

上海市水利工程安全防护、文明施工措施项目清单

序号	项目名称	具体要求
一	安全防护	
1	安全警示	(1) 主要进出口应设置明显的施工警示标志和安全文明生产规定、禁令。 (2) 管理区域或在易发伤亡事故（或危险）处应设置明显的的安全警示标志牌及危险源告知牌。 (3) 金属板刚度应满足施工现场抗风要求。 (4) 不可使用砌筑门墩，应使用可周转材料。
2	基坑防护	(1) 防护栏杆由上、中、下三道横杆及栏杆柱组成，上杆离地高度不低于1.2m，栏杆立柱间距不宜大于2m，栏杆底部应设置不低于0.2m的挡脚板，下杆离地高度0.3m。 (2) 基坑施工应设置符合规范要求的作业人员上下通道。
3	泵站平台板、水闸工作桥、房屋楼板、屋面、阳台等临边防护，通道口防护，预留洞口防护，楼梯边防护 垂直方向交叉作业防护 临边洞口交叉高处作业防护 操作平台交叉作业防护 高处作业防护	应搭设符合规范防护措施并用密闭式安全立网封闭。 (1) 应设置防护隔离棚或其他设施。 (2) 脚手架施工通道底板应采用阻燃或金属材料制成的通道底板。 (3) 施工单位应对脚手架表面防锈处理情况进行检查、维护，重点区域应每季度一次、一般区域应每半年一次。 (4) 各类脚手架或外露临边安全防护构架的外立面，应使用安全网布封闭围护或包裹，应符合抗贯穿性、阻燃性、光反射控制、毒性控制、抗风荷载强度等相关标准和规定。 (5) 使用安全网布作封闭时，应严密、牢固、平整、美观，其封闭高度应高出作业面不小于1.5m。 (6) 严禁使用彩条布以及其他不符合强度、阻燃性能要求的塑制材料作为施工工程外立面围护、围挡、材料覆盖、产品保护等。 (7) 楼层临边、基坑临边、超过4米的较大的洞口临边、楼梯扶手栏杆、电梯井口防护门、施工升降机防护门等位置，应使用标准化定型化防护网片，固定安全可靠。 (8) 施工现场脚手架宜采用承插盘扣式脚手架，不得以脚手架立杆替代围挡支撑。 (1) 操作平台面积不应超过10m ² 、高度不应超过5m。 (2) 操作平台必须牢固固定，设置防护栏，并应布置登高扶梯。 (3) 悬挑式钢平台两边各设前后两道斜拉杆或钢丝绳，应设置4个经过验算的吊环。 (4) 钢平台左右两侧必须装置固定的防护栏杆。 (1) 须有悬挂安全带的悬索或其他设施、操作平台、上下的梯子或其他形式的通道 (2) 高处临边栏杆处宜有夜间示警红灯。 (3) 高处临边、临空作业应设置安全网，安全网距工作面的最大高度不应超过3m，水平投影宽度应不小于2.0m；安全网应挂设牢固，随工作面长高而长高。 (4) 提供安全带、安全绳等个体防护用品，挂设水平安全网或相应其他安全设施。 (5) 脚手架搭设应按有关规范实施。

