JCS 03.220.40
R 09

JT

中华人民共和国交通运输行业标准

JT XXXXX-2016

公路隧道运营企业安全生产标准化建设基本规范

Basic norms for work safety standardization of highway tunnel operation enterprises

（征求意见稿）

2016-XX-XX 发布　　2016-XX-XX 实施

中华人民共和国交通运输部　发布

目　录

前　言 1
1 范围 2
2 规范性引用文件 2
3 术语和定义 2
4 一般要求 3
4.1 原则 3
4.2 建立、保持与改进 3
4.3 评价和监督 4
5 核心要求 4
5.1 安全生产工作方针与目标 4
5.2 安全管理机构、人员与安全生产责任制 5
5.3 资质、法律法规与安全管理制度 6
5.4 风险管理 8
5.5 安全投入与管理 9
5.6 设备设施 9
5.7 科技创新与信息化 12
5.8 队伍建设 12
5.9 运营管理 14
5.10 隐患排查与治理 16
5.11 职业健康 16
5.12 消防管理 17
5.13 安全文化 18
5.14 应急救援 18
5.15 事故报告调查处理 19
5.16 绩效评定与持续改进 20
附录（资料性附录）公路隧道运营企业安全生产标准化达标考评细则 21

前　言

本标准按照GB/T1.1-2009给出的规则编写。

本标准由中华人民共和国交通运输部提出。

本标准由全国交通工程设施（公路）标准化技术委员会（SAC/TC223）归口。

本标准起草单位：青岛国信胶州湾交通有限公司、中国船级社质量认证公司、交通运输部公路科学研究院、山东省交通干部学校、青岛市交通运输委员会。

本标准主要起草人：杨敏、吴冰、曲立清、张高强、张建阳、张东海、赵志宇、李鹏、廖军洪、张恩、袁绍山、冯守珍、宋文杰、冷启贞。

公路隧道运营企业安全生产标准化建设基本规范

1 范围

本标准规定了公路隧道运营企业安全生产标准化的术语和定义、一般要求和核心要求。

本标准适用于公路隧道运营企业开展安全生产标准化建设工作以及对安全生产标准化建设的技术服务和考评工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本规范的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本规范。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

GB 5768 道路交通标志和标线

JTG D70/2 公路隧道设计规范 第二册 交通工程与附属设施

JTG D81 公路交通安全设施设计规范

JTG D82 公路交通标志和标线设置规范

JTG H12 公路隧道养护技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公路隧道 highway tunnel

修筑在地下、水下或贯穿于山岭之间供汽车或兼行人通过的公路隧道的统称。

3.2

公路隧道运营企业 highway tunnel operation enterprises

从事公路隧道内经营、安全、交通、设备设施养护等管理及作业活动的隧道经营人。

3.3

企业安全生产标准化 enterprise work safety standardization

企业安全生产标准化是指企业通过落实安全生产主体责任，全员全过程参与，建立安全生产各要素构成的企业安全生产管理体系，使生产经营各环节符合安全生产、职业病防治法律、法规和标准规范的要求，人、机、环、管处于受控状态，并持续改进。

3.4

隧道交通异常事件 highway tunnel traffic incident

在隧道区域内违反隧道禁行规定的事件及隧道内车辆事故未造成人员伤害,且不需封闭隧道进行交通处置的事件。

3.5

公路隧道养护 maintenance for highway tunnel

为保持隧道土建结构、机电设施及其他工程设施的正常使用而进行的日常巡查、清洁维护、检查评定、保养维修等工作。

3.6

隧道卡口 highway tunnel bayonet

在隧道进出口所设置的用于交通组织及管理的设施。

3.7

隧道安全保护区 tunnel safety protection zone

隧道上方、沿线两侧、洞口外沿各100米范围内的区域。

3.8

隧道管养费用 Tube support cost for highway tunnel

公共财政承担的隧道设备设施年度养护费用。

4 一般要求

4.1 原则

4.1.1 企业应结合自身特点，遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，依据本规范的要求，开展安全生产标准化建设。

4.1.2 安全生产标准化的建设，应以风险分析、风险控制和风险评价为基础，树立任何事故都是可以预防的理念，与企业其他管理有机地结合起来，注重科学性、规范性和系统性。

4.1.3 安全生产标准化的实施，应充分发挥领导作用，体现全员、全过程、全天候的安全监督管理原则，通过有效方式实现信息的交流和沟通，不断提高安全意识和安全管理水平。

4.1.4 安全生产标准化的保持，应采用“策划、实施、检查、改进”的模式，通过自我检查、自我纠正和自我完善，建立安全生产绩效持续改进的安全生产长效机制。

4.2 建立、保持与改进

4.2.1 安全生产标准化的建立过程，包括初始评估、策划、培训、实施、自评（检查）、改进与提高六个阶段。

4.2.2 初始评估阶段：对企业安全管理现状进行初始评估，了解企业安全管理现状、业务流程、组织机构等基本管理信息，找出差距。

4.2.3 策划阶段：针对初始评估的结果，确定建立安全生产标准化实施方案，包括资源配置、进度、分工等。

4.2.4 培训阶段：对全体从业人员进行安全生产标准化相关内容培训。

4.2.5 实施阶段：根据策划结果，开展风险评估；确定企业安全生产方针和目标；识别和获取适用的安全生产法律法规、标准及其他要求；完善安全生产规章制度、安全操作规程、台帐、档案、记录等。

4.2.6 自评（检查）阶段：根据规范对企业开展安全生产标准化工作情况进行评定，找出问题，提出完善措施。

4.2.7 改进与提高阶段：根据自评结果，改进企业安全生产标准化管理，不断提高安全生产标准化实施水平和安全生产绩效。

4. 3 评价和监督

4.3.1 企业安全生产标准化建立并运行后，实行企业自主申请、外部评价的方式。

4.3.2 企业应根据本文件和有关评定标准，对本企业开展安全生产标准化工作情况进行自评，自评后自愿申请外部评审，具体考评细则参见附录 A。

4.3.3 企业安全生产标准化等级分为一级、二级，一级为最高。

4.3.4 负有安全生产监督管理职责的部门对安全生产标准化相关工作进行监督管理。

5 核心要求

5. 1 安全生产工作方针与目标

5.1.1方针和目标

5.1.1.1企业应结合实际制定安全生产工作方针和目标，方针和目标应：

—— 符合或严于相关法律法规的要求；

—— 形成文件，并得到本企业所有从业人员的贯彻和实施；

—— 与企业的职业安全健康风险相适应；

—— 具有可考核性，体现企业持续改进的承诺；

—— 便于企业员工及相关方获得。

5.1.1.2企业应制定安全生产规划，并根据安全生产规划制定安全生产年度计划和专项活动方案。

5.1.1.3 企业应根据方针和目标制定量化的安全生产工作指标，指标应包括：

——人身伤害、火灾、财产损失、交通事故等安全生产责任事故控制率；

——土建结构、机电设施及其他工程设施技术状况评定值；

——突发事件施救除障到位及时率；

——设备设施日常巡查、清洁维护、检查评定、保养等计划执行率。

5.1.2目标考核

5.1.2.1企业应制定安全生产考核办法。

5.1.2.2 企业应将安全生产工作指标进行细化和分解，并予以考核。

5. 2 安全管理机构、人员与安全生产责任制

5.2.1 安全机构与人员配备

5.2.1.1 企业应按规定成立安全生产委员会或领导小组。

5.2.1.2 企业应按规定设置与企业规模相适应的安全生产管理、职业卫生管理、应急管理机构。

5.2.1.3 企业应建立健全从安全生产管理机构至基层班组的安全生产管理网络。

5.2.1.4 企业应按规定配备足额的专（兼）职安全生产管理、职业卫生管理人员和应急管理人员；并按照不少于安全生产管理人员 30%的比例配备注册安全工程师，安全生产管理人员在四人以下的，至少配备一名。

5.2.2 安全生产责任制

5.2.2.1 企业党政主要负责人、分管安全生产的负责人、其他负责人及全体人员安全职责明确，制定安全生产责任制，层层签订责任书。

5.2.2.2 企业应明确主要负责人是企业安全生产第一责任人，对安全生产负全面管理责任和法律责任，并按法律法规赋予的职责履行安全生产责任和义务。

5.2.2.3 分管安全生产的负责人是企业安全生产的重要负责人，统筹协调和综合管理企业的安全生产工作，对安全生产负重要的管理责任。

5.2.2.4 其他负责人及员工实行“一岗双责”，对业务范围内的安全生产工作负责。

5.2.2.5安全生产管理机构、各职能部门、基层单位的安全职责明确。

5. 3 资质、法律法规与安全管理制度

5.3.1 资质

5.3.1.1 企业运营资质合法有效，经营范围符合要求。

5.3.1.2 企业应提供合格有效的安全评价报告。

5.3.2 法律法规与规范标准

5.3.2.1 企业应制定识别、获取适用的安全生产法律法规、规范标准及其他要求的管理制度。

5.3.2.2 企业应及时对从业人员进行适用的安全生产法律法规、规范标准宣贯，提高从业人员的守法意识，规范安全生产行为。

5.3.2.3 企业应每年至少一次对适用的安全生产法律法规、标准规范进行汇总和整理，以保证适用的版本有效。

5.3.3 安全管理制度

5.3.3.1 企业应根据实际制定并及时修订安全管理制度，其中应包括：安全生产责任制、安全生产投入管理制度、风险管理制度、安全教育培训制度、建设项目“三同时”管理制度、设备设施管理制度、作业安全管理制度、安全检查和事故隐患排查治理制度、安全生产考核办法、相关方安全管理制度、变更管理制度、职业卫生管理（劳动防护用品）制度、应急管理制度、事故管理制度、安全会议制度、消防安全管理制度、其他安全（专项）管理制度。

5.3.3.2企业制定和修订的安全管理制度应符合国家现行的法律法规的要求。

5.3.3.3 企业应及时对从业人员进行安全管理制度的培训，并将相关的安全管理制度及时传达给相关方。

5.3.4 操作规程

5.3.4.1 企业应根据隧道交通管理、设备设施的特点和危险有害因素辨识、风险评估的结果编制和修订岗位、工机具操作规程，操作规程应满足国家和行业相关标准规范的要求。其中工机具操作规程中应明确：

—— 操作前的检查及准备工作的程序和方法；

—— 操作中严禁的行为；

——必要的操作步骤和方法；

——操作注意事项；

——正确使用劳动保护用品的要求；

——出现异常情况时的应急措施。

5.3.4.2企业应在新技术、新材料、新工艺、新设备设施投产或投用前，组织编制新的安全操作规程，保证其适用性。

5.3.4.3企业应及时将操作规程发放到相关岗位，组织对从业人员进行安全操作规程的培训、考试。

5.3.5修订

5.3.5.1企业应明确安全管理制度和操作规程的修订时机和频次，定期进行修订，确保其有效性、适应性和符合性。在发生以下情况时，应及时对相关的管理制度或操作规程进行评审、修订：

