

广州亚运城自编号 G 地块

水土保持设施验收报告

建设单位：广州利合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



2021 年 5 月



广州亚运城自编号 G 地块 水土保持设施验收报告

责任页

广州中鹏环保实业有限公司

职责	姓名	职务/职称	参编章节	签名 
批 准	俞秀英	法人代表		
核 定	翁诗发	高级工程师		翁诗发
审 查	陈源海	高级工程师		陈源海
校 核	范金彪	工程师		范金彪
项目负责人	孔祥燊	助理工程师		孔祥燊
编 写	孔祥燊	助理工程师	第 4~6 章编写	孔祥燊
	周慧蓉	助理工程师	第 1~3 章编写	周慧蓉
	谢利玲	助理工程师	第 7、8 章编写	谢利玲

工程名称：广州亚运城自编号 G 地块

建设单位：广州利合房地产开发有限公司

建设单位联系人：李文彬

联系电话：13632181787

邮箱：1426734878@qq.com

验收报告编制单位：广州中鹏环保实业有限公司

编制单位联系人：孔祥燊

联系电话：15889967531

邮箱：365090896@qq.com

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	6
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	13
2.4 水土保持后续设计	13
3 水土保持方案实施情况	14
3.1 水土流失防治责任范围	14
3.2 取（弃）土场	14
3.3 水土保持措施总体布局	15
3.4 水土保持设施完成情况	16
3.5 水土保持投资完成情况	19
4 水土保持工程质量	22
4.1 质量管理体系	22
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	24
4.3 总体质量评价	25
5 工程初期运行和水土保持效果	27
5.1 运行情况	27
5.2 水土保持效果	27
5.3 公众满意度调查	30
6 水土保持管理	32

6.1 组织领导	32
6.2 规章制度	32
6.3 建设过程	32
6.4 水土保持监测	33
6.5 水土保持监理	34
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	34
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	34
6.8 水土保持设施管理维护	34
7 结论及下阶段工作安排	36
7.1 结论.....	36
7.2 下阶段工作安排	36
8 附件及附图	37
8.1 附件.....	37
8.2 附图.....	83

前言

广州亚运城自编号G地块位于项目位于番禺区石楼镇地段广州亚运城G地块。

广州亚运城自编号G地块项目总占地面积12.39hm²，均为永久占地。总建筑面积463645m²，综合容积率4.51，建筑密度25.90%，绿地率40.8%。

2021年5月，项目新建10栋48~57层高层住宅及其配套设施、4栋1~2层商业楼、地下室、道路、绿化等，配套建设一座小学、110KV变电站，均已按规划完成道路广场、绿化建设，水土保持措施已落实到位。

根据现场监测，项目施工临建布置在广州亚运城自编号G地块红线内东侧代征市政绿化区，该区域仍作为广州亚运城自编号H地块施工办公生活场地使用，面积共2.95hm²，不纳入本次验收范围，纳入广州亚运城自编号H地块验收。扣除施工临建区面积后，本项目验收范围总占地面积为9.44hm²，均为永久占地。本次验收范围实际土石方开挖量44.3万m³，回填量7.3万m³，弃方44.3万m³，借方7.3万m³。本项目于2018年7月开工建设，2021年5月完工，总工期35个月。

2010年9月，广州市规划局颁发本项目建设用地规划许可证（穗规地证〔2010〕262号）；2017年12月，本工程在广州市番禺区发展和改革局予以备案（番发改建备〔2017〕22号）。2016年2月，取得广州市国土资源和规划委员会颁发的土地证，编号为：粤（2016）广州市不动产权第07204358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，2018年7月，建设单位委托广州粤江水保生态工程咨询有限公司承担《广州亚运城自编号G地块水土保持方案报告书》的编制工作，2018年12月，广州市番禺区水务局以“番水函〔2018〕2633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，2019年1月，建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司（以下简称“我司”）承担广州亚运城自编号G地块的水土保持监测工作，截至2021年5月，我司

共完成广州亚运城自编号G地块水土保持监测季度报告9个季度。2021年5月，广州亚运城自编号G地块已完工，我司组织技术人员进行现场勘查并编制完成《广州亚运城自编号G地块水土保持监测总结报告》。

项目建设过程中，建设单位及各参建单位对排水、绿化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。

2021年5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》、《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，建设单位委托我司作为第三方服务单位编制《广州亚运城自编号G地块水土保持设施验收报告》。

2021年5月，我司技术人员对项目进行了勘查，对施工过程中资料进行了分析，在此基础上于2021年5月编制完成了《广州亚运城自编号G地块项目水土保持设施验收报告》，验收报告结论为广州亚运城自编号G地块项目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了有效的防治，满足相关法律法规的要求以及水土保持验收条件。

本报告编制过程中得到了建设单位、施工单位、监理单位的大力支持和帮助，在此谨表谢意！

水土保持设施验收特性表

验收工程名称	广州亚运城自编号G地块				
验收工程性质	新建	验收工程规模	项目占地12.39hm ² ，本次验收范围占地9.44 hm ²		
所在流域	珠江流域	所属水土流失重点防治区	不属于国家级和广东省级水土流失重点预防区和重点治理区		
工期	主体和水土保持工程		2018年7月~2021年5月		
验收工程地点	广州番禺区石楼镇地段广州亚运城G地块	批复的防治责任范围	13.22 hm ² (本次验收范围水土责任防治范围10.07 hm ²)		
验收的防治责任范围	9.44 hm ²	运行期防治责任范围	9.44 hm ²		
水土保持方案批复部门、时间及文号	广州市番禺区水务局、2018年12月5日、番水函【2018】2633号				
方案拟定水土流失防治目标值	扰动土地整治率 (%)	95	水土流失防治指标达到值	扰动土地整治率 (%)	99.9
	水土流失总治理度 (%)	97		水土流失总治理度 (%)	99.9
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	拦渣率 (%)	95		拦渣率 (%)	99.9
	林草植被恢复率 (%)	99		林草植被恢复率 (%)	99.9
	林草覆盖率 (%)	27		林草覆盖率 (%)	40.8
水土保持措施工程量	工程措施	北面变电站区：排水工程：153m；中部商住区：排水工程：2361m、表土回填0.45 hm ² ；南面小学区：排水工程：4362m，表土剥离1.50hm ² ；			
	植物措施	北面变电站区：绿化工程：0.22 hm ² 、中部商住区：绿化工程：1.35 hm ² ；南面小学区：绿化工程：0.77 hm ² ；代征市政绿地区：绿化工程：1.02 hm ² 、全面整地1.02 hm ²			
	临时措施	北面变电站区：沉沙池2个、排水沟310m、彩条布覆盖3000 m ² ；中部商住区：沉沙池10个、排水沟350m、彩条布覆盖20000 m ² 、基坑顶部截水沟775m；南面小学区：沉沙池1个、排水沟340m、彩条布覆盖5000m ² ；代征市政绿地区沉沙池2个、排水沟100m、彩条布覆盖5000 m ² ；			
工程质量自评	评定项目	总体质量自评		外观质量自评	
	工程措施	合格		合格	
	植物措施	合格		合格	
水土保持工程概算投资 (万元)	702.80 (本次验收范围667.53)	实际完成水土保持投资 (万元)	742.95		
工程总体评价	本项目水土保持工程基本按照批复的水土保持方案实施，项目建设区内各项水土保持措施质量评定结果均为合格。本次验收范围六项水土流失防治指标均达到了批复方案确定的目标值要求，满足水土保持专项验收的条件。				

设计单位	广州瀚华建筑设计有限公司、广州汇隽电力工程设计有限公司	施工单位	华锦建设集团股份有限公司、中建三局集团有限责任公司、中建三局第三建设工程有限公司	水土保持方案编制单位	广州粤江水保生态工程咨询有限公司
水土保持监测单位	广州中鹏环保实业有限公司		主体工程监理单位	广东工程建设监理有限公司、深圳市祺骏建设工程顾问有限公司	
建设单位	广州利合房地产开发有限公司				
地址	广州市番禺区石楼镇兴亚二路34号				
建设单位联系人	李文彬	联系电话	13632181787		
验收报告编制单位	广州中鹏环保实业有限公司	联系人及电话	孔祥燊 15889967531		

*项目总占地面积为12.39hm²，施工临建布置在广州亚运城自编号G地块红线内东侧代征市政绿化区，该区域仍作为广州亚运城自编号H地块施工办公生活场地使用，面积共2.95hm²，不纳入本次验收范围。本次验收范围项目建设区9.44hm²。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于番禺区石楼镇地段广州亚运城 G 地块。项目区地理位置详见下图所示。



图 1.1-1 项目地理位置图

1.1.2 主要技术经济指标

总占地面积为 12.39hm^2 ，验收范围面积 9.44hm^2 ，均为永久占地。总建筑面积 465664m^2 ，综合容积率 4.51，建筑密度 25.90%，绿地率 40.8%。项目主要建设 10 栋 48~57 层高层住宅及其配套设施、4 栋 1~2 层商业楼、地下室、道路、绿化等，配套建设一座小学、110KV 变电站。

1.1.3 工程投资

项目总投资 17.20 亿元，其中土建投资 15.45 亿元。由建设单位负责筹措资金。

1.1.4 项目组成及布置

项目由 10 栋 48~57 层高层住宅及其配套设施、4 栋 1~2 层商业楼、地下室、道路、绿化等组成，配套建设一座小学、110KV 变电站。

1.1.5 施工组织及工期

项目于 2018 年 7 月开工建设，2021 年 5 月完工，总工期 31 个月。施工期

间，项目施工办公生活场地设置在广州亚运城自编号 G 地块项目东、北部，面积 2.95hm²，均为永久占地。施工临建区仍作为亚运城 H 地块的施工营地使用，不纳入本次验收范围。

1.1.6 土石方情况

项目土方开挖量为 44.3 万 m³，填方 7.3 万 m³，弃方 44.3 万 m³，借方 7.3 万 m³。

本次验收范围内挖方 44.3 万 m³ 主要来源于场地平整、地下室基坑开挖、管线开挖；填方 7.3 万 m³ 主要发生在基坑回填、地下室顶板回填、管线回填及绿化覆土等。弃方外运至广东吴川建筑安装工程有限公司所承建的现代产业基地 G 地块回填及土地平整工程项目填筑利用。借方从广州亚运城自编号 H 地块调用。

1.1.7 征占地情况

项目总征地面积为 12.39hm²，本次验收面积 9.44hm²，均为永久征地。项目占地类型主要为草地（荒草、现状政府已布设建成的绿化范围）、其他土地（裸地等）、公共管理与公共服务用地（驾校）、交通运输用地。

1.1.8 拆迁（移民）安置

本项目建设范围主要为项目内属业主单位预留用地，用地红线内含代征道路及代征市政绿化，属代征不代建，后期由政府建设或完善，现状用地红线内代征道路局部为驾校用地。除此之外，无其他单位权属的建构筑物，本工程不涉及专项设施迁改建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地形地貌

项目区属珠江三角洲冲积平原，地势平坦，水网纵横。原现状主要为草地、其他土地（裸地等）、公共管理与公共服务用地（驾校）、交通运输用地，北面变电站区标高为 7.16~7.75m，中部商住区标高为 6.66~10.17m，南面小学区标高为 7.02~8.40m，代征道路区现状标高为 6.93~8.94m，代征市政绿化区标高为 7.26~9.35m。地势较平坦，地面坡度 < 5°。

2、工程地质

番禺区位于粤中拗褶断束的南部，区内地质发育从第四纪以来，地壳经历上升运动与相对稳定阶段。根据钻探揭露，场地第四系覆盖层主要为人工填土层、海陆交互沉积相土层、冲积-洪积土层，下伏基岩为上第三系中新统的泥质粉砂岩、泥岩、砂岩等；开挖深度影响围内的土层是：淤泥，粉质可塑粘土层，粉质硬塑粘土层，强风化砂岩，中风化砂岩。

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

番禺区属南亚热带季风气候，夏无酷热，冬无严寒，阳光、雨量充足。年平均气温为 22.2℃，最热月与最冷月的平均气温之差 14.7℃；年平均降雨量约为 1646.9mm，降雨量年内分配不均，其中 4~9 月为雨季，降雨量占全年的 80% 左右，10~3 月为旱季。年平均相对湿度为 79%，年平均风速 2.2m/s。季风变化明显，夏半年盛吹偏东南风，冬半年多吹偏北风，全年大风日数少。

