

市检公信 证书

2024年9月及前三季度中国企业信用指数出炉

最新！全国各省份认证证书数分布

ICT供应链视角下安全风险管理体系建设与思考

证书年审不可忽视！证书到期该怎么处理？

各行业各体系又不尽相同，
这五大类认证，能让企业在招投标中脱颖而出！

技术状态更改控制的六原则

对认证市场公平竞争秩序的思考

10

OCT·2024

主编单位：
国检公信（北京）检验认证有限公司



目录 | CONTENTS

国检公信（北京）检验认证有限公司	04
2024年8月中国企业信用指数稳中有进	05
2024年9月及前三季度中国企业信用指数出炉	06
HACCP与ISO22000的关系与区别，一次搞懂！	07
最新！全国各省份认证证书数分布	10
ICT供应链视角下安全风险管理体系建设与思考	12

证书年审不可忽视！证书到期该怎么处理？

17

对认证市场公平竞争秩序的思考

18

各行业各体系又不尽相同，这五大类认证，能让企业在招投标中脱颖而出！

22

技术状态更改控制的六原则

25

企业如何正确选择认证机构，来规避风险！

29

国检公信（北京）检验认证有限公司



国检公信（北京）检验认证有限公司
英文名：CIEC (Beijing) Certification & Inspection Co.,Ltd , 简称 CIEC, 是经中国国家认证认可监督管理委员会（CNCA）批准（批准号：CNCA-R-2018-454）的具有独立法人资格的第三方认证机构。CIEC 致力于打造中国最具影响力检验认证品牌、聚焦于组织的质量提升与诚信保障。

国检公信能够为组织提供质量管理体系（ISO9001）认证、环境管理体系（ISO14001）认证、职业健康安全管理体系（ISO45001）认证、诚信管理体系认证、供应链安全管理体系、社会责任管理体系、售后服务认证、品牌认证、物业服务认证、销售代理服务认证、批发与零售服务认证、网店销售服务认证、保健服务认证、电子商务产品质量检验、实地验证、资质审核；同时从实际需求出发，为组织提供以质量提升、二方审核、卓越绩效、战略规划、企业文化建设等为主的增值和深化服务。

国检公信在人员方面拥有众多领域的认证专家以及相关认证行业的专业技术人

才；同时，公司设立了完善的服务网络，已遍布北京及全国大部分省、自治区和直辖市。国检公信以“标准化、专业化、增值化”为战略定位，在“评价客观，运作公正，管理科学，规范服务”的质量方针指引下致力于成为“高质量发展最佳合作伙伴”，确定了“客户满意、责任感、学习创新、团队合作、结果导向、追求卓越”的核心价值观，专注于检验认证行业的融合发展，为众多客户组织提供前瞻的标准制定服务、基础的管理认证服务、创新的电商验证服务、卓越的质量提升服务。

66

国检公信是大众创新、开放创新趋势下的新型检验认证机构，通过新理念最优化地为企业组织整合资源，提高效率、放大产能，在股权结构上充分体现每一个资源提供者和系统经营者的匹配利益，共同创建、共同经营、协同发展、创收效益。

99



2024年8月中国企业信用指数稳中有进

文 | 市说新语

2024年8月，中国企业信用指数为157.05点，企业信用水平保持总体稳定、稳中有进的发展态势，具体来看，8月中国企业信用状况呈现以下特点：

全国企业信用水平略有上升

2024年8月，中国企业信用指数较7月增加0.41点，可靠性分指标、经营性分指标、财务性分指标、合规性分指标、监管性分指标总体平稳，企业克服高温多雨天气及部分行业处于生产淡季的短期因素影响，经营状态保持稳定，信用水平小幅上升，宏观政策成效继续显现，高质量发展稳步推进。同时，伴随国际环境更趋复杂严峻、国内需求不足等问题影响，关联企业及关联人员风险有所提升，需进一步加强防范。

区域企业信用水平发展趋势向好

2024年8月，信用指数排名前五的省份分别为北京、安徽、福建、陕西、浙江。各区域企业信用水平普遍高于7月，其中，吉林、海南、天津8月信用指数环比增幅较大，河南、广东等在商标、专利等知识产权持有量上持续提升。华北、华东、华中、西北地区信用水平高于全国平均水平，

华东地区8月平均信用指数为159.12，继续领跑全国，区域信用高质量发展势头不断增强。

行业信用水平保持均衡向好态势

2024年8月，各行业信用指数均值较7月有所提高，行业间差距进一步缩小，行业信用水平稳步提升，发展更加均衡。其中，服务业增势较好，住宿和餐饮业、科学研究和技术服务业信用指数有所提升，制造业指数排名在今年2~8月连续稳步提升，水利、环境和公共设施管理业延续回升向好势头，农、林、牧、渔业指数较上月大幅提升。

总的来看，8月份企业信用状况持续改善、稳中有进，经营主体信用体系建设高质量发展扎实推进。同时也关注到，外部环境不稳定不确定因素增多，一些发展中、转型中的问题还在显现，经济持续回升向好仍面临诸多困难挑战，需进一步发挥信用赋能高质量发展作用。

2024年9月及前三季度中国企业信用指数出炉

文 | 市说新语

2024年9月，中国企业信用指数为158.36，高于8月1.30点。2024年第三季度中国企业信用指数为157.35，前三季度企业信用水平保持总体稳定的发展态势。

全国企业信用水平高位波动

2024年9月，中国企业信用指数较8月小幅上升。其中，可靠性分指标、经营性分指标、财务性分指标总体稳定，合规性分指标、监管性分指标环比增加，新列入经营异常名录企业数量减少，新增企业数量增多，企业合规经营稳定性向好，市场预期改善、信心增强，经济呈企稳态势。2024年前三季度，中国企业信用指数分别为159.00、158.90、157.35，反映出前三季度在国内外环境复杂多变、外部环境变乱交织、国内经济处在结构调整转型关键阶段的情况下，我国经济保持总体稳定的支撑基础依然扎实。

区域企业信用水平积极向好

2024年9月，信用指数排名前五的省市分别为安徽、北京、陕西、江苏、浙江。各省市区9月企业信用水平普遍高于8月，其中，上海、湖北环比增幅较大，企业综合信用水平展现良好发展态势。2024年第三季度，信用指数排名前五的省市分别为北京、安徽、江苏、陕西、浙江，这些地区企业普

遍在可靠性指标、经营性指标、合规性指标上表现突出。重庆、河南等省市第三季度排名较第二季度上升幅度较大，企业经营稳定性增强、合规性提升，信用状况持续改善。

行业企业信用水平稳步提升

2024年9月，各行业信用指数较8月均有所提高，行业信用水平普遍提升。其中，金融业是本月信用指数增长最快的行业；水利、环境和公共设施管理业排名延续上升趋势，为今年以来最高排名；交通运输、仓储和邮政业连续三个月排名稳步上升；信息传输、软件和信息技术服务业、批发和零售业指数增幅较大，行业发展向好。2024年第三季度，信用指数排名前五的行业分别为金融业、电力、热力、燃气及水生产和供应业、水利、环境和公共设施管理业、建筑业和教育，本季度行业间信用水平差距缩小，行业发展更加均衡协调。随着制造业产业转型升级持续推进，第三季度制造业排名较上一季度大幅上升，经济向高质量发展扎实推进。

总的来看，随着一揽子增量政策的推出，9月份信用指数出现积极变化，激发经营主体活力、促进企业高质量发展的积极因素不断增加。前三季度企业信用状况总体平稳，反映出中国经济发展的强大韧性。

