

桂林理工大学科研活动中心及附属工程

附属设施

总 图 施 工 图
设计编号:26 (s) -08-0

建设单位: 桂林理工大学

设计单位: 桂林理工大学勘察设计有限责任公司

工程设计证书: 乙级A245003875

2026 年 05 月

图 纸 目 录

桂林理工大学勘察 设计有限责任公司			工 程 名 称	桂林理工大学科研活动中心 及附属工程——附属设施	设计编号	26 (s) -08-0
					日 期	2026. 05
序 号	图 别	图 号	图 纸 名 称		图 幅	备 注
1	施工图		封 面		A2	
2	施工图		目 录		A4	
3	施工图	第01张	施工图设计说明		A2	
4	施工图	第02张	总平面布置图		A2	
5	施工图	第03张	尺寸定位图		A2	
6	施工图	第04张	花池大样图		A1	
7	施工图	第05张	台阶大样图 挡墙大样图		A1	
8	施工图	第06张	无障碍坡道详图		A1	
本 采 准 工 用 图 程 标 集		1. 建筑构造用料做法——15ZJ001 (中南标) 2. 建筑无障碍设施——13ZJ301 (中南标) 3. 室外装修及配件——11ZJ901 (中南标) 4. 建筑无障碍设施——13ZJ301 (中南标) 5. 园林绿化附属工程设施——21ZJ902 (中南标) 6. 工程做法——23J909 (国标)				

装

订

线

专 业 通 电	暖 电 弱	期	专 业 通 电	暖 电 弱	期	姓 名	专 业 建 结 水

第一章 主要设计依据

一、设计依据

- 1、建设单位与我司签定的设计合同书
- 2、建设单位提供的地形图

二、设计采用标准和规范

- 1、《 中华人民共和国工程建设标准强制性条文（ 城镇建设部分） 》（ 2013年版）
- 2、《 城市道路工程设计规范 》（ CJJ37－2012 ）（ 2016 年局部修订版）
- 3、《 城镇道路路面设计规范 》（ CJJ169－2012 ）
- 4、《 城市道路工程技术规范 》（ GB51286－2018 ）
- 5、《 无障碍设计规范 》（ GB50763－2012 ）
- 6、《 城市道路绿化规划与设计规范 》（ CJJ75－1997 ）
- 7、《 园林绿化工程项目规范 》（ GB 55014－2021 ）

二、工程概况

本项目位于桂林雁山区桂林理工大学校园内，项目用地位于雁山区雁山镇雁山街319号，本工程为桂林理工大学科研活动中心及附属工程——附属设施，室外地面选型应充分考虑使用要求；绿化设计因地制宜，搭配马尼拉草，金叶女贞，四季桂，红叶石楠等具有观赏性的植物进行设计。本次设计场地约1363.89平方米。其中地面铺装花岗岩约为1208.27平方米，绿化面积约155.62平方米。

三、具体施工及要求：

（一）、绿地地形处理施工：

设计竖向(地形)标高以下,应保证30cm 以上厚度之种植土。

（二）、绿化地平整、清理：

- 1、种植地表应在30cm高差以内平整绿化地面至设计坡度要求，同时清除碎石及杂草杂物；平整要顺地形和周围环境，整成龟背形、斜坡形等，一般未特殊设计之地形，坡度可定在2.5%－3.0%之间以利排水。
- 2、所有靠路边或路牙沿线50~100cm宽内的绿地地面应低于路边或道牙3cm，并在地面处理时将地面水引至市政排水管井。
- 3、绿地地形处理除满足景观要求外，还应考虑将地面水最终集水至市政管网排走。

（三）、绿地种植土质要求：

1. PH值为5.5~7.5间壤土，疏松；不含建筑和生活垃圾。
2. 种植土深要求：草地大于30cm；花灌木要求大于50cm；乔木则要求在种植土球周有大于50cm的合格土层，若受现场地物条件限制，可依实与质监单位商定。
3. 种植层须与地下层连接，无水泥板、沥青、石层等隔断层，以保持土壤毛细管、液体、气体的上下贯通。草地要求土深15cm内的土在任何方向上大于1cm的杂物石块应少于3%；花树木要求土深内的土任何方向上大于3cm的杂物石块少于5%。
4. 在耕翻中，若发现土质不符合要求，必须换合格土。换土后应压实，使密实度达80%以上，以免因沉降产生坑洼。

（四）、基肥：

针对当地土质情况，要求施工时对各种花草树木均应施足基肥，以弥补绿地土壤肥力不足，改良土壤，以使花草树木恢复生长后能尽快见效。建议可用下列基肥：

- 1、垃圾堆烧肥：利用垃圾焚烧厂生产的垃圾堆烧肥过筛，且充分沤熟后施用；
- 2、堆沤蘑菇肥：为蘑菇生产厂生产蘑菇后的种植基质废料掺入3-5%的过磷酸钙堆沤、充分腐熟后的基肥。
- 3、塘泥：为鱼塘沉积淤泥、经晒干后、结构良好的优质泥块，含丰富有机质和氮、磷、钾等肥料元素，捣成碎块（在任何方向直径3-5cm间）施用。
- 4、其它厩肥或有机肥作基肥必须经该工程主管单位同意后施用，用量依实际而定。
- 5、堆沤蘑菇肥按充分沤熟肥、半干状计量。基肥用量结合各工程量表中的苗木规格确定，要求与土拌匀施用。使用其各种基肥时可参照下列定量执行：

设计以沤熟蘑菇肥作基肥用量：草地每平方米10Kg；花木（花坛）每平方米20Kg。绿篱单行每米5Kg，1米以下灌木(土球10-30cm直径)每株8Kg，1米以上（土球40cm以上）10Kg；乔木土球E50-60的为20Kg-25Kg，E70-80的为30Kg-40Kg。草地、花坛在施肥后应进行一次约20-30cm深的耕翻，把肥与土充分混匀，做到肥土相融，起到既提高土壤养分，又使土壤疏松、通气良好。乔木、灌木则应在种植前在穴边将肥土混匀，依次放入穴底和种植池。

（五）、苗木规格指标：

- 1、具体苗木品种规格见苗木图例规格表。表中：

1) 高度：为苗木种植时自然或人工修剪后的高度，单位m。要求乔木尽量保留顶端生长点。表中所列示的花树木高度范围内，应每种高度都有，并结合植物造景进行高低错落搭配。路树高差不大于50cm，且枝下分枝高度高差小于50cm，力求列植后整齐划一。

施工图设计说明

2) 胸径：为所种植乔木离地面1.2m处的平均直径，表中规定为上限和下限，种植时最小不能小于表列下限，最大不能超过上限3cm（主景树可达5cm）。

3)冠幅（m）： 为种植时花树木经常规处理后、交叉垂直二个方向上的平均枝冠直径。在保证花树木能移植成活和满足交通运输的前提下，应尽量保留花树木原有冠幅，利于绿化尽快见效。

4)土球（cm）： 为保证花树木移植成活及迅速恢复生长所需的最小带土球为树木胸径的6~8倍。所带土球应保证到放于植穴内时完好不散为合格。如苗木为假植苗或容器苗，可在保证苗木正常移植成活和迅速生长的前提下，依实确定所带土球规格。土球高度依花树木的根系分布情况按实确定。对苗木规格中列明种植容器类型者，可在保证苗木质量的前提下，按如下顺序确定：指定盆苗则用盆苗，指定袋苗则用袋苗、亦可用盆苗；指定假植苗可用盆苗、袋苗；指定地苗则用盆苗、袋苗、假植苗。依此类推，反之则不行。

5)冠高：为保证绿化效果，体现花树木形体美，要求花树木应有与树高成一定比例的冠高（即树冠最低分枝至树顶高度）。自然配植的景观树冠越高越饱满越好。棕榈科植物等特形景观树应留自然生长状态之下之完整冠幅。

2、花草树木质量：

- 1)草坪覆盖率达90%以上、纯度98%以上，以成块草皮（30cm×30cm）形式铺植。
 - 2)所有花草树木必须健康、新鲜、无病虫害、无缺乏矿物质症状，生长旺盛而不老化，树皮无人为损伤或虫眼。
 - 3)所有苗木的冠型应生长茂盛，分枝均衡，整冠饱满，能充分体现个体的自然景观美。
 - 4)严格按设计规格选苗，花灌木尽量选用容器苗，地苗尽量用假植苗，应保证移植根系完好，带好土球，包装结实牢靠。
 - 5)截干乔木锯口处要干净、光滑、无撕裂或分裂。正常截口应用蜡或漆封盖。
 - 6)棕榈科植物、开花乔木及主景树在种植时必须尽量保留原有的自然生长冠形。
 - 7)顶端优势强的乔木应保留顶端生长点。
 - 8)所有乔木都为假植苗，施工单位应提前断根假植，施工时需由甲方、设计单位、监理单位认可后方可施工。
- #### 3、本地无苗源的树种
- 对本地无苗源或苗源不足的树种，应提前三个月以上在苗源地对苗木进行技术处理，以保证移植后的苗木有较好的绿化初期效果。

4、花树木苗木规格的确定

要求施工单位认真选苗和对苗木进行前期技术处理，以保证苗木符合设计要求。

5、花草树木的包装、运输，按园林市场常规处理，保证苗木质量。

（六）定点放线：

按施工平面图所标具体尺寸定点放线；如为不规则造型，应按方格网法及图中比例尺寸定点放线。图中未标明尺寸的种植，按图比例依实放线定点。要求定点放线准确，符合设计要求。

（七）挖穴：

按设计的土球规格，挖坑时应根据植株土球的大小进行。坑的大小为植株土球大小再加20~30cm，深度为土球的高度加20cm；挖坑过程中，如出现坑底有大石块，影响植物的生长，要进行换土工作；挖坑完毕，应用少量细土填到坑中，坑壁应保持垂直。

