

## 建筑施工行业企业质量管理核心过程实施指南

建筑行业是我国重要的支柱产业，2020年，全年国内生产总值101.5986万亿，建筑业总产值为26.3947万亿。建筑业企业为广大业主提供安全可靠、绿色低碳、适用美观的健康建筑产品和基础设施，确保工程质量和施工生产的安全与环保，是社会与公众最为广泛关注并且社会影响巨大的行业。建筑行业的业务涉及到多个领域，如：房屋建造、市政工程、交通运输工程、油气开采与加工工程、金属冶炼工矿工程、水利电力工程、机械工程、体育赛事工程等基础设施。建筑行业的运营管理涉及到多个国家行政管理部门，如：住房和城乡建设部、应急管理部、市场监督管理总局、环保部、公安部消防局、市政水利水电部门、金融、工商和税务部门等。建筑行业的最显著特点是相关的供应商、分包商众多，业务相关性强，产业链联系广泛，如：建筑材料、设备租赁、物流运输、劳务公司、专业化服务公司、固废处理公司等。目前，建筑业仍大大而不强，小微企业占比很大，在全过程控制特别是在质量管理方面还存在不少问题，加上部分企业人员流动性大，缺乏质量和技术人才，因此小微企业需要抓住影响产品质量和安全的突出问题和核心过程进行强化管理，保证工程质量安全。

根据建筑行业小微企业的上述特点，本指南针对六个核心问题和核心过程，包括“施工组织设计”策划应用及审核指南、“组织的知识”和“样板引路”技艺施工可视化管理指南、工程项目质量目标管理实施和审核指南、关于建筑施工行业小微企业“住宅防水工程”过程的应用及审核指南（建筑隐蔽工程）、关于“建筑小微行业顾客要求的确定”的应用及审核

指南、小微施工企业沟通管理过程建立及应用，结合 ISO9001 标准，分别提出了质量管理控制指南，供建筑施工行业小微企业参考，旨在指导小微建筑施工企业更好地理解和管理质量，提升质量管理能力，更好地推动建筑施工行业的高质量发展。

## 一、“施工组织设计”策划、应用及审核指南

小微建筑施工企业所承揽的工程项目一般均在总包三级或专业承包二级资质范围以内，特点是规模较小，工期较短。因此，本文从小微型施工企业的实际出发，结合质量（GB/T 19001-2016）、环境（GB/T 24001-2016）和职业健康安全（GB/T 45001-2020）管理体系、《建设施工企业质量管理规范》（GB/T 50430-2017），以小型单位工程为对象，依据《建筑施工组织设计规范》（GB/T 50502-2009）的主要要求，为小微企业施工组织设计策划及应用提供指南，同时，也为认证机构提供审核思路。

### （一）典型问题

小微企业施工组织设计，是以施工项目（单位工程、或专业工程）为主要对象编制的，用以指导施工的技术、经济和管理的综合性文件。对整个工程项目的施工过程，起指导、制约和统筹规划、重点控制的作用。

目前小微企业在施工组织设计（或方案）的策划、编制的过程中存在着对施工组织设计（或方案）的重要性认识模糊，有的企业由于工程技术人员匮乏或专业能力较弱，只凭经验干而不会写；有的企业编制和审批流程不清楚，由企业资料员编制；或有些企业投标过程中直接委托第三方编制，中标后项目部也未及时根据工程特点和现场实际进行调整，因此，施工组织设计与实际施工差距较大，而无法指导施工。而施工组织设计（或

方案)的策划和编制,本身是一个过程管理,小微企业应理解《质量管理体系要求》(GB/T 19001-2016)标准 8.1 条款要求、应用和审核要点。

## (二) 控制要点

### 1. GB/T 19001-2016 标准条款

#### 8.1 运行的策划和控制

为满足产品和服务提供的要求,并实施第 6 章所确定的措施,组织应通过以下措施对所需的过程(见 4.4)进行策划、实施和控制:

- a) 确定产品和服务的要求;
- b) 建立下列内容的准则:
  - 1)过程;
  - 2)产品和服务的接收。
- c) 确定所需的资源以使产品和服务符合要求;
- d) 按照准则实施过程控制;
- e) 在必要的范围和程度上,确定并保持、保留成文信息,以:
  - 1)确信过程已经按策划进行;
  - 2)证实产品和服务符合要求。

策划的输出应适合于组织的运行。

组织应控制策划的变更,评审非预期变更的后果,必要时,采取措施减轻不利影响。

组织应确保外包过程受控(见 8.4)。

## (三) 实施指南

根据对标准条款的规定及理解,结合《工程建设施工企业质量管理规

范》GB/T 50430-2017 中 10.2 条款“策划”的管理思路，小微施工企业的《施工组织设计或方案》建议应重点包括：工程概况、编制依据、目标（质量、安全、环保）、组织机构和职责、施工部署、施工进度计划、施工准备及资源配备计划、主要施工方法、质量保证措施、安全文明施工保证措施、环保绿色施工保证措施等板块。

施工组织设计（或方案）应经公司技术负责人或总工程师审核批准，报监理审批、同意后，项目部技术负责人进行相应交底，重点就项目目标、职责、关键及重要工序工艺要求、难点和质量通病控制、进度计划、质量控制、安全文明施工要求等。施工技术交底是施工组织设计实施的体现，交底应围绕施工组织设计（或方案）进行，应协调统一，防止“两张皮”现象。

#### （1）编制过程

①编制前要先完成施工组织策划，确定施工安排、主要施工方法和现场平面布置；

②编制过程中要统筹多部门协作，例如生产部门细化施工计划及劳动力计划等，商务部门细化招采计划，安全部细化安全文明施工要求等；

③编制完成后各部门会审，及时纠偏，无问题后项目班子成员会签，提交公司审批；

④公司审批完成后提交监理及建设单位审批；

⑤需要专家论证的施工组织设计，各方审批完成之后组织专家论证。

#### （2）编制内容

①施工安排是否满足合同工期要求，是否科学合理；

②施工计划是否与施工安排匹配，劳动力计划、招采计划、材料进场计划、方案编制计划、试验计划等是否与施工计划匹配；

③主要施工方法是否满足设计要求，是否科学合理；

④是否识别出了工程重点难点并提出了应对方案，是否识别出了危大工程管理清单；

⑤主要施工方法及施工措施是否满足当地安全文明施工及环保需求，是否考虑了属地及周边社区或居民影响；

⑥能源（电能）、水源配备及布置是否满足施工、办公及生活要求；

⑦消防配备及布置是否满足施工、办公及生活要求；

⑧施工平面布置及施工平面图是否充分考虑了环境需求，例如既有管线及电线电缆的保护等。

### （3）实施执行及检查纠偏

①是否完成了对公司主要管理部门的反向交底（或者下层人员汇报）；

②是否完成了对项目所有管理人员的施组交底；

③是否完成了对相关单位的交底（建设单位、设计单位、监理单位、地勘单位等）；

④是否有检查纠偏制度及组织机构，是否定期检查纠偏。

当施工过程中，出现以下情况之一时应对施工组织设计进行调整或变更，经修改或补充的施工组织设计应重新审批后实施。

（1）工程设计有重大修改；

（2）有关法律、法规规范和标准修订、废止；

（3）施工方法、资源配置有重大变更；

(4) 施工环境重大改变。

#### (四) 检查改进

施工项目质量管理策划是实现质量目标，针对质量活动进行规划的过程，检查应结合过程方法进行，主要有：

1、通过查阅、沟通，了解公司项目质量策划的机制建立，如规定责任部门、分管人员及能力水平、制度、流程、策划要求、实施情况等；

2、针对年度开工项目、在建项目，了解主控部门参与施工组织设计（或方案）的策划、编制、审核批准情况，并按样本总量进行抽查。其内容是否符合 GB/T 50430-2017 标准 10.2 条款及相关标准要求，是否合理、全面并具有针对性。编制、审核、审批流程是否合法、有效。跟踪技术负责人、总工或主控部门审批意见，需要改进的方面是否按要求整改并有效，进行追溯；同时，查询施工组织设计（或方案）如果是企业工程、技术部门参与编制，是否对项目部管理团队进行了专项交底，查阅交底记录。

