

顾客名称: 重庆中域财众置业有限公司

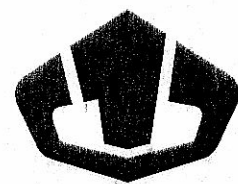
工程名称: 仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程

子项名称: 仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程

施工图设计文件

工程号 910690

专业 建筑



中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司

CCTEG CHONGQING ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.

二零二四年五月



0HUG2NR9S3V1G

[illegible]

- 1、 本套图纸必须签署批准并加盖勘察设计图说专用章方可作为工程施工依据。
- 2、 图纸版权属设计单位所有, 未经书面许可, 不得修改、复制、提供或泄漏给任何第三方, 不得作为其他工程之用。
- 3、 本图的最高版本为有效版本。

姓名: 黄奎
注册号: 5000054-018
有效期: 至2024年5月

企业地址: <http://www.cqmsy.com>

地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号
重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号

ADD: NO. 179, NO.2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING

电话: +86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036

TEL

传真: +86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155

FAX

施工图设计说明

1 工程概况

1.1 工程规模及建设范围

本项目建筑工程道路为小区道路(小区与小区之间连接路)，起点与终点均接规划道路，全长约 510m，人行道路两侧分别为 1.5 米宽，宽度 6m，双向 2 车道，设计车速 5Km/h。

本次设计施工图共分三部分，分别为建筑、电气照明、综合管网工程，本设计说明为建筑工程。

本设计文件（包括设计说明书及图纸）中的高程未注明处均为黄海高程系，坐标系均为重庆市独立坐标系。

2. 设计依据及采用的技术标准

2.1 设计依据

- 1) 建设方与我院签订的设计合同
- 2) 建设方提供拟建道路沿线 1：500 地形图
- 3) 建设方提供《仙山里项目（一期、二期、三期）工程详勘》，编制单位：重庆天域勘测设计有限公司
- 4) 建设方提供的通讯、电力、给排水管网等资料

2.2 采用技术标准

1. 国家标准

- 《无障碍设计规范》（GB50763-2012）
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB 55019-2021
- 《园林绿化工程项目规范》GB55014-2021
- 《建筑边坡工程技术规范》（GB50330-2013）
- 《民用建筑通用规范》GB55031-2022
- 《建筑环境通用规范》GB55016-2021

2. 地方标准

- 《重庆市城市道路工程施工质量验收规范》DBJ50/T-078-2016
- 《重庆市建设领域禁止、限制使用落后技术通告（2019 年版）》

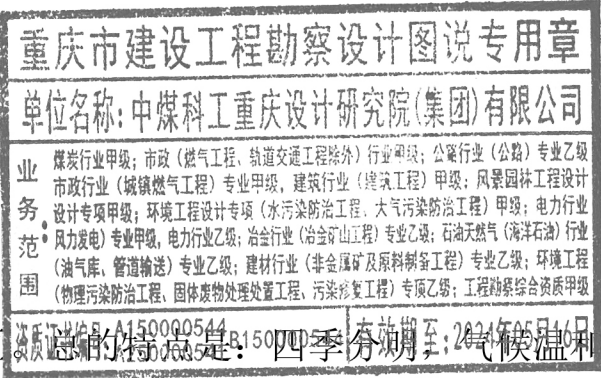
3 建设条件

3.1 工程地形地貌及水文条件

下述根据地勘资料：

3.1.1 气象水文

勘察区武隆区属亚热带湿润季风气候区。总的特点是：四季分明，气候温和，雨量充沛，日照少，云雾多，霜雪少，无霜期长。四季特点是：冬冷无酷暑，春暖不稳定，夏热多伏旱，秋凉多绵雨，但由于河流切割，地形起伏大，多年平均气温 18.1℃，无霜期历年平均 315 天，年平均日照数 1248.1 小时。区内年降雨量在 1000～1400mm 之间。据武隆气象站统计，多年（1953～2014



年)平均降水量 1197.2mm。武隆气象站最大年(1998 年)降雨量 1602.3mm,最小年(1955 年)降雨量 800.5mm,年较差 562.9mm,年雨日 140—190 天,常年 5~6 月份降雨量 160mm 左右,9、10 月份月降雨量 100mm 以上,年内分配呈不对称的马鞍形,降水量随海拔高度升高而增加的垂直分布规律十分明显,多年平均水面蒸发量 1137.8mm,多年平均径流深 514.71mm。

拟建场地地表水主要为田间沟谷积水,主要受大气降水影响,场区内水文条件简单。

3.1.2 地形地貌

拟建场地地处四川盆地东南缘,属巫山一大娄山脉北西麓、七曜山南东侧,为侵蚀、剥蚀构造中山地貌。区内山峦起伏,沟谷深切,山脉走向与区域构造线基本一致。拟建场地总体地势起伏较大,勘探孔高程介于 1261.35~1311.36m,高差 50.01m。该地区为岩溶喀斯特地貌,地表有落水洞出现,地形地貌条件中等复杂。

3.1.3 地质构造

武隆区位于新华夏系第三沉降带之四川盆地东南缘,属川东弧形构造带的组成部分。区内地质构造以褶皱为主,断裂次之。总的形式是背紧凑,向斜宽缓开阔,由于 S—N 向和 NNE—WE 向的构造交接复合形成规模不等的菱形台地。

场地处于石柱向斜西侧,经地质调查和地质构造图查看,工程区周围无断层及构造破碎带通过,岩层产状 145° ∠13~15°,层间结合良好,属硬性结构面。场地范围内构造裂隙较发育,在基岩露头上测得 2 组构造裂隙,其产状如下:

①335° ∠75°,裂隙延伸 0.5~2m,间距约 3~5m,裂隙张开 3~6mm,裂

面平整,黏土充填,铁锈浸染,呈黄褐色,结合程度一般,属硬性结构面。

②270° ∠74°,裂隙延伸 0.3~2m,间距约 2~5m。裂隙张开 3~5mm,裂面较粗糙,黏土充填。结合程度一般,属硬性结构面。

通过本次勘察证实,场地内无断裂通过,且周边断裂距场区较远,无明显活动痕迹,拟建场地处

于周围微弱活动环绕的地壳稳定区,对拟建工程无不良影响。因而场地所在地段地质构造简单,属稳定地块。

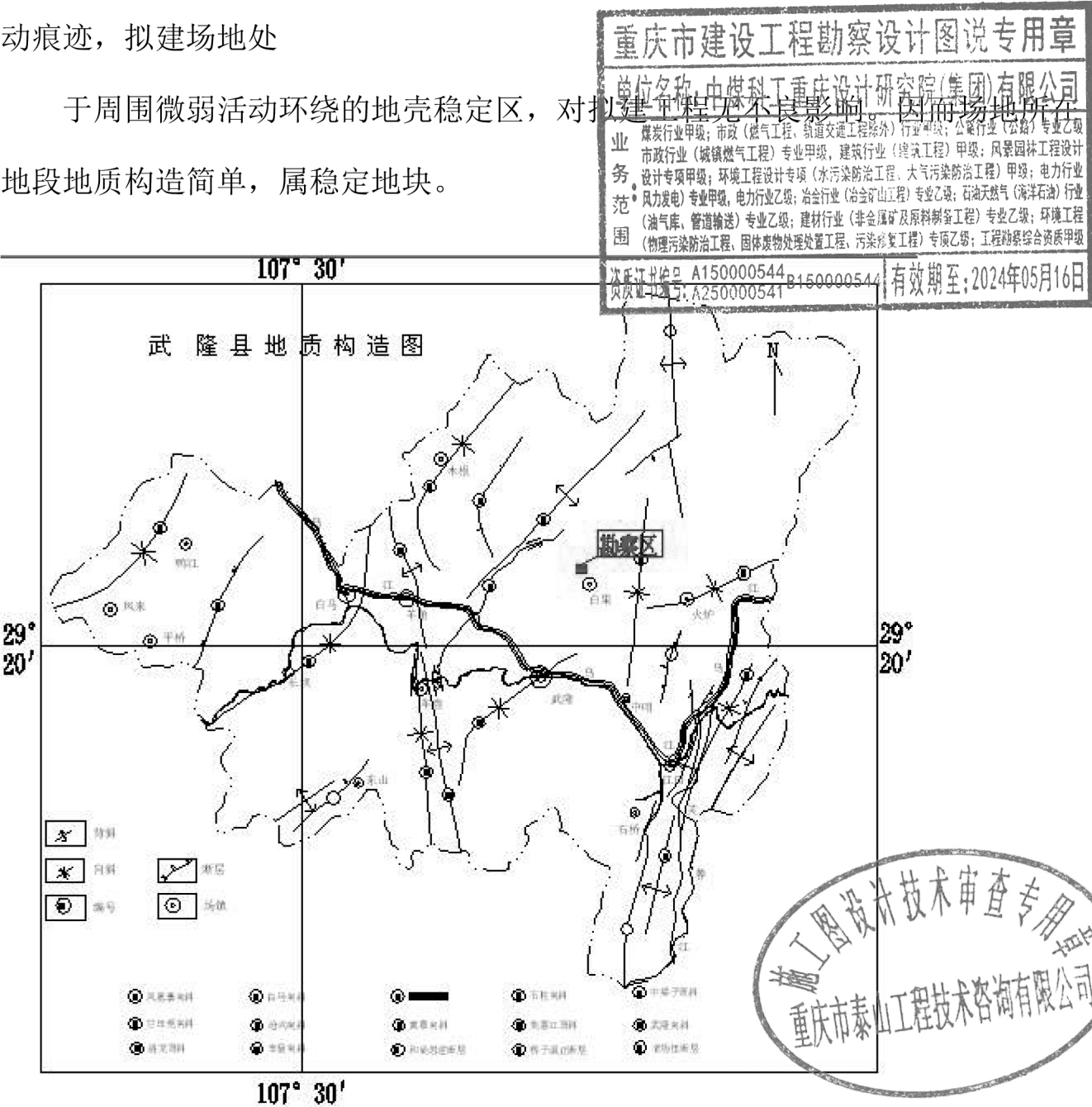


图-构造纲要图

本区地震基本烈度为Ⅵ度。据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)

场区地震动峰值加速度 0.05g，地震动反应谱特征周期 0.35s。

3.1.4 地层岩性

通过野外钻探取芯观察，N120 超重型动力触探测试和标准贯入等原位测试，以及室内试验，本场区地层划分为三层组，主要由第四系人工填土层（Q_{m1}）素填土、第四系全新统冲洪积层（Q_{4al+pl}）、第四系全新统坡残积层（Q_{d1+e1}）和二叠系上统吴家坪组石灰岩（P_{2w}）组成。

3.1.5 土层

（1）红粘土（Q_{4d1+e1}）

红粘土：暗黄色、黄褐色，可塑状，具膨胀性，夹少量碎石，分布于整个场地。根据钻孔揭露，揭露厚度 0.5m（ZK83）～24.90m（ZK465）。

（2）碎石土（Q_{4m1}）

碎石土：黄褐色，密实，稍湿，主要由强～中风化的灰岩碎碎石组成，粒径一般 30～60cm，局部最大达 100cm，硬质杂物含量约占全重的 40～56%，结构稍密，稍湿。机械回填，修建道路建设导致，回填年限约三年。仅再钻孔 ZY2, ZY3, ZY5, ZY6, ZY7, ZY562 出现。

（3）人工素填土（Q_{4m1}）

素填土：灰褐色、黄褐色，主要由强～中风化的灰岩碎碎石及少量黏土组成，粒径一般 3～20cm，局部最大达 50cm，硬质杂物含量约占全重的 8～23%，结构松散，稍湿。机械回填，平场建设导致，回填年限约半年。0.4m（ZY222）～16.7m（ZY531）

3.1.6 基岩面及基岩风化特征

勘察区整体被第四系全新统土层覆盖，通过钻探揭露及地面调查，基岩面与

现状地形形态基本一致，总体向沟谷倾斜，倾角为 10° 至 25°，局部有岩溶陡崖。基岩面倾角略大于现状地面。

根据《工程地质勘察规范》（DBJ50-043-2016）规 2 定，结合场内岩石风化的野外特征，将场地内基岩划分为强风化、中风化两种类型。

强风化带：裂隙发育，岩石结构已大部分破坏，颜色及矿物成分明显变化，岩石被裂隙分割成碎块状，裂面多充填泥膜，强风化带分布于整个场地。根据现场调查及地区经验判定，此带厚度一般 0.4（ZY555）～2.8m（ZY84），平均厚度 1.76m。

中风化带：岩石结构部分破坏，裂隙较发育，局部见陡倾裂隙，面较平直，无充填，局部沿裂隙风化后，其周边呈褐黄色，岩体较完整。钻孔岩芯多呈短柱状，少量呈块状、碎块状。此带埋深一般 2.3m（ZY256）～19.5m（ZY524），平均埋深 5.6m。

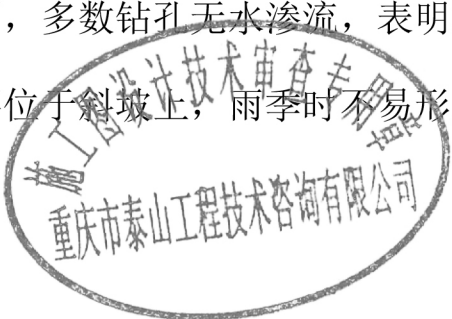
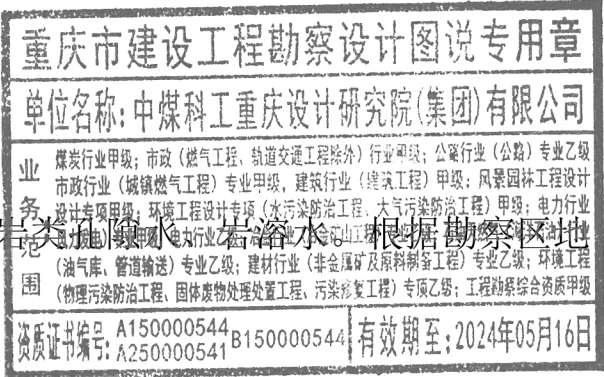
3.1.7 场地地下水类型及分布

勘察区存在的地下水类型为第四系松散岩类孔隙水、基岩裂隙水、岩溶水。根据勘察区地下水类型，其水文地质条件叙述如下：

（1）第四系松散岩类孔隙水

接受大气降雨补给，主要分布于勘察区山谷、斜坡等地带的残坡积层中，主要接受大气降雨、地表水的补给，沿基岩面径流，向勘察区内就近的低洼处、溪沟等排泄。通过对部分钻孔的提干钻孔残留水观测，多数钻孔无水渗流，表明场区水量总体贫乏，地下水埋藏深。此类孔隙水主要位于斜坡上，雨季时不易形成上层滞水，对拟建工程影响较小。

（2）岩溶水



场地原始地貌属斜、缓坡处，地势相对较平缓。拟建场区根据地下水赋存介质及水动力特征，场地岩溶微发育，基岩裂隙水主要赋存于基岩风化裂隙及构造裂隙中，灰岩裂隙较发育，为弱透水层，但岩层厚度薄，富水性弱，钻孔资料未见岩溶发育，岩溶水不具大量赋存条件。

本次勘察在 563 个钻孔进行了地下水位观测，钻孔终孔后，抽干钻孔中残留用水 24~48 小时后进行简易水文观测，在斜坡中未见稳定地下水，抽干钻孔中残留用水后水位恢复极为缓慢。

其余未尽详地勘资



4 工程设计

4.1 技术标准

4.1.1

路面结构设计工作年限为 10 年。

4.2 平面设计

本项目建筑工程道路为小区道路(小区与小区之间连接路)，起点与终点均接规划道路，全长约 510m，人行道路两侧分别为 1.5 米宽，宽度 6m，双向 2 车道，设计车速 5Km/h。

4.3 纵断面设计

按照规划标高设计起点标高为 1300m，终点设计标高为 1288.60m，最大纵坡 2.608%，最小纵坡 1.98%。全线共设置 1 个变坡点。

4.4 横断面设计

本项目道路为小区道路(小区与小区之间连接路)

标准横断面宽度为 9m，横断面布置如下：

1.5m（人行道）+6m（车行道）+1.5m（人行道）=9m。

4.5 路基设计

路基边坡设计以放坡处理为主，尽量少设置大型支挡构筑物，坡顶、坡脚采用弧形坡与地面自然衔接。

4.5.1 填方路基

拟定一般填方路基高度不大于 8m 时，路基边坡坡率采用 1：1.5；大于 8.0 时，采用折线型边坡，上部 8.0m 边坡坡率采用 1：1.5，下部边坡采用 1：1.75，变坡处设宽 2.0m、外倾横坡 4%护坡平台。

本次道路设计涉及到边坡专项设计由业主另行委托。

4.5.2 挖方路基

挖方路段路堑深度不大于 8.0m 时，且为土质及严重风化的软石边坡，边坡坡率采用 1：1.5，微风化及弱风化的岩石边坡坡率采用 1：1；路堑深度大于 8.0m，上部 8.0m 边坡坡率采用 1：0.75，下部强风化层边坡坡率采用 1：1，表层土质边坡坡率用 1：1.5。变坡处设宽 2.0m、内倾横坡 3%护坡平台。

本次道路设计涉及到边坡专项设计由业主另行委托。

4.5.3 零填零挖路基

对于零填零挖路基的处理，由于土质成分含水量较大，直接碾压压实度难以达到设计要求，采用换填级配砂砾料，换填厚度为路床以下 80cm。

4.5.4 特殊路基设计

（1）软土路基处理

1) 软土地基处理目的

减少地基工后沉降和不均匀沉降而且使地基有一定的承载能力，从而作为道路路基及管线箱涵等设施的基础。

2) 地基处理对象

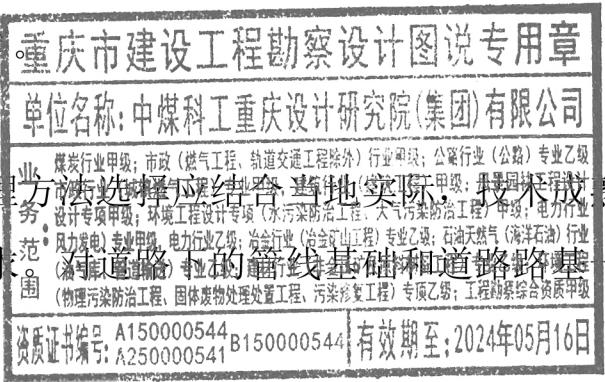
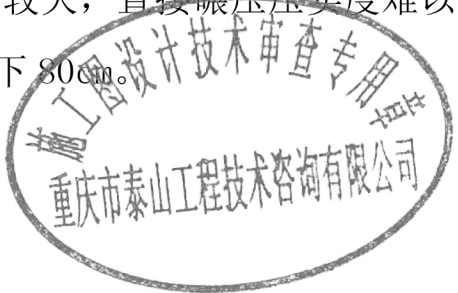
地表部分布有呈松散状态且组成不均的人工填土层，密实度不均，组成不均，局部地段含有植物层、生活垃圾、建筑垃圾等。

3) 软基处理的原则

在满足工程技术条件基础上，地基处理方法选择应结合当地实际，技术成熟、施工安全简便，经济合理，并能满足工期要求。对道路下的管线基础和道路路基一并进行处理，不再单独加固。

4) 处理方法

稻田、池塘及河沟地段，填方路堤设计标高大于淤泥顶面以上 1.5m 且淤泥深度 ≥2.0m 时，采用抛片、块石挤淤的施工方法，以提高地基的强度，片、块石排淤层应高



于水面或淤泥层 1m，且应碾压密实；片、块石短边尺寸不得小于 30cm；抛投顺序以路堤的中部开始，向两侧扩展，从高向低处扩展，宜采用重型压路机碾压，以便填石压密，然后在其上铺设连槽碎石或砂砾垫层厚度 60cm，再进行填土分层碾压。

填方路段当稻田、池塘及河沟地段的淤泥深度小于 2.0m 时，采用先清淤后填筑的方式处理。即先排干道路区水田及池塘里地表水，清除掉地表上覆松软土层和地形低洼处水田和池塘里表层流塑～软塑状土层，并晾干路基；铺筑级配砂砾料垫层，接着逐层回填路基、逐层碾压。

挖方路段遇稻田、池塘及河沟时，先排干路基范围内稻田及池塘里的地表水，再将淤泥清除。对于稻田、池塘及河沟地段附近的潮湿土情况，先清除掉地表上覆的潮湿土，换填级配砂砾料垫层 0.5m，接着逐层回填路基、逐层碾压。

(2) 高填方、斜坡路堤路基处理

为提高路基的整体性，避免路堤自身不均匀沉降致使路面开裂，对于地基条件好，不存在地基工后沉降或残余沉降极微且路堤自身稳定的路堤边坡高度大于 12m 的高填路堤，一般于水稳层以下 0.4m 铺设 3 层土工格栅。

