

GUOJI AJIANZHUBI A0ZHUNSHENJI 02J003



国家建筑标准设计图集 02J003

室 外 工 程

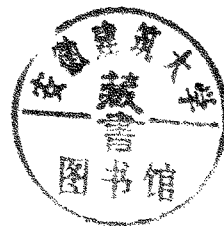
国家建筑标准设计
国家建筑标准设计

中国建筑标准设计研究院

国家建筑标准设计图集 02J003

室 外 工 程

批准部门: 中华人民共和国建设部
组织编制: 中国建筑标准设计研究院



中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 室外工程. 02J003/中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京: 中国计划出版社, 2006. 6

ISBN 7-80177-561-9

I. 国… II. 中… III. ①建筑设计—中国—图集
②室外装饰—建筑设计—中国—图集 IV. TU206
TU238

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 027648 号

郑重声明: 本图集已授权“全国律师知识产权保护协作网”对著作权 (包括专有出版权) 在全国范围予以保护, 盗版必究。

举报盗版电话: 010-63906404

010-68318822

国家建筑标准设计图集

室外工程

02J003

中国建筑标准设计研究院 组织编制

(邮政编码: 100044 电话: 88361155-800)

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

北京国防印刷厂印刷

787×1092 毫米 1/16 6.875 印张 27 千字

2006 年 6 月第一版 2006 年 6 月第一次印刷

☆

ISBN 7-80177-561-9/TU·301

定价: 30.50 元

建筑专业图集简明目录

图集号	图集名称	图集号	图集名称	图集号	图集名称
03J012-1	环境景观-室外工程细部构造	J333-1~2	建筑防腐蚀构造(2002年合订本)	04J801	民用建筑工程建筑施工图设计深度图样
03J012-2	环境景观-绿化种植设计	02J401	钢梯(含2003年局部修改版)	05J802	民用建筑工程建筑初步设计深度图样
04J012-3	环境景观-亭、廊、架之一	99SJ403	楼梯建筑构造	05J804	民用建筑工程总平面初步设计、施工图设计深度图样
04J101	砖墙建筑构造(烧结多孔砖与普通砖、蒸压类砖)	02J404-1	电梯 自动扶梯 自动人行道	05SJ806	民用建筑工程设计互提资料深度及图样-建筑专业
05J102-1	混凝土小型空心砌块墙体建筑构造	J502-1~3	内装修(2003年合订本)	05SJ810	建筑实践教学及见习建筑师图册
02J102-2	框架结构填充小型空心砌块墙体建筑构造	02J503-1	常用建筑色	05SJ811	《建筑设计防火规范》图示
J103-2~7	建筑幕墙(2003年合订本)	04J601-1	木门窗	05J909-1	工程做法
03J104	蒸压加气混凝土砌块建筑构造	04J602-1	实腹钢门窗	05J910-1、2	钢结构住宅(一)、(二)
J111~114	内隔墙建筑构造(2003年合订本)	03J603-2	铝合金节能门窗	02J915	公共建筑卫生间
02J121-1	外墙外保温建筑构造(一)	03J609	防火门窗	J916-1~2	住宅排气道(2002年合订本)
03J122	外墙内保温建筑构造	04J610-1	特种门窗-变压器室钢门窗、配变电所钢大门、防射线门窗、冷藏库门、保温门、隔声门	04J923-1	老年人居住建筑
99J201-1	平屋面建筑构造(一)(含2003年局部修改版)	02J611-2	轻质推拉钢大门	01J925-1	压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造
03J201-2	平屋面建筑构造(二)-防水屋面、种植屋面、蓄水屋面	02J611-3	压型钢板及夹芯板大门	03J926	建筑无障碍设计
00J202-1	坡屋面建筑构造(一)(含2003年局部修改版)	05J621-1	天窗-上悬钢天窗、中悬钢天窗、平天窗	05J927-1	汽车库(坡道式)建筑构造
03J203	平屋面改坡屋面建筑构造	04J621-2	电动采光排烟天窗	03J930-1	住宅建筑构造
02J301	地下建筑防水构造	05J623-1	钢天窗架建筑构造	04CJ01-1、2、3	变形缝建筑构造(一)、(二)、(三)
01J304	楼地面建筑构造(含2003年局部修改版)	04J631	门、窗、幕墙窗用五金附件	05SFJ10	《人民防空地下室设计规范》图示-建筑专业
02J331	地沟及盖板			FJ01-04	防空地下室建筑设计(2004年合订本)

详细内容请参照2005年国标图集目录或查询国家建筑标准设计网(www.chinabuilding.com.cn)

国标图热线电话: 010-88361155-800

发 行 电 话: 010-68318822

关于批准《室外工程》等九项图集为 国家建筑标准设计图集的通知

建质〔2002〕186号

各省、自治区建设厅，直辖市建委及有关部门，国务院各有关部门，总后营房部，新疆生产建设兵团，大型企业集团，中国建筑设计研究院：

经研究，批准由中国建筑标准设计研究所、铁道部专业设计院等六单位编制的《室外工程》、《钢梯》、《外墙外保温建筑构造（一）》、《轻质推拉钢大门》、《住宅排气道（一）》、《住宅排气道（二）》《二次供水消毒设备选用与安装》、《给水塑料管安装》和《砖砌化粪池》等九项图集为国家建筑标准设计图集。图集自2002年9月1日起执行。

中华人民共和国建设部

二00二年七月十二日

附件：国家建筑标准设计图集名称及编号表

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号
1	02J003	2	02J401	3	02J121-1	4	02J611-2	5	02J916-1	6	02J916-2	7	02SS104
8	02SS405-1~4	9	02S701										

