

目录

前 言.....	1
1 项目及项目区概况.....	4
1.1 项目概况.....	4
1.1.1 地理位置.....	4
1.1.2 主要技术经济指标.....	4
1.1.3 项目组成及布置.....	5
1.1.4 施工组织及工期.....	6
1.1.5 工程投资.....	6
1.1.6 工程占地.....	6
1.1.7 土石方情况.....	6
1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建.....	6
1.2 项目区概况.....	6
1.2.1 自然条件.....	6
1.2.2 水土流失及水土保持情况.....	8
2 水土保持方案和设计情况.....	12
2.1 主体工程设计.....	12
2.2 水土保持方案编报审批及后续设计.....	12
2.3 水土流失防治责任范围.....	12
2.4 水土流失防治目标.....	12
2.5 水土保持措施和工程量.....	13
2.5.1 批复方案的防治分区.....	13
2.5.2 水土保持措施体系.....	13
2.5.3 水土流失防治措施总体布局.....	14
2.5.4 水土保持措施工程量.....	15
3 水土保持方案实施情况.....	16
3.1 水土流失防治责任范围.....	16
3.2 取（弃）土场.....	16
3.3 水土保持措施总体布局.....	16
3.3.1 主体工程区.....	17
3.3.2 施工工区.....	17
3.3.3 代征用地区.....	17
3.4 水土保持设施实际完成情况.....	18
3.4.1 工程措施.....	18
3.4.2 植物措施.....	18
3.4.3 临时措施.....	19
3.5 水土保持投资完成情况.....	20
3.5.1 水土保持方案批复估算投资.....	20
3.5.2 实际水土保持投资完成情况.....	20

4 水土保持工程质量	22
4.1 质量管理体系	22
4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度	22
4.1.2 设计单位质量保证体系和管理制度	22
4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度	22
4.1.4 质量监督单位质量保证体系和管理制度	22
4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度	23
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	23
4.2.1 工程项目划分及结果	23
4.2.2 工程质量评价	25
4.3 总体质量评价	32
5 工程初期运行及水土保持效果	33
5.1 运行情况	33
5.2 水土保持效果	33
5.2.1 水土流失治理	33
5.2.2 生态环境和土地生产力恢复	35
5.2.3 公众满意度调查	36
6 水土保持管理	38
6.1 组织领导	38
6.2 规章制度	38
6.3 建设过程	38
6.4 监测监理	38
6.4.1 水土保持监测工作开展情况	38
6.4.2 水土保持监理工作开展情况	41
6.5 水土保持补偿费缴纳情况	42
6.6 水土保持设施管理维护	42
7 结论及下阶段工作安排	43
7.1 验收结论	43
7.2 下阶段工作安排	43
8 附件及附图	45
8.1 附件	45
8.2 附图	70

前 言

华南国际港航服务中心项目是广州市黄埔区“三旧”改造的重点项目之一，是黄埔中心区增强综合竞争力和保持可持续发展的重要工程。本项目的建设，是广州市加快旧厂房改造步伐，促进产业转型升级的重大举措，是增加黄埔区服务业的有效供给，提升服务业层次的具体行动。工程的实施对于盘活土地存量、加强土地节约集约利用，实现国有资产保值增值、落实广州港集团总体发展战略、巩固和提高市场综合竞争力等都具有十分重要的现实意义，项目建设十分必要。

华南国际港航服务中心项目位于黄埔大道东 983 号，南临黄埔大道东远望珠江，东临蟹山西路与蟹山公园相对，西面临近广州市科阳机电阀门有限公司，北面靠近中燃广州蟹山储运公司。项目主要建设一栋 52 层 249.5m 高的办公塔楼和 3 层 16m 高的连体商业裙房。地下室共设四层，主要为停车库、设备用房及人防区。规划配建机动车位 879 个，其中除地上装卸停车位和出租车停车位各 3 个外，其余均设于地下；非机动车位 973 个，全部设于地下。此外，区内沿用地北面及西面设 7m 宽消防车道，与市政路连接形成环形通路。建筑物和硬化场地周边设绿化景观，美化整体环境。项目总投资 19 亿元，土建投资 9.73 亿元。项目于 2013 年 6 月开工，2018 年 3 月完工，总工期 57 个月。

建设单位广州海港明珠实业投资有限公司于 2013 年 3 月取得《关于黄埔鱼珠临港商务区首期启动区广州港集团单元物资仓项目改造方案的批复》（穗发改城预备[2013]17 号）及《广州市 2013 年商品房屋建设预备项目计划备案回执》（穗发改城预备[2013]17 号）；5 月取得《关于同意修建性详细规划方案的复函》（穗规函[2013]2295 号）；6 月取得《广州市排水

设施设计条件咨询意见》(穗水排设咨字[2013]441 号); 7 月取得《建设用地批准书》(穗国土建用字[2013]174 号)。

根据《中华人民共和国水土保持法》和《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等法律法规, 广州海港明珠实业投资有限公司委托广东省生态环境与土壤研究所承担《华南国际港航服务中心项目水土保持方案报告书》的编制工作, 方案编制单位于 2013 年 11 月编制完成了《华南国际港航服务中心项目水土保持方案报告书(报批稿)》, 2013 年 12 月 19 日广州市水务局以穗水函[2013]1602 号文对其进行了批复。

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, 为了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, 2013 年 12 月, 建设单位委托珠江水利委员会珠江流域水土保持监测中心站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, 验收结论全部为合格。

据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》(水利部令第 16 号)的规定, 编制水土保持方案报告书的开发建设项目完工后应当进行水土保持设施验收。2018 年 4 月, 建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司开展本项目的水土保持设施验收报告编制工作。

我司接受委托后, 组织相关技术人员成立了项目组, 于 2018 年 6 月编写完成了《华南国际服务中心项目水土保持设施验收报告》。

本项目建设过程中实际扰动地表面积 1.58hm^2 ; 建设期防治责任范围 1.58hm^2 , 运行期防治责任范围 1.51hm^2 。本工程完成的水土保持工程措施有: 土地整治 0.15hm^2 , 排水管网 1800m, 铺透水砖 0.50hm^2 ; 共计实施植物措施为景观绿化 0.63hm^2 , 撒播混合草籽 0.07hm^2 ; 共计实施临时措施为临时排水沟 1606m, 沉沙池 4 座, 蓄水池 1 座, 塑料彩条布覆盖 400m^2 , 集

水井 31 座，洗车槽 2 座，临时绿化 200m²。

项目区扰动土地整治率 100%，水土流失总治理度 100%，土壤流失控制比 1.0，拦渣率 99.0%，林草植被恢复率 100%，林草覆盖率 44.30%，均达到水土保持方案设定的目标值。

目前已实施的水土保持措施布局合理，发挥了良好的水土保持作用，水土流失防治责任落实到位，土壤流失量控制在允许的范围内，未发生较大的水土流失现象。

经查阅资料和现场验收得出：华南国际港航服务中心项目水土保持措施布局基本合理，水土保持设施工程质量合格。经过试运行的考验，未发现重大质量缺陷，运行情况良好，达到了水土保持方案的防治目标，整体上已具备较强的水土保持功能，满足水土保持设施验收要求，可以组织验收。

在本报告编制过程中，得到建设单位、施工单位、监理单位、监测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

本项目位于广州市黄埔区，黄埔大道东 983 号，南临黄埔大道东远望珠江，东临蟹山西路与蟹山公园相对，西面临近广州市科阳机电阀门有限公司，北面靠近中燃广州蟹山储运公司。场地中心地理位置坐标为东经 E113°25'44.63"，北纬 N23°05'57.61"。项目地理位置详见图 1-1。



图 1-1 地理位置图

1.1.2 主要技术经济指标

(1) 建设性质

本项目为新建工程

(2) 工程规模与等级

本项目总用地面积 1.58hm²，其中可建设用地面积 1.22hm²，代征用地 0.29hm²，临时用地 0.07hm²。项目主要建设一栋 52 层 249.5m 高的办公塔

楼和 3 层 16m 高的连体商业裙房，并设置 4 层地下室，主要作为停车库、设备用房及人防区。项目总建筑面积 140965.3m²，计容建筑总面积 97240m²，综合容积率 8.00，总建筑密度 40%，绿地率 44.30%（按总用地面积计）。

1.1.3 项目组成及布置

华南国际港航服务中心项目是广州海港明珠实业投资有限公司开发建设商业办公综合体项目，项目位于广州市黄埔区黄埔大道东 983 号。本项目规划总用地面积 1.51hm²，其中可建设用地面积为 1.22hm²，代征用地面积为 0.29hm²。

本项目用地性质属商业、商务用地。主要建筑物为一栋超高层商业办公楼：塔楼楼高 52 层 249.5m，主要功能为办公、设备用房及避难层等；连体商业裙房 3 层 16m，主要功能为商业；地下室 4 层，挖深 18.80m，主要为停车库和设备用房等，负四层局部为人防区。塔楼临黄埔大道东与之平行布置，裙房临蟹山西路与之平行布置。保证尽量多的界面可以有好的景观朝向。平面设计使环境效率得到最大化，体量设计运用统一与对比等建筑手法，创造出独特的城市景观。

本工程主要项目组成及其特性详见表 1-1。

表 1-1 工程项目组成及特性表

一、项目的基本情况		
1	项目名称	华南国际港航服务中心项目
2	建设地点	广州市黄埔区
3	建设单位	广州海港明珠实业投资有限公司
4	工程性质	新建工程
5	建设期	57 个月
6	建设规模	一栋 52 层 249.5m 高的办公塔楼和 3 层 16m 高的连体商业裙房，项目总建筑面积 140965.3m ² 。
二、项目组成及主要技术指标		
工程总占地面积		1.58hm ²
项目总投资		19 亿元
建设工期		2013.6~2018.3

1.1.4 施工组织及工期

(1) 施工场地布置

施工工区布设在项目区南侧代征道路范围内，总占地约 0.36hm²，包括代征绿地、代征道路及临时用地。施工结束后拆除办公生活大楼，按主体设计硬化处理，临时用地土整后交还下沙村进行植草恢绿，其余场地主体设计规划硬化或绿化。截至 2018 年 4 月，施工场地中办公生活大楼已经拆除，并已完成硬化或绿化处理。

