

商业、办公楼工程 1 幢
(自编中央海航酒店一期工程)

水土保持设施验收报告

广东兴华实业有限公司

2018 年 4 月

目录

前言.....	1
1 项目及项目区概况.....	5
1.1 项目概况.....	5
1.2 项目区概况.....	7
2 水土保持方案和设计情况.....	11
2.1 主体工程设计.....	11
2.2 水土保持方案.....	11
2.3 水土保持方案变更.....	11
2.4 水土保持后续设计.....	11
3 水土保持方案实施情况.....	13
3.1 水土流失防治责任范围.....	13
3.2 弃渣场设置.....	13
3.3 取土场设置.....	13
3.4 水土保持措施总体布局.....	13
3.5 水土保持设施完成情况.....	13
3.6 水土保持投资完成情况.....	14
4 水土保持工程质量.....	16
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.....	16
4.3 弃渣场稳定性评估.....	18
4.4 总体质量评价.....	18
5 项目初期运行及水土保持效果.....	19
5.1 初期运行情况.....	19
5.2 水土保持效果.....	19
5.3 公众满意度调查.....	19
6 水土保持管理.....	20
6.1 组织领导.....	20
6.2 规章制度.....	20
6.3 建设管理.....	20
6.4 水土保持监测和监理.....	20
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	20
6.6 水土保持补偿费缴纳情况.....	21
6.7 水土保持设施管理维护.....	21
7 结论.....	22
7.1 结论.....	22
7.2 遗留问题安排.....	22
8 附件及附图.....	23
8.1 附件.....	23
8.2 附图.....	23

前言

商业、办公楼工程 1 幢（自编中央海航酒店一期工程）位于广州市白云区机场路立交西南角，临近地铁 2 号线三元里站、北临三元里抗英纪念馆，南临三元里抗英纪念碑，东接机场立交。项目与白云新城、白云山风景名胜区遥相呼应。本项目所在地位于广州重要的北门户，中央酒店将作为该区域的新地标性建筑群，也将作为白云新城新社区的外延和配套服务设施。

2009 年 10 月，由广州市城市规划勘测设计研究院完成了《商业、办公楼工程 1 幢（自编中央海航酒店一期工程）修建性详细规划说明》。

2016 年 6 月，广东兴华实业有限公司取得广州市白云区发展和改革局对本项目的备案证（见附件 1）。

2016 年 6 月，广东兴华实业有限公司取得开工报告（见附件 2）。

2017 年 8 月，本工程签署了工程购土协议书（见附件 3）。

2017 年 10 月，本工程办理了城镇污水排入排水管网排水许可证（见附件 4）。

2018 年 2 月，由广州市城市规划勘测设计研究院完成了项目施工图设计。

本项目由广东兴华实业有限公司建设，广州市城市建设工程监理公司承担项目的监理工作，由天津住宅集团建设工程总承包有限公司负责施工。工程土建施工划分为一个标段具体由天津住宅集团建设工程总承包有限公司负责施工。

根据《中华人民共和国水土保持法》及《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等法律法规的规定，本工程应在开工前编报水土保持方案报告书并报广州市白云区住房和建设水务局审批，水土保持方案经广州市白云区住房和建设水务局批复之后工程方可开工建设。

我公司在设计阶段、施工阶段和投产使用阶段基本根据“三同时”制度去落实水保措施，加强对水土保持工作的管理，将水土保持确定的任务分解落实到责任部门及各参建单位。

根据《中华人民共和国水土保持法》、《广东省水土保持条例》、《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》（水保〔2009〕187号）以及《水利部办公厅关于印发〈生产建设项目水土保持监测规程（试行）〉的通知》（办水保〔2015〕139号）等法律、法规的要求，本项目鼓励开展水土保持监测工作，监测工作可由建设单位自行开展以及委托有能力的机构进行。工程施工期间，未开展水土保持监测工作，同时也未委托有能力的机构进行监测工作。

工程施工过程中，本项目实行水土保持工程监理制，对水土保持措施的实施进度、质量和资金进行监控管理，委托监理公司开展监理工作。

2016年10月，广州市白云区住房和建设水务局对本工程实施例行监督检查工作，并与2016年10月28日出具了《水土保持监督检查整改意见书》（云住建水保监〔2016〕003号），整改建议书中要求“建设单位依法需开展水土保持方案审批、水保设施竣工验收等相关工作。鉴于该工程土建已基本完成，你司应在项目完工后及时编制并上报水土保持设施验收总结报告，并经水行政主管部门验收合格后方可投产使用”（见附件5）。

为此，我公司于2017年11月委托广东河海工程咨询有限公司承担本项目的水土保持设施验收工作。

根据总体规划，规划总用地面积2.36hm²，其中建设用地面积2.34hm²，代征道路面积0.02hm²。项目分两期建设，其中一期为35层高的甲级写字楼，二期为20层高的五星级酒店和裙楼配套商业。本工程为一期工程，即商业、办公楼工程1幢（自编中央海航酒店一期工程