上海市水利工程安全防护、文明施工措施项目清单

序号	项目名称	具体要求
4	施工机械防护	(1) 施工现场宜设置机械防护棚或防护罩。
		(2) 施工机械需在地下管线上行走作业时，应敷设不小于0.03m的钢板，钢板铺设宽度应大于管线铺设及开挖范围，确保地下管线安全。
		(3) 移动操作平台宜采用符合刚度要求的定型化产品拼接，或采用登高车、屈臂车、剪刀车等设备。卸料平台、移动登高平台、钢筋加工棚宜采用定型化构件拼接而成，按专项施工方案搭设，结构安全可靠。
5	临水作业	(1) 临水作业应设置防止落水的防护设施。
		(2) 河道施工应设置满足作业人员上下通道。
6	水上作业防护	(1) 水上施工作业区域内应按规定设置安全警示标志（包括警示灯、警示牌等），同时应落实专人负责。
		(2) 水上作业平台须设置防护栏杆、安全网等。
		(3) 水上作业人员应配备救生衣及防护绳等。
		(4) 作业平台和陆地连接须设置人行通道及防护栏杆。
		(5) 船舶应按规定配足救生、消防设施。
		(6) 作业船舶须悬挂该船舶“安全生产规定”的标志牌。
		(7) 冬季施工应有防冻防滑设施。
		(8) 海上作业根据需要应配备工程安全巡航船舶及应急抢险设施。
7	塘堤围涂作业防护	(1) 项目部与海事部门、施工工区、运砂石料船舶联络须配备通讯工具。
		(2) 施工作业区域内应设置安全警示标志（禁止捕鱼、钓鱼、游泳等）。
		(3) 作业现场应搭建应急防护所，防护所应采用硬质材料，并做好防雷等措施。
		(4) 水上作业人员应配备救生衣、救生圈。
		(5) 施工作业区需配备接收船舶信息的接收系统。
8	汛期作业防护	(1) 施工现场须配备必要的防汛抢险物资（如：草袋、铁锹、泥土、挡水板、水泵、车辆等）。
		(2) 根据防汛防台相关文件要求，应落实人员、机械（船舶）防汛防台措施及专项演练；
		(3) 海上作业船舶须落实避风港口；通讯设备须配置齐全并保持联系畅通。
9	作业人员配备安全防护用品	作业人员须配备必要的安全帽、安全带等个人安全防护用品。
二	文明施工	
1	出入口及现场围挡	(1) 工地现场若设置旗杆时，应设置不少于3根并为奇数的防锈蚀性金属旗杆；居中的旗杆为中华人民共和国国旗专用旗杆，应高于其他旗杆0.5m；旗杆基础应设置坚固的旗台，并应设置旗杆防护设施。
		(2) 围挡应与周边环境、风貌相适应，保持整洁、美观；交叉路口宜设置5米可视化网格围挡。
		(3) 工程应根据工程地点、规模、施工周期和区域文化，设置与周边建筑艺术风格相协调的实体围挡。
		(4) 围挡应采用彩色钢夹芯板、砌体或其他能满足强度要求的硬质材料或定型化路栏。
		(5) 围挡应采用可拆卸、周转使用的、能满足强度要求的、满足硬度和耐热性要求的金属制品、预制件、PVC成品材料；围挡基础应采用混凝土，高度不小于40cm。

上海市水利工程安全防护、文明施工措施项目清单

序号	项目名称	具体要求
1	出入口及现场围挡	<p>(6) 点(面)状工程,应封闭施工,设置固定围挡、门禁和监控系统,围挡高度不得低于2.5m;工地应设置至少2处大门,工地主门应设置人车分离,宽度不小于5.0m,副门不小于2.0m;大门应采用金属材质;施工区域应做硬化处理。</p> <p>(7) 线性工程,应在重点区域设置封闭围挡,可使用定型化施工护栏,高度不应低于1.2m;其他区域应设置临时围挡或护栏。</p> <p>(8) 施工现场应有完善的施工交通组织,出入口设置门岗,主要施工道路硬化处理;临时占用施工工地以外的道路或者场地的,施工单位应设置围挡予以封闭;增加“车行道”的应挂设限高标志。</p> <p>(9) 在施工现场出入口、主要危险性较大的分部分项工程的作业区、渣土冲洗点等重点部位,应设置建设工程远程视频监控设备。现场影像存储设备须支持存储至少30d视频内容。只在夜间施工或线性类工程可依据现场决定。</p> <p>(10) 重点区域及场站工程施工现场出入口应设置可移动工具式车辆自动冲洗设施以及配套的排水设施,并建立冲洗台账,由专人负责。</p>
2	各类图板	<p>(1) 出入口应规范设置工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、消防保卫(防火责任)牌、安全生产牌、文明施工牌和施工现场平面图等“五牌一图”;各图牌尺寸高度宜为1.2m、宽度宜为0.8m,下沿离地高度宜为0.8m。</p> <p>(2) 施工现场应设置施工铭牌。施工铭牌须设置在围挡外。施工铭牌可分为固定式或移动式,具体应满足以下要求: 1) 设置围挡的工地,在其出入门一侧的围挡外固定设置施工铭牌。铭牌横向距离门墩1m、外径高度1.2m、宽度1.8m,边宽宜为0.03m。铭牌底色应为白色,边框和文字颜色应使用深红色,字体横向书写。 2) 设置路栏的工地,可设置移动式的施工铭牌。铭牌外径高度0.8m、宽度1m,边宽宜为0.03m。铭牌底色应为白色,边框和文字颜色应使用深红色,文字横向书写,其支撑体系为直立式金属构架。</p> <p>(3) 施工铭牌应标明下列内容:工程名称、建设地址、建设单位、监理单位、总包单位、工程类型、建设面积(规模、造价)、开/竣工日期、设计单位、受监单位及监督电话、项目经理姓名及手机、文明施工专管员姓名及手机等。</p> <p>(4) 施工现场应在围挡外侧醒目位置设置施工告示牌。施工告示牌设置可分固定式和可移动式,宜选用固定式。施工告示牌内容应包括:夜间施工告示、维权监督电话、文明施工承诺、项目经理姓名及手机、接待电话、投诉电话等。</p>
3	企业标志	<p>(1) 施工现场或项目部应设企业标识。企业设置的广告牌或宣传牌应设计稳固、安装牢固,其材质及刚度应满足抗御8级风力的要求。严禁在结构顶部、围挡顶部、塔机机身和平衡臂、井架等易坠物的场所安装广告牌或宣传牌。</p> <p>(2) 生活区有黑板报或阅报栏。</p> <p>(3) 宣传横幅应醒目。</p>
4	场容场貌	<p>(1) 场区道路应硬化处理、平整畅通,不得堆放建筑材料等。</p> <p>(2) 办公及生活区域、加工区地面应硬化处理。</p> <p>(3) 主干道应适时洒水防止扬尘,路面应保持整洁。</p> <p>(4) 应设专职或兼职保洁员,负责卫生清扫和保洁。</p>
5	材料堆放	<p>(1) 材料、构件、料具等应有序堆放,保证安全,堆放高度不得大于1.5m,并悬挂有名称、品种、规格等内容的标牌。</p> <p>(2) 应建立危险品仓库,设立警示标志,专人看管;易燃、易爆和有毒有害物质应分类存放。</p> <p>(3) 预制构件堆放架应按预制构件种类及最大重量设计,确保架体和构件的整体稳定性。</p>

