

广州市花都区紫兰小学 水土保持设施验收报告

建设单位：广州市花都区公共建设项目管理中心

编制单位：广东河海工程咨询有限公司

2019年7月

广州市花都区紫兰小学

水土保持设施验收报告

责任页

广东河海工程咨询有限公司

批准:	孙栓国	董事长	孙栓国
核定:	林志文	总工/高工	林志文
审查:	郭新波	高级工程师	郭新波
校核:	巢礼义	高级工程师	巢礼义
项目负责人: 李思颖			
编写:	李思颖	工程师	前言、项目区及项目区概况、水土保持方案和设计情况、结论、附件及附图;
	牛强	工程师	水土保持方案实施情况、水土保持工程质量、项目初期运行及水土保持效果、水土保持管理;



目 录	
前言.....	1
1 项目区及项目区概况.....	3
1.1 项目概况.....	3
1.2 项目区概况.....	7
2 水土保持方案和设计情况.....	9
2.1 主体工程设计.....	9
2.2 水土保持方案.....	9
2.3 水土保持方案变更.....	12
2.4 水土保持后续设计.....	12
3 水土保持方案实施情况.....	13
3.1 水土流失防治责任范围.....	13
3.2 土石方平衡.....	13
3.3 水土保持措施总体布局.....	13
3.4 水土保持设施完成情况.....	14
3.5 水土保持投资完成情况.....	15
4 水土保持工程质量.....	15
4.1 质量管理体系.....	17
4.2 各防治分区水土保持工作质量评价.....	17
4.3 总体质量评价.....	20
5 项目初期运行及水土保持效果.....	21
5.1 初期运行情况.....	21
5.2 水土保持效果.....	21
5.3 公众满意度调查.....	22
6 水土保持管理.....	24
6.1 组织领导.....	24
6.2 规章制度.....	24

6.3 建设管理.....	25
6.4 监测监理.....	26
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	27
6.6 水土保持补偿费缴纳情况.....	27
6.7 水土保持设施管理维护.....	27
7 结论.....	28
7.1 结论.....	28
7.2 遗留问题安排.....	28
8 附件及附图.....	- 29 -
8.1 附件.....	- 29 -
8.2 附图.....	- 29 -

前 言

广州市花都区紫兰小学位于广州市花都区花城街，保利花城小区以北，兰花路以东，由广州市花都区公共建设项目管理中心建设。

本项目建设内容为 36 个班的小学，新建教学楼 1 栋、行政办公楼 1 栋、体育用房 1 栋、室外运动场地及配套工程等。项目规划总用地 20502m²，其中规划建设用地 16877m²，代征用地 3625m²（代征不代建，由市政部门建设）。规划总建筑面积 18669m²，其中计容建筑面积 18242m²、不计容建筑面积 532m²（未设地下室）；工程综合容积率 1.08，建筑密度 27.4%，绿地率 35%，机动停车位 29 个，非机动车位 477 个。

工程总占地 2.05hm²，全部为永久占地，占地土地类型为其他草地。本项目挖方总量 0.64 万 m³，填方总量 0.40 万 m³，借方总量为 0.18 万 m³，弃方总量 0.42 万 m³，弃方由广州市花都城市建设发展有限公司负责运往广州市花都区炭步镇鸭湖村（弃土协议书见附件 5）。

本工程于 2018 年 8 月动工，于 2019 年 7 月完工，总工期为 12 个月。项目总投资 0.89 亿元，其中土建投资约 0.70 亿元，建设资金来源为由广州市统筹区地方教育附加资金及花都区财政资金共同出资解决。

本项目建设单位为广州市花都区公共建设项目管理中心，主体工程设计单位是广东建筑艺术设计院有限公司，施工单位为广州市第二建筑工程有限公司，主体工程监理单位为广东建科建设咨询有限公司，水土保持方案编制单位为广东河海工程咨询有限公司，监测单位为广东水保生态工程咨询有限公司。

根据国家有关法律法规的规定，建设单位委托广东河海工程咨询有限公司开展本工程水土保持方案编制工作。2018 年 6 月，水土保持方案编制单位编制完成了《广州市花都区紫兰小学水土保持方案报告书（报批稿）》，并于同年 6 月 13 日取得该项目水土保持方案的批复，批复文号花水字[2018]115 号，批复的防治责任范围为 2.11hm²。

经过项目实际情况进行计算后，本次验收的水土防治责任范围面积为 2.05hm²，其中项目建设区 2.05hm²，直接影响区 0hm²。

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验

收的通知》（水保〔2017〕365号）等相关规定，建设单位委托广东水保生态工程咨询有限公司进行了水土保持监测工作，并委托广东河海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、水土保持监测单位以及施工单位成立验收组，并于2019年7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。

本工程实际防治责任范围为 2.05hm^2 ，其中项目建设区 2.05hm^2 ，直接影响区 0hm^2 。本工程水土保持措施实际总投资165.09万元，其中工程措施0.07万元，植物措施106.20万元，临时措施19.95万元，独立费用38.87万元。

项目区扰动土地整治率100%，水土流失总治理度100%，土壤流失控制比达1.0，拦渣率为100%，林草植被恢复率100%，林草覆盖率34.9%。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。

1 项目区及项目区概况

1.1 项目概况

广州市花都区紫兰小学位于广州市花都区花城街，保利花城小区以北，兰花路以东。工程总占地 2.05hm^2 ，均为永久占地，占地类型为其他草地。

本工程验收范围为广州市花都区紫兰小学，包括 36 个班的小学，新建教学楼 1 栋、行政办公楼 1 栋、体育用房 1 栋、室外运动场地及配套工程等（无地下室）。

项目名称：广州市花都区紫兰小学；

建设性质：新建工程；

建设单位：广州市花都区公共建设项目管理中心；

建设规模：总占地面积 2.05hm^2 ，规划建设用地面积 1.69hm^2 ，规划总建筑面积 18669m^2 。

建设工期：项目于 2018 年 8 月开工，于 2019 年 7 月完工，总工期 12 个月。

总投资：本项目总投资约 0.89 亿元，其中土建投资约 0.70 亿元，项目资金由广州市统筹区地方教育附加资金及花都区财政资金共同出资解决。

1.1.1 地理位置

本项目位于广州市花都区花城街，保利花城小区以北，兰花路以东。项目地理位置图见附图 1。

1.1.2 建设内容

本项目总占地面积 2.05hm^2 ，规划建设用地面积 1.69hm^2 ，规划总建筑面积 18669m^2 。主要建设内容为 36 个班的小学，新建教学楼 1 栋、行政办公楼 1 栋、体育用房 1 栋、室外运动场地及配套工程等（无地下室）等。

1.1.3 项目投资

本项目总投资约 0.89 亿元，其中土建投资约 0.70 亿元，项目资金由广州市统筹区地方教育附加资金及花都区财政资金共同出资解决。

1.1.4 项目组成及布置

依据工程所处的地貌类型，主体工程建设时序、布局等特点，根据水保方案的剥离计算，本项目主体工程区水土保持防治分区分为主体工程区、施工营造区、代征用地区 3 个防治分区。

1.1.5 施工组织及工期

1、施工交通

本工程西侧靠近现状兰花路，路况较好，可满足本工程施工临时道路要求，无需新建施工便道。

2、施工期排水

本工程施工期间在围墙内侧设置砖砌排水沟，场地雨水汇集后集中排入西侧兰花路雨水管道，排水出口设置砖砌沉沙池。

本工程共设置 2 个排水出口，均位于西侧，排入兰花路雨水管道。

3、施工用水、用电

（1）施工用水

施工期水源：可利用附近供水系统供水，能满足项目区内的施工用水。

（2）施工用电

施工期用电：由附近供电系统统一供应，能满足项目区内的施工用电。

4、施工工艺

根据工程特点和施工条件，拟采用机械化施工为主，适当配合人力的施工方案，以确保工程质量，加快施工进度，降低工程造价。

清表→地上建筑施工→道路、管线及硬地施工→绿化施工。

（1）土石方施工准备

场地平整施工工程量较大，施工单位开工前应根据施工进度要求配备相应的机械设备。在整个施工期间，认真贯彻政府有关规定，统一规划，合理布置，创建一个文明施工环境。

① 现场设置 1 个施工出入口，位于东侧，出入口设 1 个洗车槽。集中车辆冲洗污水，统一集中、处理、排放。

② 运土车辆在出门前洗车槽边由专人修铲在车边、车轮上的积土，并用高压水枪冲洗车轮、车身。

③ 车辆出门时做最后检查，防止车辆挡土板脱落，避免土方滴漏造成污染。

④ 挖土期间场内、场外道路保洁工作由专人负责，及时清理卡车上滴漏的土方等杂物。

（2）建筑物基础施工

本工程高层建筑物采用混凝土框架结构，采用钻孔灌注桩基础。

钻孔灌注桩采用冲击钻成孔。采用全站仪坐标控制的方法确定桩位平面位置。埋设护筒：护筒采用坚实不漏水的钢护筒，人工配合机械开挖护筒坑，坑尺寸为护筒直径增加1m，基坑挖掘完毕，人工安装护筒，护筒直径比桩径大200mm，护筒周围分层回填粘土并夯实，护筒埋设深度为2~4m。用检验合格的粘土制备泥浆，钻孔桩废弃的泥浆应在施工完成后，用汽车或罐车将泥浆池中的泥浆清运到指定的排放地点。钻孔施工：钻孔作业应分班连续进行，经常对钻孔泥浆进行检验，不符合要求及时处理改正。清孔：在终孔检查孔深达设计标高后，应迅速清孔。导管法混凝土浇筑：水下砼采用导管法进行灌注，导管内径30cm。

（3）土方填筑

土方填筑主要为基坑回填、绿地填筑、道路广场区填筑等，填筑时，选择比较干燥的粘性土或砂料，分层填筑、分层压实，下层应选用水稳定性较好的砂砾填筑。采用3m³装载机自开挖区挖装15t自卸汽车运输，人工摊铺，2.8kW蛙式打夯机夯实。

基坑土方回填：地下室结构施工完成至±0.00后进行基坑土方回填，回填土方全部来自外购，所有基坑回填步骤应在主体结构强度达到设计强度70%时方可开始，回填土要分层压实，分层厚度不大于30cm，密实度要大于93%。

绿地、道路广场区回填：绿地区回填土方全部采用外购方式，路基范围内填土应满足道路工程相关要求，并分层压实。

（4）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，尽量同步建设，避免重复开挖、敷设，减少地表扰动，加快施工进度。管沟开挖采用挖掘机开挖，管线的最小覆土深度为0.7m，各种工程管线之间的水平、垂直净距应符合《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-98）中的规定。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。管沟开挖一般采用分段施工，上一段建设结束才开展下一段的施工，减少一次性开挖量。管线施工易产生水土流失的环节为管槽开挖、临时堆土、管槽覆土等，施工中尤其在雨季极易产生水土流失，因此工期尽量安排在非雨季，最大程度避免水土流失的发生。