程)。

本工程规划用地面积 0.80hm^2 ，均为建设用地。建设内容包括一栋高层建筑（写字楼，35 层），3 层地下室（停车库和设备房）以及景观绿化、道路广场等配套设施。本项目总建筑面积 78253.8m^2 ，其中地上建筑面积为 64685.7m^2 ，地下建筑面积 13568.1m^2 。计算容积率建筑面积 61988.4m^2 ，不计容积率建筑面积 40324.10m^2 ，容积率 2.03，总建筑密度 22.7%，绿地率 37.5%。本项目由广东兴华实业有限公司投资建设。

工程总用地面积为 0.80hm^2 ，均为永久占地。占地类型为其他用地。本项目土石方开挖总量为 4.55万m^3 ，填方总量为 0.95万m^3 ，借方总量为 0.95万m^3 ，弃方 4.55万m^3 ，弃方全部运至广州市白云区和泰新型墙体材料厂新型墙体原料工程。

本工程于 2011 年 3 月开始施工，因工程设计变更原因于 2014 年 3 月停工，于 2016 年 6 月复工，2018 年 2 月完工，建设总工期 21 个月（工程建设工期已复工日起计算）。工程静态估算总投资为 1.95 亿元，其中土建静态估算投资为 1.37 亿元。

广东兴华实业有限公司于 2018 年 4 月开始对本项目的水保设施进行自验。

我公司在工程建设过程中积极配合广州市白云区住房和建设水务局对现场的水土保持监督检查工作。对检查小组提出的各项整改意见和建议，均认真学习并及时落实到位，取得了有效的水土流失治理经验。

目前，工程水土保持措施已经基本完成，经施工质量评定、监理评定、建设单位自查初验，工程整体质量验收合格。至此，本工程防治责任范围内的水土流失基本得到控制，水土流失防治目标达到现行标准。扰动土地整治率达到 100%，水土流失总治理度达 99.33%；已实施的水土保持措施继续发挥水土保持效益，工程区平均土壤侵蚀模数降至 $500\text{t/km}^2\cdot\text{a}$ 以下，土壤流失控制比达 1.0；项目建设所产生的弃渣，弃方

全部运至广州市白云区和泰新型墙体材料厂新型墙体原料工程，拦渣率达到 95%；工程区林草植被恢复率达 99.33% 以上，林草覆盖率达 37.5%。

建设工程中加强了施工管理和水土流失防治工作，要求施工单位按照水土保持方案合理组织施工，采取工程、植物和临时防护相结合的水土保持措施布局，并充分考虑永临结合，最大程度地减少工程建设过程中的水土流失，收到了良好的治理效果。

经我公司对本工程水土保持设施进行自查自验，认为本工程水土保持设施从技术上达到了竣工验收条件和要求，特编写了《商业、办公楼工程 1 幢（自编中央海航酒店一期工程）水土保持设施验收报告》。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

商业、办公楼工程 1 幢（自编中央海航酒店一期工程）位于广州市白云区机场路立交西南角，临近地铁 2 号线三元里站、北临三元里抗英纪念馆，南临三元里抗英纪念碑，东接机场立交。

1.1.2 主要技术指标

◆建设性质：新建建设类工程

◆建设内容及规模：本工程规划用地面积 0.80hm^2 ，均为建设用地。建设内容包括一栋高层建筑（写字楼，35 层），3 层地下室（停车库和设备房）以及景观绿化、道路广场等配套设施。本项目总建筑面积 78253.8m^2 ，其中地上建筑面积为 64685.7m^2 ，地下建筑面积 13568.1m^2 。计算容积率建筑面积 61988.4m^2 ，不计容积率建筑面积 40324.10m^2 ，容积率 2.03，总建筑密度 23.9%，绿地率 37.5%。

1.1.3 项目投资

工程静态估算总投资为 1.95 亿元，其中土建静态估算投资为 1.37 亿元，工程建设资金由建设单位自行筹措。

1.1.4 项目组成及布置

本工程由主体工程区组成，主体工程区又由建构物区、道路广场区和景观绿化区三部分组成。（施工临建区布置在道路广场区范围内，施工期间作为施工场地有，施工结束后进行道路广场建设）。

1、建构物区

建筑物分为地上建筑物和地下建筑物，地上建筑物包括一栋高层建筑（写字楼，35 层）；地下建筑物主要为 3 层地下室（停车库和设备房）。该区域占地面积 0.19hm^2 。

2、道路广场区

道路包括有 3m 宽人行道与 7m 宽消防车道，采用人车分流的原则，消防车道与外部道路衔接，道路广场下埋设有雨、污、电网管线等。该区域占地面积 0.31hm²。

③景观绿化

本项目在建筑物周边布设景观绿化，景观绿化总面积为 0.30hm²，以树木、草坪、花卉点缀公共空间。

1.1.5 施工组织及工期

本项目由广东兴华实业有限公司建设，广州市城市建设工程监理公司承担项目的监理工作，由天津住宅集团建设工程总承包有限公司负责施工。

工程土建施工划分为一个标段具体由天津住宅集团建设工程总承包有限公司负责施工。本项目位于广州市白云区机场路立交西南角，临近地铁 2 号线三元里站，东接机场立交、北环高速公路广园路出入口，交通十分便利，无需布置施工道路；工程开挖土方采用即挖即运的处理方式运至广州市白云区和泰新型墙体材料厂新型墙体原料工程回填利用；回填土方采用外购的方式解决，因此工程不设弃渣场和取土场；工程施工期间施工临建区布置在道路广场区范围内，施工期间作为施工场地有，施工结束后进行道路广场建设。

