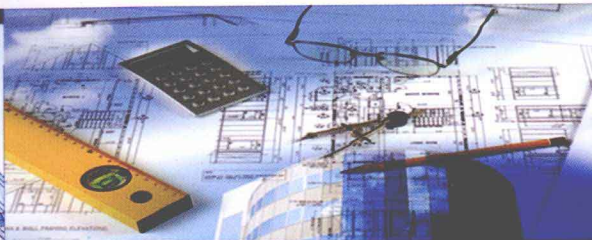


SHIGONG XIANCHANG ANQUAN GUANLI BIAOZHUNHUA TUCE



施工现场 安全管理标准化图册

黄红兵 刘献伟 编著

中国建筑工业出版社

施工现场安全管理标准化图册

黄红兵 刘献伟 编著

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

施工现场安全管理标准化图册/黄红兵, 刘献伟编著.-北京: 中国建筑工业出版社, 2011.12

ISBN 978-7-112-13862-3

I. ①施… II. ①黄…②刘… III. ①建筑工程-施工现场-安全管理-标准化-图册 IV. ①TU714-65

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第261952号

实行施工现场安全管理标准化, 是加强安全生产工作的一项根本措施。现在很多施工单位在安全管理上的做法还是很不规范的, 各个工地上的做法也是五花八门, 编制本图册的目的是培养基层现场管理人员, 规范现场安全管理, 减少安全生产事故。本图册共分为安全管理标准化、施工现场安全标志标识、现场安全技术及管理措施、文明施工四个部分, 本图册体现了法律法规和标准规范的最新要求, 统一了现场安全防护的做法, 具有较强的实用性、指导性和操作性, 本图册可作为各施工企业管理人员的培训用书。

* * *

责任编辑: 郇锁林 曾 威

责任校对: 肖 剑 关 健

施工现场安全管理标准化图册

黄红兵 刘献伟 编著

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

当加广告公司制版

北京画中画印刷有限公司印刷

*

开本: 850×1168毫米 1/16 印张: 7 字数: 198 千字

2012年4月第一版 2012年4月第一次印刷

定价: 50.00元

ISBN 978-7-112-13862-3

(21885)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

目 录

第一部分 安全管理标准化

一、安全管理主要法律法规及标准规范	2
二、施工现场安全管理一般规定	4
三、施工现场文明施工管理标准	7
附录：安全管理标准化流程	10

第二部分 施工现场安全标志标识

一、施工现场安全标志	16
二、施工现场安全标牌	20

第三部分 现场安全技术及管理措施

一、人工挖孔桩	34
二、基坑支护、防护（砖胎模）	37
三、外脚手架	39
1.落地式外脚手架	39
2.悬挑式脚手架	46
3.吊篮	47
4.附着升降式脚手架	48
5.施工电梯、物料提升机楼层接料平台	49
6.移动式操作平台	50
7.悬挑式卸料平台	51

四、高大模板工程	52
五、现场防护	58
1.安全帽佩戴	58
2.临边防护	59
3.洞口防护	65
4.井道防护	68
六、安全通道	70
七、起重设备安全管理	75
八、施工用电	81
九、中小型机具	90

第四部分 文明施工

一、工地大门	98
二、现场门卫	99
三、现场围挡	100
四、现场消防	101
五、加工车间	102
六、办公区域	103
七、生活设施	104
八、农民工业余学校	108

第一部分

安全管理标准化

一、安全管理主要法律法规及标准规范

(一) 法律

- 1、中华人民共和国安全生产法
- 2、中华人民共和国劳动法
- 3、中华人民共和国建筑法
- 4、中华人民共和国消防法
- 5、中华人民共和国环境保护法
- 6、中华人民共和国职业病防治法
- 7、中华人民共和国道路交通安全法

(二) 法规

- 1、建设工程安全生产管理条例（国务院令第393号）
- 2、安全生产许可证条例（国务院令第397号）
- 3、特种设备安全监察条例（国务院令第373号）
- 4、工伤保险条例（国务院第375号令）
- 5、生产安全事故报告和调查处理条例（国务院第493号令）
- 6、建筑起重机械安全监督管理规定（建设部第166号令）

