

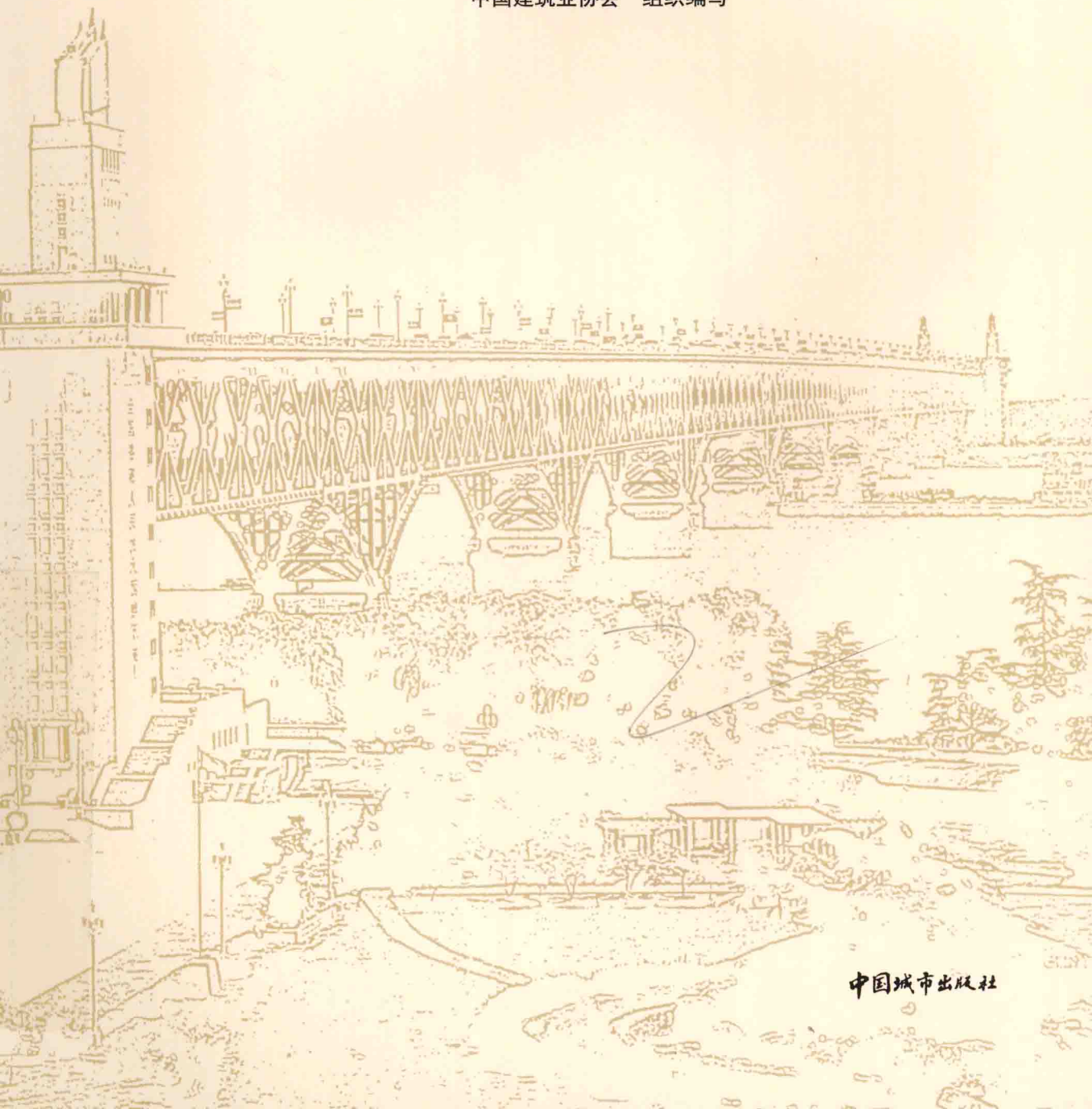


CHUANGJIAN LUBANJIANG
GONGCHENG SHISHI ZHINAN
(REVISED EDITION)

创建鲁班奖

工程实施指南（修订版）

中国建筑业协会 组织编写



中国城市出版社

创建鲁班奖工程实施指南

(修订版)

中国建筑业协会 组织编写

中国城市出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

创建鲁班奖工程实施指南 / 中国建筑业协会组织编写. —修订本. —北京: 中国城市出版社, 2014. 3 (2014. 5 重印)
ISBN 978-7-5074-2936-7

I. ①创… II. ①中… III. ①建筑工程—施工组织—指南 IV. ①TU721-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 038305 号

本书从创建“鲁班奖”工程的策划、实施、复查等方面进行详尽的阐述, 集众家之所长, 系统全面, 图文并茂, 其理论性、实用性和可操作性强, 内容架构好, 是一部全面指导施工企业创建鲁班奖工程的实施指南。

本书适用于建筑企业管理人员、技术及广大施工人员。

* * *

责任编辑: 常 燕 付 娇

创建鲁班奖工程实施指南 (修订版)

中国建筑业协会 组织编写

*

中国城市出版社出版、发行 (北京市西城区广安门南街甲 30 号)