3、施工组织设计（或方案）的实施情况，问询、查阅重大设计变更、重要及关键工序工艺改变、合同变更、图纸会审纪要是否及时修订、或补充施工组织设计（或方案）。

4、查阅施工技术交底中施工工艺、质量控制、通病防治关键工序是否与施工组织设计的策划一致。

5、通过施工项目现场进度、机械设备配置、劳动力进场和物资进场情况，是否在计划的指导下进行，偏离的变更及改进。

6、结合环境管理体系要求及使用指南(GB/T 24001-2016)，和职业健康安全管理体系要求及使用指南(GB/T 45001-2020)，对绿色、安全文明施

工和环境保护，策划符合施工要求并有效实施。

## 二、“组织的知识”和“样板引路”施工技艺可视化管理指南

本文以“28 大类”建筑施工行业小微企业（以下简称“企业”）为例，提出了企业对施工技艺可视化管理实施和审核指南，供企业在实施质量管理体系要求标准（GB/T 19001-2016）和工程建设质量管理规范（GB/T 50430-2017）有关条款“组织的知识”和“样板引路”时提供一种方法，也为审核员对可视化“组织的知识”管理和可视化“样板引路”的审核时，提供审核思路。

施工技艺可视化是把施工技艺用现场操作、实物提供、视频影像、图片照片等形象化，可以通过视觉感受、观察学习的组织的知识。“样板引路”是施工企业通常采用的一种有效的标准化施工方法，好的样板也是“组织的知识”，也可通过施工技艺可视化长期保存，作为员工培训考核教材和样板引路的学习参考，从而提高标准化施工水平、保证工程质量。

小微企业通过对施工技艺可视化管理，可为认证机构提供贯彻标准要求的“组织的知识”和规范要求的“样板引路”实施的符合性证据。

### （一）典型问题

通过调研表明，工程建设施工企业在施工中目前主要依靠手工操作，质量管理往往依赖人员的能力，但企业的劳务人员很多来自外包工、临时工，未经过长期训练、施工技艺、技术能力上存在不足，且人员流动性较大，有些已掌握施工技艺的人随着人员流失而造成组织知识丢失。要真正解决这些问题，企业需要建立和完善自身的“组织的知识”管理，把人员的施工技艺通过形象化保留下来，并通过培训使更多人掌握。

从目前调研情况看，企业一方面对于哪些是组织的知识不清楚、识别不全面，不知道存在员工中的施工技艺也是企业的一门知识；另一方面企业对于如何实施应用这类“组织的知识”不清楚，没有真正管理好施工技艺这个“组织的知识”，把知识用到施工过程中去。

在规范中要求的样本引路，很多企业施工现场做了，但没有长期保留，也不知如何长期保留，可视化管理提供了保留样板的好方法。

## （二）控制要点

1、施工企业“组织知识”，主要有以下几个方面：

①内部知识：编制的施工组织设计、施工方案、技术交底（这里面有施工管理经验、教训、专项技术成果、科研成果、技艺技能）；特别是有借鉴价值的可保留的上述文件；企业的科研成果、包含新技术、新材料、新工艺的工法，新发明新创造的专利技术；经验教训，如各类检查发现的问题及有效的整改措施；难以用文字表述的存在于有经验的员工中施工技艺经验、技艺等；②外部知识：源自外部（法律法规、标准，施工规范、工法、设计图纸文件等）；从外部收集得到的知识：参观学习得到的外部施工经验等。

2、工程建设施工企业的组织知识相当一部分是文字的，包括内部的科研成果、设计图纸、专利、管理制度、工法、施组、方案、技术交底等，还有一部分是不易用文字表述的，如：手工操作的工艺、技巧、手艺等。我们把可用文字表述的一部分和不易用文字表述的，均通过示范操作、视频影像、图片照片、实物样板等形象的展示出来，这就是施工技艺的可视化。以此进行的技术交底就是住建部要求的技术交底可视化。这对于以手



工操作为主的工程建设施工企业来讲，可视化的施工技艺是组织知识的重要组成部分。

3、实施“样板引路”是国家对工程建设施工企业的要求。住建部在《关于开展工程质量管理标准化的通知》中明确要求“在影响结构安全和主要使用功能的分部、分项工程和关键工序”要“实施样板示范制度，在分项工程大面积施工前以现场示范操作、视频影像、图片文字、实物展示、样板间等形式展示关键部位、关键工序的做法和要求，使施工人员掌握质量标准 and 具体工艺，并在施工过程中遵照实施。”并提出了工程质量标准化、施工质量样板化、技术交底可视化、操作过程规范化的要求。

我们应贯彻实施住建部质量管理标准化实施样板引路的通知要求，同时结合标准关于对“组织的知识”管理要求，按照规范正确使用设计文件、施工规范、验收标准并告知操作者，让操作者学习、领会和掌握文件要求并正确执行。适用时（即操作过程的技巧、工艺过程不易用文字表述时，或用文字读者接受困难时），做样板告诉操作者，对施工技艺可视化管理，进行可视化技术交底，使样板起到引路作用，使可视化施工技艺这一组织知识得到管理和应用。

#### 4. 可视化施工技艺是施工企业“组织知识”的重要组成部分

企业市场竞争最终是顾客满意的竞争，而顾客满意中的重要方面是施工质量的竞争，是施工技艺的竞争，施工技艺好的工程质量就好，顾客满意度就高。当我们为故宫、天安门等古代建筑而赞叹时，也为古代的能工巧匠的施工技艺所折服。现在有些古代的施工技艺已经失传，既无文字也无图像，无从考究。可见管理好可视化施工技艺知识的重要性。

### （三）实施指南

#### 1. 可视化施工技艺管理

可视化施工技艺作为组织的知识进行管理，主要包括可视化施工技艺的收集、整理评价、建档保存、推广应用、定期评审更新等过程。其中可视化施工技艺的获取和推广应用时，可结合样板引路的管理过程一并进行。

##### （1）可视化施工技艺的获取、方法和时机

工程建设施工企业的施工技艺很多，识别所需的可视化施工技艺需从以下几方面入手：

①从内部渠道获取：要根据住建部在《关于开展工程质量管理标准化的通知》要求和企业所主营业务，识别有哪些主要活动过程，根据活动过程找出影响工程质量的主要工序和主要操作活动，来确定需要的施工技艺。获取的时机是一般应在工程项目刚刚开始，大面积施工之前进行样板引路施工时。获取的方法是通过录像、拍照、留下影像资料，通过实物操作获取实物样板（如能保留的话）；

