



东莞市房屋建筑工程文明施工标准化图集（试行）

东莞市住房和城乡建设局



目 录

前言.....	02	9.4 厕所.....	31
1、施工总平面布置图.....	03	9.5 浴室.....	35
2、建设工程视频监控标准.....	05	9.6 休息饮水区.....	35
3、大门.....	06	10、垃圾污染防治.....	36
3.1 大门基本要求.....	06	10.1 生活垃圾处置基本要求.....	37
3.2 大门提升要求.....	09	10.2 建筑垃圾减量化处置基本要求.....	38
4、施工围挡.....	14	10.3 建筑垃圾源头减量化要求.....	39
4.1 施工围挡基本要求.....	14	10.4 建筑垃圾分类要求.....	39
4.2 施工围挡提升要求.....	17	10.5 建筑垃圾分类收集与存放要求.....	42
5、图 牌.....	20	11、建筑外立面防护形象要求.....	43
6、道路及场地硬化.....	21	11.1 外脚手架外立面基本防护要求.....	43
6.1 道路硬化基本要求.....	21	11.2 外脚手架外立面提升防护要求.....	44
6.2 场地硬化基本要求.....	21	12、施工扬尘防控措施.....	47
6.3 提升要求-人车分流.....	22	12.1 施工扬尘污染治理基本要求.....	47
7、洗车槽及排水系统.....	23	12.2 出入车辆 100%冲洗.....	47
7.1 洗车槽及排水系统基本要求.....	23	12.3 100%湿法作业.....	48
7.2 洗车槽及排水系统提升要求.....	24	12.4 渣土车辆 100%密闭运输.....	49
7.3 出土阶段冲洗装置基本要求.....	25	12.5 拆迁工地 100%湿法作业.....	50
8、材料堆放.....	26	12.6 施工现场地面 100%不起尘.....	51
9、临时设施.....	28	12.7 施工工地周边 100%围挡.....	51
9.1 办公区、生活区设置基本要求.....	28	12.8 裸土及易起尘物料堆放 100%覆盖.....	52
9.2 办公区设置提升要求.....	29	12.9 场地内喷雾.....	53
9.3 食堂.....	30	12.10 扬尘在线监测系统设备.....	53

前言

一、编制目的

进一步提高建筑工地安全文明施工水平，提升工程建设形象，改善建筑工人生产生活环境，争创文明城市典范城市，创造整洁、优美、文明、和谐的城市环境，让人民群众在城市生活的更舒心、更美好，拥有更多的获得感、幸福感。

二、编制依据

根据《建筑施工现场环境与卫生标准》(JGJ146-2014)《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011)《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》(GB55034-2022)《广东省住房和城乡建设厅关于推进建筑工人施工现场生产生活环境品质提升的通知》(粤建市函〔2022〕761号)等相关法律法规和技术标准的规定，结合东莞市创全国文明城市、创建广东省食品安全示范城市要求及有关文件规定制定。

三、临时设施设置原则

施工现场遵循“统一、美观、安全、耐久”的原则。

四、适用对象和范围

适用对象：本标准图集适用于全市房屋建筑工程安全文明施工及有关设施，包括大门、围挡、图牌和临时设施的设置、使用、维护与拆除。

适用范围：本图集分文明施工基本标准要求实施和提升标准要求实施，适用范围如下：

- (一) 基本要求实施范围：《标准化图集》中的基本要求，全市所有受监在建房屋建筑工程须按要求执行。
- (二) 提升要求实施范围：《标准化图集》中的提升要求，以下房屋建筑工程须按要求执行。

1. 环城路围合区域内，建筑面积10000平方米及以上的房屋建筑工程项目；
2. 东莞大道、松山湖大道和环城路沿线500米范围内建筑面积10000平方米及以上的房屋建筑工程项目；
3. 广深高速公路和地面轨道交通沿线500米范围内建筑面积10000平方米及以上的房屋建筑工程项目；
4. 施工作业点距离住宅、医院、学校、机关团体办公等敏感建筑物50米及以内的房屋建筑工程项目；
5. 全市申报创建市级及以上建设工程安全文明施工标准化管理工地项目；
6. 市、镇街（园区）建设主管部门认为须执行提升要求的重点工程项目。

五、公益广告要求

根据项目所在区域及项目类型必须统一设置宣传部门发布的公益广告（创文公益广告链接：<https://www.timedg.com/z/21127143/>，食品卫生公益广告链接：<https://pan.baidu.com/s/1BQB6pjNw54fj1bBarJNZLQ>，提取码：ia86），不得擅自涂改，混搭；宣传画面应简洁明快并突显东莞创文明城市和创食品卫生示范城市的特征，政府投资建设工程的工地围挡原则上应100%刊载公益广告；社会投资建设工程的工地围挡，原则上应不少于围挡总面积的50%刊载公益广告，创食品卫生示范城市公益广告不少于围挡面积的10%，在围挡布置宣传画面时，适度留白，不满铺。采用外挂居中式宣传画面的，画框固定牢靠、平顺。

图集内容与现行法律法规、标准规范冲突的，应以现行法律法规、标准规范内容为准。

1、施工总平面布置图

施工总平面布置图基本要求

- 1、施工单位应按不同施工阶段（基础施工阶段、主体施工阶段、装饰装修阶段）绘制不同阶段施工总平面布置图，应严格按比例进行绘制，要求图面规范、整洁，内容齐全，临时设施的布置，应便于工人的生产和生活，不得随意画示意图；
- 2、施工总平面布置图应重点突出工地所有出入口（主次出入口位置设置）、工地四周道路交通情况及区位情况、临时设施、办公区、生活区位置、视频监控安装位置、围墙、洗车设施、扬尘在线监测设备、大型机械设备平面位置、材料场地布置情况、安全通道等；
- 3、在满足施工的前提下，要尽量紧凑布置，尽可能少占用现场用地；
- 4、按功能区划分成办公区、生活区和生产区，其中，生产区包括施工作业区、辅助作业区、材料堆放区；
- 5、施工现场临时用电线路分布及其配电箱位置情况；
- 6、施工现场给排水系统分布情况及污水沉淀池位置；
- 7、施工现场施工道路及消防道路分布情况；
- 8、塔式起重机臂杆回转覆盖区域情况；
- 9、主要施工机械设备的配置应满足日常施工需求；
- 10、施工总平面布置图应符合施工安全、消防及文明施工等相关规定，施工现场设置必备的安全、消防、保卫和环境保护等设施；
- 11、施工场内绿化区域布置情况；
- 12、场内布置应最大限度缩短材料的运距，减少场内二次搬运；
- 13、施工总平面布置在内容上要体现合理性，整个图面的线条的粗细、填充色搭配上体现出美观性。

施工平面布置图说明：

1、施工总平面布置图应重点突出工地所有出入口、四周道路情况、临时设施、办公区、生活区位置、视频监控安装位置、围墙、洗车设施、扬尘在线监测设备、大型机械设备位置等。

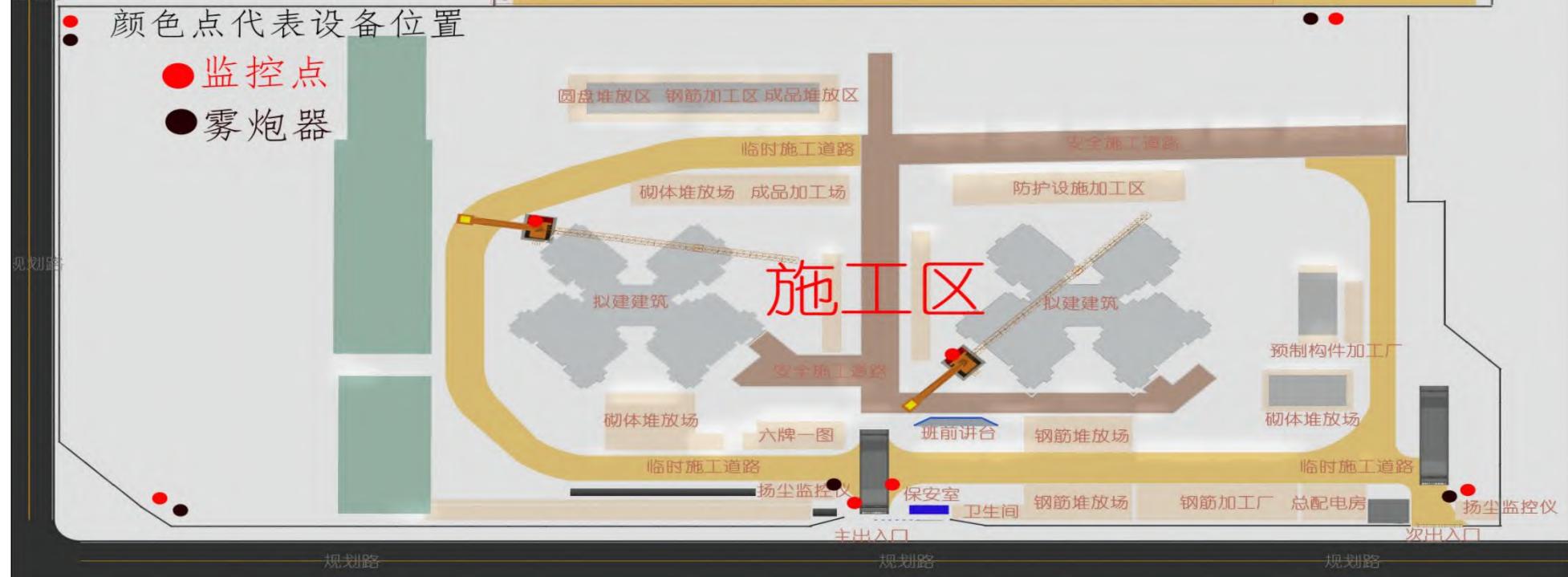
2、办公区、生活区的选址应当符合安全性的要求。办公区、生活区应与作业区分开，并保持足够的安全距离，以满足消防要求。

3、施工现场视频监控点数量及安装位置和间隔距离应根据现场实际情况布置，应尽量满足监控视野覆盖整个施工项目。



● 颜色点代表设备位置

- 监控点
- 雾炮器



施工总平面布置图示例

2、建设工程视频监控标准

视频监控点安装位置及基本要求

建筑工地视频监控设备硬件应符合《建筑工程施工现场视频监控技术规范》（JGJ/T292）及主管部门有关规定，施工现场视频监控点数量及安装位置应尽量满足监控视野覆盖整个施工项目。工地视频应参照以下重要部位进行安装，达到可实时查看施工现场安全生产、文明施工、停工整改及桩基检测等情况。

- 1、工地各出入口处安装不少于1台监控摄像头，确保清晰看到进出运输车辆的全貌及车牌号码；
- 2、施工作业人员出入口处安装不少于1台监控摄像头，确保清晰看到进出作业区人员的全貌；
- 3、房屋建筑工程安装位置：
 - (1) 工程最高点(塔吊)处安装不少于1台监控摄像头（如工地有两台及以上塔吊即安装不少于2台），确保清晰看到施工区域的全貌；
 - (2) 施工现场平面45度两对角点各安装不少于1台监控摄像头（安装高度原则上应在6米及以上），应覆盖基坑、脚手架、高大支模等危险性较大的分部分项工程，并可根据实际情况动态调整，确保清晰看到正在施工危大工程的情况；
 - (3) 生活区、加工区、办公区会议室应分别安装不少于1台监控摄像头，确保清晰看到上述区域的全貌；
 - (4) 桩基施工和检测过程确保不少于1台监控摄像头覆盖桩基施工和检测的范围；
 - (5) 混凝土施工过程确保不少于1台监控摄像头覆盖混凝土浇筑部位；
 - (6) 各工地根据实际情况其他需要安装的位置。
- 4、现场出入口、主要危大工程作业区、渣土车辆冲洗点等重点部位必须安装全天候、无死角高清摄像头，照射距离或角度无法覆盖施工现场的应适当增加摄像头，且施工现场相邻视频监控摄像头最大直线间距不应大于200米。



视频监控示例图



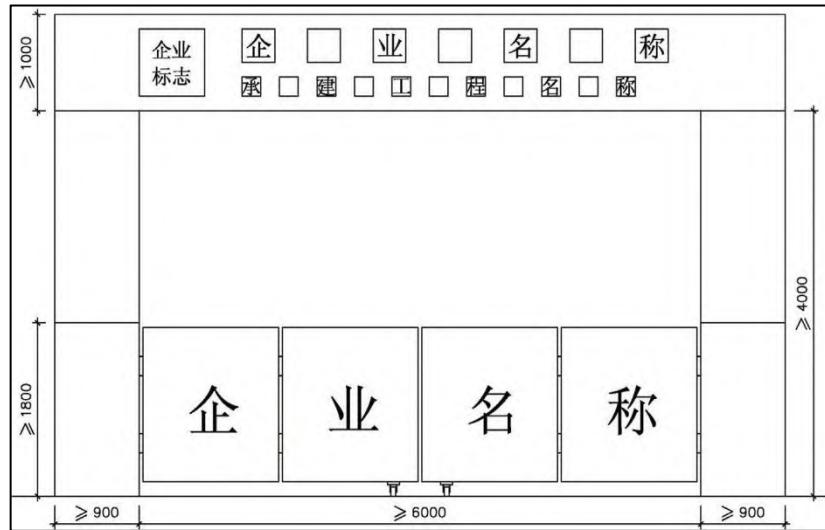
塔吊视频监控示例图

3、大门

3.1 大门基本要求

3.1.1 主出入口大门

- 1、门柱采用钢构架体，外包0.5~1mm厚薄铁板并作企业标识，企业标识及项目名称应作醒目设置，门柱和门扇的颜色由企业自定，但每个企业的项目必须统一，达到美观效果，门楼应具有足够的强度及刚度，大门周边范围内地面必须硬化，表面要平整。
- 2、施工企业应加强日常大门形象管理和维护，大门口应保持干净整洁，无垃圾杂物、无污水、无污垢、无油渍或严重积尘。
- 3、施工区人行出入口应设立实名制闸机系统，并具备禁入管理功能，落实建筑从业人员实名制管理。每个人行出入口至少按每200人配置一个实名闸机通道，且不少于两个；施工区有多个人行出入口时，各人行出入口均应设置实名闸机通道，实行联网运行。
- 4、大门出入口应张贴施工平面布置图，平面图应重点突出工地所有出入口（主次出入口位置设置）、工地四周道路交通情况及区位情况、临时设施、办公区、生活区位置、视频监控安装位置、围墙、洗车设施、扬尘在线监测设备、大型机械设备位置、材料场地布置情况、消防通道、安全通道等。
- 5、大门出入口应设置门卫室，门卫室宜采用集装箱，也可采用砖混结构，高度不得小于2.8m。正面一门一窗，两个侧面各有一窗。
- 6、门卫室应配备安保人员24小时值守。门卫必须统一着装，室内应悬挂门卫岗位职责牌、实名制管理制度等相关图牌。施工区主大门岗亭内部应设置工地视频监控终端。外来人员进入施工区前应进行登记造册，禁止闲杂人员进入施工场地。
- 7、工地各出入口处安装不少于1台监控摄像头，确保清晰看到进出运输车辆的全貌及车牌号码。
- 8、应根据《广东省系统防范化解道路交通安全风险工作方案》（粤安〔2021〕1号）《东莞市系统防范化解道路交通安全风险工作方案》（东安〔2021〕9号）等有关要求，施工单位应做好施工路段交通安全风险防范化解工作，工地出入口做好交通疏解和安全防护管理，在每个施工出入口设置交通疏解告示、行人绕行提示、文明施工用语等标志。
- 9、出入口大门边围挡显眼位置应设置项目管理责任公示牌。
- 10、其他有关要求应按现行标准规范及有关文件通知要求实施。



