东北公司金属结构物检测

交

通

组

织

方

案

重庆首讯科技股份有限公司

二〇二二年 五 月

一、工程概况：

本工程为2022年云奉、奉巫、奉溪路隧道及路段金属结构物检测专项工程，为确保高速公路隧道车辆安全通行，根据重庆高速公路集团有限公司东北营运分公司提出的具体要求，公司计划于2022年对云奉路枣树垭隧道至大垭合隧道及路段、奉巫路双谭隧道至隧道及路段、奉溪路孙家崖隧道至镇泉隧道及路段上下行方向，交替占用隧道行车道、超车道进行隧道路段金属结构物检测改造专项工程施工，针对通车路段危险特殊性的具体情况，我司严格按照规范要求实施交通组织方案。

二、实施原则：

交通组织设计方案的实施原则是：保质量、重效益、保畅通、保安全。依据专项工程的特点，做好详细的交通组织设计，把对隧道的交通影响降到最低限度，为保证 安全畅通，施工区域留守专职安全管理人员指挥和维持交通。根据《营运高速公路施工管理规范》（DB50/T 959-2019）、《公路养护安全作业规程》（JTGH30-2015）等 有关养护施工作业交通安全布控方案的规定，特针对本次南涪路隧道专项工程的特点制定如下交通组织及安全方案。

三、安全措施：

3.1、每日对上路施工人员进行安全生产教育培训，熟悉安全生产规章制度，培训要有照片和记录，未经安全教育和合格的施工人员不得上岗。

3.2、建立长期的安全教育制度，定期对各工种作业人员进行安全教育，使施工人员充分认识到安全作业的重要性，提高施工人员的安全防范意识。

3.3、制定出合理的安全作业制度，以制度约束作业。让上路的机电维护人员必须穿戴标志安全服、佩戴安全帽，另一方面要加强施工车辆治理，保证上路车辆车况良好，灯光齐全，避免事故发生。

3.4、在隧道内施工作业，不论工作量大小，都必须按规定摆放锥标、标志、标牌，具体摆放要求严格按照《营运高速公路施工管理规范》（DB50/T 959-2019）、《公路养护安全作业规程》（JTGH30-2015）执行。按要求设置专职安全员、锥标等。布控区内应增设反光锥，施工人员及车辆机械应在控制区内，不得擅离岗位，不准随意变更交通控制区或扩大作业区。

3.5、夜间施工必须要有齐全、明显的灯光标志。上班前和工作中，禁止喝酒；工作中精神集中，不得说笑打闹，并时刻注意来往车辆；尽量不横穿公路。每日行车前， 对维护车辆进行安全检查（轮胎、机油、润滑油、刹车、雨刮、灯光等）；一定要系安全带，不能只是应付执法部门检查；做到不超载、不超速，尽量不超车；禁止疲劳 驾驶，酒后驾驶，尽量避免夜间行车。

3.6、人员管理；凡是在高速公路施工作业的人员，必须穿反光背心、佩戴安全帽。不准酒后作业，不准横穿公路。工作中精神集中，不得说笑打闹，并时刻注意来往车辆。

3.7、现场施工安全管理： 施工现场严格按有关规定设置交通、安全标志。交通控制区分为警告区、上游过渡区、缓冲区、施工区、下游过渡区、终止区六个部分。施工作业交通控制区内设置交通标志的位置均按《营运高速公路施工管理规范》（DB50/T 959-2019）要求放置。并且施工现场安排专职人员负责维护交通，来回巡视扶正翻倒的锥标和标志牌。

3.8、所有的施工车辆和作业人员，以及施工交通控制，必须随时接受营运公司、高速公路执法部门的安全监督和检查。

四、交通安全组织措施：

4.1、作业路段：

云奉路枣树垭隧道至大垭合隧道及路段、奉巫路双谭隧道至隧道及路段、奉溪路孙家崖隧道至镇泉隧道及路段上下行方向。

4.2、交通标志的设置原则：

4.2.1 交通标志以保证交通畅通和行车安全为准则。应结合道路线形、交通状况、沿线设施等情况，根据交通标志的不同种类来设置以便向驾乘人员提供正确的及时的信息。通过交通标志的引导，顺利、快速的抵达目的地。交通管理标志除JTGH30-2015和高速公路特殊要求使用的专用施工标志外，均采用《营运高速公路施工管理规范》（DB50/T 959-2019）监制的标志。