HACCP 与 ISO22000 的关系

与区别，一次搞懂！

文 | ISO 发展

HACCP 作为一个系统化的方法，是现代世界确保食品安全的基础，其作用是防止食品生产过程（包括制造、储运和销售）中食品有害物质的产生。HACCP 不是依赖对最终产品的检测来确保食品的安全，而是将食品安全建立在对加工过程的控制上，以防止食品产品中的可知危害或将其减少到一个可接受的程度。由于贸易的国际化和全球化，基于 HACCP 原理，开发一个国际标准也成为各国食品行业的强烈需求。

ISO22000 是基于 CAC 法典委员会在《食品卫生通则》附件中《危害分析及关键控制点 HACCP）体系及实施指南》为原理的食品安全管理体系标准。该标准也将使目前存在过多的食品安全管理体系认证统一到一个标准之下。

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) 表示危害分析的临界控制点，是世界的食品质量控制管理的有效办法。其原理 1999 年经国际食品法典委员会 (CAC) 确定，HACCP 体系由以下 7 个原理组成：

1. 进行危害分析并确定控制措施；
2. 确定关键控制点 (CCPs) ；
3. 建立 CCP 的关键限值；
4. 建立 CCP 的监控系统；
5. 建立纠偏措施，以便当监控表明某个

特定 CCP 失控时采用；

6. 建立验证程序，以确认 HACCP 体系运行的有效性；
7. 建立有关上述原理及其在应用中的所有程序和记录的文件系统。



一、HACCP 的作用和缺陷

HACCP 是对可能发生在食品加工环节中的危害进行评估，进而采取控制的一种预防性的食品安全控制体系。有别于传统的质量控制方法； HACCP 是对原料、各生产工序中影响产品安全的各种因素进行分析，确

定加工过程中的关键环节，建立并完善监控程序和监控标准，采取有效的纠正措施，将危害预防、消除或降低到消费者可接受水平，以确保食品加工者能为消费者提供更安全的食品。

HACCP 确保食品在消费的生产、加工、制造、准备和食用等过程中的安全，在危害识别、评价和控制方面是一种科学、合理和系统的方法。但不代表健康方面一种不可接受的威胁。识别食品生产过程中可能发生的环节并采取适当的控制措施防止危害的发生。通过对加工过程的每一步进行监视和控制，从而降低危害发生的概率。

在生产管理实践中，HACCP 原理也存在着一些不足和缺陷。即强调在管理中进行事前危害分析，引入数据和对关键过程进行监控的同时，忽视了它应置身于一个完善的、系统的和严密的管理体系中才能更好地发挥作用。

二、ISO22000 与 HACCP 的关系

国际标准化组织（ISO）于 2005 年 9 月发布了 ISO 22000: 2005《Food safety management system — Requirements for any organizations in the food chain》，我国以等同采用的方式制定了国家标准 GB/T 22000—2006《食品安全管理体系食品链中各类组织的要求》（以下简称“GB/T 22000”），并于 2006 年 3 月发布，2006 年 7 月开始实施。

国家认证认可监督管理委员会于 2005 年 1 月发布并要求试行的 HACCP-EC-01《食品安全管理体系要求》（以下简称

“HACCP-EC-01”），是等同采用 ISO/DIS22000《Food safety management system — Requirements for organizations throughout the food chain》研究编制的。HACCP-EC-01 在 GB/T 22000 发布之前作为我国食品安全管理体系（FSMS）认证的依据，发挥了统一认证准则的积极作用。

以 HACCP 原理为基础而制订的 ISO22000 食品安全管理体系标准正是为了弥补以上的不足，在广泛吸收了 ISO9001 质量管理体系的基本原则和过程方法的基础上而产生的，它是对 HACCP 原理的丰富和完善。所以可以说 ISO22000 是 HACCP 原理在食品安全管理问题上由原理向体系标准的升级，更有利于企业在食品安全上进行管理。

ISO 22000 采用了 ISO9000 标准体系结构，在食品危害风险识别、确认以及系统管理方面，参照了食品法典委员会颁布的《食品卫生通则》中有关 HACCP 体系和应用指南部分。ISO 22000 的使用范围覆盖了食品链全过程，即原辅料种植、养殖、初级加工、生产制造、运输，一直到消费者使用，其中也包括餐饮。

ISO22000 的目的是让食物链中的各类组织执行食品安全管理体系，确保组织将其终产品交付到食品链下一段时，已通过控制将其中确定的危害消除和降低到可接受水平。ISO22000 适用于食品链内的各类组织，从原辅料生产者、初级生产者、到食品制造者、运输和仓储经营者，直至零售分包商和餐饮经营者，以及与其关联的组织，如设备、

包装材料、添加剂和辅料的生产者。

ISO22000 标准为食品企业提供了一个系统化的食品安全管理体系框架。ISO22000 标准在整合了 HACCP (危害分析和关键控制点) 原理和国际食品法典委员会 (CAC) 制定的 HACCP 实施步骤的基础上, 明确提出了建立前提方案 (即 GMP) 的要求。

ISO22000《食品安全管理体系要求》是一个自愿采用的国际标准。该标准为全球食品安全管理体系提供了一个统一参照, 同时, 标准的实施可以让生产企业避免因不同国家的不同要求而产生尴尬。

三、ISO22000 与 HACCP 的区别

1. 体系不同

ISO22000 是一个关于食品安全管理体系的国际标准, 它可以指导食品链中的各类组织, 按照最基本的管理要素要求建立以 HACCP 为原理的食品安全管理体系。ISO22000 标准可以用于组织自我完善和日常管理规范检查的第一方内审。ISO22000 也可以用于作为组织对其供应商第二方审核的标准依据, 当然也可以用于第三方商业认证。

HACCP 是由 CAC (食品法典委员会, 隶属 FAO 和 WHO) 于 1997 年, 在更新《食品卫生通则》CAC/RCP1-1996, Rev. 的附录时将《危害分析和关键控制点 (HACCP) 体系及其应用准则》作为建立食品安全管理体系的原则。

2. 适用范围不同

从范围来说, 22000 适用于各个行业, HACCP 适用食品及其相关行业。ISO22000

内容涵盖食品各行业, 可以与企业的各种制度、各种保证食品安全的措施管理体系 (SOP、GMP 系列、HACCP 等) 整合; 还有, HACCP 主要针对食品生产企业, 针对的是生产链的全部过程的卫生安全 (对消费者的生命安全负责), 22000 也包括卫生安全, 不过它更具体化了, 整合了 HACCP 和 ISO9001: 2000 的部分内容, 而且它除了能提高企业产品的安全保证以外, 还能提高企业的管理能力。

3. ISO22000 标准强调了“确认”和“验证”的重要性

“确认”是获取证据以证实由 HACCP 计划和操作性前提方案安排的控制措施有效。ISO22000 标准在多处明示和隐含了“确认”要求或理念。“验证”是通过提供客观证据对规定要求已得到满足的认定。目的是证实体系和控制措施的有效性。ISO22000 标准要求对前提方案、操作性前提方案、HACCP 计划及控制措施组合、潜在不安全产品处置、应急准备和响应、撤回等都要进行验证。

4. ISO22000 标准建立可追溯性系统和对不安全产品实施撤回机制

ISO22000 标准提出了对不安全产品采取撤回要求, 充分体现了现代食品安全的管理理念。要求组织建立从原料供方到直接分销商的可追溯性系统, 确保交付后的不安全终产品, 利用可追溯性系统, 能够及时、完全地撤回, 尽可能降低和消除不安全产品对消费者的伤害。

