

深圳大学食堂拆建工程 水土保持设施验收报告



建设单位：深圳大学

验收单位：深圳市如茵生态环境建设有限公司

二〇二三年二月

目 录

1 简要说明	3
2 水土流失防治责任范围和防治目标	5
3 水土保持方案设计	5
4 水土保持工程施工	8
5 水土保持工程质量	13
6 水土保持工程初期运行及成效评价	15
7 经验、存在问题及建议	17
8 附件及附图	18

1 简要说明

深圳大学食堂拆建工程位于深圳市南山区深圳大学内，现为幼儿园、道路及植被覆盖区域，地形较平坦，北侧及南侧均为深圳大学内部道路，西侧为学生宿舍，东侧为大片绿地。

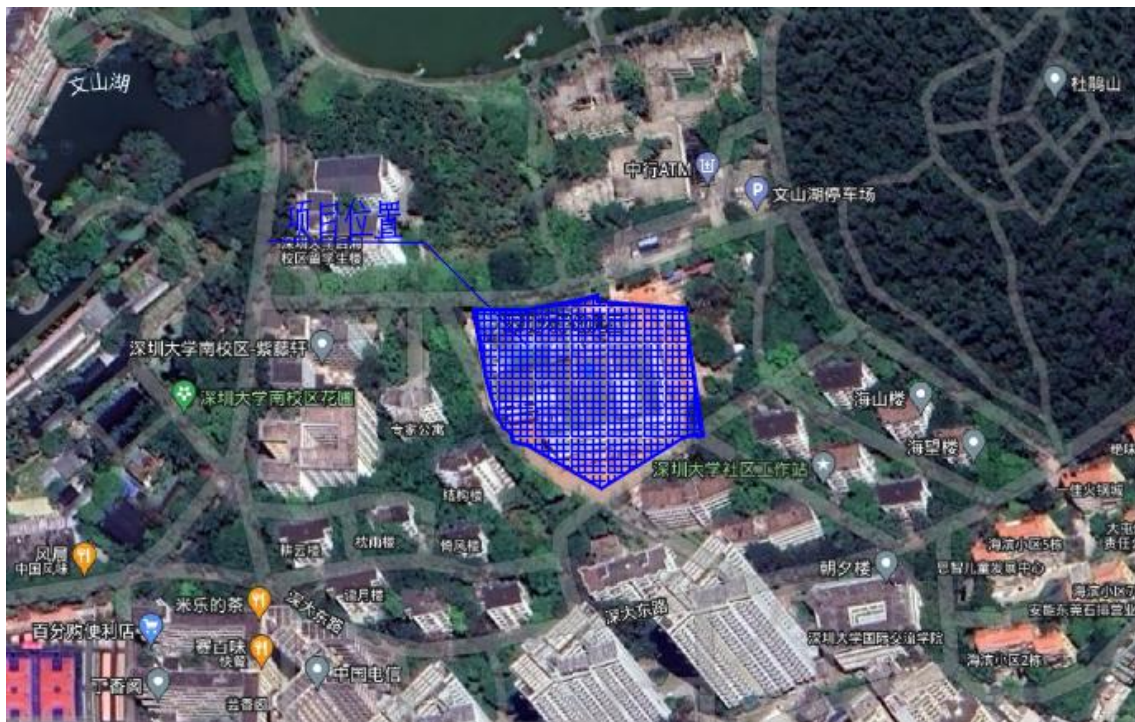


图 1 项目地理位置图

项目建设范围面积 6928.93m^2 ，容积率 1.36，绿化率 30%。新建总建筑面积为 11674.22m^2 ，其中计容积率面积为 8441.22m^2 。拟建 1 栋地上三层地下一层建筑。根据《中华人民共和国水土保持法》以及广东省水土保持的有关规定，2018 年 12 月，深圳市泰然生态环境咨询有限公司编制完成了《深圳大学食堂拆建工程水土保持方案报告表》（以下简称水土保持方案），2019 年 01 月 11 日于深圳市南山区环境保护和水务局（现名：深圳市南山区水务局）以“深南水保备案（2019）3 号”文件对本项目水土保持方案进行了备案。

根据工程建设情况，本工程涉及水土保持的施工信息如下：

（1）实际工期

根据水土保持方案，本工程计划于 2019 年 7 月开工，预计在 2020 年 5 月完工，工期 11 个月。

实际工期于 2020 年 8 月开工，于 2022 年 10 月建成，总建设工期 27 个月。

(2) 实际水土流失防治责任范围

本次验收的水土流失防治责任范围面积为 6928.93m^2 。

(3) 实际完成土石方量

本次验收范围为深圳大学食堂拆建工程，根据施工情况，总挖方 3.68万 m^3 ，总填方 1.33万 m^3 ，外借 1.25万 m^3 ；开挖土方充分利用后，需弃方 3.60万 m^3 。