②从外部渠道获取：通过网络视频、典型创优施工项目的参观学习，收集视频、照片获得可视施工技艺；

③根据新工艺、新技术、新材料、新的操作方法，在施工过程中，除需文字记录，还需示范、做样板的形象记录的施工技艺，这可以单独策划，不随样板施工进行获取；

④获取施工技艺中负面的经验教训的视频、图像、照片。这些也是组织的知识一部分，对职工进行这些负面经验的培训教育，也是组织知识管理的重要内容。

## （2）选择可视化施工技艺传承人和可视化施工技艺工法

在施工人员中，我们不缺乏聪明伶俐、干活麻俐的人，但缺乏经过长期训练、有师承的施工技艺人员。我们应注意观察和寻找施工中有这种技能的人员同时还要发掘在施工中有创新的年轻人。在施工中我们有的师傅绑的钢筋又快又好，支的模板牢固严密、平整垂直，浇筑混凝土无漏振、无气泡，特别是内外装修工程中有的师傅抹的墙面、灰线、贴的面砖、粉刷的油漆干净利落、堪称艺术品。对于这样的施工人才和手艺我们不仅要表扬，而且要推广他们的经验，将他们技艺可视化。

在施工中还有一些好的作法，如装修过程中的细部作法，这是保证工程质量的重要手段，如：屋面防水卷材在女儿墙和管根的细部作法、墙面和屋顶涂料分色作法、外墙分格线内涂料不污染外立面的作法、机柜内合理综合布线的作法等，这些都是我们应当收集的施工技艺和方法，把这些好的作法可视化得以传承。

## （3）明确施工技艺可视化的责任部门

企业的技术管理部门和项目部是可视施工技艺收集的主责部门。应结合企业所施工的项目，根据企业所掌握的内部和外部的组织的知识，对施工技艺可视化进行策划，确定除有文字外，还应有样板、视频、图片等形象的施工技艺。结合住建部规定的做施工样板要求，技术管理部门与项目部技术负责人、施工员共同策划，选择施工工序/过程，统一样板清单、选择有经验的老师傅，做施工技艺样板。技术部门负责全程录像或拍照，并附文字说明。

## （4）可视施工技艺的整理评价、建档保存

可视化施工技艺是组织知识的重要组成部分，组织在收集了有关影响结构质量和主要使用权功能的分部分项工程和关键工序的可视化影像资料、图片照片等资料后，应进行整理分类，对相同的样板资料进行比较，评价出施工技艺好的，工程质量最符合规范要求的，立档建卡，为下次再进行样板引路提供榜样。

建议企业对可视化施工技艺分类管理。可以先按大类房建、市政、公路、水利水电等专业范围分，再按每个专业的过程分，其中可以再分内部收集和外部收集。如各部门外出参观学习、观摩视频、照片等。总之，把这些好的技艺样板记录保存下来，可以为今后再施工时提供好的经验。当然坏的样板、经验教训也应保留，可另建一档。有一些质量事故、安全事故给我们惨痛教训，这些事故往往是由于违反国家法律法规标准规范和施工工艺要求造成的。工程建设施工企业在发生质量事故的同时，经常也会伴随着安全事故，造成人员伤亡的后果。

(5) 结合样板制作、样板确认和样板交底，对先进的施工技艺可视化推广应用

按照样板引路的要求，大面积施工前，样板引路分五个步骤：

一是明确样板所依据的设计要求、工艺标准规范和工艺流程；

二是明确要制作的样板清单；

三是组织施工样板制作；

四是施工项目部、监理、甲方验收确认；

五是对班组进行施工样板交底。

作为施工技艺可视化管理，在样板制作前，可先调阅有关过程的可供

鉴的影像资料，让制作样板的施工人员学习参考比照，使组织知识得以应用。

(6) 施工技艺可视化可以和职工及分包方的进场考核、培训结合起来。企业为达到预定的质量目标，可视化施工技艺可以作为考核标准，在人员上岗前可以依据可视化的影像资料，对人员进行考核或试用，达到图像所呈现标准的可以上岗，没有达到的需继续培训学习。这是保证工程质量的重要方法。

#### (7) 对施工技艺可视化评价和定期重新评价

由于住建部提出实施样板引路提高工程质量和工程质量管理标准化的要求，各个施工单位和工程项目部都积极行动起来，小微企业也不例外。已有很多企业制定了样板引路的管理制度，因此会有大量的关键部位、关键工序的施工技艺可视化影像资料、照片、图片等。公司应组织专家和技术人员对可视化施工技艺进行评审，选出最佳的施工技艺，作为工程项目施工技艺样板，如：最佳钢筋工、装修工、防水工、混凝土振捣手等，他们的操作视频在所有项目中推广应用。为持续保持企业在施工技艺的先进性，企业应在特定时间后，如：一年进行一次再评价，不断选出在行业中更优秀的施工技艺典型知识点，以便推广应用。

另外可视化的成熟施工技术总结、施工管理总结、新施工工艺标准、QC 成果、质量内部验收标准等的视觉形象，经专家评价可成为企业内控标准。在企业内部要求强制执行。

## 2. 施工技艺可视化管理的重点

施工技艺可视化管理和样板引路的管理，都是组织知识的管理，都是

为了使技术交底及岗前培训更加简洁明了，易于掌握，有效促进施工质量整体提高。两者的区别是：样板引路所包括的内容除施工技艺外，样板引路还包括材料样板，样板层、样板间等实物样板，其目的还包括让甲方、设计单位检查建筑物的使用权功能是否达到设计要求和甲方满意，检查各工种配合以便于项目部协调。样板引路更看重的是样板，是项目部、监理、甲方是否对样板签字确认，并以样板为检验标准，封样保存，对板验收。

而施工技艺可视化管理是可视化组织知识的管理，重点是视频影像、图片照片等视觉形象的管理。现场操作、实物样本也是施工技艺可视化一部分，但不便长期保存。而可视化的图像、视频等，可作为组织的知识，专利长期保存。因此，施工技艺可视化应更看重有经验的师傅操作的视频图像全过程。如：有经验的混凝土施工振捣手在操作时，对关键部位的下振捣棒深度，振捣点位距离，振捣时间，都是有讲究的。这是保证混凝土振捣密实、无蜂窝麻面、无气泡关键。又如电子与智能化工程中各种机柜的综合布线，有经验的员工就做的很漂亮，接线很牢固。那么，他是怎么接的线？可以通过照相、或用视频传播他的经验，让后继者学习。还有很多操作技艺也应当通过影像资料保存下来。另外一些施工细部作法，新的工法仅用文字是不够的，也要用照片、视频作为组织知识留下来。

我们可以通过样板引路的视频图像、图片、相片等发现很多好的施工技艺作为组织知识保留下来，同时通过对施工技艺的管理、评价，可以把好的施工技艺介绍给其他项目部作为施工样板，在样板引路时让员工学习、参考和使用。

#### （四）检查改进

检查重点关注以下问题：

1. 在企业技术管理部门询问技术负责人是否制定了可视化施工技艺的管理制度/办法或能够口头描述可视化施工技艺管理过程；

2. 询问技术部负责人和项目部技术人员是否识别了不易用文字描述的施工技术、方法和人员操作的技巧、施工技艺等，并作为组织知识一部分；在技术交底和培训中使用了图片、视频；