——国家相关法律、法规、规程、标准废止、修订或新颁布；

——企业归属、体制、规模发生重大变化；

——生产设施新建、改建、扩建规模、作业环境已发生重大改变；

——设备设施发生变更；

——隧道交通运营特性、危险有害特性及隧道管理办法发生变化；

——政府相关行政部门提出整改意见；

——安全评价、风险评估、体系认证、分析事故原因、安全检查发现涉及规章制度、操作规程的问题；

—— 其他相关事项。

5.3.5.2 企业应保证使用最新有效版本的安全管理制度和操作规程。

5.3.6 制度执行及档案管理

5.3.6.1 企业应每年至少一次对安全生产法律法规、标准规范、规章制度、操作规程的执行情况进行合规性评价。

5.3.6.2 企业应建立制度、规程的发放、使用过期/失效销毁记录档案。

5. 4 风险管理

5.4.1 风险源辨识

5.4.1.1 企业应制定风险管理制度，明确风险源辨识、风险评价及控制的要求。

5.4.1.2 企业应按照风险源辨识规则，开展全员风险源辨识，结合实际列出本企业风险源清单。

5.4.2 风险评价

5.4.2.1 企业应明确风险评价的目的、范围、频次、准则和各部门在开展风险评价过程中的工作程序和职责等。

5.4.2.2 企业应选定合适的风险评价方法，定期和及时对作业活动和设备设施进行风险评价。在进行风险评价时，应从影响人、财产和环境等方面的可能性和严重程度分析。

5.4.3 风险控制

5.4.3.1 企业应根据风险评价结果及经营运行情况等，确定不可接受的风险，对其进行分级管理，并采取消除、替代、工程控制措施、设置标志警告和（或）管理控制措施、个体防护装备等，实施有效的控制，将风险控制在可以接受的程度。

5.4.3.2 企业应将风险评价的结果及控制措施对从业人员进行培训。并对风险控制措施落实情况及风险控制措施效果进行跟踪管理，以确保风险得到有效控制。

5.4.4 预测预警

5.4.4.1 企业应根据生产经营状况、隐患排查治理及风险管理等情况，运用定量的安全生产预测预警技术，开展体现企业安全生产状况及发展趋势的安全生产预警指数系统研究工作。

5.4.4.2 企业应推广运用科技手段，建立监测、识别、诊断、处理的综合安全风险预警模型，实现对安全生产趋势进行预测、预警，有针对性地采取事前预防措施，最大限度地消除和降低隧道安全事故的发生概率。

5.5 安全投入与管理

5.5.1 资金投入

5.5.1.1 企业应按照不低于营业收入的 1.5%或隧道管养费用的 15%足额提取安全生产费用。

5.5.1.2 企业应投保安全生产责任保险或符合法规要求的安全保障金。

5.5.2 费用管理

5.5.2.1 企业安全生产费用按照“企业提取、政府监管、确保需要、规范使用”的原则进行管理，安全生产费用应按照以下范围使用：

——完善、改造和维护隧道区域内的安全防护设备设施支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括隧道土建结构病害处治、设备设施安全状况监测以及附属安全设备设施等支出；

——购置、安装和使用具有预测预警、记录、通信和自动识别系统功能的用于隧道安全通行环境整治和提升的支出；

——配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；

——开展危险源和事故隐患评估、监控和整改支出；

——安全生产检查、评价（不包括新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出；

——配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；

——安全生产宣传、教育、培训支出；

——安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出；

——安全设施、特种设备及强检设备设施检测检验支出；

——其它与安全生产直接相关的支出。

5.5.2.2 企业应建立安全生产费用使用台账，跟踪、监督安全生产专项费用使用情况。

5.6 设备设施

5.6.1 设备设施建设

5.6.1.1 设备设施建设应符合标准规范的要求，安全、职业病防护设施应与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

5.6.1.2 隧道设备设施建设应严格遵守国家规定的基本建设程序，对建设项目的设立阶段、设计阶段和竣工验收阶段进行规范化管理。

5.6.2 设备设施养护

5.6.2.1 制定设备设施管理制度，定期进行巡检和维护保养，保证其安全运行，应设专人负责管理各种安全设施以及检测与监测设备，建立台账，定期检查维护。

5.6.2.2 落实日常检维修和定期检维修管理，对于年度维修计划，应落实“五定”原则，即定检修方案、定检修人员、定安全措施、定检修质量、定检修进度。检维修方案应包含作业风险分析、控制措施及应急处置措施。检维修过程中应执行风险控制措施并进行监督检查，检维修后应进行安全确认。

5.6.2.3 设备的改造、拆除和报废，应符合有关法律法规、标准规范的要求。

5.6.2.4 拆除的设备设施涉及到危险物品的应合规处置。安全设施不得随意拆除、挪用或弃置不用；确因检维修拆除的，应采取临时安全措施，检维修完毕后立即复原。

5.6.3特种/强检设备管理要求

5.6.3.1 公路隧道区域内特种设备应按规定具备产品合格证、使用登记证、法定定期检测报告、齐全有效的安全装置。

5.6.3.2 公路隧道区域内的接地与防雷设施应定期进行检测。

5.6.3.3 用于隧道安全监视和测量的设备应满足国家有关的规定和要求。

5.6.3.4 用于公路隧道巡查、清洁、维护、施救等的机动车辆应定期进行检测。

5.6.4 电气安全管理要求

5.6.4.1 企业应严格执行停、送电管理、电力倒闸操作、带电维修养护、临时用电等作业的安全规定。

5.6.4.2 电气检测工具、防护器材应保持安全有效。

5.6.5设备设施运行状态

5.6.5.1 企业应对土建结构进行技术状况评定，评定分类应达到1类或2类，隧道结构、路面、衬砌、洞口、通道等土建设施应满足安全通行的要求；并对隧道安全保护区进行定期巡查，及时制止或报告可能危害隧道土建结构的行为。

5.6.5.2 隧道射流风机、轴流风机、离心风机及其配套的风塔、风机房等通风设施的风速、推力、功率、噪声及防护等主要性能指标应符合通风分项技术养护评定标准，满足隧道内通风换气和火灾状态下排烟的要求。

5.6.5.3 隧道区域的灯具、洞外路灯、照明线路、照明控制柜等照明设施应满足隧道各段行车照明的要求。

5.6.5.4 隧道(水下)水泵、启动控制系统、排水管道、排水沟、蓄水池等排水设施应具备恶劣天气下客水涌入的排水功能，满足隧道排水的要求，确保路面、设备用房等不积水。

5.6.5.5 隧道中央控制室、亮度检测器、能见度检测器、CO检测器、风速风向检测器、车辆检测器、闭路电视监控系统、紧急电话及广播、车道控制标志、信息处理设施以及监控软件等监控与通信设施具备监视隧道运营状态、设备运转情况及控制相关设备运转的功能，满足隧道内交通监控、统一调度指挥的安全要求。

5.6.5.6 隧道火灾报警设施、灭火设施、电光标志、横通道防火卷帘、疏散通道以及隧道内重要部位的自动灭火系统等消防设施应满足预防隧道火灾和紧急情况下疏散和必要救援的要求。

5.6.5.7 隧道供电电力负荷、电压、变压器等应满足正常和紧急情况下的供电需求；电动机、水泵和开关箱等用电设备以及配电箱、柜的防护等级满足防火防爆、防尘、防腐蚀的要求。

5.6.5.8 隧道内不间断电源装置（UPS）和应急电源装置（EPS）应确保重要部位和设施的用电需要；电力监控系统继电保护、自动装置设计和双电源自动投入装置应符合技术要求和规定。

5.6.5.9 接地与防雷设施应根据被保护设施的特点，综合采取接闪、分流、均压、屏蔽、合理布线和共用接地等防护措施，满足安全供电的要求。

5.6.5.10 隧道内配电室、变压器室及备用发电机房的室内外装置的安全净距、耐火等级、消防配备、防渗水、除湿、防尘、通风以及封堵电缆孔洞、安装防鼠板、悬挂标识标志等措施应满足安全供电的要求。

5.6.5.11 隧道交通标志、标线、轮廓标等交通安全设施应符合《公路隧道设计规范》、《公路交通安全设施设计规范》和《公路交通标志和标线设置规范》等规范的要求，规范中尚未涉及的交通安全设施应根据隧道所在的路网和实际安全需要确定。存在危险、有害因素的场所和设备设施，应设置明显的安全防护设施或安全警示标志，告知危险种类、后果及应急措施，设备设施检修、施工等作业现场应设置警戒区域和警示标志。

5.6.5.12 隧道进出口减光设施、服务（联络）隧道、交通（收费）卡口设施、设备洞室、限高架以及电缆沟、洞口绿化、雕塑、管理用房等其他工程设施应满足消除黑白效应和通行安全的要求。

5.7 科技创新与信息化

5.7.1 科技创新及应用

5.7.1.1 企业应积极将科技成果应用在隧道安全管理当中，提倡在隧道交通事故预防预警、防治控制、抢险处置等方面的创新，积极开展安全生产科技攻关或课题研究。应用现代化科技手段，提升安全管理水平。

5.7.1.2 企业应积极应用安全性能可靠、先进适用的新技术、新工艺、新设备和新材料。

5.7.2 科技信息化

5.7.2.1 企业应按相关要求和隧道实际开展科技信息化、安全监控平台等系统的建设。

5.7.2.2 企业应建立健全安全监管信息化软硬件设备安全管理制度，保证企业安全监管信息系统的安全。

5.8 队伍建设

5.8.1 教育培训管理

5.8.1.1 企业应明确安全教育培训主管部门，定期识别安全教育培训的需求，制定、实施安全教育培训计划，提供相应的资源保证。

5.8.1.2 企业应做好安全教育培训记录，建立安全教育培训档案和从业人员个人教育档案，并对培训效果进行评估和改进。

5.8.2 资格培训

5.8.2.1 企业的主要负责人和安全生产管理人员，应具备与本单位所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，并由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。

5.8.2.2 特种设备作业人员应按有关规定参加安全教育及安全技能培训，取得《特种设备作业人员证》后，方可从事相应的特种设备作业或管理工作，并按规定复审。

5.8.2.3 特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得《中华人民共和国特种作业操作证》后，方可上岗作业，并按规定复审。离开特种作业岗位 6 个月以上的特种作业人员，应重新进行实际操作考试，合格后方可重新上岗作业。

5.8.2.4 按照法律法规的要求，消防中控、机动车驾驶等其他岗位需取得相应资格证书的作业人员，应通过相应培训、考核，持证上岗。

5.8.3 日常安全教育培训

5.8.3.1 企业应对从业人员进行安全教育和生产技能培训，使其熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，并确认其能力符合岗位标准要求。未经安全教育培训，或培训考核不合格的从业人员，不得上岗作业。

5.8.3.2 企业应对新从业人员进行三级安全教育培训，经考核合格后方可上岗。安全培训教育时间和内容应符合国家和地方政府有关规定。对从事危险性作业的新从业人员还应安排岗位实习，经实习考核合格后，方可上岗。