各地新华书店、建筑书店经销

北京国民图文设计中心制版

北京振兴源印务有限公司印刷

*

开本: 787 × 1092 毫米 1/16 印张: 33.5 字数: 753 千字

2014 年 3 月第一版 2014 年 5 月第二次印刷

定价: 86.00 元

ISBN 978-7-5074-2936-7

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100053)

本社网址: <http://www.citypress.cn>

编 委 会

主任委员 徐义屏 叶可明

委 员 (按姓氏笔画排序)

王玉岭	王武勤	尤 完	毛志斌
艾永祥	田明革	田 浩	冯 越
曲学进	刘宇林	孙振声	杜启忠
李玉林	李鹏庆	李燕爱	杨 煜
吴 涛	肖绪文	肖景贵	汪道金
陈立飞	陈跃熙	张晋勋	范庆国
罗 保	金中方	周福民	赵正嘉
胡德钧	贾安乐	高广泽	高秋利
黄尚敏	蒋金生	景 万	谭先康

主 编 吴 涛 谭先康

代 序

郑一军会长在鲁班奖创立 20 周年 纪念大会上的讲话 (2007. 12. 14)

今天，我们欢聚在刚刚落成的国家大剧院，隆重举行“中国建筑工程鲁班奖（国家优质工程）”创立 20 周年纪念大会。首先，我代表中国建筑业协会，向出席大会的各位领导、各位来宾表示热烈欢迎，向 20 年来荣获“鲁班奖”工程的企业和参与获奖工程建设的全体职工表示衷心祝贺，向 20 年来关心和支持“鲁班奖”活动的方方面面的同志们表示诚挚谢意！

“鲁班奖”是中国建筑业协会的前身中国建筑业联合会于 1987 年创立的。1996 年，建设部根据国家有关规定精神，为减少奖项，决定将“中国建筑工程鲁班奖”和建设部设立的“国家优质工程奖”两个奖项合并，定名为“中国建筑工程鲁班奖（国家优质工程）”，并决定由中国建筑业协会组织评选，报建设部审定。

20 年来，共有近千家建筑业企业承建的 1122 个工程项目获得了“鲁班奖”。这些获奖企业和工程项目遍布全国除港、澳、台地区以外的 31 个省、自治区、直辖市，以及交通、铁路、电力、民航、冶金、石油、化工、核工业、机械、航空、信息产业、有色金属、林业等 17 个行业。

回顾 20 年来在建设部的领导下组织开展创建“鲁班奖”活动的历程，我们有以下几个方面的深刻体会：一、鲁班奖的创立是一个昭示，它向全社会昭示了建筑业把工程质量视为生命的决心和行动。20 世纪 80 年代，正值我国又一次大规模工程建设开始的时候。建设部和中国建筑业协会的老领导们远见卓识，决定创立“鲁班奖”，一个重要目的就是要向全社会表明建筑业坚决贯彻党和国家一贯倡导的“百年大计，质量第一”方针的决心和意志，表明建筑业广大职工以对人民高度负责的精神投入到以经济建设为中心的新时期。在建设部历届领导的关怀和部有关部门的指导下，鲁班奖创建活动健康发展。20 年来，“鲁班奖”已成为我国工程建设巨大成就的见证，是全行业不断创造精品工程的一个展示。二、鲁班奖的创立建立了一种机制，就是促进提高工程质量的激励机制。“鲁班奖”为提高工程质量、创建精品工程树立了一个目标。广大企业为了实现这个目标，提高了坚决执行工程建设法律法规和标准规范的自觉性，加强了工程项目全过程的质量管理。尤其可贵的是，在这个目标的激励下，广大企业加快了技术创新和管理创新的步伐，研发了一大批国家级工法和专有技术，有力地推动了企业的技术进步，为确保工程质量提供了坚实的基础。三、鲁班奖的创立树立了一个品牌，带动广大企业不断提高自身素质、提升市场竞争力。“鲁班奖”作为我国工程质量的最高荣誉奖，在全行业和社会上都产生了重大影响，社会认知程度越来越高。创建“鲁班奖”工程已不仅是建筑企业努力奋斗的目标，也日益成为广大业主树立社会形象的追求。创建“鲁班奖”活动，坚持了行业协会为企业、为行业发展服务的宗旨，帮助获奖企业树立了品牌和信誉，为企业赢得了更大的市场和效益。四、鲁班奖的创立体现了一种行业精神，就是精益求精、追求

卓越的精神。精益求精是鲁班精神的精髓之一。20年来，众多获奖企业正是因为坚持了一丝不苟和严谨细致的作风，才创建出一批又一批的精品工程，培养和锻炼了一批又一批善于管理、精于操作的管理人才和能工巧匠。这一优良作风已经成为全行业宝贵的精神财富。

我们举办“鲁班奖”创立20周年纪念活动，就是要向全社会宣传20年来建筑业改革与发展的辉煌成就，弘扬广大建筑业职工追求卓越的奋斗精神和创新进取的豪迈情怀；就是要总结20年来创建“鲁班奖”活动的经验和体会，进一步激励建筑业企业实施品牌战略，严格质量管理，实现可持续发展。