最新！全国各省份认证证书数分布

文 | 质量与认证

近日，认证君从全国认证认可信息服务平台获悉，截至 2024 年 9 月，全国共颁发有效认证证书 396 万张，获证企业 107 万家。

01 整体概况

截至 2024 年 9 月，我国有效认证证书数为 396 万张，获证企业 107 万家。其中证书数 10 万以上的省、市有 12 个，分别为广东 728302 张、浙江 529816 张、江苏 528693 张、山东 283444 张、上海 158010 张、安徽 156099 张、北京 153286 张、河北 142765 张、四川 135592 张、福建 129005 张、湖北 121379 张、河南 115546 张。

数据显示，9 月在 12 个证书数超过 10 万的省市中，浙江省证书数较上月增加了 9133 张，同比增长约 1.75%，是证书数同比增长最多的省份。

02 领域分布

2024 年 9 月 获证证书按领域统计情况

认证项目		证书数	组织数
管理体系认证	合计	4054132	1083040
	合计	2245858	940869
	质量管理体系认证	955657	892428
	环境管理体系认证	523921	511261
	职业健康安全管理体系认证	473598	461840
	食品农产品管理体系认证	68273	48474
	信息安全管理体系建设	44436	42629
	信息技术服务管理体系认证	22567	21924
	测量管理体系认证	5387	5264
	能源管理体系认证	21359	20843
	知识产权管理体系认证	28743	28650
	其它管理体系认证	101917	57037
产品认证	合计	1731190	219661
	强制性产品认证	543928	55787
	食品农产品	98920	48533
	自愿性工业产品	1088342	128100
服务认证	合计	77084	49927
	国家推行的服务认证	185	184
	一般服务认证	76899	49870

03 地域分布

2024 年 9 月 获证证书按地域统计情况

地区	证书数	全国排名	占全国比重 %	组织数	全国排名	占全国比重
全部	4054132	-	-	1083040	-	-
全国	3964911	-	-	1071510	-	-
北京市	153286	7	3.87	48404	6	4.52
天津市	73579	16	1.86	21290	16	1.99
河北省	142765	8	3.6	42356	8	3.95
山西省	40775	19	1.03	14034	19	1.31
内蒙古自治区	28233	23	0.71	9437	23	0.88
辽宁省	85915	13	2.17	30536	12	2.85
吉林省	27419	26	0.69	8551	25	0.8
黑龙江省	33184	22	0.84	10106	22	0.94
上海市	158010	5	3.99	53969	5	5.04
江苏省	528693	3	13.33	153891	2	14.36
浙江省	529816	2	13.36	111648	3	10.42
安徽省	156099	6	3.94	42418	7	3.96
福建省	129005	10	3.25	29990	13	2.8
江西省	67603	18	1.71	18427	17	1.72
山东省	283444	4	7.15	74176	4	6.92
河南省	115546	12	2.91	34222	11	3.19
湖北省	121379	11	3.06	34712	10	3.24
湖南省	78766	14	1.99	22901	15	2.14
广东省	728302	1	18.37	167481	1	15.63
广西壮族自治区	36817	20	0.93	11488	21	1.07
海南省	8996	29	0.23	3013	29	0.28
重庆市	72966	17	1.84	17737	18	1.66
四川省	135592	9	3.42	39273	9	3.67
贵州省	28209	24	0.71	8352	26	0.78
云南省	36602	21	0.92	12128	20	1.13
西藏自治区	4073	33	0.1	1285	32	0.12
陕西省	78530	15	1.98	25867	14	2.41
甘肃省	21432	27	0.54	6795	27	0.63
青海省	5659	32	0.14	1806	31	0.17
宁夏回族自治区	11839	28	0.3	3688	28	0.34
新疆维吾尔自治区	27859	25	0.7	8563	24	0.8
台湾省	6250	31	0.16	1046	33	0.1
香港特别行政区	8076	30	0.2	1827	30	0.17
澳门特别行政区	190	34	0	92	34	0.01
国外	89221	-	0	11530	-	0
未知	2	-	0	1	-	0
华北地区	438638	-	11.07	135521	-	12.65
东北地区	146518	-	3.7	49193	-	4.59
华东地区	1852670	-	46.73	484519	-	45.22
中南地区	1089806	-	27.49	273817	-	25.55
西南地区	277442	-	6.99	78775	-	7.36
西北地区	145319	-	3.66	46719	-	4.35
港澳台地区	14516	-	0.36	2965	-	0.28

ICT 供应链视角下安全风险管理体系建设与思考

文 | 中国认证认可

随着信息与通信技术（ICT）的快速发展及深入应用，各行业对ICT产品及服务的依赖加重。ICT产品服务全球化进程推动形成了ICT供应链全球化格局，基于ICT供应链全球化及复杂性特征，ICT供应链安全管控越来越难。



我国从政策法规标准等方面制定了一系列的要求，但从目前对国内从事ICT产品制造等企业能力评估情况来看，在供应链安全风险管理方面还比较薄弱。

一、供应链与ICT安全风险的概念

ISO 28000: 2007《供应链安全管理体系规范》标准中将“供应链”定义为从原

材料采购开始直到通过各种运输模式将产品或服务传递给最终使用者的一系列过程和资源构成的网络。

标准提出需要组织对其供应链安全管理过程的要素进行识别和评估，并确认是否采取了足够的安全措施以及是否遵守法律法规和其他要求。

对利益相关方来说，一个完整且安全的供应链管理体系，应确保供应链内上下游不同服务提供商做事方法的一致性，并且应全面进行安全风险识别和评价，以有效控制和降低供应链存在的安全隐患和影响等。

美国国家标准技术研究院（NIST）在 2022 年发布的 SP 800-161r1《系统和组织网络安全供应链风险管理实践》报告的修订版中指出，网络安全供应链风险管理（C-SCRM）是一个系统过程，用于管理整个供应链中的网络安全风险、威胁和漏洞，并制定供应商及其所提供的产品、服务和供应链提出的适当响应策略。报告为在各个维度识别、管理和应对供应链的网络安全风险提供了实践指导，对于提升网络安全供应链风险管理能力具有重要意义。

二、ICT 供应链视角下的安全风险管理

目前，国际供应链安全标准已渐成体系，而国内供应链安全要求大多分散在多个标准中。

GB/T 36637-2018 作为我国第一个 ICT 供应链安全国家标准，标志着我国供应链安全标准正在起步。该标准参考了包括 ISO 28000 系列、ISO/IEC 27000 系列、NIST SP 800-161、GB/T 20984、GB/T 22080、GB/T 22081、GB/

T 31509、GB/Z 24364 等多份标准文献，从 ICT 供应链视角出发，形成安全风险管理的指南，规定了 ICT 供应链安全风险管理过程和控制措施。ICT 供应链组织可以依据 GB/T 36637-2018 标准建立风险管理体系和实施控制措施，结合相关标准来构建安全管理体系并实现安全风险管控。

（一）GB/T 36637 适用范围和 ICT 供应链定义

标准适用于重要信息系统和关键信息基础设施的 ICT 供方和运营者对 ICT 供应链进行安全风险管理，也适用于指导 ICT 产品和服务的供方和需方加强供应链安全管理，同时还可供第三方测评机构对 ICT 供应链进行安全风险评估时参考。

标准术语中将 ICT 供应链定义为 ICT 产品和服务的供应链，是指为满足供应关系，通过资源和过程将需方、供方相互链接的网链结构，可用于将 ICT 的产品和服务提供给需方。在标准附录 A 中对 ICT 供应链结构做了进一步说明。

