JT

中华人民共和国交通运输行业标准

JT XXXXX-201X

公路养护企业
安全生产标准化建设基本规范

Basic norms for work safety standardization of highway maintenance enterprises

（征求意见稿）

2015-XX-XX 发布　　2015-XX-XX 实施

中华人民共和国交通运输部发布

目 次

前言 I
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 一般要求 1
4.1 原则 1
4.2 建立、保持与改进 2
4.3 评价和监督 2
5 核心要求 2
5.1 安全目标 2
5.2 管理机构和人员 3
5.3 安全责任体系 3
5.4 法规和安全管理制度 4
5.5 安全投入 4
5.6 设施设备 5
5.7 安全技术管理 6
5.8 队伍建设 6
5.9 作业管理 7
5.10 风险管理 9
5.11 隐患排查与治理 10
5.12 职业健康 10
5.13 安全文化建设 10
5.14 应急救援 11
5.15 事故报告调查处理 11
5.16 绩效考评与持续改进 12

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/TC 223）归口。

本标准起草单位：中国船级社质量认证公司、苏交科集团股份有限公司、浙江省交通运输厅、中交第四公路工程局有限公司。

本标准主要起草人：吴冰、杨扬、张高强、敖波、葛兵、马庆江、张建军、赵立中、刘聪、程昊、陈凯、魏攀一。

公路养护企业安全生产标准化建设基本规范

1 范围

本标准规定了公路养护企业安全生产标准化的术语和定义、一般要求和核心要求。

本标准适用于公路养护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评价工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件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文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本文件。

GBZ 188 职业健康监护技术规范

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语

GB/T 29639 生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则

JTG H30 公路养护安全作业规程

JGJ 46 施工现场临时用电安全技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

安全生产标准化 work safety standardization

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。

4 一般要求

4.1 原则

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

4.1.2　安全生产标准化的建设，应以危险、有害因素辨识和风险评价为基础，树立任何事故都是可以预防的理念，与企业其他方面的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，应体现全员、全过程、全方位、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　自评阶段：根据本标准和有关考评细则，对本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　企业应根据本标准和有关评定标准，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。

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　企业应接受负有安全生产监督管理职责部门对其安全生产标准化相关工作进行监督管理。

5　核心要求

5.1 安全目标

5.1.1　安全工作方针与目标

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。

5.1.2.3 应定期考核年度安全生产目标完成情况,并奖惩兑现。

5.2 管理机构和人员

5.2.1 安全管理机构

5.2.1.1 企业应建立安全生产委员会（或安全生产领导小组），下属各分支机构分别成立相应的领导机构。安委会职责明确，实行主要领导负责制。

5.2.1.2 企业应按规定设置与企业规模相适应且独立的安全生产管理机构或专职安全管理人员，建立、健全从安全生产委员会（或安全生产领导小组）至基层班组的安全生产管理网络。

5.2.1.3 企业应制定安全会议制度，定期（至少每季度）召开一次安全生产委员会（或安全生产领导小组）会议。安全生产管理机构和下属各分支机构每月至少召开一次安全工作例会。

5.2.2 管理人员配备

5.2.2.1 5.2.2.1 企业按《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》足额配备专职安全管理人员。项目部参照《公路水运工程安全生产监督管理办法》配备足够的专职安全管理人员。

5.3 安全责任体系

5.3.1 健全责任制

5.3.1.1 必须明确企业主要负责人、分管领导、员工安全生产职责，制定并落实安全生产责任制，层层签订安全生产责任书，并落实到位。

5.3.1.2 主要负责人或实际控制人是本企业安全生产第一责任人，对本企业安全生产工作全面负责，负全面组织领导、管理责任和法律责任，并履行安全生产的责任和义务。

5.3.1.3 分管安全生产的企业负责人是安全生产的重要负责人,应协助企业安全生产第一责任人落实各项安全生产法律法规、标准，统筹协调和综合管理企业的安全生产工作，对本企业安全生产负重要管理责任。