为了进一步组织好创建“鲁班奖”活动，我们将在建设部的领导和全行业的共同努力下，着重做好以下四个方面的工作。

第一，认真贯彻落实科学发展观，积极推动建筑业发展方式的转变。建筑业是能耗物耗巨大的产业。抓好建筑业的节能减排工作，对建设资源节约型、环境友好型社会的意义十分重大。我们要按照国家关于发展节能省地环保型建筑的要求，进一步拓宽“鲁班奖”的评选范围，充实和提高技术创新和节能环保的评价指标，研究筹划设立这方面的专门奖项。通过创建“鲁班奖”工程的示范和导向作用，引导广大建筑业企业的发展方式由主要依靠投资规模拉动向主要依靠科技进步、劳动者素质提高和管理创新转变，逐步实现建筑业这个传统产业的优化升级。

第二，全面理解工程质量的内涵，完善科学的评选制度。工程质量应当包括结构坚固、功能完善、节能环保、造型美观等诸多方面。我们的评选制度应当引导企业创建在全寿命周期中都能正常发挥设计功能的建筑，以创造更大的经济效益和环境效益，目前个别工程项目存在的为应付检查而进行粉饰修补的做法不仅浪费人力物力，而且违背了评奖的宗旨，必须杜绝。要总结推广北京、上海等地对申报“鲁班奖”工程实施全过程质量监督的经验，不仅要切实强化对地基基础和主体结构质量的检查实效，而且要健全对建筑节能和环保性能的评价。“鲁班奖”工程必须是结构和装修一次成优的工程；“鲁班奖”工程必须是节能、环保的工程。我们将在明年上半年根据上述原则，修订完成“鲁班奖”评选办法，报建设部批准实施。

第三，继续坚持严格的标准。行业之所以看重“鲁班奖”，社会之所以认可“鲁班奖”，严格评选、宁缺勿滥是一条重要的经验。因此，“鲁班奖”的评选，既要在全国和各行业有充分的代表性，更要严格执行标准；既要鼓励企业大力创建更好更多的精品工程，又要防止出现片面追求数量的锦标主义。我们要本着对人民负责、对历史负责的精神，坚持“优中选优”的原则，合理确定数量，从严掌握标准，严格执行规定程序，切实加强公众监督，确保每一项“鲁班奖”获奖工程都经得起历史的考验。

第四，扩大宣传和加强交流。我们既要注重“鲁班奖”的评选工作，又要重视评选以后的宣传与交流活动。要使获奖企业确保和提高工程质量、创建精品工程的经验成为全行业的共同财富，以提高建筑业队伍的整体素质。这项工作是我们的薄弱环节，今后要着力抓好。

让我们以创立“鲁班奖”20周年纪念活动为契机，不断改进和完善“鲁班奖”工程的评选工作，进一步提高我国的工程质量水平，促进建筑业又好又快发展，为实现党的十七大提出的奋斗目标，贡献我们的力量！



前言

写在《创建鲁班奖工程实施指南》出版之际

鲁班，姓公输，名班，是我国古代优秀的工匠和杰出的发明家。自古以来，在人们的心目中，鲁班早已是一位富于智慧、勤于思考、勇于探索、善于创新的形象大师和工匠楷模的化身。他集匠心、师道、圣德于一身。作为“匠”，他巧技制器，规矩立身，怀匠心；作为“师”，他授业解惑，至善育人，严师道；作为“圣”，他创制垂法、博施济众，怀圣德。尽管他没有给后人留下多少鸿篇巨著，但给我们民族留下了更为崇信物质、精神文明的实物创造与生产，更为崇信敦风厉俗、轨物范世的“无字经典”。今天，我们人类所取得的诸多成就，包括思想境界、文化素养、道德水准、科技成果，无不与鲁班这位古代先哲作为奠基者有关。

历史是根，文化是魂。25年前，我们的前辈心怀先圣，灵根再植，创立了中国建设工程最高质量奖——“鲁班奖”，并以此引领、开创了中国建筑界系统开展鲁班研究、传承先圣文化、弘扬鲁班精神的先河，这也正是“鲁班奖”创立的主要目的和历史意义之所在。显然，今天我们传承鲁班精神更应与时俱进，把古人优秀的文化和精神遗产与时代脉搏相融合，紧贴行业特色，无疑将使鲁班精神更富有新的内涵，更加彰显中华建造深厚的历史文化底蕴。

“鲁班奖”作为中国建设工程质量的最高奖，她不仅代表我国建筑业精益求精、追求卓越的行业精神和具有丰富时代性的科技、绿色和人文理念，更是激励上进、崇尚竞争、奉献精品的舞台，同时也向全社会展示了中国建筑界把工程质量视为生命的决心和行动。今天，我们倡导创建“鲁班奖”工程，不再将她视为是一个单纯的质量优质工程，而是赋予她新的内涵，这就是鲁班奖工程“突出一个水平，坚持两个原则，抓住三个关键，做到四个坚持，注重五大管理，实现六大效益”。一个水平就是工程质量达到国内领先水平；两个原则就是评选工作公开、公正、公平和优中选优；三个关键就是工程基础结构安全牢固、装饰精细美观、功能使用舒适；四个坚持就是节能、节水、节材和环境保护；五大管理就是以现代项目管理为中心，强化工程质量管理上台阶、安全生产管理有保障、施工技术管理有创新、现场文明管理上水平；六大效益就是项目主要技术经济指标处于同行业、同类型工程领先水平，产能、功能达到或优于设计要求，经济与社会效益显著，用户满意，赢得社会赞誉，是中国建设工程中的名牌产品、精品工程、样板工程、民心工程、节能环保工程、社会诚信工

