

自拌混凝土施工方案

该工程施工方案是根据国家相关法规和标准编制的，旨在确保 XXX 信息技术产业园建设工程自拌混凝土专项的施工质量和安全。

2、工程概况

XXX 信息技术产业园建设工程自拌混凝土专项位于 XXXX，总建筑面积为 XXXX 平方米，包括 XXXX 栋建筑物。该工程的主要施工内容是自拌混凝土的生产和施工。

3、施工准备

3.1 材料准备

自拌混凝土材料的选用应符合相关标准，如 GB/T、GB/T 和 GB/T 等。材料的储存和保管应符合要求，确保材料的质量和安

3.2 设备准备

自拌混凝土的生产设备应符合相关标准，如 GB 等。设备的维护和保养应及时有效，确保设备的正常运行。

3.3 人员准备

施工人员应具备相关的职业资格和技能，同时应接受相关的安全培训和指导，确保施工安全。

4、项目部质量管理

4.1 质量目标

本工程的质量目标是确保自拌混凝土的生产和施工质量符合相关标准和规定，同时确保施工安全。

4.2 质量控制

施工过程中应严格按照相关标准和规定进行质量控制，如混凝土的配合比、坍落度和强度等。同时应加强现场管理，确保施工质量和安全。

4.3 质量检验

自拌混凝土的质量检验应符合相关标准和规定，如 DB50/5028-2004、DB50/5030-2004 和 DBJ50-038-2005 等。检验结果应及时记录和报告，并采取相应的措施进行整改。

5、自拌混凝土施工方法

5.1 生产工艺

自拌混凝土的生产应按照相关标准和规定进行，如 GB/T 等。生产过程中应注意材料的配比和搅拌时间，确保混凝土的质量。

5.2 施工工艺

自拌混凝土的施工应按照相关标准和规定进行，如 55 等。施工过程中应注意混凝土的坍落度和强度，同时应加强现场管理，确保施工质量和安全。

6、职业健康安全及环保

6.1 职业健康安全

施工人员应严格遵守相关的职业健康安全规定，如佩戴防护用品、遵守施工规程等。同时应加强现场管理，确保施工安全。

6.2 环保

自拌混凝土的生产和施工应符合相关的环保标准和规定，如 GB 等。同时应加强现场管理，确保环境的卫生和安全。

本工程位于华蓥市工业新城，是 XXX 信息技术产业园建设工程的一部分，包括 3#、4#生产车间和 S2#宿舍楼，总建筑面积为 5.7 万 m²。为了确保混凝土质量，本工程采用自拌

混凝土，并编制了本《自拌混凝土专项施工方案》用于指导施工。

3#生产车间为框架结构，地上4层，建筑高度为18.9m；4#生产车间为框架结构，地上4层，建筑高度为19.7m；S2#宿舍楼为框架结构，地上6层，建筑高度为21.6m。建筑的耐火等级为二级，结构形式为框架，设计使用年限为三类50年，抗震设防烈度为六度，结构抗震等级为四级。不同区域的地坪使用不同的混凝土，具体强度标号和使用部位已确定。

在施工准备阶段，需要做好各种管线和工艺管路的敷设，严禁地面成活后的二次施工和损坏。根据设计要求和施工条件，确定混凝土配合比和所需坍落度、初、终凝时间，并委托专业试验室完成。编制混凝土施工方案，明确流水作业划分、浇筑顺序、运输和布料、作业进度计划等，并分级进行交底。确定所需材料、机具和劳动力，并保证施工所需的水、电供应充足。同时，需要确定混凝土的搅拌能力是否满足连续浇筑的需求。