5.3.1.4 技术负责人和其他负责人应当按照分工抓好主管范围内的安全生产工作,对主管范围内的安全生产工作负领导责任。

5.3.1.5 安全生产管理机构、各职能部门、生产基层单位的安全安全生产职责应明确并落实到位。

5.3.1.6 其他从业人员应对本岗位工作范围内的安全生产工作负责。

5.3.2 责任制考评

企业应制定安全生产责任考评制度，根据安全生产责任进行定期考核和奖惩，并公布考评结果和奖惩情况。

5.4 法规和安全管理制度

5.4.1 资质

《企业法人营业执照》等资质证书合法有效，经营范围符合要求。

5.4.2 法律法规

5.4.2.1 企业应建立识别和获取适用的安全生产法律法规、标准及其他要求的管理制度，明确责任部门，确定获取渠道、方式和时机，及时识别和获取，并定期进行更新。

5.4.2.2 企业应将适用的安全生产法律法规、标准及其他要求及时对从业人员进行宣传和培训，提高从业人员的守法意识，规范安全生产行为。

5.4.2.3 企业应将法规标准和相关要求及时转化为本单位的规章制度，并按规定程序审核、发布、执行。

5.4.3 安全管理制度

企业应制定并及时修订安全生产管理制度，发放到有关的工作岗位。安全生产管理制度至少包括以下内容：安全生产工作会议、安全生产职责、安全生产奖惩、法律法规、标准及其他要求的识别与获取、文件和档案管理、安全生产投入保障、设施、设备管理、安全教育培训、 安全生产检查、特种作业人员管理、安全技术交底、安全物资及劳动防护用品管理、安全值班和领导带班、相关方及外用工管理、风险辨识与控制、职业健康管理、隐患排查与治理、应急管理、 事故报告和调查和处理、变更管理等。

5.4.4 岗位操作规程

企业应制定并及时修订各岗位的安全生产操作规程，并发放到岗位（职工），至少包括工种作业及各类机械设备操作等内容。

5.4.5 修订

5.4.5.1 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、操作规程的题；

—— 其他相关事项。

5.4.5.2 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。

5.4.6 档案管理

企业应建立和完善各类台帐和档案，并按要求及时报送有关资料和信息。至少应包含以下档案：安全生产领导机构和管理机构基础档案、安全管理制度、操作规程以及应急预案等档案、安全费用管理台账及档案、设备设施管理档案、安全技术管理档案、安全教育培训档案、安全检查档案、危险源档案、安全隐患排查与治理档案、职业健康管理档案、应急救援档案、安全生产事故档案等。

5.5 安全投入

5.5.1 安全投入

企业应参照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定的安全生产费用使用范围，合理使用安全生产费用，保证安全生产费用及时有效投入，专款专用，建立安全生产费用台帐。使用范围如下：

a)完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括运输设施设备和装卸工具安全状况检测及维护系统、运输设施设备和装卸工具附属安全设备等支出；

b)配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；

c)开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出；

d)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；

e)配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；

f)安全生产宣传、教育、培训支出；

g)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；

h)安全设施及特种设备检测检验支出；

i)其他与安全生产直接相关的支出。

5.5.2 工伤保险

企业应为本单位职工办理工伤保险，并按规定为现场管理和作业人员投保意外伤害险。

5.6 设施设备

5.6.1 机械及设备安全管理

5.6.1.1 养护作业单位采购、租赁的特种设备、筑养路机械、小型机具等机械设备符合安全规范和技术要求，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证或者法定检验检测合格证明，对于尚无相关国家标准或者行业标准的设备和设施，应当保障其质量和安全性能，并在进入施工现场前由专职安全管理人员和项目设备管理人员共同进行查验。

5.6.1.2 企业应制定机械设备管理制度和检维修计划，定期对机械设备进行检查、维护、保养，有维修保养记录，确保技术状况良好。

5.6.1.3 企业应按规定对作业车辆、特种设备等机械设备进行定期检验，检验证书合法有效。

5.6.1.4 现场作业车辆及机械按规定安装警示灯或闪光箭头，设置明显的反光标志图案；拌合站等机械设备设置安全警告标志、指示牌，警示灯（闪光箭头）和反光标志完好，安全警告标志、指示牌醒目、无破损。

