

广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）

水土保持设施验收报告

建设单位：广州理工学院

编制单位：广东国仕工程咨询有限公司

2022 年 6 月



广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房
（自编号学术交流中心 J-11）水土保持设施验收报告

责任页

广东国仕工程咨询有限公司



批

准：蓝 婷（副总经理）

核

定：张应津（高级工程师）

审

查：李在齐（高级工程师）

校

核：李晓辉（中级工程师）

项目负责人：钟小凤（工程师）

编

写：钟小凤（工程师）（负责第 1、2、3 章编制）

郭梓贤（助理工程师）（负责第 4、5、6 章编制）

江芷雯（助理工程师）（负责前言、第 7、8 章编制）

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	6
1.1 项目概况	6
1.2 项目区概况	12
2 水土保持方案和设计情况	17
2.1 主体工程设计	17
2.2 水土保持方案	17
2.3 水土保持方案变更	21
2.4 水土保持后续设计	22
3 水土保持方案实施情况	23
3.1 水土流失防治责任范围	23
3.2 取（弃）土场	23
3.3 水土保持措施总体布局	24
3.4 水土保持设施完成情况	25
3.5 水土保持投资完成情况	27
4 水土保持工程质量	30
4.1 质量管理体系	30
4.2 各防治分区水土保持工作质量评价	30
4.3 弃渣场稳定性评价	33
4.4 总体质量评价	33
5 项目初期运行及水土保持效果	34

5.1 初期运行情况	34
5.2 水土保持效果	34
5.3 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 建设管理	39
6.4 监测监理	40
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况	45
6.6 水土保持补偿费缴纳情况	45
6.7 水土保持设施管理维护	45
7 结论	46
7.1 结论	46
7.2 遗留问题安排	46
8 附件及附图	47
8.1 附件	47
8.2 附图	47

前 言

广东技术师范学院天河学院二期建设项目位于广州市白云区太和镇兴太三路 638 号，中心坐标为东经 $113^{\circ} 27' 08''$ ，北纬 $23^{\circ} 15' 39''$ ，建设单位为广州理工学院（曾用名为广东技术师范学院天河学院）。项目占地面积 118564m^2 ，建设用地面积 118564m^2 。总建筑面积 263500m^2 ，计算容积率建筑面积 195580m^2 ，不计容建筑面积 67920m^2 （地下建筑面积 67920m^2 ），规划容积率 1.5，建筑密度 23.1%，绿地率 40.9%。建设内容包括图书馆、教学楼、信息中心、实训中心大楼、体育馆、学生宿舍、教工宿舍、活动中心、交流中心、配套用房及其他相应配套设施。

2013 年 4 月，建设单位取得由广州市规划局颁发的建设用地规划许可证（穗规地证[2013]146 号）；2017 年 3 月，建设单位获得了《广州市排水设施设计条件咨询意见》（穗水排设咨字[2017]744 号）；2017 年 9 月，建设单位获得了《广州市国土资源和规划委员会关于原则同意修建性详细规划的批复》（穗国土规划批[2017]136 号）；2018 年 4 月，建设单位获得了由白云区发展和改革局颁发的《广东省企业投资项目备案证》（投资项目统一代码：2018-440111-82-03-005528）；2019 年 4 月，建设单位取得了《广州市白云区水务局关于广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案的复函》（云水函[2019]539 号），批复的防治责任范围为 12.25hm^2 ，其中项目建设区 11.86hm^2 ，直接影响区 0.39hm^2 。

根据实际建设情况及后期投入使用问题，广东技术师范学院天河学院二期建设项目分期建设。2021 年 12 月，建设单位建成 3 栋学生宿舍楼，1 栋行政楼，1 栋教学楼，1 栋工程楼，1 栋后勤用房，1 栋师生活动中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，委托广东国仕工程咨询有限公司对该部分进行了水保验收报批工作，并取得《广东技术师范学院天河学院二期用地项目水土保持设施自主验收报备回执》（云水保自验回执[2022]5 号），验收防治责任范围为 5.44 公顷，其中项目建设区 5.44 公顷，直接影响区 0 公顷。

因实际建设情况及学校名称变更等原因，建设单位对尚未建设区域重新办理了投资备案证，取得了《广东省企业投资项目备案证》（投资代码：2104-440111-04-01-751295），项目名称为广州理工学院三期项目。

2022 年 6 月，建设单位新建成 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，委托广东国仕工程咨询有限公司进行水保验收报批工作，验收项目名称为广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11），即本次验收范围，以下简称“本项目”、“本工程”。

本次验收的范围是广州理工学院三期项目建设项目的一部分，总占地面积 1.63hm²，主要建设内容为 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施，建筑地上 14 层（部分两层），无地下室，总建筑面积约 47606.3 平方米，工程总投资 2999.20 万元，其中土建投资 2999.20 万元，资金来源于建设单位自筹所得。

本次验收范围实际开挖总量 0.56 万 m³；土石方回填总量 0.32 万 m³；弃方总量 0.24 万 m³，弃方运往待建区进行填埋；无借方。土方堆填过程中的水土流失防治责任均由建设单位承担。

本项目建设单位为广州理工学院，设计单位是长宇（珠海）国际建筑设计有限公司，施工单位为中建城乡建设（深圳）有限公司，主体工程监理单位为广州市黄埔建设监理有限公司，水土保持方案编制单位为广东国仕工程咨询有限公司。

根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持设施验收工作的通知》（办水保〔2016〕227 号）、《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365 号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)的通知》（办水保〔2018〕133 号），以及《广州市水务局转发省水利厅关于进一步调整规范生产建设项目水土保持行政审批部分申报材料的通知》等相关规定，建设单位委托广东国仕工程咨询有限公司编制水土保持设施验收报告，接受委托后，我司联合建设单位、监理单位、设计单位、水土保持方案编制单位以及施工单位成立验收组，并于 2022 年 6 月进行外业实地查勘和内业资料查阅。

验收组查阅了水土保持设计、施工、监理、验收等档案资料。根据批准的水土保持方案、设计资料、监理日志以及施工文件等，实地调查水土流失现状、防

治效果,并开展公众满意度调查,对各项水土保持措施完成情况及评定结果进行核实。经核实,本项目水土保持设施划分为单位工程 3 个,分部工程 4 个,全部评定为合格。

本次水土保持设施验收范围为广州理工学院三期项目的一部分,经过对水保方案中的防治责任范围进行剥离计算,本次验收的水土流失防治责任范围为 1.63hm^2 。经过查阅相关监测资料以及现场调查核实,本工程实际防治责任范围为 1.63hm^2 。

通过对结算资料、水土保持措施的工程量进行核实查对,本次验收的广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、学校用房(自编号学术交流中心 J-11)在施工过程中实施了雨水排水管、景观绿化、基坑顶截水沟、临时苫盖等水土保持措施,水土保持措施实际投资 99.25 万元,其中工程措施实际投资 21.56 万元,植物措施实际投资 64.46 万元,临时工程实际投资 4.99 万元,独立费 8.24 万元,水土保持补偿费 0 万元。

项目区水土流失治理度达到 99%、土壤流失控制比为 1.0、渣土防护率达到 99%、林草植被恢复率达到 99%、林草覆盖率达到 27.61%、扰动土地整治率达到 99%,综合项目水土保持效果六项指标分析结果,根据本验收报告对水土保持六项指标的计算,水土流失治理度、渣土防护率、土壤流失控制比、扰动土地整治率、林草植被恢复率以及林草覆盖率均达到水保方案设计的目标值。项目施工扰动的范围除绿化区域外均已进行硬化,水土流失已基本得到治理,满足水土流失防治要求。验收组认为项目区内的水土流失已经得到有效控制,完成的各项水土保持措施质量合格,满足水土保持设施验收的条件,可以组织竣工验收。

水土保持设施验收评估特性表

验收工程名称		广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）		验收工程地点		广州市白云区太和镇兴太三路 638 号，中心坐标为东经 113° 27′ 08″ ，北纬 23° 15′ 39″ 。	
验收工程性质		新建		验收工程规模		项目总占地面积 1.63hm ² ，总建筑面积约 47606.3 平方米。主要建设内容为 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施，建筑地上 14 层（部分两层），无地下室。	
所在流域		珠江流域		所属水土流失防治区类型		不属国家及广东省水土流失重点预防区和重点治理区	
水土保持方案批复部门、时间及文号		广州市白云区水务局，2019 年 4 月 26 日，云水函〔2019〕539 号					
工 期		2021 年 9 月开工，2022 年 6 月完工，总工期为 10 个月					
防治责任范围（hm ² ）		方案防治责任范围		12.25hm ²			
		剥离的防治责任范围		1.63hm ²			
		运行期防治责任范围		1.63hm ²			
方案拟定水土流失防治目标	水土流失治理度	97%		实际完成水土流失防治指标	水土流失治理度	99%	
	土壤流失控制比	1.0			土壤流失控制比	1.0	
	渣土防护率	95%			渣土防护率	99%	
	林草植被恢复率	99%			林草植被恢复率	99%	
	林草覆盖率	27%			林草覆盖率	27.61%	
	扰动土地整治率	95%			扰动土地整治率	99%	
主要工程量	工程措施	雨水排水管 479m					
	植物措施	景观绿化 0.45hm ²					
	临时措施	基坑顶截水沟 490m、临时苫盖 0.50hm ² 。					
工程质量评定	评定项目	总体质量评定				外观质量评定	
	工程措施	合格				合格	
	植物措施	合格				合格	
	临时措施	合格				合格	

投资（万元）	水土保持方案投资（万元）	103.96	
	实际投资（万元）	99.25	
工程总体评价	该项目完成了水土保持方案和设计要求的水土保持工程相关内容和开发建设项目所制定的水土流失的防治任务，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收。		
水土保持方案编制单位	广东国仕工程咨询有限公司	主体工程监理单位	广州市黄埔建设监理有限公司
主要施工单位	中建城乡建设（深圳）有限公司	设计单位	长宇（珠海）国际建筑设计有限公司
验收评估单位	广东国仕工程咨询有限公司	建设单位	广州理工学院
地址	广东省广州市花都区新华街道碧桂园星港国际 A1 栋 817 室	地址	广州市白云区太和镇兴太三路 638 号
联系人	江工	联系人	白老师
电话	15919121063	电话	13828478823
传真/邮编	020-36883728	传真/邮编	/

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

本项目新建 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，建筑地上 14 层（部分两层），无地下室，总建筑面积约 47606.3 平方米。

本次验收范围总占地面积 1.63hm²，均为永久占地，占地类型为教育用地、园地及坑塘水面。本次验收的工程于 2021 年 9 月动工，于 2022 年 6 月完工，总工期 10 个月。

项目名称：广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）；

建设性质：新建工程；

建设单位：广州理工学院；

总投资：工程总投资 2999.20 万元，其中土建投资 2999.20 万元，资金来源于建设单位自筹所得。

1.1.1 地理位置

本项目位于广州市白云区太和镇兴太三路 638 号，中心坐标为东经 113° 27′ 08″，北纬 23° 15′ 39″。项目地理位置图见附图 3。

1.1.2 项目总规划及分期情况

广东技术师范学院天河学院二期建设项目位于广州市白云区太和镇兴太三路 638 号，行业类别属于社会事业类项目，建设性质为新建工程。项目占地面积 118564m²，建设用地面积 118564m²。总建筑面积 263500m²，计算容积率建筑面积 195580m²，不计容建筑面积 67920m²（地下建筑面积 67920m²），规划容积率 1.5，建筑密度 23.1%，绿地率 40.9%。建设内容包括图书馆、教学楼、信息中心、实训中心大楼、体育馆、学生宿舍、教工宿舍、活动中心、交流中心、配套用房及其他相应配套设施。

2018 年 4 月，建设单位获得了由白云区发展和改革局颁发的《广东省企业投资项目备案证》（投资项目统一代码：2018-440111-82-03-005528）；2019 年 4 月，建设单位取得了《广州市白云区水务局关于广东技术师范学院天河学院二

期建设项目水土保持方案的复函》（云水函[2019]539号），批复的防治责任范围为 12.25hm²，其中项目建设区 11.86hm²，直接影响区 0.39hm²。

根据实际建设情况及后期投入使用问题，广东技术师范学院天河学院二期建设项目分期建设，分期进行验收：

2021 年 12 月，建设单位建成 3 栋学生宿舍楼，1 栋行政楼，1 栋教学楼，1 栋工程楼，1 栋后勤用房，1 栋师生活动中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，委托广东国仕工程咨询有限公司对该部分进行了水保验收报批工作，并取得《广东技术师范学院天河学院二期用地项目水土保持设施自主验收报备回执》（云水保自验回执[2022]5 号），验收防治责任范围为 5.44 公顷，其中项目建设区 5.44 公顷，直接影响区 0 公顷。

因实际建设情况及学校名称变更等原因，建设单位对尚未建设区域重新办理了投资备案证，取得了《广东省企业投资项目备案证》（投资代码：2104-440111-04-01-751295），项目名称为广州理工学院三期项目。

2022 年 6 月，建设单位新建成 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，委托广东国仕工程咨询有限公司进行水保验收，验收项目名称为广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11），即本次验收范围。

本次验收的范围是广州理工学院三期项目的一部分，总占地面积 1.63hm²，主要建设内容为 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施，建筑地上 14 层（部分两层），无地下室，总建筑面积约 47606.3 平方米，工程总投资 2999.20 万元，其中土建投资 2999.20 万元，资金来源于建设单位自筹所得。

广州理工学院三期项目剩余未建部分，目前暂未有施工计划，本次验收项目开挖土方运往待建区填埋利用，土方堆放期间水土流失防治责任单位为广州理工学院。

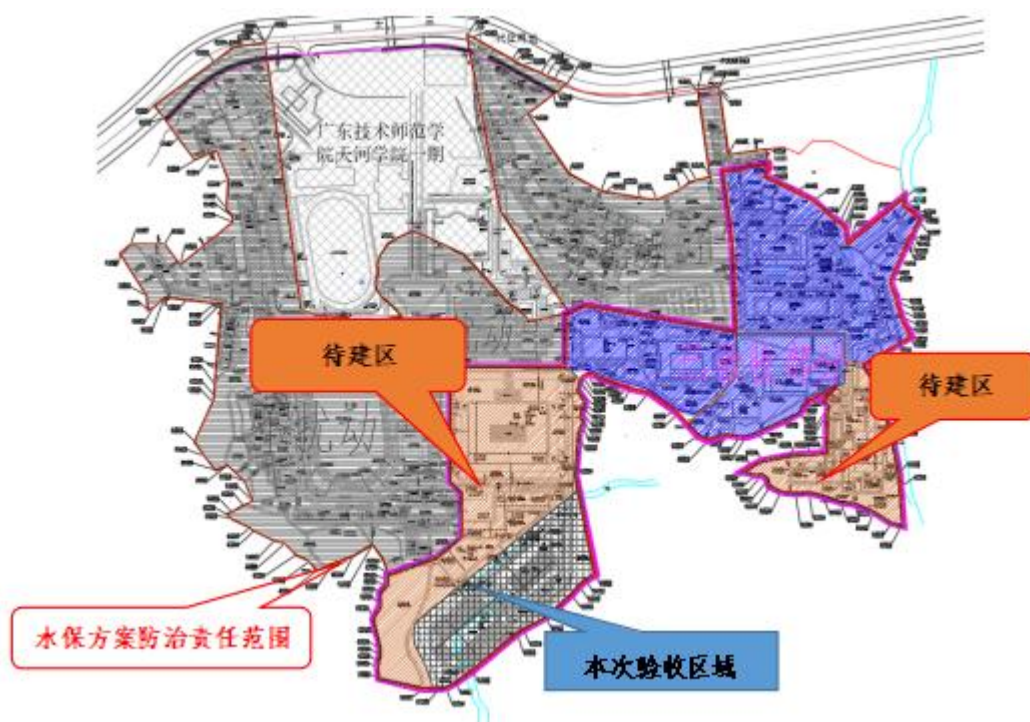


图 1-1 分期验收示意图

1.1.3 主要技术指标

项目占地面积 118564m²，建设用地面积 118564m²。总建筑面积 263500m²，计算容积率建筑面积 195580m²，不计容建筑面积 67920m²（地下建筑面积 67920m²），规划容积率 1.5，建筑密度 23.1%，绿地率 40.9%。建设内容包括图书馆、教学楼、信息中心、实训中心大楼、体育馆、学生宿舍、教工宿舍、活动中心、交流中心、配套用房及其他相应配套设施。