上海市水利工程安全防护、文明施工措施项目清单

序号	项目名称	具体要求
6	现场防火	(1) 施工现场应当设有消防通道，宽度不得小于3.5m。
		(2) 在建工程内设置办公场所的，应当与施工作业区之间采取有效的防火隔离，并设置安全疏散通道，配备应急照明等消防设施。
		(3) 实施焊接、切割应执行动火审批制度，专人监护，配备消防器材，并对动火作业区域进行动态巡查监督。
		(4) 施工现场应明确设置动火作业区、竹木材料堆放区、氧气乙炔库房、木工房、易燃易爆材料仓库、仓库、办公区、生活区等；办公（生活）区每层、每100m ² 配备两具灭火器；生活区厨房、办公资料室每50m ² 应配备两具灭火器。
		(5) 脚手架施工通道底板必须实施三步（排）一隔离，隔离步（排）必须采用阻燃或金属材料制成的通道底板。
		(6) 施工变电所（配电室）的建筑物和构筑物的耐火等级应不低于3级，室内应配置砂箱和适宜于扑救气类火灾的灭火器。
三	环境保护	
1	粉尘、噪音控制	(1) 道路应防止扬尘，清扫路面时应先洒水后清扫。
		(2) 施工现场的裸露地面，应及时采取简易绿化、防尘网、防尘膜、喷雾保湿等措施。工地内留用的渣土、场地内的裸土，应采取覆盖防尘纱网、播撒草籽、简易绿化或新型固封工艺等措施。
		(3) 施工现场水泥土等搅拌场所应采取封闭、降尘措施。
		(4) 水泥和其他易飞扬细颗粒建筑材料应密闭存放或采取覆盖等措施。
		(5) 重点区域施工现场应按规定安装扬尘监测系统，施工现场宜在围墙上安装喷雾降尘装置。
		(6) 施工现场噪音应控制在有关规定允许范围内。
		(7) 拆除施工应选择低噪音、低震动的机具和设备。
		(8) 重点区域拆除工程： 1) 点面状工程，应设置不少于1个噪音、扬尘监控点； 2) 线性拆除工程，拆除段应设置1个噪音、扬尘监控点。
		(9) 在噪音集中场所工作的人员应配备耳塞等防护用品。
		(10) 高考、中考期间（除抢修抢险外）距离居民住宅和考场小于100m 的施工工地，施工单位应合理安排施工工序，主动避免在此期间实施桩基、基坑开挖和连续浇筑混凝土施工并应遵守停止施工规定。
		(11) 禁止施工夜间照明灯光，电焊弧光直射敏感建筑物。施工现场设置的强光照明灯应配有防眩光罩，照明光束应俯射施工作业面。进行电焊作业时，应采取有效的弧光遮蔽措施。施工现场照明宜使用太阳能供电、LED等节能灯具。照明灯灯架应使用定型化的金属材料制作，拆装方便，并确保安全、坚固。施工现场地面夜间照明灯光照射的水平面应下斜角度不应小于20°。各楼层施工作业面照明，其灯光照射的水平面下斜角度不应小于30°。
2	有毒有害气体控制	在有毒有害气体可能泄漏的作业场所，应配置必要的防毒护具及测试仪器，以备急用，并应及时检查、维护、更换，保证其始终处在良好的待用状态。

