



青海工程咨询

QINGHAI ENGINEERING CONSULTANTS

目录

封二

- 黄河青海流域生态保护和高质量发展规划

会员风采

- 青海省工程咨询中心有限责任公司

重点关注

- 习近平在青海考察时强调 持续推进青藏高原生态保护和高质量发展 奋力谱写中国式现代化青海篇章 3

协会工作

- 青海省工程咨询协会第七届会员代表大会暨理事会第一次会议在宁召开 6
- 青海省工程咨询协会关于 2024 年工程咨询单位乙级资信评价有关事项的公告 8
- 青海省工程咨询协会召开乙级资信评价工作会议 18
- 2024 年度全国咨询工程师（投资）青海考区职业资格考试顺利举行 19
- 中国工程咨询协会关于公布 2024 年度咨询工程师（投资）职业资格考试成绩的通知 19

行业信息

- 中国工程咨询协会关于 2024 年第一批次符合甲级资信评价标准的工程咨询单位名单公告 20
- 中国工程咨询协会关于开展 2023 年度工程咨询行业信息调查工作的通知 22

编委会：马万军 王保华

宋仁琳 芦光伟

李廷君 陆建军

余林涛 星 虎

唐照春 焦万明

董建平

目 录



青海省发展和改革委员会主管

青海省工程咨询协会 合办
青海省工程咨询中心
有限责任公司

主 编：俞文元

副 主 编：康 乐

责任编辑：李志玉

编 辑：张妍玉 刘 昇
雷振坤 袁少博

地址：西宁市城西区胜利路

22号青咨大厦505室

电话：0971-6142206

邮编：810001

青海建设

- 【省能源局】青海省能源投资实现首季“开门红”一季度完成固定资产投资124.8亿元 同比增长2.4% 24
- 青海首个独立储能项目湟源开工..... 25

青海信息

- 关于印发《青海省固定资产投资项目节能审查实施办法》的通知 26
- 《青海省固定资产投资项目节能审查实施办法》政策解读 32

综合信息

- 国务院关于印发《2024—2025年节能降碳行动方案》的通知 34
- 国家发展改革委负责同志就一季度经济形势和宏观政策答记者问 42

专题研究

- 人工智能在工程咨询领域的应用及挑战研究 46

习近平在青海考察时强调 持续推进青藏高原生态保护和高质量发展 奋力谱写中国式现代化

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平近日在青海考察时强调，青海要认真贯彻党中央决策部署，完整准确全面贯彻新发展理念，牢牢把握青海在全国发展大局中的战略定位，充分发挥自身优势，坚持深化改革、扩大开放，坚持生态优先、绿色发展，坚持民族团结、共同富裕，在推进青藏高原生态保护和高质量发展上取得更大进展，奋力谱写中国式现代化青海篇章。

6月18日至19日，习近平在青海省委书记陈刚和省长吴晓军陪同下，深入西宁市的学校、宗教场所等进行调研。

18日下午，习近平首先来到果洛西宁民族中学考察。这是一所隶属于果洛藏族自治州的寄宿制中学，由上海市投资援建。习近平听取上海等东部地区援助青海教育工作和学校建设情况介绍，详细询问学生构成、课程设置、体育锻炼、普通话水平等情况，走进食堂、宿舍楼察看学生就餐和住宿条件，嘱咐食堂工作人员一定要确保学生饮食安全、营养可口。之后，他来到高一（1）班教室，观摩“新时代、新家乡”主题思政课。了解到学校将思政课内容融入日常教学，听了孩子们讲述新时代家乡的可喜变化，看了孩子们的画作，习近平十分高兴。他说，包括教育在内的东西部协作和对口支援取得显著成效，充分彰显了中国共产党领导和中国特色社会主义制度的优势，充分体现了中华民族大家庭的温暖。要把铸牢中华民族共同体意识作为学校思政课的一个重点，讲好中国共产党和中国特色社会主义的故事，讲好新时代以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业的故事，讲好中华民族共同体和民族团结进步的故事，把中华民族共同体意识从小就植入孩子们的心灵。

教学楼前广场上，师生们纷纷围拢过来，高声向总书记问好。习近平亲切地对大家说，我到西宁第一站就来看望老师和同学们。上海援建的这所中学，培养来自果洛牧区的各

民族孩子，成效明显，意义深远。希望孩子们倍加珍惜这里的良好条件，心怀感恩、好好学习，德智体美劳全面发展，立志成为中国特色社会主义事业的接班人和建设者，努力为自己赢得人生出彩的机会。他祝孩子们学有所成、健康成长。

随后，习近平来到位于西宁市城中区的宏觉寺。在寺前院落，宏觉寺民主管理委员会负责人向总书记敬献哈达，僧人提香炉、持宝伞迎接总书记。习近平参观青海省民族团结进步教育基地展陈等，了解寺庙历史沿革、老一辈革命家关心推动民族工作和宗教工作的情况。他走进大殿，听取寺庙加强日常管理、促进民族团结进步等情况介绍。习近平指出，宏觉寺这座千年古刹，在增进历代中央与藏传佛教联系方面发挥了重要的桥梁纽带作用。要保护好这份珍贵的历史文化遗产，为铸牢中华民族共同体意识、促进民族团结进步作出新贡献。要向老一辈革命家学习，把新时代党的统战工作、民族工作、宗教工作做得更好。习近平强调，以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业，需要全国各族人民包括广大信教群众团结奋斗。希望青海藏传佛教界弘扬爱国爱教优良传统，促进宗教和顺、社会和谐、民族和睦，在中国式现代化进程中发挥积极作用。

19日上午，习近平听取青海省委和省政府工作汇报，对青海各项工作取得的成绩给予肯定。

习近平指出，青海承担着维护生态安全的重大使命，产业发展必须坚持有所为、有所不为，着力培育体现本地特色和优势的现代化产业体系。要有效集聚资源要素，加快建设世界级盐湖产业基地，打造国家清洁能源产业高地、国际生态旅游目的地、绿色有机农畜产品输出地。坚持科技研发和成果转化两手抓，广泛应用新技术，因地制宜改造提升传统产业、发展战略性新兴产业，培育新质生产力。进一步全面深化改革、扩大开放，优化营商环境，主动对接长江经济带发展等重大战略，推动绿色丝绸之路建设。统筹省内区域协调发展，发挥好西宁、海东、海西支撑作用，因地制宜发展县域经济、特色产业。

习近平强调，青藏高原生态系统丰富多样、也十分脆弱，加强生态环境保护，实现生态功能最大化，是这一区域的主要任务。要始终坚持生态优先、绿色发展，认真实施青藏高原生态保护法，全面落实主体功能区规划要求，把青藏高原建设成为生态文明高地。坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，加快实施重要生态系统保护和修复重大工程，巩固提升生态环境保护成效。重中之重是把三江源这个“中华水塔”守护好，保护生物多样性，提升水源涵养能力。加强以国家公园为主体的自然保护地体系建设，打造具有国家代表性和世界影响力的自然保护地典范。有序推进重点领域节能降碳，发展生态友好型产业，加快构建新型能源体系。

习近平指出,要切实保障和改善民生,尽力而为、量力而行,多办顺民意、惠民生、暖民心的实事,扎实解决群众急难愁盼问题。统筹谋划基本公共服务设施布局,着力增强基本公共服务的均衡性可及性。乡村振兴要突出农牧民增收这个重点,加快推进高原特色产业振兴行动,发展绿色有机农牧业,打响高原土特产品牌。推进高原美丽乡村建设,推动移风易俗。落实防止返贫监测帮扶机制,确保不发生规模性返贫。继续做好积石山地震灾后恢复重建工作,加强防灾减灾救灾能力建设。

习近平强调,青海是我国少数民族分布集中的省份,要继续做好民族工作和宗教工作。全面贯彻新时代党的民族工作大政方针,坚持以铸牢中华民族共同体意识为主线,广泛开展民族团结进步创建工作,促进各民族全方位嵌入、广泛交往交流交融。全面贯彻新时代党的宗教工作理论和方针政策,坚持我国宗教中国化方向,依法加强宗教事务管理特别是宗教活动场所管理。

习近平指出,目前正在开展党纪学习教育,要真抓实干学、善始善终,以学纪知纪明纪促进遵纪守纪执纪。大力弘扬以改革创新为核心的时代精神和青藏高原精神,激励党员、干部进一步解放思想、转变观念,锐意进取、担当作为。坚持党性党风党纪一起抓、正风肃纪反腐相贯通,推进作风建设常态化长效化,持续深化整治形式主义为基层减负。完善一体推进不敢腐、不能腐、不想腐工作机制,以风清气正的政治生态引领形成正气充盈的社会生态。

李干杰、何立峰及中央和国家机关有关部门负责同志陪同考察。

(信息来源:青海新闻网
发布时间:2024年06月20日)



青海省工程咨询协会第七届会员代表大会 暨理事会第一次会议在宁召开

5月17日，青海省工程咨询协会（以下简称协会）第七届会员代表大会暨理事会第一次会议在西宁召开，近100名会员单位代表参加了会议，会议邀请省发展改革委投资处宋练强副处长出席并讲话，会议由协会副会长康乐主持。

宋练强副处长充分肯定了协会第六届理事会五年来所取得的成绩，他指出，协会认真履行职能，做了大量开创性并卓有成效的工作，在加强行业管理、增强工程咨询队伍素质等方面发挥了重要作用，不断推动我省工程咨询业又好又快发展。希望协会新一届理事会继续带领我省咨询单位立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，继续秉承“为政府决策而生、为国家发展而谋”的宗旨，踔厉奋发、勇毅前行，为青海经济建设作出重要贡献。

