

广东省预拌混凝土行业协会文件

粤混协[2014]10号

关于印发《广东省预拌混凝土 行业绿色生产搅拌站指南》的通知

各区域行业协会、预拌混凝土企业：

当前、绿色、低碳、环保、节能是我国经济发展模式转变的主旋律，也是混凝土产业持续发展的必由之路。为落实国务院《绿色建筑行动方案》要求，切实推动我省混凝土行业绿色、循环、低碳发展，促进绿色高性能混凝土技术进步和科技创新，同时加强我省预拌混凝土行业管理，推进行业的结构调整与产业升级，实现广东省预拌混凝土生产与城乡建设、环境保护的协调发展，规范预拌混凝土绿色生产和管理，促进预拌混凝土行业的可持续发展，省协会组织行业力量编制了《广东省预拌混凝土行业绿色生产搅拌站指南》（下称《建设指南》），并在行业中已广泛征求意见。

《建设指南》以绿色、环保、节能新理念针对我省行业实际情况编制，涵盖了生产及新建、改建、扩建搅拌站的厂区、设施、设备、技术应用、生产管理、企业文化诸方面提出了要求。《建设指南》的实施，将有利于预拌混凝土产业升级，有利于产业可持续发展。

经省散装水泥管理办公室同意，现将《建设指南》印发。请各区域行业协会、预拌混凝土企业贯彻实施。

广东省预拌混凝土行业协会

二〇一四年四月二十日

广东省预拌混凝土行业绿色生产搅拌站指南

前 言

为推进预拌混凝土行业的结构调整与产业升级，实现广东省预拌混凝土生产与城乡建设、环境保护的协调发展，规范预拌混凝土绿色生产和管理，促进预拌混凝土行业的可持续发展，特制定本指南。

本指南适用于广东省行政区域范围内预拌混凝土的生产企业新建、改建、扩建项目。

预拌混凝土绿色生产管理除应符合本指南的规定外，还应符合国家、行业和地方现行有关法规和标准的规定。

本指南共分为八部分，包括：基本规定、厂址选择、厂区建设、设备设施、生产管理、排放监测控制、运输管理、安全生产和企业文化等。

1 基本规定

1.1 新建、改建、扩建预拌混凝土企业项目的申报和审批程序按照广东省散装水泥管理办公室粤散办〔2012〕41号《关于进一步贯彻执行〈关于预拌混凝土、预拌砂浆和混凝土预制构件生产项目建设有关问题的通知〉的通知》的规定执行。

1.2 新建、改建、扩建预拌混凝土企业应在建设前进行环境影响评估，经行业主管部门预审批准后，报环境保护行政主管部门审批。企业建成须经验收合格、取得相应资质后方可生产。

1.3 在新建、改建、扩建预拌混凝土企业时应严格将环保设施与生产设施同时设计、同时施工、同时投产。

1.4 新建预拌混凝土企业项目必须符合本指南中的所有条款要求。

1.5 改建、扩建预拌混凝土企业项目必须符合本指南除**2.1、2.2、2.3、4.3.5**、条款外的其他条款要求。

2 厂址选择

2.1 新建预拌混凝土生产企业厂址选择必须符合城市规划、行业发展规划、土地使用性质和环保要求。

2.2 新建预拌混凝土生产企业选址应避开环境敏感区，应远离居民集中居住区 500 米（含）以上及下风口位置。

2.3 新建预拌混凝土生产企业选址应考虑原材料及产品运输便利，生产经营便于管理，投入产出合理。

2.4 不符合 1、2 条款要求的已建预拌混凝土企业不宜进行改建或扩建。

3 厂区建设

3.1 厂区内应合理规划。办公区、生活区、生产区应分区设置，且应采取相应的隔离措施，厂区边界应建围墙。

3.2 厂区内道路及生产区的地面应硬化，且应保持完好和清洁，保证车辆以时速 5~10 公里行车时不扬尘，未硬化的空地应进行绿化。

3.3 厂区绿化面积占全厂面积比率达到 8%以上。

3.4 厂区内应充分考虑人流、物流自然流畅，不交叉线路，便于管理。有条件的宜设计进出两个大门，一个为原材料和空车进入，另一个为产品和人员进出，并设置导向、警示、定位等标识。

3.5 厂区建设时应合理设计排水系统，做到雨污分流，并配备生产废水处理、雨水储存循环利用系统。

3.6 厂区内应建洗车台，洗车台应靠近空车进站位置，并保持清洁。

3.7 厂界噪声应达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求，离居民区较近的一侧，经监测厂界噪声超过标准的，必须安装隔音设施。