（二）基于 GB/T 36637 构建 ICT 供应链安全风险管理

GB/T 36637-2018 标准主要对风险管理过程和实施控制措施情况进行了规定，但要建立管理体系还应引入管理体系通用的方法，首先建立管理机构，然

后定目标、建过程、落实、监督检查并持续改进有效性。

1. 确定管理机构及职责

在组织内识别并确定 ICT 供应链安全风险管理的管理机构及其职责，并配备相应资源等。

2. 明确 ICT 供应链安全风险管理重点目标

ICT 供应链是一个全球分布的，具有供应商多样性、产品服务复杂性、全生命周期覆盖性等多维特点的复杂系统。相比传统供应链，ICT 供应链面临更多的安全风险，宜加强风险管理。其重点实现目标包括完整性、保密性、可用性、可控性。

另外，建议组织结合自身实际情况，对于经济性、绿色供应链、稳定供应链等做适当考虑。

2. 建立 ICT 供应链安全风险管理过程

ICT 供应链安全风险管理过程由背景分析、风险评估、风险处置、风险监督和检查、风险沟通和记录等 5 个步骤组成（见图 2）。组织宜按照 GB/T 31722-2015 的规定建立 ICT 供应链风险管理过程，也可将 ICT 供应链安全风险管理分散到对 ICT 供应链生命周期各环节、ICT 供应链基础设施、外部供应商的风险管理活动中。

供应链安全风险管理是指导和控制

组织与供应链安全风险相关问题的协调活动。ICT 供应链安全风险管理是组织整体风险管理的组成部分，组织在做背景分析时宜结合实际情况建立 ICT 供应链安全风险管理的背景，包括基本准则、范围边界和风险约束等。

组织在进行背景分析后可开展风险评估，评估活动包括风险识别、风险分析和风险评价。风险评估可多次迭代直至结果满足要求，建议组织宜至少每年进行一次供应链安全风险评估工作，并保留有关安全风险评估过程的文件化信息。

供应链安全风险是供应链安全威胁利用供应链管理中存在的脆弱性导致供应链安全事件的可能性，及其由此对组织造成的影响。基于此，风险识别包括资产识别、威胁识别和脆弱性识别。

资产识别指识别 ITC 供应链的关键资产。此类资产对组织的业务功能有直接影响，一旦被禁用或受损，可能导致组织的产品和服务失效或质量下降。

威胁识别包括威胁来源和威胁类型两个方面的识别。其中威胁来源从环境因素、供应链攻击、人为错误等 3 个维度识别，威胁类型从恶意篡改、假冒伪劣、供应中断、信息泄露、违规操作、其他威胁等 6 个维度识别。

脆弱性是资产本身的特性，仅在被威胁利用时会产生危害。因此，脆弱性

识别应围绕 ICT 供应链关键资产展开，识别可能被威胁利用的脆弱性，例如能使攻击者获得供应链敏感信息、植入恶意组件、出发系统运行故障、组件脆弱性等。ICT 供应链脆弱性包括产品和服务在其生命周期内的脆弱性，也包括 ICT 供应链基础设施的脆弱性。

供应链生命周期的脆弱性包括了开发阶段脆弱性、供应阶段脆弱性和运维阶段脆弱性。而供应链基础设施的脆弱性包括了供应链管理脆弱性、供应链信息系统脆弱性、ICT 上下游脆弱性、供应链物理安全脆弱性。识别脆弱性来源非常重要。缺乏供应链安全管理顶层设计是涉及整个全生命周期的脆弱性来源，包括缺乏供应链安全管理制度和流程，未明确供应商、外包商、制造商、经销商、员工等供应链合作方、参与者等的安全要求，未建立数据安全管理制度和流程，防垄断、可替代能力不足等。因此，组织要充分做好供应链安全管理顶层设计。

针对 ICT 供应链内部脆弱性和外部威胁的识别，要结合供应链安全的特点，从全生命周期的角度厘清来源，结合供应链生命周期各个阶段的外部安全威胁和内部脆弱性识别。

接下来，从可能性、后果、风险估算等几方面分析风险，然后根据风险分析估算结果、评价准则和接受准则比较

等进行风险评价，再根据评估结果选择风险处置策略。而在风险管理整个过程的中，都要设置监督和检查点并及时沟通和记录相关信息。

3. 实施控制措施

组织可以根据自身特点（如组织类型、战略、业务目标、客户需求、组织架构和流程、安全策略和安全风险承受能力等）和识别的安全风险，选择、定制和实施供应链安全措施，包括技术安全措施和管理安全措施。

其中，技术安全措施包括物理与环境安全、系统与通信安全、访问控制、标识与鉴别、供应链完整性保护、可追溯性等。管理安全措施包括制度和人员管理、供应链生命周期管理、采购外包与供应商管理等。

4. 持续管理和迭代

通常情况下，安全风险管理也需要多次迭代直至结果满足要求。建议组织将 ICT 供应链安全风险管理流程纳入组织常设的管理架构及工作流程中，以利于做到持续管理和迭代，并保留有关安全风险管理过程的相关文件和记录等。

三、与组织已有管理体系融合的思考

ICT 供应链安全风险管理是组织整体风险管理的组成部分，组织在建立 ICT 供应链安全风险管理体系之初，应充分

考虑组织已有管理体系建设情况，把供应链安全管理与企业已有管理体系相融合，首先是管理体系架构的融合和协调，其次是运行实施过程的融合和协调。只有坚持体系化运行，进行全面的供应链安全风险识别和系统的供应链安全评估，积极应对供应链安全风险和挑战，才有可能持续提升供应链韧性和安全水平。

组织在与已有管理体系融合的过程中，也可考虑借鉴 NIST SP 800-161 r1《系统和组织网络安全供应链风险管理实践》报告中提出的由三层管理框架整合企业所有安全风险管理，即由企业层面、业务层面和操作层面无缝配合和有效沟通，共同解决安全风险。

首先是在企业层面，制定企业网络安全供应链风险管理顶层战略、实施计划，明确治理结构和操作模式，为如何管理风险制定原则，并指导下一层级执行风险管理，其参与者通常为企业的高层领导。

其次是在业务层面，在企业的顶层设计下，根据业务具体情况制定业务层级的网络供应链风险管理（C-SCRM）战略、政策和实施计划，减少新项目的初始漏洞，审查评估业务面临的威胁，管理业务层级的风险，向上一层级报告相关情况，并指导下一层级执行风险管理，其参与者通常为负责项目规划和管理的中层领导。

最后是在操作层面，根据业务层级制定的战略、计划，实施 C-SCRM 计划，确保业务、功能和技术满足第1层、第2层级制定的要求，其参与者通常为系统架构师、开发人员等具体操作人员。

同时，可考虑运用多种信息化管理手段，建立一套敏捷、高效的供应链安全保障体系，并研究建设一整套科学的供应链安全风险量化指标体系，以全面提升企业供应链安全保障数字化管理水平。

“

结语

随着大国博弈日益激烈，先进技术产业竞争态势加剧，供应链安全已上升至国家安全战略，有效规范和保护 ICT 供应链安全已成为网络相关安全的重中之重。本文在分析供应链与 ICT 安全风险的关系的基础上，提出基于 GB/T 36637 的 ICT 供应链视角的安全风险管理体系建设以及与组织现有管理体系融合的思考，为 ICT 供应链企业更好地开展 ICT 供应链安全风险管理提供了思路，同时也为深入研究 ICT 供应链安全管理及评估技术提供了依据。

”

证书年审不可忽视！证书到期该怎么处理？

文 | ISO 发展

在投标领域中：办理资质最好的时间是一个月前，其次是现在。众所周知，普遍资质办理周期多为一个月内左右，有些甚至只需几个工作日即可。我们遇到过因临时投标需要急忙咨询体系的客户，但时间太急，这种情况下我们也是心有余而力不足，因为资料对接、辅导、排审、审核、发证等系列流程下来，绝非在几天内就能完成。宜未雨而绸缪，勿临渴而掘井。除了首次认证需如此，年审也不可忽视。认证是许多项目招投标的