会议上，俞文元同志代表第六届理事会作工作报告，报告分别从行业发展情况、智库建设情况、新发展理念、体制机制改革等方面全面梳理了第六届理事会过去五年的工作成效，并就当前行业面临的新形势和新挑战进行了深入分析，对新一届理事会工作提出了具体建议。这份工作报告既是对过去五年工作的全面总结，也是对协会及行业未来的展望和规划，为新一届理事会工作提供了参考和启示。

会议表决通过了第七届理事会理事单位、常务理事单位。同时，选举产生了以俞文元同志为会长、康乐同志为常务副会长、余林涛等11名同志为副会长（含名誉副会长）的新一届理事会领导集体。

此外，会议还审议并表决通过了《青海省工程咨询协会章程》《青海省工程咨询协会财务管理制度》《青海省工程咨询行业自律公约》等重要事项。这些制度的出台和完善，

将为协会今后的规范运作和持续发展提供有力的制度保障。

俞文元作为新一届理事会会长表态发言，他强调，新一届理事会要坚持党建引领，始终全心全意为行业谋发展，强化行业自律，把为会员服务放在首位，严格执行协会章程规定，确保协会规范运作。他还表示，将竭尽全力发挥协会作用，为民营企业的发展提供有力支持，推动行业实现更高质量的发展。

经与会代表共同努力，会议最终形成第七届会员代表大会及理事会第一次会议决议，标志着此次大会圆满落幕。此次会议的成功召开，不仅为协会未来的发展奠定了坚实的基础，也展示了协会团结奋进、共谋发展的良好精神风貌。相信在新一届理事会的带领下，协会将继续创新发展理念，提升服务水平，为青海的经济建设和社会发展作出更加积极的贡献。



省发改委投资处宋练强副处长讲话



新当选第七届理事会会长俞文元作表态发言



会议现场

青海省工程咨询协会 关于 2024 年工程咨询单位乙级资信评价 有关事项的公告

2024 第 1 号

各有关工程咨询单位：

根据《工程咨询行业管理办法》（国家发展改革委 2017 年第 9 号令）、《国家发展改革委关于印发〈工程咨询单位资信评价标准〉的通知》（发改投资规〔2018〕623 号）的有关规定，青海省工程咨询协会（以下简称协会）将开展 2024 年工程咨询单位乙级资信评价（含预评价）工作，现将有关事项公告如下：

一、单位申报

（一）申报要求：申报单位应根据《工程咨询行业管理办法》《工程咨询单位资信评价标准》及本公告的规定和要求，认真准备申报材料。申报单位必须填写“承诺书”，承诺对申报材料及其内容的真实性、准确性和完整性负责，并承担由此引起的法律责任。承诺书应由申报单位法定代表人签名并加盖公章后扫描上传到“综

合业务管理系统 - 乙级资信申报”中。

（二）申报范围：自愿申请和注销工程咨询单位乙级资信评价（含预评价）的单位。申报事项包括：初次申请、续期申请、重新申请、增项申请或注销申请。已获得资信评价证书的单位，不得再申请乙级预评价。

（三）申报方式：申报单位通过“青海工程咨询网”首页，“综合业务管理系统” - “乙级资信申报”在线申报。

（四）申报材料：包括工程咨询单位乙级资信评价申请表、单位证明材料、人员证明材料、业绩证明材料、承诺书等内容。

二、评审

（一）工作机制

工程咨询单位乙级资信评价（含预评价）工作在规定时间内采取在线受理、集

中评审方式进行。

1、评审机制。为确保公平、公正做好工程咨询单位乙级资信评价工作，建立三级评审机制：专家评审、专家复核、评审委员会审查。申报材料提交后，进入专家评审阶段，专家评审后进入专家复核，最后进入评审委员会审查阶段，根据评审委员会审查结果作出是否给予工程咨询单位乙级资信评价（含预评价）等级的决定。

2、反馈机制。将经专家复核且由评审委员会审查后的专家评审意见告知申报单位。申报单位对专家评审意见有异议的，可在规定时间内作出解释说明，解释说明材料提交专家复审，评审委员会审查。经评审委员会审查的结论为公示前最终评审结果。

3、评审委员会。评审委员会由本协会工作人员和选聘专家组成，人数不少于7人，专家占比不少于50%。其主要职责是对专家评审过的工程咨询单位乙级资信评价（含预评价）申请是否符合《工程咨询单位资信评价标准》进行审查。评审委员会一致同意，即为通过。

4、选聘专家。参与乙级专业资信评价（含预评价）和PPP咨询乙级专项资信评价（含预评价）工作的专家原则上从协会专家库选取。

（二）专家评审

组织专家对申报材料进行评审，评审具体内容包括单位证明材料、人员证明材料、业绩证明材料是否符合条件。在评审

阶段，同时对申报单位在“信用中国”的信用记录进行核查。

（三）专家复核

组织专家对申报材料进行复核。

（四）评审委员会审查

评审委员会根据《工程咨询单位资信评价标准》对专家评审过的申报材料及专家评审意见进行审查。

（五）意见反馈

将评审委员会审查后的专家评审意见通过业务管理系统、“青海工程咨询网”通知等方式告知申报单位。申报单位可登录系统查询，并按要求在规定时间内提供解释说明材料。

（六）反馈处理

组织专家对单位反馈意见进行复审，经评审委员会审核后进入公示阶段，未通过复审的申报单位将不再出现在公示名单中。

（七）一致性评价

协会通过综合业务管理系统，对符合乙级资信评价标准的工程咨询单位逐月开展一致性评价，确保持续符合《工程咨询单位资信评价标准》的要求。凡未通过一致性评价的工程咨询单位，将设定2个月整改期，整改期内咨询工程师（投资）人数满足乙级资信评价标准，视为完成整改并即时恢复乙级资信证书；整改期满仍未满足要求的，则取消乙级资信。

三、公示、公布和生成电子证书

（一）公示

评审结果将在“青海工程咨询网”上进行公示。公示期间受理投诉和举报,所有投诉或举报均应据实署名并有真实可靠的联系方式。收到投诉或举报后,协会将及时核查相关情况,如情况属实,被投诉或举报单位将不再出现在公告名单中。公示期为7个自然日。

(二) 公告

公示结束后,协会按规定程序确定评审结果,向青海省发展和改革委员会上报最终评价结果,正式印发公告,并通过“青海工程咨询网”向社会公布。

(三) 生成电子证书

公告发布后,综合业务管理系统将在一周内生成工程咨询单位乙级资信评价(含预评价)电子证书,符合条件的申报单位可登录综合业务管理服务系统,在“信息应用管理”板块中自行下载、打印电子证书。

四、有关时间安排

(一) 申报时间:2024年6月1日(8:30始)-2024年6月30日(下午18点止)

(二) 评审阶段:2024年7月1日—2024年8月25日(专家评审、专家复核、意见反馈、反馈处理)

(三) 公示阶段:2024年8月26日—9月1日

(四) 公告时间:2024年9月20日前

五、社会监督

本协会开展工程咨询单位乙级资信评价工作期间接受社会监督,同时受理投诉和举报,所有投诉或举报均应据实署名并有真实可靠的联系电话及地址。

电话:0971-6104356

六、申报要求和技术支持

申报业务问题请致电:0971-6142206
系统操作问题请致电:

010-88337628, 010-68364845

附件:2024年青海省工程咨询单位乙级资信申报有关事项的说明



附件

2024 年青海省工程咨询单位 乙级资信评价申报有关事项的说明

根据《工程咨询行业管理办法》（国家发展改革委 2017 年第 9 号令）及《国家发展改革委关于印发〈工程咨询单位资信评价标准〉的通知》（发改投资规〔2018〕623 号）的有关规定，现就 2024 年工程咨询单位乙级资信（含预评价）申报有关事项说明如下：

一、申报材料内容

（一）单位申请表

申报单位应登录“综合业务管理系统”-“乙级资信申报”，进行“申请单位创建”和“信息填写”，按规定内容将承诺书、有关证书、证明材料原件扫描成 PDF 格式电子文件（不超过 200M），上传到系统中。申报单位无须提交纸质材料，但应将系统中生成的表单下载与纸质材料一起装订成册存档备查。

（二）单位证明材料

1、有效期内的企业法人营业执照或事业单位法人证书；单位名称应严格按照企业法人营业执照或事业单位法人证书的名称填写；

2、全国投资在线审批监管平台已告知备案证明。备案证明需登录“全国投资项目在线审批监管平台”-点击“工程咨询行业管理”-进入“工程咨询单位名录”-输入单位名称和验证码-点击查询-在显示的信息中点击单位名称-打印当前界面（右键打印）；

3、申请乙级专业资信的单位需要提供从事工程咨询业务不少于 3 年的有效证明：2018 年以前取得的（原）工程咨询单位甲、乙、丙级资格证书或 2018 年以后取得的工程咨询单位甲、乙级资信证书，以及在全国投资项目在线审批监管平台的备案证明；

4、申请 PPP 咨询乙级专项资信的单位需要提供从事 PPP 咨询业务不少于 2 年的有效证明；以申报单位第一份 PPP 咨询业绩合同的签署日期算起，应提供合同关键页（封面页、项目内容页、盖章页）；

5、其他证明材料：如申报单位存在分立、合并等重大事项变更的，应提供其他证明材料。

(三) 人员证明材料

1、养老保险证明(或退休证明):

