

ICS

T/GXDSL

团 体 标 准

T/GXDSL —2026

建筑施工现场安全文明施工标准

Standard for Safety and Civilized Construction of Building Construction Site

(工作组讨论稿)

(本草案完成时间：2026 - 5 - 12)

2026 - - 发布

2026 - - 实施

广西电子商务企业联合会 发布

目 次

前 言	III
1 引言	1
2 范围	1
3 规范性引用文件	1
4 术语和定义	2
4.1 安全文明施工	2
4.2 智慧工地	2
4.3 定型化防护设施	2
5 基本规定	3
5.1 管理体系与人员配置	3
5.2 专项方案编制审批	3
5.3 标准化评定要求	3
5.4 安全费用管控要求	3
6 现场围挡与封闭管理	3
6.1 围挡标准	3
6.2 大门与门卫	4
7 施工现场道路与场地硬化	4
7.1 道路标准	4
7.2 排水设施	5
8 环境保护（污染防治）	5
8.1 扬尘控制	5
8.2 噪声控制	5
8.3 废弃物与水污染管控	6
9 安全防护设施	6
9.1 临边防护	6
9.2 洞口防护	6
9.3 脚手架与模板	7
10 临时用电与消防	7
10.1 临时用电	7
10.2 消防设施	7
11 生活设施与职业健康	8
11.1 宿舍与食堂	8
11.2 职业健康	8
12 智慧工地建设	9
12.1 建设适用范围	9
12.2 系统配置要求	9

12.3 智能联动管控	9
13 检查与评价	9
13.1 检查管控机制	9
13.2 评分分级标准	9
13.3 考核处置要求	10
14 附则	10

前 言

本文件依据GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西产学研科学研究院提出。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

建筑施工现场安全文明施工标准

1 引言

为深入贯彻《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国环境保护法》《建设工程安全生产管理条例》等国家法律法规，全面落实国家碳达峰、碳中和战略部署，适配城市精细化治理、建筑业转型升级及新型城镇化建设发展要求，立足广西建筑行业发展实际，规范广西产学研科学研究院及行业主体建筑施工现场全流程管理行为，构建标准化、绿色化、智能化、规范化的施工管控体系。本标准旨在健全施工现场安全文明管控机制，压实安全生产责任，有效防范和遏制生产安全事故，严控施工环节生态环境污染，全面提升从业人员职业健康保障能力，推动建筑业绿色低碳、安全高质、可持续发展，助力城乡建设行业高质量发展。

2 范围

统一规定了建筑施工现场安全文明施工的专用术语、基础管控准则、现场平面布置、安全防护工程、生态环境保护、消防安全管理、职业健康保障及卫生防疫等技术规范与管理要求，明确施工现场全要素管控标准。适用于广西产学研科学研究院及各会员单位管辖范围内新建、扩建、改建的房屋建筑工程与市政基础设施工程施工现场。交通、水利、矿山等其他专业工程施工现场可结合行业特性参照本标准执行。

3 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB 6441-86 企业职工伤亡事故分类

GB 12523-2011 建筑施工场界环境噪声排放标准

- GB 50016-2014（2018年版） 建筑设计防火规范
- GB 50140-2005 建筑灭火器配置设计规范
- GB 50300-2013 建筑工程施工质量验收统一标准
- GB 50720-2011 建设工程施工现场消防安全技术规范
- GB 55023-2022 施工脚手架通用规范
- GB 55034-2022 建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范
- JGJ 46-2005 施工现场临时用电安全技术规范
- JGJ 80-2016 建筑施工高处作业安全技术规范
- JGJ 130-2011 建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范
- JGJ 166-2016 建筑施工模板安全技术规范
- JGJ/T 188-2022 施工现场临时建筑物技术规范
- JGJ 348-2014 建筑工程施工现场标志设置技术规程