(2) 工期

本项目于 2013 年 6 月开工，2018 年 3 月完工，总工期 57 个月。

1.1.5 工程投资

本工程总投资为 19 亿元，土建投资约 9.73 亿元，由广州海港明珠实业投资有限公司投资筹措。

1.1.6 工程占地

本项目总占地面积 1.58hm²，其中永久占地面积为 1.51hm²，临时占地面积为 0.07hm²。按占地类型划分为裸地 1.18hm²和硬化场地 0.40hm²。

1.1.7 土石方情况

根据查阅相关资料，本项目挖方总量 17.80 万 m³，填方总量 2.20 万 m³，产生弃方总量 17.80 万 m³（含剩余泥浆 0.56 万 m³），借方总量 2.18 万 m³，全部作为永久弃方交由施工单位负责运至萝岗区永和石场填埋处理，借方来源于外购。挖方来源主要是地下室开挖；填方主要用于地下室顶板覆土、场地平整及管线覆土。

1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本项目占地范围无居民住宅，不涉及移民安置。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

本项目位于广州市黄埔区。

黄埔区地处珠江三角洲北部，地势起伏平缓，平原台地低丘分布明显。全区地貌可分珠江和东江三角洲冲积平原和侵蚀台地低丘陵，地势大致北高南低。黄埔北部是低丘陵台地，迁岗大山、善坑顶、黄茅山等是构成新城的天然绿色屏障，南部是地势平坦的滨江冲积平原，总体上植被覆盖良好。

本项目场地原始地貌单元为冲积平原，红线内现状标高在 7.30~7.68m 之间，北面略高于南面，地势相对平缓。场地东面现状标高在 7.59~7.82m 之间，南面 7.34~7.49m，西面 6.40~7.60m，北面 7.21~7.25m。整体上项目区与周边地形基本顺接，高差较小。

(2) 气象

项目区位于北回归线以南，属于南亚热带季风气候区，季风影响显著，阳光充足，热量丰富。由于背山面海，海洋性气候特性明显，具有温湿多雨、光热充足、温差较小、夏季长、霜期短等气候特征。区内多年平均降水量为 1675.5mm，实测最大年降水量 2865mm（1920 年），最小年降水量 1061mm（1991 年）。全年降雨多集中于 4~9 月，占全年的 81%，尤其以 5~6 月雨量最大，占全年的 32.8%。多年平均气温为 21.8℃，日平均气温都在 0℃ 以上，极端最高气温 38.7℃，极端最低气温 0℃ 左右。多年平均相对湿度 79%，年平均风速 1.9m/s~2.0m/s，光热资源充足，年平均日照时数为 1960h，日照率为 44%。

(3) 水文

黄埔区内河涌水系自西向东有深涌、珠江涌、乌涌、文涌、双岗涌、庙头涌、隔墙坑、大林坑、南湾涌、沙涌、沙步涌（又名“鹿步涌”）、南岗河、金紫涌、细陂河、牛屎圳等 15 条主要河涌，以及黄埔区东南部与开发区的分界河—横滘河和洪圣四沙岛（大吉沙岛）内大吉沙涌。

项目区红线外西南面为珠江涌，该河涌现状全长 6.348km，由广深铁路

以南、上游补水渠道（广深铁路以北）及支涌三段组成，距本项目直线距离最近（约 450m）的是珠江涌—广深铁路以北段，该段河长 1.8km，河底宽 2m，上口宽 2m，堤防级别为 4 级。目前，珠江涌全河道堤岸整治工程已完成。此外，珠江涌西面依次为乌涌和文涌，河道长度分别为 17.473km、9.803km。上述河涌均为一类河涌，但由于与本项目距离均较远，工程建设在现有围墙内进行，因此本工程施工过程不会对周边河涌造成影响。

（4）土壤植被

①土壤

黄埔区地处南亚热带，项目区地带性土壤以赤红壤为主，本项目建设区土壤类型为赤红壤。

②植被

黄埔区的地带性植被为南亚热带常绿阔叶林，由于人类长期活动影响，原生林多被破坏，丘陵岗地土壤偏干偏酸，阔叶林灌木少见，植被稀疏，多为人工种植的耐瘠的木麻黄、松杉、台湾相思等，荒山灌木丛主要有桃金娘、芒箕群落等，植被群落较贫乏。黄埔区重视植树造林，植被覆盖面积逐年增加。目前，全区绿化覆盖率达 41%。

本项目用地原用地类型主要以裸地和硬化地为主，植被覆盖率较低。本次规划项目整体绿化率达 44.30%，符合相关规范及要求。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

（1）水土流失情况

广州市土壤侵蚀类型主要为水力侵蚀和人为侵蚀。自然侵蚀主要分布在山区和丘陵区，土壤侵蚀类型从水土流失的外营力分析，水土流失以水力侵蚀为主。按地表物质侵蚀形态分析则以沟蚀为主，侵蚀程度分为中度、强度；人为侵蚀类型包括采石取土、修路及开发区，侵蚀强度从中度到剧烈均有点存在，侵蚀情况较为严重，且采取土石造成了较大面积和较高度度的侵蚀。

本工程位于广州市，根据广东省第四次（2013 年）土壤侵蚀遥感调查结果，广州市辖区（不含从化、增城、花都和番禺）水土流失面积 80.06km²，占广州市辖区总面积的 3.84%，其中自然侵蚀面积为 53.74km²，人为侵蚀面积为 26.32km²，人为侵蚀类型中，尤其以生产建设造成的水土流失较为严重，广州市辖区土壤侵蚀情况见下表 1-2。

表 1-2 广州市辖区土壤侵蚀情况 单位：km²

行政区	自然侵蚀						人为侵蚀									总侵蚀
	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	自然小计	生产建设	火烧迹地	坡耕地					人为小计		
									轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈			
广州市辖区	51.45	2.01	0.28	0	0	53.74	25.65	0.04	0.41	0.20	0.02	0.00	0.00	26.32	80.06	

项目区位于南方红壤丘陵区，土壤侵蚀类型以轻度水力侵蚀为主，项目所在地土壤流失属微度侵蚀。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）和《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008），项目区容许土壤流失量为 500t/(km²·a)。

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》（2013 年 1 月 25 日，办水保[2013]188 号），项目区所在广州市不属于国家级水土流失重点预防保护区和重点治理区；根据最新的《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》（2015 年 10 月 13 日，广东省水利厅），项目区不属于广东省水土流失重点预防保护区和重点治理区。两区划分图见图 1-1。



图 1-1 两区划分图

(2) 水土保持情况

2013年9月，建设单位委托广东省生态环境与土壤研究院进行了水土保持方案的工作，方案编制单位于2013年11月编制完成了《华南国际港航服务中心项目水土保持方案报告书》（报批稿）。2013年12月19日，广州市水务局以《关于华南国际港航服务中心项目水土保持方案的复函》（穗水函〔2013〕1602号）对本项目水土保持方案予以批复。

在工程实际施工建设过程中，基本按照方案设计布设了较为完善的水土流失防治措施，较好地防治了项目建设过程中的水土流失。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

广东省建筑设计研究院承担本项目规划设计方案，2013年5月9日，广州市规划局以《关于同意修建性详细规划方案的复函》（穗规函〔2013〕2295号）批复同意了本项目的规划设计方案。

2.2 水土保持方案编报审批及后续设计

2013年9月，建设单位委托广东省生态环境与土壤研究所进行水土保持方案编制工作。同年10月，方案编制单位完成了《华南国际港航服务中心项目水土保持方案报告书（送审稿）》。2013年11月15日，广州市水务局委托广州市水土保持监测站在黄埔区组织专家对方案送审稿进行了技术评审，形成了专家评审意见。2013年12月，方案编制单位根据专家意见，对报告书进行修改和完善，完成了《华南国际港航服务中心项目水土保持方案报告书（报批稿）》。2013年12月19日，广州市水务局以《关于华南国际港航服务中心项目水土保持方案的复函》（穗水函〔2013〕1602号）对本项目水土保持方案予以批复。

2.3 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，本项目水土流失防治责任范围为 1.70hm^2 ，其中项目建设区 1.58hm^2 ，直接影响区 0.12hm^2 。

2.4 水土流失防治目标

根据批复的水土保持方案，本项目水土流失防治目标如下：

表 2-1 批复方案的水土流失防治目标

防治指标	一级标准	方案目标值
扰动土地整治率(%)	95	100
水土流失总治理度(%)	97	100
土壤流失控制比	1.0	1.0
拦渣率(%)	97	99
林草植被恢复率(%)	99	100
林草覆盖率(%)	27	44.30

2.5 水土保持措施和工程量

2.5.1 批复方案的防治分区

根据批复的水土保持方案，防治分区划分为主体工程区和施工工区两个一级分区，其中施工工区分为代征绿地区、代征道路区及临时用地区三个二级分区。方案水土流失防治分区详见表2-2。

表 2-2 批复方案中的水土流失防治分区表

项目分区	面积 (hm ²)	防治分区范围	水土流失特点	
主体工程区	1.22	南面距红线南侧 32m, 其他	基坑开挖、地下室施工等	
施工工区	代征绿地区	0.21	规划代征城市绿地范围	施工车辆碾压、绿化覆土
	代征道路区	0.08	办公生活楼占地范围	办公楼拆除、场地硬化
	临时用地区	0.07	东南角材料堆放区	生产加工、材料堆放等土地压占
合计	1.58			

2.5.2 水土保持措施体系

为了使因工程建设引起的水土流失降到最低程度，按照确定的“因地制宜、因害设防、防治结合、全面布局、科学配置”防治思路，针对本项目的水土流失特点和规律，批复的水土保持方案中布设的水土流失防治措施体系如下图所示。