本工程于 2011 年 3 月开始施工，因工程设计变更原因于 2014 年 3 月停工，于 2016 年 6 月复工，2018 年 2 月完工，建设总工期 21 个月。（工程建设工期已复工日起计算）。

1.1.6 土石方情况

本项目土石方开挖总量为 4.55 万 m³；填方总量为 0.95 万 m³；借方总量为 0.95 万 m³，借方采用外购方式解决；弃方 4.55 万 m³，弃方全部运至广州市白云区和泰新型墙体材料厂新型墙体原料工程。

本工程挖填土石方来源及去向明确，没有二次调运，减少了由于土

方调运造成的水土流失，通过主体设计的水保措施可以有效减少工程建设过程中造成的水土流失；借方外购，并明确运输过程中的水土流失防治责任。

1.1.7 征占地情况

本项目征占地总面积 0.80hm²，均为永久占地，占地类型为其他用地。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

本项目不存在拆迁安置问题。

工程主要技术指标见表1-1。

表 1-1 主要技术指标表

一、项目的基本情况					
项目名称	商业、办公楼工程 1 幢（自编中央海航酒店一期工程）				
建设单位	广东兴华实业有限公司	所在流域	珠江流域		
建设地点	广州市白云区	建设性质	新建建设类		
建设规模	本工程规划用地面积 0.80hm ² ，均为建设用地。建设内容包括一栋高层建筑（写字楼，35 层），3 层地下室（停车库和设备房）以及景观绿化、道路广场等配套设施。本项目总建筑面积 78253.8m ² ，其中地上建筑面积为 64685.7m ² ，地下建筑面积 13568.1m ² 。计算容积率建筑面积 61988.4m ² ，不计容积率建筑面积 40324.10m ² ，容积率 2.03，总建筑面积密度 23.9%，绿地率 37.5%。				
总投资	1.95 亿元		土建投资	0.95 亿元	
建设期	2011 年 3 月开始施工，因工程设计变更原因于 2014 年 3 月停工，于 2016 年 6 月复工，2018 年 2 月完工，建设总工期 21 个月（工程建设工期已复工日起计算）				
二、项目组成及占地（单位：hm ² ）					
项目组成		合计	占地类型	占地性质	
			其他土地		
主体工程区	建构筑物区	0.19	0.19	永久占地	
	道路广场区	0.31	0.31		
	景观绿化区	0.30	0.30		
合计		0.80	0.80		
三、土石方工程（单位：万 m ³ ）					
项目组成		挖方	填方	借方	弃方
主体工程区		4.55	0.95	0.95	4.55
合计		4.55	0.95	0.95	4.55

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

白云区地貌主要由丘陵山地、台地和平原构成。本区东部属侵蚀、

剥蚀构造地貌，为丘陵山地，一般高度在200m以下；少数为高丘，高度在250~500m之间；溪流沿岸河谷平原，流溪河沿岸属台地，相对高度在5~35m。西部和西南部属台地和冲积平原。

本项目场地原始地貌单元为珠江三角洲冲积平原，地形地貌条件较简单。

（2）水文、气象

广州市境内珠江干流长52km，白云区境内河段长16km，白云区水系发达，境内河流众多，山塘水库星罗棋布。河流主要有流溪河、新街河、白坭河等汇入珠江干流。河网交织，珠江西航道，巴江河及流溪河流经白云区境内，既得灌溉之便，更得航运之利。白云区中型水库一宗，为禾龙水库，小一型水库9宗，有沙田、磨刀坑、钢锣湾等，小二型水库37宗。

流溪河从本项目南侧约1.3km处流过，揽山岗西侧支涌从本项目西侧约700m处流过，揽山岗东侧支涌北端接横跨项目的灌渠，社岗排渠紧邻广花二路，横穿本项目最东段道路，横穿段现状为砼筑涵管。

流溪河为珠江水系北江支流。主源头地广东省从化市东北部，吕田县与龙门县交界的桂峰山至大岭头一带。该河全长157km，流域总面积2300km²，其中从化辖区内河长113km，流域面积1612km²。流溪河从北到南流贯全市，至太平场出从化市境，再流过广州郊区的钟落潭、竹料、人和，出江村的南江口，汇入花都的白泥河，经珠江三角洲河网注入南海。流溪河在良口镇以上约10km的上游河道穿越于深山峡谷之中。河床平均坡降为1/1250，水流湍急；中下游在良口镇以下约100km，河床平均坡降减至1/2500，水流较为平缓。