（八）种植：

- 1、种植时首先检查各种植点的土质是否符合设计要求，有无足够的基肥。基肥是否与泥土充分拌匀等。值得注意的是，底肥与土球底在种植时接触间应铺放一层约10cm厚没有拌肥的干净植土。
- 2、花树木种植,按园林绿化常规方法施工。要求基肥应与碎土充分混匀；种植土应击碎分层捣实，使根系与土充分接触，大乔木移植时新种植点树木的朝向应满足主要观赏面，应采取扶固措施。
- 3、草坪种植的绿地地面土质必须符合土质要求，草坪种植时应均匀撒施基肥，与土拌匀，然后将块状草皮连续铺种，草块间缝小于2cm,之后浇足水，待半干后打实，使草与土壤充分接触。隔天连续拍打3次以上，使草地拍实、平整。
- 4、所有垂直绿化植物应选择有3-4根主分枝，枝叶丰满、可塑性强的植株，植时应牵引固定。
- 5、其它草本植物按常规方法种植，要求种植后修整冠型，体现设计效果；种植土深度应依所品种确定挖深深度，并混入基肥种植。
- 6、为充分体现植物造景效果，种植时应有的放矢，依设计认真配植；对孤植树，应利于突出其最佳树姿；对自然丛植树，应高低搭配有致，反映树丛的自然生长景观；对群植树，应注意不同种间的共生共荣，体现密林景致；对密植花木，应小心冠冠之间的连接、错落和裸土的覆盖，显示群植的最佳绿化效果。

四、绿化养护：

根据常规要求，绿化养护管理时间为一年，即从所有绿化种植全部完成、进行初检合格后算起三个月。养护期内，应及时更新复壮受损苗木等，并能按设计意图，按植物生态特性：喜阳、喜阴、耐旱、耐湿等分别养护，且据植物生长不同阶段及时调整，保持丰富的层次和群落结构。在养护期内负责清除杂物、浇水保持土壤湿润、追肥、修剪整形、抹不定芽、防风、防治病虫害（应选用无公害农药）、除杂草、排渍除涝等，其中：

- 1) 追肥： 主要追施氮肥和复合肥。草地追肥多为氮肥，在草坪成活后，按面积计算约每月每平方米50克（分2-3次）尿素做追肥，可撒施或水施；花木和乔灌木最好施用复合肥，施工时的具体用量可由施工方案依实确定。
- 2) 抹不定芽及保主枝：对路树，如为截干乔木，成活后萌芽很不规则，这时应该在设计枝下高以下将全部不定芽抹掉，在枝下高以上选3-5个生长健壮、长势良好、有利于形成均匀冠幅的新芽保留，将其余的抹掉。其余乔灌木依造景需要去新芽，以利于形成优美树型为准。

设计单位：

桂林理工大学勘察设计院

建筑工程乙级 编号:A245003875
岩土工程勘察甲级 编号:B245003875

地址：桂林市建干路12号桂林理工大学屏风校区
电话：0773-5896846 传真：0773-5896846

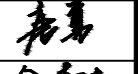
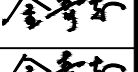
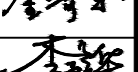
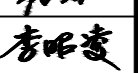
附 注：

专业会签

专 业	签 名	日 期
建 筑		
结 构		
给 排 水		
电 气		
暖 通		

出图章：

注册执业章：

项目负责人	李豫华	
	唐 勇	
专业负责人	金奇志	
审定人	金奇志	
审核人	李豫华	
校对人	唐 勇	
设计人	李昭凌	

建设单位：

桂林理工大学

项目名称：

桂林理工大学科研活动中心及附属工程——附属设施

图名：

施工图设计说明

设计阶段	施工图	出图日期	2026. 05
专 业	总 图	比 例	1:100
设计编号	26 (s) -08-0	第 01 张	共 6 张
版 次	第一版		

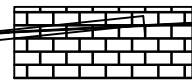
注：本图纸未经审图不得用于施工。

注：本图纸未经审图不得用于施工。

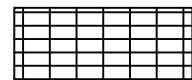
图例



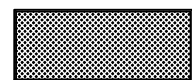
碎拼花岗岩地面



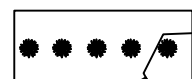
一字铺花岗岩地面



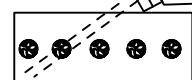
地砖



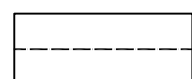
花池



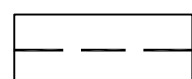
四季桂



红叶石楠



无障碍流线



消防车流线

35

160.29

植物苗木图

编号	植物名称	平面	规格 (cm)			单位	数量	备注
			胸径 (d)	冠幅 (w)	高度 (h)			
1	四季桂		5	1500	200	棵	13	
2	红叶石楠		5	1500	200	棵	9	

马尼拉草总面积约: 130m²

金叶女贞总面积约: 53m²

绿植面积以现场实测为准。

总平面布置图 1:300

单位: 米

本图采用国家大地2000坐标系, 1985国家高程标准。
(图中的标注的坐标值需经现场测量核实)

单位: 米

设计单位:

桂林理工大学勘察设计院有限责任公司

建筑工程乙级 编号:A245003875

岩土工程勘察甲级 编号:B245003875

地址: 桂林市七星区建干路12号

桂林理工大学科技园教八楼二楼

电话: 0773-5896846 传真: 0773-5896846

附注:

专业会签

专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

出图章:

注册执业章:

项目负责人	李豫华	
	唐勇	
专业负责人	金奇志	
审定人	金奇志	
审核人	李豫华	
校对	唐勇	
设计人	李昭凌	

建设单位:

桂林理工大学

项目名称:

桂林理工大学科研活动中心及附属工程
——附属设施

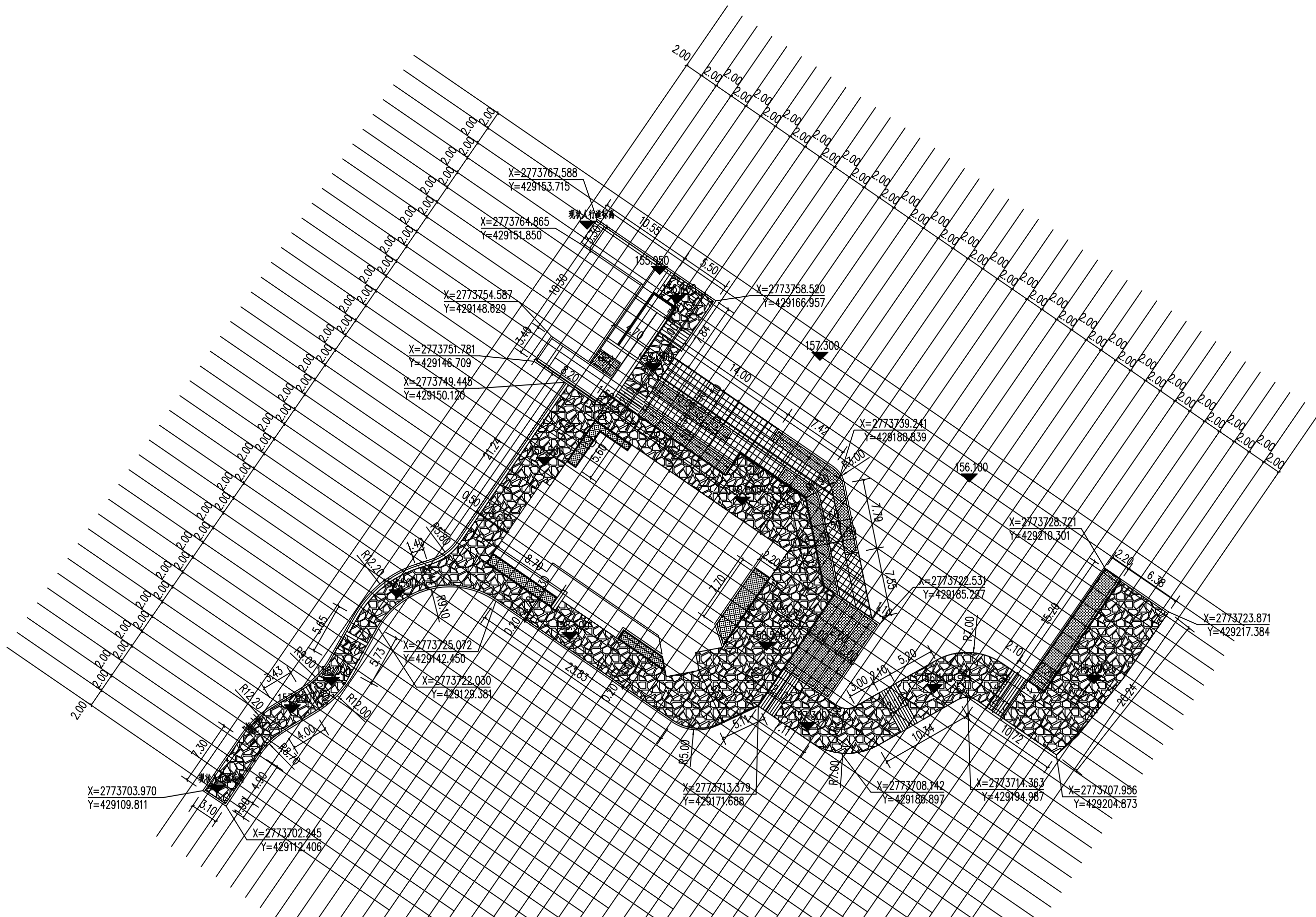
图名:

总平面布置图

设计阶段	施工图	出图日期	2026.05
专业	总图	比例	1:300
设计编号	26 (s) -08-0	第 02 张	共 6 张
版次		第一版	

注: 本图纸未经审图不得用于施工。

注: 本图纸未经审图不得用于施工。



尺寸定位图 1:300

网格尺寸: 2m x 2m

设计单位:

桂林理工大学勘察设计有限责任公司

建筑工程乙级 编号:A245003875
岩土工程勘察甲级 编号:B245003875

地址: 桂林市七星区建干路12号
桂林理工大学科技园教八楼二楼
电话: 0773-5896846 传真: 0773-5896846

附注:

专业会签

专 业	签 名	日 期
建 筑		
结 构		
给 排 水		
电 气		
暖 通		

出图章:

注册执业章:

项目负责人	李豫华	李豫华
	唐 勇	唐 勇
专业负责人	金奇志	金奇志
审定人	金奇志	金奇志
审核人	李豫华	李豫华
校对入	唐 勇	唐 勇
设计人	李昭凌	李昭凌

建设单位:

桂林理工大学

项目名称:

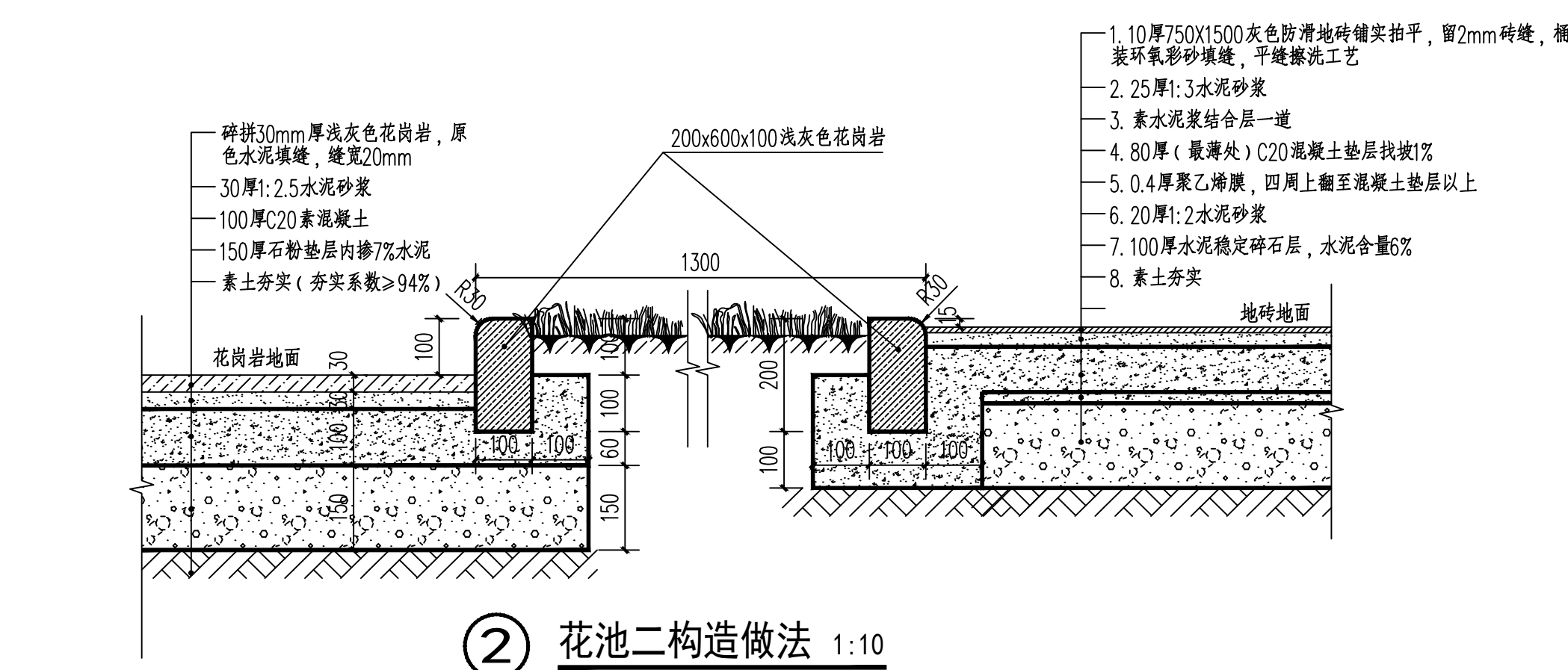
桂林理工大学科研活动中心及附属工程——附属设施

图名:

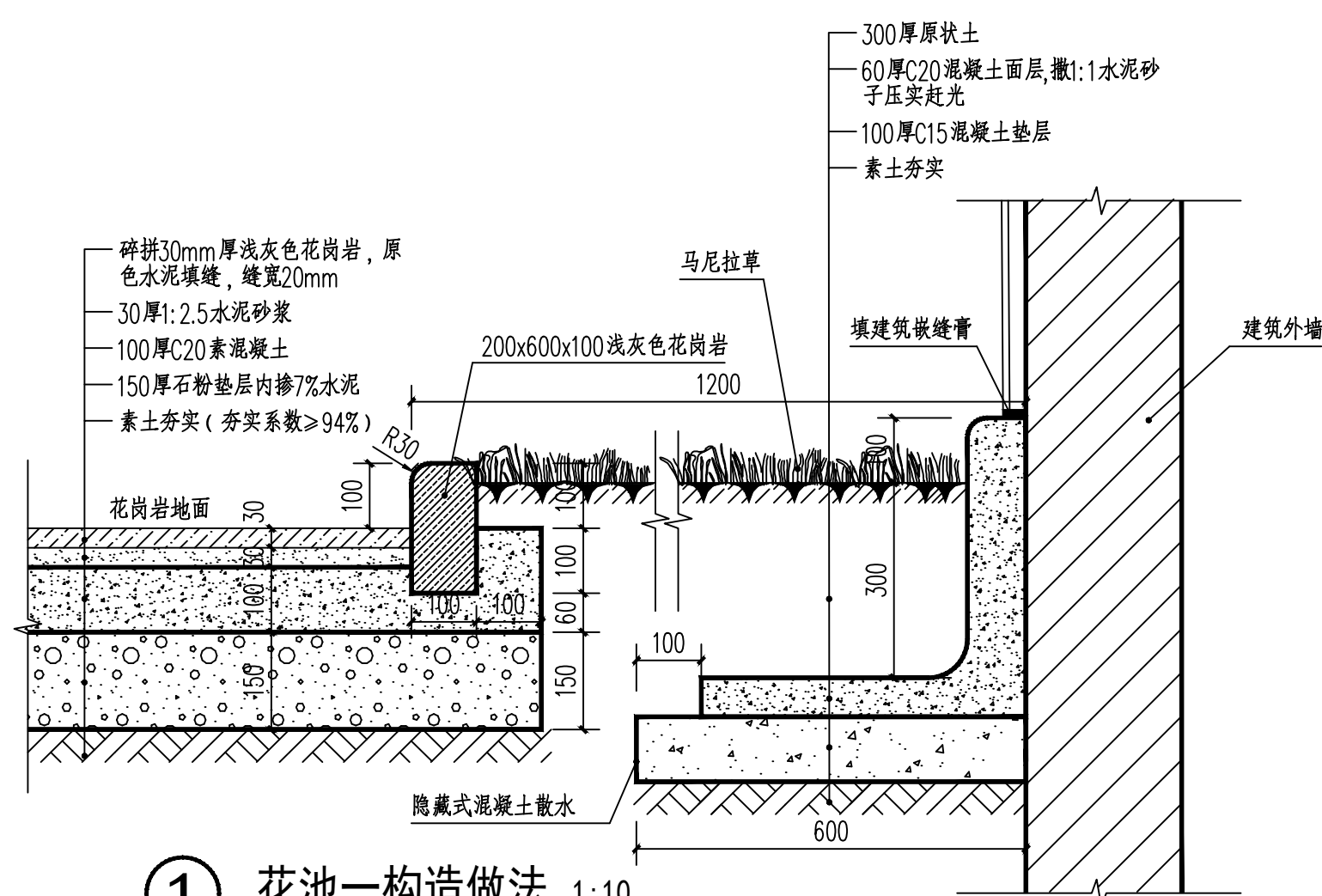
尺寸定位图

设计阶段	施工图	出图日期	2026.05
专 业	总 图	比 例	1:300
设计编号	26 (s) -08-0	第 03 张	共 6 张
版 次	第 一 版		

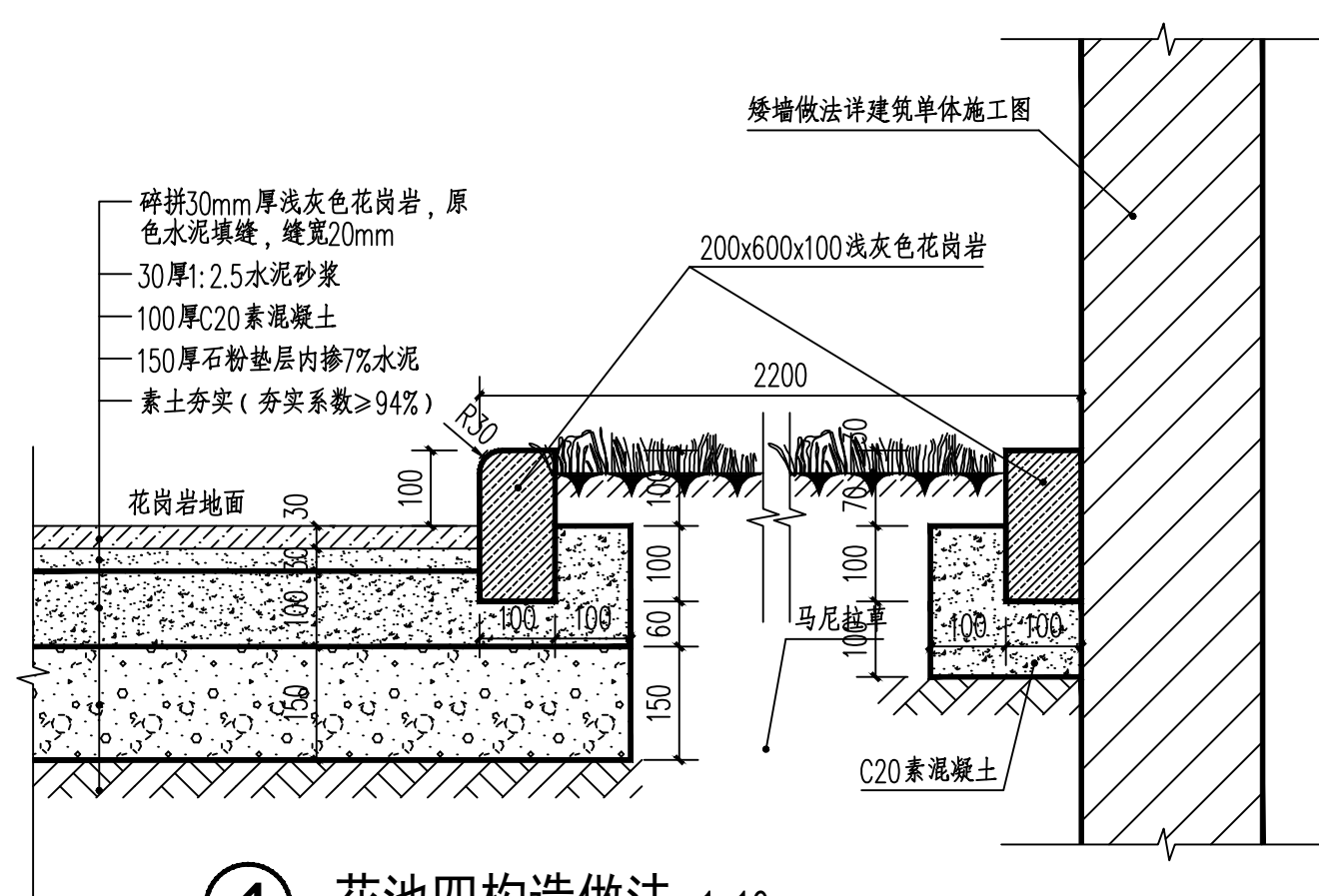
注：本图纸未经审图不得用于施工。



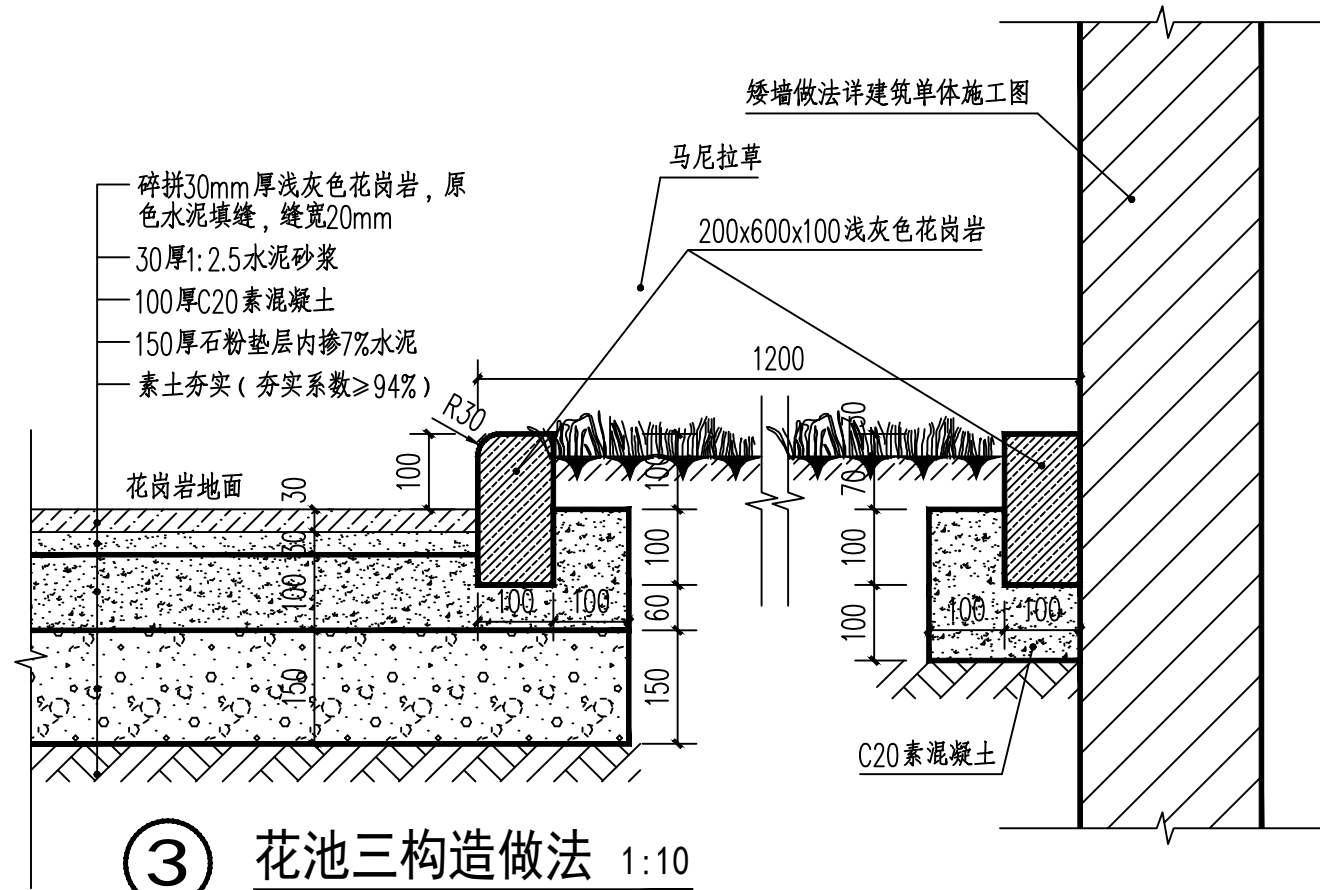
② 花池二构造做法 1:10



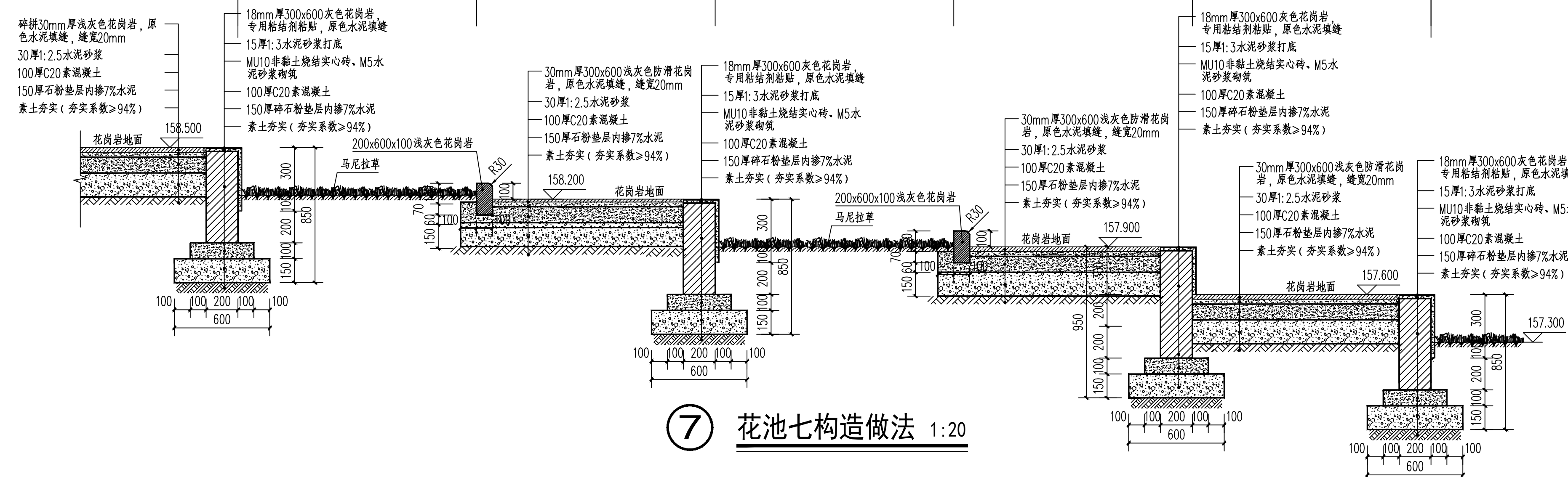
