



# 严谨细致 规范高效

## ——浅谈华方租赁站的管理效率

华方建设旗下的物资租赁站，成立于2008年，是在世界金融危机危及全球经济的时代大背景下，华方建设审时度势作出的一次大胆决策。此举不仅促进了总公司的管理更趋于精细规范，同时也帮助总公司培育了新的经济增长点。截至目前，租赁站已成为总公司项目施工现场综合管理的重要组成部分，承担着总公司所有施工项目关键物资的周转功能。

那么，租赁站是如何做好自身的高效规范管理，发挥出后勤保障的巨大作用的呢？下面就由我来给大家解密。

### 一、加强大型机械设备的管理，全力保障设备安全高效运行。

目前，租赁站拥有一支专业的、懂技术、懂构造、会检查、会管理的专业设备管理队伍，针对公司所有塔吊和升降电梯，开展日常工作。

1. 对这些大型机械，租赁站提出，项目部要积极配合安全员，做好机械设备的档案跟踪管理，包括施工现场=场大型机械设备的安装告知，报检测使用登记，拆卸告知等相关安监资料手续，加强设备的监督与管理。

2. 每次安装或者拆卸前，技术人员会对作业人员进行详细的技术交底和安全交底，要求作业人员严格按照预先制定的方案和施工工艺要求实施操作。每当拆装作业，分管领导都会全程守候在现场，进行监督和指导。

3. 严格落实设备自检、试验流程，不折不扣做好设备的报检、验收工作。每次设备安装完毕后，拆装班组均会按安全技术标准和安装使用说明书的要求进行自检、调试和试运行。自检合格后，再组织有关职能部门和专业人员对设备进行试验和验收。验收合格后，再向当地建设行政主管部门认定的检测机构申报，经专业检测机构检测合格后，才正式投入使用。

4. 拆装班组严格执行作业人员持证上岗制度，定期接受安全教育培训，坚持用安全理论指导生产，竭尽所能消除安全隐患。

5. 针对机械设备状况不稳定的特点，拆装班组

严格按照特种设备维修保养制度，坚决做到“四勤”：勤检查、勤观察、勤联系、勤调节，严肃认真落实好设备使用的日常维护和检修、保养工作，竭尽全力保障设备的安全无故障运行。

在员工的齐心协力下，拆装班获得了公司2019年度“先进科室”的光荣称号。这是公司对他们工作的高度认可，也将激励他们在以后的工作中更加精益求精，迸发出更多的工作热情，将工作做实做细，为公司的安全生产、长远发展贡献更多力量。

### 二、加强原辅材料的管理，全力配合满足项目部的需求。

1. 完善租赁站管理制度，落实相关责任人，做到有效监管。租赁站采取制度上墙的方式，将员工职责予以清晰展示，员工对自身职责有了明确认识，能够更好地指导日常工作的开展。

2. 合理安排利用空间，对堆放场地进行区域划分。钢筋、钢管、水泥、扣件、脚手架、标准节、木方、多层板等原辅材料，被分门别类摆放在固定区域；并依据不同型号、不同长短、不同批次做好标识。这大大方便了项目部对材料的调用，为项目部工程的按期完工打下了坚实的基础。

3. 严格做好原辅材料的验收入库工作，充分保证材料品质，从源头上降低安全风险。材料的好坏，直接关系到工程的质量与安全，是绝不容许出现纰漏的。为了保障原材料的合格率，分管领导在优选供应商和产品质量的基础上，严格执行到货验收制度和产品质量监督规定，切实加强采购材料的质量控制，从源头上减少安全隐患的发生。

4. 加强与各项目部之间的沟通，准确了解项目部需求，根据“先进先出”原则，合理调配原辅材料；密切关注项目部建设进度，见缝插针，默契配合，及时做好辅料的回收、保养工作，提高周转效率，降低采购成本。

5. 加强对建筑辅材的管控，做好辅材明细账，减少浪费。对回收的钢管、脚手架等，按照不同规格进行重新整理与摆放；对回收的扣件，做到每个必检查，缺零件的重新配齐等，便于物料的再次出库，也节约了成本。

6. 落实站里的5S管理，塑造干净整洁的工作环境，促进租赁站良性发展。

### 三、加强人员管理，全面提升员工理论修养和服务意识。

员工是企业发展的基石，发挥好员工的积极性和创造性，才能推动企业不断向前发展。分管领导充分认识到了这一点，因此在对租赁站的管理上，他充分尊重员工，在提高员工主观能动性上下功夫，注重培养员工的主人翁意识。

租赁站定期组织员工开展相关培训，从思想上、行动上帮助员工树立服务意识，大局观念。

1. 转变观念，摆正位置。租赁站的主要职能是为公司施工建设提供服务，员工们都特别理解这一点。每当项目部急需材料时，无论是上班时间，还是下班以后，站里都会立即组织员工协调材料周转。这时，运输班驾驶员总是当仁不让，化身“急先锋”，在充分保证安全的前提下，以最快速度将材料及时送达施工现场，以解项目部的燃眉之急。他们高度的服务意识和责任心，充分体现了华方人“分工不分家”的大局观念。

2. 爱岗敬业，忘我奉献。租赁站工作纷杂而繁琐，需要全力配合项目部的施工，往往有时需要起早贪黑，但是员工没有一个叫苦喊累的，他们卯足了劲，始终兢兢业业、塌实苦干，真正正将爱岗敬业、忘我奉献的精神落到了实处。