(三) 国家主管部门规章、规范性文件

- 1、关于开展建筑施工安全质量标准化工作的指导意见（建质〔2005〕232号）
- 2、建筑施工企业安全生产许可证管理规定（建设部令第128号）
- 3、关于严格实施建筑施工企业安全生产许可制度的通知（建质电〔2005〕46号）
- 4、建设部推广应用和限制禁止使用的技术（建设部公告第28号）
- 5、建筑起重机械备案登记办法（建质〔2008〕76号）
- 6、建筑施工特种作业人员管理规定（建质〔2008〕75号）
- 7、关于严格实施建筑施工企业安全生产许可证制度的若干补充规定（建质〔2006〕18号）
- 8、高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法（财企〔2006〕478号）
- 9、建筑工程安全防护、文明施工措施费用及使用管理规定（建办〔2005〕89号）
- 10、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（建质〔2008〕91号）

11、建筑施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产考核管理暂行规定（建质[2004]59号）

12、《建筑工程预防高处坠落事故若干规定》和《建筑工程预防坍塌事故若干规定》（建质[2003]82号）

13、危险性较大的分部分项工程安全管理办法（建质[2009]87号）

14、施工现场安全防护用具及机械设备使用监督管理规定（建建[1998]164号）

15、建筑施工附着升降脚手架管理暂行规定（建建[2000]230号）

16、建筑业企业职工安全培训教育暂行规定（建教[1997]83号）

17、城市建筑垃圾管理规定（建设部令第139号）

18、关于印发《建筑施工人员个人劳动保护用品使用管理暂行规定》的通知（建质[2007]255号）

19、女职工禁忌劳动范围规定(劳安字[1990]2号)

20、《建设工程施工现场消防安全技术规范》GB50720-2011

21、火灾事故调查规定(公安部令第37号)

22、安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定（监察部、安监总局11号令）

（四）国家、行业标准

1、建筑施工安全检查标准JGJ59-99

2、施工企业安全生产评价标准JGJ77-2010

3、建筑安装工人安全技术操作规程

4、施工现场临时用电安全技术规范JGJ46-2005

5、建筑施工高处作业安全技术规范JGJ80-91

6、建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范JGJ130-2011

7、建筑施工工具式脚手架安全技术规范 JGJ202-2010

8、钢管脚手架扣件GB15831-2006

9、安全帽GB2811-2007

10、安全带GB6095-2009

11、密目式安全立网GB5725-2009

12、建筑基坑支护技术规程JGJ120-99

13、高处作业吊篮安全规则GB19155-2003

14、建筑机械使用安全技术规程JGJ33-2001

施工现场安全管理标准化图册

- 15、起重机械安全规程GB6067.1-2010
- 16、塔式起重机安全规程GB5144-2006
- 17、龙门架及井架物料提升机安全技术规范JGJ88-2010
- 18、建筑卷扬机安全规程GB/T1955-2002
- 19、建筑灭火器配置设计规范GB50140-2005
- 20、建筑施工场界噪声限值及测量方法GB12523、GB12524
- 21、施工现场机械设备检查技术规程JGJ160-2008
- 22、建筑施工模板安全技术规范JGJ162-2008
- 23、建筑施工碗扣式脚手架安全技术规程JGJ166-2008
- 24、建筑施工现场环境与卫生标准JGJ146-2004
- 25、其他安全相关的国家、行业标准和导则

二、施工现场安全管理一般规定

(一) 目标管理

- 1、项目部应建立健全各级、各部门、各岗位的安全生产目标责任制并上墙公示，目标责任应分解到人。
- 2、项目部应明确安全生产、文明施工控制指标，编制

包含相应实施计划和措施的安全策划书并有明确奖罚措施。

3、项目部应在施工现场配备有关安全生产管理的规范标准，制定各工种安全技术操作规程，并挂设在操作区内明显位置。

4、施工单位在施工现场必须配备专职安全管理人员。建筑面积1万m²以下、安装工程总造价在5000万元以下的不少于1人；建筑工程建筑面积（1~5）万m²、安装工程总造价在5000万~1亿元的不少于2人；建筑面积5万m²以上、安装工程总造价在1亿元以上的不少于3人。多专业同时进行施工时应按土建、机电设备等专业成立安全组，对施工现场的安全生产进行监管。

