制度和办法进行水土保持工作的管理和考核；要求主体工程承建单位亦建立健全环境保护及水土保持管理体系和具体的措施，建立了工程施工的检验和验收程序等办法，建立了工程质量责任制，质量情况报告制、质量例会制和质量奖罚制。以上规章制度的建设，为保证水土保持工程的进度和质量奠定了基础。

### 6.3 建设过程

为确保本项目水土保持工程的顺利建设，建设单位按照国家基建项目管理规定，认真实行项目的“四制”，进行了水土保持工程招投标工作。为了保证工程质量，公司要求施工单位严格按照有关法规、规范组织施工，明确责任，各尽其责，控制好施工质量。在实际工作中，采取公开招标，选择专业施工队伍，把承包商的资质、水平和能力作为选择的重点；加强实施过程中的宏观控制和协调，把质量、进度、投资控制作为管理的重点，落实施工质量保证体系和组织管理体

系，在建设管理的全过程做到了总体控制、统一协调、计划落实、措施到位。

施工单位以工程质量为中心，建立健全了质量保证体系和各项制度，明确了质量责任，坚持“三检查”和“三不放过”，严格工序管理，保证了施工质量。

为做好水土保持工程质量、进度、投资控制，本工程将水土保持工程措施的施工材料及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理程序，实行了“项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。

建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合起来，保证了工程质量和林草的成活率和保存率。

本项目水土保持工程基本上能按照水土保持方案设计进行施工，在计划安排上，工程措施与主体工程同步进行，植物措施与工程措施科学合理的相结合，植物措施按照“适地适树适时”的原则，确保水土保持设计的顺利实施，实现了开发建设与环境建设保护工作并重、并举的可持续发展。

#### 6.4 水土保持监测

根据《中华人民共和国水土保持法》、《水土保持生态环境监测网络管理办法》（水利部第12号令）以及《广东省水土保持条例》的要求，为保证水土保持设施落实到位并及时准确了解工程建设中水土流失情况，2019年6月建设单位自行承担本工程的水土保持监测任务。

广州绿港房地产开发有限公司自2019年6月开始本工程的水土保持监测工作，监测期间建设单位工作人员根据相关水土保持行业规范要求，多次开展水土保持现场监测工作，并编制完成了《广州空港项目（自编CA0107009）水土保持监测总结报告》。

#### 6.5 水土保持监理

监理单位广东工程建设监理有限公司设立了项目总监办，结合工程施工细则并按照监理计划、程序和要求开展了监理工作。本项目有关水土保持单位工程评定结果为全部合格。目前，工程监理工作已结束，监理资料按有关规定已整理、归档，为本项目水土保持工程验收奠定了基础。

监理单位能够按照开发建设项目水土保持监理的有关规定，积极开展水土保持监理工作，满足水土保持要求。

## 6.6 水土保持补偿费缴纳情况

根据已批复的水土保持方案,本工程应缴纳水土保持补偿费面积为 0.00hm<sup>2</sup>。

## 6.7 水土保持设施管理维护

建设单位十分重视工程水土保持设施的建设和管理工作,项目建设工作完工之后,各水土保持措施运行良好,运行期间水土保持工程同主体工程均由广州绿港房地产开发有限公司进行管护。项目完工后,建设单位对工程措施及时进行了维护,对林草措施及时进行了抚育、补植,确保了水土保持措施发挥长期、稳定、有效的保持水土、改善生态环境的功能,责任到位,发现问题及时整改,养护基本到位,水土保持设施能够持续发挥效益。

## 7 结论及下阶段工作安排

### 7.1 结论

广州空港项目（自编 CA0107009）位于广州空港经济区迎宾大道以南、清塘路以东、雅瑶东路以北。

根据有关水土保持和生态环境建设的法律法规要求，2017 年 12 月广东建科水利水电咨询有限公司编制完成了《广州空港项目（自编 CA0107009）水土保持方案报告书（报批稿）》，并于 2018 年 1 月取得广州空港经济区管理委员会的批复。

2019 年 7 月，我司经实地调查和查阅相关工程资料，广州空港项目（自编 CA0107009）水土保持措施布局基本合理，项目建设区内排水系统运行良好，水土保持设施工程质量合格。经试运行情况调查，未发现重大质量缺陷，运行情况良好，达到批复方案的水土流失防治目标。工程整体上具备较强的水土保持功能，能满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

综上所述，广州空港项目（自编 CA0107009）完成了水土保持方案和开发建设项目所要求的水土流失防治任务，完成的各项工程质量总体合格，可通过水土保持设施验收。

### 7.2 下阶段工作安排

广州空港项目（自编 CA0107009）已完成施工，并开始试运行。根据现场调查及查阅施工、监理及监测资料，在施工过程中根据方案设计采取了水土保持措施，各项措施现已发挥效益。总体而言，工程水土保持措施实施情况较好，水土保持措施防治效果较好。

下阶段，建设单位需继续做好本工程水土保持设施的维护和管理，建议如下：

- （1）加强水土保持设施的管理和维护，保证水土保持功能的正常发挥。
- （2）加强和完善水土保持工程相关资料的归档和管理，以备验核。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

