

五 施工组织设计

第一章 总体施工组织布置及规划

若我公司中标，即按照本投标文件中的承诺，派遣强有力的领导班子，组建项目经理部。并由项目经理率领由各部门负责人、施工队负责人及部分劳动力组成的先遣队，迅速完成承包人驻地建设及施工临时设施布置，尽早全面展开施工。项目经理部挂牌办公，代表公司全面履行合同。

一、项目管理机构

根据本项目具体情况，结合我司施工经验，项目经理部设项目经理、技术负责人，下按“四部一室”（工程技术部、质安部、物资设备部、计财部、综合办公室）的编制设置。实行项目经理负责制，并按项目法实行统一组织、统一管理、统一协调，做到精心组织、科学管理、合理安排，确保本工程安全、质量、工期、环保及文明施工等各项目标的实现。

二、施工临建

1、驻地建设

S2 合同段项目经理部及施工队营地设置在双峰互通出口外约 1.0km，租用民房并完善办公、生产生活设施，施工营地内设标志标牌加工制作棚和仓库。

2、施工用水

本工程所在区域水系较发达，施工驻地内生产、生活用水分开设蓄水池，自附近居民用水点接入，施工现场用水采用水车供应。

3、施工用电

公路沿线电资源丰富，用电与地方电力部门协商接入，并自备 30kw 发电机组确保施工用电连续性，施工现场用电采用自发电。

4、通讯联络

当地通信条件较完善，所有人员配备移动电话，项目经理部配备固定电话一部，传真机一部，电脑 1 台并接入因特网。

三、施工任务划分及机械设备、劳动力配置

根据本合同段具体工程量及工期要求，拟设 1 个标志标牌专业施工队及 1 个交通安全维护巡查组，分别承担本合同段的施工任务及交通安全畅通维护。因



施工工期紧，作业面广，应投入劳动力及设备多开工作面同步施工。

标识标牌施工队：配备氧割设备、切割机、吊车、砼拌合设备、自卸汽车及其他小型机具等，劳动力 46 人，负责全线标志标牌更换、增加等施。

交通安全维护巡查组：配置交通车 1 台，人员 4 人，负责本合同段施工区的交通安全畅通维护工作。

四、设备、人员动员周期和设备、人员、材料运到施工现场的方法

1、施工准备组织及工期计划安排

本工程工期 30 天，我方拟定施工准备期为 3 天，根据招标文件要求，暂预定 2009 年 8 月 31 日开工(具体按业主要求执行)，2009 年 9 月 10 日前完成全部施工。

2、劳动力进场计划及到场方法

(1)第一批：接到中标通知书后 2 天内，施工先遣队在项目经理部组织及施工队长的带领下进场，进行施工准备及临时驻地建设。

(2)第二批：签订合同后 2 天内，施工队劳动力全部进场，并全面展开施工。

本项目管理、技术人员及所有劳动力均按计划安排分批乘汽车到达施工现场。

3、机械设备动员周期及运到现场的方法

投标“资审文件”所列的施工机械设备及仪器，公司均已准备到位，开工前可全部提前进场，施工机械设备采用动态管理，满足服务周期和监理工程师、业主要求。

设备采用汽车直接运至工地，车辆在高速公路上应遵守高速公路行车规定。

4、材料运到现场的方法

经现场调查，初步拟订材料来源和运输方法如下：

外购材料：施工所需反光膜、标志标牌金属材料等从长沙市购买；钢筋、水泥、砂石等均从娄底市购买；所有材料均采用汽车按进度计划提前采购和运输进场。按规范及招标文件要求，材料需经检测合格并经监理工程师与业主批准同意后，方可进行备料和用于本工程。



第二章 主要工程项目的施工方案、方法与技术措施

一、综合说明

本工程主要施工项目为旧标志更换、新增标志标牌等。施工中应加强交通安全维护与施工安全防护。

标志基础应提前完成并做好养护，大型标识标牌采用吊车配合人工安装，其他采用人工辅以小型机械施工作业，标识标牌制作、反光膜粘贴等实行车间作业，现场安装。

二、主要工程项目施工方案、方法及技术措施

所有标志标牌的设置，包括位置(角度)、标牌尺寸、板面设计、反光膜等级等应严格按招标文件、设计与相关规范执行，确保交通标识标牌的使用功能，反光膜仅局部小面积更换且施工条件允许时，可采用现场施工处理的方法，但反光膜品牌等级与原膜一致，且逆反射系数和平整度应满足要求。

新增加的标志标牌基础应提前完成，且砼强度必须达到规范要求后方可进行上部立柱、标牌的安装。

1、材料要求

更换标志标牌作业所用材料即交通标志标牌尺寸和质量应符合设计与《道路交通标志和标线》(GB5768)等相关规范要求。标志基础混凝土所用等材料应满足规范要求。

2、新增标志标牌施工方法

2.1 工艺流程

施工区域交通管制→施工放样→基础施工→标志标牌加工制作→现场安装(立柱→横梁安装→面板安装)→现场清理、撤离

2.2 施工放样

安装的标志应与交通流方向几乎成直角(按设计或计算确定)，在曲线路段，标志的设置应由交通流的行进方向来确定。

2.3 标志基础

(1)基坑采用人工辅以小型机具开挖。现浇砼时，大型基础砼模采用钢模拼装，小型基础可不立模板，基底承载力应满足要求。

(2)立模、钢筋制安应符合设计与规范要求，预埋的地脚螺栓和底法兰盘位置



要正确。浇筑砼时，应保证底法兰盘标高正确，保持水平，地脚螺栓保持垂直。

(3)浇筑好的砼基础应进行养护，安装支柱前完成基坑回填夯实。

2.4 立柱制作、安装

(1)严格按设计文件要求选购材料，所有钢板(管)按设计文件要求必须有材质证明，经监理工程师验收方可加工。

(2)钢材按设计文件尺寸进行切割，型材用气割切割，钢板用轨道式切割机切割，切割好的钢材，用打磨机打磨，需拼接的部位，一定要切割成焊口。

(3)焊条必须选用设计文件及国标要求的材料，焊缝厚度必须达到设计文件要求，焊好后材料应检查焊缝厚度及平滑度。

(4)将焊好的结构进行酸洗处理，必须洗干净，以确保除锈的彻底性。

(5)将酸洗处理的铁件，浸放在热镀锌槽中，镀锌要均匀，必须保证镀锌厚度。

(6)将镀完锌的支柱用麻绳包好存放或运到工地。

(7)支柱须待砼基础强度达设计 75%以上后方可安装。

(8)支柱通过法兰盘与基础连接。清理完底法兰盘和地脚螺栓后，立直支柱，在拧紧螺栓前应调整好方向和垂直度，最后，拧紧地脚螺栓。悬臂梁可在安装支柱前与支柱拼装完后一起安装。