在公司领导的正确带领与关怀下，在站里全体员工的共同努力下，租赁站发展势头迅猛，正朝着高质量发展的目标不断迈进。相信它今后肯定会发展得越来越好，推动公司的精细化管理更上新台阶。



编辑部

## 安全小题库

- 1、施工单位未按照危大工程安全管理规定编制并审核危大工程专项施工方案的，将依照相关规定，暂扣施工单位安全生产许可证（ ）日。
- 2、依据《无锡市建设工程文明施工管理办法》，施工单位在工地主干道未采取硬地铺装或者工地出入口未冲洗设施、冲洗不到位的，将处于（ ）的罚款。
- 3、爱祖国、爱人民、爱劳动、爱科学、爱社会主义是公民道德建设的（ ）。
- 4、施工现场安全资料是指建设工程（ ）在工程建设中形成的有关施工安全的各种形式的信息记录。
- 5、SC型施工升降机制安全器的使用寿命为（ ）年。
- 6、履带式起重机负载时应缓慢行驶，起重重量不得超过相应工况额定起重量的（ ）%。
- 7、吊起的构件应确保在起重吊杆的正下方，（ ）采

- 17、施工前已埋入地中，可兼作接地体的各种构件，如（ ）等称作自然接地体。
- 18、施工单位应当建立健全（ ）制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位安全生产条件所需资金的投入，对所承包的工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。
- 19、建筑施工企业应当为施工现场（ ）的人员，在施工活动中发生的人身意外伤害事故提供保障，办理建筑意外伤害保险，支付保险费。
- 20、根据《建筑起重机械安全监督管理规定》，安装单位应当按照（ ），编制建筑起重机械拆装、拆卸工程专项施工方案，并有本单位技术负责人签字。
- 16、《建筑施工安全检查标准》JGJ59-2011中，食堂的

- 用斜拉、斜吊，严禁起吊埋于地下或冻结在地面上的构件。
- 8、当采用双机抬吊时，宜选用同类型或性能相近的起重机，负载分配应合理，单机载荷不得超过额定起重量的（ ）。
- 9、当钢缆长度需接长时，接头处应增加相同数量和不少于原规格的钢缆，其搭接长度不得小于锚板板宽或高的（ ）。
- 10、当承重焊接钢筋骨架和模板一起安装时，梁的侧模、底模必须固定在承重焊接钢筋骨架的（ ）上。
- 11、碗扣式钢管脚手架的高宽比大于2.5时，水平承梁的底面严禁支撑在（ ）宽的单托板面上。
- 12、依据JGJ196-2010相关规定，严禁使用（ ）塔式起重机。
- 13、塔基组合式基础可由（ ）等组成。
- 14、脚手架结构设计时，应先对架体结构进行受力分析，选择具有代表性的最不利杆件或构配件作为（ ）。
- 15、《建筑施工安全检查标准》JGJ59-2011中，标牌的（ ）。

答案见中缝

# 兢兢业业用心经营 诚信实用爱服务

编辑部  
总编：王建刚  
编辑：王新芸  
张自麟  
张自君

投稿邮箱：  
21894229@qq.com  
邮编：214191  
欢迎员工踊跃投稿  
一经采用稿酬从优

06  
总第51期



内部资料  
免费交流  
2020年12月刊

主办：江苏华方建设有限公司 地址：无锡市东北塘墩石路88号 电话：0510-83770758 传真：0510-83777758 网址：www.jshfjs.com