(二) 重大危险源的辨识、公示、监控、消项

1、为了及时准确掌握重大危险源的数量和分布状况，强化对建筑工程重大危险源的监控，杜绝重特大建筑工程安全事故的发生，各项目应对施工现场存在的重大危险源进行辨识、公示和跟踪监控，并应根据具体情况建立应急预案，组织演练。

2、项目部必须在施工前针对存在重大危险源的分部分

项工程编制专项施工方案，建立重大危险源安全管理档案和台账。专项施工方案除应包括相应的安全技术措施外，还应按规定提供专家论证审查意见、监控措施、应急预案以及紧急救护等内容。

3、项目部应在施工现场建立重大危险源公示制度，公示施工中不同阶段、不同时段的重危险源，应在施工现场醒目位置挂设“重大危险源公示牌”，公示牌内容中应注明危险源、施工部位、防护措施和责任人等内容。

（三）专项施工方案

1、住房和城乡建设部规定的危险性较大的分部分项工程（基坑支护与降水工程，土方开挖工程，模板工程及支撑体系，起重吊装工程，脚手架工程，拆除、爆破工程及其他危险性较大工程），施工前编制专项施工方案，对于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，施工单位应当组织专家对专项方案进行论证。

2、施工现场临时用电设备在5台及以上，或设备总容量在50kW及以上者，应编制施工用电专项方案。

3、专项方案由项目总工程师组织编制，企业相关职能部门审核，企业总工程师批准。实行专业分包的工程（如起

重设备安装、附着式升降脚手架、基坑支护等）由专业承包单位编制、审批专项方案并报总承包方审查。

4、应针对施工现场的安全生产管理建立检查、验收制度，对重点工序、重点部位进行重点监控，严禁随意更改专项施工方案。

（四）分包安全管理

1、总承包方应要求分包方提供有效的营业执照、资质证书、安全生产许可证以及法人委托书，并提供主要管理人员的“三类人员”考核合格证书，正式签定劳务合同及分包安全管理协议书。

2、对分包单位自带的小型机具，应建立台账，各种安全装置经检验合格后才能进场使用。

（五）安全技术交底

1、施工作业前，项目部应将分部分项工程有关安全施工的技术要求向施工班组、作业人员进行安全技术交底。项目部安全管理人员应参加并监督实施情况。

2、对危险性较大专项工程实施前，由编制人或项目技术负责人向现场管理人员和作业人员进行安全技术交底。安

施工现场安全管理标准化图册

全交底必须有针对性，认真交代注意事项、个人防护用具、公共防护措施、危险因素、预防措施、应急措施等。

3、安全技术交底应形成书面记录，交底和被交底双方签字，严禁代签。

（六）安全检查

1、企业应建立安全检查制度，定期组织安全检查，每月不少于一次，并按检查标准对各项目进行安全评价；项目负责人必须组织有关人员，每周不少于一次的安全检查。

2、危险性较大分部分项工程方案编制、交底、实施、验收等进行重点检查。

3、施工过程中出现六级以上大风、雨、雪、大雾等恶劣天气，项目部必须立即组织检查。遇到影响施工作业的异常天气，应停止施工。

4、对检查出的事故隐患，应按定人、定时、定措施的“三定”原则进行整改，并做好书面记录，及时存档。

（七）安全教育培训

1、企业主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员应当经建设行政主管部门考核合格并依法取得“三类人