2.5 标志牌制作、安装

(1)严格按设计文件要求先取材料，所有材料必须附有材质证明。标志结构、标志板加工制作必须正确，字符、图案颜色必须准确。

(2)铝板按尺寸及技术要求进行剪切，弯边用弯边机弯边，用铝铆钉进行铆接，然后将铝板洗干净并保持干燥，最后用粘膜机将底膜贴在铝板上，再按设计文件要求的字、图，将其用转移纸贴在底膜上，将贴好反光膜的标志牌包装分类存放在干燥的房内。

(3)支柱安装并校正好后，即可安装标志牌。滑动螺栓通过加强筋中的滑槽穿入，通过包箍把标志板固定在支柱上。

(4)标志板安装完成后应进行板面平整度调整和安装角度调整。

(5)标志牌安装完毕后应进行板面清扫，在清扫过程中，不应损坏标志面或产生其他缺陷。

3、更换标志标牌施工方法

3.1 拆除损坏标志标牌



用扳手和铁钳把螺丝扭松，取出损坏的交通标志标牌，必要时电焊机配合作业。如果标志标牌悬挂较高应采用吊车、移动升降机配合作业。取下的标志标牌统一堆放，集中运走。

3.2 安装新的标志标牌

(1)把新的标牌按原来的位置（新的标志标牌按新的设计位置安装）复位，穿上螺栓并拧上螺丝，但螺丝不能拧紧，以便调校标志标牌的倾斜角度和方位角度。

(2)用水平尺调校标牌的倾斜度和方位角，要求标牌水平、视觉符合行车要求。待标志标牌调校好后再螺丝拧紧固定。

3.3 清理现场

将取下的废弃标志标牌集中用车运离，并将现场清理干净。拆除标牌后的废弃基础应考虑安全、美观等因素加以处理，拆除出来的标牌上部结构应尽可能的加以利用。

4、重点(关键)工序的施工方案、方法及措施

交通标志标牌制安中钢(铁)构件镀锌、铝合金板表面处理、反光膜的粘贴是确保施工质量的关键工序。

4.1、热浸镀锌

(1)钢构件在镀锌处理前应进行除锈、酸洗等预处理，再将其浸入温度 450~480℃的锌液中，浸镀数分钟后再冷却存放。

(2)立柱、横梁、法兰盘的镀锌量一般为 600g/m²，其他紧固件镀锌量一般为 350g/m²。

(3)镀锌构件镀锌完成后表面应均匀完成、颜色一致，表面光滑，不允许有流挂、滴瘤或多余结块。镀件表面无渗漏、露铁等缺陷，有螺纹的构件在热浸镀锌后应清理螺纹或作离心分离。

(4)镀锌件的锌层均匀，试样经硫酸铜溶液浸蚀规定次数后应无金属铜的红色沉积物。

(5)镀锌层应与基底金属结合牢固，经锤击或缠绕试验，锌层不剥离、不凸起，不得开裂或起层到用裸手指能擦掉的程度。

(6)镀锌件经耐盐雾试验后，基体钢材不应出现腐蚀现象。

4.2、铝合金板的表面处理

标志牌的铝合金面板在切割及拼接完成后应进行表面处理：



(1)碱性脱脂：将铝材全部浸入碱性清洁剂中进行清洗，然后用清水彻底冲洗干净，最后用暖风吹干或红外线烘干。

(2)手洗脱脂：如板材过大，无法完全浸入酸或碱性溶液中，则用白洁布在铝板上打磨，用布及香蕉水在铝板上清洗及脱脂，并用 6%-8%的磷酸清洗，最后用清水洗净并干燥铝板。

(3)铝板清洗完毕应检查表面是否有残留污迹，检查合格且干燥后应注意不得用手直接接触铝板贴膜层亦不得再次污染。

4.3、贴反光膜

在贴膜前，待粘贴的反光材料及铝板应至少在操作间预置过夜，且操作车间温度不得低于 18℃，车间内应干燥，无尘土，相对湿度在 20%-50%范围内。

(1)反光材料切割：根据数量、形状、大小及精度要求，反光材料的反光膜应采用专业切割机来进行切割。反光字符一般采用电脑刻绘，字体符合设计与规范要求。

(2)粘贴反光膜及底模时均应保证标志底板干燥，一般超过 30*30cm 规格的膜应采用贴膜机贴膜，底模必须采用贴膜机粘贴。

(3)热敏型反光膜：应采用真空热敏贴膜机操作，先用手动滚压机将热敏型底色膜贴上，用真空热敏压贴机加热 1 分钟，将标志去除冷却。再贴热敏文字图案，并及时用滚筒压平出去气泡。用覆盖纸把标志盖着，然后抽真空约 1 分钟，开动机器做整个加热过程，并控制好压贴机的温度。

(4)标志小于 30*30 的字符膜可采用手工贴膜作业，施工时应将膜正确定位在标志板上，反光膜背纸朝平行于反光膜方向接起 3~5cm，用手指按压背胶暴露端，使之紧紧粘贴在标志板上。再用胶刮或橡胶辊沿反光膜宽度方向来回压贴道底材表面上，最后将所有边缘处压实一遍。

5、质量保证措施

- (1)所有标志标牌所用材料(包括反光膜)应符合设计及规范技术要求。
- (2)标志加工应按设计尺寸严格控制，并严格按《指南》的加工程序和规定施工。
- (3)标志标牌及反光膜的加工制作均采用车间化作业。
- (4)反光膜粘贴完后应满足逆反射系数和平整度要求，并采用相关仪器检测合格方可进入现场安装。

6、施工质量标准



- (1)交通标志标牌的尺寸和质量符合要求。
- (2)交通标志标牌安装位置准确，角度符合要求，且安装牢固。
- (3)标志标牌应清晰、反光效果明显。



第三章 工期保证体系及保证措施

一、工期目标

本工程计划工期为 30 天： 预计 2009 年 8 月 31 日开工，2009 年 9 月 31 日前完成全部施工任务，并力争提前。

二、保证体系

见图 3-1 “工期保证体系框图”

三、保证措施

1、组织保证措施

建立强有力的项目管理班子，严格管理，科学施工，在人力、物力、财力、技术上充分保证各职能部门积极配合，全力服务，于工程及各项资源投入实行动态管理，确保工程按计划进行。