附件 1: 广州市商品房屋建设项目计划备案表

附件 2: 项目修建性详细规划的批复

附件 3: 项目水土保持方案批复

附件 4: 项目初步设计批复

附件 5: 建筑废弃物处置证（排放）

附件 6: 排水接驳核准意见书

附件 7: 项目水土保持相关照片

附件 8: 项目水土保持相关工程质量验收资料

附件 1 广州市商品房屋建设项目计划备案表

## 广州市2017年商品房屋建设项目计划备案表

空港发改投备[ 2017 ] 4号

建设单位	广州绿港房地产开发有限公司				营业执照编号	S2112016003414(1-1)				
用地位置	广州空港经济区迎宾大道以南				用地项目名称	广州空港项目(自编CA0107009)				
总用地面积(平方米)	33656		总建筑面积(平方米)	130916		计划开发期限	2017年6月起至2017年6月止			
总投资(万元)	合计				131908		年度计划投资(万元)	合计	131908	
	其中:资本金				39572		其中	第一年	79145	
	自有流动资金				26382			第二年	52763	
层数	9其中地上9层、地下2层				港澳台及外资投资请注明					
商品房屋					配套设施					
项目编号	本年报建项目性质	报建层数	报建面积(平方米)	投资(万元)	项目编号	本年报建项目性质	报建层数	报建面积(平方米)	投资(万元)	
	合计		130916	0		合计		0	0	
	商品住宅					幼儿园				
1-9#	商业用房	1	5140			小学				
1-9#	商务用房	11	95828			中学				
	限价房					垃圾压缩站				
	经济适用房					居委会				
	廉租房					邮电所				
	公租房					农贸市场				
1-9#	其他		29948			其他				
办理备案手续时需同时提供以下资料:					(请在下列各栏填上文号)					
一、房地产开发项目手册或资质证书					S2112016003414(1-1)					
二、国有建设用地使用权出让合同					440114-2016-000002					
三、有资格的资产评估机构依法审核的资本金证明原件					瑞华粤专审字[2017]44010013号					
本备案包括预备项目计划备案和正式项目计划备案。申请单位对所有材料内容的真实性负责。										

填报单位邮政编码:510420

通信地址:广州市白云区云城西路882号

联系人一:吴端涌

联系电话(移动):13560456036

联系电话(固定):020-88828883

联系人二:

联系电话(移动):

联系电话(固定):



附件 2 项目修建性详细规划方案的批复

# 广州空港经济区管理委员会 广州白云机场综合保税区管理委员会

穗空港国规批〔2017〕14号

## 关于同意修建性详细规划方案的批复

广州绿港房地产开发有限公司：

你单位送审的位于迎宾大道以南地段的绿地空港国际中心五号地块项目修建性详细规划方案及有关资料收悉。根据《广州市城乡规划条例》、《广州市城乡规划程序规定》、《广州市城乡规划技术规定（试行）》、穗空港国规地证（2016）4号《建设用地规划许可证》、穗规函〔2014〕2251号文，经审查，原则同意现编制的修建性详细规划方案（总平面规划方案），具体批复如下：

一、本地块为穗空港国规地证（2016）4号《建设用地规划许可证》、穗规函〔2014〕2251号文所指CA0107009地块用地，用地性质为商务用地（B2）。

二、规划主要技术经济指标如下：

（一）容积率：3.0（以33656.2平方米可建设用地面积计算）；

（二）建筑密度：40%（以33656.2平方米可建设用地面积计算）；

（三）绿地率：35%（以33656.2平方米可建设用地面积计算）；

(四) 总建筑面积 132050 平方米, 其中计算容积率建筑面积 100967 平方米。

各栋建筑物具体面积如总平面及绿化规划图之《建筑面积汇总表》(建筑明细表)所示, 并应在建筑单体工程报建时进一步核准。

### 三、原则同意总平面规划的建筑及空间布局:

(一) 建筑间距、建筑退让、建筑退界应符合规划条件、《广州市城乡规划技术规定(试行)》的要求。

(二) 建筑物退让东侧规划路宽为 20 米的道路边线  $\geq 8$  米, 退让南侧雅瑶路边线  $\geq 20$  米, 退让西侧 20 米规划路边线  $\geq 8$  米, 退让北侧 20 米规划路边线  $\geq 8$  米。规划地块内道路边缘至建(构)筑物的最小距离应满足规范要求。

(三) 城市道路两侧的退让地带为绿化和行人集散场地, 不得设置装卸货场地, 不得设置除公交车、出租车之外的停车位泊位, 建筑工程外伸地下建(构)筑物、步级(含台阶、斜坡)和外挑建(构)筑物(含雨蓬、招牌), 应符合广州市规划管理的有关规定。

(四) 本项目用地位于机场高度控制范围, 建筑高度应按  $\leq 58.00$  米控制(黄海高程、自室外地坪至女儿墙顶、屋顶架构最高处)。最终高度应以机场净空管理部门为准。