主出入口大门立面图 (单位: mm)

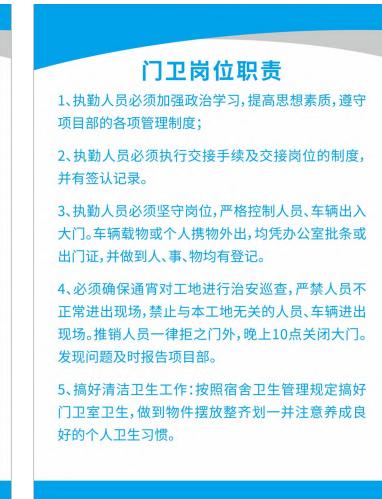


主出入口大门示例图



门卫室示例

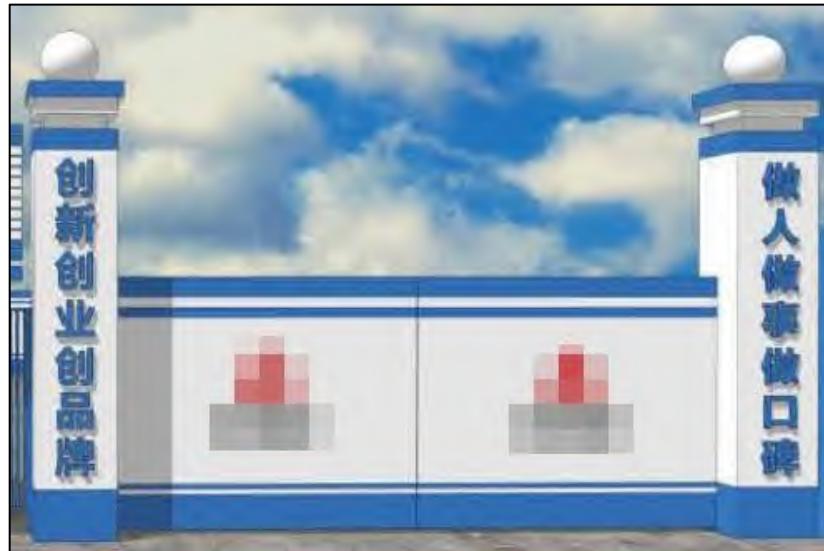
实名制管理制度



门卫岗位职责牌

3.1.2 次出入口大门

- 1、门柱采用砖砌或型钢制作，表面抹1: 2水泥砂浆20mm后刷涂料；门轴预埋铁件必须在砖柱砌筑时预埋，并且有足够的锚固力。
- 2、门柱规格宜采用800mm×800mm，门扇3000mm×2400mm，企业可根据实际情况加宽或缩小门扇。
- 3、门柱和门扇的颜色由企业自定，但每个企业必须统一；大门可根据实际情况设置电动伸缩门。
- 4、其他做法及有关要求按2.1.1中主出入口大门要求执行。
- 5、出入口大门边围挡显眼位置应设置项目管理责任公示牌。



次出入口大门立面图

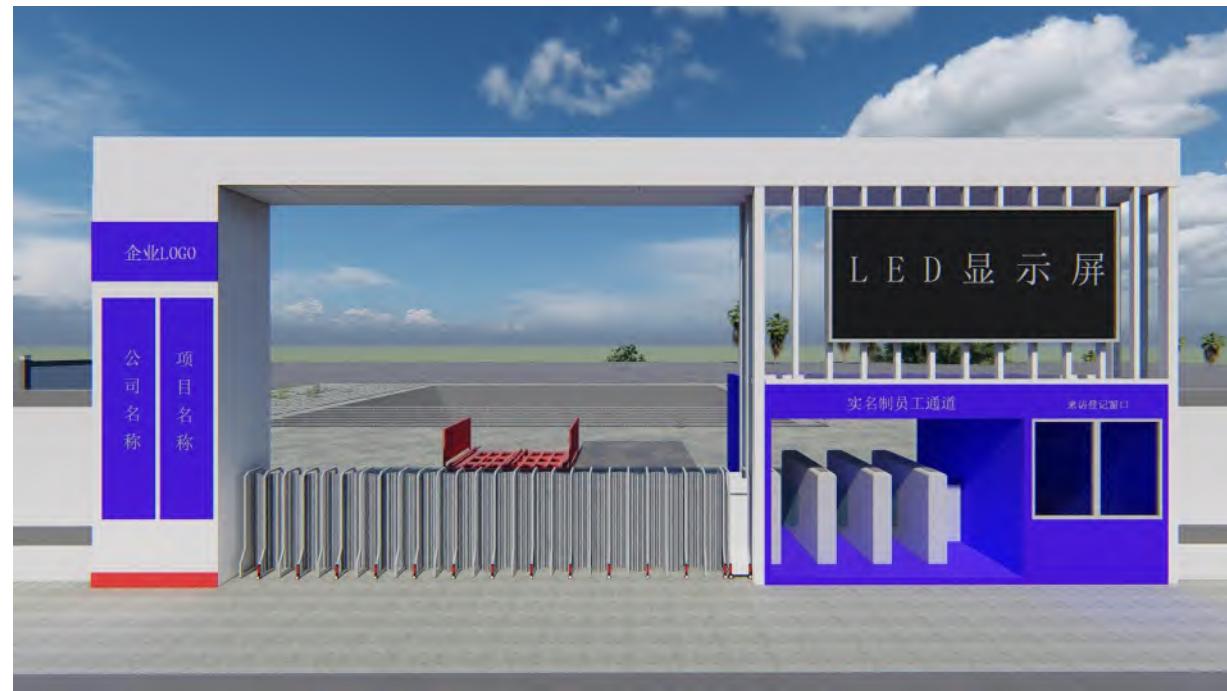


次出入口大门效果图

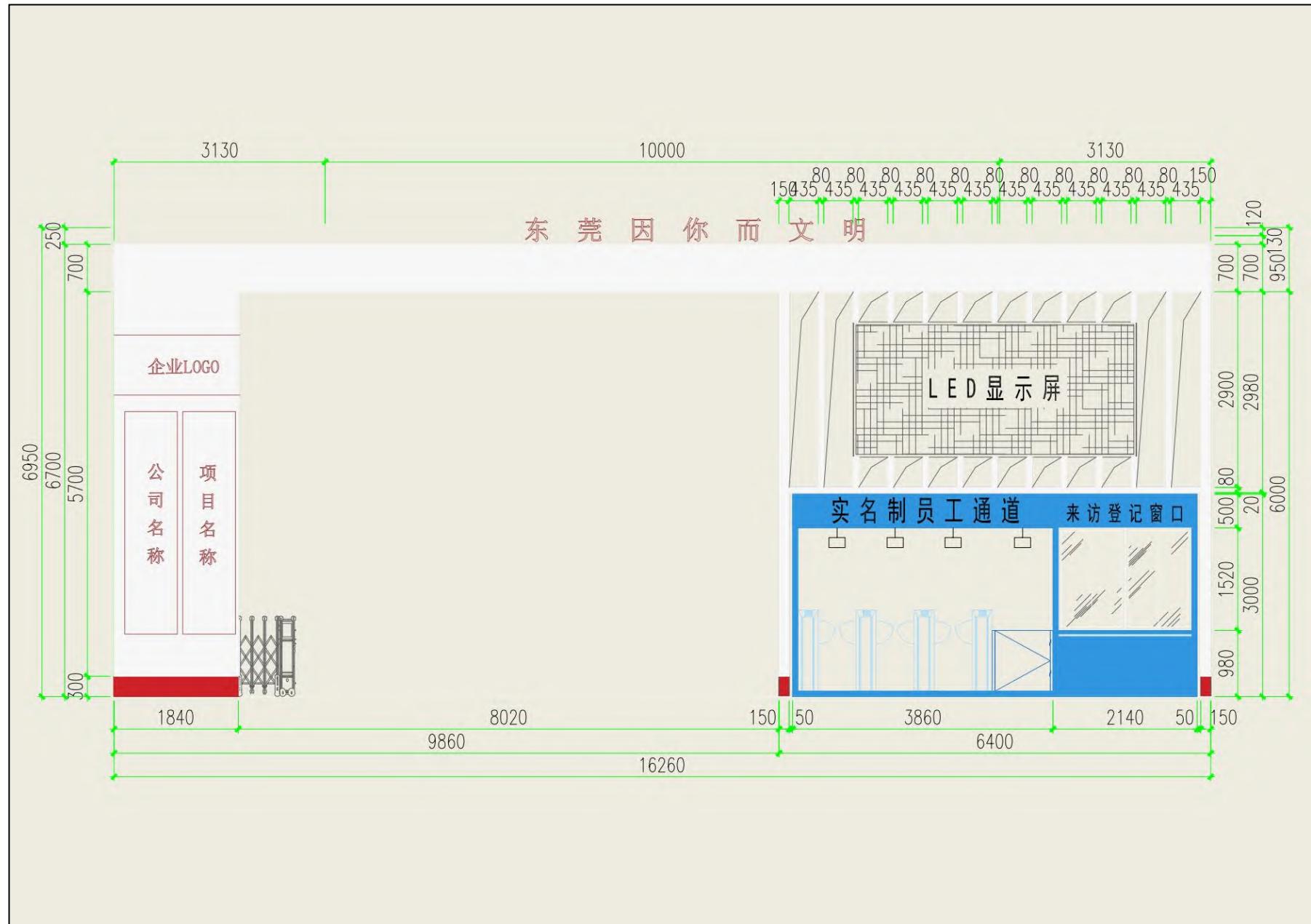
3.2 大门提升要求

3.2.1 主出入口大门

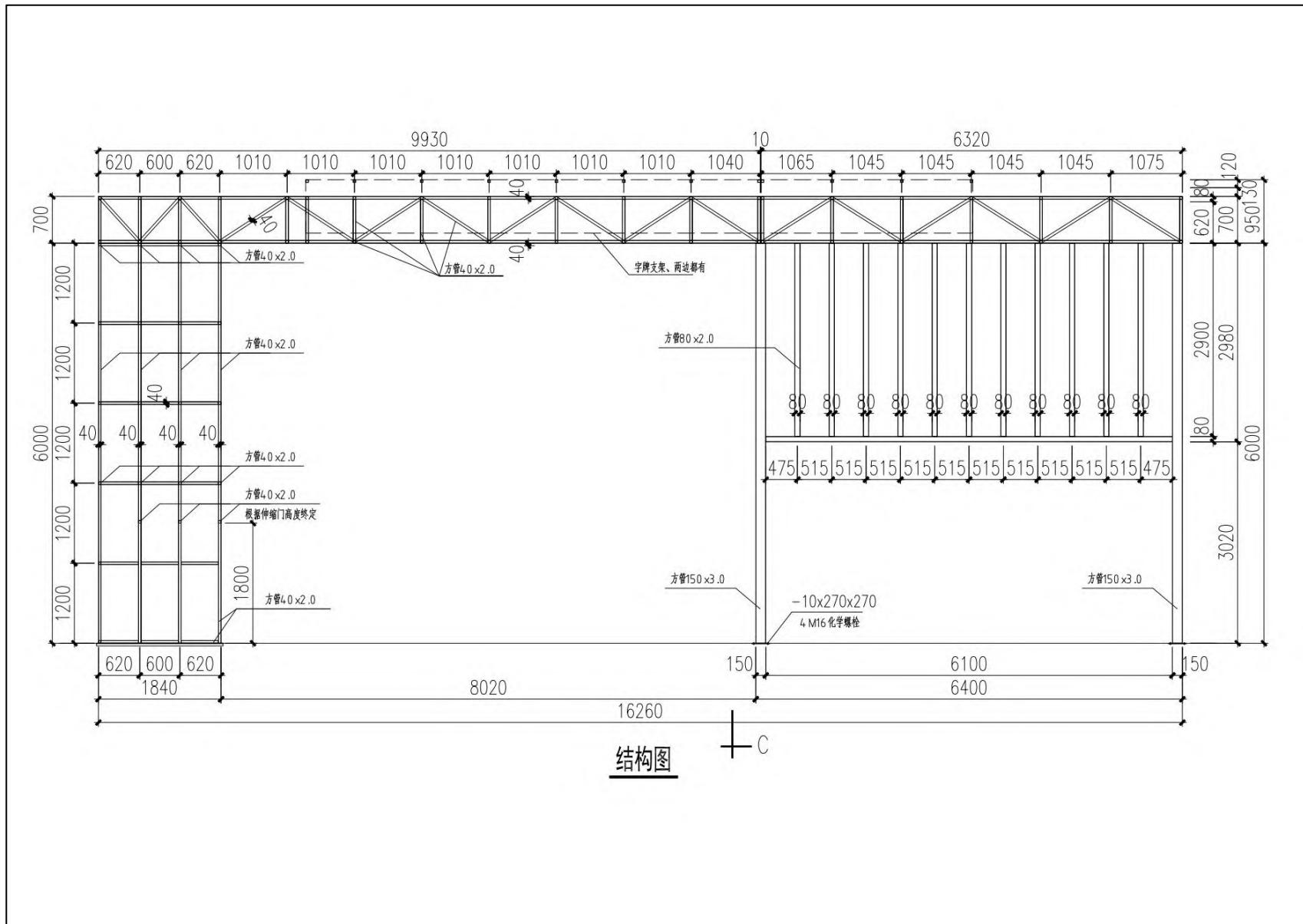
- 1、施工区主出入口大门形象应进行专项设计，并与围挡及施工用房等其他设施风格相匹配。
- 2、施工区主出入口大门应设置电子信息公示牌等配套设施；出入口大门边围挡显眼位置应设置项目管理责任公示牌。
- 3、参考构造：门柱为不锈钢球形网架或普通方管构造，左边门柱截面尺寸建议为 $1.84*1.2\text{m}$ ，右侧门柱由 $150*150\text{mm}$ 的普通方管排列组合而成，总高度为不小于 6m ，其中门楣高度不小于 600mm ，大门净高度不小于 5m ，大门净宽不小于 8m 。
- 4、标识与文字组合：在符合本标准总体要求的前提下与企业文化统一协调、有机结合；建议在左侧门柱居中进行企业LOGO与单位、项目名称的标识。
- 5、施工单位必须在施工现场每个出入口安装视频监控设备，并能清晰监控车辆出场冲洗情况及运输车辆车牌号码。
- 6、其他要求按照本图集2.1.1中主出入口大门标准要求执行。