5.8.3.3 从业人员每年应接受再培训，再培训时间不得少于有关规定学时。

5.8.3.4 在新工艺、新设备、新材料、新技术投入运营前，对从业人员应进行专门的安全生产教育和培训。

5.8.3.5 从业人员转岗、脱离岗位一年以上(含一年)者，重新上岗前应进行部门级、班组级安全教育培训，考核合格后方可上岗。

5.8.4 其他人员安全教育培训

5.8.4.1 企业应对承包商从业人员进行入场安全教育培训、安全交底，并保存安全教育培训、安全交底记录。

5.8.4.2 企业应对外来检查、参观、学习等人员进行有关安全规定、可能接触到的危险和有害因素、应急知识等内容的教育和告知。

5.8.5 岗位达标

5.8.5.1 企业应制定班组安全活动管理制度，明确活动内容，定期开展安全学习、岗位安全技能培训、安全检查等工作。

5.8.5.2 企业从业人员应明确本岗位安全职责，熟练掌握安全操作规程、危险有害因素及其预防控制措施、自救互救及应急处置措施。

5.9 运营管理

5.9.1 交通组织

5.9.1.1 企业应建立运营控制中心，合理设置控制中心岗位，明确各岗位职责、制定运营指挥、调度、作业程序，随时根据隧道内交通状况、机电设施运行情况进行调节，满足在正常、异常情况下的安全运行。

5.9.1.2 企业运营控制中心应通过对隧道内空气质量、照明、排水、交通诱导设施等各项的动态检测与控制，满足隧道通行环境的要求。

5.9.2 作业安全管理

5.9.2.1 高处作业、吊装作业、动火作业、受限空间、动土作业（含病害处治）、临时用电作业、隧道内占道作业等实施作业许可管理，安排专人进行现场安全管理，确保施工过程中的安全措施落实。

5.9.2.2 企业应按照少占空间、防护合理、选择时段、减少对行车的影响的原则制定隧道内作业前、中、后的交通组织和防护。

5.9.2.3 企业应严格执行操作规程和安全管理制度，严禁违章指挥、违章操作、违反劳动纪律。

5.9.3 安全值班、交通巡查管理

5.9.3.1 企业应制定并落实安全值班制度，重要时期、恶劣天气实行领导到岗带班，值班领导及人员应明确职责和紧急事件处置流程。

5.9.3.2 企业应制定并落实交通安全巡查制度，对巡查内容、时间、频次以及路线等应有明确的规定。

5.9.4 隧道卡口管理

5.9.4.1 企业应制定隧道卡口管理制度，明确管理范围，对卡口范围内的车辆、人员及隧道通行等情况进行管理。

5.9.4.2 企业应执行各级政府部门针对隧道实际情况所制定的运营管理规定。

5.9.5 交通异常事件管理

5.9.5.1 企业应制定交通异常事件的具体处置方案，明确应急人员值守、交通管制、应急队伍进场、疏散和人员救护、现场处置与安全防护、损失检查等内容，并遵循以下原则：

——及时堵截、劝离违反隧道禁行规定的人员或车辆；

——快速处置车辆追尾、翻车、刮擦、违章停车、抛锚等事件；

——快速疏导隧道交通。

5.9.5.2企业应根据实际落实交通异常事件处置人员，配备清障车、对讲机、交通防护用品等处置装备。

5.9.6 相关方管理

5.9.6.1 企业应明确和执行对承包商的管理制度，在其服务活动中签订并保存安全协议，明确双方安全责任和要求。企业应督促承包商定期识别风险，采取有效的控制措施。

5.9.6.2企业应对劳务派遣、短期、临时从业人员进行安全培训。

5.9.6.3 企业应明确现场实习、参观及其他外来人员的安全管理规定，告知作业场所的危险源及其防范方式，并进行监护管理。

5.9.7 变更管理

5.9.7.1 企业应建立和执行变更管理制度，经评审对安全有直接影响的工艺、作业过程、设备设施等发生的变化进行管理。

5.9.7.2 企业应对重大变更进行辨识、评审，并保留记录。

5. 10 隐患排查与治理

5.10.1 隐患排查

5.10.1.1 企业应建立健全事故隐患排查治理制度，定期、及时组织事故隐患排查工作，明确排查范围及方法。

5.10.1.2 企业应编制针对隧道运营的所有部门、岗位、场所、设备设施、活动和相关方的隐患排查清单，包括隧道保护区范围内的隐患排查。对排查出的事故隐患，按照事故隐患的分级建立事故隐患登记台账。重大事故隐患向有关部门报送备案。

5.10.2 隐患治理

5.10.2.1 一般事故隐患，由企业按照职责分工立即组织整改。重大事故隐患，由企业主要负责人组织制定治理方案并实施。

5.10.2.2 隐患治理完成后，应对治理情况进行验收和销账，并对隐患排查治理情况进行统计分析，为事故预测预警提供有效信息。

5. 11 职业健康

5.11.1 健康管理

5.11.1.1 企业应按规定设置职业健康管理机构和配备专（兼）职管理人员；提供符合职业卫生要求的工作环境和条件；应按规定组织有关从业人员进行职业健康检查，并建立有关从业人员职业健康档案。

5.11.1.2 企业应按规定对存在或者可能产生职业病危害的工作场所、作业岗位、设备、设施设置警示标识和中文警示说明。企业与从业人员订立劳动合同时，应将工作过程中可能产生的职业危害及其后果和防护措施如实告知从业人员。

5.11.2 职业危害申报

5.11.2.1 企业应组织对作业场所职业病危害因素进行日常监测，并登记在档。应按规定委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构每年至少进行一次职业病危害因素检测，检测结果存入职业卫生档案，并向劳动者公布。

5.11.2.2 企业应按规定及时、如实向当地主管部门申报运营过程中存在的职业病危害因素，并接受其监督。

5.12 消防管理

5.12.1 一般要求

5.12.1.1 企业应确定本单位的消防安全责任人和安全管理人，设有消防工作归口管理职能部门。建立消防安全管理制度。

5.12.1.2 企业消防控制室的值班/操作人员应接受消防安全专门培训，并持证上岗。

5.12.1.3 企业应明确消防安全重点部位，设置明显的防火标志，实行严格管理。

5.12.1.4 企业应进行消防安全评估，并建立健全消防安全管理档案。

5.12.2 火灾预防

5.12.2.1 企业应按照有关标准规范的要求配备相应等级和危险类别的消防控制和火灾报警系统、消防给水系统、泡沫/干粉灭火系统等消防设备设施、器材，并设置消防安全标志。

5.12.2.2 企业应开展防火检查和巡查，对发现的火灾隐患落实责任部门、责任人进行整改，严格执行动火作业管理的规定。

5.12.2.3 企业消防器材及设施应由专人负责，定期组织检验、维修，委托有资质单位对自动消防设施进行维护保养，确保所有消防器材及设施可靠、有效，随时可用。

5.12.2.4 企业应制定灭火和应急疏散预案，定期组织演练。

5.12.3 消防教育

5.12.3.1 企业消防安全责任人、消防安全管理人员应掌握消防安全知识和技能。

5.12.3.2 企业应制定消防宣传教育培训计划，每半年组织一次消防安全教育培训，岗位员工具备扑救初起火灾的能力。

5. 13 安全文化

5.13.1 安全环境

5.13.1.1 企业应建立安全文化廊、安全角、黑板报、宣传栏等员工安全文化阵地。

5.13.1.2 企业应设公开安全生产举报电话号码、通信地址或者电子邮件信箱，对接到的安全生产举报和投诉及时予以调查和处理。

5.13.2 安全行为

5.13.2.1 企业应建立包括安全价值观、安全愿景、安全使命和安全目标等在内的安全承诺。安全承诺应：

——切合企业特点和实际，反映共同安全志向；

——明确安全问题在组织内部具有最高优先权；

——声明所有与企业安全有关的重要活动都追求卓越；

——含义清晰明了，并被全体员工和相关方所知晓和理解。

5.13.2.2 企业应结合企业实际编制员工安全知识手册，并发放到职工。

5.13.2.3 组织开展安全生产月活动、安全生产班组竞赛活动，有方案、有总结。

5.13.2.4 对安全生产进行检查、评比、考评，总结和交流经验，推广安全生产先进管理方法，对在安全工作中做出显著成绩的集体、个人给予表彰、奖励，并与其经济利益挂钩。

5. 14 应急救援

5.14.1 应急队伍

5.14.1.1 企业应按规定设置安全生产应急管理机构，配备专职或者兼职安全生产应急管理人员。

5.14.1.2 企业应急救援队伍应有明确的任务分工，分别针对火灾、防汛、停电、交通堵塞等应急救援活动设立技术负责人。

5.14.1.3 企业应急救援人员应定期接受训练。

5.14.2 应急装备

5.14.2.1 企业应按应急预案建立应急物资清单，并设置应急仓库。

5.14.2.2 企业应急仓库应设在应急救援区域临近的安全位置，交通运输方便，并设专人负责仓库的管理，建立救援物资台账，保证救援物资齐全。

5.14. 3 应急预案

5.14.3.1 企业应编制生产安全事故综合和专项应急预案、现场处置方案，形成安全生产应急预案体系；并针对具有行业特点的隧道火灾预案、隧道防汛（灾）预案、隧道停电预案等专项预案；通报有关应急协作联动单位。

5.14.3.2 企业应组织对应急预案进行定期评审，并根据评审结果或实际情况的变化进行修订和完善。

5.14.3.3 企业应及时开展应急预案专项培训，使相关人员熟悉应急职责、应急程序和应急处置方案。

5.14.4 应急演练

5.14.4.1 企业应按规定每年组织至少一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练。

5.14.4.2 企业应按规定进行演练评估。

5. 15 事故报告调查处理

5.15.1 事故报告

企业应明确事故报告程序，发生安全生产事故后，事故现场有关人员除立即采取应急措施外，应按规定逐级上报。

5.15.2 事故处理

5.15.2.1 企业发生事故后，应按现行的规定成立事故调查组，明确其职责与权限，进行事故调查或配合上级部门的事故调查。

5.15.2.2 企业应按照事故管理“四不放过”原则建立事故档案及台账，加强对险肇事件的管理，分析事故发生原因，采取相应的控制措施，杜绝类似事件的发生。

5.15.2.3 企业应将承包商、供应商在企业内部发生的事故纳入本企业事故进行管理。

5. 16 绩效评定与持续改进

5.16.1 绩效评定

5.16.1.1 企业每年至少一次对本单位安全生产标准化的运行情况进行自评，验证各项安全生产制度措施的适宜性、充分性和有效性。

5.16.1.2 企业主要负责人应全面负责自评工作。自评应形成正式文件，并将结果向所有部门、所属单位和从业人员通报，作为年度考评的重要依据。

5.16.2 持续改进

企业应根据安全生产标准化的自评结果和安全生产预警指数系统所反映的趋势，对安全生产目标、指标、规章制度、操作规程等进行修改完善，持续改进，不断提高安全生产绩效。

附录 A

（资料性附录）

公路隧道运营企业安全生产标准化达标考评细则

公路隧道运营企业安全生产标准化达标考评细则见表 A.1

表 A.1 公路隧道运营企业安全生产标准化达标考评细则

考评内容	考评要点		分值	考评细则	评价情况	得分
一、安全生产方针和目标	1.方针和目标	①结合实际制定安全生产方针和目标。	10 ★★	1）制定的安全生产方针切合实际； 2）制定的安全生产目标明确、具体和量化； 3）安全生产方针、目标已正式发布； 4）安全生产目标不低于上级有关部门下达的安全考核指标。		
		②制定安全生产规划，并根据安全生产规划制定安全生产年度计划和专项活动方案。	5 ★	1）未制定安全生产规划的，扣 3 分；未实施的，扣 2 分； 2）未制定年度安全生产年度计划的，扣 2 分；不切合实际的，扣 1 分。		
		③根据方针和目标制定量化的安全生产工作指标。	5 ★	1）未制定年度工作指标的，扣 5 分。		
	2.目标考	①制定安全生产考核办法。	5	1）未制定考核办法的，扣 5 分；不完善的，扣 1-3 分； 2）未实施考核的，扣 3 分。		