主编单位、参编单位、联系人及电话

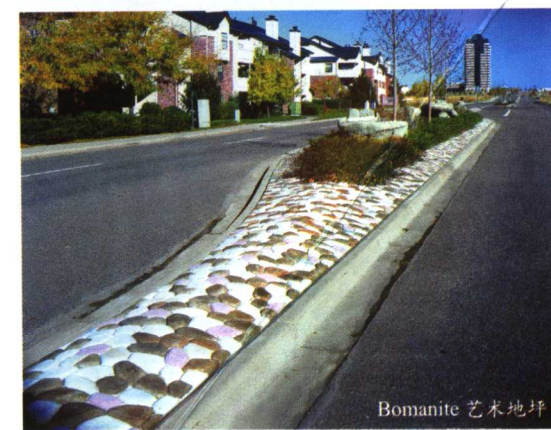
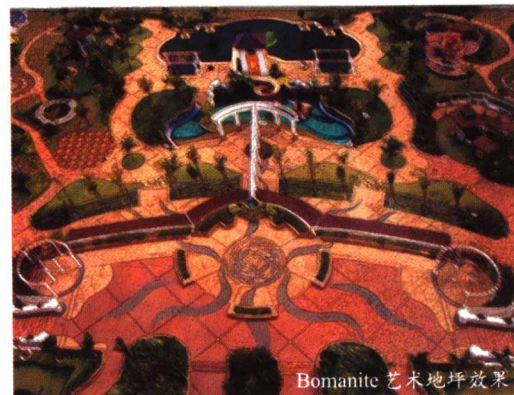
主编单位	中国建筑标准设计研究院	郭 景	010-88361155-203
参编单位	北京中技引玉景观科技发展有限公司	王理中	010-83821292
	装和技研建材科技(苏州)有限公司	周子汉	0512-67603992

以下企业作为本图集的协编单位,在图集的编制过程中,提供了相关的技术资料,对图集的编制工作给予很大的支持,特表示感谢。

美国舒布洛克公司(北京代表处)	010-85803542
(下属公司)天津舒布洛克水泥砌块有限公司	022-23988942
(下属公司)上海舒布洛克贝赛尔建材有限公司	021-58140808
(合作公司)大连福星舒布洛克建材有限公司	0411-6877988
(合作公司)兖州宏发舒布洛克建材有限公司	0537-3428466

主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	杨 晓	010-88361155-211
-------------	-----	------------------



室外工程

批准部门 中华人民共和国建设部

批准文号 建质 [2002]186号

主编单位 中国建筑标准设计研究院
(原中国建筑标准设计研究所)

统一编号 GJBT-572

实行日期 二00二年九月一日

图集号 02J003

主编单位负责人 王树色

主编单位技术负责人 马树昌

技术审定人 马树昌

设计负责人 邵浩 李春燕

目 录

目录	1~2	小区路(一)~(六)	20~25
说明	3~4	路牙(一)~(四)	26~29
散水(一)~(二)	5~6	台阶(带自行车坡道)构造	30
台阶(一)~(二)	7~8	坡道、礅礅	31
大台阶	9	路障(一)~(四)	32~35
大台阶栏杆(一)~(六)	10~15	自行车棚(一)~(三)	36~38
台阶挡墙	16	自行车棚基础	39
花池	17	自行车存放架	40
花池挡墙(一)~(二)	18~19	独立式旗杆	41

目 录

图集号 02J003

审核 马树昌 校对 顾萍 设计 李春燕

页 1

圆形旗杆顶	42	钢柱金属栅围墙 (一)~(三)	82~84
长圆形旗杆顶, 绕绳钩	43	钢柱金属穿孔板围墙	85
旗杆基础	44	金属栅围墙 (一)~(二)	86~87
活动式旗杆	45	钢丝网围墙 (一)~(二)	88~89
砌体人行道小挡墙	46	门柱 (一)~(四)	90~93
石砌人行道小挡墙	47	门柱基础	94
栏墙 (一)~(五)	48~52	地下停车库屋顶绿化	95
混凝土砌块围墙 (一)~(十二)	53~64	金属表面油漆做法	96
混凝土砌块围墙节点详图	65	围墙饰面做法 (一)~(五)	97~101
烧结实心砌块围墙	66	艺术墙面做法	102
绿化围墙	67	相关技术资料	
预制混凝土花格	68		
预制混凝土板围墙 (一)~(六)	69~74		
预制混凝土板详图 (一)~(二)	75~76		
混凝土柱金属栅围墙 (一)~(五)	77~81		

目 录		图集号	02J003
审核	王 磊 校对	设计	李 春 燕
		页	2

说

明

1 编制依据

1.1 根据建设部[1995]773号文件《一九九五——一九九六年国家建筑标准设计编制工作计划》。

1.2 《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001-2001

1.3 《建筑制图标准》GB/T50104-2001

1.4 《民用建筑设计通则》JGJ37-87

2 适用范围

2.1 本图集适用于民用建筑及一般工业建筑。

2.2 本图集供设计及施工安装人员使用。

2.3 本图集中结构部分仅适用于一类、二(a)类环境且基本雪压 $\leq 0.4\text{KN/m}^2$ 基本风压 $\leq 0.45\text{KN/m}^2$ 地区,其它环境及地区应按国家相关规范要求采取相应构造措施及进行受力验算(环境类别划分详《混凝土结构设计规范》GB50010-2002及《民用建筑热工设计规范》GB50176-93)。

3 设计原则

应适当前建筑领域的需要,满足绿色环保的要求,采用新颖、美观大方的式样,力求有所创新。

4 本图集中各类混凝土、石材、砌块外饰做法,可采用清水面或其它装饰面。设计人可根据具体情况自行设计或按本图集97~101页做法选用。

5 施工要求

5.1 各部位做法均应符合我国现行各单项施工操作规程及施工质量验收规范

的各项有关规定。

5.2 本图集除注明外,所有砌筑用水泥砂浆强度等级不低于M2.5。

5.3 现制混凝土构件须选用不低于C15的混凝土,预制混凝土构件须选用不低于C20的混凝土。

5.4 砌体

5.4.1 砌体在选用时应根据国家有关要求及地方法规的要求选用不破坏耕地,环保的产品。

5.4.2 设计人可根据具体情况选用混凝土砌块,各类烧结空心、实心砌块,各类蒸压空心、实心砌块。

5.4.3 用于基础及承重的砌块不得使用轻集料混凝土砌块,凡上述各部位使用的砌块,设计人应根据具体材料的要求认真选择。

5.4.4 替代粘土实心砖的承重砌块宜选用烧结实心砌块。

5.5 混凝土砌块围墙(53页~65页)