4.2.2 交通标志应设置在车辆行进正面方向最容易看见的地方，可根据施工现场具体情况，设置在道路右侧应急车道或锥标区域内。

五、交通管制及保畅通施工方案：

5.1、遵循的原则：

5.1.1遵守国家的有关安全工作的法规，服从执法队员的指挥和管理。

5.1.2制定切实可行，符合交通安全规定的施工计划、施工方案及安全组织方案。

5.1.3落实专业人员与业主、交巡警等部门的联系，确保信息畅通，以便及时处理施工过程中的突发事件，确保施工顺利，交通安全。

5.1.4落实每一部位的标志标牌、诱导设施、电子导向牌等符合道路作业交通标志的要求。

5.1.5落实专职安全人员现场的巡查，做好安全设施的维护和保养，确保标志牌的完整无损。

5.1.6所有的施工人员值勤人员包括管理人员上路之前全部进行安全教育，安全技术交底并签订安全协议，上路后遵守交通规则、服从执法队员的指挥，确保通车安全及施工自身安全。同时所有的上路的施工人员必须身穿带有反光标志的橘红色背心，安排安全人员，引导车辆行驶，避免车辆进入施工区域的可能。

5.1.7如遇堵车等紧急情况项目部立即向交巡警汇报，由安全负责人亲自领导采取紧急措施进行疏导，如情况严重应立即安排清场。

5.2、道路安全畅通保障措施如下：

5.2.1施工期间我公司隧道作业施工是将采取单洞占道施工作业，申请施工占用一个车道：行车方向，行车道、超车道交替占道，按《营运高速公路施工管理规范》（DB50/T 959-2019）执行。

5.2.2施工路段严格按照相关标准摆放排行醒目、清晰的交通标志牌，同时在施工区域前方设置“前方施工 2KM、1KM、500M、200M、限速、车道减少标志、导向标志、 施工区域隔离栏、施工结束、解除限速”等标志牌。

5.2.3施工过程中加强警示标志的维护巡查工作并及时与监控中心、交巡警等紧密联系。

5.2.4施工过程中确保施工人员车辆在封闭车道区域内进行作业，且封闭作业车道占用控制在单个车道以内，以确保过往车辆的正常通行。

5.2.5及时向监控中心通知施工信息，改变可变情报板内容、隧道指示灯让驾驶人员提前作好变道准备。

5.2.6对施工及相关负责人员作好安全培训，交通安全人员施工期间必须着装安全警示背心，戴红袖章。

5.2.7交通标志标牌的摆放方式：

施工路段分为：S 警告区，LS 上游过渡区，H 缓冲区，G 施工区，LX 下游过渡区，Z 终止区。

S 警告区：摆放“前方施工 2KM、1KM、500M、200M”标牌，摆放在应急车道内，并摆放限速、道路变窄等标牌。LS 上游过渡区摆放斜线段锥标。第一个标志到完全封闭车道的最后一个标志，长度 600M，4M 左右一个锥标，按规定设置频闪灯和 LED 灯箭头指示导向标志牌，维护人员巡视引导。

H 缓冲区和 G 施工区摆放直线段锥标。在占用右侧车道时，摆放延伸警告段，警告区后延道路中央护栏摆放 10 个以上锥标，作为警示。

LX 下游过渡区摆放 30M 以上锥标。

Z终止区摆放30M以上锥标，摆放解除限速、施工结束标识牌。

5.2.8预备足够的交通标志，供占道施工使用。详见下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称及规格 | 单位 | 数量 | 备注 |
| 1 | 前方施工2KM | 块 | 2 |  |
| 2 | 前方施工1KM | 块 | 2 |  |
| 3 | 前方施工500M | 块 | 2 |  |
| 4 | 前方施工200M | 块 | 2 |  |
| 5 | 车道变少标志 | 块 | 4 |  |
| 6 | 80限速 | 块 | 4 |  |
| 7 | 60限速 | 块 | 2 |  |
| 8 | 40限速 | 块 | 4 |  |
| 9 | 解除限速100 | 块 | 2 |  |
| 10 | 禁止超车 | 块 | 2 |  |
| 11 | 导向牌 | 块 | 2 |  |
| 12 | 闪光箭头 | 块 | 2 |  |
| 13 | 前方施工长度××M | 块 | 2 |  |
| 14 | 附设警示灯的路栏 | 块 | 2 |  |
| 15 | 施工结束 | 块 | 2 |  |
| 16 | 锥形标 | 个 | 1000 |  |
| 17 | 反光标志服 | 件 | 18 |  |

