

职业健康安全管理体系与环境管理体系

职业健康安全管理体系

五大要素：
领导作用—策划—支持与运行—绩效评价—改进

环境管理体系

四大要素：策划-支持与运行-绩效评价-改进

应用原则

- 自愿性原则，不改变组织的法律责任
- 有效的环境管理需建立并实施结构化的管理体系
- 着眼于采用系统的管理措施
- 不必成为独立的管理系统，而应纳入整个管理体系中
- 实施的关键是坚持持续改进和环境污染预防
- 必须有最高管理者的承诺和责任以及全员的参与

职业健康安全与环境管理

目的

- 职业健康安全管理的目的
- 建设工程施工环境管理的目的

基本要求

- 坚持安全第一、预防为主和防治结合的方针
- 施工企业必须对本企业的安全生产负全面责任。企业的法定代表人是安全生产的第一负责人，项目经理是施工项目生产的主要负责人
- 设计单位应按法律法规的规定和强制性标准的要求，进行安全保护设施的设计
- 施工企业应制定职业健康安全生产技术措施计划
- 实行总承包的，总承包单位对现场的安全生产负总责并自行完成工程主体结构的施工
- 应明确和落实安全环保设施费用、安全施工和环境保护措施费等费用
- 施工企业应按规定为从事危险作业的人员在现场工作期间办理意外伤害保险
- 现场生产区与生活、办公区应分离，配备紧急处理医疗设施，采取防暑、消毒等措施

要求

职业健康安全 管理程序

- 识别并评价危险源及风险
- 确定职业健康安全目标
- 编制并实施项目职业健康安全技术措施计划
- 职业健康安全技术措施计划实施结果验证
- 持续改进相关措施和绩效

施工环境管理 的基本要求

- 自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域施工应符合规定
- 应采用节能、节水等设计方案、建筑材料、构配件及设备
- 防治污染的设施，须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
- 尽量减少施工噪声对周围生活环境的影响
- 拟采取的污染防治措施应确保污染物排放达到国家和地方规定的排放标准
- 应采取生态保护措施，预防和控制生态破坏
- 禁止引进不符合我国环境保护规定技术和设备
- 任何单位不得将产生严重污染的生产设备转移给没有污染防治能力的单位使用

建立和运行

建立步骤

- 领导决策（最高管理者）
- 成立工作组
- 人员培训
- 初始状态评审
- 制定方针、目标、指标和管理方案
- 管理体系策划与设计

体系文件编写

- 管理手册（纲领性）
- 程序文件
- 作业文件
 - 作业指导书（操作规程）
 - 管理规定
 - 监测活动准则
 - 程序文件引用的表格

文件的审查、审批和发布

运行

- 培训意识和能力
- 信息交流
- 文件管理
- 执行控制程序
- 监测
- 纠正和预防措施
- 记录

维持

- 内部审核
- 管理评审（最高管理者）
- 合规性评价
 - 项目组级评价
 - 公司级评价(每年一次)

施工安全生产管理

安全生产管理制度体系建立原则

- “安全第一，预防为主”方针+安全生产责任制和群防群治制度
- 必须适用于工程施工全过程的安全管理和控制
- 必须符合法律、行政法规及规程的要求
- 项目经理部结合各项目的实际情况加以充实，确保施工安全
- 企业应加强对施工项目安全生产管理，指导、帮助项目经理部建立和实施安全生产管理制度体系