5.5.1 此类围墙采用材料:

5.5.1.1 围墙(地上,地下)采用“混凝土小型空心砌块”(在图集中简称“砌块”),局部现浇混凝土,砌块强度等级不得低于MU5。

5.5.1.2 室外地坪以下应采用不低于M10的水泥砂浆砌筑,砌块孔洞用混凝土灌实至地上200;室外地坪以上的砌体一般采用混合砂浆砌筑,砂浆强度等级不得低于M5。

5.5.1.3 混凝土强度等级均采用C15。

说 明

图集号

02J003

审核

王学军

校对

刘军

设计

李春燕

页

3

5.5.1.4 外露钢材宜采用热镀锌处理钢材,亦可采用本图集 96 页做法或由设计人定。

5.5.1.5 预埋铁件均应进行防锈处理。

5.5.2 围墙伸缩缝间距宜为 3 倍围墙高度,且不应大于 15 米。

5.5.3 围墙外装饰材料,油漆品种及颜色均由具体设计确定。本图采用的铸铁花饰及墙灯均为示意,具体大小,式样及电气线路敷设,灯具的安装均由具体设计人员确定。

5.5.4 为防止围墙顶部开裂及围墙安全,本图集均采用钢筋混凝土压顶(60 厚,200 厚),侧边临空时采用在砌块孔洞中插入 $\phi 12$ 钢筋及灌满 C15 混凝土,60 厚压顶厚度均不包括在总高度内。

5.5.5 柱与墙,墙与墙交接处凡出现通缝时,均应采用长 1000,2 $\phi 6$ @400 钢筋拉结。

5.5.6 围墙每隔一皮砌块在水平灰缝内配 2 $\phi 4$ 焊接钢筋网片,分布筋间距 400。

5.5.7 本图集适宜于一般土质,基础必须落在老土上,如遇暗浜和填土应另行设计。

5.5 各类金属件

5.5.1 材料:圆钢、方钢、钢管、型钢、钢板采用 Q235-A.F 钢,钢筋采用 I 级钢,不锈钢材应符合国家有关标准,钢和不锈钢之间的焊接采用不锈钢焊条。

5.5.2 焊接及焊接材料应符合《建筑钢结构焊接规程》JGJ81-91 的有关技术规定。焊缝应满焊并保持焊缝均匀,不得有裂缝、过烧现象,外露处应挫平、磨光。焊条用 E43 系列,焊缝高度 6mm。

5.5.3 各金属构件表面应光滑、平直、无毛刺。安装后不应有歪斜、扭曲、

变形等缺陷。

5.5.4 钢板制作的装饰件应保持边角整齐、切割部位须锉平磨光、不得留有切割痕迹和毛刺。

5.5.5 各种机加工件,要求尺寸精确,表面光洁。

5.5.6 钢构件表面装饰及防腐处理

5.5.6.1 各种钢构件在油漆前应彻底除锈,除锈等级不低于 St3 或 Sa2 $\frac{1}{2}$ 级。

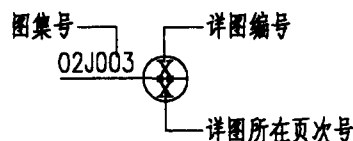
5.5.6.2 钢构件表面油漆做法可根据装修标准和设计要求,按照本图集第 96 页做法选用,当采用其它方法时,应在工程设计图中注明。

6 图中基础埋深由设计人定,但不能小于土壤冰冻深度,毛石基础采用 M2.5 水泥砂浆砌筑,开槽后如遇地下水时,改用 M5.0 水泥砂浆砌筑。

7 本图集围墙部分的基础有独立式和条形两种做法,如选用独立式基础时,设计人应注明。

8 本图集尺寸标注以毫米为单位,未注明的尺寸按工程设计确定。

9 本图集详图索引方法:

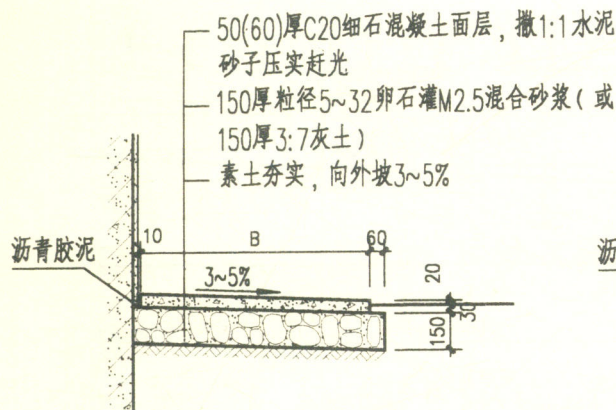


本图集参加编制单位:

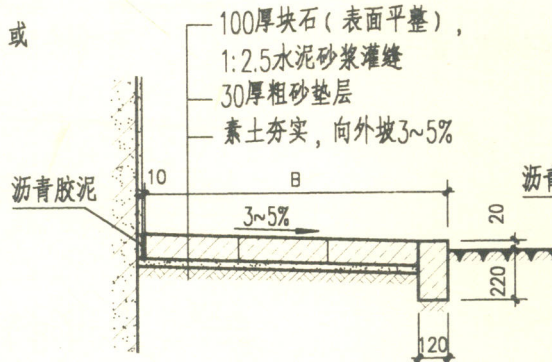
北京中技引玉景观科技发展有限公司

装和技研建材科技(苏州)有限公司

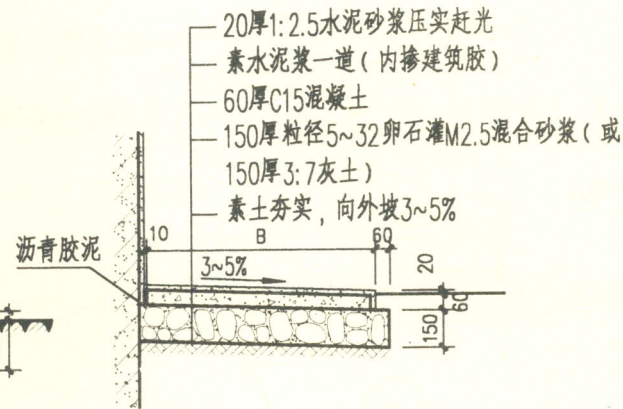
说 明			图集号	02J003
审核	设计	校核	页	4



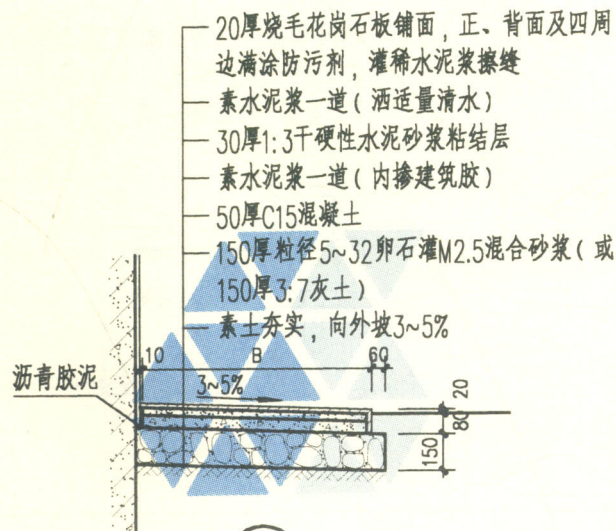
①



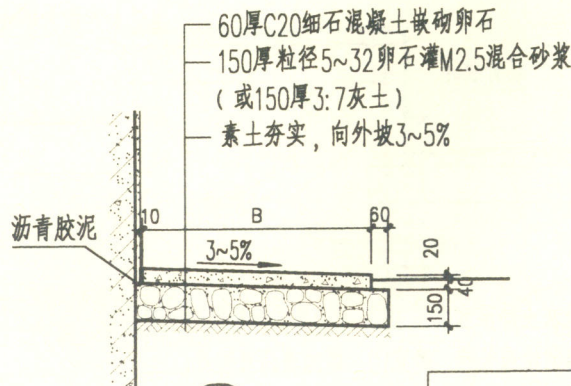
②



③



④



⑤

- 注: 1. 散水宽度B由设计人定, 并在施工图中注明。
2. 地下水位距室外地面小于1.50米时, 素土夯实及灰土垫层宜改用300~450厚天然级配砂石夯实。
3. 每隔6米需设伸缩缝一道, 缝宽20, 散水与外墙间设通长缝, 缝宽10, 缝内填沥青胶泥。
4. 建筑胶品种由选用人定。
5. 散水下如设防冻胀层, 做法按工程设计。

散水(一)