(五) 应对项目场地进行精细化设计, 对建筑退让空间的功能、场地标高、景观等应进行协调、统一的精细化设计和管理,

加强道路断面、标志标线、出入口、附属设施等的功能设计以及临街界面、公共艺术品等的景观设计，让街道空间和建筑退缩空间形成连续、有机整体。

#### 五、原则同意绿地系统规划布局

（一）规划附属绿地总面积 11795.6 平方米。分地块绿地面积大小如总平面规划与绿地系统规划图标注所示。

（二）集中绿地下设置地下构筑物和停车库的，其顶面覆土深度应不少于 1.5 米。建筑宅旁绿地下设置地下构筑物和停车库的，其顶面覆土深度应不小于 0.6 米。

（三）绿化环境应按有关规定进行建设，并应与主体工程同时验收，同时投入使用。

#### 六、原则同意道路交通规划布局

（一）应按照 0.9 泊/100 平方米建筑面积要求配建机动车泊位。其中地下车位 870 泊，地面车位 62 泊。按照 1.0 泊/100 平方米建筑面积要求配建非机动车泊位。机动车和非机动车停放场（库）应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

（二）车库范围如道路交通规划与竖向规划图标注所示。地下室边线距用地红线不得少于 2 米，距规划道路边线不得少 3 米。并应符合覆土及管线敷设要求。

（三）停车场（库）出入口及占用室外地面设置的地下室风井、风亭等应结合绿化景观进行设计，并与周边环境绿化及主体建筑相协调。其中停车场（库）出入口应当设置缓冲区间，缓冲

区间和起坡道不得占用规划道路和建筑退让范围，入口闸机宜设置在入口坡道底端。

（四）新建住宅配建停车位应 100%建设充电设施或预留建设安装条件；新建办公楼、商场、酒店等公共建筑配建停车场和社会公共停车场，建设充电设施或预留建设安装条件的车位比例不低于 30%。

#### 七、原则同意竖向规划

（一）应结合周边地形、城市防洪排涝要求合理确定规划地块内的室外地坪标高、道路标高与建筑物首层地坪标高。临规划路退让范围的室外地坪设计标高应与周边规划道路人行道标高一致或平缓对接；地坪标高应结合管线规划设计进行深化，满足管线敷设要求。

（二）规划地块排水坡向及坡度应根据地块内道路标高确定，地面坡度、道路坡度等应符合有关规范要求。

（三）应同步开展无障碍设计。

#### 八、原则同意管线综合规划

（一）应核实用地外部市政管网的路由、规模、排向、接驳点标高和建设实施等情况，理顺衔接关系。项目排水工程应按雨污分流实施，室外管线应以埋地形式敷设。

（二）在城市污水收集系统不能接纳本项目污水前，项目污水须按环境保护主管部门要求处置；在城市污水收集处理系统建成运行并可接纳本项目污水时，项目污水须符合《污水排入城市

下 水道水质标准》方可接入市政污水管。

(三) 应按《广州市建设项目雨水径流控制办法》的有关规定采取雨水径流控制措施,使建设后的雨水径流量不超过建设前的雨水径流量。新建项目硬化地面中,建筑物的室外可渗透地面率不低于40%;人行道、室外停车场、步行街、自行车道和建设工程的外部庭院应当分别设置渗透性铺装设施,其渗透铺装率不低于70%;凡涉及绿地率指标要求的建设工程,除公园之外的绿地中至少应有50%作为用于滞留雨水的下沉式绿地;新建建设工程硬化面积达1万平方米以上的项目,除城镇公共道路外,每万平方米硬化面积应当配建不小于500立方米的雨水调蓄设施。

(四) 变配电房位置、规模及用电量等应取得供电部门的审核意见,城市10KV及以下变电房应当附设在建筑物内,变电房(变压器)不应与住宅相邻设置(不布置在住宅的旁边或上下方)。以免变电房产生噪音、震动等对住户造成影响。

(五) 燃气调压设施应结合景观绿化设计作遮蔽处理,调压设施与建筑物距离应符合有关规范要求。应在工程设计阶段进一步按照相关规范要求落实调压方式,燃气调压设施的位置、规模。

(六) 为本地块服务的内部管线不应占用城镇公共道路敷设(横穿管线除外),管线与管线、管线与其他建(构)筑物之间的间距应满足最小水平净距要求;管线交叉时应满足最小垂直净距要求;管线的最小覆土深度应满足相关规范要求。在管线工程施工设计阶段应落实相应管线管径及排水管线的坡度。

(七) 管线与道路应同步实施。道路工程实施时宜在道路红线外预留接户井，接驳管线应充分利用基地内现有管线接口，尽可能避免开挖道路。

(八) 管线及其附属设施涉及公安消防、环保、卫生、文物保护、人防工程的，应与相关专业主管部门联系，按其要求办理。管线涉及他人用地的，需取得其土地所有权人（或使用权人）同意。

(九) 根据《广州市城乡规划条例》第三十九条，建设单位在编制建设项目修建性详细规划、建设工程设计方案总平面或者建设工程设计方案时，涉及确定市政基础设施的规模和位置的，应当征求供水排水、电力、燃气等生产经营企业的意见。请你单位应就该管线综合征询各生产经营企业意见。