程。不仅体现了我国当代工程建设综合管理的最高水平，而且弘扬了鲁班精神作为中华民族优秀传统文化载体的象征，更加体现了先师鲁班宝库中一砖一瓦，一石一木，一斗一栱所具有的鲜活的中国建造元素，同时彰显着古代匠工的聪明与智慧。

创新助推时代进步，奉献精品造福世人。20 多年来，广大建筑业企业在开展创建“鲁班奖”工程活动中，积累了丰富的实践经验，提出的“目标管理、精品策划、过程监控、阶段考核、持续改进、一次成优”以及“高标准、细管理、严验收、树品牌”和“全员参与、全过程监控、全方位覆盖”等一系列先进科学的管理做法，很值得我们认真总结、提炼升华并加以推广。为了进一步地激励建筑业企业创造出更多更好的经典优质产品，帮助广大工程项目管理和建设者在创建建筑精品的过程中少弯路、多进取、有创新，我们在“鲁班奖”创立 25 周年之际，隆重推出了《创建鲁班奖工程实施指南》一书。本书博采众家之所长，收集了多年来企业创精品工程过程中已被实践证明了的成功经验，同时还收集了“鲁班奖”工程“评选办法”与“复查准则”、“安装工程专家谈”、“质量通病防控”等相关最新内容。因此我们相信，本书的编辑出版不仅是一部创建鲁班奖工程实践经验的集锦，同时也是一部传承鲁班文化、建造精品工程具有很强指导性、实用性和操作性的文献大全。

鲁班精神化异天下、厚重克己，鲁班文化修德建业，成己达人。我们深信，只要我们沿鲁班留下的足迹前行，以社会责任为己任，兢兢业业，勤勤恳恳，甘于奉献，勇于创新，像鲁班师祖那样为人做事，中国建筑业一定会走向更加美好的明天，时代的画卷会更加壮丽，中国社会会更加和谐文明、璀璨辉煌。

作 者

目 录

代 序 前 言

第一篇 策划	1
第一章 总体策划	1
第一节 导言	1
第二节 鲁班奖工程基本要求	1
第三节 创鲁班奖工程的相关认识	3
第四节 创鲁班奖工程的组织保证及核心质量管理层活动	4
第五节 创鲁班奖工程施工总体策划	7
第二章 细部策划	32
第一节 导言	32
第二节 制定高于国家标准的分部分项工程检验标准	32
第三节 吊顶施工细部策划	55
第四节 地面施工策划	61
第五节 室内墙面装饰策划	63
第六节 卫生间施工策划	69
第七节 门扇施工策划	74
第八节 车道施工策划	83
第九节 幕墙施工策划	89
第十节 屋面施工策划	93
第十一节 电气安装策划	97
第十二节 管道安装策划	110
第二篇 实施	119
第一章 结构工程	119
第一节 模板工程	119
第二节 钢筋工程	127
第三节 混凝土工程	136
第四节 砌体工程	144
第五节 钢结构工程	148
第六节 屋面防水工程	159
第二章 机电安装工程	167
第一节 设备安装	167

第二节	管道安装	170
第三节	通风空调安装工程	180
第四节	水暖通风安装工程常见缺陷	184
第五节	电气安装工程	188
第六节	智能建筑安装	211
第七节	电梯机房、井道	213
第八节	电气安装常见问题	214
第九节	鲁班奖工程必须搞好的重点部位	218
第十节	细部工艺	226
第十一节	安装工程亮点制造	233
第三章	装饰装修工程	236
第一节	外檐及幕墙装饰工程	236
第二节	散水、台阶、明沟	240
第三节	变形缝	242
第四节	室内顶棚、墙面、地面	244
第五节	细部处理	255
第四章	成品保护措施	262
第五章	建筑节能工程	268
第六章	绿色施工	283
第三篇	复查	292
第一章	总的要求	292
第一节	总则	292
第二节	工程评价	292
第三节	复查任务和程序	293
第二章	工程复查	297
第一节	房屋建筑项目	297
第二节	工业、交通运输、水利、市政、园林项目复查要点	306
第三节	工业项目	307
第四节	交通运输项目	309
第五节	水利项目	320
第六节	市政项目	322
第七节	园林项目	325
第八节	举例说明	327
第四篇	附件	335
附件一	《建筑业 10 项新技术 (2010)》	335
附件二	建筑工程常见质量通病及施工与设计防控措施	440
附件三	《全国建筑业绿色施工示范工程管理办法》(试行)	518
附件四	《全国建筑业绿色施工示范工程验收评价主要指标》	522

