会签		
专业	姓名	
给水排水		
建筑结构岩土		
道路电气仪控		
景观园通		

一、工程概况

本次设计为污水管道工程破路修复，污水收集管道呈网状布置于收集区范围内；管道施工中势必破坏现有道路路面结构，对原有路面的修复设计是本次工程的重要部分之一；本工程主要修复沿线被破坏的道路路面。

二、设计依据及规范

（1）《城市道路工程设计规范》CJJ37-2012（2016版）
（2）《道路交通标志标线》GB5768-2009
（3）《城市道路路基设计规范》CJJ194-2013
（4）《城镇道路路面设计规范》CJJ169-2012
（5）《公路路基设计规范》JTG D30-2015
（6）《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40-2011
（7）《公路水泥混凝土路面施工技术细则》JTG/TF30-2014
（8）《公路路面基层施工技术细则》JTG/TF20-2015
（9）《公路工程抗震设计规范》JTGB02-2013
（10）《城镇道路工程施工与质量验收规范》JCJJ1-2008

三、路面修复设计内容

1. 道路等级要求按现状道路，可暂时按县道以上等级公路为主干道，市政道路4车道及以上是次干道原则确定；（一）、（三）适用于次干道和支路；（二）、（四）适用于主干道。土基压实要求见道路恢复路面结构图(二)中的机动车道土基压实度要求表格。
2. 路基回弹模量为30MPa。5.5%水泥稳定碎石层的回弹模量不低于1600MPa，7天无侧限抗压强度不小于4.0MPa。4%水泥稳定碎石层的回弹模量不低于1300MPa，7天无侧限抗压强度不小于2.5MPa。
3. 面层及基层弯沉值要求见道路恢复路面结构图(二)中的面层及基层弯沉值要求表格。
4. 沥青砼路面抗滑标准：横向力系数SFC不小于54；摆值Fb（BPN）不小于45；构造深度TC不小于0.55mm，石料磨光值PSV（BPN）不小于42。水泥砼路面拉槽，构造深度要求0.9mm。
5. 实际应根据机动车道道路宽度和路面结构形式选用，原则上与原有路面结构形式基本相同。

四、材料要求

1、水泥强度等级不得低于42.5，其稳定性及化学成份应符合现行国家标准。除特殊要求外，一般采用普通硅酸盐水泥。
2、基层所用的各种材料技术要求如下：
水泥：宜选用初凝时间3小时以上和终凝时间较长（宜在6小时以上）的普通硅酸盐水泥。不应使用快硬水 泥、早强水泥以及已受潮变质的水泥。
对集料的技术要求为：
（1）集料的最大粒径不应超过31.5mm，集料的颗粒组成应符合下表要求的 级配范围，并应较为平顺的曲线。
（2）基层集料中不应含有泥土等杂物。
（3）集料压碎值不大于30%。

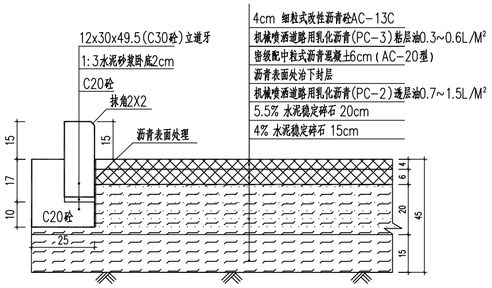
类型	通过下列筛孔（mm）的质量百分比（%）								液限	塑指
水泥稳定级配碎石	40	31.5	19	9.5	4.75	2.36	0.6	0.075		
		100	88-99	57-77	29-49	17-35	8-22	0-7	<28	<9

3、沥青面层技术指标要求：
（1）抗滑性：横向力系数SFC不小于54，构造深度TC≥0.55mm。
（2）高温稳定性：车辙稳定度技术要求项目沥青混凝土应≥3200次/mm。
（3）水稳定性技术要求：残留马歇尔稳定度≥75%，浸水马歇尔残留稳定度≥80%。
（4）抗疲劳性：疲劳寿命应满足设计要求。
（5）沥青路面的压实度为97%。