主出入口大门示例图



主入口大门正面参考尺寸图（单位：mm）



主出入口大门结构参考尺寸图（单位：mm）

3.2.2 次出入口大门

- 1、门柱可采用砖砌或型钢制作，表面抹1: 2水泥砂浆20mm后刷涂料。
- 2、门柱规格应不低于800mm×800mm，门净宽不小于6m，企业根据实际情况设置电动伸缩门。
- 3、靠门柱第一块围挡应设置项目管理责任公示牌。
- 4、除主大门出入口外其他出入口均应按次大门统一标准要求制作。
- 5、施工区次出入口应根据需要设置，并应符合实名制管理的要求。
- 6、必须在施工现场每个出入口安装视频监控设备，并能清晰监控车辆出场冲洗情况及运输车辆车牌号码。
- 7、其他要求按照本图集2.1.1中主出入口大门标准要求执行。



次出入口大门示例图

XXX项目管理责任单位公示牌					
建设单位	XXXXXXXXXX	项目负责人		联系电话	
勘察单位	XXXX公司	项目负责人		联系电话	
设计单位	XXXX公司	项目负责人		联系电话	
监理单位	XXXX公司	总监理工程师		联系电话	
施工单位	XXXX公司	项目负责人		联系电话	
监督单位	园区（镇街）住房城乡建设局		责任监督员	联系电话	
	东莞市建设工程监督站		责任监督员	联系电话	
质量安全举报热线		镇街监督举报电话：XXXX			
		市站监督举报电话：XXXX			
工程概况		项目主要建设内容：XXXXXX			

项目管理责任公示牌

3.2.3 大门附属设施

一、基本要求:

1、实名制管理闸机：施工区人行出入口应设立实名制闸机系统，并具备禁入管理功能，落实建筑从业人员实名制管理。每个人行出入口至少按每200人配置一个实名闸机通道，且不少于两个；施工区有多个出入口时，各人行出入口均应设置实名闸机通道，实行联网运行。

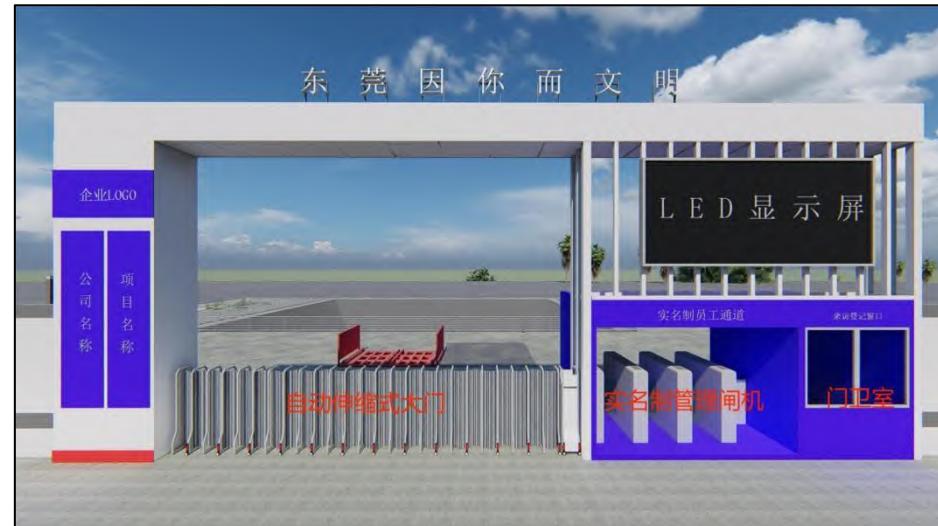
2、门卫岗亭：大门出入口应设置门卫岗亭，并配备安保人员24小时值守。门卫必须统一着装，室内应悬挂门卫岗位职责牌、实名制管理制度等相关图牌。施工区主大门岗亭内部应设置工地视频监控终端。外来人员进入施工区前应进行登记造册，禁止闲杂人员进入施工场地。

3、施工单位必须在施工现场每个出入口安装视频监控设备，并能清晰监控车辆出场冲洗情况及运输车辆车牌号码。

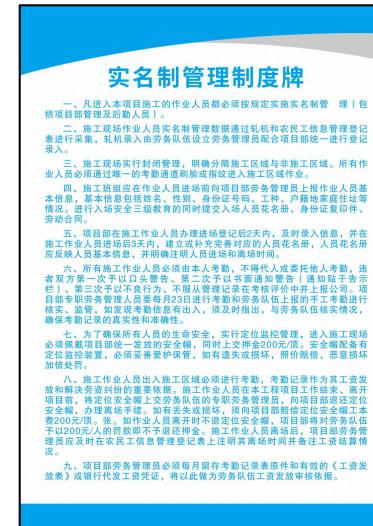
二、提升要求:

1、施工区出入口应采用自动伸缩式大门，大门应统一企业标识。

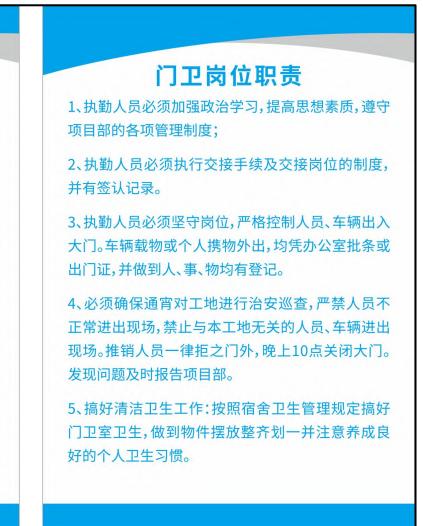
2、电子公示牌：施工区主入口大门上方应设置电子公示牌，并联网滚动显示扬尘、噪音在线监测数据、实名制信息、危险源公示等信息。



大门附属设施



实名制管理制度



门卫岗位职责牌

4、施工围挡

4.1 围挡基本要求

4.1.1 基本原则要求

1、施工现场应实行封闭管理，在施工现场周围应设置实体围墙或围挡。围墙或围挡应坚固、平稳、整洁、美观，并沿工地四周连续封闭设置，围墙或围挡可书写反映企业文化或安全生产的标语、公益广告等。

2、在符合本图集有关要求的情况下，施工围挡应最大限度利用原有围墙或永久围墙，且现场围墙或围挡应整洁、牢固。

3、为避免施工区内泥水流出造成污染，应在围挡处设置高度不小于300mm的基础（砖砌或混凝土结构），并设置截水沟，在适当位置设置集水井或出水口。

4、施工区围墙或围挡上方应设置喷淋设施，喷头向着工地内，间距不大于6米，减少施工扬尘。

5、围墙或围挡周边卫生要求：施工单位对施工现场围挡周边区域卫生情况实行责任制管理，要求如下：

①做到围挡周边无垃圾杂物、无污水、无污垢、无油渍或严重积尘，围挡周边附属设施规范、整洁，无破损；

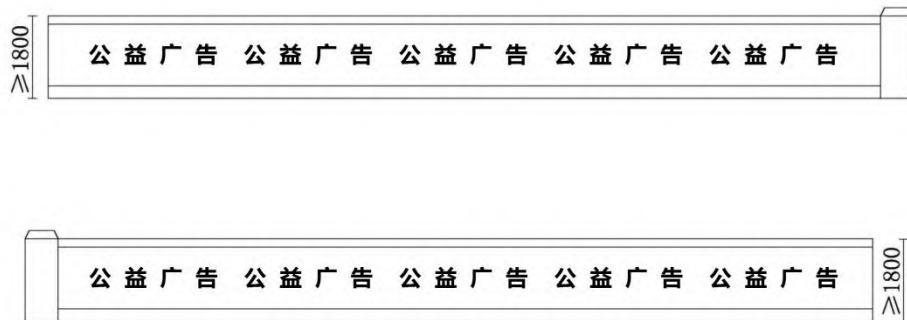
②协助做好树木花草和绿化设施管护，及时清理门前花坛内的垃圾杂物，不攀树折枝，采摘花朵，不得在树干、树枝上钉钉子和乱挂杂物等；

③应及时制止乱挂晒、乱占道、乱堆放、乱张贴等影响市容秩序的行为，对其他行为人的乱停、乱靠、乱摆摊设点、乱挖掘等影响市容秩序的行为有监督、劝说和举报的责任等。

6、根据项目所在区域及项目类型必须统一设置公益广告（创文公益广告链接：<https://www.timedg.com/z/21127143/>，食品卫生公益广告链接：<https://pan.baidu.com/s/1BQB6pjNw54fjlBarJNZLQ>，提取码：ia86），不得擅自涂改，混搭；宣传画面应简洁明快并突显东莞创文明城市和创食品卫生示范城市的特征，其中政府投资建设工程的工地围挡原则上应100%刊载公益广告，社会投资建设工程的工地围挡，原则上应不少于围挡总面积的50%刊载公益广告，创食品卫生示范城市公益广告不少于围挡面积的10%。围挡四周每一面在显眼位置应设置项目管理责任公示牌。

7、工地围挡公益广告的风格应有统一规划、设计，不得随意混搭，并与周围的城市景观风貌、历史文化相融合。在围挡布置宣传画面时，应适度留白，不满铺；采用外挂居中式宣传画面的，画框应固定牢靠、平顺。

4.1.2 砖砌式围墙



砖砌式围墙立面图



砖砌式围墙

标准要求:

- 1、砌体围挡不应采用空斗墙砌筑方式；砌体围挡厚度不宜小于200mm，并应在两端设置壁柱，壁柱尺寸不应小于370mm×490mm。
- 2、单片砌体围挡长度大于30m时，宜设置变形缝，变形缝两侧均应设置端柱；围挡顶部应采取防雨水渗透措施。
- 3、壁柱与墙体间应设置拉结钢筋，拉结钢筋直径不应小于6mm，间距不应大于500mm，伸入两侧墙内的长度均不应小于1000mm。
- 4、建议使用可周转的定型化或永临结合的围墙。

4.1.3 定型化、工具化围挡



定型化、工具化围挡立面图



定型化、工具化围挡实物图

标准要求：

- 1、围挡的高度不宜超过2.5m；当围挡高度超过1.8m时，宜设置斜撑，斜撑与水平地面的夹角宜为45°。
- 2、围挡宜采用定型的金属材料加工，立柱的间距不宜大于3.6m，立柱可采用方钢在地面用膨胀螺丝进行加固。围板上下长度固定方向可采用按4×4槽钢，板材应采用0.1mm钢板压槽，底部设置不少于300mm高的砖砌或混凝土基础，应保证围挡牢固。
- 3、横梁与立柱之间应采用螺栓可靠连接；围挡应采取抗风措施。
- 4、金属式围板也可用于施工现场内部功能分隔区。

4.2 施工围挡提升要求

4.2.1 原则要求

1、材质适用要求：建筑工地施工围挡应根据工程性质、工期、场地条件并结合施工组织等实际情况，选用合适的材质，在市区主要路段和市容景观道路及车站广场等人流密集区域设置钢结构围挡的，面板应采用烤漆板材质，其他区域的钢结构围挡面板可采用镀锌钢板。

2、风格适用要求：在市区主要路段和市容景观道路及车站广场等人流密集区域的新建项目施工区采用现代风格围挡。老城区宜采用传统风格围挡。

3、围挡外观造型标准：施工现场必须沿工地四周设置连续、封闭的钢结构装配式围挡，同一工程应采用同一材质，固定围挡自地面至顶端（不含柱头和灯具）高度不低于2.5米，围挡应坚固、稳定、整洁、美观。

4、鼓励根据项目所处位置和环境，设置与周边环境相匹配的特色围挡。

5、施工围挡提升标准原则：

①施工围挡的建设及提升改造由建设单位策划，施工单位统一组织实施。

②围挡应根据环境特点及场地类别进行专项设计，设计内容应包括但不限于结合安全验算、外观装饰画面、灯光等内容。

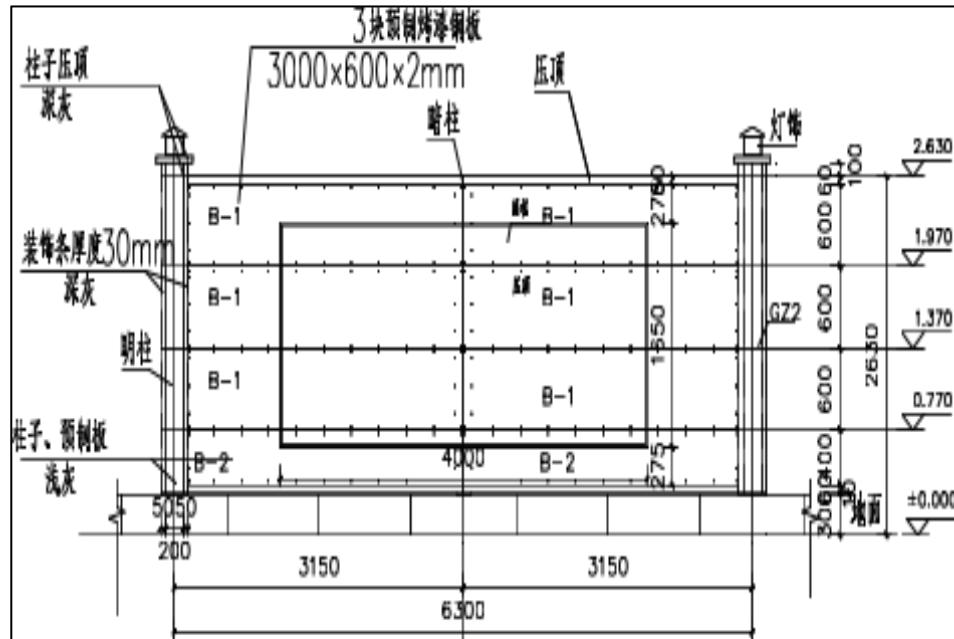
③对于新建项目，建设单位应将施工围挡是否符合要求纳入开工条件审查，组织监理单位、施工单位进行验收，重点验收围挡基础及围挡结构的强度、稳定性及公益宣传广告等；验收不合格的，不得签发开工令。对于在建项目进行围挡提升改造的，在改造完成后应按照上述要求组织验收。

7、在围挡使用阶段，建设、施工、监理等有关单位应加强巡查，做好日常维护工作。

8、其他要求按照本图集施工围挡基本标准要求内容实施。

4.2.2 钢结构装配式围挡-现代风格

- 1、适用范围：在本市主要路段和市容景观道路及机场、码头、车站广场区域的新建项目施工区应采用配烤漆板材质的钢结构围挡，其他区域新建项目施工区可采用镀锌钢板材质的钢结构围挡。
- 2、柱距要求：围挡标准柱间距为6.30m，每两个明柱之间设暗柱，暗柱与明柱中心距离为3.15m。
- 3、宣传画要求：应选用宣传部门统一发布的内容，并采用现代风格的宣传画，不得擅自涂改，混搭；宣传画面居中布置。
- 4、具体尺寸可参考下图。



