

### 建筑业企业技术中心评价规范

The evaluation criterion of construction enterprise technology center

(报批稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施



# 目 次

前 言 .....	II
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 基本要求 .....	2
4 创新机制 .....	2
5 创新过程 .....	3
6 创新绩效 .....	4
7 激励项目 .....	5
8 评价说明 .....	6
附录 A（规范性附录） 建筑业企业技术中心评价指标体系 .....	7
附录 B（规范性附录） 建筑业企业技术中心评价运行情况表 .....	8
附录 C（规范性附录） 建筑业企业技术中心评价需提供材料 .....	10
附录 D（规范性附录） 建筑业企业技术中心申请报告编写提纲 .....	11
附录 E（规范性附录） 建筑业企业技术中心工作总结编写提纲 .....	12

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由浙江省经济和信息化委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：浙江省技术创新服务中心、中天建设集团有限公司、浙江昆仑建设集团股份有限公司、浙江省三建建设集团股份有限公司、歌山建设集团有限公司、浙江中南建设集团股份有限公司、浙江省二建建设集团股份有限公司、浙江省企业技术创新协会、浙江省建筑业技术创新协会。

本标准主要起草人：国世荣、孙斯文、魏江、朱国锋、朱建忠、刘玉涛、葛伟、李宏伟、吕国玉、段洪涛、陈春雷。

# 建筑业企业技术中心评价规范

## 1 范围

本标准规定了建筑业企业技术中心（以下简称技术中心）评价规范的基本要求、创新机制、创新过程、创新绩效、激励项目和评价说明。

本标准适用于建筑业企业技术中心的评价。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**建筑业企业** construction enterprise

依法批准成立的，从事新建、扩建、改建和拆除等土木工程经营活动的企业，经济上实行独立核算、自负盈亏，法律上具有法人资格的经济组织。

### 2.2

**建筑业企业技术中心** construction enterprise technology center

建筑业企业设立的技术研发与创新机构，负责制定企业技术创新规划、开展技术研发、创造和运用知识产权、建立标准体系、培养创新人才、构建创新网络等，推进技术创新全过程实施。

### 2.3

**技术创新** technological innovation

企业应用创新的知识和新技术、新工艺，采用新的生产方式和经营管理模式，提供新的服务，提高工程质量，引领行业技术进步，占据市场并实现市场价值。

### 2.4

**示范工程** demonstration project

经省级以上（含）行政主管部门公布并验收的工程项目，包括建筑业创新技术应用、绿色建筑、绿色施工、建筑节能、新型建筑工业化、建设科技示范工程等。

### 2.5

**工程建设工法** working methods in construction projects

以工程为对象，以工艺为核心，运用系统工程原理，把先进技术和科学管理结合起来，经过一定工程实践形成的施工方法。

## 2.6

## 评价 evaluation

通过分析计算、观察咨询、研讨论证等方法对机构、部门或工作进行分析研究和评估的过程。技术中心评价分为认定评价、运行评价和建设评价。认定评价应在申报省级企业技术中心时进行，运行评价是指省级企业技术中心周期性评价，建设评价是指对技术中心的建设情况进行评价。

## 3 基本要求

## 3.1 一般要求

- 3.1.1 技术中心评价涉及系统性、整体性的指标，应基于该企业经营管理总体情况进行。
- 3.1.2 技术中心应依据本规范附录 A 进行评价。
- 3.1.3 依据本规范进行评价的企业，应按照本规范附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 的要求，提交材料。
- 3.1.4 评价机构应按照本规范的要求，对企业提交的报告、文件进行审查，出具评价报告，确定评价等级。对申请评价的企业，应进行现场考察。
- 3.1.5 企业可根据本标准进行自评；企业可邀请第三方机构对技术中心进行评价；政府有关部门可委托第三方机构开展技术中心评价工作。

## 3.2 评价指标与等级划分

- 3.2.1 评价指标包括创新机制、创新过程、创新绩效三大类，同时设置激励项目。
- 3.2.2 评价总得分等于创新机制、创新过程、创新绩效、激励项目得分之和。
- 3.2.3 技术中心按评价总得分确定等级，分为优秀、良好、合格、不合格 4 个等级。技术中心评价等级见表 1。