(5) 绿化工程

绿地建设一般均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。绿地建设的滞后不利于水土保持，要根据各期工程施工的进度安排穿插进行，尽量减少各期绿化空地的裸露时间。

5、工期安排

本工程建设总工期为 12 个月，工程于 2018 年 8 月开工，于 2019 年 7 月建成。

1.1.6 土石方情况

根据施工监理、监测资料及现场调查，本项目挖方总量 0.64 万 m^3 ，填方总量 0.40 万 m^3 ，借方总量为 0.18 万 m^3 ，弃方总量 0.42 万 m^3 ，弃方由广州市花都城市建设发展有限公司负责运往广州市花都区炭步镇鸭湖村(弃土协议书见附件 5)。

1.1.7 征占地情况

本工程总占地 2.05 hm^2 ，均为永久占地，占地土地类型为其他草地。具体见表 1-3。

表 1-3 工程占地面积表

单位: hm^2

分区	占地类型	占地性质		
	其他草地	永久	临时	合计
主体工程区	1.69	1.69		1.69
代征用地区	0.36	0.36		0.36
施工营造区	(0.05)	(0.05)		(0.05)
合计	2.05	2.05		2.05

1.1.8 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其他草地，不存在拆迁和移民安置。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1、地形地貌与地质

本工程场地为平原地貌，原始标高 15.05m~16.47m，整体地形平坦，坡度在 5° 以下，占地类型为其他草地。本工程场地不在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区范围内，不存在不良地质。

2、气象与水文

花都区位于广州市北部，属亚热带季风气候，夏无酷暑，冬无严寒，年平均气温 21.7℃，阳光、雨量充足，草木常青，四季花开。平均年降雨量 1753.9mm，平均相对湿度 76%，全年主导风向为东南风，无霜期 365 天，地下水位约在 1.2 ~ 3.5m 之间。

全区河流按水系划分为流溪河、白坭水、新街河、梯清河 4 大水系，本项目建设区属于新街河水系。

本工程西侧约 1.5km 为天马河，天马河位于由大迳河与大布河汇合而成，是新街河的主要支流之一，全长 22.1km。本工程场地周边无现状河涌，西侧兰花路以下分布有 DN1000 雨水管，施工期场地雨水汇集经沉沙后排入兰花路市政雨水管。

3、土壤植被

项目建设区场地土壤为赤红壤。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。

项目建设区开工前为其他草地，地表主要为杂草覆盖，林草覆盖率约为 60%。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区内的土壤类型为赤红壤，土壤侵蚀以轻度水力侵蚀为主，容许土壤流

失量 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

根据《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》（水利部 2006 年第 2 号）、《关于发布全省水土流失重点防治区的通告》（粤水农【2000】23 号文），本工程所在区域不属于国家及广东省水土流失重点防治区，水土流失防治标准执行建设类一级标准。

根据广东省水利厅对全省的土壤侵蚀遥感调查结果，花都区现有水土流失面积 27.55km^2 ，占花都区土地总面积的 2.87%；其中，自然水土流失面积 12.40km^2 ，占流失面积的 45.03%，人为水土流失面积 15.14km^2 ，占流失面积的 54.97%。

上世纪 90 年代以来，随着《中华人民共和国水土保持法》的颁布实施，花都区政府通过一系列措施的实施，有效减少了水土流失的发生，改善了生态环境。目前丘陵山地森林覆盖率较高，开发建设项目基本实行了水土保持方案编报制度，水土保持工作取得了较好的成绩。项目区林草植被覆盖良好，水土保持总体情况良好，水土流失基本得到控制。

本项目总用地面积约为 2.05hm^2 ，植被覆盖较好，水土流失轻微，水土流失基本得到控制。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2018 年 2 月，建设单位取得了由广州市国土资源和规划委员会《关于申请调整规划条件的复函》（穗国土规划业务函[2018]1009 号）。2018 年 6 月，项目处于修详规设计阶段，水保方案与主体工程所处的阶段相适应，采用修详规设计阶段。

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市花都区公共建设项目管理中心委托广东河海工程咨询有限公司开展广州市花都区紫兰小学水土保持方案编制工作。2018 年 6 月，方案编制单位编制完成了《广州市花都区紫兰小学水土保持方案报告书（报批稿）》，并于同年 6 月 13 日取得该项目水土保持方案的批复，批复文号花水字[2018]115 号。

2.2.1 水土流失防治责任范围

根据《广州市花都区紫兰小学水土保持方案的批复》，项目防治责任范围为 2.11hm²，其中项目建设区面积为 2.05hm²，直接影响区 0.06hm²。水保方案的防治责任范围包括主体工程区、施工营造区、代征用地区 3 个一级分区。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

项目组成	项目建设区	直接影响区	防治责任范围	备注
主体工程区	1.69	0.05	1.74	围墙外侧 2m，扣除与代征用地重叠的部分
施工营造区	(0.05)	/	(0.05)	施工营造区位于代征用地范围内
代征用地区	0.36	0.01	0.37	不扰动，施工出入口外扩 5m
合计	2.05	0.06	2.11	

2.2.2 水土流失防治目标

根据《广州市花都区紫兰小学水土保持方案报告书（报批稿）》，项目区水土流失 6 项防治指标按方案批复标准执行，即扰动土地整治率达到 95%、水土流失总治理度达到 97%、土壤流失控制比为 1.0、拦渣率达到 95%、林草植被恢复率达到 99%、林草覆盖率达到 27%。本工程竣工验收水土保持分区防治目标值详见表 2-2。

表 2-2 水土流失分区防治目标

防治标准	防治指标	标准规定	采用标准
一级	扰动土地整治率（%）	95	95
	水土流失总治理度(%)	95	97
	土壤流失控制比	0.8	1.0
	拦渣率（%）	95	95
	林草植被恢复率(%)	97	99
	林草覆盖率(%)	25	27

2.2.3 水土保持措施和工程量

根据《广州市花都区紫兰小学水土保持方案报告书（报批稿）》相关章节可知，本项目分为主体工程区、施工营造区、代征用地区 3 个防治分区个一级分区。

水土流失防治措施体系见图 2-1，各分区水土保持防治措施工程量见表 2-3。

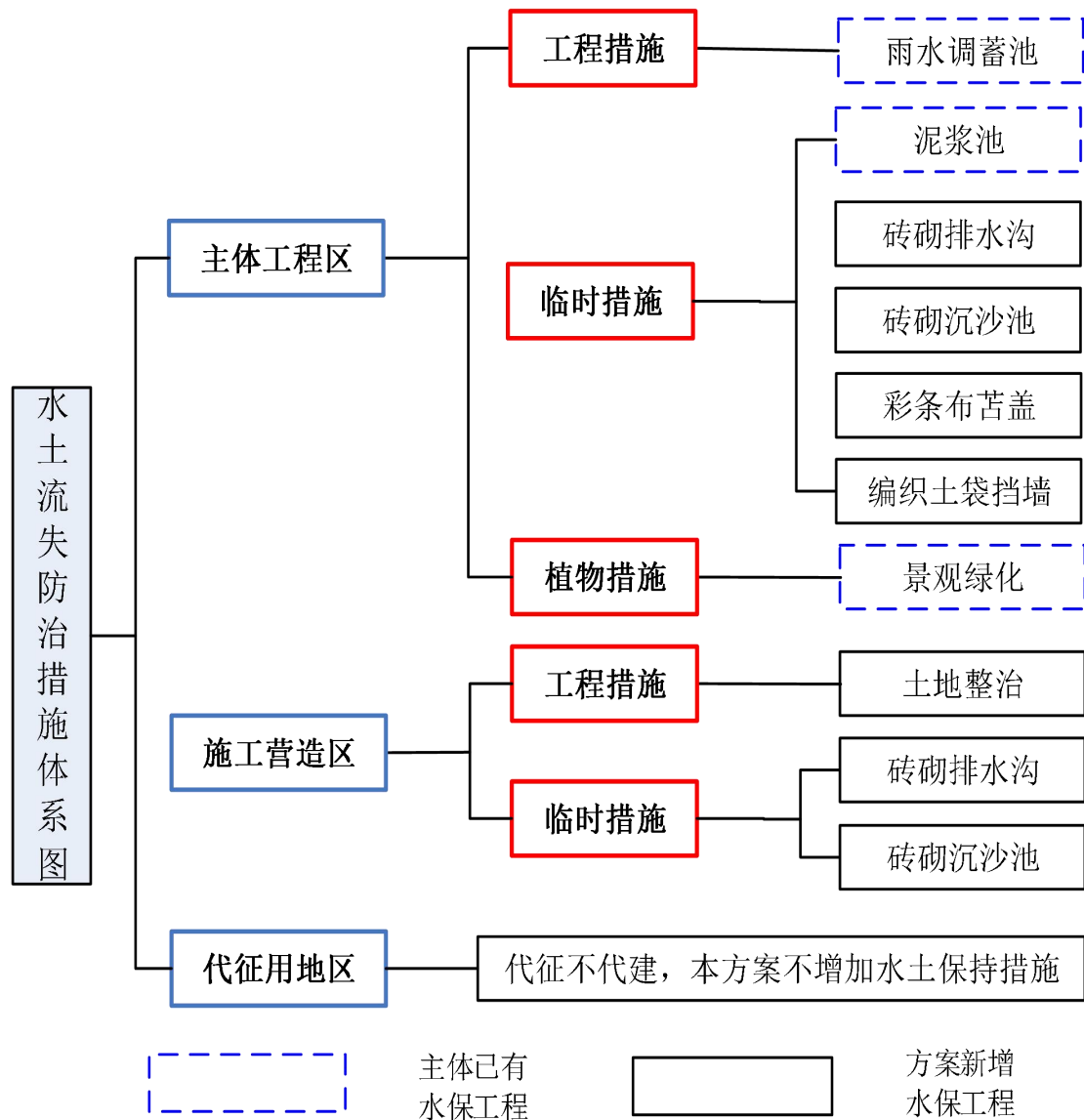


图 2-1 水土流失防治措施体系框图

表 2-3 水土保持防治措施工程量表

措施类型		措施名称	单位	工程量		
				主体工程区	施工营造区	代征用地区
主体已列	工程措施	雨水调蓄池	座	1	/	/
	临时措施	泥浆池	座	2	/	/
	植物措施	景观绿化	hm ²	0.59	/	/
方案新增	临时措施	砖砌排水沟	m	600	90	/
		砖砌沉沙池	座	2	1	/
		编织土袋挡墙	m	160	/	/
		彩条布苫盖	m ²	1200	/	/