3. 企业是否按照住建部的通知精神，有样板引路的策划、样板的制作和样板的可视化技术交底；都有哪些施工样板；样板引路是否留下了图片、视频，并用来给员工培训交底；

4. 企业施工技艺可视化采取了哪些获取方法；如何进行收集；是否对获取的图片、视频进行了评价和/或定期评价；

5. 是否在样板引路过程中应用了可视化施工技艺组织知识，并不断更新可视化施工技艺；

6. 施工现场检查项目部做的施工样板；在施工现场不同部位，检查不同班组同一工序施工工艺是否标准化，询问班组员工是否进行了施工工艺可视化技术交底；

### 三、工程项目质量目标管理的应用及指南

本文以“28 大类”工程建设小微企业（以下简称“企业”）的工程项目实施质量目标管理为例，提出企业在工程项目中制定、分解、实施和监测质量目标的一种方法，供企业实施 GB/T 19001-2016 标准和 GB/T 50430-2017 规范中的质量目标要求提供参考，也为认证机构审核员对企业工程项目实施质量目标的情况提供审核思路。

## （一）典型问题

通过调研表明,企业在贯彻 GB/T 19001-2016 标准和 GB/T 50430-2017 规范时,有些企业在质量方针和质量目标的贯彻实施过程中,存在着形式化和标语口号化的倾向,没有根据企业和工程项目的实际情况,围绕质量方针和质量目标进行质量目标分解,并制定具体的指标和措施,落实到施工过程中去。

这种情况在一些工程项目部中有一定代表性,主要是企业学习理解标准关于质量目标的要求不到位,没有把学习 GB/T 19001-2016 标准和 GB/T 50430-2017 规范与实际结合,并应用到实际管理中去。

## （二）控制要点

1. GB/T 19000-2016, 质量管理体系是“管理体系中关于质量部分”, 管理体系是“组织建立方针目标以及实现这些目标的过程的相互关联或相互作用的一组要素”。这可以简单理解为要建立的质量管理体系是围绕质量方针和质量目标的一组要素。考察企业是否建立和实施了质量管理体系,最主要的是要考察企业各方面工作是否围绕方针目标,实施了策划和建立并实现了质量方针目标。在企业工程项目部审核主要考察工程项目建立、实施和实现质量方针目标的过程。

2. GB/T 19001-2016 标准中关于质量目标的要求: 组织应在相关职能、层次和质量管理体系所需的过程建立质量目标。质量目标应:

- a) 与质量方针保持一致;
- b) 可测量;
- c) 考虑适用的要求;



- d) 与产品和服务以及增强顾客满意相关;
- e) 予以监视;
- f) 予以沟通;
- g) 适时更新。

### 3.GB/T 50430-2017 规范中关于质量目标的要求

“3.2.3 施工企业应根据质量方针制定质量目标，明确企业质量管理应达到的水平，质量目标应与企业的发展目标相适应。”

“3.2.4 施工企业应建立和实施质量目标管理制度。质量目标应分解到相关的管理职能、层次和过程，并定期进行考核。”

### 4.理解标准和规范要求

一般工程项目部是施工企业产品实现的重要管理层级，是决定工程质量是否能满足顾客和法律法规要求的重点活动场所。企业应根据企业的质量方针、顾客要求（合同要求）、法律法规标准规范以及企业资源的实际情况制定工程项目的质量目标和指标并分解到各职能、各施工工序和班组。

这里很重要的是：质量目标一定要量化到工序，要可测量，并进行沟通和考核，要将目标指标告知项目部所有人员。

#### （三）实施指南

根据标准和规范对质量目标要求，在工程项目中贯彻质量目标应做到以下几点：

#### 1.工程项目质量目标的制定、分解

（1）工程项目质量目标的编制依据包括以下几个方面：

- ①企业应根据合同和顾客要求；

②公司的质量方针、质量目标（公司为了占领市场，策划要达到的质量水平）；

③工程项目的实际情况制定该项目的质量目标；

④质量目标与其他管理目标，如：安全目标、环境目标、工期目标、经营目标（成本控制目标）等的关系。

明确工程项目质量目标的编制依据，就是要充分了解工程项目的内外组织环境，明确自己的强项、弱项和相关方要求，使质量目标和指标建立在切实可行的基础上。

（2）工程项目质量目标的确定：确定的质量目标应相对先进并可实现。合同规定的质量目标是项目部要考虑的顾客要求的质量目标，但不应就是项目部要实现的质量目标；企业为了增强顾客满意，获取更多订单，可以制定高于合同规定的质量目标。同时企业也应考虑项目部所处的环境、条件，如合同规定的价款较低、劳动力成本相对较高、设备租赁费用较大时，也可以以合同规定的目标为质量目标。虽然如此，在以合同规定的质量目标中，仍可以将质量目标设计成较高水平的合格或优良。

以下是工程质量目标参考选项：要达到的工程质量目标：合格；市结构优质工程；省优质结构工程；市优质工程；省优质工程；国家优质工程；鲁班奖；标杆：拟创标杆工程，并可以此向下分解。

（3）工程项目质量目标的分解：

为达成工程项目质量目标，项目应制定质量策划方案（或成质量创优策划）。

①第一阶段：阶段目标及专项工程目标；

②第二阶段：分解至控制要点；

③第三阶段：分解至为达到控制要点而要求必做的标准动作。

(4) 应对工程项目质量目标和指标进行评审，不仅公司对项目部的质量目标要评价批准，项目部对工序/过程的质量目标要评审，参与制定的工序质量目标的工长、班组长、技工也应对质量目标指标进行评审。没有他们的参与，质量目标的制定就缺少群众基础。质量目标的评审，应包括对质量目标的先进性、适用性、可测量、可操作的评审。

2.要针对质量目标明确相关人员、相关部门和班组的责任。实现质量目标关键在于责任落实

#### (1) 交底责任

目标的达成，要把质量目标及实施方案交底到底。项目班子为一级责任人，负责制定目标；技术部、工程部为二级责任人，负责交底到底；

#### (2) 实施责任

目标的实施，要把指导文件或精神落实到实际施工和交付物之中去。技术部、工程部负责策划和考核，施工班组为主要实施和完成，主要负责正常施工和整改纠偏。

#### (3) 检查责任

目标检查和纠偏，项目各部门均有检查的责任，其中质量部主负责。

#### (4) 责任边界

①管理责任边界，确定各部门间明晰的责任边界；

②工序或工艺责任边界，确定交叉施工、工序或工艺交接的责任边界。

3.通过技术管理对质量目标的分解、实施

(1) 在工程施工过程中，施工组织设计交底、专项施工方案交底、技术交底是技术管理的三个层次，施工组织设计规定了工程项目的的主要施工方法、工艺流程和技术措施，施工方案是根据施工组织设计编制的主要工序/过程的详细施工方法和技术措施，技术交底是根据施工组织设计和施工方案向各级传达的文件。它们都是依据技术标准和施工规范编制的，也是贯彻技术标准规范行之有效的管理手段。

#### (2) 质量策划方案（质量创优策划）

根据制定的质量目标，要将目标要求的技术标准和质量标准重新确定和交底。

#### 4.质量目标和指标的考核

(1) 管理岗位的考核，通过管理目标、工作完成情况考核；

(2) 工程实物质量过程目标考核：

①依据样板引路的要求，明确首件首段验收制度，通过首件检查是对施工中绑扎的第一道墙柱、支的第一道模板、打第一道混凝土墙进行检查，其质量指标是否达到预期指标，检查是否按质量目标制定的实施措施干的。如果没干，就是质量目标措施没落实，如果干了没有达到预期目标，就应修改措施计划，重新进行首件检查；