4 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

4.1 安全文明施工

指施工主体严格遵循国家安全生产、生态环保、文明施工相关法律法规及行业规范，运用科学化、系统化管控手段，落实技术管控措施，实现施工现场标准化管控、规范化作业、有序化运营，最大限度降低施工活动对周边生态环境、人居环境的负面影响，兼顾施工安全、工程质量、生态保护与人文管控的综合施工管理模式。

4.2 智慧工地

依托物联网、大数据、人工智能、云计算、物联网感知等新一代信息技术，搭建一体化智能管控平台，对施工现场人员、机械设备、建筑材料、施工工艺、作业环境五大核心要素实施实时监测、动态分析、智能预警、闭环管控的现代化施工集成管理系统，是建筑业数字化转型升级的核心应用载体。

4.3 定型化防护设施

采用工业化标准化生产工艺制造，具备规格统一、结构稳固、拆装便捷、循环复用特性的施工现场安全防护构件，主要包含装配式围挡、临边防护栏杆、洞口防护盖板等，符合绿色建造、降本增效的行业发展要求。

5 基本规定

基于国家安全生产责任制改革要求，明确施工现场组织管理、方案审批、标准化评定、费用保障等基础管控准则，压实各方主体责任，筑牢施工安全管理底线。

5.1 管理体系与人员配置

施工单位必须建立以项目经理为第一责任人、层级清晰、权责明确的安全文明施工管控体系，健全全员安全生产责任制，足额配备专职安全管理人员，人员配置标准严格执行分级管控要求：建筑工程建筑面积 1 万平方米以下配置专职安全员不少于 1 名；1 万至 5 万平方米配置专职安全员不少于 2 名；5 万平方米以上需组建专项安全管理小组，专职安全员不少于 3 名，保障施工现场常态化安全监管全覆盖。

5.2 专项方案编制审批

工程项目开工前，施工单位需结合项目施工特点、场地条件、风险等级，编制《安全文明施工专项方案》《施工现场临时用电方案》，方案需明确管控流程、技术标准、应急处置措施，经施工单位技术负责人审核、总监理工程师签字审批后方可实施，从源头规避施工安全隐患。

5.3 标准化评定要求

施工现场全面推行安全生产标准化分级管理，严格依据 JGJ 59-2011 规范开展月度、季度标准化评定，项目综合评定得分不得低于 80 分，持续优化施工现场管控水平，契合建筑行业标准化、规范化发展导向。

5.4 安全费用管控要求

施工单位需建立健全安全文明施工措施费专项台账，实行专款专用、专项核算，安全文明措施投入占投标报价比例不得低于 2%。建设单位需严格落实资金拨付要求，项目开工后 28 日内，拨付安全文明施工费用不得低于合同总额的 60%；未按规定足额投入、未达到安全文明施工前置条件的工程项目，严禁开工建设，从资金层面保障安全生产管控落地。

6 现场围挡与封闭管理

为适配城市市容精细化管理要求，规范施工现场边界管控，隔绝施工对外界环境、交通、人居的干扰，统一施工现场围挡、出入口及门卫管控标准，打造整洁规范、管控严密的施工边界。

6.1 围挡标准

6.1.1 施工现场实行全封闭连续围挡布设，围挡无破损、无缺口、无擅自拆除现象，实现施工区域物理隔离。

6.1.2 差异化设定围挡高度，适配城市道路管控要求：城市市区主干道等核心路段施工现场围挡高度不低于 2.5m；城市一般路段、城郊路段施工现场围挡高度不低于 2.0m。

6.1.3 围挡优先采用钢结构装配式构件，兼顾环保复用、快速搭建需求，亦可采用砌体结构砌筑；围挡面层钢板厚度不得低于 1.0mm，结构坚固、抗风抗压；围挡底部设置高度不低于 300mm 的砖砌或混凝土防溢坎，阻断施工泥水外溢，保护周边市政道路及环境卫生。