	工程措施	土地整治	hm ²	/	0.05	/
--	------	------	-----------------	---	------	---

2.2.4 水土保持投资

根据《广州市花都区紫兰小学水土保持方案报告书（报批稿）》，水土保持总投资为183.61万元，其中主体已列投资121.40万元，方案新增投资62.21万元，其中独立费用38.87万元，基本预备费3.52万元，水土保持补偿费0万元。

2.3 水土保持方案变更

2018年6月，方案编制单位编制完成了《广州市花都区紫兰小学水土保持方案报告书（报批稿）》，并于同年6月13日取得该项目水土保持方案的批复，批复文号花水字[2018]115号。此后，并无水土保持设计或审批的重大变更。

2.4 水土保持后续设计

本项目设计工作由广东建筑艺术设计院有限公司承担，项目实际建设过程中水土保持措施基本与初步设计一致。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

广州市花都区紫兰小学的建设用地是在遵守《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。

本次水土保持设施验收针对广州市花都区紫兰小学，项目水土流失防治责任范围面积为 2.05hm²，其中项目建设区面积为 2.05hm²，直接影响区 0hm²。

项目施工过程中进行了施工围蔽，对周边区域影响较小，直接影响区面积为 0hm²。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	1.74	1.69	-0.05
代征用地区	0.37	0.36	-0.01
施工营造区	(0.05)	(0.05)	0
合计	2.11	2.05	-0.06

(注：施工营造区位于主体工程区范围内，不重复计列；代征用地区属于代征不代建，本次不进行扰动。)

3.2 土石方平衡

本项目挖方总量 0.64 万 m³，填方总量 0.40 万 m³，借方总量为 0.18 万 m³，弃方总量 0.42 万 m³，弃方由广州市花都城市建设发展有限公司负责运往广州市花都区炭步镇鸭湖村（弃土协议书见附件 5）。

3.3 水土保持措施总体布局

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 水土保持措施监测情况

措施类型	项目	单位	实际完成工程量	监测方法
工程措施	土地整治	hm ²	0.05	地面监测、调查法
植物措施	绿化工程	hm ²	0.59	调查法
临时措施	泥浆池	座	2	调查法
	砖砌排水沟	m	600	调查法
	砖砌沉沙池	座	3	调查法
	编织土袋挡墙	m	160	调查法
	彩条布苫盖	m ²	1200	调查法
	临时排水沟	m	900	调查法

3.4 水土保持设施完成情况

3.4.1 工程措施实施情况

施工过程中,施工单位严格按相关要求进行了施工,本工程水土保持工程措施主要是雨水调蓄池、土地整治。本工程在建设过程中,基本没有发现严重的水土流失现象。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

序号	项目	单位	工程量		备注
			设计量	实际量	
主体工程区					
1	雨水调蓄池	座	1	0	
施工营造区					
2	土地整治	hm ²	0.05	0.05	

3.4.2 临时防治措施实施情况

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泥浆池、砖砌排水沟、砖砌沉沙池、编织土袋挡墙、彩布条苫盖、临时排水沟。本工程在建设过程中,基本没有发现严重的水土流失现象。本工程主要完成的水土保持临时措施及工程量详见表 3-4。

表 3-4 水土保持临时措施及工程量表

序号	项目	单位	工程量		备注
			设计量	实际量	
主体工程区					
1	泥浆池	座	2	2	

2	砖砌排水沟	m	600	600	/
3	砖砌沉沙池	座	2	2	/
4	编织土袋挡墙	m	160	160	
5	彩条布苫盖	m ²	1200	1200	
施工营造区					
6	临时排水沟	m	900	900	
7	沉沙池	座	1	1	

（注：代征用地区不进行扰动，不布设水土保持措施。）

3.4.3 植物措施实施进度

本工程水土保持植物措施主要是绿地区内的绿化工程，完工时间为 2019 年 7 月。本工程主要完成的水土保持植物措施及工程量详见表 3-5。

表 3-5 植物措施及工程量表

序号	项目	单位	工程量		备注
			设计量	实际量	
主体工程区					
1	绿化工程	hm ²	0.59	0.59	

3.5 水土保持投资完成情况

通过对结算资料、水土保持植物措施的工程量进行核实查对，本项目水土保持措施实际总投资 165.09 万元，其中工程措施 0.07 万元，植物措施 106.20 万元，临时措施 19.95 万元，水土保持补偿费实际投资 0 万元。

表 3-5 项目完成水土保持防治措施工程量及投资情况表

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
一	工程措施	15.07	0.07
1	主体工程区	15.0	0
2	施工营造区	0.07	0.07
二	植物措施	106.20	106.20
1	主体工程区	106.20	106.20
2	施工营造区	0	0
三	临时工程	19.95	19.95
1	主体工程区	18.18	18.18
2	施工营造区	1.76	1.76
3	其他临时工程	0.0	0.0
四	独立费用	38.87	38.87
1	建设单位管理费	0.40	0.40
2	工程建设监理费	0.50	0.50
3	科研勘测设计费	3.00	3.00

3 水土保持方案实施情况

4	水土保持监测费	24.98	24.98
5	水土保持竣工验收咨询费	10.00	10.00
五	预备费	3.52	0
六	水土保持补偿费	0	0
	合计	183.61	165.09

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

广州市花都区紫兰小学的建设单位是广州市花都区公共建设项目管理中心，主体工程设计单位为广东建筑艺术设计院有限公司，监理单位为广东建科建设咨询有限公司，施工单位为广州市第二建筑工程有限公司，水土保持方案编制单位为广东河海工程咨询有限公司。

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主体工程区、施工营造区、代征用地区 3 个防治分区。

4.2.2 各防治区工程质量评定

1、工程措施质量评价

建设单位在建设过程中重视水土保持工作，试图保持建设与主体工程建设同步进行，建立健全了一套完善的质量保证体系。对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行抽样检查、试验，有效保证了工程质量。

(1) 工程设施评定标准

对于本工程的质量评定，水土保持工程的项目划分依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）规定的工程质量评定项目划分规定，分值和评定结果直接引用质量检测单位的质量检测结论。工程质量评定标准见表 4-1。

表 4-1 工程质量评定标准

质量等级	分值	单位工程	分部工程	单元（分项）工程
合格	70 ~ 95	(1)工程材料符合设计和规范要求； (2)外型尺寸符合设计要求； (3)砼强度、砌石砂浆强度符合要求； (4)工程无建筑物变型、裂缝、缺陷、塌陷等情况	(1)分部工程质量全部合格； (2)中间产品及原材料质量全部合格； (3)工程外观质量得分率达到 70%以上； (4)施工质量检验资料基本齐全；	(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	>95	(1)工程材料符合设计和规范要求； (2)外型尺寸符合设计要求； (3)砼强度、砌石砂浆强度符合要求； (4)工程无建筑物变型、裂缝、缺陷、塌陷等情况；	(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，且无施工质量事故； (2)中间产品及原材料质量全部合格； (3)工程外观质量得分率达到 85%以上； (4)施工质量检验资料基本齐全；	(1)单元工程质量全部合格；其中 50%以上优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良且无质量事故； (2)中间产品质量及原材料质量全部合格；

(2) 检查内容

主要检查内容包括：

(1) 检查施工记录、单元工程验收资料、监理工程师检查意见、完成的工程量。

(2) 检查工程材料是否符合设计和规范要求。

- (3) 通过查阅有关资料, 检查隐蔽工程。
- (4) 现场检查分部工程外型尺寸、外观情况等。
- (5) 检查砼强度、砌石砂浆标号是否符合要求。
- (6) 现场检查分部工程是否存在工程缺陷, 如建筑物变形、裂缝、缺损、塌陷等及其处理情况。
- (7) 判定工程功能是否达到设计要求。
- (8) 工程总体评价是否达到质量标准, 功能是否正常发挥, 总体评价质量等级。

(3) 工程设施质量评定结果

通过查阅施工管理制度、工程质量检验、质量评定记录, 以及现场查勘, 共计分部工程质量验收纪要 6 份、混凝土抗压强度检验报告 2 份、砂浆抗压强度检验报告 2 份。以上试验报告单签字齐全, 均满足设计标号要求。评估组认为: 本项目监理资料中有关水土保持 3 个单位工程, 4 个分部工程, 5 个分项工程, 合格率 100%。质量检验和评定程序严谨, 资料翔实, 工程质量合格, 达到了规范设计要求。

综上所述, 根据工程资料检查及现场质量抽查, 评估组认为水土保持工程措施从原材料、中间产品至成品质量合格, 建筑物结构尺寸规则, 外表美观, 质量符合设计和规范要求, 工程措施质量总体合格。

4.2.3 植物措施质量评价

通过查阅资料、外业调查相结合的办法, 对项目建设区进行全面调查, 核实植物措施面积 0.59hm², 核实率 100%。

1、核查标准

造林成活率: 大于 85%确认为合格, 计入绿化面积; 在 41%~85%之间需要补植, 计入完成绿化面积, 同时列入遗留问题和建议中, 不足 41% (不含 41%) 的视为不合格。不合格的需要补植, 不计入绿化面积, 列入遗留问题和建议中。

林草覆盖度: 林草覆盖度大于 60%确认为合格; 在 40%~60%之间需要补植, 计入完成绿化面积, 同时列入遗留问题和建议中, 不足 40%的视为不合格。不计入绿化面积, 列入遗留问题和建议中。

2、核查结果

对绿地区的植被覆盖度以及生长状况进行了抽查，抽查结果见表 4-2。

表 4-2 绿化用地植物措施实施状况抽查表

位置	植物类型	覆盖率（%）	生长状况	质量评定
项目区	植被、乔木	99	良好	合格

4.3 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，工程措施以及植物措施质量总体合格。

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州市花都区紫兰小学水土保持方案报告书及批复的要求落实主体设计，项目区内绿化植物长势良好。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

5.2.1 水土流失治理

结果如下：

1、扰动土地整治率

根据施工记录和现场调查核实，本工程施工期间扰动土地面积 1.69hm²，土地整治面积为 1.69hm²，扰动土地整治率为 100%，达到方案目标要求，扰动土地整治情况见表 5-1。

表 5-1 扰动土地整治率计算表

防治分区	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)	水土流失治理面积 (hm ²)			扰动土地 整治面积 (hm ²)	扰动土地 整治率 (%)
				植物 措施	工程 措施	小计		
主体工程区	1.69	1.69	1.10	0.59	/	0.59	1.69	100
合计	1.69	1.69	1.10	0.59	/	0.59	1.69	100

(注：施工营造区位于主体工程区范围内，不重复计列；代征用地区属于代征不代建，本次不进行扰动。)

