

目次

前言.....	
目次.....	1
1 总则.....	1
2 术语.....	2
3 基本规定.....	3
3.1 总体要求.....	3
3.2 扬尘防治责任.....	3
3.3 扬尘防治费用.....	4
3.4 扬尘防治专项方案及技术交底.....	4
3.5 扬尘防治标识.....	4
3.6 扬尘防治教育.....	4
3.7 扬尘防治检查.....	5
3.8 扬尘预警响应.....	5
3.9 资料管理.....	5
4 通用要求.....	6
4.1 围挡.....	6
4.2 场地.....	6
4.3 车辆冲洗.....	7
4.4 物料存放.....	7
4.5 建筑垃圾处置.....	7
4.6 施工现场管理.....	8
5 房屋建筑工程.....	10
5.1 桩基及土石方工程.....	10
5.2 主体工程.....	10
5.3 装饰装修及其他工程.....	11
6 市政基础设施工程.....	12
6.1 道路、桥梁及管网工程.....	12
6.2 轨道交通工程.....	13
6.3 园林绿化工程.....	13
7 拆除工程和待建场地.....	14
7.1 拆除工程.....	14
7.2 待建场地.....	15
8 建筑垃圾消纳场.....	16
8.1 一般规定.....	16
8.2 防治措施.....	16
9 城区道路降尘.....	17
9.1 一般规定.....	17
9.2 人员及车辆配置要求.....	17
9.3 城区道路扬尘防控要求.....	17

10 扬尘防治信息化.....	20
10.1 监控系统.....	20
10.2 空气质量监测.....	20
附录 A 施工现场扬尘防治检查表.....	21
附录 B 施工现场围挡.....	27
附录 C 扬尘污染防治责任公示牌.....	29
本标准用词说明.....	30
条文说明.....	31

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

1 总则

1.0.1 为有效防治城市房屋建筑工程、市政基础设施工程及道路扬尘污染，保护和改善大气环境质量，促进扬尘防治标准化管理，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于河南省行政区域内城市房屋建筑工程、市政基础设施工程的新建、改建、扩建和拆除施工现场，以及待建场地、建筑垃圾消纳场、城区道路扬尘的防治和管理。

1.0.3 对于铁路沿线等有特殊要求场所的扬尘防治和管理，应符合相关行业特殊要求。

1.0.4 扬尘污染的防治和管理，除执行本标准的规定外，尚应符合国家、行业及河南省现行相关法律法规和标准的规定。

2 术语

2.0.1 扬尘 dust

指地表松散颗粒物在外力作用下进入到环境空气中形成的一定粒径范围的空气颗粒物。

2.0.2 扬尘防治 dust control

通过采取管理、组织、经济和技术措施，有效预防扬尘污染发生。

2.0.3 建筑垃圾 construction trash

建筑垃圾是指新建、改建、扩建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中产生的弃土、弃料及其它废弃物。

2.0.4 待建场地 site to be build

已取得施工许可，暂未开工的施工工地。

2.0.5 围挡 fence

为了将场地与外部环境隔离，使其成为相对封闭空间所采用的隔离物，包括砌体式围墙、装配式围挡等。

2.0.6 易扬尘材料 dust material

容易产生扬尘的建筑材料，包括砂、石、细颗粒建筑材料等。

2.0.7 防尘覆盖物 dust cover

覆盖于散料物堆体、裸露场地等表面，用于防治扬尘的材料。选用的材料应满足相应的防尘效果、阻燃特性和环保要求。

2.0.8 土石方作业 earthwork

指场地平整，基坑（槽）与管沟、路基、人防等各类工程的开挖、回填、场内倒运、掺拌石灰、混凝土剔凿、拆迁、渣土清运等作业。

2.0.9 湿法作业 wet operation

指对于可能产生施工扬尘的作业活动所采取的洒水、喷淋或喷雾等湿润方法抑制扬尘的措施，又称湿式作业法。

3 基本规定

3.1 总体要求

3.1.1 城市房屋建筑工程、市政基础设施工程与道路等扬尘防治必须方案完善、措施有效、手续齐全、备案及时、人员落实和监控到位。

3.1.2 施工现场必须做到周边全部围挡、土方和散碎物料全部覆盖、出场车辆全部冲洗干净、主要场区及道路全部硬化、渣土车辆全部密闭运输、拆除工程全部湿法作业。

3.1.3 城市建成区施工禁止现场搅拌混凝土和配制砂浆。预拌砂浆专用车辆无法到达施工现场的，以及预拌混凝土、砂浆搅拌站不予供应的特种或少量混凝土、砂浆除外。

3.1.4 扬尘防治设施严禁随意拆除、移动、损坏，其功能受损时应及时恢复。

3.2 扬尘防治责任

3.2.1 建设单位应对工程施工扬尘防治负总责，施工单位承担工程施工扬尘防治主体责任，监理单位承担工程施工扬尘防治监理责任。

3.2.2 建设工程施工承包合同中应明确施工扬尘防治的目标、具体内容和各方责任。

3.2.3 施工单位依照相关规定和合同约定，应具体负责施工扬尘的防治工作。实行施工总承包的，总承包单位对施工现场扬尘防治工作负总责；总承包单位进行工程分包的，应明确分包单位扬尘防治工作责任；分包单位应服从总承包单位的管理，做好相关施工活动范围内的扬尘防治工作。总承包单位对分包工程的扬尘防治工作承担连带责任。

3.2.4 工程项目负责人为项目扬尘防治的第一责任人。应建立项目施工扬尘防治管理组织，明确各级管理人员扬尘防治责任，建立相应的管理制度。

3.2.5 垃圾消纳场、待建场地、城区道路等扬尘防治责任由其生产经营单位或管理单位承担。

3.2.6 工程项目应按规定配备扬尘防治管理员、监督员和网格员。

3.2.7 施工单位应按下列规定配备专职扬尘防治管理人员：

1 建筑面积5万m²及以下的房屋建筑工程（含标段）项目不少于1人，5万m²以上的不应少于2人；

2 工程造价2亿元及以下的市政基础设施工程项目不少于1人，2亿元以上的不少于2人；

3 建筑面积5000m²及以下的拆除工程项目不少于1人，5000 m²以上的不少于2人。

3.2.8 扬尘防治单位应根据工程项目规模，配备足够的专职保洁人员，负责防治区域范围内的环境卫生。

3.3 扬尘防治费用

3.3.1 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，作为不可竞争性费用专项列支，并及时支付。

3.3.2 施工单位应足额计取并合理使用扬尘污染防治费用、专款专用。

3.3.3 监理单位应按施工合同及有关规定，监督施工扬尘污染防治费用使用情况。

3.3.4 垃圾消纳场、城区道路扬尘防治所产生的费用，应纳入作业经费。

3.4 扬尘防治专项方案及技术交底

3.4.1 扬尘防治单位应结合项目特点及实际情况，编制扬尘防治专项方案，明确扬尘防治目标、职责、措施等，内容应有针对性和可操作性。方案应经审核、审批，并严格按方案组织实施。

3.4.2 应建立扬尘防治逐级技术交底制度，履行交底手续，并经相关人员签字确认。

3.5 扬尘防治标识

3.5.1 扬尘防治单位应在扬尘防治区域出入口醒目位置设置扬尘污染防治责任公示牌，明确扬尘防治责任单位、负责人、扬尘监督管理主管部门及监督电话等信息。

3.5.2 扬尘防治区域内应有扬尘防治设施平面布置图，在易产生扬尘部位设置标识牌，并根据场地和设施变化及时调整。

3.6 扬尘防治教育

3.6.1 扬尘防治单位应建立扬尘防治教育培训制度。

3.6.2 作业人员上岗前，应组织以国家法律法规、技术规范、管理制度和操作规程为主要内容的扬尘防治入场教育培训和考核。

3.6.3 各级扬尘防治人员每年应接受不少于1次的扬尘防治教育培训。

3.6.4 扬尘防治单位应建立扬尘防治教育培训档案。

3.7 扬尘防治检查

3.7.1 扬尘防治单位应建立扬尘防治检查制度，组织开展日常巡查、定期检查和不定期抽查，并填写相关检查记录。

3.7.2 建设单位应组织监理单位、施工单位每月对工程项目开展一次扬尘防治综合检查。

3.7.3 在渣土运输、土石方施工和拆除爆破作业期间，工程项目扬尘防治管理员、监督员和网格员应进行现场监督。

3.7.4 季节性天气变化、扬尘污染主要因素变化时，扬尘防治单位应及时进行扬尘防治检查。

3.7.5 工程项目在开工前或停工后复工前，应按规定履行扬尘治理开复工验收手续。

3.7.6 扬尘防治单位对检查中发现的扬尘污染问题应及时整改。

3.8 扬尘预警响应

3.8.1 扬尘防治单位应编制扬尘预警响应预案。

3.8.2 扬尘预警响应预案应按照重污染天气黄色、橙色和红色三个预警级别，针对工程项目扬尘防治特点，采取相应的预警响应措施。

3.9 资料管理

3.9.1 扬尘防治单位应做好扬尘防治工作记录和数据监测记录，建立完善的扬尘防治管理台账。

3.9.2 扬尘防治单位应保存完整的扬尘防治档案资料。

4 通用要求

4.1 围挡

4.1.1 施工现场应沿周边设置连续硬质围挡，不得有间断、敞开，底边应封闭严密，不得有泥浆外漏。围挡宜采用装配式围挡或砌体围墙。当采用装配式围挡时，下部应设置防溢底座，高度不应低于200mm。