现代风格钢结构装配式围挡示意图



现代风格钢结构装配式围挡立面图

4.2.3 钢结构装配式围挡-传统风格

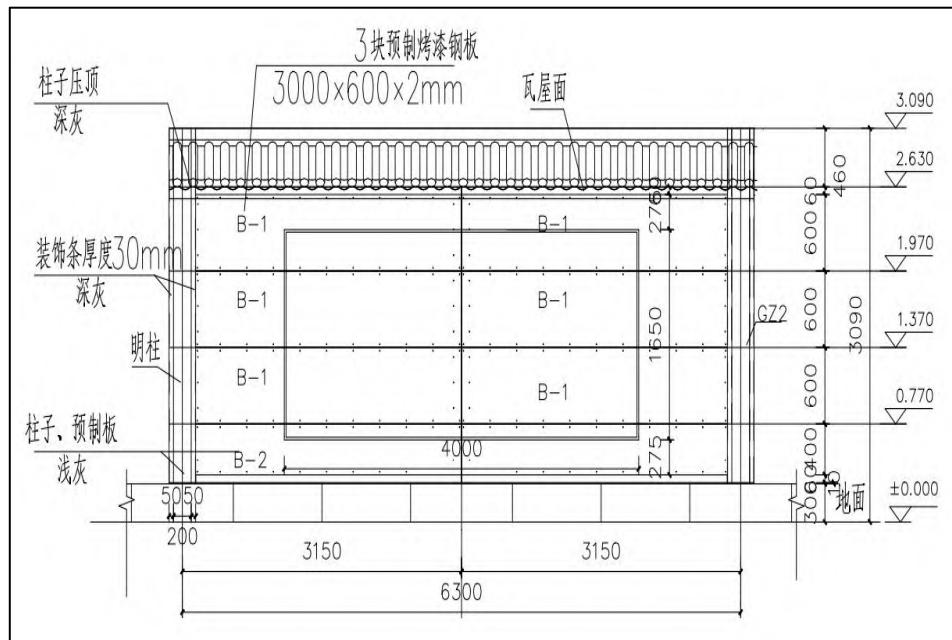
1、适用范围：主要适用于老城区工程；在本市主要路段和市容景观道路及机场、码头、车站广场区域的新建项目施工区应采用配烤漆板材质的钢结构围挡，其他区域新建项目施工区可采用镀锌钢板材质的钢结构围挡。

2、柱距要求：围挡标准柱间距为6.30m，每两个明柱之间设暗柱，暗柱与明柱中心距离为3.15m。

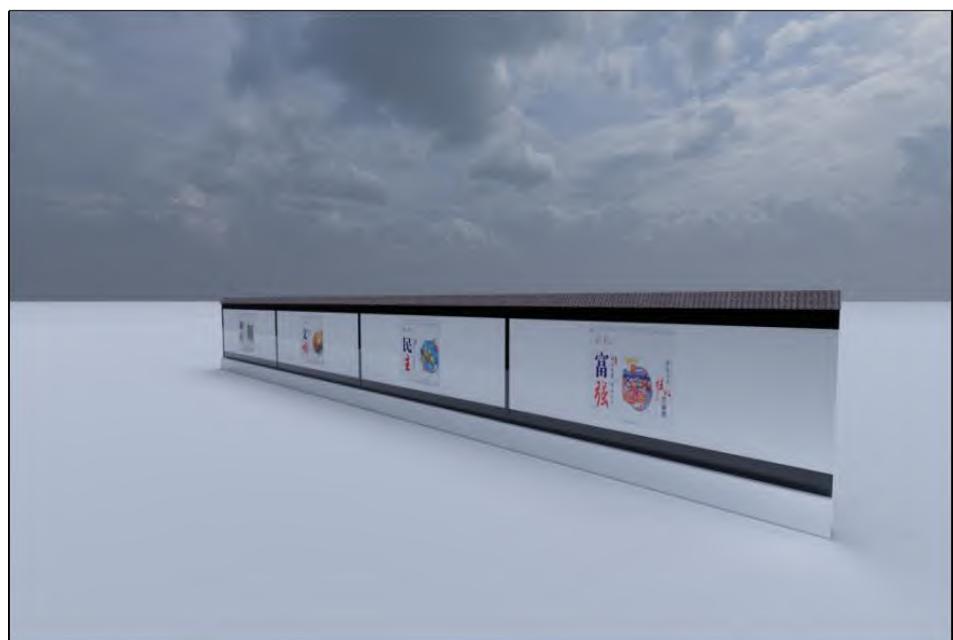
3、饰面要求：屋面采用瓦屋面或合成树脂瓦片。

4、宣传画要求：应选用宣传部门发布的方案，并采用传统风格的宣传画，不得擅自涂改，混搭；宣传画面居中布置。

5、具体尺寸可参考下图。



传统风格钢结构装配式围挡立面图



传统风格钢结构装配式围挡示意图

5、图 牌

六牌一图、宣传栏

1、施工企业必须在施工现场主出入口明显处设置“六牌一图”，从左到右依次挂设工程概况牌、管理架构及监督电话牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、扬尘防治公示牌、施工现场平面布置图(施工企业可增设企业标识和企业理念标牌)，标牌应挂设规范、整齐、统一。

2、在主要通道等显眼处设置安全宣传栏，宣传栏内容包括组织架构专栏、危险源动态公示栏、职工权益维权专栏、劳务五项制度、工人工资公示栏等，宣传栏宜采用不锈钢或型钢定型化制作，内容采用喷绘布。



宣传栏示例图



六牌一图示例图

6、道路及场地硬化

6.1 道路硬化基本要求

1、施工现场临时道路应进行硬化，采用厚度不少于200mm的C20混凝土路面，道路两边要设置排水沟。

2、施工现场临时道路应尽量形成环形道路，对不能形成环形道路的，应设不小于12m×12m的回车坪，回车坪地面做法同道路。



道路硬化

6.2 场地硬化基本要求

1、现场场地应进行硬化，场地硬化浇筑混凝土应满足不泥泞不积水标准要求，场地大小应满足现场堆放材料。

2、相应场地，如加工场、材料堆放场要求有组织的排水措施。



场地硬化

6.3 提升要求-人车分流

为了尽量减少施工对交通的影响，把交通疏导工作做细做好，贯彻始终，实现施工、交通双顺利。在施工期间保证车辆、行人的安全顺利通行。防止施工道路上发生交通事故，施工单位必须在施工道路上设置栏杆或人行道实施人车分流管理，提高人员通行的安全性。



人车分流通道示例图



人车分流通道防护示例图

7、洗车槽及排水系统

7.1 洗车槽及排水系统基本要求

- 1、施工现场各出入口均应设置洗车槽及三级沉淀池，配备自动洗车设施或高压水枪，并派专人清洗，所有出场车辆均须将轮胎清洗干净，未清洗干净的车辆不得驶出大门。
- 2、洗车槽平面应根据现场实际情况适当设计2%排水坡度，确保污水不外溢路面及工地外，其底部及内侧均须抹面，底部也应有不小于2%的排水坡度，不得积水。
- 3、车辆冲洗应至少配备两套高压水枪，水枪压力不应小于5MPa，配备专兼职冲洗工人，冲洗车辆时应确保污水流入三级沉淀池，不得外流或溢出路面，严禁将污水直接排放至市政管网。
- 4、自动洗车槽应具有足够的强度承受车辆的荷载。



洗车槽示例图



高压水枪示例图



三级沉淀池示例图

7.2 洗车槽及排水系统提升要求

自动洗车装置系统

1、施工现场所有车辆出入口必须设置自动洗车装置及三级沉淀池，配备自动洗车设施或高压水枪，并配合人工清洗，所有出场车辆均须将轮胎清洗干净，未清洗干净的车辆不得驶出大门。

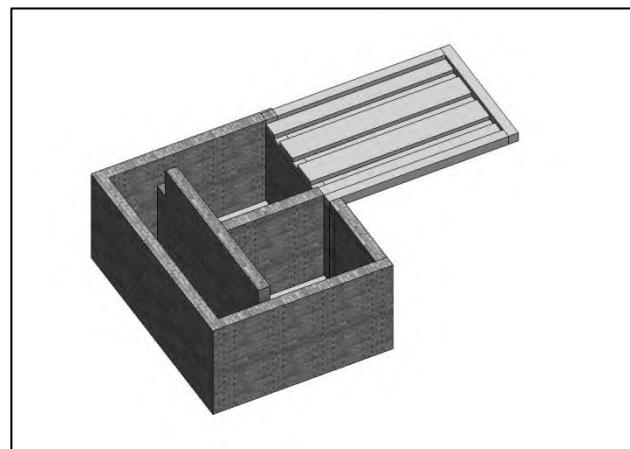
2、自动洗车装置应有足够的强度承受车辆的荷载，沉淀池和清水池要做防渗漏处理，自动冲洗平台扬程不小于32m，喷嘴数应满足相关要求。

3、自动冲洗平台基槽深度不小于200mm，长度不小于2m，宽度不小于3.5m。平台底部硬化找平，设置不小于2%的排水坡度，浇捣的混凝土强度不小于C30，搭接宽度不小于300mm，厚度不小于220mm，在合理部位设置宽度不小于200mm的排水沟，沉淀池相连。