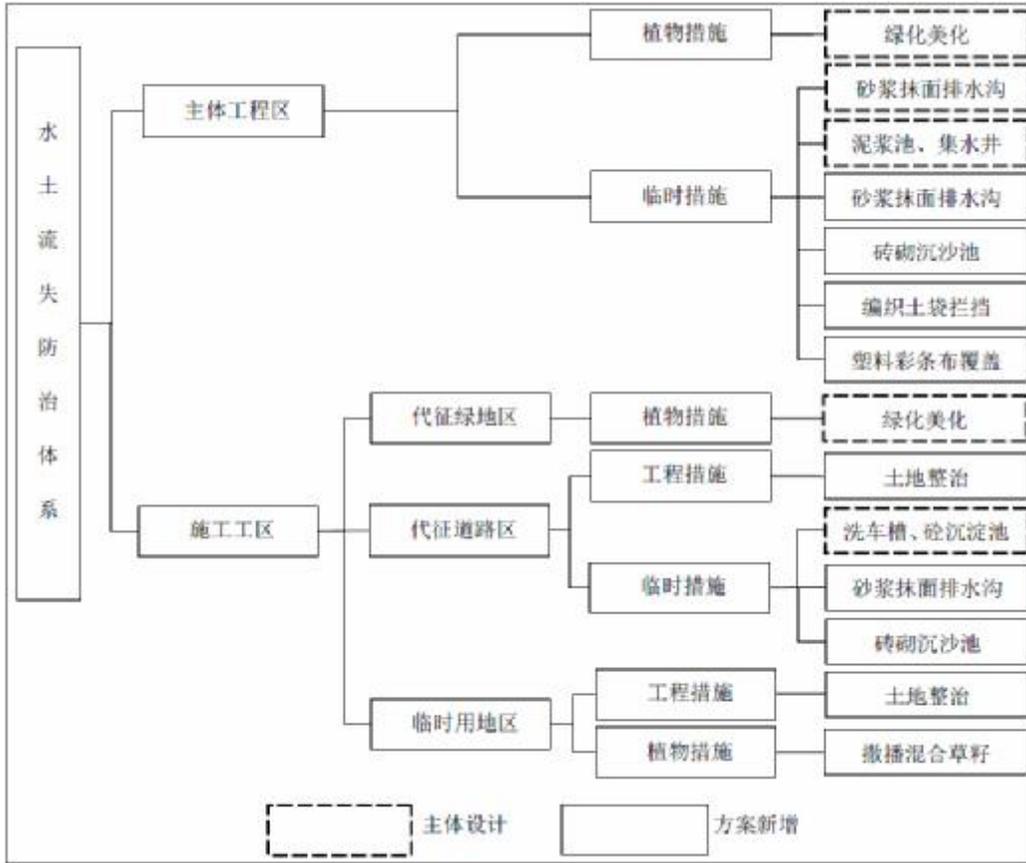


图 2-1 水土流失防治措施体系框图

2.5.3 水土流失防治措施总体布局

为了使因工程建设引起的水土流失降到最低程度，达到保水固土的目的，结合本项目的特点，采用拦、排、防等各项措施相结合的防治方案。对于主体工程已设计部分不再重复，而对没有设计的部分则进行补充完善，使本工程形成一个完整的水土流失防治体系。批复方案中，各分区防治措施主要内容包括：

（一）主体工程区

主体设计：绿化美化 0.42hm²，砂浆抹面排水沟 722m，泥浆池 4 座，集水井 31 座；

方案新增：砂浆抹面排水沟 748m，砖砌沉沙池 3 座，编织土袋拦墙 480m，塑料彩条布覆盖 0.04hm²。

(二) 施工工区

主体设计：绿化美化 0.21hm²，洗车槽 2 座，砼沉淀池 2 座；

方案新增：土地整治 0.15hm²，撒播草籽 0.07hm²，砂浆抹面排水沟 136m，砖砌沉沙池 1 座。

2.5.4 水土保持措施工程量

本项目水保方案中计列的水土保持工程量见表 2-3。

表 2-3 水保方案中的水土保持工程量统计表

序号	防治措施	单位	主体工程区	施工工区	合计
一	工程措施				
1	土地整治	hm ²		0.15	0.15
二	植物措施				
1	景观绿化		0.42	0.21	0.63
2	撒播混合草籽	hm ²		0.07	0.07
三	临时措施				
1	临时排水沟	m	1470	136	1606
2	沉沙池	座		4	4
3	编织土袋挡墙	m		480	480
4	塑料彩条布覆盖	hm ²	0.04		0.04
5	集水井	座	31		31

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

通过调查，本项目建设期实际的水土流失防治责任范围为 1.58hm²，较批复方案预测的面积减少了 0.12hm²。防治责任范围详见下表 3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围面积统计表 单位：hm²

本项目	防治责任范围 (hm ²)								
	方案设计			查勘结果			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
项目区	1.70	1.58	0.12	1.58	1.58	0	-0.12	0	-0.12
合计	1.70	1.58	0.12	1.58	1.58	0	-0.12	0	-0.12

根据项目监测报告及现场查勘，项目实际水土流失防治责任较方案设计减少了 0.12hm²，变化情况如下：本项目水土保持监测工作开展时，项目区外围已修建 2m 高围墙，场地四周已硬化并修建完善的排水措施，水土流失未对周边区域造成影响，减少直接影响区面积 0.12hm²。

3.2 取（弃）土场

本工程实际土石方开挖量约 17.80 万 m³，回填量约 2.20 万 m³，外购土方 2.18 万 m³，弃方 17.78 万 m³（含剩余泥浆 0.56 万 m³），弃方统一外运，全部作为永久弃方交由施工单位负责运至萝岗区（现黄埔区）永和石场填埋处理。

因此，本项目没有设置专门的弃渣场及取土场，与批复的水土保持方案相比，挖方量增加了 0.11 万 m³，填方量增加了 0.02 万 m³，借方量增加了 0.02 万 m³，弃方量增加了 0.11 万 m³。

3.3 水土保持措施总体布局

3.3.1 主体工程区

主体设计在施工期设计了基坑排水沟 722m、集水井 31 座，在完工期设计了绿化美化 0.32hm²；水土保持方案中设计了在完工期设置排水沟 748m 及彩条布覆盖 0.04hm²。

3.3.2 施工工区

主体设计在场平期设计了洗车槽 2 个、沉沙池 2 个，在完工期设计了绿化美化 0.10hm²；水土保持方案中在完工期设计了排水沟 136m、沉沙池 4 座、编织土袋拦墙 480m。

3.3.3 代征用地区

主体设计在完工期设计了绿化美化 0.21hm²；水土保持方案中在完工期设计了土地整治 0.15hm²。

水土保持方案中的水土保持措施体系如下图 3-1 所示。

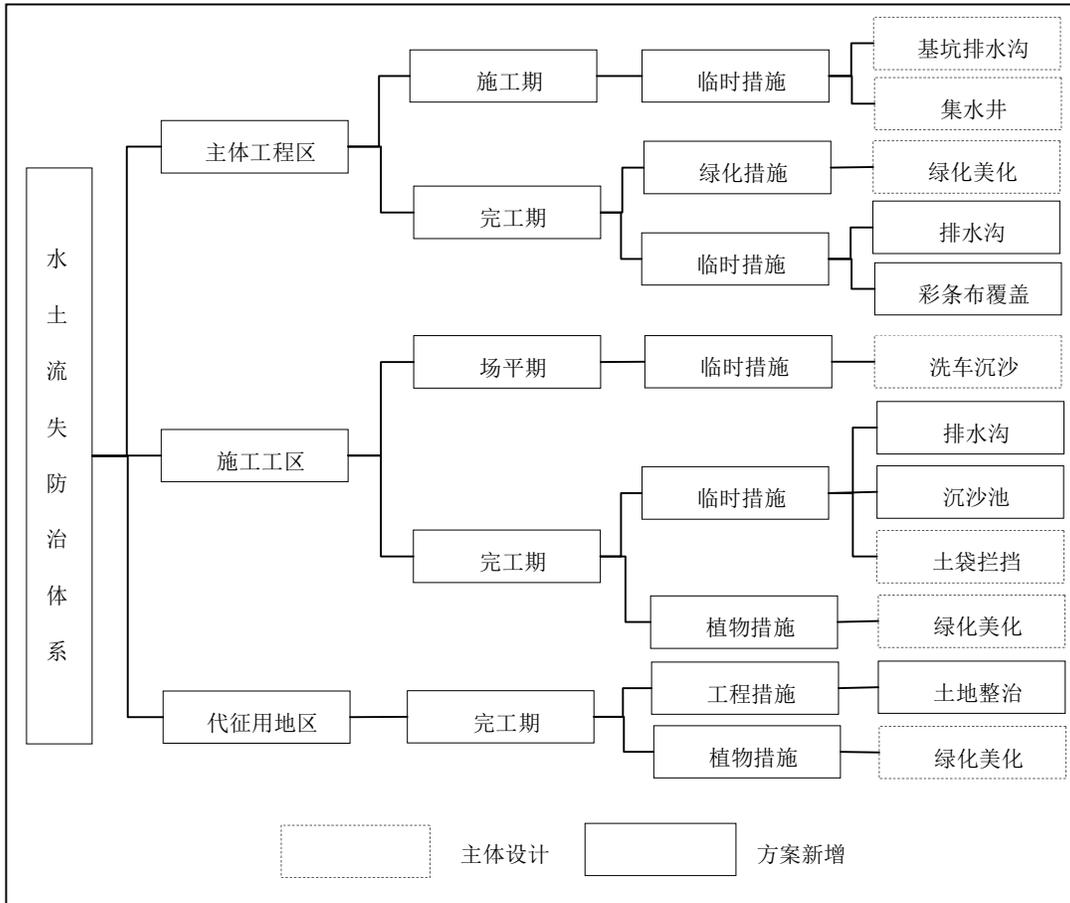


图 3-1 水土流失防治措施体系框图

3.4 水土保持设施实际完成情况

3.4.1 工程措施

主体工程区：实际完成排水管网 1800m，铺透水砖 0.50hm²；

施工工区：实际完成土地整治 0.15hm²。

表 3-2 项目实际完成工程措施统计表 单位：hm²

防治措施		单位	主体工程区	施工工区	合计
工程措施	土地整治	hm ²	-	0.15	0.15
	排水管网	m	1800	-	1800
	铺透水砖	hm ²	0.50	-	0.50

3.4.2 植物措施

主体工程区：实际完成景观绿化 0.42hm²；

施工工区：实际完成景观绿化 0.21hm²，撒播草籽 0.07hm²。

表 3-3 项目实际完成植物措施数量汇总表

防治措施		单位	主体工程区	施工工区	合计
植物措施	景观绿化	hm ²	0.42	0.21	0.63
	撒播草籽	hm ²	-	0.07	0.07

3.4.3 临时措施

主体工程区：实际完成临时排水沟 1470m，沉沙池 2 座，蓄水池 1 座，彩条布覆盖 0.04hm²，集水井 31 座，洗车槽 1 座，临时绿化 0.02hm²；