施工应做到各工种及作业队统一指挥，协调一致，建立严格的工期目标责任制度，责任到人。

2、施工准备保证措施

2.1、加强与业主、政府职能部门及监理单位的联系与协调，及时安排进场事宜。

2.2、合同签订后，队伍立即进场，进行临时设施的建设，同时周转材料、施工机械及部分施工材料等也在计划开工日前全部组织进场，以确保工程按期开工。

2.3、及时进行施工技术准备工作，砼配合比设计、浆液配合比设计等工作应超前进行，同时根据施工组织设计的要求及时编制详细的施工作业方案并对施工班组进行技术交底。

3、技术措施

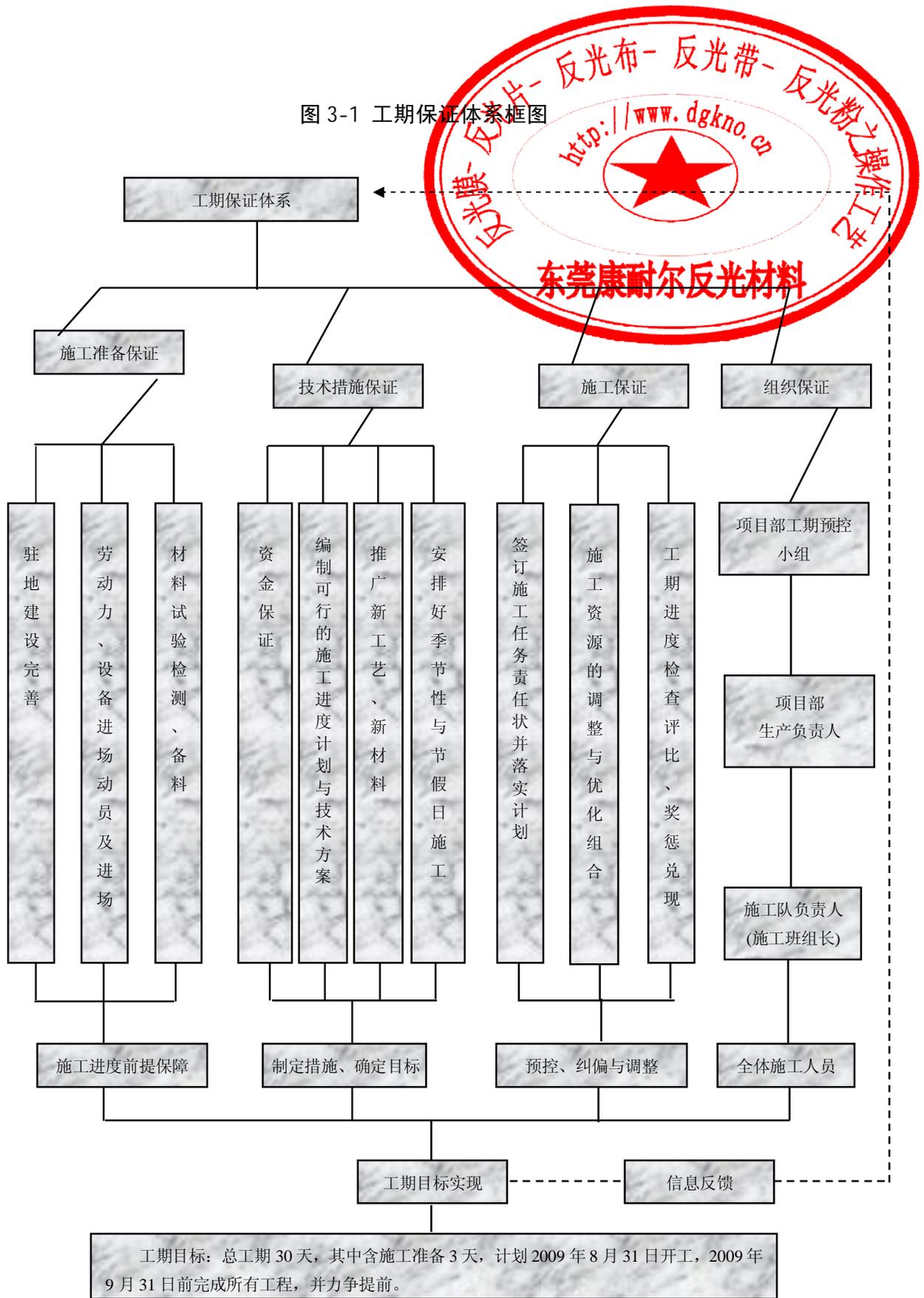
3.1、编制合理、科学、可行的实施性施工组织设计，制定周密详细的施工计划，抓住关键工序，对影响到总工期的工序和作业环节给予人力和物力的充分保证，并制定切实可靠、行之有效的措施，缩短作业时间。