图集号

02J003

审核

王

校对

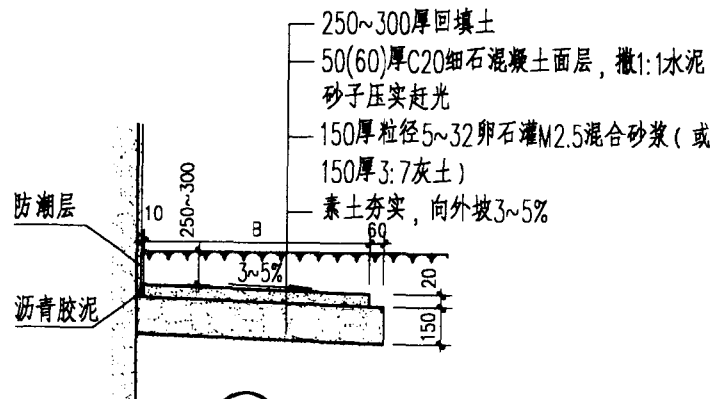
王

设计

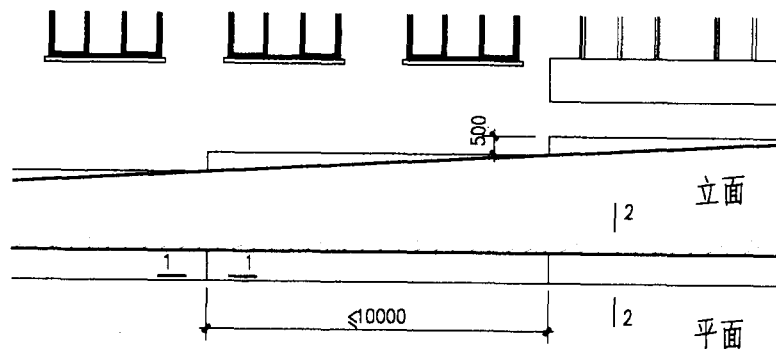
王

页

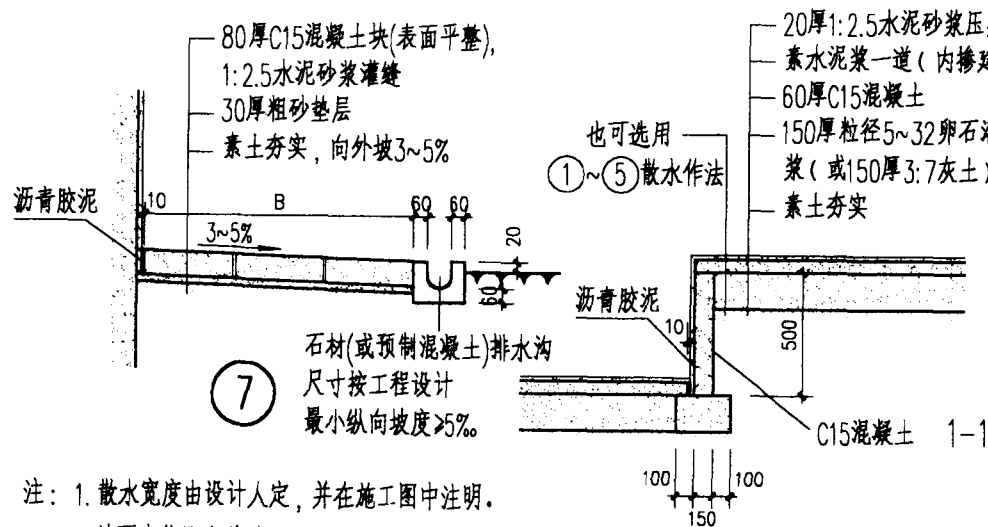
5



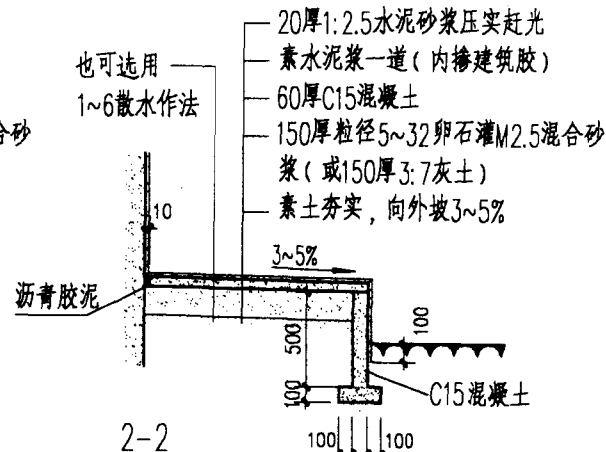
6



8 灰土垫层 9 卵石垫层



7



注: 1. 散水宽度由设计人定, 并在施工图中注明。

2. 地下水位距室外地面小于1.50米时, 素土夯实及灰土垫层宜改用300~450厚天然级配砂石夯实。

3. 每隔6米需设伸缩缝一道, 缝宽20。散水与外墙间设通长缝, 缝宽10, 缝内填沥青胶泥。

4. 建筑胶品种由选用人定。

5. 散水下如设防冻胀层, 做法按工程设计。

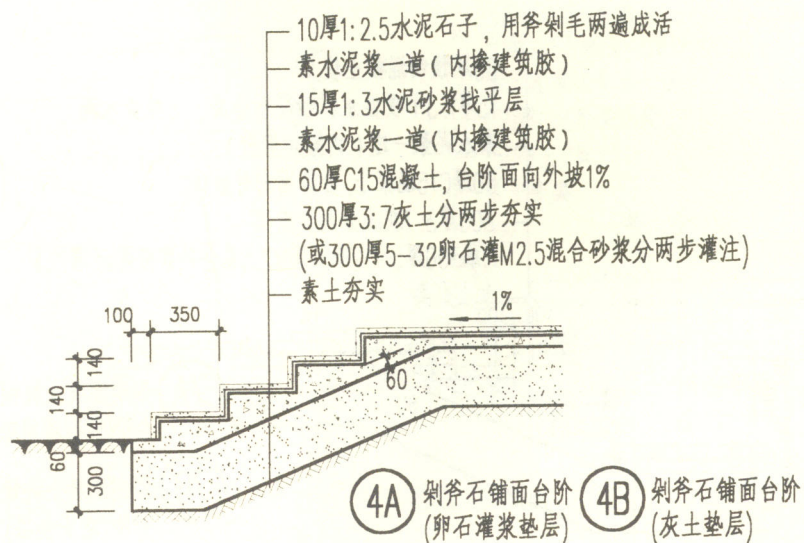
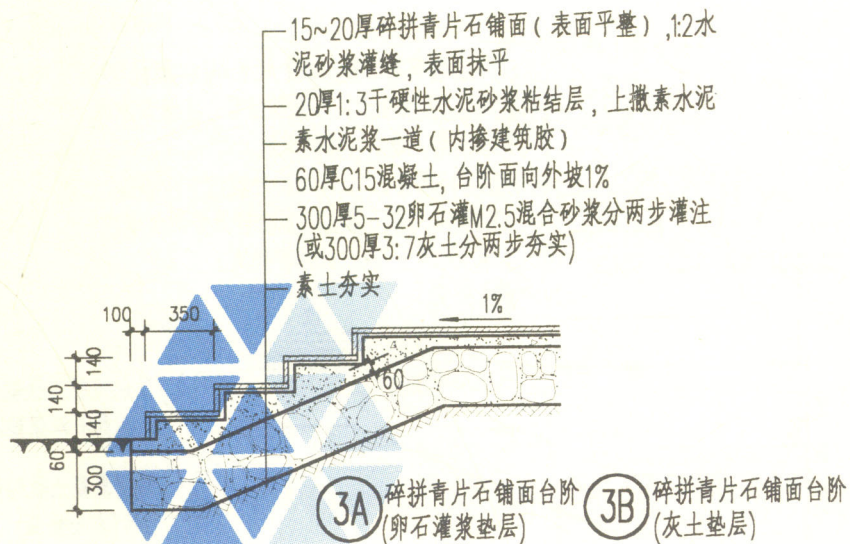
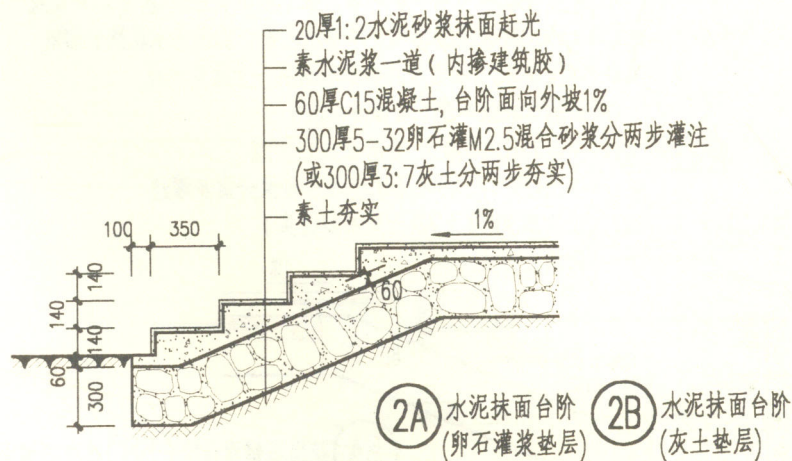
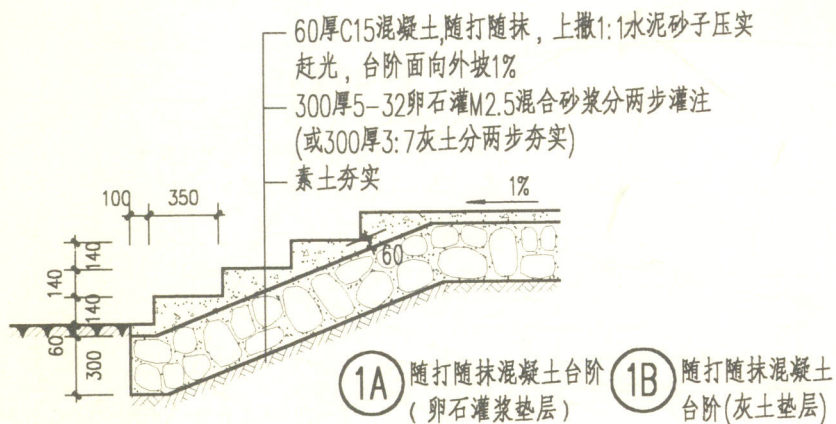
散水(二)