# 聚焦安全生产 依托智慧监管 全面提升文明施工现场管理水平

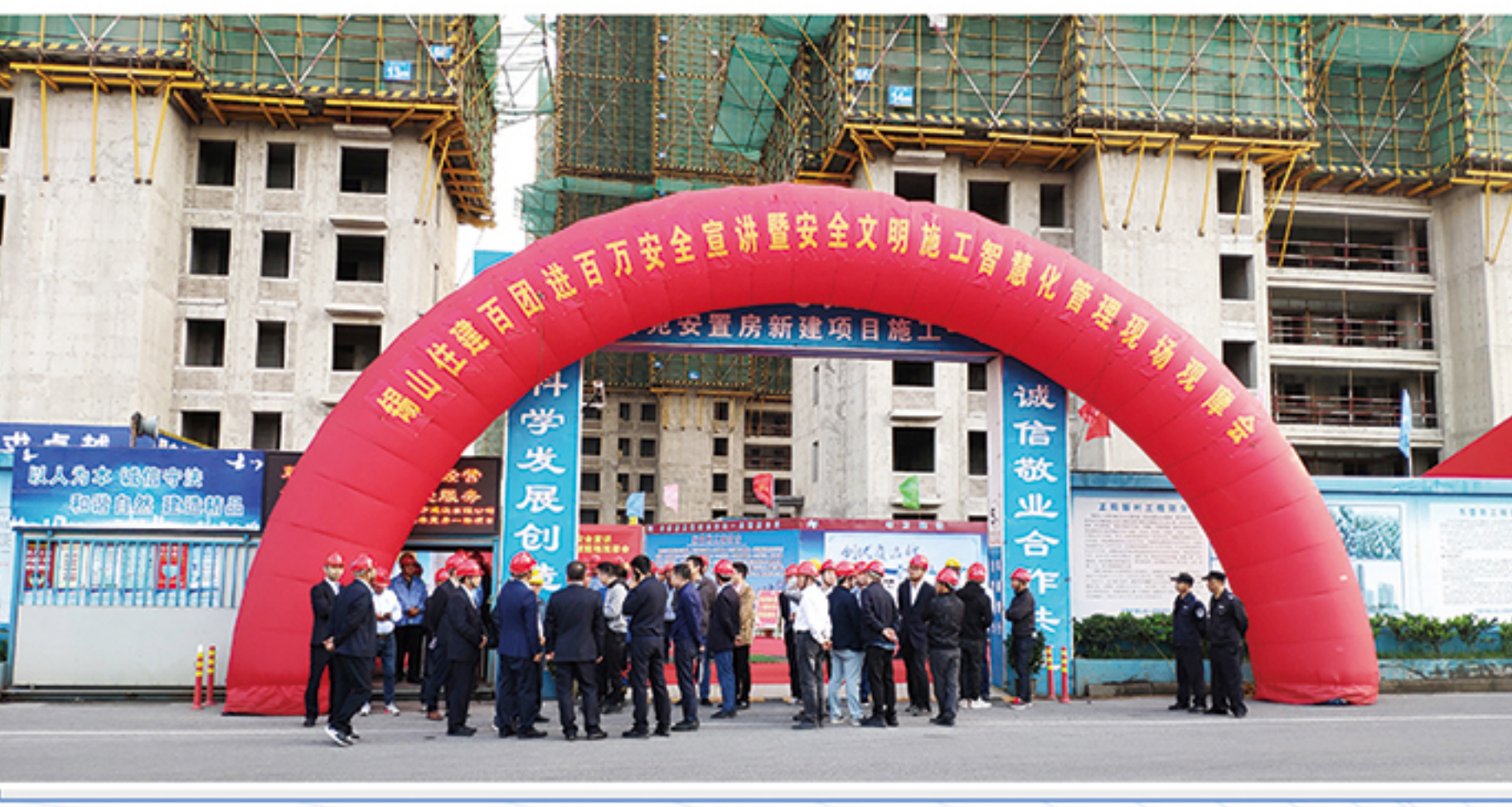
## ——锡山区建筑施工“百团进百万企业”安全知识专题宣讲暨安全文明施工智慧化管理现场观摩会小记

秋风送爽，大地流金。在这充满喜悦与收获的金秋时节，在上级领导的大力关心与支持下，江苏华方建设有限公司承建的东蕾苑一标段项目迎来了一场盛事，锡山区建筑施工“百团进百万企业”安全知识专题宣讲暨安全文明施工智慧化管理现场观摩会，于10月22日在这里隆重举行。

无锡市住房和城乡建设局，无锡市建设工程质量安全监督站，锡山区住房和城乡建设局，锡山区东北塘街道办事处等领导，以及各区（县）质安站站长，建管处和质监站全体人员，各镇（街道）分管领导、村建办主要负责人，和区内部分施工企业、开发企业的分管副总、安全负责人，近两百人参加了此次盛会。



此次会议，我们有幸邀请到锡山区住房和城乡建设局刘见副局长，作安全生产知识专题宣讲。刘局长通过列举一条条法律法规、一串串血淋淋的数字，一个个惨痛的教训，结合亲身体会，声情并茂地强调了安全生产的重要性，帮助参会人员充分认识安全生产工作长期性、艰巨性和反复性。他呼吁大家，要始终做到警钟长鸣、常抓不懈，不断提升工地安全的管理水平，坚决守住安全红线、守住人民群众生命线，努力交出一份让省委省政府、市委市政府、区委区政府及锡山人满意的安全答卷，为高水平全面小康建设，为“美好锡山”建设营造更加安全的发展环境。



事半功倍带来的深刻反思，也让参会人员无比动容。他们纷纷表示，将对安全生产目标要求，加强自查自纠，严肃整改落实，真正提高企业的安全生产水平，真正将“返违章，保安全，促生产”落到实处。

参会人员还现场观摩了东蕾苑文明施工和智慧化管理，亲身体验了相关智能设施。通过走一走、看一看、摸一摸、扫一扫，近距离感受华方建设基于BIM技术的多维度、多方位的智能工地管理系统，和以样板为参照的严谨的工匠技艺。他们对华方建设精雕细琢的匠人工艺留下了深刻印象。

东蕾苑项目经理分享了东蕾苑文明施工和智慧化管理的具体细节。他提到，自东蕾苑一标段项目中标以来，公司领导高度重视，严密部署，委派优秀的新老项目经理共同负

责该工程的建设，并设定了争创省标化工二星级工地、省绿色施工示范工地、省智慧示范工地、太湖杯工程等一系列工程质量和安全文明管理目标。为帮助百姓早日实现安居梦想，项目部建立了严格的岗位责任制，员工明确分工，细化责任，严抓工作落实，狠抓施工现场管理，全力确保安置房的建设。项目运用了施工扬尘噪声在线监测模块、特种设备检测模块、人员实名制管理、AI智能识别系统等一系列信息化、智能化设备，极大提高了员工的质量安全意识，加强了现场管理能力，为工程建设保驾护航，促进现场管理向标准化、信息化、精细化不断迈进，促进“建筑业+互联网”的深度融合，真正提升企业的核心竞争力。