4.1.2 城区主要路段的施工现场围挡高度不应低于2.5m，其它路段的围挡高度不应低于1.8m；拆除工程应设置全封闭围挡，围挡高度不应低于2.5m。

4.1.3 围挡上部应连续设置喷雾装置，每组间隔不宜大于4m，喷头应朝向现场内并保持雾化效果。开启的时长和频次应结合大气污染管控级别及天气因素等综合确定。

4.1.4 临时维修、维护、抢修、抢建工程应适当设置临时围挡。

4.1.5 围挡立面应保持干净、整洁，定时清理。

4.1.6 围挡应保证施工作业人员和周边行人的安全，且牢固、美观、环保、无破损。

4.1.7 工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡并符合相关要求。

4.2 场地

4.2.1 施工场区的出入口和主要道路必须进行硬化处理。硬化处理宜采用装配式、定型化可周转的构件铺设，道路承载力应满足车辆行驶和抗压要求。

4.2.2 施工场区的次要道路及临时性道路应采取硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。

4.2.3 装配式道路路板采用钢筋混凝土材料时，混凝土强度不低于C25，板的厚度不小于15cm。

4.2.4 生活区、办公区地面应进行硬化或绿化。硬化处理时，宜使用能重复利用的预制砖、板等材料。

4.2.5 施工场区内加工区场地应采用硬化处理；材料堆放场地应采用硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。

4.2.6 施工场区内裸露场地及土方堆场应采用绿化、覆盖或固化等扬尘防治措施。采取覆盖措施时，应使用6针以上遮阳网或1000目密目安全网或土工布，或其他不低于同等抑尘效果

的材料。

4.2.7 施工现场必须建立洒水清扫制度，专人负责定时对场地进行打扫、洒水、保洁，不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫，确保场区干净。施工现场宜配备洗扫车、喷雾洒水车。

4.3 车辆冲洗

4.3.1 工地工程车辆出入口应设置全封闭自动洗车装置，长宽尺寸不宜小于8m×4m。车辆冲洗装置冲洗水压不应小于0.3MPa，冲洗时间不宜少于3min。特殊情况下，可采用移动式冲洗设备。

4.3.2 车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，严禁车辆带泥上路。施工场所车辆出入口路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘材料。

4.3.3 车辆冲洗应填写台账，并由相关责任人签字。

4.3.4 车辆冲洗应采用循环用水，设置三级沉淀池，沉淀池应做防渗处理，污水不得直接排入市政管网，沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理。

4.3.5 冲洗装置应从工程开工之日起设置，并保留至工程完工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。

4.4 物料存放

4.4.1 施工现场严禁露天存放砂、石、石灰、粉煤灰等易扬尘材料。

4.4.2 水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或严密遮盖。砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒；其他细颗粒建筑材料应封闭存放。

4.4.3 钢材、木材、周转材料等物料应分类分区存放。

4.4.4 因工艺需要晾晒土方时，应设置专门的晾晒场地和相应标识牌，并采取措施防止表面过度干燥起尘，晾晒完毕后应及时覆盖。

4.5 建筑垃圾处置

- 4.5.1 施工单位应当合理利用资源，防止浪费，减少建筑垃圾的产出量。
- 4.5.2 施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖，及时清运。施工现场应设置封闭式垃圾池，存放散碎易起尘建筑垃圾。
- 4.5.3 楼层内清理施工垃圾，应采取先洒水降尘后清扫的作业方法，楼层内施工垃圾宜使用封闭式管道清运，也可装袋（或容器）使用垂直升降机械清运，严禁高处随意抛撒。
- 4.5.4 施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物。
- 4.5.5 建筑垃圾运输应当委托经核准的运输单位运输，委托合同中应明确运输扬尘防治责任。
- 4.5.6 建筑垃圾运输单位应制定车辆管理制度，定期对车辆进行维护和检测，保持车况完好、车容整洁、车辆号牌清晰。
- 4.5.7 建筑垃圾运输车辆应随车携带相关证件和证明文件，做到各项运营运输手续完备。
- 4.5.8 建筑垃圾运输车辆运输中应采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，按规定的时间、地点、线路运输和装卸。
- 4.5.9 建筑垃圾运输车辆出入施工工地和处置场所，应进行冲洗保洁，防止车辆带泥上路，保持周边道路清洁干净。
- 4.5.10 建筑垃圾运输车辆应开启实时在线定位系统，严格实行“装、运、卸”全过程监控，严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶，确保实时处于监管系统监控之中。

4.6 施工现场管理

- 4.6.1 工程项目部应结合季节特点、不同施工阶段实际情况等，贯彻落实施工扬尘防治专项方案，并进行动态调整。
- 4.6.2 施工现场总平面布置时应充分考虑扬尘防治需要，施工区与办公区、生活区布局合理清晰，功能分区明确，并应采取相应的隔离措施。
- 4.6.3 施工现场应配备必要的扬尘防治设备、机具、材料等，采取喷淋、覆盖、绿化、封闭等综合降尘措施。
- 4.6.4 防尘覆盖物覆盖后，应采用重物压盖、绑扎、地锚锚固等方式进行固定；覆盖物交接处宜搭接并采用重物压盖，也可采用绑扎固定等连接方式。由于工序交接或车辆碾压等原因造成防尘覆盖物临时掀开或破损等情况，应及时进行恢复。
- 4.6.5 防尘覆盖物在使用过程中应及时检查，发现破损等情况应及时更换。更换和使用后的

防尘覆盖物应及时回收处理，防止污染环境。

4.6.6 城市建成区施工应采用预拌混凝土和预拌砂浆。确需现场搅拌的，应采取封闭、降尘措施。

4.6.7 易扬尘材料的运输应采取覆盖、包装防尘措施或采用密闭化车辆。

4.6.8 施工现场工程车辆、运输车辆应达标排放、限速行驶，减少扬尘污染。施工现场非道路移动机械使用的油品及物料运输车辆尾气排放必须达标。

4.6.9 塔式起重机上不应擅自加装喷淋、喷雾装置。

4.6.10 施工围挡外周边不得堆放建筑材料和建筑垃圾。

4.6.11 成品、半成品材料宜集约化加工、非受力构件工厂化预制、现场装配式施工，减少施工现场粉尘排放。

4.6.12 施工作业后，应及时清理作业现场，做到工完、料清、场地净。

4.6.13 施工现场宜使用具有降尘、防尘功能的施工机具。

5 房屋建筑工程

5.1 桩基及土石方工程

5.1.1 土石方及桩基施工过程中，施工现场围挡、场地、冲洗设备、物料存放等应符合本标准要求。

5.1.2 钻孔灌注桩施工时，应设置相应的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢。现场泥浆应及时外运，并采用全密闭式运输车，减少泥浆在现场的裸露时间；长时间不能外运的干燥泥浆应采取覆盖措施。

5.1.3 土石方开挖施工时，土方作业面可暂不覆盖，遇到干燥易起尘的土方作业时，作业面场地应采用喷雾等降尘措施，当天施工完毕后，对表面已干燥的作业面应及时覆盖。对于空置或已完成的场地应按要求采取覆盖等扬尘防治措施。

5.1.4 基坑开挖应及时支护，避免裸土长时间暴露产生扬尘；采取自然放坡开挖时，边坡土体裸露部分应进行覆盖并可靠固定。

5.1.5 采用凿裂法、钻爆法等对岩石层开挖时，应采用湿法作业。

5.1.6 现场进行截桩和破碎等易产生扬尘的施工时，应采取喷雾湿润等防尘措施。

5.2 主体工程

5.2.1 脚手架外侧应满张密目式安全网或有防尘作用的钢板网，密目式安全网应满足《安全网》GB5725的要求，且网目数不小于2000目/100cm²。

5.2.2 附着式升降脚手架、悬挑式脚手架架体以外部分主体结构外立面的竖向洞口和临边，应在防护栏杆上张挂高度不低于1.2m的密目式安全网进行封闭。

5.2.3 附着式升降脚手架、悬挑式脚手架底部应采取硬质材料封闭，并及时清理封板上的垃圾或其他遗撒物。清理时应提前洒水湿润，严禁采用掀起、拍打或吹风等方式清理，防止出现扬尘。

5.2.4 脚手架上应沿架体周长方向设置一道喷雾装置，喷头水平间距不宜大于5m。落地式脚手架应在距地面10m高度左右设置；附着式升降脚手架、悬挑式脚手架应在架体最底部设

置。

5.2.5 定期对脚手架密目式安全网、钢板网等进行清洗和维护，保持完好、整洁和美观。

5.3 装饰装修及其他工程

5.3.1 装饰工程所用墙砖、地砖、石材、砌块等装饰块材宜采取场外定制或工厂化加工。现场确需切割、钻孔作业时，应采用湿式作业法。

5.3.2 木工作业应在固定区域集中加工并配备粉尘回收装置。木制品宜采取场外定制或工厂化加工。

5.3.3 涂料施涂宜采用涂刷或滚涂方法。采用喷涂工艺时，应有效遮挡。

5.3.4 施工现场钢结构防火涂料喷涂施工时，应采用遮挡措施。

5.3.5 进行岩棉、玻璃棉板块材现场切割或配置其他易扬尘材料时，应在封闭的空间内进行，防止碎屑、纤维飘散和扬尘。

5.3.6 机电安装工程的预留预埋应与结构施工、装修施工同步进行。如需在墙体开槽切割、孔洞钻取时，应采用湿式作业法进行施工。

5.3.7 钢结构构件加工作业宜在封闭的加工棚内切割、焊接。需在现场焊接时，宜设置焊烟收集净化装置。

6 市政基础设施工程

6.1 道路、桥梁及管网工程

6.1.1 土方工程作业时应符合下列要求：

1 土方作业应采用渐进式分段施工方法，并及时采取洒水、覆盖措施，缩短开挖和回填时间。土方作业应尽量减少施工作业面，分段长度不应超过200m，沿施工路段应设置足够数量雾炮机，喷雾范围应覆盖全部施工作业面，并配备洒水车洒水抑尘。非作业区裸露土方应使用6针以上遮阳网或1000目密目安全网或土工布，或其他不低于同等抑尘效果的材料覆盖。