5.6.1.5 隧道养护作业时，应在养护作业机械上设置明显的反光标志，在台架周围设置防眩灯，以反映作业现场的轮廓，保持完好、有效。

5.6.2 设施安全管理

5.6.2.1 企业应建立安全设施管理制度，按要求配备符合安全规范和技术要求的安全防护、通风照明、消防、救生设备及器材，至少满足以下要求：

a) 高处作业时，穿着防滑鞋，系好安全带，戴好安全帽，安装防护栏或者安全网；

b) 在桥梁栏杆外进行作业须设置悬挂式吊篮等防护设施，作业人员须系安全带；

c) 隧道内进行养护工程施工作业时，施工控制区必须有足够的照明，同时施工人员必须穿着明显的反光标志服帽，配备便携式应急灯具；

d) 拌和、打桩和起重等高耸设备及其它电器设备按规定设置避雷设施；

e) 临时活动板房、搭设高度大于 10 米的脚手架应设置缆风绳或固定措施；

f) 水上或潮湿地带作业的施工电缆应绝缘良好且具有防水功能，接头部分应进行防水处理；

g) 项目部（养护工区）、拌合场、机械设备、施工现场配足有效的消防设施设备；

h）特殊天气，如高速公路除雪作业、暴风雨、雾天、高温季节等施工过程作业现场必须实行统一指挥，并落实与作业形势相适应的安全作业措施和交通控制措施。

5.6.2.2 企业应定期对安全防护、消防、通风照明、救生等安全设施与器材进行检查、维护、保养和更换，保证齐全、完好。

5.6.2.3 企业应规范养护作业现场临时设施（包括临时建、构筑物、活动板房）的采购、租赁、搭设与拆除、验收、检查、使用的相关管理，有明确的安全管理制度，并严格落实。

5.6.2.4 供、配电设施符合国家标准和用电规范要求，定期进行维护保养，保证其完好、有效。

5.6.2.5 企业应建立并规范设施设备管理台账，指定专人对设施设备进行管理。

5.7 安全技术管理

5.7.1 安全技术方案

5.7.1.1 企业应根据有关规定编制并落实安全技术方案，明确安全技术措施，按程序进行审核、批准后严格执行。

5.7.1.2 公路养护维修作业必须保障作业人员和设备的安全，以及车辆的安全运行，在进行养护维修作业前，必须按要求制定施工安全和畅通保障方案，报有关部门审批和备案，安全和畅通保障方案应包括作业控制区布设、现场安全作业管理和交通组织管理方案。

5.7.1.3 对桥梁的水下部分进行养护作业、影响通航安全时，应与当地海事、航道部门取得联系，并制订相应的安全保障方案并严格执行。

5.7.1.4 养护工程涉及危险性较大分部分项工程的，企业应编制专项施工方案编写、审核、批准制度。

5.7.1.5 企业应根据养护作业任务和特点，编制施工现场临时用电方案。

5.7.2 安全技术交底

企业应制定安全技术交底制度，明确对象、内容、层级等，并按规定落实各级安全技术交底，履行签字手续，建立安全技术交底档案。

5.7.3 科技应用及创新

5.7.3.1 企业应使用先进的、安全性能可靠的新技术、新工艺、新设备和新材料，优先选购安全、高效、节能的先进设备，不得使用明令禁止或落后淘汰的工艺、设备、材料。

5.7.3.2 鼓励企业建立安全生产管理系统（或平台）及其他安全监管信息系统。

5.7.3.3 组织开展安全生产科技攻关或课题研究。

5.8 队伍建设

5.8.1 培训计划

制定并实施年度教育培训计划，明确培训内容和培训时间。

5.8.2 宣传教育

组织开展安全生产的法律、法规和安全生产知识的宣传、教育。

5.8.3 管理人员

5.8.3.1 企业主要负责人和安全管理人员具备相应安全知识和管理能力，并取得行业主管部门培训合格证。

5.8.3.2 专（兼）职安全管理人员具备专业安全生产管理知识和经验，熟悉各岗位的安全生产业务操作规程，运用专业知识和规章制度开展安全生产管理工作，并保持安全生产管理人员的相对稳定。