苏州新合盛公司也详细介绍了东蕾苑一标段项目在运用智能系统进行信息化管理后所取得的成果，帮助大家进一步加深对华方建设和智慧工地建设的了解。

该项目的文明施工和智慧化管理，是华方建设与时俱进、与时代接轨的重要一步，是科技创新领域的一次积极探索，将推动公司在智慧化管理方面更上一层次。



观摩会在一派祥和的气氛中圆满落幕，华方建设积极创新的步伐将永不停歇。我们将以此观摩会为契机，努力完善横向到边、纵向到底的安全防护体系，充分发挥现场智能设施的监管作用，继续加强施工现场的管理力度，力争在安全生产、智慧管理、质量控制、进度保证、文明施工、绿色环保等方面有更多建树、更多提升。

编辑部

## 诚实守信 依法治企

12月4日的南宁，阳光明媚，繁花似锦，由中国施工企业管理协会举办的2020年度“工程建设诚信企业推介大会”在这里隆重举行。华方建设应邀参会，并捧回两项全国工程建设“诚信”大奖。



“2020年度工程建设诚信企业推介大会”是总结推广行业信用建设先进经验，营造良好信用环境，进一步提升行业信用建设社会水平的一次盛会，邀请了来自全国各地行业协会、会员企业、工程建设行业诚信典型企业、信用评价参评企业的领导，以及企业信用管理人员、行业信用专家、信用领域专业人士等800余人参会。

中施企协开展“诚信典型企业”的评选，是对诚实守信、责任感强、富有担当的工程建设企业的一种肯定，是对诚信精神和诚信力量的充分展现。华方建设能在此次大会上收获此项荣誉，代表着行业协会对企业诚实守信、勇于担当的高度认可，也将激励华方在未来的道路上，继续秉承“兢兢业业用心经营，诚信实用爱服务”的发展宗旨，继续脚踏实地、诚实守信、合规经营，继续书写企业诚信新篇章。



编辑部

亲爱的御唐府家人：  
见字如面，展信舒颜！  
草木摇曳，冬意渐浓  
越是寒冷的天气，越是期待温暖的家园  
御唐府深知您对家的美好期待  
朝夕尽争，为了让美好家园不负您所期待  
一砖一瓦用心打磨，经过时间的精雕细琢  
慢慢地将图纸变成现实  
未来家的模样正在一点点清晰呈现  
下面为您送上【御唐府】最新工程进度  
一起来领略家的蜕变  
御唐府敬上  
2020年12月11日

### 最新工程进度



（实景图）项目工程一期公安编号：15-22号  
（施工编号：4幢、5幢、6幢）  
内墙粉饰已完成，外墙粉饰、屋面防水层正在施工



（实景图）项目工程二期公安编号：23-34号  
（施工编号：7-15幢）  
主体结构已封顶，楼内墙体分隔，内外墙粉饰正在施工

（实景图）项目工程一期公安编号：1-6号、10-12号  
（施工编号：1幢、2幢、3幢）  
脚手架拆除，外墙粉饰完成，土建基本完工，门窗安装进行中



（实景图）  
小编在9点多亲自去工地感受了一下光照  
虽已入冬，采光依然非常充沛  
各位家人们完全不用担心采光问题  
过往皆为序章 未来尽如所期  
所有等待只为今后的美好相遇  
我们始终坚守品质  
以工程质量为支点  
将所有美好期待化作现实  
家期渐近  
我们与您一起静候佳音！

华方置业

# 浅谈建筑施工标准化化管理

近年来,随着国家经济发展的突飞猛进,建筑行业也越来越迅速,与之对应的文明施工、标准化施工要求越来越高,伴随着高科技发展,智能化、智慧工地管理也逐步应用到建筑行业领域,这就要求我们管理人员要不断学习,与时俱进,紧跟时代前沿。本文就建筑行业标准化管理常见问题进行探讨分析。