① 花池一构造做法 1:10



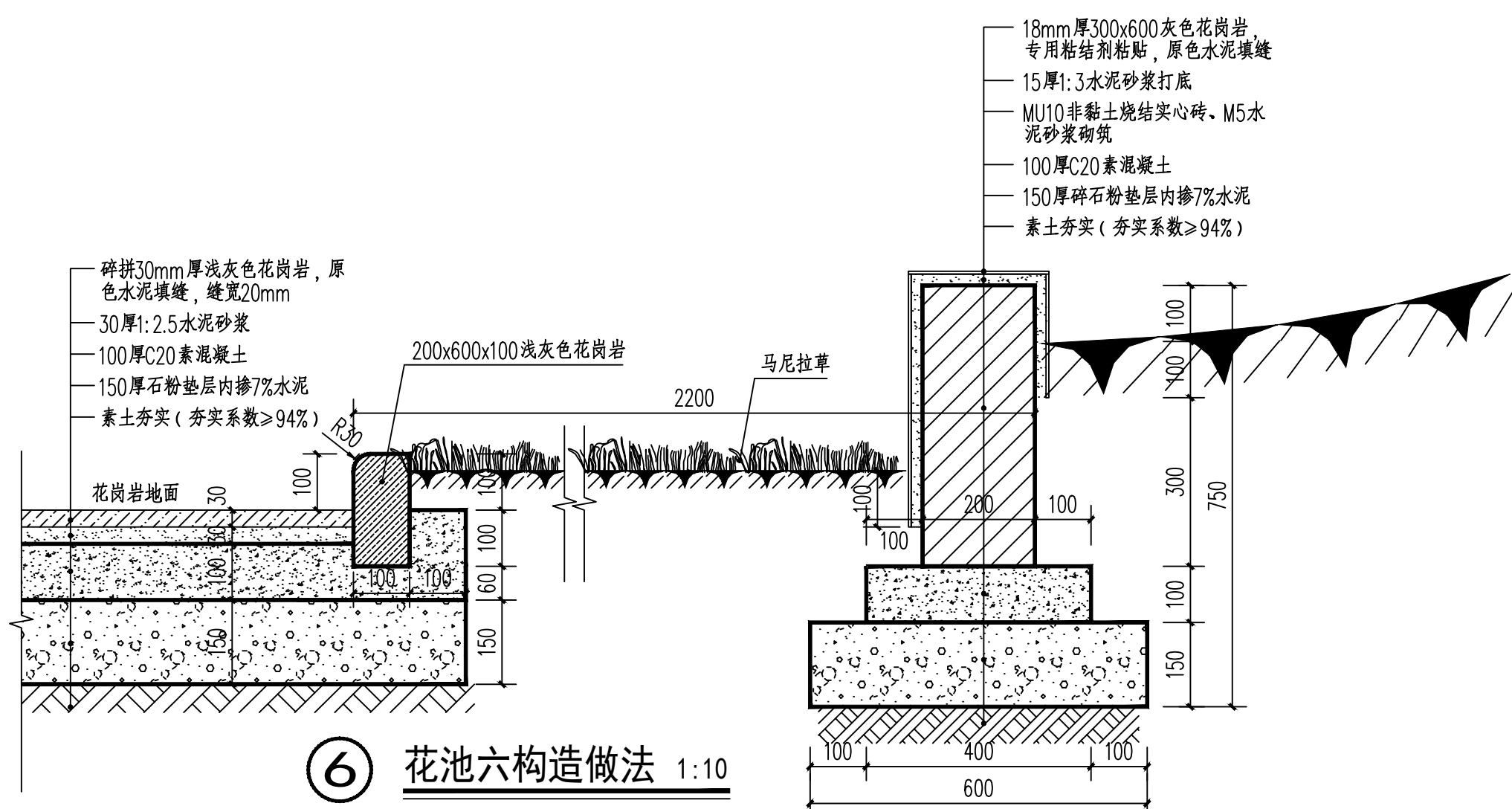
④ 花池四构造做法 1:10



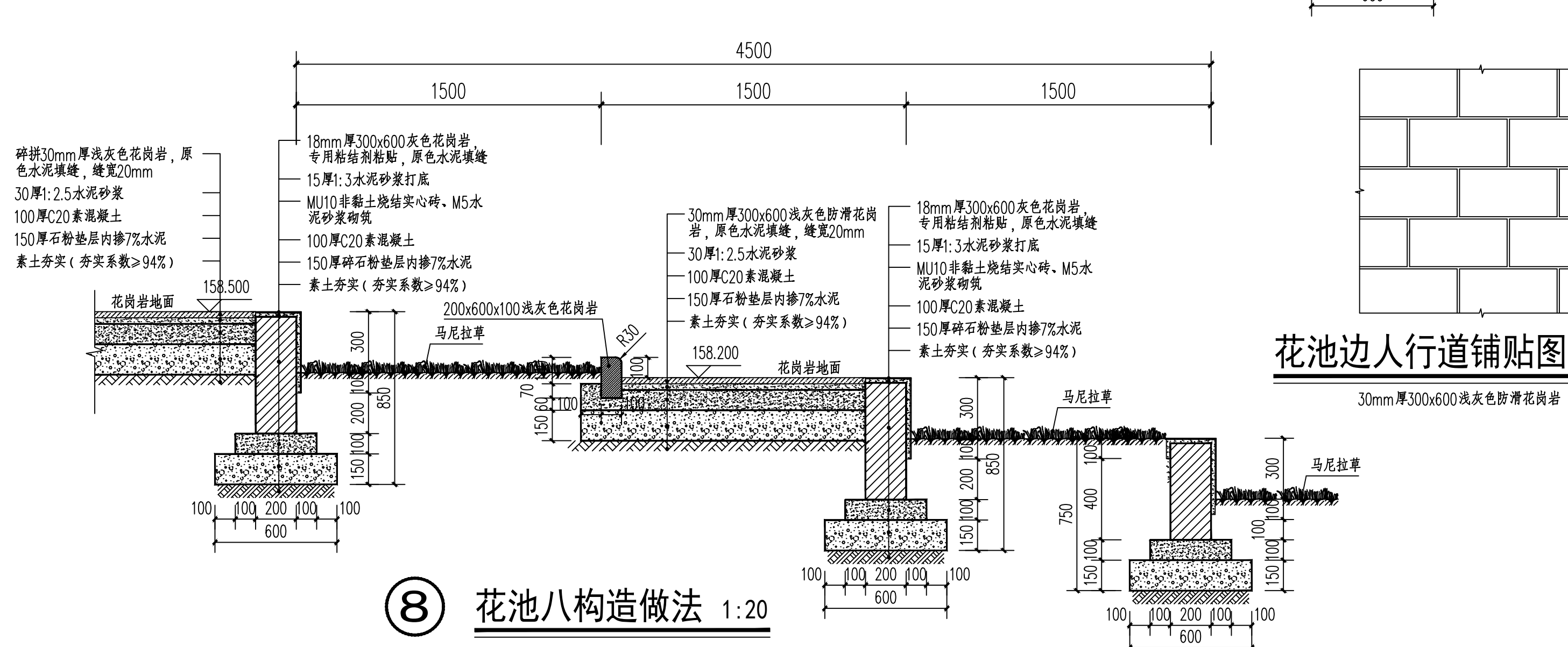
③ 花池三构造做法 1:10



⑦ 花池七构造做法 1:20

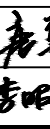
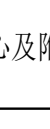
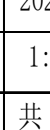