对斜坡路堤、纵横向填挖交界处，当地面坡度陡于 1：5 时，一般于斜坡路堤下部设置 5～8 层土工格栅进行加固处理。

4.5.5 边坡防护

本次道路设计涉及到边坡专项设计由业主另行委托

4.5.6 路基顶面回弹模量要求

路基路面应具有足够的强度和稳定性及良好的抗永久变形能力和耐久性。路面面层应满足平整、耐磨、抗滑与低噪声等表面特性的要求。路基顶面设计回弹模量值，本项目按不应小于 20MPa。

4.6 路面设计

上面层：40mm 厚改性沥青砼 AC-13C

粘 层：改性乳化沥青粘层 0.4—0.6 kg/m²

下面层：60mm 厚改性沥青砼 AC-20C

稀浆封层：改性乳化沥青厚 6mm

基层：5%水泥稳定级配碎石厚 200mm

底基层：4%水泥稳定级配碎石厚 250mm

4.7 无障碍设计

为了方便残疾人使用城市道路设施，根据《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）的要求设置。

4.8 附属工程

4.8.1 路缘石、路边石、花带石

路缘石不得低于 C30 砼，路边石、花带石及植树圈路缘不得低于 C25 砼。路缘石及路边石表面不得有蜂窝露石、脱皮、裂缝现象。两节间采用 1：3 水泥砂浆安装后勾缝宽 0.5cm，安装路缘石和路边石在直道上应笔直，弯道上应圆顺，无折角，顶面应平整无错开，不得阻水。

4.8.2 人行道面砖

人行道面层采用透水砖作为人行道面层，施工时可根据业主要求调整铺装材料。

人行道结构形式如下：

面 层：250*150*60mm 透水砖

找平层：3cm 厚 WP M15 预拌抹灰砂浆

垫 层：3.5%透水水泥稳定级配碎石垫层 15cm

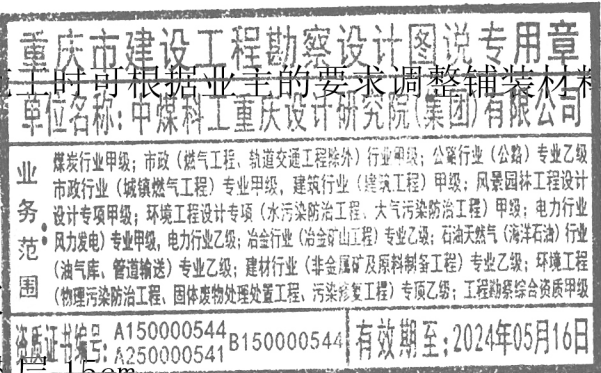
4.8.3 透水水泥稳定碎石垫层

透水水泥稳定碎石垫层厚 15cm，水泥掺量 3.5%。

透水水泥稳定碎石基层：

1、透水水泥稳定碎石基层强度指标为：保湿养生 6d、浸水 1d 后无侧限抗压强度在 4.5 MPa 以上。

2、集料应满足下列规定：基层压碎值不大于 30%；最大粒径不宜大于 31.5mm；塑



性指数宜小于 6；0.075mm 颗粒含量不超过 2%。

- 3、 透水水泥稳定碎石有效孔隙率≥15%。
- 4、 透水水泥稳定碎石级配要求可参照下表要求。

筛孔尺寸 (mm)	31.5	26.5	19	16	9.5	4.75	2.36	0.075
通过质量 百分率(%)	100	75-100	50-85	35-60	20-35	0-10	0-2.5	0-2

5、透水水泥稳定碎石基层配比参考范围：水灰比 0.38 左右，水泥用量 178-190Kg /m³，碎石用量为 1600 kg /m³左右。

4.8.4 截排水沟

详给排水工程。

4.9 绿化设计

本次人行道侧面设置绿化，植被业主根据当地条件选择。

4.10 人行道栏杆设计

为提高道路使用安全性，人行道栏杆详总平面图。

4.12 人行道防撞护栏设计

为保护行人安全，在纵坡大于 4% 的下坡路段及两侧填方危险地段设置人行道防撞护栏。

5 施工要点

5.1 路基

5.1.1质量标准

土质路基经压实后，不得有松散、软弹、翻浆及表面不平整现象，土、石路床必须用12~15t振动压路机碾压，其轮迹不得大于5mm，土质路床不得有翻浆、软弹、起皮、波浪、积水等现象。

压实度（重型击实标准）：

项 目 分 类		路面底面以下 深度（CM）	压实度（%）
填方路基	路床	0~80	≥96
	上路堤	80~150	≥94
	下路堤	>150	≥93
零填及挖方路基		0~80	≥96

路床平整度：≤15mm 中线高程：+10mm，-20mm

宽度： 不小于设计值+B（施工必须的附加宽度） 横坡：+0.3%且不反坡

弯沉值：≤300(1/100mm)

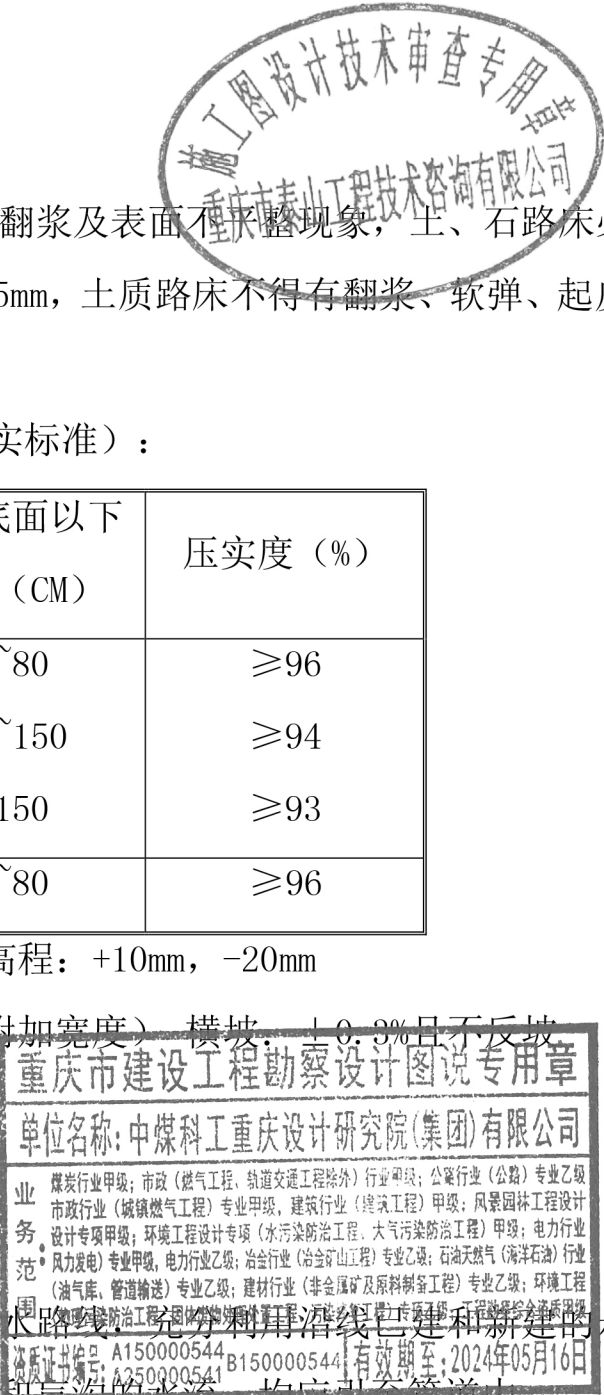
路基范围以外回填压实度不小于85%。

5.1.2路基排水

路基施工时应注意排水，必须合理安排排水路线，充分利用沿线已建和新建的永久性排水设施。所有施工临时排水管、排水沟和盲沟的水流，均应升至管道中。

路基分层挖填时应根据土的透水性能将表面筑成2—4%的横坡度，并注意纵向排水，经常平整现场，清理散落的土，以利地面排水。当地面水排除困难而无永久性管道收集可利用时，应设置临时排水设施。

5.1.3挖方路基



在路堑开挖前作好坡顶截水沟,并视土质情况作好防渗工作。
开挖前应将适用于种植草皮和其他用途的表土储存起来,用于绿化填土。

路基开挖必须按设计断面自上而下开挖,不得乱挖、超挖及欠挖,开挖至路基顶面时应注意预留碾压沉降高度。

当边坡为石方时,石方爆破应以小型爆破、控制爆破或静态破碎为主。宜采用综合开挖法施工。在接近设计坡面1m范围以内应采用人工开挖,以保护边坡稳定和整齐,爆破后的悬凸危岩、破裂块体应及时清除整修。

5.1.4填方路基

设计中有条件放坡则采用1：1.5或1：1.75的填方边坡形式,如无放坡条件则采用支档结构进行处理。

(1)填料要求

路基填土不得使用腐质土,生活垃圾土、淤泥,不得含杂草、树根等杂物,粒径超过10cm的土块应打碎。应选用级配较好的粗粒土为填料,且应优先选用砾类土、砂类土,且在最佳含水量时压实。

路基填方若为土石混和料,且石料强度大于20Mpa时,石块的最大粒不得超过压实层厚2/3,当石料强度小于15Mpa,石料最大粒径不得超过压实层厚。路基填料最小强度和填粒最大粒径应符合下表。

项 目 分 类		路面底面以下深度 CM)	填料最小强度(CBR)(%)	填料最大粒径 (CM)
填 方 路 基	上路床	0~30	6	10
	下路床	30~80	4	10
	上路堤	80~150	3	15
	下路堤	150 以下	2	15
零填及挖方路基		0~30	6	10

	30~80	4	10
--	-------	---	----

路床土质应均匀、密实、强度高。

(2) 基底处理

路堤修筑内,原地面的坑、洞、墓穴等应用原地的土或砂性土回填,并进行压实,路堤基底为耕地或松土时,应先清除有机土种植土、树根、杂草后,再压实。其压实度不应小于92%。当路基穿过水塘或水田时,必须抽干积水,清除淤泥和腐质土,换填厚50cm的块片石一层,再行分层碾压填筑。当地下水位较高或土质湿软地段的路基压实度达不到要求时,必须进行翻挖换填,重新碾压处理,当填方路段的地面自然横坡大于1：5时,应在斜坡上分级挖成宽度不小于1.0m,并向内倾斜2~4%的台阶,并用小型夯实机加以夯实后方可进行分层碾压。

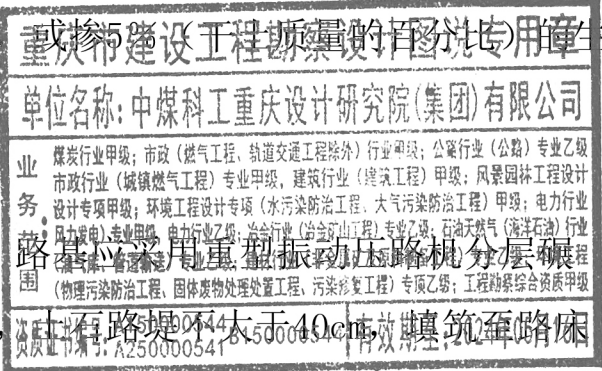
路基填土高度小于80cm时,基底的压实度不宜小于路床的压实度标准,基底松散土层厚度大于30cm时,应翻挖后再回填分层压实石灰后再碾压。

(3) 填筑

填方边坡上部8m为1:1.5,8米以下为1:1.75。填方路基应使用重型振动压路机分层碾压,分层的最大松铺厚度,土方路堤不大于30cm,石方路堤不大于40cm,填筑至路床顶面最后一层的最小压实厚度,不应小于8cm。不同种类的土必须分段分层填筑,不应混杂且用不同土填筑的层数宜少。管径顶面填土厚度必须大于30cm,方能上压路机碾压。

桥涵、管道沟槽、检查井、雨水等周围的回填土应在对称的两侧或四周同时均匀分层回填压(夯)实,填土材料宜采用砂砾等透水性材料或石灰土。

若机动车行道下的管、涵、雨水支管等结构物的埋深较浅,回填土压实度达不到规定的数值时,按下表的要求处理。



部位			填料	最低压实度(%) 重型击实标准
胸腔	填料距路床顶<80CM		砂、砂砾	93
	>80CM		素土	90
管顶以上 至路床顶	管顶距路床 顶<80CM	管顶上 30CM 以内	砂、砂砾	90
		管顶 30CM 以上	砂、砂砾	95
检查井及雨 水口周围	路床顶以下 0~80cm		砂	95
	80cm 以下		砂	93

采用振动压路机碾压时，应遵循先轻后重，先稳后振，先低后高，先慢后快以及轮迹重叠等原则。至少碾压3遍直到达到规定的压实度为准。

➤ 路基施工中必须严格执行各有关现行施工规程与验收规范。

5.2基层

5.2.1水泥稳定级配碎石底基层

路基通过验收后，方可进行底基层施工，底基层为水泥稳定级配碎石。

(1) 质量标准

压实度（重型击实标准）：97%

平整度：不大于12mm

中线高程： +5mm， -15mm

横坡度：±0.3%且不反坡

厚度容许偏差：-15mm

宽度：不小于设计值+B（施工必须的附加宽度）

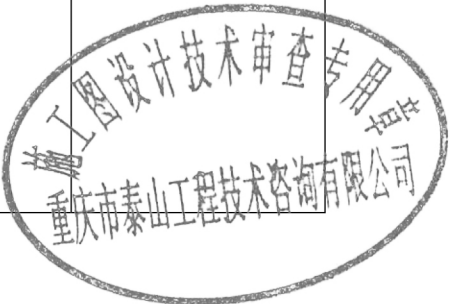
7天无侧限浸水强度（在非冰冻区25℃以下湿养6d、浸水1d）： ≥1.8Mpa

弯沉值：≤105（0.01）

(2) 材料要求

水泥稳定级配碎石底基层中，水泥掺量为3.5%，水泥材料要求采用普通硅酸盐水泥、矿渣硅酸盐水泥和火山灰质硅酸盐水泥，应选用初凝时间3h以上和中凝时间在6h以上的水泥，碎石应选择质坚干净的粒料，其最大粒径宜小于53mm，级配组成如下表：

通过下列筛孔(mm)的重量百分率（%）		液限（%）	塑性指数
37.5	100	小于 28	小于 9
31.5	90~100		
26.5			
19	67~90		
9.5	45~68		
4.75	29~50		
2.36	18~38		
0.6	8~22		
0.075	<28		



(3) 施工要求

- ① 级配碎石应采用集中厂拌法拌制混合料，并用摊铺机摊铺混合料。
- ② 级配碎石施工配料必须准确，摊铺或拌和必须均匀，并应严格掌握厚度。
- ③ 碾压用 12t 以上的三轮压路机碾压，每层压实厚度不应超过 15~18cm，用重型振动压路机和轮胎压路机碾压时每层压实厚度可达 20cm。

5.2.2水泥稳定级配碎石基层

(1) 质量标准

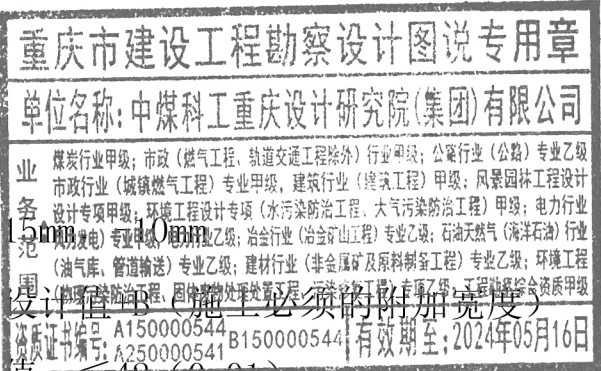
压实度：98% 平整度：≤10mm

厚度容许偏差：-10mm 中线高程：+10mm， -10mm

横坡度：0.3%且不反坡 宽度：不小于设计值+B（施工必须的附加宽度）

7天无侧限浸水强度： ≥3.5Mpa 弯沉值：≤42（0.01）

(2) 材料要求



水泥稳定级配碎石基层中，水泥掺量为5%，水泥材料要求同底基层，碎石应选择质坚干净的粒料，其最大粒径宜小于37.5mm，级配组成如下表：

通过下列筛孔(mm)的重量百分率（%）		液限（%）	塑性指数
37.5		小于 28	小于 9
31.5	100		
26.5	90～100		
19	72～89		
9.5	47～67		
4.75	29～49		
2.36	17～35		
0.6	8～22		
0.075	<28		

碎石基层中集料值不大于30%。

(3) 施工要求

①水泥稳定级配碎石须用机械拌和摊铺和碾压。

②水泥稳定级配碎石施工配料必须准确，摊铺或拌和必须均匀，并应严格掌握厚度。

③ 碾压用 12~15t 三轮压路机碾压，每层压实厚度不应超过 15cm，18~20t 压路机时压实厚度不超过 20cm，压实厚度超过上述要求时，应分层铺筑，每层压实厚度不小于 10cm，压实遍数不小于 6~8 遍，至表面无明显轮迹为止。

宜在夏季组织施工，最低气温要求 5℃以上，压实后必须保湿养生。养生期结束应立即喷洒乳化沥青稀浆封层。

基层、底基层施工中严格执行《城市道路工程施工质量验收规范》(DBJ50-078-2008)

5.3稀浆封层

5.3.1材料

(1) 改性乳化沥青

改性乳化沥青需满足下表技术要求

1. 18mm 筛上剩余量（%）			
贮存稳定性	1d，不大于（%）	1	T 0655
	5d，不大于（%）	5	T 0655
粘度	恩格拉粘度 E ₂₅	3~30	T 0622
	沥青标准粘度 C _{25, 3} （s）	12~60	T 0621
蒸发残留物含量（%）		≥60	T 0651
蒸发 残留 物性 质	针入度（100g，25℃，5 是） 0.1mm	40~100	T 0604
	延度（5℃）（cm）	>20	T 0605
	软化点（℃）	>53	T 0606

(2) 石料

需满足现行施工规程与验收规范要求（石料、级配等）。

5.3.2性能

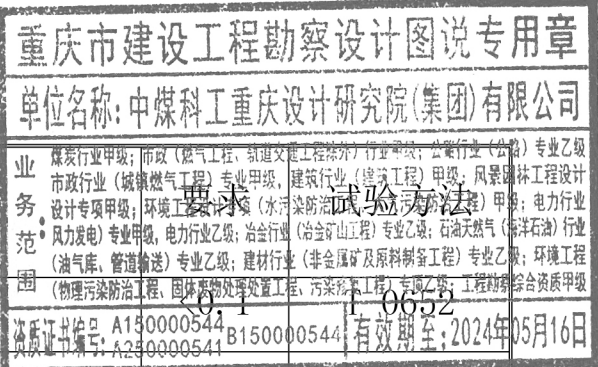
改性乳化沥青稀浆封层混合料应满足以下性能要求

技术指标	要求
磨耗损失（温轮磨耗试验）	不大于 800g/m ²
粘附砂量（轮荷压砂试验）	不大于 450g/m ²
稠度	2~3cm

5.3.3施工技术要求

(1) 稀浆封层应使用改性乳化沥青，且改性乳化沥青宜现场制备。

(2) 为增强沥青与集料的粘结力，缩短改性乳化沥青破乳时间，可掺加 2~3%的



32.5 级的普通硅酸盐水泥。

(3) 稀浆封层的配合比需经反复试验确定。

(4) 稀浆封层的施工可采用国产或进口稀冻封层机铺筑，稀浆封层混合料应具有
良好的施工和易性。

(5) 稀浆封层铺筑机摊铺时应匀速前进，摊铺速度一般为 100~200m/min，表面应
平整，对于局部的不平整应进行人工整修。

(6) 混合料铺筑后宜采用 8~10t 轮胎压路机连续碾压 4~8 遍，在碾压过程中，禁
止压路机急刹车，不得在新摊混合料上调头。

(7) 稀浆封层铺筑后，乳液破乳、水份蒸发、再铺筑沥青砼面层，碾压成型后即
可进入下一道工序施工。

5.4面层

面层设计为沥青砼路面，路面施工前必须对基层、稀浆封层进行验收，达到要求
后可施工面层。

5.4.1质量标准、材料组成及性能要求

(1) 质量标准

压实度： 97%

平整度： ≤15mm

厚度容许偏差： +10mm~ -5mm

中线高程： ±15mm

横坡度： ±0.3%且不反坡

宽度： 不小于设计值

抗滑构造深度（砂铺法）： 不小于 0.55mm

弯沉值： ≤30（0.01mm）

(2) 材料

①沥青

应用于路面面层沥青混凝土的基质沥青应符合现行规范要求,A 级 70 号沥青（中、
下面层沥青混凝土用）和 A 级 90 号沥青（上面层改性沥青混凝土用）的技术要求，如
下表表示：

实验项目	A 级 70 号	A 级 90 号	试验方法
针入度（25℃，100g，5s）	60~80	80~100	T0604
延度（5cm/min，15℃） cm	不小于 100	不小于 100	T0605
软化点（R&B） ℃	46	45	T0606
闪点 ℃	不小于 260	不小于 245	T0611
蜡含量（蒸馏法） %	不大于 2.2	不大于 2.2	T0615
密度 g/cm ³	实测记录	实测记录	T0603
溶解度 %	不小于 99.5	不小于 99.5	T0607
质量变化 %	不大于±0.8	不大于±0.8	T0610 或 T0609
残留针入度比 %	不小于 61	不小于 57	T0604
残留延度 10℃ cm	不小于 6	不小于 8	T0605