(1) 企业或事业法人单位提供为从事工程咨询业务专业技术人员缴纳的养老保险证明,内容包括:参保单位名称及公章、交费人员姓名及社会保险号、社保部门有效印章(养老保险证明应于本公告发布后开具,最少一个月起;分公司人员的养老保险证明还应提供分公司营业执照和总公司的授权书);

(2) 未缴纳养老保险的事业法人单位,应提供从事工程咨询业务专业技术人员的人事证明,人事证明应由上级主管单位的人事部门出具并加盖公章。事业法人单位聘用事业编制以外的专业技术人员,还需提供为其缴纳的养老保险明细汇总表;

(3) 退休人员需提供退休证明;

(4) 符合《咨询工程师(投资)登记规程》第六条的人员(第六条:未在线平台备案的大专院校、科研院所等事业单位的咨询工程师(投资),经工作单位同意,可在已备案的工程咨询单位申请执业登记;社会组织参照执行。)应提供所在单位法人证书、所在单位养老保险(人事)证明以及同意申请人在登记单位执业的证明。

2、聘用合同(或聘用协议):受聘用的退休人员需提供在有效期内的聘用合同(或聘用协议)。在职人员无需提供劳动合同。

3、专业技术人员证明材料:

(1) 高级职称人员:用于申请专业资信(含预评价)的高级职称人员需要提供养老保险证明(退休人员提供退休证明和聘用证明)、身份证(正反两面)、学历(或学位)证书、高级技术职称证书;

(2) 咨询工程师(投资):需要提供养老保险证明(退休人员提供退休证明和聘用证明);

(3) 单位主要技术负责人:需要提供养老保险证明和高级技术职称证书;

(4) PPP咨询专业人员:申请PPP咨询专项资信的法律、财务、金融等专业人员需要提供养老保险证明(退休人员提供退休证明和聘用证明)、身份证(正反两面)、法律、财务、金融等相关证书。

(四) 业绩证明材料

1、业绩合同或委托函(委托函限政府部门和上级集团公司),其中规划咨询、项目咨询还需提供相关部门的批复文件或委托方出具的业绩完成证明;业绩合同仅需提供关键页(封面页、项目咨询内容页、盖章页);

2、业绩封面页,业绩封面页应加盖工程咨询单位公章;

3、业绩署名页，业绩署名页应加盖咨询工程师（投资）执业专用章电子签章，签章的咨询工程师（投资）应在业绩署名页中；

4、业绩目录页，规划咨询和项目咨询业绩应提供目录页；

5、在综合业务管理系统的咨询成果信息库中录入的业绩应提供完整的咨询成果全文。

二、申报材料具体要求

（一）单位证明

1、单位名称应严格按照企业法人营业执照或事业单位法人证书的名称填写；

2、从事工程咨询业务年限：2017 年 9 月 22 日前，以初次取得工程咨询单位资格证书的时间算起（可累计计算），应提供有效证明；2018 年 1 月 1 日起，以通过全国投资项目在线审批监管平台备案并列入公示名录之日算起，单位备案证明同专业备案证明；

3、从事 PPP 咨询业务年限：以申报单位第一份 PPP 咨询业绩合同的签署日期算起，应提供合同关键页（封面页、项目内容页、盖章页），业绩封面页，署名页。

（二）专业技术力量

1、乙级专业资信

（1）单位技术负责人应同时满足：

1）已取得咨询工程师（投资）登记证书；

2）具有工程或工程经济类高级技术职称；

3）从事工程咨询业务不少于 6 年；

4）单位主要技术负责人应为在职人员，不包括退休后返聘人员及咨询工程师（投资）执业登记规程中第六条人员。

（2）申报单位所填报的专业技术人员不得同时在两个及以上工程咨询单位执业；

（3）单位咨询工程师（投资）不少于 6 人，是指已经登记在申报单位的咨询工程师（投资）总数不少于 6 人，其中退休咨询工程师（投资）所占比例不超过 50%；

（4）乙级专业应配备至少 3 名咨询工程师（投资）和至少 1 名具有本专业高级技术职称的人员，这两者不重复计算；

1）其中至少 3 名咨询工程师（投资），是指登记在申报专业的咨询工程师（投资）不少于 3 人或登记在申报专业的咨询工程师（投资）2 人和登记在其他（工程技术经济）专业的咨询工程师（投资）1 人。咨询工程师（投资）的专业一、专业二可分别配备在两个专业；

2）至少 1 名具有本专业高级技术职称的人员，是指具有高级技术职称，且学历专业、职称证书专业或咨询工程师（投资）登记专业支持申报专业的技术人员；

从事工程咨询的教授(副教授)、研究员(副研究员)视同具有工程或工程经济类高级技术职称;

申报单位符合条件的专业配备的高级技术职称人员总数中退休人员所占比例不超过50%;

3)具有高级职称的咨询工程师(投资)在本次申报中,只能作为咨询工程师(投资)或高级职称专业技术人员配备,不可重复填报。

(5)专业技术人员名单中“职称专业”,应如实填写职称证书上的专业。职称证书仅标明“工程系列高级职称”或“高级工程师”,未见具体专业的职称证书不能作为判别专业的依据。如果职称证书的评审机构签发印章是“某某专业”职称评审委员会,则该专业可作为判别申请专业的依据。

2、乙级专业资信预评价

(1)单位咨询工程师(投资)不少于4人;

(2)申请评价的专业应配备至少3名咨询工程师(投资)和至少1名具有本专业高级技术职称的人员,两者不重复计算;

(3)满足乙级专业资信守法信用记录要求。同一单位只可申请一次预评价,预评价结果满1年后自动失效;

乙级专业资信预评价标准中,无单位技术负责人、单位从业年限和合同业绩要求;**申请专业咨询工程师(投资)配备、退休人员比例、高级技术职称人员等要求同乙级专业资信。**

3、PPP咨询乙级专项资信

(1)单位从事PPP咨询业务的咨询工程师(投资)不少于4人,无登记专业要求,其中退休咨询工程师(投资)所占比例不超过50%;

(2)法律、财务、金融专业人员不少于6人,每个专业不少于1人,上述三类专业人员中退休人员所占比例不超过50%,专业人员以毕业证或职称证或执业证书专业为依据,不分等级要求。

4、PPP咨询乙级专项资信预评价

(1)单位从事PPP咨询业务的咨询工程师(投资)不少于2人,法律、财务、金融等专业技术人员不少于6人,两者不重复计算;

(2)满足乙级专业资信守法信用记录要求。同一单位只可申请一次预评价,预评价结果满1年后自动失效;

PPP咨询乙级专项资信预评价标准中,无单位从事PPP业务年限、合同业绩要求;

咨询工程师(投资)总数中退休人员比例、法律、财务、金融等专业技术人员要求同PPP咨询乙级专项资信。

(三) 咨询成果

咨询成果完成时间限于近3年(2021年1月1日至2023年12月31日),且应为独立完成。咨询成果数量应满足《工程咨询单位资信评价标准》规定的要求。工程咨询服务范围见《工程咨询行业管理办法》第八条。

1、乙级专业资信

(1) 申请评价的专业近3年全部服务范围内(规划咨询、项目咨询、评估咨询、全过程工程咨询)单项或任意组合完成的业绩累计不少于15项。**每个专业业绩提交的数量在满足标准条件后,多出的业绩数量不超过5个;**

(2) 提供的评估咨询业绩,若与同一个业绩的编制单位、项目业主单位之间存在控股、管理关系或者项目负责人为同一人的重大关联关系,该业绩无效;

(3) 评估咨询业绩中对规划、项目建议书、可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、PPP项目实施方案、初步设计的评估等仅限各级政府及有关部门委托;

(4) PPP咨询合同业绩用以申请专业资信时,仅限于含有PPP项目实施专章的可行性研究报告的编制及审批部门委托的评估、PPP项目实施方案的编制。

2、PPP咨询乙级专项资信

(1) 近3年完成PPP咨询合同业绩不少于20项,业绩提交的数量在满足标准条件后,多出的业绩数量不超过5个;

(2) 使用本单位从事PPP咨询业务的专业人员在入职本单位之前主持并签字的业绩时,在委托方出具的业绩完成证明中,应有该技术人为项目主持人的内容。此证明应与业绩证明放在一起。该专业人员应在本次申请配备的PPP咨询技术人员中。

(四) 守法信用记录

凡弄虚作假、提供虚假材料申请资信评价的,当年不予评定且3年内不得再次申请评价。凡出现《工程咨询行业管理办法》第三十条中行为之一的,或有《工程咨询单位资信评价标准》中守法信用记录所列情形的,未取得资信评价的单位不予资信评价;已经取得资信评价的,取消其资信等级,列入不良记录且3年内不得再次申请评价。

三、申请专业具体要求

(一) 申请专业应按《工程咨询行业管理办法》规定的21个专业填写。未包括在前20个专业内的专业,应选择“其他”专业,并按咨询工程师(投资)登记专业填写;

(二) 凡申请专业中含顿号的,按一个专业申请,不再细分;

(三) 申报单位按照条件可以申请一个或多个专业,但每个专业必须满足相应咨询工程师(投资)和高级技术职称人员的数量要求。

四、申请事项说明

(一) 乙级专业资信申请

1、初次申请

尚未取得乙级资信评价的单位和注销后再次申报的单位。

2、续期申请

乙级资信证书于2023年9月28日有效期满经《青海省工程咨询协会关于延长工程咨询单位乙级资信证书有效期的通知》(青工咨协〔2023〕10号)延长至2024年12月31日的单位、乙级专业证书将于2025年1月13日有效期满,应按规定续期申请乙级资信评价的单位。

