

附 件

贵州省公路边坡养护管理办法

(2023 年修订)

第一章 总则

第一条 为加强和规范我省公路边坡养护管理工作,加强公路边坡安全风险管控,保障路网运行安全,依据《中华人民共和国公路法》《中华人民共和国安全生产法》《公路安全保护条例》《公路水路行业安全生产风险管理暂行办法》《公路水路行业安全生产事故隐患治理暂行办法》《公路养护工程管理办法》《贵州省公路条例》《贵州省高速公路管理条例》等法律、法规等,结合我省公路边坡养护管理实际,制定本办法。

第二条 本办法适用于全省高速公路、普通国省干线公路、农村公路,通组公路参照执行。

第三条 本办法所指公路边坡是在役公路建设用地界限范围内,正在有效使用的路堑及路堤边坡。

第四条 本办法所指地质灾害风险点为《自然灾害综合风险公路承灾体普查技术指南》中的滑坡、崩塌、泥石流及沉陷与塌陷。公路水毁及经特殊处理过的历史灾害点按地质灾害风险点进行管理。

第五条 本办法所指高风险边坡为按照《贵州省干线公路边坡养护技术指南（试行）》（JTT52/06-2023）有关规定风险等级评定为一级及二级的边坡。

第六条 公路边坡的养护管理应遵循“安全至上，科学决策，分级管控，预防为主，防治结合，绿色生态”的原则。

第七条 公路边坡养护工作应根据技术状况评定等级、风险等级实施，具体工作流程参见附录 A。

第八条 各级公路经营管理单位应加强信息化技术应用，及时将边坡基础档案、技术状况评定、风险评估、监测预警及养护工程管理等信息录入贵州公路边坡管控系统。

第二章 管理职责

第九条 公路边坡养护管理实行统一领导，分级管理。

（一）省交通运输厅负责全省公路边坡养护管理工作的指导和监督，制定管理制度和技术标准。

（二）省公路局负责省管普通国省干线公路边坡养护管理，指导并监督地方交通运输主管部门管养的普通国省干线公路边坡养护工作。

（三）省交通运输综合行政执法监督局（以下简称“省交通综合执法局”）负责监督全省高速公路及省管普通国省干线边坡养护工作。其中，单项投资规模在 400 万以上的普通国省干线边坡养护工程应报属地执法支队办理质量监督手续；单项投资规模在 1000 万以上的高速公路边坡养护工程应报省交通建设工

程质量监督执法支队办理质量监督手续。

（四）地方交通运输主管部门按管理权限负责县、乡、村公路、通组公路及地方管养的普通国省干线边坡养护管理和监督工作。

第十条 公路经营管理单位是边坡养护管理和安全运行的责任主体。主要职责如下：

（一）贯彻执行行业主管部门关于边坡养护管理的制度、措施和任务，确保人员、资金、技术、措施等落实到位。

（二）负责组织实施管辖路段边坡的检查与技术状况评定、风险管理、养护工程管理、技术档案管理、安全与应急处置管理等各项工作。

（三）负责编制边坡年度养护计划，落实边坡养护经费，完成上级主管部门下达的养护目标任务。

（四）负责履行养护工程质量安全管理主体责任，并按要求在项目施工前办理质量监督手续。

（五）负责边坡养护工作信息化建设，做好贵州公路边坡管控系统的录入、更新、分析应用工作，逐步建立高风险边坡信息化监测预警体系。

（六）负责配置专业技术人员、构建人才培养机制，建立稳定、专业的养护工程师团队。每个经营管理单位至少应配备专职边坡养护工程师（路基工程师）1名，并根据高风险边坡、地质复杂的高边坡数量适当增设配置。每年组织或参加上级部门组织的边坡养护专业技术业务培训不少于一次。

（七）负责编制所辖公路边坡的养护管理年度报告，并及时报送上级监管部门。高速公路由省交通综合执法局汇总，普通国省干线公路及农村公路由省公路局汇总，并于每年 12 月底前报厅。边坡养护管理年度报告主要内容参见《贵州省干线公路边坡养护技术指南（试行）》（JTT52/06-2023）附录 T。

第十一条 公路经营管理单位和监督单位应明确边坡养护管理工作的分管领导和管理人员，保障边坡养护管理的各项职责得以贯彻落实。

第十二条 边坡养护工程师（路基工程师）资格要求：

（一）高速公路及普通国省干线公路：具有土木工程类、地质类专业工程师及以上职称，且从事边坡或地质灾害勘察设计、施工、监理、检测、监测、养护管理等专业工作 1 年及以上。

