

浙江省水利建设工程文明标化工地

创建指导手册

水利造价信息网
www.SLZJXX.Com

浙江省水利厅
二〇二〇年三月

前 言

为认真贯彻落实我省“补短板、强监管、走前列、推进水利高质量发展”的水利工作总要求，全面加强我省水利建设工程项目质量安全管理，进一步提高水利建设工地标准化水平，提升水利建设工地形象面貌，营造和谐的现场环境，促进水利工程建设规范化、标准化，推进水利建设管理水平提档升级，浙江省水利厅委托浙江省水利水电技术咨询中心组织编制完成《浙江省水利建设工程项目文明标化工地创建指导手册》（以下简称手册）。

本手册坚持标准化、美观化、科学化的原则，依据有关法律、法规及规范性文件制定，旨在用于指导水利建设工程项目文明标化工地的创建，适用于浙江省大中型水利工程的标化工地建设，小型工程可参照执行。

本手册在编写过程中得到了有关领导、专家、市县水行政主管部门以及有关项目法人单位的大力支持，在此表示诚挚感谢。热切期盼各单位在使用过程中提出宝贵意见，以便手册在实践中不断完善。

目录

序号	标准化内容	序号	标准化内容	序号	标准化内容
1.	总则	1.1	编制目的	1.2	主要内容
					1.3 总体要求
2.	施工生产区标准化	2.1	一般规定	2.2	大门及门卫室
		2.4	施工生产区围挡	2.5	临边防护
		2.7	脚手架工程	2.8	脚手架行人通道
		2.10	水平通道	2.11	上下通道
		2.13	高边坡防护	2.14	隧洞施工
		2.16	道路及排水	2.17	三级配电
		2.19	电线敷设	2.20	钢筋加工棚
		2.22	混凝土拌合系统	2.23	骨料加工系统
		2.25	砂石料堆放	2.26	建渣堆放
					2.27 施工生产区消防设施

序号	标准化内容	序号	标准化内容	序号	标准化内容
2.28	氧气、乙炔瓶仓库	2.29	应急仓库	2.30	零星材料仓库
2.31	洗车槽	2.32	班前讲台	2.33	瞭望台
2.34	安全警示镜	2.35	安全体验馆	2.36	移动厕所
2.37	茶水休息室	2.38	监测点设置与保护	2.39	实验室及养护室
2.40	环保措施				
3.	办公区标准化				
3.1	一般规定	3.2	办公区大门及门卫室	3.3	围墙
3.4	办公用房	3.5	会议室	3.6	办公室
3.7	资料室	3.8	卫生间	3.9	旗台
3.10	现场导向牌	3.11	停车棚	3.12	环境绿化
3.13	宣传栏	3.14	办公生活区消防设施		
4.	生活区标准化				
4.1	一般规定	4.2	宿舍	4.3	盥洗沐浴间
4.4	食堂	4.5	晒衣房	4.6	文娱设施
4.7	民工学校	4.8	职工书屋	4.9	垃圾分类

序号	标准化内容	序号	标准化内容	序号	标准化内容
5.	行为规范标准化				
5.1	一般规定	5.2	安全帽佩戴	5.3	服装穿着
5.4	胸牌佩戴	5.5	工地纪律	5.6	行为举止
5.7	卫生保洁				
6.	数字化建设				
6.1	一般规定	6.2	网络通讯及视频监控	6.3	智能控制技术
6.4	BIM 技术	6.5	信息化管理平台		
附录一	标识标牌				
1、	禁止类标识牌	2、	警示类标识牌	3、	指令类标识牌
4、	提示类标识牌	5、	明示类标识牌		

附录二 各类工程事项设置要求

1. 总则

1.1 编制目的

本手册主要用于指导我省水利建设工程标化工地的创建，旨在进一步提升水利工程形象面貌及标准化水平。

1.2 主要内容

本手册包括总则、施工生产区标准化、办公区标准化、生活区标准化、行为规范标准化以及附录。

1.3 总体要求

1) 全省水利建设工程标化工地创建除应符合本手册规定外，还应符合现行国家及行业有关标准、规定。

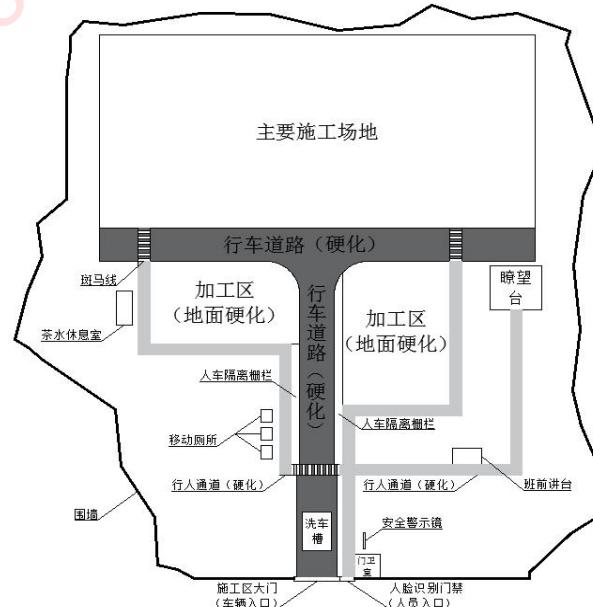
- 2) 标准化设施应质量合格、安全可靠，符合节地、节水、节材、环保及消防的要求，鼓励使用可周转、生态环保的材料、设施及设备，选址合理安全，防洪排涝条件较好。
- 3) 因地制宜推进工程数字化建设，提升信息化智能化水平。
- 4) 现场应做好地面硬化及排水，保持干净整洁，面貌良好。
- 5) 各类临时房屋搭设应美观、牢固可靠，满足消防、防风、防雨等要求。
- 6) 应充分体现水利工程特色，现场整体色调宜呈“水利蓝”，设值标号可为：“C:80 M:40 Y:10 K:0”。

2. 施工生产区标准化

2.1 一般规定

- 1) 施工生产区总体布局因地制宜，做到紧凑合理，节约用地，方便施工。
 - 2) 水闸、泵站等点状工程应做到封闭施工；河道整治等线性工程重点区域应封闭施工；水库等范围较大的工程，危险及重点区域应封闭施工。
 - 3) 按照绿色施工的要求，应落实扬尘控制、噪音控制、水污染控制等各项措施，做到低影响施工。
 - 4) 各加工、生产区域应划分清晰，并有隔离设施。
 - 5) 落实各项安全防护设施，保证现场施工安全。标识标牌、宣传标语等应设置规范、合理、到位。

- 6) 场内道路布设合理，并在开工前建成，保持干净整洁，重点区域应人车分离。
 - 7) 场内主要道路、加工区地面等应硬化，排水设施设置齐全，无明显积水。
 - 8) 施工生产区应包括：大门及门卫室、八牌四图、围挡、安全讲台及各类防护设施等。



施工大门实例图

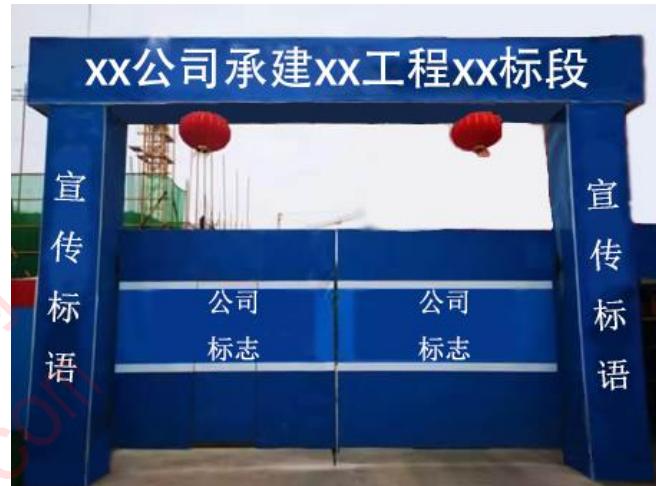
2.2 大门及门卫室

2.2.1 工作内容及时限

施工生产区需封闭管理，进口处需设置大门、门卫室及门禁系统等。需在施工准备阶段搭设完成。

2.2.2 工作要求

- 1) 大门两侧设门柱，门柱尺寸宜为 $1.0m \times 1.0m$ ，底色宜为蓝色，印企业文化标语，字体宜呈白色，大小适宜；大门宜采用钢制大门，大门总宽度宜为 $8\sim10m$ ，门体底色为蓝色，印企业标志；门楣可根据需要设置，门楣高度宜为 $1.5m$ ，底色呈蓝色，印“xx 公司承建 xx 工程 xx 标段”，可根据需要插设宣传旗帜。



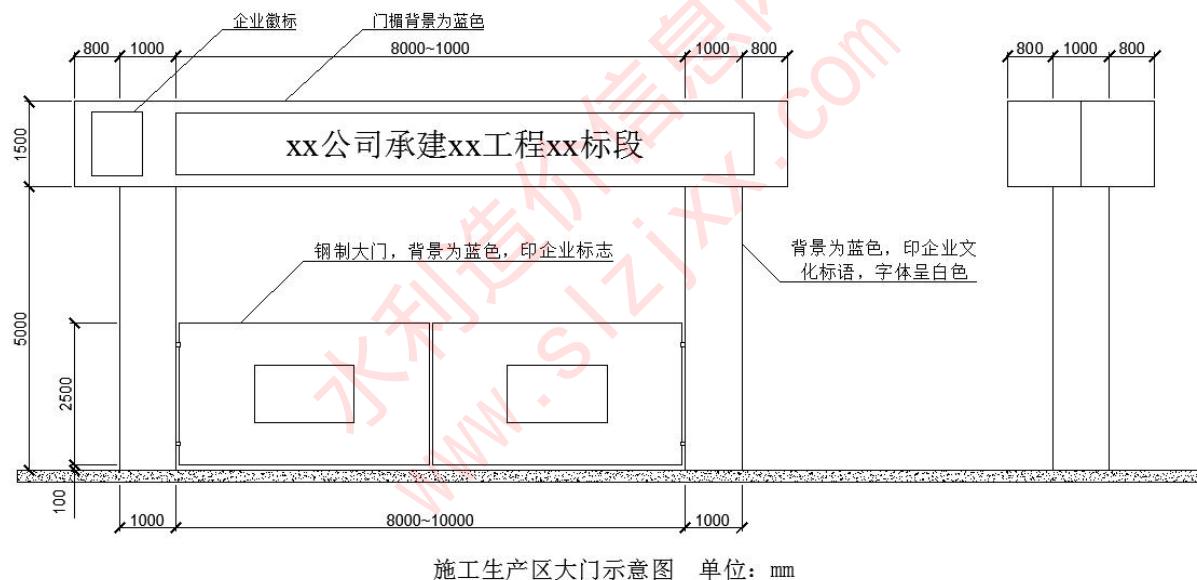
大门实例图



门禁系统实例图

2) 门卫室宜采用彩钢板搭设，尺寸不小于1.5m×1.5m，整块屋面防水，地面作硬化处理。室内须悬挂门卫管理制度，宜设办公桌椅，并应满足防雨、保温、照明、通讯等要求。

3) 门卫室内应设立安全帽存放区，备来访人员使用。
4) 大门靠门卫室侧，宜设置门禁系统，严防外来闲杂人等进入，有条件的可设置可显示人员进出的电子屏。



施工生产区大门示意图

2.3 八牌四图

2.3.1 工作内容及时限

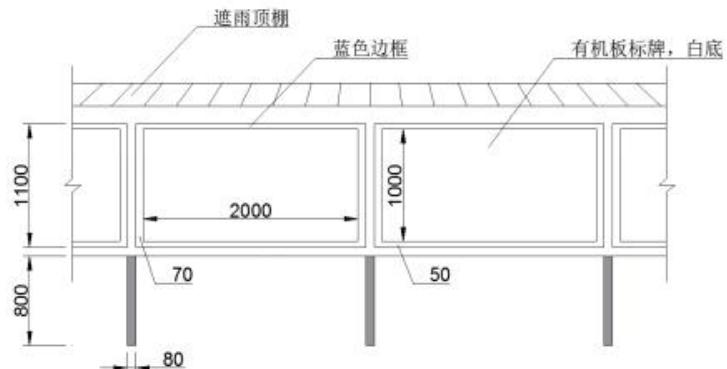
现场出入口醒目处应设有“八牌四图”：工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、消防保卫牌、安全生产牌、文明施工牌、重大危险源公示牌、农民工工资维权公示牌、质量责任公示牌和施工现场平面图、安全生产管理网络图、工程效果图、工程区域位置图。在进场施工前设置完成。



“八牌四图”实例图

2.3.2 工作要求

- 1) “八牌四图”应规格统一、集中布置、牢固、位置合理、字迹端正、线条清晰、表示明确。
- 2) 标牌宜采用有机板制作，尺寸宜为 $2.0m \times 1.0m$ ，白底。标牌底部距地面高度不低于 $0.8m$ 。
- 3) 标牌架体宜采用白钢制作，立柱外径宜为 $80mm$ ，橱窗大小宜为 $2.14m \times 1.1m$ ，内设蓝色边框，大小可为 $7cm \times 5cm$ 。架体顶端宜设遮雨棚。



“八牌四图”示意图

2.4 施工生产区围挡

2.4.1 工作内容及时限

围挡采用围墙、隔离栅等，做到封闭施工，应在正式进场施工前完成。

2.4.2 工作要求

1) 处于城区或人流较大的镇区等，应采用组合式彩（塑）钢板或移动式基础彩钢板进行围挡封闭。

围挡高度不应低于 2m，其中处于城市主干道等围挡高度不应小于 2.5m。钢板围设根据具体情况可采用长度为 3m/幅或 5m/幅的标准，彩钢板下方可设置 300mm 高砖砌体围挡并刷黄黑相间的警示漆。围挡外墙面应布置具有水利特色的标语、图片或社会主义核心价值观公益宣传标语、图片等，地方有特殊要求的可按地方要求设置。围挡顶部



组合式彩（塑）钢板围挡实例图



组合式彩（塑）钢板围挡实例图

应设置喷淋防尘设施。围挡应坚固、稳定、整洁、美观，禁止在围挡两侧堆放泥土、砂石等散状材料以及架管、模板等，如有破损及时更换，雨后、大风后应检查围挡的稳定性，发现问题及时处理。

- 2) 工程处于城郊、农村等人流较小的区域，可采用隔离栅进行封闭。隔离栅高度不应低于 1.8m，在隔离栅两侧每隔 50m 设置安全宣传警示标语。



隔离栅围挡实例图

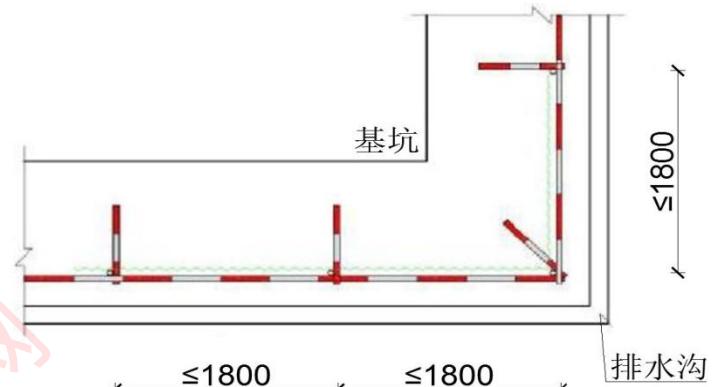
2.5 临边防护

2.5.1 工作内容及时限

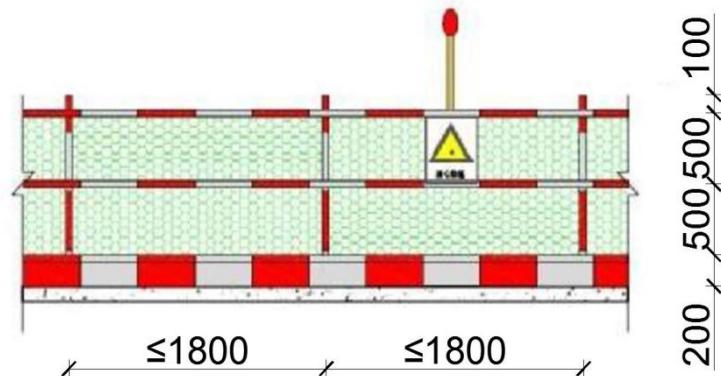
临空、临边处，须设置安全防护栏杆等临边防护设施。临边防护应在出现临边工作面时搭设完成。

2.5.2 工作要求

- 1) 安全防护栏杆宜采用钢管搭设，由上、中、下三道横杆、立柱及斜杆组成。钢管选用应质量合格，符合规范规程要求，采用扣件连接。
- 2) 上杆离地高度不应低于 1.2m，栏杆底部挡脚板不低于 0.2m。坡度大于 25 度时，防护栏应加高至 1.5m，特殊部位应用网棚封闭。

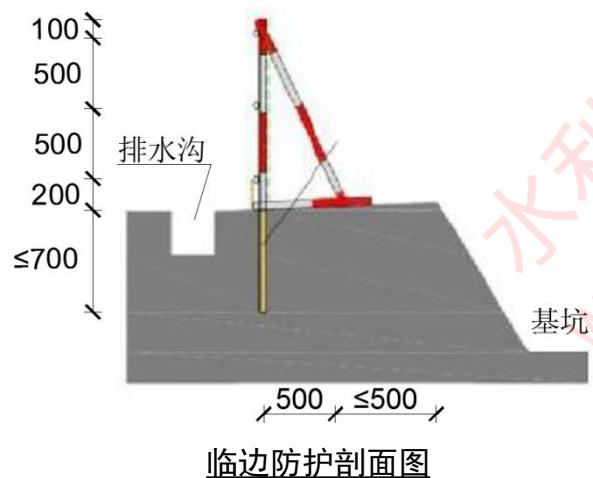


临边防护俯视图



临边防护正视图

- 3) 立杆间距不大于 2.0m，在泥石地面固定时，立杆打入地面深度宜为 0.5m~0.7m，离坡砍口距离不小于 0.5m；在混凝土面或操作平台、通道、栈桥等处固定时应与预埋件、插件焊接或绑扎牢固。
- 4) 防护栏杆长度小于 10m 时，两端应设立斜杆；长度大于 10m 时，每 10 m 至少设置两根斜杆。