“铁门槛”，然而，通过认证却并不意味着可以高枕无忧，企业不按时年审，因证书失效而失去宝贵的投标机会，这种情况屡见不鲜。

关于年审，认监委是这样规定的：

证书自上次审核之后的第8-12个月，需要进行年度监督审核，不进行年审的企业，超过上次审核12个月的，证书将被暂停使用。暂停期间，企业可以申请恢复有效审核；暂停期满6个月，证书自动撤销失效。一旦证书撤销失效，需要再次使用证书，则需要按照初审的流程进行重新申请，对比监督审核，这种方式无论是在时间成本、人力成本和经济成本上，对企业来说，都是一种损失。

01 PART 什么是年审？

对于企业来说，证书年审是必不可少的一环。目前主流的管理体系如ISO9001、ISO14001、ISO45001等认证，证书的有效期均为三年。如同老师要每天检查作业一样，获证企业每

年也要接受认证机构的审核，这就是年审。

02 PART 为什么年审？

通过认证表明企业在内部管理方面达到了一个新的高度，而年审的目的则是要及时发现企业在运行当中的规范问题。添加认证标签，能够极大地提高企业在市场上的信誉度，以过人的美誉增强自身实力，另外，是否通过认证也经常会是一些招投标项目的“铁门槛”。如果没有按时参加年审或是在内部管理当中存在着重大缺陷，企业则将会被颁发认证证书的认证机构暂停或撤销证书。专业的事，还得交付给专业的人来做，老板们都是在商海中辟疆扩土的各路豪杰，不当为了区区几千块折腰。

03 PART 切莫心存侥幸，因小失大！

很多企业特别是中小企业都有着这样的想法：认证证书被撤销也没有关系，可以再找一家认证公司重新申请认证。其实这是有很大风险的，因为根据中国认证认可相关条例规定，如果认证证书被撤销，企业就很可能会在中国认证认可协会的小黑板上留下一笔不良记录，即使重新申请认证，通过的概率也会大大降低。

试想一下如果就在这时有项目招标要求ISO证书怎么办？

所以，获证企业应牢记按规定参加年审审核以保持证书的有效性，不然错过了订单甚至是招标项目的参标资格，那损失的就不是几千块的年审费了，切记：不要捡了芝麻丢了西瓜！

对认证市场公平竞争秩序的思考

文 | 中国认证认可



近年来，认证机构数量增速逐渐放缓，认证市场有序稳定扩张。

一、认证市场有序扩张

根据市场监管总局 2023 年 9 月 26 日发布的《中国质量认证发展报告》，我国截至目前共批准设立 1261 家认证机构。2023 年共批准设立认证机构 147 家，较 2022 年的 194 家和 2021 年的 204 家，认证机构数量呈逐年下降趋势。然而，反观认证机构累计颁发有效证书数量却逐年持续稳定上涨。截至目前，2023 年累计颁发证书为 361 万余张，2022 年与 2021 年分别为 336.6 万张和 302.01 万张。据不完全统计，截至目前共 70 余家认证机构受到行

政处罚，较 2022 年同期增长约 30%。2023 年已发布撤销认证机构批准资质的 4 份认监委公告，共计撤销 50 家认证机构批准资质，相比 2022 年 3 家撤销数量增加了 47 家。此外，据全国认证认可信息公共服务平台显示，2023 年共有 24 家认证机构自主注销（2021 年注销 8 家，2022 年注销 9 家）。

从以上数据来看，认证机构数量在一定时期的减少，更多是源于监管力度的持续加大、退出机制的积极完善以及全方位多维度监管体系的不断健全，使违法成本大幅提高，让高风险、低水平认证机构在认证市场中面临压力，因无法满足市场需求而选择退出。

二、全方位多层次措施巩固稳中向好基础

近年来，市场监管总局认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳字当头、稳中求进，持续强化市场监管“稳”的职能，着力落实“四个最严”要求，持续加强对认证市场的监管，维护公平竞争，提升主体活力，保障消费安全，规范市场秩序。全方位多层次措施巩固稳中向好基础，为促进认证市场稳定良性发展、营造良好环境贡献力量。

（一）持续深化“双随机、一公开”监管

2023年是“双随机、一公开”监管工作连续开展的第5年，经过持续的高压监管，重点打击了一批扰乱认证市场秩序、破坏行业发展的害群之马，虚假认证违法乱象得到有效遏制，切实维护了认证有效性，使用行业信心得到一定程度的提升。

“双随机、一公开”检查基于大数据手段建立风险指标建立体系，筛选检查对象，在市场监管总局与地方局层面开展监督检查工作。2023年，总局层面组织检查40家机构：采用机构现场检查、认证档案审查、认证人员调查等多种方式实施，共派出46个检查组，核查认证档案1869份和人员档案545份，调查67名认证审核员及管理人员，使用检查人员1004人日，检查发现各类问题551项；地方局层面实施检查260家机构：以获证组织现场查验为

主，检查工作共涉及32个省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团，共检查4668个获证组织，使用检查人员10272人日，发现各类问题5393项。

连续多年的“双随机、一公开”监督检查工作已成为强化认证行业治理的雷霆手段，对违法违规的从业机构和人员形成震慑，逐步规范了认证行业秩序，提升了认证行业的公信力。

（二）全面推进认证机构风险分类差异化管理

根据综合认证业务风险与信用风险，建立认证机构风险分类指标体系，动态确定认证机构风险，通过机构基本信息、监管反馈、活动风险、人员能力、业务结构、增长趋势及技术研发等多维度指标分析，将认证机构分为A、B、C、D类，动态开展风险分类监管工作

对4类机构的抽查比例、抽查频次、检查方式作差别化管理，进一步推动风险分级结果在认证机构日常监管工作中的应用，努力做到高风险机构加强监管，低风险机构无事不扰。同时，推进双随机检查与认证机构风险分级结果相结合，既能在策划抽样环节提高检查的精准性，又能在具体项目检查实施过程中提升检查针对性和效率。

（三）加强风险监测和预警追溯机制

运用信息化和大数据手段对认证关键环节进行风险监测，积极探索智慧监管方



式，深入推进“互联网+监管”。通过分析审核员的审核时间及地点异常、实际审核量与规定量的偏差、审核人员劳动强度、审核计划漏报数量等指标识别风险，并依法依规做好风险处置工作。及时发布认证风险预警和风险追溯结果，确保不发生系统性、区域性风险，同时快速开展有针对性的专项监督检查，发现问题立即列异并快速处置，掐掉违法苗头，降低负面影响。

（四）深入推进跨部门综合监管

市场监管总局和公安部联合部署开展为期3个月的专项整治行动，集中整治虚假认证违法行为。专项整治行动严厉打击认证机构买证卖证、虚假认证、未经批准开展认证活动，以及伪造冒用认证证书和检验检测报告的违法行为，坚决遏制虚假认证势头；集中清理网络交易平台出现的“当天出证”“直出证书”“不送样检测”“确保通过”等涉嫌虚假认证、虚假宣传信息，规范认证活动网络营销。同时，依法关停相关虚假网站和非法网站，从源头治理虚假认证交易；狠抓主体责任落实，督促认证机构、网络交易平台对照法律法规开展自查自纠，不断规范认证行为。

跨部门的联合监管专项整治行动将更充分地发挥各部门职能，加大行刑衔接、行纪衔接力度，压实认证机构、网络交易平台主体责任，营造良好营商环境，提升认证公信力。

三、下一步工作建议

中央经济工作会议在部署2024年经济工作时，提出要继续坚持“在转方式、调结构、提质量、增效益上积极进取，不断巩固稳中向好的基础”“以高质量发展促进高水平安全，以高水平安全保障高质量发展，实现发展和安全动态平衡、相得益彰”，为调整认证行业政策导向、整顿规范认证市场秩序、推动技术创新与行业变革提供了依据和指导。

