

河南省工程建设标准

DBJ41/T 165—2016
备案号:T13648—2016

预拌混凝土和预拌砂浆厂（站） 建设技术规程

Technical specification for plant construction of
ready-mixed concrete and mortar

— 12 — 06 发布

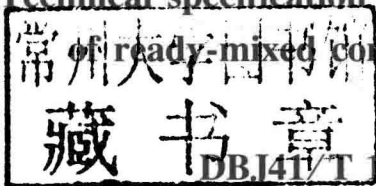
2017 — 01 — 01 实施

河南省住房和城乡建设厅 发布

河南省工程建设标准

预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)建设技术规程

Technical specification for plant construction
of ready-mixed concrete and mortar



DBJ41/T 165—2016

主编单位:河南省建筑科学研究院有限公司

批准单位:河南省住房和城乡建设厅

施行日期:2017年1月1日

黄河水利出版社

2016 郑州

图书在版编目(CIP)数据

预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)建设技术规程/河南省工程建设标准/河南省建筑科学研究院有限公司主编. —郑州:黄河水利出版社, 2016. 12

ISBN 978 - 7 - 5509 - 1670 - 8

I. ①预… II. ①河… III. ①预拌混凝土 - 技术操作规程 - 河南②水泥砂浆 - 技术操作规程 - 河南 IV. ①TU528.52 - 65②TQ177.6 - 65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 319513 号

出版社:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市顺河路黄委会综合楼 14 层 邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371 - 66026940, 66020550, 66028024, 66022620(传真)

E-mail: hhsclbs@126.com

承印单位:河南承创印务有限公司

开本:850 mm × 1 168 mm 1/32

印张:1.375

字数:35 千字

版次:2016 年 12 月第 1 版

印数:1—2 000

印次:2016 年 12 月第 1 次印刷

定价:32.00 元

河南省住房和城乡建设厅文件

豫建设标〔2016〕80号

河南省住房和城乡建设厅关于发布 河南省工程建设标准《预拌混凝土和预拌 砂浆厂(站)建设技术规程》的通知

各省辖市、省直管县(市)住房和城乡建设局(委),郑州航空港经济综合实验区市政建设环保局,各有关单位:

由河南省建筑科学研究院有限公司主编的《预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)建设技术规程》已通过评审,现批准为河南省工程建设地方标准,编号为DBJ41/T 165—2016,自2017年1月1日在我省施行。

此标准由河南省住房和城乡建设厅负责管理,技术解释由河南省建筑科学研究院有限公司负责。

河南省住房和城乡建设厅

2016年12月6日

前 言

为贯彻落实国家《大气污染防治行动计划》和《河南省 2016 年度蓝天工程实施方案》，有效遏制和治理扬尘污染，改善大气环境质量，以及保证混凝土质量，满足节约资源和环境保护的要求，实现可持续发展。根据河南省住房和城乡建设厅关于专门制定一部针对预拌混凝土和预拌砂浆厂（站）建设规程的要求，规程编制组经深入调查研究，认真总结实践经验，并在广泛征求意见的基础上编制了本规程。

本规程共分为 8 章，主要内容为：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 设计要求；5 建设要求；6 生产工艺设备设施；7 控制要求；8 监测控制。

本规程由河南省住房和城乡建设厅负责管理，由河南省建筑科学研究院有限公司负责具体内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送河南省建筑科学研究院有限公司（地址：郑州市金水区丰乐路 4 号，邮政编码：450053）。

主编单位：河南省建筑科学研究院有限公司

参编单位：郑州市工程质量监督站

河南建筑职业技术学院

周口公正建设工程检测咨询有限公司

郑州腾飞预拌商品混凝土有限公司

郑州恒基混凝土有限公司

荥阳市规划设计中心

北京煤科慧源环保科技有限公司

郑州新水工自动化设备有限公司

河南省崛起混凝土有限公司

郑州绿士达商品混凝土有限公司

主要起草人员:李美利 杜 沛 王立霞 张 项
张光海 崔子阳 周 洋 张聚德
李 强 杨志伟 王平辉 付百中
薛学涛 焦建伟 周 战 孙红宾
武胜平 李江林 魏宏伟 张云雷
卢智学 吕 强 冯月月 刘 涛
米金玲 赵 威 王潘潘 刘传洋
周 浩 罗桂娟 时相卿 贾宪斌
王 晖

主要审查人员:胡伦坚 郭院成 白召军 唐碧凤
李 鹏 马淑霞 徐 博 魏 彦

目 次

1	总 则	1
2	术 语	2
3	基本规定	4
4	设计要求	5
5	建设要求	6
	5.1 厂址选择	6
	5.2 厂区要求	6
	5.3 封闭作业要求	7
6	生产工艺设备设施	8
	6.1 一般规定	8
	6.2 预拌混凝土和湿拌砂浆	8
	6.3 干混砂浆	9
7	控制要求	11
	7.1 原材料	11
	7.2 生产废水和废浆	11
	7.3 噪 声	12
	7.4 粉 尘	13
8	监测控制	15
	本规程用词说明	17
	引用标准名录	18
	条文说明	19