	核	②将安全生产工作指标进行细化和分解，并予以考核。	5	1）未进行指标分解的，扣5分；不全面的，扣2分/项； 2）未对安全生产目标进行考核的，扣2分。		

考评内容	考评要点		分值	考评细则	评价情况	得分
二、安全管理机构、人员与安全生产责任制	1.安全机构与人员配备	①按规定成立安全生产委员会或领导小组。	5 ★★	1）按规定成立安全生产委员会或领导小组； 2）安全生产委员会或领导小组职责明确，体现主要领导负责制。		
		②按规定设置与企业规模相适应的安全生产管理、职业卫生管理、应急管理机构。	5 ★	1）未设置管理机构的，扣5分； 2）未建立管理机构职责的，扣3分。		
		③建立健全从安全生产管理机构至基层班组的安全生产管理网络。	5	1）未建立安全生产管理网络的，扣5分； 2）管理网络与实际不符的，扣2分。		

		④规定配备足额的专兼职安全生产管理、职业卫生管理人员和应急管理人员。	5 ★	1)未按规定足额配备安全生产管理人员和注册安全工程师的，扣 5 分； 2）未配备职业卫生管理人员和应急管理人员的，扣 5 分。		

考评内容	考评要点		分值	考评细则	评价情况	得分
二、安全管理机构、人员与安全生产责任制	2.安全生产责任制	①企业党政主要负责人、分管安全生产的负责人、其他负责人及全体人员安全职责明确，制定安全生产责任制，层层签订责任书。	10 ★ ★	1）以文件形式发布安全生产责任制； 2）全体人员安全职责明确，层层签订责任书。		
		②明确主要负责人是企业安全生产第一责任人，对安全生产负全面管理责任和法律责任，并按法律法规赋予的职责履行安全生产责任和义务。	5 ★	1）通过交谈、询问、查询（会议、检查等记录）、检查是否明确岗位安全生产责任，不明确的，扣 1-5 分。		
		③分管安全生产的负责人是企业安全生产的重要负责人，统筹协调和综合管理企业的安全生产工作，对安全生产负重要的管理责任。	5	1）通过交谈、询问、查询（会议、检查等记录）、检查是否明确岗位安全生产责任，不明确的，扣 1-5 分。		

		④其他负责人及员工实行“一岗双责”，对业务范围内的安全生产工作负责。	5	1）通过交谈、询问、查询（会议、检查等记录）、检查是否明确岗位安全生产责任，不明确的，扣 1 分/人。		
		⑤安全生产管理机构、各职能部门、基层单位的安全职责明确。	5	1）查阅各部门、各级安全职责，不完整的，扣 1 分/部门。		

考评内容	考评要点		分值	考评细则	评价情况	得分
三、资质、法规和安全管理制度	1.资质	①企业运营资质合法有效，经营范围符合要求。	5 ★★	1）按规定取得相关的运营资质，且经营范围符合要求。		
		②提供合格有效的安全评价报告。	10	1）未提供合格有效的安全评价报告的，扣 10 分。		
	2.法律法规	①制定识别、获取适用的安全生产法律法规、规范标准及其他要求的管理制度。	5	1）未制定管理制度的，扣 5 分； 2）制度适用的，扣 2 分； 3）未及时识别、更新的，扣 1 分/项。		

	与规范标准	②及时对从业人员进行适用的安全生产法律法规、规范标准宣贯，提高从业人员的守法意识，规范安全生产行为。	5	1）未进行宣贯的，扣3分；宣贯不及时的，扣2分。		
		③每年至少一次对适用的安全生产法律法规、标准规范进行汇总和整理，以保证适用的版本有效。	5	1）未进行汇总和整理的，扣5分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

三、资质、法规和安全管理制度	3.安全管理制度	①根据实际制定并及时修订安全管理制度，其中应包括：安全生产责任制、安全生产投入管理制度、风险管理制度、安全教育培训制度、建设项目“三同时”管理制度、设备设施管理制度、作业安全管理制度、安全检查和事故隐患排查治理制度、安全生产考核办法、相关方安全管理制度、变更管理制度、职业卫生管理（劳动防护用品）制度、应急管理制度、事故管理制度、安全会议制度、消防安全管理制度、其他安全（专项）管理制度。	10	1）未以文件形式下发的，扣2分； 2）缺少一项安全管理制度，扣1分； 3）未按周期进行管理制度修订的，扣1分。		
		②制定和修订的安全管理制度应符合国家现行的法律法规的要求。	5	1)安全管理制度不符合国家现行的法律法规要求的，扣1分/处。		
		③及时对从业人员进行安全管理制度的培训，并将相关的安全管理制度及时传达给相关方。	5	1）未及时进行培训的，扣3分； 2）未传达给相关方的，扣2分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

三、资质、法规和安全管理制度	4.操作规程	①根据隧道交通管理、设备设施的特点和危险有害因素辨识、风险评估的结果编制和修订岗位、工机具操作规程，操作规程应满足国家和行业相关标准规范的要求。	5	1）岗位安全操作规程不符合实际或国家有关规范要求的，扣 1 分/处； 2）未及时修订安全操作规程的，扣 2 分； 3）每少一份安全操作规程，扣 1 分。		
		②在新技术、新材料、新工艺、新设备设施投产或投用前，组织编制新的安全操作规程，保证其适用性。	5	1）未编制的，扣 5 分； 2）规程内容不适用的，扣 2 分。		
		③及时将操作规程发放到相关岗位，组织对从业人员进行安全操作规程的培训、考试。	5	1）未发放到相关岗位人员的，扣 2 分； 2）每年至少一次规程培训考试，不符合的，扣 5 分； 3）抽查员工对操作规程掌握或执行情况，不符合的，扣 1 分/人。		
	5.修订	①明确安全管理制度和操作规程的修订时机和频次，定期进行修订，确保其有效性、适应性和符合性。	5	1）未明确安全管理制度和操作规程修订时机和频次的，扣 2 分； 2）未按照规定进行修订的，扣 1 分/项。		
		②保证使用最新有效版本的安全管理制度和操作规程。	5	1）抽查各岗位安全管理制度或操作规程是否为最新有效版本，不符合的，扣 1 分/处。		
	6.制度档案管理	①每年至少一次对安全生产法律法规、标准规范、规章制度、操作规程的执行情况进行合规性评价。	5	1）未出具评价报告的，扣 5 分；评价报告缺项的，扣 3 分。		
		②建立制度、规程的发放、使用过期/失效销毁记录档案。	5	1）未建立记录档案的，扣 1 分/项。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

四、风险管理	1.风险源辨识	①制定安全风险管理制度，明确风险源辨识、风险评价及控制的要求，。	5 ★	1）未制定管理制度的，扣5分； 2）未进行风险源辨识的，扣2分。		
		②按照风险源辨识规则，开展全员风险源辨识，结合实际列出本企业风险源清单。	5	1）辨识范围覆盖不全面的，扣2分； 2）未列出风险源清单的，扣2分。		
	2.风险评价	①明确风险评价的目的、范围、频次、准则和各部门在开展风险评价过程中的工作程序和职责等。	5	1）未明确风险评价的目的、范围、频次、准则和工作程序的，扣5分。		
		②选定合适的风险评价方法，对作业活动和设备设施进行风险评价。在进行风险评价时，应从影响人、财产和环境等方面的可能性和严重程度分析。	5	1）未选定风险评价方法的，扣2分；方法不符合的，扣2分； 2）未进行风险评价的，扣2分。		
	3.风险控制	①根据风险评价结果及经营运行情况等，确定不可接受的风险，对其进行分级管理，并采取消除、替代、工程控制措施、设置标志警告和（或）管理控制措施、个体防护装备实施有效的控制，将风险控制在可以接受的程度。	5	1）未制定分级风险控制措施的，扣5分； 2）措施不全或不具可操作性的，扣1分/项。		
		②将风险评价的结果及控制措施对从业人员进行培训，并对风险控制措施落实情况及风险控制措施效果进行跟踪管理，以确保风险得到有效控制。	5	1）未进行控制措施培训的，扣3分； 2）现场抽查从业人员对岗位危险源及控制措施的掌握情况，不符合的，扣1分/人。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

四、风险管理	4.预测预警	①根据生产经营状况、隐患排查治理及风险管理等情况，运用定量的安全生产预测预警技术，开展体现企业安全生产状况及发展趋势的安全生产预警指数系统研究工作。	5	1）未开展安全生产预测预警指数系统工作的，扣5分。		
		②推广运用科技手段，建立监测、识别、诊断、处理的综合安全风险预警模型，实现对安全生产趋势进行预测、预警，有针对性地采取事前预防措施，最大限度地消除和降低隧道安全事故的发生概率。	5	1）未对相关数据进行分析、测算，实现对安全生产状况及发展趋势进行预报的，扣2分； 2）未对预警系统所反映的问题及时采取针对性措施的，扣3分。		
五、安全投入	1.资金投入	①按照不低于营业收入的1.5%或隧道管养费用的15%足额提取安全生产费用。	5	1）未提取安全生产费用的，扣5分； 2）安全生产费用提取不符合规定要求的，扣3分。		
		②投保安全生产责任保险或符合法规要求的安全保障金。	10	1）未投保安全生产责任保险或符合法规要求的安全保障金的，扣10分。		
	2.费用管理	①按照“企业提取、政府监管、确保需要、规范使用”的原则进行管理。	10	1）未明确安全生产费用使用范围的，扣3分； 2）安全生产费用使用不符合规定范围的，扣1分/项。		
		②建立安全生产费用使用台账，跟踪、监督安全生产专项费用使用情况。	5 ★★	1）建立安全生产费用使用台账； 2）建立安全生产费用跟踪、监督记录。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

六、设备设施	1.设备设施建设	①设备设施建设应符合标准规范的要求，安全、职业病防护设施应与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。	10	1）未执行建设工程“三同时”验收的，扣5分； 2）未按照规定进行备案的，扣5分。		
		②隧道设备设施建设应严格遵守国家规定的基本建设程序，对建设项目的设立阶段、设计阶段和竣工验收阶段进行规范化管理。	5 ★ ★	1）设立阶段手续齐全； 2）取得《工程竣工验收鉴定书》的。		
	2.设备设施养护	①制定设备设施管理制度，定期进行巡检和维护保养，保证其安全运行，应设专人负责管理各种安全设施以及检测与监测设备，建立台账，定期检查维护。	15	1）未建立隧道设备设施台帐的，扣5分；不符合的，扣3分； 2）未制定土建结构日常巡查/清洁/结构检查与技术状况评定/保养维修和病害处治、机电设施日常巡查/清洁维护/机电检修与评定/专项工程、其他工程设施日常巡查/清洁维护/检查评定/保养维修等工作计划的，扣5分；内容不符合现行的《公路隧道养护技术规范》要求的，扣1分/处；未按照计划实施的，扣1分/处； 3）未设专人负责安全设施及检测与监测设备管理的，扣2分；未建立台账并定期检查维护的，扣2分； 4）未对重要设备实行“一机一档”管理的，扣1分/台。		
		②落实日常检维修和定期检维修管理，对于年度维修计划，应落实“五定”原则，即定检修方案、定检修人员、定安全措施、定检修质量、定检修进度。检维修方案应包含作业风险分析、控制措施及应急处置措施。检维修过程中应执行风险控制措施并进行监督检查，检维修后应进行安全确认。	10	1）未按照计划进行维修保养的，扣1分/处； 2）年度维修计划未按照“五定”落实的，扣2分； 3）年度维修方案未包含作业风险分析、控制措施及应急处置措施的，扣2分； 4）维修保养无风险控制措施的，扣1分/处； 5）年度维修后未进行安全确认的，扣2分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