3.8 办公区应设置停车场、宣传栏、密闭式垃圾收集容器等设施。

3.9 办公区、生活区的生活用水应采用节水器具，节水器具的配制率应达到 100%。

3.10 食堂宜设置在生活区内。食堂厨房应设置隔油池，并定期清理。

3.11 厂区标牌应包括环境保护内容，并在厂区醒目位置设置环境保护标识。

3.12 厂区门前道路、环境按门前三包要求进行管理。

4 设备设施

4.1 一般规定

4.1.1 应选用低噪声、低能耗、低排放等技术先进并满足当地环保标准的生产、运输、泵送和试验设备，严禁使用国家和地方明令禁止的淘汰设备。产生噪声较大的设备设施，应尽量远离办公区、生活区和周边住宅区。

4.1.2 生产、经营、运输设施设备须按照《广东省散装水泥设施设备备案管理办法》规定在“广东省散装水泥发展应用监管信息平台”备案。

4.1.3 预拌混凝土的生产、运输设备宜使用清洁能源。

4.1.4 应建立设备技术档案。集尘、降噪、污水处理等环保设施应定期进行检查维护和记录，确保正常运行。

4.1.5 用水设备设施应完好，不应有渗漏。

4.1.6 应建立雨水收集设施。

4.1.7 应建立混凝土拌合物回收再利用设施，设施应满足生产过程中混凝土拌合物的回收、分离和再利用。对分离出来的砂、石、废浆做到 100%的回收利用。

4.1.8 应建立废水回用设施，生产用水应循环使用并做到 100%回收利用。利用废水作为拌合用水时，其水质应符合《混凝土用水标准》JGJ 63 的规定。

4.1.9 试验室设备配置精度应满足生产要求。

4.2 搅拌站（楼）

4.2.1 搅拌站（楼）应合理布局，有条件的选择不等高区域，高处可设置砂石料场，低处可设置计量、搅拌和装车层，地下应建蓄水池。

4.2.2 搅拌站（楼）一层宜采用混凝土结构，以减少主机震动；主体二层及以上部分应封闭，其内部应采用防尘的采光设施。

4.2.3 搅拌层应设有冲洗设施，冲洗废水应回收利用。称量层平台应有除尘设施。

4.2.4 搅拌站（楼）生产工艺流程中的上料、配料、搅拌等环节应实施封闭。

4.2.5 搅拌主机卸料口应采用防止混凝土喷溅的设施，卸料口下地面应保

持清洁。

4.2.6 搅拌站（楼）应安装实时监控系統。

4.2.7 搅拌主机、筒仓应配备除尘设施，除尘设施必须保持完好，滤芯等易损装置应定期保养或更换。筒仓除尘器宜安装在筒仓旁的地面上，便于维护保养。

4.2.8 筒仓除吹灰管及除尘器出口外，不应再有通向大气的出口。吹灰管应采用硬式封闭接口，避免泄漏。

4.2.9 粉料筒仓应配备料位控制系统，料位控制系统应定期检查维护。

4.3 砂石堆场

4.3.1 砂石储存、卸料、场内搬运以及上料过程中采取固定的封闭措施。

4.3.2 砂石堆场应建成封闭式（三面墙，加装硬顶），并应标明边界。所有装卸料行为应在边界内完成。

4.3.3 砂石堆场应铺装硬质地面并设置排水沟。

4.3.4 砂石堆场与配料设施（地仓）宜一起封闭，其高度应能满足装卸料、配料的要求，并应配备除尘设备和降尘喷淋装置。

4.3.5 砂石装卸配料作业，新建企业原则上不使用铲车，应采用传输带输送，以减少噪音；改建、扩建企业有条件的应采用传输带输送，不使用铲车，确因条件所限，宜采用静音装载设备。