2 土石方开挖施工时，土方作业面可暂不覆盖，遇到干燥易起尘的土方作业时，作业面场地应采用喷雾等降尘措施。当天施工完毕后，对表面已干燥的作业面应及时覆盖。

3 无法及时外运的渣土应集中堆放，并进行覆盖。

6.1.2 灰土的拌合宜采用厂拌法，采用路拌法时应采取降尘措施。

6.1.3 路面切割、路面铣刨、石材切割、清扫施工等作业时，应采取喷（洒）水等降尘措施。

6.1.4 道路基层养护期间应根据实际情况及时洒水或采取覆盖措施，确保表面无浮尘。

6.1.5 沥青混凝土应采取厂拌，运输过程中车辆应遮盖。

6.1.6 路面基层清扫不得采用鼓风机吹扫，应采用人工洒水清扫或使用高压清洗车冲刷清扫。

6.1.7 回填土施工时禁止抛散，防止起尘。砂石回填时，砂石应保持湿润，避免在过筛和混合过程中产生扬尘。

6.1.8 管线沟槽开挖时，应采取湿法作业，施工现场临时堆放土方，应及时覆盖。

6.1.9 城区内管网工程施工应根据工程实际情况，宜采用非开挖式施工工艺，避免大面积破损路面，减少扬尘。

6.1.10 桥梁钻孔灌注桩施工时，防尘措施应符合5.1.2的要求。

6.1.11 截桩破碎等易产生扬尘的施工作业过程中，应采取喷雾湿润等防尘措施。

6.2 轨道交通工程

6.2.1 基坑围护结构应严格按方案施工，对空置或已完成的场地进行覆盖，地铁站点工程施工区域场地应全部硬化。

6.2.2 明挖基坑、暗挖竖井土方施工时，应采取湿法作业。明挖基坑、暗挖竖井应在上部空间拉设密目安全网全封闭施工；施工现场每个站点应在冠梁、第一道混凝土支撑上设置喷雾降尘系统；盾构井、暗挖竖井井口四周应设置喷雾降尘系统。

6.2.3 在进行盾构等产生大量泥浆施工的作业时，应当设置专用的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢，外运泥浆时应采用全密闭式运输车。

6.2.4 喷射混凝土作业应采用湿喷、潮喷作业法，或采取其他有效降尘措施。

6.2.5 明挖基坑爆破作业应采用水袋堵塞炮眼，并在基坑上部空间设置防尘覆盖物封闭防尘，爆破后及时进行人工洒水辅助降尘。

6.2.6 混凝土桩头、路面、墙体破除、混凝土支撑切割等易产生扬尘的施工活动，应采取湿法作业。

6.3 园林绿化工程

6.3.1 工地现场应按照4.1节的要求设置围挡。

6.3.2 场区内未种植的地面应及时覆盖，每天洒水保持湿润，严格控制洒水量，防止泥水外溢。

6.3.3 道路或绿地内各类管线敷设完成后，应尽快恢复路面或景观，施工期间应对未施工区域应进行覆盖，不得留裸土地面。

6.3.4 树穴应整理或拍实，如不能及时种植，穴坑土应加以覆盖。种植完成后，树坑应及时按设计要求覆盖。

6.3.5 绿化工程产生的垃圾应及时清除，主要干道、景观地区及繁华地区应当天清理干净。

7 拆除工程和待建场地

7.1 拆除工程

7.1.1 拆除作业前，应按照“先喷淋、后拆除、拆除过程持续喷淋全覆盖”的原则编制扬尘防治方案。实施时，应采取湿法作业、分段拆除，缩短起尘操作时间。

7.1.2 拆除施工应根据天气、风向、污染指数变化，综合研判拆除作业条件，统筹安排场地内拆除作业时间、作业方式等。拆除作业宜利用雨后、空气湿度较大等有利于扬尘防控的气象条件集中进行。

7.1.3 施工现场出入口应设置冲洗装置，车辆出场时应冲洗干净，严禁带泥上路。现场应每天根据实际情况及时进行清扫、洒水，确保路面清洁。

7.1.4 机械、爆破拆除工程应采取同步持续高压喷淋或洒水降尘措施。

7.1.5 爆破拆除工程在确保安全的条件下，应采取预拆非承重墙、清理部分致尘构件与积尘、在建筑物内部洒水、在不同高度设置塑料盛水袋、起爆前后喷水降尘等措施。爆破时，宜控制爆破强度并采用多孔微量爆破法作业。

7.1.6 人工拆除时，严禁采用整体拉、推墙体的拆除方法。

7.1.7 在人口密集区及临街区域进行拆除作业时，应设置防护排架并外挂密目安全网，密目式安全网应符合5.2.1的要求。

7.1.8 整理破碎构件、翻渣和清运拆除垃圾时，应采取洒水或喷淋措施。

7.1.9 负责拆除的施工单位，应将拆除过程中产生的建筑垃圾和其他垃圾分类存放、分类运输。

7.1.10 拆除工程产生的建筑垃圾应当优先选择资源化处置。无法进行资源化处置的，应当按照规定及时清运。对不能及时处置或清运的，应当进行覆盖或封闭存放，并定期洒水保持湿润。

7.1.11 市政基础设施工程拆除应采用渐进式作业，分段进行，并按要求采取围挡、洒水或喷淋、覆盖等防尘措施。

7.1.12 当启动Ⅲ级（黄色）及以上预警或风速达到4级以上时，不得进行拆除作业，并对拆除现场采取覆盖、洒水等降尘措施。

7.2 待建场地

7.2.1 待建场地现场应按照3.5.1条的要求在醒目位置设置扬尘污染防治责任公示牌，明确扬尘防治责任单位、负责人、扬尘监督管理主管部门及监督电话等信息。

7.2.2 待建场地应按照本标准4.1节的要求沿周边连续设置封闭围挡，围挡间无缝隙，同时底部应设置防溢座，挡墙顶部应设置压顶。

7.2.3 待建场地应采取地面喷水、固化硬化、覆盖等有效措施防止场地扬尘；对超过3个月不能开工的，应采取绿化防尘措施。

7.2.4 采取绿化防尘措施的待建场地在未进行绿化施工期间，应每天洒水一至两次；风速达到4级以上天气时应及时洒水防尘或加以覆盖。

7.2.5 采取绿化防尘措施的待建场地在土地平整后，应在一周时间内开始绿化工作。在实施绿化期间，应采取降尘措施，风速达到4级以上或启动Ⅲ级（黄色）及以上预警时，应停止土地平整、换土和原土过筛工作。

7.2.6 待建场地用作临时停车场及其他用途时，场地应按其用途采取硬化、覆盖或洒水喷淋措施，并配备专职保洁人员，及时洒水，确保场内干净、整洁、无浮尘。场地应设置垃圾存储设施，并应每天及时清理产生的垃圾。

8 建筑垃圾消纳场

8.1 一般规定

8.1.1 本章适用于建筑垃圾消纳场的扬尘防治。

8.1.2 建筑垃圾消纳处置企业应对场区内扬尘防治负责，做好建筑垃圾处理过程中的扬尘治理工作。

8.2 防治措施

8.2.1 建筑垃圾消纳场入口处醒目位置应设置扬尘污染防治责任公示牌、垃圾分类标示牌，明确扬尘防治责任单位、负责人、扬尘监督管理主管部门及监督电话等信息。

8.2.2 建筑垃圾消纳场四周应设置围墙（网）或界桩，明确控制范围，并配备与处置工艺相符合的作业、降尘等设备。

8.2.3 建筑垃圾消纳场出入口及场内主要道路应铺设混凝土路面，并设置规范冲洗设施，安装自动喷水控尘设施，设置钻孔式喷淋输水管。

8.2.4 建筑垃圾消纳场应配备用于垃圾处理的专用的机械设备、专用车辆。入场的垃圾应及时推平、碾压、覆盖。

8.2.5 建筑垃圾消纳场应配备有专业的保洁人员，做好施工车辆出场前的保洁工作，对车辆的车轮、车厢吸附的泥土进行冲洗，确保净车出场，杜绝车辆夹带泥土上路，污染路面，保证进出车辆车容车貌整洁进入城区。

8.2.6 建筑垃圾消纳场禁止现场焚烧垃圾、废弃木料、塑料品和热熔沥青。

8.2.7 安全管理措施健全并得到有效执行，以保持水土平衡，防止塌方、泥石流等灾害事故的发生。

8.2.8 保持场内的环境整洁，场内没有蚊蝇滋生地，防止尘土飞扬，污水流溢。

8.2.9 建筑垃圾资源化利用处置场采用固定式破碎筛分设备的，应建有全封闭工作车间；采用移动式破碎筛分设备的，应建立自动喷淋装置。

9 城区道路降尘

9.1 一般规定

9.1.1 城区道路降尘根据道路性质和属地管理原则组织实施；施工污染道路路面的，由施工方负责清理恢复。

9.1.2 城区道路等级的划分、清扫保洁的通用质量标准及各级道路清扫保洁质量，应符合相应标准要求。

9.1.3 城区道路清扫和保洁以各类机械化作业为主、人工清扫保洁为辅，实行机械化清扫、定时洒水（冲刷）、专人保洁。

9.1.4 当政府发布空气质量预警或其他应急预警时，应按政府预警要求落实城市道路机械作业。

9.2 人员及车辆配置要求

9.2.1 城区道路作业人员严格按照《城镇市容环境卫生劳动定额》的要求配备。

9.2.2 城区道路按照快速路（环路）、主干道配备8吨或以上车辆，次干道配备3至5吨车辆，具备机械作业条件的背街小巷（支路）配备1吨车辆的要求，合理配备冲洗、清扫、洗（吸）扫车辆，作业车辆应满足城区道路机械化作业率需求。其他环卫车辆配备符合《环境卫生设施设置标准》CJJ27的要求。