六、设备设施	2.设备设施养护	③设备的改造、拆除和报废，应符合有关法律法规、标准规范的要求。	5	1）设备未按照规定进行改造、拆除的，扣1分/项； 2）设备未按照规定进行报废的，扣1分/项。		
		④拆除的设备设施涉及到危险物品的应合规处置。安全设施不得随意拆除、挪用或弃置不用；确因检维修拆除的，应采取临时安全措施，检维修完毕后立即复原。	5	1）涉及危险物品的设备设施拆除未制定危险物品处置方案和应急措施的，扣2分； 2）隧道安全设施不得随意拆除、挪用或弃置不用；因检维修等特殊情况需要拆除的，采取可靠的临时安全措施，工作完毕后立即复原，现场检查不符合的，扣1分/处。		
	3.特种/强检设备管理要求	①公路隧道区域内特种设备应规定具备产品合格证、使用登记证、法定定期检测报告、齐全有效的安全装置。	5 ★ ★	1）按规定办理取得使用登记证、定期检验。 2）按规定进行报废或注销。		
		②公路隧道区域内的接地与防雷设施应定期进行检测。	5 ★	1）防雷装置应当每年检测一次，并由有资质的检测机构出具检测报告，不符合的，扣5分。		
		③用于隧道安全监视和测量的设备应满足国家有关的规定和要求。	5 ★	1）未建立监视和测量设备台帐的，扣2分； 2）未进行定期校准和维护的，扣1分/处。		
		④用于公路隧道巡查、清洁、维护、施救等的机动车辆应定期进行检测。	5	1）隧道维修、清洁、巡视、施救等机动车辆未办理机动车登记证书、号牌、行驶证和检验合格标志的，扣2分； 2）未按规定定期进行安全技术检验、取得检验合格标志的，扣3分； 3）已达报废条件的，未按规定进行报废的，扣3分； 4）工程救险车未按照规定喷涂标志图案，安装警报器、标志灯具的，扣2分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

六、设备设施	4. 电气安全管理要求	①严格执行停、送电管理、电力倒闸操作、带电维修养护、临时用电等作业的安全规定。	10	1）未制定停、送电管理、电力倒闸操作、带电维修养护的安全规定的，扣 5 分；不符合有关规定的，扣 2 分； 2）未按照规定进行作业的，扣 1 分/处。		
		②电气检测工具、防护器材应保持安全有效。	10	1）未按照有关规定配备电气检测工具、防护器材的，扣 3 分； 2）未按规定对电气检测工具、防护器材进行定期检测的，扣 2 分。		
	5. 设备设施运行状态	①对土建结构进行技术状况评定，评定分类应达到 1 类或 2 类，隧道结构、路面、衬砌、洞口、通道等土建设施应满足安全通行的要求；并对隧道安全保护区进行定期巡查，及时制止或报告可能危害隧道土建结构的行为。	20	1）根据检查结果每年对隧道土建结构技术情况进行评定，并根据评定结果分析可能对安全产生的影响，具有土建结构安全分析报告，无书面报告的，扣 5 分；内容不全的，扣 2 分/项； 2）隧道土建结构技术状况评定未按照现行的 JTG H12《公路隧道养护技术规范》规定进行评定的，扣 5 分；无评定资料的，扣 3 分；未根据土建结构技术状况评定类别采取相应措施的，扣 5 分； 3）病害处治：根据隧道病害现象特征，依据现行的 JTG H12《公路隧道养护技术规范》4-10 表正确选择处治方法，制定处治施工和交通组织方案，不符合的,扣 2 分； 4）病害处治工程施工完毕后，被处治段落各分项状况值未达到 0 或 1 的，扣 5 分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

六、设备设施	5.设备设施运行状态	②隧道射流风机、轴流风机、离心风机及其配套的风塔、风机房等通风设施的风速、推力、功率、噪声及防护等主要性能指标应符合通风分项技术养护评定标准，满足隧道内通风换气和火灾状态下排烟的要求。	10	1）通风设施配置： 隧道长度大于1000m的高速公路和一级公路隧道，长度大于2000米的二、三、四级公路隧道应设置机械排烟系统，未设置的，扣5分。 射流风机应具消音装置；射流、排烟轴流风机电机防护等级不应低于IP55，绝缘等级不应低于F级，不符合的，扣1分/项。 2）通风环境检测设施配置： 根据实际确定检测仪器配置的数量和安装的位置，满足实时环境检测的需要，不符合的，扣2分；通风区域控制单元具有控制风机运转、运转状态检测、记录、故障自诊断功能，不符合的，扣2分。 3）通风设备完好率：91%≤设备完好率<98%,扣1分；82%≤设备完好率<91%,扣2分；设备完好率<82%,扣3分。		
		③隧道区域的灯具、洞外路灯、照明线路、照明控制柜等照明设施应满足隧道各段行车照明的要求。	10	1）照明设置：长度大于200m以上的高速、一级公路隧道、超过1000m的二级公路隧道均应设置照明，中间段照明亮度应符合现行JTGT D702-01-2014《公路隧道照明设计细则》要求，不符合的，扣2分；隧道入口段、过渡段、出口段加强照明的设置，应保障解决白昼洞外亮度反差适应性的措施，应具备根据洞外光线情况调节洞内亮度的功能，消除黑（白）效应，不符合的，扣1分/处。 2）照明控制：能够检测洞内外亮度值，经计算处理后，控制照明工况，不符合扣1分；照明控制应具备远程控制功能，采用自动控制为主、手动控制为辅的控制方式，不符合的，扣1分。 3）其他照明设置：紧急停车带照明宜采用显色指数高的光源其显色性与主洞应明显不同，不符合扣1分；人、车横通道应设置基本照明，满足人员、车辆疏散的环境条件，不符合的，扣1分。 4）照明设施完好率：86%≤设备完好率<98%,扣1分；74%≤设备完好率<86%,扣2分；设备完好率<74%,扣3分；现场查看连续三盏不亮，扣1分/处。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

六、设备设施	5.设备设施运行状态	④隧道(水下)水泵、启动控制系统、排水管道、排水沟、蓄水池等排水设施应具备恶劣天气下客水涌入的排水功能，满足隧道排水的要求，确保路面、设备用房等不积水。	5	1）排水能力与设置： 隧道总的排水设备配备满足本隧道结构渗水、雨水等水总量不小于 1.2 倍的排水能力，不符合的，扣 5 分； 洞口雨水排水泵站、洞口雨水集水池的有效容积不应小于 5-10min 的雨水设计流量；敞开段接近隧道洞口处应设置 2-3 处横向截水沟，并和雨水泵房集水池连通，拦截洞口雨水；敞开式的雨水管渠中应设施沉砂池，不满足的，扣 1 分/处； 排水泵保持完好，备用泵不得少于一台；同一泵站内排水泵应为自灌式，并自动控制，不符合的，扣 1 分/处。 2）隧道运营期的污水和雨水未通过格栅过滤的，扣 2 分；排水设施缺损、堵塞、积水、结冰的，扣 1 分/处。		
		⑤隧道中央控制室、亮度检测器、能见度检测器、CO 检测器、风速风向检测器、车辆检测器、闭路电视监控系统、紧急电话及广播、车道控制标志、信息处理设施以及监控软件等监控与通信设施具备监视隧道运营状态、设备运转情况及控制相关设备运转的功能，满足隧道内交通监控、统一调度指挥的安全要求。	10	1）车辆检测器、视频事件检测器、摄像设备、视频监控设备的设置和性能符合现行 JTG D70/2《公路隧道设计规范》(第二册 交通工程与附属设施）的相关规定，不符合的，扣 1 分/处； 2）交通信号灯、车道指示器、可变信息标志、可变限速标志的设置和性能符合现行 JTG D70/2《公路隧道设计规范》(第二册 交通工程与附属设施）的相关规定，不符合的，扣 1 分/处； 3）设置间距不大于 200m 的紧急电话设施，并保持完好，未设置或不完好的，扣 3 分； 4）隧道内有线广播设施应满足正常信息公告和紧急情况下的应急广播并保持完好，未设置或不完好的，扣 3 分； 5）中央控制室系统的设置和性能应满足隧道运营需要，系统软件原始数据保存时间不应少于 1 年，统计数据保存时间不应少于 1 年，视频数据保存时间不应少于 30 天，不符合，扣 1 分/处； 6）电缆桥架的设置应符合规范要求，不符合，扣 1 分/处；电缆桥架、支架、线槽以及其他安装部位应牢固、可靠，不符合的，扣 1 分/处； 7）监控与通信设备完好率：91%≤设备完好率<98%，扣 1 分；81%≤设备完好率<91%，扣 2 分；设备完好率<81%，扣 3 分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

六、设备设施	5.设备设施运行状态	⑥隧道火灾报警设施、灭火设施、电光标志、横通道防火卷帘、疏散通道以及隧道内重要部位的自动灭火系统等消防设施应满足预防隧道火灾和紧急情况下疏散和必要救援的要求。	10	1）火灾探测报警设施的设置和性能应满足规范要求，未设置或性能不符合的的，扣1分； 2）隧道内火灾探测报警设备防护等级不应低于IP65，不符合的，扣1分； 3）公路隧道内灭火器灭火剂充装量不应小于5kg且不应大于8kg；单洞双车道公路隧道应在隧道一侧设置灭火器，单洞四车道公路隧道应在隧道两侧设置灭火器；灭火器单侧设置间距不应大于50m；不符合的，扣1分/处； 4）消火栓、固定式水成膜泡沫灭火装置的设置和规格应与初始设计要求未保持一致的，扣5分； 5）隧道消防用水采用地表水时，应有保证枯水期时消防用水的措施；供给隧道消防用水的消防给水泵、消防水池应保持完好状态；不符合的，扣1分/处； 6）寒冷地区的消防给水管道及消防水池应采取防冻保温措施；沿海地区公路隧道消防给水管道应具有防盐雾腐蚀措施；不符合的，扣2分/处； 7）设有消防给水设施的隧道，在洞口附近应设置室外消火栓和消防水泵接合器，不符合的，扣1分/处。 8）双洞分离的公路隧道，双洞之间应设置人行横通道、车行横通道；人行横通道的两端应设防火门；车行横通道应设防火卷帘，不符合的，扣1分/处； 9）隧道内的地下通风房、变配电所及其他管理用房等地下建筑与隧道之间至少有两个进出口通道，不符合的，扣1分/处； 10）消防逃生通道的设置、形式不符合相关规范要求的，扣1分； 11）消防设施完好率：95%≤设备完好率<100%，扣1分；89%≤设备完好率<95%，扣2分；设备完好率<89%，扣3分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