2、水土流失总治理度

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，本工程水土流失面积为 0.59hm²，已治理达标面积 0.59hm²，水土流失总治理度为 100%，达到方案目标要求。各分区水土流失治理情况分析详见表 5-2。

表 5-2 水土流失总治理度计算表

防治分区	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)			水土流 失总治 理度 (%)
					植物 措施	工程 措施	小计	

主体工程区	1.69	1.69	1.10	0.59	0.59	/	0.59	100
合计	1.69	1.69	1.10	0.59	0.59	/	0.59	100

（注：施工营造区位于主体工程区范围内，不重复计列；代征用地区属于代征不代建，本次不进行扰动。）

3、拦渣率与弃渣利用率

根据建设单位以及监理单位提供的资料，本项目弃土总量 0.42 万 m^3 ，通过本项目水土保持方案的实施，实际拦挡弃土量约 0.42 万 m^3 ，拦渣率可达到 100%，达到方案目标要求。根据建设单位、施工单位提供的资料，弃方由广州市花都城市建设发展有限公司负责运往广州市花都区炭步镇鸭湖村（弃土协议书见附件 5）。

拦渣率为 100%。

4、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。

经分析，本项目区的容许土壤侵蚀模数为 $500t/km^2 \cdot a$ ，工程施工结束后，实际土壤侵蚀模数均小于 $500t/km^2 \cdot a$ ，达到了方案确定的目标。

5.2.2 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，截至 2019 年 7 月，防治责任范围内实际可绿化面积为 $0.59hm^2$ ，绿化达标面积 $0.59hm^2$ ，林草植被恢复率为 100%，林草覆盖率为 34.9%。

表 5-3 林草植被恢复率计算表

水土流失防治区	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 (%)
主体工程区	1.69	0.59	0.59	100	34.9
合计	1.69	0.59	0.59	100	34.9

5.3 公众满意度调查

本次验收过程中开展了公众满意度调查，项目区内共计发放 30 份调查问卷，收回 30 份。在被访问者中，30 岁以下者占 72%，30-50 岁者占 24%，50 岁以上

者占 4%；个体户占 24%，职工占 52%，其他从业者占 24%；高中以上文化者占 88%，初中文化者 12%。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

调查内容	评价			
指标	好	一般	差	说不清
对当地经济的影响	80%	10%	0	10%
对当地环境的影响	60%	24%	0	16%
林草植被建设	66%	13%	0	21%
弃土弃渣管理	47%	36%	0	17%
土地恢复情况	70%	23%	0	7%

在被调查者中，80%的人认为本项目对当地经济有促进作用，60%的人认为项目对当地环境影响有良好影响，66%的人认为项目区林草植被建设较好，47%的人认为弃土弃渣管理较好，70%的人认为项目对所扰动的土地恢复利用较好。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

广州市花都区紫兰小学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。广州市花都区公共建设项目管理中心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。

广东建筑艺术设计院有限公司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。

广州市第二建筑工程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。

广东建科建设咨询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

建设单位对广州市花都区紫兰小学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。

广东建科建设咨询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》、《中华人民共和国招标投标法》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，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。

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《中华人民共和国水土保持法》、《水土保持生态环境监测网络管理办法》、《开发建设项目水土保持技术规范》及《水土保持监测技术规程》等相关法规的要求, 建设单位委托广东河海工程咨询有限公司承担本项目的水土保持监测工作。

监测方法主要采取调查监测、巡查、调查及定位监测相结合的方式, 详见表 6-1。

表 6-1 工程水土保持监测内容与方法

序号	监测内容		监测方法
1	扰动土地情况	原地貌土地利用	采用调查法和资料分析法
		原地貌植被覆盖度	采用调查法和资料分析法
		防治责任范围	实地量测和资料分析
2	取土(石、料)弃土(石、渣)情况		取土场、弃渣场, 借土、弃渣采用调查法、资料分析法。
3	水土流失情况	土壤流失面积	实地量测和资料分析
		土壤侵蚀模数	采用调查法和资料分析法
		土壤流失量	采用调查法和资料分析法
4	水土保持措施	植物措施	实地量测
		临时措施	资料分析、调查
		防治效果	调查、巡查

现场监测结束后, 监测单位及时汇总监测资料, 并于 2019 年 7 月监测单位编制完成《广州市花都区紫兰小学水土保持监测总结报告》。

6.4.2 水土保持监理

受广州市花都区公共建设项目管理中心委托,广东建科建设咨询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

本项目施工期间广州市花都区水务局对本项目进行了监督检查。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

本工程无水土保持补偿费。

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后续接管部门共同负责。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《广州市花都区紫兰小学水土保持方案报告书（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市花都区公共建设项目管理中心以及广州市花都区教育局的管理制度、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。

8 附件及附图

8.1 附件

附件 1: 《花都区水务局关于广州市花都区紫兰小学水土保持方案的复函》
(花水字[2018]115 号);

附件 2: 项目建议书(花发改【2018】10 号);

附件 3: 《广州市国土资源和规划委员会关于同意修建性详细规划方案的批复》
(穗国土规划批[2018]92 号);

附件 4: 建设用地规划许可证;

附件 5: 弃土协议;

附件 6: 分部工程质量验收纪要;

附件 7: 混凝土抗压强度检验报告;

附件 8: 砂浆抗压强度检验报告;

附件 9: 水务局督查意见表;

附件 10: 绿化工程分部(予分部)工程验收记录。

8.2 附图

附图 1: 项目区地理位置图;

附图 2: 现场勘察照片;

附图 3: 项目建设前、后遥感影像图;

附图 4: 水土流失防治责任范围及防治分区图;

附件 5: 水土保持措施布设竣工验收图。

附件 1: 《花都区水务局关于广州市花都区紫兰小学水土保持方案的复函》(花水字[2018]115 号)

广州市花都区水务局文件

花水字〔2018〕115 号

花都区水务局关于广州市花都区紫兰小学 水土保持方案的复函

广州市花都区教育局:

你单位关于《广州市花都区紫兰小学水土保持方案(报批稿)审批申请函》收悉。我局委托区水土保持所对该方案报告书进行了技术审查,提出了审查意见。根据申请材料和审查意见,经研究,现函复如下:

一、项目基本情况

广州市花都区紫兰小学位于广州市花都区花城街,保利花城小区以北,兰花路以东。本项目规划总用地面积为 20502 平方米,

- 1 -

其中可建设用地 16877 平方米，代征用地 3625 平方米。建设内容主要包括新建教学楼 1 栋，行政办公楼 1 栋，体育用房 1 栋，室外运动场地及配套工程等。

本项目占地总面积为 2.05 公顷，均为永久占地。本工程挖方总量 0.64 万立方米，填方总量 0.40 万立方米，弃方 0.42 万立方米，借方 0.18 万立方米。工程总投资 8948 万元，其中土建投资 7032 万元。工程计划于 2018 年 8 月开工，预计 2020 年 11 月完工，总工期为 28 个月。

二、水土保持方案总体意见

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

(一) 同意建设期水土流失防治责任范围为 2.11 公顷。

(二) 同意水土流失防治执行建设类项目一级标准。

(三) 同意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) 基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排，其中方案主要新增水土流失防治措施及工程量为：砖砌排水沟 690

米，砖砌沉砂池 3 座，塑料彩条布苫盖 1200 平方米，编织土袋挡墙 76 平方米，土地整治 0.05 公顷。

(五)基本同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法，水土保持总投资为 183.61 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花都区水务局、花都区水土保持所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

开展水土流失监测工作的，应做好水土流失防治措施实施方面的文字、图片记录工作。相关资料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时，应依照有关法规的规定及时办理水土保持设施验收备案手续。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。



公开方式：依申请公开

抄送：广州市水务局、广州市水土保持监测站、花都区水务局
执法监察大队、花都区水土保持所、广东河海工程咨询有限公司

广州市花都区水务局办公室

2018年6月13日印发

附件 2: 项目建议书 (花发改【2018】10 号)

2018-440114-82-01-800912

广州市花都区发展和改革委员会文件

花发改基〔2018〕10 号

关于广州市花都区紫兰小学 调整项目建议书的批复

广州市花都区教育局:

送来关于广州市花都区紫兰小学调整项目建议书的有关资料已收悉。我局于 2016 年 6 月 8 日已对该项目批复项目建议书 (花发改基〔2016〕30 号文), 鉴于该项目的建筑规模有了较大的调整, 经我局研究, 原则同意项目调整如下:

一、建设规模和建设内容: 项目位于花都区花城街广清高速公路以东、三东大道以北, 总用地面积 20502 平方米, 总建筑面积为 18669 平方米。按 36 个班规模建设, 建设内容包括 2 栋教学楼、1 栋体育用房、室外运动场地及配套工程等。

二、估算投资。项目总投资 8948 万元 (投资估算构成明细表详见附件 1), 其中: 工程费用 7032 万元, 工程建设其他费用 1490 万元, 预备费 426 万元。

- 1 -

三、资金来源。根据《广州市中小学校基础教育设施三年提升计划（2016-2018年）财政奖励补助办法》（穗教发〔2017〕90号）、《广州市中小学校三年提升计划（2016-2018年）中期调整方案》（穗教发〔2017〕100号）、区政府16届57次常务会议有关精神，项目资金由广州市统筹区地方教育附加资金及花都区财政资金共同出资解决，按市、区1:1比例安排解决。

四、建设管理模式。根据区政府2017年8月22日《关于协调解决教育重点建设项目有关会议的纪要》，本项目由区建管中心负责建设管理。

五、项目建设年限。本项目计划2020年11月建成。

六、实施条件。本项目还需进一步完善各项实施条件（详见附件2）。

七、请做好工程项目国土、规划、安全生产、水土保持等前期准备工作，并编制项目可行性研究报告，按程序报我局审批（主要工作任务见附件3）。我局原项目批复（花发改基〔2016〕30号）同时失效。

此复

附件：1.投资估算构成明细表

2.主要实施条件表

3.主要工作任务表



附件 1

投资估算构成明细表

项目名称：广州市花都区紫兰小学调整项目

单位：万元

序号	项目或费用名称	估算金额	备注
一	工程费用	7031.86	
1	主体建筑工程费	4282.51	
2	室内安装工程费	1308.81	
3	设备及工器具费	372.00	
4	室外配套工程和附属工程	1068.54	
二	工程建设其他相关费用	1490.04	
1	前期工作相关费用	200.08	
1.1	编制项目建议书	12.80	
1.2	编制可行性研究报告	25.60	
1.3	水土保持咨询服务费	71.00	
1.4	环境影响评价费	3.74	
1.5	劳动安全评价费	17.58	
1.6	节能评估费	2.50	
1.7	社会稳定风险分析及评估	10.00	
1.8	地质灾害危险性评估费	22.00	
1.9	地震安全性评价费	5.00	
1.10	绿色建筑评价星级认证费	29.87	
2	勘察与设计相关费用	355.21	
2.1	测量测绘费	22.32	
2.2	工程勘察费	36.56	
2.3	工程设计费	239.70	
2.4	施工图设计审查费	17.96	
2.5	工程设计咨询费	38.68	
3	开工前其他费用	55.54	
3.1	招标代理服务费	29.96	
3.2	白蚁防治费	5.60	
3.3	工程保险费	19.98	
4	实施与生产相关费用	218.53	

