附件2

高速公路改扩建工程

交通组织维护费用指标（2021年）

（参考指标）

2022年2月7日

一、说明

（一）“浙江省高速公路改扩建工程交通组织维护费用指标（2021年）”（以下简称本费用参考指标）适用于浙江省高速公路改扩建工程及跨运营高速公路互通立交工程交通组织费用的估算和初步设计概算编制，是对《浙江省高速公路工程四新技术应用补充预算定额（2020年）》中该项编号定额的修订。

施工图预算及工程量清单预算，应按照项目提供的交通组织维护方案予以编制。

（二）本费用参考指标是以人工、材料、机械台班消耗量表现的工程估算、设计概算指标定额。编制估算、概算时，其人工费、材料费、机械使用费按照交通运输部《公路工程建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830—2018）的规定计算，并且满足增值税税制要求。

（三）本费用参考指标包括不改变交通流向（单侧施工）单向二车道、不改变交通流向（单侧施工）单向三、四车道、改变交通流向（单侧施工）单向二车道、改变交通流向（单侧施工）单向三、四车道、进出口匝道（单侧施工）匝道进出口、上跨高速公路施工（互通式立交）、上跨高速公路施工（分离式立交及天桥）和隧道（单侧施工）等八部分指标组成。

不改变交通流向（单侧施工）单向二车道是指不借用对向车道通行的四车道高速公路改扩建成六或八车道高速公路的情况。

不改变交通流向（单侧施工）单向三、四车道是指不借用对向车道通行的六、八车道高速公路改扩建成十车道以上高速公路的情况。

改变交通流向（单侧施工）单向二车道是指单向全封闭，需借用对向车道通行的四车道高速公路改扩建成六或八车道高速公路的情况。

改变交通流向（单侧施工）单向三、四车道是指单向全封闭，需借用对向车道通行的六或八车道高速公路改扩建成十车道以上高速公路的情况。

上跨高速公路施工是指新建或改扩建高速公路互通式立交、分离式立交及天桥上跨高速公路的情况。

隧道（单侧施工）是指不在原位改扩建的高速公路隧道工程交通组织维护。

（四）本费用参考指标按照合理的施工组织和正常的施工条件编制的。所采用的施工方法和工程质量标准按《浙江省交通建设工程质量和安全生产管理条例》《公路养护工程施工技术规范》（JTG H10—2009）、《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220—2020）、《公路养护安全作业规程》（JTG H30—2015）等法规、标准、规范和规程。

（五）本费用参考指标每工日8h计算。

（六）本费用参考指标综合考虑了施工保通人员（含承包人保通人员、交通协管人员及疏导人员）、交通隔离设施安拆及移位（含锥形交通标志、铁马、轮廓标、百米牌、里程碑等）、标志标牌标线（含替换原标志标牌标线及增设用于施工保通的标志标牌标线）、爆闪灯及照明灯具、零星材料（包括但不限于彩旗、沙包、LED灯带、声光警报器等）、预警车预警、清障等所有工作和消耗量，不包括与地方及高速公路有关单位可能发生的第三方协调费用、路网交通组织费用及用于施工保通所设置的便道、便桥及永久性标志标牌标线等费用。