9.3 城区道路扬尘防控要求

9.3.1 城区道路上人工垃圾收集、清运及各类环卫作业车辆实行全密闭，作业过程中无垃圾及尘土扬、撒、拖、挂和污水滴漏。

9.3.2 人工作业应符合以下要求：

1 人工作业按照“先人行道、再慢车道、后快车道”的程序开展清扫，严格执行每天“两清扫、随时收集、全天保洁”工作制度。

2 人工作业顺风清扫，及时收堆，禁止向下水口、井箅子扫倒尘土与杂物、焚烧落

叶垃圾等行为。

3 5级及以上大风天气人工作业以捡拾保洁为主，停止清扫作业。

9.3.3 机械作业应符合以下要求：

1 城区道路各类机械作业制度完善、方案具体、安全运行。

2 道路机械作业应充分考虑交通状况，白天安排机械化保洁作业和洒水作业，凌晨安排机械化清扫作业和冲洗作业，机械化清洗作业应根据实际情况和需要安排。

3 机械作业应遵守交通法规，严格按照车辆操作说明进行操作；作业应避免交通高峰时段。

4 机械作业时速应符合表7.3.4-1要求。

表9.3.4-1 机械作业时速

机械作业方式	时速要求
各类机械作业	空驶速度 ≤ 60 km/h
大中型扫地车作业	清扫作业 ≤ 10 km/h，保洁作业 ≤ 15 km/h
电动车扫地作业	清扫作业 ≤ 5 km/h，保洁作业 ≤ 8 km/h
冲洗作业	5 km/h~10 km/h
洒水作业	15 km/h~25 km/h
清洗作业	≤ 5 km/h

5 机械作业频次符合表7.3.4-2要求。可根据天气、道路人车流量、天气污染实际情况，在保证机械作业质量不降低的前提下对作业频次作适当调整。

表7.3.4-2 机械作业频次

作业道路等级	机械作业频次明细（次/日）			
	清扫	保洁	冲洗	洒水
主干道	≥ 2	≥ 2	≥ 1	≥ 3 ，并按照不同季节、道路污染实际调整作业频次，以达到降尘、控尘、除尘和夏季小环境降温的效果。
次干道	≥ 2	≥ 1	≥ 1	

6 当气温低于5℃或雨天时，应暂停道路冲洗及洒水作业。

7 城区道路清扫（含电动车作业）、清洗作业，一般降至刷苗四分之一处接触地面为合适，垃圾箱应保证密封完好，严禁“跑、冒、滴、漏”，并定期检查主刷子落地高度。

9.3.4 清扫保洁质量应符合以下要求：

1 城区道路环卫作业后，应达到道路无积尘、泥沙、无漏洗痕迹，无积水，雨水口净、路边石净，路面和交通标志线见本色。

2 城区道路扬尘评价实施“以克论净”，机械作业后主干道路面积尘不得超过 $10\text{g}/\text{m}^2$ ，次干道和城乡结合部路面积尘不得超过 $15\text{g}/\text{m}^2$ 。

3 人工作业应提高垃圾扫净率并防止扬尘污染，作业后路面要不留浮土，基本见本色，路面感观量化应符合有关路面废弃物控制指标要求。

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

10 扬尘防治信息化

10.1 监控系统

10.1.1 施工现场、建筑垃圾消纳场应按相关要求安装视频监控系统。

10.1.2 视频监控设备宜安装在工地主出入口和扬尘重点监控区域，安装位置和数量应符合国家和地方相关规定。远程监控设备应能覆盖项目施工区域或采取云台技术360°监控。

10.1.3 工程项目应安排人员定期检修监控设备，确保设备正常运行。

10.1.4 建筑垃圾运输车辆应安装实时在线卫星定位系统。

10.2 空气质量监测

10.2.1 施工现场应安装扬尘监测与超标报警系统，系统应包含建筑环境监测（PM2.5、PM10监测、噪声监测）、气象环境信息采集和上传等。

10.2.2 扬尘监测与超标报警系统应设置在施工现场醒目位置，安装位置和数量应符合国家和地方相关规定。

10.2.3 扬尘防治单位应及时采集、存储、传递空气质量、气象信息和现场扬尘情况等数据，确保现场扬尘防治应急响应和处置能力。

附录 A 施工现场扬尘防治检查表

A.0.1 房屋建筑工程、市政基础设施工程施工现场扬尘防治检查时应同时满足附表A.0.1-1和附表A.0.1-2中基本要求和通用要求，且应分别满足附表A.0.1-3和附表A.0.1-4中的专门要求。

附表A.0.1-1 扬尘防治基本要求检查表

序号	项目	项号	防治标准要求	依据条款
1	扬尘防治责任	1	建设工程施工承包合同中应明确施工扬尘防治的目标、具体内容和各方责任。	3.2.2
		2	应建立项目施工扬尘防治管理组织，明确各级管理人员扬尘防治责任，建立相应的管理制度。	3.2.4
		3	应按规定配备扬尘防治管理员、监督员和网格员。	3.2.6
		4	应按规定配备专职扬尘防治管理人员和专职保洁人员。	3.2.7 3.2.8
2	扬尘防治费用	1	应将扬尘防治费用列入工程造价，作为不可竞争性费用专项列支，并及时支付。	3.3.1
		2	足额计取并合理使用扬尘污染防治费用，专款专用。	3.3.2
3	专项方案	1	扬尘防治单位应结合项目特点及实际情况，编制扬尘防治专项方案，明确扬尘防治目标、职责、措施等，内容应有针对性和可操作性。	3.4.1
		2	方案应经审核、审批，并严格按方案组织实施。	3.4.1
4	技术交底	1	应建立扬尘防治逐级技术交底制度，履行交底手续，并经相关人员签字确认。	3.4.2
5	扬尘防治标识	1	扬尘防治单位应在扬尘防治区域出入口醒目位置设置扬尘污染防治责任公示牌，明确扬尘防治责任单位、负责人、扬尘监督管理主管部门及监督电话等信息。	3.5.1
		2	扬尘防治区域内应有扬尘防治设施平面布置图，在易产生扬尘部位设置标识牌，并根据场地和设施变化及时调整。	3.5.2
6	教育培训	1	应建立扬尘防治教育培训制度。	3.6.1
		2	作业人员上岗前，应组织以国家法律法规、技术规范、管理制度和操作规程为主要内容的扬尘防治入场教育培训和考核。	3.6.2
		3	各级扬尘防治人员每年应接受不少于1次的扬尘防治教育培训。	3.6.3
		4	应建立扬尘防治教育培训档案。	3.6.4
7	扬尘防治检查	1	扬尘防治单位应建立扬尘防治检查制度，组织开展日常巡查、定期检查和不定期抽查，并填写相关检查记录。扬尘防治单位对检查中发现的扬尘污染问题应及时整改。	3.7.1 3.7.6
		2	建设单位应组织监理单位、施工单位每月对工程项目开展一次扬尘防治综合检查。	3.7.2
		3	在渣土运输、土石方施工和拆除爆破作业期间，工程项目扬尘防治管理员、监督员和网格员应进行现场监督。	3.7.3

序号	项目	项号	防治标准要求	依据条款
		4	工程项目在开工前或停工后复工前，应按规定履行扬尘治理开复工验收手续。	3.7.5
8	扬尘防治预警	1	扬尘防治单位应编制扬尘预警响应预案。	3.8.1
		2	扬尘预警响应预案应按照重污染天气黄色、橙色和红色三个预警级别，针对工程项目扬尘防治特点，采取相应的预警响应措施。	3.8.2
9	资料管理	1	扬尘防治单位应做好扬尘防治工作记录和数据监测记录，建立完善的扬尘防治管理台账。	3.9.1

附表A.0.1-2 扬尘防治通用要求检查表

序号	项目	项号	防治标准要求	依据条款
1	围挡	1	施工现场应沿周边设置连续硬质围挡，不得有间断、敞开，底边应封闭严密，不得有泥浆外漏。围挡宜采用装配式围挡或砌体围墙。当采用装配式围挡时，下部应设置防溢底座，高度不应低于 200mm。	4.1.1
		2	城区主要路段的施工现场围挡高度不应低于 2.5m，其它路段的围挡高度不应低于 1.8m；拆除工程应设置全封闭围挡，围挡高度不应低于 2.5m。	4.1.2
		3	围挡上部应连续设置喷雾装置，每组间隔不宜大于 4m，喷头应朝向场内并保持雾化效果。开启的时长和频次应结合大气污染管控级别及天气因素等综合确定。	4.1.3
		4	临时维修、维护、抢修、抢建工程应适当设置临时围挡。	4.1.4
		5	围挡立面应保持干净、整洁，定时清理。	4.1.5
		6	围挡应保证施工作业人员和周边行人的安全，且牢固、美观、环保、无破损。	4.1.6
		7	工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡。	4.1.7
2	场地	1	施工场区的出入口和主要道路必须进行硬化处理。硬化处理宜采用装配式、定型化可周转的构件铺设，道路承载力应满足车辆行驶和抗压要求。	4.2.1
		2	施工场区的次要道路及临时性道路应采取硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。	4.2.2
		3	装配式道路路板采用钢筋混凝土材料时，混凝土强度不低于 C25，板的厚度不小于 15cm。	4.2.3
		4	生活区、办公区地面应进行硬化或绿化。	4.2.4
		5	施工场区内加工区场地应采用硬化处理；材料堆放场地应采用硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。	4.2.5
		6	施工场区内裸露场地及土方堆场应采用绿化、覆盖或固化等扬尘防治措施。采取覆盖措施时，应使用 6 针以上遮阳网或 1000 目密目安全网或土工布，或其他不低于同等抑尘效果的材料。	4.2.6
		7	施工现场必须建立洒水清扫制度，专人负责定时对场地进行打扫、洒水、保洁，不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫。施工现场宜配备洗扫车、喷雾洒水车。	4.2.7