上海市水利工程安全防护、文明施工措施项目清单

序号	项目名称	具体要求
3	污染物控制	(1) 作业船舶须备有船舶油污水、生活垃圾及粪便储存容器, 严格遵守有关规定, 做好日常收集、分类储存。
		(2) 应定期回收作业船舶及机械设备维修、保养形成的各类固态和液态废弃物, 运送至指定部门集中处理。
		(3) 应及时回收工程各类废弃物, 运送至指定地点处理。
		(4) 水上作业应配备适量的化学消油剂、吸油剂等物资, 一旦发生事故, 应立即采取措施, 缩小污染范围。
4	垃圾清运	(1) 施工垃圾、生活垃圾应分类存放, 并由专人负责管理。
		(2) 各类工程的生活垃圾应按上海市垃圾分类相关要求分别装入各相应封闭式容器。办公(生活)区应保持清洁卫生, 生活垃圾应做到日产日清。
		(3) 工地应做好建筑垃圾的分类工作, 分别设置有害垃圾和建筑垃圾存放点, 并由专人负责管理, 及时清运。
四	临时设施	
1	现场办公生活设施	(1) 施工现场应设置办公室、宿舍、食堂、厕所、淋浴间、开水房、文体活动室、垃圾站及盥洗设施等临时设施; 临时设施所用建筑材料应符合环保、消防要求; 办公(生活)设施应定期保养维护。
		(2) 工地内设置办公(生活)区的, 应用分隔围挡与施工作业区明显分隔; 分隔围挡可采用板材、栏栅、网板等坚固美观材料; 围挡高度不应小于1.8m。
		(3) 施工现场办公区和生活区临时设施宜使用符合规范要求的箱式钢结构临时房; 当采用金属夹芯板时, 其芯材燃烧性能等级应为A级。
		(4) 室内净高不应小于2.7m, 重点区域内人均居住面积5m ² , 一般区域人均居住面积不应小于4m ² , 宿舍内应设置生活用品专柜。
		(5) 生活区内应提供为作业人员晾晒衣物的场地。
		(6) 进场人员应进行实名制登记, 证件、证书真实齐全; 宜运用互联网加技术组织进行安全教育、作业考勤、工资发放等; 宜设置门禁人脸识别装置。
		(7) 有条件的工地宜设置人脸识别系统。
		(8) 施工单位和项目部应在施工现场实施信息化、智能化管理。
		(9) 生产、生活及食堂严格区分, 严禁三合一现象。
		(10) 在生活区设置食堂的, 应遵守食品卫生管理的有关规定。食堂应设置独立备餐间, 二次更衣室, 并安装纱门、纱窗; 食堂应设置蔬菜、水产、禽肉、餐用具四类清洗池, 另设一个工具清洗池。
		(11) 食堂厨房制作台、灶台、备餐台面应采用不锈钢材质, 厨房间和备餐间周边墙面应铺贴瓷砖, 瓷砖高度不小于2m, 地面应作防滑处理, 并设置良好的排水系统。
		(12) 食堂应设置隔油池, 并及时清理。
		(13) 食堂、盥洗室、淋浴间下水管线出口应设置过滤网, 应与市政污水管线连接, 如无市政管道的, 需采取相关措施, 达标后排放。
		(14) 食堂应配备必要的排风设施和冷藏设施。
		(15) 食堂外应设置密闭式泔桶, 并应及时清运。