本次验收的工程占地面积为 1.63hm²，主要建设内容为 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施，建筑地上 14 层（部分两层），无地下室，总建筑面积约 47606.3 平方米。

1.1.4 项目投资

工程总投资 43100 万元，其中土建投资 20000 万元，项目资金来源于企业自筹（以 118564 平方米建设用地面积计算）。本次验收项目总投资 2999.20 万元，其中土建投资 2999.20 万元，资金来源于建设单位自筹所得。

1.1.5 项目组成及布置

本项目新建 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及

给排水等附属设施等，建筑地上 14 层（部分两层），无地下室，总建筑面积约 47606.3 平方米。

1.1.6 施工组织及工期

1.1.6.1 施工交通

本工程主要出入口位于北侧兴太三路，可满足工程建设所需的建筑材料与施工设备运输、人员与车辆出入等施工出行要求，通行状况均为良好，无需新修施工道路。

1.1.6.2 施工期排水

根据施工资料，基坑开挖时在坑顶外沿 0.5m 设置基坑顶截水沟，采取泵抽至过滤池，过滤后重复利用。

1.1.6.3 施工用水、用电

从北侧市政供水管上引入二路 DN200 管，并作为本建筑永久水源，供应本地块生产、生活、室内外消防用水。供水管采用球墨铸铁管，管线埋深不小于 0.7m。由靠近北部地块内的高压开关房引至本区变配电房。施工供电负荷点有钢筋加工、施工场地、临时生活及办公用电等。

1.1.6.4 施工临建区

施工营造区布置根据工程建设的实际需要及现场情况进行布置，主要用作项目建设施工人员生活、办公场所，施工营造区占地约 0.05hm²。施工营造区占地为空闲地，施工完毕后按主体设计方案进行建设，目前施工营造区地面已全面硬化。

1.1.6.5 施工工艺

本工程和水土保持相关的施工工艺有土方开挖、桩基础、基坑支护、场地回填、管线、绿化工程等施工。

1、基坑开挖

基坑开挖遵循分区、分块、分层、对称、限时的原则，有序开挖，基坑开挖时，由北往南分层开挖，开挖到设计深度后，立即施工垫层，做好基坑底面的排水沟、集水井，雨季施工必须加强排水措施，防治地基土被水浸泡。基坑开挖必须按“分层开挖，严禁超挖”的原则施工，基坑开挖应自上而下进行，每层锚杆

作为一个开挖曾，每层开挖深度应在该层锚杆下 0.5m 范围内，开挖分段长度应根据土层现场定，严禁超挖及大锅底式开挖，开挖后应及时支护。

基坑采用机械开挖时，边坡位置应预留 20cm 厚土，然后用人工修正坡面，基坑开挖到距离坑底 300mm 时，必须采用人工挖除，避免基坑超挖，基坑开挖到最终基坑底面后应及时施筑垫层。

凡开挖的土方应随挖随运走，严禁堆积基坑顶周边。

2、基坑支护

本项目建设场地内基坑支护采用冲孔灌注桩+预应力锚索支护体系；桩间设 1 根双管高压旋喷桩，桩背设 1 排三轴搅拌桩止水帷幕。

主体设计在基坑开挖时，坑顶布设截水沟，每隔 35m 布设集水井（1000mm × 1000mm, 深 1000mm）。根据主体设计资料，截排水沟采用矩形断面尺寸，尺寸为 50cm × 50cm，M7.5 水泥砂浆抹面，MU7.5 砖砌筑，C15 素混凝土垫层。

3、场地回填

回填土方分层压实，土方用 15t 自卸汽车运输，88kW 推土机平整，重型碾压机碾压，压实度不小于 95%。

4、基础形式

主要采用冲孔灌注桩+筏板基础。

平整场地→泥浆制备→埋设护筒→铺设工作平台→安装机器设备并定位→冲孔→清孔并检查成孔质量→下放钢筋笼→灌注水下混凝土→拔出护筒→检查质量。

5、管线布设

项目区内各种管线较多，需统一规划，综合布设，主要结合路网规划进行。本工程规划管线主要分为给水、雨水、污水、电力、通信等专业的管线。管沟开挖采用挖掘机开挖，管线的最小覆土深度为 0.7m，管线开挖的土方先堆于管沟一侧，管道敷设结束后，多余土方在项目场地内就地平整回填。管沟开挖采用分段施工，上一段建设结束才开展下一段的施工，减少一次性开挖量。

6、绿化工程

绿地建设在各工程中后期进行，通过整地、扩穴、施肥后先植乔、灌木形成绿化图案骨架和形态后再植草。

1.1.6.6 工期安排

本次验收的广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）于 2021 年 9 月开工，2022 年 6 月完工。

1-1 分期工程工期表

分区	占地面积 (hm ²)	项目进度 (截至 2022 年 6 月)
在建区	4.21	已于 2021 年 12 月完成水土保持设施验收。
待建区	1.23	
	1.63	本次验收范围
	4.79	待建区部分，暂未有施工计划
总计	11.86	

1.1.6.7 项目参建单位

表 1-2 工程参建单位一览表

责任单位	单位名称
建设单位	广州理工学院
设计单位	长宇（珠海）国际建筑设计有限公司
施工单位	中建城乡建设（深圳）有限公司
监理单位	广州市黄埔建设监理有限公司
水土保持方案编制单位	广东国仕工程咨询有限公司

1.1.7 土石方情况

本次验收范围土石方工程主要为建筑物基础开挖及回填、管线施工、绿化工程等。本项目总挖方量为 0.56 万 m³；土石方回填总量 0.32 万 m³；弃方总量 0.24 万 m³ 弃方运往待建区进行综合利用；无借方。

本次施工范围为 1.63hm²，土方工程主要为场地平整、基坑开挖回填、管线开挖回填等，共计挖方量 0.56 万 m³，项目回填土方量 0.32 万 m³，弃方量 0.24 万 m³，弃方运往待建区进行填埋。

1.1.8 征占地情况

广东技术师范学院天河学院二期建设项目总占地面积为 11.86hm², 其中本次验收的广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、学校用房(自编号学术交流中心 J-11)占地面积为 1.63 hm²(属于水保方案设计中待建区部分), 均为永久占地, 占地类型为教育用地、园地及坑塘水面。

1.1.9 拆迁(移民)安置与专项设施改(迁)建

本工程开工前原始地类为教育用地、园地、坑塘水面, 无拆迁安置及专项设施改(迁)建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地形地貌与地质

本工程位于白云区中部, 白云区位于广州市老城区北部, 地处北回归线以南, 面积 795.79 平方公里。白云区地势北部与东北部高, 西部和南部低, 广从断裂带以东, 瘦狗岭断裂带以北为地山丘陵地区, 中有山河冲积平原点缀, 良田坑冲积而成的白米洞等。广从断裂带以西, 主要是流溪河冲积平原和珠江三角洲平原。

根据钻探揭露, 场地岩土层按岩性、地质年代和成因类型来划分, 场地内岩土层自上而下为人工填土层, 其下为第四系坡积淤泥质黏土、粗砂, 燕山三期侵入花岗岩。

1、人工填土层(Q₄^{ml}), 主要为杂填土。场地所有钻孔有揭露, 层厚 0.40~3.50m, 平均厚度 2.16m, 顶板埋深 0.00m, 顶板标高 96.30~99.20m, 平均标高 97.63m。灰色、深灰色、褐黄色、褐红色、灰黑色, 压实, 主要由粘性土、砂粒、碎石及砖块、混凝土块等组成, 为近期所填。

2、第四系坡积层(Q^{dl})

(1) 淤泥质黏土: 深灰、灰黑色, 呈饱和、流塑。有粘性土组成, 局部含较多植物根茎及石英砂砾, 略具臭味。层厚 0.70~2.0m, 平均厚度 1.34m; 顶板埋深 1.30~2.70m, 平均埋深 1.97m; 顶板标高 94.74~96.62m, 平均标高 95.89m。

(2) 粗砂：灰黑、灰黄、灰白等，饱和，松散状态。颗粒矿物成分主要为石英，次棱角状，分选性差，含 10%左右的粘性土或中砂及石英块。层厚 0.90~2.90m，平均厚度 1.66m；顶板埋深 1.50~3.80m，平均埋深 2.80m；层顶标高 93.66~95.57m，平均标高 94.63m。

3、第四系残积层（Q^{el}）

砂质粘性土：褐红、灰黄，呈饱和，可塑~硬塑状态。由花岗岩残积而成，粒径大于 2mm 颗粒含量少于 20%，已风化成土状。层厚 8.0~16.20m，平均 11.83m；层顶标高 92.34~98.80m，平均标高 94.46m；层顶埋深 0.40~5.30m。

4、燕山三期侵入花岗岩

按期风化程度风味全风化花岗岩和强、中等风化花岗岩。

(1) 全风化花岗岩：为极破碎、极软岩，基本质量为 V 类。褐黄、灰黄、肉红、紫红斑杂色。原岩结构可辨，矿物除石英外已风化成土状，有残余结构强度，岩芯呈土柱状，干钻可钻进，遇水易软化崩解。层厚 3.30~12.70m，平均 6.74m；层顶标高 80.64~93.50m，平均标高 86.53m；层顶埋深 3.60~17.0m。

(2) 强风化花岗岩：为极破碎、极软岩，基本质量为 V 类。褐黄、灰黄、灰白斑杂色。原岩中粗粒结构易辨，组织结构大部分破坏，网纹状裂隙很发育，底部夹未完全风化岩块。层厚 1.50~12.30m，平均 7.09m；层顶标高 75.66~86.46m，平均标高 80.56m；层顶埋深 10.20~21.80m。

(3) 中等风化花岗岩：为较软岩~较硬岩，岩体破碎~较完整，岩体基本质量为 III~V 类。褐黄、灰黄、灰白色。粗粒结构，块状结构，组织结构部分破坏，裂隙较发育，岩芯多呈块状。层厚 3.0~4.54m；层顶标高 76.46~84.66m，平均标高 80.17m；层顶埋深 12.0~20.80m。

项目建设用地位于白云区太和镇兴太三路，地貌属冲积平原地貌，场地整体较为平坦，原始地形高程为 94.2~116.6m。本工程场地处于地质构造稳定区，岩土工程地质基本满足本工程建设需要。

1.2.1.2 气象与水文

1、气象气候

广州市白云区为亚热带海洋性季风气候，风向的季节性很强。春季以偏东南风较多，偏北风次多；夏季受副热带高压和南海低压的影响，以偏东南风为盛行风；秋季由夏季风转为冬季风，盛行风向是偏北风；冬季受冷高压控制，主要是偏北风，其次是偏东南风平均风速以冬、春季节较大，夏季较小。但夏季间常有热带气旋影响甚至登陆，短时强对流天气也经常出现，风速可急剧增大到 8 级以上。

年平均气温 22.0℃，极端最高气温 39.3℃，极端最低气温 0℃，最高月平均气温 32.8℃，最低月平均气温 10℃，多年平均降雨量 1738mm，历年最大降雨量 284.9mm，全年平均相对湿度 78%，年平均风速 1.9m/s，最大风力 9 级以上，冬季盛行北风，夏季盛行东南风。5 年一遇 24 小时降雨量为 172mm，10 年一遇 24 小时降雨量为 199.6mm，20 年一遇 24 小时降雨量为 256mm。项目区气象特征值见表 2-7。

表 2-7 项目区气象特征值一览表

项目	广州市白云区
多年平均降雨量 (mm)	1738
历年最大 24 小时降雨量 (mm)	284.9
年平均气温 (℃)	22.0
最高月平均气温 (℃)	32.8
最低月平均气温 (℃)	10
极端最高气温 (℃)	39.3
极端最低气温 (℃)	0
全年平均相对湿度	78%
年平均风速 (m/s)	1.9
5 年一遇 24 小时降雨量 (mm)	172
10 年一遇 24 小时降雨量 (mm)	199.6
20 年一遇 24 小时降雨量 (mm)	256

注：表中数据来源于广东省气象局。

2、河流水系

广州市白云区地处南方丰水区，境内河流水系发达，大小河流（涌）众多，水域面积广阔。白云区境内的河流属珠江水系。因受地势影响，河流多从东北流向西南，从东流向西或从北流向南，分别流入珠江、白坭河、流溪河，也有少数经天河区流入东江。主要河流有流溪河、白坭河、珠江（西航道）以及南岗河等。

1.2.1.3 土壤植被

1、土壤

广州市白云区土壤共分 3 个土类：水稻土、人工堆叠土和赤红壤。水稻土主要为珠江三角洲沉积土，其中潴育型水稻土面积最大，其余为潜育型水稻土和沼泽型水稻土。人工堆叠土，原为珠江三角洲沉积土，由人工堆叠而成。赤红壤成土母质为红色沙页岩，部分为洪积赤红壤。

项目建设区场地地带性土壤为赤红壤。赤红壤呈红色或棕红色，酸性土壤，pH 值介于 5.0~5.5 之间，其剖面层次分异明显，具有腐殖质表层（A 层）、粘化层（B 层）和母质层（C 层）。土壤有机质含量较低，正常情况下，赤红壤区的生物气候条件有利于土壤有机质的积累。土壤总孔隙度较大，微团聚性和渗透性较好，土壤抗蚀性较好。

2、植被

项目区植被属亚热带常绿阔叶林，受人类生产活动的影响，原生植被甚少存在，区内除耕作地带的植被为人工栽培的农作物外，其余山地植被多为次生草木植物群落、灌木林和稀疏乔木或由人工栽培的用材林、经济林及其他林木。

项目建设区原地貌为教育用地、园地和坑塘水面，地表部分杂草覆盖，林草覆盖率约为 86%。

1.2.1.4 其他

项目区不属于饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等，无此类限制性条件。

1.2.2 水土流失及防治情况

本工程隶属广州市，属于土壤侵蚀类型区划里的南方红壤丘陵区。就外营

力作用来看，项目区水土流失主要为水力侵蚀，侵蚀类型主要为面蚀。本项目位于广州市白云区，项目区不属于国家和广东省水土流失重点预防区和重点治理区。根据《开发建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2008），结合广州市作为特大城市的建设要求，本项目水土流失防治标准执行等级为建设类项目一级标准。土壤容许流失量为 $500t/(km^2 \cdot a)$ 。根据 2013 年 8 月广东省水利厅和珠江水利委员会珠江水利科学研究院联合调查发布的《广东省第四次水土流失遥感普查成果报告》，广州市水土流失面积共 $456.85km^2$ ，其中自然侵蚀 $311.73km^2$ ，人为侵蚀 $145.1km^2$ 。人为侵蚀中主要是生产建设，侵蚀面积 $103.68km^2$ 。

1.2.3 建设中的水土流失问题

根据施工、监理资料及现场调查，本项目自 2021 年 9 月开始施工，造成水土流失的主要施工环节为各分部工程土建施工（建筑物基础开挖回填等）。土建施工损坏地表植被、破坏土壤结构，形成新的挖损地貌，在雨水等外营力作用下产生面蚀、沟蚀现象。本项目总用地面积约为 $1.63hm^2$ ，占地类型为园地、坑塘水面及教育用地。