施工工区：实际完成临时排水沟 136m，沉沙池 2 座，洗车槽 1 座。

表 3-4 项目实际完成临时措施工程量统计表

防治措施		单位	主体工程区	施工工区	合计
临时措施	临时排水沟	m	1470	136	1606
	沉沙池	座	2	2	4
	蓄水池	座	1	-	1
	塑料彩条布覆盖	m ²	400	-	400
	集水井	座	31	-	31
	洗车槽	座	1	1	2
	临时绿化	m ²	200	-	200

本项目实际完成的水土保持设施情况如表 3-5 所示。

表 3-5 实际完成的水土保持措施工程量表

序号	项目名称	单位	实际完成工程量
一	工程措施		
1	土地整治	hm ²	0.15
2	排水管网	m	1800
3	铺透水砖	hm ²	0.50
二	植物措施		
1	景观绿化	hm ²	0.63
2	撒播混合草籽	hm ²	0.07
三	临时措施		
1	临时排水沟	m	1606
2	沉沙池	座	4
3	蓄水池	座	1
4	编织土袋挡墙	m	0
5	塑料彩条布覆盖	m ²	400
6	集水井	座	31
7	洗车槽	座	2
8	临时绿化	m ²	200

3.5 水土保持投资完成情况

3.5.1 水土保持方案批复估算投资

根据广州市水务局《关于华南国际港航服务中心项目水土保持方案的批复》（穗水函〔2013〕1602号）和《华南国际港航服务中心项目水土保持方案报告书（报批稿）》，本工程水土保持方案批复的水土保持估算总投资为 94.12 万元，其中主体工程中具有水土保持功能措施投资为 48.93 万元，方案新增水土保持措施投资为 45.19 万元，无需缴纳水土保持补偿费。

3.5.2 实际水土保持投资完成情况

本项目实际完成水土保持总投资 132.54 万元，其中工程措施投资 40.30 万元，植物措施投资 31.42 万元，临时措施投资 20.89 万元，

独立费用 38.20 万元，本项目无需缴纳水土保持设施补偿费。

表 3-6 实际完成的水土保持措施总投资表

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 (+/-)
			方案设计	实际完成			
一	第一部分 工程措施				0.16	40.30	+40.14
1	排水管网	m	0	1800	0.00	30.14	+30.14
2	土地整治	hm ²	0.15	0.15	0.16	0.16	0.00
3	透水砖	m ²	0	5000	0.00	10.00	+10.00
二	植物措施				31.47	31.47	0.00
1	绿化美化	hm ²	0.63	0.63	31.40	31.40	0.00
2	撒播混合草籽	hm ²	0.07	0.07	0.07	0.07	0.00
三	第三部分 临时措施				23.16	20.89	-2.27
1	砂浆抹面排水沟	m	1606	1606	11.16	11.16	0.00
2	洗车槽	个	2	2	1.00	1.00	0.00
3	沉沙池	座	6	4	1.57	1.13	-0.44
4	蓄水池	座	0	1	0.00	0.20	+0.20
5	塑料彩条布覆盖	m ²	400	400	0.20	0.20	0.00
6	集水井	座	31	31	6.20	6.20	0.00
7	临时绿化	m ²	0	0.02	0.00	1.00	+1.00
8	泥浆池	座	4	0	0.80	0.00	-0.80
9	编织土袋拦挡	m	480	0	2.22	0.00	-2.22
10	其他临时工程				0.01	0.00	-0.01
四	第四部分 独立费用				38.01	38.20	+0.19
五	第五部分 预备费				1.32	1.68	+0.36
六	水土保持补偿费				0.00	0.00	0.00
七	水土保持工程总投资				94.12	132.54	+38.42

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度

在工程建设过程中，我单位始终把工程质量放在首要位置，实行全过程的质量控制和监督。在工程建设过程中严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制，实行内部合同管理制度。根据工程规模和特点，要求施工人员必须严格按照批复的设计图纸施工；监理单位必须始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，并实行全方位、全过程的监理。

4.1.2 设计单位质量保证体系和管理制度

本项目设计单位为广东省建筑设计研究院。

设计单位通过质量管理体系、职业健康安全管理体系、环境管理体系三体系认证。设计单位建立了设计图纸和技术文件的设计质量评审制度，进行技术性、安全性和经济性的论证；设计单位同时选派技术职称和设计水平相应的，符合任职资格条件的人员，承担设计审定、审核工作，并到现场进行指导。

4.1.3 监理单位质量保证体系和管理制度

本项目监理单位为广州建筑工程监理有限公司。

为确保工程质量，建设单位与监理单位签订工程合同后，组建项目监理部，任命项目总监理工程师，进驻工程现场，按照相关监理规范要求开展监理工作。对施工开始前和施工过程中的材料配备、工程情况和质量问题进行现场管理。

4.1.4 质量监督单位质量保证体系和管理制度

本项目质量监督单位为广州市黄埔区建设工程质量安全监督站。

在项目实施前，工程质量监督站组织对监理人员进行考核，考核

不合格的监理人员不能担任监理工程；同时组织对监理及施工单位的工地试验室进行考核并颁发临时资质，从源头上控制工程的质量。

4.1.5 施工单位质量保证体系和管理制度

本项目主体工程施工单位为广州建筑股份有限公司。

施工单位严格按照各项施工规范进行施工，在施工过程中建立了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；实行工程质量终身负责制，签订质量责任书，各自负责其相应的责任，接受监理以及监督部门的监督。

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) 项目划分的一般规定

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的项目划分相衔接，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工程质量评定要求时，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

本项目为开发建设类项目，根据质量评定规程，本项目可划分防洪排导、植被建设和临时防护 3 个单位工程。

防洪排导单位工程划分为排洪导流设施、透水砖 2 个分部工程。

①排洪导流设施分部工程底下分为排水管 1 个单元工程，排水管长度每 100m 划分为 1 个单元工程；

②透水砖分部工程底下分为铺透水砖 1 个单元工程，铺透水砖每 0.10hm² 划分为 1 个单元工程。

植被建设单位工程划分为点片状植被、土地整治、临时绿化 3 个分部工程。点片状植被分部工程底下分为铺草皮、种植乔木、种植灌木 3 个单元工程，植物措施按 30~50hm² 作为一个单元工程，不足 30hm² 的可单独作为一个单元工程；土地整治分部工程底下分为土地整治 1 个单元工程，土地整治每 1.0hm² 作为 1 个单元工程；临时绿化分部工程划分为临时绿化 1 个单元工程，临时绿化每 0.10hm² 作为 1 个单元工程。

临时防护单位工程划分为排水、沉沙、蓄水、覆盖、集水、洗车槽 6 个分部工程。

①排水分部工程划分为临时排水沟 1 个单元工程，排水沟长度每 100m 划分为 1 个单元工程；

②沉沙分部工程划分为沉沙池 1 个单元工程，以每个沉沙池作为 1 个单元工程；

③蓄水分部工程划分为蓄水池 1 个单元工程，以每个蓄水池作为 1 个单元工程；

④覆盖分部工程划分为塑料彩条布覆盖 1 个单元工程，彩条布覆盖每 0.10hm² 作为 1 个单元工程；

⑤集水分部工程划分为集水井 1 个单元工程，集水井每 10 个作为 1 个单元工程；

⑥洗车分部工程划分为洗车槽 1 个单元工程，以每个洗车槽作为 1 个单元工程。

本工程项目划分结果表见表 4-1。

表 4-1 项目划分结果表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数	
主体工程区	防洪排导	排洪导流设施	排水管	18	
			透水砖	5	
	植被建设	点片状植被	铺草皮	1	
			种植乔木	1	
			种植灌木	1	
	临时防护		排水	临时排水沟	15
			沉沙	沉沙池	2
			集水	集水井	4
			洗车	洗车槽	2
	施工工区	植被建设	土地整治	土地整治	1
临时绿化			临时绿化	1	
临时防护		覆盖	塑料彩条布覆盖	1	
		沉沙	沉沙池	2	
		排水	临时排水沟	2	
		蓄水	蓄水池	1	

4.2.2 工程质量评价

水土保持工程质量评价采用相关资料，结合现场检查情况进行综合评价。现场检查采取全面检查和抽查相结合的办法。质量评价以工程措施和植物措施为主，临时措施为辅的三大类分别进行，并根据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）和《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）的要求，开展评价工作和质量评定。

建设单位将水土保持的内容纳入工程招标投标文件、技术文件、商务文件和施工组织设计中，并对水土保持工程作了技施设计。水土保持工程质量评价的主要任务是：检查验收各分区中水土保持工程子项目质量，并与主体工程的质量验收保持衔接。

1) 质量管理评定体系

①质量管理的规章制度：工程建设单位质量管理规章制度的建设和执行情况、质检站的质量监督与检查制度的执行情况。

②监理单位的质量管理制度：监理制度建设和签证、技术档案管理、合同管理、施工安全审查、设计质量控制、施工图审查等。

③施工质量控制：施工单位的质检和质量控制制度的建设、施工质量控制措施、施工现场测试条件、施工记录资料、质量评定的项目划分和验收程序的制定及执行。

2) 工程设施质量评定体系

①工程质量评定：包括质量评定项目划分、单元工程评定表的制定和工程质量评定情况。

②外观质量抽查评估：工程外观质量状况的评估。

3) 植物措施质量评估体系

①工程质量评定：包括水土保持绿化工程质量评定项目划分、单元工程评定表的制定、工程质量评定情况、分部工程和单元工程验收情况。

②质量抽查评估：抽查指标包括成活率、保存率、覆盖度、生长情况等，外观质量如整齐度、造型等。

4.2.2.1 工程措施质量评价

1) 竣工资料检查情况

验收组查阅了水土保持工程质量检验和工程质量评定资料，包括主要原材料的检验、施工单位“三检”、监理工程师验收、建设单位组织分部工程竣工验收等环节。验收组认为，建设单位对水土保持工作重视，质量评定所需相关资料保存齐全，资料的管理也比较规范，满足质量评定的要求。