②过程中间检查，技术人员检查方案落实情况，施工人员结合质量验收标准过程控制，质检员施工作业过程中检查，利用多部门人员不同管理路径对质量目标的完成情况进行检查；

③最终质量目标、指标考核：通过检验和试验手段来判断和衡量。质检员、技术负责人、甲方、监理、设计等参加的最终检验和分部分项的验

收也是质量考核的一部分，这部分的考核标准是国家验收标准。如果要达到优良标准，应用项目部制定优良的验收标准进行考核。

#### 5.工程项目质量目标的变更

工程项目总质量目标一般无特殊情况不会改变，但是在甲方要求发生改变、设计图纸发生改变、机具设备发生改变、原材料发生改变等，可能会修改质量目标；也可能总项目质量目标不变，随着分部分项工程的变化，调整分部分项项目的质量目标和指标，如：基础施工阶段、主体施工阶段、装修施工阶段，要根据施工不同阶段的不同情况制定质量目标和指标。

#### （四）检查改进

工程项目的质量目标建立、分解、实施、考核与施工现场的施工质量有着密切联系。审核员应通过现场观察，对工程项目部的质量目标及控制措施是否实施，是否达到预期目标指标进行审核。

##### 1.建议审核员在工程项目部可在两种审核方法和审核思路中选择其一：

正向追踪方法：先查资料，后查看现场。在项目部办公区先查质量目标的建立、分解、考核，后到现场查验实施情况，现场了解质量目标控制措施在班组、工序的贯彻实施情况；

逆向追溯方法：先查现场，再查资料。先到现场了解质量目标控制措施实施情况，工程质量现状，后到项目部办公室查质量目标建立分解和考核情况，核实项目部的质量目标管理工作。

2.现场询问和查看相关资料。询问项目经理工程项目部的质量目标制定、分解、实施、考核和变更情况。目前质量目标完成情况存在的问题：询问部门管理人员，为实现工程项目部的质量目标，部门做了哪些工作；

询问施工员分项目、分部质量目标的制定、分解、实施和完成情况；询问班组长对工序的质量指标是否了解，是否制定了相应指标、措施和办法，并在施工中实施。查看工程项目部的质量计划/施工组织设计或其他有关文件中，关于质量目标的制定、分解的内容，查看质量目标指标的控制措施及检查考核记录，评价工程项目部有关实现质量目标指标的控制能力。

3.检查质检员的工作记录和分部分项验收记录。通过质检员的日常工作检查内容，审核工程项目部是否贯彻实施了对质量目标和指标的实施情况和监测测量。

4.通过对施工现场工程质量的观察，判断工程项目部对工程质量控制情况，如：已完工程的实物外观质量是否能达到预期质量目标；正在施工的工序是否按照施工工艺及质量指标要求的控制措施实施。以此评价工程项目部的质量目标指标是否能够实现，是否存在问题和需要改进。

#### **四、“住宅防水工程”过程的应用及审核指南**

本文以“28 大类”工程建筑施工企业为例，结合审核实践，提出企业在实施 GB/T 19001-2016 标准和 GB/T 50430-2017 规范中有关“住宅防水工程”过程的应用提供指南。同时，也为认证机构在对此类企业实施现场审核时，提供审核思路。

##### **（一）典型问题**

自 2012 年开始，防水行业就开启质量提升工作。政府、企业、协会和社会等各方向力量积极参与行业质量提升工作，分别从产业政策、质量提升省市行、质量提升万里行、职业培训和技能大赛、产业联盟、行业自律、

信息公开、舆论宣传等多个角度开展了工作。建筑防水卷材产品质量国家监督抽查合格率逐年提升，从2012年的81.7%上升到2016年的93%。国家质检总局一直关注防水行业的质量提升工作，连续多年发文在行业内开展质量提升专项行动，2017年6月22日，总局发布了《2017年建筑防水卷材产品质量提升专项行动方案》（国检办监〔2017〕844号），指出建筑防水材料是建筑工程中重要的功能性材料，关乎建筑安全和寿命，关乎百姓安居乐业。强调要在防水行业采用新技术、新工艺、新方法、新材料，这为防水行业的质量提升工作延伸到应用领域拉开序幕。2017年7月17日，住房城乡建设部办公厅发布了关于征求工程建设标准体质改革方案（征求意见稿）意见的函（建办标函〔2017〕496号），提出要提升防水等隐蔽工程薄弱环节指标要求。国家出台和颁布了GB 50208-2011《地下防水工程质量验收规范》，JGJ 298-2013《住宅室内防水工程技术规范》，都对防水工程施工质量提出了要求。

通过对建筑施工行业小微企业调研和多年的审核表明，目前建筑施工行业小微企业质量管理由于各种原因在实施GB/T 19001-2016和GB/T 50430-2017标准中与组织的业务过程融入不到位，使住宅防水工程存在着质量缺陷，业主对住房质量非常敏感，每当业主入住新屋时，通常会发现房子存在一些质量通病，防水工程尤为突出——地下结构渗漏、户内功能区渗漏、屋面渗漏等。

## （二）控制要点

### 1. 标准8.5.1“生产和服务提供的控制”条文

组织应在受控条件下进行生产和服务提供。

适用时，受控条件应包括：

a) 可获得成文信息，规定以下内容：

1) 拟生产的产品、提供的服务或进行的活动特性；

2) 拟获得的结果；

c) 在适当阶段实施监视和测量活动，以验证是否符合过程或输出的控制准则以及产品和服务的接收准则；

f) 若输出结果不能由后续的监视或测量加以验证，应对生产和服务提供过程实现策划结果的能力进行确认，并定期再确认。

## 2. 控制要点

(1) 专业分包或劳务分包控制；

(2) 防水体系选择及方案的科学性合理性；

(3) 材料控制；

(4) 工序及工艺控制；

(5) 试验及验收控制；

(6) 成品保护及维护维修控制。

### (三) 实施指南

组织应策划实施监视和测量的时机和方法，对防水施工过程进行策划及控制：

1.制定分包管理制度，对分包方选择，分包项目实施过程管理，分包工程质量做出规定；施工企业应按照制定的管理制度对专业分包方的经营许可资质、工程业绩、社会信誉、人员结构、职业资格和素质、施工机具、专业技术及管理水平、协调配合和服务等进行评价，签订防水工程分包合



同，明确双方的质量责任，经企业授权人员批准；应对分包方的施工和服务条件验证和确认（管理组织机构，进场人员数量和资格，投入的施工机具）；

2.对其防水工程用的防水材料供应方资质、产品质量、安全、节能、环保相关的技术性能，供货能力、价格等进行评价，签订防水材料供应合同，明确相关要求（建议使用新材料，如高分子卷材，其低温弹性、强度、延度、耐老化能力比较好，而且改善了施工方法）。对采购的防水材料进场验收（规格型号、外观质量、厚度、合格证及检测报告、生产方等），在监理人员见证下取样，经复试合格后使用；

3.防水工程实施前施工企业应审批分包方编制的防水施工方案，使其防水施工方案具有针对性及可操作性。应对分包方进行防水施工要求进行交底，告知相关的质量要求；

4.防水施工过程实施样板引路制度；

5.分包方应对分包的防水工程质量自检，施工企业应依据设计文件、分包合同及适用的国家法律法规要求对分包的防水工程实施验收，对分包方实施的防水工程质量验收过程发现的问题，应提出整改要求及跟踪复查，保存验收记录，以确保获得预期结果。