九、应按规定做好建筑天面绿化设计及建筑物夜间景观照明设计。

十、排烟、污水处理、货物装卸等影响城市环境、景观、交通等的设施或项目应设在建筑物内部，并结合建筑物统一设计及施工。

十一、应按照规定条件及相关专业要求对公共空间、建筑界面、绿色建筑等要求进行细化设计。

十二、有关广告牌或招牌的设置应符合《广州市户外广告和招牌设置管理办法》的有关要求，并报相应主管部门审批。

十三、本意见仅作为规划管理行政审批意见，如涉及消防安

全、人防工程、环境保护、卫生防疫、园林绿化、建筑控高、轨道交通、文物保护、古树名木、国家安全、公共安全、交通管理、市政管线、水利水务、教育管理、市容环卫、结构安全等专业管理问题，应取得相关专业主管部门意见，如因专业主管部门意见须对修详规设计方案进行修改的，应向规划部门申请变更设计方案，如未按上述要求办理而造成的一切法律责任及纠纷由你单位自行承担。

十四、本修建性详细规划自批准之日起三年内未予以实施建设的自行失效。

十五、建筑设计必须符合国家现行建筑设计规范和广州市城市规划管理有关规定。

十六、你单位应于本规划建设项项目首期工程开工之日起到全部建设项目建成后通过规划验收之日止，在建设项目现场进行修建性详细规划批后公布。

- 附图：1. 总平面规划与绿地系统规划图  
2. 道路交通系统规划与竖向规划图  
3. 综合管线总平面图  
4. 给水燃气规划总平面图  
5. 雨水污水规划总平面图  
6. 电力电信管线规划总平面



---

抄送：广州市国土资源和规划委员会。

---

广州空港经济区管理委员会

---

2017年9月14日印发

附件 3 项目水土保持方案批复

# 广州空港经济区管理委员会 广州白云机场综合保税区管理委员会

---

穗空港水函〔2018〕1号

## 广州空港经济区管理委员会关于广州空港项目 (自编 CA0107009)水土保持方案 报告书的复函

广州绿港房地产开发有限公司:

报来《广州空港项目(自编 CA0107009)水土保持方案审批申请函》及相关资料收悉。经组织专家评审,现将相关意见函复如下:

### 一、项目基本情况

广州空港项目(自编 CA0107009)位于广州空港经济区迎宾大道以南、清塘路以东、雅瑶路以北。项目总占地 4.59 公顷,其中永久占地 4.53 公顷,临时占地 0.06 公顷,总建筑面积 132050m<sup>2</sup>。建设内容为 9 栋 6~11 层商业办公楼及道路广场、绿化、管线和地下室等。工程挖方总量 11.28 万 m<sup>3</sup>,填方总量 5.36

---

万 m<sup>3</sup>，借方总量 5.15 万 m<sup>3</sup>（其中 4.73 万 m<sup>3</sup> 由后续开发的广州空港项目借用，剩余 0.42 万 m<sup>3</sup> 外购），弃方总量 11.07 万 m<sup>3</sup>（其中 10.84 万 m<sup>3</sup> 外运至广州空港项目（自编 CA0108003）作回填使用，剩余 0.23 万 m<sup>3</sup> 计划外运至广州市花都区炭步镇大岭岗建筑废弃物消纳场排放处理）。项目总投资约 13.2 亿元，其中土建投资约 4.0 亿元。项目于 2017 年 12 月开工建设，2019 年 5 月完工，总工期 18 个月。

## 二、水土保持方案总体意见

报告书编制依据充分，水土流失防治目标和防治责任明确，水土保持措施总体布局和分区防治措施基本合理，同意该水土保持方案作为下阶段开展水土保持工作的主要依据。

（一）报告编制深度为可行性研究阶段，同意设计水平年为主体工程完工后的第一年（即 2019 年）。

（二）同意水土流失防治标准为建设类项目一级标准。

（三）项目概况及分区情况介绍基本清楚，主体工程水土保持分析与评价基本合理。

（四）水土流失防治责任范围界定基本合理，同意建设期水土流失防治责任范围为 4.69 公顷，其中项目建设区 4.59 公顷，直接影响区 0.10 公顷。

(五)水土流失预测内容较全面,预测方法基本可行。预测新增水土流失量为 607 吨。

(六)同意水土流失防治目标为:扰动土地整治率 95%,水土流失总治理度 97%,土壤流失控制比 1.0,拦渣率 95%,林草植被恢复率 99%,林草覆盖率 27%。

(七)基本同意本工程水土流失防治分区及分区防治措施安排,新增主要措施及工程量为:砖砌排水沟 1057 米,沉沙池 5 座,彩条布覆盖 1.44 公顷,全面整地 0.06 公顷,铺设草皮 0.06 公顷。

(八)水土保持监测内容较全面,监测方法基本可行。

(九)基本同意本工程水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。经核,水土保持总投资为 198.43 万元,其中,方案新增投资 49.79 万元。