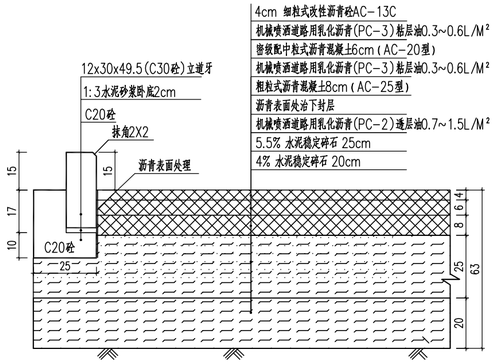
五、施工注意事项

1、新旧路面相接处的标高可根据实际情况作适当调整。
2、本工程的道路修复工程，原则上路面按原状恢复，施工时应力求与原路外观一致。
3、破除路面时不得超挖超填。
4、砼路面恢复时应在旧版接缝对应处设置缩缝，胀缝，新旧缝应对齐，不允许错缝。原砼侧面应涂沥青三遍达2cm厚后浇注路面恢复之。
5、路面恢复以后应保持道路原有的坡度，新旧路面相接处的坡度可根据实际情况作适当调整。
6、道路破除前需切缝处理，切缝厚度8cm。
7、未注明道路破除量按道路修复图纸实际。

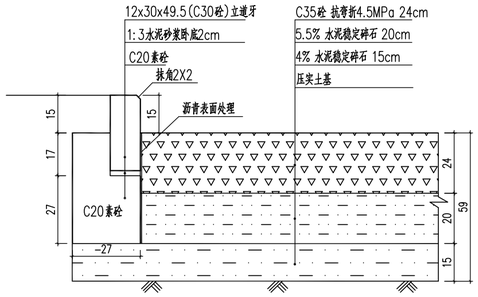
说明：
1、本图尺寸单位除注明外均以厘米计，钢筋直径单位以毫米计。
2、本图未尽事宜，按国家相关标准、规范、规程执行。



