

路面修复设计总说明

一、设计依据

- 《工程建设标准强制性条文—城市建设部分》城市道路部分；
- 《城市道路工程设计规范》(CJJ37-2012)；
- 《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)；
- 《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)；
- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》(CJJ1-2008)。

二、工程范围

本工程为宁波市奉化区水蜜桃文化博览园建设项目一期配套给水工程。由于污水管道的敷设，对现状道路进行了开挖，故需对敷设管道后的道路进行修复，具体范围根据污水管道的敷设位置及沟槽开挖范围，结合现状道路实际情况综合考虑。

修复原则：实际施工时需根据现状路面板块分隔情况进行适当调整。局部管道位于现状的绿化、台阶或砂石路面时，该部分原则按现状恢复进行考虑。道路纵坡同现状，横坡按1.5%进行控制，具体根据现场施工情况进行调整，路面结构均按维修道路性质进行考虑。各路段修复方式详见施工图说明。

三、道路工程

(一) 路基

- 本工程路基基本利用现状道路路基，属于一般路基。
- 考虑到本工程主要为对管道敷设后的路面进行维修，维修宽度较窄，本工程路基按利用现有路基考虑，不进行塘渣换填。

(二) 路面

1. 路面结构

路面设计标准：车行道路面按照中型交通等级设计，人行道按轻型进行设计。水泥混凝土路面混凝土设计强度以28天抗弯拉强度为4.0MPa，设计荷载等级为BZZ-100重型标准。

为保证新建路面与原有路面在标高上的一致性，减少沉降差异，要求挖除板块时，注意对现状路面的保护。本工程人行道路位于建筑物之间，宽度较小，实际施工宽度结合现状进行调整。路基压实度要求≥90%。

2. 水泥砼路面材料标准要求

- 水泥技术指标具体参见《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)中的相关要求。
- 其他集料级配技术指标参见《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)中的相关要求。
- 外加剂应符合《公路水泥混凝土路面施工技术规范》(JTG F30-2003)中外加剂的技术要求。

3. 路面施工注意事项

(1) 路基

- 由于现状路基经过多年运营已被充分压实，沟槽开挖时尽量减少开挖宽度。沟槽两侧由于路基搭接需要须挖成台阶形，宽度一般控制为50cm。
- 沟槽开挖处路基采用级配碎石进行分层压实。

(2) 水泥砼面层

(a) 水泥宜采用硅酸盐或普通硅酸盐水泥，水泥强度等级不应低于42.5，其技术要求应符合CJJ 1-2008中第10.1点的相关规定。水泥的初凝时间应大于1.5小时，终凝时间小于10小时。

(b) 水泥安定性必须检验合格，否则不得使用。水泥混凝土路面施工时，应严格控制配合比。当气温低于5℃或蔽阴处的气温高于38℃，或者正在下雨或估计有雨时，不得浇筑水泥混凝土。

(c) 混凝土塌落度为：现场拌合混凝土为1~2.5厘米（浇筑路面的混凝土均采用现场拌合）。

(d) 模板必须支立牢固，不得倾斜及漏浆。板边边角须整齐，不得有大于0.3mm的裂缝。

(e) 抹面工作分两次进行，抹面时严禁在混凝土表面洒水或洒水泥粉，最后成型的混凝土表面，宜有2~5毫米厚的水泥砂浆层，以便做毛。

(f) 水泥混凝土路面抹平后，表面沿横坡方向用钢丝刷刷毛，再铣缝，其构造深度要求在0.6毫米及以上。

(g) 锯缝宜在混凝土强度达到8-12MPa时进行，锯缝后应立即灌注道路专用填缝料，如聚(氨)酯、沥青橡胶类等。先挤压嵌入直径9-12毫米多孔泡沫塑料背衬条，再灌缝。

(h) 填料应满足《公路水泥混凝土路面接缝材料》JT/T-203-95中“常温施工式填缝料的技术要求”的规定。

(i) 水泥混凝土路面的平整度 $\sigma \leq 1.2\text{mm}$ ，IRI $\leq 2.0\text{m/km}$ ，3m直尺最大间隙 $\Delta h \leq 3\text{mm}$ ，相邻板高差 $\leq 2\text{mm}$ ，表面抗滑构造深度0.5~1.0mm。

(j) 水泥混凝土板施工完毕，应及时保湿养护，养护期间应根据水泥混凝土强度增长情况定，一般宜为14-21天，在面层混凝土弯拉强度达到设计强度，且填缝完成前，不得开放交通。