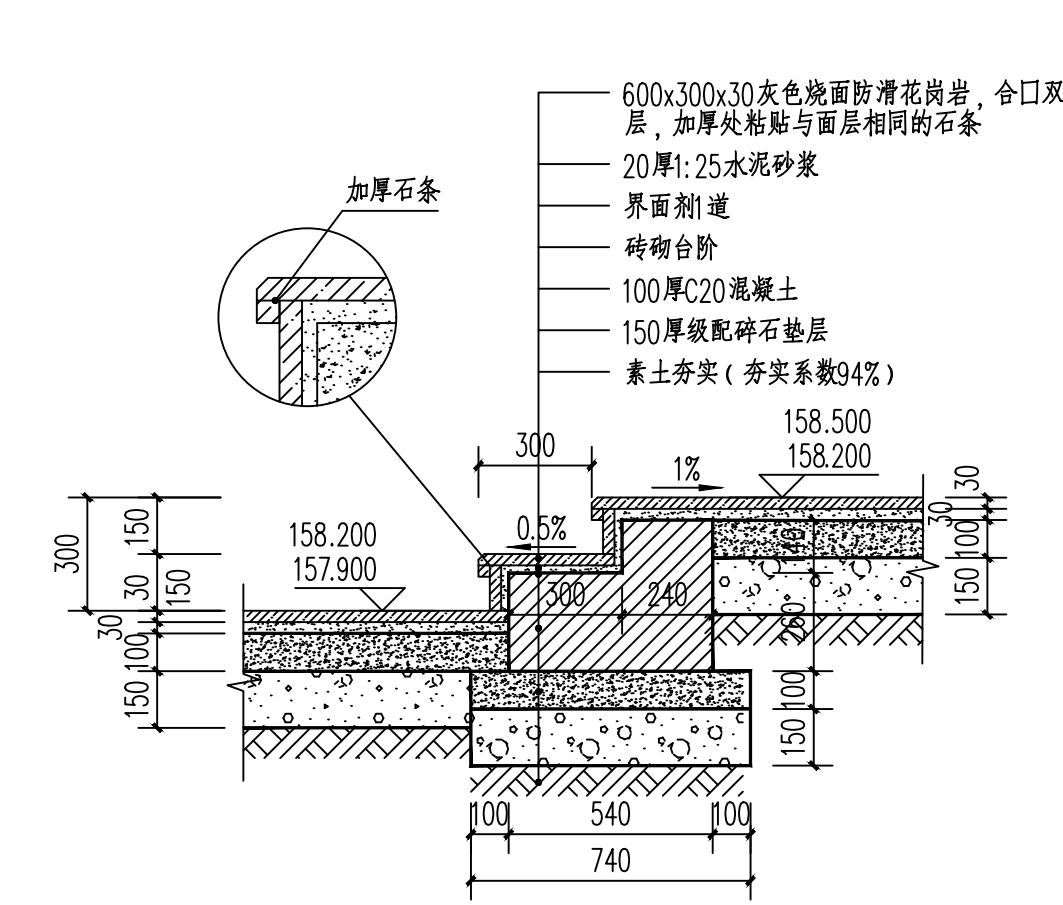
⑥ 花池六构造做法 1:10



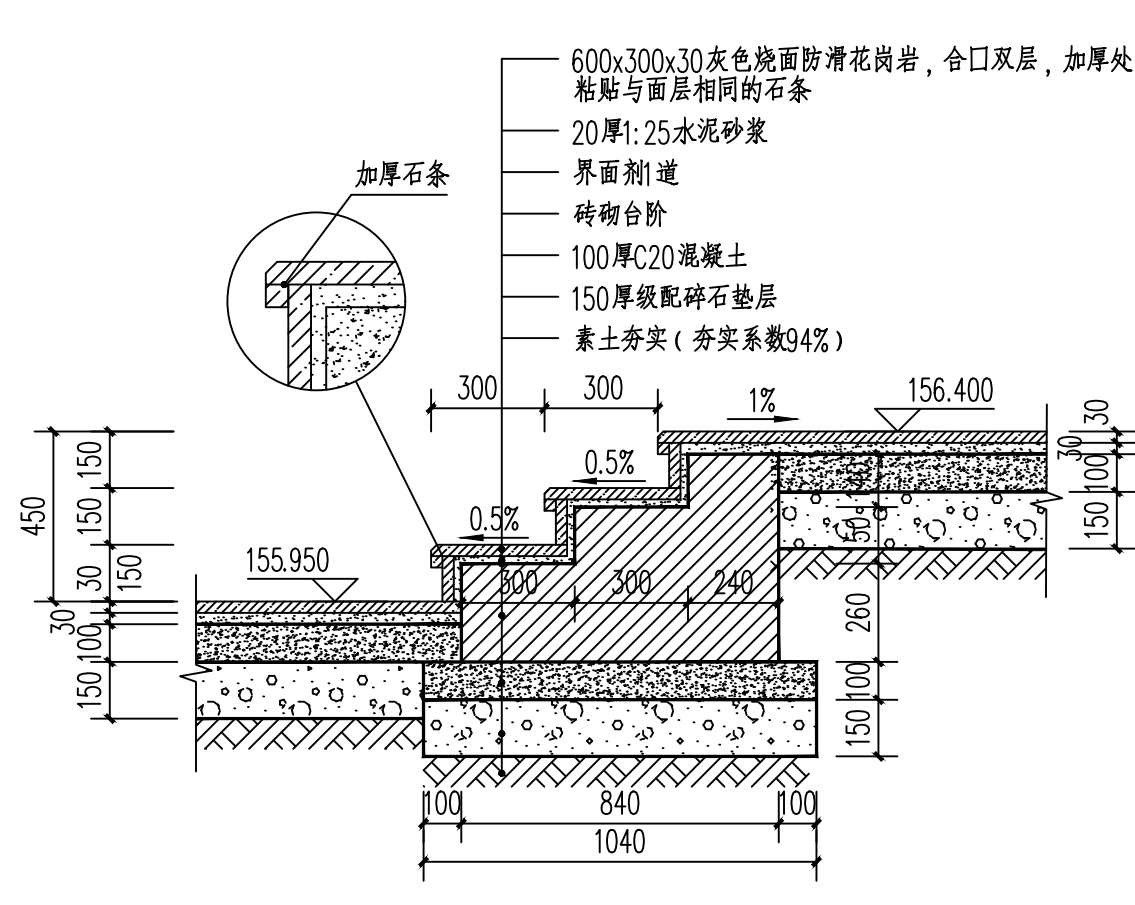
⑧ 花池八构造做法 1:20

花池边人行道铺贴图 1:20

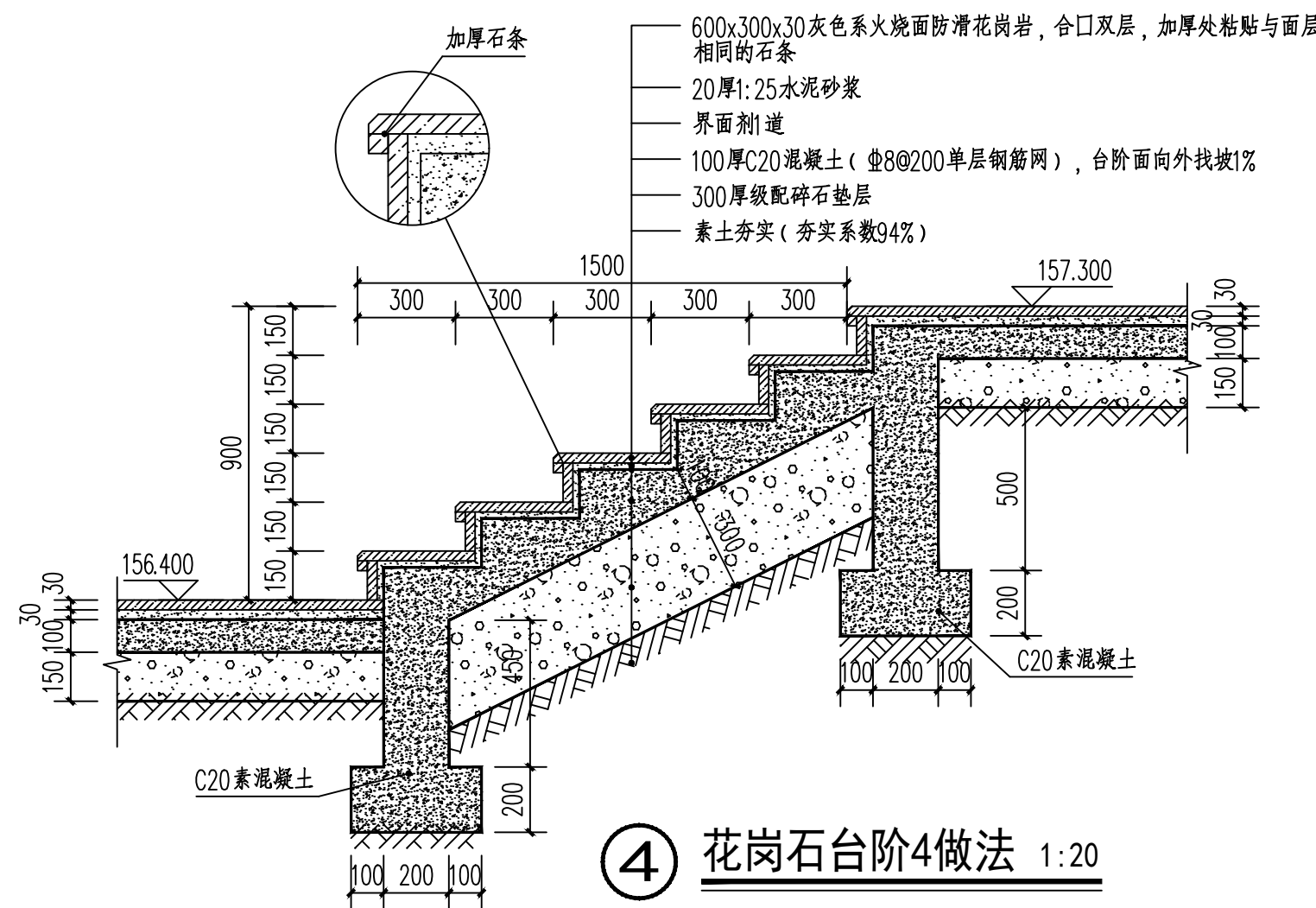
设计单位:			
桂林理工大学勘察设计有限责任公司			
建筑工程乙级 编号:A245003875			
岩土工程勘察甲级 编号:B245003875			
地址: 桂林市七星区建干路12号			
桂林理工大学科技园教八楼二樓			
电话: 0773-5896846 传真: 0773-5896846			
附 注:			
专业会签			
专 业	签 名	日 期	
建 筑			
结 构			
给 排 水			
电 气			
暖 通			
出图章:			
注册执业章:			
项目负责人	李豫华		
	唐 勇		
专业负责人	金奇志		
审定人	金奇志		
审核人	李豫华		
校对人	唐 勇		
设计人	李昭凌		
建设单位:			
桂林理工大学			
项目名称:			
桂林理工大学科研活动中心及附属工程——附属设施			
图名:			
花池大样图			
设计阶段	施工图	出图日期	2026. 05
专 业	总 图	比 例	1:20
设计编号	26 (s) -08-0	第 04 张	共 6 张
版 次	第 版		



