

JL II 标

施工合同段：HKIII

编号：

致：西安铁一院监理公司/韩国铁道公团沪昆铁路客运专线云南段监理项目部，

我单位根据施工合同的有关规定已编制完成桥梁垫石施工安全专项方案，并经我单位技术负责人审查批准，请予以审查。

附：隧道衬砌脱空及不密实段落注浆处理施工方案

施工单位（章）

负 责 人

日 期

专业监理工程师意见：

专业监理工程师

日 期

总监理工程师意见：

项目监理机构（章）

总 监 理 工 程 师

日 期

注：本表一式 4 份，施工单位 2 份，监理单位 1 份、公司段落指挥部 1 份。

、编制依据及原则

1.1 编制依据

- (一)现行设计规范、施工指南、验收标准、技术规程
- (二)经批准的设计文件和设计技术交底资料、纪要；
- (三)指导性施工组织设计

1.2 、编制原则

- (一)符合设计图纸及现行规范、验标等要求。
- (二)满足施工质量及安全要求。
- (三)适用性、经济性、先进性相结合。

2、工程概况

我管段共计桥梁 7 座，墩身设计为双线圆端型桥墩，最大墩高为 34m，墩身结构形式分为实体墩及空心墩两种。墩高小于 25m 为实体墩，墩高大于 25m 为空心墩；实体墩坡比为 45：1，空心墩外侧坡比为 40：1，内侧坡比为 50：1。根据曲靖指挥部下发的曲靖指安【2013】104 号文件的要求，特编制本专项方案用于桥梁垫石施工。

3、工期安排

根据现场实际情况，桥梁垫石计划施工时间为四个月。

4、桥梁垫石施工方案

4.1 人员上下措施

由于垫石施工前桥墩脚手架已拆除，墩身施工范围场地大多已平整复垦，重新搭设脚手架很难实施，成本太高。而移动脚手架及爬

不能适应现场大多墩身的施工。因此垫石施工上下人考虑采用吊车吊装吊篮进行人员上下，现场配备绳梯进行辅助备用。

吊篮采用型钢焊制，四周设置高度不低于1.5的围栏，外挂防护网进行密封；底部采用5cm木板进行满铺，并采用铁丝与型钢间绑扎牢固。绳梯上端固定在已施做的墩顶设计围栏上，上下人时下方配合人员进行临时固定绳梯。

吊篮在起吊前必须检查钢丝绳、U型卡及吊车保险扣的状况，确保牢固可靠。

4.2 墩顶作业时的防护措施

由于垫石作业时间较短，作业人员少，且作业较为简单，且墩顶作业场地较小，因此在墩顶新增防护设施不适应，考虑到垫石作业时墩顶的设计围栏已安装完成，因此垫石施工的临边防护原则上利用已施工的围栏。垫石施工作业时所有人员必须佩戴安全绳，作业时安全绳牢固挂设在围栏上。同时上墩顶作用的人员必须穿戴防滑鞋，在雨雪天禁止上墩顶进行垫石施工。

墩顶作业时所有小型机具设备、模板、材料等严禁放在墩顶边沿，所有材料及机具设备放置应稳固，原则上所有材料设备在使用后立即吊卸至地面，尽量减少在墩顶堆放。

作业人员在上方作业时禁止随意往下方抛扔杂物。

4.3 吊装作业时的防护措施

由于垫石作业属于高空作业，吊装作业比较频繁，因此做好吊装

一是吊装设备必须状态良好，并每班检查维护；二是吊装操作人员必须持证上岗；三是吊装作业时必须按规程操作；四是吊装作业环境不允许时禁止进行作业；五是吊装作业时必须设置专职安全员进行指挥。