六、设备设施	5.设备设施运行状态	⑦隧道供电电力负荷、电压、变压器等应满足正常和紧急情况下的供电需求；电动机、水泵和开关箱等用电设备以及配电箱、柜的防护等级满足防火防爆、防尘、防腐蚀的要求。	10	1）隧道一级负荷应由双电源供电，不符合的，扣5分； 2）隧道一级负荷中特别重要负荷，应设置不间断电源装置（UPS）或应急电源装置（EPS）作为应急电源，并不得将其他负荷接入应急供电系统，不符合，扣1分/处； 3）隧道一级负荷应包括应急照明设施、电光标志、交通监控设施、通风及照明控制设施、紧急呼叫设施、火灾检测与报警设施、中央控制设施、消防水泵、排烟风机等，其中前7项应为特别重要负荷；二级负荷应包括非应急的照明设施、通风风机、消防补水水泵等，不符合的，扣1分/处； 4）柴油发电机组应装设快速自启动装置和电源自动切换装置，启动时间不应大于30s；柴油发电机组应与市电连锁，不得与其并列运行，市电恢复时，机组应自动退出工作，并延时停机，不符合的，扣1分/处； 5）电动机、水泵和开关箱等用电设备以及配电箱、柜的防护等级应达到IP65，不符合的，扣1分/处； 6）根据性质、功能的不同，各自设置单独的配电回路，不符合的，扣1分/处； 7）不满足防尘、防腐蚀要求的，扣1分/处。		
		⑧隧道内不间断电源装置（UPS）和应急电源装置（EPS）应确保重要部位和设施的用电需要；电力监控系统继电保护、自动装置设计和双电源自动投入装置应符合技术要求和规定。	10	1）隧道用电负荷采用在线式UPS供电，UPS维持供电时间不应小于30min，不符合的，扣1分/处； 2）对计算机供电时，UPS的额度输出频率应满足计算机各设备额度功率的要求；对其他用电设备供电时，其额度输出功率不应小于最大计算负荷的1.3倍，不符合的，扣1分/处； 3）UPS应具有手动、自动旁路装置。还应具有对电池组进行测量及显示的功能，不符合的，扣1分/处； 4）用于应急照明电源装置的EPS应满足急照明额度功率的要求，不符合的，扣1分/处； 5）隧道电力监控系统继电保护和自动装置设计应符合现行《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》（GB/T50062）的规定，不符合的，扣1分/处； 6）双电源自动投入装置应能保证在工作电源断开后才能投入备用电源；工作电源的电压消失时，自动投入装置应延时动作；自动投入装置应保证只动作一次；当备用电源或设备投入到故障上时，自动投入装置应使其保护加速动作，不符合的，扣1分/处。		

考评内	考评要点	分值		考评细则	评价情况	得分

容							
六、设备设施	5.设备设施运行状态	⑨接地与防雷设施应根据被保护设施的特点，综合采取接闪、分流、均压、屏蔽、合理布线和共用接地等防护措施，满足安全供电的要求。	10		1）隧道防雷设施地下干线应贯穿整条隧道，隧道两端洞口附近应各设置一组接地装置；有监控设施的隧道，洞口接地装置接地电阻不应大于 1Ω；无监控设施的隧道，洞口接地装置接地电阻不应大于 4Ω；不符合的，扣 1 分/处； 2）设备机房、洞外设备防雷接地电阻值不应大于 10Ω；交直流工作接地、安全保护接地电阻值不应大于 4Ω；室内金属管道、配电柜、机架等不带电的金属构件均应可靠接地，接地电阻不应大于 10Ω，并保持完好状态；不符合的，扣 1 分/处； 3）机房内电源配电箱、变电所、配电房设施、监控设备的防护等级应符合《公路隧道设计规范》要求并保持完好状态，不符合的，扣 1 分/处； 4）进出机房的各类金属信号线缆应分别设置信号 SPD；洞内外监控设备的金属信号线缆两端应设置信号 SPD, 不符合的，扣 1 分/处。		
		⑩隧道内配电室、变压器室及备用发电机房的室内外装置的安全净距、耐火等级、消防配备、防渗水、除湿、防尘、通风以及封堵电缆孔洞、安装防鼠板、悬挂标识标志等措施应满足安全供电的要求。	10		1）配变电室及发电机房所有室内、外装置的安全净距应符合相关规范的要求，不符合的，扣 1 分/处； 2）可燃油油浸电力变压器室的耐火等级应为一级。非燃或难燃介质的电力变压器室、电压为 10kv 的配电装置室和电容器室的耐火等级不应低于二级。低压配电装置室和电容器室的耐火等级不应低于三级，不符合的，扣 1 分/处； 3）配变电所应配置防火门。隧道地面配变电所室内门应为乙级防火门。隧道内配变电所的门应为甲级防火门。配变电所应设置防止雨、雪和小动物进入屋内的设施，不符合的，扣 1 分/处； 4）长度大于 7m 的配电装置应设两个出口，当配变电所采用双层布置时，位于楼上的配电装置室应至少设一个通向室外平台或通道的出口，不符合的，扣 1 分/处； 5）位于炎热地区的配变电所，屋面应有隔热措施。位于高潮湿环境的配变电所，墙体应无渗漏、无结露，室内应有防排水措施及除湿措施。柴油发电机房应设置移动式或固定式灭火设施，不符合的，扣 1 分/处。		

考评内容	考评要点		分值	考评细则	评价情况	得分
六、设备设施	5. 设备设施运行状态	⑪隧道交通标志、标线、轮廓标等交通安全设施应符合《公路隧道设计规范》、《公路交通安全设施设计规范》和《公路交通标志和标线设置规范》等规范的要求，规范中尚未涉及的交通安全设施应根据隧道所在的路网和实际安全需要确定。	20	1）现场检查不符合，扣 1 分/处。		
		⑫存在危险、有害因素的场所和设备设施，应设置明显的安全防护设施或安全警示标志，告知危险种类、后果及应急措施，设备设施检修、施工等作业现场应设置警戒区域和警示标志。	5	1）在隧道进出卡口未设置防撞桩（柱），减速带等安全设施的，扣 2 分； 2）未按规定设置安全警示标志和安全色的，扣 1 分/处； 3）在设备设施检维修、施工、吊装等作业现场设置警戒区域、围栏、警示标志，不符合的，扣 1 分/处；设备裸露的运转部分，未设有防护罩、防护栏杆或防护挡板的，扣 1 分/处； 4）有毒有害气体容易泄露和积聚的场所，未设醒目的警示标志的，扣 1 分/处。		
		⑬隧道进出口减光设施、服务（联络）隧道、交通（收费）卡口设施、设备洞室、限高架以及电缆沟、洞口绿化、雕塑、管理用房等其他工程设施应满足消除黑白效应和通行安全的要求。	10	1）电缆沟顶部作为检修道或人行道使用时，满足规定的强度与耐久性要求，表面有防滑措施；紧邻路缘带的电缆沟侧壁强度满足车辆冲击作用，不符合的，扣 1 分/处； 2）设置的卡口设施应符合相关规范要求，不符合的，扣 1 分/处； 3)洞口限高架的性能和设置应符合有关规范的要求，不符合的，扣 1 分/处； 4）隧道进出口减光设施、服务（联络）隧道、洞口绿化、雕塑、房屋等设施的性能和设置不能满足隧道运营需要的，扣 1 分/处。		

考评内容	考评要点		分值	考评细则	评价情况	得分
七、科技创新与信息化	1.科技创新及应用	①积极将科技成果应用在隧道安全管理当中，提倡在隧道交通事故预防预警、防治控制、抢险处置等方面的创新，积极开展安全生产科技攻关或课题研究。应用现代化科技手段，提升安全管理水平。	10	1）未组织开展安全生产科技攻关或课题研究的，扣5分； 2）未将现代科技手段应用于安全工作，提升安全管理水平的，扣5分。		
		②积极应用安全性能可靠、先进适用的新技术、新工艺、新设备和新材料。	5	1）未推广、使用新技术、新工艺、新设备和新材料的，扣3分； 2）购置的设备不属于安全、高效、节能的先进设备的，扣2分。		
	2.科技信息化	①按相关要求和隧道实际开展科技信息化、安全监控平台等系统的建设。	10	1）未建立运营监控系统平台对隧道通行状况实时动态监控的，扣5分； 2）未设有设备监控信息平台对主要设备设施实时动态监控的，扣5分。		
		②建立健全安全监管信息化软硬件设备安全管理制度，保证安全监管信息系统的安全。	5	1）未制定安全监管信息化软硬件设备安全管理制度的，扣5分；未能确保安全监管信息系统安全的，扣3分。		

考评内容	考评要点		分值	考评细则	评价情况	得分
八、队伍建设	1.教育培训管理	①明确安全教育培训主管部门，定期识别安全教育培训的需求，制定、实施安全教育培训计划，提供相应的资源保证。	5 ★	1）未明确安全教育培训主管部门的，扣2分； 2）未制定安全教育培训计划的，扣2分，未按计划实施的，扣1分。		
		②做好安全教育培训记录，建立安全教育培训档案和从业人员个人教育档案，并对培训效果进行评估和改进。	10	1）未建立安全教育培训档案和从业人员个人教育培训档案的，扣1分/人； 2）未对培训效果进行评估和改进的扣5分，不符合的，扣2分。		
	2.资格培训	①企业的主要负责人和安全生产管理人员，应具备与本单位所从事的生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，并由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。	5	1）公司主要负责人和安全生产管理人员未按规定考核合格的，扣2分/人。		
		②特种设备作业人员应按有关规定参加安全教育及安全技能培训，取得《特种设备作业人员证》后，方可从事相应的特种设备作业或管理工作，并按规定复审。	5 ★ ★	1）建立特种作业人员台账； 2）特种设备作业人员持证上岗； 3）特种设备作业证按规定复审。		
		③特种作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得《中华人民共和国特种作业操作证》后，方可上岗作业，并按规定复审。离开特种作业岗位6个月以上的特种作业人员，应重新进行实际操作考试，合格后方可重新上岗作业。	5 ★ ★	1）特种作业人员持证上岗； 2）特种作业证按规定复审； 3）离开特种作业岗位6个月以上的特种作业人员，经考试合格上岗。		
		④按照法律法规的要求，消防中控、机动车驾驶等其他岗位需取得相应资格证书的作业人员，应通过相应培训、考核，持证上岗。	5	1）消防中控、机动车驾驶等岗位未持证上岗的，扣2分/人。		