安全生产管理制度体系主要内容

- 安全生产责任制度 (核心)
- 安全生产许可证制度 (有效期3年)
- 政府安全生产监督检查制度
- 安全生产教育培训制度
 - 管理人员的安全教育
 - 特种作业人员安全教育
 - 操作证每3年复审一次
 - 连续工作10年，6年复审一次
 - 企业员工安全教育
 - 新员工上岗前的三级安全教育 (公司、项目、班级)
 - 改变工艺和变换岗位时的安全教育
 - 经常性安全教育
 - 每天的班前班后会上说明安全注意事项
 - 安全活动日
 - 安全生产会议
 - 事故现场会
 - 张贴安全生产招贴画、宣传标语及标志等
- 安全措施计划制度
 - 安全技术措施
 - 职业卫生措施
 - 辅助用房间及设施
 - 安全宣传教育措施
- 特种作业人员持证上岗制度
 - 垂直运输机械作业人员
 - 起重机械安装拆卸工
 - 爆破作业人员
 - 起重信号工
 - 登高架设作业人员
 - 操作证每3年复审一次；连续工作10年，6年复审一次。
- 专项施工方案专家论证制度
 - 深基坑
 - 地下暗挖工程
 - 高大模板工程
- 严重危及施工安全的工艺、设备、材料淘汰制度
- 施工起重机械使用登记制度 — 验收合格之日起30日内登记
- 安全检查制度
 - 检查方式
 - 企业组织的定期安全检查
 - 各级管理人员的日常巡回检查
 - 专业性检查
 - 季节性检查
 - 节假日前后的安全检查
 - 班组自检、交接检查
 - 不定期检查
 - 检查内容
 - 内容：查思想、查制度、查管理、查隐患、查整改、查伤亡事故处理
 - 重点：检查“三违”和安全责任制的落实
 - 隐患处理程序 — 登记-整改-复查-销案
- 生产安全事故报告和调查处理制度
- “三同时”制度
 - 同时设计
 - 同时施工
 - 同时投入生产和使用
- 安全预评价制度
- 工伤和意外伤害保险制度
 - 工伤保险：强制性保险
 - 职工意外伤害保险：非强制性保险

危险源

- 分类
 - 第一类
 - 能量或危险物质的量
 - 能量或危险物质意外释放的强度
 - 意外释放的能量或危险物质的影响范围
 - 第二类
 - 设备故障或缺陷 (物的不安全状态)
 - 人为失误 (人的不安全行为)
 - 管理缺陷
- 识别
 - 四类危险源
 - 人的因素
 - 物的因素
 - 环境因素
 - 管理因素
 - 识别方法
 - 专家调查法
 - 安全检查表 (SCL) 法
- 危险源的评估

风险控制

- 第一类：消除危险源、限制能量和隔离危险物质等
- 第二类：最重要的是加强员工的安全意识培训

安全隐患

- 处理
 - 处理原则
 - 冗余安全度处理原则
 - 单项隐患综合处理原则
 - 直接隐患与间接隐患并治原则
 - 预防与减灾并重处理原则
 - 重点处理原则
 - 动态处理原则
 - 处理
 - 当场指正，限期纠正，预防隐患发生
 - 做好记录，及时整改，消除安全隐患
 - 分析统计，查找原因，制定预防措施
 - 跟踪验证
- 防范
 - 内容
 - 人的不安全因素
 - 物的不安全状态
 - 管理上的不安全因素
 - 方法
 - 对施工人员进行安全意识的培训
 - 对施工机具进行有序监管，进行保养维护
 - 建立施工现场的安全监督检查机制

生产安全事故应急预案和事故处理

生产安全事故应急预案

- 体系构成
 - 综合应急预案 (总体上)
 - 专项应急预案 (针对具体的事故类别)
 - 现场处置方案
- 编制原则
 - 重点突出、针对性强
 - 统一指挥、责任明确
 - 程序简明、步骤明确
- 管理
 - 评审
 - 备案
- 实施
 - 综合、专项应急预案：每年至少组织一次
 - 现场处置方案：每半年至少组织一次
 - 应当修订情形
 - 依据的法律、法规、规章和标准发生重大变化的
 - 应急指挥机构及其职责发生调整的
 - 面临的事故风险发生重大变化的
 - 重要应急资源发生重大变化的
 - 预案中的其他重要信息发生变化的
 - 在应急演练和事故应急救援中发现问题需要修订的
 - 编制单位认为应当修订的其他情况

分类

- 按伤害程度
 - 轻伤事故 — 损失1个至105个工作日的失能伤害
 - 重伤事故 — 损失工作日等于和超过105个工作日的失能伤害
 - 死亡事故 — 损失工作日超过6000工日
- 按类别 — 高处坠落、物体打击、机械伤害、触电、坍塌、中毒、火灾等