4.4 其它安全措施

(1)加强安全教育培训，强化安全技术交底，使作业人员提高安全作业自我保护意识，熟练掌握安全作业要点，养成安全作业习惯，自觉遵守各项安全生产规则。

(2)加强安全检查，对桥梁垫石施工的每个作业面每天组织巡查，发现问题应督促整改，立即纠正，出现较大的安全违规作业时对责任人应进行责任追究。

(3)加强跟班作业，每处作业工点必须设置安全员进行跟班作业，进行现场防护。

(4)做好地面防护，垫石施工期间作业范围内下方应进行隔离警示。

5. 重大危险源识别、评价及防控措施

5.1 重大危险源识别

针对桥梁垫石施工作业的特点以及现场的作业环境分析，桥梁垫石作业主要存在三个方面的重大危险源：①作业人员高空坠落；②高空坠物伤人；③吊装作业。

5.2 重大危险源评价

(1)作业人员高空坠落：作业人员高处作业时未按照要求佩戴安全绳或违规作业，或着由于临边防护不到位，作业平台踏板铺设不符要

(2)高空坠物：由于在高空摆放的材料、机具放置不稳滑落，或由于高空交叉作业，以及吊装时吊物滑落等原因使得物体砸伤作业人员，造成人员伤亡。

(3)吊装作业：由于在吊装过程中违规操作，导致吊物坠落或碰撞结构物或作业人员，使得人员伤亡及财产损失。

危险源的辨识及风险评价如表 1. 所示。

表 1. 危险源辨识及风险评价表

序号	作业活动名称	潜在危害因素	时态	状态	可能导致的事故	LEC值法				危险等级	重大因素	
						L	E	C	D		是	否
1	高空作业	高处坠落	现在	异常	人员伤亡 财产损失	1	10	15	150	3	是	
2	高空作业、吊装作业	高空坠物	现在	异常		3	6	15	270	4	是	
3	吊装作业	坠物、碰撞	现在	异常		1	10	15	150	3	是	

5.3 重大危险源防控措施

5.3.1 防控原则

对重大危险要采取“两个控制”，即前期控制，施工过程控制。

前期控制：工程开工前在编制施工组织设计或专项施工方案时，针对工程的各种危险源，制定出防控措施。

在工程施工过程中，严格按照各项操作规程和专项安全施工方案施工和监督检查，认真落实整改。

5.3.2 制度管理

认真落实各级安全生产责任制，建立健全各项管理制度，杜绝一切人为事故的发生。

5.3.3 安全交底制度及安全教育培训

(1)增强各级管理人员安全责任意识，加强安全专业知识培训，提高作业人员素质和安全生产自我保护意识。

(2)严格加强各种危险源预防管理工作，结合工程特点，针对确认的危险源实施相应的预防控制措施。

(3)交底必须在施工作业前进行，任何项目在没有交底前不准施工作业。交底工作一般在施工现场项目部实施。

(4)交底必须履行交底人和被交底人的签字模式，书面交底一式二份，一份交底给被交底人，一份附入安全生产台帐备查。

(5)被交底者在执行过程中，必须接受项目部的管理、检查、监督、指导，交底人也必须深入现场，检查交底后的执行落实情况，发现有不安全因素，应马上采取有效措施，杜绝事故隐患。