第一篇 策 划

第一章 总体策划

第一节 导 言

建设工程质量关系人民生产财产安全，关系国家和民族的形象，关系社会主义现代化建设事业的发展。搞好建设工程质量、提高质量和安全管理水平是建筑业企业发展战略的永恒主题。为了深入贯彻“百年大计，质量第一”的方针，促进广大建筑业企业树立创精品工程意识，自觉履行社会责任，1987年中国建筑业协会创立了“中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）”（以下简称“鲁班奖”）。25年来广大建筑企业认真贯彻落实国家《质量振兴纲要》和《建设工程质量管理条例》，积极开展创建“鲁班奖”工程活动，极大地促进了建设行业整体工程质量水平的提高。目前，“鲁班奖”已成为建筑施工企业承建工程项目追求的最高质量目标，成为企业创名优、上水平、树品牌、增信誉的重要途径。“鲁班奖”已名扬神州，誉满中华。

众所周知，建筑产品的固定、庞大、多样和综合等特性决定了其施工的复杂性。而创建“鲁班奖”过程更是一项复杂的系统工程，随着社会的进步，人们对建筑物品质的要求越来越高。高品质的产品应当充分体现科技理念，人文理念和绿色理念，以满足现代人类对建筑物功能多用性、造型观赏性、用材环保性、色彩调合性和使用适应性的多元化需求。作为高品质的建筑产品“鲁班奖”工程更应最大限度地节约资源、保护环境和减少污染、实现工程建设全寿命周期成本与功能的最佳匹配。所以，这就要求在创建“鲁班奖”工程中劳动者要技能精湛，工艺制做精良、施工技术不断创新、生产要素组合管理科学。总的原则是：高标准、细管理、严验收，切实做到策划在先、目标管理、过程监控、突出特色、细节大师，一次成优。

第二节 鲁班奖工程基本要求

一、工程必须满足中国建筑业协会所颁发的中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）评选工作细则所确定的条件，即：鲁班奖是我国建设工程质量的最高奖，对工程的整体水平应从以下五个方面进行综合评价：

（一）工程必须安全、适用、美观

1. 各项技术指标均符合或严于国家标准、规范、规程和“工程建设标准强制性条文”的要求。

2. 工程设计先进合理，功能齐全，满足使用要求。

3. 地基基础与主体结构在全寿命周期内安全稳定可靠，满足设计要求。

4. 设备安装规范，安全可靠，管线布置合理美观，系统运行平稳。

5. 装饰工程细腻，观感质量上乘，工艺考究。

6. 工程资料内容齐全、真实有效、具有可追溯性，且编目规范。

（二）积极推进科技进步与创新

1. 获得省（部）级及以上科技进步奖。

2. 推广应用《建筑业 10 项新技术》中的 6 项以上，且成效显著；积极采用新技术、新工艺、新材料、新设备并在关键技术和工艺上有所创新。

3. 通过评审的省（部）级及以上科技示范工程，其成果达到国内先进水平。或获得省（部）级及以上工法或发明专利、实用新型专利。

（三）施工过程坚持“四节一环保”

1. 在节地、节能、节材、节水和环境保护等方面符合绿色施工规定的要求指标。

2. 获得地市级及以上文明施工奖励或全国绿色施工示范工程荣誉称号。凡通过绿色施工示范工程验收的工程，在满足评选条件的基础上予以优先入选。

3. 工程专项指标（节能、环保、卫生、消防）验收合格，在环保方面符合国家有关规定。

（四）工程管理科学规范

1. 质量保障体系健全，岗位职责明确、过程控制措施落实到位。

2. 运用现代化管理方法和信息技术，实行目标管理。

3. 符合建设程序，规章制度健全；资源配量合理，管理手段先进。

（五）综合效益显著

1. 项目建成后产能、功能均达到或优于设计要求。

2. 主要技术经济指标处于国内同行业同类型工程领先水平。

3. 使用单位非常满意，经济与社会效益显著。

其次，鲁班奖工程是在符合设计和规范要求的前提下，好中选好，优中选优的工程，创优没有一个固定的标准，每个地区都不一样，每年都在提高，一年上一个台阶。

二、虽然鲁班奖是对建筑工程施工质量的最高荣誉，但随着质量意识的提高和信息的交流，建筑施工同质化的趋势使建筑物本身的特色对于最后鲁班奖的评审具有重要的意义，建筑物自身品质具有竞争力可以大大提高建筑物的知名度，帮助表现建筑工程的施工质量水平，从而取得好的效果。

在创优过程中必须注重对工程项目自身的研究。鲁班奖评审对建筑物自身的要求主要表现在以下几个方面：

1. 建筑物要有一定的体量和规模

体量和规模最能呈现建筑物的特色，是建筑施工质量水平的重要载体，所以没有一定的体量和规模，建筑物会出现施工同质化的趋势，很难表现出建筑物的特色。此外，体量和规模最能引起人们的重视和关注，增加建筑物的吸引力，自然增强最后的竞争力。

2. 建筑设计要有特色

建筑特色可以增加建筑物的知名度和形象，提高建筑物本身的竞争能力，增强人们的印象。一般标志性建筑的知名度高，关注程度强，通过精心组织施工，更容易表现出其最终的质量品质 and 水平。