员”证书后方可任职。

2、企业应制定安全教育培训制度。

3、作业人员进入新的岗位或新的施工现场前，应当接受安全生产三级教育，并形成书面记录。

4、项目负责人每周应组织有关人员召开安全生产会。安全会议应总结本周存在的问题和不足，有针对性地对下周安全生产工作进行计划和安排，并形成会议记录。

（八）班前安全活动

1、各单位应建立班前安全活动制度。

2、各班组每天应开展班前安全活动，交代当天作业中的不安全因素和防范措施，并做好记录。

（九）特种作业人员

1、特种作业人员主要包括：电工、起重机械工、爆破工、焊工、机动车辆司机、架子工等工种。

2、特种作业人员必须持有效证件上岗，要求人证相符，证岗对应。

3、特种作业人员应按规定进行体检、年审和登记造册，由专人管理。

三、施工现场文明施工管理标准

(一) 封闭管理

1、施工现场应实行封闭式管理，沿工地四周连续设置围挡。围挡材料要求坚固、稳定、统一、整洁、美观。

2、市区主要路段和其他涉及市容景观路段的工地围挡高度不低于2.4m，其他工地的围挡高度不低于1.8m。

3、大门处应设门卫室，实行人员车辆出入登记和门卫交接班制度，严禁无关人员进入施工现场，工作人员进入施工现场应佩戴工作卡。

4、施工现场大门处应设置车辆冲洗设施，保持出场车辆清洁。

(二) 施工场地

1、施工现场道路、加工区和生活区地面应硬化，并满足车辆行驶要求。

2、施工现场应设置良好的排水系统，保持排水畅通，地面无积水；合理设置沉淀池，严禁污水未经处理直接排入城市管网和河流。

3、施工现场应设置吸烟处，作业区内禁止随意吸烟。

4、施工现场的垃圾应堆放在指定场所，分类集中管

理，按照废弃物有关规定处理。

5、施工现场应进行绿化。

(三) 临建设施

1、办公区、生活区应与施工作业区划分明确。

2、宿舍周围环境应安全、清洁。宿舍的朝向和间距应符合日照、通风及消防要求。

3、宿舍的室内外高差不小于0.3m，四周应设散水和排水沟。宿舍室内净高不低于2.6m，通道宽度不小于0.9m。

4、宿舍内应设置住宿员工名单标牌；宿舍内应整洁卫生，卧具、用具应摆放整齐。

5、宿舍内不得使用电炉、烤炉、电炒炉等大功率电器。宿舍夏季应有降温设备，冬季有取暖设备，应有防煤气中毒措施。

6、食堂所用建筑、装饰材料和设施应符合消防安全要求、卫生及防疫要求。食堂禁止采用活动板房结构，不得与办公、生产部门设置在同一栋楼内。

7、食堂应有卫生管理制度，应具有卫生许可证。距离厕所、垃圾点等污染源不得小于20m。炊事人员应取得《健康证》后方可上岗，并按规定定期进行体检。

施工现场安全管理标准化图册

8、食堂应通风、采光条件良好，并设纱门、纱窗。食堂应配备必要的消毒设备，炊具、餐具和各类用品应摆放整齐，保持食堂清洁。

9、厨房应配备冷藏设施，设置符合卫生条件的灶台，排油烟设备，专用容器，密闭式储水桶，生、熟食分开的案板、刀具、器皿及储藏柜等。

10、食堂应设隔油池、泔水桶，垃圾应及时清运；下水管道应设过滤网并与市政污水管网连接。

11、生活区内应设置通风良好的自冲式厕所。

12、厕所及其蹲坑应与生活区人数相适应；厕所应有照明设施，应设水龙头和洗手池。

13、厕所内墙、蹲坑、坑槽、小便槽均应贴瓷砖，地面应作硬化和防滑处理，厕所蹲位之间应设隔板。

14、厕所应有符合抗渗要求的带盖化粪池，厕所污水应经化粪池接入市政污水管道。

15、施工现场应设置淋浴室，沐浴喷头数量应满足使用要求，保证冷、热水供应，排水、通风良好。

16、施工现场应设置职工学习娱乐室，配备电视、报刊、杂志等学习娱乐用品。

17、施工现场应设置宣传栏、读报栏、黑板报，达到牢固、

美观、防雨。

（四）材料堆放

1、建筑材料、构件、料具必须按施工现场总平面布置图堆放，布置合理。

2、材料堆放场地坚实、平整并铺有碎石子，地面无积水。

3、建筑材料、构配件及其他料具等必须按品种、分规格堆码整齐，做到一头齐、一条线、一般高。砖成垛，砂、石材料成方，大型工具等应一头齐。材料堆放区应设置标识牌，标识牌应统一制作，标明名称、品种、规格数量等。