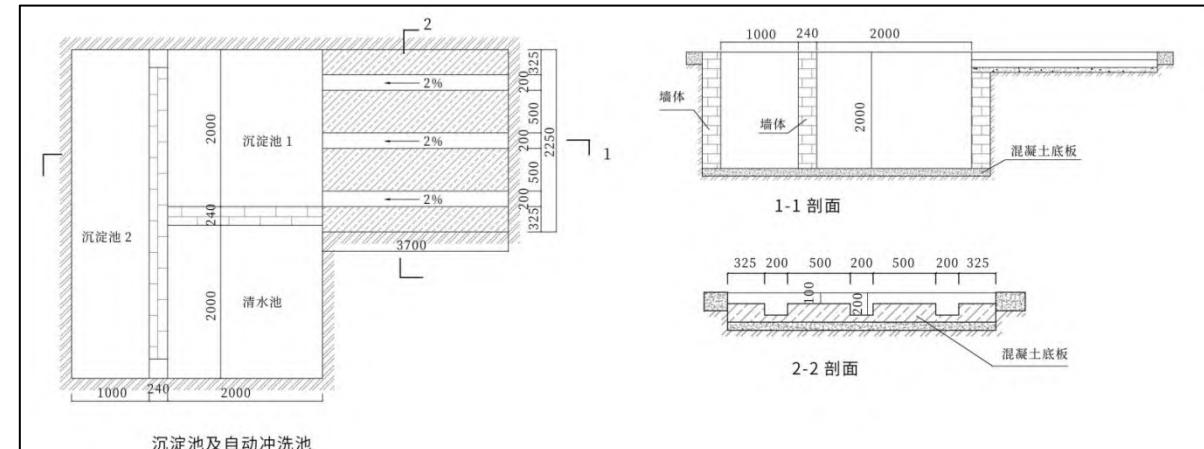
4、冲洗设施及沉淀池主要做法可参考下列施工图纸。



自动洗车装置示例图



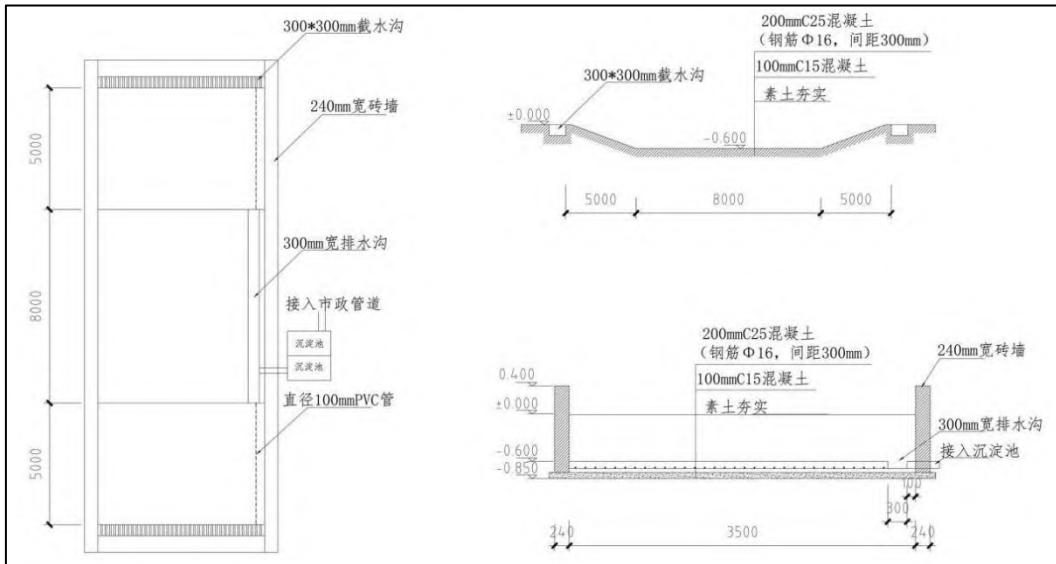
沉淀池示例图



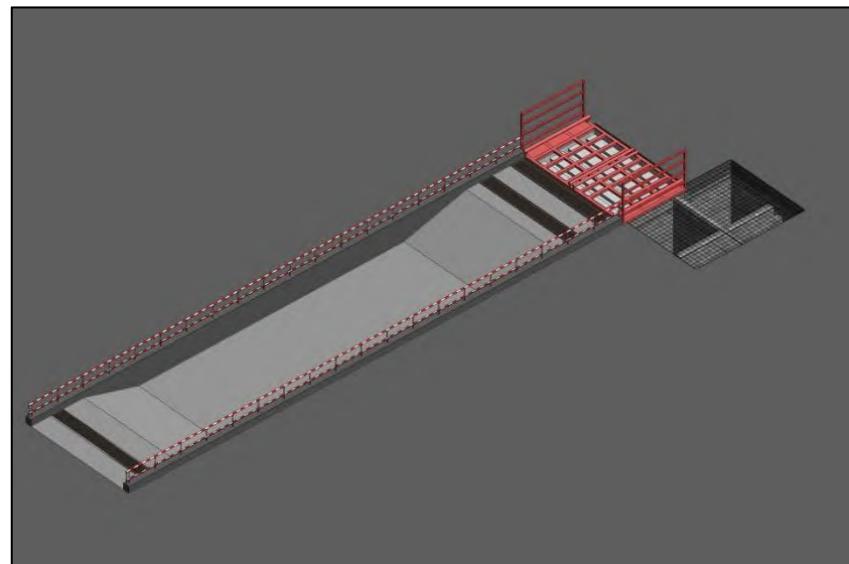
冲洗设施及沉淀池施工图

7.3 出土阶段冲洗装置基本要求

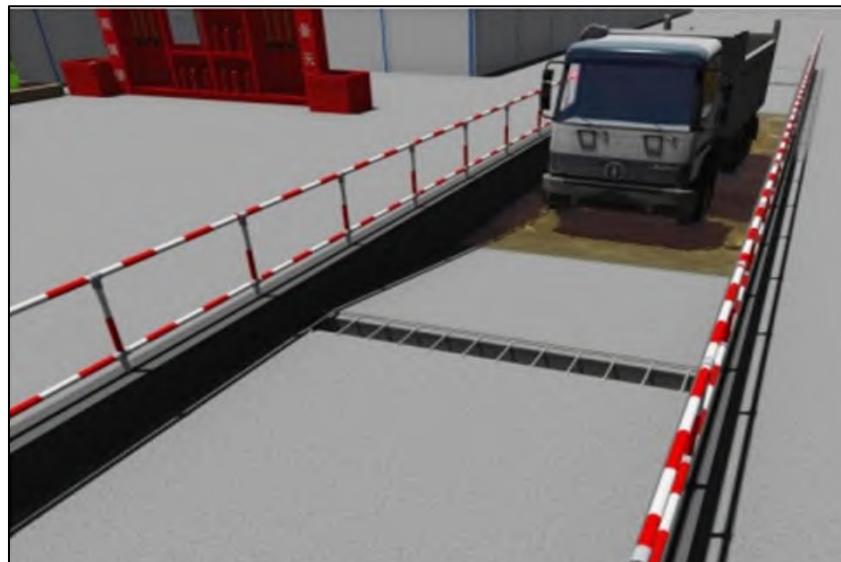
- 1、沉槽式洗车池冲洗设施的主要功能是对驶出施工场地的车辆进行冲洗，保证干净，避免污染城市道路。排水系统的主要功能是通过自身系统的完善，解决工地排污，避免内涝，同时通过自有的三级以上沉淀设施，使工地排水减少对城市排水管网的影响。建筑工地除应遵循本标准设置冲洗设施，加强冲洗保洁外，在渣土运输时还应按照城管和交管等部门的要求选择有资质的运输单位，合格的运输车辆，办理建筑垃圾准运证，督促渣土运输单位规范装载，避免超高超载等。
- 2、现场配备至少两套高压水枪，水枪压力不应小于5MPa，应配备专兼职冲洗工人配合人工冲洗，并应设置三级沉淀池、排水沟，严禁将污水直接排放至市政管网。
- 3、出土阶段出入口除设置自动冲洗装置外还应在其前方加设沉槽式洗车池。
- 4、施工标准要求：
 - ①沉槽式洗车池应设在工地主出入口附近，洗车池尺寸宜为8000mm*3500mm*600mm（长、宽、深），其中3500mm短边正对大门。
 - ②洗车池底板为200mm厚C30混凝土，配置 $\varnothing 16$ 间距300mm的钢筋网；底板下须浇筑100厚C15砼垫层；两侧采用高400mm宽240mm砖墙或现浇混凝土防护，内外采用M10砂浆抹灰。
 - ③项目应根据现场实际情况在洗车池旁设置给水点，水源可充分利用雨水和经处理的施工废水等；现场配备至少两套高压水枪，水枪压力不应小于5MPa，并应设置三级沉淀池、排水沟，严禁将污水直接排放至市政管网。
 - ④推荐建筑企业购买或租赁新式成品洗车池，无需钢筋、混凝土等复杂传统施工方式，完工后可立马转场使用，做到重复使用节约成本。
- 5、其他要求按照本图集自动洗车装置基本标准要求内容实施。



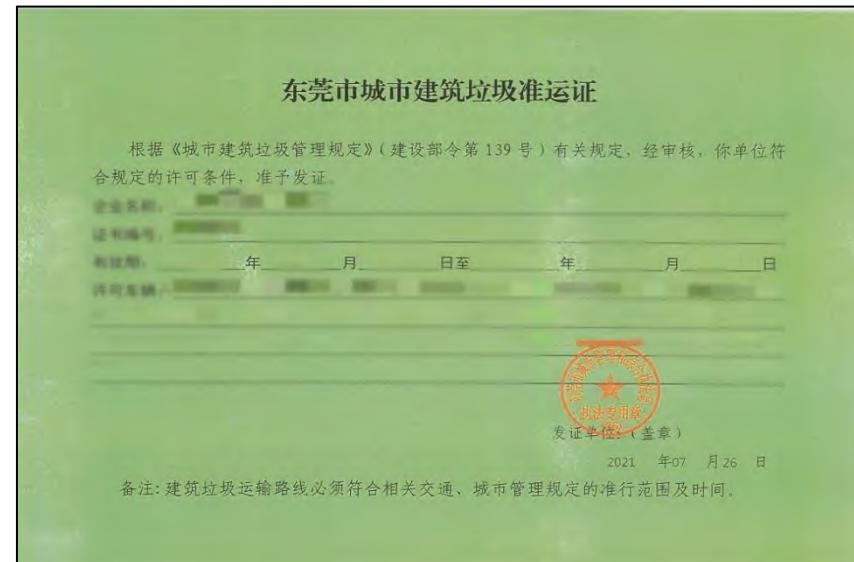
沉槽式洗车池施工图



出土阶段洗车池示意图



沉槽式洗车池示意图



建筑垃圾准运证示例图

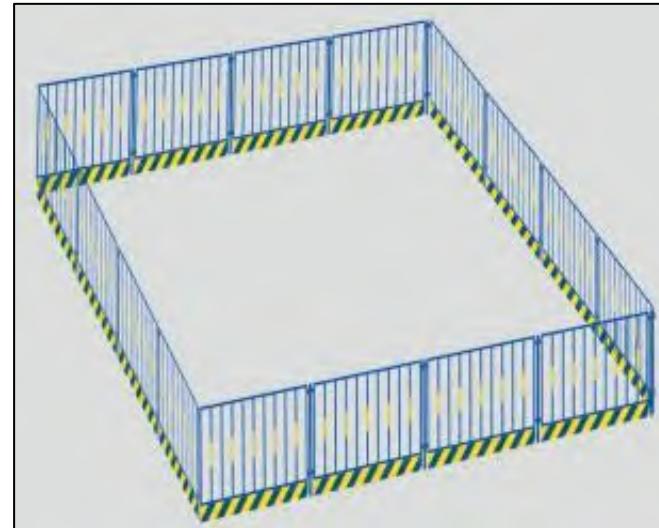
8、材料堆放

材料堆放基本要求：

- 1、施工现场工具、构件及材料的堆放，应按总平面布置图放置，材料堆放区应使用高度1.2m的工具式护栏(格栅式或网片式)进行隔离分区。
- 2、各种材料、构件堆放应按照类和分规格堆放，并设置明显标志。
- 3、钢材及钢筋半成品堆放高度不得大于1.2m；模板、木方等堆放高度不得大于1.5m；砌体材料堆放高度不得大于1.8m。
- 4、材料堆放需稳固可靠，不得倚靠施工围挡、临建板房；不得堆放在基坑周边临空处、基坑支撑梁上等有安全隐患的位置。
- 5、堆场地面硬化、平整，有排水措施；设告示牌及警示标识。
- 6、塔吊堆场立放时，采用钢丝绳将支撑标准节顶部四角固定；卧放时，标准节间、标准节与地面之间设置木枋，不超过2节，且高度≤5m；吊运绑钩及取钩前，设置垂直爬梯，方便人员上下，堆放边缘距离防护栏杆净距≥2m，设警示牌。
- 7、各种物料堆放必须整齐，砖成丁，砂、石等材料成方，大型工具应一头见齐，钢筋、构件、钢模板应堆放整齐用木方垫起。



钢筋堆放示例图



材料堆放围护区示意图



模板堆放示例图

9、临时设施

9.1 办公区、生活区设置基本要求

- 1、办公室、宿舍楼宜采用拼装式活动板房，层数不宜超过两层，搭设前应进行专业设计，确保结构稳固；办公室或宿舍的长、宽、层高可根据实际情况稍作调整；办公室或宿舍的数量由项目部根据实际需要确定。
- 2、活动板房应根据《施工现场临时建筑物技术规范》（JGJ/T188-2009）、《建设工程施工现场消防安全技术规范》（GB50720-2011）、《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）等标准规范的要求并由专业厂家设计、制作、安装，安装前厂家应提供产品合格证和出厂检测报告，安装后应组织验收，验收合格才能投入使用。活动板房的燃烧性能等级应为A级。
- 3、办公室或宿舍应按雨污分流的原则分设雨、污管道，严禁生活污水排入市政雨水管网或排水明沟。
- 4、办公区、生活区的选址应当符合安全性的要求。办公区、生活区应与作业区分开，并保持足够的安全距离，以满足消防要求。同时宿舍与厨房的安全距离必须满足消防的要求。
- 5、办公室、宿舍应通风良好、照明充足，宿舍墙上应由电工安装相应的插座，插座宜为USB接口。生活区应设置电动车集中充电处，并设置可靠的安全充电控制设施。
- 6、办公、生活区四周应设置围墙，适当植绿化。
- 7、施工单位不得在尚未竣工的建筑物内设置员工集体宿舍。
- 8、宿舍内保证有必要的生活空间，宿舍内净高不应低于2.5m，通道宽度不得小于0.9m，每间宿舍内居住人数不宜多于10人，人均不少于2.5m²；宿舍内床铺不得多于2层，严禁使用通铺。
- 9、宿舍内设置个人物品存放柜（餐柜、衣柜等），个人物品要摆放整齐。
- 10、宿舍内严禁电线乱拉乱接，严禁煮食和使用电热棒。
- 11、宿舍区挂设宿舍管理制度、卫生保卫管理制度等，各宿舍门头挂设住宿人员名单，宿舍外摆放一定数量的垃圾桶、消防器材等。
- 12、宿舍区夏天应有防暑降温措施。每天专人清扫，并定期喷洒药物消毒，防止蚊蝇滋生。



拼装式活动板房示例图



拼装式活动板房示意图



生活区拼装式板房示意图

9.2 办公区设置提升要求

标准要求：

- 1、施工现场临时搭建办公室应使用箱式板房或玻璃幕墙厢式板房，层数不得超过两层，搭设前应进行专业设计，确保结构稳固。办公室的长、宽、层高可根据实际情况稍作调整。办公室的数量由项目部根据实际需要确定。
- 2、模块单元及组合参照集装箱厂家使用的相关说明。
- 3、其他要求按照本图集办公生活区设置基本标准要求实施。



玻璃幕墙厢式办公区示意图



集装箱式办公区示例图

9.3 食堂

基本要求：

- 1、食堂宜采用砖混结构，应采用单层，层高不得小于3m，食堂大小根据施工现场情况和职工人数确定。
- 2、食堂地面应贴防滑地面砖，砖混结构内外墙体均必须抹灰，刷白色涂料，内墙贴 1.8m 高白色瓷砖。食堂内要设置排水沟，确保排水畅通。
- 3、食堂应尽量使用清洁燃料，减少环境污染。
- 4、食堂应按规定办理《食品经营许可证》；炊事人员要有《健康证》，配备专兼职持证上岗食品安全管理人员并在明显位置悬挂。
- 5、食堂应按环境卫生技术规范要求设置，生食和熟食必须分开放置，并应有防鼠、防蝇、防虫、防潮等措施，食堂要坚持食物留样制度。
- 6、食堂应设置在远离厕所、垃圾站、有毒有害场所等污染源的地方并设置隔油池、隔离间，食堂须配备相应的防火设施。
- 7、建筑工地食堂要严格落实“亮证经营、安全承诺、单据留存、原料公示、加工规范、清洗消毒、场所清洁、餐餐留样、应急有备”等九项措施。



食品经营许可证



熟食间



食堂



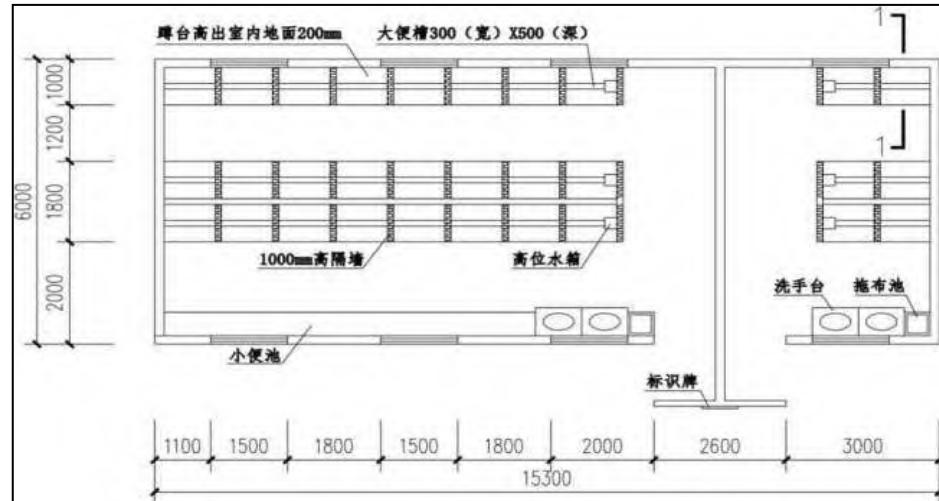
食物留样

9.4 厕所

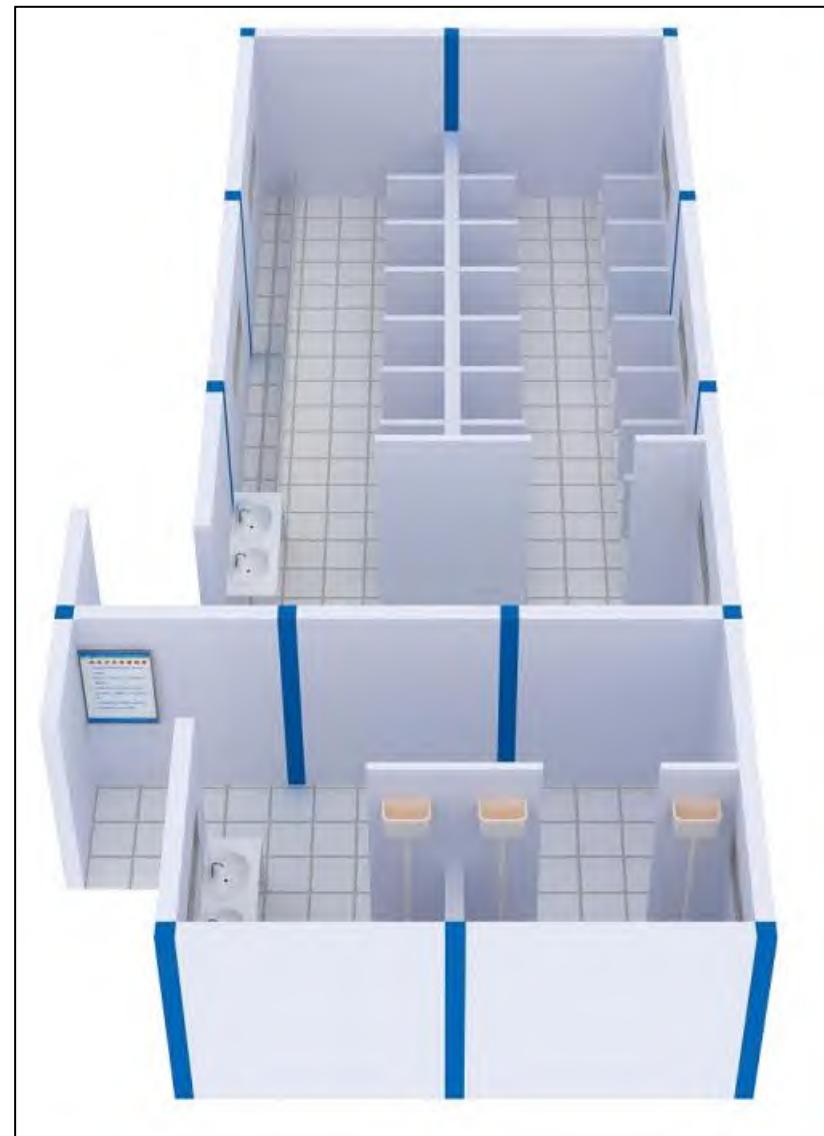
9.4.1 厕所基本要求

标准要求:

- 1、现场应设置男女厕所，厕所距离食堂20m以上。厕所分为大便槽式和大便器式，蹲位数量与施工现场人员比例约为1:25。男厕所内设置小便池或小便器。厕所应设置高压冲水箱。
- 2、厕所宜采用砖混结构，也可采用活动板房，单层层高不小于3m。蹲位地面标高比过道地面高150mm。
- 3、窗为高百叶窗，尺寸为1500×600 (mm)，离地1.8m。
- 4、厕所地面应贴防滑地面砖，砖混结构内外墙均应抹灰，刷白，并且内墙贴高度不小于1.8m面砖。洗手池贴面砖，墙上设镜子。
- 5、厕所应设专人每天清扫，并喷洒药物消毒，防止蚊蝇滋生。



沟槽式厕所平面图

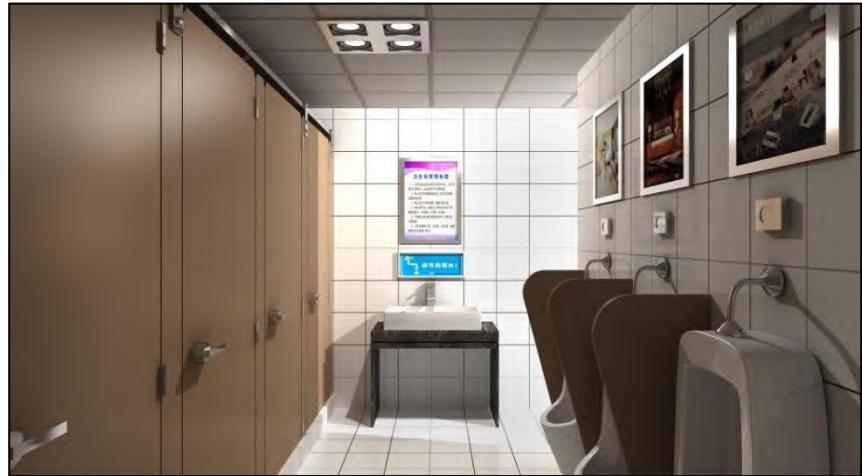


沟槽式厕所示意图

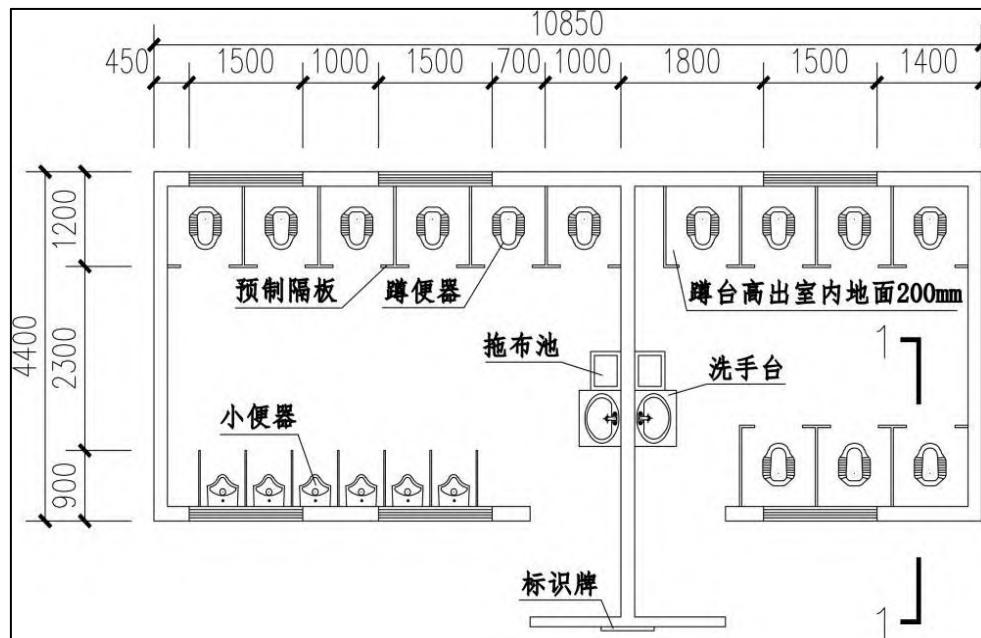
9.4.2 厕所提升要求

标准要求：

- 1、隔板式卫生间配设蹲便器，男卫生间另配设小便器，通风良好并配备照明设施。
- 2、卫生间内部应铺设防滑地砖，墙面贴砖高度不得低于1.5m。
- 3、卫生间应具有符合抗渗要求的化粪池，污水经过化粪池处理之后方可接入市政污水管线。
- 4、卫生间应专人清理、消毒，化粪池及时清掏，卫生间应与办公区、食堂、宿舍保持一定距离。
- 5、卫生间墙外张贴管理制度并设置导向牌。



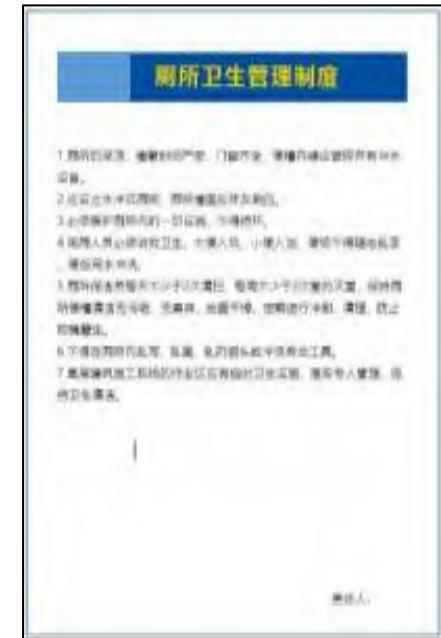
隔板式厕所示例图



隔板式厕所平面图



导向牌



管理制度牌

9.5 浴室

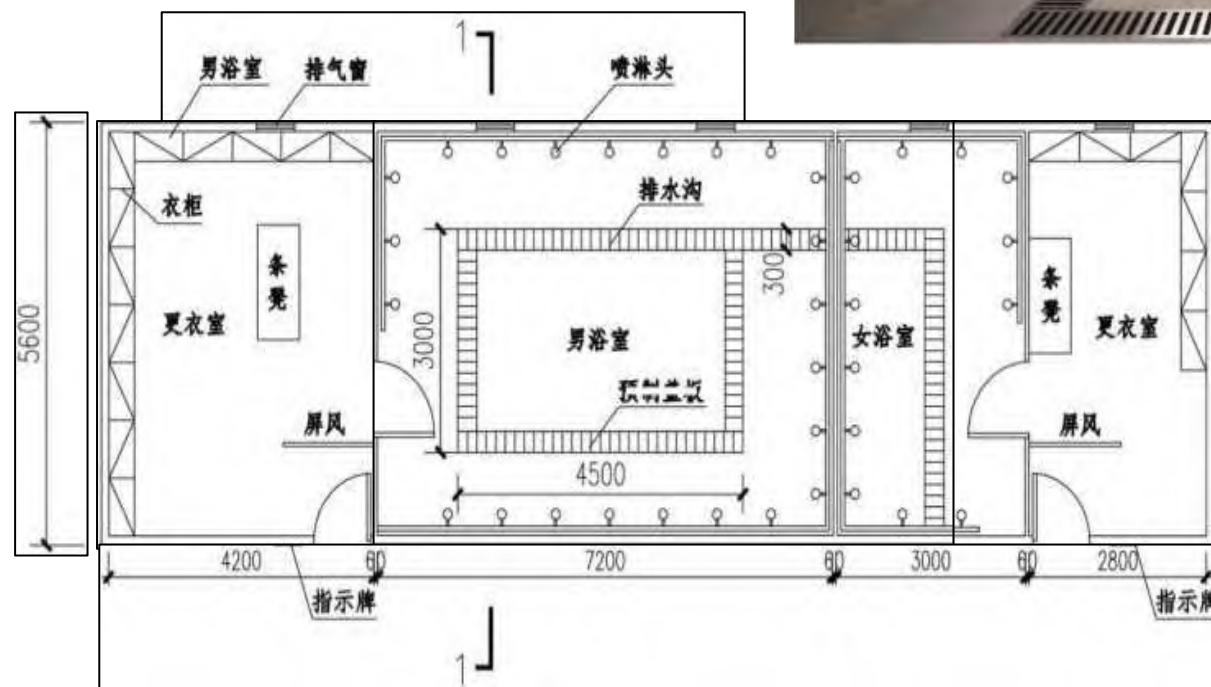
9.5.1 浴室基本要求

标准要求：

- 1、浴室应采用防溅、防爆式灯具，高度不低于2.5m。
- 2、浴室应保证24小时冷热水供应，排水、通风良好，管理制度上墙，配备专人管理；淋浴间与更衣室分离设置。
- 3、浴室平面尺寸可根据工程大小和现场实际情况确定。



浴室示例图



浴室平面图

9.5.2 浴室提升要求

标准要求：

- 1、生活区应设置男、女浴室，可采用砖混结构，也可采用活动板房，层高不应低于2.5m，大小应根据实际情况确定，淋浴喷头与现场施工人员比例为1:25。
- 2、浴室地面应贴防滑地面砖，砖混结构内外墙应抹灰，刷白，内墙贴高度不小于1.8m面砖。
- 3、浴室等有水房间应采用防水、防爆灯具，高度不低于2.5米。卫生间浴室、龙头应采用节水龙头。
- 4、卫生间、浴室供热推荐采用太阳能或空气能集中供热，禁止采用燃气或电热水器分体供热
浴室内应配置置物柜并应设置排水沟，确保排水畅通，不得积水，冬季天气较冷时应有热水供应。
- 5、浴室提升使用隔离式或隔板式。



淋浴间示例图



淋浴间示例图

9.6 休息饮水区

- 1、施工现场应禁止吸烟防止发生危险，应该按照工程情况设置固定的吸烟区（室），吸烟区（室）应远离危险区并设必要的灭火器材。
- 2、施工现场必须设专用保温饮水桶，水桶加盖加锁，防止污染。
- 3、施工现场应根据工人数量合理设置临时饮水点，施工现场生活饮用水应符合卫生标准。



休息饮水区示例图一



休息饮水区示例图二

10、垃圾污染防治

为贯彻绿色发展理念，规范和引导施工现场原生材料的低消耗，提高建筑垃圾综合利用效率，减少施工现场建筑垃圾的排放，实现资源节约和环境保护，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《城市建筑垃圾管理规定》《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》《广东省建筑垃圾管理条例》等相关法律法规，施工项目在施工过程中，应加强垃圾污染防治工作，做好生活垃圾和建筑垃圾的分类管理、处置工作。

建筑垃圾应合法排放，要求如下：

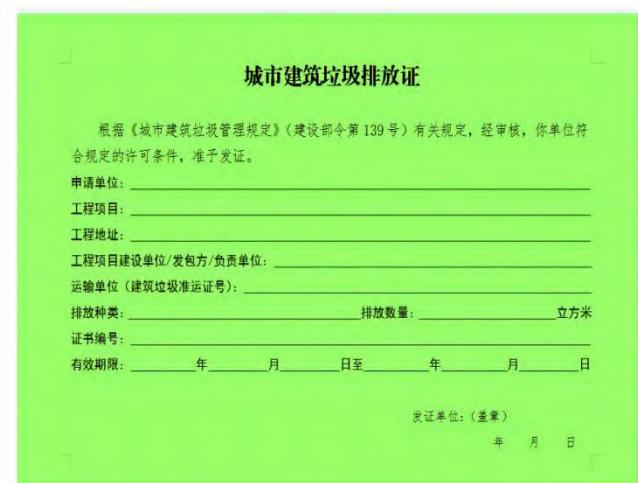
- 所有在建项目要依法办理建筑垃圾处置（排放）许可证，未办理建筑垃圾处置（排放）许可证严禁建筑垃圾外运。所有在建项目应在出入口设置智能监控设备，且要确保24小时能正常运行。
- 应制定建筑垃圾减量化、排放处理、分类处理方案，与经相关部门核准的泥头车运输企业签订建筑土方清运、建筑废弃物处置协议。
- 建筑废弃物跨区域平衡处置的排放、运输、消纳、资源化利用及其监督管理必须按照《广东省住房和城乡建设厅关于建筑废弃物跨区域平衡处置协作监管暂行办法（试行）》文件要求进行备案和审批后方可跨区域平衡处置。



城市建筑垃圾准运证



城市建筑垃圾处置受纳证



城市建筑垃圾排放证

10.1 生活垃圾处置基本要求

施工企业应将生活垃圾分类投放，设置垃圾集中分类投放点。生活垃圾分类四大类分别是可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾；可回收垃圾就是再生资源，指生活垃圾中未经污染、适宜回收循环利用的废物；厨余垃圾，包括剩菜剩饭、骨头、菜根菜叶等食品类废物；有害垃圾，指生活垃圾中对人体健康或自然环境造成直接或潜在危害的物质；其他垃圾，指除可回收物、有害垃圾、餐厨垃圾外的其他生活垃圾，即现环卫体系主要收集和处理的垃圾。施工企业应安排专人处理垃圾分类后交由相关部门运输到垃圾中转站集中处理，对环境有危害的垃圾交由专业部门处理。



垃圾分类投放点示例图



封闭式垃圾投放点示例图

10.2 建筑垃圾减量化处置基本要求

为解决工程建设大量消耗、大量排放等问题，从源头上减少工程建设过程中建筑垃圾的产生，有关单位应按住房和城乡建设部印发的《施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）》《广东省建筑垃圾管理条例》等相关规定来指导现场管理人员及作业人员来实现施工现场建筑垃圾减量化，促进绿色建造发展和建筑业转型升级。