应用于路面上面层改性沥青砼 AC-13C 和下面层改性沥青砼 AC-20C 的改性沥青应
满足符合现行规范要求。改性剂采用改性（SBS 或 PE 类），沥青混合料中改性剂掺量
为 4%。改性沥青的技术指标见下表。

SBS 改性沥青技术指标要求

试验项目	单位	技术指标	试验方法
针入度（25℃、100g、5s），不 小于	0.1m m	50	JTJ T0604
针 入 度 指 数 PI		≥+0.0	T0604
延度（5℃、5cm/min），不小于	cm	20	JTJ T0605

软化点（ $T_{R\&B}$ ），不小于		℃	70	JTJ T0606
运动粘度（135℃），不大于		Pa•s	3	JTJ T0625
闪点，不小于		℃	230	JTJ T0611
溶解度，不小于		%	99	JTJ T0607
弹性恢复（25℃），不小于		%	90	JTJ T0662
离析，软化点差，不大于		℃	2.2	JTJ T0661
RTFO	质量损失，不大于	%	±1.0	JTJ T0610
T 后 残余 物	针入度比（25℃），不 小于	%	65	JTJ T0604
	延度（5℃），不小于	cm	15	JTJ T0605
SHRP：原样沥青				
动态剪切 76℃ $G^*/\sin\delta$ ，最小		kPa	1.0	AASHTO M320-03 T315-04
RTFOT 试验后				AASHTO M320-03 T240-03
动态剪切 76℃ $G^*/\sin\delta$ ，最小		kPa	2.2	AASHTO M320-03 T315-04
压力老化后				AASHTO M320-03 R28-02
动态剪切 31℃ $G^*\sin\delta$ ，最大		kPa	5000	AASHTO M320-03 T315-04
蠕变劲度 -12℃，最大 m 值，最小		Mpa	300	AASHTO M320-03
			0.3	T313-04
路用性能分级			PG76-22	AASHTO M320-03

注：1. SHRP 指标作为代理商或供应商对每批次沥青结合料的质量承诺，其余常规指标作为施工质量控制。

PE 类改性沥青技术要求

技 术 指 标		PE 类	
针入度（25℃，100g，5s）0.1mm		30～40	T 0604
针入度指数 PI		≥-0.4	T 0604
软 化 点（R&B），℃		≥60	T 0606
运动粘度（135℃），Pa. s		≤3.0	T 0625 ， T
闪点（℃）		≥230	T 0611
离析软化点差（℃）		无改性剂明显析出、	T 0661
溶解度（%）		—	T 0607
旋转薄膜试 验（163℃×5h）	质量损失 %	≤±1.0	T 0610
	针入度比 25℃ %	≥60	T 0604

应用于沥青混凝土层间粘层的改性乳化沥青应达到以下技术要求：

改性乳化沥青技术要求

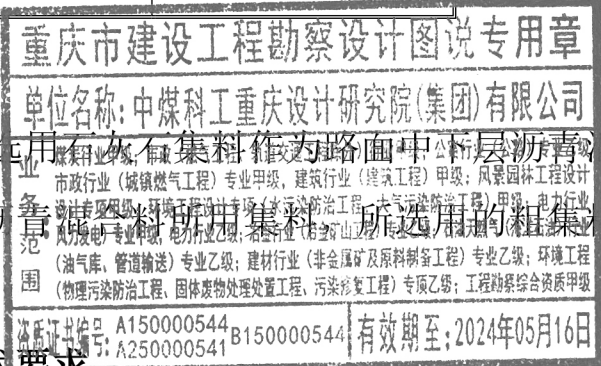
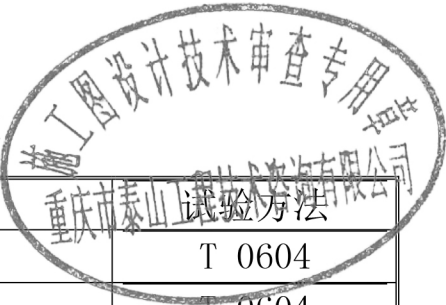
指 标	要 求	试验方法
1.18mm 筛上剩余量 (%)	不大于 0.1	T 0652
贮存稳定性 （CH5）	<5	T 0655
粘度 $C_{25,3}$ (秒)	8～25	T 0621
蒸发残留物含量 (%)	≥50	T 0651

②集料

根据重庆市道路路面的筑路材料调查情况，选用石灰石集料作为路面中、下层沥青混凝土所用集料，卵石破碎石料作为路面上面层沥青混凝土所用集料。所选用的粗集料应满足下表所列技术性能要求：

粗集料技术要求

指标	单位	表面层	其它层次	试验方法
石料破碎值，不大于	%	26	28	T0316



洛杉矶磨耗损失，不大于	%	28	30	T0317
表观相对密度，不小于	—	2.60	2.50	T0304
针片状颗粒含量，不大于	%	15	18	T0312
坚固性，不大于	%	12	12	T0314
吸水率，不大于	%	2.0	3.0	
水洗法<0.075mm 颗粒含量，不大于	%	1	1	T0310
软石含量，不大于	%	3	5	T0320
粗集料的磨光值，不小于	PSV	—	42	T0321
粗集料与沥青的粘附性，不小于	—	5	4	T0616
具有 2 个或 2 个以上破碎面颗粒的含量，不小于	%	90	80	T0361

上面层沥青混凝土所用石料为保证路面表面的抗滑能力和沥青混合料中骨料的嵌挤，拟选用卵石破碎石料作为面层所用石料，粗集料应满足上表所示的技术要求，细集料需满足符合现行规范要求技术要求。

路面面层所用石料的级配组成需满足满足符合现行规范要求

石料第二次破碎可采用反击式破碎机、锤击式破碎机和圆锥式破碎机破碎，但不能采用鄂式破碎机破碎（石料第一次破碎可采用鄂式破碎机破碎）。

在路面 AC-13C 中，拟采用三种规格要求的破碎集料：(1)5~15mm、(2)3~5mm、(3)0~3mm；其颗粒级配组成应符合满足符合现行规范要求。其中 0~3mm 可采用石灰石集料。

③矿粉

用于沥青混合料中的矿粉应采用洁净的石灰岩矿料磨细而得，矿粉要求干燥、洁净，不得使用回收粉尘，其技术指标应满足下表所列要求：

沥青混合料矿粉技术要求

项 目	单 位	要 求 指 标
视密度	g/cm³	≥2.5

含水量		%	≤1
粒 度 范	<0. 6mm	%	100
	<0. 15mm	%	90～100
	<0. 075mm	%	75～100
外观			无团粒、结块
亲水系数			<1
塑性指数			<4
加热安定性			实测记录

④纤维

A、在 AC-13C 中掺加的纤维稳定剂选用木质素纤维，木质素纤维的质量应符合下表技术要求。

木质素纤维质量技术要求

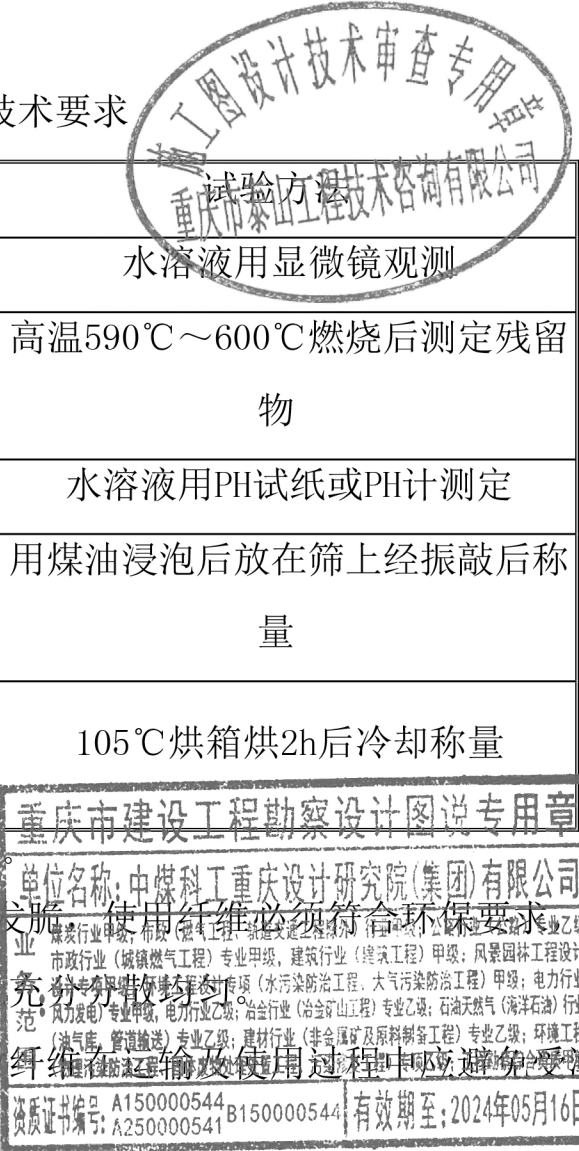
项 目	单位	指 标	
纤维长度，不大于	mm	6	水溶液用显微镜观测
灰分含量	%	18±5	高温590℃~600℃燃烧后测定残留物
PH值		7.5±1.0	水溶液用PH试纸或PH计测定
吸油率 ， 不小于		纤维质量的5倍	用煤油浸泡后放在筛上经振敲后称量
含水率(以质量计) 不大于	%	5	105℃烘箱烘2h后冷却称量

注：用于 AC-13C 中的木质素纤维不宜低于 0.3%。

B、纤维应在 250℃的干拌温度不变质、不发脆，使用纤维必须符合环保要求，不危害身体健康。纤维必须在混合料拌和过程中能充分分散均匀。

C、纤维应存放在室内或有棚盖的地方，松散纤维在运输及使用过程中应避免受潮，不结团。

D、纤维稳定剂的掺加比例以沥青混合料总量的质量百分率计算，本次设计用于面



层 AC-13C 的木质素纤维不低于 0.3%，纤维掺加量的允许误差宜不超过±5%。

⑤抗剥落剂

为保证沥青混合料中石料与沥青的粘附性，在石料与沥青的粘附性达不到 4 级或 4 级以上的条件下，需使用抗剥落剂来改善其间的粘附性。

应选用质量优良，长期抗剥落性能较好的抗剥落剂：也可以采取掺加一定量的石灰代替矿粉来提高石料与沥青的粘附能力。

(3) 沥青混合料级配组成及性能要求

①沥青混合料的级配

路面沥青混合料的级配需满足下表的要求：

混合料类型 筛孔（mm）	AC-13C 通过率 %	AC-20C
31.5		
26.5		100
19.0		90~100
16.0	100	78~92
13.2	90~100	62~80
9.5	68~85	50~72
4.75	38~68	26~56
2.36	24~50	16~44
1.18	15~38	12~33
0.6	10~28	8~24
0.3	7~20	5~17
0.15	5~15	4~13
0.075	4~8	3~7

注：用于 AC-13C 路面的木质素纤维不宜少于 0.3%，矿物纤维不宜少于 0.4%。

③ 合料的性能要求

上面层沥青玛蹄脂碎石 SMA-13 和下面层 AC-20C 性能满足下所列要求：

沥青混合料性能要求

技术指标	要求		
沥青混合料类型	AC-13C	AC-20	试验方法

马歇尔稳定度，KN	≥8.0	≥8.0	T 0709
流值，mm	2~4.5	2~4.5	T 0709
空隙率（VV），%	3~4	3~4	T 0708
矿料间隙率（VMA），%	≥13.5	≥12	T 0708
沥青饱和度（VFA），%	65~75	65~75	T 0708

5.4.2 沥青混凝土施工技术要求

(1) 沥青透层油及粘层油

在路面基层验收合格后，即可进行沥青透层油的洒布。透层油和粘层油应满足下列要求：

①在路面基层上洒布透层油，在沥青混凝土上洒布粘层油，以保证各界面层结合良好。透层油用煤油稀释沥青，粘层油用改性乳化沥青。

②在基层养生结束并清除基层表面松散颗粒的尘土后，洒布透层沥青，透层沥青洒布量 0.8~1.32Kg/m²，洒布透层沥青的基层上应禁止除施工车辆外的一切车辆通行，施工车辆在其上通行也应慢速行驶，严禁在其上调头，转弯，防止透层沥青局部脱落，对局部脱落的地方要进行修补；待满足相关要求后铺筑沥青混凝土下面层。

③沥青混凝土下面层验收合格后，即可进行粘层油的洒布。洒布前应认真检测改性乳化沥青的质量，只有在质量符合设计要求的条件下才能进行施工。

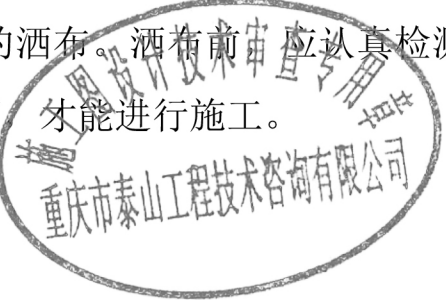
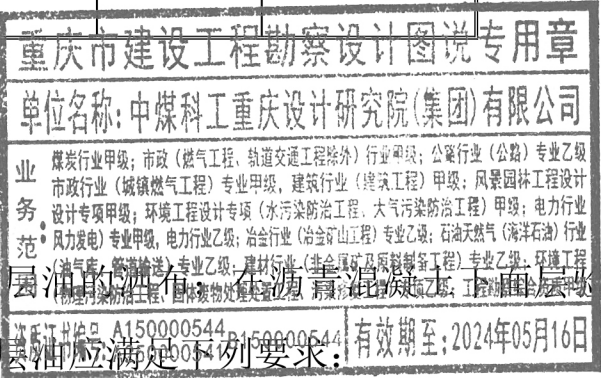
④粘层油的洒布量符合设计要求，并不能污染环境。

(2) 下面层及上面层

①透层油洒布经验收合格后，即可进行下面层沥青混凝土的铺筑；粘层油洒布完毕并完全固化后，应立即铺筑上面层沥青混凝土。

②沥青混合料在拌和前，应认真检验原材料的质量，只有符合部颁标准要求材料才能进场使用，并在施工过程中随时进行抽检。

③沥青混合料在拌和前，应进行认真的级配设计，在检验所设计的混合料的性能



指标达到设计要求的条件下，才允许作为沥青拌和站的目标控制级配。

④沥青混凝土拌和站在拌和沥青混凝土前，应认真校核拌和机的计算精度，在确认计算精度达到设计要求时，才允许进行拌和。

⑤沥青拌和站在拌和沥青混合料时，应保证足够的拌和时间，以保证混合料拌和均匀，无花白料，温度控制正常。

⑥沥青混合料在运输过程中，如果气温较低或等候时间过长，应采取保温措施，以免温度降低太快，影响沥青混合料的摊铺和压实（压实沥青混合料的压实度不小于98%，以室内马歇尔事件密度为准）。

⑦已运到施工现场的沥青混合料在保证拌和站能满足摊铺机需要的条件下，应尽可能快的摊铺，以免温度降低太快，影响压实效果。

⑧当路面宽度大于摊铺机的工作宽度时，应采用两台摊铺机并行摊铺，避免形成冷接缝；当摊铺机出现故障并认为在短期内无法修复时，应就地做成一条接缝；当日施工完毕，应在施工完毕处做成一条垂直接缝，不同路面结构层之间，应保证上下层间的搭接长度不小于80cm。

⑨压路机应视摊铺时的气温和沥青混合料的温度情况，必要时应紧跟摊铺机进行碾压。在碾压过程中压路机重复碾压宽度不应小于压路机轮宽的三分之一。

⑩施工完毕后的路面应在24小时内禁止一切车辆通行。

(3)路面施工应符合下列规定：

1 热拌普通沥青混合料施工环境温度不应低于5℃，热拌改性沥青混合料施工环境温度不应低于10℃。沥青混合料分层摊铺时，应避免层间污染。

2 水泥混凝土路面抗弯拉强度应达到设计强度，并应在填缝完成后开放交通。

6、工程其他要求

6.1 使用建筑垃圾资源化再生产品替代用量应满足渝府办【2019】4号”文件和“渝建【2019】434号文件要求。

6.2 环保措施： 生活垃圾分类收集，垃圾容器和收集点的设置合理并与周围景观协调，并符合下列规定：

- 1、主要道路及公共场所设置垃圾分类收集箱；
- 2、垃圾分类收集箱防雨、密闭、整洁、美观和分色。采用耐腐蚀材料制作，符合《环境卫生设施设置标准》CJJ 27 的规定；
- 3、垃圾转运通道与储存空间设置有效清洗设施，垃圾转运场地地面采用耐磨、防滑、防渗、易清洁材料。

6.3 节能措施

1)建筑设备及被动节能措施(如遮阳、自然通风等)的使用方法，建筑围护结构采取的节能措施及做法：

- 2)机电系统的使用方法和采取的节能措施及其运行管理方式，如：
 - (1)暖通空调系统冷源配置及其运行策略；
 - (2)季节性(包括气候季节以及商业方面的“旺季”与“淡季”)使用要求与管理措施；

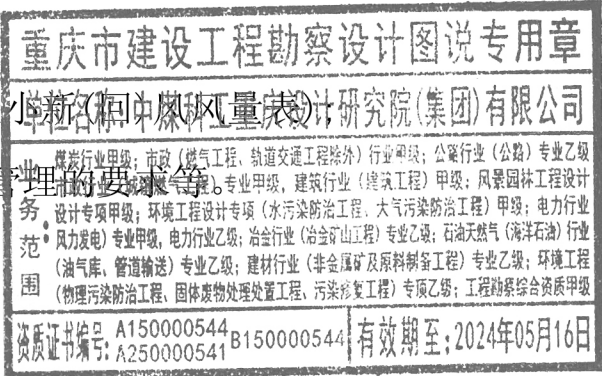
(3)新(回)风风量调节方法，热回收装置在不同季节使用方法，旁通阀使用方法，水量调节方法，过滤器的使用方法等；

(4)设定参数(如：空调系统的最大及最小新风风量等)；

(5)对能源的计量监测及系统日常维护管理的要求等

6.4 危大工程说明

6.4.1 根据住房和城乡建设部令第37号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》和住房和城乡建设部办公厅《关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》(建办质〔2018〕31号)的规定。设计单位应当在设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节，提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意



见，必要时进行专项设计。

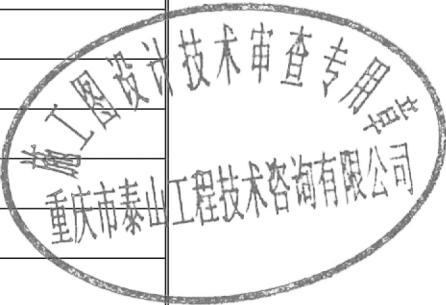
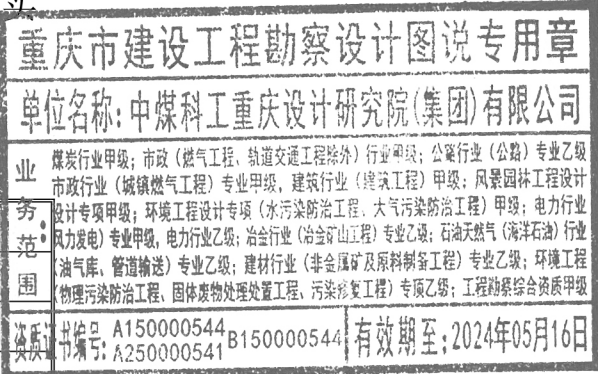
注：上述表仅供参考，按实际测量为准。