4、建立材料收发管理制度，当天领用材料应当天用完。

5、易燃易爆物品分类堆放，专人负责，确保安全。

6、施工现场应做到工完料尽、场地清。建筑垃圾及时清运，临时存放于现场的也应集中堆放整齐、悬挂标牌。

（五）现场防火（见后文明施工内容）

1、施工现场应制定消防管理制度，并成立领导小组。

2、施工现场应绘制消防平面布置图，生活区、仓库、

配电室(箱)、模板制作区等易燃易爆场所必须配置相应的消防器材,并有专人负责。消防器材应定期检查,确保完好有效。

3、建筑物每层应配备消防设施,高层建筑(30m及以上)应随层做消防水源管道(65mm立管,设加压泵),每层应留有消防水源接口。配备水龙带、灭火器材,位置正确、固定可靠。

4、现场动用明火必须办理审批手续,并有人员监护。

5、施工现场应制定易燃易爆及有毒物品管理制度,购领、保管、发放、作业等环节应设专人负责,并建立台账。

(六) 保健急救

1、施工现场必须备有担架、止血药、绷带及其他常用药品以及保健药箱(箱内配备一些工地常用药品)和急救器材。

2、施工现场配备的急救人员必须经卫生部门培训,应掌握常用的“人工呼吸”、“固定绑扎”、“止血”等急救措施,并会使用简单的急救器材。

(七) 社区服务与环境保护

1、遵守国家有关劳动和环境保护的法律法规,有效控制粉尘、噪声、固体废弃物、泥浆、强光等环境污染和危害。对使用易产生噪声的机具应采取封闭作业,材料应轻卸轻放。

2、施工单位应采取有效措施,避免施工扰民,妥善处理与周边居民的关系。

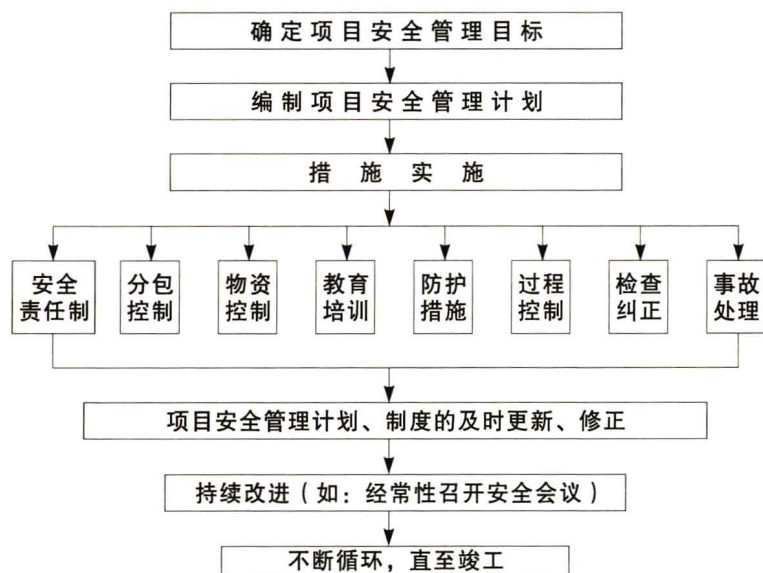
3、晚22:00时至早6:00时属于夜间施工期间,应按规定办理有关手续。除抢修、抢险外,夜间施工期间(22:00时至次日6:00时)在居民区、文教区、疗养区和其他需要安静环境的地区进行建筑施工,禁止使用打桩机、破碎机、推土机、挖掘机、打夯机、发电机、电锯、混凝土电动振动机等机械,以及从事其他产生环境噪声污染的作业。