建筑垃圾减量化总体要求：

- 1、建筑垃圾减量化应遵循“源头减量、分类管理、再利用与再生利用、排放控制”的原则。
- 2、施工现场处置建筑垃圾时，在扬尘、噪音控制等方面应符合现行国家标准《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T50640和《东莞市建设工程文明施工管理规定》的相关规定。
- 3、建设单位、设计单位、施工单位、监理单位应共同建立工程的建筑垃圾减量化与分类排放的协调机制。
- 4、施工现场建筑垃圾的减量化宜结合BIM、物联网等信息化技术，建立健全施工现场建筑垃圾全过程管理机制。
- 5、设计单位应充分考虑施工现场建筑垃圾减量化要求，加强设计施工协同配合，保证设计深度满足施工需要，减少施工过程设计变更。
- 6、设计单位应积极推进建筑、结构、机电、装修、景观全专业一体化协同设计，推行标准化设计。
- 7、设计单位应根据地形地貌合理确定场地标高，开展土方平衡论证，减少渣土外运。
- 8、施工单位应编制建筑垃圾减量化专项方案和建筑垃圾处理方案，专项方案应确定减量化目标，明确职责分工，结合实际制定有针对性的技术、管理和保障措施。建筑垃圾处理方案应当包括下列内容：
 - (1) 工程概况和施工单位基本信息；
 - (2) 建筑垃圾产生量与种类；
 - (3) 建筑垃圾源头减量、分类收集、综合利用、污染防治的措施和目标；
 - (4) 需要外运的建筑垃圾种类、数量与运输的时间、路线、方式和运输单位；
 - (5) 建筑垃圾回填、消纳、综合利用场所名称；
 - (6) 法律、法规规定的其他内容。
- 9、施工单位应建立健全施工现场建筑垃圾减量化管理体系，充分应用新技术、新材料、新工艺、新装备，落实建筑垃圾减量化专项方案，有效减少施工现场建筑垃圾排放。
- 10、施工单位宜建立建筑垃圾排放公示制度，在施工现场显著位置公示建筑垃圾排放量，充分发挥社会监督作用。
- 11、监理单位应根据合同约定审核建筑垃圾减量化专项方案并监督施工单位落实。
- 12、建筑垃圾收集、存放、运输、处置等过程中不得混入生活垃圾、污泥、淤泥和危险废物。

10.3 建筑垃圾源头减量化要求

- 1、建设单位及施工单位应推广装配式建筑、全装修成品住房、绿色建筑，鼓励采用先进技术、标准、工艺、设备、材料和管理措施等方式，开展绿色策划、实施绿色设计、推广绿色施工，推进建筑垃圾源头减量。
- 2、建设单位应当履行源头减量义务，采取有效措施预防和减少建筑垃圾的产生和排放，并将建筑垃圾减量化措施费用纳入工程概算。
- 3、建设单位、施工单位应当在工程招标文件、承发包合同和施工组织设计中明确施工现场建筑垃圾源头减量的具体要求和措施，以及建筑垃圾综合利用产品的使用要求。
- 4、设计单位应当优化工程设计、提高设计质量，从源头上减少建筑材料的消耗和建筑垃圾的产生，提高对建筑垃圾综合利用产品的使用；监理单位应当监督施工单位落实建筑垃圾源头减量措施。
- 5、建筑垃圾源头减量应按绿色策划、绿色设计、绿色施工三方面实施。

10.4 建筑垃圾分类要求

施工现场建筑垃圾按《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134）分为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾；施工现场工程垃圾和拆除垃圾按材料的化学成分可分为金属类、无机非金属类、其他类。金属类包括黑色金属和有色金属废弃物质，如废弃钢筋、铜管、铁丝等，无机非金属类包括天然石材、烧土制品、砂石及硅酸盐制品的固体废弃物质，如混凝土、砂浆、水泥等，其他类指除金属类、无机非金属类以外的固体废弃物质，如轻质金属夹芯板、石膏板等。鼓励以末端处理为导向对建筑垃圾进一步细化分类。施工现场建筑垃圾的源头减量应通过施工图纸深化、施工方案优化、永临结合、临时设施和周转材料重复利用、施工过程管控等措施，减少建筑垃圾的产生。



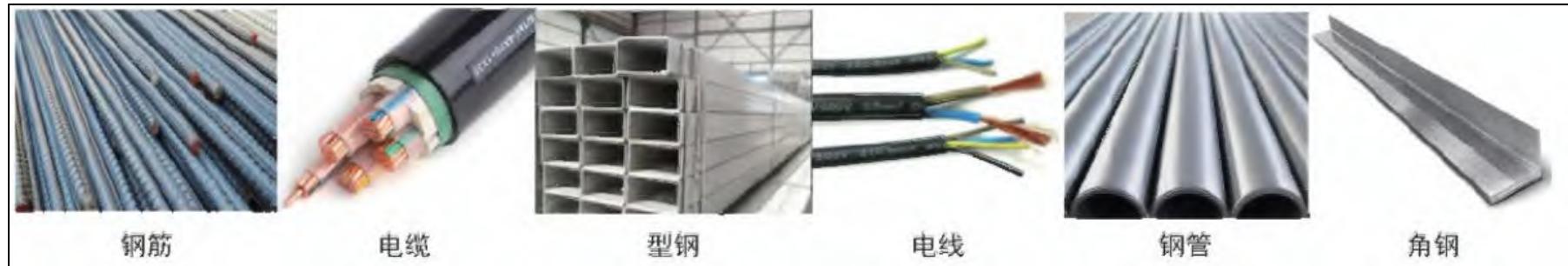
工程渣土示例图



工程泥浆固化处理示例图

类别	施工阶段		
	地下结构阶段	主体结构阶段	装修及机电安装阶段
金属类	钢筋、铁丝、角钢、型钢、废卡扣（脚手架）、废钢管（脚手架）、废螺杆等	钢筋、钢管、钢管（焊接、SC、无缝）、铁丝、角钢、型钢、金属支架等	电线、电缆、信号线头、铁丝、角钢、型钢、涂料金属桶、金属支架等
	废电箱、废锯片、废钻头、焊条头、废钉子、破损围挡等	废锯片、废钻头、焊条头、废钉子、破损围挡等	废锯片、废钻头、焊条头、废钉子、破损围挡等
无机非金属类	混凝土、碎砖、砂石、素混凝土柱头水泥等	混凝土、砖石、砂浆、腻子、玻璃、砌块、碎砖、水泥等	瓷砖边角料、大理石边角料、碎砖、损坏的洁具、损坏的灯具、损坏的井盖（混凝土类）、涂料滚筒、水泥等
其他类	木模板、木方、木制包装、纸质包装、塑料包装、塑料、塑料薄膜、防尘网、安全网、废毛刷、废毛毡、废消防箱、废消防水带、编织袋、废胶带、防水卷材、预制柱头、灌注柱头、轻质金属夹芯板等	木模板、木方、塑料包装、塑料、涂料、玻化微珠、保温板、岩棉、废毛刷、安全网、防尘网、塑料薄膜、废毛毡、废消防箱、废消防水带、编织袋、废胶带、防水卷材、木制包装、纸质包装、轻质金属夹芯板等	木材、木制包装、纸质包装、涂料、乳胶漆、苯板条、塑料包装、塑料、废毛刷、废消防水带、编织袋、废胶带、机电管材、轻质金属夹芯板、石膏板等

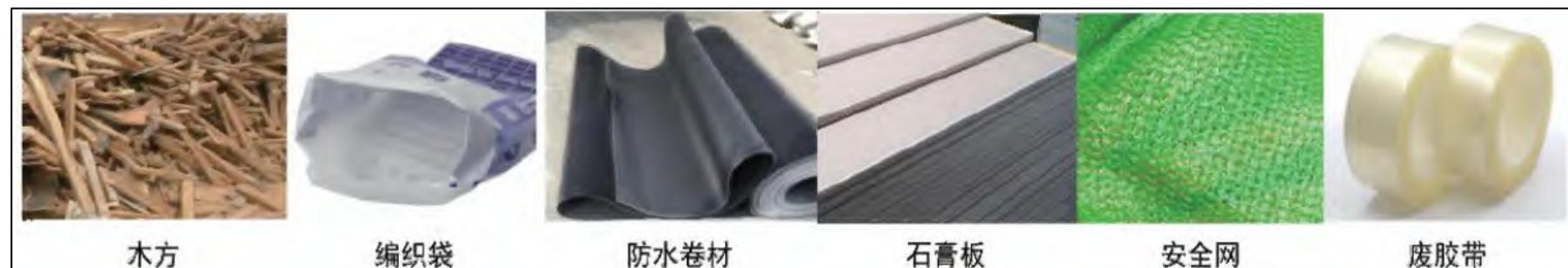
工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾分类表



金属类垃圾



无机非金属类垃圾



其他类垃圾

10.5 建筑垃圾分类收集与存放要求

- 1、施工单位应制定施工现场建筑垃圾分类收集与存放管理制度，编制建筑垃圾分类处理方案，包括建筑垃圾具体分类，分时段、分部位、分种类收集存放要求，各单位各区域建筑垃圾管理责任，台账管理要求等。
- 2、建筑垃圾收集与施工应合理安排作业时间，不宜影响现场施工作业。
- 3、工程渣土收集时，表层耕植土不应和其他土类混合，可再利用的粉砂（土）、砂土、卵（砾）石及岩石等宜分类收集。
- 4、结合土方回填对土质的要求及场地布置情况，规划现场渣土暂时存放场地。对临时存放的工程渣土做好覆盖，并确保安全稳定。
- 5、工程泥浆应通过工程现场设置的泥浆池或封闭容器收集存放，泥浆池宜采用不透水、可周转的材料制作，未加处置的泥浆严禁就地或随意排放。
- 6、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾分类收集及存放应根据垃圾尺寸及质量，采用人工、机械相结合的方法科学收集，提升收集效率。应设置金属类、无机非金属类、其他类等垃圾的堆放池，用于垃圾外运之前或再利用之前临时存放。
- 7、施工现场建筑垃圾块体尺寸超过现场建筑垃圾处理设备要求时，应经破碎后再收集、存放。
- 8、施工现场粉末状建筑垃圾应采用封闭容器收集存放，应采取防潮措施。
- 9、施工现场应设置建筑垃圾存放点并应符合下列规定：(1)存放点应设置分类存放标识牌；(2)存放点宜具备分拣、加工、存放的功能；(3)存放点应高于周围场地不少于150mm，并设置排水措施；(4)存放点应在施工全周期内存续，其选址应便于建筑垃圾清运，并随施工部署变化及时调整；(5)工程渣土存放点选址时，宜结合回填工程对土质的要求及场地布置情况合理规划，弃土存放时应及时覆盖；(6)工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾收集点及堆放池周边应采取喷淋、覆盖等防尘措施，避免二次污染；(7)存放点应设置围挡设施，宜封闭建造，设施应采用重复利用率高的材料，采取防泄漏、防飞扬、消防应急安全防范等措施。
- 10、施工现场建筑垃圾堆放应满足地基承载力要求，且不宜高于3m。当超过3m时，应进行堆体和地基的稳定性验算；当存放点附近有挖方工程时，应进行堆体和挖方边坡的稳定性验算。
- 11、钢筋混凝土构件建筑垃圾宜经破碎、分离后分别存放，破碎、分离过程中宜设置围挡并采用防扬尘措施。
- 12、施工现场危险废物是指具有腐蚀性、毒性、易燃性等危险特性的废弃物，主要包括废矿物油、废涂料、废粘合剂、废密封剂、废沥青、废石棉、废电池等，应按《国家危险废物名录》规定收集存放。



建筑垃圾分类处理点示例图



建筑垃圾分类示例图

11、建筑外立面防护形象要求

11.1 脚手架外立面基本防护要求

一、脚手架外立面搭设技术要求

- 1、脚手架搭设应符合《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011)等标准规范要求;
- 2、每隔3.6m设置一道180mm宽的警示挡脚板，挡脚板应美观并固定牢固；并在脚手架外侧悬挂楼层提示牌，提示牌应美观并固定牢固；
- 3、剪刀撑应连续设置，剪刀撑斜杆应固定在与之相交的横向水平杆的伸出端或立杆上，同一平面上的剪刀撑交叉节点（俗称“上下口”）应设置在立杆交叉点并应上下和左右均对齐，并同在一平面内；
- 4、外脚手架钢管应横平竖直，脚手架立杆间距要进行放线定位，确保搭设均匀，大横杆间距（净距）宜为1.75m；
- 5、为防止在浇筑砼时污染架体及安全网，边模支设高度应高出原有浇筑面20cm。

二、安全网绑扎技术要求

- 1、网体竖向连接时采取用网眼连接方式，每个网眼均应用16#铁丝与钢管固定，网眼尺寸不大于5cm，且间距不大于300mm，并确保绑扎后不留缝隙；
- 2、在设置小横杆位置，安全网避让小横杆产生的缝隙不得大于50mm，其余部位不应有缝隙；
- 3、网体横向连接时采取搭接方式，搭接长度不得小于200mm，搭接后应保证张紧、平整。

三、材质要求

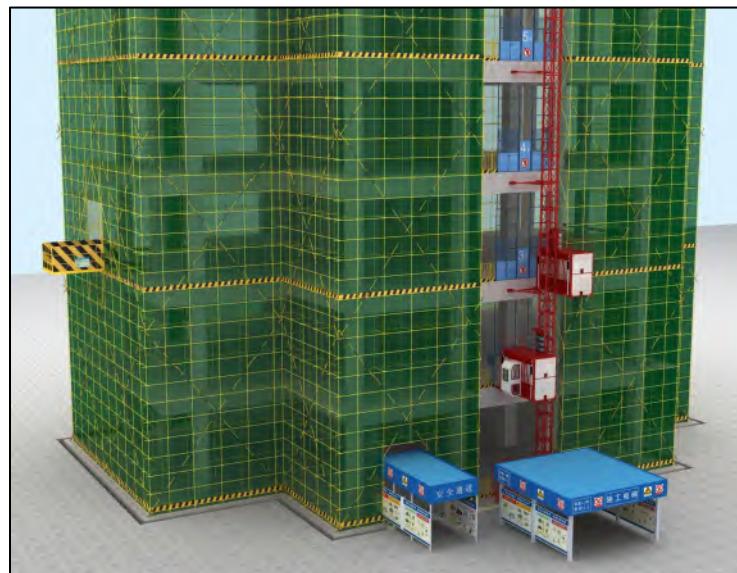
密目式安全网应满足《安全网》(GB5725)的要求，网眼孔径不应大于12mm。尺寸为1.8×6m，且耐火性、耐冲击性能、耐贯穿性能等指标应满足《安全网》(GB5725)的要求；每张立网的重量应在5公斤以上；采购安全网产品，应认明产品由国家相关部门核发和监督管理的劳动防护用品安全标志证书、安全标志标识及编号。密目安全网应具阻燃性能，续燃及阴燃时间均不应大于4s。

四、形象要求

外脚手架钢管搭设前应进行除锈、重新涂装处理，严禁使用未经重新涂装的钢管搭设外脚手架。同一工程外脚手架钢管涂装颜色应协调、统一，涂装颜色宜采用红白相间或黄黑相间，当采用其他涂装颜色的应经监管部门认可后方可搭设；当采用悬挑脚手架时，型钢悬挑梁以及分配梁搭设处的U型锚环等外露配件安装前也应进行除锈、重新涂装处理。脚手架外立面应采用密目式安全网全封闭，整体外观颜色应统一，无明显污染或破损。密目式安全立网应在平面内张紧，栓挂整齐，相邻处搭接到位。密目安全网安装时需平整无起伏。施工单位应确保安全网整洁无破损，并定期对安全网检查、清洗和更换。