截至 2022 年 6 月，项目场地内植物生长态势良好，植被覆盖较好，场地内非绿化区域基本已采取硬化处理，区内基本无大面积裸露的地表，因施工造成的水土流失现象基本得到有效的控制。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2013 年 4 月，建设单位由广州市规划局颁发的建设用地规划许可证（穗规地证[2013]146 号）；

2017 年 3 月，建设单位获得了《广州市排水设施设计条件咨询意见》（穗水排设咨字[2017]744 号）；

2017 年 9 月，建设单位获得了《广州市国土资源和规划委员会关于原则同意修建性详细规划的批复》（穗国土规划批[2017]136 号）；

2018 年 4 月，建设单位取得了由白云区发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》（投资项目统一代码：2018-440111-82-03-005528），项目名称为广东技术师范学院天河学院二期建设项目；

2021 年 4 月，建设单位取得了由白云区发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》（投资代码：2104-440111-04-01-751295），项目名称为广州理工学院三期项目；

2021 年 6 月，建设单位取得了《建设工程规划许可证》（穗规划资源建证[2021]3128 号）；

2021 年 6 月，建设单位取得了《建设工程规划许可证》（穗规划资源建证[2021]3999 号）；

2021 年 9 月，建设单位取得了《建设工程施工许可证》。

2.2 水土保持方案

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》等有关法律法规的规定，广州理工学院委托广东国仕工程咨询有限公司开展本工程水土保持方案编制工作。2019 年 4 月，方案编制单位编制完成了《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》，并于 2019 年 4 月取得该项目水土保持方案的批复，批复文号为云水函〔2019〕539 号。

2.2.1 水土流失防治责任范围

根据《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案报告书（报批

稿)》，方案批复的防治责任范围为 12.25hm²，其中项目建设区 11.86hm²，直接影响区 0.39hm²。对方案进行剥离计算，其中本次验收的广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）防治责任范围为 1.63hm²。具体见表 2-1。

表 2-1 水土流失防治责任范围面积统计表 单位：hm²

序号	项目组成		水保方案设计工程分区	本次验收范围	备注
1	主体工程区	在建区	4.21	/	本次验收范围共1.63hm ² ，剩余待建区暂未有施工计划。
		待建区	7.65	1.63	
		小计	11.86	1.63	
合计			11.86	1.63	

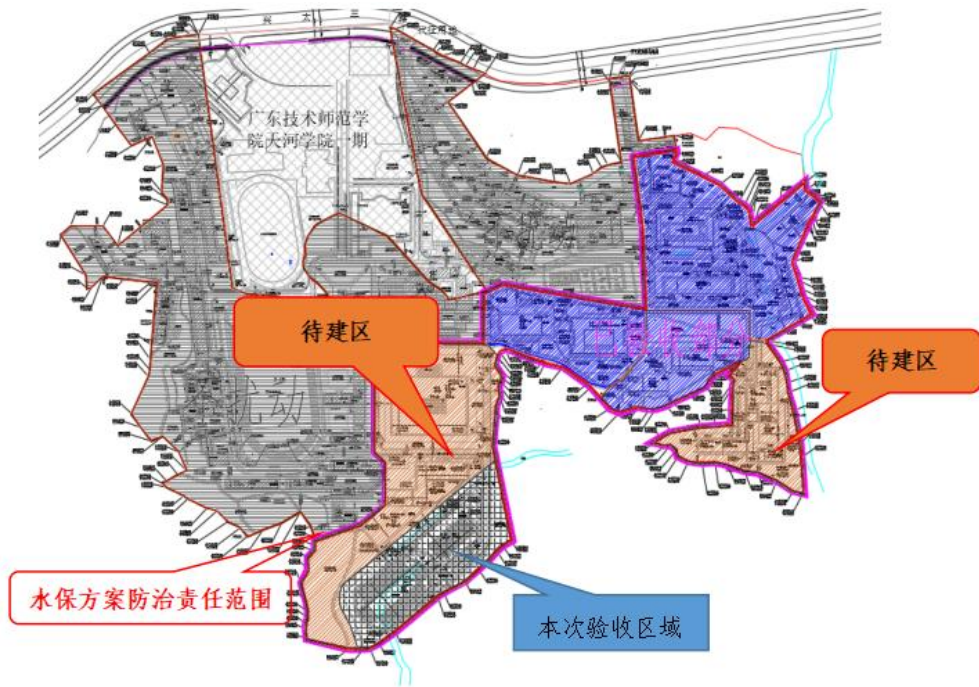


图 2-1 分期验收示意图

根据水保方案剥离计算，本次验收范围的水土流失防治责任范围面积为 1.63hm²，属于水保方案设计中的待建区域。

2.2.2 水土流失防治目标

根据《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案报告书（报批

稿)》及其批复,项目区水土流失6项防治指标按方案批复标准执行,即水土流失总治理度达到95%、土壤流失控制比为1.0、渣土防护率95%、扰动土地整治率95%、林草植被恢复率达到99%、林草覆盖率应达到27%。本工程竣工验收水土保持防治目标值详见表2-2。

表 2-2 水土流失防治目标

防治标准	防治指标	采用标准
建设类项目一级标准	水土流失治理度(%)	95
	土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率(%)	95
	扰动土地整治率(%)	95
	林草植被恢复率(%)	99
	林草覆盖率(%)	27

2.2.3 水土保持措施和工程量

根据《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案报告书(报批稿)》相关章节可知,主体工程设计中针对主体工程区已设计了景观绿化、基坑截排水沟、临时苫盖等措施,主体工程设计在各建筑物前及建筑之间空地采用绿化措施,对防治水土流失起到较好的防护作用。水土流失防治措施体系见图2-3,主体工程区水土保持防治措施工程量见表2-3。



图 2-3 水土流失防治措施体系框图

表 2-3 项目区水土保持防治措施工程量表

措施类别	措施类型	指标	单位	工程量
临时措施	基坑顶截水沟	长度	m	450
	彩条布苫盖	面积	hm ²	0.55
植物措施	景观绿化	面积	hm ²	0.45

本次水土保持设施验收范围，属于水保方案设置中待建区的部分区域。对水保方案进行剥离计算，表 2-3 的项目区水土保持防治措施工程量表仅针对本次验收范围。

2.2.4 水土保持投资

本项目水土保持措施实际投资 99.25 万元，其中工程措施实际投资 21.56 万元，植物措施实际投资 64.46 万元，临时工程实际投资 4.99 万元，独立费 8.24 万元，水土保持补偿费 0 万元

2.3 水土保持方案变更

根据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65 号）要求，对照批复的《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案书（报批稿）》，本项目建设地点、规模、防治责任范围、挖填土石方量、植物措施面积、防治体系等未发生重大变化，因此项目未达到水土保持重大变更标准。

表 2-4 本项目与水土保持方案变更管理规定相符性分析表

项目	变更管理规定		水土保持方案	实际工程	变化情况	是否需要变更
广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、学校用房(自编号学术交流中心 J-11)	建设项目地点规模	(1) 涉及国家级和省级水土流失重点预防区或重点治理区的	不涉及以上区域	不涉及以上区域	防治标准不变化	否
		(2) 水土流失防治责任范围增加 30% 以上的 (hm ²)	1.63	1.63	不变化	否
		(3) 开挖填筑土石方总量增加 30% 以上的 (万 m ³)	17.90	19.28	增加了 1.38 万 m ³ , 增加了 7.71%, 未达到变更条件	否
	水土保持措施	(4) 植物措施总面积减少 30% 以上的 (m ²)	4527	4527	不变化	否
		(5) 水土保持重要单位工程措施体系发生变化, 可能导致水土保持功能显著降低或丧失的	/	与原水土保持方案基本一致	/	否

2.4 水土保持后续设计

本项目设计工作由长宇(珠海)国际建筑设计有限公司承担。结合项目实际建设情况, 广东技术师范学院天河学院二期建设项目分期建设、分期竣工验收。经过与建设单位沟通, 广东技术师范学院天河学院二期建设项目具体情况如下表 2-5 所示。

表 2-5 广东技术师范学院天河学院二期建设项目分期建设情况表

分区	占地面积 (hm ²)	项目进度 (截至 2022 年 6 月)
在建区	4.21	已于 2021 年 12 月完成水土保持设施验收。
待建区	1.23	
	1.63	本次验收范围
	4.79	待建区部分, 暂未有施工计划
总计	11.86	

本次水土保持设施验收范围为广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、学校用房(自编号学术交流中心 J-11), 工程施工后, 主体工程再无水土保持后续专项设计, 但已将批复的水土保持方案中各项防治措施和水土保持要求纳入到主体工程中, 由施工单位负责实施。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）建设用地是在遵守《中华人民共和国土地管理法》等法律法规的前提下，遵循保护环境、尽可能减少用地、合理利用土地的原则进行用地的规划。在工程建设过程中，提前确定水土保持目标，采取了一系列行之有效的措施以减少扰动面积，把工程扰动区域严格控制在用批复范围内，最大限度的保持当地生态环境的原状。

根据已批复的水土保持方案，广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）水土流失防治责任范围面积 1.63hm²。本项目水土流失防治责任范围对比表见表 3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围对比表

分区	方案设计防治责任范围（hm ² ）	实际防治责任范围（hm ² ）	防治责任范围增（+）减（-）变化（hm ² ）
主体工程区	1.63	1.63	±0
合计	1.63	1.63	±0

本次验收报告范围为广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11），项目建设期间实际的水土流失防治责任范围基本与水土保持方案批复的水土流失防治责任范围基本保持一致，在施工期间对项目区进行了施工围蔽，加强对项目区的施工管理，尤其是注意征地线边缘的施工活动，施工开挖、弃土以及建筑材料的堆放都严格控制在占地范围之内，对项目区采取了较为完善的水土流失防护措施（例如临时排水、及临时苫盖等），有效将施工期的影响控制在项目区范围内，故本项目无直接影响区。

3.2 取（弃）土方

1、设计取土（石）情况

工程所需填方均来自项目挖方，无需新设取土场。

2、实际取土（石）情况

本项目土石方实际开挖总量 0.56 万 m³；土石方回填总量 0.32 万 m³；弃方总量 0.24 万 m³，弃方运往待建区进行填埋；无借方。

本项目土方外运及堆填过程中的水土流失防治责任均由该建设单位承担。

本次验收的广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）工程所需填方均来自项目挖方，无需新设取土场。

3.3 水土保持措施总体布局

根据工程建设特点和水土流失特征，对已批复的水土保持方案报告书进行剥离计算，广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）划分为待建区 1 个一级分区。

根据工程布置及水土流失特点，主体工程区水土保持措施实施情况如下，主体工程区主要实施的工程措施为雨水排水管，主要实施的植物措施为景观绿化，主要实施的临时措施为基坑顶截水沟、临时苫盖。

本项目实施水土保持措施主要有工程措施、植物措施和临时措施。具体实施情况如表 3-2 所示：

表 3-2 水土保持措施实施情况

措施类型	项目	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	增减
工程措施	雨水排水管	m	0	479	+479
临时措施	基坑顶截水沟	m	420	490	+70
	彩条布苫盖	hm ²	0.55	0.50	-0.05
植物措施	景观绿化	hm ²	0.45	0.45	0

对已批复的水土保持方案进行剥离计算,本项目已实施的水土保持措施体系基本能有效降低因施工而造成的水土流失量,已实施的水土保持措施体系基本合理可行,验收范围内的水土保持措施运行效果良好。

通过与建设单位沟通与质询得知,在施工期,项目区未发生重大水土流失现象,未发生水土流失灾害性事件。通过实施一系列的水土保持措施,有效的降低了因工程施工造成的水土流失量。

截至 2022 年 6 月,广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、学校用房(自编号学术交流中心 J-11)验收范围内场地无裸露地表,非硬化区域均已采取植物措施,植物生长态势茂盛,已实施的排水措施运行情况良好,能有效收集场地内的雨水,防止场地存在大面积积水。

3.4 水土保持设施完成情况

3.4.1 工程措施及实施进度

(1) 工程措施实施情况

本工程水土保持工程措施主要是雨水排水管。本工程主要完成的水土保持工程措施及工程量详见表 3-3。

表 3-3 水土保持工程措施及工程量表

措施类型	项目	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	增 (+) 减 (-)
工程措施	雨水排水管	m	0	479	+479

(注:广东技术师范学院天河学院二期建设项目分期建设、分期竣工验收,本次水土保持设施验收范围为水保方案设计中待建区的一部分,故对已批复的水保方案进行工程措施量剥离计算处理。)

(2) 实际实施与方案设计对比情况

本工程主要实施的工程措施主要为雨水排水管，由于水保方案设计为初步设计阶段，未考虑到雨水排水管工程量，故雨水排水管工程量按实际发生计列，本项目水保工程措施运行情况稳定，有利于项目内的永久性排水系统。

3.4.2 植物措施及实施进度

(1) 植物措施实施情况

本工程水土保持植物措施主要是景观绿化。本工程主要完成的水土保持植物措施及工程量详见表 3-4。

表 3-4 水土保持植物措施及工程量表

项目分区	项目	单位	工程量		
			设计量	实际量	增 (+) 减 (-) 量
主体工程区	景观绿化	hm ²	0.45	0.45	0

(注：广东技术师范学院天河学院二期建设项目分期建设、分期竣工验收，本次水土保持设施验收范围为水保方案设计中待建区的一部分，故对已批复的水保方案进行植物措施量剥离计算处理。)

(2) 实际实施与方案设计对比情况

截至 2022 年 6 月，项目区内已实施的水土保持植物措施运行情况良好，植物措施生长态势总体良好，场地内基本无大面积裸露的地表，项目内的水土流失现象得到了有效的控制。已实施的植物工程量和质量基本能满足主体工程和水土保持要求。

①景观绿化：根据与建设单位沟通、查阅相关资料及实地勘察可知，项目场地内实际实施的乔木、灌木、草皮等景观绿化工程量较水保方案设计量一致。绿化植物生长态势总体良好，可有效防治项目区水土流失现象。

3.4.2 临时措施及实施情况

(1) 临时措施实施情况

施工过程中，施工单位严格按相关要求进行了施工，本工程水土保持临时措施主要是基坑顶截排水沟、临时苫盖。

本工程主要完成的水土保持临时措施及工程量详见表 3-5。

表 3-5 水土保持临时措施及工程量表

项目分区	项目	单位	工程量		
			设计量	实际量	增 (+) 减 (-) 量
	基坑顶截水沟	m	420	490	+70
	彩条布苫盖	hm ²	0.55	0.50	-0.05

(注:广东技术师范学院天河学院二期建设项目分期建设、分期竣工验收,本次水土保持设施验收范围为水保方案设计中待建区的一部分,故对已批复的水保方案进行植物措施量剥离计算处理。)

(2) 实际实施与方案设计对比情况

临时措施主要在开工初期及施工期间布设,在工程完工的同时拆除。根据与建设单位沟通及查阅相关资料可知,项目施工期临时措施落实情况较好,有效的控制了因施工造成的水土流量。

①基坑顶截水沟:根据与建设单位沟通及查阅分部工程和单位工程验收签证资料可知,项目实施的基坑顶截水沟工程量与水保方案设计量增加 70m,能满足施工期间项目区内雨水的收集,避免降雨径流的冲刷造成水土流失。

④临时苫盖:根据与建设单位沟通及查阅分部工程和单位工程验收签证资料可知,项目实施的临时苫盖工程量与水保方案设计量基本保持一致,施工单位对场地内裸露地表及临时堆土采取临时苫盖措施,避免大面积裸露的地表,有效防治了项目区的水土流失现象。

3.5 水土保持投资完成情况

通过对结算资料、水土保持措施的工程量进行核实查对,本次验收的广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、学校用房(自编号学术交流中心 J-11)水土保持措施实际投资 99.25 万元,其中工程措施实际投资 21.56 万元,植物措施实际投资 64.46 万元,临时工程实际投资 4.99 万元,独立费 8.24 万元,水土保持补偿费 0 万元。详见表 3-6、表 3-7。