4、由于生产工艺上的连续性或者其他特殊原因,夜间施工不能避免环境噪声污染的,施工单位必须事先报经环保部门审查同意、批准。

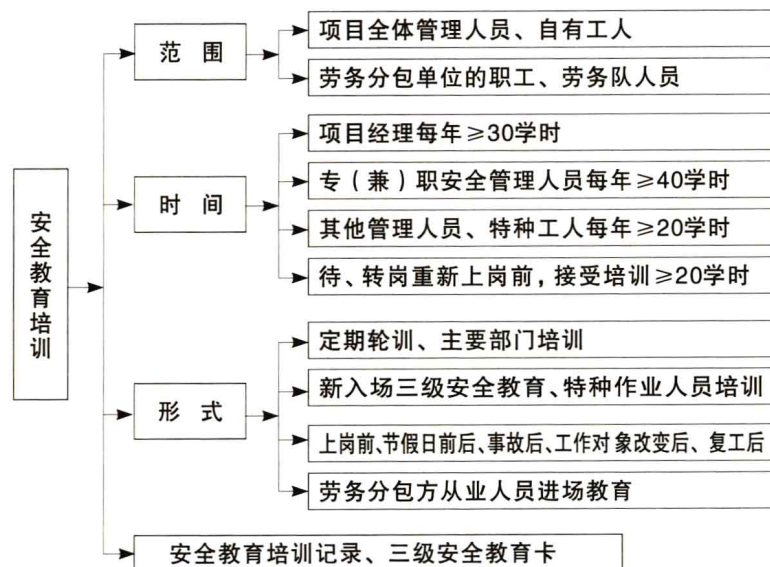
5、施工现场禁止焚烧有毒有害物品。

附录：安全管理标准化流程

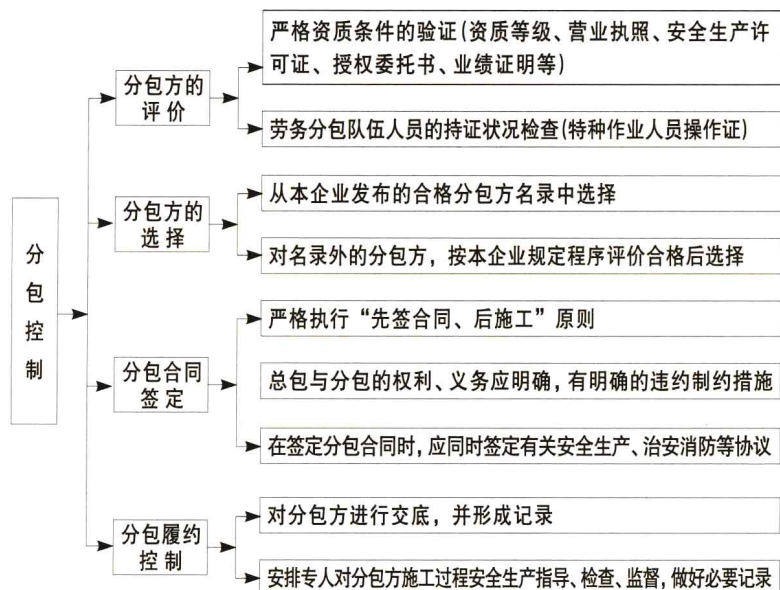
1、安全体系控制图



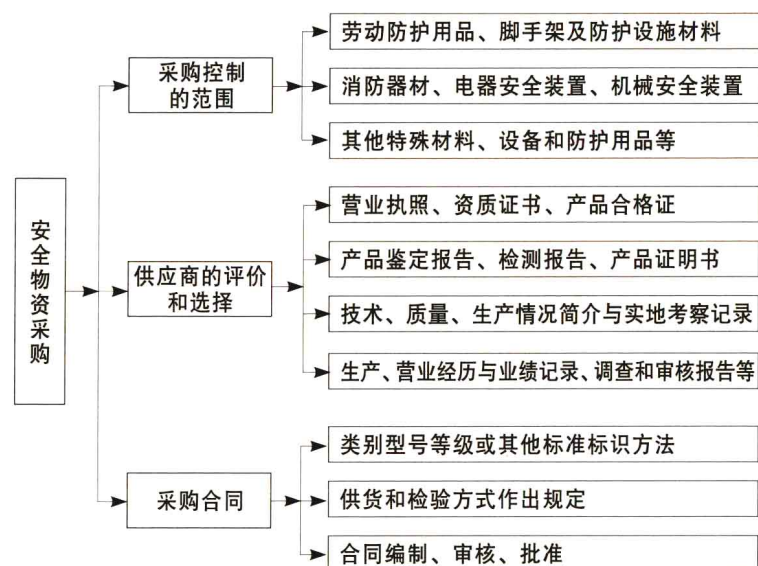
2、安全教育培训