序号	项目	项号	防治标准要求	依据条款
3	车辆冲洗	1	工地工程车辆出入口应设置全封闭自动洗车装置，长宽尺寸不宜小于 8m × 4m。车辆冲洗装置冲洗水压不应小于 0.3MPa，冲洗时间不宜少于 3min。特殊情况下，可采用移动式冲洗设备。	4.3.1
		2	车辆冲洗应有专人负责，确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，严禁车辆带泥上路。施工场所车辆出入口路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘材料。	4.3.2
		3	车辆冲洗应填写台账，并由相关责任人签字。	4.3.3
		4	车辆冲洗应采用循环用水，设置三级沉淀池，沉淀池应做防渗处理，污水不得直接排入市政管网，沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理。	4.3.4
		5	冲洗装置应从工程开工之日起设置，并保留至工程完工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。	4.3.5
4	物料存放	1	施工现场严禁露天存放砂、石、石灰、粉煤灰等易扬尘材料。	4.4.1
		2	水泥、石灰粉等建筑材料应存放在库房内或严密遮盖。砂、石等散体材料应集中堆放且覆盖；场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛洒；其他细颗粒建筑材料应封闭存放。	4.4.2
		3	钢材、木材、周转材料等物料应分类分区存放。	4.4.3
		4	因工艺需要晾晒土方时，应设置专门的晾晒场地和相应标识牌，并采取措施防止表面过度干燥起尘，晾晒完毕后应及时覆盖。	4.4.4
5	建筑垃圾处置	1	施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖，及时清运。施工现场应设置封闭式垃圾池，存放散碎易起尘建筑垃圾。	4.5.2
		2	楼层内清理施工垃圾，应采取先洒水降尘后清扫的作业方法，楼层内施工垃圾宜使用封闭式管道清运，也可装袋（或容器）使用垂直升降机械清运，严禁高处随意抛撒。	4.5.3
		3	施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物。	4.5.4
		4	建筑垃圾运输应当委托经核准的运输单位运输，委托合同中应明确运输扬尘防治责任。	4.5.5
		5	建筑垃圾运输单位应定期对车辆进行维护和检测，保持车况完好、车容整洁、车辆号牌清晰。	4.5.6
		6	建筑垃圾运输车辆应随车携带相关证件和证明文件，做到各项运营运输手续完备。	4.5.7
		7	建筑垃圾运输车辆运输中应采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，按规定的时间、地点、线路运输和装卸。	4.5.8
		8	建筑垃圾运输车辆出入施工工地和处置场所，应进行冲洗保洁，防止车辆带泥上路，保持周边道路清洁干净。	4.5.9
		9	建筑垃圾运输车辆应开启实时在线定位系统，严格实行“装、运、卸”全过程监控，严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶，确保实时处于监管系统监控之中。	4.5.10
		1	工程项目部应结合季节特点、不同施工阶段实际情况等，贯彻落实施工扬尘防治专项方案，并进行动态调整。	4.6.1

序号	项目	项号	防治标准要求	依据条款
6	施工现场管理	2	施工现场总平面布置时应充分考虑扬尘防治需要，施工区与办公区、生活区布局合理清晰、功能分区明确，并应采取相应的隔离措施。	4.6.2
		3	施工现场应配备必要的扬尘防治设备、机具、材料等，采取喷淋、覆盖、绿化、封闭等综合降尘措施。	4.6.3
		4	防尘覆盖物覆盖后，应采用重物压盖、绑扎、地锚锚固等方式进行固定；覆盖物交接处宜搭接并采用重物压盖，也可采用绑扎固定等连接方式。由于工序交接或车辆碾压等原因造成防尘覆盖物临时掀开或破损等情况，应及时进行恢复。	4.6.4
		5	防尘覆盖物在使用过程中应及时检查，发现破损等情况应及时更换。更换和使用后的防尘覆盖物应及时回收处理，防止污染环境。	4.6.5
		6	城市建成区施工应采用预拌混凝土和预拌砂浆。确需现场搅拌的，应采取封闭、降尘措施。	4.6.6
		7	易扬尘材料的运输应采取覆盖、包装防尘措施或采用密闭化车辆。	4.6.7
		8	施工现场工程车辆、运输车辆应达标排放、限速行驶。施工现场非道路移动机械使用的油品及物料运输车辆尾气排放必须达标。	4.6.8
		9	塔式起重机上不应擅自加装喷淋、喷雾装置。	4.6.9
		10	施工围挡外周边不得堆放建筑材料和建筑垃圾。	4.6.10
		11	成品、半成品材料宜集约化加工，非受力构件工厂化预制、现场装配式施工。	4.6.11
		12	施工作业后，应及时清理作业现场，做到工完、料清、场地净。	4.6.12
		13	施工现场宜使用具有降尘、防尘功能的施工机具。	4.6.13

附表A.0.1-3 房屋建筑工程扬尘防治检查表

序号	项目	项号	防治标准要求	依据条款
1	桩基及土石方工程	1	土石方及桩基施工过程中，施工现场围挡、场地、冲洗设备、物料存放等应符合本标准要求。	5.1.1
		2	钻孔灌注桩施工时，应设置相应的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢。现场泥浆应及时外运，并采用全密闭式运输车，减少泥浆在现场的裸露时间；长时间不能外运的干燥泥浆应采取覆盖措施。	5.1.2
		3	土石方开挖施工时，土方作业面可暂不覆盖，遇到干燥易起尘的土方作业时，作业面场地应采用喷雾等降尘措施，当天施工完毕后，对表面已干燥的作业面应及时覆盖。对于空置或已完成的场地应按要求采取覆盖等扬尘防治措施。	5.1.3
		4	基坑开挖应及时支护，避免裸土长时间暴露产生扬尘；采取自然放坡开挖时，边坡土体裸露部分应进行覆盖并可靠固定。	5.1.4
		5	采用凿裂法、钻爆法等对岩石层开挖时，应采用湿法作业。	5.1.5

序号	项目	项号	防治标准要求	依据条款
		6	现场进行截桩和破碎等易产生扬尘的施工时，应采取喷雾湿润等防尘措施。	5.1.6
2	主体工程	1	脚手架外侧应满张密目式安全网或有防尘作用的钢板网，密目式安全网应满足《安全网》GB5725的要求，且网目数不小于2000目/100cm ² 。	5.2.1
		2	附着式升降脚手架、悬挑式脚手架架体以外部分主体结构外立面的竖向洞口和临边，应在防护栏杆上张挂高度不低于1.2m的密目式安全网进行封闭。	5.2.2
		3	附着式升降脚手架、悬挑式脚手架底部应采取硬质材料封闭，并及时清理封板上的垃圾或其他遗撒物。清理时应提前洒水湿润，严禁采用掀起、拍打或吹风等方式清理。	5.2.3
		4	脚手架上应沿架体周长方向设置一道喷雾装置，喷头水平间距不宜大于5m。落地式脚手架应在距地面10m高度左右设置；附着式升降脚手架、悬挑式脚手架应在架体最底部设置。	5.2.4
		5	定期对脚手架密目式安全网、钢板网等进行清洗和维护，保持完好、整洁和美观。	5.2.5
3	装饰装修及其他工程	1	装饰工程所用墙砖、地砖、石材、砌块等装饰块材宜采取场外定制或工厂化加工。现场确需切割、钻孔作业时，应采用湿式作业法。	5.3.1
		2	木工作业应在固定区域集中加工并配备粉尘回收装置。木制品宜采取场外定制或工厂化加工。	5.3.2
		3	涂料施涂宜采用涂刷或滚涂方法。采用喷涂工艺时，应有效遮挡。	5.3.3
		4	施工现场钢结构防火涂料喷涂施工时，应采用遮挡措施。	5.3.4
		5	进行岩棉、玻璃棉板材现场切割或配置其他易扬尘材料时，应在封闭的空间内进行，防止碎屑、纤维飘散和扬尘。	5.3.5
		6	机电安装工程的预留预埋应与结构施工、装修施工同步进行。如需在墙体开槽切割、孔洞钻取时，应采用湿式作业法进行施工。	5.3.6
		7	钢结构构件加工作业宜在封闭的加工棚内切割、焊接。需在现场焊接时，宜设置焊烟收集净化装置。	5.3.7