4.3.6 沙、石材料品种分仓堆放，不混料，并有清晰的标记标识。

4.4 生产废水和废弃物处理

4.4.1 生产废水处理系统应符合以下要求：

4.4.1.1 生产厂区应设置多级沉淀池，以便废水、废料回收使用，实现零排放。

4.4.1.2 搅拌楼（站）、骨料堆场、混凝土回收设备、车辆清洗场地四周应设置排水沟，排水沟与沉淀池连接。

4.4.1.3 生产厂区应设置废水再利用设施，对经过沉淀的废水进行合理利

用。

4.4.2 生产厂区应配备混凝土回收设备，对废弃的尚未固化的混凝土拌合物进行回收、分离和再利用，分离出的浆水应排入沉淀池。

4.4.3 应设置固体废弃物存放点，不得露天堆放。

5 生产管理

5.1 一般规定

5.1.1 为了保证混凝土耐久性，预拌混凝土企业在原材料选用、配合比设计、混凝土生产、运输、施工等环节过程中应严格执行相关标准和规范的要求。

5.1.2 预拌混凝土企业必须配备相应的专业技术、管理人员及检测设备。按照绿色生产管理的理念，建立完善的质量管理制度，采用先进的 ERP 计算机管理系统，对采购、生产、质量、成本、库存、销售、调度、运输、财务、人力资源以及企业经营理念、业务流程、基础数据进行全面系统管理，通过现代化、科学化的管理和技术进步，实现预拌混凝土绿色生产活动。

5.1.3 预拌混凝土企业应将混凝土绿色生产的内容纳入内部管理体系文件，把混凝土绿色生产管理工作纳入企业生产经营管理活动中，并定期组织相关的业务培训。

5.1.4 预拌混凝土企业应按照合同约定和标准规定，组织好材料、设备、运输车辆等生产资料，科学生产、合理调度，减少废品量。

5.1.5 预拌混凝土企业应按照要求设立专项试验室，按功能设置水泥物检室、力学室、留样室、试配室、化学分析室、标准养护室等，并配备满足企业生产检验要求的试验设备和人员，确保产品质量。

5.2 原材料

5.2.1 应使用散装水泥及矿物掺合料。水泥应符合现行国家标准《通用硅酸盐水泥》GB 175 的规定；粉煤灰、粒化高炉矿渣粉、钢渣粉等矿物掺合料应分别符合现行国家标准《用于水泥和混凝土中的粉煤灰》GB/T 1596、《用于水泥和混凝土中的粒化高炉矿渣粉》GB/T 18046、《用于水泥和混凝土中的钢渣粉》

GB/T 20491 等规定。

5.2.2 宜使用高性能和环保型混凝土外加剂。外加剂应符合现行国家标准《混凝土外加剂》GB 8076 和《混凝土外加剂应用技术规范》GB 50119 的规定，混凝土外加剂中释放氨量应符合《混凝土外加剂中释放氨限量》GB18588 的规定。液体外加剂的储存、输送必须采取密闭和防渗漏措施。

5.2.3 砂、石原材料的装卸、搬运应采取相应的降尘措施，皮带上料的漏料应及时清理。

5.2.4 散装水泥等粉料的装卸应有防尘措施，应严格控制粉料上料过程，防止粉料泄漏对环境造成污染。

5.2.5 原材料储存和使用应按照先进先出的原则，合理设计原材料储存位置和仓位，及时调整原材料的使用日期。

5.3 配合比设计

5.3.1 应以绿色高性能混凝土的设计理念进行预拌混凝土配合比设计。

5.3.2 应合理利用矿物掺合料取代水泥。矿物掺合料的取代量需通过试验验证，保证配制出的混凝土质量满足现行相关标准和规定的要求。

5.3.3 大力推广使用人工砂。人工砂的使用应满足《人工砂混凝土应用技术规程》JGJ/T 241 的规定。

5.4 生产控制

5.4.1 预拌混凝土企业的生产管理系统应采用计算机自动控制。

5.4.2 对集尘、降噪的设备设施定期检查维护，检测仪器定期送至有资质的检测单位进行检测。

5.4.3 对关键设备和生产过程采取严格的控制措施，防止废品的产生。

5.4.4 对生产过程中产生的废料及时清理。

5.4.5 对混凝土运输车入料口及卸料斗及时清理。

5.4.6 制定相应的规章制度，确保混凝土运输车出厂后不产生遗洒。

5.4.7 应采取措施，减少固体废弃物的产生并对固体废弃物作专门的处理。

5.4.8 粉料上料过程要有专人监控，防止粉料泄露对环境造成污染。

5.4.9 宜综合利用工业废弃物（如尾矿、粉煤灰等），在利用工业废弃物的过程中，也必须遵守各项要求，不得造成二次污染。

5.4.10 严禁使用各种袋装粉料。

5.4.11 液体外加剂的储存、输送必须采取密闭和防渗漏措施。

6 排放监测控制

6.1 绘制厂区污染物排放平面图，标出排放点，排放点有变化时要及时更新。

6.2 制定噪声、粉尘、污水、废弃物排放控制程序，内容包括资源配备、控制目标、控制措施、检查纪录、整改措施、应急预案等。

6.3 对噪声、粉尘、污水、废弃物排放要定期进行自检，不合格的要立即按应急预案的要求进行处置。

6.4 有组织排放的排气筒应设置永久采样孔和采样测试平台。

6.5 采用先进成熟的工艺、环保和资源综合利用技术，污水、噪声、粉尘等污染物排放达到国家标准《污水综合排放标准》（GB8978）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）、《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297）的要求。