表3-6 项目完成水土保持防治措施工程量及投资情况表

措施类型	项目	单位	完成工程量	投资（万元）
工程措施	雨水排水管	m	479	21.56
	小计			21.56
临时措施	基坑顶截水沟	m	490	3.23
	彩条布苫盖	hm²	0.50	1.76
	小计			4.99
植物措施	景观绿化	hm²	0.45	64.46
	小计			64.46
合计				91.01

本次水土保持设施验收范围为水保方案设计中待建区的一部分，对已批复的水保方案进行水土保持防治措施工程量剥离计算处理。上述表 3-5 已完成水土保持防治措施工程量及投资主要针对本次验收范围，即广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）。

表 3-7 水土保持投资完成情况汇总表

单位：万元

序 号	工程或费用名称	方案已列水保投资	实际完成水保投资	与方案比较增（+）减（-）
I	水保措施投资	69.77	91.01	21.24
一	第一部分 工程措施	0	21.56	21.56
二	第二部分 植物措施	64.46	64.46	0
三	第三部分 临时措施	4.71	4.99	0.28
四	第四部分 监测措施	0.60	0	-0.6
II	独立费用	31	8.24	-22.76
（一）	建设单位管理费	0.64	1.48	0.84
（二）	经济技术咨询费	12.98	6	-6.98
（三）	工程建设监理费	0.76	0.76	0
（四）	科研勘测设计费	16.62	0	-16.62
III	预备费	3.19	0	-3.19
IV	水土保持补偿费	0	0	0
V	工程总投资	103.96	99.25	-4.71

根据已批复的水土保持方案及批复进行剥离计算，本项目已实施的水土保持措施体系及总体布局情况与水土保持方案的水土保持措施体系及总体布局基本

保持一致，已实施水土保持措施能满足项目区水土流失防治责任要求。

实际完成投资比水土保持方案设计减少 4.71 万元，主要原因为：

①工程措施较方案增加 21.56 万元，主要原因：水保方案为初步设计阶段，并考虑到雨水管网工程量，雨水管网工程量按实际发生计列。

②监测措施较方案减少 0.60 万元，主要原因：建设单位自行对本项目进行了水保监测。

③临时措施较方案增加 0.28 万元，主要原因：项目实施的部分临时工程量较水保方案设计量多，故相应投资有所增加，但临时措施布局体系基本没有变化，临时措施投资增加不多。

④独立费用较方案减少 22.76 万元，主要原因：实际增加的工程措施、临时措施及监测措施费与方案有所增减，导致建设单位管理费、工程建设监理费等有所出入，实际发生的经济技术咨询费较方案设计有所减少。

⑤预备费用较方案减少 3.19 万元，主要原因：方案列的预备费已包含在各项费用中，为避免重复计算，故实际投资按照项目实际发生计算。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）建设单位为广州理工学院，主体工程设计单位是长宇（珠海）国际建筑设计有限公司，施工单位为中建城乡建设（深圳）有限公司，主体工程监理单位为广州市黄埔建设监理有限公司，水土保持方案编制单位为广东国仕工程咨询有限公司。

项目在施工过程中，严格执行基本建设程序，遵守“四项制度”（项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制），规范变更程序操作，实施工程“三大控制”。

设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工程建设工地，不定期巡视工程各工作面，发现与设计图纸不符之处，及时通知监理工程师令承包商改正，加快了设计和施工问题的处理速度，加强了控制力度，取得了良好效果。

施工单位为全面履行合同，快速高效地完成本标段地施工任务，取得安全、质量、进度、效益、文明施工的全面丰收，及时组建了项目经理部，实行项目承包责任制，全面负责对本项目的施工管理。在质量管理中，实行工序交换制度，保证了工程质量。积极推行全面质量管理，按照规范、设计、合同实施，加强施工质量检验，最终很好地完成了施工任务。

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。承包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。

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。

4.2 各防治分区水土保持工作质量评价

4.2.1 项目划分及结果

本工程水土保持防治分区分为临时防护工程、植被建设工程、防洪排导工程 3 个单位工程。其中：临时防护工程划分为排水、覆盖 2 个分部工程；植被建设

工程划分为点片状植被 1 个分部工程；防洪排导工程划分为排洪导流设施 1 个分部工程。

表 4-1 项目划分结果表

防治分区	单位工程	分部工程	水土保持防治措施名称
待建区	临时防护工程	排水	基坑顶截水沟
		覆盖	彩条布覆盖
	植被建设工程	点片状植被	景观绿化
	防洪排导工程	排洪导流工程	雨水排水管

4.2.2 各防治区工程质量评定

水土保持工程质量评价采用查阅施工记录和验收报告等资料，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。

1、工程措施质量评价

本次水土保持工程措施的质量评定采用查阅完工资料、现场抽查的方法，对工程质量进行评价。根据《水土保持工程措施质量评定规程》（SL336—2006），工程质量评定主要是以单元工程评定为基础的，其评定等级分为优良、合格和不合格三级。

分部工程质量评定，合格标准为：①分部工程质量全部合格；②中间产品质量及原材料质量全部合格；③外观得分率达到 70%以上；④施工质量检验资料齐全。优良标准为：①分部工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要分部工程质量优良，且未发生过重大质量事故；②中间产品质量全部合格，其中混凝土质量达到优良，原材料产品质量合格；③外观得分率达到 85%以上；④施工质量检验资料齐全。

单位工程质量评定，合格标准为：①单元工程质量全部合格；②中间产品质量及原材料质量全部合格。优良标准为：①单元工程质量全部合格，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，且未发生过任何质量事故；②中间产品质量全部合格，其中砼拌和物质量达到优良。

工程项目质量评定，合格标准为单位工程质量全部合格；优良标准为单位工

工程质量全部合格，其中有 50%以上达到优良，主要单位工程质量优良。

水土保持工程措施质量检验和工程质量评定资料，包括主要原材料的检验记录、施工单位“三检”资料、监理工程师检查验收记录、建设单位组织的分部工程完工验收资料等。对本项目单位工程进行抽检。工程措施自检评定的 1 个单位工程、1 个分部工程质量全部合格，抽检合格率达到 100%，完工资料反映的工程划分及质量评定情况详见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程措施划分及评定表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单元工程数量	抽检比例	抽检合格率	质量评定
待建区	防洪排导工程	排洪导流设施	雨水排水管	5	100%	100%	合格

本项目水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格，建筑物外形尺寸规则，外表美观，质量符合设计和规范要求。

经过评定分析认为：本项目水土保持设施设计合理，实际完成的水土保持工程措施与水土保持方案对比，无明显差异。实际完成的水土保持工程措施对防治责任范围内的水土流失进行了全面、系统的治理，有效地控制了水土流失，工程措施分为单位工程 1 个，分部工程 1 个，合格率 100%。根据《水土保持工程措施质量评定规程》（SL336—2006）规定，本项目的工程措施质量总体评定为合格。

2、植物措施质量评价

本次水土保持工程措施的质量评定采用查阅完工资料、现场样方调查的方法，对工程质量进行评价。本项目植物措施共 1 个单位工程、1 个分部工程，质量评定表齐全、自检、验收资料齐全、规范、管理有序。各分部工程质量评定情况如表 4-3。

表 4-3 水土保持植物措施划分及评定表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单元工程数量	抽检比例	抽检合格率	质量评定
待建区	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	1	100%	100%	合格

该项目实施的水土保持植物措施布局合理，满足设计要求；植物措施分为单位工程 1 个，分部工程 1 个，合格率 100%。

经过评定分析认为：本项目水土保持植物措施，布设得当，管护措施得力、

植被成活率、保存率高，对防治水土流失、改善和美化环境起到了积极的作用，植物措施总体质量评定为合格。

3、临时措施质量评定

本次水土保持工程措施的质量评定采用查阅完工资料的方法，对工程质量进行评价。本项目临时措施共 1 个单位工程、2 个分部工程，质量评定表齐全、自检、验收资料齐全、规范、管理有序。各分部工程质量评定情况如表 4-4。

表 4-4 水土保持临时措施划分及评定表

防治分区	单位工程	分部工程	措施名称	单元工程数量	抽检比例	抽检合格率	质量评定
待建区	临时防护工程	排水	基坑顶截水沟	5	100	100	合格
		覆盖	彩条布覆盖	5	100	100	合格

该项目实施的水土保持临时措施布局合理，可满足施工期间水土流失防治要求，满足设计要求；临时措施分为单位工程 1 个，分部工程 2 个，合格率 100%。

经过评定分析认为：本项目水土保持临时措施，布设得当，对防治水土流失起到了积极的作用，临时措施总体质量评定为合格。

4.3 弃渣场稳定性评价

本项目未设弃渣场。

4.4 总体质量评价

根据查阅资料以及现场调查，本项目水土保持措施从原材料、中间产品至成品质量合格，建筑物结构尺寸规则，外表美观，质量符合设计和规范要求，工程措施、植物措施及临时措施质量总体合格。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

施工单位基本能按照《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》及其批复的要求落实主体设计，项目区内可绿化面积已基本完成复绿，景观绿化较为完善且绿化植物长势良好。本工程水土保持各项措施运行良好，措施布局合理、措施体系完善、保存完好、外型美观，具备水土保持功能。

5.2 水土保持效果

通过查阅施工资料、现场抽样调查，对该工程水土保持效果中水土流失治理度、渣土防护率、土壤流失控制比、扰动土地整治率、林草植被恢复率以及林草覆盖率等指标进行了分析计算，结果如下。

1、水土流失治理度

根据对本工程建设水土流失防治责任范围内各区域水土保持措施的实际量测，计算得到水土流失治理达标面积。经测算，本项目占地 1.63hm^2 ，扰动地表面积 1.41hm^2 （其中 0.22hm^2 为校内原有溪流，本项目不扰动），本工程水土流失面积为 1.41hm^2 ，已治理达标面积 1.41hm^2 ，水土流失总治理度为 99%，达到方案目标要求。各分区水土流失治理情况分析详见表 5-1。

表 5-1 水土流失治理度计算表

分区	水土流失面积 (hm^2)	水土流失治理达标面积 hm^2				水土流失总治理 度%
		工程措 施	植物措施	硬化面 积	小计	
待建区	1.41		0.45	0.96	1.41	99
合计	1.41		0.45	0.96	1.41	99

2、渣土防护率

本次验收的广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）实际土石方设计开挖总量 0.56万 m^3 ；土石方回填总量 0.32万 m^3 ；弃方总量 0.24万 m^3 。弃方运往待建区域进行填埋压实处理。考虑自然恢复期的土壤流失量，拦渣率可达到 99%。

本次验收的广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房

(自编号学术交流中心 J-11) 建设单位为广州理工学院, 故土方调运过程及堆填过程中的水土流失防治责任均由该建设单位广州理工学院承担。

3、土壤流失控制比

根据本工程水土保持方案, 结合项目区土壤侵蚀类型与强度, 并通过典型调查, 结合《土壤侵蚀分类分级标准》, 采用综合估判的方法, 估算典型地段的土壤侵蚀模数和各分区土壤侵蚀模数, 综合确定项目区平均土壤侵蚀模数和控制比。

截至 2022 年 6 月, 项目区现场植被生长态势良好, 覆盖度高, 各种水土保持设施已发挥水土保持功能。项目区内扰动的地表均已进行水土防治措施, 且水土防治措施已发挥效益, 项目区内土壤侵蚀模数已控制在背景值 $500t/(km^2 \cdot a)$ 以内。项目区水土流失的允许值为 $500t/(km^2 \cdot a)$, 因此水土流失控制比为 1.0, 达到方案确定的目标值。

4、生态环境和土地生产力恢复

根据对植物措施的调查和抽样检测结果, 通过查阅主体工程施工、占地和绿化等有关资料, 本期工程完工后, 防治责任范围内实际可绿化面积为 $0.45hm^2$, 绿化达标面积 $0.45hm^2$, 林草植被恢复率为 99%, 林草覆盖率为 27.61%, 详情见表 5-2。

表 5-2 植被情况表

分区	项目建设区面积 (hm^2)	可恢复植被面积 (hm^2)	已恢复植被面积 (hm^2)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
待建区	1.63	0.45	0.45	99	27.61
合计	1.63	0.45	0.45	99	27.61

5、扰动土地整治率

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, 其中扰动土地面积为项目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, 不扰动的土地面积不计入; 扰动土地整治面积指对扰动土地采取各类整治措施的面积, 包括永久建筑物面积。本项目占地 $1.63m^2$, 扰动地表面积 $1.41hm^2$ (其中 $0.22hm^2$ 为校内原有溪流, 本项目不扰动), 扰动土地整治面积 $1.41hm^2$, 扰动土地整治率 99%, 详见表 5-3。

表 5-3 扰动土地治理情况表

分区	扰动面积 (hm ²)	扰动土地治理面积 (hm ²)				扰动土地整治率%
		工程 措施	植物 措施	硬化面积	小计	
待建区	1.41		0.45	0.96	1.41	99
合计	1.41		0.45	0.96	1.41	99

6、水土流失防治指标达标情况

水土流失防治指标达标情况对比分析见表 5-4。

表 5-4 水土流失防治指标对比分析表

项目	水土流失治理度 (%)	土壤流失控制比	渣土防护率 (%)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)	扰动土地整治率 (%)
方案值	97	1.0	95	99	27	95
完成值	99	1.0	99	99	27.61	99
评价	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据以上对水土保持六项指标的计算，水土流失治理度、渣土防护率、土壤流失控制比、扰动土地整治率、林草植被恢复率以及林草覆盖率均达到水保方案设计的目标值。项目施工扰动的范围除绿化区域外均已进行硬化，水土流失已基本得到治理，满足水土流失防治要求。

5.3 公众满意度调查

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，就植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面，向当地群众进行了细致认真地了解，走访了当地水行政主管部门，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，评估组共向周边群众发放 30 份水土保持公众调查表。

在被调查者 30 人中，80%的人认为本项目建设对当地生活环境和经济具有积极影响，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，87%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，87%的人认为项目区林草植被建设工作好，13%的人认为项目区林草植被建设工作一般，因此项目区林草植被建设起到了保护生态环境的作用。被访问者对问卷提出的问题回答情况见表 5-5。

表 5-5 问卷调查结果统计表

年龄段	老年		中年		青年			
人数	8		20		2			
指标	好		一般		差		不清楚	
	人数 (个)	占总 人数	人数 (个)	占总 人数	人数 (个)	占总 人数	人数 (个)	占总 人数
对当地经济的影响	24	80%	3	10%	0	0	3	10%
对当地环境的影响	26	87%	4	13%	0	0	0	0
林草植被建设	26	87%	4	13%	0	0	0	0
弃土弃渣管理	24	80%	3	10%	0	0	3	10%
土地恢复情况	25	83%	3	10%	0	0	2	7%

6 水土保持管理

6.1 组织领导

广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）全面实行了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。广州理工学院作为业主职能部门负责本工程水土保持措施落实和完善，对工程水土保持方案的实施进行督促，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。

长宇（珠海）国际建筑设计有限公司和广东国仕工程咨询有限公司分别负责主体工程和水保实施设计，作为设计单位，他们加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工地，不定期巡视工程各施工面，发现与设计意图不符之处，及时通知监理工程师责令施工单位改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，取得了良好效果。

中建城乡建设（深圳）有限公司作为主体工程与水土保持工程施工单位，建立了以项目经理为首的环境组织保证体系，完善和保证了项目环境监察体系的正常运转，建立了以施工队队长为首的现场施工环境管理小组，以指导工程建设过程中的环境保护和水土保持工作、保证环境保护措施和水土保持措施的落实。

广州市黄埔建设监理有限公司作为主体工程监理单位，根据业主的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，建立了以总监理工程师为中心、各监理工程师代表分工负责、全过程、全方位的质量监控体系。