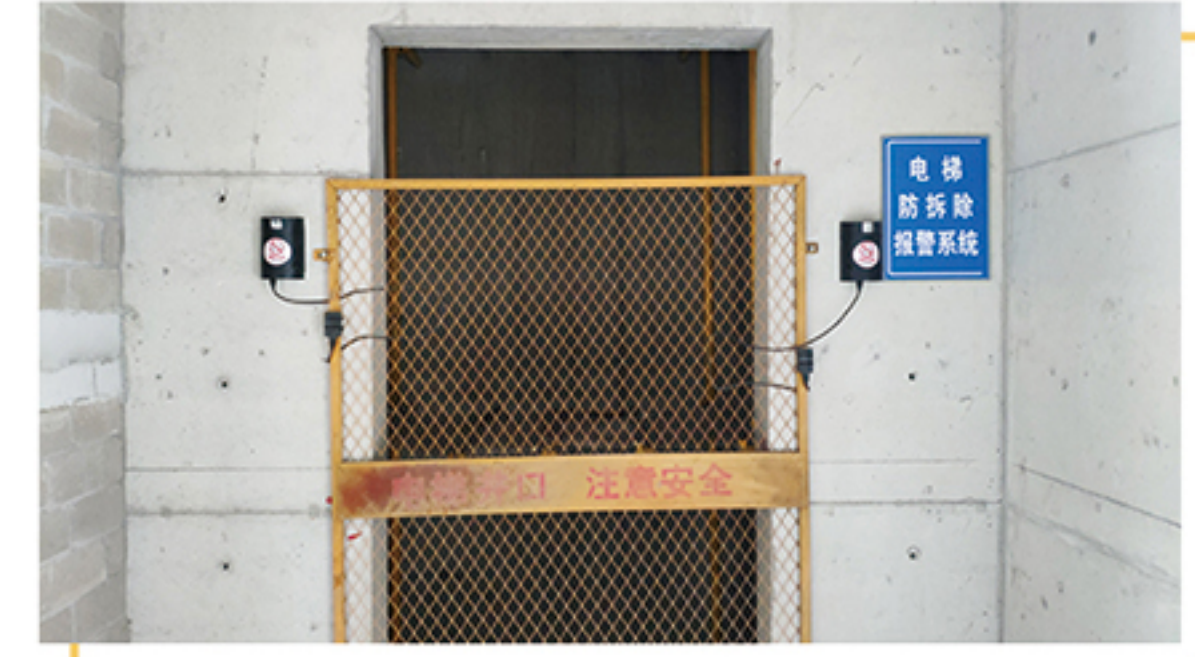
## 1、标准化施工常见问题

1.1工人管理不到位。目前建筑行业不少施工单位对工人管理还比较混乱,新闻报道也屡见不鲜,尤其是拖欠农民工工资现象比较严重。施工现场对工人管理的要求不统一,没有标准,不少单位仍然存在包工头、个体户、承包商对工人管理。有的企业存在违法分包、转包等现象,一旦出现资金断裂,农民工往往拿不到工资,辛辛苦苦一年,拿不到血汗钱,最终出现农民工上访维权讨薪,造成恶劣的社会影响,这些不规范的行为和操作急需解决。

1.2现场管理混乱。要想在建筑行业立足,建筑企业必须提高施工现场的文明形象。有的建筑企业管理不严格,施工现场材料乱堆放,材料用到哪丢到哪,不能够及时清理归堆,现场临时用电乱拉乱接,电缆线随地拖设,开关箱用电不符合规范,不符合“一机、一闸、一漏、一箱”原则,未有醒目的警示用电标志。现场裸土未进行覆盖,未进行绿化,一旦下雨,工地到处泥浆,现场未按要求设置排水沟,场地规划不合理,四处积水。有的脚手架搭设不规范,钢管未油漆,安全网绑扎不标准,安全文明形象宣传标语张贴不到位,都会影响整个脚手架外立面的形象美观。有些施工单位为了节省材料和人工,工地四周围墙搭设高度不够,企业宣传标语和公益广告设置不规范,围墙周边未进行绿化,严重影响企业形象和价值。

1.3办公区和生活区管理不规范。办公区和生活区的管理是企业形象的窗口,往往不少企业对此重视程度不够。办公区、生活区杂乱无章,办公用品缺少、不规范,企业规章制度未上墙,没有文化宣传,管理人员培训教育不到位,严重影响企业形象。工人生活区的管理是一个重点,也是一个难点,由于工人素质参差不齐及管理不到位,工地生活区一直给人的印象是脏、乱、差。生活区垃圾乱丢乱放,食堂卫生不整洁,厕所卫生无人清理,宿舍用电乱拉乱接,生活用品随意乱放,造成整个生活区管理一片混乱的现象。因此,加强办公区、生活区管理,提高文明形象,势在必行。

1.4扬尘管理不到位。随着经济不断发展,环境问题日益突出,造成的大气污染也越来越严重,因此,建筑行业主管部门对工地扬尘管控要求也越来越严格。然而,不少施工企业仍未转变思维,对扬尘治理不够重视,尤其是在土方施工阶段,为了追求进度、追求效益,现场土方随意堆弃,车辆运输土方时,未进行固化覆盖,出现抛洒滴漏现象,施工现场未采取洒水降尘,扬尘四处飞扬,以及车辆冲洗设施不到位,导致进出车辆带泥上路,严重影响道路运输的文明形象。这些不文明的现象,都需要加强扬尘管控,提高现场标准化管理。



## 2.建议与对策

2.1采用实名制系统对工人进行管理。2019年12月30日,国务院总理李克强签署第724号国务院令,公布《保障农民工工资支付条例》,自2020年5月1日起施行,落实农民工工资保障制度势在必行。施工企业要落实农民工管理实名制系统,包括农民工身份信息、工人合同、上班考勤、工资发放等等。在工地大门出入口处,安装人脸识别考勤系统,根据考勤天数,工资发放直接打卡到个人,每月一结,工资发放全部走实名制系统,发放记录一目了然,有效的避免了拖欠薪、保障农民工工资发放。对于未落实实名制系统管理的,不予办理施工许可证,并采取停工、罚款等措施,从根本上解决农民工工资问题。

2.2加强现场管理,规范操作。企业要建立规范操作制度,编制可行的施工方案,能够指导工人施工,加强安全教育培训,把企业的文化精神灌输到每位工人,提高现场的管理水平,提高执行力,把规章制度落实到位。施工现场要绘制施工平面布置图,做好场地规划,做好现场排水沟布置,道路硬化,明确材料堆放位置,同时绘制用电走向线路图,规范用电作业,悬挂用电宣传图画,加强安全用电宣传。对于脚手架搭设,要严格按方案施工,脚手架步距、跨度、横距要符合规范要求,安全网绑扎牢固可靠,施工作业前,钢管要涂刷油漆,保持脚手架外立面的形象美观。对于施工四周围墙,一般路段高度不低于2.5米,市区主要路段不低于3米,并在围墙上设置仿真绿植,做好企业宣传以及公益广告。