4、水文

番禺区川流纵横，境内干支流 17 条，共长 221.21km；边境干支流 5 条(内一条一段属境内)，共长 113.2km，支流宽约 100~250m，河深在-2~-6m 之间；干流宽多在 300~500m，河深在-4m 至-9m 左右。河流属平原河流，水流平缓，潮汐明显，潮差平均为 2.4m。主要的河道有虎门水道、沙湾水道、蕉门水道和洪奇沥等。

(1) 河涌

项目区附近主要河涌为地块北侧砺江涌、南侧裕丰涌。砺江涌紧邻本项目的用地红线，与本项目的建设区域相隔约 15m 的已建成防护绿地，水面宽度约 100~150mm，自北下流向东部莲花山水道，河涌两侧种植亲水植物，植被覆盖情况良好。

隔南侧乐羊羊路为裕丰涌，与本项目建设区域相隔约 40m，水面宽度约 18~40mm，自西北向东通过裕丰泵站和水闸汇入外江水道，河涌两侧种植亲水植物，植被覆盖情况良好。

(2) 市政管网

本工程红线范围内的乐羊羊路、西面市政道路市政管网已完善（市政雨水 DN600~1650）。工程建设期间的场地内排水最终排往乐羊羊路、西面市政道路市政管网。

项目建成场地雨水由雨水管等收集，分不同区域经雨水调蓄池后集中外排至南北两侧乐羊羊路市政雨水管网。

5、土壤及植被

项目区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。

项目区原状主要为草地、其他土地（裸地等）、公共管理与公共服务用地（驾校）、交通运输用地，植被覆盖约 65.70%。

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）和《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》，广州市番禺区不属于国家级和广东省级水土流失重点预防区和重点治理区。

工程区域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轻微侵蚀，水土流失容许值 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

根据《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》（2013 年 8 月，广东省水利厅、珠江水利委员会珠江水利科学研究院），广州市番禺区土壤侵蚀面积 39.38km^2 ，其中自然侵蚀 27.67km^2 ，占 70.26%；人为侵蚀 11.71km^2 ，占 29.74%。土壤侵蚀以自然侵蚀为主。人为侵蚀中生产建设 11.71km^2 ，火烧迹地 0.00km^2 ，坡耕地 0.00km^2 。由此可见，人为侵蚀主要由生产建设造成。详细土壤侵蚀情况见表 1.2-1 所示。

表 1.2-1 广州市各县(县级市)土壤侵蚀面积统计 单位: km^2

县（市、区）	自然侵蚀	人为侵蚀				总侵蚀
		生产建设	火烧迹地	坡耕地	合计	
从化市	86.24	18.61	1.09	30.55	50.25	136.49

第一章 项目及项目区概况

增城市	79.15	22.60	0.89	7.62	31.11	110.27
番禺区	27.67	11.71	0.00	0.00	11.71	39.38
广州市辖区	53.74	25.65	0.04	0.64	26.32	80.06
花都区	64.93	25.11	0	0.60	25.71	90.65
合计	311.73	103.68	2.02	39.41	145.11	456.84



图1.2-1 水土流失重点防治区分布图

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2016年2月,取得广州市国土资源和规划委员会颁发的土地证,编号为:粤(2016)广州市不动产权第07204358号。

2017年12月,本工程在广州市番禺区发展和改革局予以备案(番发改建备[2017]22号)。

2010年9月,广州市规划局颁发本项目建设用地规划许可证(穗规地证(2010)262号)。

2018年7月,广州汇隽电力工程设计有限公司完成广州亚运城自编号G地块110千伏裕丰变电站的相关设计。广州瀚华建筑设计有限公司完成《广州亚运城自编号G地块》主体工程相关设计资料和图纸。

2.2 水土保持方案

2.2.1 水土保持方案编报情况

2018年7月,建设单位委托广州粤江水保生态咨询有限公司承担《广州亚运城自编号G地块水土保持方案报告书》的编制工作。

2018年10月,编制单位完成了《广州亚运城自编号G地块水土保持方案报告书(报批稿)》。

2018年12月,广州市番禺区水务局以“番水函[2018]2633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,广州亚运城自编号G地块水土流失防治责任范围为 13.22hm^2 ,包括项目建设区面积 12.39hm^2 ,直接影响区面积 0.83hm^2 。其中本次验收范围方案设计的水土流失防治责任范围为 10.07hm^2 ,包括项目建设区 9.44hm^2 ,直接影响区 0.63hm^2 。

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,广州亚运城自编号G地块水土流失防治目标为:

表 2.2-1 项目水土流失防治目标表

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

本次验收范围水土流失防治目标与广州亚运城自编号G地块水土流失防治目标一致。

2.2.4 批复的水土保持措施及工程量

根据批复文件及批复的水土保持方案，广州亚运城自编号G地块充分利用主体工程已有的水土保持功能，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。

本次验收范围水土保持方案所设计的详细措施工程量参见下表所示。

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	北面变电站区	工程措施	排水工程	m	200	
		植物措施	绿化工程	hm ²	0.20	
		临时措施	临时排水沟	m	310	
			沉沙池	座	2	
2	中部商住区	工程措施	排水工程	m	1140	
			表土回填	m ³	0.45	
		植物措施	绿化工程	hm ²	1.49	
			临时措施	基坑截水沟	m	775
				临时排水沟	m	350
				沉沙池	座	10
彩条布遮盖	m ²	20000				
3	南面小学区	工程措施	排水工程	m	502	
			表土剥离	hm ²	1.50	
		植物措施	绿化工程	hm ²	0.84	
			临时措施	临时排水沟	m	340
				沉沙池	座	1
彩条布遮盖	m ²	5000				
4	代征市政绿化区	植物措施	绿化工程	hm ²	1.02	
			全面整地	hm ²	1.02	
		临时措施	临时排水沟	m	100	
			沉沙池	座	2	
彩条布遮盖	m ²	5000				

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，广州亚运城自编号 G 地块批复的水土保持工程估算总投资为 702.80 万元，其中主体已有 571.49 万元、方案新增 131.31 万元。本方案新增投资中：工程措施费 23.15 万元，植物措施费 0.03 万元，临时措施费 56.55 万元，独立费用 44.15 万元（其中水土保持监理费 2.62 万元，水土保持监测费 25.89 万元），基本预备费 7.43 万元，水土保持补偿费 0 元。

本次验收范围为广州亚运城自编号 G 地块项目（扣除仍作为施工营造区部分的代征用地区域）。验收范围批复的水土保持总投资 667.53 万元，其中主体工程已列投资为 540.98 万元，方案新增投资 126.55 万元。水土保持方案新增投资包括：工程措施费 23.15 万元，植物措施费 0.03 万元、临时工程费 51.79 万元，独立费用 44.15 万元（其中水土保持监理费 2.62 万元，水土保持监测费 25.89 万元），基本预备费 7.43 万元，水土保持补偿费 0 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

本项目水土保持方案批复后，建设单位与设计单位在后续工程设计过程中将批复的水土保持工程与主体工程一起进行了深化设计。在2018年9月，初步设计方案通过了的专家技术评审。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据批复的《广州亚运城自编号G地块（报批稿）》，方案设计水土流失防治责任范围为13.22hm²，包括项目建设区12.39hm²，直接影响区0.83hm²。扣除作为广州亚运城自编号H地块的施工临建区水土防治责任范围3.15hm²（项目建设区2.95 hm²，直接影响区0.20 hm²）后，本次验收范围方案设计的水土流失防治责任范围为10.07hm²，包括项目建设区9.44hm²，直接影响区0.63hm²。

通过对比发现，本次验收范围施工过程中实际发生的水土流失防治范围较方案少了0.63hm²，主要原因是：项目施工前已沿施工区域设置了施工挡板围进行蔽，同时在施工出入口布设了洗车场，施工过程中中断了场内施工对周边环境的影响，未对周边产生直接或间接影响，因此，水土流失防治范围减少了0.63hm²。项目水土流失防治责任范围对比表，参见表3.1-1。

表3.1-1 项目水土流失防治责任范围对比表 单位：hm²

序号	防治分区	防治责任范围 (hm ²)								
		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
1	北面变电站区	0.07	0.44	0.03	0.44	0.44	0.00	-0.03	0.00	-0.03
2	中部商住区	4.83	4.51	0.32	4.51	4.51	0.00	-0.32	0.00	-0.32
3	南面小学区	2.40	2.25	0.15	2.25	2.25	0.00	-0.15	0.00	-0.15
4	代征道路区	1.29	1.22	0.07	1.22	1.22	0.00	-0.07	0.00	-0.07
5	代征市政绿化区	1.08	1.02	0.06	1.02	1.02	0.00	-0.06	0.00	-0.06
合计		10.07	9.44	0.63	9.44	9.44	0.00	-0.63	0.00	-0.63

3.2 取（弃）土方

根据批复的《广州亚运城自编号G地块项目水土保持方案报告（报批稿）》，项目土方开挖量为39.15万m³，填方6.54万m³，借方量5.49万m³，弃方量38.10万m³。

通过查阅施工、监理资料，本次验收范围实际土方开挖量为44.3万m³，填方7.3万m³，弃方44.3万m³，借方7.3万m³。

3.2.1取土场

本次验收范围填方总量为7.3万 m^3 ，填方全部使用借方，借方源于广州亚运城自编号H地块，本项目无设置取土场。

3.2.2弃土场

本次验收范围弃方量 44.3 万 m^3 ，因项目自身条件限制，场内无设置临时堆土场地，项目挖方基本外弃，外运至广东吴川建筑安装工程有限公司所承建的现代产业基地 G 地块回填及土地平整工程项目填筑利用。

3.3 水土保持措施总体布局

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主要为雨水排水管网；实施的植物措施为园林绿化。实际实施的排水管较方案阶段增加了5034m，主要原因为方案后续设计对地块内的排水管进行了细化设计，实际施工过程中增加了地块内排水管的建设长度。水土保持植物措施量较方案计列的景观减少了0.19 hm^2 ，主要根据实际情况进行调整。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，本次验收范围实施的水土保持措施布局有以下特点：

A.土石方合理利用

本项目通过优化施工工艺，主体工程施期间，能够最大限度的利用建设时的开挖土方，有效控制了水土流失。

B.因地制宜、合理布设防治措施

根据项目区汇水面积布设施工期的临时排水沟与施工后期的永久排水管道疏导积水，对项目区内可绿化区域采取园林绿化措施，符合水土保持要求。

C.点面结合，防治体系完整

根据工程水土流失的特点，项目建设区水土流失防治将工程措施与植物措施相结合，永久措施和临时措施相结合，形成完整的防护体系。根据不同施工区的特点，建立分区防治措施体系，排水、绿化工程相结合，合理利用水土资源，改善生态环境。总体布局以工程措施控制大面积、高强度水土流失，为植物措施创造条件；同时通过工程措施与植物措施配套，提高水土保持效果、节省工程投资、

改善生态环境。

本工程水土保持措施布局从实际出发，统筹兼顾，科学调配，最大限度地减少开挖量，符合水土保持要求。本工程根据不同的水土流失特征分区布局，按照不同时期采取不同的水土保持措施防护，以排水沟截排径流，结合主体拦挡工程，加以植草、种树固持土壤，美化环境，防治思路清晰明确。项目整体的水土保持布局合理，水土保持设施不仅解决了水土流失问题，还与周围的原自然环境相结合，起到了恢复生态环境、美化环境的作用，水土流失防治效果明显，达到水土流失防治要求。

3.4 水土保持设施完成情况

1、工程措施

项目实施的水土保持工程措施主要为雨水排水管网，主要在2020年7月~2021年5月实施。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。本项目排水采用雨污分流形式排水，雨水通过雨水检查井、雨水排水管接入市政排水管网，项目区共布设排水管6876m。

工程措施详细工程量详见下表所示。

表3.4-1 工程措施工程量

监测分区	措施名称	单位	设计工程量	完成工程量	与方案比较增(+)减(-)	备注
变电站区	排水工程	m	200	153	-47	按实际情况实施
中部住宅区	排水工程	m	1140	2361	+1221	按实际情况实施
	表土回填	hm ²	0.45	0.45	0	
南部小学区	排水工程	m	502	4362	+3860	按实际情况实施
	表土剥离	hm ²	1.50	1.50	0	