临边防护剖面图



临边防护示意图

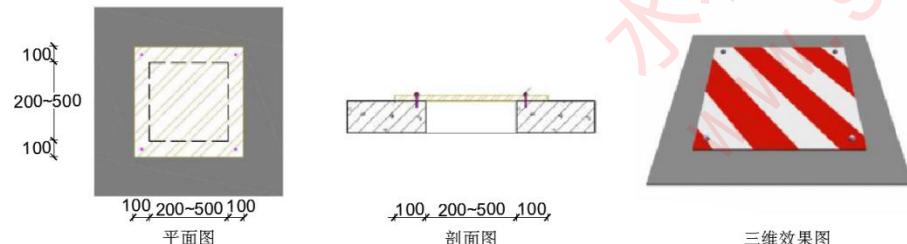
2.6 孔洞防护

2.6.1 工作内容及时限

施工现场各类洞、井、孔口和沟槽处应做好孔洞口防护，设置固定盖板或防护栏杆。

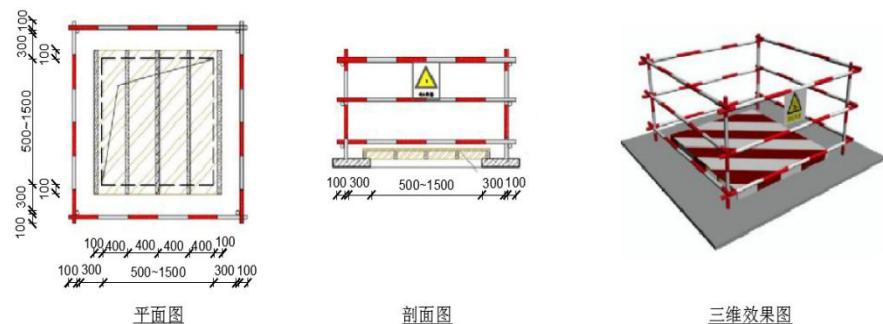
2.6.2 工作要求

1) 边长 0.2~0.5m 水平洞口。洞口上部宜铺盖 18mm 厚木胶合板，并用膨胀螺栓四角固定，盖板面层刷红白相间的警示油漆，漆间距 0.2m，角度 45 度。



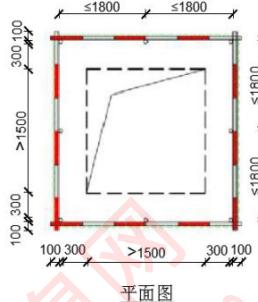
200-500mm洞口防护示意图

2) 边长在 0.5~1.5m 水平洞口。洞口上部宜铺木枋（立放），上盖 18mm 厚木胶合板用铁钉钉牢，面层刷红白相间的警示油漆，漆间距 0.2m，角度 45 度。洞口周边设置钢管防护栏杆，防护栏杆的水平杆、立杆刷间距宜为 0.4m 的红白相间油漆，并在最上一道水平杠处悬挂“当心坠落”警示标志。所有水平杆控制伸出立杆外侧 0.1m。

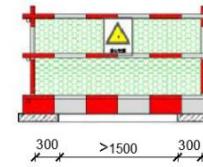


500-1500mm洞口防护示意图

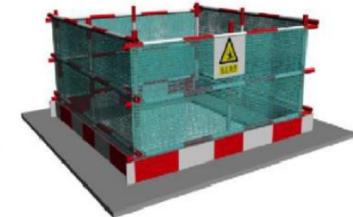
3) 边长在 1.5m 以上的水平洞口。洞口周边设置钢管防护栏杆，立杆间距不大于 2.0m，防护栏杆下部设置 0.2m 高挡脚板，防护栏杆的水平杆、立杆以及挡脚板，宜刷间距为 0.4m 的红白相间的警示油漆，防护栏杆外立面及洞口水平面挂密目安全网并在最上一道水平杠处悬挂“当心坠落”警示标志。所有水平杆控制伸出立杆外侧 0.1m。



平面图



剖面图



三维效果图

大于1500mm洞口防护示意图

2.7 脚手架工程

2.7.1 工作内容及时限

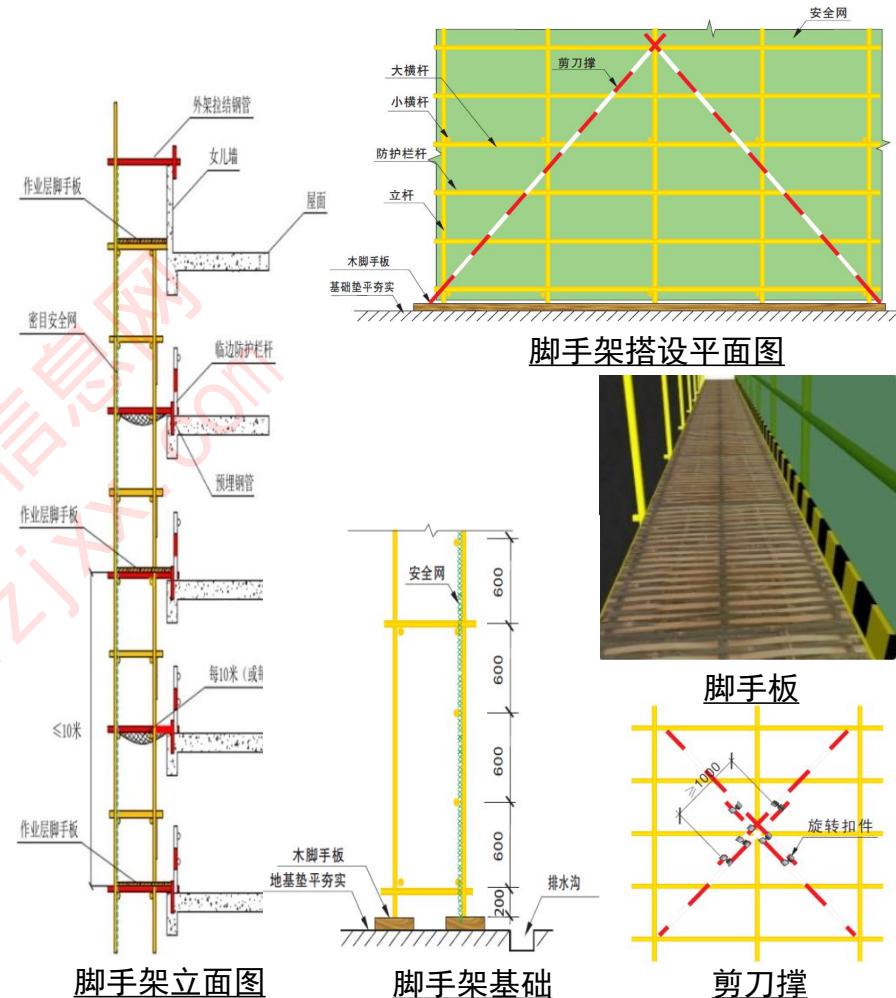
现场施工如外墙、内部装修或层高较高无法直接施工处需搭设脚手架工程，并经验收合格后投入使用。

2.7.2 工作要求

- 1) 脚手架搭设选用的钢管应质量合格，符合规范规程要求，不得使用变形或锈蚀严重的钢管。
- 2) 脚手架基础按方案要求平整夯实，并设置排水沟；在基础上沿外脚手架长度方向设置垫板，垫板材质可采用木脚手板或槽钢等；每根立杆下设置底座和垫板，在立杆下部距地面宜为 0.2m 处设置纵横向扫地杆。

- 3) 脚手架立杆间距不应大于 2.0m，立柱要求垂直，其中转角立柱的垂直误差不得超过 0.5%，其他立柱不得超过 1%；立杆必须用连墙件与建筑物可靠连接；大横杆间距不大于 1.2m，小横杆间距不大于 1.5m。
- 4) 脚手架各接点应连接可靠，拧紧，各连接处互伸出端头应大于 0.1m。
- 4) 外侧及每隔 2~3 道横杆应设剪刀撑，排架基础以上 12m 范围内每排横杆均应设置剪刀撑。剪刀撑的斜杆与水平面交角 45~60 度之间。水平投影宽度不小于 2 跨或 4m，不大于 4 跨或 8m。每隔一组或二组剪刀撑设置一道 0.2m 高挡脚板，固定在立杆外侧，挡脚板表面宜刷红白相间警示油漆。

- 5) 作业层脚手板宜选用竹笆板搭设，应满铺，铺设平稳并绑牢或钉牢，离墙面的距离不应大于0.2m，不应有空隙和探头板，搭接长度不小于0.2m，对头搭接时应设双排小横杆，其间距不大于0.2m。
- 6) 脚手架外侧防护使用合格的密目式安全网进行全封闭；脚手架每隔两层且高度不超过10m 设水平安全网或满铺脚手板，水平安全网兜挂至建筑物结构；作业层外侧设置1.2m高防护栏杆和0.2m高挡脚板；当架体与楼层间隙大于15cm时，挂安全平网进行封闭。



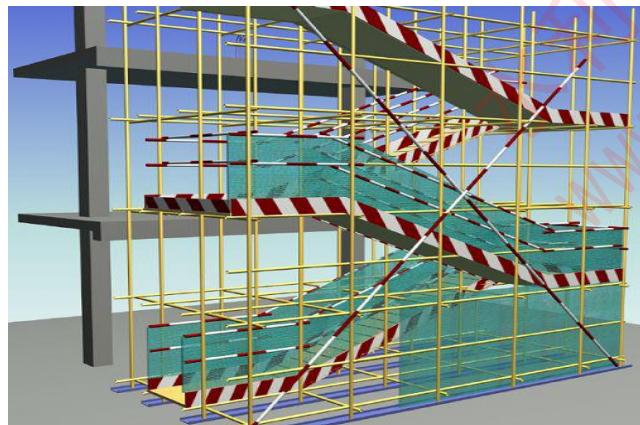
2.8 脚手架人行通道

2.8.1 工作内容及时限

脚手架内需设置人行通道。人行通道需与脚手架同时搭设完成。

2.8.2 工作要求

- 1) 人行通道高度不宜大于 6m 的宜采用之字型；运料道宽度不宜小于 1.5m，坡度宜采用 1: 6，人行斜道宽度不宜小于 1.0m，坡度宜采用 1: 3。



脚手架人行通道示意图



脚手架人行通道实例图

- 2) 拐弯处设置平台，其宽度不小于斜道宽度，斜道两侧及平台外围宜设置 1.2m 和 0.6m 高的双道防护栏杆及 0.2m 高挡脚板，防护栏杆和挡脚板表面宜刷红白警示色。
- 3) 斜道脚手架采用不少于 4cm 厚的木板，并每隔 0.3m 设 5cm 宽 1cm 厚的防滑条。

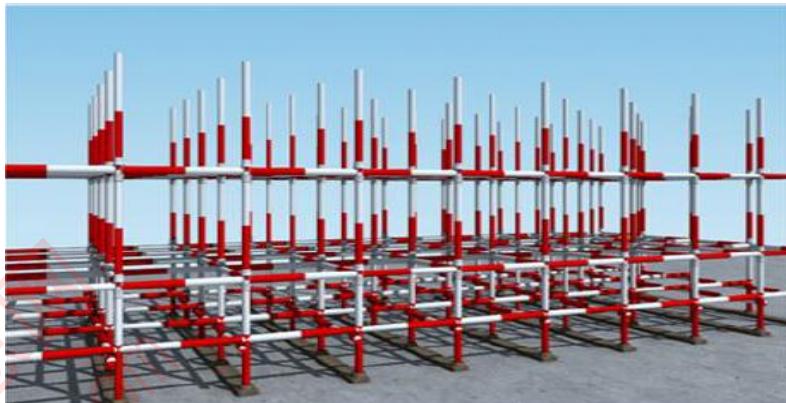
2.9 模板工程

2.9.1 工作内容及时限

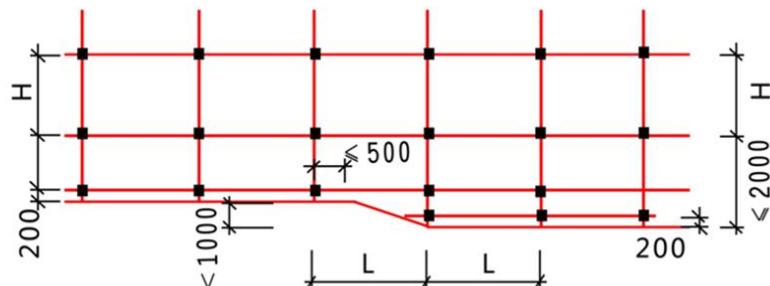
模板工程应在混凝土结构浇筑前搭设完成，并经验收后投入使用。

2.9.2 工作要求

- 1) 模板支撑可采用钢管搭设，钢管的选用应符合规程规范要求。鼓励使用碗扣式等其他新型、可靠的支撑体系。
- 2) 立杆支承在土体上时，底部应设置底座或垫板。
- 3) 模板支架必须设置纵、横向扫地杆。纵向扫地杆应采用直角扣件固定在立杆上，距底座上部宜为0.2m，横向扫地杆亦应采用直角扣件固定在紧靠纵向扫地杆下方的立杆上。当立杆基础不在同一高度上时，须将高处的纵向扫地杆向低处延长两



支架扫地杆及垫板示意图

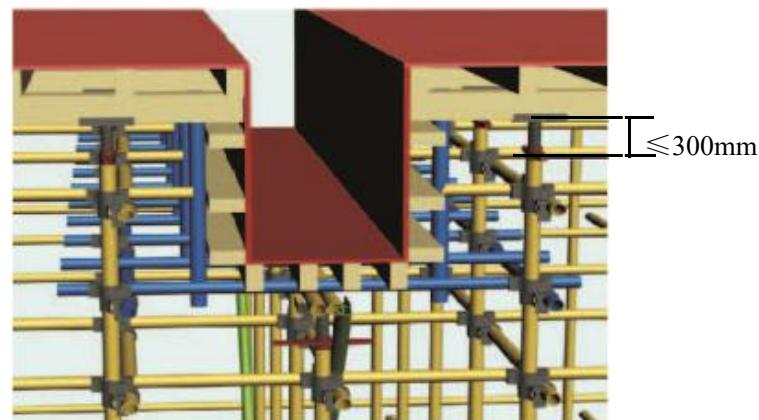


纵横向扫地杆示意图

- 跨与立杆固定，高低差不应大于 1m。靠边坡上方立杆轴线到边坡的距离不应小于 0.5m。
- 4) 采用梁底设置立杆的支撑方式时，应采用可调托座直接传力，可调托座与模板交接处应设置横向水平杆，托座顶距离水平杆高度不应大于 0.3m。
- 5) 模板支架外侧周圈应设由下至上的竖向连续置剪刀撑，中间在纵向每隔约 10m 设由下至上的竖向连续式剪刀撑，宽度 5~8m，并在剪刀撑顶部、扫地杆处设置水平剪刀撑。
- 6) 模板可使用钢模板、木模板或竹胶板，梁底至少加 2 根同规格木枋，现场使用木枋截面不应小于 50mm×50mm，主、次楞等传递竖向荷载，承受弯矩作用部位，禁止使用圆形钢管代替木枋。鼓励采用组合钢模板、铝模板等定型化模板。
- 7) 模板与混凝土的接触面，以及各块模板接缝处，必须平整密合。混凝土浇筑前模板面板应保持整洁，并涂抹脱模剂。



模板实例图



模板支撑示意图

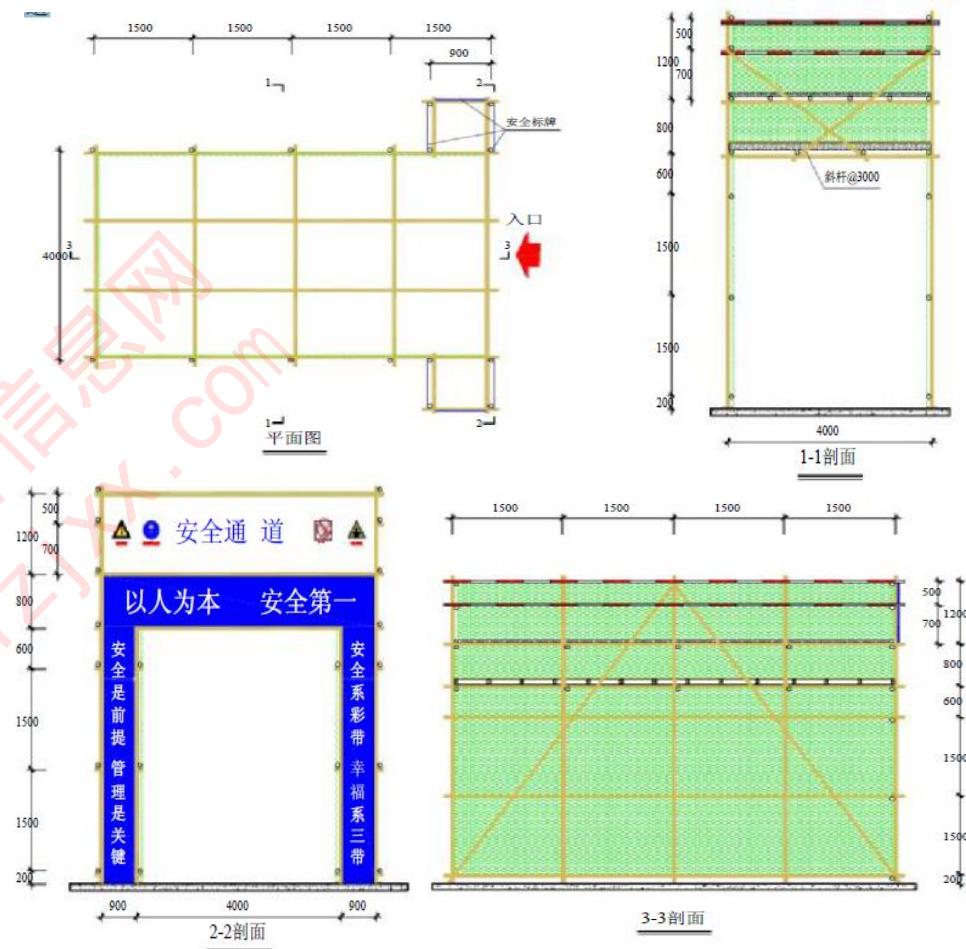
2.10 水平通道

2.10.1 工作内容及时限

排架、井架、施工用电梯、大坝廊道、隧洞等出入口和上部有施工作业的通道，应设有防护棚。水平通道防护应在通道投入使用前完成。

2.10.2 工作要求

- 1) 防护棚长度应超过可能坠落范围，宽度不小于通道宽度，两端各长出 1m，高度不小于 3.5m。当可能坠落的高度超过 24m 时，应设双层防护棚。
- 2) 进口两侧应搭设钢管立柱（宜为 0.9m×0.9m），并张挂安全警示标志牌和安全宣传标语。立杆必须沿通行方向设置扫地杆和剪刀撑，立杆纵距不应超过 1.2m。安全通道及防护棚两侧应设置隔离