根据现场调查，本项目附近没有河流水系。本项目东侧机场路现状已有市政雨水管网，本项目区内采用雨污分流制排水。项目周边雨污分流体制不完善，区内汇集雨水、污水经区内雨水管、污水管收集后就近

排向东侧机场路东北侧排水井，最终汇入到机场路的市政排水管网中。

广州市白云区属南亚热带季风性气候，气候特点是高温多雨日照时间长、太阳辐射能力强、热量资源丰富。年平均温度 21.8°C ，极端最低温度 -0.3°C ，极端最高气温 38.7°C ，无霜期达345天，年平均降雨量1694mm，4至9月为雨季，降雨量约占全年的80%~83%，24h最大降雨量284.9mm，一小时最大降雨量83.8mm，年平均风速1.9m/s，年平均相对湿度77%。项目区光热资源充足，年平均日照时数为1862h。项目区自然灾害威胁等极端天气主要有台风、暴雨、寒潮、雷电、雾霾等，灾害性天气常给工农业生产、交通运输等带来不利的影响。

（3）土壤、植被

白云区地带性土壤类型主要为赤红壤，由花岗岩和砂页岩发育而成。南部、西南部冲积平原的耕作层较厚，土壤中有机质含量高，土壤肥沃。东部丘陵和北部平原，大部分为沙壤土，小部分为沙质和泥质土，耕作层较浅薄。

项目区地处亚热带，属南亚热带季风气候区。由于热量充足，雨量充沛，湿度较大，植物生长期长，植物资源丰富。生物种类繁多，且生长快速。地带性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。栽培作物具有热带向亚热带过渡的鲜明特征，是全国果树资源最为丰富的地区之一，包括热带、亚热带和温带的共500多个品种，其中最主要的有荔枝、龙眼、香蕉、大蕉、菠萝和柑、桔、橙等。

1.2.2 水土流失及防治情况

工程位于广州市白云区，根据《水利部办公厅关于印发<全国水土流失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）》《广东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），白云区不属于国家

级和省级水土流失重点预防区和重点治理区；项目区原地貌水土流失为轻度水力侵蚀，属微度、轻度侵蚀，容许侵蚀模数 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2009 年 10 月，广州市城市规划勘测设计研究院完成了《商业、办公楼工程 1 幢（自编中央海航酒店一期工程）修建性详细规划说明》；2016 年 6 月，广东兴华实业有限公司取得广州市白云区发展和改革局对本项目的备案证；2018 年 2 月，由广州市城市规划勘测设计研究院完成了《商业、办公楼工程 1 幢（自编中央海航酒店一期工程）施工图设计》。

2.2 水土保持方案

根据《中华人民共和国水土保持法》及《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》等法律法规的规定，由我公司建设的商业、办公楼工程 1 幢（自编中央海航酒店一期工程）应在开工前编报水土保持方案报告书并报广州市白云区住房和城乡建设水务局审批，水土保持方案经广州市白云区住房和城乡建设水务局批复之后工程方可开工建设。鉴于本工程已开工建设且工程已完工，因此本工程违反了水土保持相关规定。

2.3 水土保持方案变更

不涉及水土保持方案变更。

2.4 水土保持后续设计

根据调查，项目建设单位广东兴华实业有限公司在设计阶段、施工阶段和投产使用阶段基本根据“三同时”制度去落实水保措施，加强对水土保持工作的管理，将水土保持确定的任务分解落实到责任部门及各参建单位。

2016 年 10 月，广州市白云区住房和城乡建设水务局对本工程实施例行监督检查工作，并与 2016 年 10 月 28 日出具了《水土保持监督检查整改意见书》（云住建水保监〔2016〕003 号），整改建议书中要求“建设单位依法需开展水土保持方案审批、水保设施竣工验收等相关工作。

鉴于该工程土建已基本完成，你司应在项目完工后及时编制并上报水土保持设施验收总结报告，并经水行政主管部门验收合格后方可投产使用”。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据工程实际情况，主体工程区实际占地为 0.80hm²，故本项目实际水土流失防治范围为 0.80hm²。

实际防治责任范围见表 3-1。

表 3-1 实际发生的防治责任范围表 单位：hm²

所属行政区	序号	项目分区		防治责任范围			说明/备注
				项目建设区	直接影响区	合计	
广州市白云区	1	主体工程区	建构筑物区	0.19	0	0.19	根据调查，工程施工期间采用实体围墙全围闭施工，基本无直接影响区
			道路广场区	0.31	0	0.31	
			景观绿化区	0.30	0	0.30	
			合计	0.80	0	0.80	

3.2 弃渣场设置

本项目弃方 4.55 万 m³，弃方全部运至广州市白云区和泰新型墙体材料厂新型墙体原料工程。不设置弃渣场。

3.3 取土场设置

本项目填方总量为 0.95 万 m³；借方总量为 0.95 万 m³，借方采用外购方式解决。不设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

本项目地下室采取整体开挖，基坑施工期主体设计有基坑截（排）水沟、集水井以及沉沙池等措施，建构（筑）物施工期主体设计有景观绿化、雨水管网等措施。本工程水土保持措施体系总体来说较完整以及合理。