附表A.0.1-4 市政基础设施工程扬尘防治检查表

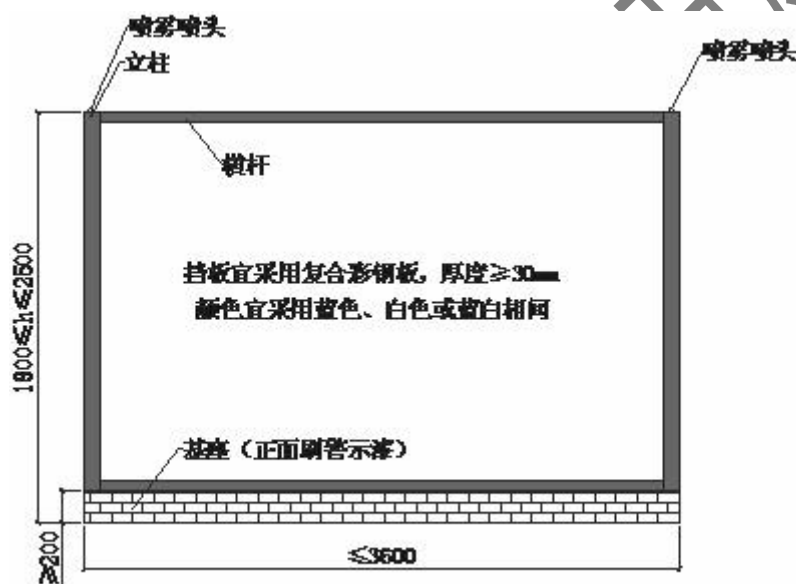
序号	项目	项号	防治标准要求	依据条款
1	道路、桥梁及管网工程	1	土方作业应采用渐进式分段施工方法，并及时采取洒水、覆盖措施，缩短开挖和回填时间。土方作业应尽量减少施工作业面，分段长度不应超过200m，沿施工路段应设置足够数量雾炮机，喷雾范围应覆盖全部施工作业面，并配备洒水车洒水抑尘。非作业区裸露土方应使用6针以上遮阳网或1000目密目安全网或土工布，或其他不低于同等抑尘效果的材料覆盖。	6.1.1/1
		2	土石方开挖施工时，土方作业面可暂不覆盖，遇到干燥易起尘的土方作业时，作业面场地应采用喷雾等降尘措施。当天施工完毕后，对表面已干燥的作业面应及时覆盖。	6.1.1/2

序号	项目	项号	防治标准要求	依据条款		
		3	无法及时外运的渣土应集中堆放，并进行覆盖。	6.1.1/3		
		4	灰土的拌合宜采用厂拌法，采用路拌法时应采取降尘措施。	6.1.2		
		5	路面切割、路面铣刨、石材切割、清扫施工等作业时，应采取喷（洒）水等降尘措施。	6.1.3		
		6	道路基层养护期间应根据实际情况及时洒水或采取覆盖措施，确保表面无浮尘。	6.1.4		
		7	沥青混凝土应采取厂拌，运输过程中车辆应遮盖。	6.1.5		
		8	路面基层清扫不得采用鼓风机吹扫，应采用人工洒水清扫或使用高压清洗车冲刷清扫。	6.1.6		
		9	回填土施工时禁止抛散，防止起尘。砂石回填时，砂石应保持湿润，避免在过筛和混合过程中产生扬尘。	6.1.7		
		10	管线沟槽开挖时，应采取湿法作业，施工现场临时堆放土方，应及时覆盖。	6.1.8		
		11	城区内管网工程施工应根据工程实际情况，宜采用非开挖式施工工艺，避免大面积破损路面，减少扬尘。	6.1.9		
		12	桥梁钻孔灌注桩施工时，应设置相应的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢。现场泥浆应及时外运，并采用全密闭式运输车；长时间不能外运的干燥泥浆应采取覆盖措施。	6.1.10		
		13	截桩破碎等易产生扬尘的施工作业过程中，应采取喷雾湿润等防尘措施。	6.1.11		
		2	轨道交通工程	1	基坑围护结构应严格按方案施工，对空置或已完成的场地进行覆盖，地铁站点工程施工区域场地应全部硬化。	6.2.1
				2	明挖基坑、暗挖竖井土方施工时，应采取湿法作业。明挖基坑、暗挖竖井应在上部空间拉设密目安全网全封闭施工；施工现场每个站点应在冠梁、第一道混凝土支撑上设置喷雾降尘系统；盾构井、暗挖竖井井口四周应设置喷雾降尘系统。	6.2.2
3	在进行盾构等产生大量泥浆施工的作业时，应当设置专用的泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不外溢，外运泥浆时应采用全密闭式运输车。			6.2.3		
4	喷射混凝土作业应采用湿喷、潮喷作业法，或采取其他有效降尘措施。			6.2.4		
5	明挖基坑爆破作业应采用水袋堵塞炮眼，并在基坑上部空间设置防尘覆盖物封闭防尘，爆破后及时进行人工洒水辅助降尘。			6.2.5		
6	混凝土桩头、路面、墙体破除、混凝土支撑切割等易产生扬尘的施工活动，应采取湿法作业。			6.2.6		
3	园林绿化工程	1	工地现场应按照要求设置围挡。	6.3.1		
		2	场区内未种植的地面应及时覆盖，每天洒水保持湿润，严格控制洒水量，防止泥水外溢。	6.3.2		
		3	道路或绿地内各类管线敷设完成后，应尽快恢复路面或景观，不得留裸土地面。	6.3.3		
		4	树穴应整理或拍实，如不能及时种植，穴坑土应加以覆盖。种植完成后，树坑应及时按设计要求覆盖，设计无要求时，可采用卵石、草皮等覆盖。	6.3.4		
		5	绿化工程产生的垃圾应及时清除，主要干道、景观地区及繁华地区应当天清理干净。	6.3.5		

附录 B 施工现场围挡

B.0.1 施工现场封闭围挡应安全、坚固、美观、整齐划一，可参考图B.0.1-1~ B.0.1-3，并应符合以下要求：

- 1 高度应符合本标准4.1.2条的要求。
- 2 挡板之间接缝严密，板材应耐用不变形、不掉漆。
- 3 设置在路口和危险地段的围挡，其顶部应设置警示灯和照明灯。
- 4 围挡颜色宜采用蓝色、白色或蓝白相间，立柱间板块宜配白色或蓝色边框。
- 5 围挡版面按要求设置公益广告的，应控制设置比例和间隔，避免满框连续喷涂，确保简洁美观。



图B.0.1-1 围挡正立面示意图

B.0.2 施工现场一般应采用金属组合式围挡，并应符合以下要求：

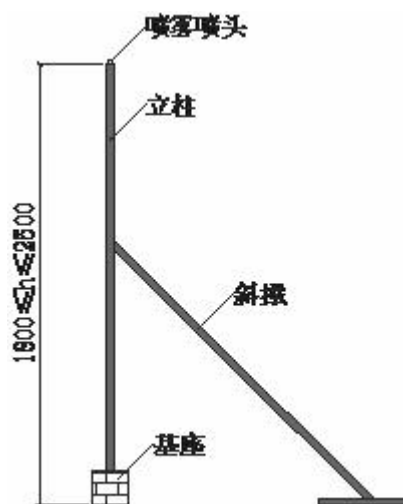
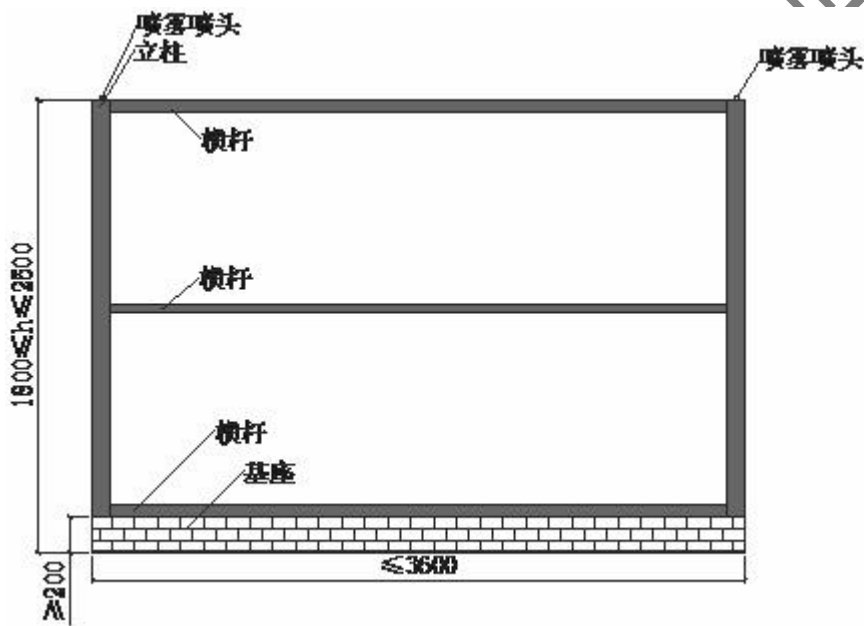
- 1 围挡应由基座、立柱、横杆、斜撑、挡板等组成。
- 2 基座高度不小于200mm，外侧刷警示漆；立柱间距不大于3.6m。
- 3 立柱、横杆、斜撑材质应为钢材，其几何尺寸和连接应能保证围挡结构安全，当采用方钢时，立柱尺寸不宜小于40mm×80mm×2mm，横杆和斜撑尺寸不宜小于40mm×20mm×1.5mm。
- 4 挡板宜采用复合彩钢板，厚度不宜小于30mm，应能插接安装，可拆卸，周转使用。

5 当围挡高度大于2.5m时，围挡应由混凝土基础、钢架、面板组成，钢架材料规格及连接应根据工程所处位置及围挡结构经计算确认。

6 市政基础设施工程通常应设置固定式围挡，当施工周期小于一个月或施工工艺特殊，可设置活动围挡。活动式围挡挡板可采用单层彩钢板，并应采取外加边框、内加内衬等措施，增强挡板刚度。

7 严禁使用废旧残损、扭曲变形、斑驳锈蚀的彩钢板。

B.0.3 现场围挡应加强日常管理，保持围挡清洁整齐。当围挡出现倾斜、破损、污染、积尘等问题时应及时进行修复和保洁。遇恶劣天气或其他安全需要时，应及时采取加固措施。