建设单位自行对本项目的水土保持质量进行总体控制，严格按照水土保持监测规范，对项目扰动地面、损坏植被面积、土石方开挖的实际情况，对该项目建设引起的水土流失面积、分布状况和流失程度、水土流失危害等发展趋势以及水土保持情况和防治效果进行控制。

6.2 规章制度

建设单位对广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）的水土保持工作较重视，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；在工程建设工程中，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。

主体工程设计单位在健全组织机构的基础上建立了工程质量责任制、现场监理跟班制，质量情况报告制、质量例会制和质量奖罚制。

施工单位在工程建设上建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中，制定了招投标管理、施工管理、环境管理、财务管理等办法，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设、管理工程。

广州市黄埔建设监理有限公司作为主体工程监理单位，公司内部已建立有完善的《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》等制度，确保项目各项水土保持措施保质保量按时完成。承包商亦建有工序施工的检验和验收程序等办法。

以上规章制度的建设，为保证水土保持工程的质量奠定了基础。

6.3 建设管理

6.3.1 水土保持项目招投标工程

依据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招投标法》以及公司招标及合同管理办法有关规定，结合本工程水土保持方案报告书中相关的水土保持项目，我公司采用邀请招标方式确定实施单位。在招标前，对投标单位的资质等级、技术力量、主要设备、主要工作经历、信誉等进行考察分析，严把建筑承包商资质管理关。通过专家评标、定性分析、综合评议、择优推荐，确定实施单位。

6.3.2 水土保持项目合同执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。因此，从本工程水土保持项目实施开始，广州理工学院等相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持项目的正常实施。主要技术保证措施如下：

①严格按照合同约定规范管理各施工单位，要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系。做好施工现场的水土保持工作，避免因施工造成新的水土流失。

②针对水土保持工作的特性，进行详细技术交底，使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准，满足现场施工需要。

③严格按照水土保持设计图纸和技术要求进行土建项目施工,所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

④要求各施工单位加强管理,牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

⑤监督监理单位按照《水土保持建设监理规范》的要求,加大协调、监督管理力度,扎实做好施工现场监理工作,对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

采取以上技术保证措施后,各分项工程合同中的有关水土保持工作内容得以顺利执行,合同中工程措施、植物措施及临时措施均按合同约定实施。

6.4 监测监理

6.4.1 水土保持监测

根据《广东省水土保持条例》要求“第三十一条,挖填土石方总量五十万立方米以上或者征占地面积五十公顷以上的生产建设项目,生产建设单位应当自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。监测情况应当按照规定报所在地水行政主管部门和水土保持方案审批机关。前款规定以外的生产建设项目,鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。”本次验收的广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、学校用房(自编号学术交流中心 J-11)本项目实际挖填方总量 0.88 万立方米,属于鼓励生产建设单位自行或者委托相应机构对水土流失进行监测。本工程于 2021 年 9 月动工,2022 年 6 月完工,期间建设单位自行对项目水土流失进行了监测,编制完成《广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、学校用房(自编号学术交流中心 J-11)水土保持监测总结报告》。

(1) 监测内容

①防治责任范围核实监测

项目建设区均为永久占地,占地面积随着工程进展有一定的变化,防治责任范围监测主要是对工程永久和临时征地范围的调查核实,确定施工期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也是一个动态过程,是随着工程的进展逐步进行的,对该项内容的监测就是为了掌握水土流失面积变化的动态

过程。本项内容包括两个方面：

a) 扰动、损坏地表植被的面积及过程。

b) 项目区挖方、填方数量，堆放、运移情况以及回填、表土处置、体积、形态变化情况。

③弃土弃渣监测

监测施工过程中弃土弃渣数量、堆放位置、是否位于指定地点堆放，防治水土流失责任由收纳场承担。

④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土壤流失量。地表扰动类型监测包括扰动类型判断与面积监测。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。

⑤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和植物措施的监测。工程措施（包括临时防护措施）主要监测实施数量、完好程度、运行情况、措施的拦渣保土效果。林草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。

（2）监测方法

根据《生产建设项目水土保持监测规程（试行）》规定，本工程水土保持监测点应设临时点进行监测，根据工程实际情况，布设固定监测点位于排水出口末端，根据工程实际情况，水土保持监测主要调查监测法、影像对比监测法、植被监测法、沉沙池法和巡查法。

①调查监测

调查监测是通过现场实地勘测，采用测尺、大比例尺地形图、数码照相机、罗盘仪等工具测定不同类型的地表扰动面积、植被覆盖率等。也包括搜集相关资料，例如查阅工程监理月报、工程进度报表等。然后详细记录每个扰动类型区的基本特征及水土保持措施实施情况。

a) 面积监测

主要是对工程建设开挖和占压的土地面积进行调查核实,首先对调查点按扰动类型进行分类,如堆渣、开挖面等,同时记录调查点名称、工程名称、扰动类型和监测数据编号等,然后采用实地量测和图上量算相结合的方式确定。

b) 植被监测

样地形状与面积:宜采用正方形、长方形、圆形样地。样地面积,对于乔木林样地面积应大于 400m^2 ,且宜为 600m^2 ;草地调查应为 $1\sim 4\text{m}^2$;灌林木应为 $25\sim 100\text{m}^2$;耕地和其他地类根据坡度、地面组成、地块大小及连片程度确定,宜采用 $10\sim 100\text{m}^2$ 。一次综合抽样,各种不同地样的样地面积应保持一致,以 $400\sim 600\text{m}^2$ 为宜。

关于标准地的灌丛、草本等多度的调查,采用目测方法按世界通用分级标准进行(见表 6-1)。

表 6-1 植被多度分级表

多度级代号	多度特征	相当于覆盖度(%)
SOC	植株覆盖满或几乎满标准地,地上部分相互衔接	76%~100%
COP	植株遇见很多,但个体未完全衔接	51%~75%
COP	植株遇见较多	26%~50%
COP	植株遇见尚多	6%~25%
SP	植株散生,数量不多	1%~5%
SOI	植株只个别遇到	<1%
Un	在标准地内偶然遇到一二株	个别

c) 影像对比监测法

在进行水土流失防治监测时对水土保持工程措施和植物措施的监测,采用影像对比作为辅助的监测方法。主要是查阅工程监理月报、工程进度报表等相关资料中的工程施工过程图片,对相应地点进行现场监测、核实,通过不同时期影像的对比,监测工程措施的实施数量、进度、完好程度、运行情况等,监测林草措施的成活率、生长情况及覆盖度。此种方法操作简便、经济直观,可为以后水土流失防治效果监测结果分析提供直观的资料。

d) 巡查法

通过几次全区域踏勘,发现较大的扰动类型的变化(如大量堆渣或开挖面,采取的措施是否有效等)或突发性流失现象时,及时监测记录。

（3）监测工作开展情况

本项目监测时段为 2021 年 9 月至 2022 年 6 月。监测技术人员通过定期不定次到现场进行监测。

（4）监测结果

根据《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保[2020]161 号）文件要求，水土保持监测季度报告和水土保持监测总结报告应实行水土保持监测“红、黄、绿”三色评价，水土保持监测单位根据监测情况，在监测季报和总结报告等监测成果中提出“红、黄、绿”三色评价结论，本项目水土保持监测“三色评价”平均分为 85 分，三色评价结论为“绿色”。详细得分如下表所示详见表 6-2。

表 6-2 生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

项目名称		广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）		
评价指标		分值	平均得分	赋分说明
扰动土地情况	扰动范围控制	15	15	本项目总占地 1.63hm ² ，设计施工扰动面积 1.41hm ² ，实际扰动面积 1.41hm ² ，无扩大施工扰动面积范围的情况。
	表土剥离保护	5	0	本项目扰动范围内无可剥离表土。
	弃土（石、渣）堆放	15	15	本项目土石方开挖总量 0.56 万 m ³ ；土石方回填总量 0.32 万 m ³ ；弃方总量 0.24 万 m ³ ，弃方运往待建区进行填埋；无借方。不存在弃土乱堆乱弃现象，不设置专门弃渣场。
水土流失状况		15	15	本项目各季度水土流失总量均不超过 100 立方米，不扣分。
水土流失防治成效	工程措施	20	20	本项目各季度工程措施均已落实到位
	植物措施	15	5	本项目植物措施均于最后一个季度实施，此前监测开展时大部分植物措施尚未落实。
	临时措施	10	10	本项目各季度临时措施均已落实到位
水土流失危害		5	5	本项目各季度监测未发现严重的水土流失危害事件，未收到项目建设相关的水土流失投诉。
合计		100	85	三色评价结论为绿色。

6.4.2 水土保持监理

根据《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保〔2019〕160号）第三点：凡主体工程开展监理工作的项目，应当按照水土保持监理标准和规范开展水土保持工程施工监理。其中，征占地面积在 20 公顷以上或者挖填土石方总量在 20 万立方米以上的项目，应当配备具有水土保持专业监理资格的工程师；征占地面积在 200 公顷以上或者挖填土石方总量在 200 万立方米以上的项目，应当由具有水土保持工程施工监理专业资质的单位承担监

理任务。广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）总征占地面积为 1.63 公顷，挖填土石方总量为 0.88 万立方米，故不必配备具有水土保持专业监理资格的工程师以及监理单位不必具有水土保持工程施工监理专业资质。

受广州理工学院委托，广州市黄埔建设监理有限公司承担了本项目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。按照《监理合同》要求，监理单位在施工现场设立了项目监理部，并在现场设立监理办公室。监理单位根据工程实际情况制定了方案措施审批制度、协调会议制度、不定期质量进度专题会议制度、旁站监督制度、抽查监控制度、隐蔽工程联合验收制度、内部会签制度和档案信息管理制度。对水土保持工程的施工进度、质量和投资进行了有效的控制和计量。本项目有关水土保持单位工程、分部工程及各分项工程评定结果为合格。目前，水土保持监理工作已结束，质量检验和质量评定资料齐全，工程资料按有关规定已整理、归档，为水土保持设施验收奠定了基础。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

项目各项水土保持措施实施情况良好，项目建设对周边区域水土流失影响较小，未发现严重的水土流失危害事件，未收到相关的水土流失危害投诉。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

本项目属于兴建学校等社会福利事业，可免交水土保持补偿费用。

6.7 水土保持设施管理维护

主体工程中的水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施已完成。水土保持设施在试运行期间和竣工验收后其管理维护工作由建设单位共同负责。从目前运行情况看，有关水土保持措施布局合理，管理责任较为落实，并取得了一定的水土保持效果，水土保持设施的正常运行有了保证。

7 结论

7.1 结论

经检查检验，本工程水土保持项目均按照已批复的《广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）水土保持方案书（报批稿）》的各项要求实施完毕。所有水土保持项目完工质量评定达到合格，各项水土流失防治指标值均达到了批复方案的目标值，可以有效控制工程建设造成的水土流失，减少对水土资源的损坏，恢复植被，美化绿化环境，改善区域生态环境。整体上本工程水土保持设施具备竣工验收条件。

7.2 遗留问题安排

本次水土保持设施验收范围针对广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11），根据本验收报告对水土保持六项指标的计算，水土流失治理度、渣土防护率、土壤流失控制比、扰动土地整治率、林草植被恢复率以及林草覆盖率均达到水保方案设计的目标值。项目施工扰动的范围除绿化区域外均已进行硬化，水土流失已基本得到治理，满足水土流失防治要求。

本工程水土保持项目实施后由建设单位管理部门具体负责日常维护管理工作，具体管理将依照广州理工学院的管理制度、基本管理流程及内部管理办法执行。建立管理养护责任制，落实专人，对工程出现的局部损坏部位进行修复、加固，林草措施及时进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强，发挥。

从目前运行情况看，水土保持设施管理维护责任落实比较好，可保证水土保持设施的正常运行。

针对本次水土保持设施验收范围广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11），提出以下建议：

①建设单位应做好建设期间场地内水土保持设施的落实与维护，同时因项目整体建设周期长，建设单位应加强对已进行水土保持验收区域相关水土保持设施的维护（例如景观绿化、雨水管网等）。

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: 《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（云水函[2019]539 号）；

附件 3: 建设工程规划许可证；

附件 4: 《广东省民政厅关于同意广东技术师范大学天河学院变更登记的批复》（粤民函[2020]842 号）；

附件 5: 《建筑工程施工许可证》；

附件 6: 《广东技术师范学院天河学院二期用地项目水土保持设施自主验收报备回执》（云水保自验回执[2022]5 号）》

附件 7: 分部工程和单位工程验收签证资料；

附件 8: 生产建设项目水土保持监督检查情况登记表；

附件 9: 《项目投资备案证》；

附件 10: 《关于备案证变更说明的函》。

8.2 附图

附图 1: 验收现场勘察照片；

附图 2: 项目建设前、后遥感影像图；

附图 3: 项目区地理位置图；

附图 4: 项目总平面图；

附图 5: 水土流失防治责任范围图；

附图 6: 水土保持措施布设竣工验收图。

附件 1: 项目建设及水土保持大事记

项目建设及水土保持大事记

1、2018 年 12 月，建设单位委托广东国仕工程咨询有限公司开展广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案的编制工作。

2、2019 年 3 月，第三方技术审查单位广东水保生态工程咨询有限公司对《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案报告书（送审稿）》进行了技术审查，并提出审查意见；随后，我司经对报告进行了修改和完善，于 2019 年 4 月编制完成《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案报告书（报批稿）》。

3、2019 年 4 月 26 日，本项目取得了由广州市白云区水务局出具的《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》（云水函[2019]539 号）。

4、2021 年 12 月，建设单位建成 3 栋学生宿舍楼，1 栋行政楼，1 栋教学楼，1 栋工程楼，1 栋后勤用房，1 栋师生活动中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，委托广东国仕工程咨询有限公司对该部分进行了水保验收报批工作，并取得《广东技术师范学院天河学院二期用地项目水土保持设施自主验收报备回执》（云水保自验回执[2022]5 号），验收防治责任范围为 5.44 公顷，其中项目建设区 5.44 公顷，直接影响区 0 公顷。

5、2022 年 4 月 25 日，白云区水务局到项目现场对广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）开展水土保持监督检查工作，无提出任何整改意见。

6、2022 年 6 月，建设单位新建成 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，委托广东国仕工程咨询有限公司进行水保验收，验收项目名称为广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）。

附件 2:《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》(云水函[2019]539 号)

2018-440111-82-03-005528

广州市白云区水务局

云水函〔2019〕539 号

广州市白云区水务局关于广东技术学院天河学院二期建设项目水土保持方案的复函

广东技术师范学院天河学院:

你单位报来《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案审批申请函》及《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案报告书(报批稿)》(以下简称《报告书》)等相关材料收悉。经研究,现函复如下:

一、项目基本情况

广东技术师范学院天河学院二期建设项目位于广州市白云区太和镇兴太三路 638 号,为新建项目。主要建设内容为:建设内容包括图书馆、教学楼、信息中心、实训中心大楼、体育馆、学生宿舍、教工宿舍、活动中心、交流中心、配套用房及其他相应配套设施。二期总占地 27.30 公顷,主要包含东西两个区域,其中西侧区域占地 15.45 公顷,未经城乡规划主管部门批准,于 2006-2008 年间擅自建设为运动场、宿舍、食堂等建筑,且已投产使用,该区域建设违反了相关法律法规,目前该地块已办理相关行政处罚手续。根据

- 1 -

《广州市水务局关于调整穗水规划〔2015〕89 号和穗水农村〔2013〕37 号文件相关内容的通知》（穗水农村〔2018〕186 号），2017 年 11 月 13 日前已完成土石方施工的项目且未编制水土保持方案的，验收时无需补报水土保持方案；因此本方案仅针对二期东侧区域 11.85 公顷永久占地进行水土保持方案申报。