按事故人员伤亡或直接经济损失分类

	3人	10人	30人	死亡人数
	10人	50人	100人	重伤人数
	1000万元	5000万元	1亿元	经济损失
一般事故	较大事故	重大事故	特别重大事故	

职业健康安全事故

处理

- 处理原则
 - 事故原因没有查清不放过
 - 责任人员没有受到处理不放过
 - 整改措施没有落实不放过
 - 有关人员没有受到教育不放过
- 事故报告要求
 - 施工单位事故报告要求 (1h)
 - 建设主管部门事故报告要求 (2h)
- 事故报告内容
 - 事故发生的时间、地点和项目、单位名称
 - 事故的简要经过
 - 已造成或可能造成的伤亡人数和初步估计的直接经济损失
 - 已经采取的措施
 - 其他应当报告的情况
- 调查报告内容
 - 事故发生单位概况
 - 事故发生经过和事故救援情况
 - 事故造成的人员伤亡和直接经济损失
 - 事故发生的原因和事故性质
 - 事故责任的认定和对责任者的处理建议
 - 事故防范和整改措施
- 事故处理
 - 施工单位
 - 事故现场处理
 - 事故登记
 - 事故分析记录
 - 坚持安全事故月报制度
 - 建设主管部门
- 事故处理中的违法行为种类
 - 13种
 - 违法责任

施工现场文明施工和环境保护的要求

现场文明施工要求

- 有整套的施工组织设计或施工方案，符合环保等要求
- 有健全的施工组织管理机构和指挥系统
- 有严格的成品保护措施和制度，堆放整齐
- 施工场地平整，道路畅通；施工作业符合消防和安全要求
- 搞好环境卫生管理
- 文明施工应贯穿施工结束后的清场

文明施工组织措施

- 建立文明施工的管理组织(项目经理为第一责任人)
- 健全文明施工的管理制度

文明施工管理措施

- 现场围挡设计
 - 市区主要路段不低于2.5m
 - 其他不低于1.8m
- 现场工程标志牌设计(五牌一图)
- 临设布置
- 成品、半成品、原材料堆放
- 现场场地和道路(主要场地应硬化)
- 现场卫生管理
- 文明施工教育

防止环境污染的技术措施

- 现场主要道路要进行硬化处理
- 土方作业应采取防止扬尘措施
- 拆除建筑物时应采取隔离，洒水等降噪降尘措施
- 土方和建筑垃圾的运输必须采用封闭式运输
- 建筑物内垃圾应采取容器或搭设封闭式垃圾道方式清运
- 施工现场严禁焚烧各类废弃物
- 规定区域内的施工现场应使用预拌制混凝土
- 现场应增加洒水频次加强覆盖措施减少易造成污染的作业
- 泥浆水未经处理不得直接排入城市排水设施和河流
- 封闭井口，防止污染地下水
- 施工现场宜选用低噪声，低振动的设备

现场环境保护措施

- 组织措施
 - 建立环境管理体系，落实项目经理责任制
 - 加强施工现场环境的综合治理
- 技术措施
- 运用装配式建筑进行环境保护

施工现场

大气污染的处理

- 施工现场外围围挡不得低于1.8m
- 施工垃圾严禁凌空随意抛撒
- 施工现场堆土，应防止扬尘污染
- 施工现场道路应硬化
- 易飞扬材料入库密闭存放或覆盖存放
- 施工现场易扬尘处使用密目式安全网封闭
- 场区内外定人定时清扫，做到车辆不外带泥沙、不洒污染物、不扬尘
- 禁止施工现场焚烧有毒、有害烟尘和恶臭气体的物资
- 拆除旧有建筑物时，应适当洒水防止扬尘
- 在施工现场建立集中搅拌站
- 严禁使用敞口锅熬制沥青

水污染的处理

- 水磨石产生的污水，禁止随地排放
- 禁止将有毒有害废弃物作土方回填，避免污染水源
- 现场存放油料、化学溶剂等应设有专门库房，并对库房地面和高250mm墙面作防渗处理
- 现场气焊用的乙炔发生罐产生的污水严禁随地倾倒
- 施工现场的临时食堂，用餐人数在100人以上的，应设置简易有效的隔油池

施工噪声的处理

- 在人口密集区进行较强噪声施工时，须严格控制作业时间，避开晚10时到次日早6时
- 尽可能降低机械设备噪声的排放
- 采取措施降低噪声或转移声源
 - 尽量选用低噪声设备和工艺
 - 在声源处安装消声器消声
 - 加工成品、半成品的作业
- 建筑施工场界噪声限值
 - 昼间：70dB(A)
 - 夜间：55dB(A)

固体废物污染的处理

- 设立专门的固体废物临时贮存场所
- 运输应采取分类、密封、覆盖，避免泄露、遗漏
- 施工现场应使用环保型的建筑材料等

光污染的处理

- 对现场照明器具的种类、亮度加以控制
- 电气焊应尽量远离居民区或在工作面设蔽光屏障