图3.4-1 排水设施现状

2、植物措施

项目实施的水土保持植物措施主要为全面整地、园林绿化，主要在2020年7月~2021年5月实施。根据现场调查，项目林草成活率较高，生长状态良好。项目具体完成水保植物措施及数量见表3.4-2。

植物措施工程量详见下表所示。

表3.4-2 植物措施工程量

监测分区	措施名称	单位	设计工程量	完成工程量	与方案比较增(+)-减(-)	备注
变电站区	绿化工程	hm ²	0.20	0.22	+0.02	按实际情况实施
中部商住区	绿化工程	hm ²	1.49	1.35	-0.14	按实际情况实施
南部小学区	绿化工程	hm ²	0.84	0.77	-0.07	按实际情况实施
代征市政道路区	绿化工程	hm ²	1.02	1.02	0.00	按实际情况实施
	全面整地	hm ²	1.02	1.02	0.00	按实际情况实施



图3.4-2 园林绿化现状

3、临时措施

工程建设过程中实施的水土保持临时防护措施主要有基坑顶部截水沟、基坑底部排水沟、集水井、沉沙池、临时雨水管道等，主要在2018年11月~2021年1月实施。现阶段为自然恢复期，临时措施已全部拆除。施工期临时防护措施实施情况具体见表3.4-3。

表3.4-3 临时措施工程量

监测分区	措施名称	单位	方案设计	实际完成	与方案比较 增 (+) 减 (-)	备注
北面变电站区	沉沙池	座	2	2	0	按实际情况实施
	临时排水沟	m	310	310	0	按实际情况实施
	彩条布覆盖	m ²	3000	3000	0	按实际情况实施
中部商住区	临时排水沟	m	350	350	0	按实际情况实施
	彩条布覆盖	m ²	20000	20000	0	按实际情况实施
	基坑顶部截水沟	m	775	775	0	按实际情况实施
	沉沙池	座	10	10	0	按实际情况实施
南面小学区	沉沙池	座	1	1	0	按实际情况实施
	临时排水沟	m	340	340	0	按实际情况实施
	彩条布覆盖	m ²	5000	5000	0	按实际情况实施
代征市政绿化区	沉沙池	座	2	2	0	按实际情况实施
	临时排水沟	m	100	100	0	按实际情况实施
	彩条布覆盖	m ²	5000	5000	0	按实际情况实施

实际完成的水土保持措施较批复的水土保持方案相比详细增减情况参见下表所示。

表3.4-4 水土保持措施工程量对比表

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	北面变电站区	工程措施	排水工程	m	200	153	-47
		植物措施	绿化工程	hm ²	0.20	0.22	+0.02
		临时措施	临时排水沟	m	310	310	0
			沉沙池	座	2	2	0
			彩条布覆盖	m ²	3000	3000	0
2	中部商住区	工程措施	排水工程	m	1140	2361	+1221
			表土回填	hm ²	0.45	0.45	0
		植物措施	绿化工程	hm ²	1.49	1.35	-0.14
		临时措施	基坑截水沟	m	775	775	0
			临时排水沟	m	350	350	0
			沉沙池	座	10	10	0
			彩条布遮盖	m ²	20000	20000	0
3	南面小学区	工程措施	排水工程	m	502	4362	+3860
			表土剥离	hm ²	1.50	1.50	0
		植物措施	绿化工程	hm ²	0.84	0.77	-0.07
		临时措施	临时排水沟	m	340	340	0
			沉沙池	座	1	1	0
4	代征市政绿化区	植物措施	绿化工程	hm ²	1.02	1.02	0
			全面整地	hm ²	1.02	1.02	0
		临时措施	临时排水沟	m	100	100	0
			沉沙池	座	2	2	0
			彩条布遮盖	m ²	5000	5000	0

3.5 水土保持投资完成情况

3.5.1 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，广州亚运城自编号 G 地块项目批复算总投资为 702.80 万元，其中主体已有 571.49 万元、方案新增 131.31 万元，水土保持方案新增投资包括：工程措施费 23.15 万元，植物措施费 0.03 万元，临时措施费 56.55 万元，独立费用 44.15 万元（其中水土保持监理费 2.62 万元，水土保持监测费 25.89 万元），基本预备费 7.43 万元，水土保持补偿费 0 元。

项目实行分期验收，本次验收范围为广州亚运城自编号 G 地块项目（扣除仍作为施工营造区部分的代征用地区域）。验收范围批复的水土保持总投资 667.53 万元，其中主体工程已列投资为 540.98 万元，方案新增投资 126.55 万元。水土保持方案新增投资包括：工程措施费 23.15 万元，植物措施费 0.03 万元、临时工程费 51.79 万元，独立费用 44.15 万元（其中水土保持监理费 2.62 万元，水土保持监测费 25.89 万元），基本预备费 7.43 万元，水土保持补偿费 0 元。

3.5.2 实际水土保持投资完成情况

本次验收范围实际完成的水土保持总投资 742.95 万元，其中主体工程已列投资为 616.40 万元，方案新增投资 126.55 万元。水土保持方案新增投资包括：工程措施费 23.15 万元，植物措施费 0.03 万元、临时工程费 51.79 万元，独立费用 44.15 万元（其中水土保持监理费 2.62 万元，水土保持监测费 25.89 万元），基本预备费 7.43 万元，水土保持补偿费 0 元。

表 3.5-1 水土保持工程完成投资汇总及对比表

工程或费用名称		方案设计值(万元)	实际完成情况(万元)	增减情况(万元)
主体已列		540.98	616.40	+75.42
工程措施	雨水排水管网	356.40	440.72	+84.32
植物措施	园林绿化	174.50	165.6	-8.90
临时措施	基坑截水沟	6.39	6.39	0.00
	沉沙池	3.69	3.69	0.00
方案新增		126.55	126.55	0.00
工程措施	表土剥离	7.92	7.92	0.00
	表土回填	15.23	15.23	0.00
植物措施	全面整地	0.03	0.03	0.00
临时工程费	临时排水沟	26.51	26.51	0.00
	沉沙池	2.08	2.08	0.00
	彩条布覆盖	23.20	23.20	0.00
独立费用	建设单位管理费	1.59	1.59	0.00
	水土保持监理费	2.62	2.62	0.00
	科研勘测设计费	6.05	6.05	0.00
	水土保持监测费	25.89	25.89	0.00
	水土保持设施竣工验收咨询费	8.00	8.00	0.00
预备费	基本预备费	7.43	7.43	0.00
水土保持补偿费		0.00	0.00	0.00
工程总投资		667.53	742.95	+75.42

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位

在工程建设过程中，项目实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理亦纳入了主体工程的建设管理体系中。

广州亚运城自编号G地块的水土保持工程在业务上由项目办公室负责组织实施、管理，并对本项目管理的主要内容加以了规范，全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制。水土保持工程的建设与管理亦纳入了工程的建设管理体系中，保证了项目建设全面顺利的进行。

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市番禺区水务局批复后，建设单位委托广州瀚华建筑设计有限公司、广州汇隽电力工程设计有限公司承担本项目的水土保持后续设计任务。广州瀚华建筑设计有限公司、广州汇隽电力工程设计有限公司根据《中华人民共和国水土保持法》及有关法律法规为指导，以批复的水土保持方案为依据严格贯彻“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。结合本工程实际情况，充分利用现有资料，在实地调查等工作的基础上，确定建设项目水土流失的责任范围，提出水土保持分区防治措施和总体布局，对各水土保持措施进行规划设计，提出年度实施计划，使水保措施落到实处，从而达到控制水土流失，保障工程安全运行与周边生态环境协调发展的目的。

建设单位和设计单位在后续工程设计过程中将批复的水土保持工程与主体工程一起进行了深化设计。在2018年9月，方案通过了初步设计专家技术评审。

4.1.3 监理单位

本项目监理单位广东工程建设监理有限公司、深圳市祺骏建设工程顾问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市番禺区建设工程质量监督站。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，工程施工单位华锦建设集团股份有限公司、中建三局集团有限责任公司、中建三局第三建设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。制定了“水土保持工作制度”并严格执行，宣传到位、落实到位；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的要求。

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、交施工工艺设计意图、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，生产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，本项目涉及水土保持措施的项目共分为2类单位工程，分别为防洪排导工程、植被建设工程。本次验收范围水土保持措施共划分为2项分部工程，76项单元工程。工程质量评定项目划分情况详见下表。

表4.2-1 水土保持设施工程质量评定项目划分表

分区	单位工程	分部工程	单元工程数量	
变电站区	防洪排导工程	雨水排水管网	2	每100m作为一个单元工程
	植被建设工程	园林绿化	1	每1hm ² 作为一个单元工程
中部商住区	防洪排导工程	雨水排水管网	24	每100m作为一个单元工程
	植被建设工程	园林绿化	2	每1hm ² 作为一个单元工程
南部小学区	防洪排导工程	雨水排水管网	44	每100m作为一个单元工程
	植被建设工程	园林绿化	1	每1hm ² 作为一个单元工程
代征市政道路区	植被建设工程	园林绿化	2	每1hm ² 作为一个单元工程
合计			76	

4.2.2 各防治区工程质量评价

本次验收范围水土保持措施共划分为76项单元工程，质量评价合格的为7项，单元工程合格率为100%。工程质量评定情况详见下表。

表4.2-2 水土保持设施质量评定统计表

分区	单位工程	分部工程	单元工程数量	合格单元工程数量	合格率(%)
变电站区	防洪排导工程	雨水排水管网	2	2	100
	植被建设工程	园林绿化	1	1	100
中部商住区	防洪排导工程	雨水排水管网	24	24	100
	植被建设工程	园林绿化	2	2	100
南部小学区	防洪排导工程	雨水排水管网	44	44	100
	植被建设工程	园林绿化	1	1	100
代征市政道路区	植被建设工程	园林绿化	2	2	100
合计			76	76	100

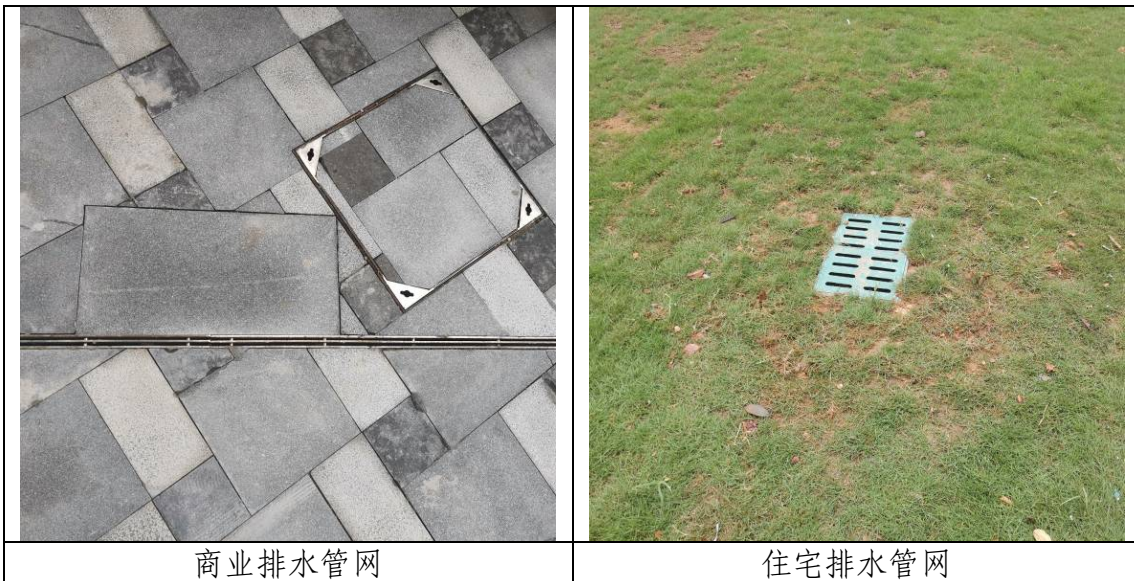




图4.2-1 项目水土保持措施现状图

4.3 总体质量评价

通过实地调查、综合分析后认为：本次验收范围水土保持措施总布局较为合理，措施较为全面，在主体工程完工的同时，工程措施、植物措施也已实施完成。目前工程措施运行良好，植物措施成活率高、长势良好。根据现场查勘，这些防治措施现已正常投入运行，能够起到较好的水土流失防治效果和生态恢复作用。