### 三、后续水土保持工作总体要求

(一)做好水土保持设施设计、施工工作,将经批准的水土保持方案纳入后续水土保持工程的初步设计和施工图设计中。

(二)水土保持投资单独计入工程总投资,确保资金充足,专款专用。

(三)在施工组织设计和施工时序安排上,应充分体现预防

为主的原则,减少植被破坏和土地扰动面积,缩短地表裸露时间。做好表土剥离、保存、利用以及渣土综合利用工作。按照方案合理安排施工时序和水土保持措施实施进度,严格控制施工期间可能造成的水土流失。

(四)加强项目建设管理,招标文件和施工合同应明确水土流失防治的职责;加强对施工单位的管理,组织开展水土保持宣传和知识培训,提高施工单位和人员的水土保持意识。

(五)开工建设后十五个工作日内,向市水土保持监测站报告开工信息,建设期间应当配合市水土保持监测站、广州空港经济区管理委员会对该项目的水土保持监督检查工作,如实报告情况,提供有关文件、证照、资料。

(六)鼓励自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。未开展水土流失监测工作的,应做好水土流失防治措施实施方面的文字、图片记录工作。

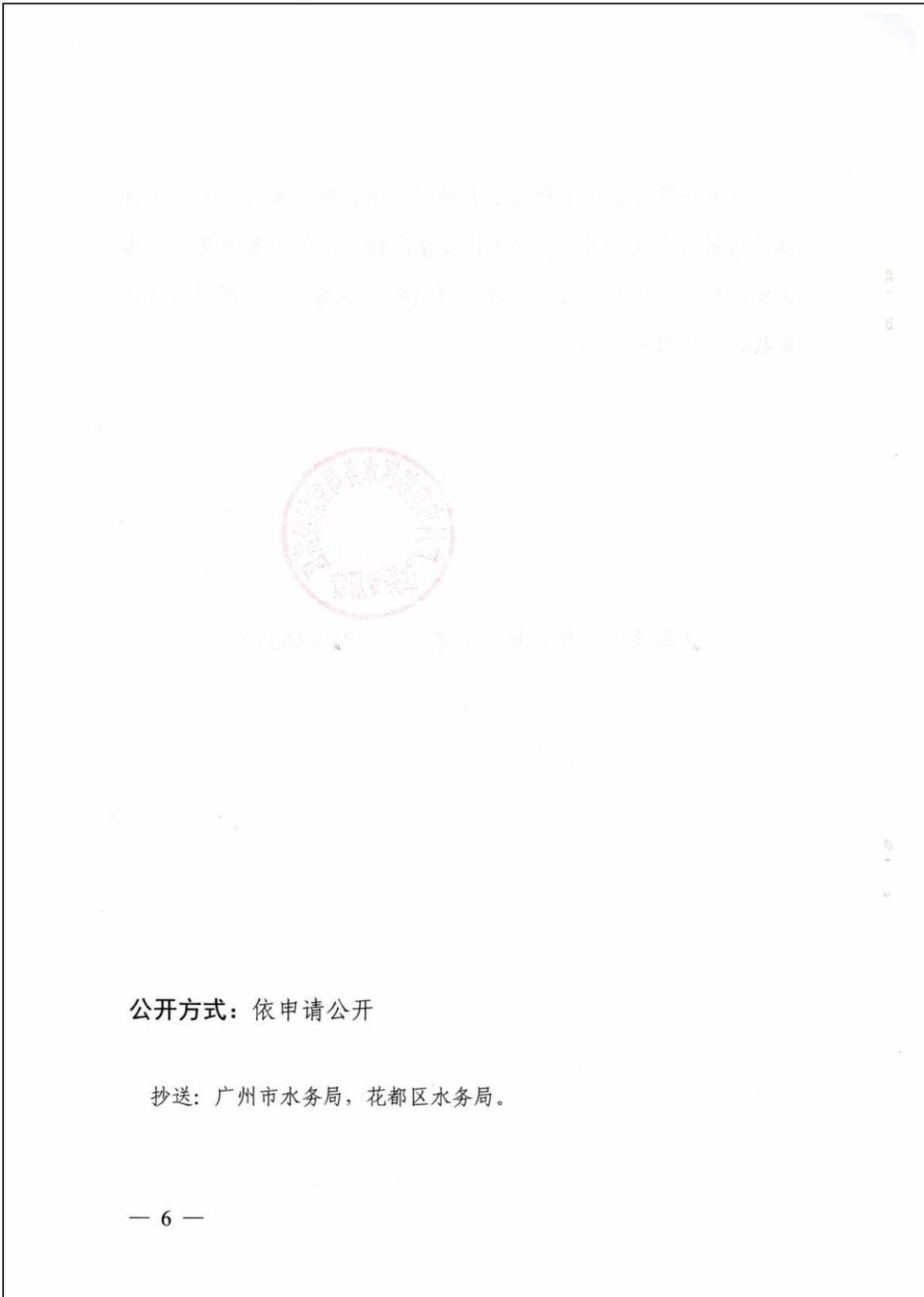
(七)做好水土保持监理工作,确保水土保持工程建设质量和进度。

(八)水土保持方案在实施过程中需变更的,应参照《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)》(办水保〔2016〕65号)办理变更手续。