图集号 02J003

审核 李春燕 校对 李春燕 设计 李春燕

页

6



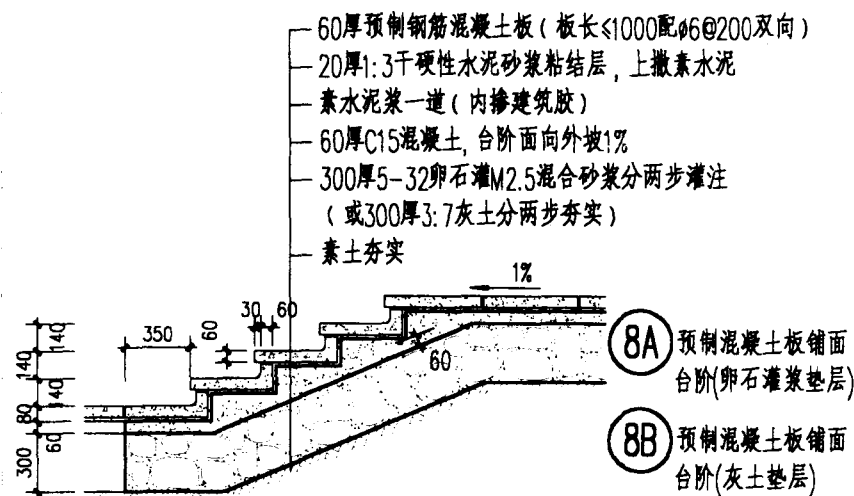
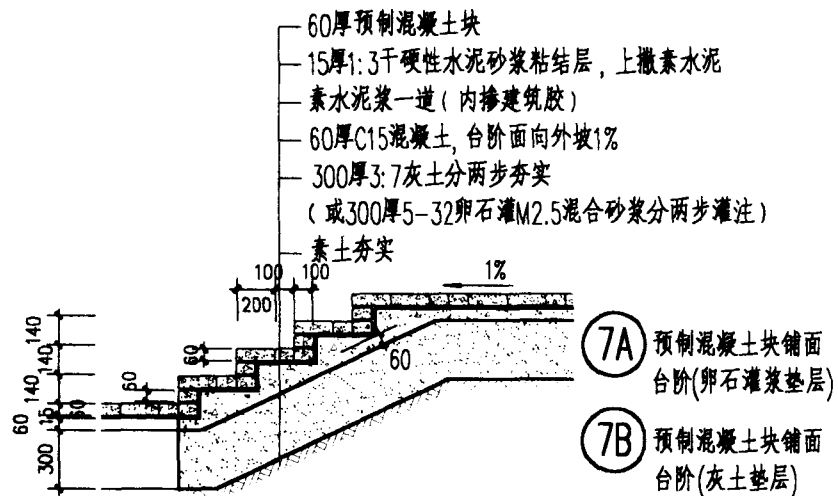
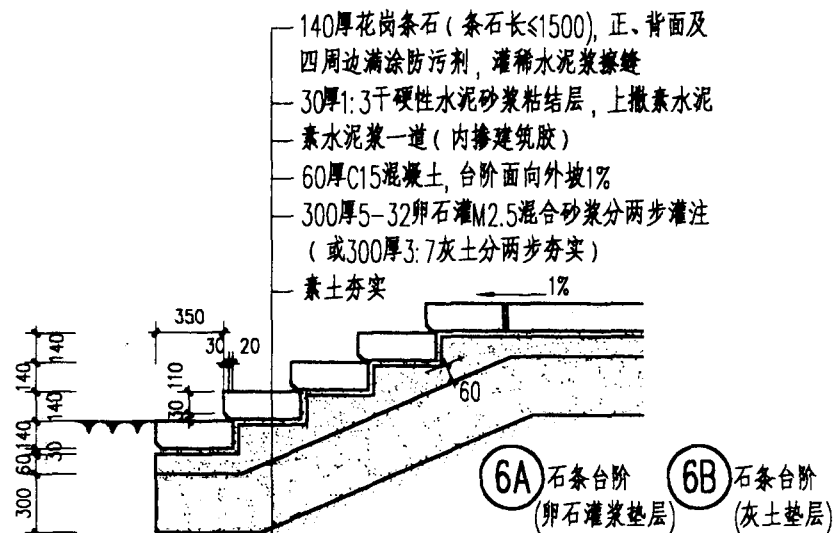
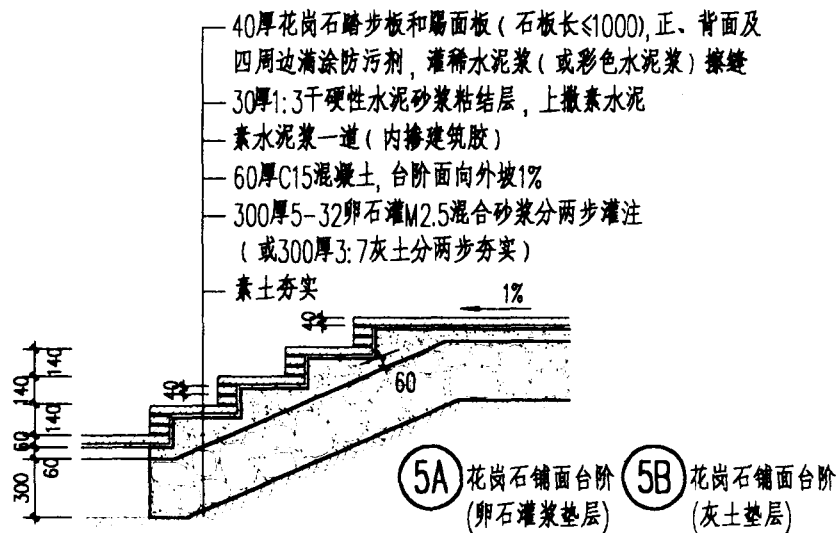
注: 台阶下如设防冻胀层,做法按工程设计。