3. 建筑设计应使建筑施工技术有一定的技术创新

技术创新是科技进步的要求，也是建筑施工的特色所在。建设项目没有一定的技术含量和技术创新，鲁班奖的评审竞争力就会打折扣。普通建筑物采用一般的施工技术即可，其技术缺乏特色，技术含量一般不高。但对于一些高、大、新、特的建筑物，为完全达到设计意

图和设计理念，必然要运用有一定技术含量和技术创新的施工技术，这些高、大、新、特建筑物的建造采用了创新技术，其品质和竞争力自然就高。

4. 是用户非常满意的工程，也是社会上确认的精品工程

质量是“反映产品或服务满足用户明确或隐含需要能力的特征和特性的总和”。鲁班奖工程要求质量是高水平的，甚至达到用户无可挑剔的程度，同时也得到社会上的确认。

5. 是多处部位均能反映出其精致、细腻特色，是一个整体达到精品的工程

从建筑设计看，具有鲜明的时代感、艺术性和超前性，在结构设计方面，体现当代的科技水平，特别是在施工过程中，要开展管理创新、技术创新、工艺创新，“创过程精品，做细节大师”，精益求精。

6. 工程必须经过全面验收

工程必须按合同内容规定全部完工，并满足使用要求，经建设、设计、施工、监理等单位竣工验收，包括：规划、土地、人防、消防、环保、供电、电信、燃气、供水、绿化、劳动、技监、档案等单位验收签证或认可文件，并经当地建设主管部门备案。

7. 工程质量实际情况符合申报要求

工程的自评质量等级和有关部门核定等级相符，实物质量与评定质量等级相符，技术资料齐全，技术难度与新技术推广与事实相符。

第三节 创鲁班奖工程的相关认识

一、鲁班奖工程是精心策划、严格过程控制再加上科学管理而创造出来的

这里讲的策划是指三个不同层次的质量预控措施：一是总体控制措施，也就是施工组织设计，它是实现施工合同目标的、指导施工全过程的纲领性文件，同时也是监理、业主在工程施工前了解施工单位实力、掌握工程质量情况的必要途径；二是各分部（分项）工程、工程重点部位、技术复杂及采用新技术的关键工序的质量预控措施，也就是施工方案，这是保证工程质量、实现施工组织设计中质量策划的关键环节；三是对作业层的质量预控措施，就是技术交底，因为目前的劳务队伍流动量很大，技术水平参差不齐，要保证工程质量，只有通过技术交底来实现。施工组织设计、施工方案和技术交底是三个不同层次的施工管理文件，是内容连续、首尾相顾的施工指导书，在施工过程中缺一不可。

二、鲁班奖工程的申报条件

鲁班奖工程的申报，是有一定的规模要求的。各省、市、部、直属单位更是有申报指标名额的限制，而参评后，竞争十分激烈，每年淘汰 1/3 以上，正是因为如此，鲁班奖工程才得到了社会广泛的认可。尽管难度很大，各施工单位都把创鲁班奖作为企业质量的最高追求，因为它能提高企业知名度、提升企业质量水平、提高企业管理水平、提高企业全员参与意识、提高企业市场竞争力。

能够承接一个有资格创鲁班奖的工程，对很多单位来说是件不易的事，工程规模、结构形式、装修档次、技术含量、业主态度、工程造价等都制约了工程能否创鲁班奖。然而，一旦承接到能创鲁班奖的工程，施工单位对创奖的态度和认识水平就起决定作用了。

第一种情况是认识清晰，态度端正，组织措施得当，过程控制严格，方法正确；第二种情况是态度端正，组织措施不得力，方法不太正确；第三种情况是事先无认识，过程无控制

不得力，走到哪里算哪里，最后整改。我们推崇的是第一种做法。

三、创建鲁班奖工程要求“三高”与“三严”

“三高”是高的质量目标、高的质量意识、高的质量标准。“三严”是严格的质量管理、严格的质量控制、严格的质量检验。

1. 高的质量目标

企业品牌主要依靠质量支撑，打造质量品牌才能在市场的竞争中获胜，鲁班奖是国内建筑工程的最高奖，其质量水平属国内领先，企业能创鲁班奖不仅标志企业的质量水平，也体现企业的技术与综合管理能力。通过创鲁班奖，提高企业的整体质量水平，创出一个鲁班奖，就能不断创出鲁班奖，同时对企业的施工质量和整体管理水平也将大幅提高。

2. 高的质量意识

下决心创鲁班奖，必然要对质量认识达到高层次境界，领导层的质量意识高，必然高度重视工程质量管理，也才会制定出高的质量目标和实现目标的措施，企业领导层的质量意识是关键，全体员工也要具有高的质量意识，不然质量目标和措施就不能落实。只有全员有高的质量意识，才会有高的质量目标，也才能制订为实现高质量目标的高标准，才能使之得到落实。