(4) 实际完成水土保持措施工程量

①主体已列水保措施：施工围挡 ($h=2.5\text{m}$) 345m ，景观绿化约 1896.06m^2 ，临时绿化约 695.20m^2 ，屋顶绿化约 1940.50m^2 ，室外排水沟 ($0.3\times 0.3\text{m}$) 256m 。

②方案新增水保措施：坑顶排水沟 ($0.3\times 0.3\text{m}$) 305m ，坑底排水沟 ($0.3\times 0.3\text{m}$) 226m ，洗车槽 ($6.5\times 3.5\times 0.7\text{m}$) 1 座，集水井 ($1\text{m}\times 1\text{m}\times 1\text{m}$) 4 座，单级沉砂池 ($2\times 1.5\times 1\text{m}$) 5 座，多级沉砂池 ($3\times 2\times 1.5\text{m}$) 1 座，土工布临时覆盖 3500m^2 ，沙袋拦挡 150m^3 。

(5) 实际完成水土保持投资

根据水保方案，本项目水土保持总投资 86.57万元 ，其中主体已列水土保持投资 61.61万元 ，方案新增投资 24.96万元 。

实际完成水土保持总投资为 99.66万元 ，其中主体已列水土保持投资 74.36万元 ，方案新增投资 25.30万元 。（实际以结算为准）

(6) 六项指标达标情况

经现场勘查，六项指标完成情况：扰动土地整治率达 100% ，水土流失总治理度达 100% ，拦渣率 99% ，林草植被恢复率 100% ，林草覆盖率 65.40% ，土壤流失控制比 2.5 。

工程施工过程中，各项水土保持措施质量合格、运行良好，充分发挥了水土保持功能，未对周边环境造成水土流失危害。

2 水土流失防治责任范围和防治目标

2.1 水土流失防治责任范围

水土保持方案批复的水土流失防治责任范围为 6928.93m²。

表 2-1 水土流失防治责任范围

分期	分区	施工期防治责任范围 (m ²)	本次验收防治责任范围 (m ²)	备注
基坑施工期	基坑施工区	5581.22	5581.22	
	其他区域	1347.71	1347.71	
小计		6928.93	6928.93	
地上施工期	建筑物区	3098	3098	
	道路管线区	1274.73	1274.73	
	景观绿化区	1874.03	1874.03	
	临时占地区	682.17	682.17	
小计		6928.93	6928.93	
运行期	项目用地范围	6928.93	6928.93	

2.2 水土流失防治目标

根据《深圳大学食堂拆建工程水土保持方案报告书》(以下简称水土保持方案)及《关于深圳大学食堂拆建工程水土保持方案备案回执》(深南水保备案[2019]3号),本项目水土流失防治标准执行等级为 I 级。

本工程在施工过程中采取了大量的水土保持措施,水土保持工程质量良好,各项措施现已发挥效益,施工单位对水土保持工作较为重视,基本按照批复的水土保持方案的要求施工。六项防治指标均已达到或超过方案设计标准。详见表 2-2。

表 2-2 水土流失防治指标汇总表

项目	扰动土地整治率 (%)	水土流失总治理度 (%)	土壤流失控制比	拦渣率 (%)	植被覆盖率 (%)	林草植被恢复率 (%)
实际达到值	100	100	2.5	99	65.40	100
方案目标值	95	97	2.5	95	7.8	99
备注	本工程的国家规定一级标准,根据《生产建设项目水土流失防治标准》,降水量在 800mm 以上地区水土流失总治理度、林草植被恢复率和林草覆盖率等 3 项目目标值的绝对值提高 2,土壤流失控制比大于或等于 1 的规定调整。					

3 水土保持方案设计

3.1 水土保持方案确定的水土保持措施和工程量

(1) 批复的水土保持方案水土保持措施和工程量

根据已批复水土保持方案，本次验收范围内采取的水土保持措施有：洗车池、施工围栏、排水沟、沉砂池、拦挡、覆盖等措施。经统计，验收范围内水土保持工程量如下表：

表 3-1 批复的保方案水土保持工程量表

编号	项目名称	单位	数量
一	主体设计		
1	植物措施		
(1)	景观绿化	m ²	1874.03
(2)	铺草皮绿化	m ²	682.17
2	工程措施		
(1)	施工围栏	m	331
二	方案新增		
一	工程措施		
(1)	坑顶排水沟	m	288
(2)	坑底排水沟	m	226
(3)	洗车槽	座	1
(4)	集水井	座	4
(5)	单级沉砂池	座	5
(6)	多级沉砂池	座	1
二	临时措施		
(1)	土工布覆盖	m ²	3000
(2)	沙袋拦挡	m ³	150

3.2 工程设计对水土保持方案的落实情况及重大设计变更

截至目前，本项目实际实施情况与方案设计的基本一致且略有增加，并无水土保持设计或审批的重大变更。

3.3 各项工程措施、植物措施和临时措施的设计标准和设计要点

深圳大学委托深圳市泰然生态环境咨询有限公司对该项目进行水土保持方案的编制，水土保持方案编制单位受委托后即组织技术人员开展水土保持方案编制的各项工作，主要包括：现场踏勘、现状植被调查、资料收集等，为项目的水土保持设计奠定了基础，并根据水土保持相关法律、法规及指导意见等，在充分评估主体各项工程的基础上，根据不同施工期可能产生的不同水土流失形式，合理的布设了水土保持设施。采取的设计标准和设计要点如下：