本工程总挖方量 8.95 万立方米，填方总量 8.95 万立方米，无借方，无弃方。在建区建设产生的土方运往待建区填土区域进行填埋，不外运；待建区计划 2023 年 1 月动工，暂未有具体施工方案，后期确定施工方案后应另行对待建区挖填土方量进行核算。待建区若产生弃方承诺运往合法建筑渣土消纳场。

本项目工程分在建区，已于 2018 年 6 月开工，计划 2020 年 6 月完工，工期为 24 个月；待建区拟 2023 年 1 月开工，预计 2024 年 12 月，工期为 24 个月。

本项目总投资 43100 万元，其中土建投资 20000 万元。

二、水土保持方案总体意见

本方案属于补报方案。报告书符合形式审查要求，同意该水土保持方案作为下阶段开展水土保持工作的主要依据。

（一）建设期水土流失防治责任范围 12.25 公顷。其中项目建设区 11.86 公顷，直接影响区 0.39 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:临时排水沟 2890 米,沉沙池 2 座,彩条布苫盖 1.12 公顷。

(五)水土保持总投资 1029.28 万元,其中新增投资 85.57 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案纳入后续水土保持工程的初步设计和施工图设计中。

(二)在施工组织设计和施工时序安排上,应充分体现预防为主的原则,减少植被破坏和土地扰动面积,缩短地表裸露时间。做好表土剥离、保存、利用以及渣土综合利用工作。按照方案合理安排施工时序和水土保持措施实施进度,严格控制施工期间可能造成水土流失。

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

(四)项目建设期间应当配合白云区水务局对该项目的水土保持监督检查工作,如实报告情况,提供有关文件、证照、资料。

(五)鼓励自行或者委托相应机构对水土流失进行监

测。未开展水土保持监测工作的，应做好水土保持设施施工方面的文字、图片记录工作，作为水土保持设施验收的依据之一。

（六）做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

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

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


广州市白云区水务局
2019年4月26日

（联系人：刘小仁，电话：020-36500897）

公开方式：依申请公开。

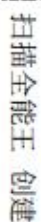
抄送：广州市水务局。

广州市白云区水务局办公室

2019年4月26日印发

- 4 -

建设单位(个人)	广州理工学院
建设项目名称	学术交流中心一(自编号J-10)
建设位置	广州市白云区太和镇兴太三路638号
建设规模	学术交流中心一(自编号J-10)1幢,地上14 (部分2层)座;26267.3平方米。
附图及附件名称	一、附图:《建设用地红线图》; 二、附件: 1、《建设工程规划许可证》; 2、《建设工程施工合同》(备案); 3、《广州市建设工程质量监督申报表》; 附件说明: 1、《建设用地红线图》由建设单位提供,并经自然资源局审核后盖章确认。该图应载明项目用地范围、用地性质、用地面积、用地用途、用地年限、用地条件等。2、《建设工程施工合同》应由建设单位与施工单位签订,并经住建局备案。3、《广州市建设工程质量监督申报表》应由建设单位填写,并经住建局审核。
项目代码:	2104-440111-04-01-751295



中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 440111202111194 号

城乡规划资源建证(2021) 3999号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 广州市规划和自然资源局

日期 二〇二一年八月四日



建设单位(个人)	广州理工学院
建设项目名称	学校用房(自编号学术交流中心J-11)
建设位置	广州市白云区太和镇兴太三路638号
建设规模	学校用房(自编号学术交流中心J-11)1幢,地上14层,21339平方米。

附图及附件名称

一、规划、用地规划许可证。
二、附件：1.《建设工程规划许可证》1份。
2.《建设工程用地许可证》1份。
3.《广州市建设工程规划许可证》1份。
4.《广州市建设工程用地许可证》1份。
5.《广州市建设工程规划许可证》1份。
6.《广州市建设工程用地许可证》1份。
7.《广州市建设工程规划许可证》1份。
8.《广州市建设工程用地许可证》1份。
9.《广州市建设工程规划许可证》1份。
10.《广州市建设工程用地许可证》1份。

项目代码：2104-440111-04-01-751295

遵守事项

一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设工程符合国土空间规划和用途管制要求的法律凭证。
二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法行为。
三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
四、自然资源主管部门依法有权查验本证，建设单位(个人)有责任接受查验。
五、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

附件 4:《广东省民政厅关于同意广东技术师范大学天河学院变更登记的批复》(粤民函[2020]842 号)

广东省民政厅

粤民函〔2020〕842 号

广东省民政厅关于同意广东技术师范大学 天河学院变更登记的批复

广东技术师范大学天河学院:

报来申请变更的材料收悉。经审查,符合国务院《民办非企业单位登记管理暂行条例》和民政部《民办非企业单位名称管理暂行规定》的规定,同意:

一、原名称“广东技术师范大学天河学院”变更为“广州理工学院”

二、原业务范围“大学专科、本科全日制高等学历教育及高等培训教育”变更为“高等教育、科学研究”

此复。



附件 5：《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:40111202109170101

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

广州市白云区住房和城乡建设和交通局

发证日期

2021 年 9 月 17 日

建设单位	广州理工学院		
工程名称	广州理工学院三期图书馆学术交流中心(信编号J-10)、学校用房(信编号学术交流中心J-11)		
建设地址	广州市白云区太和镇兴太三路638号		
建设规模	47606.30平方	合同价格	2999.20 万元
勘察单位	核工业江西工程勘察研究院有限公司		
设计单位	长宇(珠海)国际建筑设计有限公司		
施工单位	中建城建设(深圳)有限公司		
监理单位	广州市黄埔建设监理有限公司		
勘察单位项目负责人	谭友根	设计单位项目负责人	任广贤
施工单位项目负责人	沈艳艳	总监理工程师	郝建莹
合同工期	330天		

备注

规划手续：穗规划资源建证〔2021〕3128号用地手续：粤〔2019〕04207934号

注意事项：

一、本证放置施工现场，作为准予施工凭证。
二、未经发证机关许可，本证的各项内容不得变更。
三、住房和城乡建设主管部门可以对本证进行发控。
四、本证自发证之日起三个月内应予施工，逾期应办延期手续，不办延期或延期次数、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，并按照规定做好建设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 4401112021092170101

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
广州市白云区住房和城乡建设局

发证日期
2021年09月

日





建设单位	广州理工学院		
工程名称	广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号-10）、学校图书馆（自编号学术交流中心-11）		
建设地址	广州市白云区太和镇兴太三路638号		
建设规模	47606.30平方	合同价格	2999.20 万元
勘察单位	核工业江西工程勘察研究院有限公司		
设计单位	长宇(珠海)国际建筑设计有限公司		
施工单位	中建城乡建设(深圳)有限公司		
监理单位	广州市黄埔建设监理有限公司		
勘察单位项目负责人	谭友根	设计单位项目负责人	任广贤
施工单位项目负责人	沈艳艳	总监理工程师	蔡建堂
合同工期	330天		

备注

规划手续：穗规划资源建证〔2021〕3128号 用地手续：粤〔2019〕04207934号

注意事项

一、本证发放前，建设单位应作为施工许可的条件。
二、本证发放后，建设单位应遵守本证的各项规定。
三、本证发放之日起三个月内，建设单位应办理施工许可手续，不得逾期或延期。
四、本证发放之日起三个月内，建设单位应办理施工许可手续，不得逾期或延期。
五、本证发放之日起三个月内，建设单位应办理施工许可手续，不得逾期或延期。
六、本证发放之日起三个月内，建设单位应办理施工许可手续，不得逾期或延期。
七、本证发放之日起三个月内，建设单位应办理施工许可手续，不得逾期或延期。

附件 6: 《《广东技术师范学院天河学院二期用地项目水土保持设施自主验收报备回执》（云水保自验回执[2022]5 号）》

广东技术师范学院天河学院二期用地项目 水土保持设施自主验收报备回执

编号：云水保自验回执〔2022〕5 号

报备申请单位	广州理工学院	申请文号	
公示网站及网址	广东国仕工程咨询有限公司官网： http://www.gdguoshi.com/a/xwdt/tzgg/2022/0303/326.html		
公示起止时间	2022 年 1 月 24 日~2022 年 3 月 15 日		
水土保持监测单位	广州理工学院		
水土保持设施验收 报告编制单位	广东国仕工程咨询有限公司		
水行政主管部门 意见	报备材料完整、符合格式要求，接受报备。  广州市白云区水务局 2022 年 3 月 15 日		
联系人及电话	邹源 36514404		

附件 7：分部工程和单位工程验收签证资料；

编号：

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称：广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、
学校用房（自编号学术交流中心 J-11）

单位工程名称：临时防护工程

所含分部工程名称：排水、覆盖

2022 年 6 月 20 日

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学
校用房（自编号学术交流中心 J-11）

单位工程：临时防护工程

建设单位：广州理工学院

设计单位：长宇（珠海）国际建筑设计有限公司

施工单位：中建城乡建设（深圳）有限公司

监理单位：广州市黄埔建设监理有限公司

质量监督单位：广州理工学院

运行管理单位：广州理工学院

验收日期：2022 年 6 月 20 日至 2022 年 6 月 20 日

验收地点：广州理工学院

单位工程（临时防护工程）验收鉴定书

建设单位广州理工学院于 2022 年 6 月 20 日在广州理工学院组织召开广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）单位工程验收会议，参会的单位有广州理工学院、长宇（珠海）国际建筑设计有限公司、中建城乡建设（深圳）有限公司、广州市黄埔建设监理有限公司、广州理工学院。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

表 1 工程位置（部位）及任务表

工程布设位置	单位工程	分部工程	水土保持防治措施名称	工程任务
学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）	临时防护工程	排水	基坑顶截水沟	采用临时排水及覆盖等措施，有效防治因施工期土地扰动造成的水土流失，降低
		覆盖	彩条布覆盖	

（二）工程主要建设内容

本工程行业类别属于社会事业类，建设性质为新建工程，建设内容包括新建 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，建筑地上 14 层（部分两层），无地下室，总建筑面积约 47606.3 平方米，工程总投资 2999.20 万元，其中土建投资 2999.20 万元，资金来源于建设单位自筹所得。

(三) 工程建设有关单位

表 2 工程参建单位一览表

责任单位	单位名称
建设单位	广州理工学院
设计单位	长宇（珠海）国际建筑设计有限公司
施工单位	中建城乡建设（深圳）有限公司
监理单位	广州市黄埔建设监理有限公司

(四) 工程建设过程

本项目于 2021 年 9 月开工，2022 年 6 月完工，总工期 10 个月。截止到 2022 年 6 月，项目场地内的临时措施已拆除，根据项目实际建设情况，项目施工期临时措施落实情况较好，有效的控制了因施工造成的水土流量。

表 3 水土保持设施实施情况表

措施类型	项目	单位	方案设计工程量	实际完成工程量
临时措施	基坑顶截水沟	m	490	490
	彩条布覆盖	hm ²	0.5	0.5

项目工程建设竣工后，临时措施均已全部拆除，结合现场跟踪监测调查及向施工单位、监理单位询问了解可知，项目在建设过程中采取了一系列的临时防护措施，在一定程度上控制了因施工而造成的水土流失现象。

本项目实施了较完善的临时措施，有效的防治了因工程施工而产生的水土流失，同时减小工程施工对周边的影响，根据对施工资料以及现场进行收集及调查，项目施工期未发生重大水土流失现象，未发

生水土流失灾害性事件。因此，通过实施一系列的水土保持措施，有效的降低了工程施工造成的水土流失量。

二、合同执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。因此，从本工程水土保持项目实施开始，我公司等相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持项目的正常实施。主要技术保证措施如下：

①严格按照合同约定规范管理各施工单位，要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系。做好施工现场的水土保持工作，避免因施工造成新的水土流失。

②针对水土保持工作的特性，进行详细技术交底，使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准，满足现场施工需要。

③严格按照水土保持设计图纸和技术要求进行土建项目施工，所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

④要求各施工单位加强管理，牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

⑤监督监理单位按照《水土保持建设监理规范》的要求，加大协调、监督管理力度，扎实做好施工现场监理工作，对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

表 4 工程质量评定表

单位工程	分部工程	措施名称	单元工程数量	质量品率			分部工程质量等级
				优良	合格	不合格	
	排水	基坑顶截水沟	5		100		合格
	覆盖	彩条布覆盖	5		100		合格

（二）监测成果分析

本工程水土保持防治分区分为临时防护工程 1 个单位工程，该单位工程措施划分为排水、覆盖 2 个分部工程。

本项目水土保持临时措施，布设得当，对防治水土流失起到了积极的作用，临时措施总体质量评定为合格。

（三）外观评价

工程措施外观、尺寸合乎规范，质量符合要求，布设得当，管护得力。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

同意分部工程质量等级为合格！

四、存在的主要问题及处理意见

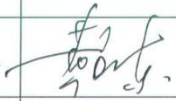
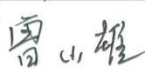
无。

五、验收结论及对工程管理的建议

同意本项目的工期控制、质量控制、投资控制及工程达到设计标准，工程资料建档齐全，同意交工，通过验收。

建立园林绿化及排水工程管理养护责任制，落实专人，对工程出现的局部损坏部位进行修复、加固，林草措施及时进行抚育、补植、更新，排水工程保持通畅无淤积，使各项水土保持功能不断增强、发挥效益。

六、验收组成员及参验代表签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
黄永东	广州理工学院	现场负责人	
沈乾鹏	中建城乡建设（深圳）有限公司	项目经理	
郝建堂	广州市黄埔建设监理有限公司	总监	
曾小雄	长宇（珠海）国际建筑设计有限公司	项目负责人	

七、附件

(一) 分部工程验收签证目录

分部工程验收签证目录表

序号	单位工程名称	分部工程名称
1	临时防护工程	排水
2		覆盖

编号：

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、
学校用房（自编号学术交流中心 J-11）

单位工程名称：临时防护工程

分部工程名称：排水

施 工 单 位：中建城乡建设（深圳）有限公司



2022 年 6 月 20 日

开工完工日期：

本项目于 2021 年 9 月开工，2022 年 6 月完工。

主要工程量：

表 1 水土保持设施主要工程量表

措施类型	项目	单位	单位工程名称	分部工程名称	实际完成工程量
临时措施	基坑顶截水沟	m	临时防护工程	排水	490

工程内容及施工经过：

本工程行业类别属于社会事业类，建设性质为新建工程，建设内容包括新建 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，建筑地上 14 层（部分两层），无地下室，总建筑面积约 47606.3 平方米，工程总投资 2999.20 万元，其中土建投资 2999.20 万元，资金来源于建设单位自筹所得。

本项目于 2021 年 9 月开工，2022 年 6 月完工，总工期 10 个月。截止到 2022 年 6 月，项目场地硬化或绿化，场地内无大面积裸露地表；植物措施逐渐发挥效益；排水管网运行通畅，无淤积。

质量事故及缺陷处理：

本项目实施的水土保持设施无质量事故及缺陷处理事件。

主要工程质量指标（主要设计指标，施工单位自检统计结果，监理单位抽检统计结果）：

表 2 主要工程质量指标表

单位工程名称	分部工程名称	施工单位自检统计结果		监理单位自检统计结果		监理单位验收情况
		检验批数	合格率 (%)	抽检批数	合格率 (%)	
临时防护工程	排水	5	100	5	100	同意验收

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）：

表 3 主要工程质量评定表

单位工程	分部工程	措施名称	单元工程数量	质量品率			分部工程质量等级
				优良	合格	不合格	
临时防护工程	排水	基坑顶截水沟	5		100		合格

存在问题及处理意见：

无。

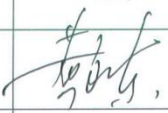
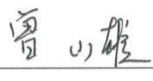
验收结论：

同意验收！

保留意见（保留意见人签名）：

无。

分部工程验收组成员签名表

姓名	单位	职务和职称	签字
黄永东	广州理工学院	现场负责人	
沈艳艳	中建城乡建设（深圳）有限公司	项目经理	
郝建堂	广州市黄埔建设监理有限公司	总监	
曾小雄	长宇（珠海）国际建筑设计有限公司	项目负责人	