（二）农村公路：具有工程类专业助理工程师，且从事边坡或地质灾害勘察设计、施工、监理、检测、监测、养护管理等专业工作 2 年及以上。或具有工程类工程师及以上职称。

第十三条 边坡养护工程师（路基工程师）主要职责：

（一）主持边坡的检查与评定，上报检查报告；根据检查结果编制并上报养护维修计划。

（二）主持边坡养护工程实施，考核边坡养护质量。

（三）负责所管辖边坡技术档案的整理及归档，及时组织录入、更新贵州公路边坡管控系统数据。

（四）负责编制边坡养护管理年度报告。

第三章 边坡技术状况评定

第十四条 边坡技术状况评定是指按《贵州省在役公路边坡技术状况评定指南（试行）》（JTT52/07-2022）有关规定对边坡坡体、支挡结构设施、坡面防护设施及截排水设施等病害进行全面调查，并评定边坡技术状况的工作。

第十五条 边坡技术状况评定应由公路经营管理单位组织实施，必要时可根据自身实际情况委托具备相应技术能力和资格条件的单位实施。

第十六条 符合下列条件之一，应开展边坡技术状况评定工作，其他边坡可视实际情况开展。经过加固整治后的边坡，应在经历一个水文年后重新进行技术状况评定。

（一）土质边坡高度大于20m及非顺层岩质边坡高度大于30m的人工边坡；

（二）顺层岩质边坡；

（三）预应力锚索加固的边坡；

（四）历史发生过灾害的边坡；

（五）历史进行过加固处治或正在加固处治的边坡；

（六）其他存在明显破坏迹象的边坡。

第十七条 边坡技术状况评定周期按照《贵州省在役公路边坡技术状况评定指南（试行）》（JTT52/07-2022）有关规定执行。

第十八条 在开展边坡技术状况评定时，若发现符合第二十七条的情况，应及时开展边坡风险评估，并将风险评估相关信息及时录入贵州公路边坡管控系统；若发现存在地质灾害风险点，应

按照《自然灾害综合风险公路承灾体普查技术指南》有关要求及时将地质灾害风险点信息录入交通运输部公路灾害风险调查系统。

第四章 边坡检查

第十九条 边坡检查分为日常巡查、经常检查、定期检查及专项检查。

边坡定期检查、专项检查应由公路经营管理单位组织实施，必要时可根据自身实际情况委托具备相应技术能力和资格条件的单位实施。

第二十条 对已开展过技术状况评定的边坡，在边坡检查过程中，若发现边坡出现新的病害或边坡状况发生变化的，应重新进行技术状况评定。

第二十一条 在边坡检查过程中，若发现符合第二十七条的情况，应及时开展边坡风险评估。

第二十二条 日常巡查是养护人员主要采用目测的方式，对公路沿线可视范围内的边坡坡体、边坡构造物、边坡排水设施等进行的巡查。高速公路的日常巡查频率应为每周1次，普通国省干线应为每半个月全面巡查1次，农村公路应在每年汛前全面巡查1次，汛期强降雨后应适当增加巡查频次。日常巡查工作内容参照《贵州省干线公路边坡养护技术指南（试行）》（JTT52/06-2023）及《贵州省农村公路边坡养护技术指南（试行）》（JTT52/07-2023）执行。

第二十三条 经常检查是养护人员采用目测方式配合简单工

具，对日常巡查难以发现的边坡影响范围进行检查。经常检查的工作范围应下至路基边沟，上至坡顶外侧不少于 20 米。经常检查频率应根据边坡技术状况评定等级及公路等级综合确定，按表 1 执行，汛期强降雨后应适当增加巡查频次。经常检查工作内容参照《贵州省干线公路边坡养护技术指南（试行）》（JTT52/06-2023）执行。

表 1 经常检查频率

公路等级 技术状况等级	高速公路	普通国省干线
	每半月 1 次	
4 类、5 类		
3 类	每月 1 次	每季度 1 次
1 类、2 类	每季度 1 次	每半年 1 次

第二十四条 定期检查主要以人工调查与仪器检测结合方式，由公路经营管理单位按照《贵州省在役公路边坡技术状况评定指南（试行）》（JTT52/07-2022）有关规定，对全线公路边坡技术状况进行全面调查及评定。公路边坡定期检查频率与边坡技术状况评定频率一致。