5 工程初期运行和水土保持效果

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，项目建设工作完工之后，各项水土保持措施运行良好，运行期间水土保持工程与主体工程一起由广州利合房地产开发有限公司进行管护。运行期间广州利合房地产开发有限公司对工程措施及时进行维护，对林草措施及时进行抚育、补植，以确保水土保持措施发挥长期、稳定、有效地保持水土、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。

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，扰动土地指生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地，以垂直投影面积计；扰动土地整治面积指采取各类整治措施的面积，包括永久建筑物面积，不扰动的土地面积不计算在内。

工程建设期间本次进行水土保持设施自主验收的范围内实际扰动土地面积为 8.22hm^2 ，项目区内永久建筑物及道路广场等硬化地表占地面积为 4.86hm^2 ，水土保持设施面积为 3.36hm^2 ，综合整治面积达到 8.22hm^2 ，经计算得本工程扰动土地整治率为99.9%，大于水土流失防治一级标准目标值95%，扰动土地整治率符合防治标准要求。详见表5.2-1。

表5.2-1 扰动土地整治率统计表

分区	项目建设区面积 (hm^2)	扰动土地面积 (hm^2)	建筑物及场地 道路硬化 (hm^2)	水土流失治理面积 (hm^2)			土地整治面积(hm^2)			扰动土地整治 面积 (hm^2)	扰动土地整治 率 (%)
				工程 措施	植物 措施	小计	恢复 农地	土地 整平	小计		
变电站区	0.58	0.44	0.22	0.00	0.22	0.22	0.00	0.00	0.00	0.44	99.9
中部商住区	4.51	4.51	3.16	0.00	1.35	1.35	0.00	0.00	0.00	4.51	99.9
南部小学区	2.25	2.25	1.48	0.00	0.77	0.77	0.00	0.00	0.00	2.25	99.9
代征市政道路区	1.08	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
代征市政绿化区	1.02	1.02	/	0.00	1.02	1.02	0.00	0.00	0.00	1.02	99.9
合计	9.44	8.22	4.86	0.00	3.36	3.36	0.00	0.00	0.00	8.22	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。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；水土流失防治面积指采取水土流失措施，使土壤流失量达到容许土壤流失量或以下的面积。

根据对本次验收区域水土流失防治责任范围内水土保持措施的实际量测，并结合工程措施质量评定，计算目前尚未治理的裸地面积，进而得到水土流失治理度。

本次验收范围实际水土流失面积 3.36hm^2 ，水土流失治理达标面积为 3.36hm^2 ，水土流失总治理度为99.9%，大于水土流失防治一级标准目标值95%。

表5.2-2 水土流失总治理度计算表

分区	项目建设区面积 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)	建筑物及场地道路硬化 (hm ²)	水土流失面积 (hm ²)	水土流失治理面积 (hm ²)			土地整治面积 (hm ²)			水土流失总治理度 (%)
					工程措施	植物措施	小计	恢复农地	土地整平	小计	
变电站区	0.58	0.44	0.22	0.22	0.00	0.22	0.22	0.00	0.00	0.00	99.9
中部商住区	4.51	4.51	3.16	1.35	0.00	1.35	1.35	0.00	0.00	0.00	99.9
南部小学区	2.25	2.25	1.48	0.77	0.00	0.77	0.77	0.00	0.00	0.00	99.9
代征市政道路区	1.08	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
代征市政绿化区	1.02	1.02	/	1.02	0.00	1.02	1.02	0.00	0.00	0.00	99.9
合计	9.44	8.22	4.86	3.36	0.00	3.36	3.36	0.00	0.00	0.00	99.9

3、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。

本次验收范围弃方量为 44.3 万 m³，弃土运至广东吴川建筑安装工程有限公司所承建的现代产业基地 G 地块回填及土地平整工程项目填筑利用，弃土随挖随运，无设置临时堆土，减少了土方裸露有效减少水土流失，拦挡效果较好，实际拦挡的弃土量为 44.3 万 m³，拦渣率达 99%，高于水土流失防治一级标准目标值 95%，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。

项目区土壤容许侵蚀模数为 500t/km²·a。项目建设区已经布设了完善的防护体系，治理措施到位，平均土壤流失强度逐步降低。截至目前，本次验收范围平均土壤侵蚀模数在 500t/km²·a 以下，土壤流失控制比为 1.0，达到水土流失防治一级标准目标值 1.0，土壤流失控制比符合防治标准要求。

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(目

前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被)面积的百分比。

截至目前,广州亚运城自编号G地块项目验收范围内实际可绿化面积为3.36hm²,已绿化面积3.36hm²,林草植被恢复率为99.9%,大于水土流失防治一级标准目标值99.9%。

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。

本工程建设区扰动面积8.22hm²,恢复林草类植被实施面积3.36hm²,林草覆盖率为40.8%。

林草覆盖率可达到水土流失防治目标值。项目区内植被不仅发挥了保持水土的作用,而且起到了美化环境的作用。

表5.2-3 林草植被恢复率、覆盖率计算表

分区	建设区面积 (hm ²)	扰动土地面积 (hm ²)	可恢复林草植被面积 (hm ²)	已恢复林草植被面积 (hm ²)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
变电站区	0.58	0.44	0.22	0.22	99.9	50.0
中部商住区	4.51	4.51	1.35	1.35	99.9	29.9
南部小学区	2.25	2.25	0.77	0.77	99.9	34.2
代征市政道路区	1.08	/	/	/	/	/
代征市政绿化区	1.02	1.02	1.02	1.02	99.9	100.0
合计	9.44	8.22	3.36	3.36	99.9	40.8

本次验收范围各项水土流失防治目标均达到了批复的水土保持方案以及建设类一级防治标准的要求,满足水土保持要求。详细对比情况参见下表所示。

表5.2-4 水土流失防治目标值达标情况表

序号	指标	一级标准 (修正值)	方案目标值	实际值	达标状况
1	扰动土地整治率 (%)	95	95	99.9	达标
2	水土流失总治理度 (%)	97	97	99.9	达标
3	土壤流失控制比	1.0	1.0	1.0	达标
4	拦渣率 (%)	95	95	99.9	达标
5	林草植被恢复率 (%)	99	99	99.9	达标
6	林草覆盖率 (%)	27	27	40.8	达标

5.3 公众满意度调查

项目建设过程中，建设单位严格工程管理，层层落实项目建设责任制，整个工程建设均有有条不紊进行，无发生的水土流失灾害事件。

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所在地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。

项目区内共计发放50份调查问卷，收回40份。在被访问者中，25岁以下者占35%，25岁~50岁者占45%，50岁以上者占20%；高中及以上文化者占65%，初中文化者25%，小学以下文化者占10%。在被调查者人中，90%的人认为工程对当地经济有促进作用，85%的人认为项目对当地环境有好的影响，85%的人认为项目对弃土弃渣管理较好，80%的人认为项目区林草植被建设较好，有85%的人认为项目对所扰动的土地恢复利用较好。被访问者对问卷提出的问题回答情况见表5.3-1。

表5.3-1 问卷调查结果统计表

调查项目	评价 (%)		
	好	一般	不清楚
对当地经济影响情况	90	5	5
对当地环境影响情况	85	10	5
弃土弃渣管理	85	5	10
林草植被建设	80	15	5
土地恢复情况	85	10	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，明确了由广州亚运城自编号G地块项目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，建设单位为了做好本项目的水土保持防治工作，将水土保持设施建设纳入主体工程中，与主体工程共同实行了标段承包制。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。

建设单位领导班子和建设单位代表经常深入工地一线，不辞劳苦，工作务实，及时解决工程中的难题，保障水土保持工程的实施。建设过程中，各级水行政主管部门对本项目进行了严格的监督检查，保证水土保持措施的落实。

6.2 规章制度

为了落实好水土保持工程，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工程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 etc 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。

为了做好水土保持工程质量、进度、投资控制，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，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、整地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》、《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，2019年1月，建设单位委托我司承担广州亚运城自编号G地块项目的水土保持监测工作。

水土保持监测组根据主体工程的实际情况，查阅了水土保持方案、主体工程设计文件、监理月报等资料；组织人员进行了现场勘查并开展水土保持监测工作。从2019年1月开始，我司每个季度完成水土保持监测季报并交到广州市番禺区水务局。本工程建设区扰动地表范围内水土流失主要来源于主体工程区扰动地表面积较大、水土流失剧烈的区域，项目监测期间共设置6个水土流失巡查监测点。

截至2021年5月，我司共完成9个季度的水土保持季度监测报告；2021年5月，本项目完工，我司组织技术人员进行现场勘查并编制完成了《广州亚运城自编号

G地块项目水土保持监测总结报告》。监测单位按照生产建设项目水土保持监测的有关规定，积极开展水土保持监测工作，满足水土保持要求。

6.5 水土保持监理

监理单位广东工程建设监理有限公司、深圳市祺骏建设工程顾问有限公司设立了项目总监办，在2018年8月接受委托正式结合工程施工细则并按照监理计划、程序和要求开展了水土保持监理工作。

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。

监理单位能够按照生产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 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在工程建设过程中，广州市番禺区水务局对工程水土保持方案的落实情况进行检查指导，就工程水土保持措施落实过程中存在的一些问题进行沟通和协调，对工程建设过程中存在的问题给予指导。对于水行政主管部门监督检查意见，建设单位都及时进行了整改。项目监督检查及整改情况如下：

2020年3月6日，广州市番禺区水务局对本项目建设过程中水土保持相关工作实施情况进行了现场检查，根据现场检查情况，监督检查单位对本项目提出了加强现场水土保持治理措施、清理排水措施淤堵的整改意见。根据整改意见，建设单位及时、定时清理排水沟及沉沙池，确保排水通畅，满足水土保持防治要求。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据批复文件及批复的水土保持方案，广州亚运城自编号 G 地块项目批复的水土保持补偿费为 0.00 万元。

本项目实际缴纳水土保持补偿费为0.00元。

6.8 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利合房地产开发有限公司进行管护。项目完工后广州利合房地产开发有限公司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

广州亚运城自编号G地块项目位于番禺区石楼镇地段广州亚运城G地块。

2018年7月，建设单位委托广州粤江水保生态咨询有限公司承担《广州亚运城自编号G地块书》的编制工作。

2018年12月，广州市番禺区水务局以“番水函[2018]2633号”文件对项目水土保持方案报告书进行了批复。

2021年5月，经实地调查和查阅相关工程资料，广州亚运城自编号G地块项目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，六项指标达到批复方案的水土流失防治目标值。工程整体上具备较强的水土保持功能，能满足国家对生产建设项目水土保持的要求。

本次验收范围的水土保持设施符合相关法律法规要求，能够发挥预定的水土流失防治功效，可以通过水土保持设施验收。

7.2 下阶段工作安排

本工程水土保持措施现已发挥着重要的保水、保土的作用，同时也保障其它专项工程的顺利运行，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的工作，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，以备验核查。

8 附件及附图

8.1 附件

- 附件 1、项目建设及水土保持大事记
- 附件 2、广东省企业投资项目备案证
- 附件 3、项目水土保持方案批复
- 附件 4、项目初步设计专家评审意见
- 附件 5、项目建设工程规划许可证
- 附件 6、项目建筑工程施工许可证
- 附件 7、弃土外运利用协议书
- 附件 8: 排水接驳意见
- 附件 9、项目水土保持相关工程质量验收资料
- 附件 10、工程验收签证资料
- 附件 11、建设期间项目水土保持监督检查资料
- 附件 12、项目水土保持相关照片

附件1、项目建设及水土保持大事记

2010年9月，广州市规划局颁发本项目建设用地规划许可证（穗规地证（2010）262号）；

2016年2月，取得广州市国土资源和规划委员会颁发的土地证，编号为：粤（2016）广州市不动产权第07204358号。

2017年12月，在广州市番禺区发展和改革局予以备案（番发改建备[2017]22号）。

2018年7月，项目动工建设。

2018年7月，建设单位委托广州粤江水保生态工程咨询有限公司承担《广州亚运城自编号G地块项目水土保持方案报告书》的编制工作，2018年12月，广州市番禺区水务局以“番水函[2018]2633号”文件对项目水土保持方案报告书进行了批复。