5.8.4 从业人员培训

5.8.4.1 从业人员上岗、转岗前接受三级安全教育；未经安全生产培训合格的从业人员，不得上岗作业；

5.8.4.2 从业人员每年接受再培训，提高从业人员的素质和能力，再培训时间不得少于有关规定学时；

5.8.4.3 新技术、新设备投入使用前，对管理和操作人员进行专项培训。

5.8.5 规范档案

5.8.5.1 建立健全安全宣传教育培训考评档案，详细、准确记录培训考评情况；

5.8.5.2 对培训效果进行评审，改进提高培训质量。

5.9 作业管理

5.9.1 小修保养现场作业管理

5.9.1.1 作业现场平面布置合理、物料堆放整洁、机械设备停放有序。

5.9.1.2 企业应按 JTG H30 开展移动养护和临时定点小修保养作业，安全防护设施、交通安全标志和控制区的布置、交通指挥人员的配备应满足以下要求：

a) 坑槽修补应当天完成，严格按规范要求设置养护维修作业控制区；

b) 机械清扫或浇水作业时应按规范要求安装闪光箭头或按移动养护作业控制区布置；

c) 人工清扫路面时，安全防护措施到位，严禁在能见度差（如夜晚、大雾天）的条件进行人工清扫和路基防护工程作业；

d) 占用车道进行绿化养护时，按规范要求布置控制区，设置有关安全标志；

e) 遇大风、大雨、下雪、雾天等特殊气候时必须停止绿化养护维修作业；

f) 其他小修保养作业严格按 JTG H30 的要求布置控制区、设置安全设施及配备交通指挥人员。

5.9.1.3 建立完善的小修保养安全检查制度，明确检查人员、内容、频次，严格按制度开展小修保养作业现场安全检查。

5.9.2 大中修养护工程现场作业管理

5.9.2.1 工作、生活场所的布置符合安全、消防要求，疏散距离合理，消防通道畅通，各种设施布局合理，施工机械、物资堆放符合相关规范要求：

a) 作业区不得设置办公、住宿场所；

b) 施工场所有可能坠落的物件，应先行撤除或加以固定；

c) 高处施工中所用的物料均应堆放平稳，不得妨碍通行和装卸，工具应随手放入工具袋；

d) 作业中的走道、通道板和登高用具应随时清扫干净；拆卸下的物件、余料及废料应及时清理运走，不得随意乱置或向下丢弃，传递物件禁止抛掷；

e) 隧道内不准存放易燃易爆物品；

f) 按各类物料性质明确其存储条件，危险品须按类独立存放，保持相应的间隔距离并按规定采取防护措施；物料领用应由经办人登记，经保管责任人签认后领出。

g) 靠近边坡区域物料机具堆载安全间距及安全防护满足设计或相关技术规程要求；各类材料机具堆放不得阻塞逃生疏散路线及消防通道；物料存储点温湿度条件符合要求，危险品应保证合理的间距与有效隔离，采取必要的值班或保卫措施。

h) 承重大型构件及各类生产物资的存放场地应选择平整、坚硬的开阔地点；物料码放方式、层数和间距符合规范要求，保证稳定。有相应的覆盖、支垫、固定措施，应有效防止材料或构件受力不合理、浸泡、刮碰等。

i) 过渡区内不得堆放材料、设备或停放车辆；摆放的作业机械、车辆和堆放的施工材料不得侵占作业控制区外的空间，也不得危及桥梁、隧道等结构物的安全。

5.9.2.2 企业应建立安全检查制度，养护作业现场应有专（兼）职安全员现场巡查，及时发现并纠正安全隐患，建立每天的安全巡查记录。

5.9.2.3 对于施工现场或施工未完成的现场，夜间均应有专人看护，定时进行巡查，确保各类警示标志、隔离设施摆放正确、反光有效，各类施工机械设备和照明设施完好。

5.9.2.4 养护作业现场应封闭、隔离，无关人员不得进入养护作业区域。

5.9.2.5 按 JTG H30 和养护作业内容合理布置施工控制区域，满足人员、设备作业要求，控制区间距合理，现场道路交通标志、标线、渠化装置等安全设施的设置符合要求：