2) 现场调查

现场抽查工作的重点是排水工程等水土保持工程措施，检查其工程外观形状、轮廓尺寸及缺陷等。综合资料查阅和现场检查的结果，评估组认为：本工程建设过程中将水土保持工程措施纳入主体工程施工作业之中，水土保持建设与主体工程建设同步进行，质量保证体系完善。对进入工程实体的原材料和中间产品、成品进行抽样检查、试验，对不合格材料严禁使用，有效地保证了工程质量。水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格，建筑物结构尺寸规则，外表整齐，质量符合设计和规范的要求，工程措施质量总体合格。部分现场调查情况见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程措施部分现场调查表

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	项目中部道路雨水井	2018年4月	雨水井外观良好，规格合理，无泥沙淤积现象。	排水设施完整、无明显缺陷，质量合格。
	项目区中部道路雨水井	2018年4月	雨水井外观良好，规格合理，无泥沙淤积现象。	排水设施完整、无明显缺陷，质量合格。

3) 质量评定

本次水土保持工程措施的验收组采用查阅自检成果数据和现场

抽查等方式，对工程质量进行评估。工程质量评定以分部工程评定为基础，其评定等级分为优良、合格和不合格三级。单元工程质量由施工单位质检部门组织评定，监理单位复核；分部工程质量评定是在施工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，报质量监督机构审查核定；单位工程质量评定在施工单位自评的基础上由监理单位复核，报质量监督机构核定。

验收组认为广州建筑股份有限公司根据工程实际情况对项目区实施了排水管等单元工程，检查评定结果为单元工程全部合格以上，合格率为 100%，评定结果见表 4-3。

表 4-3 水土保持工程（工程措施部分）质量评定汇总表

分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定				
				单元工程数	合格数	优良数	优良率	质量等级
主体工程区	防洪排导	排洪导流设施	排水管	18	18	18	100%	优良
			透水砖	5	5	5	100%	优良

综上所述，经过现场检查，查阅有关自检成果和完工验收资料，该工程从原材料、中间产品至成品的质量均合格，建筑物结构尺寸规格，外表美观，质量符合设计要求，工程措施质量总体合格。

(2) 植物措施质量评价

1) 验收范围和内容

验收组主要核实的范围为项目区的施工扰动、破坏区域，主要内容为：

- ①对项目区的绿化布局、植物品种的选择、栽植密度等进行调查，

作为质量评定的内容之一。

②对植物措施实施面积进行核实，以复核植物措施面积的准确性。

③对植物措施覆土情况、整地情况、林木成活率、林草覆盖率进行调查，以复核植物措施质量。

2) 验收方法

对绿化总体布局进行核实，查看是否存在漏项；检查绿化树种、树型是否符合立地条件并符合设计要求；注意检查林木的数量、位置、立地条件是否合适。具体方法为：

①对照水土保持绿化设计图与完成情况介绍材料，现场逐片调查，查看是否与设计相符。

②用卷尺测定树苗的高度、根径，检查是否符合设计的苗龄要求，并检查树根是否完好、树梢是否新鲜，判断其是否成活。

③本工程栽植有乔木，清点总株数。

④检查栽植株数、成活株数，计算成活率、保存率。

⑤在规定抽样范围内取 $1\sim 4\text{m}^2$ 样方，测定出苗与生长情况，用钢卷尺测定其自然草层高度，并目测其垂直投影对地面的覆盖度。

(3) 现场调查情况

按照验收范围、验收内容，采用上述验收方法，对本项目植物措施实施情况进行现场调查，建设区内植物措施面积基本采取了全查的核对方式。部分现场调查情况见表 4-4。

表 4-4 水土保持植物措施部分现场调查表

现场图片	具体位置	调查时间	外观规格	质量情况
	项目区绿化	2018年4月	乔灌木绿化	已进入稳定生长期，成活率99%，外观整齐，生长旺盛，质量合格。
	项目区绿化	2018年4月	乔灌木绿化	已进入稳定生长期，成活率99%，外观整齐，生长旺盛，质量合格。

(4) 质量评定

1) 树种、草种

本工程按照适地适树的原则，选择了符合立地条件、满足生长要求、绿化效果好的草种。种植的乔灌木主要有苦楝、羊蹄甲、凤凰木、蓝花楹、小叶榄仁、蒲桃、鸡蛋花、银海枣、大叶紫薇、木槿、栀子、黄金榕、桂花等；种植的草主要有密花千屈菜、马尼拉草、姜花、黄花鸢尾、紫花鸢尾、龙船花。

2) 植物措施工程量核实

根据现场检查，植物措施组对项目区进行抽样核实植物措施面积。据抽样调查结果，验收组认为植物措施面积基本属实。

3) 评定结论

验收组对各区的绿化区域进行了调查，绿化及植被恢复效果较

好，林木成活率、草地成活率达到 99% 以上。具体评定结果见表 4-5。

表 4-5 水土保持工程（植物措施部分）质量评定汇总表

分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定				
				单元工程数	合格数	优良数	优良率	质量等级
主体工程区	植被建设	点片状植被	植草	1	1	1	100%	优良
			种植乔木	1	1	1	100%	优良
			种植灌木	1	1	1	100%	优良

根据以上调查结果，验收组认为：华南国际港航服务中心项目在建设过程中，基本按照批复的水土保持方案和有关法律法规要求开展了水土流失防治工作，根据水土保持方案和工程实际情况，对项目区施工造成土地扰动区域进行了全面的治理，采取了相应的水土保持植物措施；植物措施质量总体合格，绿化树木、灌草生长良好，植物成活率达到 99% 以上，生长良好，满足水土保持的要求，对保护和美化项目区环境起到了积极作用。

（3）临时措施质量评价

水土保持临时措施通过查阅施工和监理记录资料、质量评定、相关影像资料进行评价。通过调查表明这些临时措施能够有效施工期间减少水土流失，起到保护环境的作用。具体评定结果见表 4-6。

表 4-6 水土保持工程（临时措施部分）质量评定汇总表

分区	单位工程	分部工程	单元工程	质量评定				
				单元工程数	合格数	优良数	优良率	质量等级
主体工程区	临时防护	排水	临时排水沟	15	15	11	73%	合格
		沉沙	沉沙池	2	2	2	100%	优良
		集水	集水井	4	4	2	50%	合格
		洗车	洗车槽	2	2	2	100%	优良
施工工区	临时防护	覆盖	塑料彩条布覆盖	1	1	0	0	合格
		沉沙	沉沙池	2	2	1	50%	合格
		排水	临时排水沟	2	2	1	50%	合格
		蓄水	蓄水池	1	1	1	100%	优良

4.3 总体质量评价

根据现场检查结合查阅资料，检查结果表明，项目已完工，场地内没有裸露区域，排水系统较完善，排水顺畅，绿化措施布置相对合理，植被生长情况良好，成活率高。

经评定，本项目的水土保持质量总体合格。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 运行情况

华南国际港航服务中心项目于 2013 年 6 月开工，2018 年 3 月完工，总工期 57 个月。主体工程中的水土保持措施基本与主体工程同步实施，各项治理措施已经完成。水土保持设施在运行期间和竣工验收后其管理维护工作由建设单位负责。从目前运行情况看，有关水土保持的管理责任落实较好，并取得了一定的效果，水土保持设施的正常运行有一定的保证。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

经查阅资料及现场抽样调查，对本工程的水土保持效果六项目指标进行了分析计算。

(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。经调查核实，本项目总占地 1.58hm^2 ，其中施工扰动的土地面积为 1.58hm^2 。通过实施各项水土保持措施，共计完成扰动整治面积 1.58hm^2 ，其中植物措施 0.70hm^2 ，永久建筑物及地面硬化面积 0.88hm^2 。项目区平均扰动土地整治率为 100%。

各分区扰动土地整治率详见表 5-1。

表 5-1 扰动土地整治率统计表 单位： hm^2

防治分区名称	扰动土地面积 (hm^2)	水土保持设施 面积 (hm^2)	永久建筑物 占面积 (hm^2)	扰动土地整治率 (%)
主体工程区	1.22	0.42	0.80	100
施工工区	0.36	0.28	0.08	100
合计	1.58	0.70	0.88	100

(2) 水土流失总治理度

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，水土流失面积指生产建设活动导致或诱发的水土流失面积，以及项目建设区内尚未达到容许土壤流失量的未扰动地表水土流失面积。本工程实际水土流失面积 1.58hm^2 ，截至 2018 年 4 月，完成水土流失治理达标面积 1.58hm^2 ，水土流失总治理度为 100%。

各分区水土流失总治理度详见表 5-2。

表 5-2 水土保持治理情况统计表 单位： hm^2

防治分区名称	水土流失总面积 (hm^2)	水土保持设施面积 (hm^2)	水土流失总治理度 (%)
主体工程区	0.42	0.42	100
施工工区	0.28	0.28	100
合计	0.70	0.70	100

(3) 拦渣率

拦渣率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。弃土弃渣量是指项目生产建设过程中产生的弃土、弃石、弃渣量，也包括临时弃土弃渣。

工程实际土石方开挖量约 17.80万 m^3 ，回填量约 2.20万 m^3 ，外购土方 2.18万 m^3 ，弃方 17.78万 m^3 （含剩余泥浆 0.56万 m^3 ），弃方统一外运，全部作为永久弃方交由施工单位负责运至萝岗区（现黄埔区）永和石场填埋处理。施工过程中采取了临时覆盖等临时措施，拦挡效果较好，拦渣率达 99%，超过了防治目标值，拦渣率符合防治标准要求。

(4) 土壤流失控制比

土壤流失控制比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。

随着各项工程和植物措施发挥效益，运行期侵蚀模数可降低至 500t/（km².a）及以下，土壤流失控制比为 1.0。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

林草植被恢复率为项目建设区内林草类植被面积占可恢复植被面积百分比。根据调查，本项目实际建设范围面积 1.58hm²，其中可绿化面积 0.70hm²，实际治理达标面积的绿化面积 0.70hm²，因此林草植被恢复率为 100%。

林草覆盖率指林草类植被面积占建设区面积的百分比。本项目建设区面积 1.58hm²，可绿化面积 0.70hm²，实际治理达标植物面积 0.70hm²。经计算，项目区的林草植被恢复率 100%，林草覆盖率为 44.30%。详见表 5-3。