3、重新申请

(1) 未通过一致性评价并被取消乙级资信的单位;

(2) 乙级资信证书到期但没按时续期的单位;

(3) 重大事项变更后,乙级资信证书将于2024年12月31日、2025年1月13日有效期满的单位,应按规定重新申请乙级资信评价证书的单位。

4、增项申请

乙级资信评价证书上所有专业均未到期的单位,申请增加专业,应提供原证书专业的人员证明材料、增加专业的人员和业绩证明材料。

(二) PPP咨询乙级专项资信申请

1、初次申请

尚未取得PPP咨询乙级专项资信和注销后再次申报的单位。

2、续期申请

PPP咨询乙级专项资信证书于2023年9月28日有效期满经《青海省工程咨询协会关于延长工程咨询单位乙级资信证书有效期的通知》(青工咨协〔2023〕10号)延长至2024年12月31日的单位、乙级专项证书将于2025年1月13日有效期满,应按规定续期申请PPP咨询乙级资信证书的单位。

3、重新申请

(1) PPP咨询乙级专项资信证书到期但没按时续期的单位;

(2) 重大事项变更后,PPP咨询乙级证书将于2024年12月31日、2025年1月13日有效期满的单位,应按规定重新申请乙级资信评价证书的单位。

(三) 注销申请

获得乙级资信证书后，因故终止工程咨询业务，申请注销乙级资信证书的单位。

申请注销乙级资信评价证书的工程咨询单位，应在系统中下载并填写《乙级资信注销申请表》，加盖公章后扫描上传到资信评价管理系统中。

五、申报单位存档备查的材料要求

(一) 将系统中生成的表单下载与纸质材料一起装订成册存档备查。申报材料一律用 A4 复印纸打印，以非活页方式装订；

(二) 申报材料应严格按照单位申请表、单位证明材料、人员证明材料、业绩证明材料的次序装订，不能擅自调整；若同一册的内容较多，可装订成若干分册，并在封面标明次序及册数，每一分册封面均应加盖单位公章；

(三) 专业技术人员的身份证、学历（或学位）证书、职称证书、咨询工程师（投资）登记证书、从事 PPP 咨询专项资信人员的相关证书和聘用合同复印件要按每个人情况集中，并与系统中申报材料的顺序相对应；

(四) 业绩证明复印件的装订，与系统中申报材料的顺序相对应。



青海省工程咨询协会召开乙级资信评价工作会议



2024年6月5日，青海省工程咨询协会（以下简称协会）召开我省乙级资信评价工作会议，来自全省各地55家工程咨询单位的80余人参加了本次会议。会议由常务副会长康乐主持。

根据《工程咨询行业管理办法》《国家发展改革委关于印发〈工程咨询单位资信评价标准〉的通知》有关规定，协会于5月30日发布《青海省工程咨询协会关于2024年工程咨询单位乙级资信评价有关事项的公告》，开展本年度乙级资信评价工作。为了我省工程咨询单位顺利开展申报工作，协会精心筹备，召开本次会议。会

议对乙级资信评价的具体申报事项进行了全面解读，详细介绍了申报条件、申报流程、系统填报等方面的内容，并结合实际案例进行了生动形象的说明。在会议进程中，

还安排了综合业务管理系统的实际操作演示环节，通过现场演示，参会人员更直观地了解了乙级资信申报的具体操作流程和注意事项，为后续的申报工作提供了有力的技术支持和指导。此外，会议还设置了互动环节，针对参会人员提出的问题进行了耐心细致的解答和交流，使大家更加深入地了解乙级资信评价工作的具体要求。

此次会议的成功召开，不仅为青海省工程咨询单位搭建了一个学习与交流的平台，更在深入推进乙级资信评价工作方面发挥了积极作用。

2024年度全国咨询工程师（投资） 青海考区职业资格考试顺利举行

2024年度全国咨询工程师（投资）职业资格考试青海考区于4月13日、14日在省建筑职业技术学院举行。本年度考试报名人数共计930人。为确保考试工作的顺利开展，省咨询协会与省人事考试中心联合发布了相关文件，并对考务工作进行了周密部署。考试期间，省咨询协会的工作人员对考场进行了巡查，整个考试过程井然有序，进展顺利。

中国工程咨询协会关于公布2024年度 咨询工程师（投资）职业资格考试成绩的通知

2024年度咨询工程师（投资）职业资格考试成绩于2024年6月14日上午10:00公布。请考生登陆中国人事考试网（www.cpta.com.cn）“成绩查询”栏目进行查询。各科目合格标准如下：

科目名称	试卷满分	合格标准
宏观经济政策与发展规划	130	78
工程项目组织与管理	130	78
项目决策分析与评价	130	78
现代咨询方法与实务	130	78



中国工程咨询协会 公 告

2024 年 第 6 号

各相关工程咨询单位：

根据《工程咨询行业管理办法》（国家发展改革委 2017 年第 9 号令）、《工程咨询单位资信评价标准》（发改投资规〔2018〕623 号）的有关规定及《中国工程咨询协会公告 2024 年第 1 号》的安排，中国工程咨询协会组织开展了 2024 年第一批次工程咨询单位甲级资信评价工作，现将 2024 年第一批次符合甲级资信评价标准的工程咨询单位名单予以公告。工程咨询单位甲级资信证书的有效性应以扫描其证书二维码信息为准。

附件：2024 年第一批次符合甲级资信评价标准的工程咨询单位名单



附件详情请自行前往 <https://www.cnaec.com.cn/news/5333.html> 网址查询

附件:

2024年第一批符合甲级资信评价标准的工程咨询单位名单(青海)

单位名称	类别	专业(业务)	有效期
青海省工程咨询中心有限责任公司	专业资信	生态建设和环境工程	2024-07-01至2027-06-30
		农业、林业	2024-07-01至2027-06-30
		水利水电	2024-07-01至2027-06-30
		电力(含火电、水电、核电、新能源)	2024-07-01至2027-06-30
		电子、信息工程(含通信、广电、信息化)	2024-07-01至2027-06-30
		石化、化工、医药	2024-07-01至2027-06-30
		轻工、纺织	2024-07-01至2027-06-30
		建材	2024-07-01至2027-06-30
		建筑	2024-07-01至2027-06-30
		市政公用工程	2024-07-01至2027-06-30
青海省国宏工程咨询监理有限公司	综合资信	所有专业规划咨询和评估咨询	2024-07-01至2027-06-30
	专业资信	建筑	2024-07-01至2027-06-30
青海省交通工程咨询有限公司	专业资信	市政公用工程	2024-07-01至2027-06-30
		公路	2024-07-01至2027-06-30
青海省林业工程咨询有限公司	专业资信	农业、林业	2024-07-01至2027-06-30
		建筑	2024-07-01至2027-06-30
西宁市工程咨询院股份有限公司	专业资信	农业、林业	2024-07-01至2027-06-30
		电子、信息工程(含通信、广电、信息化)	2024-07-01至2027-06-30
		市政公用工程	2024-07-01至2027-06-30
		生态建设和环境工程	2024-07-01至2027-06-30

行业信息

中国工程咨询协会关于开展 2023 年度 工程咨询行业信息调查工作的通知

中咨协政研〔2024〕36 号

各省、自治区、直辖市及大连、宁波、厦门、青岛、深圳和新疆生产建设兵团工程咨询(行业)协会,各甲级资信工程咨询单位、乙级资信工程咨询单位,中国工程咨询协会会员单位,其他工程咨询单位:

为贯彻落实党中央国务院有关文件精神,加强工程咨询行业主要指标统计监测及行业运行情况分析,促进行业高质量发展,根据《关于加快推进工程咨询业高质量发展的指导意见》《工程咨询行业统计调查制度》,中国工程咨询协会开展 2023 年度工程咨询行业统计调查工作。具体通知如下:

一、工作目的

- 1、为行业主管部门指导工程咨询行业发展提供依据,为协会优化服务工作提供数据支持。
- 2、服务行业发展报告编制工作。
- 3、继续开展 2023 年度工程咨询行业排名。排名办法见《中国工程咨询协会工程咨询单位排名办法》(试行)。
- 4、与各地工程咨询协会互通信息,推进行业信息共建共享。

二、调查范围

中国工程咨询协会会员单位、甲级资信工程咨询单位、乙级资信工程咨询单位,其他在“全国投资项目在线审批监管平台”备案的工程咨询单位。

三、调查内容

主要包括工程咨询单位基本情况、人员情况、业务状况、财务状况、创新能力、社

会影响力状况等。请详见《工程咨询行业统计调查制度》中规定的《年度统计调查表》。

四、调查方式

采用线上填报方式。请登录中国工程咨询协会官网(www.cnaec.com.cn)“综合业务管理系统”进行填报。具体操作详见附件2.《统计调查填报操作说明》。

五、时间安排

请各单位于2024年6月15日前完成。

本次调查期为2023年1月1日至2023年12月31日。属于时点数据的,按报告期末数据填报;属于时期数据的,按报告期累计数填报。

六、有关要求

- 1、各单位要高度重视调查统计,认真填报,并对填报数据的真实性负责。
- 2、请各地方协会协助我会转发通知,组织本地区工程咨询单位特别是甲级资信、乙级资信单位做好填报工作。
- 3、中国工程咨询协会会员单位请认真完成填报工作。
- 4、在“全国投资项目在线审批监管平台”备案的其他工程咨询机构应参加填报。
- 5、为规范填报,请各单位仔细阅读附件1.《工程咨询行业统计调查制度》,文件附有主要指标及解释说明。