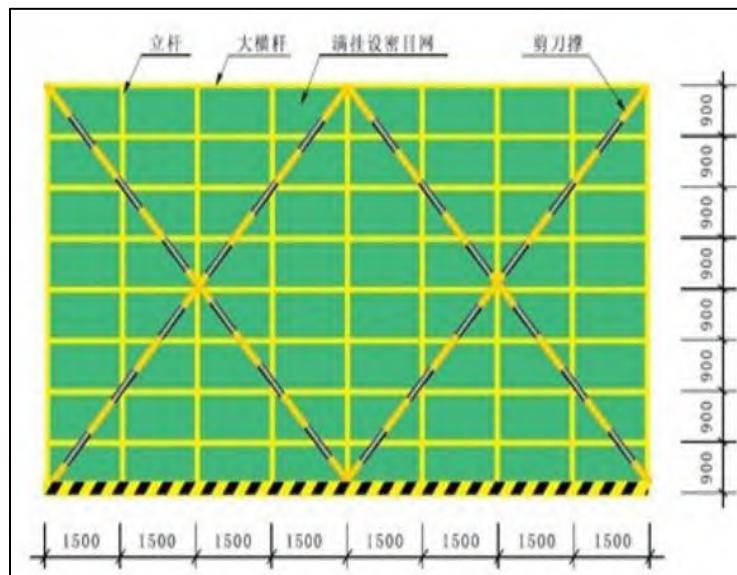
密目式安全网实体图



密目网(落地式脚手架)防护使用示例图



密目网(扣件式脚手架)防护使用实例图



脚手架剪刀撑交叉点设置示例图

11.2 外脚手架外立面提升防护要求

为提升施工现场作业区外立面形象，实现主城区城市建设施工现场形象的进一步提升品质要求，在重点区域房屋建筑施工项目（市政府周边1公里范围内和东莞大道、松山湖大道沿线500米范围内建筑面积10000平方米及以上的房屋建筑施工项目，以及施工作业点距离医院、学校等敏感建筑物50米及以内的房屋建筑施工项目）应采用全钢或铝合金附着式升降脚手架，对于部分建筑高度较矮或外立面复杂的建设项目建设可采用普通钢管脚手架搭设，但应在脚手架挂设冲孔金属板安全网。

11.2.1 附着式升降脚手架安装技术要求

- 1、附着式升降脚手架架体构配件全部采用金属材料，由工厂加工制作，现场组装，通过附着支承装置附着于建筑结构上，依靠自身的升降机构，随建筑结构逐层升降，具有安全防护、防倾覆、防坠和同步控制等功能的脚手架，由架体构架、升降机构、防倾覆装置、防坠装置、停层卸荷装置及同步控制装置等组成。
- 2、定型竖向主框架、水平梁架和钢管等结构部件不应有扭曲、变形、严重锈蚀等缺陷，焊缝应完整，不应有裂纹。
- 3、附着式升降脚手架在施工现场安装完毕后使用前应委托具有相应资质的第三方检测机构进行整机安全性能检测。
- 4、附着式升降脚手架安装前应进行除锈、重新涂装处理，严禁使用未经重新涂装的附着式升降脚手架。同一工程附着式升降脚手架涂装颜色应协调、统一，涂装颜色宜采用天蓝色或浅灰色，当采用其他涂装颜色的应经监管部门认可后方可安装。
- 5、附着式升降脚手架安装应符合《建筑施工安全检查标准》(JGJ59-2011)《建筑施工附着式升降脚手架安全技术规程》(DBJ/T15-233-2021)等标准规范要求。

11.2.2 挂设冲孔金属板安全网技术要求

- 1、架体施工前，项目应根据建筑物结构类型，绘制架体搭设固化图，严格按图施工，并编制专项施工方案，方案应明确外脚手架各杆件及连墙件受力、安全网风荷载计算等情况，并对钢板冲孔网片自重单独计算。
- 2、为保证安全，第一步架在高度搭设至900mm位置时，使用900mm高的钢板网开始封闭。后全部采用高度1800mm的钢板网进行逐步封闭。
- 3、安装钢板网需3人同时协同作业，其中两人固定钢板网，另一人进行对齐调整及螺栓固定工作。
- 4、冲孔钢板(或镀锌钢板网)应符合《连续热镀锌钢板及钢带》(GB/B1528)有关要求，其耐冲击性能、耐贯穿性能等应满足《安全网》(GB5725)等有关规定参数要求。
- 5、冲孔金属板应及时保养、除锈，变形、损坏不得使用，及时更换松动的金属卡扣等。



附着式升降脚手架外立面效果图



冲孔金属板安全网实体图



冲孔金属板安全网固定实体图



冲孔金属板安全网(扣件式脚手架)防护使用实例

12、施工扬尘防控措施

12.1 施工扬尘污染治理基本要求

施工单位应按照“预防为主，综合治理”原则，全面加强建筑工地日常监管，确保各类工地严格落实工地及周边围挡洒水、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分百”（出入车辆100%冲洗、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输、施工现场地面100%硬化、施工工地周边100%围挡、物料堆放100%覆盖）等扬尘管控措施并安装扬尘在线监测系统设备，确保文明施工。

12.2 出入车辆100%冲洗



洗车装置喷水示例



车辆冲洗示例

车辆冲洗基本要求：

- 1、土石方施工阶段，工地车辆出入口应配备沉槽式洗车装置、车辆自动冲洗设备和沉淀过滤设施。出工地车辆的车身、车轮、底盘冲洗干净后方可上路。洗车用水尽量使用基坑降水，以达到节约环保的目的。
- 2、现场配置专（兼）职保洁员，负责对出入车辆进行辅助冲洗，确保出入车辆不污染市政道路。
- 3、车辆冲洗处应保持排水通畅，污水未经处理不得排入城市管网。

12.3 100%湿法作业

湿法作业基本要求：

- 1、施工单位应综合采用自动喷雾、移动雾炮机、水车喷洒等措施抑制扬尘。
- 2、围挡自动喷雾降尘装置采用围挡上沿布设PVC水管，喷雾喷头间距不大于6m/处，安装射程在3m范围内，围挡自动喷雾降尘装置沿围挡全覆盖设置。
- 3、自动喷雾降尘装置应安排专人进行维护保养，确保正常使用。
- 4、土石方机械开挖作业，机械剔凿作业，开挖的土石方、工程垃圾等易产生扬尘的废弃物的装卸作业，构筑物拆除作业，作业过程中应采用移动式雾炮机喷雾降尘。
- 5、土方作业面每1000m²配置一台雾炮设施，工地四周设置雾炮设施施工作业应全面积雾炮压尘。
- 6、非雨天时自动喷雾装置每天应喷雾不少于6次，每次喷雾时间不少于15min。
- 7、TSP数值超标、施工车辆集中进出场、进行土方开挖、拆除等易起尘作业时，需要采取自动喷雾、移动雾炮机、水车喷洒等措施抑制扬尘。



湿法作业示例图



自动喷雾降尘装置示例图



道路降尘设施

12.4 渣土车辆100%密闭运输

运输车辆装载要求：

- 1、施工总承包单位应委托具备《东莞市城市建筑垃圾处置准运证》的运输企业运输建筑垃圾，并使用经城管部门核准的运输车辆。
- 2、建筑垃圾运输车辆须按要求密闭运输，车厢密闭顶盖可采用摇臂式（整体）前移盖板或纵向平推式柔性篷布顶盖，车厢装载货物高度不应高于实车栏板高度，柔性篷布顶盖闭合时应能达到完全密闭，覆盖车厢尾部，保证不撒漏，车厢后栏板与厢体间有相应的密封措施，且密封性能良好，当车辆前行、转弯、行经颠簸路面或紧急制动时，不应发生撒漏、扬尘。
- 3、建筑垃圾运输车辆必须100%冲洗干净才允许上路，全封闭运输车辆应经常清洗，保持良好的车容车貌，车辆出场前应先通过沉槽式洗车装置、车辆自动冲洗设备进行首次冲洗，完成后再使用高压水枪进行频喷射冲洗，确保车辆车身、车轮干净整洁、无污损，车牌、车身标识清晰可见。
- 4、加强对商品混凝土运输搅拌车辆的管理，禁止在运输过程中洒漏，作业完毕，返程途中严禁清洗卸料斗内残渣，随意排放污水污染道路。
- 5、在重点区域内房屋建筑施工项目，出入车辆车况必须完好、车容车貌必须保持干净整洁；重点区域内房屋建筑施工项目推荐使用新能源渣土运输车辆。



纵向平推式柔性篷布顶盖



摇臂式（整体）前移盖板

12.5 拆迁工地100%湿法作业

拆除工程应采取以下措施强化扬尘控制：

- 1、按照“先喷淋、后拆除，拆除过程持续喷淋”程序操作，喷淋水量应能有效满足抑尘、降尘要求，喷淋软管应能覆盖工地现场。
- 2、机械拆除过程，使用机械或机具钻孔、破碎结构构件时，应采用带水作业工艺。
- 3、爆破拆除前，在确保作业安全的条件下，应采取房屋内外地面洒水、装药点用含水围帘覆盖或倒塌区周围预置高压水枪等防尘措施或装置，爆破过程中适时启动防尘装置。爆破拆除后，及时采用雾炮车、高压水枪或洒水车等喷淋设施向爆堆喷水压尘。
- 4、人工拆除时，应实行洒水或者喷淋措施。
- 5、废弃砖瓦、混凝土块等建筑废弃物48h内无法清运的，应当采取遮盖、洒水、围挡、纱网覆盖等防尘措施。



拆迁工地100%湿法作业示例图

12.6 施工现场地面100%不起尘

基本要求：

为提倡绿色施工，减少扬尘污染，施工现场内主要道路及材料堆放场地须硬化，非道路和材料堆放区可采用绿化或防尘网覆盖保持湿润不起尘，有条件的可使用防滑钢板或预制块作为道路，后期可回收利用。



钢板道路示例图



道路硬化示例图



施工现场硬化示例图

12.7 施工工地周边100%围挡

基本要求：

为有效控制扬尘污染，施工单位在施工现场四周必须设置100%围挡，沿围挡四周全覆盖设置自动喷雾降尘装置，围挡四周布设PVC水管，喷雾喷头间距不大于6m/处，安装射程在3m范围内。



围挡喷雾示例图



围挡喷雾示例图

12.8 裸土及易起尘物料堆放100%覆盖

基本要求：

- 1、在前期挖土阶段无法硬化裸土必须使用防尘覆盖网或密目网覆盖，也可利用绿化类控制扬尘污染。
- 2、施工现场钢筋、模板、方木等不易起尘材料应堆放整齐可不覆盖防尘网，但沙池、水泥等易起尘材料应用防尘覆盖网或密目网覆盖，采取有效措施控制扬尘污染。
- 3、裸露泥地应采用防尘网覆盖，或种植速生植物绿化，做到边施工、边覆盖、边绿化。
- 4、水泥、石膏粉、腻子粉等易起尘物料应采用专用仓库、储藏罐等形式集中堆放并有覆盖措施。



裸土覆盖示例图



沙池堆放示例图



裸土覆盖示例图

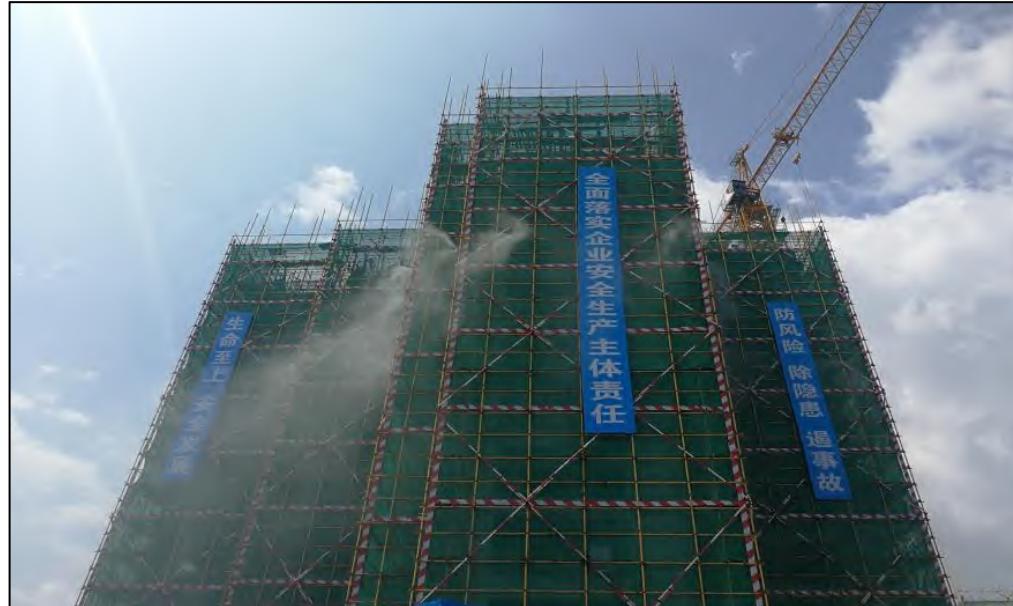


场地绿化示例图

12.9 场地内喷雾

基本要求：

为有效的大面积控制施工现场的扬尘污染，施工现场钢管脚手架及合适位置四周安装喷雾系统。



钢管脚手架喷雾示例



场地内喷雾

12.10 扬尘在线监测系统设备

基本要求：

施工单位应按规定在工地范围内安装扬尘在线监测设备并与平台联网，确保设备电路、网络畅通，保证数据正常传输。

1、安装范围：建筑面积在50000平方米以上或造价1亿元以上的建设工地。

2、安装数量：占地面积10000平方米以下或施工合同价款1亿元~2亿元的建设工地安装1台，在此基础上，每增加占地面积10000平方米或增加施工合同价款1亿元安装1台设备（即10000平方米~20000平方米安装2套，施工合同价款2亿元~3亿元安装2台，以此类推），同时满足占地面积和施工合同价款安装数量要求的，取两者之间的最大值。（上述所表示的范围包括前数，不包括后数。例如1亿元~2亿元表示包括1亿元，不包括2亿元。）

3、安装标准：

①工地运输出入口原则上设置安装1台扬尘在线监测设备。

②工地内的设备应设置在工地施工区域围档安全范围内，且可直接监测工地现场主要施工活动扬尘的区域。

③设备应设置在工地周围视野良好、通风条件良好的位置（其中房屋建筑和市政基础工程应选择在工地安装的摄像头覆盖范围内）。

④设备基座应采用砌筑或混凝土浇筑予以固定。

⑤扬尘在线监测仪器采样口距离地面高低为3.0m±0.5m。

⑥监测点的位置原则上不能变动，以保证监测的连续性和数据的可比性。

⑦监测点附近应避免强电磁干扰，周围有稳定可靠的电力供应，方便安装和检修通信线路。



扬尘监测系统示例图