3.2、安全、质量是保证工期的前提，施工生产过程中，要严抓安全质量管理工作，全面落实安全质量管理制度。

3.3、各种机械设备、机具仪表要经常进行检测，保证其良好状态。



图 3-1 工期保证体系框图



3.4、对生产要素认真进行优化组合，实行动态管理。灵活机动地对人员、设备、物资进行调度安排。

3.5、严格施工计划管理，制定总体、旬、日作业计划，并逐日检查落实，对滞后的施工形象进度，分析原因，抓紧改进落实，限期赶上。

3.6、保障物资供应，组织好各种原材料的采购、运输和贮备工作，满足施工需要。

3.7、组织开展劳动竞赛，充分调动职工的积极性，做到工人保工班每日进度班组保队旬安排，队保经理部月计划，经理部保甲方总工期按期完成。

3.8、安排好季节性及节假日施工，避免和减少季节气候及节假日对施工进度

的影响。

3.9、密切搞好与业主、监理的配合关系，加强与地方各级政府及有关部门的联系和配合，为顺利施工、确保工期创造有利条件。

4、资金保证措施

为保证本项目资金专款专用，保证项目资金满足生产需要，本项目资金不得外调。



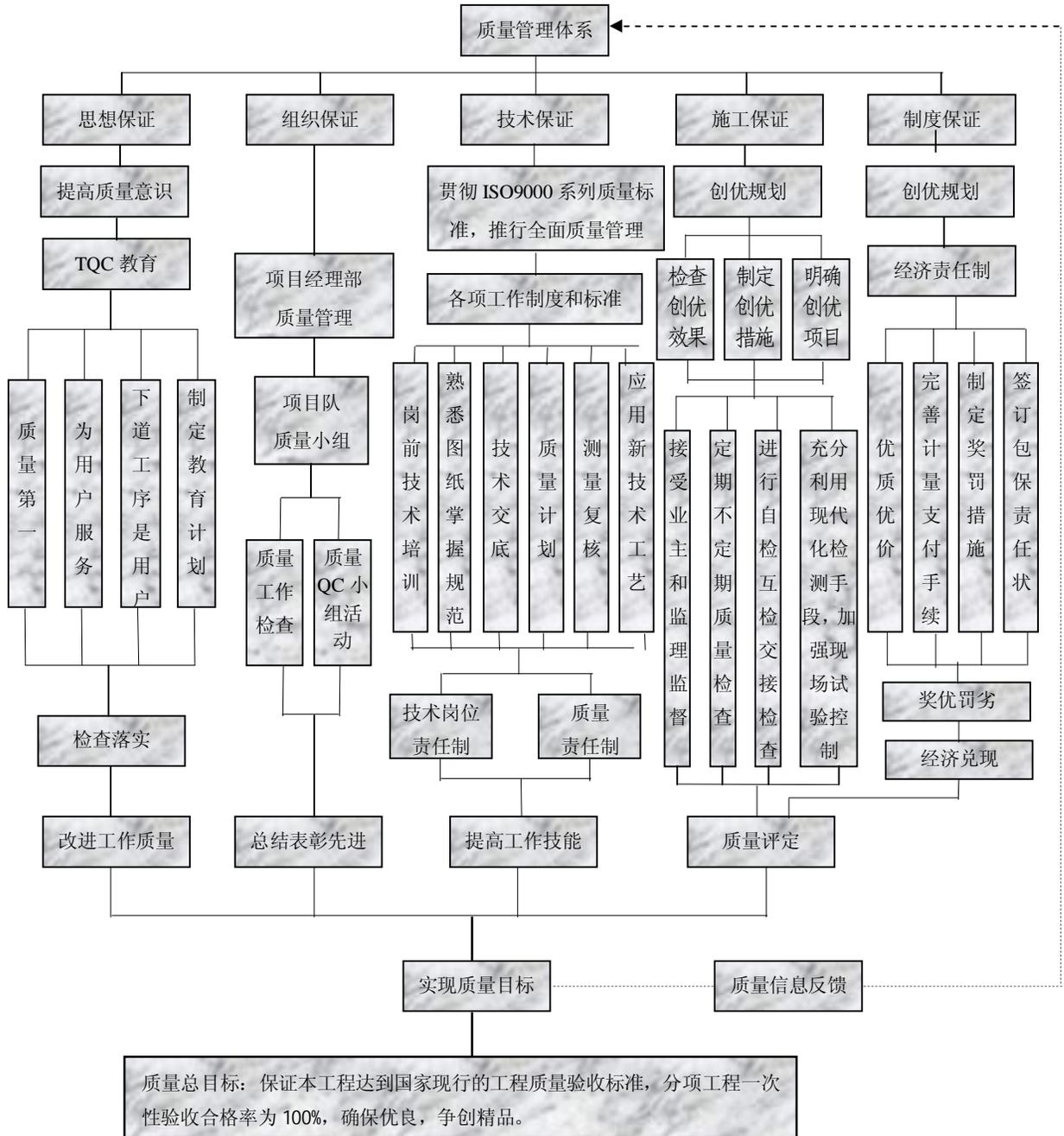
第四章 工程质量管理体系及保证措施

一、质量目标

保证本工程达到国家现行的工程质量验收标准，分项工程一次性验收合格率为100%，确保优良，争创精品。

二、管理体系

图 4-1 质量管理体系框图



三、保证措施

1、强化全面质量管理意识

对工程质量要高起点，严要求，全体职工牢固树立起“百年大计，质量第一”的观念。从每道工序开始，从分项工程做起，加强施工过程的控制，把好质量关。

2、建立工程质量奖励基金和质量保证金制度

建立质量创优激励机制，发挥经济杠杆的作用，将验工计价中的2%作为奖励基金和质量保证金，由项目经理部掌握。

3、建立并实行质量检查制度

建立各级质量检查制度，公司项目经理部采取定期和不定期相结合的方式，项目经理部每周进行一次，施工队每天均进行检查，并实行一定的奖惩措施。

4、材料检测及工序质量检验

主要工程材料质量控制流程见“图 4-2”；工序质量检查及分项工程验收程序流程见“图 4-3”。工序自检严格执行“三检”制度，每道工序经检验合格后方可进入下道工序；分项工程把好工序质量关，分项工程完工后应及时组织进行检查验收。

5、认真履行合同条款

认真执行合同条款，自觉接受建设单位、监理单位对工程质量的检查督促。严格执行隐蔽工程检查制度，对监理工程师和甲方代表进行的随时抽查和重点检查提供必要的检查条件，对检查提出的质量问题，必须及时采取有效可靠的措施进行返工或返修。