台阶(一)

图集号 02J003

审核 孙松子 校对 孙松子 设计 李春燕

页 7



注:1.台阶下如设防冻胀层,做法按工程设计。

2.石材间缝宽10,干石灰砂扫缝后洒水封缝。图中所注尺寸为标准尺寸,实际尺寸须在施工放样时另定。

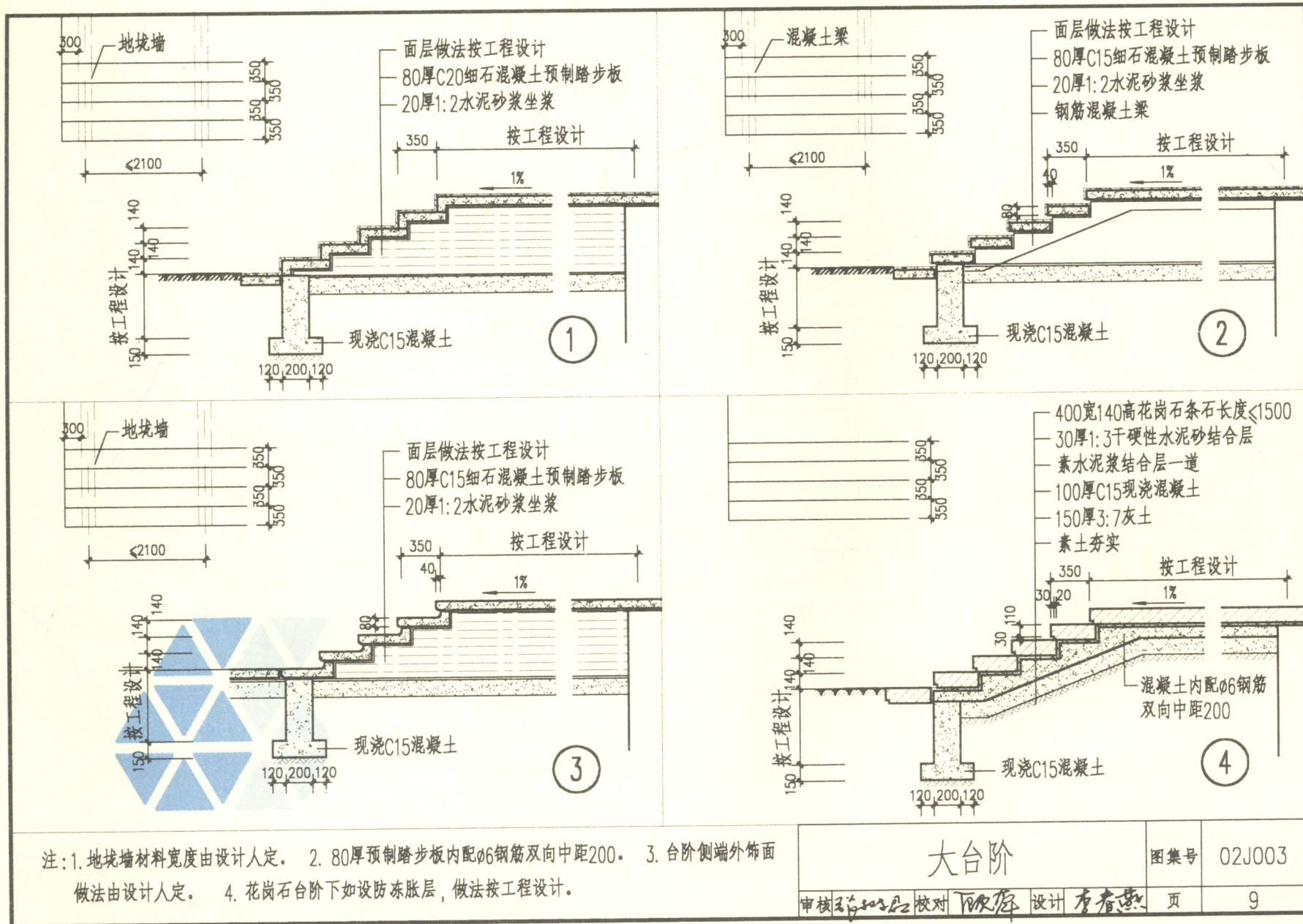
3.石材表面处理方式由设计人定。

台阶(二)

图集号 02J003

审核 王 校对 设计 李

页 8



注: 1. 地坎墙材料宽度由设计人定。 2. 80厚预制踏步板内配 $\phi 6$ 钢筋双向中距200。 3. 台阶侧端外饰面做法由设计人定。 4. 花岗石台阶下如设防冻胀层, 做法按工程设计。