2.3加强办公区和生活区管理。办公区要规划合理,布局得当,企业规章制度要上墙公示,管理人员要统一着装,言谈举止要文明,办公区应保持整洁,办公用品摆放有序,树立企业良好形象,提高办公效率。管理人员要重视生活区管理,对工人要加强企业文化、文明形象宣传,保持生活区、宿舍卫生整洁,安排专人负责生活区卫生清扫,加强食堂卫生管理,建立巡查、抽查制度,对于工人宿舍建立评比制度、奖惩制度,提高工人宿舍生活环境。

2.4加强扬尘管控,提高空气质量。施工企业要认识到扬尘污染的严重性,高度重视扬尘治理,还子孙后代一片蓝天。施工现场对于裸土要及时采用防尘网进行覆盖,现场要配备雾炮机、洒水车,道路出入口要安装自动冲洗场要配备雾炮机、洒水车,道路出入口要安装自动冲洗设

施,并安装大气污染监测仪,时刻关注大气污染监测指标。同时,在主干道、围墙四周安装雾状喷淋设施,加大降尘。在土方施工阶段,运输车辆车辆必须冲洗干净,土方要有固化、遮挡措施,并安排专人负责道路清扫工作。

2.5采用高科技智慧化管理工地。智慧工地管理是建筑行业未来发展的一个方向,施工企业应建立智慧化管理平台,对所有在建工地通过后台数据进行实时监控。办公室、生活区、工地现场要安装摄像监控,施工现场要对大气污染、噪声污染要安装监测仪,工地大门出入口要安装人脸识别系统,对于塔吊、电梯等大型机械设备要安装监控设备,以及工人信息管理要录入实名制平台,把所有监测设备与企业信息化管理平台对接,通过后台数据实时监测,一旦发生预警,及时采取措施。

## 3.结束语

建筑施工标准化管理只有起点,没有终点,时代在发展,科技在进步,施工企业只有紧随时代发展的潮流,才能在建筑领域有一块立足之地。加强企业标准化管理,提高企业管理水平,势在必行。



安全科

## 小故事大智慧

### 扁鹊的医术

魏文王问名医扁鹊说:“你们家兄弟三人,都精于医术,到底哪一位最好呢?”扁鹊答:“长兄最好,中兄次之,我最差。”文王再问:“那么为什么你出名呢?”扁鹊答:“长兄治病,是治病于病情发作之前。由于一般人不知道他事先能铲除病因,所以他的名气无法传出去;中兄治病,是治病于病情初起时。一般人以为他只医治轻微的小病,所以他的名气只及本乡里。而我是治病于病情严重之时。一般人都看到我在经脉上穿针放血,在皮肤上敷药等大手术,所以以为我的医术高明,名气因此响遍全国。”

小故事大道理:事后控制不如事前控制,事前控制不如事前预防。

每天进步一点点,好运就会发生

香港海洋公园里有一条大鱼,自然能跃出水面6.6米,还能向游客表演各种杂技。面对这条创造奇迹的鲤鱼,有人向训练师请教训练的秘诀。训练师说:在最初训练时,我们先把绳子放在水面之下,使鲤鱼不得不从绳子下通过,每通过一次,鲤鱼就能得到奖励,渐渐地,我们会把绳子提高,只不过每次提高的高度都很小,大约只有两厘米,这样鲤鱼不用花多大的力气就有可能跃过去,并获得了奖励。于是,这条常常受到奖励的鲤鱼,便很乐意地接受下一次训练。随着时间的推移,鲤鱼跃过的高度逐渐上升,最后竟能达到7.6米。

小故事大道理:每次让它进步一点点,这微不足道的点点滴滴积累起来,天长日久,便取得了惊人的进步。

## 安全小题库答案

- 1、30
- 2、1万元以上3万元以下
- 3、基本要求
- 4、参建单位
- 5、5
- 6、70
- 7、严禁
- 8、80%
- 9、15%~20%
- 10、节点
- 11、50mm
- 12、国家明令淘汰的产品|超过规定使用年限经评估不合格的|不符合国家现行相关标准的产品|没有完整安全技术档案的产品
- 13、混凝土|承台|型钢平台|格构式|钢管柱|灌注桩|钢管桩
- 14、计算单元
- 15、规范|整齐|统一
- 16、排风|冷藏|消毒|防鼠|防蚊蝇
- 17、钢筋混凝土基础的|钢筋结构|金属井管|金属管道(非燃气)
- 18、安全生产教育培训制度|安全生产责任制度
- 19、施工作业|管理
- 20、安全技术标准|安装使用说明|建筑起重机械性能要求