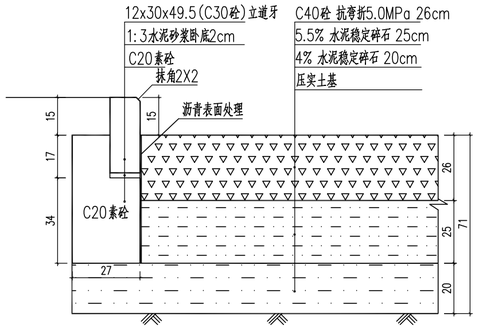
车行道路面结构及道牙安装大样图（一）



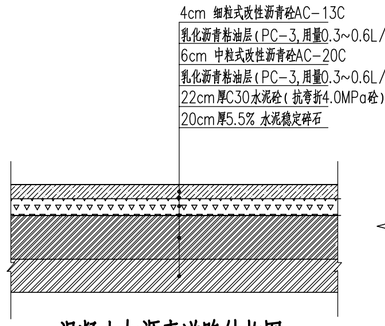
车行道路面结构及道牙安装大样图（二）



车行道路面结构及道牙安装大样图（三）

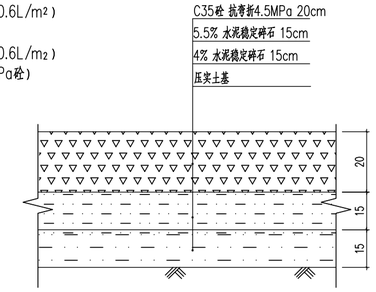


车行道路面结构及道牙安装大样图（四）

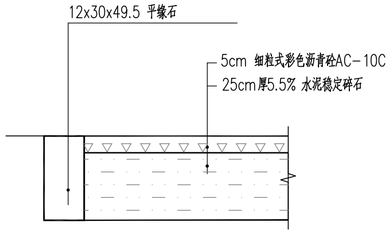


混凝土加沥青道路结构图一

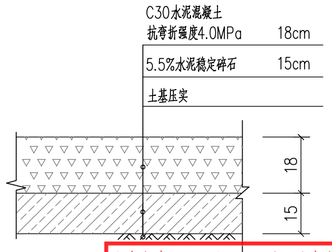
（白加黑路面恢复大样图一）



社区、村级道路结构修复大样图

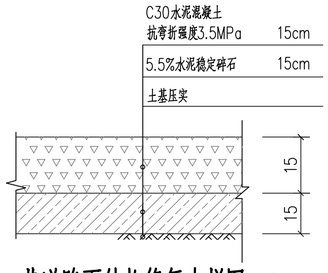


绿道修复大样



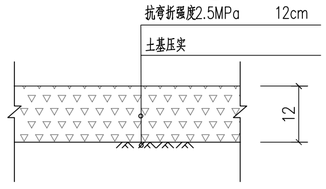
巷道路面结构修复大样图（一）

路宽≤2.5m



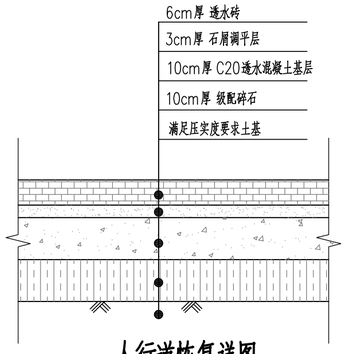
巷道路面结构修复大样图（二）

1.5m<路宽<2.5m



巷道路面结构修复大样图（三）

路宽≤1.5m



人行道恢复详图

人行道土基压实系数不低于90%

透水砖铺装技术要求：
透水砖透水系数不应小于1.0×10^{-2} cm/s，孔隙率不应小于15%，抗压强度不应小于40.0MPa，抗折强度不于5.0MPa（当砌块边长与厚度比小于5时应以抗压强度控制，边长与厚度比不小于5时应以抗折强度控制），防滑性能指标BPN≥60。）

广东省建设工程施工图设计文件审查专用章
机构名称：广东省建筑设计研究院建筑技术服务中心 机构类别：一类 证书编号：19001
业务范围：房屋建筑（含超限高层）工程；市政（给水、排水、道路、桥梁、隧道、公共交通、风景园林）工程 *
有效期至：2026年10月23日

广东省建筑设计研究院集团股份有限公司 施工图设计文件审查专用章
姓名：韩晓鹏
编号：4401373-S160
有效期：至2027年12月

广东省建设工程勘察设计行业专家库
专家证书
姓名：广东省建筑设计研究院集团股份有限公司
专业：市政工程、建筑工程、建筑装饰工程（幕墙工程）
有效期至：2029年08月28日

广东省建筑设计研究院集团股份有限公司 Guangdong Architectural Design and Research Institute Group Co., Ltd. 工程设计资质甲级证书号：A244013736、A144013739 工程勘察综合资质甲级证书号：B144013739																	
									项目名称	韶关市主城区地下排水管网提质升级项目（一期）（第一批次）			建设单位	韶关市水务投资集团有限公司			
									子项名称				图名	道路恢复路面结构图(一)			
审定人	罗卫华		主持人			项目负责人	余涛 初振宇		设计人	庞舒展 徐榆		设计号	25X1321	专业	结构	图别	结施
审核人	韩晓鹏		校对人	申琦瑜		专业负责人	庞舒展		制图人	庞舒展 徐榆		设计阶段	施工图	日期	2025.12	图号	JG-DY-04

图纸版权属广东省建筑设计研究院集团股份有限公司所有，未经许可，任何单位及个人不得翻印复制作为其他工程之用。