3.5 水土保持设施完成情况

综合工程建设和水土流失特点，本工程由主体工程区组成，主体工程区又划分为建构筑物区、道路广场区和景观绿化区三个防治分区，本项目的水土保持措施体系、布局及工程量如下表所示。

表 3-1 水土保持工程措施完成情况表

防治分区	措施类型	开工时间	完成时间	方案工程量	实际完成量	增减工程量
道路广场区	雨水管网	2016.10	2017.1	/	220m	/

表 3-2 水土保持植物措施完成情况表

防治分区	措施类型	开工时间	完成时间	方案工程量	实际完成量	增减工程量
景观绿化区	景观绿化	2017.12	2018.2	/	0.30hm ²	/

表 3-3 水土保持临时措施完成情况表

防治分区	措施类型	开工时间	完成时间	方案工程量	实际完成量	增减工程量
建构筑物区	基坑截水沟	2011.5	2011.6	/	270m	/
	基坑排水沟	2011.10	2011.11	/	240m	/
	集水井	2011.10	2011.11	/	6 座	/
	沉淀池	2011.5	2011.6	/	4 个	/

表 3-4 水土保持措施完成情况总表

防治分区			措施类型	实际完成量	效果评价
工程措施	主体工程区	道路广场区	雨水管网	220m	有效降低水能和减缓流速，防止了对陡坡地段的冲刷，具备良好的水土保持功能，满足要求。
	主体工程区	景观绿化区	景观绿化	0.30hm ²	运行期进行植被恢复，对可绿化区域进行恢复，可恢复的扰动面进行绿化，符合水土保持要求。
临时措施	主体工程区	建构筑物区	基坑截水沟	270m	施工期实施，保证水土流失治理范围，符合水土保持要求。
			基坑排水沟	240m	
			集水井	6 座	有效的减小汇集的雨水的泥沙含量，符合水土保持要求。
			沉淀池	4 个	有效的减小汇集的雨水的泥沙含量，符合水土保持要求。

3.6 水土保持投资完成情况

根据主体设计资料，本工程静态估算总投资为 1.95 亿元，其中土建静态估算投资为 1.37 亿元。

本工程水土保持概算总投资 46.43 万元，其中主体工程设计已列水土保持投资 46.43 万元，无新增水土保持投资。

表 3-5 主体设计水土保持工程量及投资汇总表

序号	项目	单位	工程量	投资（万元）
第一部分	工程措施			3.63
一	主体工程区			3.63
1	雨水管网	m	220	3.63
第二部分	植物措施			35.73
一	主体工程区			35.73
1	景观绿化	hm ²	0.3	35.73
第三部分	临时措施			7.07
一	主体工程区			7.07
1	基坑排水沟	m	510	5.74
2	集水井	座	6	0.13
3	沉沙池	座	4	1.2
	合计			46.43

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

本项目按照项目负责制，我公司作为本项目的项目法人，其主要的质量管理工作有：设计勘察质量管理、基本建设程序管理、驻地办的质量监控保证体系、对现场施工质量进行日常巡视检查和对监理工作进行日常检查和监督等。同时，项目法人在设计阶段、施工阶段和投产使用阶段均能根据“三同时”制度去落实水保措施，通过落实批复的水土保持措施，使得项目区水土流失情况得到控制，最终取得很好的水土保持效果。

设计单位配备项目负责人、专业设计负责人及其他相关设计人员。设计单位所配人员的技术、专业、资质与素质均满足项目主体设计的要求。在进行主体工程设计时，设计单位能从水土保持的角度出发，做到尽量减少土石方工程，尽量减少因工程建设而新增的水土流失量及避免生态破坏。

本项目实行水土保持工程监理制，对水土保持措施的实施进度、质量和资金进行监控管理，保证工程质量。

施工单位是工程质量的直接责任人，施工单位的质量自控能力和水平是保证工程质量的根本因素。施工单位必须建立“横向到边，竖向到底，控制有效”的质量自检体系，认真执行三检制度。施工单位在水土保持施工过程中，建立健全了各项规章制度的管理机构，水土保持工作已纳入主体工程的建设管理中，制定了一系列质量管理制度；施工单位按照惯例制度去落实各工程区的水土保持防治措施，严格控制施工过程中的占压地范围，杜绝乱挖乱采。加强土石方运输和堆放管理，防止沿途大量散落，防止乱堆乱弃，尤其要加强施工过程中的临时防护措施。

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

根据水土保持质量评定规程（SL336-2006），并结合工程实际水土保持措施实施情况及监理单位、施工单位提供的相关资料，将本项目实施的水土保持工程划分为：建构筑物区、道路广场区和景观绿化区三个单位工程。

表 4-1 水土保持工程划分情况表

单位工程	分部工程	单位	工程量	划分标准	数量
道路广场区	雨水管网	m	220	10	220
景观绿化区	景观绿化	hm ²	0.30	10	0.30
建构筑物区	基坑截水沟	m	270	100	270
	基坑排水沟	座	240	100	240
	集水井	座	6	1	6
	沉淀池	个	4	1	4