a) 相邻控制区的间距应满足 JTG H30 的要求，在同一弯道不得同时设置两个或两个以上养护维修作业控制区；

b) 道路交通标志、标线、渠化装置等安全设施应符合 GB 5768 等标准要求；

c) 桥墩、桥台维修时，应在上、下游航道两端设置安全设施，夜间须设置警示信号；桥梁养护作业影响桥下通航净空时，应按有关规定布设标志及安全设施；

d) 在视距条件较差或坡度较大的路段进行养护维修作业时，作业控制区应增加有关设施，满足安全要求；

e) 山区道路养护作业的施工标志应与急弯路标志、反向弯路标志或连续弯路标志等并列设置。

5.9.2.6 按顺序摆放与撤除施工安全标志和隔离设施，在施工未完成之前，不得随意撤除或改变安全设施的位置、扩大或缩小施工控制区范围，确保安全标志和设施始终处于良好的工作状态，保证安全控制的有效性。

5.9.2.7 作业车辆、机械设备必须在作业控制区内作业，施工机械设备作业时其运动部件不得超出标志设置范围。

5.9.2.8 公路路面养护维修作业、桥面养护作业、视距条件较差或坡度较大的路段进行养护维修作业、隧道内移动养护作业等条件下，必须按规范要求配备交通指挥人员，负责现场施工安全组织管理，临时交通安全设施的现场放置和维护，并协助交巡警和路政管理人员进行道路交通的分流。

5.9.2.9 必须指定专人对施工控制区内的安全设施进行管理，在山体滑坡、塌方、高路堤路肩、陡边坡等路段养护作业及其他危险作业时必须有领导带班，并指定专职安全员在现场进行管理。

5.9.2.10 利用可变信息板、电子显示屏、交通广播、网络媒体等沿线设施与信息服务平台，及时发布施工作业路段、时间等信息，并在施工路段前方相关入口处设置公告牌。

5.9.2.11 夜间施工作业时，施工控制区必须设置警示频闪灯和具有良好的反光功能的交通标志，养护施工路段内的照明必须满足要求；短期养护、临时养护及移动养护作业不得在夜间进行。

5.9.3 特殊路段及特殊气象条件下养护作业现场管理

汛期、夏季高温、冬季雨雪、大雾等不利及恶劣天气条件下的应急养护及抢通作业现场安全作业符合相关规范和规定要求。

a) 除雪作业人员和除雪机械作业时除满足 JTG H30 的要求外，企业还应制定作业人员、作业机械的防滑措施并会同有关部门加强交通管制；

b) 雨季施工时应做好防水、防滑、防漏电、防坍塌、防淹没等安全措施，及时进行修理加固，必要时应停止施工，人员及时安全撤离；

c) 雾天进行的抢修养护作业应会同有关部门封闭交通，安全设施上间隔布设黄色警告灯；

d) 路侧险要路段养护安全作业，除应按相应的养护作业控制区布置外，应加强路侧安全防护；穿城区、村镇路段养护安全作业，除应按相应的养护作业控制区布置外，应布设车道渠化设施，并采取强制限速与行人控制措施；其他特殊路段及特殊气象条件养护作业应严格按 JTG H30 的要求执行。

5.9.4 作业人员管理

5.9.4.1 养护作业人员必须按要求穿着反光服，佩戴安全帽。

5.9.4.2 严格执行操作规程和安全生产作业规定，严禁违章指挥、违章操作、违反劳动纪律。

5.9.4.3 养护维修作业人员必须在作业控制区内进行养护作业，人员上下作业车辆或装卸物资必须在工作区内进行，不得将任何物体置于控制区以外，不得在控制区外活动。

5.9.5 安全值班

企业应制定并落实安全生产值班计划和值班制度，重要时期、重大节日、重要活动、极端恶劣气候期间实行领导到岗带班，有值班记录，全面掌握当班时的安全生产状况，及时果断处置危及安全生产的隐患和险情。

5.9.6 电气安全管理

企业应按 JGJ 46 规范电气安全管理。

5.9.7 相关方管理

5.9.7.1 两个或两个以上单位共用生产作业的现场安全生产管理职责明确，并落实到位。

5.9.7.2 企业严格执行协作单位（含供应商）管理制度，严格协作单位安全生产许可证、资质、资格审查，并严格执行开工前准备、过程监督、续用等管理，不得将项目委托给不具备相应资质或条件的相关方。