6、鼓励填报单位积极参与行业排名。

七、信息保密及使用

我会将加强保密管理,各单位所提供数据仅限于服务工程咨询行业高质量发展使用。

八、联系方式

1、指标问题咨询:政策研究部

孟令轲 fzbg@cnaec.org.cn

张思静 zsj@cnaec.org.cn

2、填报操作技术问题咨询:电话010-88337628

附件:1、工程咨询行业统计调查制度

2、统计调查填报操作说明



附件详情请自行前往 <https://www.cnaec.com.cn/news/5283.html> 网址查询

【省能源局】青海省能源投资实现首季“开门红”

一季度完成固定资产投资 124.8 亿元

同比增长 2.4%

4月18日，青海省能源局发布消息，一季度全省能源领域开复工项目78项，完成固定资产投资124.8亿元，超目标任务3.1个百分点(3.8亿元)，同比增长2.4%，一季度能源领域投资“逆势上扬”持续保持近几年正增长。

从领域看，我省清洁能源领域投资继续保持较快增长，清洁能源领域一季度完成固定资产投资超100亿元，占全省能源领域完成投资的81%，同时稳步构建坚强骨干网架，持续推进油气勘探开发保障能源安全供应。从区域看，海西、海南清洁能源基地建设成效显著，一季度全省能源领域完成投资中，海西蒙古族藏族自治州、海南藏族自治州分别占39.3%、39.4%，形成以海西州、海南州为重点，延伸周边的清洁能源发展格局，将新能源开发优势转化为经济社会发展优势。从项目看，重点项目建设加快节奏，持续推进三批国家大型风电光伏基地项目，一季度三批大基地共完成投资47.24亿元，在清洁能源

领域完成投资中占比近半。紧扣调节能力短板，实现羊曲、玛尔挡水电站、桥头3×66万千瓦“上大压小”火电机组项目等重点项目建设“冬闲时期”不“打烊”。

为完成一季度投资目标，省能源局坚持“周统计、月调度、季推进”，切实发挥调控作用，3月当月建立项目进展周统计机制，按周掌握开复工及投资完成情况，紧盯项目走势走向，动态跟进投资落实，推动项目加快实施。每月调度分地区、企业完成投资，掌握项目投资完成进度，赴海南州、海西州等重点地区督导项目开复工及投资完成情况，3月下旬召开一季度抓项目促投资专题调度会。及时下达能源领域分地区、分企业一季度投资指导计划，3月初组织各地区、企业召开全省一季度能源投资推进会，确保落实各单位主体责任，持续推动投资实现质的有效提升和量的合理增长。

(信息来源：青海省人民政府官网
发布时间：2024年04月19日)

青海首个独立储能项目湟源开工

继今年1月3日成功招商后，4月9日江苏羲源集团总投资4.2亿元的100MW/200MWh独立储能项目在湟源县正式开工建设。据悉，该项目是青海省首个独立储能电站项目。

西宁湟源独立储能项目承建方羲源集团致力于发展新能源资产开发运营业务，坚持助推能源转型，助力绿色发展。此次投建项目占地规模约2.2公顷，主要设备为29套磷酸锂电池单元，共计100MW/200MWh储能及控制系统，建成后将通过变压器升压和控制系统实现电网调度和储能能量管理。

据了解，项目从正式签约到开工建设，全过程仅用时4个月，预计9月竣工并网。项目的实施，标志着湟源县新能源产业发展迈入新的赛道，对湟源县构建新型电力系统、提升绿色电网建设能力、实现“源、网、荷、储”一体化意义重大、影响深远。

湟源县将继续深化工程建设项目全链审批，加强各职能部门协同联动，加大政企沟通服务力度，提升帮办代办“服务质效”，发挥“一站式”集成优势，实现企业诉求“一键通达”，以“优服务”换来项目“快建设”，为企业投资发展提速增效夯实要素保障。

(信息来源：青海省人民政府官网
发布时间：2024年04月10日)



关于印发《青海省固定资产投资项目节能审查 实施办法》的通知

省直有关部门，各市（州）发展改革委、工业和信息化局：

《青海省固定资产投资项目节能审查实施办法》已经省政府同意，现印发你们，请遵照执行。

青海省发展和改革委员会

青海省工业和信息化厅

2024 年 5 月 8 日

青海省固定资产投资项目节能审查实施办法

第一章 总 则

第一条 为完善能源消耗总量和强度调控，促进固定资产投资项目科学合理利用能源，加强用能管理，推进能源节约，防止能源浪费，提高能源利用效率，推动实现碳达峰碳中和，根据《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国行政许可法》《民用建筑节能条例》《公共机构节能条例》《青海省实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展和改革委员会令 2023 年第 2 号）等有关法律法规规章及相关政策性文件，制定本办法。

第二条 本办法适用于我省行政区域内由投资主管部门管理的新建、改建和扩建固定资产投资项目。本办法所称节能审查，是指根据节能法律法规、政策标准等，对项目能源消费、能效水平及节能措施等情况进行审查并形成审查意见的行为。各级发展改革

部门及工业和信息化部门为当地节能审查主管部门。

第三条 固定资产投资项目节能审查意见是项目开工建设、竣工验收和运营管理的重要依据。政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得节能审查机关出具的节能审查意见。企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得节能审查机关出具的节能审查意见。未按本办法规定进行节能审查，或节能审查未通过的项目，建设单位不得开工建设，已经建成的不得投入生产、使用。

第四条 固定资产投资项目节能审查相关工作经费，按照国家和我省有关规定纳入各级节能审查机关部门预算，并按照规定程序向同级财政部门申请。对项目进行节能审查不得收取任何费用。

第二章 管理职责

第五条 固定资产投资项目节能审查由各级节能审查机关负责。省级节能审查机关包括省发展改革委、省工业和信息化厅；市（州）节能审查机关包括市（州）发展改革委、工业和信息化局。坚持“谁审批项目、谁节能审查”的部门分工原则，各节能审查机关按照各自职责，分别负责项目节能审查工作。由省级节能审查机关受理项目节能审查的，须由项目所在地市（州）节能审查机关就项目建成后对完成节能目标的影响进行预评价，并向省级节能审查机关提出项目节能审查申请。

第六条 省发展改革委会同省工业和信息化厅负责制定节能审查的相关管理办法，开展业务培训，依据全省及各地能源消费形势、落实能源消耗总量和强度调控、控制化石能源消费、完成节能目标任务、推进碳达峰碳中和进展等情况，对重大高耗能项目的节能审查工作进行督导。

第七条 各级节能审查机关应根据本地节能工作实际，对节能审查工作加强总体指导和统筹协调，落实能源消耗总量和强度调控，强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，控制化石能源消费，坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。

第八条 节能审查机关应当制定并公开服务指南，列明节能审查的申报材料、受理方式、审查条件、办理流程、办理时限等，为建设单位提供指导和服务，提高工作效能和透明度。上级节能审查机关应加强对下级节能审查机关的工作指导。

第九条 工业和信息化部门应与同级发展改革部门加强工作衔接，根据“自下而上、分级把关、联合审查、协调联动”原则，对工业和信息化部门负责的工业项目实行节能联合审查，取得一致意见后方可出具批复。工业和信息化部门的节能审查实施情况及时

抄送同级发展改革部门。

第十条 国家发展改革委核报国务院审批以及国家发展改革委审批的政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。国家发展改革委核报国务院核准以及国家发展改革委核准的企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。

第十一条 固定资产投资项项目节能审查按照项目建成投产后年综合能源消费量实行分级分类管理。

(一) 年综合能源消费量(建设地点、主要生产工艺和设备未改变的改建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算,其他项目按照建成投产后年综合能源消费量计算,电力折算系数按当量值,下同)10000吨标准煤及以上的固定资产投资项项目,其节能审查由省级节能审查机关负责。

(二) 年综合能源消费量1000至10000吨标准煤固定资产投资项项目,其节能审查由项目所在地市(州)节能审查机关负责节能审查。

(三) 年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项项目,涉及国家秘密的固定资产投资项项目以及用能工艺简单、节能潜力小的行业(具体行业目录由国家发展改革委制定公布并适时更新)的固定资产投资项项目,可不单独编制节能报告。项项目应按照相关节能标准、规范建设,项项目可行性研究报告或项项目申请报告应对项项目能源利用、节能措施和能效水平等进行分析。节能审查机关对项项目不再单独进行节能审查,不再出具节能审查意见。

(四) 单个项项目涉及两个及以上市(州)地区的且年综合能源消费量在10000吨标准煤以下,其节能审查工作由项项目主体工程(或控制性工程)所在市(州)节能审查机关牵头商其他市(州)节能审查机关研究确定后实施;10000吨标准煤及以上项项目,由项项目主体工程(或控制性工程)所在市(州)联合其他市(州)上报省级节能审查机关实施。

第十二条 省级节能审查机关根据国家的统一部署,结合工作实际,可另行制定区域节能审查具体实施办法。

第三章 节能审查

第十三条 需进行节能审查的固定资产投资项项目,建设单位应编制节能报告。项项目节能报告应包括下列内容:

- (一) 项项目概况;
- (二) 分析评价依据;