考评内容	考评要点		分值	考评细则	评价情况	得分
八、队伍建设	3.日常安全教育培训	①对从业人员进行安全教育和生产技能培训，使其熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，并确认其能力符合岗位标准要求。未经安全教育培训，或培训考核不合格的从业人员，不得上岗作业。	10	1）现场抽查从业人员掌握有关的安全生产规章制度和安全操作规程情况，不合格的，扣1分/人。		
		②对新从业人员进行三级安全教育培训，经考核合格后方可上岗。安全培训教育时间和内容应符合国家和地方政府有关规定。对从事危险性作业的新从业人员还应安排岗位实习，经实习考核合格后，方可上岗。	5 ★	1）新从业人员在上岗前未经过公司、部门、班组三级安全教育培训、考核合格后上岗的，扣1分/人； 2）安全培训教育时间和内容不符合国家和地方政府有关规定的，扣2分； 3）对从事危险性作业的新从业人员未安排岗位实习的，扣2分；未经实习考核合格上岗的，扣2分。		
		③从业人员每年应接受再培训，再培训时间不得少于有关规定学时。	5	1）从业人员每年应接受的再培训时间不足有关规定学时的，扣5分。		
		④在新工艺、新设备、新材料、新技术投入运营前，对从业人员应进行专门的安全生产教育和培训。	5	1）未进行专项培训的，扣5分；未经培训合格后上岗的，扣2分。		
		⑤从业人员转岗、脱离岗位一年以上(含一年)者，重新上岗前应进行部门级、班组级安全教育培训，考核合格后方可上岗。	5	1）未按规定进行部门、班组级培训的，，扣2分/人； 2）未经考核合格上岗的，扣2分/人。		

考评内容	考评要点		分值	考评细则	评价情况	得分
八、队伍建设	4.其他人员安全教育培训	①对承包商从业人员进行入场安全教育培训、安全交底，并保存安全教育培训、安全交底记录。	5	1）未对承包商从业人员进行安全教育培训、安全交底的，扣1分/人。		
		②对外来检查、参观、学习等人员进行有关安全规定、可能接触到的危险和有害因素、应急知识等内容的教育和告知。	5	1）未对外来检查、参观、学习等人员进行有关安全规定、可能接触到的危险和有害因素、应急知识等教育和告知的，扣1分/人。		
	5.岗位达标	①制定班组安全活动管理制度，明确活动内容，定期开展安全学习、岗位安全技能培训、安全检查等工作，并做好记录。	5	1）未建立班组安全活动管理制度的，扣3分； 2）未按规定开展班组安全活动的，扣1分/次。		
		②从业人员应明确本岗位安全职责，熟练掌握安全操作规程、危险有害因素及其预防控制措施、自救互救及应急处置措施。	5	1）现场抽查员工对岗位安全职责、安全操作规程、危险有害因素及预防控制措施、自救互救及应急处置措施，不掌握的，扣1分/人。		

考评内容	考评要点		分值	考评细则	评价情况	得分
九、运营管理	1.交通组织	①建立运营控制中心，合理设置控制中心岗位，明确各岗位职责、制定运营指挥、调度、作业程序，随时根据隧道内交通状况、机电设施运行情况进行调节，满足在正常、异常情况下的安全运行。	20	1）未建立运营控制中心的，扣10分； 2）未结合企业情况合理设置控制中心岗位的，扣5分； 3）运营控制中心各岗位职责不明确的，扣3分； 4）未制定运营指挥、调度、作业程序的，扣5分；记录不完整的，扣1分/处； 5）不能对隧道内车辆行驶状况、行人通行情况、交通流量、视频检测设施、消防设施及其他设备设施等进行实时动态监控的，扣5分； 6）现场抽查控制中心岗位员工掌握相应的运营、调度、作业程序不熟练的，扣1分/人。		
		②运营控制中心通过对隧道内空气质量、照明、排水、交通诱导设施等各项的动态检测与控制，满足隧道通行环境的要求。	5	1）未建立隧道通风调节方案的，扣3分；未建立通风检测记录的，扣2分； 2）正常交通时，隧道长度≤1000m时，CO浓度不得超过150cm3/m3；隧道长度大于3000m时，CO浓度不得超过100cm3/m3；隧道长度在两者之间时，CO浓度允许值不得超过JTG D70《公路隧道设计规范》规定要求，不符合的，扣1分/处； 3）交通阻滞时，阻滞段平均CO浓度不得超过150cm3/m3；人车混合通行的隧道，洞内CO浓度不得超过70cm3/m3，不符合的，扣1分/处。		
			5	1）未建立隧道照明控制方案的，扣2分；未建立照明检测记录的，扣2分； 2）入口段、过渡段、出口段照明及加强段照明符合设计要求，视觉上不产生黑洞和眩光效应，不符合的，扣1分； 3）中间段亮度应符合设计要求，行人和车辆混合通行的隧道，中间段亮度不应小于2.0cd/m2，不符合的，扣1分； 4）紧急停车带照明亮度不应低于4.0cd/m2，横通道亮度不应低于1.0cd/m2，不符合的，扣1分； 5）应急照明亮度不应小于中间段亮度的10%，且不低于0.2cd/m2，不符合的，扣1分。 6）根据交通组织和路网情况，现场查看对交通诱导设施控制情况，不及时或不准确的，扣1分/处。		
			5	1）未建立隧道排水控制方案的，扣5分； 2）排水控制方案不能保证隧道正常通行的，扣3分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

九、运营管理	2.作业安全管理	①高处作业、吊装作业、动火作业、受限空间、动土作业（含病害处治）、临时用电作业、隧道内占道施工作业等实施作业许可管理，安排专人进行现场安全管理，确保施工过程中的安全措施落实。	10	1）作业未履行审批手续的，扣 1 分/次； 2）作业实施过程有专人负责现场监护，对施工过程中的安全措施落实情况进行管理，不符合的，扣 2 分/处。		
		②按照少占空间、防护合理、选择时段、减少对行车的影响的原则制定隧道内作业前、中、后的交通组织和防护。	10	1）未制定作业防护标准和交通组织方案的，扣 3 分；未进行审批的，扣 2 分。		
		③严格执行操作规程和安全管理制度，严禁违章指挥、违章操作、违反劳动纪律。	5	1）现场查看员工是否违反操作规程和安全管理制度，不符合的，扣 2 分/项。		
	3.安全值班、交通巡查管理	①制定并落实安全值班制度，重要时期、恶劣天气实行领导到岗带班，值班领导及人员应明确职责和紧急事件处置流程。	10 ★	1）重要时期、恶劣天气领导到岗值班并有值班记录，不符合的，扣 1 分/项； 2）值班、带班领导职责明确，并熟练掌握，现场交流，不符合的，扣 1 分/项。		
		②制定并落实交通安全巡查制度，对巡查内容、时间、频次以及路线等应有明确的规定。	10	1）未制定交通安全巡查制度的，扣 5 分； 2）未明确巡查内容、频次（每天至少一次）以及路线的，扣 2 分； 3）巡查记录不齐全的，扣 1 分。		
	4.隧道卡口管理	①制定隧道卡口管理制度，明确管理范围，对卡口范围内的车辆、人员及隧道通行等情况进行管理。	5	1）未制定隧道卡口管理制度的，扣 5 分； 3）未明确卡口管理范围的，扣 2 分； 3）未对卡口范围内的车辆、人员及隧道通行等进行管理的，扣 3 分； 4）未进行交接班的，扣 1 分。		
		②执行各级政府部门针对隧道实际情况所制定的运营管理规定。	5	1)现场抽查卡口管理人员不了解相关规定的，扣 1 分/人； 2）未按照有关规定执行的，扣 1 分/处。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

九、运营管理	5.交通异常事件的管理	①制定交通异常事件的具体处置方案，明确应急人员值守、交通管制、应急队伍进场、疏散和人员救护、现场处置与安全防护、损失检查等内容。	10	1）未制定交通异常事件现场处置方案的，扣5分； 2）未按照现场处置方案进行处置的，扣1分/次。		
		②根据实际落实交通异常事件处置人员，配备清障车、对讲机、交通防护用品等处置装备。	10	1）未根据实际配备处置装备并建立装备清单的，扣5分； 2）现场检查处置装备损坏或缺失的，扣1分/项。		
	6.相关方管理	①明确和执行对承包商的管理制度，在其服务活动中签订并保存安全协议，明确双方安全责任和要求。企业应督促承包商定期识别风险，采取有效的控制措施。	10	1）未建立承包商台账或名录的，扣2分； 2）未与承包商签订安全管理协议明确双方安全责任的，扣2分； 3）承包商不具备相应资质或条件的，扣3分； 4）作业前未对承包商所有从业人员进行安全交底、培训的，扣2分； 5）未对承包商的服务活动进行监督管理的，扣3分。		
		②对劳务派遣、短期、临时从业人员进行安全培训。	5	1）未建立劳务派遣、短期、临时等从业人员台账或名录的，扣2分； 2）劳务派遣、短期、临时等从业人员未进行培训的，扣1分/人； 3）现场抽查劳务派遣、短期、临时等从业人员不掌握岗位安全操作规程的，扣1分/人。		
		③明确现场实习、参观及其他外来人员的安全管理规定，告知作业场所的危险源及其防范方式，并进行监护管理。	5	1）无相应的安全管理内容和要求的，扣5分； 2）作业场所危险源告知及其防范方式不全的，扣1分/处； 3）现场检查存在外来人员（不含隧道通行车辆或人员）未经告知进入现场或存在违规行为的，扣1分/人。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

九、运营管理	7.变更管理	①建立和执行变更管理制度，经评审对安全有直接影响的工艺、作业过程、设备设施等发生的变化进行管理。	5	1）未建立变更管理制度的，扣 5 分；制度不符合要求的，扣 1 分/项。		
		②对重大变更进行辨识、评审，并保留记录。	5	1）未对重大变更进行辨识、评审的，扣 2 分/项；记录不齐全的，扣 1 分/项。		
十、隐患排查与治理	1.隐患排查	①建立健全事故隐患排查治理制度，定期、及时组织事故隐患排查工作，明确排查范围及方法。	10 ★ ★	1）事故隐患排查治理制度符合有关规定要求； 2）明确排查范围及方法。		
		②编制针对隧道运营的所有部门、岗位、场所、设备设施、活动和相关方的隐患排查清单，包括隧道保护区范围内的隐患排查。对排查出的事故隐患，按照事故隐患的分级建立事故隐患登记台账。重大事故隐患向有关部门报送备案。	15	1）未编制各部门、岗位、场所、设备设施、活动的隐患排查治理排查清单的，扣 3 分； 2）排查范围不全面的，扣 2 分； 3）未按规定对隧道保护区进行巡查的，扣 3 分； 4）未按照事故隐患的分级建立事故隐患台账的，扣 2 分。 5）重大事故隐患未向有关部门报送备案的，扣 5 分。		
	2.隐患治理	①一般事故隐患，由企业按照职责分工立即组织整改。重大事故隐患，由企业主要负责人组织制定治理方案并实施。	5	1）对于一般事故隐患按照职责分工组织整改，未在规定时限内整改完毕的，扣 1 分/项； 2）重大事故隐患无治理方案的，扣 5 分；主要负责人未组织的，扣 2 分； 3）重大隐患治理方案应落实“五定”（定整改责任人，定整改措施，定整改完成时间，定整改完成人，定整改验收人），项目不全的，扣 1 分/项；隐患治理不到位的的，扣 2 分/项。		
		②隐患治理完成后，应对治理情况进行验收和销账，并对隐患排查治理情况进行统计分析，为事故预测预警提供有效信息。	15	1）治理完成后，未进行验收或销帐的，扣 1 分； 2）未按规定对隐患排查治理情况进行统计分析的，扣 2 分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