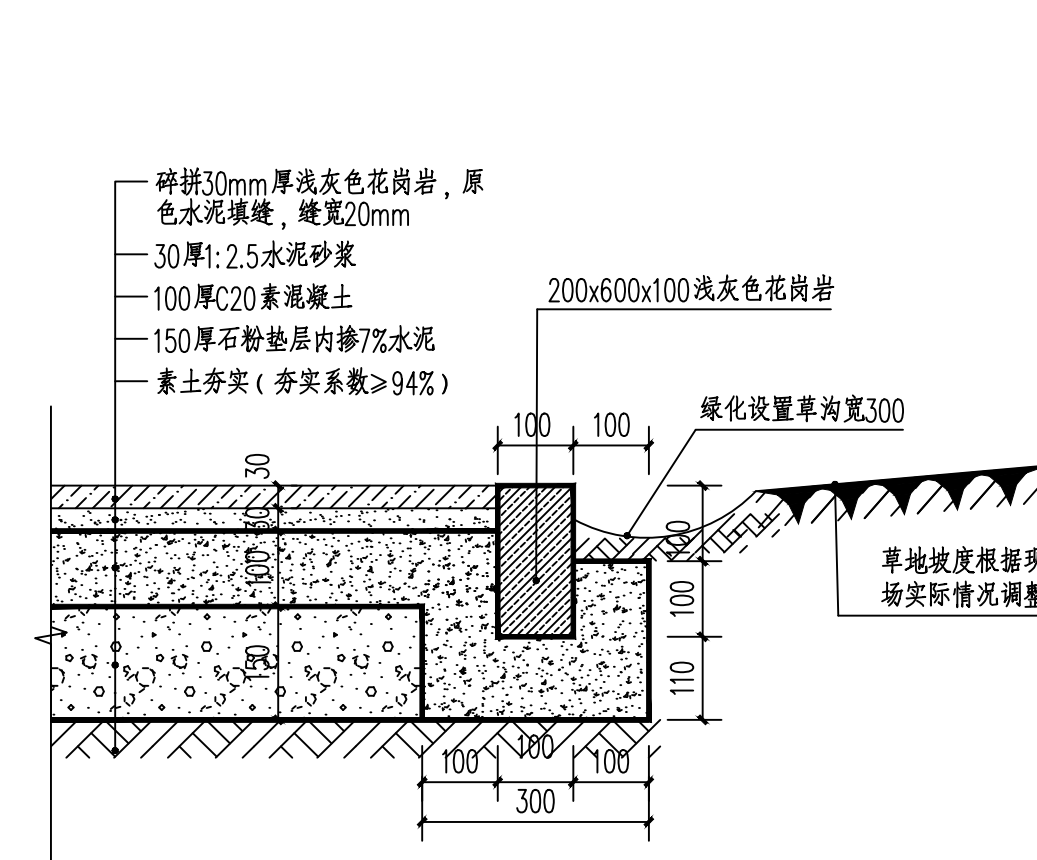
① 花岗石台阶1做法 1:20



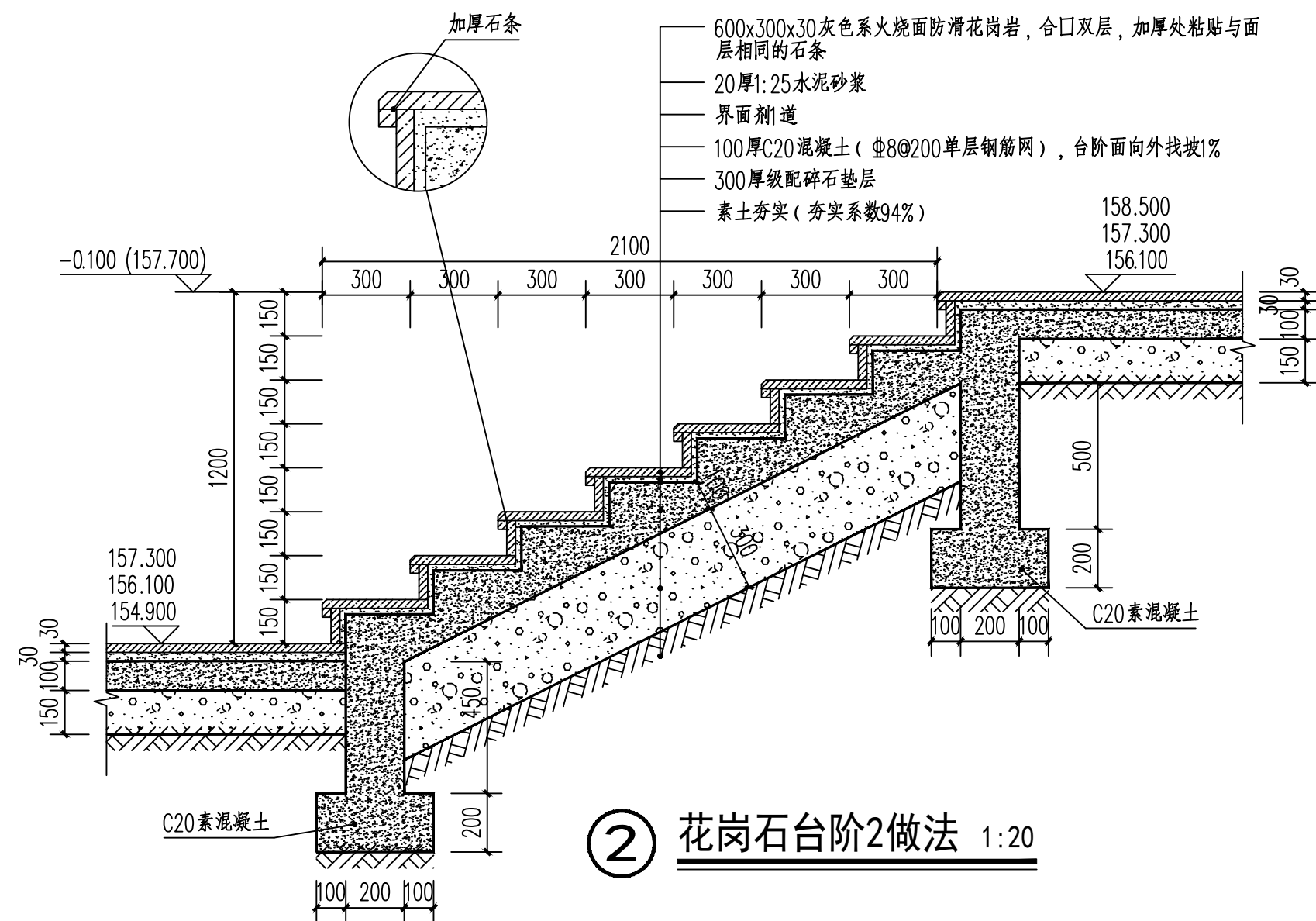
③ 花岗石台阶3做法 1:20



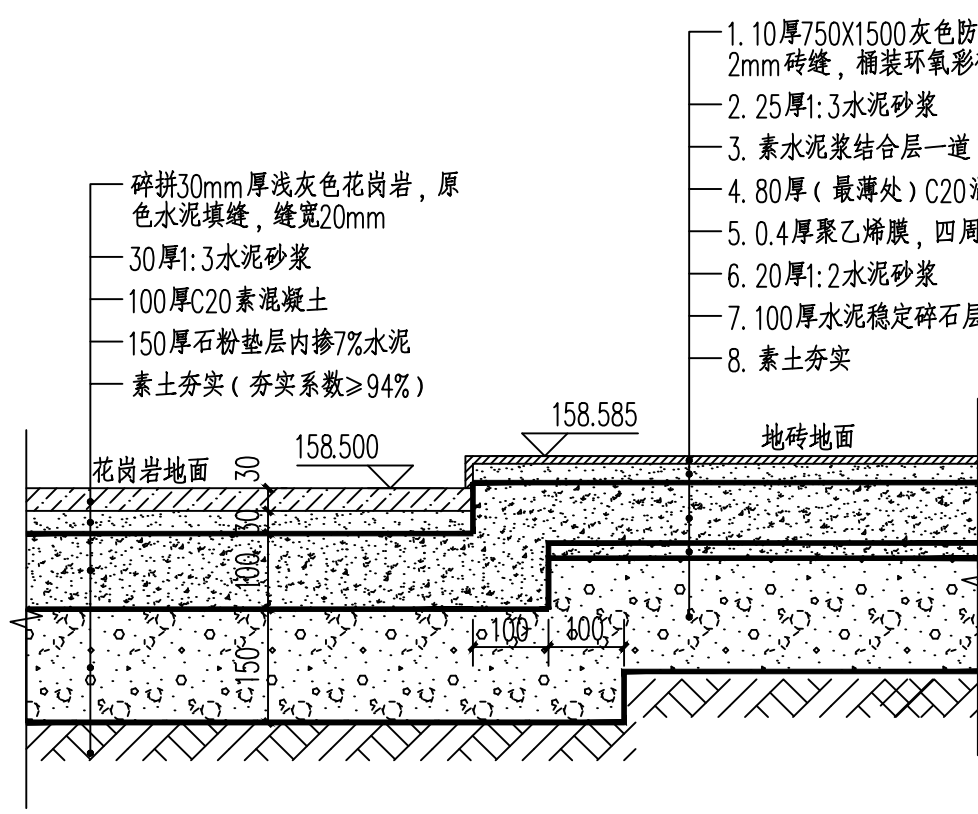
④ 花岗石台阶4做法 1:20



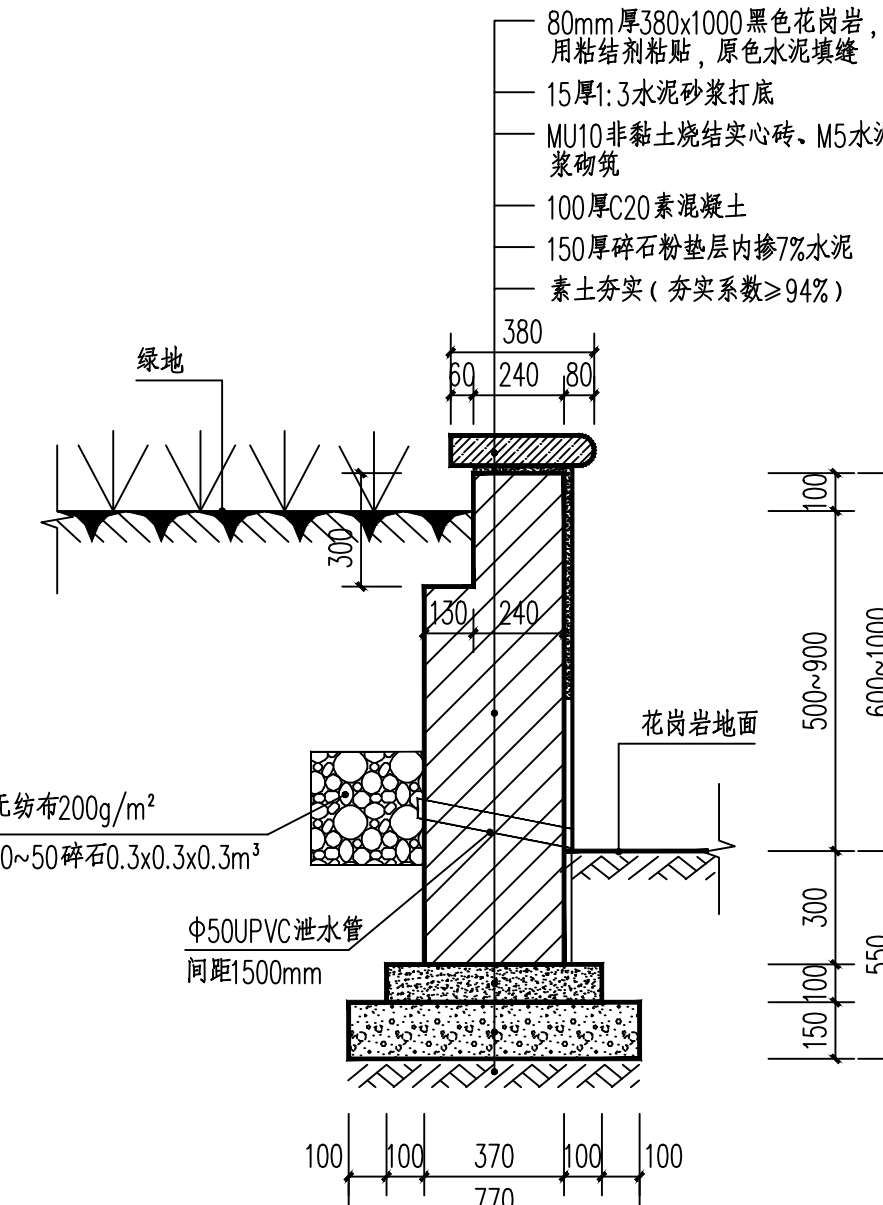
⑤ 花岗岩地面构造做法 1:10



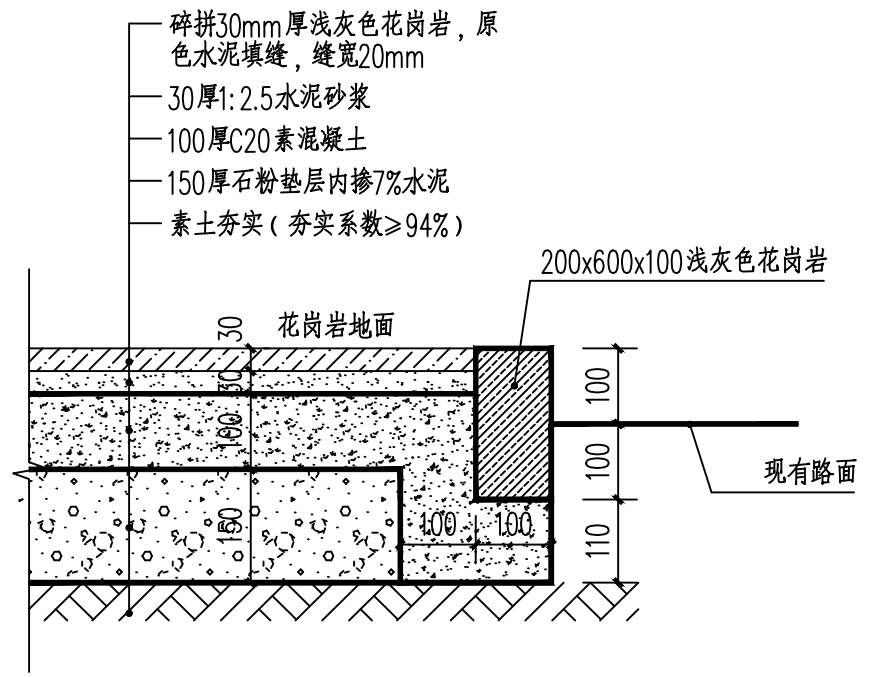
② 花岗石台阶2做法 1:20



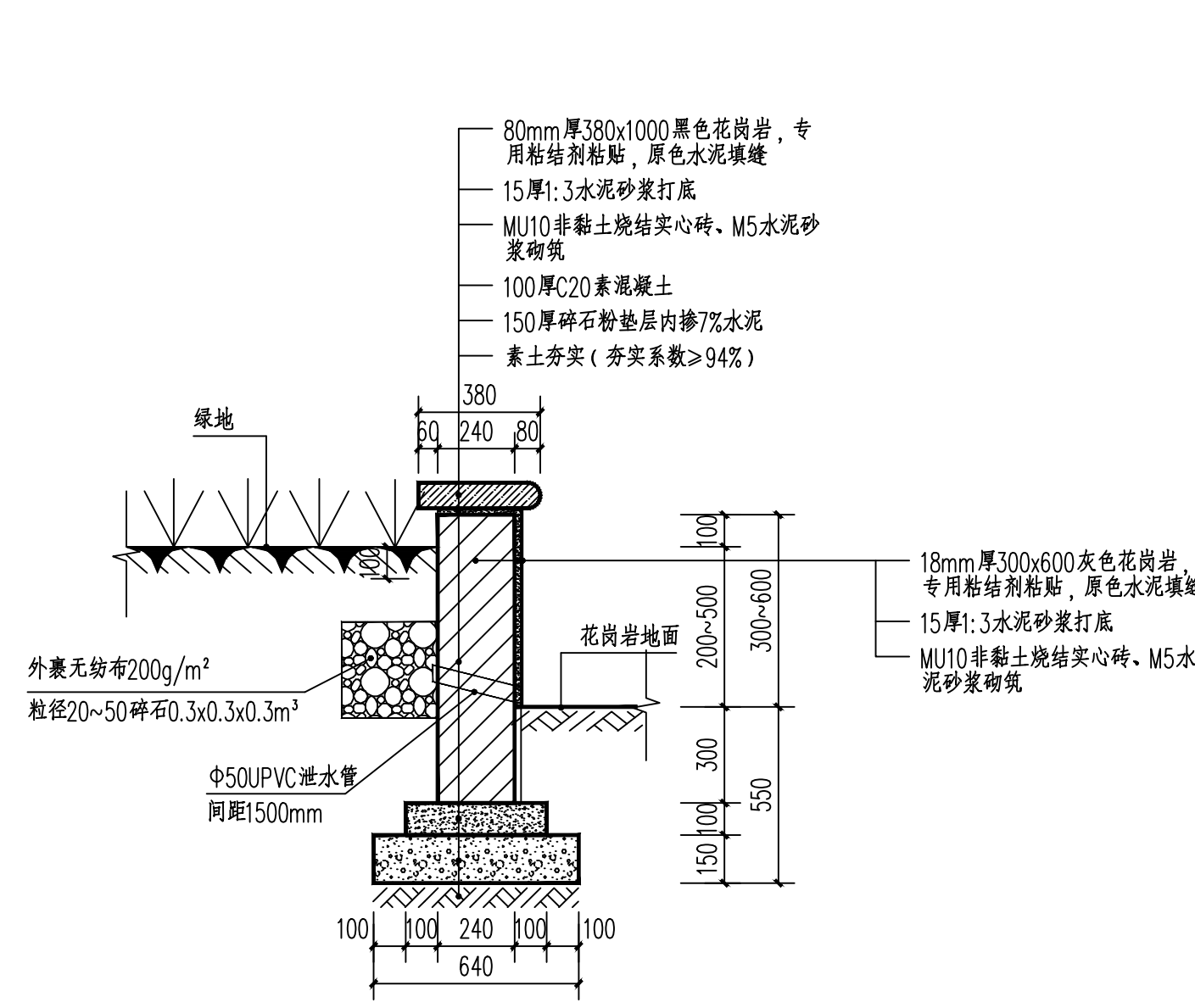
⑥ 地面交接做法 1:10



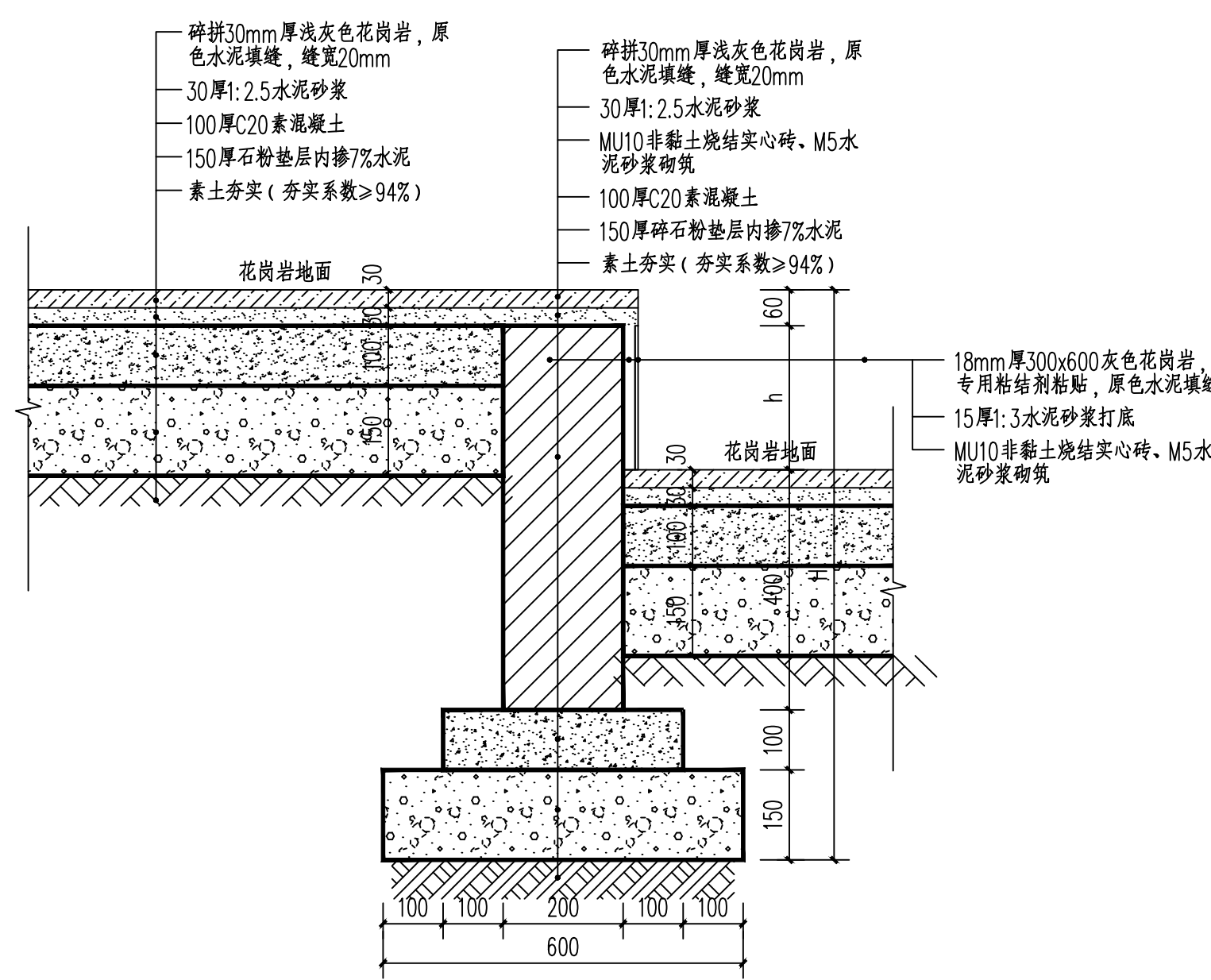
⑦ 挡土墙1 1:20



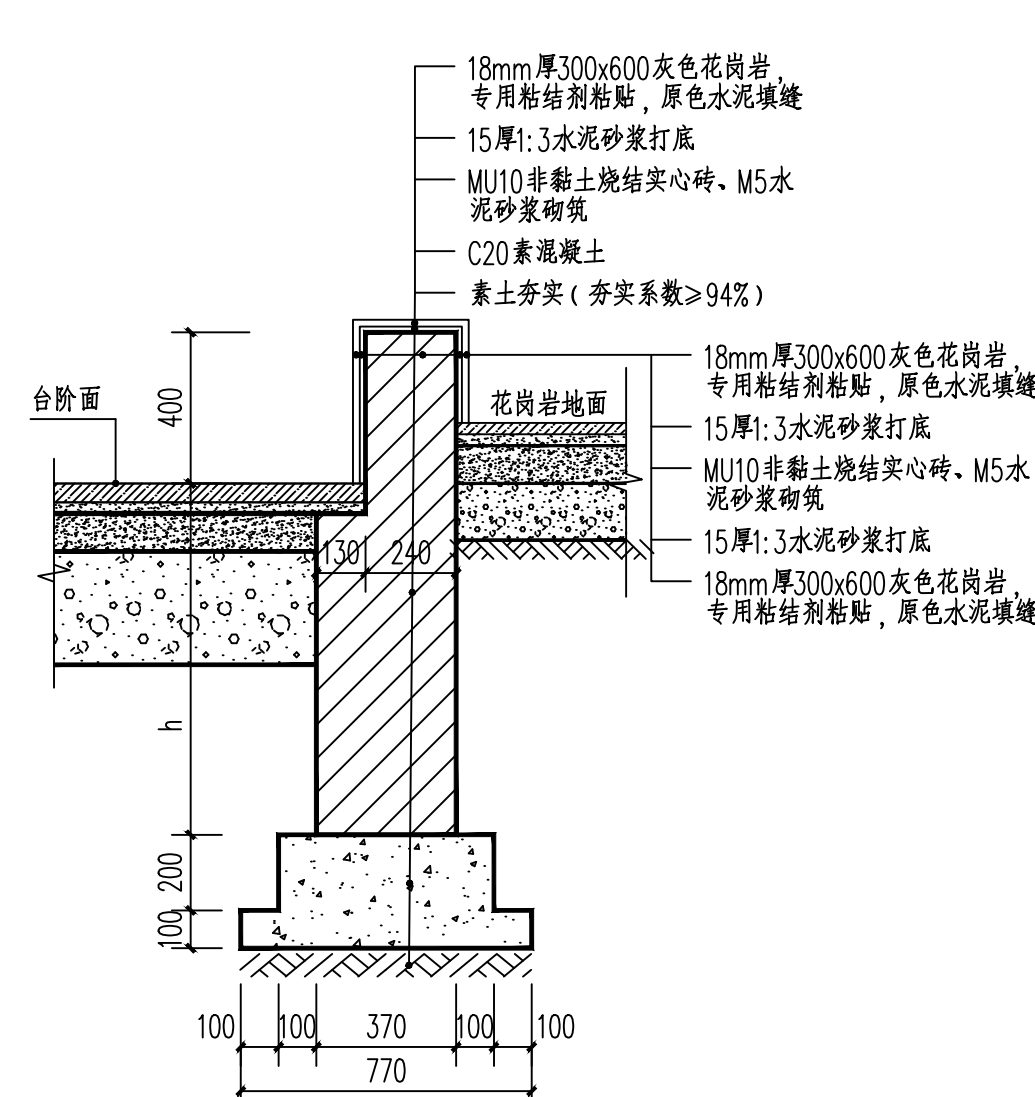
⑨ 节点大样一 1:10



⑧ 挡土墙2 1:20



⑩ 节点大样二 1:10



⑪ 节点大样三 1:10

设计单位:

桂林理工大学勘察设计有限责任公司

建筑工程乙级 编号:A245003875
岩土工程勘察甲级 编号:B245003875

地址: 桂林市七星区建干路12号
桂林理工大学科技园教八楼二楼
电话: 0773-5896846 传真: 0773-5896846

附注:

专业会签

专业	签名	日期
建筑		
结构		
给排水		
电气		
暖通		

出图章:

注册执业章:

项目负责人	李豫华	唐勇
专业负责人	金奇志	金奇志
审定人	金奇志	金奇志
审核人	李豫华	李豫华
校对	唐勇	唐勇
设计人	李昭凌	李昭凌

建设单位:

桂林理工大学

项目名称:
桂林理工大学科研活动中心及附属工程——附属设施

图名:

台阶大样图
挡墙大样图

设计阶段 施工图 出图日期 2026.05

专业总图 比例 1:20

设计编号 26(s)-08-0 第 05 张 共 6 张

版次 第 版

注：本图纸未经审核不得用于施工。