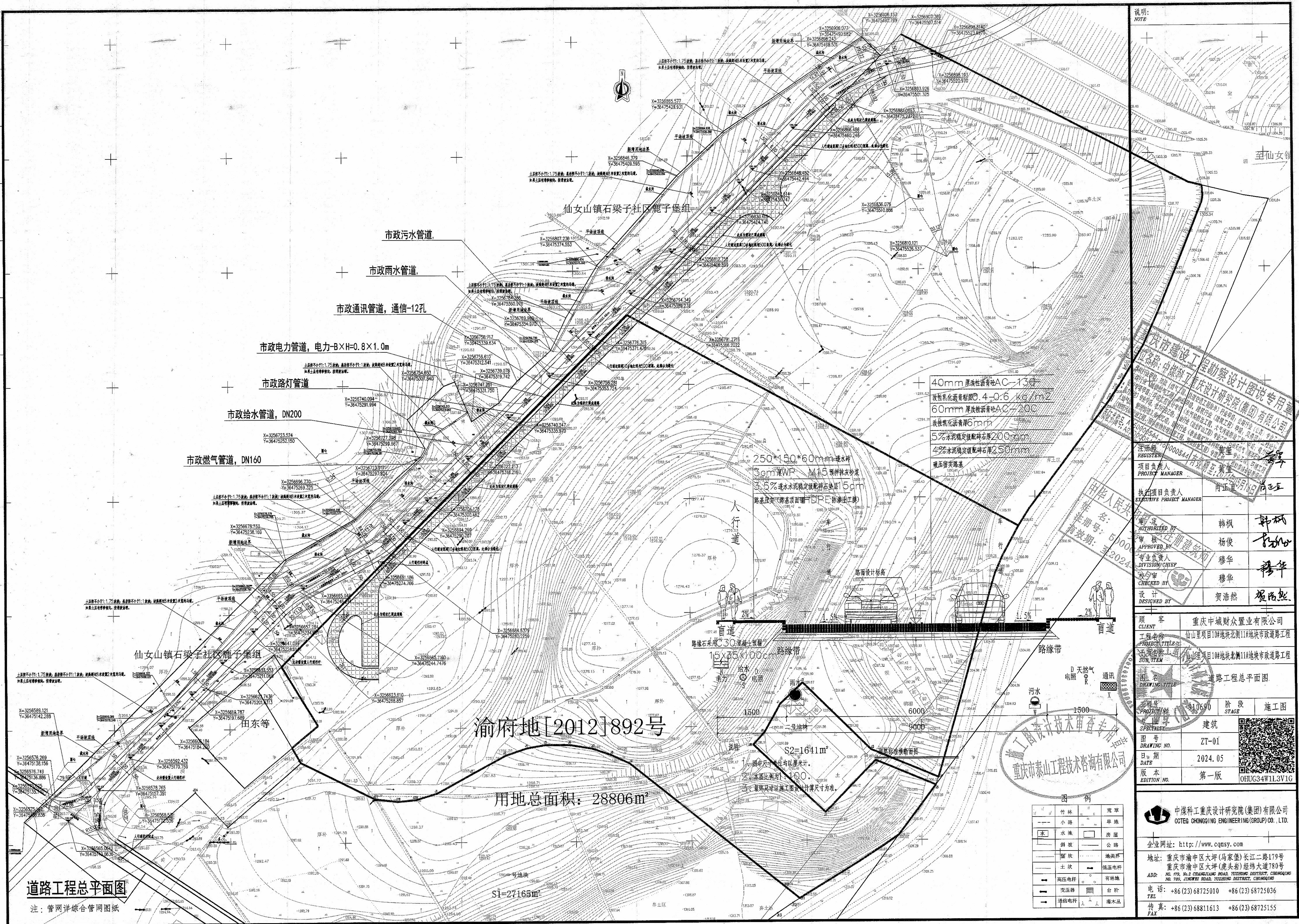
建设单位应当组织勘察、设计等单位在施工招标文件中列出危大工程清单。建设、勘察、设计、监理等单位应当配合施工单位开展应急抢险工作。危大工程应急抢险结束后，建设单位应当组织勘察、设计、施工、监理等单位制定工程恢复方案，并对应急抢险工作进行后评估。

6.4.2 项目伟大工程全面判定表详《重庆市危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则》中附件 4、附件 5。

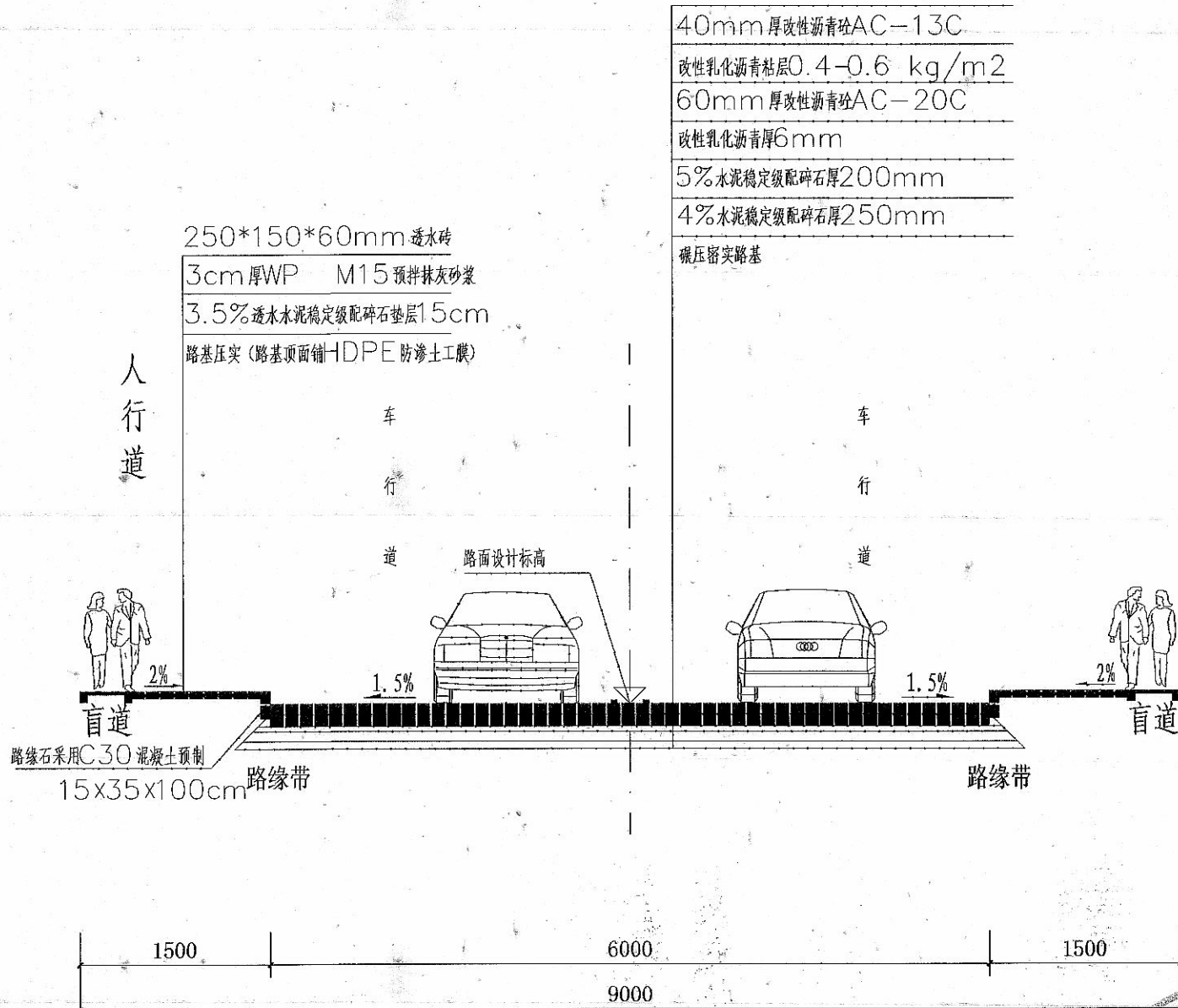
7. 主要工程量

序号	工程项目名称	单位	工程量	备注
1	土石方工程			
1.1	清除表土（含表土外运 3 km）	m ³	2760	
1.2	挖方			
1.2.1	挖土方	m ³	9450	
1.3	填方	m ³	1080	
2	路面工程			
2.1	沥青砼 AC-13C 厚 4cm	m ²	3350.77	
2.2	沥青砼 AC-20C 厚 6cm	m ²	3350.77	
2.3	稀浆封层 0.6cm	m ²	3350.77	
2.4	5%水泥稳定级配碎石基层厚 20cm	m ²	4491.66	
2.5	4%水泥稳定级配碎石基层厚 25cm	m ²	6873.01	
3	人行道及附属设施			
3.1	人行道透水砖	m ²	1660.31	
3.2	1:3 干硬性水泥砂浆找平层	m ²	2075.38	
3.3	3.5%透水水泥稳定碎石垫层 15cm	m ²	2075.38	
3.4	路缘石（15×35×100cm）	m	1035	
3.5	C25 砼路边石（15×20×100cm）	m	1036	
3.6	盲道	m ²	1175	
3.7	人行道栏杆	m	518	
3.8	人行道防撞护栏	M	1035	
4	绿化工程			
4.1	边坡绿化	m ²	5735	





期					
日					
名					
登					
业					
专					
期					
日					
名					
登					
业					
专					



说明:

- 1、图中尺寸单位均以厘米计。
- 2、本图比例为1:100。
- 3、最终尺寸以施工图设计计算尺寸为准。

道路标准横断面图

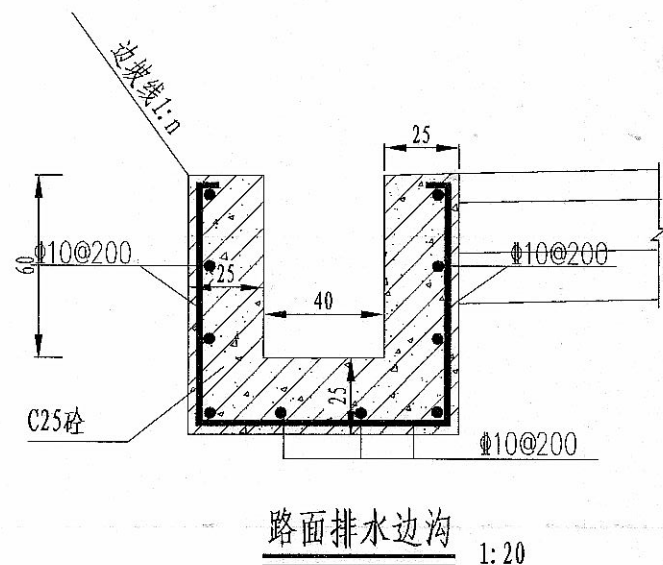
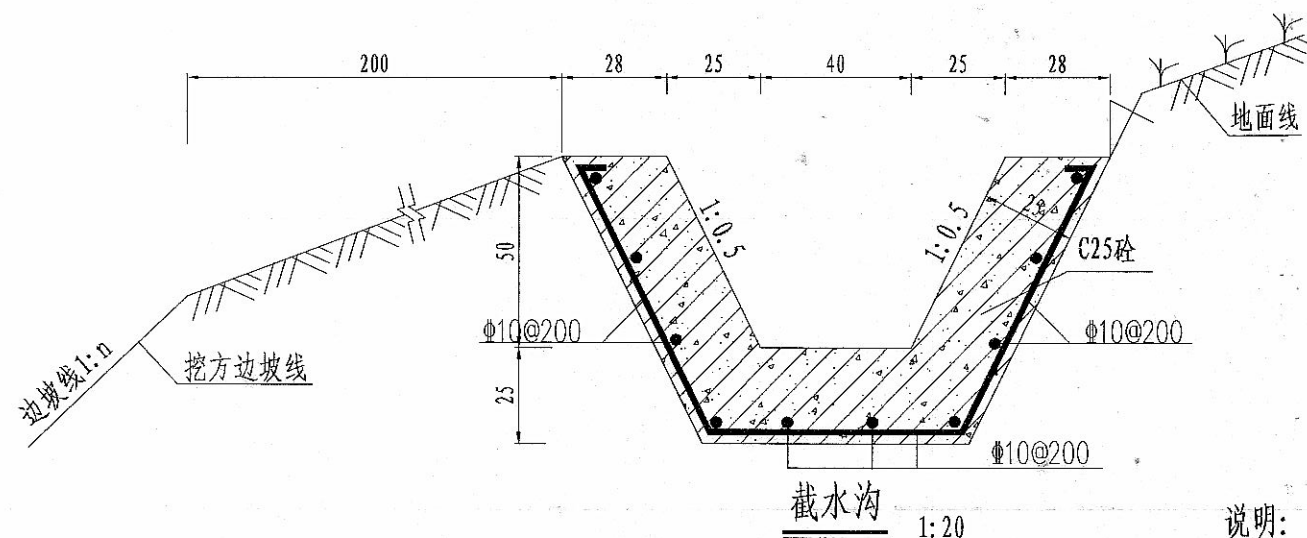
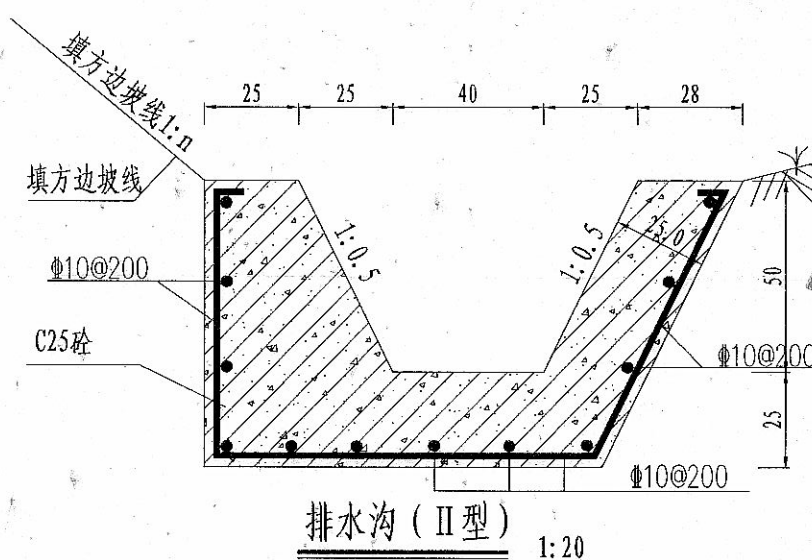
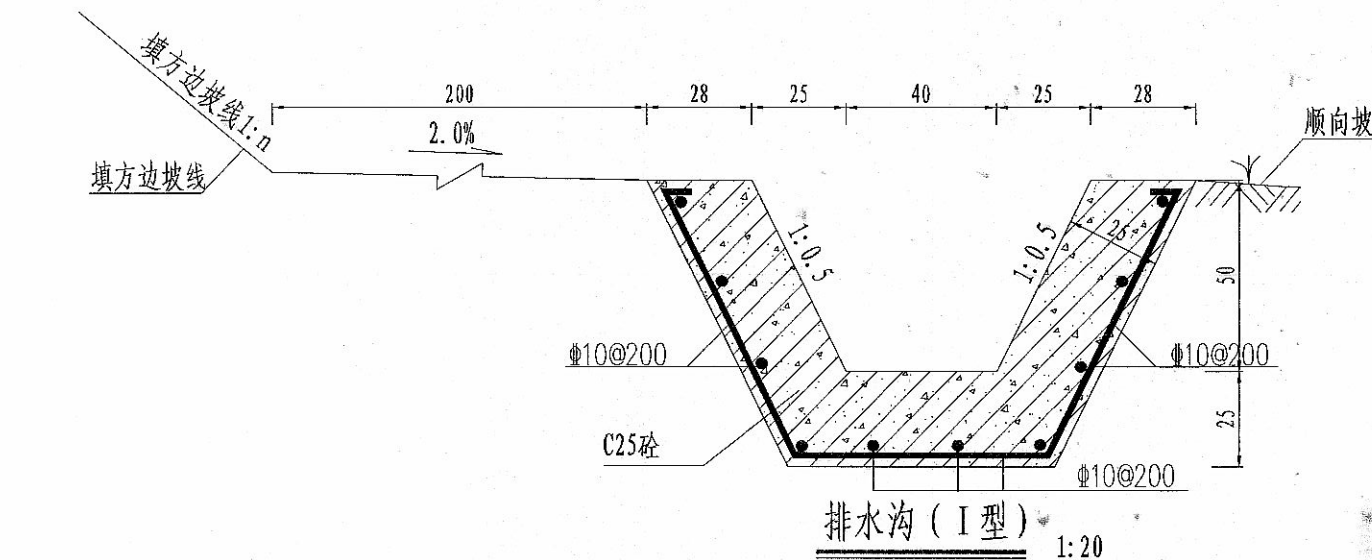
说明:
NOTE



注册师 REGISTER	黄华	黄华
项目负责人 PROJECT MANAGER	肖正	肖正
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正	肖正
审定 AUTHORIZED BY	韩枫	韩枫
审核 APPROVED BY	杨俊	杨俊
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	穆华
校审 CHECKED BY	穆华	穆华
设计 DESIGNED BY	贺浩然	贺浩然

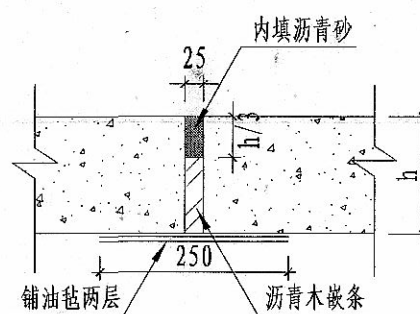
顾客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司		
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
子项名称 SUB ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
图名 DRAWING TITLE	道路标准横断面图		
工程号 PROJECT NO.	910690	阶段 STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	建筑		
图号 DRAWING NO.	DL-01		
日期 DATE	2024. 05		
版本 EDITION NO.	第一版		

 中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司 CCTEG CHONGQING ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.	
企业网址: http://www.cqmsy.com	
地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号 重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号 ADD: NO. 179, No. 2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING	
电话: TEL	+86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036
传真: PAX	+86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155

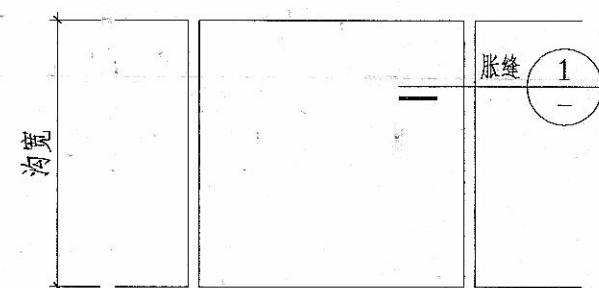


说明:

1. 本图尺寸以cm为单位。
2. 要求沟槽土基夯实, 砌缝饱满, 平整、美观。
3. 排水沟 (I 型) 适用地面线坡向与填方边坡坡向相同路段。
排水沟 (II 型) 适用地面线坡向与填方边坡坡向相反, 填方后形成“V”形积水区路段。
4. 截、排水沟采用成品砖砌筑而成, 外露面用砂浆抹面, 抹面厚度3cm。
5. 截、排水沟的具体位置可根据现场实际情况调整, 保证排水顺畅。
6. 沟底纵坡不小于0.5%, 转折处应以曲线连接。
7. 平面图中如有尺寸标注的, 按标注尺寸实施。



1 胀缝断面



低温及冬季施工时15-18M设横向胀缝。
常温及夏季施工时24-36M设横向胀缝。

说明:
NOTE

重庆市建设工程勘察设计研究院(集团)有限公司
单位名称: 中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司
注册证书编号: A350000344
有效期至: 2024年03月10日