第二十五条 专项检查主要以人工调查与仪器检测结合方式，按照《自然灾害综合风险公路承灾体普查技术指南》有关规定，对公路沿线地质灾害进行重点排查及风险评估，由公路经营管理

单位组织每年汛前、汛后各开展 1 次。检查范围包括以下：

- （一）技术状况评定等级为 4、5 类的边坡；
- （二）高风险边坡及地质灾害风险点；
- （三）可能影响公路运营安全的自然斜坡；
- （四）下方存在高速公路、铁路、学校及村寨等重要建（构）筑物的公路边坡；
- （五）发生严重变形的路堤边坡。

第五章 边坡风险管理

第二十六条 边坡风险评估是指按《贵州省干线公路边坡养护技术指南（试行）》（JTT52/06-2023）有关规定，对公路等级、边坡技术状况、公路边坡周边设施、边坡灾害对公路的危害程度等指标进行风险评估，得出边坡的风险等级。

第二十七条 符合以下条件之一，应开展边坡风险评估工作：

（一）边坡坡口线上方存在风险斜坡或地质灾害风险点，且对边坡稳定性造成影响的。

（二）技术状况评定为 3 类及以上，且公路边坡下方存在高速公路、铁路、学校及村寨等重要建（构）筑物的；

（三）按照《贵州省干线公路边坡养护技术指南（试行）》（JTT52/06-2023）有关规定，评定边坡灾害对公路的危害程度为较严重及严重的。

第二十八条 当边坡断面几何特征、公路等级、周边设施评估指标分级及边坡技术状况等级等指标发生变化时，应及时登录贵

州公路边坡管控系统，更新边坡数据库，重新开展风险评估。

第二十九条 公路经营管理单位应成立评估专家组或委托具备相应技术能力和资格条件的单位实施风险评估工作。成立评估专家组时，评估组专家成员应包括3名及以上公路工程或岩土工程相关专业高级工程师及以上职称的专业技术人员。

第三十条 公路经营管理单位应根据风险评估结果，制定管控措施，建立风险动态监控机制。

（一）一级（重大风险）：应编制专项应急预案，进行应急处置；制定监测计划，及时开展专业监测；及时实施专项治理。

（二）二级（较大风险）：开展专业监测，根据监测结果有序实施专项治理。

（三）三级（一般风险）：加强边坡检查频率，必要时进行监测，按需要进行局部补强加固。

（四）四级（较小风险）：正常开展日常养护工作。

第三十一条 针对高风险边坡，公路经营管理单位应设置风险告示牌，标明风险名称、主要风险因素、可能引发事故类型、事故后果、管控方法、应急措施、报告方式以及责任单位、责任人、联系方式等内容，直至风险解除。

第三十二条 公路经营管理单位应将高风险边坡有关信息及时录入至贵州公路边坡管控系统，录入信息主要包括边坡基本信息、管控信息、预警信息和灾害事故信息等。对开展监测或正在实施养护工程的边坡应在贵州公路边坡管控系统中按月定期报送监测预警成果（监测预警等级发生变化时应及时报送）、养

护工程实施进度等阶段性信息。

第三十三条 高风险边坡经评估确定风险等级降低或解除的，公路经营管理单位应及时通过贵州公路边坡管控系统予以销号。

第六章 边坡养护决策

第三十四条 公路经营管理单位要积极推进公路边坡技术状况评定、风险评估、养护需求与措施分析、养护项目库更新、养护工程风险后评估等工作。

第三十五条 公路经营管理单位应根据边坡技术状况等级分类实施养护工程。

- (一) 技术状况等级为 2 类，加强日常养护。
- (二) 技术状况等级为 3 类，实施修复养护。
- (三) 技术状况等级为 4 类，实施修复养护或专项养护。
- (四) 技术状况等级为 5 类，开展应急处置，并实施专项养护。

第三十六条 当公路边坡局部出现明显损坏或局部丧失服务功能时，应及时对边坡病害进行维修加固，实施修复养护工程。

第三十七条 当出现下列情况时，应实施增设、加固改造或拆除重建等专项养护工程。

- (一) 公路整段边坡出现大范围病害或局部路段抗灾能力明显不足时。
- (二) 高风险边坡及一、二级地质灾害风险点需进行治理时。
- (三) 因地质灾害、事故灾难等引发突发性损毁经抢修、抢