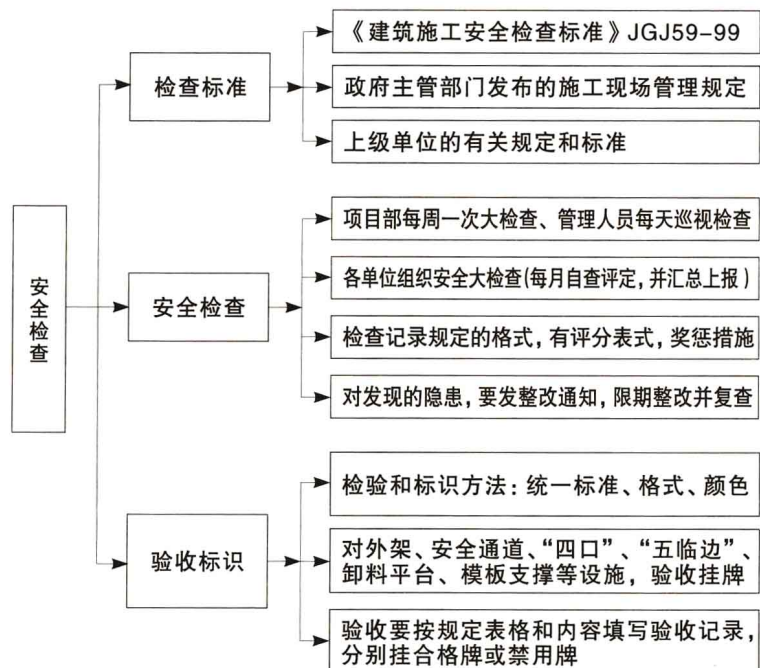
3、分包管理



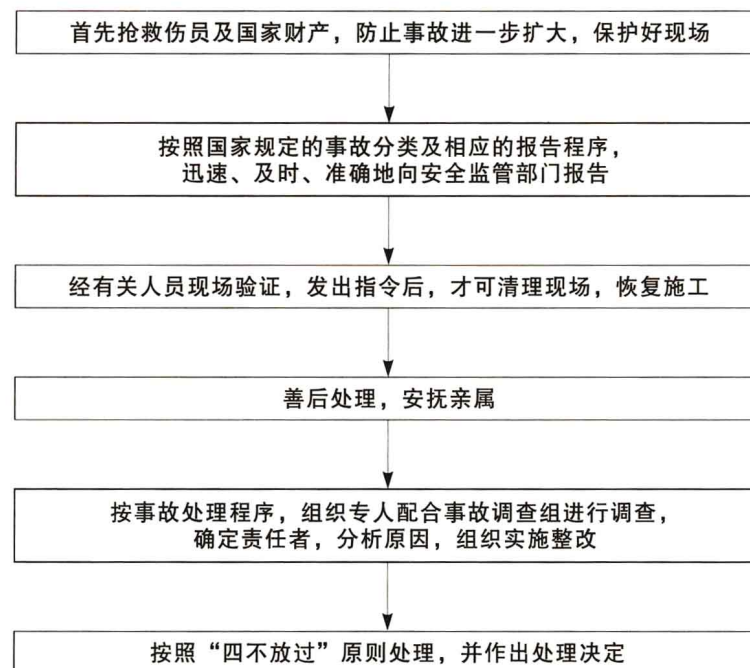
4、安全物资采购



5、安全检查



6、工伤事故处理



项目安全事故应急救援处理程序

说明：

- 1、标示牌设置于会议室或施工现场主要通道口等醒目处。
- 2、标示牌采用铝塑板制作，面层采用户外车贴，周边采用30mm的不锈钢包边。
- 3、标示牌宽×高=1500mm×900mm。
- 4、标示牌为白底黑字。