水平通道防护棚示意图

栏杆及八字撑，并满挂密目安全网，所有水平杆
控制伸出立杆外侧 0.1m。

3) 防护棚顶部应严密铺设双层正交竹串片脚手板或
双层正交 18mm 厚木模板的水平硬质防护，层间
距不应少于 0.6m，同时应在顶层设置防护栏杆，
高度为 1.2m，两道水平杆，栏杆宜刷间距为 0.4m
红白相间的警示油漆，除入口处外其余三面满挂
密目安全网。

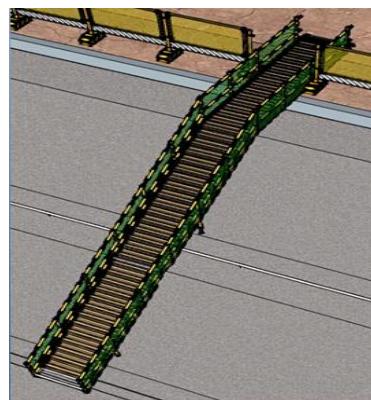
2.11 上下通道

2.11.1 工作内容及时限

上下通行必须设有钢扶梯、爬梯等，严禁攀爬和自挖土级上下。上下通道需在通行前搭设完成。

2.11.2 工作要求

1) 使用钢爬梯通行时，钢爬梯梯梁钢管直径不小于30mm，踏棍宜采用直径20mm圆钢，间距宜为0.3m。梯段高度超过5m，后侧临空应设置护笼。爬梯宽度不小于0.3m。

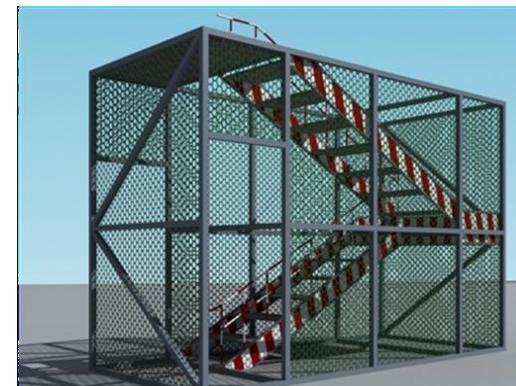


钢爬梯示意图



钢爬梯示意图

- 2) 采用钢扶梯时，钢扶梯宽度不小于1m，坡度不大于1:3；扶梯高度大于5m时，应设梯间平台，分段设梯；扶梯外侧和平台处需设置护栏和挡脚板，护栏高1.2m，设三条平行钢管，护栏钢管宜刷红白相间警示油漆；挡脚板高度不低于0.2m。通道脚手板应采用阶梯式，踏步高度宜为0.15m，踏脚板宽度宜为0.2m，每条踏步上应设防滑条。
- 3) 鼓励使用定型化、可拆卸的梯笼。无论哪种安全爬梯，均应设置栏杆、安全网和警示标志。



定型化可拆卸的梯笼示意图

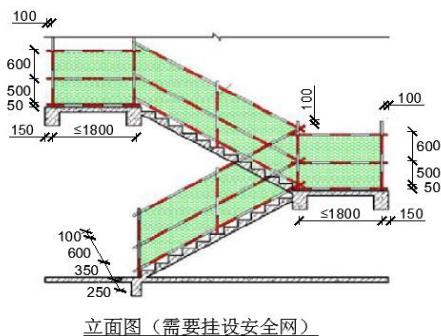
2.12 楼梯防护

2.12.1 工作内容及时限

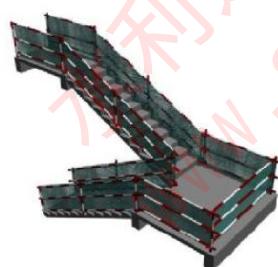
水闸、泵站、管理房等建筑物施工时，已建成的楼梯尚未安装楼梯扶手时应在楼梯外侧临空面设置临时防护措施。

2.12.2 工作要求

1) 楼梯可根据实际需要选择挂设安全网或不挂安全网的两种防护形式。



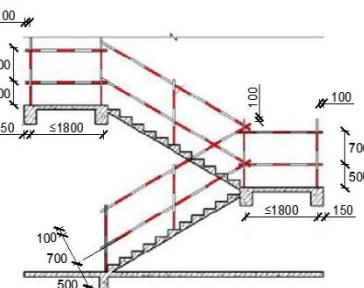
立面图（不需要挂设安全网）



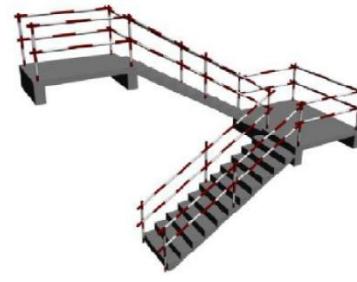
三维效果图（不需要挂设安全网）

不需挂安全网楼梯防护示意图

- 2) 挂设安全网时，安全梯及休息平台临边宜采用钢管搭设防护栏杆，设水平杆三道，挂安全网。
- 3) 不挂安全网时，安全梯及休息平台宜采用钢管搭设防护栏杆，设水平杆两道，底部设 0.2m 高挡脚版。
- 4) 防护栏杆的水平杆、立杆宜刷间距为 0.4m 红白相间的警示油漆，所有水平杆控制伸出立杆外侧 0.1m。



立面图（需要挂设安全网）



三维效果图（需要挂设安全网）

挂设安全网楼梯防护示意图

2.13 高边坡防护

2.13.1 工作内容及时限

坡度大于 45 度高边坡开挖时需设置防护栏、截水沟等防护设施。防护设施应在基坑或边坡开挖前完成。

2.13.2 工作要求

- 1) 开挖前需清除设计边线外 5.0m 范围内的浮石、杂物。
- 2) 坡顶及边坡四周需设置截水沟。
- 3) 坡顶应设置安全防护栏或防护网，防护栏高度不应低于 2.0m。
- 4) 坡面每下降一层台阶应进行清坡，对不良地质采用有效防护措施。

5) 坡高大于 100m 时，在开挖面设置人行及材料运输专用通道，每层马道或栈桥外侧设置安全栏杆，并布设安全网以及挡板。



边坡防护网实例图



边坡截水沟实例图

2.14 隧洞施工

2.14.1 工作内容及时限

隧洞施工应做好洞口防护及洞内通风、照明、排水等。各类设施应与隧洞掘进同时布置到位。

2.14.2 工作要求

- 1) 洞脸、排水沟按设计要求施工，洞脸边坡外侧设置挡渣墙或积石槽，其顺洞轴方向不宜小于 5m。
- 2) 洞口路面应硬化，洞口两旁应设置相应的隧洞施工注意事项、安全警示标志标牌。
- 3) 洞口应设置门禁和值班岗亭，设置人脸识别系统，严禁闲杂人员进出，设置进出隧洞电子牌及时显示进出洞人员及洞内有害气体情况，洞口及洞内应安装视频监控系统及时掌握施工情况。

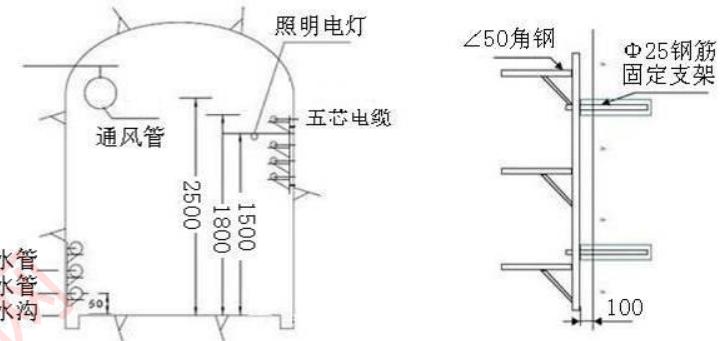


隧洞口防护实例图



进洞出洞人员信息表实例图

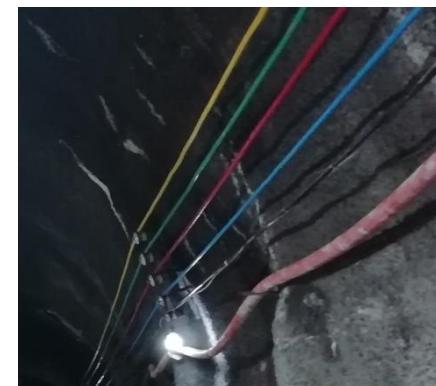
- 4) 洞内可采用角钢作业支撑，上层走电缆，下层走水管、风管。
- 5) 洞内临时用电应采用三相五线制，即专用电源工作零线与保护零线分开设置的 TN-S 接零保护系统，进洞电压应符合规范要求。
- 6) 洞内系统通风、照明及时设置，保证洞内空气质量良好，作业面应设置移动照明设施，满足照度要求。
- 7) 洞内应排水良好，不应有积水。



风、水、电管线布置示意图



供风、供水实例图



洞内电路敷设实例图

2.15 场地硬化

2.15.1 工作内容及时限

项目进场后开工前，应对行车道路、人行通道、生产加工区等进行场地硬化。

2.15.2 工作要求

- 1) 施工行车道路硬化标准：在稳定的土基层上用厚度不低于 20cm 混凝土进行硬化。
- 2) 施工人员通道硬化标准：可采用混凝土硬化，亦可铺设广场砖。
- 3) 生产加工区硬化标准：可用 20cm 厚的混凝土进行硬化。



加工生产区场地硬化实例图



行车道场地硬化实例图



施工人员通道场地硬化实例图

2.16 道路及排水

2.16.1 工作内容及时限

进场后开工前，施工单位应完成场内施工道路及排水设施的布置。

2.16.2 工作要求

1) 临时施工道路在考虑方便施工的同时，应考虑结合现有道路，尽量与外部人员车辆分隔；主要施工道路应硬化处理，两侧设排水沟。



施工道路排水实例图



施工道路硬化及排水区实例图

- 2) 行车道路宽不小于 4m，路面平整、坚实、卫生，无翻浆积水现象，两侧顺直、设置分割条。
- 3) 施工人行道宜与行车通道分开设置，需硬化，路宽不小于 1.5m。
- 4) 两侧排水沟大小应根据工程区域历史暴雨洪水情况调查分析；主要排水沟应采用砖砌或混凝土浇筑，排水容量满足最大排水要求。

2.17 三级配电

2.17.1 工作内容及时限

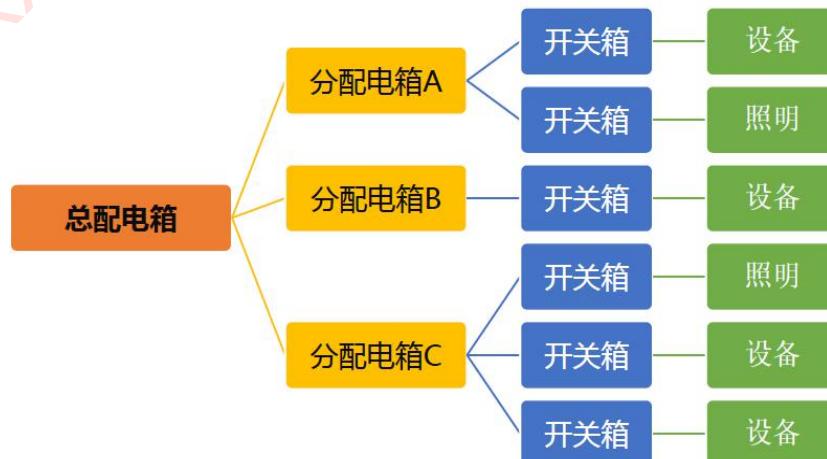
施工现场应采用三级配电系统。三级配电系统应在用电作业前布设完成。

2.17.2 工作要求

- 1) 现场采用总配电箱、分配电箱、开关箱三级供电，总配电箱和开关箱两级漏电保护系统。
- 2) 总配电箱以下可设若干分配电箱，分配电箱以下可设若干开关箱。分配电箱与开关箱的距离不得超过 30m，开关箱与其控制的固定式用电设备的水平距离不宜超过 3m。
- 3) 配电箱、开关箱应采用冷轧钢板或阻燃绝缘材料制作，钢板厚度应为 1.2~2.0mm，其中开关箱箱

体钢板厚度不得小于 1.2mm，配电箱箱体钢板厚度不得小于 1.5mm，箱体表面应做防腐处理。

- 4) 配电箱的电气安装板上必须分设 N 线端子板和 PE 线端子板。N 线端子板必须与金属电器安装板绝缘；PE 线端子板必须与金属电器安装板做电器连接，进出线中的 N 线必须通过 N 线端子板连接，PE 线必须通过 PE 线端子板连接。



三级配电示意图

2.18 配电柜防护

2.18.1 工作内容及时限

施工现场靠近电源处应设置配电室。配电室应在场地确定后 5 日内完成。

2.18.2 工作要求

- 1) 配电柜应设在灰尘少、潮气少、振动小、无腐蚀介质、无易燃物及道路畅通的地方。
- 2) 配电柜放置平台宜高出地面 30cm, 平台平铺 1cm 厚绝缘橡胶。
- 3) 配电室围栏角柱子宜采用 40mm×40mm 方钢制作, 框采用钢筋焊制, 栅格间距 0.12m。围栏需设置进出门, 门宽不小于 0.6m。配电箱正面留不小于 1.5m 操作通道, 背面留不小于 0.8m 操作通道。

- 4) 棚顶四周焊接角钢, 并封闭严密。
- 5) 配电室内需设灭火器及消防沙。配电室正面需挂设“当心触电”“闲人不得入内”“电工责任牌”等警示标志。



配电室实例图



配电室平面布置示意图

2.19 电线敷设

2.19.1 工作内容及时限

现场应按规范要求进行电线敷设，做好线路保护，电线敷设应与临时用电系统布设同时完成。

2.19.2 工作要求

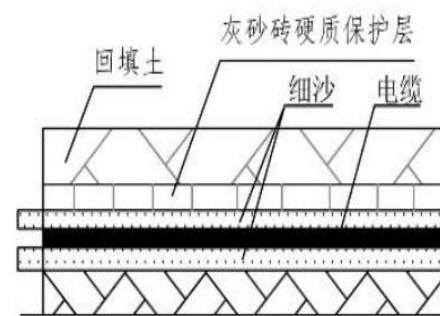
- 1) 临时用电电缆质量必须符合规范规程的要求，不得简化和替代。
- 2) 电缆线路应采用埋地或架空敷设，严禁沿地面明设，并应避免机械损伤和介质腐蚀。
- 3) 埋地敷设时，宜选用铠装电缆，直接埋地深度不宜小于 0.7m，电缆上下左右应均匀敷设不小于 50mm 厚的细沙，后覆盖砖、混凝土板等硬质保护层。埋地电缆在穿越建筑物、构筑物、道路、

易受机械损伤、介质腐蚀场所及其引出地面 2.0m 高到地下 0.2m 处需加防护套管。

- 4) 架空敷设时，架空电缆应沿电杆、支架或墙壁敷设，严禁沿树木、脚手架上敷设，采用绝缘子固定，绑扎线必须采用绝缘线，架空线路最大弧垂与地面距离不小于 4.0m，沿墙壁敷设时最大弧垂距地不得小于 2.0m。



线路架空示意图



线路埋设示意图

2.20 钢筋加工棚

2.20.1 工作内容及时限

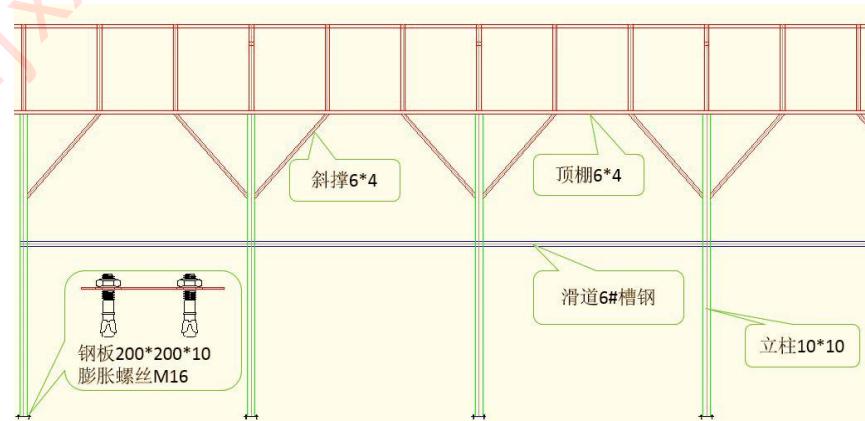
施工现场所有的钢筋加工场均应搭设加工棚，并在加工场地确定后钢筋加工前建成。

2.20.2 工作要求

- 1) 加工棚可采用钢管或型钢搭设，尺寸大小按生产要求确定，高度不宜小于 5m，可根据需要选择是否设置行车。
- 2) 加工场顶棚四周或周边沿口挡板处设置宣传标语，内部悬挂各设备安全操作规程，宣传标语宽可为 60cm，各类规程挂设高度宜为 2.6m。
- 3) 四周应设置排水沟，电缆采用埋设或套管形式保护，棚内设灭火器。
- 4) 搭设范围在塔吊回转半径或建筑物周边，须设置双层硬质防护，上下层间距不小于 0.6m。