3.3.1 主体设计水土保持措施

根据主体工程设计，纳入水土保持投资的主体设计水土保持措施有：

1、工程措施：

(1)施工围栏：沿项目区周围布设施工围栏，项目区采用封闭式施工，可避免区内的泥沙直接外溢至周边区域，有效防治水土流失。

2、植物措施：

(1)景观绿化措施：绿化措施具有景观美化作用，并属水土保持植物措施。高大乔木的树冠具有截留降雨的作用，阻止了雨滴击溅表土，避免了土壤颗粒被击碎；同时大大减少了落到地面的降雨量，减少了地表径流量，从而减少了土壤侵蚀量。地表枯落物层具有吸持水分和保护表土的作用，极大的促进了雨水的下渗。有植被的地表层，有机质丰富，土壤颗粒结构好，总孔隙度高，可使土壤含水量达到更高值，易于水分下渗。本项目绿化率30%，绿化面积1874.03m²。本项目主要在建筑物周边空地及区内道路周边空地等布设景观绿化。建议栽植耐旱、耐淹的植物。场地后期绿化填料应进行筛选，不含大颗粒有机物、垃圾或其他有害杂质。施工安排上应尽量减少裸露地表裸露时间，减少水土流失。对不能及时采取永久绿化的区域应进行临时绿化。建议通过垂直绿化等形式增加项目区绿化率。要求根据场地绿化部位不同合理配置植物品种。

(2)临时占地区域绿化措施：工程完工后，通过铺草皮绿化措施，对临时占用开发土地原有利用功能进行了恢复。

3.3.2水土保持方案设计要点

3.3.2.1施工准备期水土流失防治措施

- ①对现有乔木进行移植（主体已列）；
- ②沿项目区周围布设施工围栏331m（主体已列）；
- ③施工出入口布设洗车槽1座，对进出车辆进行冲洗，减少车辆挟带泥沙进入周边道路（方案新增）。

3.3.2.2施工期水土流失防治措施

(1)基坑施工区

①沿基坑顶部布设排水沟288m，根据地形及汇水量在适当位置布设单级沉砂池，共布设5座，汇水最终经1座多级沉砂池多次沉淀后排至南侧道路雨水管网（方案新增）。基坑开挖到底部时沿基坑底部布设排水沟226m。根据地形及汇水量在适当位置布设集水井，共布设4座。基坑的汇水经收集、沉淀后抽排至基坑顶部排水系统（方案新增）

②在雨天应加强基坑底面的覆盖措施，对排水沟及集水井收集的汇水进行及时

抽排。降雨前后对区内的排水沟、集水井及沉砂池进行及时清淤（方案新增）。

(2) 其他区域

主要为裸露地表区域，设计采取土工布覆盖防护；土工布覆盖用于临时堆料的防护（方案新增）。

3.3.2.3 地上施工期水土流失防治措施

(1) 建筑物区

沿用基坑顶部排水沟及沉砂池，汇水经多级沉淀后排至南侧现状雨水井，降雨前后及时清淤（方案新增）。

地上建筑施工基本不产生水土流失，主要是施工材料的临时堆放不当会产生水土流失。施工材料应分类分区堆放，重点做好覆盖措施，防止砂等松散材料在大风暴雨等恶劣天气造成扬尘污染及水土流失（方案新增）。

(2) 道路管线区

管线工程开挖产生的土方沿管槽顶部堆放，土方一侧临时堆放砂袋拦挡。对堆土带表面、管槽开挖边坡、裸露地表等采用土工布临时遮盖。及时清扫因施工产生的沙尘，避免污染周围道路及建成区的空气。

(3) 景观绿化区

①对裸露地表区域采取临时覆盖，减少水土流失（方案新增）。

②区内景观绿化养护（主体已列）。

(4) 临时占地区

①对临时占地区域采取铺草皮绿化措施。

4 水土保持工程施工

4.1 水土保持施工安排及进度

本工程基础工程于 2020 年 8 月开工，于 2022 年 10 月建成，总建设工期 27 个月。施工单位进场后，即安排施工单位开展水土保持措施施工，施工进度见下表：

表 4-1 基础工程施工进度表

项目		2020 年		2021 年				2022 年			
		8-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10
主体工程	基坑施工期										
	地上建筑施工期										
水土保持工程	施工围栏	— —									
	洗车槽	— —									
	多级沉砂池	— —									
	单级沉砂池	— —									
	坑顶排水沟	— —									
	坑底排水沟		— —								
	集水井		— —								
	景观绿化									— — —	
	屋顶绿化									— — —	
	拦挡措施	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
	土工布覆盖	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —

注：— — — 为水土保持工程施工期；——— 为主体工程施工期；

实施过程中，各项水土保持工程的实施基本与主体工程的实施进度相协调，同时做到了保护优先、先挡后弃的施工原则，实际完成水土保持措施工程量见下表：

表 4-2 建设期实际水土保持措施工程量

编号	项目名称	单位	数量
一	主体设计		
1	植物措施		
(1)	景观绿化	m ²	1874.03
(2)	铺草皮绿化	m ²	682.17
(3)	屋顶绿化	m ²	1940.50
2	工程措施		
(1)	施工围栏	m	345
(2)	室外排水沟	m	256
二	方案新增		
一	工程措施		
(1)	坑顶排水沟	m	305
(2)	坑底排水沟	m	226
(3)	洗车槽	座	1
(4)	集水井	座	4
(5)	单级沉砂池	座	5
(6)	多级沉砂池	座	1
二	临时措施		
(1)	土工布覆盖	m ²	3500
(2)	沙袋拦挡	m ³	150

施工基础工程实际采取水土保持措施与方案设计基本一致,且在方案的基础上略有增加。

2、水土保持工程投资

(1) 水土保持方案设计投资额

根据水土保持方案设计,深圳大学食堂拆建工程水土保持总投资 86.57 万元,其中主体已列水土保持投资 61.61 万元,方案新增水土保持投资 24.96 万元。

(2) 本项目实际完成水土保持投资

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,深圳大学食堂拆建工程施工期实际完成水土保持总投资约 99.66 万元,其中主体已列水土保持投资 74.36 万元,方案新增投资 25.30 万元;实际投资在水土保持方案设计基础上略有增加。

3、水土保持工程施工质量管理

本项目建设单位是深圳大学,主体工程设计单位是深圳大学建筑设计研究院有限公司,施工单位为深圳市福田建安建设集团有限公司,主体工程监理单位为深圳

华西建设工程有限公司，水土保持方案编制单位为深圳市泰然生态环境咨询有限公司，水土保持验收咨询单位为深圳市如茵生态环境建设有限公司。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、水土保持工程建设大事

根据《中华人民共和国水土保持法》以及广东省水土保持的有关规定，2018年12月，深圳市泰然生态环境咨询有限公司编制完成了《深圳大学食堂拆建工程水土保持方案报告书》（以下简称水土保持方案），于2019年1月11日向深圳市南山区环境保护和水务局（现名：深圳市南山区水务局）进行备案，并取得备案回执“深南水保备案[2019]3号”。

2020年7月，深圳市泰然生态环境咨询有限公司完成本项目水土保持施工图。

2020年8月，本项目正式开工建设，建设单位通过招标选定深圳华西建设工程有限公司开展本项目监理工作，监理单位严格按审批的水土保持方案以及相关规范和标准进行水土保持监理；选定深圳市福田建安建设集团有限公司作为水土保持施工单位，全面负责落实水土保持措施。

2023年2月，深圳大学主持召开了《深圳大学食堂拆建工程》水土保持设施

验收会议。参加会议的有建设单位深圳大学，水土保持方案编制单位深圳市泰然生态环境咨询有限公司，主体工程设计单位深圳大学建筑设计研究院有限公司，水土保持施工单位深圳市福田区建安建设集团有限公司，水土保持监理单位深圳华西建设工程管理有限公司，水土保持验收咨询单位深圳市如茵生态环境建设有限公司的代表共 6 人，并成立了验收组。

验收组及与会代表查看了工程现场，听取了水土保持方案编制单位、工程设计单位、施工单位、监理单位关于水土保持工作的情况汇报，联合审查了相关技术资料及报告，并认真讨论本项目的水土保持工作实施情况及成效。

通过验收小组讨论评定，深圳大学食堂拆建工程符合水土保持设施验收的条件，同意本工程通过水土保持设施验收。

5 水土保持工程质量

验收组对水土保持工程质量评定情况如下：

1、水土保持工程措施质量评价

(1) 工程措施竣工资料检查情况

工程措施竣工验收资料来源主要是建设单位提供的水土保持工程质量检验和工程质量评定资料。包括主要原材料的检验、施工单位“三检”、验收、建设单位工程竣工验收等环节的资料。

验收组在质量评估工作中检查了施工管理制度、工程质量检验、质量评定记录等，认为深圳大学食堂拆建工程水土保持工程措施在施工过程中全面实行了项目法人责任制、招标投标制，建立健全了“项目法人负责，施工单位保证，政府部门监督”的质量保证体系。各项措施施工质量检验和质量评定资料齐全，程序完善，均有施工、业主单位的签章，符合工程质量管理的要求。

(2) 现场抽样情况

本次现场抽查对象是现场截排水设施，主要检查其工程外观质量、轮廓尺寸及缺陷等。检查结果表明，室外排水沟等外观平整，质量基本达到水土保持要求，工程质量总体合格。

表 5-1 水土保持工程措施现场检查表

序号	调查位置	抽查项目	抽查点	质量等级个数			合格率
				优良个数	合格个数	不合格个数	
1	绿化区	室外排水沟	2	2			100%
2	道路区	室外排水沟	2	2			100%