表1 技术中心评价等级

评价得分	评价等级
小于 60 分	不合格
大于等于 60 分、小于 75 分	合格
大于等于 75 分、小于 85 分	良好
大于等于 85 分	优秀

## 4 创新机制

## 4.1 一般要求

- 4.1.1 技术中心应合理配置内部资源、整合外部资源，建立起与企业创新发展需要相适应的创新机制。创新机制从创新体系、经费投入、人才投入三方面评价。
- 4.1.2 创新体系指技术中心应为企业专门机构，独立建账，具有健全组织结构和运行机制，制定企业技术创新战略、中长期目标和年度计划。
- 4.1.3 经费投入指技术中心应建立独立的研发经费预决算机制，并对研发经费使用进行监管。
- 4.1.4 人才投入指技术中心应建立起合理的人才经费投入机制。

## 4.2 创新机制评价指标

创新机制评价指标符合表2要求。

表2 创新机制评价指标

一级指标	二级指标	三级指标
创新机制	创新体系	企业技术创新战略制定与实施效果
		技术中心组织机构与运行机制
	经费投入	研究与试验发展经费投入制度与执行情况
		研究与试验发展经费占企业结算收入的比重
	人才投入	技术中心人员年人均收入与企业职工年人均收入之比
		技术中心人员培训费占研发经费比重
<p>注1：企业技术创新战略制定与实施效果：技术中心中长期创新战略具体内容，近期在技术创新方面拟实施的重点举措，技术创新战略的实施进展和保障措施。</p> <p>注2：技术中心组织机构与运行机制：技术中心建立明确的组织机构、独立的财务核算体系和健全的运行机制，包括经费预算制度、组织管理体系、规章制度、人才引进培养和激励机制等。</p> <p>注3：研究与试验发展经费投入制度与执行情况：技术中心研究与试验发展经费预决算机制及其实际执行与监管情况。</p> <p>注4：研究与试验发展经费支出额：报告年度内企业研究与试验发展活动的经费支出合计，包括企业内部的日常研发经费支出，当年形成用于研发的固定资产支出和委托外单位开展研发的经费支出。</p> <p>注5：企业结算收入：报告年度内企业确认的销售商品、提供劳务等主营业务的收入。根据会计“主营业务收入”科目的期末贷方余额填报。若审计报告或财务报表中未设置该科目，以“营业收入”代替填报。</p> <p>注6：技术中心人员年收入总额：技术中心在册全体工作人员的年货币总收入，包括工资、福利费、奖金、政策补贴、项目提成等各项货币收入的总和。</p> <p>注7：技术中心人员数：在技术中心工作并取得劳动报酬的从业人员数目。</p> <p>注8：企业职工年人均收入：在报告年度内直接支付给本单位全部就业人员的劳动报酬，包括计时工资、计件工资、奖金、津贴和补贴、加班加点工资、特殊情况下支付的工资，是在岗职工工资总额、劳务派遣人员工资总额和其他就业人员工资总额之和。</p> <p>注9：企业职工总数：企业在岗职工人数。</p> <p>注10：技术中心人员培训费：技术中心工作人员在国内外接受继续教育和专项培训的费用总支出。</p>		

## 5 创新过程

### 5.1 一般要求

5.1.1 技术中心应制定技术创新战略，构建技术创新体系和研发人才队伍，建立技术创新管理机制，对创新全过程进行管理。创新过程从队伍建设、条件建设、技术储备三个方面评价。

5.1.2 队伍建设指技术中心应建立一支在整体规模、年龄结构、人员学历及专业资质等方面具有一定优势的技术人才队伍，为企业技术创新战略的制定和实施、研发工作开展等提供稳定可靠的智力支持。

5.1.3 条件建设指技术中心应通过各类研发平台和创新平台建设，研发基础设施投入和管理，信息化建设等措施，持续优化企业技术创新条件。

5.1.4 技术储备指技术中心应建立技术储备管理机制，包括知识产权管理、研发项目全流程管理、长中短期项目布局等制度，应积极开展外部合作研发，以企业技术积累支持企业技术创新能力持续提升。