在“转方式”方面，一是应提高新认证机构申请的准入门槛，强化认证机构注册资金、专业人员数量以及专业能力要求，细化审批要求、优化审批程序，全面评估申请材料以确保认证机构具有足够的专业技术能力和资金实力来开展认证工作。二是应加强认证机构监管的信息化建设，推动建设统一工作平台，实现对认证机构的实时监管和信息共享，降低监管成本，释放监管效能。实现信息共享与协同监管，加强与公安、税务、海关等相关部门的信息共享，实现协同监管，形成监管合力。三是应充分利用大数据分析技术对认证机构的业务数据进行分析，及时发现异常情况和风险隐患，提高监管的针对性和精准度。从而推动认证市场监管从传统模式向创新、多元化方式转变。

在“调结构”方面，首先应时刻关注事中事后监管与事前审批的衔接，继续加大对认证机构的日常监督检查力度，定期

或不定期地进行现场检查，确保认证机构的质量管理体系有效运行；其次应不断完善科学合理的风险分类标准，强化信用约束机制，构建多维度信用评价体系，针对不同风险等级的认证机构实施差异化监管；最后应建立完整的认证机构退出机制，明确退出申请流程、条件和程序要求，并在认证机构退出时，对已开展的认证项目和服务做出妥善安排和处理，并加强信息公示和风险提示，保障相关利益相关方的知情权，从而优化认证市场的结构，推动认证机构的整合和升级；支持大型认证机构做大做强，提高市场集中度，鼓励中小认证机构专业化、特色化发展，逐步淘汰高风险、低水平认证机构。

在“提质量”方面，一是根据市场发展和监管需要，及时制修订完善认证相关法规制度，为认证机构监管提供更加有力的法律依据，提高认证机构的服务质量和公信力，维护市场秩序和消费者权益。二是加强信息公示，通过媒体等途径对涉嫌违法的认证机构的信息进行公示，向社会公开其违法行为，增加曝光度。三是完善认证行业失信惩戒“黑名单”制度，针对多次违法或者严重违法的认证机构，对其进行限制或者禁止从事相关业务活动。四是加大对认证违法行为的查处力度，严厉打击虚假认证、认证欺诈等行为。五是积极推动行业自律，通过制定行业规范和标准，明确认证机构的行为准则、服务质量

要求、职业道德规范等，正面引导认证机构加强自身规范管理；组织认证机构从业人员进行培训和教育，提高其业务水平和职业道德素养；推广先进的认证技术和方法，提高认证的准确性、可靠性和效率，以适应市场需求和技术发展的变化；搭建信息共享平台，公开认证机构的基本信息、业务范围、认证流程、收费标准等，提高行业透明度，便于社会监督，促进认证行业健康发展。

在“增效益”方面，应加强与其他宏观政策协同联动，同向发力、形成合力，最大程度提升宏观政策的调控效能，为企业和社会带来更多的经济效益和社会效益。一是努力提高公众对认证的认知度和信任度，通过媒体广泛宣传和普及认证机构的作用、认证流程、认证标准等相关知识，提高公众对认证机构的认知度。不定期组织相关培训和研讨，并在官方网站、社交媒体等平台上发布认证机构的基本信息、业务范围、认证流程等内容，方便公众查询和了解。二是鼓励认证机构开展增值服务，为企业提供技术支持和培训，提高企业的管理水平和产品服务质量。三是建立认证机构投诉举报机制，提高公众对认证的认知度和信任度，引导消费者选择获得认证的产品和服务，促进认证行业的健康发展。四是建立跨部门、多部门联合惩戒机制，对严重违法违规的认证机构实施联合处罚，维护市场秩序和消费者权益。



各行业各体系又不尽相同，这五大类认证，能让企业在招投标中脱颖而出！

文 | ISO 发展

经常参与招投标的企业肯定会在标书中看到各种认证以及资质的加分项，但是各行各业各体系，各体系又各不相同，每一项体系认证的用处不仅为投标加分，更可为企业未来发展打下坚实基础。

那么如何为企业匹配到最适合的资质认证，看以下五种不同类型的体系归纳是否能帮到您。

一、基础管理类

1. ISO9001 质量管理体系

纵观各行各业，我们会发现办理 ISO9001 质量体系认证的企业不在少数，且均已按照体系标准运行。

为什么 ISO9001 体系会如此热门？

因为拥有这个资质更有助于公司的销售和推广，实现企业长远发展。此外，对于国内投标企业最基本的要求也是需要企业具备 ISO9001 质量管理体系。

也就等同于说，拥有 ISO9001 质量管理体系证书就拥有了参与投标活动的敲门砖。

2. ISO14001 环境管理体系

ISO14001 是国际标准化指定的环境管理体系标准，实施的目的是帮助组织实现环境目标与经济目标的统一，支持环境保护和污染预防，这是国际标准化组织起草和实施这一系列标准的根本出发点，也应成为区域实施标准、建立体系的最终目标。

3. ISO45001 职业健康安全管理体系

是在西方国家通行的职业健康安全管理体系的认证标准，它是组织（企业）建立职业健康安全管理体系的基础，也是企业进行内审和认证机构实施认证审核的主要依据。

这三大体系标准适用于各行各业，更有些地方政府会给予通过认证企业财政补助。

4. GB/T50430 建筑施工质量体系

任何从事建筑工程、道路桥梁工程、设备安装等相关工程的企业，都必须具有相应的资质证明，其中包括了 GB/T50430 建筑施工体系。

在招投标活动中，如果您是工程建设施工行业企业，相信你对 GB/T50430 认证也不陌生，特别是拥有三张证书还能够提高中标分数，提高中标率。

二、信息安全管理类

1. ISO27001 信息安全管理

ISO27001 是信息安全领域的管理体系标准，当您的企业组织通过了 ISO27001 的认证，就相当于通过 ISO9000 的质量认证一般，表示您的组织信息安全管理已建立了一

套科学有效的管理体系作为保障。

2. ISO20000 信息技术服务管理体系

ISO20000 认证即信息技术服务管理体系认证，是面向机构的 IT 服务管理标准，目的是提供建立、实施、运作、监控、评审、维护和改进 IT 服务管理体系 (ITSM) 的模型。

有很多企业也许都不知道，在某些项目里 ISO20000- 信息技术服务管理体系是可以控标的，例如华为、神马、中兴等都曾用此控过标。

我国每天有不少企业、网站正在遭遇信息泄密的危机。而这些信息泄露，会直接影响到企业的运营、企业的商业利益、公民的个人信息，乃至国家的安全和政治局面。

针对各类企业，尤其是刚起步的企业，如何在企业可接受的经费范围内选择一种有效的防护手段将尤其重要。

三、食品安全管理类

1. ISO22000 食品安全管理

该体系证书是餐饮行业必备证书之一。

ISO22000 体系适用于整个食品供应链中所有的组织，包括饲料加工、初级产品加工、到食品的制造、运输和储存、以及零售商和饮食业。

同时也可用于作为组织对其供应商第二方审核的标准依据，当然也可用于第三方商业认证。

2. HACCP 体系认证

HACCP 体系是对可能发生在食品加工环节中的危害进行评估，进而采取控制的一种预防性的食品安全控制体系。

该体系主要针对食品生产企业，针对的

是生产链的全部过程的卫生安全（对消费者的生命安全负责）。

虽然 ISO22000 和 HACCP 体系都归属于食品安全管理行列，但是在适用范围上有所区分。

ISO22000 体系适用于各个行业，而 HACCP 体系只能适用于食品及其相关行业。

四、诚信信用管理类

1. GB/T 31950 企业诚信管理体系

企业诚信管理体系是按照党中央、国务院有关信用体系建设决策部署，为进一步推进我国企业信用体系建设工作，提升企业信用管理意识及风险防范能力，营造良好的市场经营秩序和信用环境，而在全国开展的合规性认证。