(3) 质量综合评估

建设单位重视水土保持工作，将水土保持工程纳入主体工程施工之中，建立了项目法人负责、业主自身控制、施工单位保证、政府职能部门监督的质量管理体系，对整个项目实行了项目法人制、建设监理制和合同管理制的质量保证体系。

深圳华西建设工程有限公司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，对不合格材料严禁投入使用，有效地保证了工程质量。

验收组经过对所有档案资料抽（检）查认为：深圳大学食堂拆建工程水土保持措施的质量检验和评定程序严谨，资料详实，成果可靠。

经过现场抽查分析认为：各分区排水措施外观规则、平整，质量较好。

根据抽样试验资料及现场质量抽查，水土保持工程措施结构尺寸规则，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。

综上所述，经过现场检查、查阅有关自检成果和完工验收资料，水土保持工程措施质量总体合格，建筑物结构尺寸规则，外表美观，质量符合设计要求，运行较好，并且在建设期间未发生过水土流失重大事故。本工程建设过程中的水土流失得到了有效控制，项目区生态环境有了较好的改善，总体上基本满足生产建设项目水土保持的要求。

2、水土保持植物措施质量评价

（1）植物措施竣工资料检查情况

验收组检查了项目工程建设区水土保持植物措施竣工资料，包括：工程建设资料和报告、质量等级评定资料、完成工程量及相关的工程投资，如对监理通知、苗木合格证等资料做了详细查看。

根据水土保持植物措施质量评估要求，该项目建设区评估结果为：各项植物措施施工质量检验和质量评定资料齐全，程序完善，均有施工、业主单位的签章，符合工程质量管理的要求。

（2）植物措施抽查情况

针对项目建设区林草措施布置情况，现场检查采取抽样检查和详查相结合的方法。检查标准严格按照水保方案设计及有关规范要求进行。

①土质及覆盖层厚度抽查。土质情况有无石砾，是否适宜种植；需覆土厚度则根据林草工程设计的覆土要求。

②苗木质量和种植密度。根据当地立地条件及苗木种植是否适宜，用皮尺抽检苗木株行距、杆径等是否符合设计规格。

③生长成活率抽检。采取随机抽检方式检查生长情况，质量检查结果分三段，即良好、一般、差。记录成活和死亡株树。

评估组对进场道路区、管理房区的植物措施实施了现场抽查，合格率 100%。

表 5-2 水土保持植物措施现场抽查质量情况表

序号	抽查地点	抽查项目	抽查结果	质量评定	合格率
1	景观绿化	覆土厚度、苗木质量、成活率	覆土厚度 50cm，苗木质量合格，成活率 100%。	优良	100%
2	屋顶绿化	覆土厚度、苗木质量、成活率	覆土厚度 20cm，苗木质量合格，成活率 99%。	优良	100%

(3) 质量综合评估

验收组通过对室外景观、屋顶植物措施进行抽查，评定了本次水土保持植物措施的评估结果。抽查结果显示，林草措施的布置采取灌草相结合的方式，树种和草种的选择和配置比较合理，符合设计要求，已实施的植物措施总体生长状况良好。验收组认为：该项目水土保持植物措施工程质量总体合格，合格率为 100%。

6 水土保持工程初期运行及成效评价

1、工程运行情况

截止到 2023 年 2 月，经过一段时间的试运行，已实施的各项水土保持措施运行稳定，排水沟、排水管内无淤积，排水系统顺畅，已实施的植物措施总体生长状况良好，取得了较好的水土保持防护效果。

2、水土流失治理

深圳大学食堂拆建工程在施工过程中已经采取了大量的水土保持措施，水土保持设施工程质量良好，各项措施现已发挥效益，总体上该工程施工单位对水土保持工作比较重视，基本按照批复的水土保持方案的要求施工，项目区内地表由排水系统、道路、运动场及绿化植被覆盖，已无裸露地表，有效地防止和减少水土流失对工程区域生态环境造成的破坏，达到了预防和治理水土流失的效果总体上，项目水土保持工作落实较好，项目区防治指标均达到方案目标值。

(1) 扰动土地整治率

工程建设中各类开挖、堆土和施工扰动土地面积 6928.93m²，各防治分区内绿化覆盖、道路硬化、建筑等面积 6928.93m²，项目区扰动土地整治率为 100%。

(2) 水土流失总治理度

总治理度指项目建设区内的水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。经计算，本工程在建设过程中，因建设活动导致水土流失强度超过项目区容许水土流失值的地表面积达 6928.93m²，经采取水土保持防治措施后，土壤流失量均