(三)项目建设及运营方案节能分析和比选,包括总平面布置、生产工艺、用能工艺、用能设备和能源计量器具等方面;

(四)节能措施及其技术、经济论证;

(五)项目能效水平、能源消费情况,包括单位产品能耗、单位产品化石能源消耗、单位增加值(产值)能耗、单位增加值(产值)化石能源消耗、能源消费量、能源消费结构、化石能源消费量、可再生能源消费量和供给保障情况、原料用能消费量;有关数据与国家、地方、行业标准及国际、国内行业水平的全面比较;

(六)项目实施对所在地完成节能目标任务的影响分析。

具备碳排放统计核算条件的项目,应在节能报告中核算碳排放量、碳排放强度指标,提出降碳措施,分析项目碳排放情况对所在地完成降碳目标任务的影响。

建设单位应出具书面承诺,对节能报告的真实性、合法性和完整性负责,不得以拆分或合并项目等不正当手段逃避节能审查。

第十四条 新建项目实行可再生能源消费比例承诺制,具体消费比例由省级节能审查机关按上一年度本地区可再生能源消纳情况确定。

第十五条 新建“两高”项目能效指标须全面达到国际先进水平。对部分现行标准指标落后,或尚未出台节能标准的领域,以国家发展改革委发布的能效和能耗强度先进值作为项目审批的参考。

第十六条 节能报告内容齐全、符合法定形式的,节能审查机关应当予以受理。内容不齐全或不符法定形式的,节能审查机关应当当场或者5日内一次告知建设单位需要补正的全部内容,逾期不告知的,自收到报告之日起即为受理。

第十七条 节能审查机关受理节能报告后,应委托具备技术能力的机构进行评审,形成评审意见,作为节能审查的重要依据。受委托的第三方评审机构应在10个工作日内(节能报告及附件材料修改完善所占用的时间不计入)形成评审意见。项目情况复杂的,经节能审查机关批准后,可适当延长评审时限,但不得超过10个工作日。评审机构不得评审由本机构编写的节能报告,评审机构及评审人员应对评审结论的真实性、科学性、合理性负责。

第十八条 对产能过剩、风险较高的新建项目,依据国家规定开展提级论证。重点审核论证项目实施的可行性和必要性、市场需求、资源条件、风险隐患等内容。

第十九条 节能审查机关应当从以下方面对项目节能报告进行审查:

- (一)项目是否符合节能有关法律法规、标准规范、政策要求;
- (二)项目用能分析是否客观准确,方法是否科学,结论是否准确;
- (三)项目节能措施是否合理可行;

(四)项目的能效水平、能源消费等相关数据核算是否准确,是否符合本地区节能工作管理要求。

第二十条 节能审查机关应在法律规定的时限内出具节能审查意见或明确节能审查不予通过。节能审查意见出具之日起7个工作日内,在节能审查机关门户网站和“信用中国(青海)”网站进行公示。节能报告委托评审的时间不计算在审查时限内。节能审查意见自印发之日起2年内有效,逾期未开工建设或建成时间超过节能报告中预计建成时间2年以上的项目应重新进行节能审查。

第二十一条 通过节能审查的固定资产投资项目,建设地点、建设内容、建设规模、能效水平等发生重大变动的,或年实际综合能源消费量超过节能审查批复水平10%及以上的,建设单位应向原节能审查机关提交变更申请。经论证后,对主要产品结构、生产工艺、主要用能工艺、设备用能品种等未发生变动的,原节能审查机关依据实际情况,提出同意变更的意见或重新进行节能审查;项目节能审查权限发生变化的,应及时移交有权审查机关办理。

第二十二条 固定资产投资项目投入生产、使用前,应对项目节能报告中的生产工艺、用能设备、节能技术采用情况以及节能审查意见落实情况进行验收,并编制节能验收报告。分期建设、投入生产使用的项目,应分期进行节能验收。未经节能验收或验收不合格的项目,不得投入生产、使用。

第二十三条 省级发展改革、工业和信息化部门审查的项目由项目所在市(州)发展改革、工业和信息化部门分别组织节能验收,节能验收报告应在节能审查机关存档备查,同时报送省级归口节能审查机关备案,工业和信息化部门节能验收报告抄送省发展改革委。其他项目由各地依据实际情况确定。节能验收工作经费依照本办法第四条规定纳入各节能审查机关部门预算。

第四章 监督管理

第二十四条 固定资产投资项目节能审查应纳入投资项目在线审批监管平台统一管理,实行网上受理、办理、监管和服务,实现审查过程和结果的可查询、可监督。不单独进行节能审查的固定资产投资项目应通过投资项目在线审批监管平台报送项目能源消费等情况。设计能耗(当量值)5000吨标准煤以上的重点用能项目,建成投产后要及时纳入青海省重点用能单位能耗在线监测系统,实行动态监测管理。

第二十五条 按照“谁审查、谁监管”的原则,节能审查机关应强化节能审查事中事后监管,组织对项目节能审查意见落实、节能验收等情况进行监督检查。日常监督检

查工作应按照“双随机、一公开”原则开展。

第二十六条 各级节能审查机关依法依规履行节能监督管理职责，将节能审查实施情况作为节能监察的重点内容。各级管理节能工作的部门应加强节能审查信息的统计分析，定期调度已投产项目能源消费、能效水平等情况，作为研判节能形势、开展节能工作的重要参考。

第二十七条 各市（州）节能审查机关定期向归口省级节能审查机关报送本地固定资产投资项目节能审查项目清单及实施情况，省工业和信息化厅每季度向省发展改革委提供工业和信息化部门节能审查信息和已投产项目调度数据。

第二十八条 省发展改革委会同省工业和信息化厅对全省节能审查实施动态监管，对各市（州）节能审查实施情况进行监督检查，定期或不定期对项目节能验收和节能审查意见落实情况进行抽查。检查抽查结果作为对各地节能目标责任评价考核的重要内容。

第二十九条 市（州）节能审查机关违规审查或审查行为发生重大失误的，省级节能审查主管部门有权撤销其审查意见。

第五章 法律责任

第三十条 对违反本办法规定，应当予以处罚的，按照《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发展改革委令2023年第2号）和法律法规的有关规定进行处罚。

第三十一条 节能审查机关、节能评审机构工作人员以及其他参与评审的有关人员在节能评审中存在违纪违法行为，依法给予处分，构成犯罪的依法追究刑事责任。

第六章 附 则

第三十二条 市（州）节能审查机关可根据《中华人民共和国节约能源法》《青海省实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》等有关法律法规和本办法，制定本地区节能审查实施细则。

第三十三条 本办法由省发展改革委会同省工业和信息化厅负责解释。

第三十四条 本办法自2024年6月8日起施行，有效期5年。

（信息来源：青海省发展和改革委员会官网
发布时间：2024年05月10日）

《青海省固定资产投资项目节能审查实施办法》 政策解读

现将《青海省固定资产投资项目节能审查实施办法》(以下简称《实施办法》)相关政策解读如下:

一、制定背景

2023年3月,国家发展改革委印发《固定资产投资项目节能审查办法》(国家发展和改革委员会令2023年第2号),对2017年开始实施的《固定资产投资项目节能审查办法》(国家发展和改革委员会令2016年第44号)进行了修订完善,新办法自2023年6月1日起施行。该办法的修订旨在全面贯彻党的二十大精神,完善能源消耗总量和强度调控,进一步促进固定资产投资项目科学合理利用能源。

为确保我省固定资产投资项目节能审查制度与国家最新政策相一致,根据《固定资产投资项目节能审查办法》有关要求,结合省情实际,省发展改革委、省工业和信息化厅联合印发了《青海省固定资产投资项目节能审查实施办法》,并于2024年6月8日起实施。

二、主要考虑

《实施办法》修订过程中,坚持立足当前、着眼长远、精细管理、务实管用,在严格落实国家规定的基础上,结合实际细化明确具体要求,突出了针对性和有效性,确保充分发挥节能审查制度的源头把关作用。一是充分体现了管理职责的接续一致。鉴于我省企业投资项目核准备案部门的特殊性,《实施办法》沿用原办法中分级分类管理的要求,坚持“谁审批项目、谁节能审查”的部门分工原则,由发展改革、工业和信息化部门分别负责项目节能审查工作。同时,创新工作机制,对工业项目实施节能联合审查,合力推进能源节约,引导能源要素优化配置。二是充分体现了双碳政策的有效衔接。主动适应碳达峰碳中和新形势新要求,以重点控制化石能源消费为导向,在节能报告编制和审

查中对项目的化石能源和可再生能源消费、原料用能、碳排放等数据提供和应用提出要求，全面掌握新建项目化石能源消费及碳排放情况，为能耗双控逐步转向碳排放双控奠定了基础。三是充分体现了节能工作的从严要求。紧盯能耗强度下降目标任务，严格能效准入。对新建项目实行可再生能源消费比例承诺制，大力促进非化石能源消费。坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，确需上马的“两高一低”项目能效必须达到先进值或标杆水平。对产能过剩、风险较高的新建项目开展提级论证，重点关注市场需求、资源条件、风险隐患等内容，确保新建项目全面符合标准要求，实现能源节约集约利用。