4.1	施工阶段全过程造价咨询服务费	59.84	
4.2	检验检测费	108.28	
4.3	房屋鉴定费	31.74	
4.4	新型墙体材料专项基金	18.67	
5	建设管理相关费用	288.95	
5.1	建设单位管理费	127.38	
5.2	工程建设监理费	161.57	
6	用地及场地准备相关费用	371.73	
6.1	建设用地费用	205.02	
6.2	临时围墙及场地平整费用	15.20	
6.3	临电工程	34.91	
6.4	临水工程	50.00	
6.5	临时设施费	66.60	
三	预备费	426.10	
四	总投资估算	8948	

附件 2

主要实施条件表

项目名称：广州市花都区紫兰小学调整项目

序号	主要内容	主要情况
1	用地条件	经初核，土规中规划为城乡建设用地。
2	规划条件	经初核，项目选址符合规划。
3	场地条件	项目所在区域周边具备基本供水供电条件，路网条件良好，可满足下步的施工需求。
4	工程方案	工程方案基本稳定，请下一步在可研阶段进一步完善项目方案，对方案进行优化比选，确保方案科学、合理。
5	征地拆迁	本项目不涉及征地拆迁工作。
6	资金来源	根据《广州市中小学校基础教育设施三年提升计划（2016-2018年）财政奖励补助办法》（穗教发〔2017〕90号）、《广州市中小学校三年提升计划（2016-2018年）中期调整方案》（穗教发〔2017〕100号）、区政府16届57次常务会议有关精神，项目资金由广州市统筹区地方教育附加资金及花都区财政资金共同出资解决，按市、区1:1比例安排解决。

附件 3

主要工作任务表

项目名称：广州市花都区紫兰小学调整项目

序号	工作内容	工作要求	责任单位
1	确定实施主体	根据区政府 2017 年 8 月 22 日《关于协调解决教育重点建设项目有关会议的纪要》，本项目由区建管中心负责建设管理，请抓紧开展各项前期工作。	区教育局 区建管中心
2	土规工作	请项目业主单位加强与区国规部门衔接，继续完善土规相关工作。	区教育局 区建管中心 区国规局
3	控规工作	请项目业主单位加强与区国规部门衔接，继续完善控规相关工作。	区教育局 区建管中心 区国规局
4	编制可行性研究报告，初步设计及概算	请建设单位组织编制可行性研究报告，同步开展初步设计和概算编制报审工作，实行限额设计，加强工程造价控制，严格遵守估算控制概算原则。	区教育局 区建管中心 区财政局 区住建局
5	环评报批	请建设单位根据环境保护相关要求，同步启动项目环境影响评价文件编制工作。	区教育局 区建管中心 区环保局
6	资金安排	请项目业主与市财局和区财局做好衔接，及时做好资金的申请安排，确保所需资金落实到位。	区教育局 区建管中心 市财政局 区财政局

抄送：区财政局、住建局、国规局、国税局、地税局、环保局、
水务局、安监局。

花都区发展和改革局

2018 年 2 月 12 日印发

附件 3: 《广州市国土资源和规划委员会关于同意修建性详细规划方案的批复》
(穗国土规划批[2018]92 号)

广州市国土资源和规划委员会

穗国土规划批〔2018〕92 号

广州市国土资源和规划委员会 关于同意修建性详细规划方案的批复

广州市花都区教育局:

你单位送审的位于花都区广清高速以东、三东大道以北紫兰小学项目修建性详细规划方案及有关资料收悉。根据《广州市城乡规划技术规定》、穗国土规划地证〔2016〕26 号《建设用地规划许可证》及穗国土规划业务函〔2018〕1009 号《关于申请调整规划条件的复函》，经审查，原则同意现编制的修建性详细规划方案，具体批复如下：

一、本地块为穗国土规划地证〔2016〕26 号《建设用地规划许可证》所指用地，用地性质为中小学用地（A33），总用地面积 20502 平方米，其中道路面积 3625 平方米、可建设用地面积 16877 平方米。

二、规划主要技术经济指标如下：

- （一）容积率：1.07（以 16877 平方米可建设用地面积计算）；
- （二）建筑密度：27.4 %（以 16877 平方米可建设用地面积计算）；
- （三）绿地率：35%（以 16877 平方米可建设用地面积计算）；

(四) 总建筑面积 18669 平方米,其中计算容积率建筑面积 18136 平方米。另有架空层建筑面积 532 平方米,不计入容积率。

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

三、原则同意总平面规划的建筑及空间布局:

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

(二) 建筑物退让北侧 15 米宽的道路红线不应小于 5 米,退让西侧规划 30 米道路边线不应小于 8 米,东侧规划 15 米道路边线不应小于 5 米,建筑退缩同时满足《广州市城乡规划技术规定》要求。

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

(四) 应对项目场地进行精细化设计,对建筑退让空间的功能、场地标高、景观等应进行协调、统一的精细化设计和管理,加强道路断面、标志标线、出入口、附属设施等的功能设计以及临街界面、公共艺术品等的景观设计,让街道空间和建筑退缩空间形成连续、有机整体。

四、原则同意配套公共服务设施项目的规划布局

五、原则同意绿地系统规划布局

(一) 规划附属绿地总面积 5909.3 平方米。分地块绿地面积

大小如总平面规划与绿地系统规划图标注所示。

(二) 集中绿地下设置地下构筑物和停车库的, 其顶面覆土深度应不少于 1.5 米。建筑宅旁绿地下设置地下构筑物和停车库的, 其顶面覆土深度应不小于 0.6 米。道路退缩范围内设置地下构筑物和停车库的, 其顶面覆土深度应不少于 2.0 米。

(三) 应按照区住建部门有关绿色建筑标准要求做好相关绿色建筑设计, 并在报建阶段落实屋顶绿化的设置。

(四) 绿化环境应按有关规定进行建设, 应与主体工程同时验收, 同时投入使用。

六、原则同意道路交通规划布局

(一) 应按照 0.15 泊/100 平方米建筑面积要求配建机动车泊位。其中地面车位 24 泊。小学应按照 3 泊/100 平方米建筑面积的要求配建非机动车泊位。

机动车和非机动车停放场(库)应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

(二) 车库范围如道路交通规划与竖向规划图标注所示。

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

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

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

十、本意见仅作为规划管理行政审批意见, 建筑单体报建前

应取得有关专业部门的意见，具体如下：

（一）在申领《建设工程规划许可证》时应提供有效的《建设用地批准书》。

（二）本项目建筑单体报建前应取得环保部门有关环境影响的审批意见。

（三）本项目建筑单体报建前须取得教育部门意见。

（四）本项目建筑单体报建前须取得人防部门意见。

（五）涉及餐饮功能的建筑应取得环保及卫生防疫部门意见。

十一、本修建性详细规划自批准之日起三年内未予以实施建设的自行失效。

十二、建筑设计必须符合国家现行建筑设计规范和广州市城市规划管理有关规定。

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

附图：1. 总平面及绿化系统规划图

2. 道路交通系统及竖向规划图

广州市国土资源和规划委员会

2018年5月17日

业务专用章
-花都-1

广州市国土资源和规划委员会

2018年5月18日印发

附件 4：建设用地规划许可证

中华人民共和国

建设用地规划许可证

地字第
穗国土规划地证〔2016〕26号

号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关
广州市国土资源和规划委员会

日期
二〇一六年十月十七日

抄送：广州市国土资源和规划委员会地区规划管理处

No.201607200026

用地单位	广州市花都区教育局
用地项目名称	紫兰小学
用地位置	广州市花都区广清高速以东，三东大道以北
用地性质	中小学用地(A33)
用地面积	贰万零伍佰零贰平方米(其中净用地面积 16877 平方米,道路面积 3625 平方米)
建设规模	

附图及附件名称

1、规划条件;
2、建设用地规划红线图(地形图号: 60-30-9 (10,11,14,15)).
附加说明:
1、本证核发《建设用地规划许可证》(穗规地证〔2010〕251号)、《广州市国有建设用地使用权出让合同》(合同号 440114-2005-000010)、《关于申请建设用地规划条件的函》(穗规函〔2009〕8192号)及《有关批复》。
2、本证有效期为1年,有效期从发证之日起开始计算,建设单位应当在有效期内向土地行政主管部门申请用地,逾期未申请用地且未办理延期手续的,本证自行失效,需重新办理延期手续的,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,建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
二、未取得本证,而取得建设用地批准文件、占用土地的,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、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。



附件 5: 弃土协议

**广州市花都区紫兰小学施工总承包
处置和整理建筑弃土协议书**

合同编号: GCB[2018]-994-(5)

签订日期: 2018年9月28日

签订地点: 广州市越秀区

甲方: 广州市花都城市建设发展有限公司
乙方: 广州市第二建筑工程有限公司

甲乙双方依据《中华人民共和国合同法》及其他相关法律、行政法规、平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 双方就甲方在广州花都国际先进装备产业园 A1 地块整理工程的同时, 根据工程需要为乙方处置和整理建筑弃土有关事宜, 订立本协议。

一. 甲方场地整理的具体地址: 广州市花都区炭步镇鸭湖村。

二. 处置和整理建筑余泥的基本情况:
甲方结合场地平整需要, 提供场地为乙方消纳建筑余泥, 乙方需严格按照甲方的要求在场内地内处置建筑余泥。乙方排放建筑余泥的工地详细地址为: 广州市花都区广清高速以东、三东大道以北地段紫兰小学工地。

三. 工期:
本协议自 2018 年 9 月 29 日起至 2019 年 12 月 31 日止, 具体供货时间以甲乙双方书面确认并以弃土进纳土场为准。

四. 甲方的权利和责任:

4.1 甲方有权对乙方运输车辆进行检查, 如运输车辆手续不齐全, 甲方有权拒绝入场;

4.2 甲方场地整理只受纳符合要求的建筑余泥, 甲方有权对入场车辆运载的建筑弃土进行检查, 如发现建筑垃圾、泥浆、水泥块及淤泥、生活垃圾、工业废料及其它不符合甲方场地整理要求的物料, 甲方有权拒绝入场。如发现乙方以隐藏或夹带的方式在场内卸载不合规定物料, 甲方有权要求乙方在当天进行清理完毕, 乙方拒绝清理的, 甲方有权委托第三方进行清理, 清理产生的费用由乙方承担,

