

宁波市江北区发展和改革委员会文件

北区发改基〔2022〕38号

关于同意 2022 年 G228 国道（丹东线）江北 段（K3705+281-K3714+417）提升工程 初步设计的批复

宁波市江北区公路管理段：

你单位《关于要求批复 2022 年 G228 国道（丹东线）江北段（K3705+281-K3714+417）提升工程初步设计的请示》（北区公〔2022〕19号）收悉。经研究，原则同意 2022 年 G228 国道（丹东线）江北段（K3705+281-K3714+417）提升工程初步设计（项目代码：2112-330205-04-01-295670）。具体内容批复如下：

一、项目地址

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，下穿杭州湾南接线高速公路，上跨绕城高速公路，终点接慈城连接线，全长 9.136km。

二、项目建设规模和主要技术标准

项目全长 9.136km，其中 K3705+281-K3711+307 (6.026km)、K3711+727-K3714+417 (2.69km) 段路基宽度为 38.5m，横断面布置为 1.5m 人行道+3m 非机动车道+1.5m 侧分带+12.25m 行车道+2m 中分带+12.25m 行车道+1.5m 侧分带+3m 非机动车道+1.5m 人行道；K3711+307-K3711+727 (0.42km) 段路基宽度为 44m，横断面布置为 1.5m 人行道+5.75m 非机动车道+1.5m 分隔带+12.25m 行车道+2m 中分带+12.25m+1.5m 分隔带+5.75m 非机动车道+1.5m 人行道。

设计标准：(1) 一级公路，设计车速为 80km/h。(2) 完工后达到 PCI98、RQI92、RDI98、PBI98、PQI96.2；通车一年后 PCI95、RQI91、RDI96、PBI95、PQI94.05。

三、路基路面工程

(一) 主车道沥青路面

1. 病害处治

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。

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。

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 (0.01mm))，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. 路面提升

除上述病害处置区域外，按设计标高对路面进行不等厚铣刨，依据设计标高和铣刨及病害处治后的路面标高的高差，加铺粘层+4-9cm 厚 SBS 改性 AC-13C 沥青砼或加铺粘层+SBS 改性 AC-20C 沥青砼调平层+粘层+4cm SBS 改性 AC-13C 沥青砼。

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。

（二）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）。

（三）非机动车道

铣刨 3cm 沥青面层后，加铺粘层+3cm 厚 ECA-10 易密实沥青混凝土（扣除 2021 年已处理路段）。

（四）桥头沉降

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。

四、桥梁工程

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 改性沥青混凝土 (AC-13C), 或铣刨 9cm 厚沥青砼桥面铺装后加铺粘层+5cm 厚 SBS 改性沥青混凝土 (AC-20C) +粘层+4cm 厚 SBS 改性沥青混凝土 (AC-13C)。

竹桥头桥采用碳纤维筋体外预应力加固, 前王公公立交桥更换 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。

五、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、标志标线恢复等。

六、项目总投资及资金来源

项目工程概算投资11640.40万元，其中工程费用10537.55万元，工程其他费用763.81万元，预备费339.04万元。

资金来源：由区级财政资金统筹安排。

七、项目建设周期

项目建设周期约为7个月。

八、项目招标方案

项目全过程管理、施工招标方式为公开招标，招标组织形式为委托招标。

望接文后抓紧组织项目实施。

此复。

附件：项目投资概算汇总表

江北区发展和改革局

2022年4月12日

附件:

项目投资概算汇总表

项目名称: 2022年G228国道(丹东线)江北段(K3705+281-K3714+417)提升工程

序号	工程或费用名称	金额 (万元)	单位	数量	技术经济指标 (万元/数量)	备注
一	第一部分公路工程费	10537.55	公路公里	9.136	1152.15	
1	路基工程	297.39	km	9.136	33.13	
2	路面工程	8752.27	m ²	182144	0.05	
2.1	沥青路面病害处治	1695.09	m ²	58715.3	0.03	
2.2	行车道(沥青路段)	4821.14	m ²	182144	0.03	
2.3	桥头接坡处治(机动车道)	596.70	项	1	587.94	
2.4	新老路面衔接	10.50	m ²	397.5	0.03	
2.5	行车道(水泥路段)	402.56	m ²	10290	0.04	
2.6	非机动车道	331.01	m ²	33403	0.01	
2.7	桥头接坡处治(非机动车道)	40.90	项	1	40.90	
2.8	交叉口	652.62	m ²	7218.1	0.09	
2.9	道口接坡	80.77	m ²	2576	0.03	
2.10	侧分带开口处接坡(非机动车道)	121.00	项	1	121.11	
3	桥涵工程	832.25	m/座			
3.1	混凝土病害	8.20	项	1	8.20	
3.2	铰缝	0.44	项	1	0.44	
3.3	空心板	16.80	项	1	16.80	
3.4	更换桥面铺装	377.59	m ²	42550	0.01	
3.5	桥面连续	44.98	m ³	51	0.86	
3.6	伸缩缝	20.58	项	1	20.58	
3.7	中分带护栏	131.01	m	606	0.21	
3.8	侧分带护栏	130.77	m	606	0.21	
3.9	侧分带盖板	5.02	m ³	26.7	0.19	
3.10	侧分带缘石	17.38	m ³	33.9	0.51	
3.11	人行道	39.93	项	1	37.42	
3.12	锥坡	0.63	m ³	6	0.10	
3.13	老桥拆除	33.89	m ³	2261	0.01	
3.14	施工措施	5.03	m ²	6990	0.00	
4	沿线设施	592.75	公路公里	9.136	64.43	
5	绿化工程	20.29	公路公里	9.136	2.22	
6	临时工程	42.60	公路公里	9.136	4.66	
二	第三部分公路工程其他费用	763.81	公路公里	9.136	89.32	
1	工程管理费	220.52	公路公里	9.136	29.88	
1.1	工程管理经费	220.52	公路公里	9.136	24.12	
1.2	设计文件审查费	0.00	公路公里	9.136	5.76	
2	工程监理费	210.75	公路公里	9.136	23.04	
3	工程前期工作费	274.93	公路公里	9.136	30.09	
3.1	工程工可费、设计费、勘察测量费	232.81	公路公里	9.136	22.10	
3.2	项目建议书	10.50	公路公里	9.136	1.15	
3.3	招标代理费	31.63	公路公里	9.136	3.46	
4	交通协管员费用	57.60	项	1	57.60	

三	预备费	339.04				
↓	预备费	339.04				
四	公路工程概算总费用	11640.40				

抄送：区财政局、区审计局。

宁波市江北区发展和改革委员会

2022年4月12日印发