# 论原材料在混凝土中的重要性

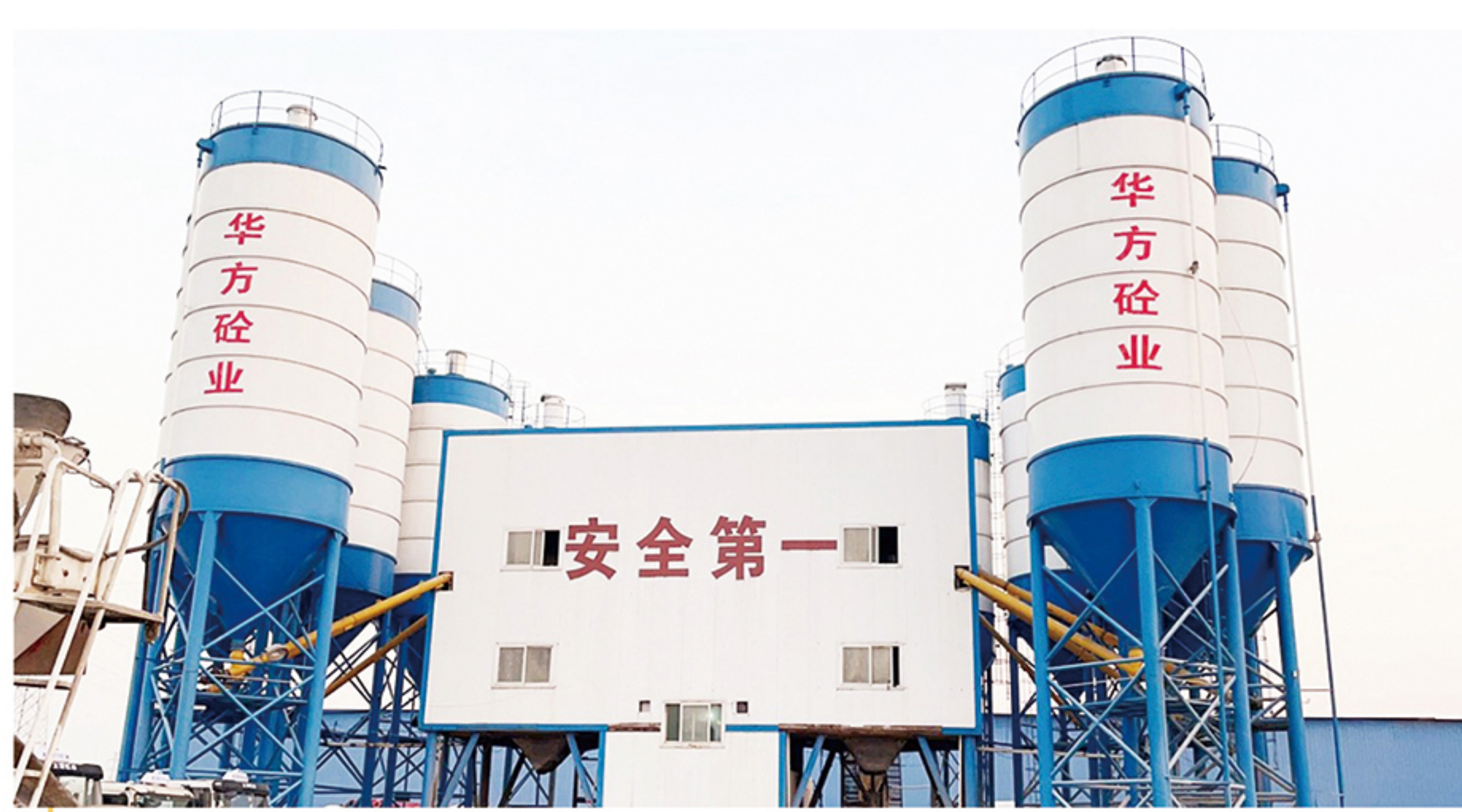
近几年,随着我国城市化建设进程的加快,建筑市场对混凝土的需求越来越大,从而导致对混凝土原材料的需求也越来越大。而市场上的原材料,品质参差不齐,如何筛选出合格的原材料,做好混凝土的源头质量管控?熟悉原材料的各项性能就显得尤为重要。

预拌混凝土主要有水泥,掺合料,石子,黄沙,外加剂和水和组成。在这里,我们就从这几个方面来讲一下这些原材料的好坏对混凝土产生的影响。

1、水泥。水泥是混凝土的主要胶凝材料,它的好坏,直接关系到混凝土的强度好坏。水泥的品种、烧失量、细度、抗折抗压强度、凝结时间、以及同外加剂的适应性对混凝土的成本、性能都会产生较大影响。混凝土施工时,应选择需水性小、细度不能太细、凝结时间稳定正常、同外加剂适应性良好的水泥作原料,以保证混凝土质量的稳定性与持久性。例如,现在的厂家为了提高早期强度,水泥细度越磨越细,这就导致在混凝土施工中,塌落度损失较大,为了保证施工的正常,往往会增加用水量。这就导致,混凝土总体强度的降低,还增加了收缩裂缝产生的几率。

2、掺合料。一般来讲,这里的掺合料指煤灰和矿粉。掺合料的使用可改善混凝土的和易性,延长混凝土的凝结时间,增加混凝土的后期强度,提高混凝土的耐久性,也可以从一定程度上降低混凝土的成本。不足的地方,就是掺合料的使用会影响混凝土的早期强度,使用掺合料的混凝土要比没有使用掺合料的混凝土早期强度要低百分之二三十。另外,掺合料的多掺,会增加混凝土的碳化深度,腐蚀钢筋影响着混凝土的耐久性,加速混凝土的老化,从而影响着混凝土的使用寿命。