表 5-3 林草植被恢复率及林草覆盖率计算表 单位：hm²

防治分区名称	建设区面积 (hm ²)	扰动土地面积 (hm ²)	可绿化面积 (hm ²)	植物措施面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
主体工程区	1.22	1.22	0.42	0.42	100	34.43
施工工区	0.36	0.36	0.28	0.28	100	77.78
合计	1.58	1.58	0.70	0.70	100	44.30

工程施工过程中，本工程的水土保持工程基本与主体工程同步建设，经过建设各方的精心组织、科学施工、规范管理、重点防护，对防治责任范围内的水土流失进行了全面、系统的治理，各项工程措施和植物措施施工质量均较好，目前各分区防治措施的运行效果较好，施工区的植被得到了较好的恢复，水土流失得到了有效控制，项目区的水土流失强度由中强度下降到轻度或微度，各项水土流失防治指标均达到了批复方案的防治目标及开发建设项目水土流失建设类一级防治标准的要求，具体见表 5-4。

表 5-4 水土流失防治指标达标情况表

序号	指标	一级标准	方案目标值	实际监测值	达标状况
1	扰动土地整治率（%）	95	100	100	达标
2	水土流失总治理度（%）	98	100	100	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.0	1.0	达标
4	拦渣率（%）	97	99	99	达标
5	林草植被恢复率（%）	99	100	100	达标
6	林草覆盖率（%）	27	44.30	44.30	达标

从表 5-4 所示，本工程六项水土流失防治指标值均达到方案设定的目标值，并达到开发建设项目水土流失建设类一级防治标准。

5.2.3 公众满意度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，评估组结合现场查勘，就工程建设的挖填土方管理、植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面开展了公众满意度调查，并将调查结果作为本次技术评估工作的参考依据。在评估工作过程中，评估组共向工程附近群众发放 15 张水土保持公众调查表。

在被调查者 15 人中，93.3% 的人认为工程建设对当地经济具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济发展；在对当地环境的影响方面，80.0% 的人认为项目对当地环境总体影响是好的；在林草植被建设方面，86.7% 的人认为项目区林草植被建设工作起到了保护生态环境的作用，取得了较好的成效；在弃土弃渣管理方面，满意率为 80.0%；有 80.0% 的人认为项目对所扰动的土地恢复的好。

表 5-5 水土保持公众调查表

调查年龄段	青年		中年		老年		男		女	
人数(人)	6		7		2		8		7	
调查项目评价	好		一般		差		说不清			
	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)	人数	占总人数 (%)		
项目对当地经济影响	14	93.3	1	6.7						
项目对当地环境影响	12	80.0	1	6.7	1	6.7	1	6.7	1	6.7
挖填土方管理	12	80.0	1	6.7			2	13.3		
项目林草植被建设	13	86.7	2	13.3						
土地恢复情况	12	80.0	1	6.7			2	13.3		

6 水土保持管理

6.1 组织领导

华南国际港航服务中心项目全面实行项目法人制、招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理也纳入了整个工程的建设管理体系中。施工单位对本项目水土保持措施进行落实和完善，建设单位对工程水土保持方案的实施进行督促，并及时向相关水行政主管部门汇报水土流失防治工作的进展情况。

6.2 规章制度

建设单位对工程建设的水土保持工作很重视，牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人，建立质量管理网络；在工程建设过程中，落实专人负责水土保持工作，并在进行招投标时，将水土流失防治责任以合同文件形式分配给各施工单位，责任明确。

6.3 建设过程

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，本工程将水土保持方案措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理中，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。建设单位负责工程水土保持方案的落实，有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，监理单位在建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，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进来，保障了工程质量。

6.4 监测监理

6.4.1 水土保持监测工作开展情况

(1) 水土保持监测内容

①防治责任范围监测

建设项目的防治责任范围包括项目建设区和直接影响区。防治责任范围监测主要是对工程永久和临时征占地范围的调查核实，从而落实本项目的水土流失防治责任范围面积。

② 扰动、损坏地表和植被面积的监测

工程建设中扰动、损坏地表和植被面积的过程是一个动态过程，是随着工程的进展逐步进行的，对该项内容的监测是为了掌握工程水土流失面积变化的动态过程。

③土壤流失量监测

土壤流失量监测包括地表扰动类型监测和不同扰动类型侵蚀强度监测，通过扰动面积和侵蚀强度确定不同阶段的土壤流失量。地表扰动类型监测包括扰动类型判断和面积监测，不同扰动类型其侵蚀强度不同，在监测过程中，必须认真调查扰动的实际情况并进行适当的归类，在此基础上进行面积监测然后根据侵蚀强度计算土壤侵蚀量。

④水土流失防治措施及防治效果监测

水土流失防治措施及防治效果监测包括水土保持工程措施、植物措施和临时措施的监测。工程措施、临时措施主要监测实施数量、完好程度、运行情况、措施效果等。植物措施主要监测不同阶段林草种植面积、成活率、生长情况及覆盖率等。

⑤ 水土流失危害调查

通过收集资料结合调查分析，监测项目区内水土流失对工程和周边地区生态环境的影响。

(2) 水土保持监测方法

由于只进行试运行期监测，因此本项目的水土保持监测方法主要采用地面定点监测、调查监测、巡查监测和档案资料查阅相结合的方法。

法进行监测。

(3) 水土保持监测开展情况

建设单位委托了珠江水利委员会珠江流域水土保持监测中心站对本项目进行了水土保持监测。

根据本项目水土保持方案，结合主体工程建设特点及建设进度，本项目监测方法主要为地面定点监测、调查监测、巡查监测和档案资料查阅。对各水土流失敏感位置采用定点监测，对工程扰动区域内其他一些易发生水土流失的区域进行巡查监测，对主体工程中具有水土保持功能的措施种类及数量、项目建设扰动区域的治理情况，水保措施运行情况以及植被恢复情况采用调查监测。

监测单位依据批复的水土保持方案和工程实际情况，查阅监理报告、施工报告及施工期相关影像等相关资料，并勘查了现场，重点勘查了项目区植被绿化、排水工程等的水土保持设施运行情况，并选取典型样地测定了植被的覆盖度、成活率和生长状况等。在此基础上，结合查阅有关资料，于 2018 年 4 月完成了《华南国际港航服务中心项目水土保持监测总结报告》。

(4) 监测结果

华南国际港航服务中心项目在施工过程中因地制宜采取了多种水土保持措施，水土保持工程质量良好，各项措施现已发挥效益。各项水土流失防治指标监测结果如下：

①扰动土地整治率：项目建设区内扰动土地面积 1.58hm^2 ，整治面积 1.58hm^2 。扰动土地整治率为 100%，达到方案设定的 95% 目标值。

②水土流失总治理度：水土流失面积 1.58hm^2 ，水土流失治理达标面积 1.58hm^2 ，水土流失总治理度为 100%，达到方案设定的 97%

目标值。

③土壤流失控制比：项目建设区土壤流失控制比为 1.0，达到了方案设定的 1.0 目标值。

④拦渣率：本工程拦渣率约为 99%，达到了方案设定的 97% 目标值。

⑤林草植被恢复率：项目建设区可恢复植被面积 0.70hm^2 ，实际恢复林草类植被面积 0.70hm^2 ，林草植被恢复率为 100%，未达到方案设定的 99% 目标值。

⑥林草覆盖率：项目建设区面积为 1.58hm^2 ，实际恢复林草类植被面积 0.70hm^2 ，林草覆盖率 44.30%，达到了方案设定的 28% 目标值。

本项目水土保持监测结果表明，各项措施运行良好，六项防治指标均达到方案设计的目标值，土壤流失量控制在允许的范围内，水土保持措施布局合理，发挥了良好的水土保持作用，水土流失防治责任落实到位，未发生较大的水土流失现象。

(5) 监测结果评价

通过审阅水土保持监测总报告以及其过程资料，监测方法基本可行，监测报告反映的指标与验收调查情况基本一致，监测结果基本可信。

6.4.2 水土保持监理工作开展情况

受建设单位委托，广州建筑工程监理有限公司承担了本项目的主体工程暨水土保持工程监理工作，将水土保持工程监理纳入主体工程监理工作一并控制管理。监理单位在施工现场组建现场监理部，结合工程施工过程按照监理规划、程序和要求开展监理工作。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。

评估组认为：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。

6.5 水土保持补偿费缴纳情况

根据水土保持方案批复文件，本项目无需缴纳水土保持补偿费。

6.6 水土保持设施管理维护

本项目于 2018 年 3 月完工。本项目水土保持设施在运行期间和竣工验收后其管理维护工作由建设单位负责。当前，有关水土保持的管理责任落实较好，水土保持设施的正常运行有一定的保证。

7 结论及下阶段工作安排

7.1 验收结论

华南国际港航服务中心项目位于广州市黄埔区，黄浦大道东 983 号。

根据有关水土保持和生态环境建设的法律法规要求，2013 年 9 月，经建设单位委托，广东省生态环境与土壤研究所编制完成了《华南国际港航服务中心项目水土保持方案报告书（报批稿）》，并于 2013 年 12 月取得广州市水务局的批复。

经实地调查和对相关档案资料的查阅，华南国际港航服务中心项目水土保持措施布局基本合理，项目区内排水系统运行良好，水土保持设施工程质量合格。经过试运行情况考验，未发现重大质量缺陷，运行情况良好，达到了批复方案的水土流失防治目标；整体上已具备较强的水土保持功能，能够满足国家对开发建设项目水土保持的要求。

综上所述，华南国际港航服务中心项目完成了水土保持方案和开发建设项目所要求的水土流失的防治任务，完成的各项工程质量总体合格，可以申请竣工验收。

7.2 下阶段工作安排

华南国际港航服务中心项目施工已经完成，并且开始试运行。根据现场调查及查阅施工、监理资料，在施工过程中已经采取了方案设计的大部分水土保持措施，各项措施现已发挥效益，总体看工程水土保持措施落实较好，水土保持措施防治效果明显。但仍存在一些问题，主要表现在工程区水土保持设施的维护和管理上。

