

宁波市江北区交通运输局文件

北区交〔2022〕5号

宁波市江北区交通运输局 关于同意 2022 年 G228 国道（丹东线）江北段 （K3705+281-K3714+417）提升工程 施工图设计方案的批复

宁波市江北区公路管理段：

你段《关于要求批复 2022 年 G228 国道（丹东线）江北段（K3705+281-K3714+417）提升工程施工图设计的请示》（北区公〔2022〕20 号）收悉。我局对该施工图设计文件组织了审查，原则同意该工程的施工图设计，现批复如下：

一、线路走向及规模

G228 丹东线江北段（K3705+281-K3714+417），起点为 G228

余姚江北交界处，向东经龚冯村、黄山村、杨陈村、虹星村，下穿 G15 沈海高速公路，上跨 G1504 绕城高速公路，终点接慈城连接线。

项目全长 9.136 公里，其中 K3705+281-K3711+307 (6.026 公里)、K3711+727-K3714+417 (2.69 公里) 段路基宽度为 38.5 米，为沥青砼路面；下穿段 K3711+307-K3711+727 (0.42 公里) 段路基宽度为 44 米，为水泥砼路面。

主要建设内容包括路基工程、路面工程、桥涵工程、沿线设施等。

二、技术标准

同意该工程采用部颁《公路工程技术标准》(JTG-B01-2014) 及《公路路线设计规范》(JTG-GD20-2017) 的一级公路标准设计，兼顾城市道路功能，设计车速为 80km/h，2.0%双向坡。

设计荷载：路面标准轴载 BZZ-100，桥梁设计荷载为公路-I 级。

路况分项指标：完工后 PCI 为 98、RQI 为 92、RDI 为 98、PBI 为 98、PQI 为 96.2；通车一年后 PCI 为 95、RQI 为 91、RDI 为 96、PBI 为 95、PQI 为 94.05。

其它技术指标需符合相应规范要求。

三、对主要设计方案的意见

(一) 路线线形、线位

同意该工程的起、终点位置、路线走向及主要控制点方案。

(二)路基路面工程

1. 路基标准横断面

(1) K3705+281-K3711+307 (6.026 公里): 1.5 米人行道+3 米非机动车道+1.5 米侧分带+12.25 米行车道+2 米中分带+12.25 米行车道+1.5 米侧分带+3 米非机动车道+1.5 米人行道。

(2) K3711+307-K3711+727 (0.42 公里): 1.5 米人行道+5.75 米非机动车道+1.5 米分隔带+12.25 米行车道+2 米中分带+12.25 米+1.5 米分隔带+5.75 米非机动车道+1.5 米人行道。

2. 路面结构设计

(1) 主车道沥青砼路面

4cm SBS 改性 AC-13C 沥青砼+粘层+SBS 改性 AC-20C 沥青砼调平层+(4-9) cm 厚 SBS 改性 AC-13C 沥青砼或加铺粘层+粘层+病害处治或按设计标高对路面进行不等厚铣刨。

G228 与江北连接线南北线交叉口及慈浦路交叉口范围采用 GFM-13 半柔性路面, 路面结构为铣刨原沥青上面层(4cm)后加铺粘层+10cm GFM-13 沥青砼。

其中病害处治方式如下:

①轻度纵、横裂缝、修补不良、松散病害, 铣刨 4cm 原沥青面层至原中面层标高。

②轻度块裂、龟裂病害, 铣刨病害区原沥青上面层和中面层(4+5cm)后, 发现有裂缝时, 采用乳化沥青进行灌缝, 加铺纤维封层+5cm SBS 改性 AC-20C 沥青砼至原中面层标高。

③重度纵、横裂缝、块裂、龟裂、坑洞、车辙、沉陷病害，先对病害区域进行高强聚合物注浆（沥青顶面弯沉 ≤ 20 （0.01m m）），再铣刨原三层沥青面层（4+5+7cm），加铺纤维封层+7cm厚 AC-25C 沥青砼+粘层+5cm厚 SBS 改性 AC-20C 沥青砼至原中面层标高。

（2）主车道水泥砼路面

对现状水泥砼路面进行挖除，新建 24cm 连续配筋水泥砼面层+20cm 水泥稳定碎石基层（5.0MPa/7.0d）。

（3）非机动车道

铣刨 3cm 沥青面层后，加铺粘层+3cm 厚 ECA-10 易密实沥青砼。

（4）桥头沉降处治

调整桥头纵断面，处治方式如下：

（1）加铺高度 $h \leq 4\text{cm}$ 时，铣刨老路上面层（4cm），加铺粘层+ SBS 改性 AC-13C 沥青砼。

（2）加铺高度 $4\text{cm} < h \leq 14\text{cm}$ 时，铣刨老路上面层（4cm），加铺粘层+ SBS 改性 AC-20C 沥青砼调平层+粘层+SBS 改性 AC-13C 沥青砼。

（3）加铺高度 $14\text{cm} < h$ 时，铣刨老路上面层（4cm），加铺粘层+ATB-30 沥青砼调平层+粘层+6cmSBS 改性 AC-20C 沥青砼+粘层+4cmSBS 改性 AC-13C 沥青砼。

（三）桥梁工程

本项目共有 12 座桥梁，其中特大桥 1 座，中桥 2 座，小桥 9 座。

采用裂缝表面封闭或灌浆封闭处理混凝土表面裂缝，采用聚合物砂浆修复或凿除松散混凝土后用聚合物砂浆修复梁板、盖梁、墩柱、桥面侧石等混凝土表面缺陷，采用注浆+M15 砂浆勾缝修复铰缝。

修复全线桥梁主车道及非机动车道桥面沥青砼铺装，根据病害程度，结构为：铣刨 4cm 厚沥青砼桥面铺装后加铺粘层+4cm 厚 SBS 改性沥青砼（AC-13C），或铣刨 9cm 厚沥青砼桥面铺装后加铺粘层+5cm 厚 SBS 改性沥青砼（AC-20C）+粘层+4cm 厚 SBS 改性沥青砼（AC-13C）。

其中：竹桥头桥采用碳纤维筋体外预应力加固，前王公立交桥更换 120 型单元式多向变位梳型板伸缩装置，竹桥头桥、虹星村桥和乍浦 2 号桥更换桥面连续装置。

调整西王岙桥左幅和余家桥、虹星村桥、乍浦 1 号桥右幅桥面布置，为：0.75 米防撞钢质护栏+14 米主车道+0.75 米防撞钢质护栏+2 米非机动车道+1.5 米人行道。

修复破损人行道栏杆、花岗岩地砖、路缘石、排水设施；中小桥中分带护栏更换为 SB 级钢护栏。

（四）沿线设施及附属工程

包括人行道修复、主车道侧平石更换、交叉口渠化、排水设施修复、标志标线恢复、新建 2 处港湾式公交停靠站等。

四、政策处理

项目实施所涉及的水利、土地、环保、电力、电信、路灯、文物等，请项目所在地慈城镇协调相关部门妥善处理。

五、预算

经核算，2022年G228国道（丹东线）江北段（K3705+281-K3714+417）提升工程施工图预算总投资约11634万元，其中建安费10530.8万元。

六、工期

同意2022年G228国道（丹东线）江北段（K3705+281-K3714+417）提升工程建设工期为6个月（自开工之日起）。

同意该项目由你单位组织实施。希严格按公路基本建设程序办事，按有关规定选择好施工队伍，精心组织，严格管理，确保工程质量。

宁波市江北区交通运输局

2022年4月22日



宁波市江北区交通运输局办公室

2022年4月22日印发