(九)项目主体工程竣工验收前,项目建设单位应对水土保持设施进行自主验收。水土保持设施应按批准的方案及规范标准完成。水土保持设施未经验收或者验收不合格的,不得通过竣工验收,不得投产使用。



(联系人:罗晓栋,联系电话:36066884)



公开方式：依申请公开

抄送：广州市水务局，花都区水务局。

附件 4 项目初步设计批复

# 广州空港经济区管理委员会 广州白云机场综合保税区管理委员会

穗空港建设业务〔2017〕13号

## 关于广州空港项目 5 号地块（1#、2#、3#、 4#、5#、6#、7#、8#、9#办公楼及其 地下室部分）初步设计的复函

广州绿港房地产开发有限公司：

你公司报送的“广州空港项目 5 号地块（1#、2#、3#、4#、5#、6#、7#、8#、9#办公楼及其地下室部分）”初步设计文件及资料收悉。根据专家审查意见及各专业部门批复意见，原则同意由广州珠江外资建筑设计院有限公司编制的该工程初步设计文件。现函复如下：

### 一、建设规模

工程位于广州空港经济区花都片区迎宾大道以南，包括 3 幢（1#、2#、3#）6 层商业办公楼；6 幢（3#、4#、5#、7#、8#、9#）11 层商业办公楼；1 层地下室。总建筑面积为 132050 平方米，其中地上建筑面积为 101801 平方米，地下为 30249 平方米，容积率全区平衡，计容面积为 100967 平方米。地下负一层为普通车库及设备用房，部分地下室为平战结合，平时为普通停车库及设备用房，战时为二等人员掩蔽所、人

防电站。

## 二、关于建筑设计

(一)建筑高度应符合“广东省机场管理集团有限公司建设管理部关于建筑物净空报建审核书”(机场穗建净字[2016]第009号)的净空管理要求。

(二)第1#、2#楼二至六层每个房间的相邻两个疏散门最近边缘之间的水平距离不应小于5m。

(三)各栋“防火分区示意图”中标示的“本分区实际疏散宽度”应为安全出口及疏散楼梯梯段的净宽度;3#楼首层安全出口总净宽应按楼层疏散人数最多一层的人数计算确定。

(四)第4#~9#楼属于二类高层,按现行《建筑设计防火规范》第5.5.18条的规定,其楼梯间的首层疏散门净宽应不小于1.2m。

(五)第8#楼疏散楼梯LT8-1首层楼梯、第9#楼疏散楼梯LT9-2首层楼梯的扩大防烟前室,其防火分隔措施应符合现行《建筑设计防火规范》第6.4.3-6条的规定。

(六)玻璃幕墙的安全防护措施应符合“广州市建筑玻璃幕墙管理办法”(穗府令[2017]148号)的有关规定。

## 三、关于结构设计

(一)应补充说明桩底持力层及桩预估的单桩承载力特征值。

(二)4#、6#、9#存在跃层柱,对跃层柱除按照稳定复核外,宜按照相邻无跃层柱的剪力计算抗弯纵筋和箍筋。

(三)应补充地下室超长结构加强措施。

(四) 场地内地下水水质对混凝土结构具弱腐蚀性，应补充防腐设计说明。

#### 四、关于给排水设计

(一) 生活饮用水箱应配置消毒设施，须完善设计。

(二) 本地块工程建成后的雨水排水径流量不得超过原有径流量，必须根据《室外排水设计规范》GB50014-2006(2016年版)第3.2.2A条及《广州市建设项目雨水径流控制办法》(市政府第107号令)的规定复核落实。

(三) 室内消火栓给水系统及喷淋给水系统均应在每栋建筑附近设置消防水泵接合器，应复核并完善设计。

(四) 应完善室外消防水池取水口的设计，并在室外给排水总平面中明确标示。

(五) 室外消火栓给水系统应设置稳压装置。

#### 五、关于电气设计

(一) 低压配电断路器的分断能力35kA与本工程选用的变压器出口处短路电流未形成配合性保护。

(二) 应补充弱电设计。

(三) (综合布线) 光纤到用户单元通信设施工程未按规范作要求。

(四) 应提供照度及照明功率密度计算书。

(五) 应对以下绿色建筑控制项作说明

1. 冷热源、输配系统和照明等各部分能耗进行独立分项计量；

2. 各房间和场所的照明功率密度值不高于现行国家标

准《建筑照明设计标准》GB50034中规定的现行值；

3. 建筑照明数量和质量（照度值、眩光值、显色指数等）应符合现行规范要求。

#### 六、关于空调、通风设计

（一）6#楼各层空调水管应补充空调冷媒管、冷凝水管布置的设计。

（二）7#楼（3）×（D）轴处两道竖向新风井宜合一，并内衬钢板风管。

#### 七、关于设计概算

（一）编制说明应补充主要材料消耗指标、设备安装工程部分专业其他项目措施费应补充绿色施工措施费；室外工程应补充绿化、道路、停车场及室外照明工程费。

（二）复核土方工程挖方与回填土方数量、部分变压器单价。

（三）应取消白蚁防治费、文明工地增加费、围尼龙布工程费。

八、应进一步完善建筑的无障碍设施设计，并确保其与周边道路的无障碍设施衔接顺畅。

九、应按照《关于加快发展绿色建筑的通告》（穗府〔2012〕1号）和《广州市绿色建筑和建筑节能管理规定》（广州市人民政府令第92号）的精神，采用低碳、绿色、环保技术措施，发展绿色建筑。