通后需恢复重建时。

第七章 边坡养护工程管理

第三十八条 公路经营管理单位应合理编制养护工程年度计划。优先安排以下项目：

- （一）技术状况评定等级为 4、5 类的边坡；
- （二）高风险边坡及一、二级地质灾害风险点；
- （三）下方存在高速公路、铁路、学校及村寨等重要建（构）筑物的公路边坡。

第三十九条 公路边坡养护工程设计审查及审批应符合下列规定：

（一）单项投资规模在 1000 万及以上的高速公路边坡养护工程设计由省交通综合执法局组织审查，报省交通运输厅审批；单项投资规模在 1000 万以下的高速公路边坡养护工程设计由经营管理单位自行组织审查、审批。

（二）省管普通国省干线边坡养护工程设计由省公路局负责组织审查、审批。

（三）县、乡公路及地方管养普通国省干线的边坡养护工程设计由各市（州）交通运输局（委）负责组织审查、审批。

（四）村道、通组公路的边坡养护工程设计由各县（区）交通运输局负责组织审查、审批。

（五）由省交通运输厅审批的边坡养护工程，若实施过程中发生设计方案和建筑安装工程费增减 10%及以上的变更，要及时

报原审批单位审批，对未经同意擅自实施的设计变更不予补办手续，相关费用不得进入养护工程决算；其他边坡养护工程设计变更程序由经营管理单位自行制定。

第四十条 单项投资规模在 1000 万以上的高速公路边坡养护工程、普通国省干线中规模较大、技术特别复杂或采用新材料、新工艺的边坡养护工程应采用方案设计和施工图设计的两阶段设计，其他边坡养护工程可采用一阶段施工图设计。现有工程地质资料不能满足设计需要时，应开展勘察工作。

第四十一条 单项投资规模在 1000 万以上的高速公路边坡养护工程、单项投资规模在 400 万以上的普通国省干线边坡养护工程宜开展监理咨询服务。

第四十二条 公路经营管理单位要加强建设期的验收把关，严格督促施工单位对缺陷责任期发现的工程质量问题限时整改。缺陷责任期到期，且缺陷责任期内的工程质量问题整改完成并通过验收后，新产生的工程才能列为养护工程。不得靠养护工作弥补工程建设缺陷。对缺陷责任未进行及时整改的，要通过扣减质量保证金、信用评价扣分等综合手段来督促整改。

第四十三条 边坡养护工程施工单位应按照施工组织设计、交通组织方案、应急预案及合同约定内容等，布设施工作业区，设置标志和安全防护设施，保障施工车辆、人员和过往车辆的安全，并协助有关部门做好交通疏导工作。

第四十四条 除应急抢险外，应避免在重大节假日或交通流量高峰期进行养护施工。对于需要封闭交通或长时间占用行车道的

养护施工应提前编制交通组织方案，向社会发布信息，并配合公安交通管理、路政管理等单位作好交通组织，减少对车辆通行的影响。

第四十五条 公路经营管理单位应在养护工程项目竣工验收或监测期满后两年内（且至少经过一个水文年）开展总结评价，包括养护工程完成情况、工作成效、主要措施和经验、实施中存在问题、下一步工作建议。

第八章 技术档案管理

第四十六条 公路经营管理单位应建立健全公路边坡技术档案管理制度，并在贵州公路边坡管控系统及时更新边坡技术状况相关数据。每次检查和养护维修结束后，要及时更新有关信息。

第四十七条 高风险边坡要按照“一坡一档”建立技术档案，公路边坡技术档案应包括边坡基础资料、管理资料、边坡检查与技术状况评定资料、风险评估资料、养护维修资料、特殊情况资料等。

第四十八条 边坡基础资料包括以下内容：

- （一）地质勘察、设计施工图及竣工图；
- （二）施工过程中的试验检测及科研资料；
- （三）工程事故处理资料；
- （四）施工全过程的边坡位移或变形测试资料；
- （五）观测或监测点资料；
- （六）交（竣）工验收资料。

第四十九条 边坡管理资料包括经营管理单位、监理单位、监督单位，以及经营管理单位分管领导、边坡养护工程师（路基工程师）等的基本资料。对边坡养护工程师除应归档个人基本资料外，还应归档其年度主要工作情况。