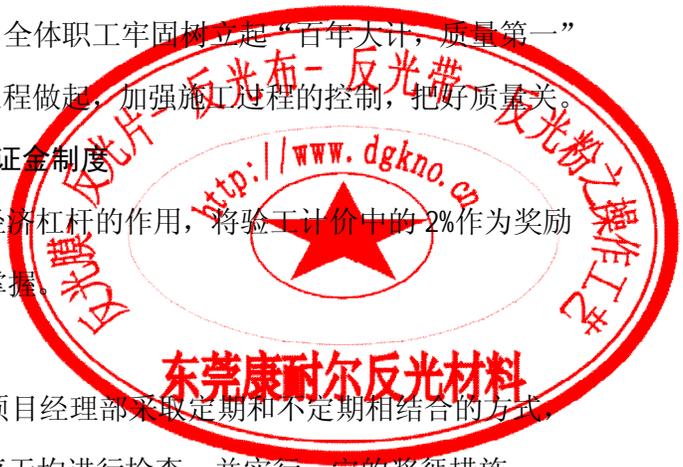


图 4-2 主要工程材料质量控制流程框图

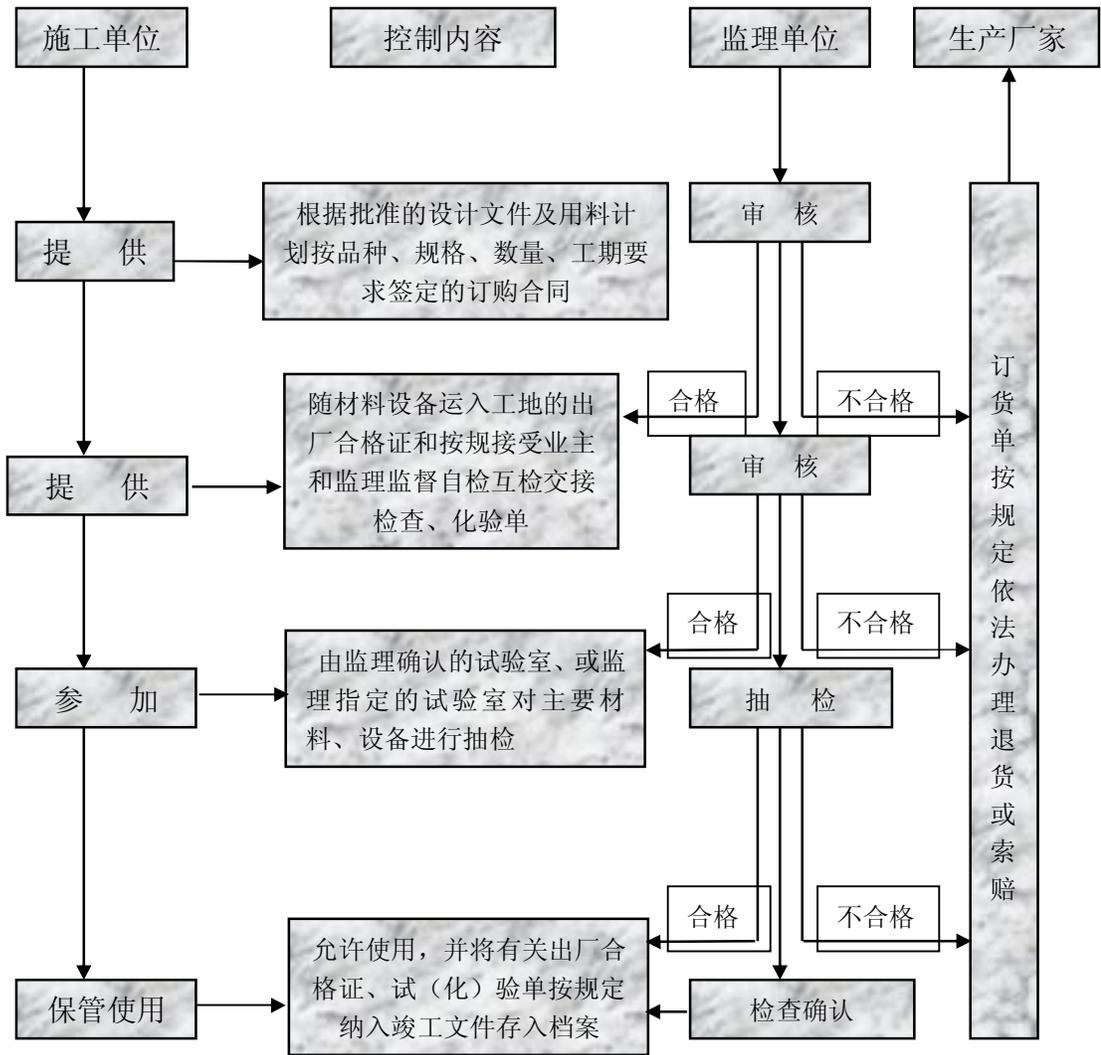
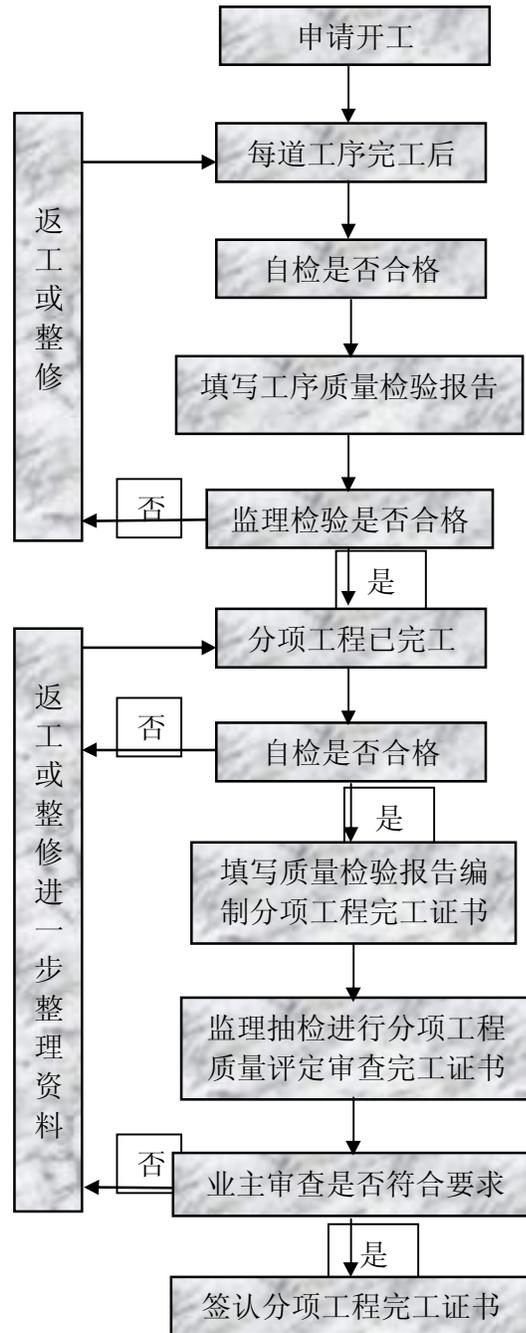


图 4-3 分项工程质量检查验收程序框图



第五章 安全生产管理体系及保证措施

一、安全目标

达到“三无”：无交通、火灾、人员伤亡事故；“一杜绝”：杜绝重大安全责任事故。

二、管理体系

本项目将成立安全生产领导小组，实行安全生产责任制，建立健全安全生产制度和保证体系，保证体系见图 5-1 “安全生产管理体系框图”。

三、保证措施

1、一般安全措施

(1)、施工前应根据本工程实际情况，确定危险源和重大危险源，制定相应防范措施。

(2)、作业现场设立明显警示，隔离墩柱按规范要求摆放，并设专人维护和指挥交通，避免发生交通事故。施工驻地要做好防火、防雷、防雨工作，指派专人进行轮流值班，发现问题及时报告处理，现场要配备灭火器及其他安全器材。

(3)、在施工前对施工员、工人作好详细的安全交底，加强对现场人员的安全教育和督促检查。确保所有人员在施工作业区域内进行施工作业，严禁施工车辆及人员跨越或超出安全施工区域规定的范围，并不得随意在车辆通行的车道上停留。