4.2.2 各防治区工程质量评价

（1）质量评定标准

质量评定以分部工程评定为基础，评定等级分为优良、合格两级。

分部工程质量评定合格标准为：①单元工程全部合格；②中间材料质量全部合格。优良标准为：①单元工程全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单元工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生任何质量事故；②中间材料质量全部合格，其中砼拌和物质量达到优良。

单位工程质量评定合并标准为：①分部工程全部合格；②中间材料质量全部合格；③外观得分率达到 70 分以上；④施工质量检验资料齐全。优良标准为：①分部工程全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要工程质量优良，且未发生任何质量事故；②中间材料质量全部合格，其中砼拌和物质量达到优良；③外观得分率达到 85 分以上；④施工质量检验资料齐全。工程质量评定合格标准为：单位工程全部合格；优良标准为：单位工程全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单位工程质量优良。

（2）质量评定组织

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

工程质量评定在施工单位质量部门自评的基础上，由监理单位复核，报质量监督机构核备；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。整个工程的质量评定由项目质量监督站在单位工程质量评定的基础上进行核定。

（3）质量评定结果

工程措施的分部工程质量评定是在分部工程竣工验收意见的基础上。由建设单位和监理单位组成评定小组，对工程的建设过程和运行情况进行考核，根据施工记录、监理记录、外观质量、工程缺陷和管理清理等进行综合评定。参与质量评定的各方，本着认真、公正、负责的原则，对工程建设中的各项水土保持工程给予了公正的评定。

植物措施的分部工程质量评定由建设单位直接验收，以成活率、保存率为主要评定依据。根据本地区气候条件，植物成活率达 95%，保存率达 90%为优良；植物成活率达 90%，保存率达 85%为合格。

本工程水土保持工程措施、植物措施各分部工程质量评定均达到合格标准。

水土保持工程质量评定结果见下表所示。

表 4-2 水土保持工程质量评定结果表

单位工程	分部单元工程	质量等级
道路广场区	雨水管网	合格
景观绿化区	景观绿化	合格

4.3 弃渣场稳定性评估

不涉及弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

综合以上质量评定结果，本工程各单元工程、分部工程实施的水土保持措施项目运行状况良好，临时工程、土地整治工程和植被建设工程相结合的情况下，能有效地防治水土流失，满足水土保持要求，本工程的水土保持措施质量合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本工程项目区面积为 0.80hm^2 ，包括植物措施面积 0.30hm^2 ，建（构）筑物及场地、道路、硬化占地面积 0.50hm^2 。本工程在建成后，水土保持设施主要体现在植被恢复，2017 年 12 月至 2018 年 2 月，为本工程植被恢复期，据抽样检查，植物成活率达 95%，少部分补种的也都成活了，经过一段时间的养护，也达到了一定的水土保持效果。

各项水土保持工程建成运行后，在经历雨季等恶劣天气下运行正常，其安全稳定性良好。

5.2 水土保持效果

本工程项目区面积为 0.80hm^2 ，包括植物措施面积 0.30hm^2 ，建（构）筑物及场地、道路、硬化占地面积 0.50hm^2 ；则扰动土地整治率为 $0.80/0.80=100\%$ 、水土流失总治理度为 $0.298/0.30=99.33\%$ ，均达标。

施工中弃方 4.55万m^3 ，弃方全部运至广州市白云区和泰新型墙体材料厂新型墙体原料工程，弃方的相关水土流失责任由弃土接受方负责。考虑运输过程和自然恢复期的土壤流失量，拦渣率可达到95%。

通过对植被种植的分析，本工程实际占地地表面积 0.80hm^2 ，植物措施恢复林草面积为 0.30hm^2 ，项目建林草覆盖率达到 37.5%；项目区可绿化面积（除路面、各类建筑物的地面硬化、各类工程措施覆盖地表面积） 0.298hm^2 ，林草恢复率达 99.33%，由此分析可知，本项目林草植被恢复率及林草覆盖率均达到了防治标准的要求。

5.3 公众满意度调查

工程建设过程中与周边关系处理融洽，在整个施工过程中未接到有关本工程的水土保持投诉。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

广东兴华实业有限公司作为本工程的建设单位，积极根据《中华人民共和国水土保持法》中的“谁建设、谁保护，谁造成水土流失、谁负责治理”的原则，组织实施工程中相关的水土保持工程。在工程建设过程中，我单位将有关水土保持工程及要求纳入主体工程建设计划中，规范水土保持工程施工，并积极与广州市白云区住房和建设水务局水行政主管部门联系，接受其监督指导。

6.2 规章制度

在工程建设初期，建设单位就制定了以目标管理为核心的一系列规章制度，形成了施工、监理、设计、建设各司其职，密切配合的合作关系，并制定实施、检查、验收的具体方法和要求，明确质量责任，防范建设中不规范的行为的发生。