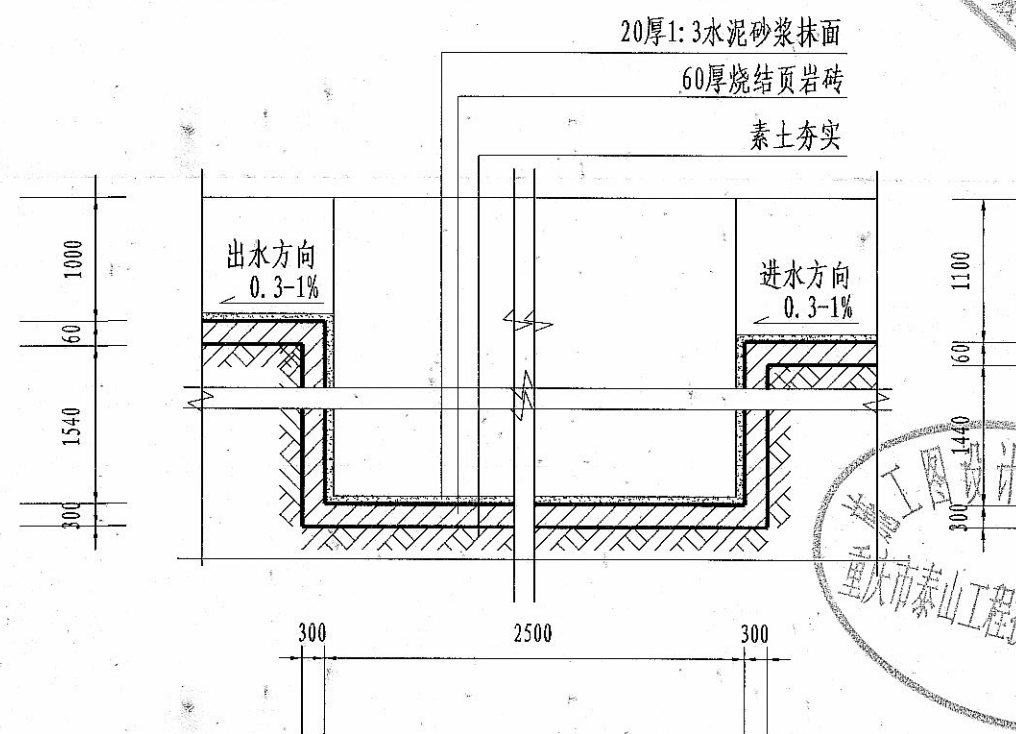
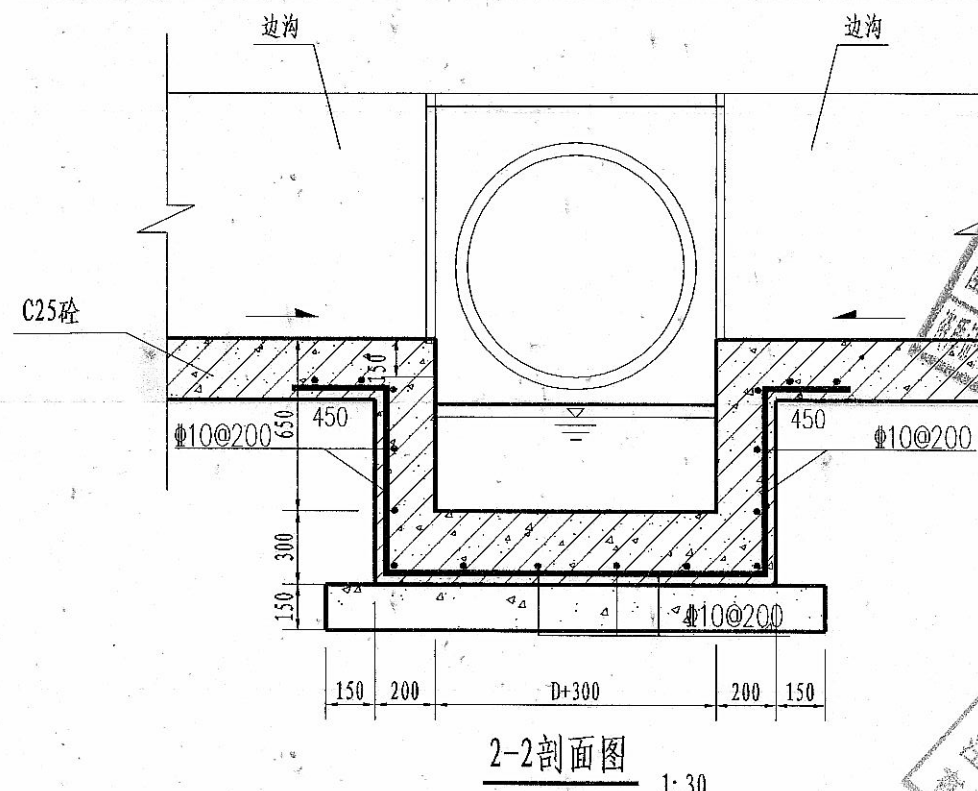
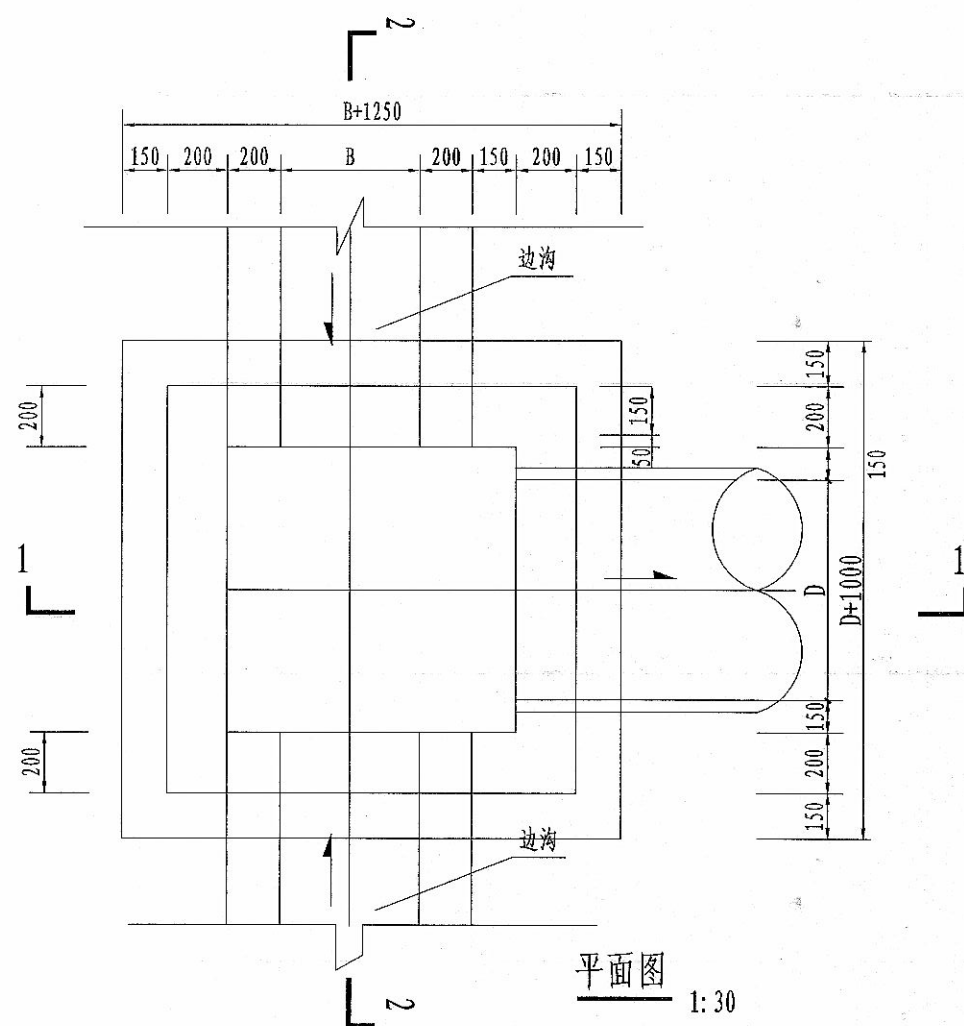
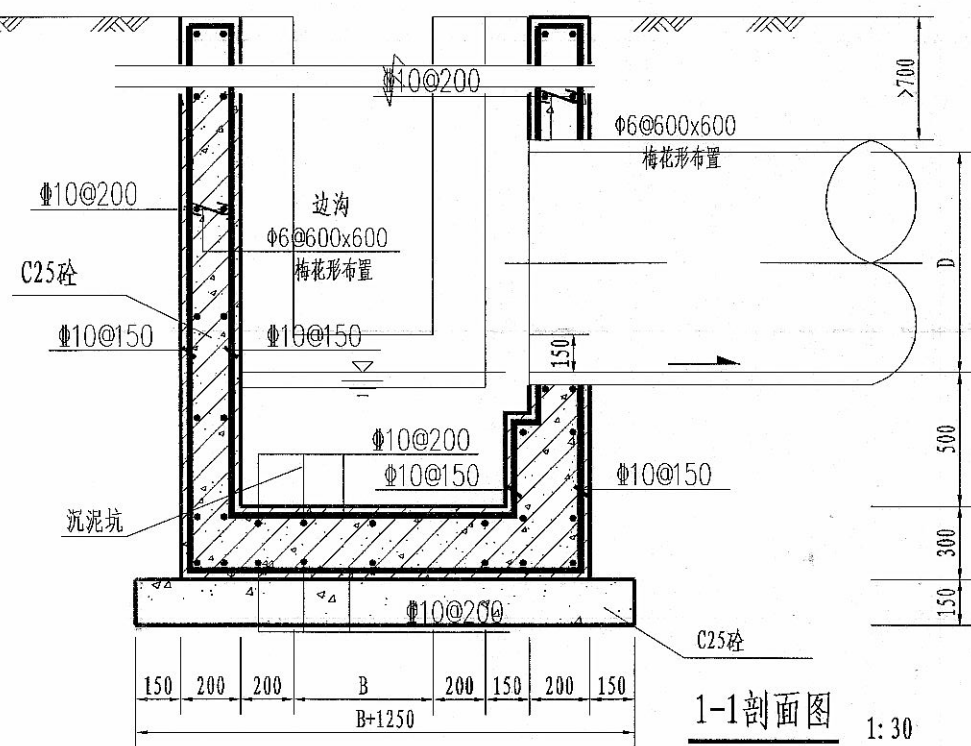
注册师 REGISTER	黄玺	黄玺
项目负责人 PROJECT MANAGER	黄玺	黄玺
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正直	肖正直
审定 AUTHORIZED BY	韩枫	韩枫
审核 APPROVED BY	杨俊	杨俊
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	穆华
校审 CHECKED BY	穆华	穆华
设计 DESIGNED BY	贺浩然	贺浩然

顾客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程
子项名称 SUB ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程
图名 DRAWING TITLE	路基、路面排水工程图(一)
工程号 PROJECT NO.	910690
阶段 STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	建筑
图号 DRAWING NO.	DL-02
日期 DATE	2024.05
版本 EDITION NO.	第一版

中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司
CCTEG CHONGQING ENGINEERING(GROUP) CO., LTD.

企业网址: <http://www.cqmsy.com>
地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号
重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号
ADD: NO. 179, No. 2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
电话: +86(23) 68725010 +86(23) 68725036
TEL
传真: +86(23) 68811613 +86(23) 68725155
FAX

专	业	签	名	日	期



说明: 沉沙池大小为2500*2000*1500

1. 图中尺寸单位以毫米计。
2. 本图适用于边沟接入道路雨水管道。
3. 沉泥坑应定期清掏, 以免污物堵塞排水管道。
4. 地基周围密实度要求 $>85\%$, 地基承载力不小于 0.15MPa 。

说明:
NOTE

重庆市建设工程勘察设计院(集团)有限公司

单位名称: 中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司

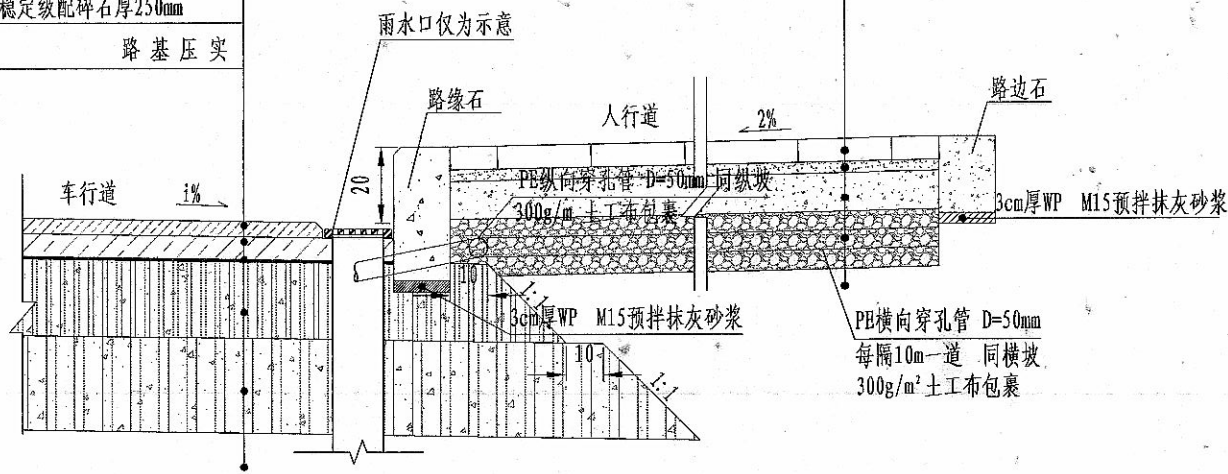
有效期至: 2024年05月

注册师 REGISTER	黄玺	黄玺
项目负责人 PROJECT MANAGER	黄玺	黄玺
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正直	肖正直
审定 AUTHORIZED BY	韩枫	韩枫
审核 APPROVED BY	杨俊	杨俊
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	穆华
校审 CHECKED BY	穆华	穆华
设计 DESIGNED BY	贺浩然	贺浩然

顾 客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司		
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
子项名称 SUB-ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
图 名 DRAWING TITLE	路基、路面排水工程图(二)		
工程号 PROJECT NO.	910690	阶 段 STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	建筑		
图 号 DRAWING NO.	DL-03		
日 期 DATE	2024.05		
版 本 EDITION NO.	第一版		
		OHUG39TFL3V1G	

	中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司 CCTEG CHONGQING ENGINEERING(GROUP) CO., LTD.
企业网址: http://www.cqmsy.com	
地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号 重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号	
ADD: TEL	NO. 179, No. 2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
电话: TEL	+86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036
传真: FAX	+86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155

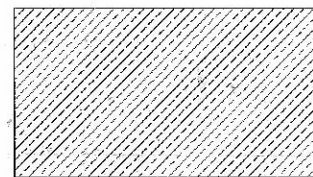
40mm厚改性沥青砼AC-13C
改性乳化沥青粘层0.4—0.6 kg/m ²
60mm厚改性沥青砼AC-20C
改性乳化沥青厚6mm
5%水泥稳定级配碎石厚200mm
4%水泥稳定级配碎石厚250mm
路基压实



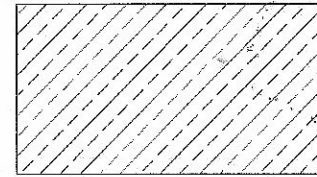
路面结构图
1:20

250*150*60mm透水砖
3cm厚WP M15预拌抹灰砂浆
3.5%透水水泥稳定级配碎石垫层15cm
路基压实(路基顶面铺HDPE防渗土工膜)

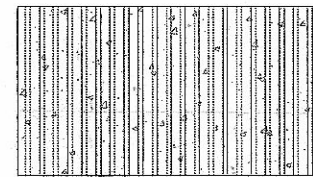
图例



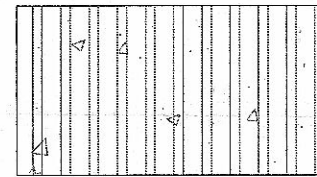
SMA-13沥青玛蹄脂碎石



密级配沥青混凝土AC-20



5.5%水泥稳定级配碎石基层



4%水泥稳定级配碎石基层

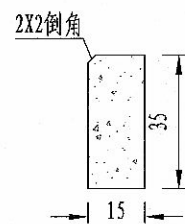
说明:

1. 本图尺寸以cm为单位;
2. 路缘石采用C30混凝土预制, 路边石采用C30混凝土预制;
3. 透水砖的抗压强度等级 $\geq 35\text{Mpa}$, 抗弯折强度 $\geq 4.0\text{Mpa}$, 透水系数(15℃) $\geq 1.0 \times 10^{-2} \text{ cm/s}$;
4. 路面横坡采用直线型路拱, 其计算公式:

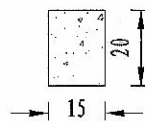
$$Y = X \cdot i$$
$$h = B \cdot i$$

其中: B——单向车行道路面宽度(m);
h——路拱中心高出路面边缘的高度(m);
i——车行道的横坡度(1.5%);
x——距离车行道中心的横向距离(m);
y——对应x值的纵坐标(m);

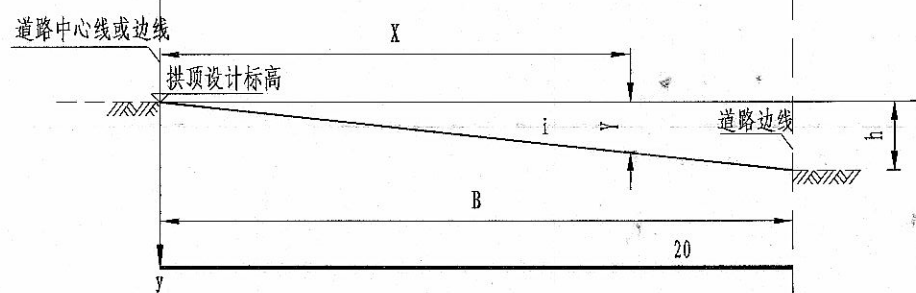
5. 人行道排水PE多孔透水盲管(管径DN50(壁厚2.3mm, 公称压力0.6Mpa))、土工布应满足相应规范和设计要求。
6. HDPE防渗土工膜厚度为1.5mm, 密度 $\geq 0.94\text{g/m}^3$, 拉伸屈服强度 $\geq 22\text{N/mm}$, 拉伸断裂强度 $\geq 40\text{N/mm}$ 。
7. 人行道透水砖需先做出样品, 由建设单位和设计单位认可后再批量生产及施工。



路缘石大样图
1:20



路边石大样图
1:20



直线形路拱

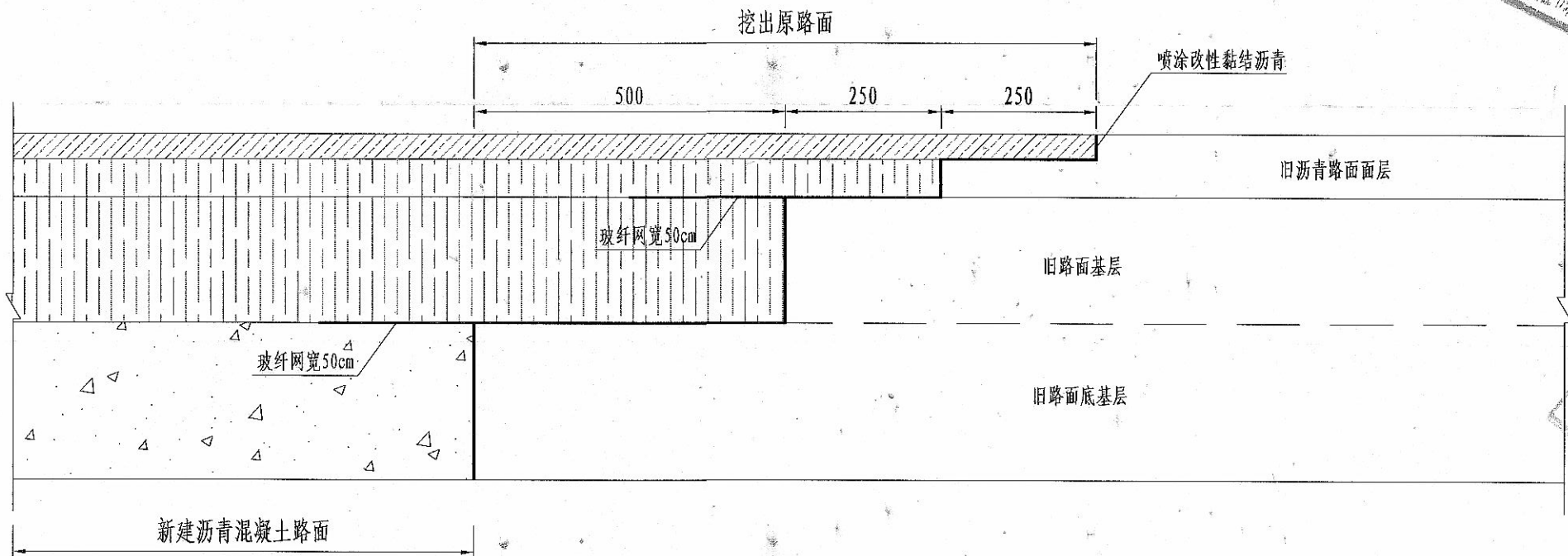
说明:
NOTE

注册师 REGISTER	黄玺	黄玺
项目负责人 PROJECT MANAGER	黄玺	黄玺
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正直	肖正直
审定 AUTHORIZED BY	韩枫	韩枫
审核 APPROVED BY	杨修	杨修
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	穆华
校审 CHECKED BY	穆华	穆华
设计 DESIGNED BY	贺浩然	贺浩然

顾 客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司		
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
子项名称 SUB_ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
图 名 DRAWING TITLE	路面结构设计图(一)		
工程号 PROJECT NO.	910690	阶 段 STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	建筑		
图 号 DRAWING NO.	DL-04		
日 期 DATE	2024.05		
版 本 EDITION NO.	第一版		

	中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司 CCTEG CHONGQING ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.
企业网址:	http://www.cqmsy.com
地址:	重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号 重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号
ADD:	NO. 179, No.2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
电话:	+86(23)68725010 +86(23)68725036
TEL:	
传真:	+86(23)68811613 +86(23)68725155
FAX:	

期					
日					
名					
登					
业					
专					
期					
日					
名					
登					
业					
专					



新旧沥青路面搭接处理详图

说明:

- 图中单位以mm计。
- 过渡段砼表面应进行凿毛处理。
- 施工时注意对道路断面进行仔细测量,确保连接平顺、美观。
- 玻纤网抗拉强度 $\geq 50\text{KN/m}$,最大延伸率 $\leq 3\%$,网孔尺寸(mm $\times$ mm)为20 $\times$ 20。

说明:
NOTE



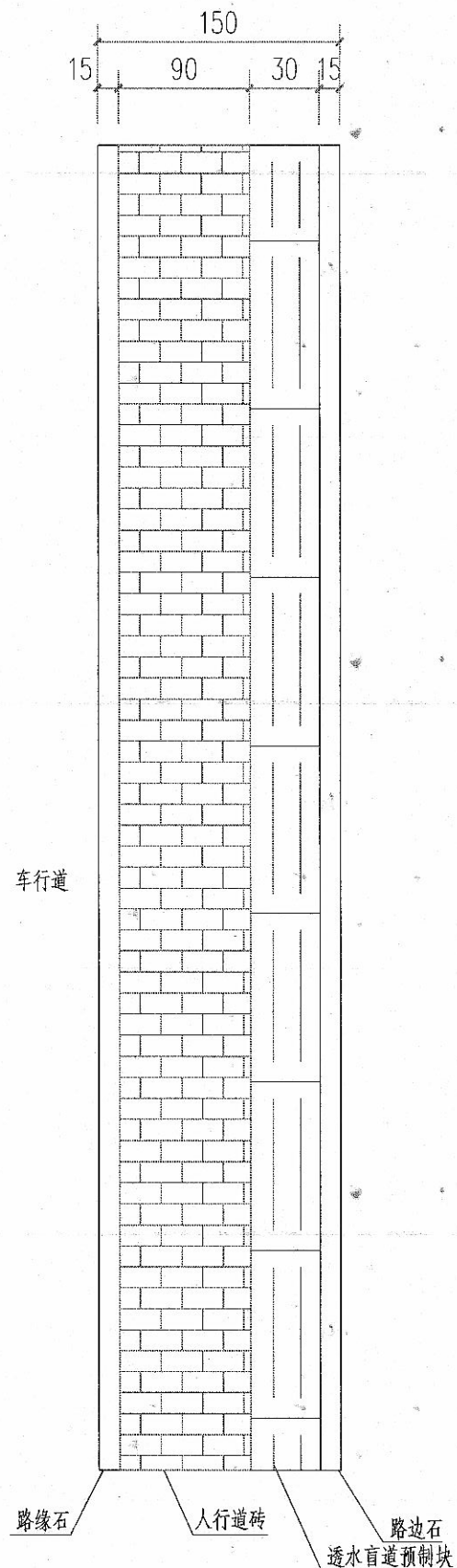
注册师 REGISTER	黄玺	黄玺
项目负责人 PROJECT MANAGER	黄玺	黄玺
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正直	肖正直
审定 AUTHORIZED BY	韩枫	韩枫
审核 APPROVED BY	杨俊	杨俊
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	穆华
校审 CHECKED BY	穆华	穆华
设计 DESIGNED BY	贺浩然	贺浩然

顾 客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司		
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
子项名称 SUB-ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
图 名 DRAWING TITLE	路面结构设计图(二)		
工程号 PROJECT NO.	910690	阶 段 STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	建筑		
图 号 DRAWING NO.	DL-05		
日 期 DATE	2024.05		
版 本 EDITION NO.	第一版		
	0HUG3UUKD3V1G		

中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司
CCTEG CHONGQING ENGINEERING(GROUP) CO., LTD.