## 5.2 创新过程评价指标

创新过程评价指标符合表3要求。

表3 创新机制评价指标

一级指标	二级指标	三级指标
创新过程	队伍建设	一级注册执业资格人员数
		技术中心高级职称人员占中心人数比重
	条件建设	企业技术开发仪器设备原值
		近两年企业信息化建设投入和 BIM 技术应用情况
	技术储备	企业研发项目数
		近两年中长期研发项目数
		近两年产学研合作项目数
		企业有效专利数
	<p>注1：一级注册执业资格人员数：企业在册员工中拥有国家建筑业主管部门认定的（一级）注册建设执业资格者人数。</p> <p>注2：技术中心高级职称人员数：按照技术中心人员中拥有高级技术职称的人员数目填报。</p> <p>注3：企业技术开发仪器设备原值：报告年度末企业用于科研、技术开发检测、试验等方面的仪器、科研设备、中间试验设备的原值（账面原值）。</p> <p>注4：近两年企业信息化建设投入和 BIM（企业信息化建设和建筑信息模型 Building Information Modeling，简称 BIM）技术应用情况：包括报告年度在内的两年内，企业以提高企业生产、经营、管理的效率为目的，利用信息技术为手段，所产生经费支出的总和。企业信息化主要包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 产品研发设计信息化；</li> <li>2) 企业生产过程信息化；</li> <li>3) 企业经营管理信息化。</li> </ol> <p>注5：BIM 技术应用情况指 BIM 技术应用于建筑工程的设计、施工管理及运营等过程，在建筑设计、三维可视化、成本预测、节能设计、施工管理及优化、性能测试与评估及信息资源利用等方面取得成果的情况。</p> <p>注6：企业研发项目数：企业在报告年度当年立项并开展研发（制）工作、以前年份立项仍继续进行研发（制）的研究开发项目或课题，包括当年完成和年内研发工作已告失败的项目，不包括委托外单位进行研发的项目。从研发项目类型看，包括新产品开发项目数、新技术开发项目数、新工艺开发项目数、新服务开发项目数与基础研究项目数之和。</p> <p>注7：近两年中长期研发项目数：企业在包含报告年度在内的两年内研究开发周期在三年以上（含三年）的研发项目数。</p> <p>注8：近两年产学研合作项目数：企业在包含报告年度在内的两年内与科研机构、高等院校或企业联合开展的科研项目数。</p> <p>注9：企业有效专利数：报告年度末企业作为专利权人拥有的、经国内外知识产权行政部门授予且在有效期内的专利数目。</p>	

## 6 创新绩效

### 6.1 一般要求



6.1.1 技术中心应通过创新投入和创新过程管理，能显著提高企业自主创新能力，取得明显的技术绩效、经济绩效与社会绩效。创新绩效从技术产出和创新效益两方面评价。

6.1.2 技术产出是指技术中心应掌握产品核心技术的自主知识产权，能有效促进科技成果的转化，提升企业效益。

6.1.3 创新效益指技术中心应促进科技成果转化、取得经济效益，建立科技成果转化转移机制，为企业、行业、区域提供技术服务。

## 6.2 创新绩效评价指标

创新绩效评价指标符合表4要求。

表4 创新绩效评价指标

一级指标	二级指标	三级指标
创新绩效	技术产出	近两年企业的授权专利数
		企业有效期内国家级工法数
		近两年获得省级工法数
		近两年主持和参与制定的标准数
	创新效益	近两年获国家级、省级建筑业示范工程数
		近两年获省级优质工程质量奖数
		产值利润率
<p>注1：近两年企业拥有的授权专利数：企业在含报告年度在内的两年内获得授权的专利件数；</p> <p>注2：企业有效期内国家级工法数：企业在报告年度末所获得的有效期内国家级工法数目；</p> <p>注3：近两年获得省级工法数：企业在包括报告年度在内的两年内获得的省级工法数目；</p> <p>注4：近两年主持和参与制定的标准数：企业在包括报告年度的两年内主持或参加制定，在报告年度年末之前颁布，目前仍有效执行的国际、国家、行业、地方、或团体标准数量；</p> <p>注5：近两年获国家级、省级建筑业示范工程数：企业在包括报告年度在内的两年内获得验收证书的国家级、省级建筑业示范工程数目；</p> <p>注6：近两年获省级优质工程质量奖数：企业在包括报告年度在内的两年内获得的省级工法数目；</p> <p>注7：产值利润率：企业在报告年度内销售利润总额与总产值之比。</p>		