下阶段，建设单位需做好本项目水土保持专项工作总结，同时做

好水土保持设施的维护和管理工作的。

(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、管理，以备验收核查。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1: 《关于华南国际港航服务中心项目水土保持方案的复函》
(穗水函〔2013〕1602 号)

附件 2: 项目备案表 (穗发改城备【2014】16 号)

附件 3: 修建性详细规划方案批复 (穗规函【2013】2295 号)

附件 4: 关于前期工程临时施工的复函

附件 5: 临时建筑废弃物处置复函

附件 6: 土石方挖运分包合同

附件 7: 弃方处置协议

附件 8: 重要水土保持单位工程验收核查照片

附件 9: 项目水土保持相关工程质量验收资料

附件 1

水土保持方案批复

广州市水务局

穗水函〔2013〕1602号

广州市水务局关于华南国际港航 服务中心项目水土保持方案的复函

广州海港明珠实业投资有限公司:

你司《华南国际港航服务中心项目水土保持方案审批申请书》已收悉。我局委托市水土保持监测站对该方案报告书进行了技术审查,经研究,现函复如下:

一、华南国际港航服务中心项目位于黄埔区黄埔大道东 983 号。项目主要建设内容包括一栋 52 层的办公楼和 3 层连体商业裙房。工程总占地面积 1.58 公顷,其中永久占地 1.51 公顷,临时占地 0.07 公顷。工程挖方 17.69 万立方米,填方 2.18 万立方米,借方 2.16 万立方米,弃方 17.67 万立方米(运往萝岗区永和田心石场填埋处置)。项目总投资 16.18 亿元,其中土建投资约 9.73 亿元。工程已于 2013 年 6 月动工,计划于 2016 年 12 月完工

二、本方案属于补充编报。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。接批文后应尽快按照水土保持方案补充完善各项防

护措施，并委托有水土保持监测资质的单位开展监测工作。

三、同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。项目水土保持总投资 94.12 万元,其中水土保持补偿费 0 元。

四、按照《中华人民共和国水土保持法》和水利部《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，工程完工后，须及时向我局提出申请水土保持设施验收，未经验收或验收不合格的，不得投产使用。

此复



(联系人：孙长江，联系电话：61300515)

公开方式：依申请公开

抄送：省水利厅，市水务局执法监察支队，市水土保持监测站，黄埔区水务局，省生态环境与土壤研究所。

附件 2

项目备案证

广州市2014年商品房屋建设项目计划备案表

穗发改城备[2014]16号

建设单位	广州海港明珠实业投资有限公司				营业执照编号	01113002985			
用地位置	黄埔区黄埔大道东983号				用地项目名称	华南国际港航服务中心项目			
总用地面积(平方米)	15109	总建筑面积(平方米)	140443.5		计划开发期限	2013年6月起至2016年6月止			
总投资(万元)	合计		147359		年度计划投资(万元)	合计		72338	
	其中:资本金		46118.5			其中	第一年	38838	
	自有流动资金		45665.4				第二年	33500	
层数	56其中地上52层、地下4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		140443.5	147359		合计		0	0
	商品住宅					幼儿园			
	商业用房	3	9723.3	10209		小学			
	商务用房	52	83197.6	87358		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			
	其他		47522.6	49792		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					证书编号: 1510522-5				
二、国有建设用地使用权出让合同					合同编号: 440112-2013-000003				
三、有资格的资产评估机构依法审核的资本金证明原件					广誉专审字【2014】第A156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:510100通信地址:广州市越秀区沿江东路408号裙楼三楼

联系人一:郑玉城 联系电话(移动):13602830313 联系电话(固定):38390673
 联系人二:武玉洁 联系电话(移动):13580311480 联系电话(固定):83050991

附件 3

修建性详细规划批复

广州市规划局

穗规函〔2013〕2295号

关于同意修建性详细规划方案的复函

广州海港明珠实业投资有限公司：

你单位送审的位于广州市黄埔区黄埔大道东路 983 号物资仓地块的商业办公楼的修建性详细规划方案及有关资料收悉。经审查，根据《广州市城市规划条例》、《广州市城乡规划技术规定（试行）》、《广州市城市规划管理技术标准与准则》、《黄埔中心区城市设计及控制性详细规划》、穗规函〔2013〕1234 号文及其附图，原则同意现编制的修建性详细规划方案，具体函复如下：

一、本地块为《关于申请设计条件的复函》（穗规函〔2013〕1234 号）所指用地，用地性质为商业/商务用地（B1/B2）。总用地面积为 15109 平方米，其中可建设用地面积 12155 平方米，代征城镇公共道路用地面积 867 平方米，代征城市绿地用地面积 2087 平方米。

二、同意该规划的如下主要技术经济指标：

- （一）容积率 ≤ 8.0 （以 12155 平方米用地面积计算）。
- （二）建筑密度 $\leq 40\%$ （以 12155 平方米用地面积计算）。
- （三）绿地率 $\geq 35\%$ （以 12155 平方米用地面积计算）。
- （四）计算容积率建筑面积 97240 平方米。地下车库和地下

设备用房建筑面积 37512 平方米均不计入容积率。

(五) 建筑高度 ≤ 250 米。

(六) 建筑物具体面积应在建筑工程设计送审时进一步核准。

三、同意总平面规划的建筑及空间布局

(一) 同意规划方案的建筑间距，各向建筑间距应符合《广州市城乡规划技术规定(试行)》规定的建筑间距要求，具体建筑间距和退让应在建筑工程设计送审时进一步核定。

(二) 城市道路两侧建(构)筑物的退缩地带，为绿化和人流集散场地，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(含雨篷、招牌)应符合《广州市城市规划管理技术标准与准则——建筑工程规划管理篇》的有关规定。

四、原则同意绿地系统规划

(一) 规划绿地总面积 4255 平方米，其它绿地面积 1181 平方米。

(二) 分地块绿地面积大小如总平面及绿地系统图标注所示。

(三) 绿地应与主体工程同步实施、同步验收交付使用。

五、原则同意道路交通规划

(一) 同意规划配建机动车停车位 873 泊，全为地下车位(以 40 平方米/泊计算，折合面积为 34920 平方米)；同意规划配建非机动车停车位 973 泊，均为地下泊位(以 1.5 平方米/泊计算，折合面积为 1459.5 平方米)；地上装卸货停车位和出租车停车位各 3 泊，车库范围如道路交通规划与竖向规划图标注所示。

(二) 建筑物或地下车库出入口的步阶或坡道应在建筑物内

设置，不得占用室外用地。

(三) 配建的停车场库必须与主体工程同步设计、同步实施、同步验收交付使用。

六、原则同意竖向规划

(一) 应合理确定规划地块内的道路标高与建筑物首层地坪标高的关系。临规划路退让间距范围内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) 规划地块地坪标高及排水坡向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) 应开展无障碍设计。

七、请按规定做好建筑天面绿化设计及建筑物外墙夜间景观照明设计并在建筑报建时落实，有关广告牌或招牌设置符合《广州市户外广告和招牌设置管理办法》的有关要求。

八、空调冷却塔应合理设置，并结合建筑立面统一设计，不得影响城市景观。室外空调器、附墙抽风机和防护设施等应统一设置，其中防护设施不得安装在窗户外侧，空调冷凝水应统一收集、排放。

九、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，并结合建筑统一设计和施工。

十、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，且应另送城市规划部门审查。在申请用地范围内建设工程的《建设工程规划许可证》前应取得环保、人防、

卫生防疫等专业管理部门意见，如涉及国家安全、航空限高、文物保护、名木古树、电力电信、地下管线等问题应与有关专业主管部门联系，并按有关法律法规、设计规范办理。

十一、由于该建筑为广州市重点功能区鱼珠临港商务区的标志性建筑，根据相关规定，需提交广州市城市规划委员会建筑环境与文化艺术委员会审议，请你单位按要求备齐相关资料。

十二、你单位应在申领《建设工程规划许可证》前到国土部门完善国土手续。

十三、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。

十四、建设单位应于本规划建设项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示。

此复

- 附件：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



广州市规划局

2013年5月13日印发

附件 4

关于前期工程临时施工的复函

广州市黄埔区建设局

埔建函[2013]486号

关于前期工程临时施工的复函

广州海港明珠实业投资有限公司:

根据区政府办 2013 年 5 月 14 日《关于华南国际港航服务中心项目动工筹备会议纪要》精神, 我局研究同意你单位办理华南国际港航服务中心项目一期基坑工程前期临时施工的申请, 凭此函向区建设工程质量安全监督站申请报监。在施工过程中所有参建单位必须严格执行国家、省、市各项建筑管理法规条例和标准规范, 认真做好工程质量、安全生产、文明施工等工作, 自觉接受建筑质量安全监督部门的监督管理。请尽快按市建委穗建法[2013]679号相关文件要求, 补齐《建筑工程施工许可证》的申请资料, 严格按程序办理《建筑工程施工许可证》。

本复函有效期三个月(2013年6月8日—2013年9月7日), 期满须申请延期。

专此函复。

附件: 工程项目基本情况表



抄送: 区城管局

附件 5

临时建筑废弃物处置复函

广州市黄埔区余泥渣土排放管理所

穗埔处置函第 2013008 号

临时建筑废弃物处置复函

广州海港明珠实业投资有限公司：

根据《广州市建筑废弃物管理条例》及广州市建筑废弃物处置证办证规定，同意你单位在广州市黄埔区黄埔大道东 983 号华南国际港航服务中心项目一期基坑支护工程临时建筑废弃物排放处置 186956 立方米。处置有效期从 2013 年 9 月 16 日至 2013 年 12 月 19 日止。

请贵单位在处置建筑废弃物过程中，严格遵守如下规定：

- 1、建设单位在处置建筑废弃物之前，必须到工程所在地的区建筑废弃物处置管理机构办理有关登记手续，并上报处置计划。
- 2、建设单位、监理单位必须严格监管施工单位聘请有建筑废弃物处置准运资质的运输公司承运建筑废弃物，严禁建筑废弃物运输车辆超载运输。如运输车辆违章超载，建设、监理、施工、运输单位必须承担由此而带来的全部责任。
- 3、建设单位、监理单位必须严格监管、督促施工单位对运输建筑废弃物和出入工地的车辆进行认真冲洗，冲洗不干净的车辆严禁上路。