6.1.4 围挡顶部配套布设智能化管控设施，均匀安装夜间自动警示灯，同步布设间距不大于 4m 的雾状喷淋装置，实现夜间安全警示、常态化降尘抑尘，契合扬尘治理管控要求。

6.2 大门与门卫

6.2.1 施工现场主要人员、车辆出入口设置宽度不小于 8m 的钢制大门，采用电动伸缩式开启结构，实现通行便捷、封闭严密，适配大型施工机械设备进出需求。

6.2.2 出入口醒目位置规范设置“七牌一图”，包含工程概况牌、管理人员及监督电话牌、消防保卫牌、安全生产牌、文明施工牌、扬尘治理公示牌、农民工权益告知牌及施工现场总平面图，标牌材质耐用、字迹清晰、公示规范，落实工程信息公开制度。

6.2.3 出入口硬性设置车辆冲洗专用平台，平台长度不小于 10m、宽度不小于 4m，配套压力不低于 5MPa 的高压冲洗设备，杜绝带泥上路；同步修建三级沉淀池，单池尺寸不小于 2.0m×1.0m×1.5m，施工废水、洗车污水经分级沉淀处理达标后方可排放，严禁未经处理直接排入市政管网，践行水资源循环利用及污水达标排放管控要求。

7 施工现场道路与场地硬化

为优化施工现场作业环境，完善场地排水体系，防范场地泥泞、积水、扬尘等问题，结合绿色施工、长效运维发展理念，统一场地硬化、道路修建、排水设施建设标准。

7.1 道路标准

7.1.1 施工现场主要通行道路、构件加工区、建材堆放区采用 C30 及以上高强度混凝土硬化处理，道路硬化厚度不低于 200mm，承重能力满足 10t 重型工程车辆常态化通行要求，保障施工运输安全通畅。

7.1.2 场内道路预设合理排水坡度，坡度朝向配套排水沟；排水沟沟底坡度不小于 3‰，保障雨水、

施工废水快速导流，杜绝场地积水。

7.1.3 场内主干道、材料加工区、办公区、生活区使用周期超过 6 个月的，必须实施永久性硬化处理；临时堆土区采用目数不低于 2000 目的防尘网全覆盖密闭，或实施草皮绿化覆盖，减少裸露土体扬尘污染，落实国土绿化及扬尘管控要求。

7.2 排水设施

7.2.1 沿施工道路两侧布设砖砌或预制装配式排水沟，沟渠截面尺寸不小于 300mm×300mm，沟渠畅通无堵塞，构建系统化场地排水网络。

7.2.2 车辆冲洗沉淀池废水优先循环复用，用于场地洒水降尘、绿植养护，无法循环利用的废水需处理达标后排放；场区配套建设容积不小于 5m³的雨水收集池，收集天然雨水资源化利用，践行节水降耗、绿色低碳发展理念。

8 环境保护（污染防治）

紧扣国家生态环境保护、双碳战略管控要求，聚焦施工全过程扬尘、噪声、废水、固废污染管控，构建低碳环保、生态友好型施工现场，减少建筑施工对区域生态环境的负面影响，助力城乡生态环境提质升级。

8.1 扬尘控制

8.1.1 土方开挖、转运、回填作业期间，每台挖掘机械配套一台有效射程不低于 15m 的雾炮机，全程实施湿法作业，实时压制土方扬尘扩散。

8.1.2 水泥、砂石、粉煤灰等易扬尘散装建材，入库密闭存放或全覆盖密闭防护；石材、瓷砖切割等易产生粉尘的加工作业，必须在封闭切割棚内开展，棚内配套专业吸尘净化装置，严控无组织粉尘排放。