5.9.7.3 企业与相关单位（租赁单位、安装单位、分包单位、供应商等）签订安全协议明确双方各自的安全生产管理职责，并落实到位。

5.9.7.4 企业对短期合同工、临时用工、实习人员、外来参观人员、客户及其车辆等进入作业现场有相应的安全管理制度和措施。

5.9.7.5 企业建立合格协作单位名录和安全生产档案。

5.9.8 警示标志

企业应在存在危险因素的道路、桥梁、隧道等作业场所和设备设施上设置明显的安全警示标志，警示、告知危险种类、后果及应急措施。

5.10 风险管理

5.10.1 风险源辨识

5.10.1.1 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。

5.10.1.2 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。

5.10.2 风险评价

5.10.2.1 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。

5.10.2.2 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。

5.10.3 风险控制

5.10.3.1 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。

5.10.3.2 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。

5.10.4 预测预警

5.10.4.1 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。

5.10.4.2 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。

5.11 隐患排查与治理

5.11.1 制定隐患排查工作方案，明确排查的目的、范围，选择合适的排查方法。

5.11.2 每月至少开展一次安全专项检查，及时发现安全管理缺陷和漏洞，消除安全隐患。检查及处理情况记录在案。

5.11.3 对各种安全检查所查出的隐患进行原因分析，制定针对性控制对策。

5.11.4 制定隐患治理方案，包括目标和任务、方法和措施、经费和物资、机构和人员、时限和要求。

5.11.5 对上级检查指出或自我检查发现的一般安全隐患，严格落实防范和整改措施，并定期复查，组织整改到位。

5.11.6 建立隐患治理台帐和档案，有相关的记录。

5.11.7 按规定对隐患排查和治理情况进行统计分析，并向有关部门报送书面统计分析表。

5.11.8 重大事故隐患报相关部门备案，由企业主要负责人组织制定隐患治理方案，做到整改措施、责任、资金、时限和预案“五到位”。

5.11.9 事故隐患整改完成后，应按规定组织验收，出具整改验收结论，并签字确认。重大事故隐患整改验收通过的，生产经营单位应将验收结论报送负有直接监督管理职责的交通运输管理部门，并申请予以销号。

5.12 职业健康

5.12.1 健康管理

5.12.1.1 取得满足 GB/T19000 系列标准要求的质量管理体系或职业健康安全体系认证证书。

5.12.1.2 设置或指定职业健康管理机构，或配备专（兼）职管理人员。

5.12.1.3 应按《用人单位职业健康监护监督管理办法》、GBZ188 的规定对可能存在职业危害的作业场所的作业人员进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并对检查结果进行分析和提出建议，建立、健全职业卫生档案和从业人员职业健康监护档案。