6.识别影响防水工程质量的风险的相关专项工程并确定规避或减小风险的方案

（1）地下防水工程，主要受后面回填土工程以及后期市政园林开挖工程影响。需要严格按照行回填土方案施工，后期深挖工程要注意防水工程的成品保护，严格执行成品保护方案。

（2）户内防水工程，主要受交叉的专项工程影响。例如给排水、地

暖等工程。在成品保护方案的基础上还应针对特殊情况制定深化设计方案进行施工。

(3) 屋面防水工程，主要受交叉的专项工程影响。例如太阳能、通风等工程。应单独对屋面施工制定详细的施工方案并执行。

#### (四) 检查改进

对住宅防水工程审核可采用查阅资料、面谈，施工现场巡视等方式，主要检查专业分包单位资质、人员配备（持证情况），设计单位对防水质量要求，防水施工方案编制审批，安全技术交底是否有针对性，防水材料采购、验收、试验、储存情况，防水涂料涂刷，卷材防水黏贴工艺是否符合设计及适用的法律法规和施工方案要求，现场查看作业人员操作是否规范，卷材防水（搭接长度、粘结牢固性情况，节点细部做法），成品保护及蓄水情况。特别要关注作业人员劳保用品佩戴，防止烫伤措施是否到位，施工现场是否禁止燃烧防水材料及包装物，防水材料边角料及包装物处理是否符合要求。

### 五、“建筑小微行业顾客要求的确定”的应用及审核指南

#### (一) 典型问题

当今建筑市场的竞争日趋激烈，随着国办发〔2017〕19号国务院办公厅《关于促进建筑业持续健康发展的意见》的实施，对建筑小微行业冲击比较大，“顾客要求的确定”是建筑产品的源头，如果对顾客要求识别不清，合同“先天不足”，会导致工程项目实施极为被动，我们就“顾客要求的确定”如何在质量管理中应用为例编写指导性的文件，为质量管理体系

系认证组织提供指南。

## （二）控制要点

GB/T 19001-2016 标准 8.2 条款将顾客的需求与期望，与组织的产品和服务要求有机地联系起来，从而为后续过程的运行控制提供更加可靠的依据。

### 1.顾客沟通

#### （1）明确沟通对象

#### （2）确定沟通内容

### 2.顾客要求的确定

服务前沟通确定的顾客要求首先要在合同中明确说明；服务中顾客提出的变更要求一方面要在“变更文件”上确定，另一方面匹配的工期变化及造价变更文件也应得到顾客的认可，其他方面的变更如工程量的变更、设计的变更等也应得到顾客的认可。

### 3.顾客要求的评审

无论是服务前还是服务中顾客提出的要求，企业都要结合质量、成本、工期、安全等条件综合考虑，对潜在的风险点进行评估并提出解决方案。反复与顾客沟通并达成一致建议后再执行。

### 4.顾客要求变更的管理

主要指服务过程中，顾客新增或改变要求的管理。

建筑工程项目一般以“变更”、“洽商”和“签证”的形式出现。

#### （1）变更文件的时间性

包括及时获得、及时交底和及时实施。

## （2）变更文件的可追溯性

主要体现在文件发放流程和记录。

## （3）变更文件的可计量性

体现在变更文件的内容是否完整，变更前与变更后的工程量可计量，变更前与变更后的造价可计量。涉及过程计量时可附“签证”文件补充说明。

## （4）变更文件的经济属性

依据责任以及多方达成的共识，确定变更是否涉及造价变更。

### （三）实施指南

从 GB/T 19001-2016 标准 8.2 的要求中我们不难看出企业对于建筑工程施工和服务要求管理过程为如下流程：顾客沟通——双方就顾客要求达成一致——企业对顾客要求进行评审——确定提供符合顾客要求的产品和服务或放弃。而就建筑小微行业来讲，顾客要求确定方式为：顾客招标公示（或顾客需求公示、顾客沟通）——企业现场勘查——招标文件答疑——制作投标文件——参与投标——中标——合同评审及签订合同——合同交底——合同履行交付几个过程。

#### 1、顾客沟通

施工企业需要确定相应的职能部门负责市场和客户、招投标、合同签订和履约、工程项目质量验收和交付、客户意见反馈以及客户满意度、顾客财产、突发质量安全事故和问题情况等方面信息的沟通。

与顾客沟通需要确保沟通信息的充分、准确、及时和沟通有效；沟通还应注意双向沟通的管理。

## 2、顾客要求的确定

给顾客提供的工程和服务的要求因内容的不同分为：

- 常规要求和特殊要求；
- 商务要求和技术要求；
- 投标要求和合同要求等。

顾客要求的确定来源于顾客沟通的结果，施工企业需要从如下几个方面进行识别和确定：

- (1) 发包方明示要求：招标文件及工程合同等书面的要求；
- (2) 必须满足的要求：需满足的行业技术或管理要求、与工程相关的法律法规、标准规范及施工企业自身设计、施工能力需满足的要求；
- (3) 发包方的财产和信息：招标文件，施工图纸、资料，工程材料、构配件及设备，发包方场所，施工机具和设备等。

对于顾客和必须履行的要求应做出明确和清晰的规定。

## 3、顾客要求的评审

施工企业在与顾客签订合同、协议或做出承诺之前进行评审以确认是否有能力满足顾客要求，评审需要确认如下内容：

- (1) 有能力满足要求；
- (2) 要求已充分且清晰的规定；
- (3) 双方不一致的要求已得到解决；
- (4) 确定的要求是否合规；

——投标文件和投标过程的合规性包括：投标须知；资质要求和项目经理的资格、专业要求；项目机构人员配备要求，证书的有效期；财务要

求和业绩要求；按照招标文件中给出的投标文件内容要求进行组卷；装订和盖章、签字要求；开标时间等。

(5) 评审项目的风险和机遇。

评审过程中可考虑如下方面，以确定项目风险：

(1) 项目所在地域要求

(2) 建设单位（总包单位）信誉口碑

(3) 工程项目要求

——主要施工内容要求；

——工期要求（如：工期考核条件）；

——承包方式：主材供应情况和市场价格变化会影响整个工程的报价和利润；

——计价方式：固定总价、固定单价、可调价格合同；

——调整条件：是否属于开口合同，现场出现哪些情况时可以调整价格，哪些不可以调整；

——质保金留置比例、期限；

——付款方式和比例，银承还是商承等。

(4) 现场踏勘情况：搞清楚地下障碍物情况、周边环境情况，地下障碍物处理费用是否包含在报价中，还是据实签证；

(5) 是否还有后续工程承接等。

#### 4、顾客要求的变更

对于建筑施工企业主要的变更按照提出变更单位的不同分为：承包方、业主方、监理方、设计方。变更要求会导致工程施工和服务要求的更改，

更改活动应按照顾客要求评审的内容进行相关信息的确认和评审。评审结果及变更的内容需要形成记录。

(1) 施工过程中产生的变更包括：来自设计单位或发包方的变更以及施工企业（施工企业只有建议权，不得随意变更设计）提出的经认可的变更。涉及工程项目变更须经原规划管理部门和其他有关部门审查批准；涉及原项目内工程量增减、设计图纸、原材料、设备的更换、进度的变更、施工条件变更等须经建设单位、设计单位审查批准。各类变更由设计单位变更相应的图纸和说明；

(2) 在履约过程中，施工企业的各层次、各专业部门应随时收集与工程项目有关的要求变更的信息，包括：法律法规要求、施工承包合同及本企业要求的变化，并在规定范围内传递；

(3) 变更范围包括：工程项目变更（增减原项目内容）、工程量变更、进度变更、施工条件变更等；

(4) 各类变更均应有书面的确认，施工企业及项目经理部均应按规定对变更信息的接收、确认和处理进行管理，对变更可能出现的对质量、成本、工期的影响进行评审，以便调整施工方案、及时进行索赔。