图B.0.1-2 围挡背立面示意图

图B.0.1-3 围挡剖面示意图

附录 C 扬尘污染防治责任公示牌

C.0.1 扬尘污染防治责任公示牌应在场地入口处醒目位置设置，面向场地外。

C.0.2 公示牌内容应包括：工程名称、工程种类、施工期限、扬尘防治等级、建设单位、监理单位、施工单位、扬尘监管单位以及各单位负责人和项目扬尘防治管理员、监督员、网格员联系电话、投诉电话等。

C.0.3 公示牌高宽比应为3:2，宽度不应小于800mm，内容采用蓝底白字，应采用硬质材料制作或电子屏幕形式。

C.0.4 扬尘污染防治责任公示牌一般做法可参考图B.0.4。

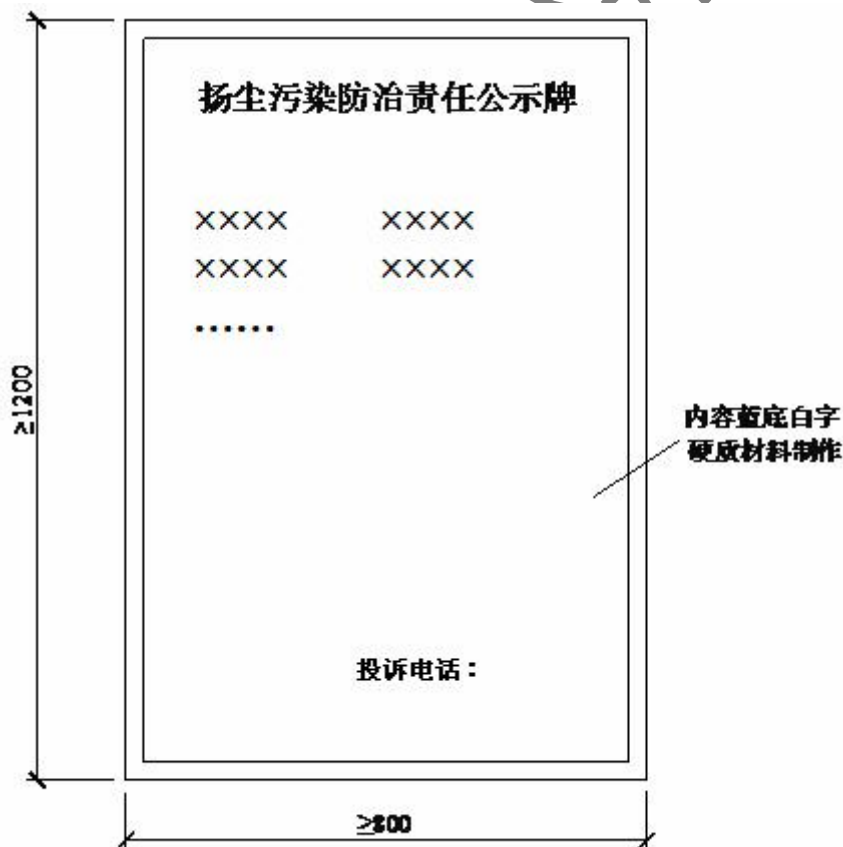


图 C.0.4 扬尘污染防治责任公示牌样式示意图

本标准用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词；

正面词采用“必须”，

反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，

反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，

反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的，写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

河南省工程建设标准

城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路
扬尘污染防治标准

DBJ41/T 174-2020

条文说明

目 次

目 次.....	32
1 总则.....	33
2 术语.....	34
3 基本规定.....	35
3.1 总体要求.....	35
3.2 扬尘防治责任.....	35
3.3 扬尘防治费用.....	35
3.4 扬尘防治专项方案及技术交底.....	35
3.6 扬尘防治教育.....	36
3.7 扬尘防治检查.....	36
3.8 扬尘预警响应.....	36
3.9 资料管理.....	37
4 通用要求.....	38
4.1 围挡.....	38
4.2 场地.....	38
4.3 车辆冲洗.....	38
4.4 物料存放.....	39
4.5 建筑垃圾处置.....	39
4.6 施工现场管理.....	39
5 房屋建筑工程.....	40
5.1 桩基及土石方工程.....	40
5.2 主体工程.....	40
5.3 装饰装修及其他工程.....	40
6 市政基础设施工程.....	41
6.1 道路、桥梁及管网工程.....	41
6.2 轨道交通工程.....	41
7 拆除工程和待建场地.....	42
7.1 拆除工程.....	42
7.2 待建场地.....	42
10 扬尘防治信息化.....	43
10.1 监控系统.....	43

1 总则

1.0.2 本标准拆除施工现场指依法拆除的违章建筑工程和建设单位办理了拆除备案手续的工程施工现场。

1.0.3 在铁路沿线等特殊场所施工的，在执行本标准过程中应不影响铁路等设施的运行安全。按照铁路线路有关安全要求，在高速铁路线路安全保护区范围内，对裸露场地及土方堆场进行绿化或固化，不采用覆盖防尘措施；对于安全保护区范围外至500m可视区范围内的防尘覆盖物应采取重物或编织袋装砂石弃土进行压实牢固，并对破损、老化的防尘覆盖物及时回收，集中处理。

铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁（含铁路、道路两用桥）外侧起向外的距离分别为：

- （一）城市市区高速铁路为10米，其他铁路为8米；
- （二）城市郊区居民居住区高速铁路为12米，其他铁路为10米；
- （三）村镇居民居住区高速铁路为15米，其他铁路为12米；
- （四）其他地区高速铁路为20米，其他铁路为15米。

1.0.4 扬尘污染的防治和管理，除执行本标准的规定外，尚应符合《中华人民共和国大气污染防治法》、《防治城市扬尘污染技术规范》HJ/T393、《建设工程施工现场环境与卫生标准》JGJ146等法律法规和标准的规定。

2 术语

2.0.7 考虑到目前采用的防尘覆盖物品种较多，有些已经不再是网具，因此将标准中采用的名词“防尘网”修改为“防尘覆盖物”。对于防尘覆盖，过去多采用密目式安全网和遮阳网，其使用要求为：续燃、阴燃时间不应大于4s；当采用密目网时目数不应小于1000目/100cm²，采用遮阳网时不应少于6针。近年来，各地还采用了其他一些防尘覆盖材料，如：土工布、防水布、帆布、彩条布等，但目前尚无统一的标准。根据相关使用经验，采用重量不低于150g/m²，厚度≥1.3mm，断裂强度≥4.5kN/m，撕破强力≥0.12kN的土工布覆盖效果较好。由于防水布、帆布、彩条布等使用经验较少，在采用这些材料及其他类似材料作为防尘覆盖物时，应注重其防尘效果、阻燃特性和环保性能等要求。

2.0.8 土石方作业容易产生扬尘，是扬尘防治管理的重点内容，但工程实践中对土石方作业的范围不易把握，因此专门明确土石方作业的含义及范围。土石方作业是指与土（石）挖、填有关的作业，主要有场地平整，基坑（槽）与管沟、路基、人防等各类工程的开挖、回填、场内倒运、掺拌石灰、混凝土剔凿、拆迁、渣土清运等作业。但对于桩基作业、混凝土浇筑、边坡护坡的喷锚支护以及市政道路工程的路基水稳不认定为土石方作业。

3 基本规定

3.1 总体要求

3.1.3 对于“两个禁止”要求，如果当地没有市场供应的特种或少量混凝土、砂浆，或者搅拌砂浆专用车辆无法到达施工现场的，可以进行现场搅拌，但现场搅拌时应采取封闭、降尘措施。

3.2 扬尘防治责任

3.2.6 根据《河南省建设工程项目扬尘污染防治“三员”现场管理办法》（豫环攻坚办〔2017〕73号）的规定制定。

3.2.7 专职扬尘防治管理人员负责参与、拟定本单位扬尘防治制度、方案，组织扬尘防治教育、培训，落实扬尘防治管理措施，检查扬尘防治状况，纠正施工作业扬尘防治违章行为。

3.3 扬尘防治费用

3.3.1 ~3.3.2 根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《河南省大气污染防治条例》等规定制定。

3.4 扬尘防治专项方案及技术交底

3.4.1 扬尘防治专项方案一般包括扬尘污染源、编制依据、管理目标、岗位职责、技术措施、扬尘防治设施、现场平面布置图及经主管部门备案的建筑垃圾清运和处置方案等内容。扬尘防治专项方案由施工单位技术人员编制，企业技术（安全环境）部门审核，经企业技术负责人、项目总监理工程师审批后组织实施，并按规定向有关部门办理备案。

3.6 扬尘防治教育

3.6.3 各级扬尘防治人员包括工程项目按规定配备的防治管理员、监督员和网格员。

3.7 扬尘防治检查

3.7.3 根据《河南省建设工程项目扬尘污染防治“三员”现场管理办法》（豫环攻坚办〔2017〕73号）第七条、第八条的规定制定。

3.7.5 根据《全省房屋建筑和市政基础设施工程扬尘治理开复工验收管理暂行办法》（豫建建〔2017〕28号）的规定制定。

3.8 扬尘预警响应

3.8.1 扬尘预警响应预案包括：工程项目基本情况（含专业类别、建设规模、开竣工时间）、工程项目部基本情况（含项目负责人、项目技术负责人、扬尘防治管理人）、预警响应组织机构（含人员设置、岗位职责、联系电话）、预警响应设备和器材、预警响应措施等。

3.8.2 《河南省人民政府办公厅关于印发河南省重污染天气应急预案的通知》（豫政办〔2019〕56号）规定，全省重污染天气预警级别统一由低到高分黄色、橙色和红色预警三级，并相应采取Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ级别的应急响应。