三、主要内容

《实施办法》共六章，34条。

第一章总则，含4条。包括起草依据、适用范围、节能审查定义和财政经费保障等内容。

第二章管理职责，含8条。包括节能审查管理权限、部门分工，受理程序、审查要求等内容。

第三章节能审查，含11条。包括节能报告编制、新建项目要求、评审程序、审查内容、审查意见有效期、重大变动情况、节能验收要求等。

第四章监督管理，含6条。包括节能审查平台管理、事中事后监管、数据报送调度、监督检查等内容。

第五章法律责任，含2条。包括违法违规行为的处罚处置措施和相关工作人员违法违规的法律责任等内容。

第六章附则，含3条。包括市州制定相关细则、实施办法的解释权归属解释单位和施行时间等内容。

(信息来源：青海省发展和改革委员会官网
发布时间：2024年05月24日)



国务院关于印发 《2024—2025年节能降碳行动方案》的通知

国发〔2024〕12号

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

现将《2024—2025年节能降碳行动方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

国务院

2024年5月23日

(本文有删减)

2024—2025年节能降碳行动方案

节能降碳是积极稳妥推进碳达峰碳中和、全面推进美丽中国建设、促进经济社会发展全面绿色转型的重要举措。为加大节能降碳工作推进力度，采取务实管用措施，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标，制定本方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面贯彻习近平经济思想、习近平生态文明思想，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，一以贯之坚持节约优先方针，完善能源消耗总量和强度调控，重点控制化石能源消费，强化碳排放强度管理，分领域分行业实施节能降碳专项行动，更高

水平更高质量做好节能降碳工作,更好发挥节能降碳的经济效益、社会效益和生态效益,为实现碳达峰碳中和目标奠定坚实基础。

2024年,单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低2.5%左右、3.9%左右,规模以上工业单位增加值能源消耗降低3.5%左右,非化石能源消费占比达到18.9%左右,重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨。

2025年,非化石能源消费占比达到20%左右,重点领域和行业节能降碳改造形成节能量约5000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.3亿吨,尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。

二、重点任务

(一) 化石能源消费减量替代行动

1. 严格合理控制煤炭消费。加强煤炭清洁高效利用,推动煤电低碳化改造和建设,推进煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。严格实施大气污染防治重点区域煤炭消费总量控制,重点削减非电力用煤,持续推进燃煤锅炉关停整合、工业窑炉清洁能源替代和散煤治理。对大气污染防治重点区域新建和改扩建用煤项目依法实行煤炭等量或减量替代。合理控制半焦(兰炭)产业规模。到2025年底,大气污染防治重点区域平原地区散煤基本清零,基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及各类燃煤设施。

2. 优化油气消费结构。合理调控石油消费,推广先进生物液体燃料、可持续航空燃料。加快页岩油(气)、煤层气、致密油(气)等非常规油气资源规模化开发。有序引导天然气消费,优先保障居民生活和北方地区清洁取暖。除石化企业现有自备机组外,不得采用高硫石油焦作为燃料。

(二) 非化石能源消费提升行动

1. 加大非化石能源开发力度。加快建设以沙漠、戈壁、荒漠为重点的大型风电光伏基地。合理有序开发海上风电,促进海洋能规模化开发利用,推动分布式新能源开发利用。有序建设大型水电基地,积极安全有序发展核电,因地制宜发展生物质能,统筹推进氢能发展。到2025年底,全国非化石能源发电量占比达到39%左右。

2. 提升可再生能源消纳能力。加快建设大型风电光伏基地外送通道,提升跨省跨区输电能力。加快配电网改造,提升分布式新能源承载力。积极发展抽水蓄能、新型储能。大力发展微电网、虚拟电厂、车网互动等新技术新模式。到2025年底,全国抽水蓄能、新型储能装机分别超过6200万千瓦、4000万千瓦;各地区需求响应能力一般应达到最大用电负荷的3%—5%,年度最大用电负荷峰谷差率超过40%的地区需求响应能力应达到最大用电负荷的5%以上。

3. 大力促进非化石能源消费。科学合理确定新能源发展规模,在保证经济性前提下,资源条件较好地区的新能源利用率可降低至90%。“十四五”前三年节能降碳指标进度滞后地区要实行新上项目非化石能源消费承诺,“十四五”后两年新上高耗能项目的非化石能源消费比例不得低于20%,鼓励地方结合实际提高比例要求。加强可再生能源绿色电力证书(以下简称绿证)交易与节能降碳政策衔接,2024年底实现绿证核发全覆盖。

(三) 钢铁行业节能降碳行动

1. 加强钢铁产能产量调控。严格落实钢铁产能置换,严禁以机械加工、铸造、铁合金等名义新增钢铁产能,严防“地条钢”产能死灰复燃。2024年继续实施粗钢产量调控。“十四五”前三年节能降碳指标完成进度滞后的地区,“十四五”后两年原则上不得新增钢铁产能。新建和改扩建钢铁冶炼项目须达到能效标杆水平和环保绩效A级水平。

2. 深入调整钢铁产品结构。大力发展高性能特种钢等高端钢铁产品,严控低附加值基础原材料产品出口。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局,大幅减少独立焦化、烧结和热轧企业及工序。大力推进废钢循环利用,支持发展电炉短流程炼钢。到2025年底,电炉钢产量占粗钢总产量比例力争提升至15%,废钢利用量达到3亿吨。

3. 加快钢铁行业节能降碳改造。推进高炉炉顶煤气、焦炉煤气余热、低品位余热综合利用,推广铁水一罐到底、铸坯热装热送等工序衔接技术。加强氢冶金等低碳冶炼技术示范应用。到2025年底,钢铁行业能效标杆水平以上产能占比达到30%,能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出,全国80%以上钢铁产能完成超低排放改造;与2023年相比,吨钢综合能耗降低2%左右,余热余压余能自发电率提高3个百分点以上。2024—2025年,钢铁行业节能降碳改造形成节能量约2000万吨标准煤、减排二氧化碳约5300万吨。

(四) 石化化工行业节能降碳行动

1. 严格石化化工产业政策要求。强化石化产业规划布局刚性约束。严控炼油、电石、磷铵、黄磷等行业新增产能,禁止新建用汞的聚氯乙烯、氯乙烯产能,严格控制新增延迟焦化生产规模。新建和改扩建石化化工项目须达到能效标杆水平和环保绩效A级水平,用于置换的产能须按要求及时关停并拆除主要生产设施。全面淘汰200万吨/年及以下常减压装置。到2025年底,全国原油一次加工能力控制在10亿吨以内。

2. 加快石化化工行业节能降碳改造。实施能量系统优化,加强高压低压蒸汽、驰放气、余热余压等回收利用,推广大型高效压缩机、先进气化炉等节能设备。到2025年底,炼油、乙烯、合成氨、电石行业能效标杆水平以上产能占比超过30%,能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出。2024—2025年,石化化工行业节能降碳改造形成节能量

约4000万吨标准煤、减排二氧化碳约1.1亿吨。

3. 推进石化化工工艺流程再造。加快推广新一代离子膜电解槽等先进工艺。大力推进可再生能源替代,鼓励可再生能源制氢技术研发应用,支持建设绿氢炼化工程,逐步降低行业煤制氢用量。有序推进蒸汽驱动改电力驱动,鼓励大型石化化工园区探索利用核能供汽供热。

(五) 有色金属行业节能降碳行动

1. 优化有色金属产能布局。严格落实电解铝产能置换,从严控制铜、氧化铝等冶炼新增产能,合理布局硅、锂、镁等行业新增产能。大力发展再生金属产业。到2025年底,再生金属供应占比达到24%以上,铝水直接合金化比例提高到90%以上。

2. 严格新增有色金属项目准入。新建和改扩建电解铝项目须达到能效标杆水平和环保绩效A级水平,新建和改扩建氧化铝项目能效须达到强制性能耗限额标准先进值。新建多晶硅、锂电池正负极项目能效须达到行业先进水平。

3. 推进有色金属行业节能降碳改造。推广高效稳定铝电解、铜钨连续吹炼、竖式还原炼镁、大型矿热炉制硅等先进技术,加快有色金属行业节能降碳改造。到2025年底,电解铝行业能效标杆水平以上产能占比达到30%,可再生能源使用比例达到25%以上;铜、铅、锌冶炼能效标杆水平以上产能占比达到50%;有色金属行业能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出。2024—2025年,有色金属行业节能降碳改造形成节能量约500万吨标准煤、减排二氧化碳约1300万吨。

(六) 建材行业节能降碳行动

1. 加强建材行业产能产量调控。严格落实水泥、平板玻璃产能置换。加强建材行业产量监测预警,推动水泥错峰生产常态化。鼓励尾矿、废石、废渣、工业副产石膏等综合利用。到2025年底,全国水泥熟料产能控制在18亿吨左右。

2. 严格新增建材项目准入。新建和改扩建水泥、陶瓷、平板玻璃项目须达到能效标杆水平和环保绩效A级水平。大力发展绿色建材,推动基础原材料制品化、墙体保温材料轻型化和装饰装修材料装配化。到2025年底,水泥、陶瓷行业能效标杆水平以上产能占比达到30%,平板玻璃行业能效标杆水平以上产能占比达到20%,建材行业能效基准水平以下产能完成技术改造或淘汰退出。

3. 推进建材行业节能降碳改造。优化建材行业用能结构,推进用煤电气化。加快水泥原料替代,提升工业固体废弃物资源化利用水平。推广浮法玻璃一窑多线、陶瓷干法制粉、低阻旋风预热器、高效篦冷机等节能工艺和设备。到2025年底,大气污染防治重点区域50%左右水泥熟料产能完成超低排放改造。2024—2025年,建材行业节能降碳改