## 7 激励项目

### 7.1 一般要求

7.1.1 加分项指近五年获詹天佑奖、鲁班奖、国家优质工程奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、省级技术发明一等奖、省级科技进步一等奖数目，企业拥有博士后科研工作站、院士专家工作站数，近五年企业与国际科研机构合作研发项目数，近两年BIM技术应用成果获省级及以上奖项四项。

7.1.2 扣分项指企业经营亏损。

### 7.2 激励项目评价指标

激励项目评价指标符合表5要求。

表5 激励项目评价指标

一级指标	二级指标	三级指标
激励项目	加分项	近五年获詹天佑奖、鲁班奖、国家优质工程奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、省级技术发明奖、省级科技进步奖数
		企业拥有博士后科研工作站、院士专家工作站数
		近两年企业与国际科研机构合作研发项目数
		近两年 BIM 技术应用成果获省级及以上奖项数
	扣分项	企业经营亏损
<p>注1：近五年获詹天佑奖、鲁班奖、国家优质工程奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、省级技术发明一等奖、省级科技进步一等奖数目：企业在包括报告年度的五年内获得国家技术发明奖、国家科技进步奖、詹天佑奖、鲁班奖、国家优质工程奖、省级技术发明奖、省级科技进步奖数目，仅指名称完全符合的奖项；</p> <p>注2：企业拥有博士后科研工作站、院士专家工作站数：在企业设立、并经由人事部审核批准的博士后科研工作站、省级或以上的院士专家工作站数目；</p> <p>注3：近两年企业与国际科研机构合作研发项目数：企业在包括报告年度在内的两年内与国际上的科研机构、高等院校或企业联合开展的科研项目数；</p> <p>注4：近两年 BIM 技术应用成果获省级及以上奖项数：企业在包括报告年度在内的两年内 BIM 技术应用成果获得省级或省级以上奖项数；</p> <p>注5：企业经营亏损：企业在报告年度的利润总额为负值。</p>		

## 8 评价说明

评价报告包含以下列内容：

- 评价目的；
- 被评价企业类型；
- 评价依据；
- 评价主要方面和具体评价指标；
- 评价所采用的方法；
- 评价基准日和评价报告日；
- 评价数据和信息的来源；
- 评价结果。

附 录 A  
(规范性附录)  
建筑业企业技术中心评价指标体系

建筑业企业技术中心评价指标及评价要求见表A.1。

表A.1 建筑业企业技术中心评价指标及评价要求

一级指标	二级指标	三级指标	分值	单位	评价要求
创新机制 (30分)	创新体系 (8分)	企业技术创新战略制定与实施效果	5	定性	较好
		技术中心组织机构与运行机制	3	定性	较好
	经费投入 (12分)	研究与试验发展经费投入制度与执行情况	4	定性	较好
		研究与试验发展经费占企业结算收入的比重	8	% 或万元	≥0.5 或 不小于 2500 万元
	人才投入 (10分)	技术中心人员年人均收入与企业职工年人均收入之比	5	%	≥1.5
		技术中心人员培训费占研发经费比重	5	%	≥2.5
创新过程 (30分)	队伍建设 (9分)	一级注册执业资格人员数	5	人	≥50
		技术中心高级职称人员占中心人数比重	4	%	≥30%
	条件建设 (9分)	企业技术开发仪器设备原值	3	万元	≥600
		近两年企业信息化建设投入和 BIM 技术应用情况	6	定性/定量	较好
	技术储备 (12分)	企业研发项目数	6	项	≥10
		近两年中长期研发项目数	1	项	≥4
		近两年产学研合作项目数	1	项	≥6
		企业有效专利数	4	项	≥8
创新绩效 (40分)	技术产出 (20分)	近两年企业的授权专利数	5	项	≥5
		企业有效期内国家级工法数	5	项	≥1
		近两年获得省级工法数	4	项	≥3
		近两年主持和参与制定的标准数	6	项	≥1
	创新效益 (20分)	近两年获国家级、省级建筑业示范工程数	5	项	≥6
		近两年获省级优质工程质量奖数	5	项	≥6
		产值利润率	10	%	≥0.4
激励项目	加分项目	近五年获詹天佑奖、鲁班奖、国家优质工程奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、省级技术发明奖、省级科技进步奖数	3	项	≥1
		企业拥有博士后科研工作站、院士专家工作站数	3	个	≥1
		近两年企业与国际科研机构合作研发项目数	2	项	≥1
		近两年 BIM 技术应用成果获省级及以上奖项数	2	项	≥1
	扣分项目	企业经营亏损	5		