第 1 页 共 4 页

附件 6: 分部工程质量验收纪要

子分部工程质量验收纪要

GD424 ☐ ☐

(桩基础、天然地基、地基处理等)

工程名称	紫兰小学		监督登记号	HDZJ20180827001	
分部工程规模(面积、层数、跨度)	1#教学楼、面积12557m²、5层		基础类型	钢筋混凝土预制桩基础	
开工日期	2018年8月12日		完工日期	2018年9月9日	
见证员	黄灿		培训证号	2017080445	
建设单位	广州市花都区公共建设项目管理中心	资质证号		注册证号	
勘察单位	核工业衡阳第二地质工程勘察院	资质证号	B143012598	注册证号	914304001850752780
设计单位	广东建筑艺术设计院有限公司	资质证号	A14404519/6-2	注册证号	440000000051557
监理单位	广东建科建设咨询有限公司	资质证号	E14005843-4/2	注册证号	9144000070765690E
总承包单位	广州市第二建筑工程有限公司	资质证号	D144025375	注册证号	91440101190435100U
专业承包单位		资质证号		注册证号	
基础检测单位	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	资质证号	粤建质检证字 01001[3-1]	注册证号	91440111721900682K
		资质证号		注册证号	
建材见证检验单位	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	资质证号	粤建质检证字 01001[3-1]	注册证号	91440111721900682K
		资质证号		注册证号	
验收结论	符合设计要求, 同意验收.				
施工单位(公章)	勘察单位(公章)	设计单位(公章)	监理单位(公章)	建设单位(公章)	
企业技术负责人:	项目负责人:	项目负责人:	总监理工程师:	项目负责人:	
2018年9月30日	2018年9月30日	2018年9月30日	2018年9月30日	2018年9月30日	

子分部工程质量验收纪要

GD424 ☐ ☐

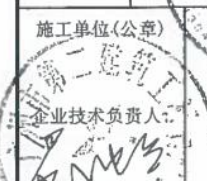
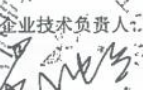
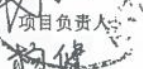
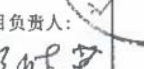
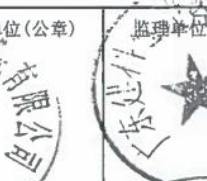
(桩基础、天然地基、地基处理等)

工程名称	紫兰小学		监督登记号	HDZJ20180827001	
分部工程规模(面积、层数、跨度)	2#行政楼、面积3873m ² 、5层		基础类型	钢筋混凝土预制桩基础	
开工日期	2018年8月12日		完工日期	2018年9月17日	
见证员	黄灿		培训证号	2017080445	
建设单位	广州市花都区公共建设项目管理中心	资质证号		注册证号	
勘察单位	核工业衡阳第二地质工程勘察院	资质证号	B143012598	注册证号	914304001850752780
设计单位	广东建筑艺术设计院有限公司	资质证号	A14404519/6-2	注册证号	440000000051557
监理单位	广东建科建设咨询有限公司	资质证号	E14005843-4/2	注册证号	9144000070765690E
总承包单位	广州市第二建筑工程有限公司	资质证号	D144025375	注册证号	91440101190435100U
专业承包单位		资质证号		注册证号	
基础检测单位	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	资质证号	粤建质检证字01001[3-1]	注册证号	91440111721900682K
		资质证号		注册证号	
建材见证检验单位	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	资质证号	粤建质检证字01001[3-1]	注册证号	91440111721900682K
		资质证号		注册证号	
验收结论	符合设计要求,同意验收。				
施工单位(公章)	勘察单位(公章)	设计单位(公章)	监理单位(公章)	建设单位(公章)	
企业技术负责人:	项目负责人:	项目负责人:	项目负责人:	项目负责人:	
柯健	郭晓芳	郭晓芳	郭晓芳	郭晓芳	
2018年9月30日	2018年9月30日	2018年9月30日	2018年9月30日	2018年9月30日	

子分部工程质量验收纪要

GD424 ☐ ☐

(桩基础、天然地基、地基处理等)

工程名称	紫兰小学		监督登记号	HDZJ20180827001	
分部工程规模(面积、层数、跨度)	3#风雨操场、面积1089.6m ² 、2层		基础类型	钢筋混凝土预制桩基础	
开工日期	2018年8月12日		完工日期	2018年9月12日	
见证员	黄灿		培训证号	2017080445	
建设单位	广州市花都区公共建设项目管理中心	资质证号		注册证号	
勘察单位	核工业衡阳第二地质工程勘察院	资质证号	B143012598	注册证号	914304001850752780
设计单位	广东建筑艺术设计院有限公司	资质证号	A14404519/6-2	注册证号	440000000051557
监理单位	广东建科建设咨询有限公司	资质证号	E14005843-4/2	注册证号	9144000070765690E
总承包单位	广州市第二建筑工程有限公司	资质证号	D144025375	注册证号	91440101190435100U
专业承包单位		资质证号		注册证号	
基础检测单位	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	资质证号	粤建质检证字01001[3-1]	注册证号	91440111721900682K
		资质证号		注册证号	
建材见证检验单位	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	资质证号	粤建质检证字01001[3-1]	注册证号	91440111721900682K
		资质证号		注册证号	
验收结论	 符合要求,同意验收				
施工单位(公章)	勘察单位(公章)	设计单位(公章)	监理单位(公章)	建设单位(公章)	
 企业技术负责人:  项目负责人:  2018年9月30日	 项目负责人:  2018年9月30日	 项目负责人:  2018年9月30日	 项目负责人:  2018年9月30日	 项目负责人:  2018年9月30日	

地基与基础分部工程质量验收纪要

GD420 ☐ ☐

工程名称	紫兰小学		监督登记号	HDJ20180827001	
工程规模(面积, 层数)	3=风雨操场, 面积2179.2平方米, 5层		基础类型	钢筋混凝土预制桩基础	
开工日期	2018年08月12日		完工日期	2018年10月28日	
见证员	黄灿		培训证号	2017080445	
建设单位	广州市花都区公共建设项目管理中心	资质证号		注册证号	
勘察单位	核工业衡阳第二地质工程勘察院	资质证号	B143012598	注册证号	914304001850752780
设计单位	广东建筑艺术设计院有限公司	资质证号	A144004519	注册证号	440000000051557
总承包单位	广州市第二建筑工程有限公司	资质证号	D144025375	注册证号	91440101190435100U
专业防水承包单位		资质证号		注册证号	
监理单位	广东建科建设咨询有限公司	资质证号	E144005843-4/2	注册证号	9144000070765690E
建材见证检验单位	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	资质证号	粤建质检证字01001 [3-1]	注册证号	9144011172190682K
		资质证号		注册证号	
质量情况	质量控制资料	各分项工程质量控制资料齐全、有效			
	安全和功能检验(检测)报告	符合要求、合格			
	观感质量	观感质量好			
验收结论	验收合格 监理单位: 广东建科建设咨询有限公司 勘察单位: 核工业衡阳第二地质工程勘察院 设计单位: 广东建筑艺术设计院有限公司 施工单位: 广州市第二建筑工程有限公司				
施工单位(公章)	勘察单位(公章)	设计单位(公章)	监理单位(公章)	建设单位(公章)	
企业技术负责人:	项目负责人:	项目负责人:	总监理工程师:	项目负责人:	
项目负责人:	项目负责人:	项目负责人:	项目负责人:	项目负责人:	
2018年10月3日	2018年10月3日	2018年10月3日	2018年10月3日	2018年10月3日	

主体结构分部（子分部）工程质量验收纪要

GD424 ☐ ☐

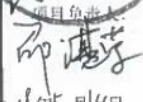
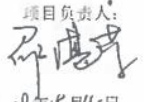
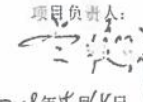
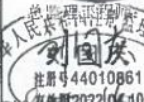
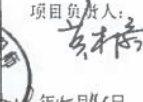
(桩基础、天然地基、地基处理等)

工程名称	紫兰小学		监督登记号	HDJ20180827001	
分部工程规模(面积、层数、跨度)	3#风雨操场, 面积2179.20m ² , 2层		工程造价	5241.09万元	
开工日期	2018.08.12		完工日期	2019.04.20	
见证员	黄灿		培训证号	2017080445	
建设单位	广州市花都区公共建筑项目管理中心	资质证号	/	注册证号	/
勘察单位	核工业衡阳第二地质工程勘察院	资质证号	B143012598	注册证号	914301001850752780
设计单位	广东建筑艺术设计院有限公司	资质证号	A144004519	注册证号	440000000051557
监理单位	广东建科建设咨询有限公司	资质证号	E144005843-4/2	注册证号	9144000070765690E
总承包单位	广州市第二建筑工程有限公司	资质证号	D144025375	注册证号	91440101190135100U
专业承包单位	/	资质证号	/	注册证号	/
检测单位	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	资质证号	粤建质检证字01001[3-1]	注册证号	9144011172190682K
		资质证号		注册证号	
建材见证检验单位	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	资质证号	粤建质检证字01001[3-1]	注册证号	9144011172190682K
		资质证号		注册证号	
验收结论					
施工单位(公章)	总承包单位(公章)	设计单位(公章)	监理单位(公章)	建设单位(公章)	
项目负责人: 邵湛东 2019年5月14日	项目负责人: 邵湛东 2019年5月14日	项目负责人: 邵湛东 2019年5月14日	项目负责人: 邵湛东 2019年5月14日	项目负责人: 邵湛东 2019年5月14日	

主体结构分部（子分部）工程质量验收纪要

GD424 ☐ ☐

(桩基础、天然地基、地基处理等)

工程名称	紫兰小学		监督登记号	HDJ20180827001	
分部工程规模(面积、层数、跨度)	3#风雨操场, 面积2179.20m ² , 2层		工程造价	5241.09万元	
开工日期	2018.08.12		完工日期	2019.04.20	
见证员	黄灿		培训证号	2017080445	
建设单位	广州市花都区公共建筑项目管理中心	资质证号	/	注册证号	/
勘察单位	核工业衡阳第二地质工程勘察院	资质证号	B143012598	注册证号	914301001850752780
设计单位	广东建筑艺术设计院有限公司	资质证号	A144004519	注册证号	410000000051557
监理单位	广东建科建设咨询有限公司	资质证号	E144005843-4/2	注册证号	9144000070765690E
总承包单位	广州市第二建筑工程有限公司	资质证号	D144025375	注册证号	91440101190135100U
专业承包单位	/	资质证号	/	注册证号	/
检测单位	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	资质证号	粤建质检证字01001[3-1]	注册证号	9144011172190682K
		资质证号		注册证号	
建材见证检验单位	广州建设工程质量安全检测中心有限公司	资质证号	粤建质检证字01001[3-1]	注册证号	9144011172190682K
		资质证号		注册证号	
验收结论					
施工单位(公章)	总承包单位(公章)	设计单位(公章)	监理单位(公章)	建设单位(公章)	
项目负责人: 	项目负责人: 	项目负责人: 	项目负责人: 	项目负责人: 	
2019年5月14日	2019年5月14日	2019年5月14日	2019年5月14日	2019年5月14日	