钢筋加工棚实例图



钢筋加工棚示意图

2.21 木材加工棚

2.21.1 工作内容及时限

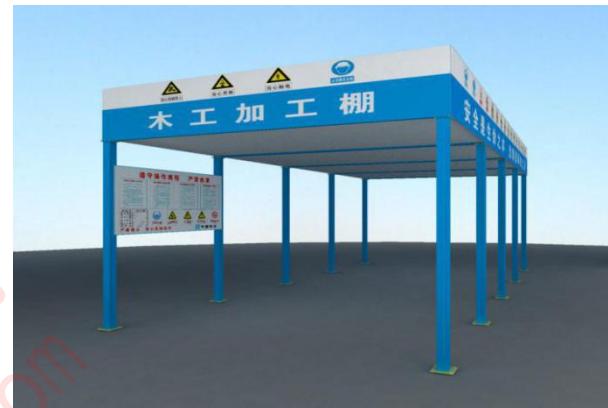
施工现场所有的木材加工场所均应搭设加工棚，
并在加工场地确定后木材加工前建成。

2.21.2 工作要求

1) 加工棚可采用钢管或型钢搭设，具体尺寸应根据
实际生产要求确定，但净空高度不宜低于 3m。



封闭式木材加工棚示意图



开放式木材加工棚示意图

- 2) 四周设置排水沟，机械电缆采用埋设或套管形式保护，棚内设灭火器。
- 3) 棚顶四周或周边沿口挡板处张挂宣传标语，内部悬挂各设备操作规程及警示牌。宣传标语及操作规程尺寸与钢筋加工棚要求相仿。
- 4) 对环境有特殊要求的需采用封闭式。处于塔吊回转半径内及建筑物周边的应设置双层硬质防护，上下层间距不小于 0.6m。

2.22 混凝土拌合系统

2.22.1 工作内容及时限

按施工组织设计要求，在距混凝土用量较大的施工区域附近合理位置设置混凝土拌合系统，在混凝土工程开始浇筑之前完成。

2.22.2 工作要求

- 1) 混凝土搅拌区应布局合理，四周道路宽度、硬度满足砂石料车、水泥车行走、转弯要求。搅拌区地面及主要运输道路应平整碾压后硬化处理，适当位置修建污水沉淀池，严禁随意排放污水。
- 2) 搅拌机主机、输料机及配料机宜采用彩钢板做挡雨棚。水泥存放桶、搅拌机、皮带输送机应封闭，水泥罐、粉煤灰罐外表涂装企业标志或宣传标语。

- 3) 应在醒目位置挂设混凝土（砂浆）配合比牌，及安全警示标志标牌，操作室内应张贴操作规程，尺寸大小宜为 $0.6m \times 0.8m$ 。



混凝土拌合系统实例图

2.23 骨料加工系统

2.23.1 工作内容及时限

需进行骨料加工的工程，应在主要骨料堆放处或料场设置骨料加工系统，在工程需使用骨料前建成。

2.23.2 工作要求

- 1) 砂石料生产机械安装应基础牢固、稳定性好；基础各部位连接牢靠；接地电阻不应大于 4Ω 。
- 2) 破碎机械进料口部位采用机动车辆进料时，应设置进料平台，平台与进料口连接处应设置混凝土安全埂。
- 3) 破碎机械的进料口、出料口以及筛分楼的进料口、振动筛等部位，应设置洒水等降尘措施。骨料传送带应设置封闭等防尘设施。

- 4) 各层设备有可靠的指示灯等联动的启动、运行、停机、故障联系信号，裸露的传动装置设置孔口尺寸不大于 $0.3m \times 0.3m$ 装拆方便的钢筋网或钢板防护罩。
- 5) 筛分系统设置前应按要求设置检修平台。
- 6) 应在醒目位置挂设岗位安全操作规程牌，“施工重地、注意安全”等警示牌，易发生机械和其他伤害的场所设置禁止和警示标志等。



骨料加工系统示意图



洒水降尘系统实例图

2.24 钢筋堆放

2.24.1 工作内容及时限

施工现场应设置钢筋堆放场地，现场钢筋按照规范进行堆放。钢筋堆放场与钢筋加工棚同时设置。

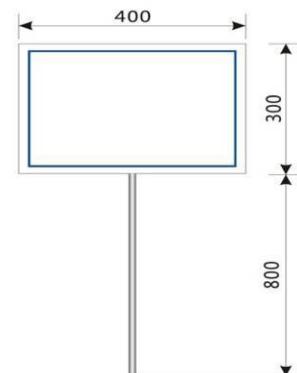
2.24.2 工作要求

- 1) 钢筋应按不同等级、牌号、规格及生产厂家分别堆存，不应混杂。每垛钢材应设置材料标识牌。
- 2) 钢筋应架空堆放，材料离地面宜为 15cm~30cm，钢筋两侧采用槽钢或工字钢围挡，围挡高度宜为 1.2m，围挡间距宜为 1.2m。钢筋堆放不得超过 2 层，高度不得超过两侧槽钢高度。钢筋放置室外时需对钢筋加以覆盖。



钢筋堆放实例图

材料标识牌	
材料名称	生产厂家
规格型号	炉(批)号
进场日期	进场数量
检验日期	检验状态



标识牌示意图

2.25 砂石料堆放

2.25.1 工作内容及时限

应根据施工组织设计要求在靠近拌合系统处设置砂石料堆放场所，并在场地确定后 5 天内完成布设。

2.25.2 工作要求

- 1) 不同粒径、不同品种的砂石料应分仓存放，每个分仓应分别设置标识标牌，可悬挂于顶棚正下方或粘贴于隔墙处。
- 2) 料仓隔墙采用实体砌筑，隔墙高度宜大于堆料高度 50cm 以上。仓内地面须硬化，设置合理的地面坡度，料仓内地坪高于仓外地坪，料仓墙下部预留排水孔，避免积水。

- 3) 料仓的容量应满足最大单批次连续施工的需要，并留有一定的余地，另外还应满足运输车辆和装载机等作业要求。
- 4) 料仓要设置顶棚或用篷布覆盖，并有防尘措施。



砂石料堆放实例图

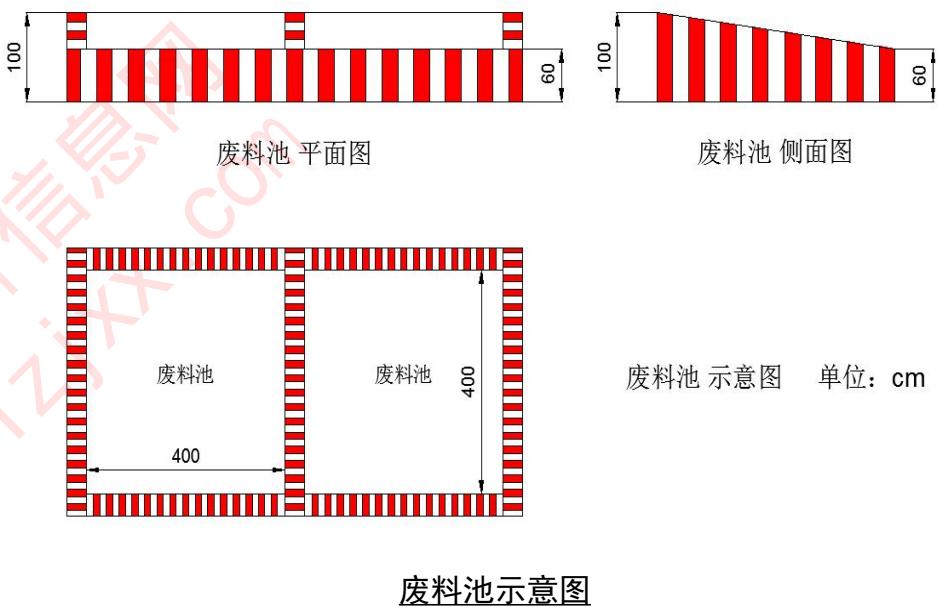
2.26 建渣堆放

2.26.1 工作内容及时限

施工现场应设置建渣废料池包括：可回收及不可回收废料池。应在进场后开工前设置完成。

2.26.2 工作要求

- 1) 至少设置 2 个废料池。
- 2) 废料池尺寸大小可根据施工平面布置确定，单个废料池平面尺寸可为 $4.0m \times 4.0m$ ，具体可根据现场实际确定。
- 3) 废料池基础采用砼硬化，四周采用砖砌并抹灰，外表面刷红白警示漆。
- 4) 废料池正面印“废料池”字样，并张贴可回收或不可回收标识牌。



2.27 施工生产区消防设施

2.27.1 工作内容及时限

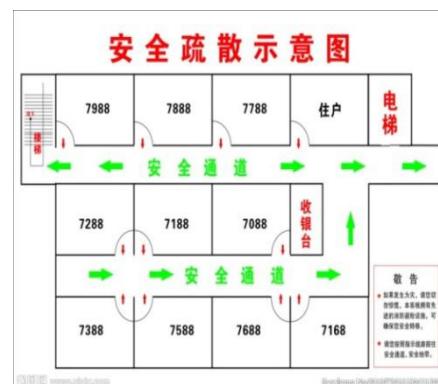
施工现场应根据消防相关规范设置灭火器、指示标志等消防设施。

2.27.2 工作内容及时限

- 1) 施工现场应设置灭火器、临时消防给水系统和应急照明等临时消防设施，临时疏散通道可利用在建工程施工完毕的水平结构、楼梯。当疏散通道需要单独设置时，应采用不燃、难燃材料建造，并应与在建工程结构施工同步设置。
- 2) 在建工程脚手架、支模架的架体宜采用不燃或难燃材料搭设。脚手架工程外围安全防护网须采用阻燃型安全防护网。

3) 作业场所应设置明显的疏散指示标志。其指示方向应指向最近的临时疏散通道入口。作业层的醒目位置应设置安全疏散示意图。

4) 在建工程的易燃易爆危险品存放场所及使用场所、动火作业场所、可燃材料存放、加工及使用场所、发电机房、变配电房、厨房操作间、锅炉房以及宿舍、办公用房等处，灭火器配置数量应按规定经计算确定，且每一场所的灭火器数量不应少于1组。



安全疏散示意图



疏散标志实例图

2.28 氧气、乙炔瓶仓库

2.28.1 工作内容及时限

涉及焊接等动火作业的工程现场须设置氧气、乙炔危险品专用仓库，并在动火作业前设置完成。

2.28.2 工作要求

- 1) 仓库与生活区保持安全距离，面积不宜小于 $4m^2$ ，通风良好，有遮阳及隔热措施，并设防盗锁。
- 2) 仓库正面张贴重点防火部位管理制度和责任人，并悬挂防火重点部位警示牌，配备灭火器。
- 3) 氧气、乙炔仓库应分类存放，仓库要有专人管理。
- 4) 氧气、乙炔瓶必须分开，存放间距不应小于 10m，使用间距不应小于 5m，与明火间距不应小于 10m。气瓶使用和运输的过程中应使用小推车。



乙炔瓶仓库实例图



乙炔瓶仓库实例图

2.29 应急物资仓库

2.29.1 工作内容及时限

按要求须单独搭设房屋作为应急物资仓库。在项目进场后开工前完成。

2.29.2 工作要求

- 1) 应急物资仓库，库房面积不宜小于 40m²，库房内应设置材料架，轻便应急物资置于材料架上，分类码放整齐，标示清晰，并配有出入库台账。
- 2) 应急物资配备种类及数量应符合应急预案及施工所在地相关规定。
- 3) 应急物资应专人专库保管，严禁他用，库房墙面应挂设相应的物资管理制度。
- 4) 库内需配备灭火器等消防设施。



应急仓库实例图

蟠龙路站应急物资					
序号	物资名称	规格型号	计量单位	数量	备注
1	排水泵	4KW/380V	台	4	
2	潜水泵	7.5KW	台	3	
3	应急帐篷		顶	5	
4	编织袋		个	1000	
5	彩条布	6*50m	平米	500	
6	防撞警示锥		个	20	
7	喇叭	小号	个	5	
8	应急包		个	4	
9	棉纱	Kg	200		
10	应急床		套	1	
11	医用担架		个	2	
12	防毒面具		个	20	
13	水玻璃		Kg	100	
14	手拉葫芦		套	2	
15	千斤顶	25T	个	2	
16	软梯		副	3	
17	十字镐		把	10	
18	铁铲		把	20	
19	铁锤	6磅	把	5	
20	铁锤	8磅	把	3	
21	撬棍		把	8	

制度上墙实例图

应急物资管理制度					
应急物资管理制度					
应急物资是突发事故应急救援和处置的重要物质支撑。为进一步完善应急物资储备，加强对应急物资的管理，提高物资统一调配和保障能力，为预防和处置各类突发事故提供重要保障，根据“分工协作，统一调配，有备无患”的要求，特制定本制度。					
一、应急物资储备的品种包括防汛、火灾、食物中毒、中暑药品、应急抢险类及其它。					
二、应急物资储备数量根据工程实际应急需要确定。					
三、主管人员要负责落实应急物资储备情况，落实经费保障，科学合理确定物资储备的种类、方式和数量，加强实物储备。					
四、储藏室管理员负责应急物资的保管和维修，使用和管理。并根据实际情况申请应急物资。					
五、坚持“谁主管、谁负责”的原则，做到“专业管理、保障急需、专物专用”。应急物资由专人保管、保养、维修和发放，应急物资严禁任何人私自用于日常施工，只有发生突发事故方能使用。					

应急物资台账实例图

2.30 零星材料仓库

2.30.1 工作内容及时限

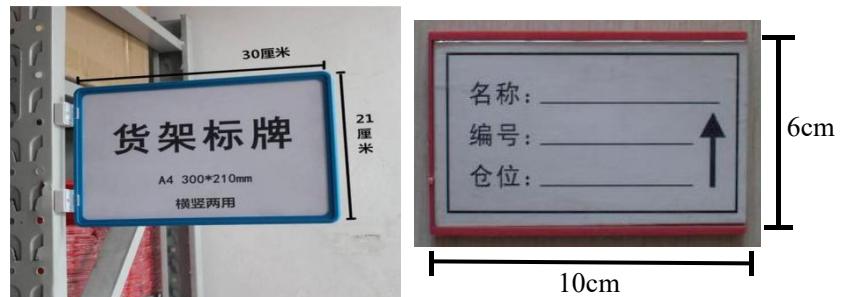
施工现场宜设置零星材料仓库，并在进场后开工前建设完成。

2.30.2 工作要求

- 1) 零星材料仓库面积不宜小于 $20m^2$ ，高度不宜低于 2.5m，可采用彩钢瓦封顶。
- 2) 室内按存放物品的种类及数量设置货架，货架可用角钢搭设，货架尺寸宜为高 2.5m，长 2m，宽 0.65m，四层配置每层高度宜为 0.4~0.5m。
- 3) 货架上材料应分类整齐，并有明细标识；库房内码放的物资距周边墙体不小于 0.5m。
- 4) 库内需配备灭火器等消防设施。



零星材料存放实例图



货架标牌及货物标牌实例图

2.31 洗车槽

2.31.1 工作内容及时限

施工大门进口处应设置洗车槽，洗车槽应在开工前建设完成。

2.31.2 工作要求

- 1) 洗车槽应配置高效的自动冲洗设备。
- 2) 长度不小于 6m，宽度不小于 4m，宜采用工字钢制作，表面刷黄黑相间油漆。
- 3) 下部设置沉淀池，沉淀池分三级沉淀，沉淀池尺寸不小于 $3m \times 1m \times 1m$ 。



洗车槽实例图



洗车槽实例图

2.32 班前讲台

2.32.1 工作内容及时限

施工单位应在施工场内空旷的位置设置班前讲台。班前讲台应在进场后开工前搭设完成。

2.32.2 工作要求

- 1) 讲台应大方美观，讲台背景牌尺寸宜为 $5m \times 3m$ ，背景牌前不小于 $2m$ 处应设置讲台，背景牌至讲台处地面应垫高不宜小于 $20cm$ ，并刷红。
- 2) 讲位高度宜为 $1.2m$ ，大小宜为 $0.77m \times 0.5m$ 。
- 3) 背景牌应标明：安全生产警示标语、班前活动制度、合同工期倒计时、安全生产施工天数等。



班前讲台实例图

2.33 瞭望台

2.33.1 工作内容及时限

瞭望台应设置在地势较高、视线较好的区域。需在施工总体布置完成后开工前完成。

2.33.2 工作要求

- 1) 平台尺寸不宜小于 $4m \times 5m$ ，地面应采用混凝土硬化。
- 2) 平台四周应设置护栏、护栏高 1.2m，采用不锈钢材质，安全可靠。
- 3) 瞭望台应设置项目概况图、效果图及平面布置图等。
- 4) 栏杆处应挂设安全宣传标语。



瞭望台实例图



瞭望台实例图

2.34 安全警示镜

2.34.1 工作内容及时限

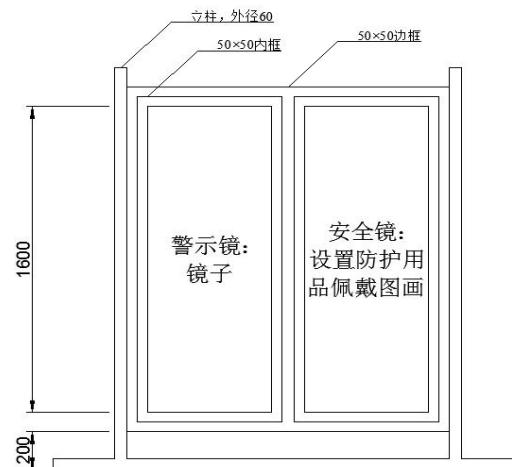
施工大门门卫室旁应设置安全警示镜，安全警示镜应在开工前布置到位。

2.34.2 工作要求

- 1) 警示镜镜框采用不锈钢焊制，立柱外径宜为60mm，镜框高宜为1.7m，宽宜为1.4m，框内周边可设5cm宽的边框。镜框底部距地面高度宜为0.2m。
- 2) 镜子尺寸宜为1.6m×0.6m。镜子右侧设置防护用品佩戴图，与镜面对称。