6.3 建设管理

建设单位按照相关招投标法律法规，水土保持工程没有单独招标，而是将其建设内容纳入主体工程建设按主体建设工程进行标段划分，进入标段工程量进行招标施工。施工单位以招标文件和施工合同为依据，按照有关技术规范和合同要求进行施工，认真履行合同，在防治工程建设可能产生的水土流失方面做了大量的工作，据施工合同，本项目的水土保持工程完成合同额的全部投资。

6.4 水土保持监测和监理

工程施工过程中，本项目实行水土保持工程监理制，对水土保持措施的实施进度、质量和资金进行监控管理，委托监理公司开展监理和监测工作。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

2016年10月，广州市白云区住房和建设水务局对本工程实施例行

监督检查工作，并与 2016 年 10 月 28 日出具了《水土保持监督检查整改意见书》（云住建水保监〔2016〕003 号），整改建议书中要求“建设单位依法需开展水土保持方案审批、水保设施竣工验收等相关工作。鉴于该工程土建已基本完成，你司应在项目完工后及时编制并上报水土保持设施验收总结报告，并经水行政主管部门验收合格后方可投产使用”。

我公司在工程建设过程中积极配合广州市白云区住房和建设水务局对现场的水土保持监督检查工作。对检查小组提出的各项整改意见和建议，均认真学习并及时落实到位，取得了有效的水土流失治理经验。

为此，广东兴华实业有限公司于 2017 年 11 月委托广东河海工程咨询有限公司承担本项目的水土保持设施验收工作。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

根据本项目实际情况，本项目没有发生水土保持补偿费。

6.7 水土保持设施管理维护

工程水土保持工作不仅包括各项水土保持措施的落实和实施，也包括水土保持措施建成运行后的设施维护，采取相应的技术保证措施。

本工程水土保持设施管理机构为建设单位，配备专门的人员队伍并切实制定相应的水土保持维护制度，保证水土保持措施建成后的运行效果。

7 结论

7.1 结论

根据工程采取的防护措施，并参考监理单位对项目分部工程的质量评定，本项目的各项水土保持设施均能满足水土保持防治目标要求，总体上已具备了竣工验收的条件和要求。

7.2 遗留问题安排

项目在工程施工过程中，建设单位及施工单位非常重视水土保持工作，按照项目法人负责、监理单位控制、施工单位实施的管理体系，对主体工程及水土保持工程、植物措施进行施工，取得了较好的水土保持效果，但是也存在一些不足：

（1）本工程施工前未编制水土保持方案，且未经水行政主管部门批准开工建设，不符合水土保持要求，要求建设单位后续建设项目开工前编制水土保持方案并经水行政主管部门批准后方可开工建设。

（2）本项目施工期前未开展水土保持监测，导致项目水土保持监测工作相对滞后，造成监测时段不够、监测数据缺乏等不足，不尽符合水土保持要求。要求建设单位后续建设项目及时开展水土保持监测工作。

（3）由于植物的生长特性，在运行管护过程中，应加强巡查力度，发现枯死、病死植株应立即采取措施，防病治虫、补植补种、更新草种。

（4）落实项目建设水土保持的“三同时”制度，同时设计、同时施工、同时投产使用。

8 附件及附图

8.1 附件

- (1) 水土保持监督检查整改意见书
- (2) 备案证
- (3) 开工报告
- (4) 购土协议
- (5) 城镇污水排水管网许可证
- (6) 监测影像资料
- (7) 重要水土保持单位工程自验核查照片

8.2 附图

- (1) 主体工程总平面图；
- (2) 水土流失防治责任范围图；
- (3) 水土保持措施总体布置图。

(1) 水土保持监督检查整改意见书

广州市白云区住房和城乡建设水务局

云住建水保监〔2016〕003号

水土保持监督检查整改建议书

广东兴华实业有限公司:

我局近日对你单位海航华南总部大厦一期工程项目建设现场开展水土保持监督检查,就存在水土流失隐患提出整改建议。

整改内容具体如下:

根据《中华人民共和国水土保持法》(2010年修订)第二十七条;《广东省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》(1997年修正)第四条;《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》(2005年水利部令第24号修订)等法律、法规的规定,该项目须开展水土保持方案审批、水保设施竣工验收等相关工作。鉴于该工程土建已基本完成,你司应在项目完工后及时编制并上报水土保持设施验收总结报告,并经水行政主管部门验收合格后方可投产使用。

广州市白云区住房和城乡建设水务局

2016年10月28日

(联系人:吴嘉慧,电话:020-85574549)

(2) 备案证










备案项目编号: 2016-440111-70-03-006394		 防伪二维码	
.....		
申报企业名称: 广东兴华实业有限公司	经济类型: 其它		
项目名称: 广州中央海航酒店广场项目	建设地点: 广州市白云区三元里街道机场路33号		
建设类别: <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 其他		
建设规模及内容: 项目分两期建设, 总占地面积为23453平方米, 建筑面积为112574平方米, 其中一期为35层高的甲级写字楼, 二期为20层高的乙甲级酒店和裙楼配套商业。目前, 项目一期工程已完成主体结构封顶。			
项目总投资: 150000.00 万元 (折合 万美元)	项目资本金: 60000.00 万元		
其中: 土建投资: 120000.00 万元			
设备及技术投资: 30000.00 万元;	进口设备用汇: 0.00 万美元		
计划开工时间: 2016年08月	计划竣工时间: 2018年12月		
	备案机关: 白云区发展和改革委员会		
	备案日期: 2016年08月04日		
备注:			
提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工且未申请延期的, 备案证自动失效。			