编号:

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称: 广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、
学校用房(自编号学术交流中心 J-11)

单位工程名称: 临时防护工程

分部工程名称: 覆盖

施 工 单 位 : 中建城乡建设(深圳)有限公司



2022 年 6 月 20 日

开工完工日期:

本项目于 2021 年 9 月开工, 2022 年 6 月完工。

主要工程量:

表 1 水土保持设施主要工程量表

措施类型	项目	单位	单位工程名称	分部工程名称	实际完成工程量
临时措施	彩条布覆盖	hm ²	临时防护工程	覆盖	0.5

工程内容及施工经过:

本工程行业类别属于社会事业类, 建设性质为新建工程, 建设内容包括新建 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等, 建筑地上 14 层 (部分两层), 无地下室, 总建筑面积约 47606.3 平方米, 工程总投资 2999.20 万元, 其中土建投资 2999.20 万元, 资金来源于建设单位自筹所得。

本项目于 2021 年 9 月开工, 2022 年 6 月完工, 总工期 10 个月。截止到 2022 年 6 月, 项目场地硬化或绿化, 场地内无大面积裸露地表; 植物措施逐渐发挥效益; 排水管网运行通畅, 无淤积。

质量事故及缺陷处理:

本项目实施的水土保持设施无质量事故及缺陷处理事件。

主要工程质量指标 (主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

表 2 主要工程质量指标表

单位工程名称	分部工程名称	施工单位自检统计结果		监理单位自检统计结果		监理单位验收情况
		检验批数	合格率 (%)	抽检批数	合格率 (%)	
临时防护工程	覆盖	5	100	5	100	同意验收

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）：

表 3 主要工程质量评定表

单位工程	分部工程	措施名称	单元工程数量	质量品率			分部工程质量等级
				优良	合格	不合格	
临时防护工程	覆盖	彩条布覆盖	5		100		合格

存在问题及处理意见：

无。

验收结论：

同意验收！

保留意见（保留意见人签名）：

无。

分部工程验收组成员签名表

姓名	单位	职务和职称	签字
黄永东	广州理工学院	现场负责人	黄永东
沈艳艳	中建城乡建设（深圳）有限公司	项目经理	沈艳艳
郝建堂	广州市黄埔建设监理有限公司	总监	郝建堂
曾小雄	长宇（珠海）国际建筑设计有限公司	项目负责人	曾小雄

排水 子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

GD-C5-7311

工程名称	广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）						
单位工程名称	临时防护工程						
施工单位	中建城乡建设（深圳）有限公司	项目技术负责人	洪毅	项目负责人	沈悦	单位技术（质量）负责人	梁斌
检验区段	学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）	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	施工单位检查评定			监理（建设）单位验收情况或验收意见		
		检验批数	合格率（%）				
1	土石方开挖	5	100		同意验收		
2	砌筑	5	100				
3	土石方填筑	5	100				
4							
5							
6							
平均合格率（%）			100				
质量控制资料			齐全				
安全和功能检验（检测）报告			复核要求，合格				
外观质量验收			良好				
分部（子分部）工程质量检验结论			同意验收				
参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人：洪毅		2022 年 6 月 20 日			
	监理单位（公章）	项目负责人：李林宇		2022 年 6 月 20 日			
	勘察单位（公章）	项目负责人：陈力		2022 年 6 月 20 日			
	设计单位（公章）	项目负责人：廖明		2022 年 6 月 20 日			
	建设单位（公章）	项目负责人：李林宇		2022 年 6 月 20 日			

覆盖 子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

GD-C5-7311 ☐ ☐

工程名称	广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）						
单位工程名称	临时防护工程						
施工单位	中建城乡建设（深圳）有限公司	项目技术负责人	洪勉	项目负责人	沈乾乾	单位技术（质量）负责人	梁洪
检验区段	学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）	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	施工单位检查评定			监理（建设）单位验收情况或验收意见		
		检验批数	合格率（%）				
1	彩布条	5	100		同意验收		
2	搭接厚度	5	100				
3							
4							
5							
6							
平均合格率（%）		100					
质量控制资料		齐全					
安全和功能检验（检测）报告		复核要求，合格					
外观质量验收		良好					
分部（子分部）工程质量检验结论		同意验收					
参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人：沈乾乾		2022 年 6 月 20 日			
	监理单位（公章）	项目负责人：郭建宁		2022 年 6 月 20 日			
	勘察单位（公章）	项目负责人：谭金根		2022 年 6 月 20 日			
	设计单位（公章）	项目负责人：李心强		2022 年 6 月 20 日			
	建设单位（公章）	项目负责人：李心强		2022 年 6 月 20 日			

编号:

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称: 广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、
学校用房(自编号学术交流中心 J-11)

单位工程名称: 植被建设工程

所含分部工程名称: 点片状植被

2022 年 6 月 20 日

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学
校用房（自编号学术交流中心 J-11）

单位工程：植被建设工程

建设单位：广州理工学院

设计单位：长宇（珠海）国际建筑设计有限公司

施工单位：中建城乡建设（深圳）有限公司

监理单位：广州市黄埔建设监理有限公司

质量监督单位：广州理工学院

运行管理单位：广州理工学院

验收日期：2022 年 6 月 20 日至 2022 年 6 月 20 日

验收地点：广州理工学院

单位工程（植被建设工程）验收鉴定书

建设单位广州理工学院于2022年6月20日在广州理工学院组织召开广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号J-10）、学校用房（自编号学术交流中心J-11）单位工程验收会议，参会的单位有广州理工学院、长宇（珠海）国际建筑设计有限公司、中建城乡建设（深圳）有限公司、广州市黄埔建设监理有限公司、广州理工学院。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

表1 工程位置（部位）及任务表

工程布设位置	单位工程	分部工程	水土保持防治措施名称	工程任务
学术交流中心（自编号J-10）、学校用房（自编号学术交流中心J-11）	植被建设工程	点片状植被	园林绿化	将场地内非硬化区域绿化，避免场地内存在大面积裸露地表，固结土壤，使自然恢复期的土壤侵蚀模数降至500t/（km ² ·a）内

（二）工程主要建设内容

本工程行业类别属于社会事业类，建设性质为新建工程，建设内容包括新建2栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，建筑地上14层（部分两层），无地下室，总建筑面积约47606.3平方米，工程总投资2999.20万元，其中土建投资2999.20万元，资金来源于建设单位自筹所得。

(三) 工程建设有关单位

表 2 工程参建单位一览表

责任单位	单位名称
建设单位	广州理工学院
设计单位	长宇（珠海）国际建筑设计有限公司
施工单位	中建城乡建设（深圳）有限公司
监理单位	广州市黄埔建设监理有限公司

(四) 工程建设过程

本项目于 2021 年 9 月开工，2022 年 6 月完工，总工期 10 个月。截止到 2022 年 6 月，项目场地硬化或绿化，场地内无大面积裸露地表；植物措施逐渐发挥效益。

表 3 水土保持设施实施情况表

措施类型	项目	单位	方案设计工程量	实际完成工程量
植物措施	园林绿化	hm ²	0.45	0.45

项目区范围内已落实的植物措施生长态势茂盛，植被成活率达到 99%以上，植被长势较好，能有效拦截降水，降低雨滴滴溅侵蚀强度，可分散地表径流，减弱水流冲刷能力。

本项目实施了较完善的植物措施，有效的防治了因工程施工而产生的水土流失，同时减小工程施工对周边的影响，根据对施工资料以及现场进行收集及调查，项目施工期未发生重大水土流失现象，未发生水土流失灾害性事件，随着植物措施逐渐发挥效益，场地内的土壤侵蚀模数逐渐降到 500t/（km²·a）以内。因此，通过实施一系列的水土保持措施，有效的降低了工程施工造成的水土流失量。

二、合同执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。因此，从本工程水土保持项目实施开始，我公司等相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持项目的正常实施。主要技术保证措施如下：

①严格按照合同约定规范管理各施工单位，要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系。做好施工现场的水土保持工作，避免因施工造成新的水土流失。

②针对水土保持工作的特性，进行详细技术交底，使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准，满足现场施工需要。

③严格按照水土保持设计图纸和技术要求进行土建项目施工，所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

④要求各施工单位加强管理，牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

⑤监督监理单位按照《水土保持建设监理规范》的要求，加大协调、监督管理力度，扎实做好施工现场监理工作，对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

表 4 工程质量评定表

单位工程	分部工程	措施名称	单元工程数量	质量品率			分部工程质量等级
				优良	合格	不合格	
植被建设工程	点片状植被	园林绿化	1		100		合格

(二) 监测成果分析

本工程水土保持防治分区分为植被建设工程 1 个单位工程, 该单位工程措施划分为点片状植被 1 个分部工程。

本项目水土保持植物措施, 布设得当, 管护措施得力、植被成活率、保存率高, 对防治水土流失、改善和美化环境起到了积极的作用, 植物措施总体质量评定为合格。

(三) 外观评价

点片状植被布设得当, 外观、尺寸合乎规范, 质量符合要求, 管护措施得力、植被成活率、保存率高, 对防治水土流失、改善和美化环境起到了积极的作用。

(四) 质量监督单位的工程质量等级核定意见

同意分部工程质量等级为合格!

四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

同意本项目的工期控制、质量控制、投资控制及工程达到设计标准, 工程资料建档齐全, 同意交工, 通过验收。

建立园林绿化及排水工程管理养护责任制, 落实专人, 对工程出现的局部损坏部位进行修复、加固, 林草措施及时进行抚育、补植、

更新，排水工程保持通畅无淤积，使各项水土保持功能不断增强、发挥效益。

六、验收组成员及参验代表签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
黄永东	广州理工学院	现场负责人	黄永东
沈艳艳	中建城乡建设（深圳）有限公司	项目经理	沈艳艳
郝建堂	广州市黄埔建设监理有限公司	总监	郝建堂
曾小雄	长宇（珠海）国际建筑设计有限公司	项目负责人	曾小雄

七、附件

(一) 分部工程验收签证目录

分部工程验收签证目录表

序号	单位工程名称	分部工程名称
1	植被建设工程	点片状植被

编号：

开发建设项目水土保持设施
分部工程验收签证

建设项目名称：广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、
学校用房（自编号学术交流中心 J-11）

单位工程名称：植被建设工程

分部工程名称：点片状植被

施 工 单 位：中建城乡建设（深圳）有限公司



2022 年 6 月 20 日

开工完工日期:

本项目于 2021 年 9 月开工, 2022 年 6 月完工。

主要工程量:

表 1 水土保持设施主要工程量表

措施类型	项目	单位	单位工程名称	分部工程名称	实际完成工程量
植物措施	园林绿化	hm ²	植被建设工程	点片状植被	0.45

工程内容及施工经过:

本工程行业类别属于社会事业类, 建设性质为新建工程, 建设内容包括新建 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等, 建筑地上 14 层(部分两层), 无地下室, 总建筑面积约 47606.3 平方米, 工程总投资 2999.20 万元, 其中土建投资 2999.20 万元, 资金来源于建设单位自筹所得。

本项目于 2021 年 9 月开工, 2022 年 6 月完工, 总工期 10 个月。截止到 2022 年 6 月, 项目场地硬化或绿化, 场地内无大面积裸露地表; 植物措施逐渐发挥效益; 排水管网运行通畅, 无淤积。

质量事故及缺陷处理:

本项目实施的水土保持设施无质量事故及缺陷处理事件。

主要工程质量指标(主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

表 2 主要工程质量指标表

单位工程名称	分部工程名称	施工单位自检统计结果		监理单位自检统计结果		监理单位验收情况
		检验批数	合格率 (%)	抽检批数	合格率 (%)	
植被建设工程	点片状植被	1	100	1	100	同意验收

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）：

表 3 主要工程质量评定表

单位工程	分部工程	措施名称	单元工程数量	质量品率			分部工程质量等级
				优良	合格	不合格	
植被建设工程	点片状植被	园林绿化	1		100		合格

存在问题及处理意见：

无。

验收结论：

同意验收！

保留意见（保留意见人签名）：

无。

分部工程验收组成员签名表

姓名	单位	职务和职称	签字
黄永东	广州理工学院	现场负责人	黄永东
沈乾艳	中建城乡建设（深圳）有限公司	项目经理	沈乾艳
靳建堂	广州市黄埔建设监理有限公司	总监	靳建堂
曾小雄	长宇（珠海）国际建筑设计有限公司	项目负责人	曾小雄

点片状植被 子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

GD-C5-7311 ☐ ☐

工程名称	广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）						
单位工程名称	植被建设工程						
施工单位	中建城乡建设（深圳）有限公司	项目技术负责人	沈艳秋	项目负责人	沈艳秋	单位技术（质量）负责人	沈艳秋
检验区段	学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）	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	施工单位检查评定			监理（建设）单位验收情况或验收意见		
		检验批数	合格率（%）				
1	园林绿化	1	100		同意验收		
2							
3							
4							
5							
6							
平均合格率（%）				100			
质量控制资料		齐全					
安全和功能检验（检测）报告		复核要求，合格					
外观质量验收		良好					
分部（子分部）工程质量检验结论		同意验收					
参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人：沈艳秋	2022 年 6 月 20 日				
	监理单位（公章）	项目负责人：沈艳秋	2022 年 6 月 20 日				
	勘察单位（公章）	项目负责人：沈艳秋	2022 年 6 月 20 日				
	设计单位（公章）	项目负责人：沈艳秋	2022 年 6 月 20 日				
	建设单位（公章）	项目负责人：沈艳秋	2022 年 6 月 20 日				

编号:

开发建设项目水土保持设施
单位工程验收鉴定书

建设项目名称: 广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、
学校用房(自编号学术交流中心 J-11)

单位工程名称: 防洪排导工程

所含分部工程名称: 排洪导流设施

2022 年 6 月 20 日

开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

项目名称：广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学
校用房（自编号学术交流中心 J-11）

单位工程：防洪排导工程

建设单位：广州理工学院

设计单位：长宇（珠海）国际建筑设计有限公司

施工单位：中建城乡建设（深圳）有限公司

监理单位：广州市黄埔建设监理有限公司

质量监督单位：广州理工学院

运行管理单位：广州理工学院

验收日期：2022 年 6 月 20 日至 2022 年 6 月 20 日

验收地点：广州理工学院

单位工程（防洪排导工程）验收鉴定书

建设单位广州理工学院于 2022 年 6 月 20 日在广州理工学院组织召开广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）单位工程验收会议，参会的单位有广州理工学院、长宇（珠海）国际建筑设计有限公司、中建城乡建设（深圳）有限公司、广州市黄埔建设监理有限公司、广州理工学院。

一、工程概况

（一）工程位置（部位）及任务

表 1 工程位置（部位）及任务表

工程布设位置	单位工程	分部工程	水土保持防治措施名称	工程任务
学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）	防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管网	有效收集场地内的降雨，及时排导场地内雨水，防止场地存在大面积积水。

（二）工程主要建设内容

本工程行业类别属于社会事业类，建设性质为新建工程，建设内容包括新建 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，建筑地上 14 层（部分两层），无地下室，总建筑面积约 47606.3 平方米，工程总投资 2999.20 万元，其中土建投资 2999.20 万元，资金来源于建设单位自筹所得。

(三) 工程建设有关单位

表 2 工程参建单位一览表

责任单位	单位名称
建设单位	广州理工学院
设计单位	长宇（珠海）国际建筑设计有限公司
施工单位	中建城乡建设（深圳）有限公司
监理单位	广州市黄埔建设监理有限公司