为实现精准管控，防止管控工作“一刀切”。重污染天气管控期间，除了土石方作业包括建筑拆除、土石方开挖、回填、场内倒运、掺拌石灰、混凝土剔凿、建筑工程配套的道路和管沟开挖、建筑垃圾清运，以及室外切割、焊接、喷涂及外墙粉刷等涉气环节作业外，对于认真落实管控要求，施工现场扬尘防治达到本标准要求的其它分项工程和工序可以继续施工，具体范围参考如下：

1、房屋建筑。基础工程包括桩基作业、基坑支护与降水、室内防水等；主体工程包括钢筋加工与绑扎、模板支架与脚手架搭设、混凝土浇筑、砌体工程、钢/木结构安装、装配式混凝土结构工程、起重吊装、建筑机械设备安装与拆除等；装饰装修工程包括室内地面、抹灰、门窗等装饰作业；安装工程包括室内建筑给排水及采暖、建筑电气、智能工程、通风与空调、电梯安装等。

2、市政道路。包括道路基层水稳摊铺、沥青和混凝土面层施工、人行道路砖湿铺、挡土墙砌筑及混凝土浇筑、附属构筑物包括路缘石、雨水管道安装及检查井施工等。

3、给排水管道。包括给排水管道铺设、顶管施工等。

4、桥梁工程。包括桩基作业、有关模板钢筋混凝土作业、预应力工程、起重吊装、建筑机械设备安装与拆除、桥面工程（防水、铺装）、附属工程（排水、防护护栏、伸缩装置及电气）安装等。

5、地铁工程。包括桩基作业、基坑支护与降水、钢筋工程、模板支架与脚手架搭设、混凝土浇筑、砌体工程、起重吊装、建筑机械设备安装与拆除、盾构施工、地下装饰装修工程、地下安装工程等。

6、管廊（隧道）工程。包括桩基作业、模板支架工程、钢筋工程、混凝土工程、预制装配式工程、预应力工程、暗挖工程、砌体工程、附属工程（水、电、通风、消防、智能）和装饰工程等。

7、绿化工程。包括园林植物栽植工程（乔灌木、地被植物栽植、草坪铺植）、预混料园路基层面层施工、非切割类园路铺装、石材景石安装、小品安装、成品构筑物安装、苗木运输、照明和喷灌安装、苗木移植等。

3.9 资料管理

3.9.2 扬尘防治档案资料包括：扬尘防治责任书、管理制度、专项方案、应急响应预案、技术交底、教育培训、检查整改记录、费用使用台账、车辆冲洗、监测数据记录等。

4 通用要求

4.1 围挡

4.1.1 围挡应以彩钢板、砌体等硬质材料为主。围挡施工除应符合现行国家标准的规定外，还应符合《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T188的规定。

4.1.3 喷雾装置开启的时长和频次应结合大气污染管控级别及天气因素等综合确定，重点应考虑空气和地面湿润程度以及管控要求。日常情况下，施工现场喷雾装置每天开启次数不少于6次，时长不少于30min（包括停工期间）。在实施土石方作业活动期间，喷雾装置应连续开启；在大气污染管控期间，每天开启次数应至少增加2次；在空气湿度较大的气象条件下，可适当减少开启次数；雨、雪天气和气温过低等特殊条件下，则不必开启。另外，临近城市交通道路的围挡喷雾装置应合理设置，并合理安排喷雾时间，防止造成道路结冰或其他妨碍交通的情况。

4.2 场地

4.2.1 硬化处理的手段和方式较多，根据绿色施工的要求，推荐采用装配式、定型周转构件铺设，节约能源、降低成本，同时满足扬尘防治要求。

4.2.2 施工现场非主要道路为避免硬化后反复拆卸、拆除而引起扬尘，在工程实践中，对次要道路或临时性道路采用砖、焦渣、碎石等材料铺装，也具有较好的抑尘作用。

主要道路是指使用时间在3个月以上，需要通行大型车辆的道路；次要道路是指使用时间在3个月以上，需要通行小型车辆或人行的道路；临时性道路是指使用时间在3个月以下相对固定的，主要用于通行车辆的道路。

4.2.6 对于裸露场地和土方堆场，特别是较为长期裸露的场地和存放的土方应选用绿化等环保防尘措施，尽量减少防尘覆盖物的使用量，防止造成二次污染。当采用覆盖措施时，除了使用遮阳网、密目安全网和土工布外，在保证抑尘效果的前提下，可以选用其他安全、环保的覆盖材料。

4.3 车辆冲洗

4.3.1 自动冲洗设施是指采用自动感应装置的车辆冲洗设施。特殊情况下是指对于施工场地特别狭小或狭长，如管线工程，或工期特别短的抢修、抢建工程和其他现场不便安装自动冲洗设施的场所，或因施工需要临时拆除自动冲洗设施期间。

施工现场渣土清运和物料运输车辆的出入口应全部设置车辆冲洗装置。车辆冲洗时间应以车辆冲洗干净为基本原则。

4.4 物料存放

4.4.2 其他细颗粒建筑材料指粒径小于等于4.75mm的建筑材料，包括粉煤灰、外加剂等。

4.5 建筑垃圾处置

4.5.7 建筑垃圾运输车辆运营运输手续一般包括：运输单位营业执照、建筑垃圾处置核准运输证、车辆行驶证，驾驶人驾驶证、建筑垃圾处置运输证、建筑垃圾运输双向登记卡等。

4.6 施工现场管理

4.6.5 用于覆盖的防尘材料，在其破损失去抑尘功能后应及时更换，并进行专门回收处理，不得遗弃在土中或同土方一起开挖外运。

4.6.6 当地没有市场供应的特种或少量混凝土、砂浆，确需现场搅拌的，应采取封闭、降尘措施，如搭设专门的砂浆、混凝土全封闭搅拌棚。现在市场上多采用预拌干混砂浆，在其现场搅拌时，也应设置专门的搅拌棚或采取其他抑尘措施。

4.6.9 本条主要为保证塔式起重机的安全使用。

5 房屋建筑工程

5.1 桩基及土石方工程

5.1.3 土石方开挖施工时，需考虑天气因素和土壤含水情况实施洒水、喷雾等降尘措施，方便施工作业。当天施工完毕后，对于表面湿润不起尘的作业面，可暂不覆盖。对于空置或已完成的场地应按照本标准4.2.5条的要求采取相应扬尘防治措施。

5.2 主体工程

5.2.2 对脚手架架体以外部分主体结构外立面的竖向洞口和临边进行封闭，是主体内分项工程施工时采取的防止粉尘向外扩散的一种隔离措施。

对于短边边长小于500mm的竖向洞口，可按照《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ 80的规定，采取封堵措施；对于短边边长大于500mm的竖向洞口和建筑物外围边沿处，在临空一侧设置高度不小于1.2m的防护栏杆，并在防护栏杆（包括工具式栏板）内侧张挂密目式安全网进行封闭。

5.2.4 当悬挑式脚手架架体最底部高度小于10m时，可参照落地式脚手架的喷雾装置位置进行设置。

5.3 装饰装修及其他工程

5.3.1~5.3.7 装饰装修及其他工程中，切割、钻孔、涂喷、焊接等作业比较多。现场切割钻孔应采用湿法作业控制粉尘；喷涂施工应用遮挡物进行遮挡；焊接时，宜设置焊烟收集净化装置控制烟气。

6 市政基础设施工程

6.1 道路、桥梁及管网工程

6.1.1 渐进式分段作业是指在市政基础设施工程施工时，为控制扬尘污染的时间、面积，减少对交通的影响，提出的一种积极措施，即按“开挖一段，铺设一段，修复一段，交付一段，推进一段”的要求进行的流水作业。

6.1.2 厂拌法是指在固定的拌合工厂拌制混合料的施工方法。

6.1.9 非开挖式施工是指利用各种岩土钻掘设备和技术手段，通过导向、定向钻进等方式，在地表极小部分开挖的情况下（一般指入口和出口小面积开挖），敷设、更换和修复各种地下管线的施工新技术。

6.2 轨道交通工程

6.2.2 明挖基坑、暗挖竖井应在上部空间拉设密目安全网全封闭施工。具体做法可采用在挡土墙上使用膨胀螺栓垂直固定槽钢或工字钢，把U型滑道水平焊制在槽钢或工字钢上，安装滑轮，且滑轮与滑道同等型号，穿钢丝绳，使用安全网固定在钢丝绳上；喷雾降尘系统喷头的布置间距不大于3m。

7 拆除工程和待建场地

7.1 拆除工程

7.1.1 “先喷淋、后拆除、拆除过程持续喷淋全覆盖”是拆除作业的基本要求。拆除工程扬尘防治方案需结合《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》（建办质〔2018〕31号文）、《建筑拆除工程安全技术规范》JGJ147和建筑物现场实际情况进行编制。

7.1.3 对于受场地限制无法设置车辆自动冲洗装置的拆除施工现场，可以按照4.3.1规定的特殊情况，在车辆出入口设置移动式冲洗设备，并应保证车辆出场时冲洗干净，不带泥上路。

7.2 待建场地

7.2.5 待建场地需要采取绿化防尘措施时，由于植被生长需要一定的时间，因此在绿化工程实施期间应采取洒水、覆盖等防尘措施。在大风等天气应避免进行容易扬尘的土地平整、换土和原土过筛等工作。

10 扬尘防治信息化

10.1 监控系统

10.1.1 按照河南省住建厅《关于进一步加强房屋建筑和市政基础设施工程施工现场扬尘在线监测监控系统使用管理工作的通知》（豫建质安[2019]285号）的要求，建筑面积为5000m²以上的施工工地和长度200m以上的市政等线性工程应安装扬尘在线监测监控系统。

住房和城乡建设厅信息公开浏览专用