十一、职业健康	1.健康管理	①按规定设置职业健康管理机构和配备专（兼）职管理人员；提供符合职业卫生要求的工作环境和条件；应按规定组织有关从业人员进行职业健康检查，并建立有关从业人员职业健康档案。	5	1）未设置职业健康管理机构或配备专（兼）职管理人员的，扣 2 分； 2）职业健康的管理制度不符合国家有关规定的，扣 2 分； 3）从业人员的工作环境和条件不符合职业卫生要求的，扣 2 分； 4）未按照规定进行职业健康检查的，扣 2 分； 5）安排未经职业健康检查的从业人员从事接触职业病危害的作业或安排有职业禁忌的从业人员从事禁忌作业的，扣 1 分/人。		
		②按规定对存在或者可能产生职业病危害的工作场所、作业岗位、设备、设施设置警示标识和中文警示说明。企业应将工作过程中可能产生的职业危害及其后果和防护措施如实告知从业人员。	5	1）未按规定设置警示标识和中文警示说明的，扣 2 分； 2）未将工作过程中可能产生的职业危害及其后果和防护措施如实书面告知从业人员的，扣 3 分。		
	2.职业危害申报	①组织对作业场所职业病危害因素进行日常监测，并登记在档。应按规定委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构每年至少进行一次职业病危害因素检测，检测结果存入职业卫生档案，并向劳动者公布。	5	1）无监测计划或未监测的，扣 2 分； 2）未委托开展职业病危害因素检测的，扣 3 分。		
		②按规定及时、如实向当地主管部门申报运营过程中存在的职业病危害因素，并接受其监督。	5 ★	1）未按规定向当地主管部门申报生产过程存在的职业危害因素的，扣 5 分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

十二、消防管理	1.一般要求	①确定本单位的消防安全责任人和安全管理人，设有消防工作归口管理职能部门。建立消防安全管理制度。	5	★★	1）明确本单位的消防安全责任人和安全管理人、消防工作归口管理职能部门； 2）建立消防安全管理制度。		
		②消防控制室的值班/操作人员应接受消防安全专门培训，并持证上岗。	5	★★	1）消防控制室值班/操作人员持证上岗。		
		③企业应明确消防安全重点部位，设置明显的防火标志，实行严格管理。	5	★	1）未明确消防安全重点部位的，扣 5 分； 2）未设置明显的防火标志，扣 1 分/处。		
		④进行消防安全评估，并建立健全消防安全管理档案。	5		1）未组织进行消防安全评估的，扣 5 分； 2）未建立消防安全管理档案的，扣 5 分。		
	2.火灾预防	①按照有关标准规范的要求配备相应等级和危险类别的消防控制和火灾报警系统、消防给水系统、泡沫/干粉灭火系统等消防设备设施、器材，并设置消防安全标志。	5		1）未按照规范要求配备消防设备设施、器材的，扣 1 分/处； 2）未按照规范设置消防安全标志的，扣 1 分/处。		
		②开展防火检查和巡查，对发现的火灾隐患落实责任部门、责任人进行整改，严格执行动火作业管理的规定。	5		1）未制定火灾隐患整改、防火检查、防火巡查等规定的，扣 5 分； 2）未按照规定开展防火检查和巡查的，扣 3 分； 3）未对动火作业进行管理，并安排专人现场监护的，扣 1 分/处。		
		③消防器材及设施应由专人负责，定期组织检验、维修，保存检验、维修记录，确保所有消防器材及设施可靠、有效，随时可用。	5		1）消防器材及设施未明确专人负责的，扣 2 分； 2）未按照规定定期组织检验、维修或检验、维修记录不全的，扣 1 分/处。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

十二、消防管理	2.火灾预防	④制定消防设施的维护保养计划，委托有资质单位对自动消防设施进行维护保养。	5	1）未制定消防设施的维护保养计划的，扣3分；未按照计划实施的，扣1分/项； 2）自动消防设施未委托有资质的单位进行维护保养的，扣2分；记录不全的，扣1分/处。		
		⑤制定灭火和应急疏散预案，定期组织演练。	5	1）未制定灭火和应急疏散预案的，扣3分，未定期组织演练的，扣2分。		
	3.消防教育	①消防安全责任人、消防安全管理人员应掌握消防安全知识和技能。	5	1）现场抽查企业消防安全责任人、消防安全管理人员消防安全知识掌握情况，不掌握的，扣3分/人。		
		②制定消防宣传教育培训计划，每半年组织一次消防安全教育培训，岗位员工具备扑救初起火灾的能力。	5	1）未制定年度消防宣传教育培训计划的，扣3分；未按照计划组织实施的，扣1分/次。		
十三、安全文化	1.安全环境	①建立安全文化廊、安全角、黑板报、宣传栏等员工安全文化阵地。	5	1）未建立安全文化宣传阵地的，扣5分，未结合实际进行更新的，扣1分/次。		
		②设公开安全生产举报电话号码、通信地址或者电子邮件信箱，对接到的安全生产举报和投诉及时予以调查和处理。	5	1）未公开安全生产举报电话或电子邮箱的，扣5分； 2）未对举报情况进行调查处理的，扣2分/次。		
	2.安全行为	①建立包括安全价值观、安全愿景、安全使命和安全目标等在内的安全承诺。	5 ★	1）未开展安全承诺活动的，扣5分。		
		②结合企业实际编制员工安全知识手册，并发放到职工。	5	1）未编制安全知识手册的，扣5分； 2）未发放到岗位的，扣2分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

十三、安全文化	2.安全行为	③开展安全生产月活动、安全生产班组竞赛活动，有方案、有总结。	5	1）未组织开展安全生产月活动或安全生产竞赛活动的，扣5分； 2）安全生产月活动或安全生产竞赛活动方案、总结不完整的，扣2分。		
		④对安全生产进行检查、评比、考评，总结和交流经验，推广安全生产先进管理方法，对在安全工作中做出显著成绩的集体、个人给予表彰、奖励，并与其经济利益挂钩。	10	1）未进行安全生产进行检查、评比、考评工作的，扣3分； 2）未总结交流经验，推广先进管理方法的，扣2分； 3)对安全工作中做出显著成绩的集体、个人未给予表彰、奖励的，扣5分； 4）表彰、奖励未与其经济利益挂钩的，扣2分。		
十四、应急救援	1.应急队伍	①按规定明确安全生产应急管理机构，指定专职或者兼职安全生产应急管理人员。	10 ★	1）未明确安全生产应急管理机构的，扣5分；未指定专职或兼职安全生产应急管理人员的，扣2分。		
		②根据实际成立专（兼）职应急救援队伍。应急救援队伍应有明确的任务分工，分别针对火灾、防汛、停电、交通堵塞等应急救援活动设立技术负责人。	10	1）未明确应急救援队伍的，扣3分； 2）应急救援队伍中各专项技术负责人不明确的，扣1分/处。		
		③应急救援人员应定期接受训练。	5	1)未制定应急救援人员训练计划的，扣3分；未实施的，扣2分。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

十四、应急救援	2.应急装备	①按应急预案建立应急物资清单，并设置应急仓库。	5	1）未按规定设置应急仓库的，扣 2 分； 2）未建立应急物资清单的，扣 3 分； 3）现场检查应急物资不符合应急要求的，扣 1 分。		
		②应急仓库应设在应急救援区域临近的安全位置，交通运输方便，并设专人负责仓库的管理，建立救援物资台账，保证救援物资齐全。	5	1）应急装备仓库未设在应急救援区域临近、交通运输方便的安全位置的，扣 3 分； 2）未设专人负责仓库管理的，扣 2 分，未建立救援物资台账的，扣 1 分。		
	3.应急预案	①编制生产安全事故综合和专项应急预案、现场处置方案，形成安全生产应急预案体系；并针对具有行业特点的隧道火灾预案、隧道防汛（灾）预案、隧道停电预案等专项预案;通报有关应急协作联动单位。	10 ★★	1）未按有关规定编制生产安全事故综合和专项应急预案、现场处置方案的，扣 10 分； 2）未根据隧道特点编制隧道火灾、隧道防汛（灾）、隧道停电等专项预案的，扣 5 分； 3）应急预案未进行备案的，扣 2 分；未通报有关应急协作单位的，扣 2 分。		
		②组织对应急预案进行定期评审，并根据评审结果或实际情况的变化进行修订和完善。	5	1）未进行定期评审的，扣 2 分； 2）未根据评审结果或实际情况的变化修订的，扣 3 分。		
		③及时开展应急预案专项培训，使相关人员熟悉应急职责、应急程序和应急处置方案。	5	1）未开展应急预案培训的，扣 3 分； 2）现场抽查相关人员不熟悉应急职责、应急程序和应急处置方案的，扣 1 分/人。		
	4.应急演练	①按规定每年组织至少一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练。	10 ★★	1）每年组织至少一次综合应急预案演练或者专项应急预案演练。		
		②按规定进行演练评估。	10	1）综合或专项应急预案演练无应急演练方案和演练评估的，扣 3 分； 2）现场处置方案演练记录不完整的，扣 2 分/次。		

考评内容	考评要点	分值	考评细则	评价情况	得分

十五、事故报告调查处理	1.事故报告	①明确事故报告程序，发生安全生产事故后，事故现场有关人员除立即采取应急措施外，应按规定逐级上报。	5 ★★	1）按规定执行事故报告程序。		
	2.事故处理	①企业发生事故后，应按现行的规定成立事故调查组，明确其职责与权限，进行事故调查或配合上级部门的事故调查。	5 ★	1）事故发生后，未按照规定成立事故调查组的，扣5分； 2）未明确事故调查组职责与权限的，扣3分。		
		②按照事故管理“四不放过”原则建立事故档案及台账，加强对险肇事件的管理，分析事故发生原因，采取相应的控制措施，杜绝类似事件的发生。	10	1）未建立事故档案（含事故调查报告、有关证据材料、事故处理或通报等资料）的，扣5分； 2）未建立事故管理台账的，扣5分；未分析原因及可能导致的后果并采取措施的，扣2分； 3）未建立险肇事件台帐、未进行分析的，扣2分。		
		③将承包商、供应商在企业内部发生的事故纳入本企业事故进行管理。	5	1）未对承包商、供应商在企业内部发生的事故进行调查处理或督促承包商、供应商进行调查处理的，扣5分。		
十六、绩效考核与持续改进	1.绩效评定	①每年至少一次对本单位安全生产标准化的运行情况进行自评，验证各项安全生产制度措施的适宜性、充分性和有效性。	10 ★	1）每年至少一次对本单位安全生产标准化的运行情况进行自评，未进行自评的，扣10分；不符合的，扣2分。		
		②主要负责人应全面负责自评工作。自评应形成正式文件，并将结果向所有部门、所属单位和从业人员通报，作为年度考评的重要依据。	10	1）主要负责人全面负责自评工作，现场交流不符合的，扣3分； 2）自评未形成正式文件的，扣2分； 3）未将自评结果向所有部门、所属单位和从业人员通报的，扣3分； 4）自评结果未作为年度考评的重要依据的，扣2分。		
	2.持续改进	①根据安全生产标准化的自评结果和安全生产预警指数系统所反映的趋势，对安全生产目标、指标、规章制度、操作规程等进行修改完善，持续改进，不断提高安全生产绩效。	5	1）发生死亡事故后，未重新进行评定的，扣3分； 2）未全面查找安全生产管理系统中存在的缺陷的，扣2分。		