8.1.3 建筑主体施工阶段，脚手架外侧全覆盖布设目数不低于 2000 目/100cm²的密目安全网，形成封闭防护屏障，抑制高空扬尘扩散。

8.1.4 严格管控施工现场扬尘浓度，作业区域目测扬尘高度不得超过 1.5m，实现扬尘常态化、标准化管控。

8.2 噪声控制

8.2.1 严格执行建筑施工场界噪声排放标准，合理管控施工作业噪音：昼间（6:00-22:00）场界噪声限值≤70dB，夜间（22:00-次日 6:00）场界噪声限值≤55dB，减少噪音扰民，适配城市人居环境管控

要求。

8.2.2 因施工工艺、工期要求需开展夜间施工作业的项目，必须提前办理夜间施工许可审批手续，提前公示施工信息，告知周边居民；严禁夜间开展打桩、破碎、爆破等高噪声施工作业，优化施工时间排布，降低噪声污染影响。

8.3 废弃物与水污染管控

8.3.1 施工现场食堂配套建设有效容积不低于 0.5m³的隔油池，实现餐饮油污分离处理；生活区厕所标准化修建化粪池，规范生活污水无害化处理流程，防止生活污水污染土壤及水体。

8.3.2 落地灰、碎砖、废模板等一般建筑垃圾，采用袋装收集或封闭垂直运输设备转运，严禁高空凌空抛撒，规避扬尘扩散、物料坠落安全隐患。

8.3.3 废油漆桶、废旧电池、废弃墨盒等危险废弃物，单独设置面积不小于 4m²的专用密闭暂存间，落实防渗漏、防流失、防扬散、防腐蚀“四防”管控措施；危险废弃物委托具备专业处置资质的单位合规处理，严格执行转移联单制度，实现危险废弃物全流程溯源管控，严守生态安全底线。

9 安全防护设施

秉持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，聚焦临边、洞口、脚手架、模板等高危施工部位，标准化布设安全防护设施，消除高处坠落、物体打击等安全隐患，筑牢施工安全生产防护屏障。

9.1 临边防护

9.1.1 基坑周边、建筑楼层边缘、阳台侧边、屋面边缘等危险临边位置，搭设高度不低于 1.2m 的标准化防护栏杆，底部配套高度 180mm 的硬质挡脚板，防范人员、物料坠落。

9.1.2 防护栏杆涂刷红白、黄黑高对比度警示漆，警示漆分段间距控制为 400mm；防护立杆间距不得大于 2m，结构稳固、标识醒目，强化安全警示效果。

9.1.3 悬挑式钢平台、落地式卸料平台属于高危临时设施，必须单独编制专项安全施工方案，平台醒目位置悬挂限定荷载标识牌，明确标注承重数值（限载标准不得高于 800kg），严格禁止超载堆放、超载作业。

9.2 洞口防护

9.2.1 边长小于 500mm 的小型洞口，采用高强度硬质盖板全覆盖封闭，盖板采用螺栓、卡扣等方式固定牢固，杜绝盖板移位、脱落。

9.2.2 边长大于等于 500mm 且小于 1500mm 的中型洞口，预埋贯穿混凝土楼板的钢筋防护网格，

网格间距不大于 150mm，钢筋网格上方加盖防护盖板，实现双重防护。

9.2.3 边长大于等于 1500mm 的大型洞口，洞口四周搭设高度不低于 1.2m 的防护栏杆，外挂密目安全网；洞口下方张拉水平安全防护网，构建多层立体防护体系，规避洞口坠落风险。

9.3 脚手架与模板

9.3.1 落地式脚手架搭设前，对基础土体平整夯实，浇筑厚度 100mm 的 C20 混凝土垫层，脚手架底部布设 300mm×300mm 钢底座或实木垫板，分散受力、防止沉降，保障脚手架整体稳定性。

9.3.2 脚手架连墙件严格按照专项方案布设，水平间距不大于 6m、竖向间距不大于 4m，强化脚手架与建筑主体的连接强度，抵御大风、振动荷载。

9.3.3 脚手架剪刀撑连续闭环设置，单组剪刀撑跨越立杆数量控制在 5 至 7 根，搭设倾斜角度保持在 45°至 60°之间，优化脚手架力学结构，提升抗倾覆、抗变形能力。