确定制作混凝土试块的组数，以满足标准养护和同条件养护的要求。同时，制定混凝土施工的应急方案或措施。

机械准备方面，需要确定混凝土搅拌机的型号、数量和混凝土运输工具的类型。

在材料准备方面，需要了解河砂、石子、水泥等原材料的库存情况和准备情况。

劳动力准备方面，需要准备混凝土工、试件工等人员。

其他准备方面，还需考虑其他可能影响混凝土施工的因素。

在项目部质量管理方面，水泥的采购、检验、验证和入库必须严格按照公司一体化管理手册、作业文件和施工规范规定执行。石子级配和含泥量等质量指标也必须符合施工规范规定和设计要求，并且必须严格按照施工规范进行抽样送检。砂的含泥量也必须按照施工规范规定进行抽样送检，并进行细度模数和含泥量检测。外加剂必须符合《混凝土外加剂应用技术规范》GB—2013 规定，并且必须进行混凝土外加剂试配试验。水泥、石子、砂、外加剂等原材料必须向监理工程师报验。组成材料的落实由项目材料员负责，技术负责人负责监督。

混凝土设计配合比必须由具备检测资质的单位确定，并且必须符合 12—2006 施工规范规定。实验员出具的混凝土施工配合比必须由项目技术负责人审核，经监理工程师确认后挂牌施工。严禁项目部自行确定混凝土配合比或擅自更改混凝土配合比。

相关计量器具必须进行年检，且合格后方可投入使用。计量器具的数量、规格、摆放位置及方式必须符合施工实际要求，并做好计量记录。混凝土搅拌时，必须对水泥、石子、砂、外加剂等采用台秤进行严格计量，严禁采用小车、箩筐等进行容积计量。项目部的专职计量员为计量管理的第一责任人，混凝土工长为计量管理的主要负责人，技术负责人负计量管理监督责任，项目经理负计量管理全责。

混凝土现场搅拌站的管理必须严格遵守文明施工管理规定，搅拌机械须采用强制式搅拌机，其使用必须符合安全生产管理条例，定期维护与保养。混凝土搅拌投料顺序必须严格按石子→水泥（外加剂）→砂的顺序进行投料。外加剂必须均匀投放，严禁集中投放。每盘装料数量不得超过搅拌筒标准容量的

10%。混凝土的搅拌时间必须严格按照现行《建筑施工手册》有关规定执行。

在投料顺序和计量方面必须遵守施工规范，否则搅拌机操作工必须停止搅拌。试验员需根据实际搅拌情况填写搅拌记录。

混凝土浇筑时，必须进行坍落度测试并填写相应记录，同时符合施工规范要求。施工必须严格按照《混凝土结构工程施工质量验收规范》执行。混凝土养护时，须设置标养池，并按照《混凝土结构工程施工质量验收规范》和相应条款执行养护试件的留设。

混凝土地坪的表面平整度允许偏差为 5mm，其平整度用 2m 靠尺和楔形塞尺检测。混凝土地坪的厚度允许偏差 $\leq 1/10$ ，用钻芯取样进行检测。混凝土地坪的标高允许偏差为 $\pm 8\text{mm}$ ，用水准仪检查。

自拌砼施工方法包括备料、搅拌机械检查、混凝土搅拌准备、进石子、加水泥、进砂、加外加剂（如有）、加水、搅拌、出料、小货车运输、现场自卸人工布料、混凝土浇筑、混凝土振捣、混凝土养护和切缝。混凝土搅拌前，应充分润滑搅拌筒，

第一盘混凝土时，应按配合比减少粗骨料用量。在全部混凝土卸出之前，不得再投入拌合料，更不得采取边出料边进料的方法进行搅拌。混凝土搅拌中必须严格控制水灰比和坍落度，未经试验人员同意，严禁随意加减用水量。混凝土的原材料计量应按照规定进行。混凝土原材料每盘称量的偏差应符合表 1.4.2-1 的规定。混凝土的装料顺序应按照规范要求。混凝土的搅拌时间应按照表 1.4.2-2 确定。

混凝土坍落度根据类型分为自落式和强制式。自落式坍落度小于等于 30mm，强制式坍落度大于 30mm，且搅拌时间为 60s、60s 和 90s。需要注意的是，如果混凝土掺有外加剂，则搅拌时间应适当延长。