附 录 B  
(规范性附录)  
建筑业企业技术中心评价运行情况表

建筑业企业技术中心评价运行情况表见表B.1。

表B.1 建筑业企业技术中心评价运行情况表

企业名称			
通讯地址			
主营业务		统计行业代码	
企业负责人		联系电话	
技术中心负责人		联系电话	
联系人		联系电话	
电子邮件		联系传真	
企业网址		报告年度	
序号	指标名称	单位	数据值
1	企业结算收入	万元	
2	研究与试验发展经费支出额	万元	
3	企业总产值	万元	
4	利润总额	万元	
5	企业工程技术人员数	人	
6	技术中心人员数	人	
7	技术中心人员年收入总额	万元	
8	企业职工总数	人	
9	企业全体职工年收入总额	万元	
10	技术中心人员培训费	万元	
11	一级注册执业资格人员数	人	
12	技术中心高级职称人员数	人	
13	企业技术开发仪器设备原值	万元	
14	近两年企业信息化建设投入	万元	
15	企业研发项目数	项	
16	近两年中长期研发项目数	项	
17	近两年产学研合作项目数	项	
18	企业有效专利数	项	
19	近两年企业的授权专利数	项	
20	企业有效期内国家级工法数	项	

表 B.1 建筑业企业技术中心评价运行情况表（续）

序号	指标名称	单位	数据值
21	近两年获得省级工法数	项	
22	近两年主持和参加制定的标准数	项	
23	近两年获国家级、省级建筑业示范工程数	项	
24	近两年获省级优质工程质量奖项数	项	
25	近五年获詹天佑奖、鲁班奖、国家优质工程奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、省级技术发明奖、省级科技进步奖数	项	
26	企业拥有博士后科研工作站、院士专家工作站数	个	
27	近两年企业与国际科研机构合作研发项目数	项	
28	近两年 BIM 技术应用成果获省级及以上奖项数	项	
<p>注1：此表印鉴须与填写企业名称一致；</p> <p>注2：报告年度指表中指标统计年度，时间范围从填写评价表的上一年 1 月 1 日至 12 月 31 日；所有指标的填报时间范围，如无特殊说明，均为报告年度。</p>			

附 录 C  
(规范性附录)

建筑业企业技术中心评价需提供材料

C.1 企业对报送资料的真实性、完整性承诺

企业承诺所报送资料真实、完整，并加盖企业公章。

C.2 企业技术中心申请报告/工作总结

建筑业企业技术中心申请报告应按照本规范附录D（建筑业企业技术中心申请报告编写提纲）进行编写，工作总结应按照本规范附录E（建筑业企业技术中心工作总结编写提纲）进行编写。

C.3 建筑业企业技术中心评价运行情况表

填写本规范附录B中的建筑业企业技术中心评价运行情况表，并加盖企业公章。

C.4 研发项目情况和研发活动及相关情况

填写规模以上工业法人单位研发项目情况（107-1表，国统字[2015]95号）、规模以上工业法人单位研发活动及相关情况（107-2表，国统字[2015]95号），未列入国家统计局规模以上工业法人单位研发活动情况统计范围的企业，应参照上述表格格式填报后提交。

C.5 企业报告年度审计报告

包括企业资产负债表、合并利润表、损益表、现金流量表等。大型企业集团应将与企业主营业务相关下属企业（包括分公司、子公司和控股公司）的107-1表、107-2表、资产负债表、损益表、现金流量表等进行合并填报。