5.12.2 工伤保险

为从业人员缴纳工伤保险，并为从事危险作业人员办理意外伤害险。

5.12.3 危害告知

对从业人员进行职业健康宣传培训。使其了解其作业场所和工作岗位存在的危险因素和职业危害、防范措施和应急处理措施，降低或消除危害后果的事项。

5.12.4 劳动保护

5.12.5 为从业人员提供符合职业健康要求的工作环境和条件，配备与职业健康保护相适应的设施、工具。

5.12.6 健全劳动防护用品管理制度，按规定定期发放劳动防护用品，教育从业人员正确佩戴和使用劳动防护用品。

5.13 安全文化建设

5.13.1 安全环境

5.13.1.1 设立安全文化廊、安全角、黑板报、宣传栏等员工安全文化阵地，每月至少更换两次内容。

5.13.1.2 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 开展安全承诺活动。

5.13.2.2 编制安全知识手册，并发放到从业人员。

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

5.13.2.4 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。

5.13.2.5 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。

5.14 应急救援

5.14.1 应急预案

5.14.1.1 企业应按 GB/T29639 制定生产安全事故综合应急预案，并针对某种具体的、特定类型的紧急情况，制定专项应急预案。

5.14.1.2 项目部（养护工区）应针对具体的场所、装置或设施及重点作业岗位制定现场应急处置方案。

5.14.1.3 应急预案应根据有关规定报公路管理部门和有关部门备案，并通报有关应急协作单位，建立应急联动机制。

5.14.1.4 企业定期评审应急预案，并根据评审结果或实际情况的变化进行修订和完善。

5.14.1.5 应急预案应至少每三年修订一次，预案修订情况应有记录并存档。

5.14.2 应急队伍

5.14.2.1 企业应建立应急指挥系统，实行分级管理。

5.14.2.2 企业应建立与本单位安全生产特点相适应的专兼职应急救援队伍，或指定专兼职应急救援人员，并组织应急救援人员日常训练。

5.14.2.3 企业应明确各级应急指挥系统和应急救援队伍的职责。

5.14.3 应急装备物资

5.14.3.1 企业按照应急预案的要求配备应急装备、储备应急物资。

5.14.3.2 企业建立应急物资、装备使用状况档案，定期进行检查、维护、保养，确保其完好、可靠。

5.14.4 应急演练

5.14.4.1 企业应根据本单位的事故预防重点，制定应急预案演练计划，并按计划组织开展应急预案演练，每年至少组织开展一次综合预案或专项预案应急演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。

5.14.4.2 应急预案演练结束后，对应急预案演练效果进行评审，撰写应急预案演练评审报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见，修订、完善应急预案，改进应急管理工作。

5.14.5 事故救援

发生事故后，应立即启动应急预案，组织有关力量进行救援，排除事故危害，防止事故进一步扩散。并按照规定将事故信息及应急预案启动情况报告有关部门。

5.15 事故报告调查处理

5.15.1 事故报告

5.15.1.1 发生生产安全事故后，事故现场有关人员除立即采取紧急措施外，应当立即向企业负责人报告；企业负责人接到报告后按相关规定及时、准确、如实向相关部门报告，不得瞒报、谎报、迟报事故信息。

5.15.1.2 企业应跟踪事故发展情况，及时续报、补报事故信息。

5.15.2 事故调查

5.15.2.1　发生生产安全事故后，企业应积极配合各级人民政府组织的事故调查，负责人和有关人员在事故调查期间不得擅离职守，应当随时接受事故调查组的询问，如实提供有关情况。

5.15.2.2　未造成人员伤亡的一般事故，上级主管部门委托企业负责组织调查的，企业应按规定成立事故调查组组织调查，按时提交事故调查报告。事故调查应查明事故发生的时间、经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失等。

5.15.3　事故处理

5.15.3.1　企业应及时召开安全生产分析通报会，对事故当事人的聘用、培训、考评、上岗以及安全管理等情况进行责任倒查。

5.15.3.2　企业应按“四不放过”原则严肃查处事故，严格追究相关责任人，并切实落实事故整改和预防措施，防止事故再次发生。处理结果报有关部门备案。

5.15.4　事故管理

企业应建立事故档案和事故管理台账，将不同类型的事故进行分类管理，对事故进行统计分析，以杜绝类似事故再次发生。

5.16 绩效考评与持续改进

5.16.1　绩效评定

5.16.1.1　企业应每年至少一次对本单位安全生产标准化的实施情况进行绩效评定，验证各项安全生产制度措施的适宜性、充分性和有效性，检查安全生产目标、指标的完成情况。

5.16.1.2　企业主要负责人应对绩效评定工作全面负责。评定工作应形成正式文件，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。

5.16.1.3　企业发生死亡事故后应重新进行绩效评定。

5.16.2　持续改进

5.16.2.1　企业应对绩效评定所发现的问题进行原因分析，制定整改措施，落实整改时限、责任人，并对整改情况进行验证，保存相应记录。

5.16.2.2　安全生产管理部门应对绩效评定中发现的问题和整改情况进行检查。

5.16.2.3　企业应根据安全生产标准化的评定结果和风险评价所反映的趋势，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，不断提高安全绩效。

5.16.3　安全管理体系建设

根据企业生产经营实际，建立相应的安全管理体系，规范安全生产管理，形成长效机制。