(4)、施工现场、宿舍区用电及各种电器设备的安装使用，必须按供电部门的安全用要求及有关规定执行，严禁违章用电。

(5)、所有进入现场的员工必须戴安全帽，穿带反光标志的衣服，且不得穿拖鞋，技术工种要持证上岗，高空作业必须系安全带。

(6)、合理安排各工程机械设备、车辆等的行走路线，避免交通事故的发生。

(7)、对机械设备进行安全检查，不开带病车。

(8)、全体施工人员必须遵守国家法律法规，遵守当地政府各种管理条例，遵守单位规章制度，做到群防群治，确保安全。

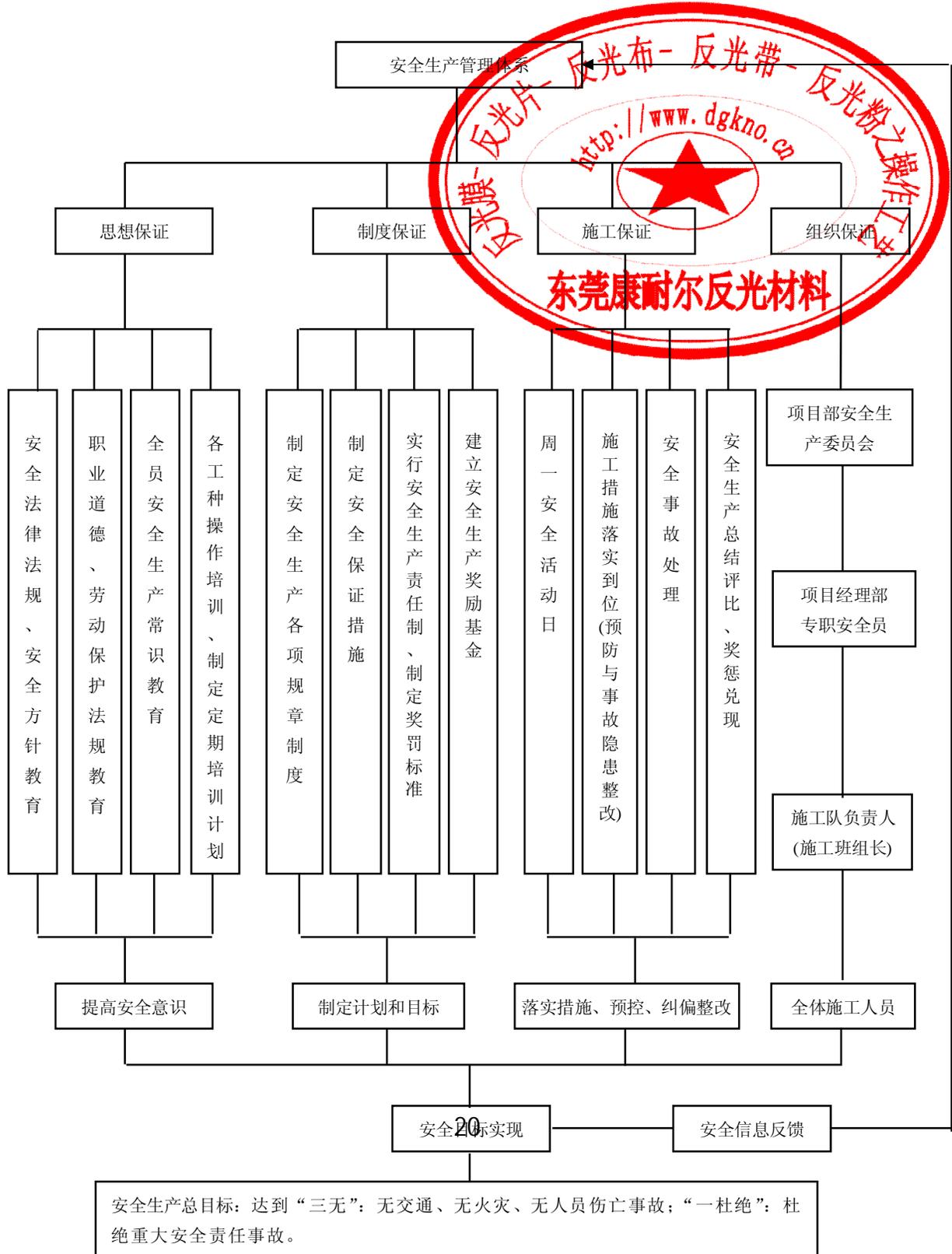
2、运输、机械操作及交通管制

(1)、运输的安全管理：车辆驾驶人员必须持证上岗，各类车辆在高速公路



上行使必须遵守高速公路行车规定，自卸汽车严禁载人。

图 5-1 安全生产管理体系框图



(2)、机械操作的安全管理：施工机械操作人员必须持证上岗，机械在危险地段（包括高压线路地段）作业时，必须设明显的安全警告标志，并设专人指挥。所有参与工程施工的机械设备应涂成桔黄色或（黄色）警示灯，并贴红色反光膜，所有运输设备应车况良好，性能稳定，施工单位应定期或不定期地对车辆进行维修保养。

(3)、交通控制管理：养护作业的交通控制区分六个部分：警告区、上游过渡区、缓冲区、作业区、下游过渡区、终止区。各区域及其提醒、警示等标志的设置严格按照《公路养护安全操作规程 JTGH30-2004》中执行。



第六章 环境保护、水土保持保证体系及保证措施

一、目标

所有施工生产活动符合国家环保法，并达到国家和地方有关环境保护、水土保持的规定。控制施工污染及噪声排放、粉尘排放，减少污水；严格控制水土流失；最大限度节约能源、资源，降低消耗；所有项目确保环保验收一次通过。

二、管理体系

见图 6-1 “环境保护、水土保持保证体系框图”

三、保证措施

1、水土及生态环境的保护措施

(1)保护植被，严禁乱砍乱伐。
(2)临时用地范围内的裸露地表植草或种树进行绿化，防止水土流失。
(3)营造良好环境，施工现场和生活区设置足够的临时卫生设施，同时美化生活环境。

