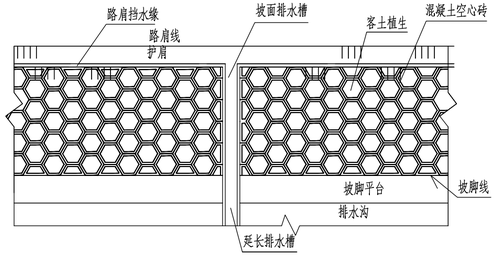
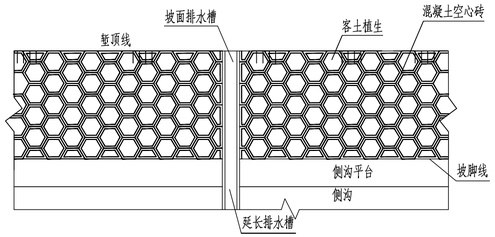
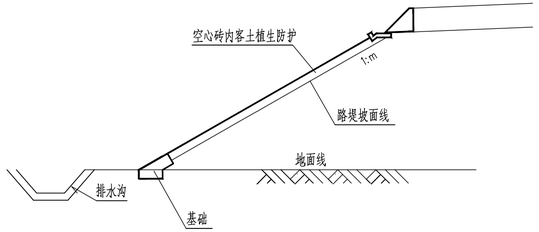


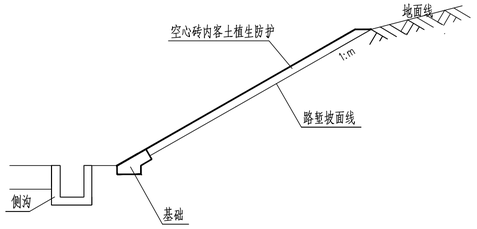
路堤边坡空心砖内客土植生防护展示图



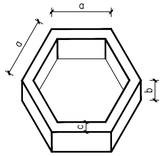
路堑边坡空心砖内客土植生防护展示图



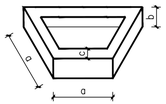
路堤边坡空心砖内客土植生防护横断面图



路堑边坡空心砖内客土植生防护横断面图



空心砖大样图



空心砖半块大样图

工程数量表(每100平米)

尺寸(cm) 边长(a)	高(b)	厚(c)	砖块数 (块)	混凝土 (m^3)	植草 (m^2)	客土 (m^3)	备注
20	8	4.0	963	3.27	59.1	4.7	建议边坡土质适宜植物生长且与骨架、框架梁、空窗式护墙等防护组合时选用
20	10	5.0	963	4.94	50.6	5.1	建议边坡土质适宜植物生长且满铺时选用
20	15	6.0	963	8.59	42.7	6.4	建议边坡土质适宜植物生长且满铺时选用
25	20	6.0	616	9.55	52.3	10.5	建议边坡土（岩）质不适宜植物生长时选用

设计说明

一、适用条件

1.边坡坡率不陡于1:1.25的路堑边坡；

2.边坡坡率不陡于1:1.5的路堤边坡；

3.单独使用时，边坡高度一般不大于3m；

4.可与骨架、框架梁、空窗式护墙等防护组合使用。

二、设计内容

1.结构组成：坡面铺设正六边形预制混凝土空心砖，空心砖内客土种植灌木和草，必要时辅以排水槽。

2.空心砖一般做成正六边形，常见尺寸见"工程数量表"。根据边坡岩性、面量大小、边坡的抗冲蚀能力、抗风化能力等选用混凝土空心砖尺寸。当边坡土体为砂类土、碎石类土、软质岩、硬质岩、改良土等不适宜植物生长时，空心砖厚度不应小于20cm。空心砖强度等级不得低于C25混凝土，根据环境作用等级采用相应等级混凝土。

3.必要时每隔10~15m左右设一道排水槽，必要时每隔10~15m设一道排水槽，具体设计参见图集（通路(2015)4401-07~09）中"排水槽"。

4.护坡坡脚设基础，详见《边坡防护镶边及基础设计图》。

5.防护起点和终点不足半块时，护坡采用混凝土或者M7.5浆砌片石补齐，混凝土强度等级不得低于C25混凝土，根据环境作用等级采用相应等级混凝土。

6.由于年降雨量大于600mm，需在空心砖下铺设一层无纺土工布作为反滤层。无纺土工布的刺破强度和撕裂强度不应小于0.8kN，CBR顶破强度不应小于1.5kN，梯度比GR≤3。

7.空心砖内回填种植土，具体要求参见图集（通路(2015)4401-07~09）中"种植土要求"。

8.空心砖内种植草、灌木施工技术要求参见图集（通路(2015)4401-07~09）。

三、主要施工要求

1.施工顺序：平整坡面→铺设无纺土工布→铺设正六边形混凝土预制空心砖→回填种植土→撒播草籽→养护→种植灌木→养护。

2.施工前应将整修好坡面，清除浮土，填补坑凹，使坡面平整。

3.无纺土工布顺坡面展平铺设，每搭接宽度不小于20cm。

4.混凝土空心砖应自下而上铺设，铺设时用橡皮锤击打使砖、无纺土工布与坡面密贴，不得使用铁锤等硬物击打。

5.按设计图拉线放样，板边和坡边一致，板面和坡面密贴，板块排列整齐平顺，不得扭曲。

6.在设置排水槽的情况下，路肩挡水缘或路堑顶镶边于排水槽位置处预留缺口，将水引入排水槽，排水槽水必须通过"延长排水槽"顺接至排水沟或侧沟，形成完整排水系统。排水槽成型后必须及时进行光面处理，保证整体美观及排水顺畅。

7.种植草灌施工技术要求，参见图集（通路(2015)4401-07~09）设计图。

四、质量验收要点

1.预制混凝土强度应满足设计要求。

2.现浇混凝土所用材料品种、规格、质量应进场检验。

3.平铺的混凝土预制件护坡应与边坡密贴，无空洞。

4.空心砖护坡表面平整度容许偏差为15mm/3m。

五、本图尺寸除注明者外均以厘米计。

总体审定	重庆市轨道交通设计研究院有限责任公司 CHONGQING RAIL TRANSIT DESIGN AND RESEARCH INSTITUTE CO.,LTD		市郊铁路璧山至铜梁线工程	
系统审定	设计	张 炯	河边站路基场坪 空心砖内客土植生防护设计图	图别 施工图设计
	复核	李怡捷		工程号 201712
工点/系统项目负责人	专业负责人	周胜怡		图号 BTX-CZ07-SS-LJ- 028
	审核	张 荣		日期 2022.03
	审定	陈 波		第028张 共041张

工点设计单位	建筑	结构	通风空调	给排水	动力照明	防水	区间	系统设计单位	线路	限界	轨道	通风空调	屏蔽门	给排水	自动灭火	动力照明	接地	接触网	供电	通信	信号	综合监控	FAS	BAS	电力监控	电扶梯	AFC	门禁	防淹门	人防