3. 高的质量标准

鲁班奖工程的质量要求是应达到国内领先水平，它不仅能满足国家标准规范的基本质量要求，还要高于国家标准规范的要求。因此创鲁班奖工程必须制订高于国家标准的企业控制标准，北京市的长城杯标准就高出国家标准规范的水平，如混凝土梁柱截面尺寸的最大偏差额，国家规范要求是 $+8 \sim -5$ ，而长城杯是 $+3 \sim -3$ ，因此在北京要获得鲁班奖申报的入围名额，它就要达到或高出长城杯的标准。近几年，很多创鲁班奖的工程，在制定目标的同时就制定了企业标准并进行控制。现在申报鲁班奖工程对质量的描述不再是以往“内实外光，表面平整，横平竖直”等定性的描述，而是以量化指标来表明施工质量的水平，这样可以清楚地看到企业控制标准的水平程度。

4. 严格的质量管理

严格的质量管理是保证高质量目标实现的重要手段，是一项很实在的管理工作，近年来的鲁班奖检查也逐步把这项工作列入了检查范畴。

5. 严格的质量控制

质量控制的关键是过程控制，要创一个精品工程就必须进行全过程的控制，质量控制是质量管理的一个主要内容，严格质量控制可以预防质量问题发生，可以保证质量不断提高。

6. 严格的质量检验

质量检查验收就是把关，建设过程中的严格检查验收就是要使质量处于控制之中。

第四节 创鲁班奖工程的组织保证及核心质量管理层活动

一、创鲁班奖工程的组织保证

组织保证是整个项目创优的基础。创鲁班奖工程必须有强烈的精品意识，必须成立由项目经理挂帅的创奖工作小组，这样才能在一系列的创奖工作中，形成强有力的组织保证。

针对工程的特点与难点，尤其是工程中挖掘的科技亮点，成立技术攻关小组，在创奖工作小组的领导下，群策群力，集思广益，解决工程中的疑难问题；定期召开质量分析会，掌

握质量波动情况，利用现代科技手段，及时采取措施对策。

鲁班奖工程是一项综合优质工程，不仅仅只是承包商的事情，而是牵扯到项目建设的各方，需要各方协作起来，加强项目的综合管理，这是整个项目创优成功的关键。

1. 业主方

业主方是整个项目建设的中心，也是最全面协调项目参与各方的主体。业主对创优的热情和支持程度非常关键，要使业主认识到创优对业主同样具有重要的经济和社会效益，获得优质工程是对业主开发建设工作成果的重要肯定，从而动员业主积极参与创优工程。业主对项目创优的支持主要包括：

(1) 按合同要求，及时支付工程款，避免拖欠。原则上存在工程款拖欠的项目不能参加鲁班奖的评审。

(2) 业主的管理目标在创优方面应和承包商的目标协调起来，最大限度地支持承包商的工作。

(3) 业主保证所供原材料和设备满足承包方提出的创优指标，并纳入承包商的质量管理体系中。

(4) 业主保证指定分包商和总承包商的协调工作，争取把指定分包商的质量控制工作纳入总承包商的统一质量控制体系中，由总承包商负责整个项目施工全过程的质量控制工作。

(5) 业主在其他方面也要给予的必要协助，比如在交付使用后的设备运行及使用功能反馈等。

2. 承包方

总承包方是工程施工质量控制的主体，创优工作的总负责。承包方的全面互动对于项目的创优具有巨大的作用。承包方对于项目创优的主要组织工作包括：

(1) 企业集团的重视

创优工作需要企业和项目联动，企业主要领导要对项目创优给予大力支持，在人才、资金和资源方面提供保障，这是创优工作的根本前提。

(2) 项目部的努力

项目部一定要统一思想，尽心尽力高标准完成项目建设。项目部在技术、组织和管理上要加强措施，要意识到创优的深度和广度，克服一般项目仅仅合格就行的思想，按策划大纲严格要求完成项目各项工序。

(3) 作业层的重视

班组作业层是施工的主要操作者，他们的责任心是项目质量的基石。他们必须统一思想，明确目标，克服传统思维定势和一些常规做法，精益求精完成项目工序。

(4) 资料内业方面的工作

要加强资料内业的工作，保证项目原始资料的完整性、准确性及可追溯性。

3. 设计方

鲁班奖的评审与项目的建筑设计和使用寿命密切相关。项目除了在建筑美学方面有一定的特色外，对于项目的使用寿命也提出了很高的要求。这些都需要设计方的参与。在项目施工阶段，设计方的主要工作包括：

(1) 及时良好的设计交底，保证设计意图能准确地传递给承包方，避免出现大的变更和返工。

(2) 参加各分项工程的验收和竣工活动，尤其是隐蔽工程等，保证项目的施工与设计一致性。

(3) 为项目施工提供完善和详细的设计保障和支持。

4. 监理方

监理是项目施工质量监控的主体。在创优上，监理方和承包方的目标应是一致的。要进一步发挥监理的监督作用，使监理的工作计划和质量目标也向创优靠齐，同心协力搞好项目的质量工作。监理的工作包括：

(1) 保证监理资料的完整性；

(2) 客观地评价施工承包商的工作；

(3) 协调整个项目的质量控制工作，为施工承包方的创优工作给予支持。

5. 质监方

总体上说，质监方在创优上与承包方的目标应是一致的，其主要工作是在创优上帮助和协助承包方完成相关工作。

6. 分包方

不管是业主指定分包商还是承包商的分包商，在创优上都应和总承包商保持一致，充分理解和执行创优工作中的各项要求，逐步改变一些常规做法和思维定势，向高标准看齐。实际上，通过创优对项目参与各方都是一个学习和提高的机会。