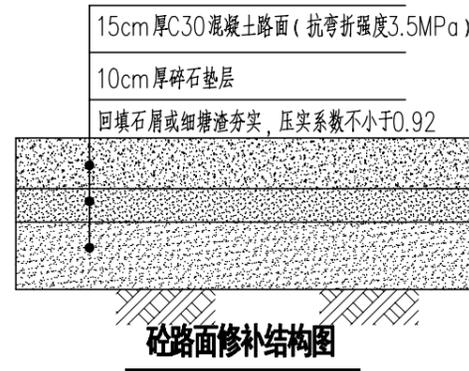
(k) 具体施工参照《城镇道路工程施工与质量验收标准》(CJJ1-2008)的规定执行。

四：验收评定标准

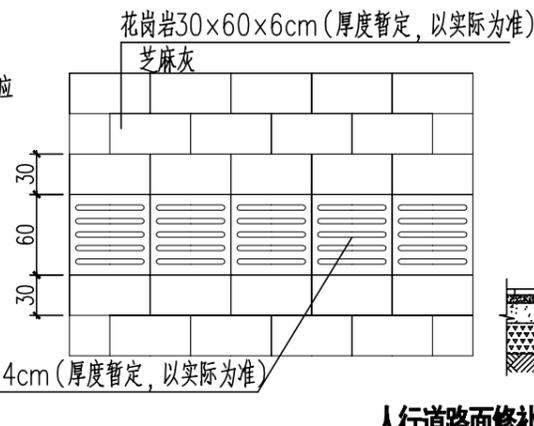
道路施工质量验收和评定标准按《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008及国家、地方有关规定执行。

五：施工其他注意事项

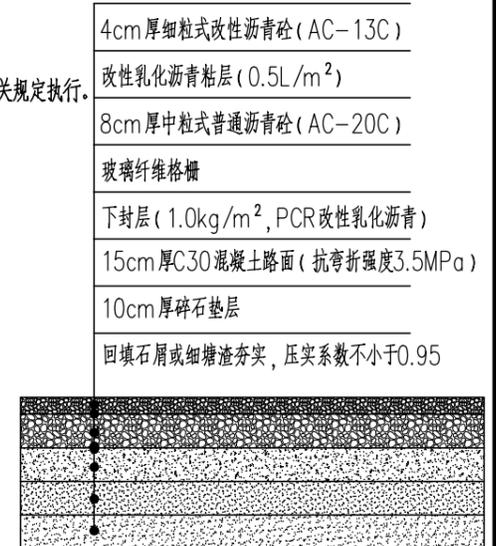
- 尺寸单位：除表明外，高程为米，其余均为毫米，坐标系同排水专业。
- 本工程道路路面高程同现状，路面雨水就近排入排水管道或水体。
- 本工程各路口施工范围按平面图所示，标高与两侧原有道路接顺。
- 道路沿线无侧石路段，路面与建筑物交接处要求做好防水处理。
- 在交叉口处纵坡与道路横坡不同时，要求在10m长度范围内予以接顺。
- 施工时发现实际与图纸设计部分不符，请立即与设计单位联系。
- 未尽事宜请严格按照国家有关规范和规程进行施工。



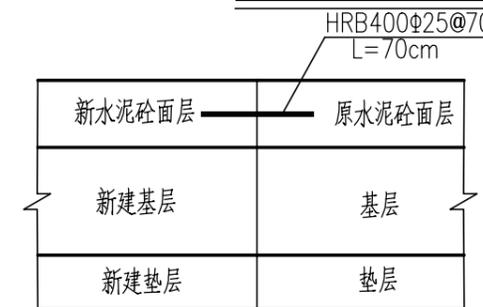
砼路面修补结构图



人行道路面修补结构图



沥青路面修补结构图



市政砼路面新旧衔接处大样图

说明：

- 本图尺寸除特别说明外均以毫米计。
- 过渡板与老路混凝土面层相接处的接缝内应先钻孔，注满JGN结构胶，再伸入钢筋挤压结构胶使孔内注胶密实。



宁波市给排水工程设计研究院有限公司 NINGBO WATER SUPPLY AND DRAINAGE ENGINEERING DESIGN&RESEARCH INSTITUTE CO., LTD.	审定	总师	工程负责	专业负责	审核	校对	设计	工程名称	宁波市奉化区水蜜桃文化博览园建设项目一期配套给水工程	阶段	施工图	工程号	24区-326
			何仲伟		忻礼斌	姜江红	何仲伟	项目	给水工程	专业	给水	图号	A-2/2
			何仲伟		忻礼斌	姜江红	何仲伟	图名	路面修复设计总说明 路面修补结构图	比例	无	日期	2024.09