广东省发展和改革委员会监制

(3) 开工报告

单位工程开工申请报告

GD220102 ☐ ☐

单位(子单位) 工程名称	广州中央海航酒店广场项目一期写字楼工程				
工程地址	广州市白云区机场路33号				
施工单位	天津住宅集团建设工程总承包有限公司				
建设单位	广东兴华实业有限公司				
监理单位	广州市城市建设工程监理公司				
设计单位	广州市城市规划勘察设计院				
结构类型/层数	钢框架-钢筋混凝土核心筒结构 地上35层	建筑面积	78152m ²	预算造价	194922079元
合同工期	360天	申请开工日期	2016年6月20日	计划竣工日期	2017年6月18日
开工应具备的条件			结 果		
1、规划许可证编号			穗规建证【2009】4074号		
2、施工许可证编号			440111201606120101		
3、三通一平情况及临时设施情况			完成		
4、施工组织设计或施工方案审批情况			施工组织设计及施工方案审批通过		
5、施工图纸会审(会审时间)			2009年9月29日		
6、主要材料、施工机械设备落实情况			能够满足连续施工需要		
7、工程基线、标高复核情况			符合要求		
备注					
施工单位意见:  施工单位(法人章):  项目负责人(签章): 安伟  2017.01.22 天津住宅集团建设工程总承包有限公司		监理单位意见:  监理单位(法人章):  总监理工程师(签章): 李俊  注册号44008185 有效期2017.01.07 广州市城市建设工程监理公司		建设单位意见:  建设单位(章):  建设单位项目负责人(签字):  年 月 日	

(4) 购土协议

购 土 协 议 书

甲方（购土方）：广州隆盛景观建设有限公司

乙方（售土方）：广州市南沙区晟楠土石方工程部

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规之规定，甲、乙双方在平等、互利、协商一致的基础上，达成如下协议：

一、协议履行的地点：

广州市白云区三元里机场路 33 号广州中央海航酒店一期，要求填土的地方。

二、取土地点：广州市番禺区沙头街太平村，取土点距离履行地点 45km，取土时间：2017 年 8 月 30 日至工程完工（此采购运土为晚上进行）。

三、购土量约为 9000 至 9500 m³，土方单价：购土单价 40 元/m³，13 立方运输车辆运费 630 元/车（此单价包括土方运至甲方指定施工地点的一切费用）。

四、检定计量方式：以乙方运输车运至甲方工地现场，甲方收料员实际测量数量为准，开据收料单，作为以后对账、付款的依据。

五、付款方式：

甲乙双方对账确认后，甲方按当月款项 70% 支付，余额在完成 广州市白云区三元里机场路 33 号广州中央海航酒店一期 填方后一次性付清。

六、双方权利义务

（一）甲方权利义务：

1、甲方现场管理人员有权指挥乙方进场车辆运至指定卸土位置，乙方运土司机无条件服从，且将车中土方倾倒干净。

2、如乙方供土期间土方达不到标准的车辆（与原定土方不符或含石头杂质过多等），甲方有权及时退货。

3、如乙方供土不及时，达不到甲方工期要求或提供土质不达标，甲方有权终止协议。

4、在运土期间，甲方负责协调临近施工单位及监理单位，确保拉土顺利进行。

（二）乙方权利义务：

1、运输车辆必须手续齐全，（如交通强制险、行驶证、职业资格证等）不得用拼装车辆

m²在装卸或运输土方过程中，如遇交警、路政、环境等职能部门检查，所产生的罚款概与甲方无关，乙方在运输途中，发生任何交通事故与甲方无关，由乙方自行解决。

2、乙方自行协调交通管理及地方百姓问题。

3、乙方在拉土期间，必须派人打扫因为运输而产生的垃圾，保持道路整洁、干净。

七、本协议未尽事宜，双方可共同协商解决。

八、本协议壹式肆份，甲方叁份，乙方壹份。

九、本协议经双方签字盖章后生效，待工程完工、工程款结清后自动失效。

甲方：广州隆盛景观建设有限公司

日期：2017年8月27日

乙方：广州市南沙区晟楠土石方工程部

日期：2017年8月27日

(5) 城镇污水排入排水管网许可证

广东兴华实业有限公司

商业办公楼工程1幢(自编中央海航酒店一期工程)

城镇污水排入排水管网许可证

根据《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令641号)以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》(中华人民共和国住房和城乡建设部令第21号)的规定,经审查,准予在许可范围内(详见副本)向城镇排水设施排放污水。

特此发证

有效期:自 二〇一七 年 十二 月 十四 日至 二〇一八 年 十二月 十三 日

许可证编号:穗水排证许准[2017]第 437 号

发证单位(盖章) 二〇一七年十二月十四日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

(6) 监测影像资料