C.6 评价指标的必要证明材料

主要包括：技术中心一级注册执业资格人员情况及其证明材料、技术中心高级职称人员情况及其证明材料、企业专利信息及其证明材料、企业主持和参与制定（修订）标准情况及其证明材料、企业有效期内的国家级和省级工法情况及其证明材料、企业获示范工程情况及其证明材料、企业获优质工程奖情况及其证明材料、企业获詹天佑奖等国家级或省级奖项情况及其证明材料、信息化投入情况、技术开发设备及其原值清单、其他有关情况及其证明资料。

**附 录 D**  
**(规范性附录)**  
**建筑业企业技术中心申请报告编写提纲**

**D.1 企业的地位和作用**

D.1.1 企业经营管理等基本情况。包括所有制性质、职工人数、企业总资产、资产负债率、银行信用等级、产值与结算收入、利润、市场、技术来源等。

D.1.2 企业的行业地位和竞争力。结合企业在行业内的发展水平，分析企业在本行业的领先地位和竞争优势，与国内外同行业企业相比所具有的规模、技术和市场等方面的优势。

D.1.3 企业对本行业技术创新的引领作用。主要是企业对、通过行业技术进步对结构调整、节能减排、资源节约综合利用等方面的示范和带动作用。

**D.2 企业技术创新的现状和成绩**

D.2.1 企业技术中心基本情况。包括企业技术中心的组织架构和运行机制，包括组织管理体系建设、规章制度建立、研发项目管理、研发经费使用、人才引进培养和激励、知识产权发展、技术服务等。

D.2.2 企业技术中心创新资源整合情况。包括企业技术中心技术带头人及创新团队建设情况、研发经费投入情况、研究开发和试验基础条件建设情况、信息化建设情况等。

D.2.3 企业技术中心研究开发工作开展情况。包括原始性创新、集成创新、引进消化吸收再创新、产学研合作等。

D.2.4 企业技术中心取得的主要创新成果和经济社会效益。包括形成的核心技术（重大产品创新、工艺创新、商业模式创新）、自主知识产权情况（企业已获得有效专利、当年被受理的专利、主持或参加制定的国际、国家和行业标准、发表论文情况等）、主要创新成果的经济和社会效益。

**D.3 企业技术创新战略和规划**

D.3.1 企业制定未来5~10年技术创新发展战略情况，及该战略对企业总体发展目标的支撑情况。

D.3.2 企业近期在技术创新方面拟实施的重点举措，包括技术发展目标、创新条件建设、创新人才集聚、重点研发项目等方面工作的部署和安排等。

## 附录 E

### (规范性附录)

#### 建筑业企业技术中心工作总结编写提纲

##### E.1 企业在行业中的竞争优势

分析企业所在行业领域的技术创新现状和发展趋势，总结企业近两年的经营管理情况，阐述企业主营业务以及企业在该领域中的竞争优势。

##### E.2 企业技术创新战略的制定与实施

包括近两年企业技术创新战略的制定或调整，分年度计划的制定与实施（涉及企业秘密可作技术处理）。

##### E.3 企业技术创新体系的建设与运行

包括企业近两年技术创新体系基本情况、技术中心组织建设（内部组织设置与调整、下属企业组织设置、与外部单位共建组织及运行情况等）、技术中心创新机制建设（技术带头人培养、人才激励机制、知识产权保护、技术创新投入制度及执行情况等）、合作创新情况（产学研合作、企业合作及国际合作）、企业技术创新基础设施建设（研究试验设施、检测设施、信息化设施）。

##### E.4 企业技术创新活动开展

包括企业近两年年度重点创新项目的实施效果、关键核心技术掌握程度和产品的自主创新情况、资源综合利用、节能降耗、清洁生产等创新情况。

##### E.5 企业技术创新成果

技术中心近两年取得的主要创新成果及其对企业核心竞争力提升的支撑作用，包括核心技术及自主知识产权情况，如相关专利、标准、工法的编写等。

##### E.6 企业信息化建设

企业近两年建筑工程的设计、施工管理及运营等过程中信息技术的运用，包括BIM技术等信息技术应用情况。

##### E.7 其他有特色的工作情况

结合企业自身情况，对前文未提及的技术创新特色工作进行介绍，包括工作概况、进度、成效等。