应根据变更的内容，需要进行如下调整：

- (1) 修改相应文件；
- (2) 通知相关人员（充分沟通）。

#### (四) 检查改进

检查应重点关注招投标和合同管理：

1、招投标管理：包括招标文件及招标文件的评审记录、投标文件及投

标文件的评审记录。

——小微施工企业承揽项目大多是小型工程，或从总承包企业承揽专项工程施工，从建筑市场承接项目的，项目评审时应关注在参与投标之前就要进行项目评审，是否评价参与项目风险和中标可能性；

——从总承包企业承接项目，和总包方进行合同谈判，进行项目评审，应关注总包和分包的责任、权力和义务的划分与自身能力、盈利风险、合规性等方面的内容。

——在投标文件和合同评审中应关注合规性要求的评审，主要关注是否符合建筑法、合同法、招投标法等法律法规要求。

2、合同管理：中标通知书、工程承包合同及合同评审记录；

3、合同交底管理：合同交底记录或会议纪要或招投标文件及合同发放记录等；

4、合同变更管理：如工程变更单、工程联络单等；

5、合同履行分析记录。

作为小微建筑企业，企业规模一般较小，一人身兼数职，岗位可以兼职但不缺职，关注招投标过程、合同评审及合同签订过程、合同履行过程是否处于受控状态，如果不能提供书面记录，口述与实际执行效果及现场巡视验证相结合也可以作为审核证据。

综上所述，对于建筑小微企业顾客要求的确定，因其工程类型多样、顾客群复杂多样，要求经常变化，合作形式灵活多变，组织运作过程和活动个性化特点突出，不易标准化，但是其“产品和服务的要求”的内容应是有一定之规的，所以我们给出应确定的内容和关键点，以指导组织把握



关键点确定具体的产品和服务的要求，指导组织对关键信息和管理过程证据的留存和收集，来评价组织在确定产品和服务要求方面的充分性、适宜性和有效性。

## 六、“沟通”管理过程的建立、应用及审核指南

本文以“28 大类”建筑施工小微企业（以下简称“企业”）为例，结合审核实践，提出建筑行业中的小微企业实施“沟通”的有效方法及“新型沟通管理平台的建立及应用”，供此类企业实施 GB/T 19001-2016 标准提供指南，也为认证机构在对这类企业实施“7.4 沟通”审核的有效性提供思路。

### （一）典型问题

通过审核实践和各方调研获取的信息，认为目前建筑类小微企业面临生存环境艰难，施工条件相对较差的大环境下，造成企业的领导层对质量管理体系的运行重视不足。再加上企业的员工相对较少，一人多岗、人员流动性又较大，企业的质量管理往往只依赖少量人员参与，无暇顾及质量管理体系标准的系统性理解和应用。又加之 GB/T 19001-2016 质量管理体系标准适合于各类组织的特征，对沟通过程的要求过于灵活和宽泛，较难把控。这些现实问题的存在，导致此类企业对沟通过程理解不深、不透，没有发现沟通过程有效实施的巨大潜在益处。

但也应该注意到：这类企业由于人员较少，具有先天的沟通优势；而另一方面此类企业职能部门应履行的职能和岗位职责并未因此减少。所以，此类企业如何贯彻执行 GB/T 19001-2016 质量管理体系标准的沟通过程，是认证企业和认证机构共同面对的机遇和挑战。

## （二）控制要点

沟通是企业管理的实质与核心，也是影响企业质量管理体系有效运行的一个重要因素。在当下的信息社会中，企业管理的本质和核心是沟通，管理的难度和难题也是沟通的难度和问题。许多企业普遍存在管理沟通的问题，因而使企业有限的人力资源和其它资源无法实现最佳配置，不仅产生不了合力，反而互相牵制，严重影响企业质量管理体系的正常运行和发展。

建筑企业依据新版标准及规范建立、实施、保持和改进质量管理体系，沟通过程准则的建立和有效实施，是建筑企业面临的一项重要且艰巨的工作内容；尤其是小微建筑企业，如何利用其人员精干、部门较少的优势，建立有效的内、外部沟通过程和信息交流的机制，对促进此类企业的质量管理，提高质量管理水平和经营绩效，具有深远意义。

小微建筑企业的沟通管理可从以下三个方面进行改善。

（1）小微建筑企业应针对本企业所处的环境和目前的发展状况，结合标准要求逐步建立起一整套适合企业运行的和具有可操作的沟通过程（建立沟通机制）；包括全面梳理本企业都有哪些需要沟通的过程，以沟通解决什么问题；这些过程运行所必须的支撑体系和资源；这些过程的接口处理和与其他过程的作用关系；沟通的绩效如何监视和改进；以解决何时沟通，与谁沟通，如何沟通和谁来沟通的问题。

（2）小微建筑企业对组织环境的理解，顾客和其他有关相关方的需求和期望的评审结果以及质量管理体系关键要素的要求，应作为沟通的主线；此外，通过主线展开的标准/规范都明确了进行沟通的具体要求，特别是与总包单位、监理或业主的法定合同的沟通过程，应作为小微建筑企业沟通

的重点关注内容。以此建立、实施、保持和改进沟通过程，和按照运行准则有效实施沟通过程，才能够逐步增强小微企业的市场竞争实力。

(3) 因企业内部和外部的沟通对象有所不同，所需要的方式方法也有所不同。

对于小微建筑企业来讲，外部沟通的对象主要有总包、监理、业主、设计方、勘察单位，甚至还包括当地的建筑主管部门、环保部门、应急管理部门、建筑质监站、工程材料/构配件/设备供应商等。所以外部沟通可能需要更正式，例如公文、报告、合同、协议、发票等。相比之下，企业内部沟通方式方法相对灵活，如正式沟通形成的会议纪要、文件、记录、简报、联络单等。非正式的沟通方式中的 QQ 群、微信群、企业内网或 APP 软件程序应用等。

### (三) 实施指南

目前传统的沟通方式，企业都已应用非常广泛，这里不再进行表述。下面结合当下国家发展的大好时机，利用国家日益强大的网络系统，应用先进的信息交流手段，弥补企业质量管理只依靠少量人员参与及人员能力不足的问题，结合实践体会，提示两种新型的沟通方式和思路，供小微建筑企业参考应用。

#### 1. 项目管理平台的建立和应用

(1) 当小微建筑企业和业主/总包单位签订施工合同/协议后，应利用互联网智慧管理系统及时建立该项目的监管平台，明示项目任务、项目相关责任人、项目质量目标及管理要求，明确项目实施各个阶段信息沟通的内容及要求，约定公司领导及各部门/岗位对项目的各项管控要求等。

与项目管理、技术有关的人员都应及时通过智慧管理系统的监管平台，获取项目的相关信息，为项目的施工做好开工准备。

(2) 与项目相关部门及岗位应按照公司管理程序/制度/流程的要求，在监管平台上及时输入与本职工作有关的信息，如：顾客要求、法律法规及规范要求、项目管理目标、工期目标要求、人员的配置、各岗位人员的职责/权限/接口要求、专项方案的编制/审批、材料的采购、现场勘查、风险评估、工程项目特点/难点/控制重点分析及要求等。