（七）本费用参考指标名称中带有“※”号，为参考指标，使用时可根据项目实际情况进行调整。

（八）工程量计算规则：

本费用参考指标的工程量计算规则按施工内容及交通组织维护所需时间，分别规定如下：

1.不改变交通流向（单侧施工）、改变交通流向（单侧施工）、进出口匝道（单侧施工）三项按需交通组织维护的路线长度和交通组织维护时段进行计算。

2.上跨高速公路施工的，分互通式立交、分离式立交及天桥两种情况，按需上跨的立交或天桥处数和交通组织维护时间进行计算。

3.隧道（单侧施工）改扩建的交通组织维护费用参考指标，按需改扩建的隧道座数和交通组织维护时间段进行计算。

4.当交通组织维护时间超过第一个定额时间单位时，其时间尾数不足一个增加定额单位的半数时不计，等于或超过半数时按一个增加定额时间单位计算。

5.本费用参考指标根据项目实际情况，可单独使用，也可组合使用。

二、费用指标

7-7-1高速公路改扩建工程交通组织费用指标※

工作内容 实施性交通组织维护方案的确定；施工保通人员维持及指挥交通；交通隔离设施安拆及移位；设置保通标志标牌标线；设置保通照明、反光膜等；预警车预警；清障。

单位：表列单位

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 顺  序  号 | 项 目 | 单位 | 代 号 | 不改变交通流向（单侧施工） | | | | 改变交通流向（单侧施工） | | | |
| 单向二车道 | | 单向三、四车道 | | 单向二车道 | | 单向三、四车道 | |
|
| 1公里 | | 1公里 | | 1公里 | | 1公里 | |
| 第一个月 | 每增加  1个月 | 第一个月 | 每增加  1个月 | 第一个月 | 每增加  1个月 | 第一个月 | 每增加  1个月 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 人工 | 工日 | 1001001 | 15.6 | 3.9 | 17.2 | 4.3 | 18.7 | 4.7 | 20.6 | 5.1 |
| 2 | 标线 | m2 | 5004058 | 1.30 | 0.11 | 1.95 | 0.16 | 2.60 | 0.22 | 3.91 | 0.33 |
| 3 | 防撞筒 | 个 | 6007009 | 0.26 | 0.26 | 0.26 | 0.26 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 |
| 4 | 锥形交通标志 | 个 | 6007023 | 15.00 | 14.00 | 22.50 | 20.99 | 30.00 | 27.99 | 45.00 | 41.99 |
| 5 | 铁马 | 个 | 6007024 | 19.29 | 19.29 | 19.29 | 19.29 | 21.22 | 21.22 | 21.22 | 21.22 |
| 6 | 禁令标志牌 | 块 | 6008022 | 0.08 | 0.08 | 0.11 | 0.11 | 0.15 | 0.15 | 0.23 | 0.23 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 顺  序  号 | 项 目 | 单位 | 代 号 | 不改变交通流向（单侧施工） | | | | 改变交通流向（单侧施工） | | | |
| 单向二车道 | | 单向三、四车道 | | 单向二车道 | | 单向三、四车道 | |
|
| 1公里 | | 1公里 | | 1公里 | | 1公里 | |
| 第一个月 | 每增加  1个月 | 第一个月 | 每增加  1个月 | 第一个月 | 每增加  1个月 | 第一个月 | 每增加  1个月 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 7 | 警告标志牌 | 块 | 6008023 | 0.04 | 0.04 | 0.07 | 0.07 | 0.09 | 0.09 | 0.13 | 0.13 |
| 8 | 施工标志牌 | 块 | 6008036 | 0.10 | 0.10 | 0.14 | 0.14 | 0.19 | 0.19 | 0.29 | 0.29 |
| 9 | 太阳能爆闪灯 | 个 | 6008041 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.12 | 0.12 | 0.12 | 0.12 |
| 10 | 照明器材 | 盏 | 7502002 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| 11 | 可变信息标志 | 个 | 7522290 | 0.03 | 0.03 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.06 | 0.09 | 0.09 |
| 12 | 其它材料费 | 元 | 7801001 | 79.87 | 79.87 | 119.80 | 119.80 | 79.87 | 79.87 | 119.80 | 119.80 |
| 13 | 4t以内  载货汽车 | 台班 | 8007003 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 |
| 14 | 平板拖车组装载质量30t以内 | 台班 | 8007025 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.41 |
| 15 | 预警车 | 台班 | 8025020 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 | 0.58 |
| 16 | 基价 | 元 | 9999001 | 20115 | 18761 | 20774 | 19236 | 23076 | 21366 | 24222 | 22241 |