2019年1月，建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司承担广州亚运城自编号G地块项目的水土保持监测工作。广州中鹏环保实业有限公司每个季度完成水土保持监测季报并报送广州市番禺区水务局。

2021年5月，广州亚运城自编号G地块项目完工，广州中鹏环保实业有限公司完成《广州亚运城自编号G地块项目水土保持监测总结报告》；建设单位委托广州中鹏环保实业有限公司承担广州亚运城自编号G地块项目的水土保持设施竣工验收技术服务。

2021年5月，建设单位同广州中鹏环保实业有限公司以及水土保持方案编制、施工、监理等单位对本项目进行了水土保持设施竣工自主验收工作。

附件2、广东省企业投资项目备案证

商品房屋建设项目计划备案表

Page 1 of 2

广州市番禺区2017年商品房屋建设项目计划备案

番发改建备[2017]22号

建设单位	广州利合房地产开发有限公司				营业执照编号	S2602014034292			
用地位置	番禺区石楼镇地胆广州亚运城G地块				用地项目名称	广州亚运城白编号G地块			
总用地面积(平方米)	123888		总建筑面积(平方米)	432976		计划开发期限	2018年1月起至2020年1月止		
总投资(万元)	合计		152393		年度计划投资(万元)	合计		152393	
	其中:资本金		45718			其中	第一年	91435	
	自有流动资金		106675				第二年	60958	
层数	其中地上57层,地下3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		417042	150927		合计		15934	1466
	商品住宅	57	309924	139466		幼儿园			
	商业用房	2	7720	2316		小学	5	10500	966
	商务用房					中学			
						垃圾压缩站	1	150	14
						居委会	1	100	9
						邮电所	1	500	46
	公租房					农贸市场			
地下室	其他	3	99398	9145	卫生站、110KV变电站等	其他	3	4684	431
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、开发资质证明文件					房地产开发企业资质证书编号:1320273-6				
二、有效的国有土地使用权文件					国有建设用地使用权出让合同号:440113-2009-000011、国有建设用地使用权出让合同变更协议:440113-2009-000011号的变更协议之二号				
三、有资格的资产评估机构依法审核的资本金证明函件					中一职信审专字(2017)第293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: 通信地址:

附件3、项目水土保持方案批复

2018-440113-70-03-826228

广州市番禺区水务局

番水函〔2018〕2633号

广州市番禺区水务局关于广州亚运城自编号 G地块水土保持方案的复函

广州利合房地产开发有限公司：

贵公司发来的《广州利合房地产开发有限公司关于申请广州亚运城自编号G地块水土保持方案审批的函》收悉。经研究，现函复如下：

一、项目基本情况

广州亚运城自编号G地块位于番禺区石楼镇广州亚运城内，北面为砺江涌，南面为乐羊羊路，东面现状为驾校，西面为已建成硬化道路。主要建设内容包括：新建10栋48~57层高层住宅及其配套设施，4栋1~2层商业楼、地下室、道路、绿化等，配套建设一座小学、110KV变电站。总建筑面积465664平方米，综合容积率4.51，建筑密度25.9%，绿地率43.02%。

项目总占地面积约为12.39公顷，全部为永久占地。占地类型为草地、其他土地、公共管理与公共服务用地、交通运输用地。

项目挖方总量 39.15 万立方米，填方总量 6.54 万立方米，借方总量 5.49 万立方米，弃方总量 38.10 万立方米，弃方运往现代产业基地 G 地块回填及土地平整工程项目利用。工程已于 2018 年 7 月开工，预计 2021 年 12 月完工，总工期 42 个月。项目总投资 17.2 亿元，其中土建投资约 15.45 亿元，项目所需资金由建设单位自筹。

二、水土保持方案总体意见

报告书符合形式审查要求，同意该水土保持方案作为下一阶段开展水土保持工作的主要依据。

(一) 建设期水土流失防治责任范围为 13.22 公顷。其中项目建设区 12.39 公顷，直接影响区 0.83 公顷。

(二) 水土流失防治执行建设类项目一级标准。

(三) 设计水平年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%。

(四) 方案主要新增水土流失防治措施及工程量为：表土剥离 1.5 公顷，表土回填 0.45 万立方米，全面整地 0.12 公顷，临时排水沟 1550 米，沉沙池 7 座，彩条布覆盖 33000 平方米。

(五) 水土保持总投资 702.8 万元，其中新增投资 131.31 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工作，将经批准的水土保持方

项目挖方总量 39.15 万立方米，填方总量 6.54 万立方米，借方总量 5.49 万立方米，弃方总量 38.10 万立方米，弃方运往现代产业基地 G 地块回填及土地平整工程项目利用。工程已于 2018 年 7 月开工，预计 2021 年 12 月完工，总工期 42 个月。项目总投资 17.2 亿元，其中土建投资约 15.45 亿元，项目所需资金由建设单位自筹。

二、水土保持方案总体意见

报告书符合形式审查要求，同意该水土保持方案作为下一阶段开展水土保持工作的主要依据。

（一）建设期水土流失防治责任范围为 13.22 公顷。其中项目建设区 12.39 公顷，直接影响区 0.83 公顷。

（二）水土流失防治执行建设类项目一级标准。

（三）设计水平年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%。

（四）方案主要新增水土流失防治措施及工程量为：表土剥离 1.5 公顷，表土回填 0.45 万立方米，全面整地 0.12 公顷，临时排水沟 1550 米，沉沙池 7 座，彩条布覆盖 33000 平方米。

（五）水土保持总投资 702.8 万元，其中新增投资 131.31 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工作，将经批准的水土保持方

验收，不得投产使用。

此复。



(联系人：林兵，联系电话：34818317)

抄送：广州市水务局、广州市番禺区石楼镇人民政府、广州市番禺区水务局执法监察大队、广州粤江水保生态工程咨询有限公司。

附件4、项目初步设计专家评审意见

广州亚运城项目自编号G地块初步设计 评审专家组意见

2018年9月6日由广州利合房地产开发有限公司组织召开“广州亚运城项目自编号G地块”初步设计技术评审会。参加会议的有7位特邀专家及建设单位广州利合房地产开发有限公司、设计单位广州瀚华建筑设计有限公司等单位的有关领导和技术负责人。

经过与会专家的审议，认为提交的初步设计文件内容和深度基本满足《建筑工程设计文件编制深度规定》及市住建委《广州市建筑工程初步设计技术审查要点》等有关设计管理文件的规定，同意通过初步设计技术评审，意见如下：

一、建设规模和功能组合

本项目位于广州市番禺区亚运城乐羊羊路与市政二环路环绕的地块。建设用地面积 123888.7 平方米，总建筑面积 461431.4 平方米，其中地上 349449.9 平方米，地下 111981.5 平方米。

项目由 10 栋 46~57 层超高层住宅楼、1 栋 4 层（局部 5 层）小学、2 栋 2 层商业楼、及部分底层公建配套组成，另设 3 层地下室，平时为车库及设备房间，战时局部兼人防地下室，地下车库停放机动车 3170 辆；非机动车 3385 辆。

二、设计应调整完善的问题

（一）建筑专业

1. 建筑说明中应按《住宅设计规范》GB50096-2011 第

6.4.2 条要求，补充住宅电梯轿厢满足可容纳担架的技术要求参数。

2. 对项目中高度大于 100 米的建筑，应按《建筑设计防火规范》GB50016-2014 有关要求对消防电梯速度选型、避难层设置，建筑构件耐火要求等提出技术措施。

3. 节能设计中应补充各单体建筑的墙窗比，初步选择外窗玻璃的遮阳参数；说明居住建筑东、西向外窗的外遮阳形式和参数；对各单体在采取节能措施后能否满足节能标准中规定性指标情况做出说明，当不满足规定性指标时，公建应进行围护结构热工性能的权衡判断，居住建筑应采用“对比评定法”进行综合评价。

4. 部分车库开敞车道、底层架空层、公建配套房间出入口等部位，位于上部住宅开敞阳台下部时，应按《住宅设计规范》GB50096-2011 第 6.5.2 条的要求做好防止物体坠落伤人的安全措施。

5. 住宅底层设置的老人服务站和托老所等应按《无障碍设计规范》GB50763-2012 和《老年人建筑设计规范》JGJ122-99 中的规定设置无障碍厕位或专用厕所。

6. 小学教学楼学生使用的卫生间不宜设置门扇，建议采用开敞迷路式入口设计。

(二) 结构专业

1. 地下室超长，应采取有效防渗抗裂措施。

2. 应按住建部《关于加强地下室无梁楼盖工程质量安全管理的通知》建办质【2018】10 号文要求加强无梁楼盖设计。

3. 在施工图阶段应对超限抗震设防专项审查意见和建议进一步予以落实。

4. G1~10 塔楼相当于框架受力的剪力墙短墙肢及暗柱（端柱）应满足框架柱设计要求。

5. 小学存在较多单跨框架，应采取抗震加强措施。

6. 应加强 G-7 栋端跨框支转换构件抗震能力。

7. 应验算风雨操场大跨度楼盖正常使用极限状态。

（三）给排水专业

1. 应补充室内给水、消防管道、设备及构筑物等的抗震设计；补充各消防给水系统、分区采用管材的公称压力等级。

2. 减压分区宜设置在加压 1 区，建议据此调整各加压供水设备选型；加压 4 区供水主管工作压力超过 1.6MPa, 建议采用承插压合式连接方式薄壁不锈钢管。

3. 建议生活给水系统采用数字集成全变频控制恒压供水设备，保证变频供水泵在高效区运行。

4. 消防水泵房应采取防水淹的技术措施；消防给水系统应采取防止消防水泵低流量空转过热的技术措施。

5. 消防水泵接合器应在每座建筑附近就近设置；住宅建筑宜采用家用喷头。

（四）电气专业

1. 应明确变压器型号选择，并应符合《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB20052-2013 的节能评价要求。

2. 应补充小学的电气设计说明内容。

3. 应按《中小学校设计规范》GB50099-2011 第 10.3.2 条第 2 款设置分项计量装置。

(五) 暖通空调专业

1. 补充防、排烟系统计算书。
2. 地下室通风及防排烟系统在首层的进、出风口之间的间距不应小于 20 米。
3. 应调整部分首层区域地下室排风、排烟出风口位置。