(4)靠近生活水源的施工，用沟壕或堤坝同生活水源隔开，避免污染生活源。

(5)清洗机械、施工设备的废水及生活污水，采用净化措施达到规范的卫生标准才得排放。

2、大气环境保护及粉尘的防治

(1)在设备选型时选择低污染设备，安装空气污染控制系统。

(2)在运输水泥砂、石、土等易飞扬物料时用蓬布覆盖严密，所有运输车辆应并做好防渗漏措施，避免材料洒落在运输沿线道路上。

3、生产、生活垃圾的管理

(1)施工营地和施工现场的生活垃圾，集中堆放。

(2)施工和生活中的废弃物经当地环保部门同意后，运至指定地点堆放。

(3)有害物质应选择合适地点集中堆放，并在征得当地环保部门的批准后进行掩埋等处理。

(4)工程完工后，及时彻底进行现场清理，并按设计要求采用植被覆盖或其它处理措施。

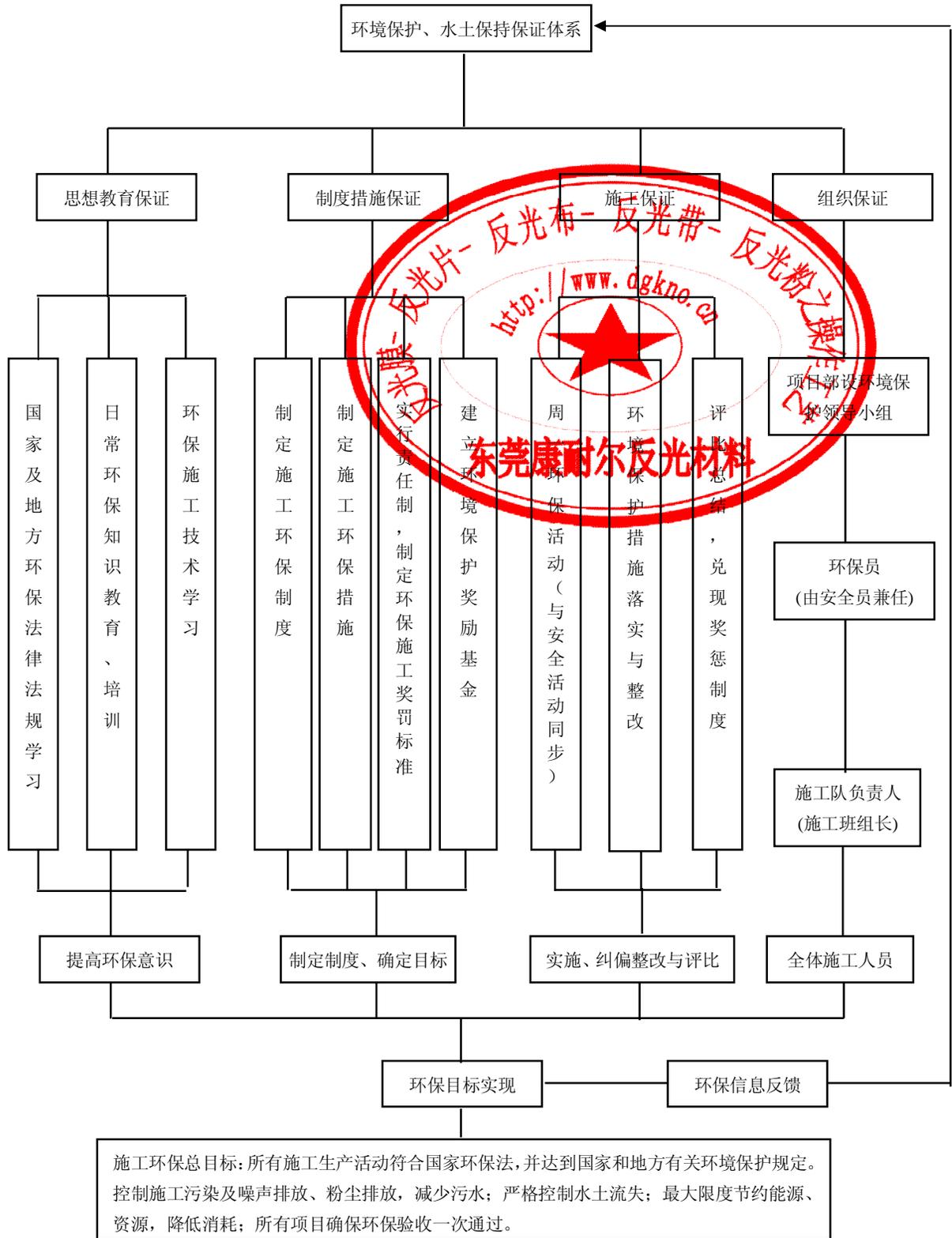
4、噪音控制

(1)对使用的工程机械和运输车辆安装消声器并加强维修保养，降低噪音。

(2)在比较固定的机械设备附近，修建临时隔间屏障，控制噪音传播。



图 6-1 环境保护、水土保持保证体系框图



5、完工后场地清理及恢复平整的环保措施

(1)工程完工后对临时用地内所有建筑、生活垃圾应进行清理，垃圾运至指定位置处理，场地清理平整合格后，将其恢复原状或进行绿化处理。

(2)施工完工后请当地政府有关部门进行环保验收，取得地方政府的认可，并从当地政府取得环保措施得到实施的证明材料，确保不留环保后患。



第七章 文明施工、文物保护保证体系及保证措施

一、目标

严格按照有关建设工程文明施工的法规或制度制定本工程的文明施工规定，并建立健全施工管理体系。本工程实现外界“零”投诉，创建文明施工工地。施工保证已有文物不被损坏，发现文物立即上报有关部门妥善处理，确保文物绝对安全不受损、不流散。

二、保证体系

见图 7-1 “文明施工、文物保护保证体系框图”