5.3.4 各项危险源具体的预防措施

5.3.4.1 作业人员高空坠落

(1)作业人员进入高空作业环境时，必须佩戴好安全绳，穿防滑鞋，安全绳挂设严格按照要求进行挂设。

(2)高空作业人员严禁饮酒。

(3)每班由安全员对吊篮进行安全检查确认。

5.3.4.2 高空坠物

(1)所有墩顶的材料、机具必须安放稳固，不用时及时的吊卸至地面存放。

(2)墩顶作业人员严禁往下方抛扔杂物，及材料、机具、模板等。

(4)进入作业现场人员必须佩戴安全帽。

(5)做好作业范围内下方的安全隔离防护，禁止无关人员进入作业区。

5.3.4.3 吊装作业

(1)吊装作业严格按照“十不准”进行。

(2)在气候条件不良（大风、大雨、大雾）时，不进行吊装作业。

(3)夜间垫石禁止施工，禁止吊装作业。

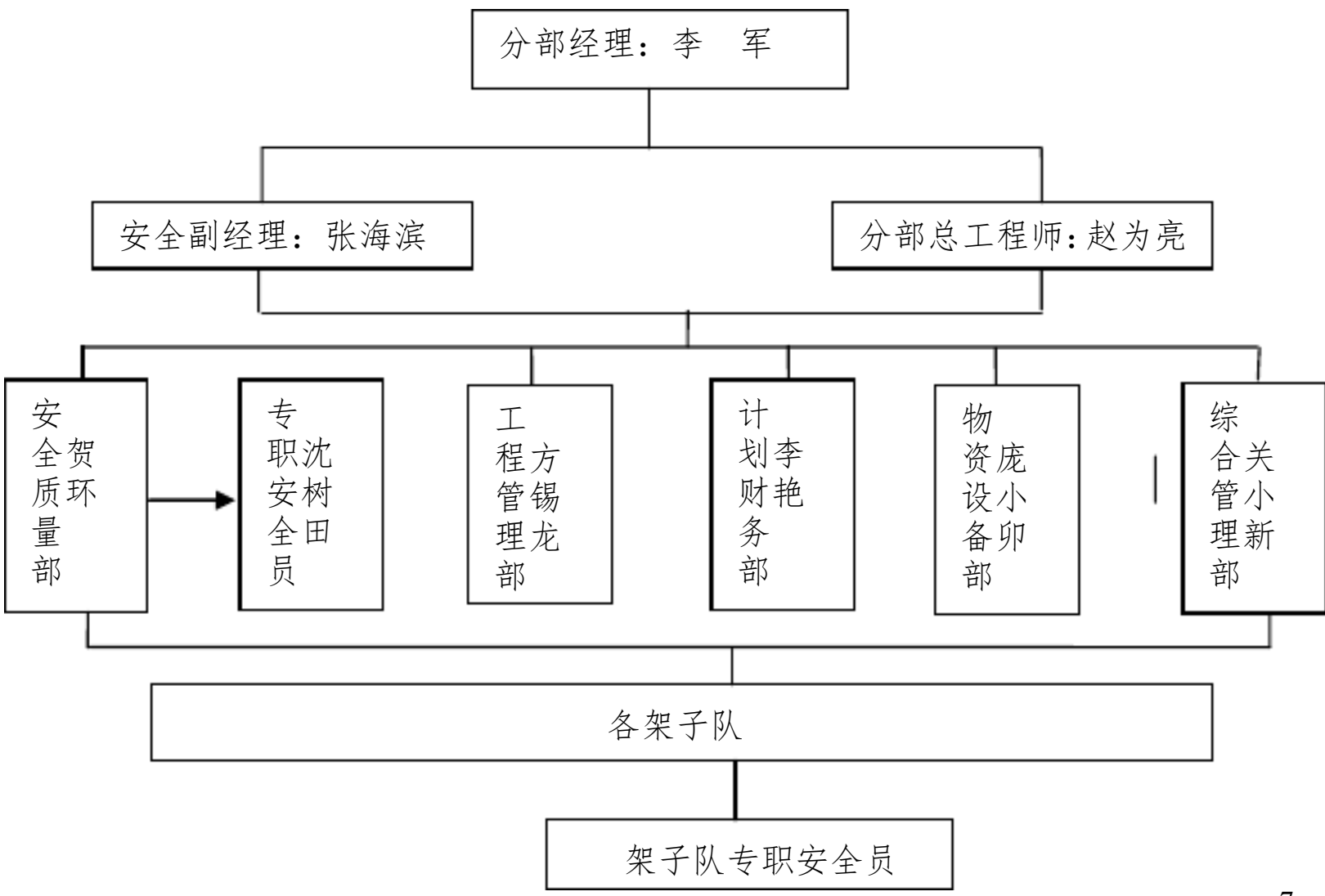
(4)起重作业人员必持证上岗。

6、安全控制措施

6.1 组织保证措施

6.1.1 安全管理组织机构

本分部实行分部经理负责制，对承建的工程项目的安全负全面责任。分部经理是本项目的安全生产第一责任人，全面负责本项目的安全生产工作。安全管理组织机构如图3. 所示



3. 安全管理组织机构图

6.1.2 安全施工保证体系

本项目部在工程施工前建立安全施工保证体系，安全施工保证体系分组织保证、工作保证、制度保证三个方面。影响因素有人为因素、客观因素。保证范围分人身安全保证、结构安全保证、施工安全保证。同时认真地编制安全施工保证计划和各项专项施工组织设计，并严格按保证计划和专项施组的要求进行管理、实施。安全施工保证体系如图4. 所示。