(六) 概算专业

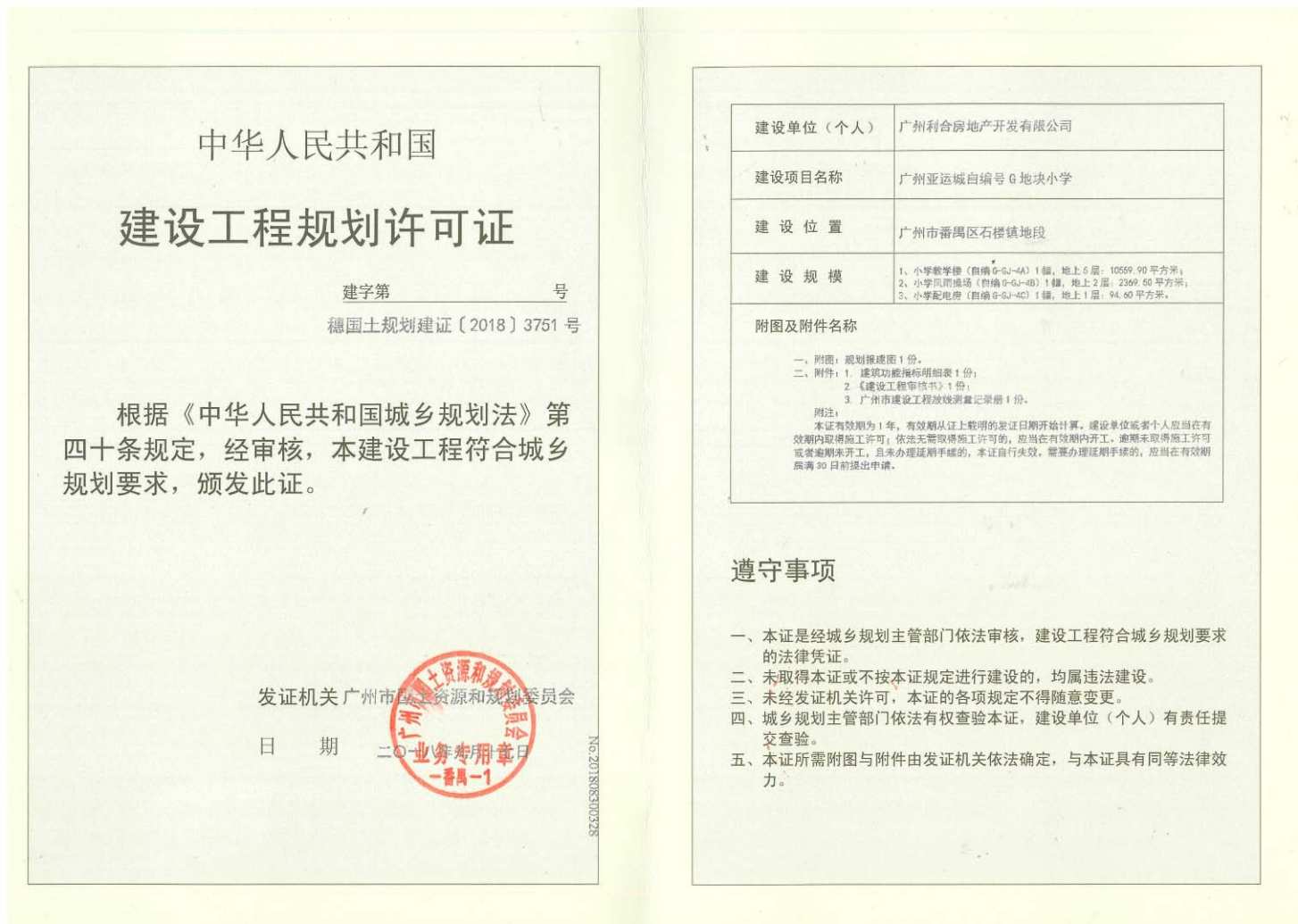
1. 概算总表补充工程测量费。
2. 按穗建城【1998】74 号文及粤价【2003】160 号文复核城市基础设施配套费；按穗建造价【2018】64 号文复核绿色施工措施费。
3. 复核电气工程部分设备数量。

专家组长：

专家组成员：   

2018 年 9 月 6 日

附件5、项目建设工程规划许可证（部分）



中华人民共和国 建设工程规划许可证

建字第 _____ 号
穗国土规划建证〔2018〕3941号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 广州市国土资源和规划委员会

日期 二〇一八年九月十八日



No.201808300335

建设单位（个人）	广州利合房地产开发有限公司
建设工程项目名称	广州亚运城项目自编号G地块G-1幢、G-2幢及配套工程
建设位置	广州市番禺区石楼镇地段
建设规模	1、住宅（自编号G-1）1幢，地上50层：32512.90平方米；2、住宅（自编号G-2）1幢，地上67层：37746平方米；3、地下室1幢，地下3层：28405.30平方米。

附图及附件名称

- 一、附图：规划报建图1份。
- 二、附件：1 建筑功能指标明细表1份；
2 《建设工程审验书》1份；
3 广州市建设工程放线测量记录册1份。

附注：

本证有效期为1年，有效期从证上载明的发证日期开始计算。建设单位或者个人应当在有效期内取得施工许可，依法无需取得施工许可的，应当在有效期内开工。逾期未取得施工许可或者逾期未开工，且未办理延期手续的，本证自行失效。需要办理延期手续的，应当在有效期届满30日前提出申请。

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
- 三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
- 五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

广州市规划和自然资源局

穗规划资源业务函〔2019〕781号

关于调整建设工程规划许可证的复函

广州利合房地产开发有限公司：

你单位前经我局穗国土规划建证〔2018〕3725号《建设工程规划许可证》批准，在广州市番禺区石楼镇地段广州亚运城建设1幢3层（另设地下室2层）110KV变电站配电装置楼工程（自编G-GJ-12）、1幢1层设计110KV变电站充电桩功能用房工程（自编G-GJ-12a）、1幢地下1层设计110KV变电站事故油池工程（自编G-GJ-12DX）、围墙1宗。现要求调整建设工程规划许可证的来函及图纸资料收悉。经审查，函复如下：

- 一、同意按附图所示调整上述建设工程规划许可证平面设计及相应立面、剖面设计。
 - 二、调整后总建筑面积3540平方米，总的计算容积率建筑面积3058平方米。具体建筑规模详见附件《建筑功能指标明细表》。
 - 三、如调整建筑设计涉及土地出让金调整，应完善相关手续。
-
-

四、如调整建筑设计涉及初步设计、消防、人防、轨道交通、环境保护（含生活污水处理设施）、卫生防疫、公共安全、水务、市政管线等专业管理问题，应取得相关专业主管部门意见并按其要求办理。

五、根据 2009 年 5 月 1 日出台的《中华人民共和国消防法》，消防安全专业审查采用审核、备案、抽查等制度。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、消防验收、备案抽查等手续。若经消防部门审查提出修改设计意见涉及规划调整的，你单位应到我局办理调整建筑设计的有关手续。

六、应按《城市道路和建筑物无障碍设计规范》(JGJ50-2001)、《残疾人综合服务设施无障碍标准》的有关要求进行无障碍设施设计。

七、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（包括电力管线预埋至车位和电力容量按至少 7KW/车位预留）的车位比例不低于 30%。

八、建筑设计及各项规划控制指标必须符合中华人民共和国现行建筑设计规范和广州市城市规划管理有关规定。

九、随文注销 2018 年 9 月 17 日核发的穗国土规建证〔2018〕

3725号《建设工程规划许可证》全部附件，其余仍应按穗国土规
划建证〔2018〕3725号《建设工程规划许可证》有关要求办理。

十、本文及附件与穗国土规建证〔2018〕3725号《建设工程
规划许可证》共同使用。

附件：1、建筑功能指标明细表

2、建筑设计图

3、《广州市建设工程放线测量记录册》（〔2019〕放
42B008）

广州市规划和自然资源局（代章）

2019年09月09日

番禺-1

抄送：区住建局 区城管 区安监 区人防办 区供电局
石楼镇。

广州市规划和自然资源局

印发

附件6、项目建筑工程施工许可证

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 440113201810190101

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，
本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证



发证机关
广州市番禺区住房和城乡建设局

发证日期
2018 年 10 月 19 日

建设单位	广州利合房地产开发有限公司		
工程名称	广州亚运城自编号G地块小学		
建设地址	广州市番禺区石楼镇地段		
建设规模	13024m ²	合同价格	3398.48万元
勘察单位	广东省工程勘察院		
设计单位	广州瀚华建筑设计有限公司		
施工单位	华锦建设集团股份有限公司		
监理单位	广东工程建设监理有限公司		
勘察单位项目负责人	谢宝堂	设计单位项目负责人	关颖相
施工单位项目负责人	蒋代均	总监理工程师	蔡建平
合同工期	304天		
备注	用地批准文号：穗国土规划建用字[2018]69号 建设工程规划许可证号：穗国土规划建证[2018]3751号 附件1份：建筑工程施工许可证附件		

注意事项：

- 一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
- 二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
- 三、住房城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
- 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
- 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
- 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

中华人民共和国 建筑工程施工许可证

编号 440113201812170301

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，
本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证



发证机关

广州市番禺区住房和城乡建设局

发证日期

2018年12月17日



建设单位	广州利合房地产开发有限公司		
工程名称	广州亚运城自编号G地块110千伏裕丰变电站		
建设地址	广州市番禺区石楼镇广州亚运城自编号G地块内		
建设规模	3534.7m ²	合同价格	851.00万元
勘察单位	广东省工程勘察院		
设计单位	广州汇隽电力工程设计有限公司		
施工单位	华锦建设集团股份有限公司		
监理单位	深圳市祺骏建设工程顾问有限公司		
勘察单位项目负责人	石迪秋	设计单位项目负责人	覃森谟
施工单位项目负责人	蒋代均	总监理工程师	刘林生
合同工期	95天		
备注	用地批准文号：穗国土规规划建用字[2018]69号 建设工程规划许可证号：穗国土规规划建证【2018】3725号 附件1份：建筑工程施工许可证附件		

注意事项：

- 一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
- 二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
- 三、住房城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
- 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
- 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
- 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

中华人民共和国 建筑工程施工许可证

编号 440113201810310201

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，
本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证



发证机关

广州市番禺区住房和城乡建设局

发证日期

2018年10月31日

建设单位	广州利合房地产开发有限公司		
工程名称	广州亚运城自编号G地块住宅楼工程G-1~G-5幢住宅楼工程		
建设地址	广州市番禺区石楼镇地段		
建设规模	230576.66平方米	合同价格	28689.00万元
勘察单位	广东省工程勘察院		
设计单位	广州瀚华建筑设计有限公司		
施工单位	中建三局集团有限公司		
监理单位	广东工程建设监理有限公司		
勘察单位项目负责人	谢宝堂	设计单位项目负责人	关颖相
施工单位项目负责人	陈瑾	总监理工程师	蔡建平
合同工期	1014天		
备注	用地批准文号：穗国土规划建用字[2018]69号 建设工程规划许可证号：穗国土规划建证[2018]3941、4038号 附件1份：建筑工程施工许可证附件		

注意事项：

- 一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
- 二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
- 三、住房城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
- 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
- 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
- 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

中华人民共和国

建筑工程施工许可证

编号 440113201810310101

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定，经审查，
本建筑工程符合施工条件，准予施工。

特发此证



发证机关

广州市番禺区住房和城乡建设局

发证日期

2018 年 10 月 31 日

建设单位	广州利合房地产开发有限公司		
工程名称	广州亚运城自编号G地块住宅楼工程G-6~G-10幢、垃圾收集站、再生资源回收站、公厕		
建设地址	广州市番禺区石楼镇广州亚运城自编G地块		
建设规模	216510m ²	合同价格	26633.00 万元
勘察单位	广东省工程勘察院		
设计单位	广州瀚华建筑设计有限公司		
施工单位	中建三局第三建设工程有限责任公司		
监理单位	深圳市祺骏建设工程顾问有限公司		
勘察单位项目负责人	谢宝堂	设计单位项目负责人	关颖相
施工单位项目负责人	李江波	总监理工程师	刘林生
合同工期	953天		
备注	用地批准文号：穗国土规划建用字[2018]69号 建设工程规划许可证号：穗国土规划建证【2018】3445、3737、3845、3894、3896、4070号 附件1份：建筑工程施工许可证附件		

注意事项：

- 一、本证放置施工现场，作为准予施工的凭证。
- 二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
- 三、住房城乡建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办理延期手续，不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的，本证自行废止。
- 五、在建的建筑工程因故中止施工的，建设单位应当自中止施工之日起一个月内向发证机关报告，并按照规定做好建筑工程的维护管理工作。
- 六、建筑工程恢复施工时，应当向发证机关报告；中止施工满一年的工程恢复施工前，建设单位应当报发证机关核验施工许可证。
- 七、凡未取得本证擅自施工的属违法建设，将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

附件7、弃土外运利用协议书

弃土外运利用协议书

甲方（项目建设单位）：广州利合房地产开发有限公司

乙方（弃土接收单位）：广东吴川建筑安装工程集团有限公司

丙方（土方运输单位）：广州市永晟土方工程有限公司

“广州亚运城项目 G 地块”为甲方开发建设的房地产类建设项目，该项目位于广州市番禺区石楼镇地段。工程已于 2018 年 7 月开工建设，根据工程资料，该项目地下室基坑开挖产生弃土约 381000m³，弃方需要外运处理。为顺利推进项目开发建设，经甲、乙、丙三方友好协议，本着互惠互利、保护环境的原则，特制定以下协议，并互相遵守：

一、乙方所属的现代产业基地 G 地块回填及土地平整工程项目需要外借土方填筑，该项目位于化龙镇，与“广州亚运城项目 G 地块楼工程”项目相距约 14km。现代产业基地 G 地块回填及土地平整工程项目规划占地面积约亩，需要填土量超过 400000m³。乙方同意将“广州亚运城项目 G 地块”项目的弃方外运至现代产业基地 G 地块回填及土地平整工程项目地块消纳利用，弃土接受后的水土流失防治责任由乙方负责，绝不乱堆乱弃。