第五十条 边坡检查资料包括边坡日常巡查记录、经常检查表、定期检查记录、报告及专项检查记录、报告等资料。

第五十一条 边坡养护应编制维修资料，并及时整理归档，维修资料主要内容参见附录 B。

第五十二条 边坡特殊情况资料主要包括地质灾害、气象灾害、救援等特殊事件的具体情况、损害程度、处治方案等。

第五十三条 基本资料缺失的边坡，应根据历年检查、养护维修资料等，逐步建立和完善其技术档案。必要时，可专门安排有针对性的检测、试验或特殊检查，补充完善边坡技术资料。

第九章 应急工程管理

第五十四条 公路经营管理单位应制定边坡滑坡、崩塌等突发事件应急预案，明确信息上报、分级响应、交通保障与恢复、事故调查等工作的职责和程序，经专家审查通过后执行。

第五十五条 发生以下情况时应及时发出预警信息，并立即启动应急预案：

（一）边坡变形监测的绝对值和速率值双控指标均达到报警值，报警值详见《贵州省公路边坡自动化安全监测技术指南（试行）》（JTT52/08-2023）；

(二) 支挡结构物重要构件出现应力骤增、压屈、断裂、松弛或破坏迹象;

(三) 边坡坡体出现可能导致整体破坏的迹象或其他可能影响安全的征兆;

(四) 根据工程经验判断出现其他必须报警的情况。

第五十六条 一旦发现边坡出现险情或发生边坡坍塌、滑坡等突发事件,公路经营管理单位应按照应急预案明确的信息上报流程上报当地政府及上级交通主管部门。

第五十七条 根据应急处置工作需要,边坡应急抢险救灾的设计、施工、监理、检测、监测工作可直接委托具备相应技术能力和资格条件的单位实施。需要立即开工的边坡应急抢险救灾工程,可在开工后完善相关手续。

第五十八条 公路经营管理单位应定期组织边坡养护工作人员开展安全防范、应急逃生避险和应急处置等相关培训和演练。

第十章 监督检查

第五十九条 各级交通运输主管部门、公路管理机构及交通执法监督机构应将辖区内公路边坡的养护管理工作纳入年度目标绩效考核,对工作开展情况进行监督检查。高速公路应覆盖所有经营管理单位,普通国省干线公路及农村公路应覆盖所有市(州)。

第六十条 监督单位每年4月底前应对各公路经营管理单位上一年度边坡养护实施计划及养护资金落实情况进行检查,对检查发现的问题,应责令有关单位立即整改,对拒不整改的单位进