10 临时用电与消防

严格遵循国家电气安全、消防安全强制性规范，强化施工现场临时用电全流程管控，完善消防设施配置，规范动火作业流程，防范电气火灾、施工火灾事故，构建本质安全型施工现场。

10.1 临时用电

10.1.1 施工现场严格执行“三级配电、两级保护”配电体系及 TN-S 接零保护系统，规范配电层级、规避漏电风险；配电箱采用冷轧钢板加工制作，开关箱钢板厚度不低于 1.5mm，分配电箱钢板厚度不低于 2.0mm，箱体耐腐蚀、抗撞击，保障用电硬件安全。

10.1.2 施工现场配电箱全部实施重复接地处理，接地电阻不得大于 4Ω；塔吊、施工电梯等大型起重机械设备，单独设置防雷接地装置，防雷接地电阻不得大于 10Ω，防范漏电、雷击安全事故。

10.1.3 施工现场电力电缆采用地下埋地或高空架空两种合规敷设方式，埋地敷设深度不小于 0.7m，电缆上下铺设 50mm 厚细砂，外层加装硬质防护层；严禁电线直接缠绕钢管、构件架设，杜绝线路破损、漏电隐患。

10.2 消防设施

10.2.1 施工现场搭建临时消防给水系统，消防竖管管径不小于 DN100；随建筑主体施工进度，逐层布设消防栓接口，保障消防水压稳定，充实水柱长度不低于 10m，满足应急灭火供水需求。

10.2.2 施工现场临时用房总建筑面积大于 1000m²时，必须配套建设标准化临时室外消防给水系统，布设消防管网、消防水池，扩大消防防护覆盖范围。

10.2.3 易燃易爆品仓库、木工加工棚、配电室、油料存放区等重点防火部位，定点布设 MF/ABC 磷酸铵盐干粉灭火器，单处灭火器数量不少于 4 具，单具灭火器规格不低于 4kg；防火器材布设间距不超过 15m，确保火灾隐患快速处置。

10.2.4 施工现场动火作业严格执行动火审批制度，无动火审批手续、无现场监护人员、无灭火防护器材严禁动火；动火作业前清理作业半径 10m 范围内可燃易燃物料，氧气瓶、乙炔瓶摆放间距不小于 5m，气瓶与明火作业点距离不小于 10m，严控动火作业安全风险。

11 生活设施与职业健康

坚持以人为本发展理念，聚焦施工从业人员居住、饮食、健康保障需求，标准化建设生活区设施，完善职业健康管控体系，防范职业病危害，改善施工人员生活作业条件，保障从业人员生命健康权益，践行建筑业民生保障发展要求。

11.1 宿舍与食堂

11.1.1 施工人员宿舍室内净高不低于 2.5m，人均居住面积不小于 2.5m²，单间宿舍居住人员不得超过 8 人；严禁搭设通铺、简易床铺，保障居住空间宽敞、通风、采光良好。

11.1.2 宿舍实行安全限电管控，布设 36V 以下安全电压 USB 供电接口，严禁私拉乱接电线；明令禁止使用碘钨灯、电炉、取暖器等大功率危险电器，防范宿舍电气火灾。

11.1.3 施工现场食堂必须办理餐饮服务合法经营许可，炊事人员持有效健康证上岗；食堂划分独立食材制作间、物资储藏间，门扇底部加装高度不低于 300mm 的防鼠挡板，落实食品卫生防疫要求，防范食品安全事故。

11.2 职业健康

11.2.1 施工单位为从业人员足额配备符合 GB 11651 国家标准的劳动防护用品，包含安全帽、安全带、防护面罩、防尘口罩等；安全帽标注永久身份标识及使用有效期，玻璃钢安全帽使用周期不超过 3.5 年，塑料安全帽使用周期不超过 2.5 年，过期防护用品强制报废更换。