二、丙方负责承担将甲方“广州亚运城项目 G 地块”项目的弃方外运至乙方现代产业基地 G 地块回填及土地平整工程项目地块，做好运输过程中车辆及路面保洁、环卫工作，土方运输过程中产生的水土流失责任由丙方负责。

三、本协议一式陆份，甲、乙、丙方各执贰份。

广州利合房地产开发有限公司



附件8、排水接驳核准意见书

5464

排水接驳核准意见书

番水排接意见〔2019〕778号

广州利合房地产开发有限公司：

我局已受理你公司关于广州亚运城自编号G地块110千伏裕丰变电站工程接驳公共排水设施的申请，审查意见及具体要求如下：

一、同意广州亚运城自编号G地块110千伏裕丰变电站工程接驳市政管网申请，按照接驳设计图（见附件）具体接驳位置实施接驳，污水收集后设置1个污水排放口接乐羊羊路现状污水管。你公司必须委托具备相关资质的施工单位并严格按核准的接驳方案图实施接驳，已同意的出户排水管径不得随意变更，如需改变，需重新申请。

二、排入公共排水管网的污水水质必须符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）等标准和规定。因出水不达标而造成公共管网堵塞或损害市政设施的，按《城镇排水与污水处理条例》、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》、《广州市水务管理条例》、《广州市排水管理办法》相关条款处理。

三、接驳施工需按有关规定到建设行政主管部门办理施工许可，涉及道路开挖的，需到交通行政主管部门办理道路开挖（或占用）、或城管行政管理部门办理人行道开挖（或

占用)等行政许可手续;工程接驳施工完成后,提请我局验收。

四、排水设施使用前需申请核发城镇污水排入排水管网许可证。

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

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

七、其他出入口或附属建筑物如需接驳排水,须另行申报。

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

附件:首层排水总平面图 1份(盖发证单位公章)

番禺区水务局

2019年11月14日

注:本文书一式两份,一份交申请人,一份存档。

3835

排水接驳核准意见书

番水排接意见〔2019〕463号

广州利合房地产开发有限公司：

本机关受理你公司提出的关于广州亚运城项目（自编号G区小学）公共排水设施意见的申请，审查意见及具体要求如下：

一、同意本项目工程接驳市政管网申请，建设单位应委托有相关资质的施工单位并严格按报送的接驳方案图（见附件）实施接驳，已同意的出户排水管径不得随意变更，如需改变，需重新申请接驳意见。

二、排入公共排水管网的污水水质需符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）等标准和规定。因出水不达标而造成公共管网堵塞的或损害市政设施的，按《城镇排水处理条例》、《城镇污水排入排水管网许可管理办法》、《广州市水务管理条例》、《广州市排水管理办法》相关条款处理。

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

四、排水设施使用前需申请核发《城镇污水排入排水管

网许可证》。

五、自本意见书核发之日起一年内，申请人如没有向本行政机关申请接驳验收，或验收不合格，本意见书自行失效。

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

七、其他出入口或附属建筑物如需接驳排水，需另行申报。

附件(盖发证单位章)：排水接驳设计图 1 份。



受理号： 2019463 受理科室： 审批管理科

经办人： 联系电话： 34818317

注：本文书一式两份，一份交申请人，一份存档

附件9、项目水土保持相关工程质量验收资料

绿化土回填 分项工程质量验收记录

GD-C5-721

单位(子单位)工程名称		广州亚运城项目自编号G地块110千伏裕丰输变电工程			
分部/子分部(系统/子系统)		园林景观	分项工程量	1062立方米	
施工单位		华锦建设集团股份有限公司	项目负责人	蒋代均	项目技术负责人 许永利
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
	570立方米	配电装置楼建筑周围草坪		符合要求	符合要求
	492立方米	充电桩房建筑周围草坪		符合要求	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下列文件资料均为真实、准确、齐全、有效、符合要求: (1) <input type="checkbox"/> 产品进场见证检验(复验)检验批(2) <input type="checkbox"/> 现场试件(系统实体)检验报告(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/() <input type="checkbox"/> 隐蔽工程验收记录/(6) <input type="checkbox"/> 检验批质量验收记录/(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: 许永利 2019年9月20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: 黄昌华 2019年9月20日				

草坪铺种 分项工程质量验收记录

GD-C5-721

单位(子单位)工程名称		广州亚运城项目自编号G地块110千伏裕丰输变电工程			
分部/子分部(系统/子系统)		园林景观	分项工程量	1770平方米	
施工单位		华锦建设集团股份有限公司	项目负责人	蒋代均	项目技术负责人 许永利
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
	950平方米	配电装置楼建筑周围草坪		符合要求	符合要求
	820平方米	充电桩房建筑周围草坪		符合要求	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下列文件资料均为真实、准确、齐全、有效、符合要求: (1) <input type="checkbox"/> 产品进场见证检验(复验)检验批 (2) <input type="checkbox"/> 现场试件(系统实体)检验报告 (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/() <input type="checkbox"/> 隐蔽工程验收记录/(6) <input type="checkbox"/> 检验批质量验收记录/(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: 许永利 2019年9月20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: 黄昌华 2019年9月20日				

排水工程 分项工程质量验收记录

GD-C5-721

单位(子单位)工程名称		广州亚运城项目自编号G地块110千伏裕丰输变电工程			
分部/子分部(系统/子系统)		排水管道工程	分项工程量	153米	
施工单位		华锦建设集团股份有限公司	项目负责人	蒋代均	项目技术负责人 许永利
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
	153米	配电装置楼建筑周围		符合要求	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下列文件资料均为真实、准确、齐全、有效、符合要求: (1) <input type="checkbox"/> 产品进场见证检验(复验)检验批 (2) <input type="checkbox"/> 现场试件(系统实体)检验报告 (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: 许永利 2019年9月10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: 黄昌华 2019年9月10日				

排水工程 分项工程质量验收记录

GD-C5-721

单位(子单位)工程名称		广州亚运城项目自编号G地块110千伏裕丰输变电工程			
分部/子分部(系统/子系统)		排水检查井工程	分项工程量	27座	
施工单位		华锦建设集团股份有限公司	项目负责人	蒋代均	项目技术负责人 许永利
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
	27座	配电装置楼建筑周围		符合要求	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下列文件资料均为真实、准确、齐全、有效、符合要求: (1) <input type="checkbox"/> 产品进场见证检验(复验)检验批(2) <input type="checkbox"/> 现场试件(系统实体)检验报告(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: 许永利 2019年9月10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: 黄昌华 2019年9月10日				

草坪、地被、苗木种植 分项工程质量验收记录

GD-C5-721

单位(子单位)工程名称		广州亚运城自编号G地块小学			
分部/子分部(系统/子系统)		草坪、地被植物建植工程	分项工程量	14518m ²	
施工单位		华锦建设股份有限公司	项目负责人	蒋代均	项目技术负责人 陈明飞
分包单位		深圳奥斯诺园林景观有限公司	项目负责人	王法	项目技术负责人 孙毅
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
	7744m ²	小学区域园林		符合要求	符合要求
	6774m ²	滨江区域园林		符合要求	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下列文件资料均为真实、准确、齐全、有效、符合要求: (1) <input type="checkbox"/> 产品进场见证检验(复验)检验报告(2) <input type="checkbox"/> 现场试件(系统实体)检验报告(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: <u>王法</u> 2019年11月1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: <u>孙毅</u> 2019年11月1日				

* GD - C 5 - 7 2 1 *

室外排水管网 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录


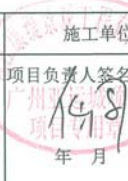

GD-C5-7311

单位(子单位)工程名称	广州亚运城自编号G地块小学						
施工单位	华锦建设集团股份有限公司	项目技术负责人	许永利	项目负责人	吴仁欢	单位技术(质量)负责人	许永利
分包单位	/	项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	隶属的分项工程名称		检验批数	施工单位检查评定结果	监理(建设)单位验收结论		
1	室外排水管网排水管道安装		1	符合要求	合格		
2	室外排水管网排水管道与井池安装		1	符合要求	合格		
汇总			本子分部共计数项数: 2	检验批数: 2	时延求		合格
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料				资料齐全		合格	
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验				资料齐全、有效		合格	
子分部(系统、子系统)、分项观感质量				好		好	
综合验收结论及备注		同意验收					
分包单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位			
项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	监理工程师(建设单位项目负责人)签名:			
/	许永利	陈俊	陈俊	陈俊			
年月日	2019年7月25日	年月日	2019年7月25日	2019年7月25日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			



绿化种植 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311 0 0 2

单位(子单位)工程名称		广州亚运城项目自编号G地块中心园林景观工程				
施工单位	浙江康缙景观工程有限公司	项目技术负责人	吴萌芳	项目负责人	任闯	单位技术(质量)负责人 
分包单位	/	项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人 /
序号	隶属的分项工程名称		检验批数	施工单位检查评定结果	监理(建设)单位验收结论	
1	乔木种植工程		3	符合要求	合格	
2	灌木种植工程		3	符合要求	合格	
3	地被种植工程		3	符合要求	合格	
汇总 本子分部共计分项数: <u>3</u> , 检验批数: <u>9</u>						
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料				资料齐全		
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验				资料齐全、有效		
子分部(系统、子系统)、分项观感质量				好		
综合验收结论及备注		合格				
分包单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位		
项目负责人签名:	项目负责人签名: 	项目负责人签名:	项目负责人签名:	总监理工程师(建设单位项目负责人)签名: 		
年月日	年月日	年月日	年月日	年月日		
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)		



排水管安装 分项工程质量验收记录

GD-C5-721

单位(子单位)工程名称		广州亚运城自编号G地块小学			
分部/子分部(系统/子系统)		排水工程	分项工程量	4815.1m	
施工单位		华锦建设股份有限公司	项目负责人	蒋代均	项目技术负责人 陈明飞
分包单位		深圳奥斯诺园林景观有限公司	项目负责人	王法	项目技术负责人 孙毅
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
	4361.42m	小学区域园林景观		符合要求	符合要求
	453.68m	滨江区域园林景观		符合要求	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下列文件资料均为真实、准确、齐全、有效、符合要求: (1) <input type="checkbox"/> 产品进场见证检验(复验)检验报告(2) <input type="checkbox"/> 现场试件(系统实体)检验报告(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: 王法 2019年11月1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: 陈峰 2019年11月1日				



* GD - C 5 - 7 2 1 *

室外排水系统 子分部(系统、子系统)工程质量验收记录

GD-C5-7311 0 0 1

单位(子单位)工程名称		广州亚运城项目自编号G地块中心园林景观工程					
施工单位	浙江康缙景观工程有限公司	项目技术负责人	吴萌芳	项目负责人	任闯	单位技术(质量)负责人	
分包单位	/	项目技术负责人	/	项目负责人	/	单位技术(质量)负责人	/
序号	表属的分项工程名称		检验批数	施工单位检查评定结果		监理(建设)单位验收结论	
1	G地块雨水管道		1	符合要求		合格	
2	G地块污水管道		1	符合要求		合格	
3	G地块废水管道		1	符合要求		合格	
汇总		本子分部共计分项数: 3		检验批数: 3			
子分部(系统、子系统)、分项质量控制资料				资料齐全			
子分部(系统、子系统)、分项安全和功能检验				资料齐全、有效			
子分部(系统、子系统)、分项观感质量				好			
综合验收结论及备注		合格					
分包单位	施工单位	勘察单位	设计单位	监理(建设)单位			
项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	项目负责人签名:	总监理工程师(建设单位项目负责人)签名:			
年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日			
(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)	(盖章)			



附件10、工程验收签证资料

工程验收签证单

单位工程名称		广州亚运城项目自编号G地块110千伏裕丰输变电工程		施工单位		华锦建设集团股份有限公司	
分部工程名称		园林景观工程		施工日期		2019年8月30日~2019年9月20日	
序号	单元工程	工程量	单元工程数量	合格数量	备注		
1	绿化草坪	1770平方米	2单元	2单元	裕丰变电站区域		
验收意见		符合要求，同意验收					
参加验收单位	施工单位：  负责人签名： 2019年9月20日			监理单位：  负责人签名： 2019年9月20日			
	建设单位： 已按合同及图纸要求完成工程内容，但若有漏项或数量问题仍需处理  负责人签名： 2019年9月20日						