企业网址: <http://www.cqmsy.com>
地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号
重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号
ADD: NO. 179, No. 2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
电话: +86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036
TEL
传真: +86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155
FAX

期					
日					
名					
签					
业					
专					
期					
日					
名					
签					
业					
专					

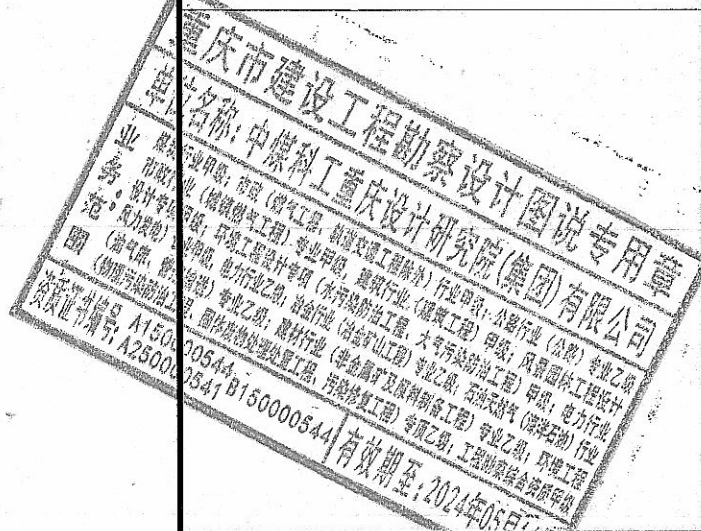


1.5m宽人行道平面布置图

说明:

- 1、本图尺寸单位以cm计。
- 2、人行道采用250*150*60mm透水砖，颜色为灰黑色，横向工字铺贴，人行道按规范要求铺设盲道砖。
- 3、绿化以景观设计图纸为准。

说明:
NOTE



注册师 REGISTER	黄玺	黄玺
项目负责人 PROJECT MANAGER	黄玺	黄玺
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正直	肖正直
审定 AUTHORIZED BY	韩枫	韩枫
审核 APPROVED BY	杨俊	杨俊
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	穆华
校审 CHECKED BY	穆华	穆华
设计 DESIGNED BY	贺浩然	贺浩然

顾客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司		
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
子项名称 SUB-ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
图名 DRAWING TITLE	人行道布置图		
工程号 PROJECT NO.	910690	阶段 STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	建筑		
图号 DRAWING NO.	DL-06		
日期 DATE	2024.05		
版本 EDITION NO.	第一版		



中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司
CCTEG CHONGQING ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.

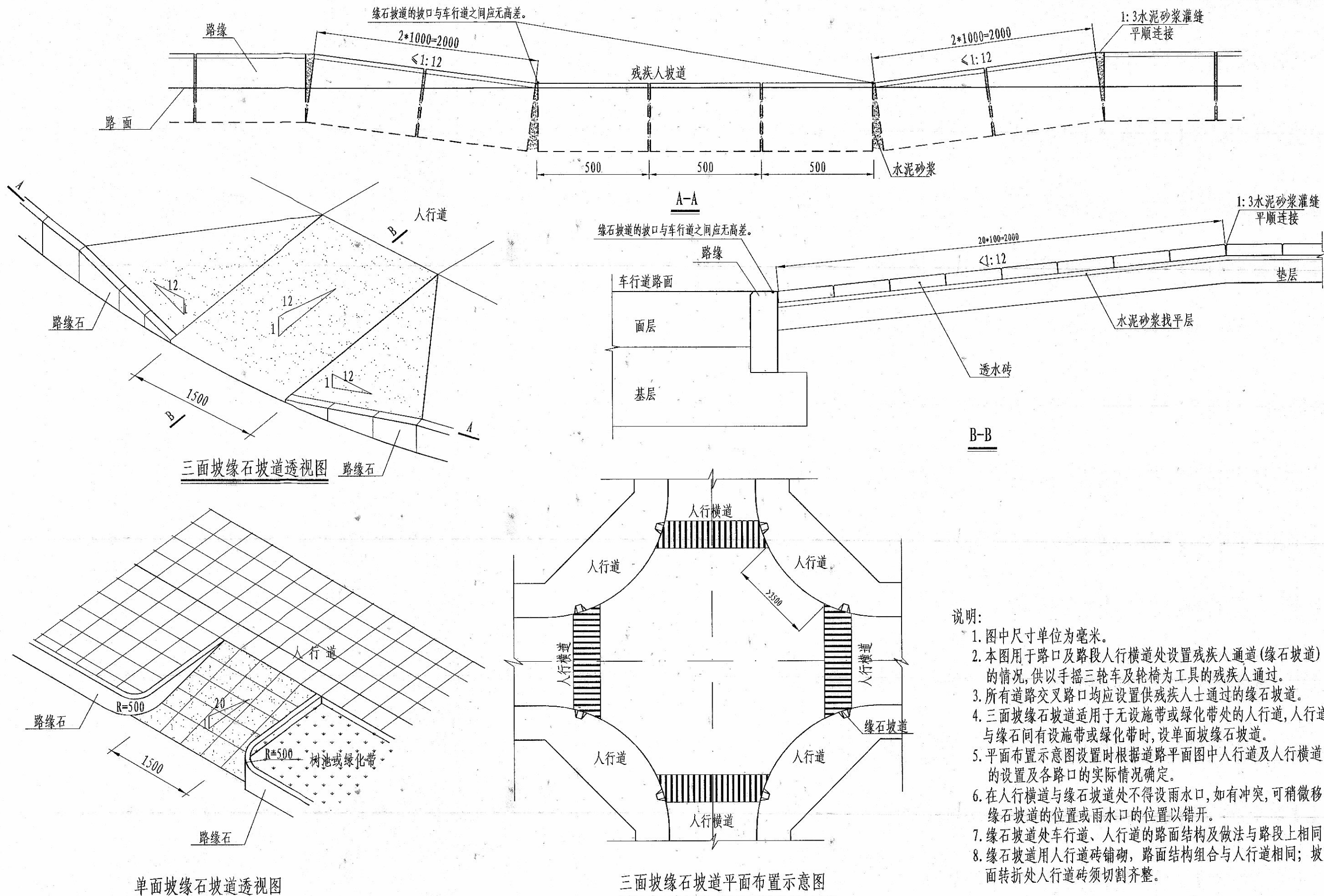
企业网址: <http://www.cqmsy.com>

地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号
重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号

ADD: NO. 179, No. 2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING

电话: +86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036

传真: +86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155

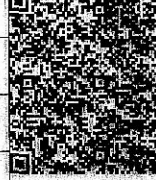


- 说明:
- 图中尺寸单位为毫米。
 - 本图用于路口及路段人行横道处设置残疾人通道(缘石坡道)的情况,供以手摇三轮车及轮椅为工具的残疾人通过。
 - 所有道路交叉路口均应设置供残疾人士通过的缘石坡道。
 - 三面坡缘石坡道适用于无设施带或绿化带处的人行道,人行道与缘石间有设施带或绿化带时,设单面坡缘石坡道。
 - 平面布置示意图设置时根据道路平面图中人行道及人行横道线的设置及各路口的实际情况确定。
 - 在人行横道与缘石坡道处不得设雨水口,如有冲突,可稍微移动缘石坡道的位置或雨水口的位置以错开。
 - 缘石坡道处车行道、人行道的路面结构及做法与路段上相同。
 - 缘石坡道用人行道砖铺砌,路面结构组合与人行道相同;坡面转折处人行道砖须切割齐整。

说明:
NOTES

重庆市建设工程勘察设计院(集团)有限公司
单位名称:中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司
单位地址:重庆市南岸区海棠溪
单位电话:023-68725010
单位传真:023-68725036
单位邮编:400054
单位网址:www.cqmsy.com
有效期至:2024年05月16日

注册师 REGISTER	黄玺	黄玺
项目负责人 PROJECT MANAGER	黄玺	黄玺
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正直	肖正直
审定 AUTHORIZED BY	韩枫	韩枫
审核 APPROVED BY	杨华	杨华
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	穆华
校审 CHECKED BY	穆华	穆华
设计 DESIGNED BY	贺浩然	贺浩然

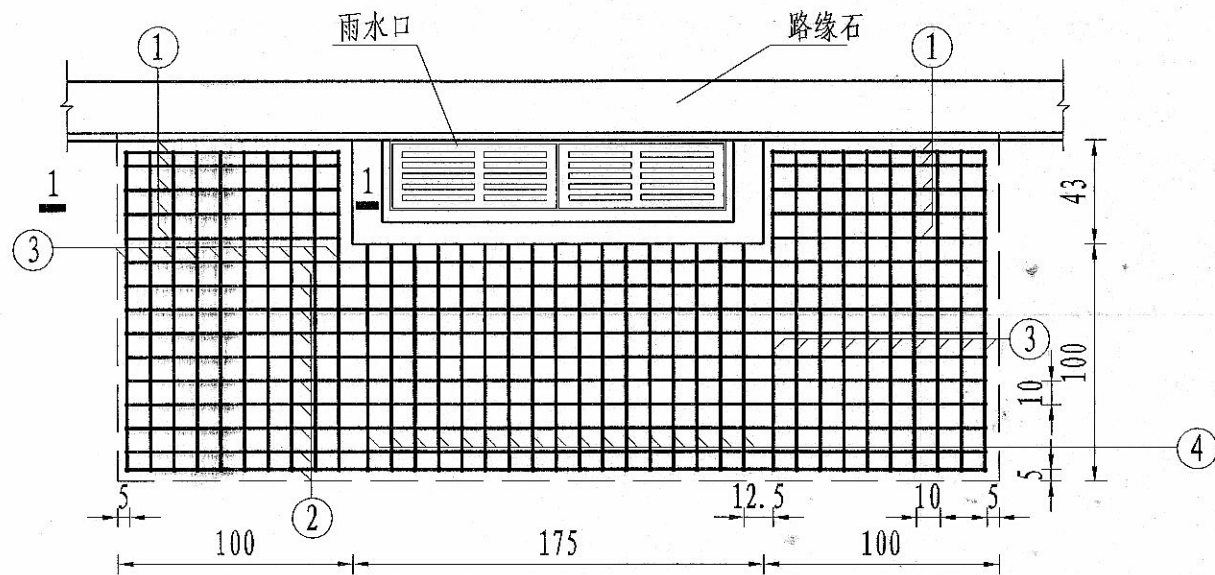
顾 客 CLIENT		重庆中城财众置业有限公司	
工程名称 PROJECT TITLE		仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程	
子项名称 SUB ITEM		仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程	
图 名 DRAWING TITLE		无障碍设计大样图	
工程号 /PROJECT NO.	910690	阶 段 STAGE	施工图
号 业 SPECIALTY	建筑		
图 号 DRAWING NO.	DL-07		
日 期 DATE	2024.05		
版 本 EDITION NO.	第一版	0HUG47CB88V1G	

中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司
CGTEG CHONGQING ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.

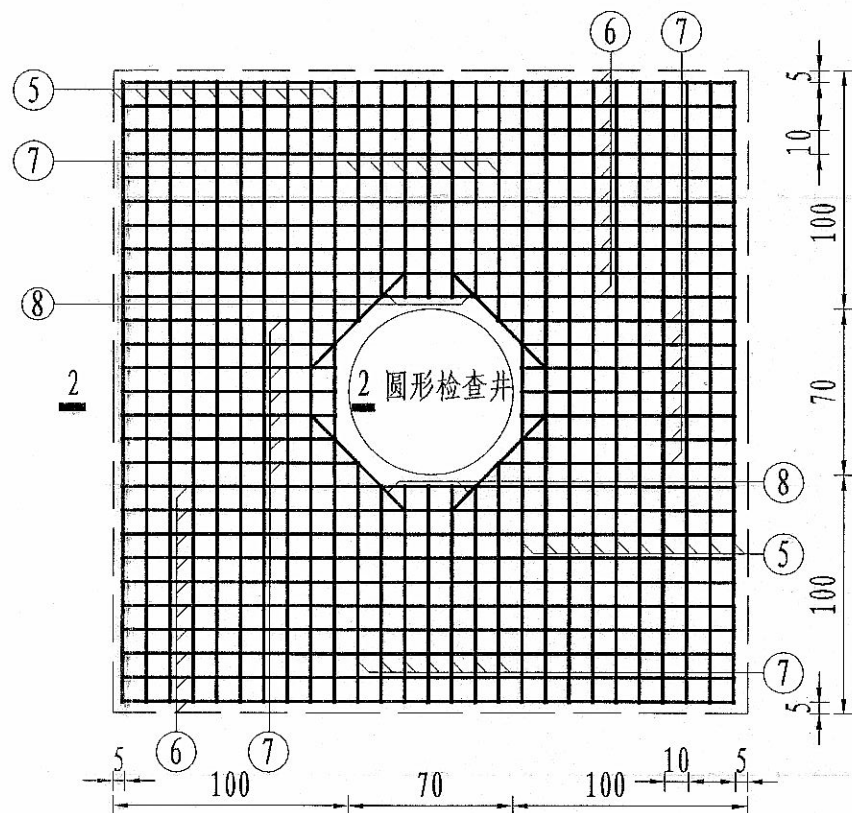
企业网址: <http://www.cqmsy.com>

地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号
重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号
ADD: NO. 179, NO. 2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING

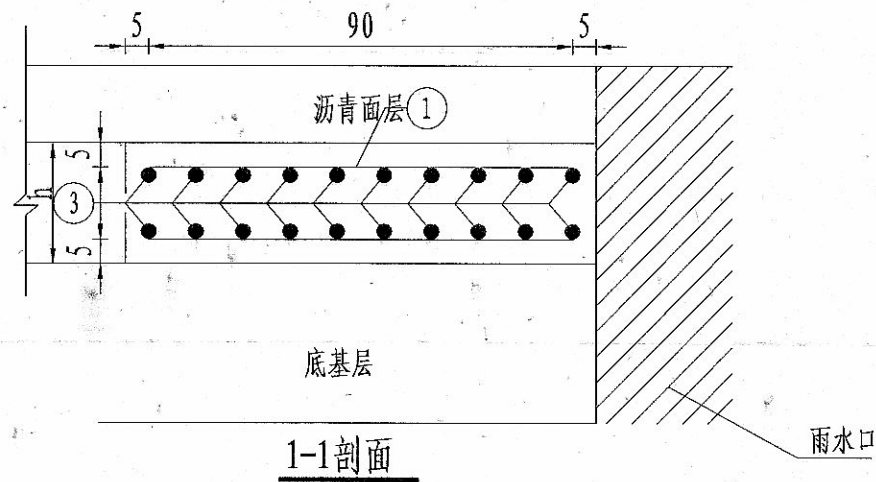
电话: +86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036
TEL: +86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036
传真: +86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155
FAX: +86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155



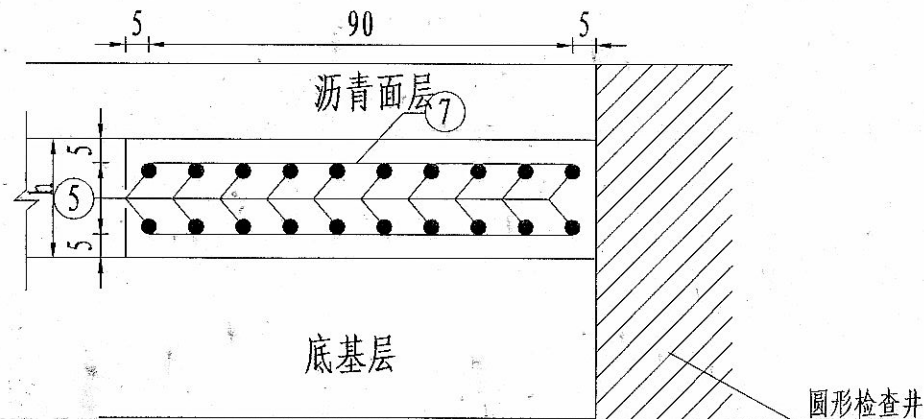
雨水口加固平面布置图



检查井加固平面布置图



1-1剖面



2-2剖面

雨水口加固钢筋数量表

编号	直径 (mm)	根数	单根长度 (cm)
1	12	20	100.1
2	12	20	375.1
3	12	40	143.1
4	12	34	100.1

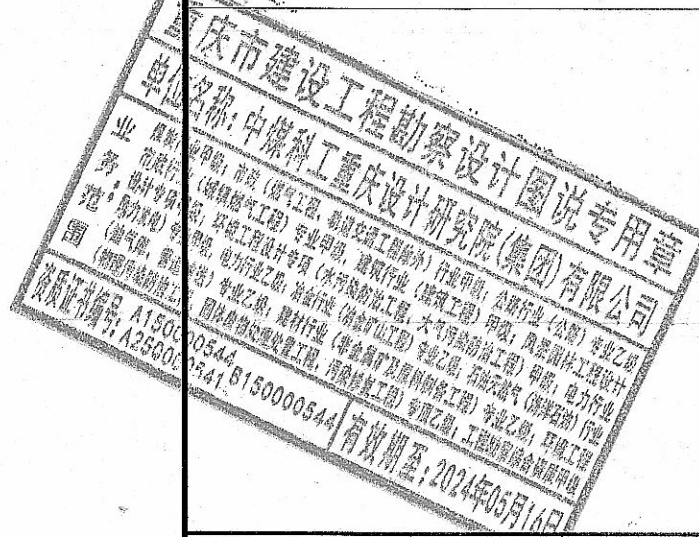
检查井加固钢筋数量表

编号	直径 (mm)	根数	单根长度 (cm)	备注
5	12	40	270.1	
6	12	40	270.1	
7	12	56	97.1	平均长度
8	12	8	81.9	

说明:

1. 本图尺寸除钢筋直径以mm计外, 其余均以cm计。
2. 本图适用于路面为沥青路面, 雨水口、位于车行道的检查井井口周边加强。
3. 钢筋采用HRB400级钢筋, 间距为100mm。
4. 图中h为沥青路面上基层厚度。
5. 途中虚线仅示意配筋范围, 不设接缝。
6. 钢筋末端采用180度弯钩形式, 弯后平直段长度不小于3倍钢筋直径。
7. 在车行道中的检查井周围图示范围内将水泥稳定级配碎石基层改为C20混凝土, 并在混凝土中铺设图示钢筋。

说明:
NOTE:



注册师 REGISTER	黄玺	
项目负责人 PROJECT MANAGER	黄玺	
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正直	
审定 AUTHORIZED BY	韩枫	
审核 APPROVED BY	杨俊	
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	
校审 CHECKED BY	穆华	
设计 DESIGNED BY	贺浩然	

顾 客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司		
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
子项名称 SUB ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
图 名 DRAWING TITLE	雨水口、车行道检查井周边加固图		
工程号 PROJECT NO.	910690	阶 段 STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	建筑		
图 号 DRAWING NO.	DL-08		
日 期 DATE	2024.05		
版 本 EDITION NO.	第一版		

中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司
CCTEG CHONGQING ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.