11.2.2 人工挖孔桩、防水施工、密闭有限空间等有有毒有害作业场所，作业前必须开展气体检测，作业区域氧气含量合格区间为 19.5%~23.5%；现场配备隔离式呼吸防护设备，严格执行“先通风、再检测、后作业”管控原则，杜绝有毒有害气体中毒事故。

11.2.3 施工单位建立职业病危害体检制度，每年组织接触粉尘、有毒气体、高频噪声等职业病危害的作业人员开展专项职业健康体检，建立员工健康档案，跟踪从业人员健康状况。

12 智慧工地建设

顺应国家建筑业数字化、智能化转型升级战略，依托新一代信息技术赋能施工现场管理，推行智慧工地标准化建设，实现施工全过程动态监测、智能预警、科学管控，提升建筑行业现代化治理水平。

12.1 建设适用范围

单项工程造价 5000 万元及以上的建筑工程项目，必须成套安装智慧工地综合管理系统，实现智能化管控全覆盖。

12.2 系统配置要求

智慧工地系统需集成四大核心模块：一是扬尘噪声在线监测系统，PM10 监测精度达到 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，实时采集环境监测数据；二是高清视频监控系统，摄像头分辨率不低于 1080P，监控视频存储留存时长不少于 30 天，实现全程溯源；三是塔吊安全监测系统，搭载幅度、高度、重量、转角智能传感器，具备群塔防碰撞、超载预警功能；四是人员实名制通道闸机，采用人脸识别技术，精准管控进场作业人员。

12.3 智能联动管控

扬尘监测设备与喷淋降尘装置实现智能化联动控制，设定 PM10 浓度 $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ 为预警阈值，监测数据超标时自动启动喷淋降尘设备，无需人工干预，实现扬尘自动化管控。

13 检查与评价

建立层级化、常态化监督考核机制，完善施工现场检查评价体系，强化全过程闭环管控，压实企业主体管理责任，持续优化施工现场安全文明管控水平，推动行业规范化长效发展。

13.1 检查管控机制

工程项目严格落实“日检查、周评价、月总结”管控制度：专职安全员开展每日全域安全巡检，排查整改即时隐患；项目经理每周组织多部门联合专项检查，复盘管控问题；企业总部每月对在建项目开展综合考核评分，形成层层监管、逐级管控的检查体系。

13.2 评分分级标准

检查评分严格参照《建筑施工安全检查标准》（JGJ 59-2011）配套附表执行，划分三级评定等级：综合评分 ≥ 80 分为优良等级， $70\text{分}\leq\text{评分}<80$ 分为合格等级，评分 <70 分为不合格等级，分级管控、差异化整改。

13.3 考核处置要求

同一工程项目连续两次月度综合评价判定为不合格的，企业管理部门需对该标段项目经理进行约谈问责，依据管理情况实施岗位调整、人员更换，倒逼管理人员落实管控责任，保障项目安全文明施工合规达标。

14 附则

本标准由广西电子商务企业联合会负责解释。本标准自发布之日起试行，试行期为一年。试行期满后，根据实施反馈情况进行修订和完善。各相关单位可依据本标准制定具体的实施细则。若本标准与国家新颁布的法律法规或强制性标准有不一致之处，应以国家法律法规和强制性标准为准。本标准所引用的规范性引用文件如有更新，其最新版本适用于本标准。广西电子商务企业联合会将根据技术发展和应用需求，适时组织对本标准的复审与修订工作，以保障其持续的先进性和适用性。本标准的有效实施，有赖于各级医疗机构、主管部门、技术服务商和各相关方的共同努力，通过规范智慧医院数据互联互通共享技术，推动医疗健康数据资源有效整合与安全共享，提升医疗服务质量和效率，促进智慧医院建设规范化发展，为推进健康中国建设提供技术支撑。