1 总 则

1.0.1 为规范河南省预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)建设,保护城乡环境,促进节能减排,减少粉尘污染,做到技术先进,经济合理,特制定本规程。

1.0.2 本规程适用于河南省行政区域内预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)的建设。

1.0.3 本规程所涉及的预拌混凝土和预拌砂浆厂(站),其运行管理应按照职责分工由相应的政府部门承担。

1.0.4 预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)建设除应符合本规程的要求外,尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 绿色生产 green production

在保证预拌混凝土和预拌砂浆质量的前提下,以节能、降耗、减污和环境保护为目标,依靠科学管理和技术手段,在预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)的工艺设计、厂区建设、生产、运输、施工的过程中实现工业生产全过程污染控制,使污染排放最小化和资源利用最大化的生产方式。

2.0.2 预拌混凝土 ready-mixed concrete

由水泥、集料、水以及根据需要参加的外加剂、矿物掺合料等组分按一定比例,在搅拌站经计量、拌制后出售的,并采用运输车在规定时间内运至使用地点的混凝土拌和物。

2.0.3 预拌砂浆 ready-mixed mortar

专业生产厂生产的湿拌砂浆或干混砂浆。

2.0.4 厂界 boundary

以法律文书确定的业主拥有使用权或所有权的场所或建筑物的边界。

2.0.5 生产性粉尘 industrial dust

预拌混凝土、砂浆生产过程中产生的总悬浮颗粒物、可吸入悬浮物和细颗粒物的总称。

2.0.6 无组织排放 unorganized emission

未经专用排放设备进行的、无规则的大气污染物排放。

2.0.7 总悬浮颗粒物 total suspended partical

环境空气中空气动力学当量直径不大于 100 μm 的颗粒物。

2.0.8 可吸入颗粒物 particulate matter under 10 microns

环境空气中空气动力学当量直径不大于 $10\ \mu\text{m}$ 的颗粒物。

2.0.9 细颗粒物 particulate matter under 2.5 microns

环境空气中空气动力学当量直径不大于 $2.5\ \mu\text{m}$ 的颗粒物。

3 基本规定

3.0.1 新建预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)必须在建设前进行环境影响评价,企业建成必须经验收合格后方可生产。

3.0.2 在新建、改建、扩建预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)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。

3.0.3 预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)应设置能够满足绿色生产管理要求的组织机构,配备相应的专业技术人员及检测设备,建立完善的绿色生产管理制度。

3.0.4 绿色生产管理过程中的各岗位人员应经过培训并经考核合格后方可上岗。

3.0.5 预拌混凝土厂(站)应按照合同约定和标准规定,组织好材料、设备、车辆等生产资料,科学生产、合理调度,防止质量事故的发生,减少废品量。

3.0.6 预拌混凝土和预拌砂浆在原材料选用、配合比设计、生产、运输、施工过程中应严格遵守相关规范和标准的要求。

4 设计要求

4.0.1 预拌混凝土生产企业的年生产规模应不低于年产 30 万 m^3 。预拌砂浆生产企业的年生产规模应不低于年产 20 万 m^3 。主要设备的生产能力应与工厂的规模相适应。

4.0.2 预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)在工艺设计时应全面解决厂区生产、各种物料储备和厂内外运输的关系,堆场和储存库的容量应满足各种物料储存库的储存要求。储存库的容量应使生产有一定的机动性。

4.0.3 预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)在进行设施设备选择时应充分考虑设施设备的智能化水平。

4.0.4 预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)在进行设施设备选择和工艺布局时应充分重视扬尘、噪声、污水等的有效治理。

4.0.5 预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)的工业布局应充分考虑设备的安装、操作、检修和通行的方便。

4.0.6 预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)工业布局应做到生产流程顺畅、紧凑、简捷,并力求缩短物料的运输距离。

5 建设要求

5.1 厂址选择

- 5.1.1 厂址应符合规划、建设、土地利用和环保的要求。
- 5.1.2 厂址应避开环境敏感区,应距离集中居住区、商业区 1 km 以上。
- 5.1.3 厂址宜有利于生产过程中合理利用地方资源和产品的运输。
- 5.1.4 厂址不宜建在低洼地区,若地势处在低洼地区,则应建设排水渠道。

5.2 厂区要求

- 5.2.1 应充分利用地形条件,力求布置紧凑,节省用地面积。
- 5.2.2 建筑物、构筑物的距离应满足生产、消防、环保、卫生和采光的要求。
- 5.2.3 厂界周边宜设置围墙、声屏障或种植树木,并应符合安全和扬尘防治要求。
- 5.2.4 厂区应合理规划办公区、生产区和生活区,用绿化分隔区域,并应明显标识办公区、生产区和生活区。
- 5.2.5 厂区内所有道路、料场和停车场应采用混凝土硬化,其他绿化种植以外的空地应采取硬化措施。
- 5.2.6 厂区内宜设置循环行车路线,并设置导向、警示、位置标识。
- 5.2.7 厂区道路应保持完好和清洁,车辆在厂区行驶时无明显扬