3、骨料。骨料我们通常指石子和黄沙,粗骨料石子,细骨料黄沙。骨料的颗粒形状及其表面特征会影响骨料与砂浆接触面积,从而影响混凝土强度。例如卵石表面光滑、棱角少,与浆体的黏结强度较高;碎石表面粗糙、多棱角,与浆体黏结强度较高,在其他条件基本相同时,同水胶比条件下,碎石混凝土强度通常比卵石混凝土高。还有粗骨料最大粒径越大,骨料与骨料之间的空隙就越大,填充的就越少,从而也会影响混凝土的强度。通常情况下,高强度等级混凝土中的粗骨料最大粒径通常会限制在20~25mm,增加粗骨料最大粒径,可有效降低混凝土单位用水量及胶凝材料用量。但是,粒径的增大,也会使混凝土之间的空隙加大,针片状的骨料增多,也会影



响骨料的压碎值,从而降低了混凝土的强度。近两年,随着国家对环保的重视,机制砂也开始在市场上大量流通。机制砂在生产过程中,不可避免的会产生针片状颗粒。而针片状颗粒含量的增加,会降低机制砂的压碎值,从而会降低混凝土的强度。另外,机制砂的石粉含量也比一般的天然沙要高,石粉会吸收混凝土的水分,增加混凝土的用水量,改变水灰比的用量,降低混凝土的强度。对现场的施工,由于流动性差,造成施工困难等情况。所以在所设计配合比相同的情况下,相对于混凝土强度,恰当的骨料级配结构,适合的沙石比例,较低的石粉含量和含泥量等,对混凝土的质量就是一个很好的保证。

4、外加剂。外加剂可以改变的性能,一般包括混凝土的硬度、塌落度,凝固时间、密度用水量等。比如,改变混凝土的流动性、耐久性等,减水剂就是一种具有这种功效的外加剂,既可以提高混凝土的粘聚性;也可以节约用水量和水泥用量,在取得相同强度的条件下使用更低的成本;还可以提高混凝土拌和过程中各种材料的流动性,提高塌落度,方便工地的现场施工;更可以降低混凝土的用水量,提高耐久性,进而增强其强度,从而延长建筑的

使用寿命。现在很多混凝土公司,为了施工方便,经常会出现外加剂过掺的情况,试验数据显示,当掺入混凝土中的减水剂的质量超出推荐质量的百分之八十以上时,则混凝土的硬化与凝结时间将被大幅延长,导致工地无法正常施工,并且,某些情况下混凝土还会发生无法凝固的现象,混凝土的早期强度无法达到设计要求。总而言之,对于建筑工程来说,原材料质量的好坏与混凝土的质量息息相关。一个优质的工程,在某种程度上取决于混凝土的质量,而混凝土的质量很大程度上又取决于原材料的好坏。所以,我们在工作中,一定要严格把好原材料质量关,从源头上抓好混凝土的质量,认真仔细地做好各种原材料的检测和试验工作,把因为原料问题而产生的混凝土质量问题控制到最小,为公司建筑工程的优异品质保驾护航。

华方砼业 颜铃嘉

## 图片新闻



7月,在全市施工建筑行业领域举办的“建筑业协会杯”安全生产知识竞赛活动中,公司罗风华、吴九威、吴俊、许培华4名员工表现突出,获得个人优胜奖。



11月,公司顾国良、张启鹏、马凯、顾奇峰4名管理人员,凭借自身在安全生产领域丰富的知识储备和实践经验,成功入选锡山区安全专家库。



2020年11月11日,东蕾苑13号房顺利封顶,优质高效地完成了目标节点任务。



11月18日,锡山区委国强书记等领导一行视察东蕾苑一标现场,对现场的智慧化管理和安全文明标准化给予高度评价。言书记叮嘱企业负责人,要继续保持这种严谨细致的工作态度,坚决守住安全红线,严抓质量管理,争取早日实现百姓安居梦想,为建设“美好锡山”贡献力量。



文章“与时俱进,智慧升级-记华方建设的科技创新”一文,被中施企协评为2020年度工程建设行业“好经验、好做法”优秀案例。

# 无锡市秋冬季建筑工地扬尘严控“十条规矩”

- 一、所有建筑工地必须设置合格的密闭围挡;
- 二、所有建筑工地内部道路和操作场地一律采取硬化措施;
- 三、所有建筑工地上必须100%采用合格防尘网覆盖;
- 四、所有建筑工地渣土运输必须使用经城管部门许可的渣土车,严格按照规定时间、规定线路进行密闭运输;
- 五、所有建筑工地大门及50米范围内道路必须设置专人清扫保洁,进出车辆100%冲洗,确保净车出场;
- 六、所有建筑工地(含市政、轨道、拆迁工地)必须采取高标准清洁降尘措施,作业期间除雨雪天气外,喷淋降尘设施必须持续保持开启;



- 七、所有建筑工地场内使用的机动车、非道路移动机械,必须张贴环保部门核发的环保标识;
- 八、施工单位必须签订《油品使用承诺书》,采用符合“国六”标准的清洁燃油;
- 九、所有建筑工地内洗刷、拆除等易起尘施工工序必须进行湿法作业;
- 十、建筑面积5000平方米以上的建筑工地,必须安装扬尘在线检测和视频监控设施,并与市智慧工地监管平台对接。

无锡市住房和城乡建设局