三、保证措施

1、一般措施

(1)以项目经理为文明施工第一责任人，成立文明施工、文物保护领导小组，实行文明施工、文物保护责任制，并设立一定基金，实行文明施工与文物保护奖惩制度。

(2)文明的宣传和监督

•学习文明施工管理规定，在每周安全生产学习例会中同时进行文明施工管理规定的学习，务使每个职工明白文明施工、文物保护的重要性。

•做好施工现场宣传工作，在作业班组积极开展文明施工劳动竞赛。

(3)采取各种措施，规范施工营地场地布置，加强施工现场的管理，确保不对沿线居民、车辆通行等产生影响。

(4)尊重当地人民的风俗习惯，遵守地方政府的有关规定，加强对职工的管理教育，与当地政府携手共建文明工地。

2、施工现场管理

(1)施工现场竖立施工标志牌，标明工程名称、工程负责人、工地文明施工负责人和投诉电话等内容，接受监督。所有办公室、仓库、工作室均悬挂统一标准的牌子，以示标示。

(2)在施工现场的施工机械、运输车辆，设立专人指挥，配合交警保障通车路幅的交通安全及畅通。标牌到位，设围保护，并注意排水设施，保证车辆场地卫生、清洁。



(3)在施工过程中，始终保持现场及运输道路的整齐干净。所有施工机具保持机容整洁，每天进行例行保养。

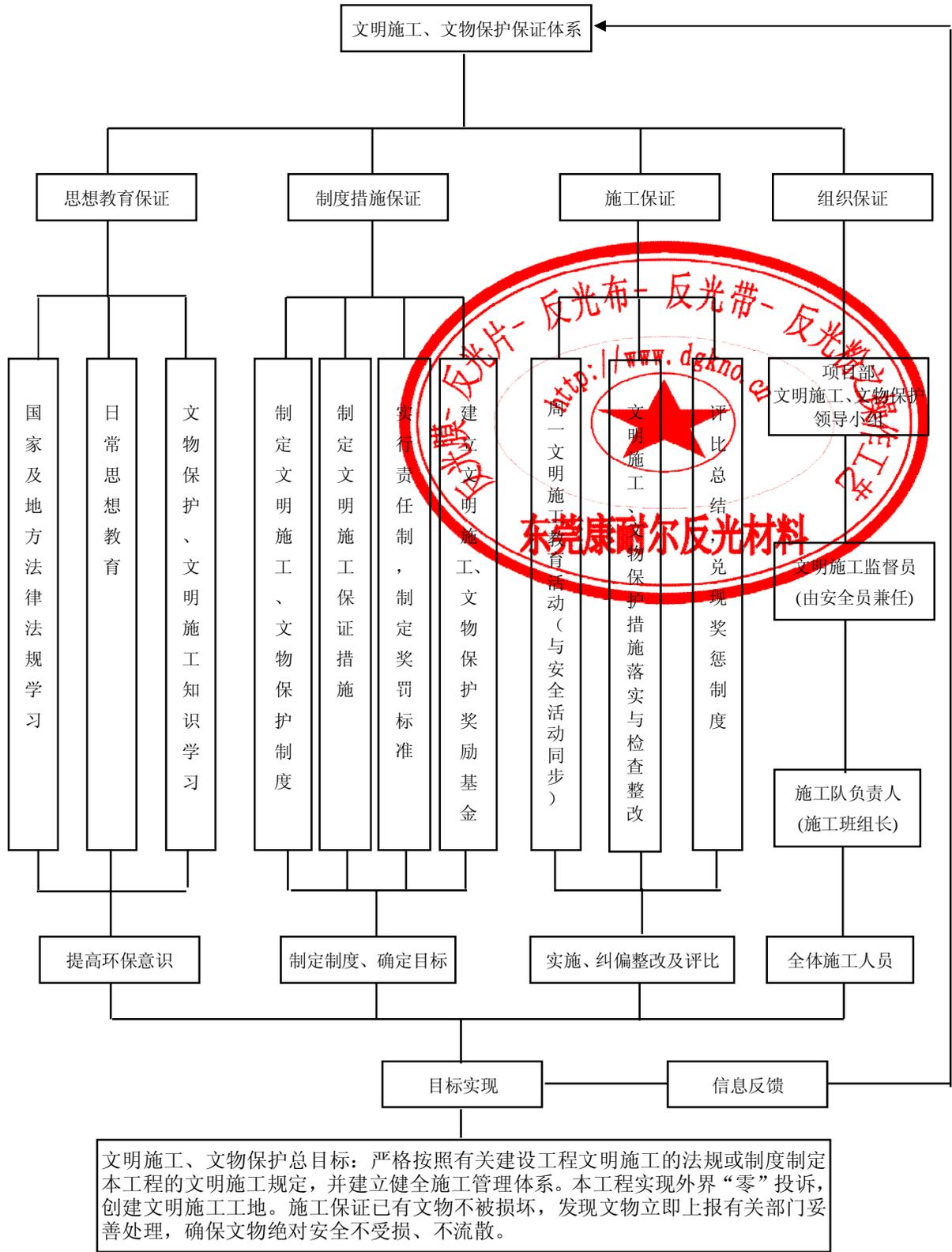
(4)材料仓库用砖砌结构，材料进场进行分类堆放，保证施工场地畅通，场地整齐、清洁。

(5)着装整齐，挂牌上岗；文明施工，防止野蛮作业。

(6)在工程施工前，要事先向业主和有关部门详细咨询，拟施工影响范围内文物等的分布情况，并积极配合当地有关部门加以妥善保护，以免在工程施工时遭受损坏。对于施工过程中发现的文物等，除暂停施工并采取保护措施外，应立即上报业主及当地文物主管部门妥善处理，防止文物受损和流散。



图 7-1 文明施工、文物保护保证体系框图



第八章 项目风险预测与防范、事故应急预案

根据本项目的情况，风险主要为工程环境风险，即已运营的高速公路现场施工中的**交通保畅与施工安全事故**。

1、事故防范

为了保证在本项目进行作业时的交通安全畅通及高速公路现场的施工安全，施工前应依据《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2004)的有关规定，编制详细的交通管制方案，用于本项目的施工作业（方案必须取得当地交警、路政部门的审批后方可实施）。

1、施工前，制定交通安全疏导、管制方案报送高速公路路政科审查、备案，依据批准的方案实施交通管理，按方案要求设置各类交通标志，并请相关部门验收，通过验收后，方可进行施工。

2、项目部设置工作组，主要负责施工期间的交通保畅管理与施工安全，专职交通安全人员负责因施工引起的交通堵塞、不畅的交通指挥、疏导工作；专职安全员负责在施工前对所有作业人员进行交通安全技术交底。另交通安全巡查小组对施工现场进行巡查整改。

3、结合本施工组织设计中的安全施工保证措施，加强对现场及运输车辆的管理，严格执行安全生产责任制，及时兑现奖惩制度。

4、在作业施工过程中，如遇有特殊情况，应立即与高速公路路政部门联系和汇报。

2、应急预案

2.1、事故应急预案

- (1)应立即组织设置管制区域，并设专人维护现场交通；
- (2)如有伤员应马上通知 120，并妥善对伤员临时急救；
- (3)如有人困在车内，先用千斤顶、剪钳把伤员救出来，让其平躺在地上；
- (4)坚持先救人再救车的原则；
- (5)事故妥善处理后进行事故调查，责任分析并形成调查报告，将调查报告上报上级部门；
- (6)总结经验教训，教育职工。

2.2、原则

- (1)根本原则：安全第一，预防为主。消除一切事故隐患，确保交通畅通和



施工安全。

(2)启动原则: 在施工发生事故时, 应急救援小组立即启动。应急救援小组的组成: 组长(项目经理)、副组长(专职安全员)、组员(项目部各部门负责人、施工队负责人、施工队兼职安全员、施工班组长)。

(3)响应原则: 应急救援指挥小组成员、各应急救援小组成员在接到事故及灾害报告后, 无论何时, 必须立即以最快的方式赶赴事故现场, 按相应的事故处理预案正确有效开展事故应急处理和救援工作, 尽可能避免或减少人员伤亡, 尽最大努力减少事故损失和缩小事故影响范围。

(4)指挥原则: 在应急救援小组成员未到达现场前, 事故处理由当班班组长负责指挥; 在应急救援组长未到达之前, 事故处理由应急救援小组成员指挥; 应急救援组长到达现场后, 事故处理由组长统一指挥, 如项目经理在外地, 由副组长统一指挥。

(5)处理原则: 事故应急处理坚持及时上报原则, 局部利益服从全局利益, 一般工作服从应急工作的基本原则。

第九章 其他应说明的事项

缺陷责任期质量维护方案:

1、在缺陷责任期内，对在本工程由我公司施工过程中存在缺陷的无条件进行缺陷修复。

2、由于其他人责任造成的缺陷或损坏，一是巡视员及时进行制止，二是进行缺陷修复工作。

3、在缺陷责任期内，尽快完成工程缺陷的修复或监理工程师指令的修补工作。

4、在缺陷责任期满前，由业主、监理工程师及有关部门对工程进行一次全面检查，完成本合同所要求的条件。

5、在缺陷责任期满后的 14 天内，按照业主和监理工程师的缺陷责任期满前检查结果而发出的指令，对存在的缺陷、病害或其他不合格之处进行修复。