7-7-1高速公路改扩建工程交通组织费用指标※

工作内容 实施性交通组织维护方案的确定；施工保通人员维持及指挥交通；交通隔离设施安拆及移位；设置保通标志标牌标线；设置保通照明、反光膜等；预警车预警；清障。

单位：表列单位

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 顺序号 | 项 目 | 单 位 | 代 号 | 进出口匝道  （单侧施工） | | 上跨高速公路施工 | | | | 隧道（单侧施工） | |
| 匝道进出口 | | 互通式立交 | | 分离式立交及天桥 | |
| 1公里 | | 1处 | | 1处 | | 1座 | |
| 第一个月 | 每增加1个月 | 第一个月 | 每增加  10天 | 第一个  10天 | 每增加  5天 | 第一个月 | 每增加  1个月 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1 | 人工 | 工日 | 1001001 | 7.8 | 2.0 | 360.0 | 30.0 | 11.4 | 5.7 | 3.1 | 0.8 |
| 2 | 标线 | m2 | 5004058 | 0.59 | 0.05 | 46.88 | 1.74 | - | - | 0.83 | 0.07 |
| 3 | 防撞筒 | 个 | 6007009 | 0.12 | 0.12 | 421.88 | 140.63 | - | - | - | - |
| 4 | 锥形交通标志 | 个 | 6007023 | 6.75 | 6.30 | 562.50 | 187.50 | 86.36 | 23.75 | 37.50 | 34.99 |
| 5 | 铁马 | 个 | 6007024 | 9.65 | 9.65 | 610.93 | 203.64 | - | - | 5.00 | 5.00 |
| 6 | 禁令标志牌 | 块 | 6008022 | 0.03 | 0.03 | 18.75 | 6.25 | 1.24 | 0.34 | 0.67 | 0.67 |
| 7 | 警告标志牌 | 块 | 6008023 | 0.02 | 0.02 | 18.75 | 6.25 | 1.22 | 0.34 | 0.50 | 0.50 |
| 8 | 施工标志牌 | 块 | 6008036 | 0.04 | 0.04 | 11.25 | 3.75 | 6.24 | 1.72 | 0.83 | 0.83 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 顺序号 | 项 目 | 单 位 | 代 号 | 进出口匝道  （单侧施工） | | 上跨高速公路施工 | | | | 隧道（单侧施工） | |
| 匝道进出口 | | 互通式立交 | | 分离式立交及天桥 | |
| 1公里 | | 1处 | | 1处 | | 1座 | |
| 第一个月 | 每增加1个月 | 第一个月 | 每增加  10天 | 第一个  10天 | 每增加  5天 | 第一个月 | 每增加  1个月 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 9 | 太阳能爆闪灯 | 个 | 6008041 | 0.03 | 0.03 | 56.25 | 18.75 | 7.27 | 2.00 | 1.00 | 1.00 |
| 10 | 照明器材 | 盏 | 7502002 | 0.04 | 0.04 | 150.00 | 50.00 | - | - | 0.04 | 0.04 |
| 11 | 可变信息标志 | 个 | 7522290 | 0.01 | 0.01 | 7.50 | 2.50 | - | - | 0.06 | 0.06 |
| 12 | 其它材料费 | 元 | 7801001 | 19.97 | 19.97 | 175303.13 | 58434.38 | 7721.73 | 2123.48 | 19.97 | 19.97 |
| 13 | 4t以内载货汽车 | 台班 | 8007003 | 0.43 | 0.43 | 63.28 | 21.09 | - | - | 0.77 | 0.77 |
| 14 | 平板拖车组装载质量30t以内 | 台班 | 8007025 | - | - | 253.13 | 84.38 | 1.73 | 0.86 | - | - |
| 15 | 预警车 | 台班 | 8025020 | - | - | 189.84 | 63.28 | 5.16 | 2.58 | - | - |
| 16 | 基价 | 元 | 9999001 | 9352 | 8685 | 1456642 | 475289 | 27085 | 8934 | 8142 | 7731 |

附录一

新增机械台班费用定额※

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 代号 | 机械名称 | 规格型号 | 不变费用 | | | | | 可变费用 | | | | | | | | | | 定额基价 |
| 折旧费 | 检修费 | 维护费 | 安拆  辅助费 | 小计 | 人工 | 汽油 | 柴油 | 重油 | 煤 | 电 | 水 | 木柴 | 其他费用 | 小计 |
| 元 | | | | | 工日 | kg | | | t | kw·h | m3 | kg | 元 | | |
| 8025020 | 预警车 |  | 73.38 | 5.45 | 24.53 |  | 103.36 | 2 |  | 45 |  |  |  |  |  |  | 547.36 | 650.72 |

附录二

新增材料代号、单位质量、单价表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 代号 | 规格 | 单位 | 单位质量（kg） | 场内运输损耗（%） | 单价（元） |
| 标线 | 5004058 | 热熔 | m2 |  | 0 | 50.00 |
| 铁马 | 6007024 | 1495×500×700 | 个 |  | 0 | 810.00 |
| 禁令标志牌 | 6008022 |  | 块 |  | 0 | 317.60 |
| 警告标志牌 | 6008023 |  | 块 |  | 0 | 296.00 |
| 施工标志牌 | 6008036 |  | 块 |  | 0 | 280.00 |
| 太阳能爆闪灯 | 6008041 | 太阳能 | 个 |  | 0 | 800.00 |
| 可变信息标志 | 7522290 |  | 块 |  | 0 | 120.00 |
| 照明器材 | 7502002 |  | 盏 |  | 0 | 396.58 |

附录三

定额项目对应的措施费和企业管理费取费标准

工程类别划分表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 工程类别 | 对应的定额项目及编号 |
| 不改变交通流向（单侧施工）、改变交通流向（单侧施工）、进出口匝道（单侧施工）、上跨高速公路施工、隧道（单侧施工） |
| 1 | 土方 |  |
| 2 | 石方 |  |
| 3 | 运输 |  |
| 4 | 路面 |  |
| 5 | 隧道 |  |
| 6 | 构造物Ⅰ | **√** |
| 7 | 构造物Ⅱ |  |
| 8 | 构造物Ⅲ |  |
| 9 | 技术复杂大桥 |  |