附件 7：混凝土抗压强度检验报告



201819122715
有效期至2024年6月3日

有见证检验

广州建设工程质量安全检测中心有限公司

混凝土抗压强度检验报告



委托单位：广州市花都区公共建设项目建设管理中心

报告编号：19C00961-CAACA-1902831

工程名称：紫兰小学

监督登记号：HDHYZ120180827001

检验类别：常规见证检验

见证单位：广东建科建设咨询有限公司

见证人：黄沛

检测依据：GB/T 50081-2002

送检日期：2019-01-14

报告日期：2019-01-18

样品编号	工程部位	强度等级	样 品					抗压强度 (MPa)	混凝土强度换算系数	强度等级 (MPa)
			尺寸(mm) (长×宽×高)	成型日期 (年-月-日)	检验日期 (年-月-日)	养护条件	龄期 (d)			
19CAACA04340	3#风雨操场屋面梁、板	C30	150×150×150	2018-12-18	2019-01-15	标准养护	28	57.9	1.0	55.1
			150×150×150					55.7		
			150×150×150					51.6		
19CAACA04341	3#风雨操场屋面梁、板	C30	150×150×150	2018-12-18	2019-01-15	标准养护	28	51.9	1.0	55.6
			150×150×150					57.3		
			150×150×150					57.5		
19CAACA04342	3#风雨操场屋面梁、板	C30	150×150×150	2018-12-18	2019-01-15	标准养护	28	58.7	1.0	59.1
			150×150×150					59.7		
			150×150×150					58.9		
			以下							
备注										

1、若对报告有异议，应于收到报告之日起15日内，以书面形式向本公司提出，逾期视为对报告无异议。

2、未经本公司书面批准，不得部分复制本检验报告。（完全复制除外）

3、本公司地址：广州市白云大道北833号；电话：020-26095391、26095485；传真：——

批准：[Signature]

审核：[Signature]

检测：[Signature]

共 1 页，第 1 页

MA

201819122715

有效期至2024年6月3日

广州建设工程质量安全检测中心有限公司

混凝土抗压强度检验报告

有见证检验

广州建设工程质量安全检测中心有限公司

委托单位: 广州市花都区公共建设项目管理中心

工程名称: 新兰小学

监督登记号: HQHDZT20180827001

见证单位: 广东建科建设咨询有限公司

检测依据: GB/T 50081-2002

送检日期: 2018-12-24

报告日期: 2018-12-26

报告编号: 18CAACA-CAACA-1822850

检验类别: 常规混凝土抗压强度检验

见证人: 董建科

广州市花都区公共建设项目管理中心

广东建科建设咨询有限公司

董建科

样品编号	工程部位	强度等级	样 品					抗压强度 (MPa)	折算系数	抗压强度代表值 (MPa)
			尺寸(mm) (长×宽×高)	成型日期 (年-月-日)	检验日期 (年-月-日)	养护条件	龄期 (d)			
18CAACA49126	2#行政楼天面层梁、板、五层楼梯	C30	150×150×150	2018-11-16	2018-12-24	同条件养护	38	55.8	0.88	60.5
			150×150×150					56.5		
			150×150×150					47.5		
18CAACA49131	2#行政楼五层柱	C30	150×150×150	2018-11-16	2018-12-24	同条件养护	38	52.5	0.88	62.4
			150×150×150					52.6		
			150×150×150					59.6		
		以下	空白							
备注										

1、若对报告有异议,应于收到报告之日起15日内,以书面形式向本公司提出,逾期视为对报告无异议。

2、未经本公司书面批准,不得部分复制本检验报告。(完全复制除外)

3、本公司地址:广州市白云大道北833号;电话:020-26095391、26095485;传真:----

共 1 页,第 1 页

批准: 祁望

审核: 陈少平

检测: 林德峰

广东河海工程咨询有限公司
54

附件 8：砂浆抗压强度检验报告



201819122715
有效期至2024年6月3日

有见证检验

广州建设工程质量安全检测中心有限公司

砂浆抗压检验报告



委托单位：广州市花都区公共建设项目管理中心

报告编号：19C03832-CAADA-1900365

工程名称：紫兰小学

检测依据：JG/T 70-2009

监督登记号：HDHDT20180827001

检验类别：见证检验

见证单位：广东建科建设咨询有限公司

见证人：[Signature]

送检日期：2019-04-03

报告日期：2019-04-03

样品编号	工程部位	强度等级	样品						
			尺寸(mm) (长×宽×高)	成型日期 (年-月-日)	检验日期 (年-月-日)	养护条件	龄期 (d)	强度 (MPa)	
19CAADA00555	3#风雨操场首层内墙抹灰	M5	70.7×70.7×70.7	2019-03-09	2019-04-06	标准养护	28	13.7	12.9
			70.7×70.7×70.7					12.5	
			70.7×70.7×70.7					12.4	
		以	下	空	白				
备 注	----								

1、若对报告有异议，应于收到报告之日起15日内，以书面形式向本公司提出，逾期视为对报告无异议。

2、未经本公司书面批准，不得部分复制本检验报告。（完全复制除外）

3、本公司地址：广州市白云大道北833号；电话：020-26095391、26095485；传真：----

批准：[Signature]

审核：[Signature]

检测：[Signature]

共 2 页，第 2 页



报告日期:

检测: 少羊译

附件 9: 水务局督查意见表

花都区生产建设项目水土保持监督检查现场检查表

检查时间: 2019 年 4 月 2 日 编号: 花水保监 [2019] 第 93 号

项目名称	广州市花都区兰小学		项目地址 (经纬度)		
建设单位	广州市花都区教育局		水土保持方案批复文号	花水保[2018]115号	
建设单位联系人	曾游辉		联系电话	13794321633	
检查内容		检查情况			
(一) 雨水排水出口情况		排水出口设置: ☒ 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	设计: ☐ 表土剥离 ☐ 工程护坡 ☐ 土地整治 ☐ 植草砖 ☐ 排水管 ☐ 排水沟 ☐ 截水沟 ☐ 表土回填 ☐ 其他			
	植物措施	设计: ☐ 绿化工程 ☐ 边坡绿化 ☐ 全面整地 ☐ 其他			
	临时措施	设计: ☐ 临时排水 ☐ 沉沙池 ☐ 集水井 ☐ 临时拦挡 ☐ 临时覆盖 ☐ 临时绿化 ☐ 其他			
(三) 水土流失隐患排查		☒ 无 ☐ 周边存在水土流失敏感点但无有效围拦措施 ☐ 现场临时堆土较高量较大但无有效临时覆盖拦挡措施的 ☐ 施工排水无序排放 ☐ 排水接入市政管网、自然水体但无有效沉沙措施 ☐ 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 备注:			
(五) 水土保持相关资料查阅情况		☐ 水土保持相关施工图纸 ☐ 水土保持监测报告 ☐ 水土保持监理资料			
(六) 存在问题及整改建议		☒ 无 ☐ 对排水出口进行清淤 ☐ 未落实设计水土保持措施而引起超出容许范围的水土流失, 应尽快落实相应防治措施 ☐ 项目存在较大的水土流失隐患, 应及时采取相应的水土流失防治措施 ☐ 项目存在重大变更情况, 应补充或者修改水土保持方案并报花都区水务局审批 ☐ 无水土保持管理机构, 应尽快成立并落实管理人员 ☐ 无水土保持管理制度, 应尽快制定 ☐ 项目未根据水土保持方案批复开展水土保持监测工作, 即日起 30 日内开展水土保持监测工作, 并向花都区水务局报送水土保持监测报告 ☐ 项目已开展水土保持监测工作, 将监测报告电子版发送至邮箱 ☐ 项目已竣工验收但未进行水土保持设施验收, 即日起 30 日内开展水土保持设施专项验收 ☐ 检查当日未交《自查情况表》, 7 日内将自查情况表加盖公章报送至花都区水土保持所 ☐ 其他			
水土保持相关法律法规宣传材料签收情况		监督检查人员现场派发《水土保持法规文件选编》一份, 建设单位代表确认无误后, 请签名: 张志坚			
监督检查人员签名		叶成河 黎锦鹏 受托监督检查单位 (盖章): 花都区水土保持所 检查项目专用章			
项目参建单位水土保持工作组织保障人员					
建设单位	花都区教育局	签名	张志坚	职务	校长
监测单位	广州市生态工程咨询有限公司	签名	钟汉雄	职务	助理工程师
监理单位	广东建科建设咨询有限公司	签名	李国	职务	助理
施工单位	广州市第二建筑工程有限公司	签名	张明	职务	项目经理
备注: 预计 4 月完工					

广州市花都区水土保持所 电话: 18903056384 邮箱: 18903056384@163.com 地址: 广州市花都区新华街宝华路 34 号

第一联 被检查单位留存

附件 10: 绿化工程验收记录

绿化工程 分部 (子分部) 工程验收记录

工程名称	紫兰小学			
结构类型	绿化	层数	/	
建设单位	广州市花都区公共建设项目管理中心		技术部门负责人	
施工单位	广州市第二建筑工程有限公司		施工单位负责人	邱湛荣
序号	分项工程名称	检验批数	施工单位检查评定	验收意见
1	植被种植	2	合格	合格. 邱湛荣
2	乔木种植	2	合格	
质量控制资料			齐全	资料齐全.
安全和功能检验 (检测) 报告			/	
观感质量			符合要求	符合验收
验收单位	建设单位	广州市花都区公共建设项目管理中心 项目负责人: 李林 2019年7月26日		
	监理单位	广东建科建设咨询有限公司 总监理工程师: 2019年7月26日		
	施工单位	广州市第二建筑工程有限公司 项目负责人: 邱湛荣 2019年7月26日		