上海市水利工程安全防护、文明施工措施项目清单

序号	项目名称	具体要求	
1	现场办公生活设施	(16) 厕所应按标准房规定搭建，满足通风和采光，配置照明电器。厕所内应安装节能型水设备，保证水量供应。厕所蹲位不应小于1m ² /人，蹲位之间应设置高度不小于1.2m 的隔墙或隔板。厕所内墙面应铺设面砖，高度不小于1.5m(箱式房除外)，便池、便槽饰面应采用面砖或金属板等材料，饰面高度不小于1.5m。	
		(17) 厕所大小应根据作业人员的数量设置，厕所应由专人负责冲洗和消毒，厕所废弃物应由当地环保部门收集及处理。	
		(18) 淋浴间内应设置满足需要的淋浴喷头，应设置储衣柜或挂衣架；淋浴间应保证通风良好，排水畅通。	
		(19) 应设置满足作业人员使用的盥洗池。	
		(20) 浴室应每天有专人打扫，保持内外环境整洁。	
		(21) 生活区应设置电热水器或饮用水保温桶；施工现场应设饮水棚室，并配置密封式保温桶，专人管理，保持日常清洁卫生。不得使用公共饮水杯。	
		(22) 项目部可配置文体活动设施。	
		(23) 办公区和生活区应采取灭鼠、蚊、蝇、蟑螂等措施，并应定期投放和喷洒药物。	
2	现场临时用电	配电线路	(1) 必须按照TN-S系统要求配备电缆。 (2) 应按要求架设临时用电线路的电杆、横担、瓷夹、瓷瓶等，或电缆埋地地沟。 (3) 对靠近施工现场的外电线路，须设置木质、塑料等绝缘体的防护设施。
		配电箱、开关箱	(1) 按三级配电要求，配备总配电箱、分配电箱、开关箱三类标准电箱；开关箱应符合一机、一箱、一闸、一漏；现场配电箱应配置防护棚。 (2) 按二级保护要求，应选取符合容量要求和质量合格的漏电保护器。
		接地保护装置	施工现场保护零线的重复接地应不少于三处，并应按规范操作。
	3	临时给排水	供水管线
排水管、沟		(1) 施工现场应设置排水沟及沉淀池。 (2) 施工污水应经三级沉淀后方可排放。	
4	其他	(1) 塘堤围涂工程现场的进出入口，应设置岗亭、减速带（或阻车墩）等交通安全设施。	
		(2) 办公区临时用电、用水应独立设置计时表，与施工与现场分开供应，分别计量。	

上海市水利工程安全防护、文明施工措施费用范围清单

序号	项目名称	备注
一	安全防护	
1.1	安全警示	
1.2	基坑防护	
1.3	临边洞口交叉高处作业防护	
1.3.1	泵站平台板、水闸工作桥、房屋楼板、屋面、阳台等临边防护, 通道口防护, 预留洞口防护, 楼梯边防护	
1.3.2	垂直方向交叉作业防护	
1.3.3	操作平台交叉作业防护	
1.3.4	高处作业防护	
1.4	施工机械防护	
1.5	临水作业	
1.6	水上作业防护	
1.7	塘堤围涂作业防护	
1.8	汛期作业防护	
1.9	作业人员配备安全防护用品	
2	文明施工	
2.1	出入口及现场围挡	
2.2	各类图板	
2.3	企业标志	
2.4	场容场貌	
2.5	材料堆放	
2.6	现场防火	
3	环境保护	
3.1	粉尘、噪音控制	
3.2	有毒有害气体控制	
3.3	污染物控制	
3.4	垃圾清运	
4	临时设施	
4.1	现场办公生活设施	
4.2	现场临时用电	
4.2.1	配电线路	
4.2.2	配电箱、开关箱	
4.2.3	接地保护装置	
4.3	临时给排水	
4.3.1	供水管线	
4.3.1	排水管、沟	
4.4	其他	

上海市水利工程安全防护、文明施工措施费率表

序号	项目类别		费率 (%)		备注
1	泵闸工程	建安工程 (含设备)	2.6~3.0	工程费1亿以内	
		建安工程 (不含设备)	3.1~3.5		
		建安工程 (含设备)	2.2~2.6	工程费1亿以上	
		建安工程 (不含设备)	2.5~3.1		
		独立设备安装工程	1.0~1.15		
2	河道工程	疏浚及开挖工程	1.6~2.1	工程费1亿以内	
		桥梁及护岸工程	3.0~3.6		
			2.4~3.0		
3	塘堤围涂工程	吹填工程	1.1~1.5		
		围涂工程	1.3~1.6		
		塘堤工程	1.8~2.4		

- 备注：1、本费率适用于本市行政区域内的各类新建、扩建、改建的水利工程。
 2、安全防护、文明施工措施费，以本市《水利工程工程量清单计价规范》的分部分项工程清单合
 计为基数乘以相应的费率计算。
 3、区间费率取值，工程投资大、施工条件好的取小值，工程投资小、施工条件差的取高值。
 4、安装工程费率与主体工程一致。
 5、本表中工程费1亿以内，含1亿本身；工程费1亿以上，不含1亿本身。