进行诚信信用等级资质办理，不仅拥有在国家认监委备案的高权威证明，更充分展现了企业良好信誉的形象。

是企业在政府采购、公共资源交易、招标投标、市场招商、赊销采购等活动中，展示企业投标信誉、核心竞争力、综合实力的权威证明。

2. GB/T27922 商品售后服务体系

一次成交看售前，再次成交看售后。

完善的售后服务是每家企业必不可缺的营销流程，因为开发一个客户不容易，如何做好售后，促进更多的二次成交成了企业的首要问题。

售后服务是企业未来发展的核心竞争力，同样也可以成为企业未来发展的基础条件，在售后服务体系健全后成功的应用到商务拓展的规划当中对企业未来发展有着非常

重要的作用。

3. GB/T29490 知识产权管理体系

知识产权从来都是品牌经营不可忽视的首要保护目标，一家企业在社会经济下发展，必然会受到多方面的考虑和挑战，甚至是侵权。

企业进行了知识产权贯标，实际是对企业各个环节的梳理，相当于给企业做一个把脉诊断，让企业发现自己的一些问题、缺失和工作不到位的地方，持续改进。

知识产权贯标对于企业管理水平、风险防控等方面都有重要提升作用。

诚信之道不挑行业不挑人，商道的根本是在于诚信的积累，企业持续发展的动力是为获得客户的信任，而日积月累的信任将成为品牌最强有力的宣传。

五、资质类

1. ITSS 信息技术服务标准

ITSS (Information Technology Service Standards, 信息技术服务标准, 简称 ITSS) 是一套成体系和综合配套的信息技术服务标准库，全面规范了信息技术服务产品及其组成要素，用于指导实施标准化和可信赖的信息技术服务。

ITSS 由信息技术服务标准工作组组织研究制定，是信息技术服务行业最佳实践的总结和提升，也是从事信息技术服务研发、供应、推广和应用等各类组织自主创新成果的固化。

2. CMMI 软件能力成熟度集成模型

CMMI 能力成熟度模型集成是一套世界级的绩效改进框架，用以指引那些在竞争中希望获得高绩效表现的组织。建立在组织的

业务绩效目标的基础之上，CMMI 提供一整套过程改进实践，并最终建立一套绩效改进体系，这套体系为组织更好的运行和实现更高的绩效表现扫清障碍。与其他方法不同的是，CMMI 不仅可以帮助提升组织的过程，而且 CMMI 内置的实践还能帮助提升组织既有的绩效改进方法，使组织获得良好的投资回报。

3. 信息安全服务资质

信息安全服务资质是信息安全服务机构提供安全服务的一种资格，包括法律地位、资源状况、管理水平、技术能力等方面的要求。信息安全服务资质认证是依据国家法律法规、国家标准、行业标准和技术规范，按照认证基本规范及认证规则，对提供信息安全服务机构的信息安全服务资质进行评价。

4. CS 信息系统建设和服务能力评估

CS 信息系统建设及服务能力评估为科学有效地评价信息系统建设和服务提供者的能力水平，指导信息系统建设和服务提供者建设服务能力、提升服务质量，信息系统建设和服务能力评估体系标准应运而生。本标准《团标 T/CITIF001-2019 是信息系统建设和服务能力评估体系系列标准的第一个》标准提出了对信息化建设和服务提供者的综合能力要求。

5. 涉密资质

指从事涉密系统业务的单位所需要具备的从事涉及国家秘密活动的资格和保守国家秘密的能力。这里的“涉密系统集成”，包括涉密系统工程的规划、设计、开发、实施、服务及保障等工作。

技术状态更改控制的六原则

文 | 中国认证认可



技术状态更改控制属于技术风险管理范畴, GJB 3206B—2022《技术状态管理》特别提出了应遵循“分类准确、论证充分、试验验证、各方认可、审批完备、落实到位”的六原则要求, 六原则作为军工企业贯彻 GJB 9001C 中基于风险思维的一个重要抓手, 也是衡量企业是否有效控制由于技术状态更改而产生风险的准绳, 对民营企业同样适用。

一、技术状态更改控制六原则内涵

军工产品研制对技术状态更改提出了更为严格的要求, 按照 GJB 3206B—2022《技术状态管理》对技术状态更改控制提出的“分类准确、论证充分、试验验证、各方认可、审批完备、落实到位”六原则具体如下:

分类准确: 严格按照技术状态更改分类的定义进行准确分类, 不得人为改变技术状态更改类别。

论证充分: 在提出更改申请前, 提出单位对更改的必要性、正确性和可行性及更改带来的影响进行的全面、系统论证。

各方认可: 更改所涉及的各相关部门和相关技术系统对更改的必要性及更改方案的可行性有清楚的认识并形成共识。

试验验证: 以试验等方式来证实更改方案的正确性、可行性、有效性。

审批完备: 对所有涉及更改的技术状态文件, 均按规定的职责和程序进行审查和批准, 并签署完整。

落实到位: 对已批准的技术状态更改要

求，各相关部门均贯彻执行、落到实处，落实到位包含文件更改到位、产品实现到位和落实情况监管到位等。

二、技术状态更改分类定义

技术状态更改通常分为 I 类、II 类、III 类技术状态更改，分类原则如下：

I 类技术状态更改：涉及产品技术状态变更的重大更改，或对进度、经费有较大影响的更改。

II 类技术状态更改：涉及产品技术状态变更的一般更改。

III 类技术状态更改：不影响满足产品要求或产品质量的更改。

三、技术状态更改基本程序

技术状态更改基本程序包括 7 个步骤，即：判定需求、提交申请、评估评审、审批决策、编制通知、实施更改和确认完成。技术状态更改的程序适用于产品的寿命周期，涉及设计、工艺、生产、采购、质量管理、质量检验及售后服务各个环节。在贯彻技术状态更改流程中，应明确规定产品寿命周期各个环节的位置和作用。承制单位在制定技术状态更改流程时，应注意按“技术状态”的定义，从“技术文件规定”和“在产品中达到”这两个要点中，规定各部门在技术状态更改流程中的职责。

（一）判定需求

相关方均可提出更改的需求。更改类别一般由承制单位提出，当双方有分歧时，更改类别由采购单位 / 合同监管机构最后

确定认可。技术状态更改的类别划分，由承制单位确定，采购单位 / 合同监管机构认可。

（二）提交申请

对于 I 类、II 类技术状态更改，由承制单位编制申请文件。I 类技术状态更改和 II 类技术状态更改应编制技术状态更改申请。III 类技术状态更改可直接编制技术状态更改通知。相关方均可编制技术状态更改申请，一般由承制单位统一编制。技术状态更改申请应有标识，标识号应具有唯一性。技术状态更改申请的形式，可以按各行业的规定执行。技术状态更改申请与通知单的形式，由各承制单位根据本行业特点确定，但应在技术状态管理程序中作出规定。技术状态更改申请与通知单的编号要求，承制单位应在相关文件中作出规定。

（三）评估评审

技术状态更改类别不同，评审方式不同。评审方式一般有：不同级别的会议、会签、逐级审批等。评审时，应首先考虑技术状态更改对产品使用带来的影响；其次，应考虑实施进度对用户需求的影响；第三，应考虑费用、方法、手段等因素。评审应根据不同的更改类别，采取不同的评审方式进行。分类的原则及相应的评审方式应在技术状态管理程序中作出明确规定。当更改的内容涉及在制品，参加评审的部门一般应包括设计、工艺、生产、供应、质量等部门，并邀请采购单位 / 合同监管机构参加。