安全警示镜实例图



安全警示镜示意图

2.35 安全体验馆

2.35.1 工作内容及时限

安全体验馆包括实体体验馆与VR体验馆。有条件的可在进场后开工前设立安全体验馆。

2.35.2 工作要求

- 1) 安全体验馆一般包含平衡木体验、移动平台体验、安全带使用体验、洞口坠落体验、安全帽撞击体验、电磁变频触电体验、灭火器演示及正确使用体验、安全栏杆推到体验、垂直爬梯体验、标准马道体验、钢丝绳正确使用方法体验、安全综合用电体验、劳保用品展示等，可根据工程实际情况选择建设具体的体验项目。
- 2) 安全体验馆需封闭管理，需设置大门及围挡。



实体体验馆实例图



VR体验馆实例图

2.36 移动厕所

2.36.1 工作内容及时限

现场主要施工区附近可根据施工需要，并按照作业人员数量设置若干移动厕所。移动厕所需于开工前设置。

2.36.2 工作要求

- 1) 移动厕所尺寸宜为 $1.1m \times 1.1m \times 2.2m$ 。
- 2) 厕所内需设冲便器及洗手池。
- 3) 厕所保持干净、卫生、无异味。



移动厕所实例图

2.37 茶水休息室

2.37.1 工作内容及时限

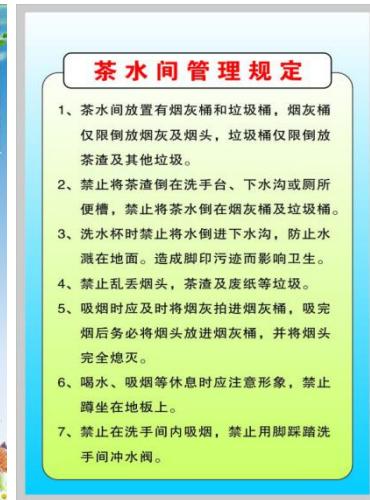
现场应为作业人员提供休息区，可设置茶水休息室，并在进场后开工前设置完成。

2.37.2 工作要求

- 1) 茶水休息室应与卫生间、垃圾池等污染源及危险物品仓库等保持一定的距离。



茶水休息亭实例图



宣传标语实例图

- 2) 茶水休息室宜采用钢结构搭设，地面需硬化，并设置排水沟或排水槽，面积不宜小于 $10m^2$ ，高度不低于 2.5m，顶部设置防雨防晒设施。
- 3) 室内应设置足够容量的饮用电器或密封式保温桶；提供一定数量的休息座椅，2-3 个烟灰缸并配备消防器材；室内布设管理规定、安全或健康知识宣传挂图。

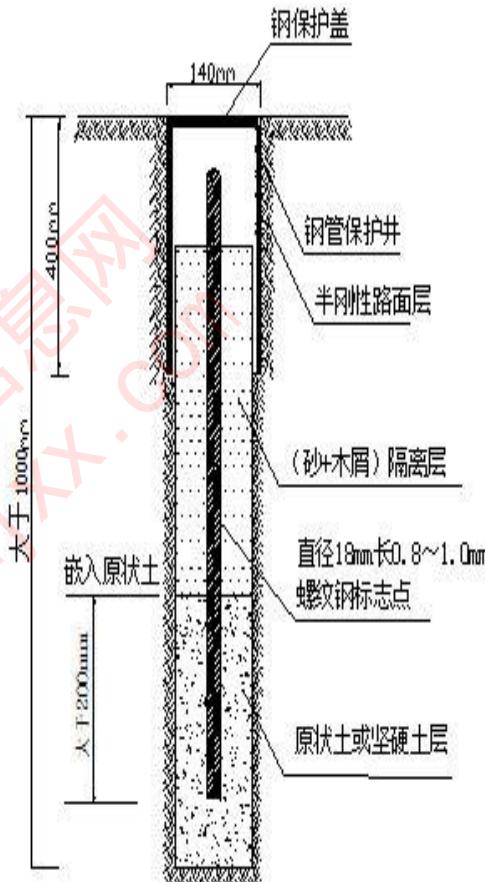
2.38 监测点设置与保护

2.38.1 工作内容及时限

基坑开挖等工程施工前应按照设计及监测方案要求设置监测点，并进行保护。监测点设置应在基坑等需要监测开始前布置到位。

2.38.2 工作要求

- 1) 地面沉降监测宜采用高 0.4m 直径 0.14m，厚 4.5mm 钢套筒同路面隔离。钢套筒上口宜采用 3mm 钢板圆盖板保护，保护盖上可印“xx 工程地表监测注意保护”等字样；并在监测点旁采用红旗喷涂监测点编号。
- 2) 构筑物竖向位移监测点埋设宜采用“L”形不锈钢，直径宜为 18mm~22mm，外露端顶部位加工成半球形。监测点上部粘贴标识牌，标识牌宜用



地面沉降监测示意图



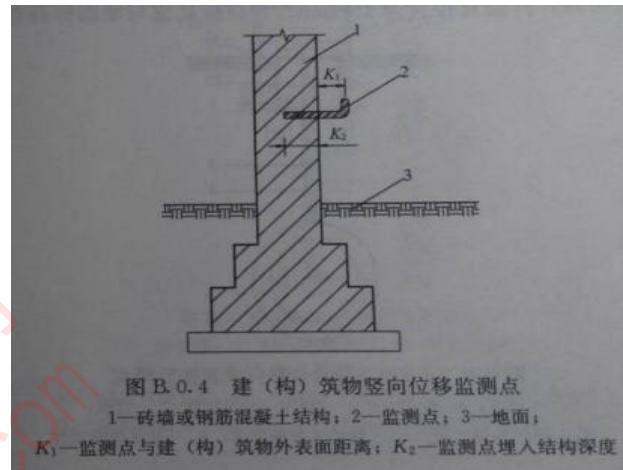
测点保护与标识实例图



测斜管保护实例图

不锈钢制作，大小宜为 $0.2m \times 0.1m$ ，印“沉降监测点及测点编号”、“沉降监测点”，字体呈黑色，测点编号字体呈红色。

- 3) 测斜管管口部位宜采用套管保护，在测斜管上下端口、外套钢管或硬质 PVC 管，管底应进行封堵。



构筑物沉降监测示意图



构筑物沉降监测实例图

2.39 试验室及养护室

2.39.1 工作内容及时限

施工现场需设置养护室，有要求的可设置试验室。试验室或养护室需在开工前建成。

2.39.2 工作要求

- 1) 根据项目建设需要，可委托检测单位设立工地试验室，设立工地试验室的检测单位或分支机构应经浙江省计量认证部门计量认证。工地试验室需经授权。
- 2) 试验室环境条件、设施设备、人员配备应满足相关试验要求，配备的检测仪器应经检定。
- 3) 养护室需至少配备：恒湿恒温控制器、加湿器以及温度计、湿度计、淋水管道、养护架和蓄水池等必要养护设备，室内需保持干净整洁。

- 4) 试验室及养护室墙内需挂设相应的管理制度。



工地试验室实例图



工地养护室实例图

2.40 环保措施

2.40.1 工作内容及时限

现场施工过程中应设置扬尘控制、噪音控制、光污染控制、水污染控制、土壤保护等设施，做到低影响施工。

2.40.2 工作要求

1) 施工现场应采取设置洗车槽、土方覆盖、定期洒水、搭设降尘棚、布设降尘网等措施，做好扬尘控制。



搭设降尘棚实例图



布设降尘网实例图



裸土覆盖实例图



设置洗车槽实例图

- 2) 现场应采取隔音、隔震措施降低施工噪音，施工场界应设置噪音监测点，施工场界环境噪声排放标准不应超过 70dB（昼间）和 55dB（夜间）。
- 3) 现场应采取调整灯光照射方向、设置炫光遮挡棚

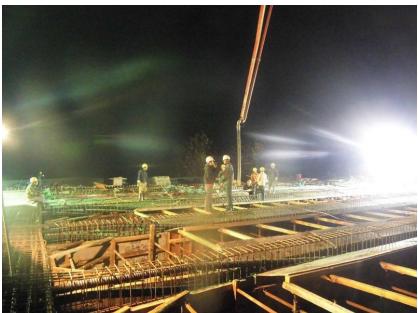


设置隔震防护罩实例图



噪音监测实例图

等措施，做好光污染控制。



强光朝向施工场地方向实例图

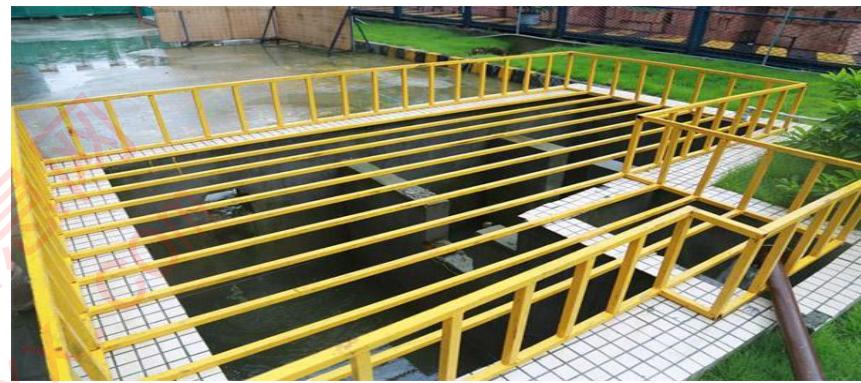


电焊炫光遮挡示意图

4) 现场针对不同的污水类型应设置沉淀池、隔油池、化粪池等污水处理系统，做好污水控制。污水排放应达到国家标准的要求并应符合现行行业标准有关要求。

5) 现场应做好地表环境保护，防止土壤侵蚀、流失，因施工造成的裸土，需及时覆盖砂石或种植速生草种。对于有毒有害废弃物如电池、墨盒、油漆、

涂料等应回收后交有资质的单位处理，不能作为建筑垃圾外运，避免污染土壤。



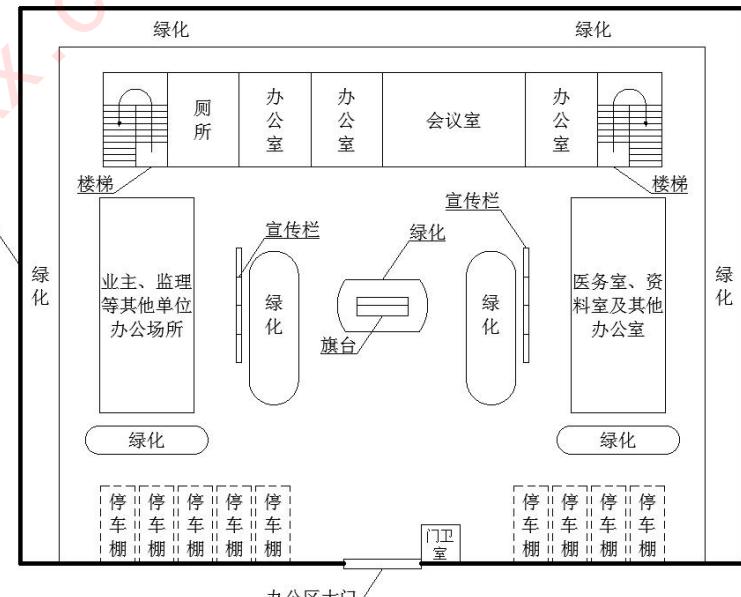
三级污水沉淀池实例图

3. 办公区标准化

3.1 一般规定

- 1) 办公区应统一规划、集中布置、布局合理、配套齐全、方便管理，其中河道整治等线性水利项目至少应设置一处集中办公区域，开工前建成。
- 2) 原则上合同额大于 1 亿的标段，办公区占地面积不宜小于 $2000m^2$ ；合同额 1 亿以下标段，办公区占地面积不宜小于 $1500m^2$ ，供地困难的，可因地制宜适当调整，但应整体方正、大方、美观。
- 3) 办公区周围应设置围墙封闭管理，与生活区、施工生产区分开设置。
- 4) 地面及外部道路需硬化，并配备良好的排水设施。

- 5) 办公区应包含：大门、门卫室、办公室、会议室、卫生间、资料室、宣传栏、停车场（棚）、环境绿化等。除考虑施工单位办公需求外，应统筹考虑项目法人、监理、设计等其他单位办公需要。
- 6) 现场应配备保健、急救药箱与器材及一般常用药品，地处偏远、交通不便的工程宜设立医务室。



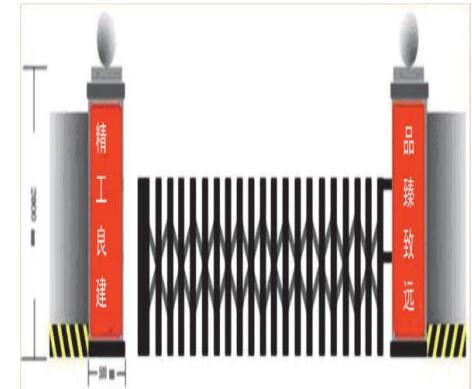
3.2 大门及门卫室

3.2.1 工作内容及时限

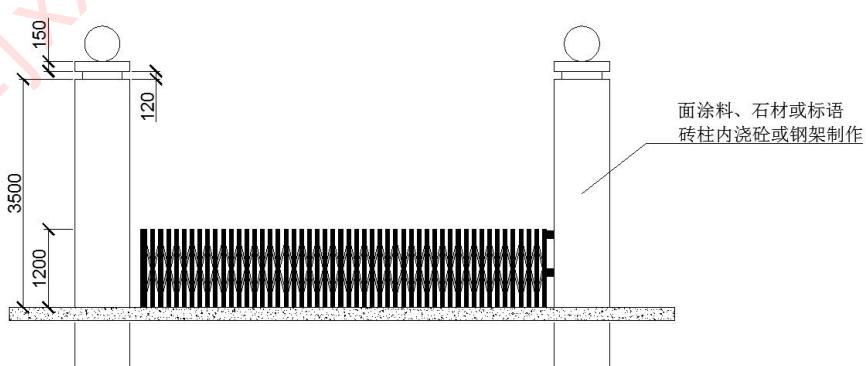
大门应设置在主干道旁的显著位置，形象较好，在项目进场后开工前完成。

3.2.2 工作要求

- 1) 大门设置宽度不小于 6.0m，宜采用电动伸缩门，
大门侧面应设置门卫室。
- 2) 大门两侧设门柱，门柱尺寸宜为 0.8m×0.8m，宜
采用砖石砌筑，并有一定的装饰。门柱印公司宣
传标语字样。
- 3) 根据实际选择是否设置门楣，如设置门楣，门楣
高度宜为 0.8m，印“xx 工程 xx 标段项目部”。



大门实例图



项目部大门示意图 单位：mm



门卫室设置实例图

4) 门卫室宜采用彩钢板搭设或实体砌筑，颜色应与大门颜色相协调；尺寸不小于 $1.5m \times 1.5m \times 2.1m$ ，

室内地面宜高出室外地面 35cm，地面铺设地板格或地板砖；门卫室外安装白板告示栏，屋顶安装摄像头监控，室内张贴门卫岗位职责、门卫制度等；室内配备办公桌椅、车辆和人员进出登记本等。

3.3 围墙

3.3.1 工作内容及时限

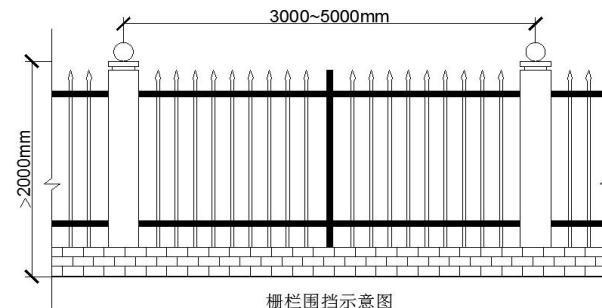
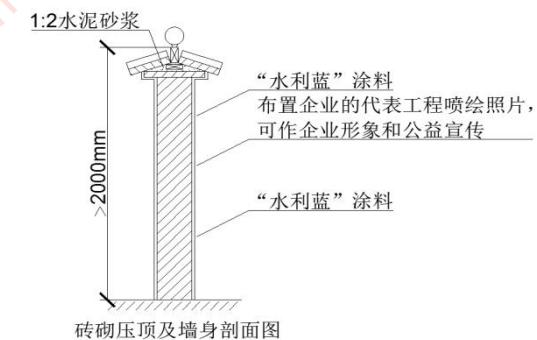
办公区四周设置围墙进行封闭，在项目进场后开工前完成。

3.3.2 工作要求

- 1) 围墙宜采用 2m 以上高度的实体材料砌筑或栅栏进行围挡。
- 2) 采用实体砌筑围墙时，墙面刷蓝色涂料，必要时每 3~5m 设置灯具，墙外应布置具有水利特色的宣传图片和标语。
- 3) 采用栅栏围墙时，应牢固可靠，宜采用锌钢材质，每隔 3~5m 应设置立柱，必要时需设置灯具。



栅栏围墙实例图



3.4 办公用房

3.4.1 工作内容及时限

办公用房，在项目进场后正式开工前建成。

3.4.2 工作要求



办公用房搭设实例图

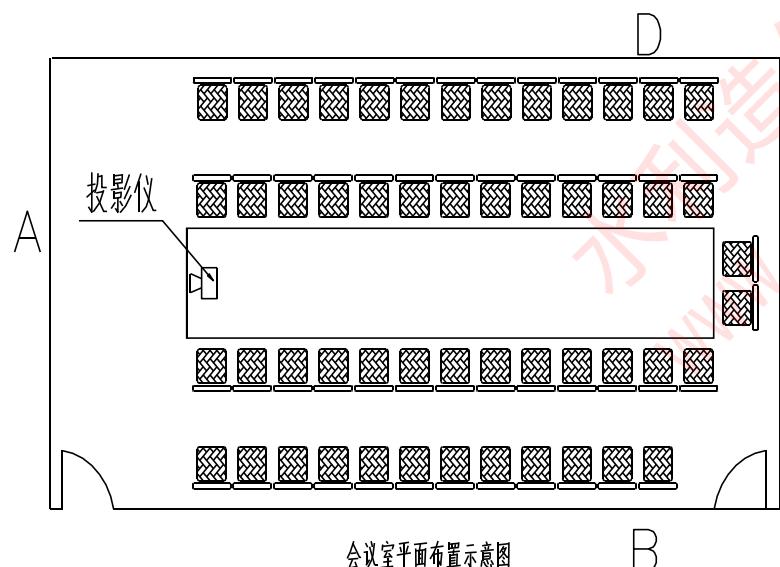
- 1) 办公用房宜统一采用拆装式活动板房（租用永久房屋的除外），根据现场情况，板房可单层或两层，结构需稳定。
- 2) 墙体宜为乳白色，门为彩板门、窗框宜为铝合金材质，屋檐宜为蓝色，踢脚处宜刷 30cm 蓝色带。板房外侧栏板布置各类具有水利特色的宣传标语及图片。地方有强制标准的参照其标准设置。
- 3) 房内墙体宜为乳白色，地面地板可为瓷砖或地板。
- 4) 设置不少于 2 部疏散楼梯，楼梯和走道净宽度不应小于 1m，楼梯扶手栏杆高度不应低于 0.9m，外廊栏杆高度不应低 1.05m。