企业网址: <http://www.cqmsy.com>
地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号
重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号
ADD: NO. 179, No. 2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
电话: +86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036
TEL
传真: +86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155
FAX

[illegible]

说明:
NOTE

重庆市建设工程勘察设计院(集团)有限公司

单位名称: 中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司

业: 煤炭行业甲级, 市政(燃气工程, 道路工程工程除外), 行业甲级, 公路行业(公路), 专业乙级
市政行业(城市燃气工程)专业甲级, 建筑行业(建筑工程)甲级, 风景园林工程设计
设计甲级甲级, 环境工程(水污染控制工程, 大气污染防治工程)甲级, 电力行业
(火力发电)专业甲级, 环境工程(水污染控制工程)专业乙级, 燃气工程(城镇燃气)专业
乙级, 燃气工程, 电力行业(输变电工程), 冶金行业(冶金工程)专业乙级, 环境工程
甲级, 环境工程, 环境工程(环境工程)专业乙级, 环境工程(环境工程)专业乙级, 环境工程
甲级, 环境工程(环境工程)专业乙级, 环境工程(环境工程)专业乙级, 环境工程(环境工程)专业乙级

A1500000544
2500000544 B1300000544

有效期至: 2024年06月

顾 客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司		
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
子项名称 SUB ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
图 名 DRAWING TITLE	管线过街加固图		
工程号 PROJECT NO.	910690	阶 段 STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	建筑		
图 号 DRAWING NO.	DL-09		
日 期 DATE	2024. 05		
版 本 EDITION NO.	第一版		

 中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司
CCTE CHONGQING ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.

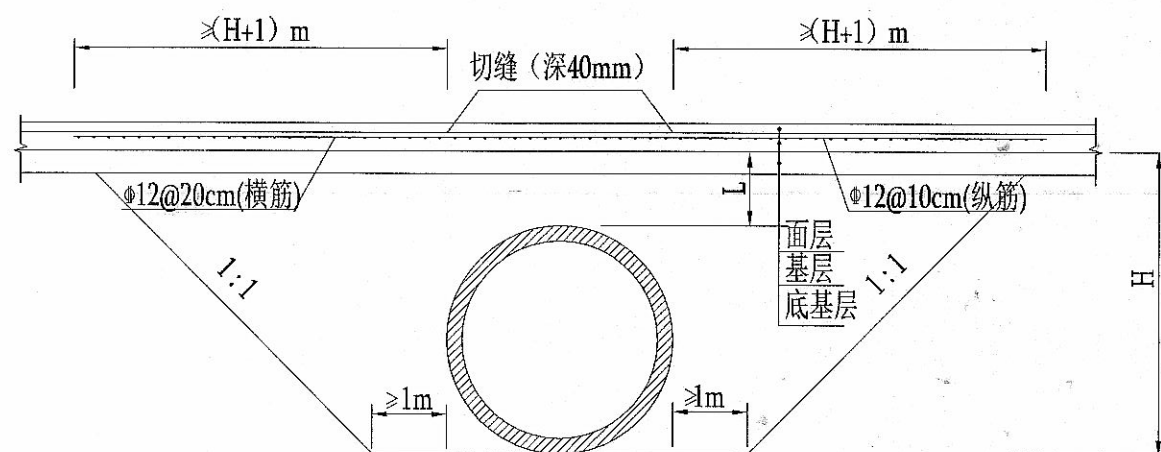
企业网址: <http://www.cqmsy.com>

地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号
重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号

ADD: NO. 179, No.2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING

电话: +86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036
TEL

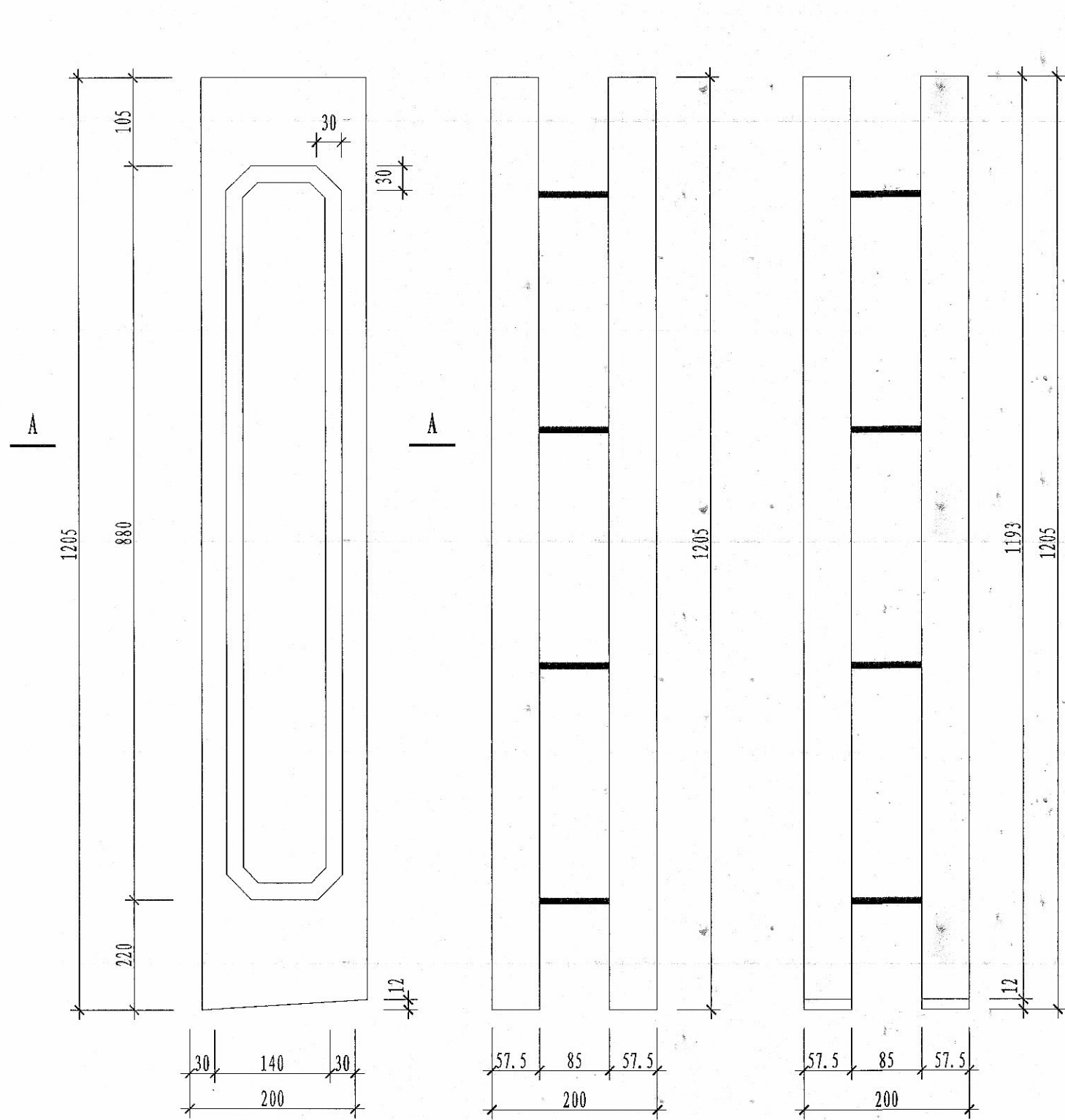
传真: +86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155
FAX



说明:

1. H 为水泥稳定基层底面到构造物底面的距离; L 为水泥稳定基层底面到构造物顶面的距离。
2. 水泥稳定级配碎石基层有箱形构造物穿越, 其顶面至其底面的距离小于400mm或嵌入基层时, 将水泥稳定基层改为C30混凝土, 并在构造物顶宽及两侧各 $(H+1)$ m且不小于4m的范围内应布设双层钢筋网, 上下层钢筋网各距砼层顶面和底面 $1/4 \sim 1/3$ 厚度处。构造物顶面至面层底面的距离在400~1200mm时, 则在上述长度范围内的混凝土面层中布设单层钢筋网。钢筋网设在距顶面 $1/4 \sim 1/3$ 厚度处。钢筋直径12mm, 纵向钢筋间距100mm, 横向钢筋间距200mm。
3. 水泥稳定级配碎石基层下有管状构造物穿越, 其顶面至基层底面的距离小于1200mm时, 将水泥稳定级配碎石基层改为C30混凝土, 在构造物两侧各 $(H+1)$ m且不小于4m的范围内, 混凝土基层内应布设单层钢筋网, 钢筋网设在距砼层顶面 $1/4 \sim 1/3$ 厚度处。钢筋直径12mm, 纵向钢筋间距100mm, 横向钢筋间距200mm。
4. 本图适用于综合管线不满足埋深要求时的保护。

期					
日					
名					
签					
业					
专					
期					
日					
名					
签					
业					
专					

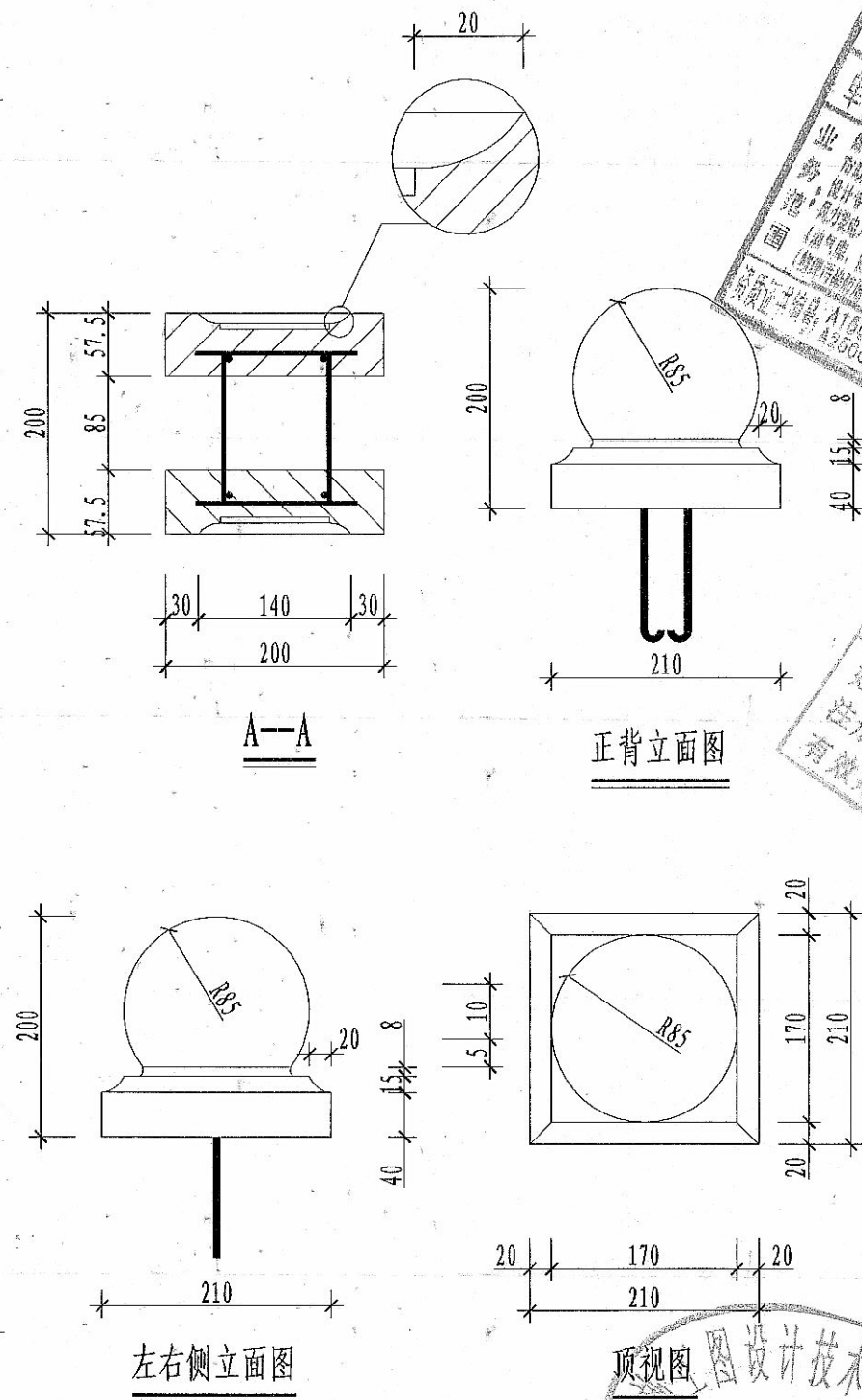


望柱正, 背立面

望柱左立面

望柱右立面

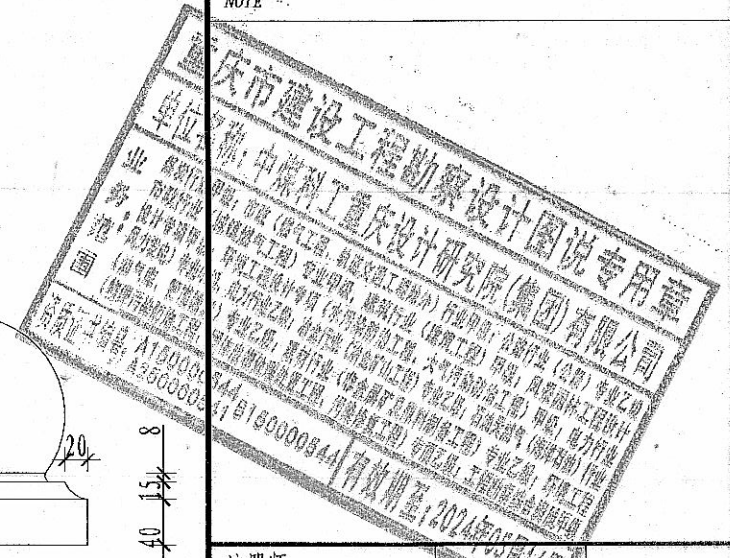
2-1 望柱大样图



左右侧立面图

1 望柱头大样图

说明:
NOTE



注册师 REGISTER	黄玺	黄玺
项目负责人 PROJECT MANAGER	黄玺	黄玺
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正直	肖正直
审定 AUTHORIZED BY	韩枫	韩枫
审核 APPROVED BY	杨俊	杨俊
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	穆华
校审 CHECKED BY	穆华	穆华
设计 DESIGNED BY	贺浩然	贺浩然

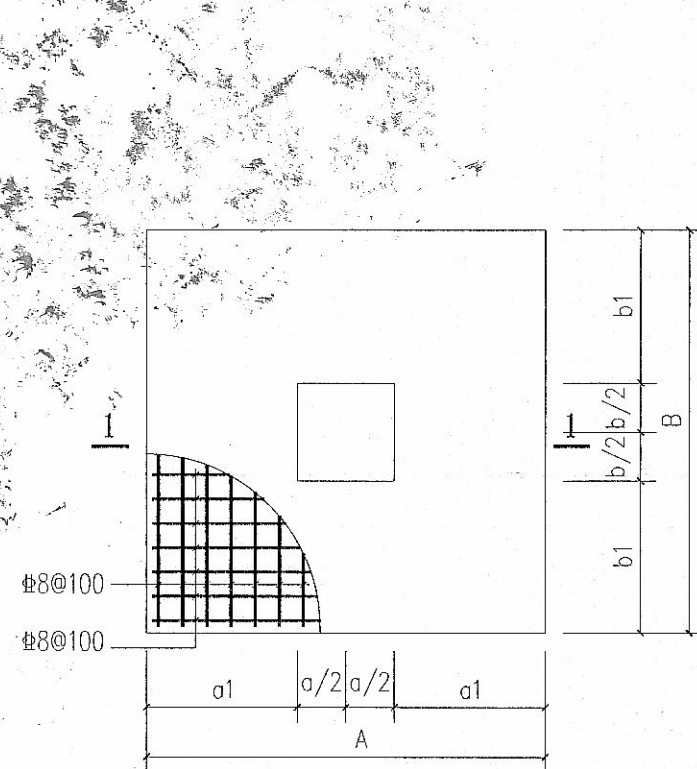
顾客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程
子项名称 SUB ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程

图名 DRAWING TITLE	人行道栏杆大样图(二)
---------------------	-------------

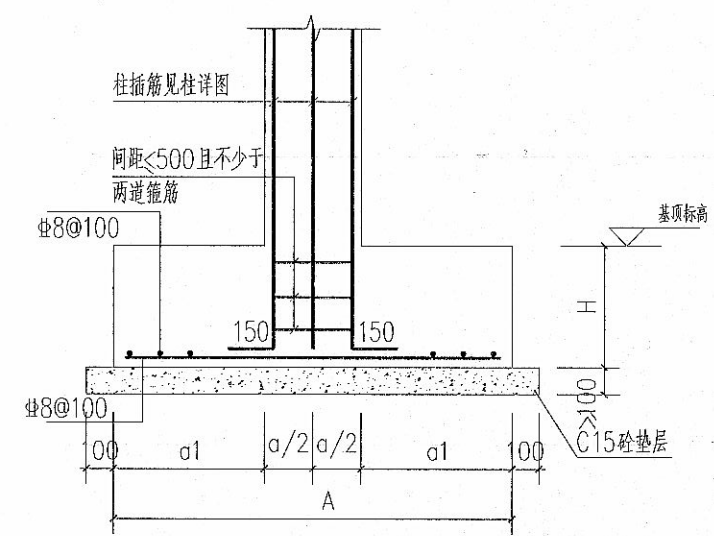
工程号 PROJECT NO.	910690	阶段 STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	建筑		
图号 DRAWING NO.	DL-11		
日期 DATE	2024.05		
版本 EDITION NO.	第一版		

	中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司 CTEG CHONGQING ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.
企业网址: http://www.cqmsy.com	
地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号 重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号 ADD: NO. 179, No. 2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING	
电话: TEL	+86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036
传真: FAX	+86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155

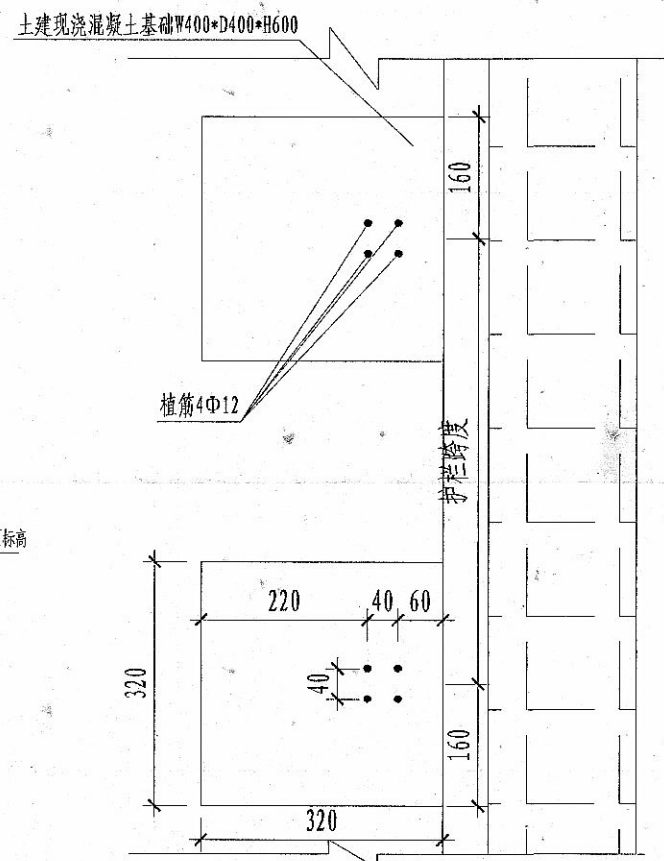
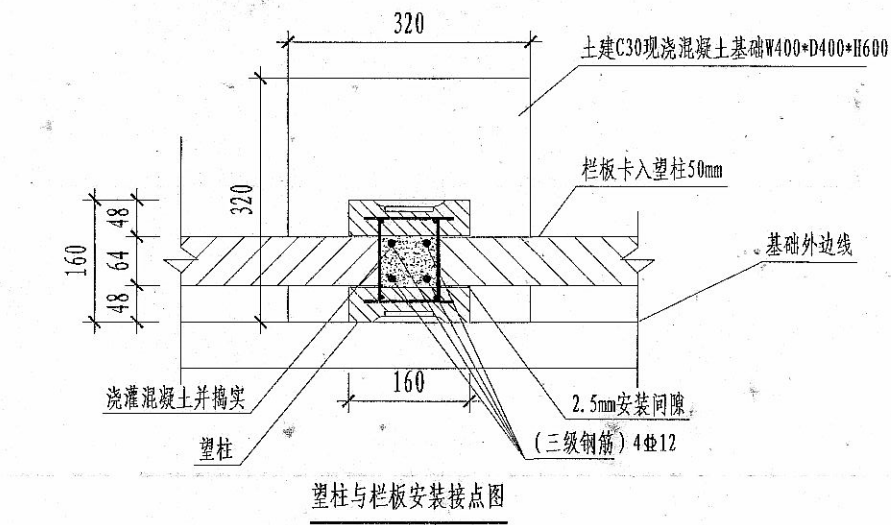
期					
日					
名					
签					
业					
专					
期					
日					
名					
签					
业					
专					