尘现象。

5.2.8 厂区应配备洒水车辆,定期冲洗,保持湿润,不得有粉尘堆积。

5.2.9 厂区绿化率应达到 15% 以上。

5.3 封闭作业要求

5.3.1 预拌混凝土和湿拌砂浆的搅拌主机和配料机应设在封闭的搅拌楼内。

5.3.2 干混砂浆的混合机应设置在封闭的厂房内。

5.3.3 烘干机应设置在封闭的厂房内。

5.3.4 骨料堆场应建成封闭式堆场。

5.3.5 骨料配料仓应采取封闭式筒仓。

5.3.6 骨料输送管道必须全密闭,运行时不得有通往大气的出口,严禁骨料输送过程中出现粉尘外泄。

6 生产工艺设备设施

6.1 一般规定

- 6.1.1 预拌混凝土和预拌砂浆厂(站)宜选用技术先进、低噪声、低能耗、低排放的搅拌、烘干和运输设备。
- 6.1.2 预拌混凝土和预拌砂浆的生产、运输设备宜使用清洁能源。
- 6.1.3 预拌混凝土和预拌砂浆生产设施应布置在厂区的上风向。
- 6.1.4 在搅拌楼前应留有足够的场地供运输车辆作业,并且厂区应有足够的场地供运输车辆停放。
- 6.1.5 实验室、调度室宜布置在搅拌楼与厂区大门的主通道附近。
- 6.1.6 生产区的危险设备和地段应设置醒目安全标识,安全标识的设定应符合现行国家标准《安全标志及其使用导则》GB 2894 的规定。
- 6.1.7 生产线的上料装置、料仓、工作及检修平台等涉及人身安全的部位,应设置防护措施。
- 6.1.8 生产线的传动部件应设置联锁断电装置和警示信号装置。

6.2 预拌混凝土和湿拌砂浆

- 6.2.1 搅拌站应配备收尘设施,并应设专人管理,定期保养或更换,以保持收尘设施正常使用。
- 6.2.2 搅拌站的搅拌层和称量层应设置冲洗装置,冲洗产生的废水应通过专用管道进入废水处置系统。

- 6.2.3 搅拌主机卸料口应配备防喷溅设施,地面生产废渣应及时清理,保持主机下料口下方的清洁。
- 6.2.4 布设在密闭搅拌站外的粉料筒仓及骨料筒仓必须配置脉冲式袋式除尘设施。除尘设施应有专人管理,定时清洁及更换滤芯(料),确保除尘设施正常运行。
- 6.2.5 粉料筒仓除吹灰管及除尘器外,不得再有通向大气的出口。吹灰管应采用硬式密闭接口,不得泄漏。
- 6.2.6 粉料筒仓上料口应配备密闭防尘设施,上料过程应有专人监控,防止粉料泄漏。
- 6.2.7 粉料筒仓应标识清晰并配备料位控制系统,料位控制系统应定期检查,确保料位控制系统正常运行。
- 6.2.8 骨料装卸、装运、配料应在室内完成。
- 6.2.9 骨料堆放场车辆进出口和卸料区应配置喷淋设施降尘或负压收尘等装置收尘。
- 6.2.10 骨料装卸宜采用布料机。
- 6.2.11 预拌混凝土和湿拌砂浆厂(站)应配备运输车清洗系统。
- 6.2.12 所有进出预拌混凝土和湿拌砂浆厂区的运输车辆应进行清洗,冲洗产生的废水宜通过专用管道进入废水处置系统。运输车辆出入厂区应外观清洁。
- 6.2.13 预拌混凝土和湿拌砂浆的运输车辆应按不超过规定装载量装运,料斗应及时清理并有防撒漏措施,确保运输过程中不得撒漏。
- 6.2.14 预拌混凝土和湿拌砂浆的运输车辆应装有卫星定位系统,并将车辆的相关信息实时上传至当地管理机构。

6.3 干混砂浆

6.3.1 储料筒仓应符合下列规定:

- 1 应配置料位指示器,宜采用在线料位显示。

- 2 应配置破拱装置,筒仓底部出料口应配置阀门。
- 3 筒仓上应有通气孔,并应根据储存物料性质设置收尘装置。

6.3.2 机制砂系统应符合下列规定:

- 1 机制砂系统应建在厂房内,并应设置配套的收尘系统。
- 2 机制砂系统分离出来的石粉应采用封闭的筒仓存放。

6.3.3 烘干系统应符合下列规定:

- 1 应设置单独的车间,并应配置独立的收尘系统。
- 2 烘干系统收尘器分离出来的粉料,应根据性能特点,设计相应的处理措施。

6.3.4 干砂分级系统应符合下列规定:

- 1 分级系统宜采用机械筛分结合气流分级的工艺。
- 2 分级系统应配置收尘系统。收尘器中的粉料,应有合理的处置方案。

6.3.5 收尘系统应符合下列规定:

- 1 生产线应配置收尘装置。
- 2 收尘装置宜采用中央集中收尘和分散点收尘相结合的方式。
- 3 收尘能力应与生产线的粉尘排放量相匹配。

6.3.6 干混砂浆的运输车应具有收尘功能。