十、该工程已列入广州市2017年商品房屋建设项目计划（备案编号：空港发改投备〔2017〕4号）。

十一、建筑设计应符合消防法规和国家工程建设消防技术标准的规定，并按规定向公安机关消防机构申请办理消防设计审核、验收、备案抽查等手续。消防部门审查后对本设计方案提出修改意见需变更或调整设计的，应重新申报进行初步设计审查。

十二、该工程已取得环境保护部门的环评批复（穗空港环管影〔2017〕12号）、卫生部门的卫生学意见（穗疾控工评函〔2017〕275号）和民防部门的防空地下室建设意见（穗空港民防审〔2017〕11号），应按照上述意见进一步修改完善，并严格执行环保、卫生、民防等专业技术标准和要求。

十三、本复函仅适用于本次报建初步设计，如变更或调整设计，应重新申报进行初步设计审查。

十四、应基于本复函及现行有关法规、标准进行施工图设计，并按规定办理施工图审查及备案手续。

此复。

附件：总平面图



附件 5：建筑废弃物处置证（排放）

## 广 州 市

# 建筑废弃物处置证（排放）

编号：（花都）排字（2018）14号

根据《广州市建筑废弃物管理条例》有关规定，经审核，本工程符合建筑废弃物排放的许可条件，准予发证。



发证单位：（盖章）  
2018年07月06日

工程名称	绿地空港国际中心五号地块1、3-6 2、7-9#办公楼及地下室		
工程地址	花都区迎宾大道以南		
建设单位	广州绿港房地产开发有限公司		
联系人	黄文海	联系电话	18925197139
施工单位	福建省闽南建筑工程有限公司		
联系人	陈友东	联系电话	17705951666
运输单位	广东运晟土石方工程有限公司		
联系人	刘正喜	联系电话	13802510829
许可内容	排放建筑废弃物		
排放处置量	128522	立方米	
许可有效期	2018年07月03日至2019年07月02日		
备注	施工单位现场监督员：陈友东，电话：17705951666，运输单位现场监督员：陈湘君，电话：13538736917，受纳场名称：东达余泥受纳场，电子联单：GZ10000192		

**遵守事项：**

- 一、本证作为排放建筑废弃物的许可凭证，建设单位应妥善保管，并将本证复印件张贴在工地门口明显处。
- 二、建设单位必须严格监管施工单位应聘有运输建筑废弃物资格的车辆承运建筑废弃物，严禁建筑废弃物运输车辆撒漏建筑废弃物污染马路。
- 三、施工单位、运输单位必须派驻专人对装载、运输建筑废弃物的车辆进行严格监管。
- 四、建设工程在排放建筑废弃物期间，违反建筑废弃物排放、运输有关管理规定，建筑废弃物管理机构有权责令建设单位暂停排放建筑废弃物并进行整改。
- 五、建设单位在许可的时间内不能完成建筑废弃物排放的，应按办证程序到原发证单位办理延期手续。

附件 6: 排水接驳核准意见书

2019-4-22 叶  
存

## 排水接驳核准意见书

排接意见(2019) G023 号

广州绿港房地产开发有限公司：

我单位于 2019 年 4 月 15 日受理贵公司关于 将广州市空港经济  
区迎宾大道以南雨水管道接入我单位管理公共排水设施的申请。经  
实地核查，同意你司/户将 雨水 接入清塘路雨水管道，雨水井编号为  
(H023)。

接驳井工程于 2019 年 4 月 15 日通过我单位现场验收。  
根据你司提供的材料，商户为 一般排水户，排水行为符合我单位有关  
公共排水设施管理要求。

你司必须做好接驳井上游自建排水设施的维护管理，确保预处理  
设施及环保设备正常运行，接入公共雨水/合流管网符合《广州市排水  
管理办法实施细则》(GZ0320180176)的相关要求和标准，设置预处理  
设施；出水水质不达标的，按照《广州市排水管理办法实施细则》条  
款由行政主管部门处理。

附件：排水总平面图（排水户提供，盖管网管理单位公章）

  
(管网管理单位盖章)  
2019 年 4 月 16 日

广州市接驳排水设施核查登记表

项目名称		广州绿地空港国际中心自编五号地块		
项目概况	地理位置	广州市空港经济区迎宾大道以南		
	项目性质	<input type="checkbox"/> 住宅 <input checked="" type="checkbox"/> 商业 <input type="checkbox"/> 办公 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 科研 <input type="checkbox"/> 仓库 <input type="checkbox"/> 市政设施 <input type="checkbox"/> 体育 <input type="checkbox"/> 厂房 <input type="checkbox"/> 其它		
	重点排水户	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	类别	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 已建
	占地面积		建筑面积	72084.6 m <sup>2</sup>
接驳管段情况（水质检查井至接驳井段）		按排水接驳核准意见书（排接意见 G023 号）内容实施接驳；接入清塘路雨水管道，雨水井编号为 (H023)。		
原有临时设施是否已拆除				
预处理设施和水质检测井的设置情况				
其他内容				
受理单位：  (盖章) 2019年4月16日				