(四) 工程建设过程

本项目于 2021 年 9 月开工，2022 年 6 月完工，总工期 10 个月。工程实施过程中，坚持以“安全生产为基础，工程质量为中心，施工工期为重点，投资效益为目标”的原则，项目法人、监理、设计、施工单位严格执行合同条款的有关规定，建立了以项目法人负责、施工单位保证、监理单位控制、政府监督相结合质量与安全管理体系，保证了工程顺利实施。工程建设过程中采用的主要措施包括制定切实可行的施工方案、质量控制措施、安全控制措施及技术保证措施，并认真组织实施。

二、合同执行情况

工程项目管理的过程实际上就是履行合同的过程，有效的合同管理是确保建设目标（质量、投资、工期）的主要手段。因此，从本工程水土保持项目实施开始，我公司等相关部门采取了一系列积极措施，确保水土保持项目的正常实施。主要技术保证措施如下：

①严格按照合同约定规范管理各施工单位，要求各施工单位必须按照合同约定建立完善的施工技术保障体系、施工管理体系、安全保障体系、现场文明施工管理体系。做好施工现场的水土保持工作，避免因施工造成新的水土流失。

②针对水土保持工作的特性，进行详细技术交底，使各施工单位更好的掌握和熟悉水土保持技术规范标准，满足现场施工需要。

③严格按照水土保持设计图纸和技术要求进行土建项目施工，所有完工项目必须按照有关技术规范及质量评定标准进行验收。

④要求各施工单位加强管理，牢固树立现场各级管理人员和施工人员的工程施工质量意识。

⑤监督监理单位按照《水土保持建设监理规范》的要求，加大协调、监督管理力度，扎实做好施工现场监理工作，对工程部位及关键工序实行旁站跟踪监控。

三、工程质量评定

（一）分部工程质量评定

表 4 工程质量评定表

单位工程	分部工程	措施名称	单元工程数量	质量品率			分部工程质量等级
				优良	合格	不合格	
防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管网	5		100		合格

（二）监测成果分析

本工程水土保持防治分区分为防洪排导工程 1 个单位工程，该单位工程措施划分为排洪导流设施 1 个分部工程。

监理单位共抽样检查 5 个点次，合格率为 100%。对关键部位和关键工序进行了全过程旁站监理，保证每个环节都不出问题，避免留下工程质量隐患。

（三）外观评价

本项目水土保持措施，布设得当，管护措施得力，有效改善扰动土地恢复原样，对防治水土流失、改善和美化环境起到了积极的作用。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

同意分部工程质量等级为合格！

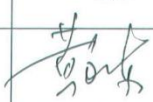
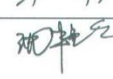
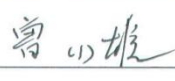
四、存在的主要问题及处理意见

无。

五、验收结论及对工程管理的建议

同意本项目的工期控制、质量控制、投资控制及工程达到设计标准，工程资料建档齐全，同意交工，通过验收。

六、验收组成员及参验代表签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
黄永东	广州理工学院	现场负责人	
沈艳艳	中建城乡建设（深圳）有限公司	项目经理	
郝迪莹	广州市黄埔建设监理有限公司	总监	
曾小雄	长宇（珠海）国际建筑设计有限公司	项目负责人	

七、附件

(一) 分部工程验收签证目录

分部工程验收签证目录表

序号	单位工程名称	分部工程名称
1	防洪排导工程	排洪导流设施

编号:

开发建设项目水土保持设施 分部工程验收签证

建设项目名称: 广州理工学院三期项目学术交流中心(自编号 J-10)、
学校用房(自编号学术交流中心 J-11)

单位工程名称: 防洪排导工程

分部工程名称: 排洪导流设施

施 工 单 位 : 中建城乡建设(深圳)有限公司



2022 年 6 月 20 日

开工完工日期:

本项目于 2021 年 9 月开工, 2022 年 6 月完工。

主要工程量:

表 1 水土保持设施主要工程量表

措施类型	项目	单位	单位工程名称	分部工程名称	实际完成工程量
工程措施	雨水管网	m	防洪排导工程	排洪导流设施	479

工程内容及施工经过:

本工程行业类别属于社会事业类, 建设性质为新建工程, 建设内容包括新建 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等, 建筑地上 14 层 (部分两层), 无地下室, 总建筑面积约 47606.3 平方米, 工程总投资 2999.20 万元, 其中土建投资 2999.20 万元, 资金来源于建设单位自筹所得。

本项目于 2021 年 9 月开工, 2022 年 6 月完工, 总工期 10 个月。截止到 2022 年 6 月, 项目场地硬化或绿化, 场地内无大面积裸露地表; 植物措施逐渐发挥效益; 排水管网运行通畅, 无淤积。

质量事故及缺陷处理:

本项目实施的水土保持设施无质量事故及缺陷处理事件。

主要工程质量指标 (主要设计指标, 施工单位自检统计结果, 监理单位抽检统计结果):

表 2 主要工程质量指标表

单位工程名称	分部工程名称	施工单位自检统计结果		监理单位自检统计结果		监理单位验收情况
		检验批数	合格率 (%)	抽检批数	合格率 (%)	
防洪排导工程	排洪导流设施	5	100	5	100	同意验收

质量评定（单元工程、主要单元工程个数和优良品率，分部工程质量等级）：

表 3 主要工程质量评定表

单位工程	分部工程	措施名称	单元工程数量	质量品率			分部工程质量等级
				优良	合格	不合格	
防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管网	5		100		合格

存在问题及处理意见：

无。

验收结论：

同意验收！

保留意见（保留意见人签名）：

无。

分部工程验收组成员签字表

姓名	单位	职务和职称	签字
黄永东	广州理工学院	现场负责人	黄永东
沈艳艳	中建城乡建设(深圳)有限公司	项目经理	沈艳艳
郝建堂	广州市黄埔建设监理有限公司	总监	郝建堂
雷小雄	长宇(珠海)国际建筑设计有限公司	项目负责人	雷小雄

排洪导流设施 子分部（系统、子系统）工程质量验收记录

GD-C5-7311 ☐ ☐

工程名称	广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）						
单位工程名称	防洪排导工程						
施工单位	中建城乡建设（深圳）有限公司	项目技术负责人	张金地	项目负责人	沈松松	单位技术（质量）负责人	李洪
检验区段	学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）	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	施工单位检查评定			监理（建设）单位 验收情况或验收意见		
		检验批数	合格率（%）				
1	土石方开挖	5	100		同意验收		
2	井池	5	100				
3	管道安装	5	100				
4	土石方填筑	5	100				
5							
6							
平均合格率（%）		100					
质量控制资料		齐全					
安全和功能检验（检测）报告		复核要求，合格					
外观质量验收		良好					
分部（子分部）工程质量检验结论		同意验收					
参加验收单位	施工单位（公章）	项目负责人：张金地		2022 年 6 月 20 日			
	监理单位（公章）	项目负责人：李洪		2022 年 6 月 20 日			
	勘察单位（公章）	项目负责人：李洪		2022 年 6 月 20 日			
	设计单位（公章）	项目负责人：李洪		2022 年 6 月 20 日			
	建设单位（公章）	项目负责人：李洪		2022 年 6 月 20 日			

附件 8: 生产建设项目水土保持监督检查情况登记表

生产建设项目水土保持监督检查情况登记表

档案编号: 0062

检查人员: 李小龙 黄健铭 2022年4月25日

项目信息	项目名称	广州理工学院三期旧教学楼改造(内编号J-10)			监督管理	☐ 红 ☐ 黄 ☐ 绿
	建设单位	广州理工学院			三色评价等级	
	项目位置	行政区	白云区	坐标	E: 113°27'10"N: 23°15'33"	
		地址	太和镇太和三路628号			
	方案审批情况	☒ 是 ☐ 否		批复文号	云水函(2019)539号	
防治责任范围(hm²)	27.30	工程状态	☒ 施工 ☐ 停工 ☐ 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: ☐ 市政管网 ☒ 周围水系 ☐ 无序排放 备注: 泥沙含量: ☐ 无 ☒ 微量 ☐ 少量 ☐ 中量 ☐ 大量 备注: 排水是否通畅: ☒ 是 ☐ 否 原因:				
(二) 水土保持措施落实情况	工程措施	☐ 表土剥离 ☐ 表土回填 ☐ 土地整治 ☐ 植草砖 ☐ 工程护坡 ☐ 挡土墙 ☐ 排水沟 ☐ 截水沟 ☐ 其他:				
	植物措施	☐ 全面整地 ☒ 铺设草皮 ☐ 植草护坡 ☐ 撒播草籽 ☒ 绿化种植 ☐ 其他:				
	临时措施	☐ 临时绿化 ☐ 临时拦挡 ☐ 临时苫盖 ☒ 沉沙池 ☒ 集水井 ☒ 洗车池 ☒ 临时排水沟 ☐ 其他:				
(三) 水土流失隐患评估		☒ 无 ☐ 周边存在水土流失敏感点但无有效围拦拦挡措施 ☐ 现场临时堆土较高量较大但无有效临时覆盖拦挡措施 ☐ 现场裸露面积较大无覆盖拦挡措施 ☐ 高陡边坡防护措施落实不及时、不到位 ☐ 施工排水无序排放,无有效沉沙措施 ☐ 截排水沟标准、断面尺寸、布设等明显不合理 ☐ 施工中乱倒乱弃或顺坡溜渣 ☐ 其他:				
(四) 项目重大变更情况		☒ 无 ☐ 防治责任范围增加30%以上 ☐ 土石方挖填总量增加30%以上 ☐ 植物措施总面积减少30%以上 ☐ 新设弃渣场的或者需要提高弃渣场堆渣量达到20%以上 ☐ 其他:				
(五) 土石方信息		弃方: ☐ 有 ☒ 无 弃方量及去向: 借方: ☐ 有 ☒ 无 取土量及来源:				
(六) 存在问题		☐ 无 ☐ 未依法办理水土保持方案审批手续 ☐ 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 ☐ 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 ☐ 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 ☐ 未依法开展水土保持监测工作 ☐ 未依法办理水土保持方案变更手续 ☐ 未依法缴纳水土保持补偿费 ☐ 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 ☐ 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 ☐ 其他:				
(七) 整改建议						
签名	建设单位	施工单位	监理单位	监理单位		
	李小龙	吴亦进	李小龙	黄健铭		
联系方式	1388478823	16608503328	1388478823	15110345748		
	广州理工学院	中建城建设(广州)有限公司	广州理工学院	广州市黄浦区建设监理有限公司		

项目名称: 广州理工学院三期旧教学楼改造(内编号J-10), 学校用房(内编号学校教学楼中心J-11)

附件 9：《项目投资备案证》

投资项目统一代码：2018-440111-82-03-005528	
广东省企业投资项目备案证	
申报企业名称：广东技术师范学院天河学院	经济类型：私营
项目名称：广东技术师范学院天河学院二期建设项目	建设地点：广州市白云区太和镇广州市白云区太和镇兴太三路638号
建设类别： ☒ 基建 ☐ 技改 ☐ 其他	建设性质： ☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 其他
建设规模及内容： 建设内容包括：图书馆22656平方米，教学楼117000平方米，信息中心11000平方米，实训中心大楼22344平方米，体育馆9000平方米，学生宿舍45000平方米，教工宿舍11400平方米，活动中心1450平方米，交流中心22550平方米，配套用房1100平方米。占地面积为273062平方米。	
项目总投资：43100.00 万元（折合 万美元）	项目资本金：9000.00 万元
其中：土建投资：20000.00 万元	
设备及技术投资：6100.00 万元；	进口设备用汇：0.00 万美元
计划开工时间：2018年06月	计划竣工时间：2020年06月
备案机关：白云区发展和改革局	
备案日期：2018年04月20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

项目代码:2104-440111-04-01-751295

广东省企业投资项目备案证



申报企业名称:广州理工学院

经济类型:私营

项目名称:广州理工学院三期项目

建设地点:广州市白云区太和镇兴太三路638号

建设类别: ☒基建 ☐技改 ☐其他

建设性质: ☒新建 ☐扩建 ☐改建 ☐迁建 ☐其他

建设规模及内容:
3幢宿舍楼建筑面积59224.9平方米;一幢科研楼建筑面积3084.0平方米;3幢学术交流中心建筑面积58534.0平方米;一幢行政楼建筑面积47111.0平方米;一幢医疗室建筑面积157平方米;一幢体育馆建筑面积33520.7平方米;一幢地下室建筑面积18453.0平方米。学校已建一期224664.83平方米,二期66336.1平方米。

项目总投资: 50619.54 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 50619.54 万元

其中: 土建投资: 50619.54 万元

设备和技术投资: 0.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元

计划开工时间:2021年05月

计划竣工时间:2023年06月

备案机关: 白云区发展和改革委员会

备案日期: 2021年04月01日



备注:

提示: 备案证有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <http://www.gdiz.gov.cn/query.action>

广东省发展和改革委员会监制

仅供办理政务服务事项时使用

附件10: 《关于备案证变更说明的函》

关于备案证变更说明的函

广东技术师范学院天河学院二期建设项目位于广州市白云区太和镇兴太三路 638 号,建设单位为广州理工学院(曾用名为广东技术师范学院天河学院)。项目总占地 118564 平方米,计划新建图书馆、教学楼、信息中心、实训中心大楼、体育馆、学生宿舍、教工宿舍、活动中心、交流中心、配套用房及其他相应配套设施。

2018 年 4 月,建设单位取得了《广东省企业投资项目备案证》(投资代码:2018-440111-82-03-005528),项目名称为广东技术师范学院天河学院二期建设项目。

2019 年 4 月,建设单位委托广东国仕工程咨询有限公司进行水土保持方案编报工作,并取得《广东技术师范学院天河学院二期建设项目水土保持方案审批准予行政许可决定书》(云水函[2019]539 号),批复防治责任范围为 12.25 公顷,其中项目建设区 11.68 公顷,直接影响区 0.39 公顷。

根据实际建设情况及后期投入使用问题,广东技术师范学院天河学院二期建设项目分期建设,分期进行验收:

2021 年 12 月,建设单位建成 3 栋学生宿舍楼,1 栋行政楼,1 栋教学楼,1 栋工程楼,1 栋后勤用房,1 栋师生活动中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等,委托广东国仕工程咨询有限公司对该部分进行了水保验收报批工作,并取得《广东技术师范学院天河学院二期用地项目水土保持设施自主验收报备回执》(云水保自验回执[2022]5 号),验收防治责任范围为 5.44

公顷，其中项目建设区 5.44 公顷，直接影响区 0 公顷。

因实际建设情况及学校名称变更等原因，建设单位对尚未建设区域重新办理了投资备案证，取得了《广东省企业投资项目备案证》（投资代码：2104-440111-04-01-751295），项目名称为广州理工学院三期项目。

2022 年 6 月，建设单位新建成 2 栋学术交流中心及配套公共服务设施、道路广场、园林绿化及给排水等附属设施等，委托广东国仕工程咨询有限公司进行水保验收，验收项目名称为广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11）。

本次验收范围（广州理工学院三期项目学术交流中心（自编号 J-10）、学校用房（自编号学术交流中心 J-11））属于水保方案设计中待建区部分，根据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定（试行）》（办水保〔2016〕65 号）要求，对照批复的《广东技术师范学院天河学院二期用地项目水土保持方案书（报批稿）》，本项目建设地点、规模、防治责任范围、挖填土石方量、植物措施面积、防治体系等未发生重大变化，未达到水土保持重大变更标准。

特此说明！

建设单位：广州理工学院
水土保持设施验收报告编制单位：广东国仕工程咨询有限公司

日期：2022 年 6 月 20 日

	
主体建筑现状	主体建筑现状
	
植物措施现状	植物措施现状
	
排水设施现状	排水设施现状

附图 1 验收现场勘察照片（摄于 2022 年 6 月）



附图 2-1 项目建设前遥感影像图（示意图）（卫星图摄于 2020 年 1 月）



附图 2-2 项目建设后遥感影像图（示意图）（卫星图摄于 2022 年 5 月）