在混凝土拌制过程中，应进行原材料品种、规格和用量的检查。每个工作班至少进行两次检查。允许的偏差为 $\pm 2\%$ 或 $\pm 3\%$ ，具体情况根据材料名称和搅拌机容积而定。此外，还需要检查混凝土的坍落度和和易性，并随时检查混凝土的搅拌时间。

混凝土运输前，需要将运输车斗内的积水排净。混凝土应以最少的转载次数和最短时间从搅拌地点运到浇筑地点。混凝

土的延续时间不宜超过表 1.4.2-规定的时间。掺有外加剂或快硬水泥拌制的混凝土，其延续时间应按试验确定。

在混凝土浇筑时，需要检查混凝土坍落度，并做好记录。混凝土浇筑时的坍落度必须符合检测单位检测试验的自拌混凝土配合比中的坍落度。此外，混凝土施工缝的设置和处理也需要按照设计要求进行。

在施工缝处继续浇筑混凝土时，已浇筑的混凝土的抗压强度必须达到 1.2MPa 以上。混凝土达到 1.2MPa 抗压强度所需龄期可参照表 1.4.2-6 确定。在施工缝施工时，应在已硬化的混凝土表面上，清除水泥薄膜和松动的石子以及软弱的混凝土层，同时还应加以凿毛，用水冲洗干净并充分湿润，一般不宜少于 24 小时。

为确保施工质量，需要清除混凝土表面的积水，并在施工缝处铺上一层水泥浆或与混凝土内成分相同的水泥砂浆。

根据设计要求，缩缝的宽度应为 15mm，深度为 50mm，填充材料应为水泥砂浆；伸缝的宽度应为 20mm，深度应为地坪混凝土厚度，填充材料应为柔性材料。

1.2MPa 强度所需的龄期取决于水泥品种、外界温度和强度等级。参考表格 1.4.2-6 可以提供参考。

在施工缝位置附近需要弯钢筋时，要确保钢筋周围的混凝土不受松动和损坏。同时，应清除钢筋上的油污、水泥砂浆及浮锈等杂物。

在浇筑前，应先在水平施工缝处铺上一层 10~15mm 厚的水泥砂浆，其配合比应与混凝土内的砂浆成分相同。

从施工缝处开始继续浇筑时，要注意避免直接靠近缝边下料。在机械振捣前，应向施工缝处逐渐推进。

混凝土的自由倾落高度不宜超过 2m。当采用汽车自卸混凝土时，应由远而近浇筑；同一区域的混凝土应先竖向结构后水平结构的顺序，分层连接浇筑；当不允许留施工缝时，区域之间、上下层之间的混凝土浇筑间歇时间，不得超过混凝土初凝时间。

很小或不能使用振动器时才允许采用人工捣固。在使用插入式振动器时，需要检查各部件是否完好，各连接处是否紧固，电动机绝缘是否可靠，电压和频率是否符合规定。在作业时，应使振动棒自然沉入混凝土，不得用力猛插，宜垂直插入。振动棒各插点间距应均匀，插点间距不应超过振动棒效作用半径的倍，最大不超过 50mm。在振捣时，应 快插慢拔”。

4.在混凝土内使用振动棒振捣时，每个点应插入约 20-30 秒，直到混凝土不再显著下沉，不出现气泡，表面泛出水泥浆且均匀为止。振捣时应上下抽动振动棒 50-100mm，以确保混凝土振实均匀。

5.在使用振动器时，如果温度过高，应立即停机冷却检查。在冬季低温下，振动器使用前应缓慢加温，以使振动棒内的润滑油解冻后方可使用。振动器软管的弯曲半径不得小于 500mm，并且不得有断裂或死弯现象。如果软管使用过久导致长度变长，应及时更换。振动器不得在初凝的混凝土上或干硬的地面上试振。移动振动器时，必须切断电源，不得用软管或电缆线拖拉振动器。作业完毕后，应将电动机、软管和振动

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/027020146102006161>