附件 7 项目水土保持相关照片



附件 8: 项目水土保持相关工程质量验收资料

草坪铺种 分项工程质量验收记录表					
GD-C5-721 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>					
单位(子单位)工程名称		绿地空港国际中心(自编五号地块1-9号办公楼)			
分部/子分部(系统/子系统)		园林景观	分项工程量	13730.91平方米	
施工单位		福建省闽南建筑工程有限公司	项目负责人	吕彪章、叶志兴	项目技术负责人 邱振祥
分包单位		杭州萧山江南园林工程有限公司	项目负责人	高国庆	项目技术负责人 董小闻
检验批编号	检验批容量	检验批所在的施工部位	施工单位检查评定结果	监理(建设)单位验收结论	
	1321.85平方米	1#楼建筑周围草坪	符合设计及规范要求	符合要求	
	1700.05平方米	2#楼建筑周围草坪	符合设计及规范要求	符合要求	
	1464.44平方米	3#楼建筑周围草坪	符合设计及规范要求	符合要求	
	808.31平方米	4#楼建筑周围草坪	符合设计及规范要求	符合要求	
	2038.63平方米	5#楼建筑周围草坪	符合设计及规范要求	符合要求	
	621.48平方米	6#楼建筑周围草坪	符合设计及规范要求	符合要求	
	1545.04平方米	7#楼建筑周围草坪	符合设计及规范要求	符合要求	
	1346.21平方米	8#楼建筑周围草坪	符合设计及规范要求	符合要求	
	853.6平方米	9#楼建筑周围草坪	符合设计及规范要求	符合要求	
	2031.3平方米	绿化用地	符合设计及规范要求	符合要求	
共计检验批数:		备注: 1. 与本分项包括的全部检验批所对应相关的文件资料均为真实、准确、齐全、有效、符合要求: (1) <input type="checkbox"/> 产品进场见证检验(复验)检测报告/ (2) <input type="checkbox"/> 现场试件(系统实体)检测报告/ (3) <input type="checkbox"/> 产品质量证明文件/ (4) <input type="checkbox"/> 施工过程的自检、调试等施工记录/ (5) <input type="checkbox"/> 隐蔽工程验收记录/ (6) <input type="checkbox"/> 检验批质量 <input type="checkbox"/> 验收记录/ (7) <input type="checkbox"/> 与质量控制相关的其他管理(技术)文件、资料(注明):			
施工单位检查评定综合结果		符合要求 项目专业技术负责人签名: 邱振祥 年 月 日			
监理(建设)单位验收综合结论		符合要求 项目专业监理工程师(建设单位项目专业负责人)签名: 董小闻 年 月 日			

室外排水管道安装 分项工程质量验收记录

GD-C5-721

单位(子单位)工程名称		绿地空港国际中心自编五号地块2、7-9办公楼及地下室工程			
分部/子分部 (或系统/子系统)		室外排水系统	分项工程量	809m	
施工单位		福建省闽南建筑工程有限公司	项目负责人	陈友东	项目技术负责人 邱振祥
分包单位		/	项目负责人	/	项目技术负责人 /
检验批 编号	检验批容量	检验批所在的施工部位	施工单位检查 评定结果		监理(建设) 单位验收结论
GD-C5-71220	187m	2号楼周围室外排水系统	合格		
GD-C5-71220	200m	7号楼周围室外排水系统	合格		
GD-C5-71220	198.5m	8号楼周围室外排水系统	合格		
GD-C5-71220	223.5m	9号楼周围室外排水系统	合格		
共计检验 数:	备注: 1. 与本分项包括的全部检验批所对应相关的下列文件资料均为真实、准确、齐全、有效、符合要求: <input checked="" type="checkbox"/> (1) 产品进场见证检验(复验)检测报告 <input type="checkbox"/> (2) 现场试件(系统实体)检测报告 <input type="checkbox"/> (3) 产品质量证明文件 <input type="checkbox"/> (4) 施工过程的自检、调试等施工记录 <input type="checkbox"/> (5) 隐蔽工程验收记录 <input checked="" type="checkbox"/> (6) 检验批质量验收记录 <input checked="" type="checkbox"/> (7) 与质量控制相关的其他管理(技术)文件、资料(注明)				
施工单位 检查评定综 合结果	符合 项目专业技术负责人签名: 邱振祥 2019年6月18日				
监理(建设) 单位验收综 合结论	符合要求 项目专业监理工程师(建设单位项目专业负责人)签名: 姜周 2019年6月18日				



## 8.2 附图

附图 1: 项目地理位置图

附图 2: 总平面竣工图

附图 3: 室外综合管线竣工图

附图 4: 水土流失防治责任范围及监测点布设图

附图 5: 项目建设前遥感影像图

附图 6: 项目建设后遥感影像图

附图 1: 项目地理位置图



附图 5: 项目建设前遥感影像图



附图 6: 项目建设后遥感影像图