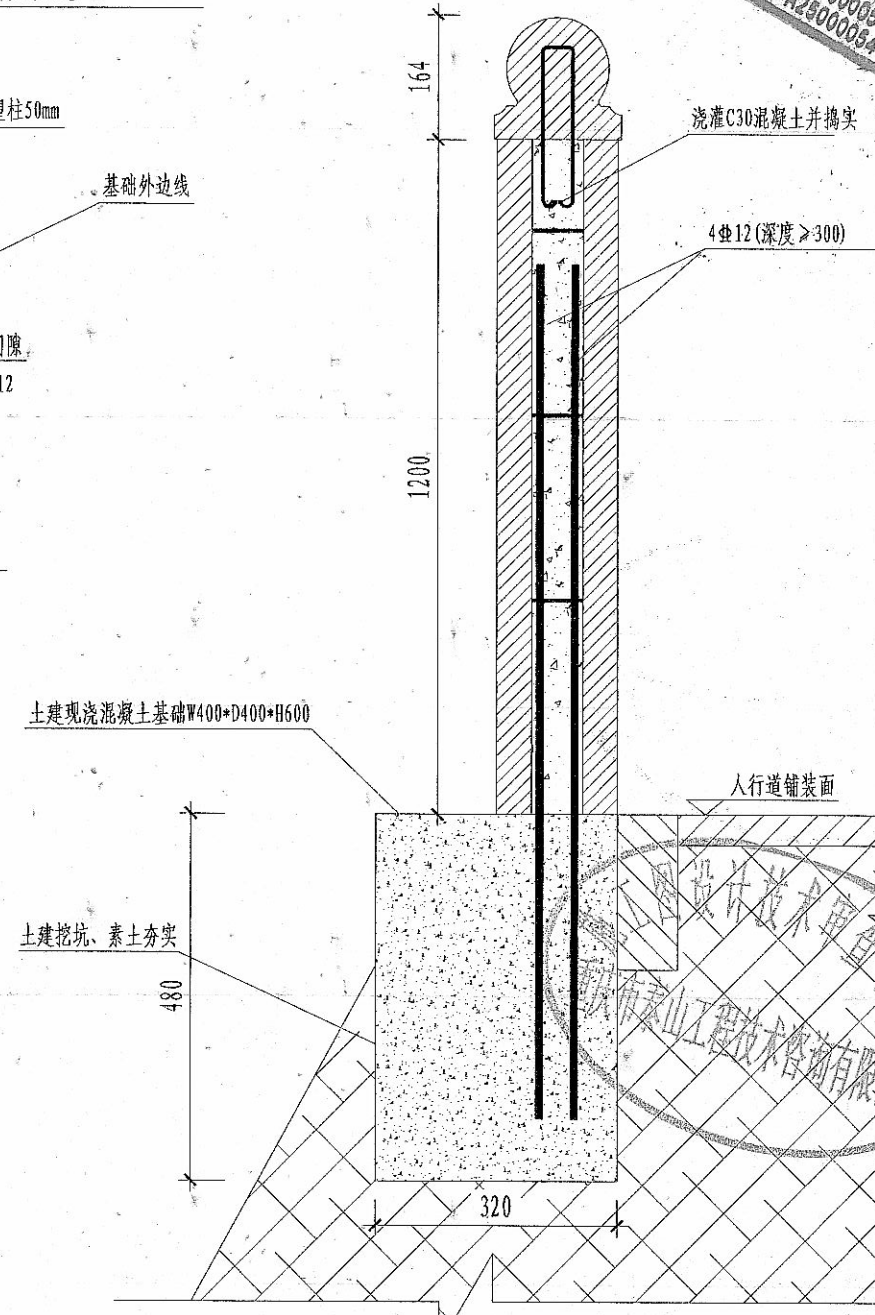
现浇混凝土基础



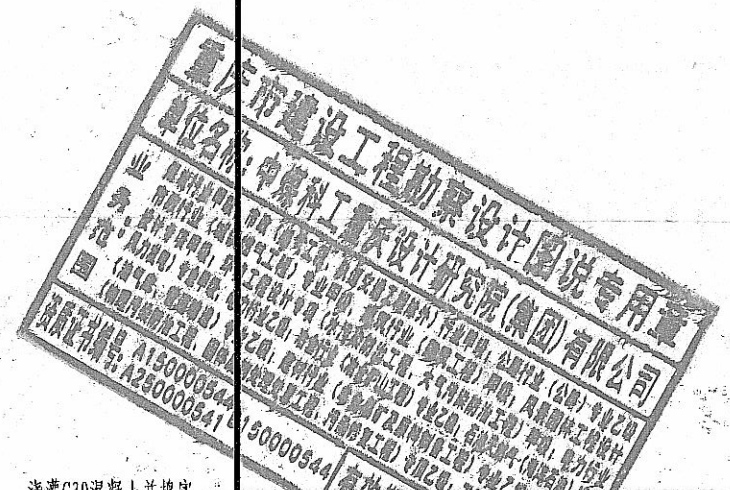
1-1



基础平面图



望柱安装接点图



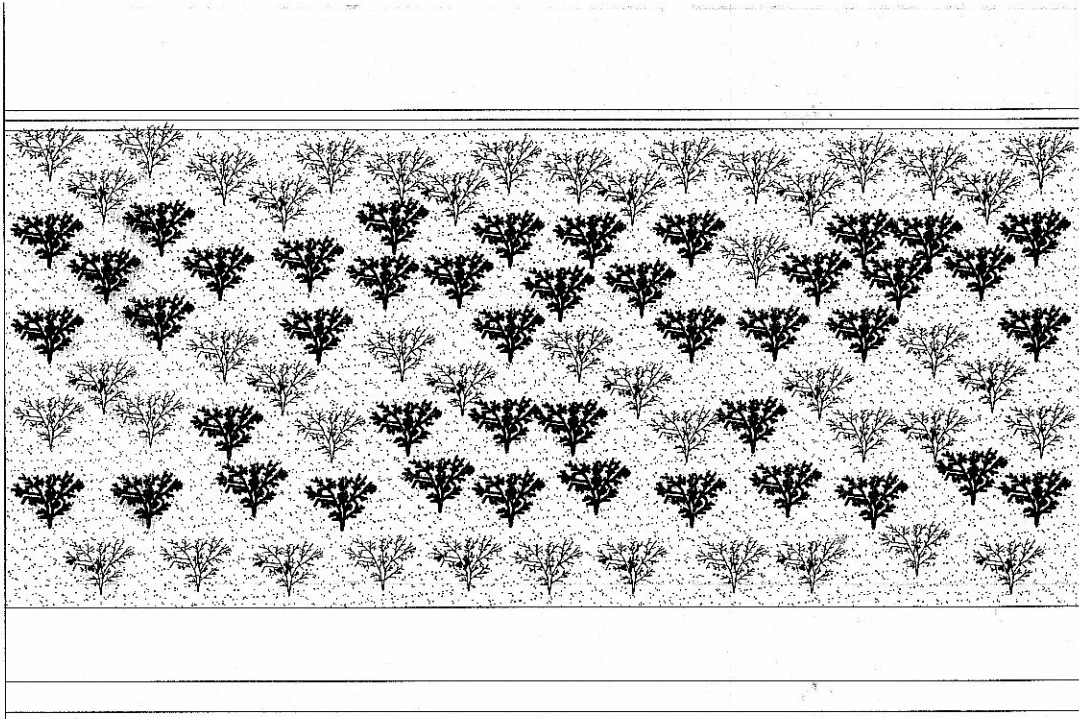
说明:
NOTE

注册师 REGISTER	黄华	黄华
项目负责人 PROJECT MANAGER	肖正直	肖正直
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正直	肖正直
审定 AUTHORIZED BY	韩枫	韩枫
审核 APPROVED BY	杨俊	杨俊
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	穆华
校审 CHECKED BY	穆华	穆华
设计 DESIGNED BY	贺浩然	贺浩然

顾客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司		
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
子项名称 SUB ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
图名 DRAWING TITLE	人行道栏杆大样图(四)		
工程号 PROJECT NO.	910690	阶段 STAGE	施工图
专业 SPECIALTY	建筑		
图号 DRAWING NO.	DL-13		
日期 DATE	2024.05		
版本 EDITION NO.	第一版	OHUIN2EJ83VOT	

 中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司 CCTEG CHONGQING ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.	
企业网址: http://www.cqmsy.com	
地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号 重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号 ADD: NO. 179, NO. 2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING	
电话: +86 (23) 68725010	+86 (23) 68725036
传真: +86 (23) 68811613	+86 (23) 68725155

注: 根据《建筑结构荷载规范》GB 50009-2012第5.5.2条: 栏杆顶部水平向外荷载为1.0KN/M, 竖向荷载为1.2KN/M, 水平荷载与竖向荷载分别考虑, 现场进行推力实验并提供检测报告



立面示意图

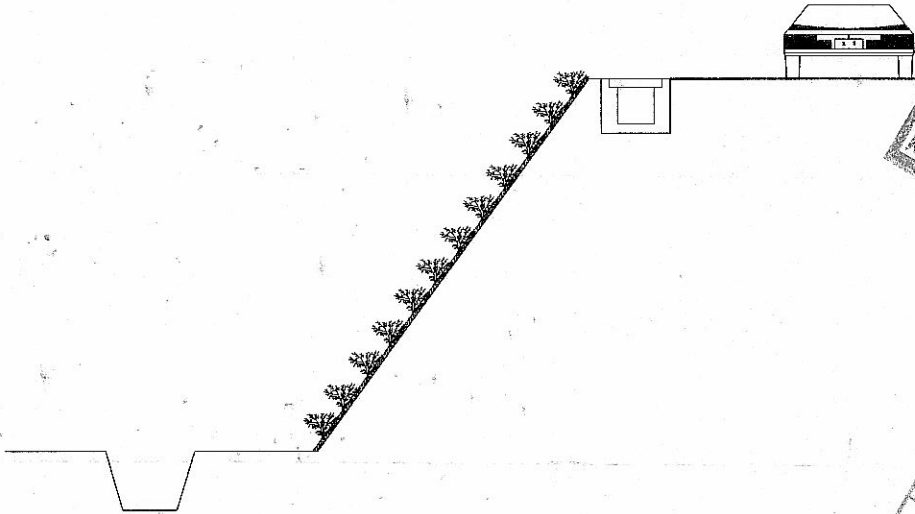
喷播植物种子和辅助材料方案表

植物种类	狗牙根	黑麦草	紫花苜蓿	狗尾草	弯叶画眉	车桑子	短萼灰叶	猪屎豆	沙打旺	合 计
单位	g/m²	g/m²	g/m²	g/m²	g/m²	g/m²	g/m²	g/m²	g/m²	g/m²
数量	3	6	5	4	3	3	3	3	5	35

材料种类	纤维物质	复合化肥A	粘结剂	染色剂	无纺布	铁钉	
单位	g/m²	g/m²	g/m²	g/m²	g/m²	个/m²	
数量	150	200	8	0.1	16	6	

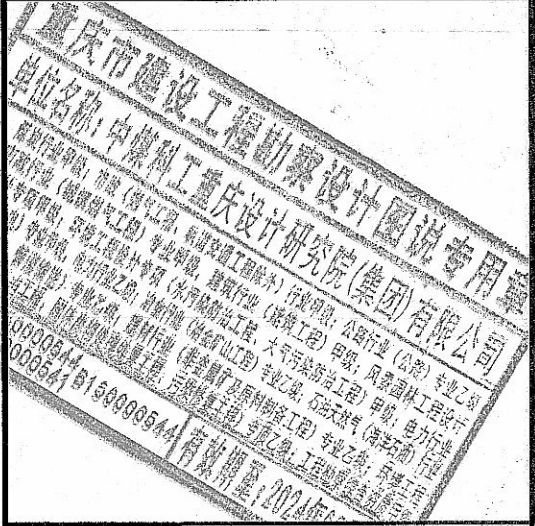
设计说明:

1. 特点: 基本为砂性土, 且团聚力小, 粘度小, 土壤贫瘠, 保水、保肥性差, 易产生水土流失;
2. 设计要点: 根据此类坡面的特点, 在植物选择上主要以耐旱、耐热、耐贫瘠的速生植物为主, 并配以豆科类植物, 利用豆科类植物根部本身具有改良土壤的特性来改善植物生长环境。在辅助材料上要加大肥料、纤维、粘结剂等用量。以此来保证植物在喷播后一次性达到边坡全面绿化的目的。
3. 设计方案: 施工程序上采用两部施工方法, 即先点播灌木种子, 再进行液压喷播植草, 在点完灌木种子后立即进行液压喷播植草。点播的灌木要求每平方米点播穴位不少于6穴, 且每平方米交叉点播灌木品种不少于3种, 每穴位点播灌木种子数量不少于8粒, 穴位规格为深10厘米、直径10厘米。点播时需加入一定量的肥料及保水剂。
4. 植物选择: 喷播植物及材料的比例如表所示, 点播灌木主要为车桑子、新银合欢、猪屎豆、木豆、短萼灰叶、。



剖面示意图

说明:
NOTE



注册师 REGISTER	黄玺	黄玺
项目负责人 PROJECT MANAGER	黄玺	黄玺
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正直	肖正直
审 定 AUTHORIZED BY	韩枫	韩枫
审 核 APPROVED BY	杨俊	杨俊
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	穆华
校 审 CHECKED BY	穆华	穆华
设 计 DESIGNED BY	贺浩然	贺浩然

顾 客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司		
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
子项名称 SUB ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
图 名 DRAWING TITLE	植草绿化大样图		
工程号 PROJECT NO.	910690	阶 段 STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	建筑		
图 号 DRAWING NO.	DL-14		
日 期 DATE	2024. 05		
版 本 EDITION NO.	第一版		



中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司
CCTEG CHONGQING ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.

企业网址: <http://www.cqmsy.com>

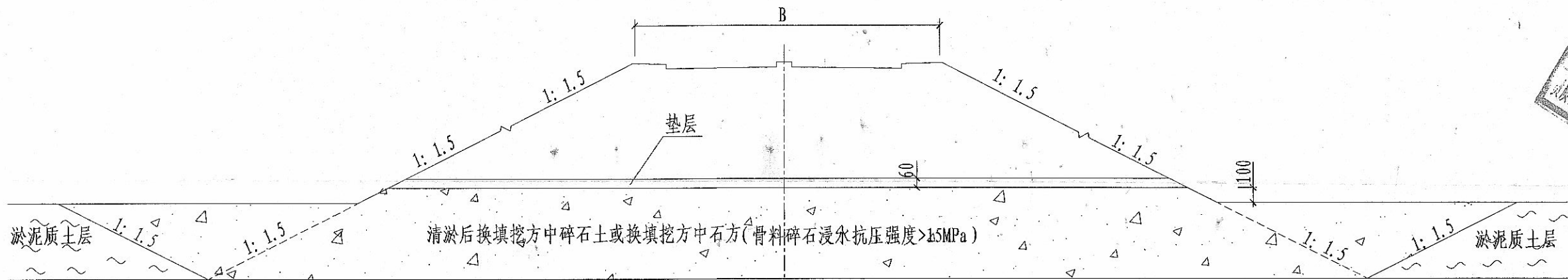
地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号
重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号

ADD: NO. 179, NO.2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING

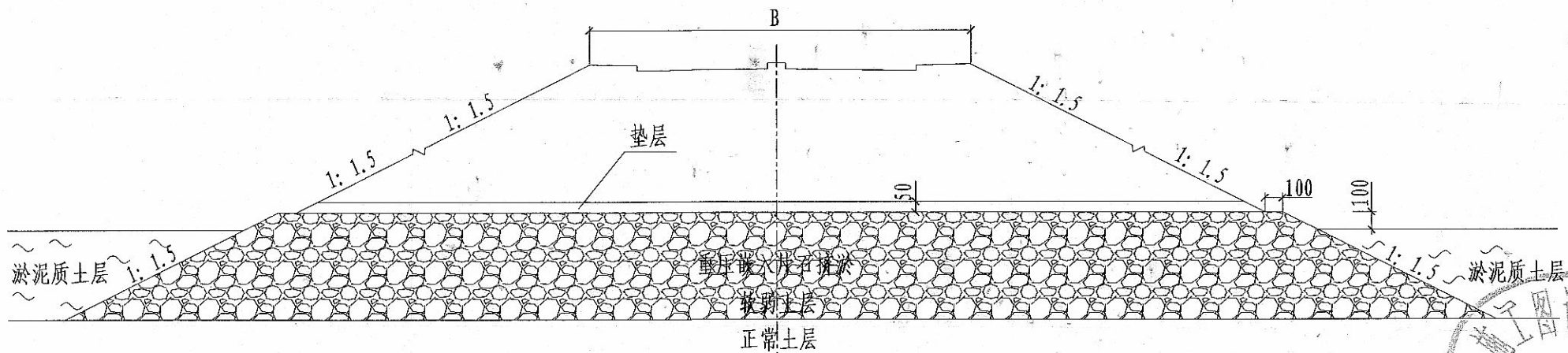
电 话: +86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036
TEL

传 真: +86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155
FAX

期					
日					
名					
登					
业					
专					
期					
日					
名					
登					
业					
专					



全部挖淤换填路段



挤淤换填路段

附注:

1. 本图尺寸除注明外,余均以厘米为单位。
2. 本图适用于填方路堤基底为软弱土层的换填、抛石挤淤。
3. 当软土层较浅 ($H < 2.0\text{m}$) 或局部少量软基时,采用全部挖除,换填挖方中石方或碎石土处理。清淤土方可用于路边坡及中央分隔带种植用土或弃土场复耕土层。
4. 当过湿土层较深 ($H = 2.0 \sim 4.0\text{m}$) 时,采用清除表层腐植土后抛片石挤淤处理。片石抛出水面后,再用重型压路机(加振动力不小于40T)将片石压入软基中,并反复碾压直到路基稳定。片、块石应高出水面或淤泥层1m,抛石基础应比路基宽1m,以保证路基基脚稳定。片石粒径不小于30cm。片石上应满铺50cm的连槽碎石或砂砾垫层作为过渡层。
5. 抛填顺序: 先从路堤中部开始,中部向前突进后再渐次向两侧展开,以使淤泥向两侧挤出。
6. 碎石垫层选用碎石、角砾、圆砾、砂砾,应级配良好,不含植物残体、垃圾等物质。石料的最大粒径不大于100mm,含泥量不大于5%。
7. 对于换填与挤淤处理段落,一般不考虑超载预压。
8. 当软土层较深 ($H > 4.0\text{m}$),应进行工后沉降和稳定性验算,建议采用深层处治措施进行软基处理。
9. 路堤高度小于2.0m,基底应全部换填(或最小换填厚度不小于2.0m)。
10. 未尽事宜严格按照相关规范执行。

特殊路基处理设计图

说明:
NOTE

重庆市建设工程勘察设计研究院(集团)有限公司
单位名称: 中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司
业 务 范 围: 建筑行业(建筑工程)、市政行业(给水工程、排水工程、燃气工程、热力工程、通风空调工程)、公路行业(公路)、水利行业(水利水电工程)、海洋工程(海洋工程)、其他行业(其他行业)。
A190000644 1200000644 1900000644 1900000644
有效期: 2024年05月16日

注册师 REGISTER	黄玺	黄玺
项目负责人 PROJECT MANAGER	黄玺	黄玺
执行项目负责人 EXECUTIVE PROJECT MANAGER	肖正直	肖正直
审定 AUTHORIZED BY	韩枫	韩枫
审核 APPROVED BY	杨俊	杨俊
专业负责人 DIVISION CHIEF	穆华	穆华
校审 CHECKED BY	穆华	穆华
设计 DESIGNED BY	贺浩然	贺浩然

顾 客 CLIENT	重庆中域财众置业有限公司		
工程名称 PROJECT TITLE	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
子项名称 SUB ITEM	仙山里项目10#地块北侧11#地块市政道路工程		
图 名 DRAWING TITLE	特殊路基处理设计图		
工程号 PROJECT NO.	910690	阶 段 STAGE	施工图
专 业 SPECIALTY	建筑		
图 号 DRAWING NO.	DL-15		
日 期 DATE	2024.05		
版 本 EDITION NO.	第一版		

中煤科工重庆设计研究院(集团)有限公司
CCTEG CHONGQING ENGINEERING(GROUP) CO., LTD.

企业网址: <http://www.cqmsy.com>

地址: 重庆市渝中区大坪(马家堡)长江二路179号
重庆市渝中区大坪(虎头岩)经纬大道780号

ADD: NO. 179, NO.2 CHANGJIANG ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING
NO. 780, JINGWEI ROAD, YUZHONG DISTRICT, CHONGQING

电 话: +86 (23) 68725010 +86 (23) 68725036
TEL

传 真: +86 (23) 68811613 +86 (23) 68725155
FAX