附件3：项目概况

**一、项目规模与技术标准**

本次实施的G60湘潭至邵阳高速公路大修工程（二期）起于娄底互通（K1156+150），止于范家山互通（K1230+050），全长73.9公里，全线维持采用双向四车道，其中娄底互通至廉桥互通（K1156-K1207）约51公里，路基宽度26米，设计速度100公里/小时；廉桥互通至范家山互通（K1207-K1230）约23公里，路基宽度28米，设计速度120公里/小时。桥涵设计汽车荷载等级按公路-Ⅰ级荷载验算，路面、交通安全设施、部分具备改造条件的互通立交等按部颁《公路工程技术标准》（JTJ B01-2014）执行，其余工程维持原技术标准。

**二、技术方案**

（一）主线

1.对RDI评价为优以下、良以上的路段，采用铣刨旧沥青路面4cm+原沥青路面病害处治+重铺上面层的方案。

2.对RDI评价为良以下的路段，采用铣刨旧沥青路面10cm+原沥青路面病害处治+重铺4cmSMA-13上面层

（二）互通匝道

采用铣刨旧沥青路面4cm+原沥青路面病害处治+重铺上面层的方案。

（三）桥面加铺方案

对损坏的桥梁采用铣刨旧沥青路面4cm+原沥青路面病害处治+重铺上面层的方案。

（四）排水方案

1.路面排水设施完善：对原边沟进行修复和加高，对唧泥严重的路段，增设纵、横向渗沟；凹曲线最低点以及最低点前、后各50m处增设横向渗沟。

2.中央分隔带超高段排水：中护栏改造段将现有中沟整体挖除，在中央分隔带内新建矩形盖板中沟，清理疏通堵塞的排水系统，并结合现场实际情况增设集水井、横向排水管及急流槽；槽型护栏段对原有中沟进行修复和疏通。

（五）桥梁加固维修方案

1.对桥梁存在的外观病害，采用环氧材料、混凝土、壁可法等方法进行修复；对铰缝渗水、脱落等病害，采用从梁底灌注拼梁灌缝胶的方法进行修复；对老化变形损坏的桥梁支座、伸缩缝进行更换。

2.桥梁护栏，将既有桥梁波形护栏的钢板、立柱全部拆除后，重做SS级墙式护栏；墙式护栏采用现浇混凝土植筋加高；组合墙式护栏拆除既有护栏上钢板、钢管及垫板后，采用现浇混凝土植筋加高。