4、承运建筑废弃物的公司发生变更(更换、增加或减少),建设单位或委托施工单位、运输单位应及时携带新的“运输合同”到原发证的余泥渣土管理机构办理变更登记手续。不及时办理变更手续的,收回《临时建筑废弃物处置复函》,暂停对外受纳建筑废弃物。对屡教不改的,列入不良行为记录。

5、建设单位应在复函规定的有效期内处置排放建筑废弃物,过期无效。建设单位取得《建设工程规划许可证》及相关图纸资料后,应尽快到我处办理建筑废弃物处置证(排放)。

广州市黄埔区余泥渣土排放管理所

2013年9月16日

抄送:广州市黄埔区城市管理综合执法局

广州市黄埔区余泥渣土排放管理所 2013年9月16日印发

附件 6

土石方挖运分包合同

土石方挖运分包合同

合同编号: GJS(四方)-2013-专包contract-B12

项目名称: 华南国际港航服务中心项目一期基坑支护工程施工总承包

发包方(甲方): 广州机施建设集团有限公司

承包方(乙方): 广州市雄创建筑物料运输有限公司

签约时间: 2013年7月24日

广州机施

雄创

广州市雄创

土石方挖运分包合同

甲方：广州机施建设集团有限公司

乙方：广州市雄创建筑物料运输有限公司

甲方现将华南国际港航服务中心项目一期基坑支护工程施工总承包的土石方挖运工程承包给乙方施工，依照《中华人民共和国合同法》、《建筑安装工程承包合同条例》及其他有关法律法规遵照平等、自愿、公平和诚实信用的原则签订本合同。

第一条 工程项目

- 一、 工程名称：华南国际港航服务中心项目一期基坑支护工程施工总承包
- 二、 工程地点：广州市黄埔区黄埔大道东 983 号
- 三、 工程内容：土石方运输
- 四、 承包范围：按照甲方提供的施工图纸以及甲方提供的施工技术交底和施工方案进行施工，具体包括：
 - 1、 土石方工程
 - ①、土石方开挖，开挖后基面平整；
 - ②、土石方挖运及出土口路面清扫冲洗，保证清洁卫生；
 - ③、车辆必须具有广州市城管委部门颁发的余泥运输资质、营运资质等证明齐全的车辆，不得使用无证照车辆。
- 五、 承包方式：包括包挖包土方外运、包机械退场等综合包干形式。
- 六、 承运价格：每方 35 元，合同暂定 5250000.00 元。
- 七、 工程计算
 - 1、 土方量计算方法，按施工现场测量为准。如发生开挖线以外的土方量，以甲方签证为准。

- 2、 现场技术交底完成所有的工作内容，按现场实际发生土方量计算，场地相对标高由甲方提供，具体土方量按实际结算为准，暂定为土方量大约为 **15万**立方米。

第二条 付款方式

- 一、 甲方按乙方每月完成工程量支付 85%进度款支付给乙方；
- 二、 其余工程款在土方全部完成后结算，二个月内全部结清余款。

第三条 工期

乙方必须配合甲方进度，在无特殊的情况下，工期一定要按时完成。施工期间，如发生图纸更改或不可抗拒的因素工期可以申请顺延。（在正常工作日四十天内完成）。

第四条 工程质量标准

- 一、 工程质量标准按国家现行的施工验收规范施工；
- 二、 乙方要按施工图纸施工，严格控制不得超挖少挖。

第五条 双方责任

一、 甲方责任：

- 1、 负责提供余泥排放相关资料；
- 2、 开工前向乙方提供开挖方案交底；
- 3、 开挖前向乙方交代清楚开挖范围内地下有无电缆、通讯、煤气管道等障碍；
- 4、 向乙方提供情况和限产施工用水用电，并提供现场照明和洗车槽。

二、 乙方责任：

- 1、 接受甲方监理人员的全面监督服从施工现场管理遵守工地有关

规章制度；

- 2、 机械进入施工现场要自行管理，施工过程中要绝对保证安全；
- 3、 积极配合各施工队，听从甲方调配，做好配合工作；
- 4、 施工期间，保证机械、运输车辆足够；
- 5、 负责办理余泥排放相关手续，并负责运输过程中必须符合交警和城管等有关规定。如果出现违章罚款，由乙方负责。

第六条 合同执行过程中，如发生争议，双方应及时协商解决。本合同未尽事宜，经双方协商同意签字补充，补充协议作为合同的副本与原合同具有同等法律效力。

第七条 本合同一式贰份签字生效，双方各执壹份；工程款付清后，合同自行无效。

甲方单位 (盖章):



法人或签约代表:



日 期:

乙方单位 (盖章):



法人或签约代表:



日 期:

附件 7

弃方处置协议

华南国际港航服务中心项目弃方处置协议

施工方:广州市雄创建筑物料运输有限公司

受纳方:广州市萝岗区永和田心石场

华南国际港航服务中心项目设地下室四层,开挖深度约 18.80m,出土量较大。由于场地限制,项目区红线内及周边基本无空闲场地可临时堆放土方用于后续利用,因此基坑开挖土方及施工过程中产生的剩余泥浆须全部作为永久弃方外运至场地外受纳场,经选址讨论,拟交由施工单位负责将本工程弃方运至萝岗区永和石场进行填埋处置,平均运距 27km,受纳场容量足够容纳本次工程的弃方。

根据《临时建筑废弃物处置复函》(穗埔处置函第 2013008 号)和建设项目施工总承包合同,施工单位可聘请有建筑废弃物处置准运资质的运输公司承运本次工程弃方,并按照相关要求外运排放,运输公司承担运土过程带来的全部责任。开挖土方应遵循随挖、随运的原则,本次工程弃方的水土流失防治责任一并由受纳场承担。

此外,建设单位、监理单位应对弃方外运进行严格监管,避免运土过程产生不必要的水土流失。

施工方: 
签字(盖章): 
日期: 2013.9.25

受纳方: 
签字(盖章): 
日期: 2013.9.25

附件 8

重要水土保持单位工程验收核查照片

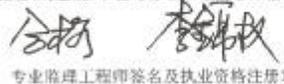
	
<p>场区雨水井</p>	
	
<p>场地北侧绿化</p>	<p>场地南侧绿化</p>
	
<p>建筑物实拍图</p>	<p>俯瞰图</p>

附件 9

项目水土保持相关工程质量验收资料

室外排水管道安装 分项(子系统)工程质量验收记录(表式一)

GD3010206

单位(子单位)工程名称		华南国际港航服务中心项目工程	
所属子分部(系统)工程名称		室外排水管网	
相关的施工部位 (层、区、段、房、室)		首层室外	共计检验批数 1 个
总承包施工单位		广州建筑股份有限公司	项目负责人 易俊萍
专业承包施工单位		/	项目负责人 /
施工执行的技术标准(含企业的工艺规程、工法等)名称及编号		《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242-2002	
相关施工图名称及其图号		首层给排水平面图 水施3-05	
序号	检验批部位(层、区、段、房、室等)	施工单位检查评定结果	监理(建设)单位验收结论
1	首层室外	符合要求	符合要求
专业承包施工单位对分项工程的总体检查评定结论: 符合设计及规范要求		监理(或建设)单位对分项工程的总体验收评价结论:  专业监理工程师签名及执业资格注册章: (建设单位项目专业技术人员签名): 	

植物种植 分项工程质量验收记录

GD240501 0 1

单位(子单位)工程名称		华南国际港航服务中心项目园林绿化及配套工程	
结构类型	风景园林	检验批数	2
施工单位	广州建筑股份有限公司		
项目负责人	易俊萍	项目技术负责人	石永铭
分包单位	广州市花木公司		
分包单位负责人	曾明学	分包单位项目负责人	黄国涛
序号	检验批部位、区、段	施工单位检查评定结果	监理(建设)单位验收结论
1	A区雨水花园	符合设计及规范要求	合格
2	A区花基	符合设计及规范要求	合格
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
检查结论	主控项目全部合格，一般项目满足质量及规范要求，本检验符合要求。		
验收结论	施工单位项目技术负责人(签名) <u>黄国涛</u> 2017年7月9日 专业监理工程师(签名) <u>石永铭</u> (建设单位项目专业技术负责人签名) <u>曾明学</u> 验收合格		

草坪播种 分项工程质量验收记录

GD240501 0 1

单位(子单位)工程名称		华南国际港航服务中心项目园林绿化及配套工程	
结构类型	风景园林	检验批数	2
施工单位	广州建筑股份有限公司		
项目负责人	易俊萍	项目技术负责人	石永锴
分包单位	广州市花木公司		
分包单位负责人	曾明学	分包单位项目负责人	黄国涛
序号	检验批部位、区、段	施工单位检查评定结果	监理(建设)单位验收结论
1	A区雨水花园	符合设计及规范要求	合格
2	A区花基	符合设计及规范要求	合格
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
检查结论	主控项目全部合格，一般项目满足质量及规范要求，本检验符合要求。 施工单位项目技术负责人(签名): 黄国涛 2017年7月10日		
验收结论	验收合格 专业监理工程师(签名): (建设单位项目专业技术负责人签名): 项目监理部 (136) 2017年7月10日		

水生植物种植 分项工程质量验收记录

GD240501 0 1

单位(子单位)工程名称		华南国际港航服务中心项目园林绿化及配套工程	
结构类型	风景园林	检验批数	2
施工单位	广州建筑股份有限公司		
项目负责人	易俊萍	项目技术负责人	石永铭
分包单位	广州市花木公司		
分包单位负责人	曾明学	分包单位项目负责人	黄国涛
序号	检验批部位、区、段	施工单位检查评定结果	监理(建设)单位验收结论
1	A区雨水花园	符合设计及规范要求	合格
2	A区花基	符合设计及规范要求	合格
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
检查结论	主控项目全部合格,一般项目满足质量及规范要求。本检验符合要求。 施工单位项目技术负责人(签名): 黄国涛 2017年7月14日		
验收结论	验收合格 专业监理工程师(签名): (建设单位项目专业技术负责人签名) 项目监理部 (155) 2017年7月14日		

8.2 附图

附图 1: 总平面竣工图

附图 2: 水土流失防治责任范围及监测点布设图

附图 3: 水土保持措施总体布置图

附图 4: 给排水总平面竣工验收图

附图 5: 项目建设前、后遥感影像图