(3) 项目开工准备是否到位，包括,项目策划是否完成：

①是否接受设计交底，是否熟悉图纸并参加图纸会审，相关疑点是否解决；② 施工机具是否到位，施工需要的检测设备是否配置到位是否检定/校准有效，施工机具需要租赁时，是否已确定并落实到位；③材料、人员的进场情况是否落实到位；④是否具备开工条件，开工手续是否齐全、有效；⑤需要的专项方案是否编制并审批确认；⑥对设计图纸、质量控制、细部制作要求是否清楚，是否需要样板引路；施工部署、施工顺序、施工方法、交底活动是否都已明确并得到落实等；⑦班组/作业人员进场后的三级教育/安全/技术交底工作是否完成等。⑧应对突发情况的应急措施是否已落实到位等。

以上各项准备工作完成后需要项目部各相关岗位人员在监管平台上进行确认，便于后续施工活动的开展和公司对项目施工全过程的管控。

(4) 项目开工后，其主体管理责任已转移到项目部，项目部的各岗位人员应尽职尽责在监管平台上输入现场的施工活动状况，包括：

①每天的天气、环境状况、安全文明施工、施工安排及进度情况；

- ②材料进场、材料使用、材料现场存放管理情况；
- ③项目施工机具的使用情况，租赁设备/机具使用、退出情况；
- ④人员工作状况；
- ⑤每天的施工质量检查、评定和验收情况；
- ⑥质量问题、突发事件发生及采取措施和处理情况等；
- ⑦监理单位、建设单位/总包单位、其他相关方对项目提出的各种问题/要求及处理情况；
- ⑧项目需要和各方沟通/协调的事宜是否解决，解决的情况如何。

(5) 项目进入工程验收阶段后，其主体管理责任变为公司主管领导/主要部门及项目部，相应的管理岗位人员应在监管平台上输入各阶段检查、评定和验收的情况，包括：

①建筑工程验收前，公司主管领导或主管部门派人和项目部共同配合监理人员实施工程预验收，协调解决预验收发现的问题及需采取的改进措施；

②对发现的问题整改完成后经公司主管部门和项目部验证确认合格后报请建设单位进行工程验收；

③施工企业应参加发包方组织的工程竣工验收，并对验收过程发现的质量问题进行整改。

(6) 项目交付进入工程保修阶段后，施工企业的保修活动应依据有关法规、合同、保修书和相关标准/规定进行。监管平台还应继续发挥应有的监控作用，包括：

①依照合同约定对项目试生产或运行中的配合服务、培训等情况的落实；

②对顾客服务需求信息的及时反应，相关部门/岗位评估服务需求的结论，反馈并实施相关服务措施的结果；

③工程的用户发现的施工质量问题、发包方对工程项目施工质量、保修服务的满意程度及建议，都应及时在监管平台上反馈；

④工程合同约定的其他服务的落实情况及顾客的反应。

以上各项管理要求，需要公司主管领导/主要部门及项目部各相关岗位人员每天在监管平台上输入相关管理要求并进行确认，输入的各类证据包括文字、图片、录音、录像资料等。

公司领导及各相关管理部门在监管平台上对项目部上传的各类信息和资料应及时进行回应，确认项目的管理是否到位，帮助/协助项目部解决疑难问题，提高项目部的工作效率和工作质量。

目前，国内各类大型施工企业在信息化管理上已先新一步，在智慧工地应用上（包括人员管理、施工机械设备管理、物料管理、环境与能耗管理、视频监控管理、质量管理、进度管理、安全管理、BIM 技术管理等）已取得很多的创新。小微施工企业需迎头赶上，发挥自身小而精的特点，在项目的监管平台应用上进行创新、应用，为自身的生存发展提供保障。

## 2. 项目 QQ 群、微信群等的建立和应用

(1) 与智慧管理系统监管平台的应用类似，但“项目 QQ 群、项目微信群”的建立应区分“企业内部项目人员管理群”和“项目外部人员管理群”两类。应对“项目内部 QQ 群、微信管理群”各相关岗位人员每天的输入信息作出规定（沟通管理机制的建立和落实，是内部信息畅通交流，保障信息安全的有效手段）。

(2) 应规定企业内部项目 QQ 群、微信管理群的纳入人员，防止企业相关信息的泄漏，企业在进行施工准备阶段，应规定有关岗位人员及时在 QQ 群、微信群里上传相关信息，协调解决需要的各类问题。

(3) 施工期间，项目部相关人员每天都要在“项目内部 QQ 群、微信管理群”中上传项目管理的有关内容，上传的证据可包括文字、图片、录音、录像等。

(4) 各管理岗位人员对“项目内部 QQ 群、微信管理群”中获取的信息应及时给予回应并及时协调解决相关问题。对需要到现场解决的事宜，管理人员应及时到位解决。

(5) “项目外部人员 QQ 群、微信群”的建立主要由项目部负责，项目负责人应及时建立项目施工期间的“项目外部人员 QQ 群、微信群”，把项目监管的有关人员，如监理人员、业主代表、项目设计人员、项目相关监管部门人员等纳入到“项目外部人员 QQ 群、微信群”中，便于施工期间协调、沟通及处理有关事宜，更好的为项目的正常施工服务。

建筑小微施工企业项目监管平台、项目 QQ 群、微信群的建立将有助于企业各项管理信息的沟通，可以帮助企业在人员管理（7.1.2/7.2/7.3）、施工机具和设施管理（7.1.3）、项目现场文明施工管理（7.1.4）、检测设备管理（7.1.5）、知识的管理（7.1.6）等方面起到良好的辅助作用，也能帮助企业管理部门/人员及时了解项目的各种情况（8.2.1/8.2.4；8.4.2/8.4.3；8.5；8.6；8.7；9.1.1/9.1.2），协调解决各种问题，对项目的顺利实施起到管控作用。同时，也能给小微施工企业的管理提供简便、快捷的应用方式，对企业分析遇到的各类管理风险，促进企业快速反应能力，提高顾客/相关

方的满意度，将有助于推进企业高质量、快速的发展。

#### （四）检查改进

检查应重点关注以下几点：

1.首先，应在审核之前，做好审核的各项准备工作。了解和掌握受审核小微企业的建筑产品和服务以及主导业务是什么；

2.分配给审核员的该受审核方的职能部门和施工作业现场的主导业务、产品和服务的特征；

3.有关沟通过程的法定要求和该受审核方相关成文信息规定要求的深度；以及是否理解和正确、完整表述了沟通过程的具体要求和解决了标准7.4条款4W1H的问题；如法定的设计行业的图纸会审交底沟通过程；施工企业的技术安全交底的沟通过程；监理工地例会的沟通过程。特别是企业根据该职能部门和现场作业组织单元需要沟通的重大事项的相关要求，是否在成文信息中明确。

4.以基于风险的思维方式，在现场实施审核的过程中，认真履行认证组织赋予审核员的崇高职责，在审核的过程中，根据拟定的审核思路和审核方法，把沟通过程的要求，审通审透；把与其他过程的相互作用关系和关键环节审到和审彻底；必要时实施跟踪审核，从而促进受审核方对沟通过程的重视和加深理解，带动小微建筑企业利用沟通过程的有效实施，提升管理水平和增加企业经济效益；

5.在现场审核过程中，审核员除了通过文件、会议纪要、各类培训资料等传统沟通交流的证据外，还应善于通过企业的信息沟通管理平台（应用软件页面）获取有效的管理证据，证实企业质量管理的适应性、有效性。



6.通过在管理部门、施工项目部收集的各类有效证据，来证实企业信息沟通管理平台的落实效果，为小微企业提高质量管理水平做好支撑。