3.5 会议室

3.5.1 工作内容及时限

包括室内装修、墙面布设、桌椅、会议系统及各类图表等，在项目进场后开工前完成。如项目法人单独搭建办公用房的会议室可参照设置。

3.5.2 工作要求



会议室布实例图

- 1) 会议室应设置在底层，做到宽敞、明亮，配置窗帘，面积应不小于 $50m^2$ ，地面铺瓷砖或地板，吊顶应有专门装修。
- 2) 会议室内桌椅数量应满足人员开会要求，不应少于 30 张。宜设置音响、话筒、投影仪、幕布、无线网络等会议系统，会议桌上设置多个电源插座。

- 3) 企业形象墙宜布置在 A 面，居中位置设“企业标识、企业名称及 XX 工程项目部”等字样，墙面色亮。
- 4) 会议室其他墙面可悬挂质量保证体系、项目管理目标、施工生产进度表、项目组织结构图、企业质量方针、项目简介图、安全管理机构图、质量管理机构图及党风廉政建设宣传图表等。
- 5) 项目简介图、施工进度表大小尺寸不宜小于 1.8m×1.2m；其他图表尺寸宜为 0.6m×0.8m。

序号	项目名称	月份	2013年				2014年				2015年			
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														
41														
42														
43														
44														
45														
46														
47														
48														
49														
50														
51														
52														
53														
54														
55														
56														
57														
58														
59														
60														
61														
62														
63														
64														
65														
66														
67														
68														
69														
70														
71														
72														
73														
74														
75														
76														
77														
78														
79														
80														
81														
82														
83														
84														
85														
86														
87														
88														
89														
90														
91														
92														
93														
94														
95														
96														
97														
98														
99														
100														

XXXXXX工程施工总进度计划表

进度计划图实例图



会议室各类图表实例图

3.6 办公室

3.6.1 工作内容及时限

办公室根据职能划分及人员数量布置，在项目进场后开工前完成。

3.6.2 工作要求

- 1) 办公室净高不低于 2.6m，集中办公时人均面积不小于 5m^2 ，墙体和顶棚白色，门窗齐全，室内地面铺瓷砖或地板。
- 2) 门上部设门牌，材质可为 KT 板，尺寸宜为 $0.3\text{m} \times 0.12\text{m}$ ，印“xx 部（室）”；室门右侧上部应设人员去向牌，尺寸宜为 $0.36\text{m} \times 0.24\text{m}$ 。
- 3) 各办公室内悬挂相应的图牌，内容为岗位职责、有关制度等，尺寸宜为 $0.6\text{m} \times 0.8\text{m}$ 。
- 4) 办公室应设施良好，文件资料归档整齐。



办公室设置实例



制度上墙实例图

3.7 资料室

3.7.1 工作内容及时限

资料室应设置档案柜、工作桌椅及制度牌等。可在项目进场后开工前布设完成。

3.7.2 工作要求

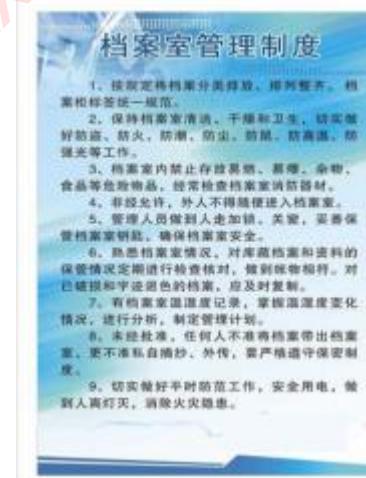
1) 资料室应布置在底层，需具备防火、防盗、防虫、

防潮、防光、防高温、防御有害生物、有害气体的相应措施。

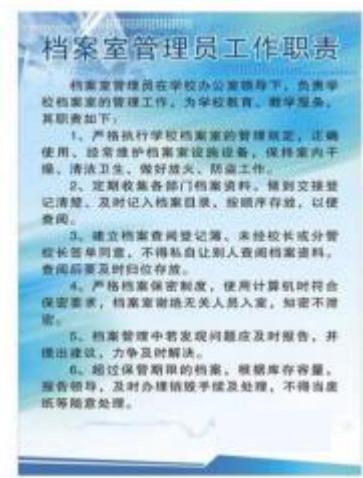
- 2) 大小应考虑存放资料类别及数量，同时应考虑人员办公的位置，含两张办公桌。
- 3) 按资料的分类及资料数量设置一定数量的资料柜，资料柜宜采用角钢制作，门窗安装透明玻璃。
- 4) 室内挂设相应的管理制度，尺寸宜为 $0.6m \times 0.8m$ 。



资料室实例图



制度上墙实例图



3.8 卫生间

3.8.1 工作内容及时限

办公区应设卫生间，与办公用房同时搭设完成。

3.8.2 工作要求

- 1) 卫生间可采用活动板房搭设，内外 1:2 水泥砂浆抹灰，地面铺设防滑地砖，墙裙高 1.8m 粘贴瓷砖，上部墙面用白色涂料粉刷。
- 2) 须分别设置男女卫生间，大小根据人员数量设置。



卫生间实例图



沐浴室标识实例图

- 3) 卫生间必须设置可冲洗式便池，卫生间内应当定期悬挂或投放除臭球，定期喷洒灭蝇虫药剂。
- 4) 卫生间门、窗、照明设施应当齐全，窗户应安装百叶窗，通风透气；卫生间应有符合抗渗要求的带盖化粪池，污水应经化粪池后排入管网，不得直排。
- 5) 卫生间小便槽、便池之间必须设置隔板，便池隔板高度不得低于 2m。
- 6) 卫生间应标识清晰，设置相应的铭牌。

3.9 旗台

3.9.1 工作内容及时限

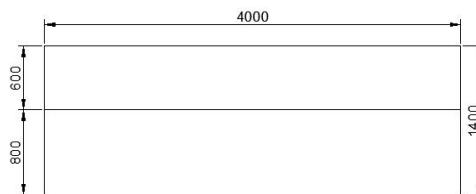
旗台宜设于办公区正对大门的中心位置，在项目进场后开工前完成。

3.9.2 工作要求

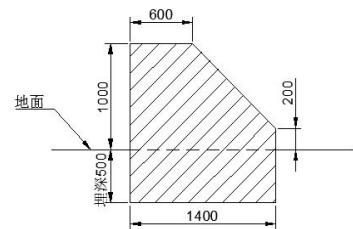
- 1) 旗台前方留有足够的空间举行升旗仪式。
- 2) 旗杆不宜少于3根，包括挂国旗、水利旗和公司旗。国旗旗杆高8m，居中，另两根旗杆高7.2m。
- 3) 旗台高度宜为1m，长度宜为4.0m，底宽宜为1.4m，顶宽宜为0.6m。
- 4) 旗台外立面可采用大理石板镶嵌。正对大门方向印公司司标与公司名称字样，字体大小适中。鼓励使用可周转重复使用材料搭设旗台。
- 5) 旗台周围可做花坛或摆放花草、盆景装点，美化环境。



旗台实例图



旗台 倍视图 单位: mm



旗台 截面图 单位: mm

旗台示意图

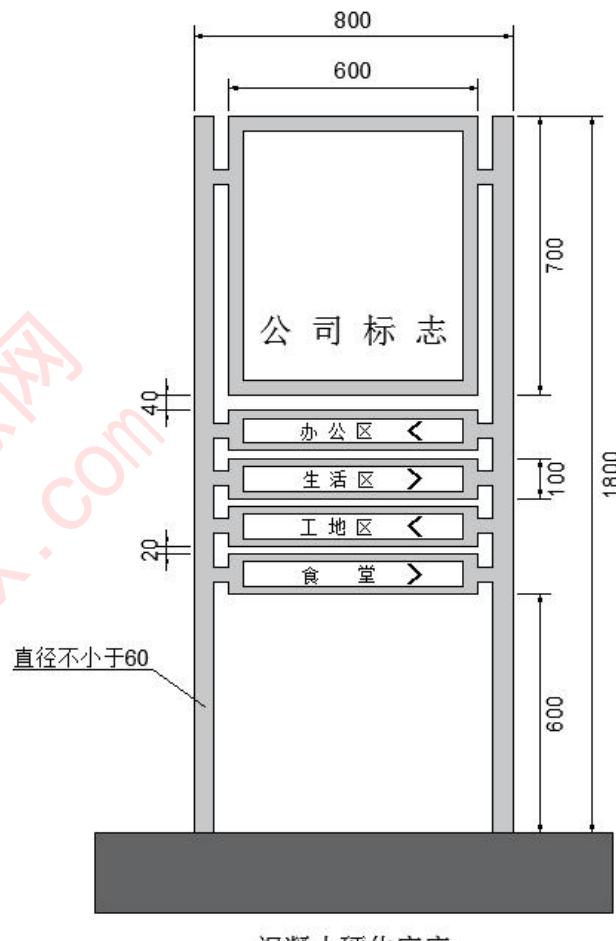
3.10 现场导向牌

3.10.1 工作内容及时限

现场主要岔路口处宜设置导向牌。应在进场后开工前设立完成。

3.10.2 工作要求

- 1) 导向牌应美观大方，立于混凝土底座上。
- 2) 宜用不锈钢制作，整体尺寸宜为：高 1.8m，宽 0.8m。
- 3) 导向标识尺寸宜为 $0.6m \times 0.1m$ 。立柱直径不宜小于 60mm。
- 4) 导向牌整体背景应为水利蓝，字体大小适中，可为白色，标识箭头可为红色。



单位: mm

现场导向牌示意图

3.11 停车场（棚）

3.11.1 工作内容及时限

办公区宜根据停车需要，在大门入口处两侧设置停车场或停车棚。应于项目进场后开工前完成。

3.11.2 工作要求

- 1) 车位数量满足日常需要，并应有4~6个空余车位。
- 2) 停车场车位应集中设置，固定区域，混凝土硬化采用黄色油漆划分，每个车位可设置轮胎定位器。
- 3) 停车棚宜采用钢结构、膜结构等搭设，做到牢固、大方、美观。
- 4) 停车位的设置不得影响宣传标牌的展示、不得阻碍人员和车辆通行。



停车棚实例图



停车位实例图

3.12 环境绿化

3.12.1 工作内容及时限

办公区域应设置花坛、花盘，墙边角、停车场应种植绿色植被，在项目进场后开工前完成。

3.12.2 工作要求

- 1) 在旗台两侧、办公室、会议室等窗前设置花坛，花坛可以与花盆相互交叉设置，花坛、花盆的设置不得影响交通。
- 2) 绿色植被应统一种植，选择耐干、耐涝，生命力强的常青植物种植，植物搭配美观。
- 3) 环境绿化面积不宜小于办公、生活区的面积的15%。



办公区、生活区绿化实例图



办公区、生活区绿化实例图

3.13 宣传栏

3.13.1 工作内容及时限

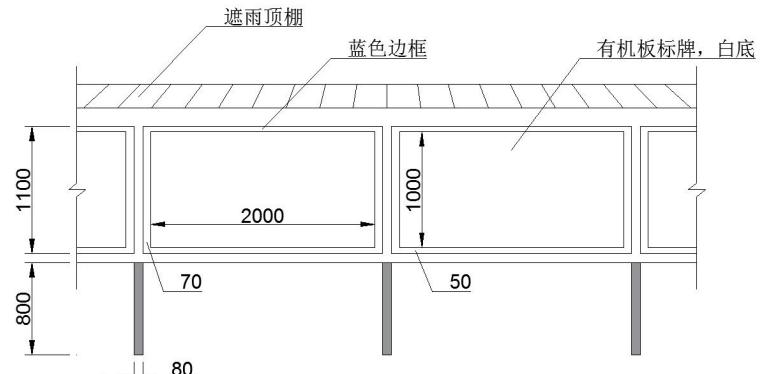
项目部显眼位置应设置宣传栏。宣传栏可于施工期根据需要逐步设置、更换。

3.13.2 工作要求

- 1) 宣传栏数量不宜少于 8 块，其中党务公开栏和企务公开栏不宜少于 2 块。
- 2) 宣传牌大小宜为 $2.0\text{m} \times 1.0\text{m}$ ，底部至地面高可为 0.8m。
- 3) 宣传牌上部顶端 10cm 为蓝底白字“组合徽标 +XX 集团公司”；中间部位根据宣传内容设置。
- 4) 标牌架体可采用白钢制作，立柱外径宜为 80mm，橱窗大小可为 $2.14\text{m} \times 1.1\text{m}$ ，内设蓝色边框，大小可为 7cm 蓝色边框。架体顶端宜设遮雨棚。



宣传栏实例图



宣传栏示意图

5) 有条件的可在办公楼门厅上方及会议室配置条形电子屏，尺寸可为 $6m \times 0.45m$; 也可在办公区显眼位置处单独设置方形电子屏，尺寸不宜小于 $2.4m \times 1.2m$ 。

水利造价信息网
www.SLZJXX.Com

3.14 办公区消防设施

3.14.1 工作内容及时限

办公区应根据消防相关规范布置消防设施。与办公区建设同时完成。

3.14.2 工作要求

- 1) 消防通道宽度不小于 4m。
- 2) 按 $50\sim100m^2$ 配备一组灭火器，箱外贴使用说明及防火责任人告示牌，告示牌采用 KT 板制作尺寸宜为 $30cm\times20cm$ ，箱内挂检查卡，每月一次检查，同时应设置消防砂池、消防栓，配备消防桶 4 个、消防铲 4 把，消防砂池尺寸不宜小于 $1.5m\times1.2m$ ，高度可为 0.8m。



消防设施实例图



灭火器及责任牌实例图



消防栓实例图

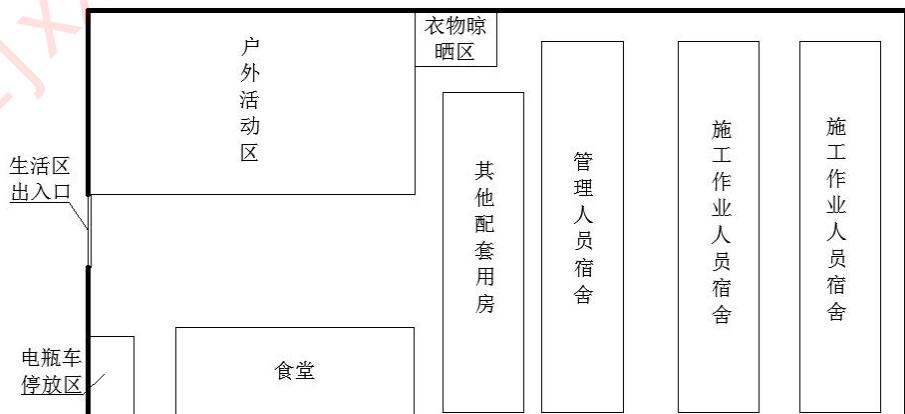
4. 生活区标准化

4.1 一般规定

- 1) 生活区应选址合理，与施工生产区及危险源有足够的安全距离。
- 2) 统一规划、集中设置、设施齐全，满足现场人员学习、生活需要，在开工前建成。
- 3) 施工管理人员宿舍与施工作业人员宿舍应分开设置。
- 4) 原则上合同额大于 1 亿的标段，生活区占地面积不宜小于 $1500m^2$ ；合同额 1 亿以下的标段，生活区占地面积不宜小于 $1000m^2$ ，现场供地确有

困难或现场住宿人数较少的，可因地制宜适当调整，但整体布设应尽可能方正、大方、美观。

- 5) 生活区应包含：宿舍、食堂、盥洗沐浴室、卫生间等，其中卫生间的标准化参照办公区设置。
- 6) 生活区参照办公区设置围墙、场地硬化、排水以及环境绿化以及消防设施等。



生活区整体布局参考图

4.2 宿舍

4.2.1 工作内容及时限

宿舍数量根据作业人员的数量设置，在项目进场后开工前完成。

4.2.2 工作要求

- 1) 宿舍需坚固、美观，门窗齐全，保证通风，卫生材料吊顶，地面硬化防潮。管理与作业人员宿舍应分开布置。
- 2) 保证每人（可上下）单床，禁止通铺或钢管搭设上下床铺，住宿人员人均面积不应小于 $2.5m^2$ ，其单间宿舍不宜超过 6 人。
- 3) 每间宿舍宜设室长，设有生活用品放置处，生活用品应放置整齐，每间宿舍需设有空调。



民工宿舍实例图（室内）



民工宿舍实例图（室外）

- 4) 内外环境应安全、卫生、清洁，室外设有标识的垃圾箱，由专人清扫。
- 5) 宿舍内挂设治安、卫生、防火管理制度，宿舍人员名单应上墙。严禁男女混住，项目部根据情况，设置若干夫妻房和探亲房。管理制度牌尺寸宜为 $0.6m \times 0.8m$ ，宿舍人员名单牌尺寸宜为 $0.8m \times 0.4m$ 。



宿舍人员名单上墙示例图

- 6) 每个铺位床头统一布设两孔、三孔组合式插座，禁止私自拉设电线，可设置 220V 集中充电区，安排专人管理。宿舍区应统一设置限流装置。
- 7) 每 $50\sim100m^2$ 至少配备一组灭火器。