大台阶

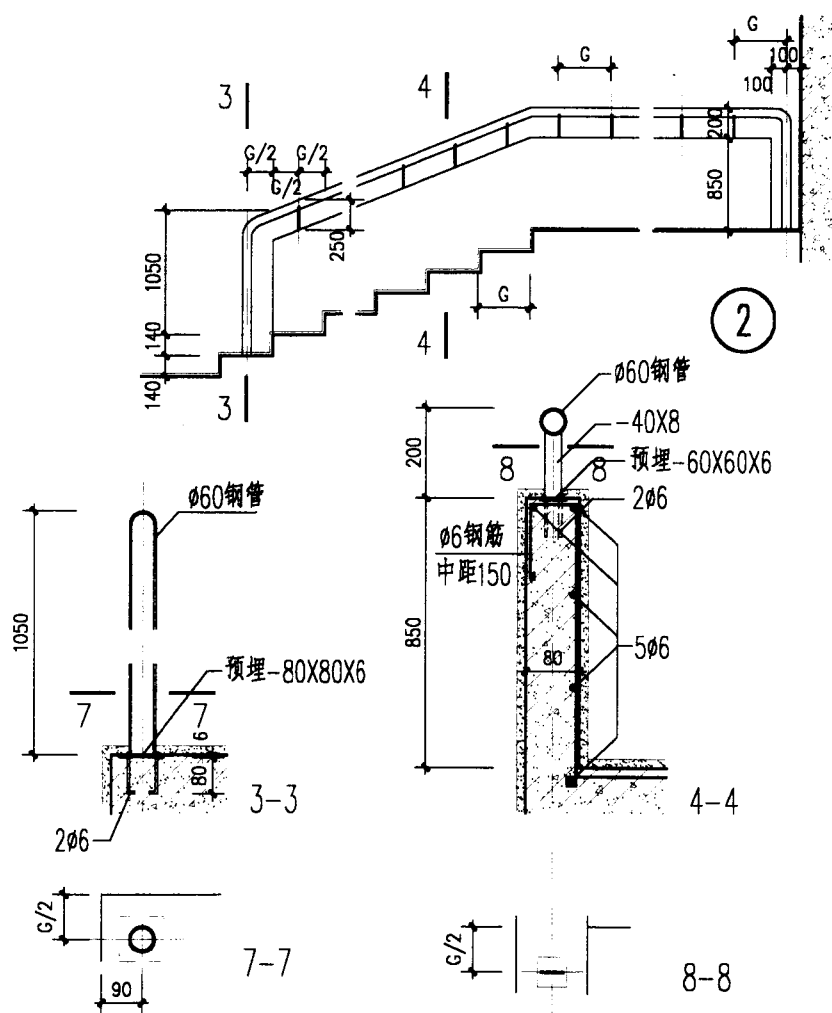
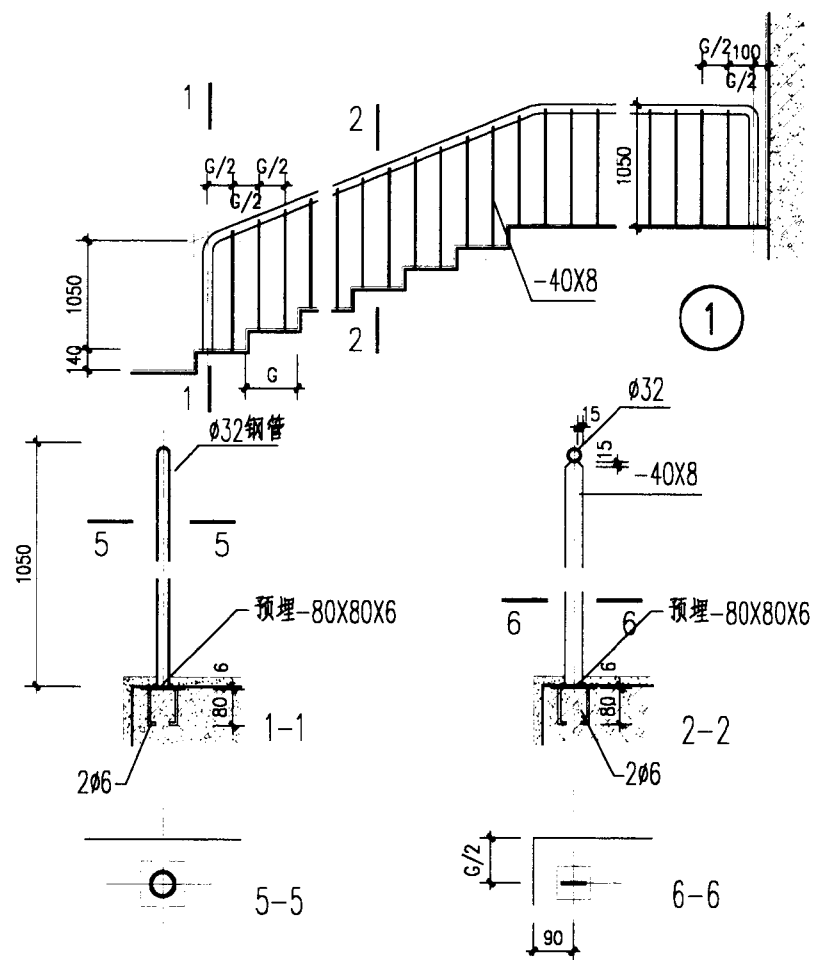
图集号

02J003

审核 王磊 校对 顾海 设计 李春燕

页

9



注：1.台阶踏步宽 $G=350$ 、高 140 ，或按工程设计。

2.大台阶栏板饰面材料由设计人定。

3.外露金属部分采用不锈钢或采用普通钢，表面处理做法由设计人定。

大台阶栏杆（一）

图集号

02J003

审核 王 子 磊 校对 顾 晓 设计 李 春 燕

页

10