行通报批评。

第十一章 附则

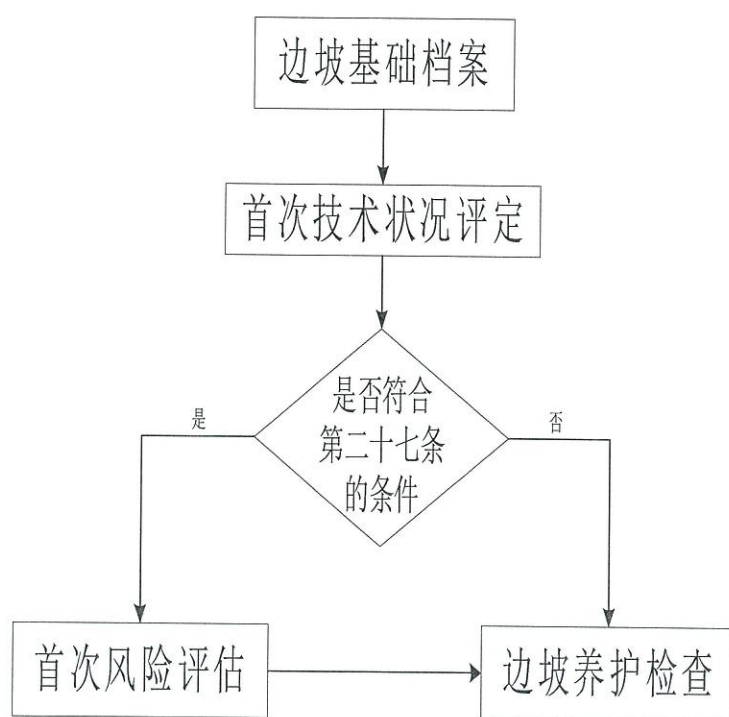
第六十一条 本办法由省交通运输厅负责解释。

第六十二条 本办法自印发之日起施行。

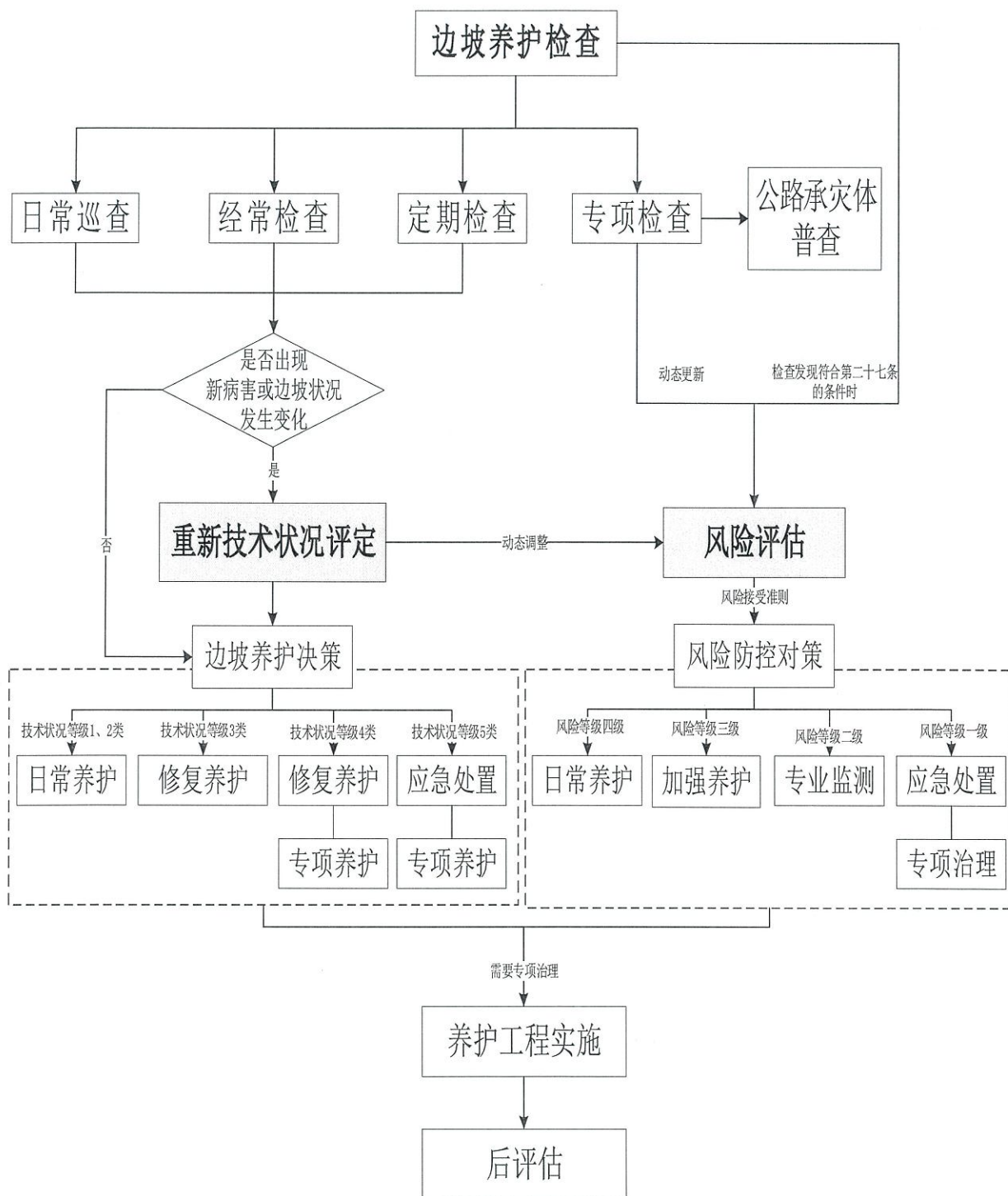
附录 A

贵州省公路边坡养护管理工作流程

贵州省公路边坡养护工作程序



A-1 首次评定



A-2 边坡养护检查

附录 B

贵州省公路边坡养护维修资料

- (一) 养护计划文件;
- (二) 设计文件及图纸(变更文件及图纸);
- (三) 有关批复文件;
- (四) 施工单位按相关标准、规范和规定对工程质量自检资料;
- (五) 工程质量缺陷问题整改资料;
- (六) 参与养护工程各方的工作总结报告;
- (七) 开展了监理咨询的, 监理单位对养护工程质量评定资料;
- (八) 按规定需进行专业检测的, 检测检测机构出具的检测报告;
- (九) 养护工程验收资料。

贵州省交通运输厅办公室

2023 年 3 月 13 日印发