宿舍制度实例图

4.3 盥洗沐浴间

4.3.1 工作内容及时限

盥洗沐浴间与民工宿舍同时布置，在项目进场后开工前完成。

4.3.2 工作要求

1) 生活区分设男女浴室，高度不应低于 2.4m，墙壁



盥洗室实例图



盥洗室实例图



沐浴室实例图

及屋顶应封闭严密，室内墙壁满贴瓷砖，地面满贴防滑地砖，并设置必要的更衣挂钩和皂台等。

- 2) 盥洗室应设置盥洗池和水嘴，数量适中，并配置洗衣机、饮用热水器等设备。
- 4) 盥洗室、浴室内应做好排水处理，地面不得积水。
- 5) 男女浴室门前需设置铭牌，铭牌材质可为写真加 KT 板包边等。



沐浴室铭牌实例图

4.4 食堂

4.4.1 工作内容及时限

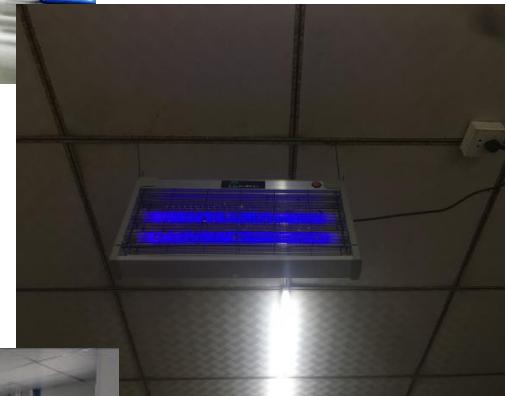
根据作业人员的数量设置，在项目进场后开工前完成。

4.4.2 工作要求

- 1) 食堂搭设材料必须符合环保和消防要求，与厕所、垃圾站、有毒有害场所等污染源的距离应大于30m，并应设置在上述场所的上风侧（地区主导风向）。
- 2) 食堂顶棚、墙壁、地面使用防霉、防潮、防水材料，地面做硬化和防滑处理。



食堂餐厅实例图

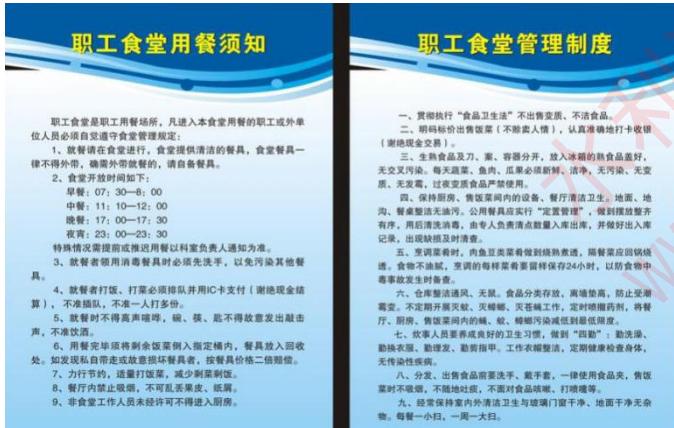


灭蝇灯实例图



食堂制作间实例图

- 3) 配备必要的排风设施、冷藏设施、消毒保洁以及消防防火设施，配备有效的防蝇、防鼠、防尘设施和符合卫生要求的废弃物处理设施。
- 4) 灶台、操作台及周边墙面 1.8m 以下应贴瓷砖，食堂制作间、售卖间和储藏间应分隔设置，门扇下方应设不低于 0.5m 的防鼠挡板，操作间的下水管道应与污水管线连接。



食堂制度上墙实例



餐具柜实例图

- 5) 炊具宜存放在封闭的橱柜内，并应生熟分开，用红（动物类）蓝（水产类）绿（植物类）三色进行区分；食品应有遮盖，遮盖物品应有正反面标识；各种佐料和副食应存放在密闭器皿内，并应有标识。食堂外应设置密封式泔水桶，及时清运并保持清洁。

- 6) 食堂宜使用电炊具。使用燃气时，燃气罐应单独设置存放间并装设燃气报警装置，存放间应通风良好严禁存放其他物品。
- 7) 食堂纱门、纱窗、纱罩齐全，炊事人员健康证应上墙，并挂设职工食堂用餐须知及食堂管理制度牌。炊事员穿戴洁净的工作服、工作帽和口罩，并应保持个人卫生。



健康证实例图

4.5 晒衣房

4.5.1 工作内容及时限

生活区宜设置专门的晒衣房，方便施工人员晾晒衣服，与民工宿舍建设同时完成。

4.5.2 工作要求

- 1) 晾衣架顶棚可设置透明防雨棚。
- 2) 晾衣架应采用不锈钢（槽钢）制作，样式不限。
- 3) 地面应采用透水性材料铺设。



晒衣房实例图



晒衣房实例图

4.6 文娱设施

4.6.1 工作内容及时限

生活区可根据实际情况设置相应的文娱设施，在项目进场后开工前完成。

4.6.2 工作要求

- 1) 生活区内根据实际情况设置室内娱乐活动室和室外娱乐活动场地，活动室内可适当配备电视机、棋盘、台球桌、乒乓球台等其它文娱设施。
- 2) 室外场地包括篮球场、羽毛球场（宜合建），地面夯实后需硬化，要求场地平整，不得积水，篮球、羽毛球设施应按照国家标准尺寸进行划线和安装。



室内娱乐活动室



室外活动场地

4.7 民工学校

4.7.1 工作内容及时限

民工学校教室宜设置在生活区，供项目管理人员及民工培训、教育、学习。也可与会议室共用。

4.7.2 工作要求

- 1) 民工学校教室面积不宜小于 $50m^2$ ，配备足够的座椅及必要的教学工具如黑板、投影仪、电视机等。
- 2) 教室门口悬挂民工学校牌匾，牌匾材质可为不锈钢，尺寸宜为 $0.6m \times 0.8m$ 。
- 3) 室内墙面悬挂民工学校章程、教学管理制度、学员守则、教学计划、宣传栏等。



民工学校实例图



民工学校制度实例图

4.8 职工书屋

4.8.1 工作内容及时限

可根据需要单独设置职工书屋，也可设置于民工学校教室的一角（民工学校单独设置的）。

4.8.2 工作要求

- 1) 单独设置的职工书屋面积不宜小于 20m²。
- 2) 屋内至少配备 2 个书柜及一定数量的供阅读用的桌椅。
- 3) 购置的图书包括技术刊物、文学杂志、报纸等。
- 4) 屋内需设置相应的工作标语及管理制度。制度牌尺寸宜为 0.6m×0.8m。



制度及名牌实例图



职工书屋实例图

4.9 垃圾分类

4.9.1 工作内容及时限

生活区垃圾应按规定要求分类处置。垃圾分类设施应与生活区建设同时完成。

4.9.2 工作要求

- 1) 生活区垃圾分类的标准应按工程所在地具体规定执行。
- 2) 按工程所在地规定根据垃圾类型设置不同颜色的垃圾桶，做到垃圾分类投放。垃圾桶桶身需印有对应垃圾类型的示意图。
- 3) 生活区应设置固定的垃圾投放点。每次清运时间不宜超过 1 天。



垃圾分类实例图

5. 行为规范标准化

5.1 一般规定

- 1) 现场各参建人员应遵守工地纪律，严格按规范、规程作业，并穿戴防护用品。
- 2) 进入施工场地必须佩戴安全帽，穿工作服。
- 3) 做好卫生保洁，保持干净整洁，维持现场良好的形象面貌。
- 4) 行为举止需文明礼貌，充分展现水利人良好形象。

5.2 安全帽佩戴

5.2.1 具体内容

进入施工现场需按规定佩戴安全帽。安全帽应在入场施工前购置完毕。

5.2.2 具体要求

- 1) 施工现场，不同单位人员佩戴的安全帽颜色应统一分别确定，具体各单位人员适用颜色、样式应在开工前由项目法人统一确定。
- 2) 安全帽外形应大气美观，质量必须符合相关标准，并具有出厂检验合格证。
- 3) 安全帽正面需印制相关企业标识及企业名称。
- 4) 进入施工现场必须佩戴安全帽，安全帽应正确佩戴，不得戴歪、戴斜。



现场作业人员



施工管理人员



监理人员



项目法人及来宾

5.3 服装穿着

5.3.1 具体内容

各参建单位的人员进入工地现场需统一穿着工作服。

5.3.2 具体要求

- 1) 不同参建单位着装颜色应按单位不同分别配置。
- 2) 建筑工作服应选用透气、耐脏、不易磨损的布料，舒适、整洁。
- 3) 建筑工作服可分为长袖和短袖两种，现场施工人员服装一律为长袖，管理人员可穿戴短袖工作服。



现场作业人员



现场施工管理人员

5.4 胸牌佩戴

5.4.1 具体内容

施工现场所有管理人员应佩戴胸牌。胸牌应在入场前制作完成。

5.4.2 具体要求

- 1) 胸牌尺寸宜 150mm×50mm，可加塑料防水套，胶版印刷或采用彩色激光打印机打印，白底蓝字。
- 2) 胸牌正面需有项目名称、照片、人员姓名、部门等信息，编号由项目部统一编号，并建档登记。
- 3) 胸牌适当位置可设置二维码，扫描可显示人员岗位、职称、体检、血型、职业资格等基本信息。
- 4) 项目法人、监理单位及施工单位分别设置，应予区分。



胸牌实例图

5.5 工地纪律

5.5.1 具体内容

管理人员及现场作业人员应严格遵守工地纪律。

5.5.2 具体要求

- 1) 爱岗尽责，按时上下班，杜绝迟到、早退，按时签到。工作时间不得擅离岗位，不得串岗聊天、大声喧哗。
- 2) 落实班前教育，班组作业前必须在安全讲台处进行班前教育。
- 3) 严格按照操作规程、施工指导手册等规范作业行为。
- 4) 作业人员进入施工现场后需按照规范要求穿戴各类防护用品。

5.6 行为举止

5.6.1 具体内容

管理人员及现场作业人员应注意自身形象及行为举止。

5.6.2 具体要求

- 1) 施工现场管理人员及作业人员，不得粗言秽语，不得打架斗殴。
- 2) 对待他人需文明礼貌，广泛使用文明用语，体现水利人员良好形象。
- 3) 工地现场各参建人员保持水利人良好的精神风貌和工作状态。

5.7 卫生保洁

5.7.1 具体内容

办公区、生活区及施工区需做好卫生保洁，维持现场形象面貌。

5.7.2 具体要求

- 1) 办公室桌椅摆放有序，保持干净、整洁，地面无垃圾。
- 2) 施工现场，做到工完场清，文明施工。
- 3) 职工宿舍做到整洁有序，床上用品整洁，日用物品放置有序，室内外保持干净，无污水、污物及异味。
- 4) 食堂内外需保持整洁、卫生，不堆放与食品无关的施工物料和工具。操作间和储藏间分开设置。

餐具、灶具等食堂用具做到卫生、整洁，做好防潮、防虫、防蝇、防鼠工作。

- 5) 各区域卫生间，需做到专人每天清扫，每周消毒。
- 6) 建筑和生活垃圾，要及时清理，做好垃圾分类，垃圾临时存放不得超过三天。

6. 数字化建设

6.1 一般规定

- 1) 因地制宜推进“工程带数字化”行动，充分利用视频监控、智能控制、BIM 技术、信息化管理平台等先进技术手段，推进水利工程建设信息化、智能化。
- 2) 大力推进工程建设可视化，积极开展远程视频监控建设。
- 3) 因地制宜推进工程建设智能控制技术的应用，积极引进智能化施工技术及现场管理技术。
- 4) 积极引入 BIM 技术，为设计施工协同、施工仿真等提供支撑，实现各类信息的三维系统交互、管理与建设过程仿真。

5) 因地制宜的开发项目信息化管理平台，并按照“浙江省水利工程建设管理平台”等信息化管理平台要求，完善水利数据仓，实现省市县三级互联互通、共建共享。

6.2 网络通讯及视频监控

6.2.1 工作内容及时限

大中型水利工程施工现场、项目部等应设置通讯网络并布置视频监控设施。通讯网络及视频监控应在进场后正式施工前布设完成。

6.2.1 工作要求

- 1) 办公区、生活区应设置相应的无线路由器，做到WIFI全覆盖。
- 2) 办公区、生活、生产区周边需安装一定数量的摄像头，做到项目营区、施工道路、场区视频监控全覆盖。摄像头需有夜视功能。
- 3) 应设监控室一间，需有专人管理。

4) 摄像头布设、配置及监控系统设置需满足《浙江省水利工程视频监控系统建设技术规程（试行）》（浙水信〔2016〕2号）相关要求。



视频监控布设实例图

6.3 智能控制技术

6.3.1 工作内容及时限

有条件的工程应积极推进智能控制技术应用，对水利建设工程的人员、物料、设备、质量、安全及环境等方面采用数字化的方法，实现项目管理信息化、精细化，提升工程管理水平。

6.3.2 工作要求

- 1) 鼓励采用质量、安全智能控制技术。大体积混凝土浇筑可安装无线测温装置及养护室远程监控系统，对混凝土温度及质量进行实时检测、把控。施工现场二维码巡更点自动定位，在移动端发布巡更信息及整改命令，实现现场安全信息化管控；施工危险源设置报警装置，配合红外感应器进行提醒、报警，提高施工人员警觉性。
- 2) 进一步推行设备管理智能控制技术，可在塔吊、缆机、施工电梯等重要设备中安装智能控制系统，实现塔吊与缆机的防碰撞监控、运行监测、吊钩可视化，施工电梯实时监控等功能，保障施工现场大型机械设备安全作业。
- 3) 积极推动智能化物料管控，可通过安装智能地磅和车辆进出管理系统等，实现物料实时管控。
- 4) 积极推动环境监测的智能化，引入智能控制技术实时监测手段提升对有毒有害气体、粉尘、噪音等环境因素的监测水平。
- 5) 进一步加强人员管理信息化，积极采取“人脸识别”智能门禁系统、安全帽定位系统等信息化手段，提升人员管理水平。

6.4 BIM 技术

6.4.1 工作内容及时限

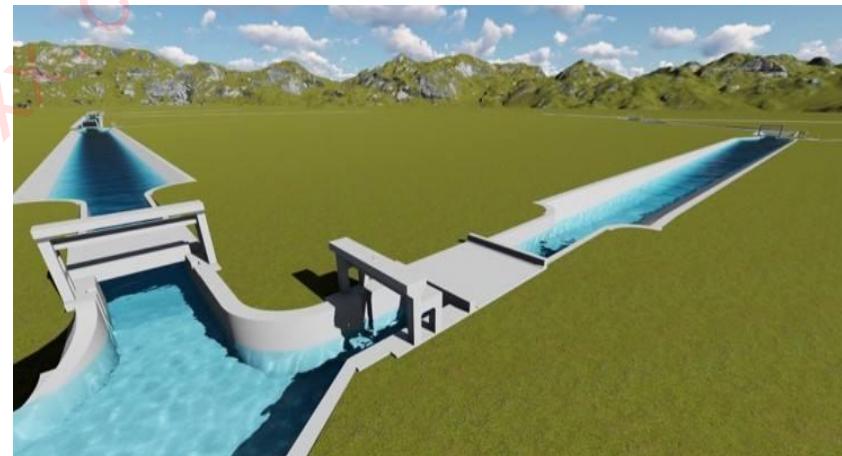
有条件的工程可积极引入 BIM 技术，实现建设项目建设阶段工程进度、人力、物料、设备、成本和场地布置的动态集成管理及施工过程的可视化模拟。施工人员在施工之前，能以数字化的方式看到施工过程。

6.4.2 工作要求

- 1) 设置用于 BIM 系统管理的办公室一间，可与视频监控室共用。
- 2) 宜包含施工现场可视化展示、三维场地管理、工程量快速提取、虚拟施工管理、质量安全管理等基本功能。

3) 可实现动态、集成和可视化的施工管理。将建筑物及施工现场三维模型与施工进度相链接，并与施工资源和场地布置信息集成一体。

4) 推进以 BIM 技术为基础的设计施工协同、施工模拟仿真等功能应用建设。



BIM模型实例图

6.5 信息化管理平台

6.5.1 工作内容及时限

有条件的工程可开发项目信息化管理平台，实现信息化管理平台与视频监控、BIM 技术和智能技术应用的一体化融合，提升项目信息化管理水平，并做好与省市县建设管理平台的衔接。应在工程开工前完成平台建设，并完成工程前期台账、信息补充完善。

6.5.2 工作要求

1) 有条件的水利建设工程，可根据本工程实际，因地制宜的开发项目信息化管理平台，实现资金、进度、质量、安全、合同、档案等业务的信息化管理，提升项目管理信息化水平。

- 2) 与智能控制技术应用深度融合，实现水利建设工程的人员、物料、设备、质量、安全及环境等信息化管控。
- 3) 与 BIM 技术有机结合，实现工程信息的数字化、可视化表达，推动建设管理无纸化办公。
- 4) 做好本项目信息化管理平台与省市县建设管理平台的对接，实现跨平台数据交换、信息共享和业务协同。
- 5) 水利工程各参建单位应按照水利厅有关文件要求注册“浙江省水利工程建设项目管理平台”，及时填报录入相关工程信息，填报的数据应该全面、完整、准确，并符合相关规定要求。

附录一. 标识标牌

本附录规定了浙江省水利建设工程标识标牌的图形样式、标志规范名称、制作安装要求、设置范围和部位等一般要求，适用于水利建设工程标化工地标识牌的设计、制作与安装工作。各类标识牌大小可参照本附录规定，现场视距有特殊要求的应根据视距大小参照《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）确定具体尺寸。

1、禁止类标识牌

禁止类标识

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和部位
1-1		禁止 烟火	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	有乙类以上火灾危 险物资的存放场 所, 如油库、炸药 库、乙炔等存放区。
1-2		禁止 放易 燃物	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	有乙类以上火灾危 险物资的存放场 所, 如油库、炸药 库、乙炔等存放区。
1-3		禁止 合闸	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	用电设备或线路检 修时, 相应开关处。