被控制在容许值以内，水土流失治理达标面积为 6928.93m²，计算得水土流失总治理度达 100%。

（3）土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内的容许土壤流失量与治理后的平均土壤流失强度之比。项目区位于南方红壤丘陵区，土壤容许流失量为 500t/k m².a。通过资料分析及现场勘察，项目建设区内各项措施都已经完成，有完善的防护措施体系，对扰动后的治理很到位，就整个项目来说，平均土壤流失强度已经达到微度，目前整个项目区土壤流失控制比为 2.5。

（4）拦渣率

本工程开挖余土方用于一期封场回填，在整个场区内实现土方就地平衡；施工期内设置洗车池、截水沟、排水沟、沉砂池、拦渣坝、覆盖、绿化等水土保持措施，施工期流失水土基本位于施工范围内，总体拦渣率达 99%，达到了水土流失防治标准。

3、植被变化

项目建设前，项目区现状为幼儿园、道路及植被绿化区域等，地表土壤为人工填土，绿化良好，区内分布有：榕树、山楂、幌伞枫、吊兰、合果芋、花叶冷水花等。

（1）林草植被恢复率

林草植被恢复率为项目建设区内林草类植被恢复面积占可恢复植被（在目前经济、技术条件下适宜于恢复林草植被）面积百分比；林草植被恢复率为林草类植被面积占项目建设区可绿化面积的百分比。工程用地内 4531.76m²（投影面积）具备绿化实施条件，且已完成绿化，可绿化区林草植被恢复率达 100%。

（2）林草植被覆盖率

本工程林草植被覆盖率总体为 65.40%。超过深圳市水土保持编制指南 27%的标准。

4、综合评价

本工程建设前委托专业的水土保持方案编制单位编制水保方案，委托主体设计单位完成水土保持施工图编制，并协调施工单位、监理单位作好本项目水土保持的施工和监管，按照水土保持方案布置水土保持措施，并按照各单位提供的相关数据完善施工中水土保持工作的不足，确保本项目水土保持各项措施安全、有效的运营，本工程基础建设过程中未对周边环境、地下管网等环境造成水土流失危害，水土保

持效果较好，各项水土保持工程质量良好。

7 经验、存在问题及建议

1、主要经验

（1）开发建设过程中，建立健全完善的临时排水、沉砂措施十分必要，可避免施工范围内积水，消除积水对工程建设进度、质量的影响。

（2）水土保持专业单位在项目建设过程中提出了宝贵的意见和建议，对整个项目水土保持工作取得良好效果打下坚实的基础。

（3）及时清理排水沟、沉砂池内淤积的泥沙，对保障水土保持措施正常运行十分必要。

（4）本项目建设期内裸露地表面积较大，施工中做好覆盖、洒水抑尘工作，可避免降雨冲刷及大风扬尘。

2、存在问题及建议

（1）建设单位在整个建设过程中十分重视水土保持工作，及时完成了大量的临时措施和永久措施、工程措施和植物措施，取得了良好的社会效益、经济效益和生态效益。建议切实做好现有水土保持设施的安全维护工作，确保其正常发挥水土流失防治功能。

（2）继续提高所有参加工程建设的施工单位对水土保持工作重要性的认识，加强水土保持法、水土保持工作重要意义的宣传，把水土保持方案发放到每个施工单位，使他们对施工中做好水土保持工作有清醒的认识，并积极自觉的做好水土保持工作。

8 附件及附图

- 1、水土保持方案备案回执（深南水保备案[2019]3 号）；
- 2、水土保持工程照片集；
- 3、项目立项文件
- 4、水土流失防治责任范围图；
- 5、完工后永久水土保持措施平面图。

附件 1:

深南水保备案[2019]3 号

关于深圳大学食堂拆建工程水土保持方案 备案回执

深圳大学:

你单位提交的深圳大学食堂拆建工程水土保持方案备案
申请资料已提交。

深圳市南山区环境保护和水务局

2019 年 1 月 11 日



附件 2：水土保持工程照片集

(1) 完工后现场照片



项目主体建筑照片



现场无人机照片



	
东侧绿化 1	东侧绿化 2
	
西北侧绿化	北侧绿化
	
室外排水沟 1	室外排水沟 2
	
屋顶绿化 1	屋顶绿化 2

深圳市发展和改革委员会文件

深发改〔2017〕15号

深圳市发展和改革委员会关于深圳大学 食堂改建工程项目建议书的批复



报来《深圳大学食堂改建工程项目建议书》（项目代码：Z12016JY0045）收悉。经审核，现批复如下：

一、项目建设的必要性

在深大前海校区北区新建食堂，可满足学校师生就餐需要，改善办学条件，保障该校正常教学秩序。因此，该项目的建设是必要的。

二、项目建设内容及规模

项目主要建设内容为：拆除原幼儿园教学楼后新建食堂，新

建总建筑面积为 11656 平方米，其中地上建筑面积 6447.13 平方米，架空层 1975.87 平方米，地下建筑面积 3233 平方米。

三、投资匡算及资金来源

项目投资匡算为 5836.48 万元，其中：建安工程费用 4835.03 万元，工程建设其他费用 569.12 万元，预备费 432.33 万元（详见附件）。资金来源为市政府投资。