6.6 每年应委托法定检测机构对粉尘、噪声、生产污水排放进行检测，检测结果应符合相关标准要求，废料、废水实现零排放。

7 运输管理

7.1 应使用符合国家和广东省环保要求的运输车进行运输。

7.2 运输设备、泵送设备符合资质登记要求，并在广东省散装水泥发展应用监管信息平台备案。

7.3 运输车应定期保养，运输前应综合检查。

7.4 运输车（含原材料）应保持外观清洁，运输车车身应有明显企业标识，运输过程中应采取防止洒漏的措施。

7.5 应合理安排运输路线。运输车应使用 GPS 车辆定位调控管理系统。

7.6 运输车应按额定载量、规定速度行驶，严禁超载、超速。

7.7 运输车进入厂区、居民生活区及施工区域时应低速行驶，严禁鸣笛。

7.8 运输车辆装料和卸料后必须进行清扫，将车身可能会散落的原材料清扫干净后才许可驶离装卸料区域。

7.9 粉料运输车必须保持外观清洁，必须用湿式方式进行清洁。

7.10 冲洗运输车辆应使用循环水，冲洗运输车产生的废水应与废水回用设施连接。

7.11 运输车辆应采取适当方式装料和卸料，以降低噪声。

8 安全生产、企业文化

8.1 安全生产

8.1.1 办公区、生活区应与生产区分开设置，并保持一定的安全距离。

8.1.2 厂区应明示厂区平面图和安全生产、消防保卫、环境保护等制度，并应公示突发事件应急处理流程。

8.1.3 厂区内搅拌楼及罐体、料场大棚等结构应与输电导线保持安全距离，采用绝缘材料进行安全保护。

8.1.4 厂区出入口、车辆通行要道、搅拌楼（站）、粉料储存罐体、输送皮带、堆料场及装载机上料运转区域、水池及基坑边沿、高坎及有危险气体和液体存放处等危险部位，应设置相应设施及明显的安全警示标志。

8.2 职业健康

8.2.1 预拌混凝土生产企业应符合现行国家标准《职业健康安全管理体系规范》GB/T 28001 的规定。

8.2.2 工人劳动强度和工作时间应符合现行国家标准《体力劳动强度分级》GB 3869 的规定。

8.2.3 企业应在易产生职业病危害的作业岗位、设备、场所设置警示标识。

8.2.4 企业应定期对从事有毒有害作业人员进行职业健康培训和体检，监督作业人员正确使用职业病防护设备和个人劳动保护用品。

8.2.5 企业应为从业人员配备必要的安全帽、安全带及与所从事工种相匹

配的安全鞋、工作服、防护面罩、眼罩、耳塞等个人劳动保护用品。

8.2.6 所有外来人员都必须经企业行政管理部门或办公室许可并进行登记，在领取并正确佩戴相应的个人劳动保护用品后方可进入厂区。

8.3 企业文化

8.3.1 混凝土企业应加强具有自身特色的企业文化建设，增强企业创新意识，树立企业价值观和企业精神，确立正确的经营理念。

8.3.2 企业文化建设应贯彻以人为本，强调关心人、尊重人、理解人和信任人。大力提倡团结协作精神，使企业形成一个精诚合作的群体，建立和谐的人际关系；激励职工参与意识，使他们把自己与企业视为一体，积极为企业的兴旺发达献计献策。

8.3.3 制定体现企业文化的标志、反映积极向上的企业精神、企业目标的标语，并定期组织职工参与企业的各种文化活动。

8.3.4 根据混凝土行业的特点，确定和强化企业的个性与经营优势，唤起员工的认同感，激发员工的使命感、凝聚员工的归属感、加强员工的责任感、赋予员工的荣誉感、实现员工的成就感；增强员工奋发向上的信心和决心，形成企业的向心力、凝聚力和发展动力。

8.3.5 通过培育企业价值观念，使企业员工树立正确的、有利于企业生存发展的价值观念，并形成共识，成为全体职工思想和行为的准则；并以生产、服务为中心，引导和培育企业员工创名牌、争一流、上水平的意识和质量第一、服务至上的经营风尚，使企业在市场竞争中立于不败之地。

广东省预拌混凝土行业协会

二〇一四年四月二十日