二、核心质量管理层活动

在创优质工程活动中，谁都想一次成功，减少质量成本。如何做到这一点，得力的组织措施、有效的质量管理将是创优成败的关键。因此，必须建立一个有效的项目质量管理体系。除按常规确立的从企业到项目的质量管理体系外，我们更强调核心的质量管理层。

1. 就整体工程而言，核心质量管理层应由项目总工程师和安装技术总负责人以及各专业技术负责人组成。具体说来，地基与基础、主体结构、建筑屋面和建筑节能四个分部一个技术负责人，装饰装修一个技术负责人，再加上安装五个分部（建筑电气，智能建筑，给排水及采暖，通风与空调，电梯）各一个技术负责人，共9人组成质量管理核心，加上各专业技术施工人员，组成土建装饰安装专业质量体系，负责各自专业布局，包括工程质量安全、工程功能保障、工艺亮点制造资料收集整理。各专业之间技术协调应保证整体布局、各种结构、装饰和管线，器具，设备，标高方位的合理性，美观性，各类支吊架整合，地面空间的合理利用。

2. 安装专业质量管理体系，必须与土建质量体系紧密结合起来，安装是否影响建筑结构及围护结构的安全性，是否影响建筑的使用功能，是否影响建筑整体的美观效果，要综合协调。

3. 安装专业质量管理体系，必须密切配合装饰工程质量管理体系，这是工程能否达到“各部位均能反映出其精致，细腻特点，整体达到精品工程的关键环节”，这方面能配合得好，工程就会给人美的享受，配合得不好，尽管各自都自我感觉良好，但整体效果就不好，就显示不出其精致、细腻，不会给人以美的享受，受检时就大打折扣。

4. 项目总工程师的调协、调度和总体策划在项目创优工作中十分重要，他要负责组织好各专业质量管理体系，对整体工程进行创鲁班奖的策划，怎样保证工程质量的安全性，保证工程的功能实现设计与业主目标，保证工艺的精湛，保证整体观感效果，有鲜明的时代

感、艺术性和超前性，达到鲁班奖的要求。

5. 项目质保体系的有效工作，离不开业主和设计、监理人员的理解和支持，没有他们的支持，想顺利创鲁班奖也不是一件很容易的事，项目创鲁班奖有总体的策划和局部的策划，也有细部的策划，策划涉及材料、工艺、结构形式的变更，加工订货等，都要取得他们的支持。因此，必须调动他们的积极性，使他们共同参与，把他们纳入质量体系，使各方面都目标一致，为创鲁班奖共同努力。分包方也是十分重要的环节，不管是业主指定，还是自行分包，也应纳入质量体系。

只有建立完善的质量保证体系，创鲁班奖才有了组织上的保障，只有建立质量管理责任制，才能各负其责，共同协调，施工才能畅通无阻。

第五节 创鲁班奖工程施工总体策划

创鲁班奖策划工作必须由项目经理亲自主持，项目总工全面组织，质保体系全程参与。施工策划确定项目施工的目标、措施和主要技术管理程序，同时制定施工分项分部工程的质量控制标准，为施工质量提供控制依据。

施工策划包括工艺、标准、做法、施工技术、施工方法、管线布置、装饰色彩、管线走向、材料选择、装饰细部以及现场施工的各种要素等。通过统一的施工策划，保证各个分项工程内在质量和外部表现上的一致性和统一性。

施工策划和施工组织设计将奠定整个工程创优的基础和大纲。它是集体智慧的结晶，融汇贯通各层次技术管理人员的聪明才智和创优积极性。策划工作有总体策划、局部策划、阶段性策划、细部策划、分部策划、综合性策划等。总之，策划工作除了第一次总体策划，确立总目标、总方向、总要求，形成书面指导性文件外，其他策划工作应贯穿于工程始终，无非在规模、参加人员、覆盖范围上有所不同。

在第一次策划会议之前，项目总工应有策划大纲，以便各层级技术管理人员在策划会议上做到有的放矢，例如讨论些什么问题，确立些什么目标（大小目标，如各分部分项达到什么水平），以便分别去编写策划书中的哪些部分，最后汇总、审核、批准并形成文件。

策划书应包含以下内容：

一、工程概况，工程特、重、难点

工程概况一般是将有关建筑、结构及安装的主要内容表述清楚，要求简单明了。但对工程的特、重、难点要求突出表述，这也是申报鲁班奖时应总结的，包括：基础、结构、安装、装饰等部分，把这三方面内容充分寻找出来，充分描述。其特点、重点能引起大家注意，难点不同于一般，为采用什么样的新技术做好铺垫。

例：某工程技术难点

深基坑支护：

某工程基坑开挖面积 7200m^2 ，最大挖深达 17.85m ，土层分布为填土、黏土、粉质黏土、粉砂、砂土、砾石等，地质复杂，东西侧距居住区 8m 左右，北侧距工人生活区为 1m 左右，且地处闹市区，交通限行，施工组织、运输难度大。

劲性混凝土施工：