6.1.3 安全生产职责

6.1.3.1 分部经理安全安职责

(1)负责建立健全本分部项目管理组织机构和安全责任体系，配齐安全管理岗位所需的管理人员。

(2)明确职责分工，制定本分部项目安全管理制度，保证责任体系的正常运行和各项管理制度的落实。

(3)负责劳务人员的选择、录用和管理。

(4)组织本分部进行重大危险源的确认、应急预案的编制和审批，负责组织应急预案的演练及抢险器材的配备。

(5)组织分部安全管理工作的考核、奖罚工作。

(6)保障安全生产所需的投入，落实安全技术措施经费。

(7)对现场发生的生产安全事故按规定的程序和时间上报，组织现场应急预案的启动和现场应急抢险工作。

(1)负责本分部危险源的提出、应急预案的编制工作。

(2)负责组织施工方案细化、技术交底、安全交底工作，对关键岗位作业人员进行岗前培训。

(3)组织编制或审批危险性较大的分部分项工程专项施工方案。

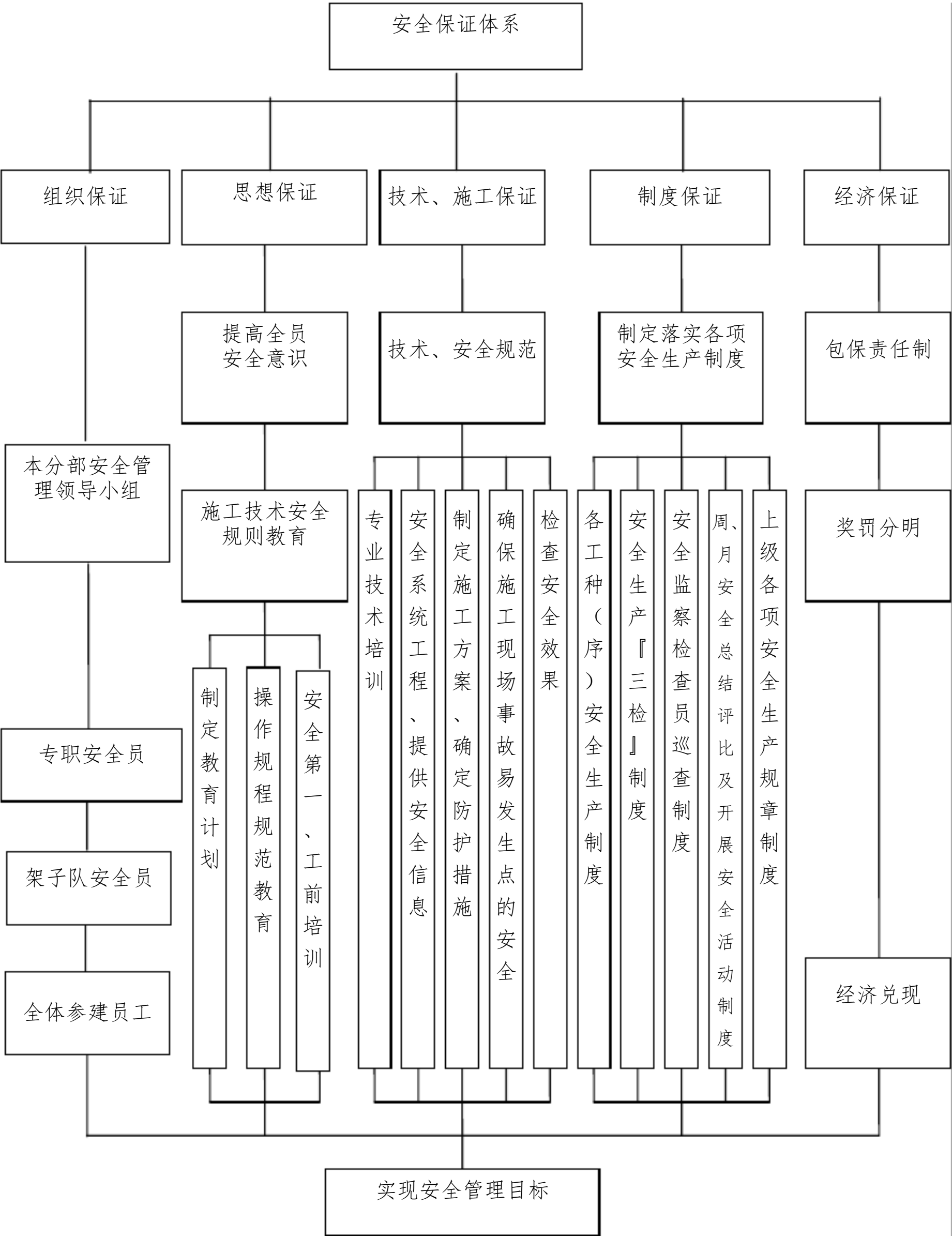
(4)工程概况、施工方法、安全技术措施等向项目管理人员、架子队长及其主要管理人员进行详细交底。

6.1.3.3 分部书记安全职责

(1)领导组织本分部的安全生产宣传教育工作。

(2)及时解决本分部工作环境中的不安全因素。

(3)认真贯彻执行上级有关安全生产的法规、规程、规定及规章制度，对本分部职工在生产经营活动中的安全健康负全面领导责任。



4. 安全保证体系框图

(4)认真听取、采纳安全生产的合理化建议，保证本分部安全生产

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/656110203015010115>