六占道施工注意事项：

6.1、施工车辆进入施工区域，应注意观察并主动避让正常行驶的车辆。

6.2、施工车辆禁止穿越中央分隔带掉头、转变、严禁倒车、逆行和不按规定停车。

6.3、施工车辆不得在施工区域外随意停放或停车上下货物。

6.4、施工车辆不得因施工作业污染公路路面。

6.5、施工作业人员在进出施工时，必须接受专门的安全教育和施工作业规程训练。

6.6、施工作业人员必须着施工安全标志服，不得横穿高速公路及其它违反高速公路管理行为。

6.7、施工作业人员不得在施工作业控制区域外活动，不得将施工机具和物料置于控制区外，不得擅自变更区域及控制区域内的交通标志，不得扩大施工作业区。

6.8、施工作业完成后，施工单位应及时通知高速公路管理部门，在高速公路管理部门的监督下，施工的单位应迅速清理施工现场，撤除交通控制标志，恢复高速公路的正常通行状态。

七、安全施工应急救援预案：

为防止发生交通事故而中断交通，为减少对高速公路正常通行的影响，快速恢复并保障行车和施工安全，对相应险情提出的紧急处理临时措施（包括安全布控、现场清理），保证救援抢险工作顺利进行实施，有效排除事故隐患，保证安全。拟定的应急方案如下：

7.1、成立安全应急小组，与交巡警、监控中心紧密联系。

7.2、保障措施：

7.2.1、物资保障：确保相关装备齐全有效，根据预案工作配备相应的设备设施，配套车辆（如：工程车），抢险、防护服等物资。

A、人力资源保障：做好人员培训和人员后期保障，加强应急处置能力。

B、信息保障：建立相关的联系机制，确保信息畅通。

7.2.2、建立健全各项规章管理制度：

A、施工报告程序：以口头报告和书面形式报告或短信报告。

B、报告的形式：先口头，在书面，对事情过程有持续的反馈及规范的书面报告。

C、报告内容：时间、地点、桩号位置、事故状况描述、对高速公路的影响程度、预计修复时间、采取的措施。

7.3、应急救援机构的实施原则：

7.3.1安全第一的原则：在高速公路施工现场，应采取有力的措施确保工程实施。

7.3.2快速、准确、果断的原则：通过完整高效的工作程序，使施工现场的处理做到情况汇报准确、及时；组织工作果断、高效。

7.3.3先通后畅的原则：高速公路发生交通中断或部分影响交通时，首先确保尽快恢复交通，以引导堵塞车辆通过路段，在确认后续抢险工作或修复工程不再直接影响交通安全的前提下，完全恢复高速公路的正常通行。

7.4、工作要素：

7.4.1在施工区域进行施工时，专职安全管理人员在车道与施工区域间摆放锥标和相关标志牌，负责在施工区域内指挥交通，让过往车辆正常通行。

7.4.2如遇发生交通事故，有人员伤亡的情况，项目部和专职安全管理人员将积极组织应急车辆及相关人员抢救伤员，同时电话通知120或就近医院组织抢救或做好抢救准备，在第一时间内送就近医院。

7.4.3事故发生后应立即上报，并启动事故应急预案。

7.4.4启动事故应急救援预案后，安全管理和应急救援机构相关人员（安全第一，责任人必须到现场）应立即赶到现场，组织有关人员会同救援人员一起确定处理措施， 并向业主单位电话报告处理方案（书面材料后补），同时进行应急救援、安全协调工作。及时组织应急救援预备人员赶到事故现场。

7.4.5根据施工现场实际情况，规范设置交通标志，保证车辆的行车安全，应急救援工作的安全。

7.4.6应急救援工作最紧要的任务是保证道路通行，应全力保畅通，对路障能不完全清除的，应规范设置标志，保证行车安全。

7.4.7应急救援工作应遵循安全作业规定，确保应急救援工作及作业人员安全。

7.4.8及时反馈应急救援情况，采取谁通知，向谁反馈的原则，保证应急救援工作不脱节。时反馈应急救援情况，采取谁通知，向谁反馈的原则，保证应急救援工作不脱节。

八、交通管制平面示意图：

8.1、交通管制布置参见按照《营运高速公路施工管理规范》（DB50/T 959-2019）《公路养护安全作业规程》（JTGH30-2015）严格按照管理办法要求，根据具体作 业情况设置标志、标牌、警示设施实施交通管制。