附图 1：项目区地理位置图

验收现状照片



道路硬化



盖板排水沟



雨水管网



主体建筑物现状



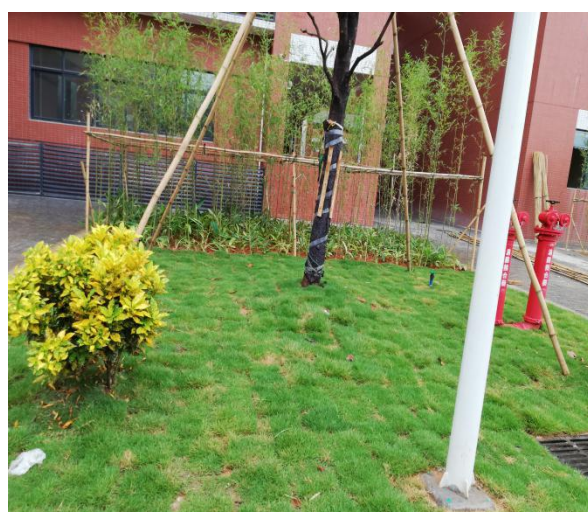
主体建筑物现状



主体建筑物现状



景观绿化



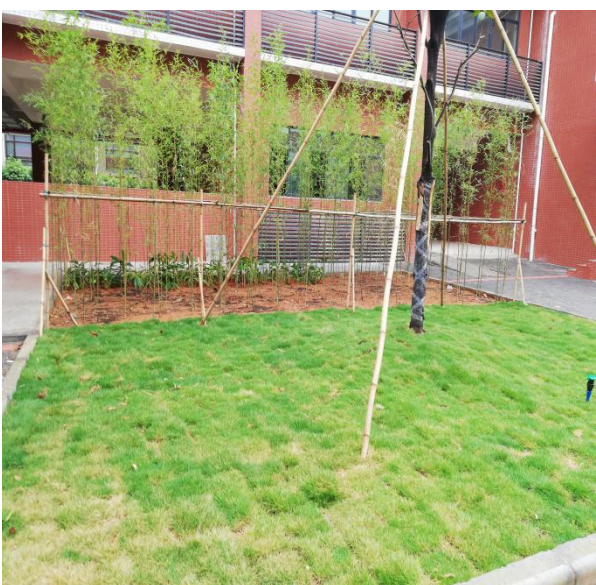
景观绿化



透水植草砖



景观绿化



景观绿化

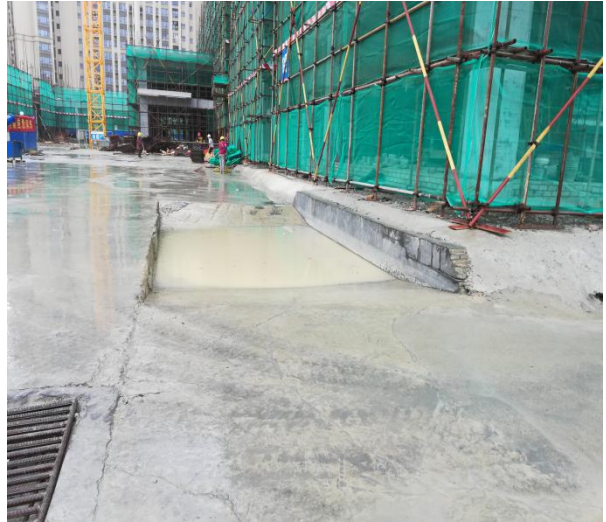


景观绿化

监测期间照片



施工出入口



洗车池



建筑物施工



建筑物施工



彩布条覆盖



临时排水沟



排水沟



彩布条覆盖



建筑物施工



建筑物施工

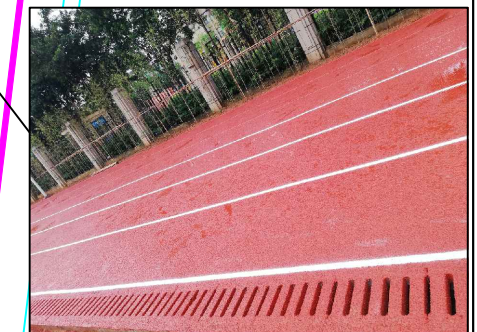
附图2 现场勘察照片



附图3-1 项目建设前遥感影像图（示意图）



附图3-2 项目建设后遥感影像图（示意图）



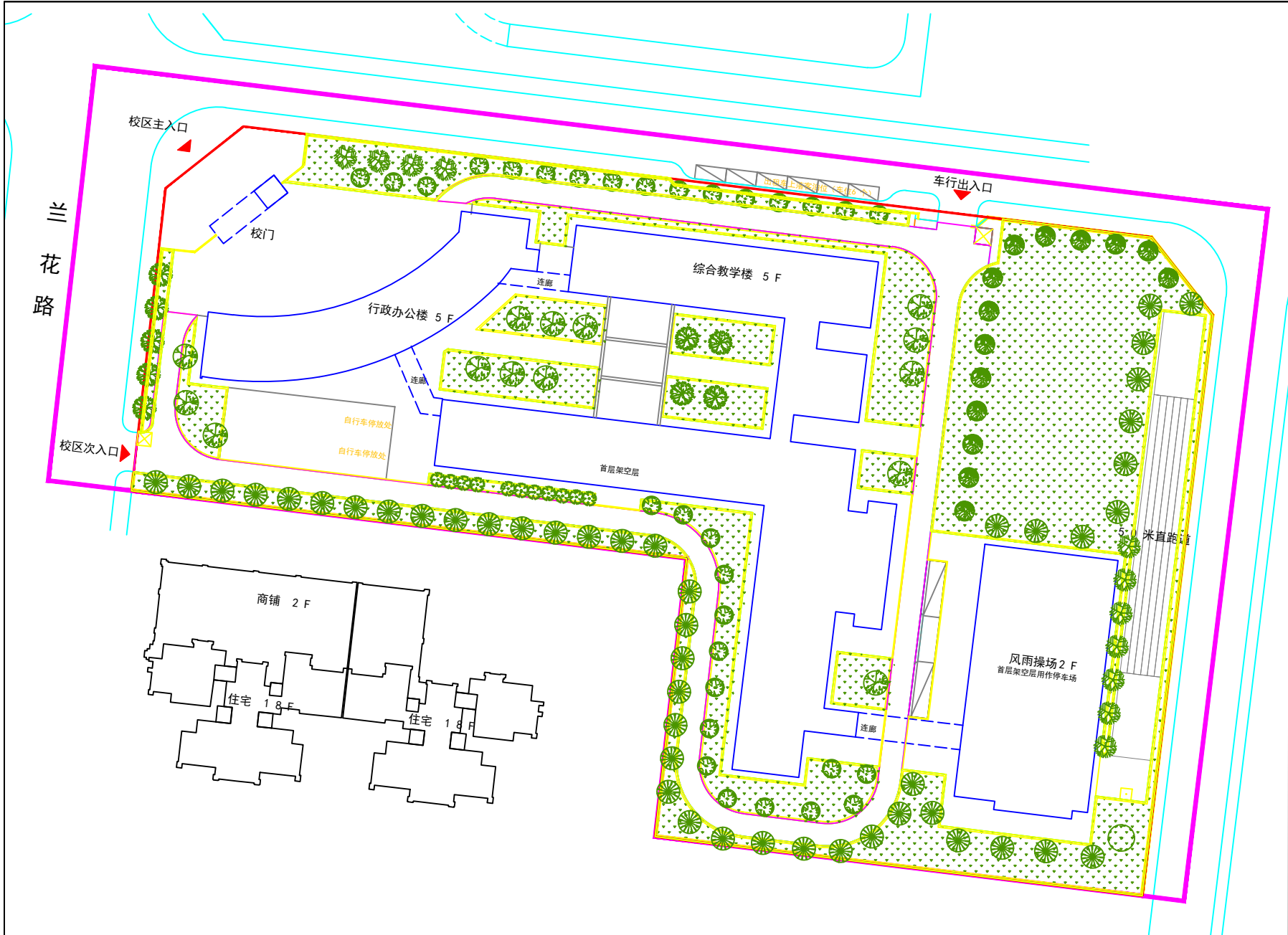
水土流失防治责任范围对比表			
分区	方案设计防治责任范围 (hm ²)	实际防治责任范围 (hm ²)	防治责任范围增 (+) 减 (-) 变化 (hm ²)
主体工程区	1.74	1.69	-0.05
代征用地区	0.37	0.36	-0.01
施工营造区	(0.05)	(0.05)	0
合计	2.11	2.05	-0.06

(注: 施工营造区位于主体工程区范围内, 不重复计列; 代征用地区属于代征不代建, 本次不进行扰动。)

图例

—— 防治责任范围

广东河海工程咨询有限公司					
批准	孙松田	2019.7	广州市花都区紫兰小学	竣工	阶段
核定	陈松	2019.7		水保	验收
审查	孙松田	2019.7	水土流失防治责任范围及防治分区图		
校核	李礼天	2019.7			
设计	李恩毅	2019.7			
制图		2019.7			
资质证号	水保监测(粤)字第0003号		图号	附图4	



水土流失防治指标对比分析表

序号	防治项目	防治目标值	实际完成计算值	达标情况
1	扰动土地整治率 (%)	95	100	达标
2	水土流失总治理度 (%)	97	100	达标
3	拦渣率 (%)	95	100	达标
4	土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
5	林草植被恢复率 (%)	99	100	达标
6	林草覆盖率 (%)	27	34.9	达标

图例

—— 防治责任范围

工程特性表

1	广州市花都区紫兰小学位于广州市花都区花城街，保利花城小区以北，兰花路以东。总占地面积 2.05hm^2 ，规划建设用地面积 1.69hm^2 ，规划总建筑面积 18669m^2 。建设内容包括36个班的小学，新建教学楼1栋、行政办公楼1栋、体育用房1栋、室外运动场地及配套工程等（无地下室）。
2	项目于2018年8月开工，于2019年7月完工，总工期12个月。
3	经过项目实际情况进行计算后，本次验收的水土防治责任范围面积为 2.05hm^2 ，其中项目建设区 2.05hm^2 ，直接影响区 0hm^2 。
4	项目总投资0.89亿元，其中土建投资约0.70亿元，建设资金来源为由广州市统筹区地方教育附加资金及花都区财政资金共同出资解决。

水土保持措施监测情况

措施类型	项目	单位	实际完成工程量
工程措施	土地整治	hm^2	0.05
植物措施	绿化工程	hm^2	0.59
临时措施	泥浆池	座	2
	砖砌排水沟	m	600
	砖砌沉沙池	座	3
	编织土袋挡墙	m	160
	彩条布苫盖	m^2	1200
	临时排水沟	m	900



广东河海工程咨询有限公司

批准	孙松田	2019.7	广州市花都区紫兰小学	竣工 阶段
核定	陈松	2019.7		水保 验收
审查	孙松田	2019.7	水土保持措施布设竣工验收图	
校核	李礼天	2019.7		
设计	李恩毅	2019.7		
制图		2019.7		
资质证号	水保监测（粤）字第0003号	图 号	附图5	