（四）审批决策

评审通过后按规定程序提交审批和作出决策，先内部审批，后外部审批。应按技术状态更改类别实行分类分级审批。承制单位技术状态更改的申请方式，可根据各行业特点，与采购单位/合同监管机构商定。在技术状态管理程序或其他相关文件中，承制单位应明确规定各类更改的批准权限。承制单位应与采购单位/合同监管机构商定各类技术状态更改的审批权限并形成文件。

（五）编制通知

对于Ⅰ类、Ⅱ类技术状态更改，承制单位应按批准的技术状态更改申请文件编制技术状态更改通知文件；对于Ⅲ类技术状态更改，承制单位应按确认后的技术状态更改需求编制技术状态更改通知文件。技术状态更改通知的形式一般有更改单、修改单、技术通报等，也可以采取其他方式。如果采购单位/合同监管机构对更改类别有异议，则应按其意见办理，并重新履行申请审批手续。

（六）实施更改

应按更改通知文件，编制、发放相关技术文件，并对产品实物、必要设备设施进行处理并保持记录。应检查技术状态更改在产品中的贯彻情况，并反馈更改文件的落实情况。承制单位应规定技术状态更改的贯彻实施流程，其中包括设计、工艺、工装、供应、质量、售后服务等职能部门和生产单位。承制单位应规定技术状态更改贯彻实施的时间

要求，并明确规定检更改贯彻情况的相关部门的职责。

（七）确认完成

应核查、检查技术状态更改后的产品、技术状态文件、保障设备的一致性。承制单位应定期核查技术状态更改通知文件的发送接收和落实情况。对技术状态更改通知文件进行标识。标识信息应纳入技术状态更改通知文件的汇总目录。

四、六原则与技术状态更改基本程序之间的关系

六原则贯彻于技术状态更改基本程序的全过程，是指导有效开展技术状态更改控制工作的基本要求，对提高技术状态更改控制的水平发挥着重要作用。六原则与技术状态更改基本程序的7个步骤之间存在密切关系，两者之间的关系如表1所示。

五、违反六原则的风险分析

（一）分类不准确

如果没有严格按照技术状态更改分类的定义进行准确分类，为了工作方便或减少工作量，人为改变技术状态更改类别（将本应是Ⅰ类技术状态更改人为改变为Ⅱ类技术状态更改，或人为改变为Ⅲ类技术状态更改）。例如将本应是涉及产品可靠性和安全性关键特性产品的Ⅰ类技术状态更改，人为将其定义为Ⅱ类技术状态更改，那么有可能会导致严重的后果，甚至是灾难性的后果，因为Ⅱ类技术状态更改的控制程序和控制要求要比Ⅰ类技术状态更改宽松得多。

（二）论证不充分

如果更改单位在提出更改申请前，没有对更改的必要性、正确性和可行性及更改带来的影响进行全面、系统的论证，那么可能更改实施时会有许多不确定性。例如某品牌的车的车主在开启了自动驾驶状态下竟撞上前方转弯的卡车，不幸身亡。原因是该卡车涂装为纯白色，在强烈反光下，车载摄像头未能将这辆车从中识别出来，即因自动驾驶的场景论证不充分造成的。

（三）各方不认可

当更改所涉及的各相关部门对更改的必要性及更改方案的可行性有分歧时，会引起工作混乱和决策困难。共识是确保工作得以顺利进行的关键因素，如果对更改没有取得共识，可能会导致工作的混乱，使得项目的进展受到影响和导致任务失败。没有共识也会导致决策困难，甚至导致项目的滞后和失败。

（四）试验验证不充分

试验验证的目的是通过试验的方式来验证更改方案的正确性、可行性、有效性，以降低风险。以自动驾驶汽车为例：自动驾驶技术通常包含一些类型的机器学习技术，特别是在目标探测和分类等任务中，一旦学习不充分，机器学习训练就有可能引发系统错误。某自动驾驶汽车的人工智能系统利用前置摄像头采集的视频数据当作“学习资料”，然而却径直冲向了路上穿荧光绿色背心的建筑工人。原因是这辆车的教学数据库并没有

包含荧光绿色背心的数据，所以机器根本分辨不出来穿背心的工人，即因试验验证不充分造成事故。

（五）没有审批决策

承制单位技术状态更改后如果没有按规定程序提交审批和作出决策，没有明确各类技术状态更改的审批权限，或不按照审批权限上报审批决策，那么更改后会带来许多意想不到的严重后果。例如某飞机制造公司在飞机改型后增加了一个软件系统，但是由于对该软件系统的风险分析和控制措施不到位，更没有向其监管部门提交审批，缺少了审批决策的重要环节，最终导致两起飞机事故的发生。

（六）落实不到位

对已批准的技术状态更改要求，各相关部门落实不到位会导致更改不能取得预期效果。例如某公司为了减少环境排放，对一个直径为6米、高为约9米的低压贮罐的排气系统进行了技术状态更改。此贮罐之前已经运行了20年，由氮气保护和一个简单的铰链式呼吸阀来提供超压及真空保护，更改后的新系统更复杂一些，包括压缩机和更复杂的管路。贮罐投入运行并完成了加注，但是在首次清空贮罐时，由于排气不正确，贮罐塌陷了。究其原因，虽然已经完成了技术状态的更改和审批，但是对所有操作员的培训落实不到位，幸运的是并没有因此发生泄漏和人身伤害事故，但贮罐不能再使用，导致重大经济损失。

企业如何正确选择认证机构，来规避风险！

文 | ISO 发展

在行业圈子中，是否经常耳闻某某机构被（撤销 / 注销）认证资质，导致几千张证书无效作废。那么我们该如何规避这些风险呢？

下面小编以六个小点进行归纳总结

认证机构资质

认证机构的资质和认可情况在国内运作的认证机构，无论是国内还是国外机构，均需要在国家认证认可监督委员会进行备案，接受监督。

审核队伍的水平

比如一些机构要求，审核人员超过 60 个专业人员，审核人员要求有 5-10 年的行业经验，熟悉行业和认证有关程序。现在市场很多认证机构为了控制成本，大量聘用兼职审核员，这样审核员的资历、专业水平、操守规范都难以控制。

认证机构的审核服务、声誉和品牌

由于现时管理体系发展很快，新的管理体系标准不断涌现，所以企业选择时应考虑今后需要，选择的机构应可提供多种不同体系的审核。而认证机构的声誉和品牌也相当重要，相当多的买家

已经将要求“是否通过认证？”转变为“通过哪家认证机构的认证？”

认证机构的行业优势

每个认证机构都会有他们的优势行业，某种程度上，这一方面可以说明认证机构在这一行业的审核经验以及审核员的水平；认证机构优势行业的客户群也能反映出认证机构在这一行业的地位。

认证客户的总体素质

通过该机构认证的客户，在很大程度上也反映了该机构的水平和定位。一般情况下，认证机构均会公布通过其认证的客户名录。

认证客户的总体素质

认证行业跟其他商业操作有较大的差别。认证有相当多的要求和准则，而这些大多是原则性问题。是不能基于商业或市场的考虑来降低或改变要求。如在 ISO9001 审核中有明确规定，按照企业的规模来确定审核人天数，这是不能随意增加或减少的。但有些认证机构，为了更有成本优势，把要求进行 10 人天的审核减少至两三天人天，这是严重违反认证规则的。



国检公信（北京）检验认证有限公司 出品