禁止类标识

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和部位
1-4	 禁止触摸	禁止 触摸	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	高压电源或用电设 备、有毒及腐蚀性 物品存放处、高温、 高速运转设备运行 区。
1-5	 禁止攀登	禁止 攀登	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	不允许攀爬的建 筑物、临时设施等。 如危险建筑、电杆、 塔吊等。
1-6	 禁止跳下	禁止 跳下	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	高空作业平台、护 栏或水中作业平 台、深基坑施工现 场等。

禁止类标识

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和部位
1-7	 禁止入内	禁止 入内	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易造成事故或对人 员有伤害的场所。 如配电室、炸药库 等。
1-8	 禁止停留	禁止 停留	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易发生落物或其他 伤害的施工现场。 如移动模架、支架 施工下方、龙门吊、 塔吊作业区内、危 险道口等场所。
1-9	 禁止堆码阻塞	禁止 堆码 物品、 阻塞	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	施工作业平台、应 急通道、安全通道 等处所。

禁止类标识

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和部位
1-10	 禁止抛物	禁止 抛物	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	高空作业现场、深 基坑（沟）等抛物 易伤人场所。
1-11	 禁止吊斗乘人	禁止 吊斗 乘人	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	使用吊斗、吊篮等 起吊作业现场。

禁止类标识

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和部位
1-12	 限速 40Km	限速	尺寸为 300×400, 粘 贴、悬挂或竖 立。	隧道洞口、成洞段 等设置5km限速牌； 便道、场内道路、 便桥、平交道口等 需限速处按照 GB5768-1999标准 要求设置。
1-13	 限高 3.5m	限高	尺寸为 300×400, 白底 红字, 粘贴或 悬挂于限高架 上及支撑结构 下边缘。	跨路、跨河等连续 梁、刚构、支架及 移动模架施工时设 置, 具体限制高度 根据结构下净空高 度自行确定。

禁止类标识

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和部位
1-14		限宽	尺寸为300×400, 粘贴或悬挂	跨路、跨河等连续梁、刚构、支架及移动模架施工时及便桥等处, 具体限制宽度根据结构允许通行宽度自行确定。
1-15		限重	尺寸为300×400, 粘贴或悬挂	便桥、便涵等临时设施或其他有承重要求的构造物两端, 具体限重数根据现场实际确定。

禁止类标识

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和部位
1-16		禁止掉落焊花	尺寸为400×600, 白底红字, 粘贴或悬挂	跨越通航河道、铁路、公路等施焊场所。
1-17		禁止翻越	尺寸为400×600, 白底红字, 粘贴或悬挂	翻越后易造成意外伤害的临边、临空、水上作业平台、临近护栏、围墙等处。
1-18		禁止向水中排放泥浆	尺寸为400×600, 白底红字, 粘贴或悬挂	水上或临近水源施工作业场所。

禁止类标识

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和部位
1-19		禁止 倾倒 垃圾	尺寸为 400×600, 白底 红字, 粘贴或 悬挂	水上或临近水源施 工作业场所或风景 保护区、地方有相 关规定场所。
1-20		禁止 排放 油污	尺寸为 400×600, 白底 红字, 粘贴或 悬挂	水上或临近水源施 工作业场所或风景 保护区、地方有相 关规定场所。
1-21		施工 重地, 闲人 免进	尺寸为 400×600, 白底 红字, 粘贴或 悬挂	拌合站、钢筋加工 场、制梁场、轨道 板场、隧道等封闭 或半封闭施工场地 出入口、重点部位。

禁止类标识

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和部位
1-22		机房 重地, 闲人 免进	尺寸为 400×600, 白底 红字, 粘贴或 悬挂	施工现场的控制 室、发电机房、抽 水机房等场所。
1-23		锅炉 重地, 闲人 免进	尺寸为 400×600, 白底 红字, 粘贴或 悬挂	锅炉房出入口处。
1-24		禁止 曝晒	尺寸为 400×600, 白底 红字, 粘贴或 悬挂	使用氧气、乙炔等 易燃易爆气体处 所。

2、警示类标识牌

警示类标识牌

编号	图形标志	标志名称	制作安装要求	设置范围和部位
2-1	 当心触电	当心触电	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	有可能发生触电危险的电器设备和线路。如配电箱、开关箱、变压器、用电设备处。
2-2	 当心吊物	当心吊物	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	有吊装设备作业的场所。

警示类标识牌

编号	图形标志	标志名称	制作安装要求	设置范围和部位
2-3	 当心弧光	当心弧光	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	有弧光产生的焊接作业的场所。
2-4	 当心火灾	当心火灾	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易发生火灾的危险场所, 如可燃性物资的储运、使用等场所。
2-5	 当心机械伤人	当心机械伤人	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易发生机械卷入、轧压、碾压、剪切等机械伤害的作业场所。

警示类标识牌

编号	图形标志	标志名称	制作安装要求	设置范围和部位
2-6		当心坑洞	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	具有坑洞易造成 伤害的作业地 点, 如各种预留 孔洞和深坑的上 方等处。
2-7		当心落物	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易发生落物危 险地地点, 如高 出作业、立体交叉 作业等下方。
2-8		当心塌方	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易发生塌方危 险的地地段, 如边 坡土方作业的深 坑、深槽等场所。

警示类标识牌

编号	图形标志	标志名称	制作安装要求	设置范围和部位
2-9		当心有害气体中毒	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易产生有毒、有 害气体的场所。
2-10		当心扎脚	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易造成脚部伤害 的作业地点。
2-11		当心坠落	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易发生坠落事故 的作业地点。

警示类标识牌

编号	图形标志	标志名称	制作安装要求	设置范围和部位
2-12		注意安全	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易造成人员伤害 的场所及设备等 处。
2-13		当心落石	尺寸为 400×600, 粘贴 或悬挂	易落石的地帶, 如隧道出入口、 路基砌筑边坡等 处。
2-14		当心碰头	尺寸为 400×600, 粘贴 或悬挂	施工现场狭小、 低矮通道处。

警示类标识牌

编号	图形标志	标志名称	制作安装要求	设置范围和部位
2-15		保护森林注意防火	尺寸为 1500×2000/ 字, 红底白字, 竖立。	临近或穿越林区 等施工场所。
2-16		高压危险	尺寸为 400×600, 粘贴 或悬挂	施工场所变压 器、高压电力设 备等处。
2-17		前方施工 减速慢行	尺寸为 800×600, 竖立	跨越(临近)道 路施工处。

警示类标识牌

编号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和部位
2-18		进入 施工 现场 请减 速慢 行	尺寸为 800×600, 竖立	场站出入口及供 电路口等处。

3、指令类标识牌

指令类标识牌

编号	图形标志	标志名称	制作安装要求	设置范围和部位
3-1		必须穿防护鞋	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易伤害足部作业场所, 如具有腐蚀、灼热、触电、砸(刺)伤等危险地作业地点。
3-2		必须穿救生衣	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易发生溺水的作业场所。
3-3		必须戴安全帽	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	头部易受外力伤害的作业场所。

指令类标识牌

编号	图形标志	标志名称	制作安装要求	设置范围和部位
3-4		必须戴防护面罩	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易造成人体紫外线辐射的作业场所, 如电焊作业场所。
3-5		必须戴防护手套	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易伤害手部的作业场所, 如有腐蚀、污染、灼热、冰冻及触电危险等作业场所。
3-6		必须戴防护眼镜	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	对眼睛有伤害的作业场所。

指令类标识牌

编号	图形标志	标志名称	制作安装要求	设置范围和部位
3-7		必须系安全带	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	易发生坠落危险 地作业场所。
3-8		注意通风	尺寸为 300×400, 粘贴 或悬挂	空气不流通, 易 发生窒息、中毒 等作业场所。
3-9		进入施工 现场, 须戴 安全 帽	尺寸为 600×800, 竖立	施工现场的出入 口等醒目位置,

指令类标识牌

编号	图形标志	标志名称	制作安装要求	设置范围和部位
3-10		泥浆池危 险, 请 勿靠 近	尺寸为 400×600, 粘贴 或悬挂	泥浆池防护栏
3-11		沉淀 池危 险, 请 勿靠 近	尺寸为 400×600, 粘贴 或悬挂	沉淀池防护栏
3-12		张拉 危 险, 请勿 靠近	尺寸为 400×600, 粘贴 或悬挂	制梁场、预制厂、 现浇等预应力张 拉处。

指令类标识牌

编号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和部位
3-13		基坑 危险， 请勿 靠近	尺寸为 400×600, 粘贴 或悬挂	涵洞、桥梁基坑 靠便道侧的护 栏。
3-14		必须 系安 全绳	尺寸为 400×600, 粘贴 或悬挂	高处作业、临边 作业、悬空作业 等场所。

4、提示类标识牌

提示类标识牌				
编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和 部位
4-1		灭火器指 示	尺寸为 300×400，粘贴 或悬挂	需指示灭火 器的场所。
4-2		灭火 设备 指 示	尺寸为 300×400，粘贴 或悬挂	需指示灭火 设备的场所。
4-3		紧急 出 口	尺寸为 400×400，悬挂 或粘贴，塑基 板材或其他。	指示在发生 火灾等紧急 情况下，可使 用的出口。

提示类标识牌

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和 部位
4-4		紧急 出 口 方 向	尺寸为 200×200，悬挂 或粘贴，塑基 板材或其他。	指示在发生 火灾等紧急 情况可使用 的一切出口。
4-5		前 方 施 工	跨既有公路施工处。具体尺寸 及设置位置按国家标准 GB5768-1999《道路交通标志 和标线》有关要求执行。	
4-6		车 辆 慢 行	跨既有公路施工处。具体尺寸 及设置位置按国家标准 GB5768-1999《道路交通标志 和标线》有关要求执行。	

提示类标识牌

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和 部位
4-7		道路 封闭	跨既有公路施工处。具体尺寸及设置位置按国家标准GB5768-1999《道路交通标志和标线》有关要求执行。	
4-8		向右 改道	跨既有公路施工处。具体尺寸及设置位置按国家标准GB5768-1999《道路交通标志和标线》有关要求执行。	
4-9		向左 改道	跨既有公路施工处。具体尺寸及设置位置按国家标准GB5768-1999《道路交通标志和标线》有关要求执行。	

提示类标识牌

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和 部位
4-10		向右 行驶	跨既有公路施工处。具体尺寸及设置位置按国家标准GB5768-1999《道路交通标志和标线》有关要求执行。	
4-11		向左 行驶	跨既有公路施工处。具体尺寸及设置位置按国家标准GB5768-1999《道路交通标志和标线》有关要求执行。	
4-12		左道 封闭	跨既有公路施工处。具体尺寸及设置位置按国家标准GB5768-1999《道路交通标志和标线》有关要求执行。	

提示类标识牌

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装要求	设置范围和 部位
4-13		右道 封闭	跨既有公路施工处。具体尺寸及设置位置按国家标准GB5768-1999《道路交通标志和标线》有关要求执行。	
4-14		中间 封闭	跨既有公路施工处。具体尺寸及设置位置按国家标准GB5768-1999《道路交通标志和标线》有关要求执行。	

5、明示类标识牌

明示类标识牌				
编 号	图形标志	标志 名称	制作安装 要求	设置范围和 部位
5-1		袖标	尺寸 400×140, 红布白字袖 套式。	套固于上臂。
5-2		复耕 土存 放区	尺寸为 800×600, 竖立或悬挂	复耕土存放处。
5-3		分区 标识	尺寸为 800×600, 红底白字, 竖立或悬挂	清洗区、备料 区、待检区、合 格区、加工区、 制梁区、存板区 等醒目位置。

明示类标识牌

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装 要求	设置范围和 部位
5-4		氧气 存放 处	尺寸为 400×300, 红底白字, 粘贴或悬挂	氧气存放处。
5-5		乙炔 存放 处	尺寸为 400×300, 红底白字, 粘贴或悬挂	乙炔存放处。
5-6		废旧 物品 存放 处	尺寸为 800×600, 白底红字, 竖立或悬挂	废旧物品存放 处。

明示类标识牌

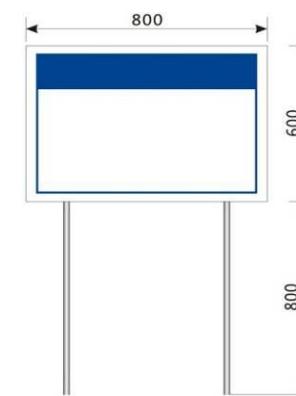
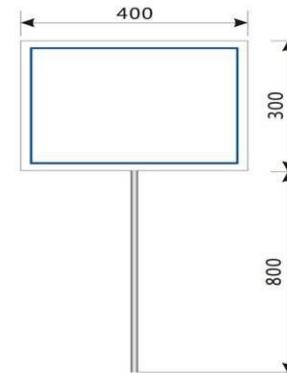
编 号	图形标志	标志 名称	制作安装 要求	设置范围和 部位
5-7		取土 场	尺寸为 800×600, 白底红字, 竖立或悬挂	取土场处。
5-8		弃土 场	尺寸为 800×600, 白底红字, 竖立或悬挂	弃土场处。
5-9		机械 设备 标识	尺寸为 400×300, 竖立或悬挂	施工机械设备 处。

明示类标识牌

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装 要求	设置范围和 部位
5-10		(半) 成 品 标 识 牌	尺寸为 400×300, 竖立或悬挂	各种成品、半成 品存放区。
5-11		材 料 标 识 牌	尺寸为 400×300, 竖立	储料区。
5-12		配 合 比 标 识 牌	尺寸为 800×600, 竖立或悬挂	拌合机及拌合 楼操作室。

明示类标识牌

编 号	图形标志	标志 名称	制作安装 要求	设置范围和 部位								
5-13		既有 线安 全知 识宣 传牌	尺寸为 2000×1500 , 竖立	既有线施工场 地。								
5-14	 <table border="1"><tr><td>名 称</td><td>里 程</td></tr><tr><td>主要技术参数</td><td>开竣工时间</td></tr><tr><td>施工责任人</td><td>技术负责人</td></tr><tr><td>安全工程师</td><td>质量工程师</td></tr></table>	名 称	里 程	主要技术参数	开竣工时间	施工责任人	技术负责人	安全工程师	质量工程师	施工 标识 牌	尺寸为 700×500, 竖立或悬挂	单位工程、分部 工程、分项工程 施工处。
名 称	里 程											
主要技术参数	开竣工时间											
施工责任人	技术负责人											
安全工程师	质量工程师											



附录二. 各类工程事项设置要求

本附录规定了水利建设工程标化工地按工程规模及合同金额分类设置事项的要求，如下所示。

水利建设工程标化工地事项分类设置表

序号	事项分类	具体事项	大型工程		中型工程	
			合同1亿以上	合同1亿以下	合同价5000万以上	合同价5000万以下
1	施工生产区标准化	大门及门卫室	√	√	√	√
2		施工区围挡	√	√	√	√
3		八牌四图	√	√	√	√
4		临边防护	√	√	√	√
5		孔洞防护	√	√	√	√
6		脚手架工程	√	√	√	√
7		脚手架人行通道	√	√	√	√
8		模板工程	√	√	√	√
9		水平通道	√	√	√	√
10		上下通道	√	√	√	√
11		楼梯防护	√	√	√	√
12		高边坡防护	√	√	√	√
13		隧洞施工	√	√	√	√
14		场地硬化	√	√	√	√

水利建设工程标化工地事项分类设置表

序号	事项分类	具体事项	大型工程		中型工程	
			合同1亿以上	合同1亿以下	合同价5000万以上	合同价5000万以下
15	施工生产区标准化	道路及排水	√	√	√	√
16		三级配电	√	√	√	√
17		配电室防护	√	√	√	√
18		电线敷设	√	√	√	√
19		钢筋加工棚	√	√	√	√
20		木材加工棚	√	√	√	√
21		混凝土拌合系统	√	√	√	√
22		骨料加工系统	√	√	√	√
23		钢筋堆放	√	√	√	√
24		砂石料堆放	√	√	√	√
25		建渣堆放	√	√	√	√
26		消防设施	√	√	√	√
27		氧气、乙炔瓶仓库	√	√	√	√
28		应急物资仓库	√	√	√	√
29		零星材料仓库	√	√	√	√
30		洗车槽	√	√	√	√
31		班前讲台	√	√	√	√
32		瞭望台	√	√	√	○

水利建设工程标化工地事项分类设置表

序号	事项分类	具体事项	大型工程		中型工程	
			合同1亿以上	合同1亿以下	合同价5000万以上	合同价5000万以下
33	施工生产区标准化	安全警示镜	√	√	√	√
34		安全体验馆	○	○	○	○
35		移动厕所	√	√	√	○
36		茶水休息室	√	√	√	○
37		监测点设置与保护	√	√	√	√
38		试验室、养护室	○/√	○/√	○/√	○/√
39		环保设施	√	√	√	√
40		大门及门卫室	√	√	√	√
41		围墙	√	√	√	√
42		会议室	√	√	√	√
43	办公区标准化	办公用房	√	√	√	√
44		办公室	√	√	√	√
45		资料室	√	√	√	√
46		卫生间	√	√	√	√
47		旗台	√	√	○	○
48		现场导向牌	√	√	√	√
49		停车场	√	√	√	√
50		环境绿化	√	√	√	√
51		宣传栏	√	√	√	√
52		办公区消防设施	√	√	√	√

水利建设工程标化工地事项分类设置表

序号	事项分类	具体事项	大型工程		中型工程	
			合同1亿以上	合同1亿以下	合同价5000万以上	合同价5000万以下
53	生活区标准化	宿舍	√	√	√	√
54		盥洗沐浴间	√	√	√	√
55		食堂	√	√	√	√
56		晒衣房	√	○	√	○
57		文娱设施	√	○	√	○
58		民工学校	√	○	○	○
59		职工书屋	√	√	√	√
60		垃圾分类	√	√	√	√
61		安全帽佩戴	√	√	√	√
62		服装穿着	√	√	√	√
63	行为规范化	胸牌佩戴	√	√	√	√
64		工地纪律	√	√	√	√
65		行为举止	√	√	√	√
66		卫生保洁	√	√	√	√
67	数字化建设	网络通讯与视频监控	√	√	√	√
68		智能控制技术	○	○	○	○
69		BIM技术	○	○	○	○
70		信息化管理平台	○	○	○	○

注：上表中填“√”的为必须设置事项；填“○”为可选择设置的事项