四、下一阶段工作要求

（一）请在项目前期设计及建设期间，切实履行好安全生产主体责任，严格按照安全生产的相关要求，落实项目安全生产各项措施，确保项目顺利实施。

（二）请按照《深圳经济特区政府投资项目管理条例》和本批复的有关要求，抓紧开展项目可行性研究报告的编制工作，及时报送我委审核。

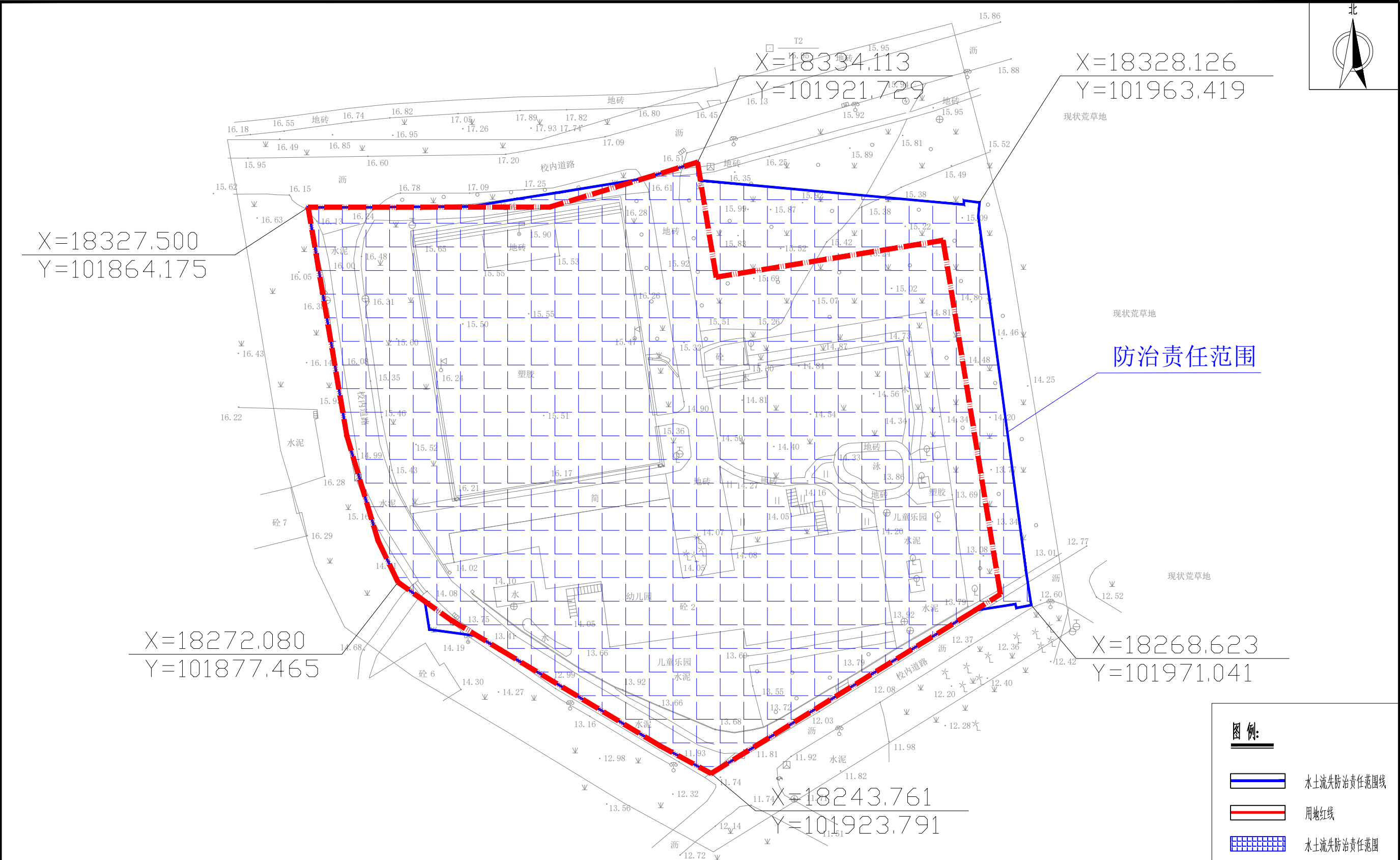
五、有效期

本批复自印发之日起两年内有效。

附件：深圳大学食堂拆建工程投资匡算表

深圳市发展和改革委员会

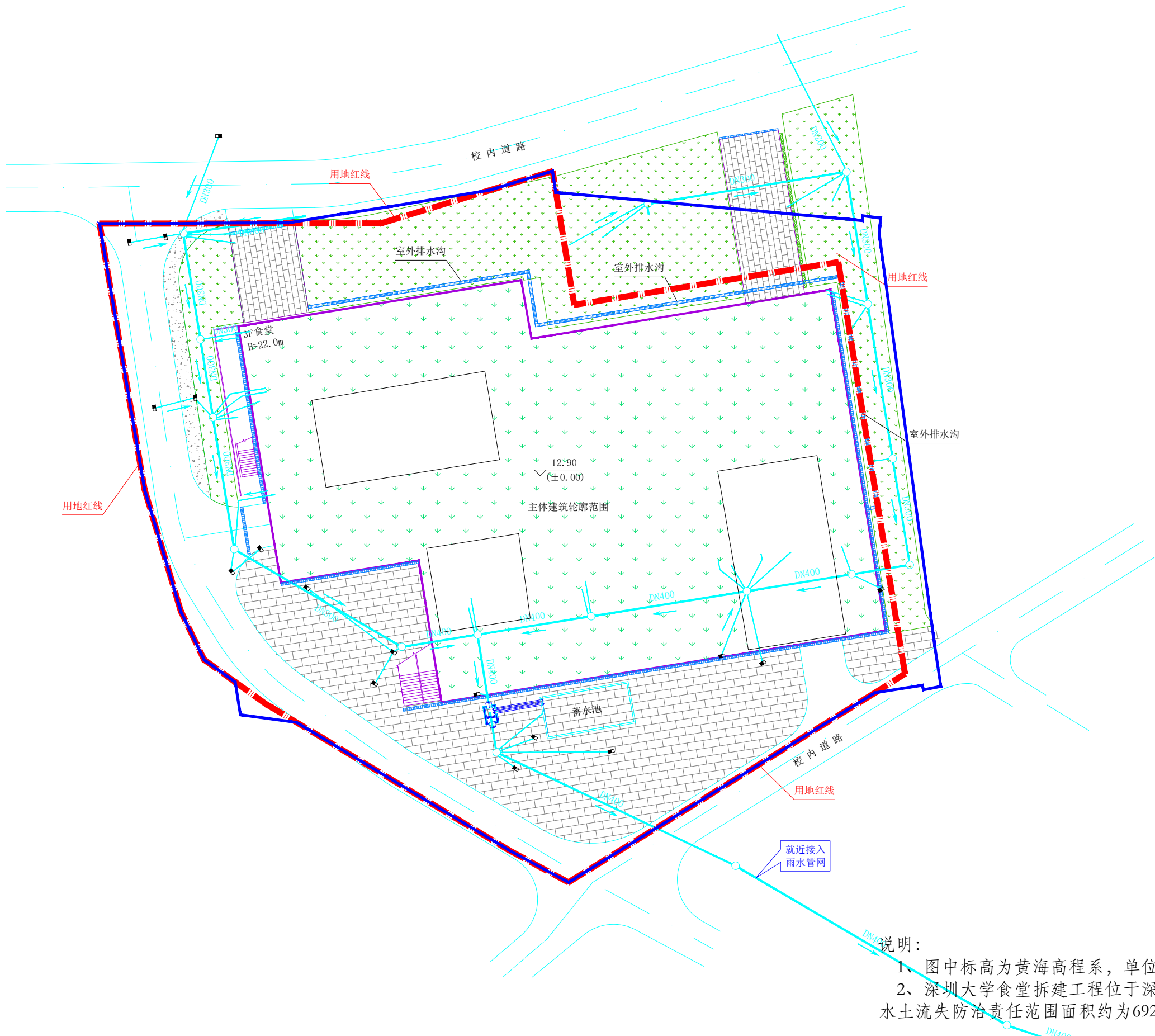
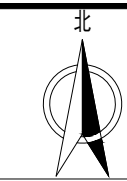
2017 年 1 月 4 日



说明:

- 图中标高为黄海高程系, 单位为米。
- 深圳大学食堂改建工程位于深圳市南山区粤海街道深圳大学校内, 水土流失防治责任范围面积约为6928.93m²。

 深圳市如茵生态环境建设有限公司	批准	吴卫文	核定	刘卫华	设计	陈晓军	专业	水保	资质证号	水保监测(粤)字第20220005号			项目名称	深圳大学食堂改建工程		日期	2023.02
	审查	刘卫华	校核	史文飞	制图	陈晓军	监测阶段	施工期	比例	1:600	图幅	A3	图纸名称	水土流失防治责任范围图		图号	SBYS-01



- 图例:
- 水土流失防治责任范围线
 - 用地红线
 - 绿化面积
 - 室外排水沟

说明:

- 图中标高为黄海高程系, 单位为米。
- 深圳大学食堂拆建工程位于深圳市南山区粤海街道深圳大学校内, 水土流失防治责任范围面积约为6928.93m²。



深圳市如茵生态环境建设有限公司

批准	吴卫文	核定	刘卫华	设计	陈晓峰	专业	水保	资质证号	水保监测(粤)字第20220005号	项目名称	深圳大学食堂拆建工程	日期	2023.02
审查	刘卫华	校核	史文飞	制图	陈晓峰	监测阶段	施工期	比例	1:500	图幅	A3	图号	SBYS-02