工程验收签证单

单位工程名称		裕丰变电站防洪排导工程		施工单位		华锦建设集团股份有限公司	
分部工程名称		雨水排水工程		施工日期		2019年8月17日~2019年9月10日	
序号	单元工程	工程量	单元工程数量	合格数量	备注		
1	雨水排水管	153m	2单元	2单元	裕丰变电站区域		
验收意见		符合要求，同意验收					
参加验收单位	施工单位：  负责人签名： <i>蒋从斌</i> 2019年9月10日			监理单位：  负责人签名： <i>黄昌华</i> 2019年9月10日			
	建设单位： 已按合同及图纸要求完成工程内容，但若有漏项或质量问题仍需处理。 <i>张叶</i> 负责人签名：  2019年9月10日						

工程验收签证单

单位工程名称		广州亚运城自编号 G 地块小学		施工单位	深圳奥斯诺园林景观有限公司
分部工程名称		园林绿化工程		施工日期	2019 年 2 月 14 日~2019 年 10 月 30 日
序号	单元工程	工程量	单元工程数量	合格数量	备注
1	园林绿化	7744m ²	1	1	小学区域
验收意见		验收合格			
参加验收单位	施工单位：  负责人签名：王法 年 月 日		监理单位：  负责人签名：蔡进平 年 月 日		
	建设单位：验收合格 张川 负责人签名：葛进 年 月 日				

工程验收签证单

单位工程名称	广州亚运城自编号 G 地块小学	施工单位	深圳奥斯诺园林景观有限公司		
分部工程名称	雨水排水工程	施工日期	2019 年 2 月 14 日~2019 年 10 月 30 日		
序号	单元工程	工程量	单元工程数量	合格数量	备注
1	雨水排水管	4361.42m	44	44	小学区域
验收意见	验收合格				
参加验收单位	施工单位:  负责人签名: 王法 年 月 日	监理单位:  负责人签名: 蔡峰 年 月 日			
	建设单位: 验收合格  负责人签名: 年 月 日				

工程验收签证单

单位工程名称		广州亚运城项目自编号G地块中心园林景观工程		施工单位 浙江康缙景观工程有限公司	
分部工程名称		园林绿化工程		施工日期 2020年6月1日~2021年3月31日	
序号	单元工程	工程量	单元工程数量	合格数量	备注
1	园林绿化	12630m ²	2	2	
验收意见		验收合格.			
参加验收单位	施工单位:  负责人签名: <i>何</i> 2021年3月31日		监理单位:  负责人签名: <i>蔡</i> 2021年3月31日		
	建设单位: 验收合格.  负责人签名: <i>高</i> 2021年3月31日				

工程验收签证单

单位工程名称		广州亚运城项目自编号G地块中心园林景观工程		施工单位		浙江康缙景观工程有限公司	
分部工程名称		排水工程		施工日期		2020年6月1日~2021年3月31日	
序号	单元工程	工程量	单元工程数量	合格数量	备注		
1	雨水排水管	2361m	24	24			
2	污水排水管	1703m	18	18			
3	废水排水管	1308m	14	14			
验收意见		验收合格					
参加验收单位	施工单位：  负责人签名：  2021年3月31日			监理单位：  负责人签名：  2021年3月31日			
	建设单位： 验收合格  负责人签名：  2021年3月31日						

附件11、建设期间项目水土保持检查监督资料

水土保持监督检查通知书

番水保检[2020]24号

广州利合房地产开发有限公司：

我局委托珠江水利委员会珠江水利科学研究院开展番禺区水土保持“天地一体化”监督检查工作。监督检查人员 林景鹏 肖茂 于 2020 年 3 月 5 日（星期四）前往你单位 广州亚运城自编编号6地块 建设现场，依法对该项目生产建设过程中水土保持相关工作实施情况进行监督检查，请予以支持配合。

特此通知



广州市番禺区水务局

2020年3月5日

签收人：朱毅明 电话：1892422621

本通知书一式两份，建设单位一份、开具单位一份留存。

生产建设项目水土保持自查情况表

基本信息	项目名称	广州亚运城自编编号 G 地块		
	项目建设单位 (盖章)	广州润丰房地产开发有限公司	详细地址	广州市番禺区亚运城兴亚二路34号
	联系人	李文彬	联系电话	13632181787 电子邮箱或传真 1426734878@qq.com
	上级单位名称	广州市番禺区人民政府	行业主管部门名称	广州市番禺区水务局
	监理单位	广东工程建设监理有限公司	施工单位	中建三局集团有限公司
	项目开工时间	2018.10.31	计划完工时间	2021.12.31
	项目建设进展情况	施工中	水土保持方案变更情况	无
	水土保持工程后续设计情况	水土保持初步设计 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 水土保持施工图设计 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 水土保持度汛方案 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>		
	水土保持工作组织管理情况	成立水土保持工作领导小组, 出台相关管理制度 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 施工合同明确施工单位水土流失防治职责 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>		
	水土保持监测开展情况	<input type="checkbox"/> 自行开展水土保持监测工作 <input type="checkbox"/> 未开展水土保持监测工作 <input checked="" type="checkbox"/> 委托有监测资质单位开展水土保持监测工作 (监测单位: 中鹏环保) <input type="checkbox"/> 可依法不开展水土保持监测工作 <input type="checkbox"/> 其他		
水土保持设施验收情况	<input checked="" type="checkbox"/> 未完工 <input type="checkbox"/> 已完工未投产, 未开展水土保持设施验收 <input type="checkbox"/> 已完工并已投产, 未开展水土保持设施验收 <input type="checkbox"/> 已完成水土保持设施验收未备案 <input type="checkbox"/> 已完成水土保持设施验收已备案			
水土保持措施落实情况	截排水措施	截排水沟建设情况	已完成	
		截排水沟是否存在淤积或损毁情况	部分存在轻微淤堵	
		截排水体系是否完善	是	
	沉沙措施	沉沙池建设情况	已完成	
		沉沙池是否存在淤积或损毁情况	部分存在淤堵	
		有无泥沙流出项目区情况	暂未发现	
	拦挡措施	拦挡措施建设情况	已完成	
		拦挡措施是否存在损毁情况	否	
覆盖措施	现场采取覆盖措施情况 (包括土工布、彩条布及临时绿化等)	有		
	覆盖措施是否存在损毁情况	无		
其他措施	现场其它水土保持措施落实情况			
需整改完善内容				

业主代表: 李文彬 联系方式: 13632181787 日期: 2020年 3月 6日

生产建设项目水土保持监督检查情况登记表

档案编号: 番水保监[2020]24号 检查人员: 林景鹏 廖茂文 2020年3月5日

项目信息	项目名称	广州亚运城自编号G地块			
	建设单位	广州利信房地产开发有限公司			
	项目位置	所在区	番禺区	坐标	E: 113.49063 N: 22.950127
		地址	街道(镇) 沙湾路(村) 93号		
	方案审批情况	方案编制	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	批复文号	番水保[2018]2633号
项目占地 (hm ²)	12.39	工程状态	<input type="checkbox"/> 土方施工 备注: _____ <input checked="" type="checkbox"/> 建筑施工 备注: 计划进行 <input type="checkbox"/> 完工 备注: _____		
检查内容		检查情况			
(一) 雨水排水出口情况		排水出口接管: <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 周围水系 <input type="checkbox"/> 无序排放 备注: _____ 泥沙含量: <input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 微量 <input checked="" type="checkbox"/> 少量 <input type="checkbox"/> 中量 <input type="checkbox"/> 大量 备注: _____ 排水是否通畅: <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 原因: _____			
(二) 水土保持措施落实情况	工程措施	设计: <input type="checkbox"/> 表土剥离 <input type="checkbox"/> 工程护坡 <input type="checkbox"/> 土地整治 <input type="checkbox"/> 植草砖 <input type="checkbox"/> 排水管 <input type="checkbox"/> 排水沟 <input type="checkbox"/> 截水沟 <input type="checkbox"/> 表土回填 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 排水沟、截水沟 实际: <input type="checkbox"/> 表土剥离 <input type="checkbox"/> 工程护坡 <input type="checkbox"/> 土地整治 <input checked="" type="checkbox"/> 植草砖 <input checked="" type="checkbox"/> 排水管 <input checked="" type="checkbox"/> 排水沟 <input checked="" type="checkbox"/> 截水沟 <input type="checkbox"/> 表土回填 <input type="checkbox"/> 其他			
	植物措施	设计: <input checked="" type="checkbox"/> 绿化工程 <input type="checkbox"/> 边坡绿化 <input type="checkbox"/> 全面整地 <input type="checkbox"/> 其他 实际: <input type="checkbox"/> 绿化工程 <input type="checkbox"/> 边坡绿化 <input type="checkbox"/> 全面整地 <input type="checkbox"/> 其他			
	临时措施	设计: <input checked="" type="checkbox"/> 临时排水 <input checked="" type="checkbox"/> 沉沙池 <input type="checkbox"/> 集水井 <input checked="" type="checkbox"/> 临时拦挡 <input checked="" type="checkbox"/> 临时覆盖 <input type="checkbox"/> 临时绿化 <input type="checkbox"/> 其他 实际: <input checked="" type="checkbox"/> 临时排水 <input checked="" type="checkbox"/> 沉沙池 <input type="checkbox"/> 集水井 <input type="checkbox"/> 临时拦挡 <input checked="" type="checkbox"/> 临时覆盖 <input type="checkbox"/> 临时绿化 <input type="checkbox"/> 其他			
(三) 水土流失隐患排查		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 周边存在水土流失敏感点但无有效围拦拦挡措施 <input type="checkbox"/> 现场临时堆土较高量较大但无有效临时覆盖拦挡措施的 <input type="checkbox"/> 施工排水无序排放 <input type="checkbox"/> 排水接入市政管网、自然水体但无有效沉沙措施 <input type="checkbox"/> 其他			
(四) 项目重大变更情况		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 防治责任范围增加30%以上 <input type="checkbox"/> 土石方挖填总量增加30%以上 <input type="checkbox"/> 植物措施总面积减少30%以上 备注: _____			
(五) 土石方信息		弃方: <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 弃方量及去向: 未收集到 借方: <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 取土量及来源: _____			
(六) 存在问题		<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 未依法办理水土保持方案审批手续 <input type="checkbox"/> 未落实水土保持设施初步设计、施工图设计的, 或者相关设计不符合水土保持技术规范标准 <input type="checkbox"/> 未按照水土保持技术规范、标准、水土保持方案和后续设计落实水土保持措施 <input type="checkbox"/> 存在水土流失现象或水土流失隐患而未采取相应防治措施 <input type="checkbox"/> 未依法开展水土保持监测工作 <input type="checkbox"/> 未依法办理水土保持方案变更手续 <input type="checkbox"/> 未依法缴纳水土保持补偿费 <input type="checkbox"/> 水土保持设施未经验收或者验收不合格或者验收合格而未进行报备直接投入使用 <input type="checkbox"/> 未落实好生产建设项目水土保持方案审批承诺书中承诺事项 <input type="checkbox"/> 其它 _____			
(七) 整改建议					
建设单位	广州利信房地产开发有限公司	签名	林景鹏	职务	
备注:	项目区内排水略有淤堵, 项目出口被其它项目土借, 排水出口流量较大				

附件12、项目水土保持相关照片

	
<p>北面变电站</p>	<p>中部住宅区</p>
	
<p>商业楼</p>	<p>南面小学</p>
<p>建筑物现状</p>	
	
<p>变电站雨水井</p>	<p>商业区排水管网</p>

	
<p>住宅区排水管网</p>	<p>住宅区排水管网</p>
<p>工程措施现状</p>	
	
<p>变电站道路</p>	<p>商业区道路</p>
	
<p>小学球场道路</p>	<p>住宅区道路</p>

	
北面代征道路	南面乐羊羊路
道路广场现状	
	
变电站绿化	住宅区绿化
	
住宅区绿化	东侧代征市政绿化区
植物措施现状	

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、给排水总平面竣工图

附图4、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图

附图5、项目建设前、后遥感影像图

附图1、项目地理位置图



附图5、项目建设前、后遥感影像图



(摄于2018年1月)



(摄于 2020 年 11 月)