（六）安全设施改造方案

1.护栏

①中护栏：原中央分隔带波形梁护栏全部改为整体式F型混凝土护栏。中护栏防护等级以SAm级为主。

②中央活动护栏：采用SAm级活动护栏。

3路侧护栏：按照现行《公路交通安全设施设计规范及细则》（JTG D81-2017及JTG/D81-2017）的要求重新设置。

2.标志、标线：标志主要采用新增、更换及利旧方式；标线按照《道路交通标志和标线》（GB 5768.3-2009）要求重新施划。

3.其他交安设施：更新全部轮廓标、防眩板和桥梁防落网；增补损坏、缺失的隔离栅；跨道路、航道的桥梁增设防抛网。

（七）机电工程

本项目机电工程主要是对全线监控、通信系统的老化设备进行更新和系统升级等。

（八）房建工程

本项目房建工程主要对部分收费站站内房屋漏水、线路老化、场地白改黑和收费大棚出现顶棚漏水、杆件锈蚀等问题进行维修、更换及病害处治。

（九）交通组织方案

本项目采用“分车道封闭+半幅封闭”组合式的交通组织方案。

（十）主要工程数量表

**主要工程数量表**

| **序号** | **项目名称** | | | **单位** | **数量** | **每km指标** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 路线长度 | | | km | 73.9 |  |  |
| 2 | 路基长度 | | | km | 71.079 |  | 不含桥隧 |
| 3 | 路基 | 防护排水工程 | | km3 | 35.277 | 0.496 |  |
| 4 | 路面(含互通)  （ | 旧路处治 | 沥青面层铣刨 | km3 | 32.312 | 0.455 |  |
| 沥青面层挖除 | km3 | 1.911 | 0.027 |  |
| 基层挖除 | km3 | 1.962 | 0.028 |  |
| C15砼基层 | km3 | 1.962 | 0.028 |  |
| 改性沥青AC-20C | km2 | 12.909 | 0.182 |  |
| SBS改性沥青碎石封层 | km2 | 16.695 | 0.235 |  |
| 改性乳化沥青黏层 | km2 | 13.252 | 0.186 |  |
| 抗裂贴 | km2 | 3.740 | 0.053 |  |
| 钻孔压浆 | km3 | 0.181 | 0.003 |  |
| 沥青灌缝 | km | 14.929 | 0.210 |  |
| 路面加铺 | 6cm改性沥青AC-20C | km2 | 208.329 | 2.931 |  |
| 4cm 改性沥青SMA-13 | km2 | 592.668 | 8.338 |  |
| 改性乳化沥青黏层 | km2 | 795.210 | 11.188 |  |
| 34cm5%水泥稳定碎石基层 | km2 | 5.798 | 2.789 | 互通加宽段 |
| 20cm4%水泥稳定碎石基层 | km2 | 5.798 | 2.789 | 互通加宽段 |
| 20cm未筛分碎石垫层 | km2 | 5.798 | 2.789 | 互通加宽段 |
| 中央分隔带 | 挖除耕植土 | km3 | 17.938 | 0.776 |  |
| 换填C15砼 | km3 | 19.472 | 0.843 |  |
| C30现浇砼封水层 | km3 | 8.555 | 0.370 |  |
| 长度 | km | 23.103 |  |  |
| 5 | 桥涵 | 主线桥梁维修加固 | | km | 3.049 | 0.0413 |  |
| 主线桥拆除波形护栏 | | km | 0.278 | 0.00376 |  |
| 主线桥墙式护栏砼改造 | | km | 13.102 | 0.044 |  |
| 主线桥桥面加装泄水管 | | m/座 | 3345/42 | 45 |  |
| 匝道桥梁维修加固 | | km | 0. 296 | 0.004 |  |
| 涵通维修加固 | | 道 | 421 | 5.697 |  |
| 6 | 交叉 | 天桥维修加固 | | 座 | 47 | 0.636 |  |
| 7 | 交通安全设施 | 长度 | | km | 73.9 |  |  |
| 标志牌新增、调整、更换 | | 块 | 1915 | 25.9 |  |
| 拆除波形护栏 | | km | 152.842 | 2.07 |  |
| 波形护栏（完全新增） | | km | 84.442 | 1.14 |  |
| 波形护栏（利旧波板翻新） | | km | 53.356 | 0.722 |  |
| 中央分隔带砼护栏 | | km | 22.924 | 0.31 |  |
| 标线 | | m2 | 129852 | 1757.1 |  |
| 装甲道钉 | | 个 | 15876 | 214.8 |  |
| 拆除防眩板 | | 块 | 16470 | 222.9 |  |
| 新增防眩板 | | 块 | 43122 | 583.5 |  |
| 新增桥梁护网 | | km | 6.446 | 0.087 |  |
| 拆除桥梁护网 | | km | 6.446 | 0.087 |  |
| 8 | 机电工程 | 收费系统 | | km |  |  | 本次不改造 |
| 通信系统 | | km | 73.9 |  | 本次仅在娄底分公司增加会议电视系统 |
| 监控系统 | | km | 73.9 |  |  |
| 9 | 收费站改造 | 收费大棚改造个数 | | 个 | 7 |  | 双峰、三塘铺、廉桥、邵东、邵阳东、邵阳南、周旺铺 |
| 收费大棚改造(更换) | | km2 | 39.9 |  |
| 收费站房屋维修个数 | | 个 | 7 |  |
| 维修房屋 | | km2 | 18 |  |
| 10 | 声屏障 | | | km | 3.49 | 0.047 |  |
| 11 | 临时用地面积 | | | 亩 | 190 | 2.571 |  |

**注:以上数量仅供参考。**

（十一）项目线路图