造形成节能量约 1000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 2600 万吨。

(七) 建筑节能降碳行动

1. 加快建造方式转型。严格执行建筑节能降碳强制性标准,强化绿色设计和施工管理,研发推广新型建材及先进技术。大力发展装配式建筑,积极推动智能建造,加快建筑光伏一体化建设。因地制宜推进北方地区清洁取暖,推动余热供暖规模化发展。到 2025 年底,城镇新建建筑全面执行绿色建筑标准,新建公共机构建筑、新建厂房屋顶光伏覆盖率力争达到 50%,城镇建筑可再生能源替代率达到 8%,新建超低能耗建筑、近零能耗建筑面积较 2023 年增长 2000 万平方米以上。

2. 推进存量建筑改造。落实大规模设备更新有关政策,结合城市更新行动、老旧小区改造等工作,推进热泵机组、散热器、冷水机组、外窗(幕墙)、外墙(屋顶)保温、照明设备、电梯、老旧供热管网等更新升级,加快建筑节能改造。加快供热计量改造和按热量收费,各地区要结合实际明确量化目标和改造时限。实施节能门窗推广行动。到 2025 年底,完成既有建筑节能改造面积较 2023 年增长 2 亿平方米以上,城市供热管网热损失较 2020 年降低 2 个百分点左右,改造后的居住建筑、公共建筑节能率分别提高 30%、20%。

3. 加强建筑运行管理。分批次开展公共建筑和居住建筑节能督查检查。建立公共建筑运行调适制度,严格公共建筑室内温度控制。在大型公共建筑中探索推广用电设备智能群控技术,合理调配用电负荷。

(八) 交通运输节能降碳行动

1. 推进低碳交通基础设施建设。提升车站、铁路、机场等用能电气化水平,推动非道路移动机械新能源化,加快国内运输船舶和港口岸电设施匹配改造。鼓励交通枢纽场站及路网沿线建设光伏发电设施。加强充电基础设施建设。因地制宜发展城市轨道交通、快速公交系统,加快推进公交专用道连续成网。完善城市慢行系统。

2. 推进交通运输装备低碳转型。加快淘汰老旧机动车,提高营运车辆能耗限值准入标准。逐步取消各地新能源汽车购买限制。落实便利新能源汽车通行等支持政策。推动公共领域车辆电动化,有序推广新能源中重型货车,发展零排放货运车队。推进老旧运输船舶报废更新,推动开展沿海内河船舶电气化改造工程试点。到 2025 年底,交通运输领域二氧化碳排放强度较 2020 年降低 5%。

3. 优化交通运输结构。推进港口集疏运铁路、物流园区及大型工矿企业铁路专用线建设,推动大宗货物及集装箱中长距离运输“公转铁”、“公转水”。加快发展多式联运,推动重点行业清洁运输。实施城市公共交通优先发展战略。加快城市货运配送绿色低碳、

集约高效发展。到2025年底,铁路和水路货运量分别较2020年增长10%、12%,铁路单位换算周转量综合能耗较2020年降低4.5%。

(九) 公共机构节能降碳行动

1. 加强公共机构节能降碳管理。严格实施对公共机构的节能目标责任评价考核,探索能耗定额预算制度。各级机关事务管理部门每年要将机关节能目标责任评价考核结果报告同级人民政府。到2025年底,公共机构单位建筑面积能耗、单位建筑面积碳排放、人均综合能耗分别较2020年降低5%、7%、6%。

2. 实施公共机构节能降碳改造。实施公共机构节能降碳改造和用能设备更新清单管理。推进煤炭减量替代,加快淘汰老旧柴油公务用车。到2025年底,公共机构煤炭消费占比降至13%以下,中央和国家机关新增锅炉、变配电、电梯、供热、制冷等重点用能设备能效先进水平占比达到80%。

(十) 用能产品设备节能降碳行动

1. 加快用能产品设备和设施更新改造。动态更新重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平,推动重点用能设备更新升级,加快数据中心节能降碳改造。与2021年相比,2025年工业锅炉、电站锅炉平均运行热效率分别提高5个百分点以上、0.5个百分点以上,在运高效节能电机、高效节能变压器占比分别提高5个百分点以上、10个百分点以上,在运工商业制冷设备、家用制冷设备、通用照明设备中的高效节能产品占比分别达到40%、60%、50%。

2. 加强废旧产品设备循环利用。加快废旧物资循环利用体系建设,加强废旧产品设备回收处置供需对接。开展企业回收目标责任制行动。加强工业装备、信息通信、风电光伏、动力电池等回收利用。建立重要资源消耗、回收利用、处理处置、再生原料消费等基础数据库。

三、管理机制

(一) 强化节能降碳目标责任和评价考核

落实原料用能和非化石能源不纳入能源消耗总量和强度调控等政策,细化分解各地区和重点领域、重点行业节能降碳目标任务。严格实施节能目标责任评价考核,统筹考核节能改造量和非化石能源消费量。加强节能降碳形势分析,实施能耗强度降低提醒预警,强化碳排放强度降低进展评估。压实企业节能降碳主体责任。在中央企业负责人经营业绩考核中强化节能降碳目标考核。

(二) 严格固定资产投资项目节能审查和环评审批

加强节能审查源头把关,切实发挥能耗、排放、技术等标准牵引作用,坚决遏制高耗能、

高排放、低水平项目盲目上马。建立重大项目节能审查权限动态调整机制，研究按机制上收个别重点行业特大型项目节能审查权限，加强节能审查事中事后监管。将碳排放评价有关要求纳入固定资产投资项目节能审查，对项目用能和碳排放情况开展综合评价。严格落实建设项目环境影响评价制度，开展重点行业建设项目温室气体排放环境影响评价。重大能源工程建设依法开展规划环境影响评价。

(三) 加强重点用能单位节能降碳管理

建立重点用能单位节能管理档案，强化能源利用状况报告报送审查，完善能耗在线监测系统建设运行。开展重点领域能效诊断，建立健全节能降碳改造和用能设备更新项目储备清单。将可再生能源电力消纳责任权重分解至重点用能单位。实行重点用能单位化石能源消费预算管理，超出预算部分通过购买绿电绿证进行抵消。

(四) 加大节能监察力度

加快健全省、市、县三级节能监察体系，统筹运用综合行政执法、市场监管执法、特种设备监察、信用管理等手段，加强节能法律法规政策标准执行情况监督检查。到2024年底，各地区完成60%以上重点用能单位节能监察；到2025年底，实现重点用能单位节能监察全覆盖。

(五) 加强能源消费和碳排放统计核算

建立与节能降碳目标管理相适应的能耗和碳排放统计快报制度，提高数据准确性和时效性。夯实化石能源、非化石能源、原料用能等统计核算基础。积极开展以电力、碳市场数据为基础的能源消费和碳排放监测分析。

四、支撑保障

(一) 健全制度标准

推动修订节约能源法，适时完善固定资产投资项目节能审查办法、重点用能单位节能管理办法、节能监察办法等制度，强化激励约束，实施能源消费全链条管理。完善全国碳市场法规体系。结合推动大规模设备更新和消费品以旧换新，对标国内国际先进水平，加快强制性节能标准制修订，扩大标准覆盖范围。按照相关行业和产品设备能效前5%、前20%、前80%水平，设置节能标准1级、2级、3级（或5级）指标。

(二) 完善价格政策

落实煤电容量电价，深化新能源上网电价市场化改革，研究完善储能价格机制。严禁对高耗能行业实施电价优惠。强化价格政策与产业政策、环保政策的协同，综合考虑能耗、环保绩效水平，完善高耗能行业阶梯电价制度。深化供热计量收费改革，有序推行两部制热价。

(三) 加强资金支持

发挥政府投资带动放大效应,积极支持节能降碳改造和用能设备更新,推动扩大有效投资。鼓励各地区通过现有资金渠道,支持节能降碳改造、用能设备更新、能源和碳排放统计核算能力提升。落实好有利于节能降碳的财税政策。发挥绿色金融作用,引导金融机构按照市场化法治化原则为节能降碳项目提供资金支持。

(四) 强化科技引领

充分发挥国家重大科技专项作用,集中攻关一批节能降碳关键共性技术。扎实推进绿色低碳先进技术示范工程建设。修订发布绿色技术推广目录,倡导最佳节能技术和最佳节能实践。积极培育重点用能产品设备、重点行业企业和公共机构能效“领跑者”。

(五) 健全市场化机制

积极推广节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”综合服务模式。推进用能权有偿使用和交易,支持有条件的地区开展用能权跨省交易。稳妥扩大全国碳排放权交易市场覆盖范围,逐步推行免费和有偿相结合的碳排放配额分配方式。对纳入全国碳排放权交易市场的重点排放单位实施碳排放配额管理。有序建设温室气体自愿减排交易市场,夯实数据质量监管机制。加快建设绿证交易市场,做好与碳市场衔接,扩大绿电消费规模。

(六) 实施全民行动

结合全国生态日、全国节能宣传周、全国低碳日等活动,加大节能降碳宣传力度,倡导简约适度、绿色低碳的生活方式,增强全民节能降碳意识和能力。充分发挥媒体作用,完善公众参与制度,加大对能源浪费行为的曝光力度,营造人人、事事、时时参与节能降碳的新风尚。

各地区、各部门要在党中央集中统一领导下,锚定目标任务,加大攻坚力度,狠抓工作落实,坚持先立后破,稳妥把握工作节奏,在持续推动能效提升、排放降低的同时,着力保障高质量发展用能需求,尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。国家发展改革委要加强统筹协调,做好工作调度,强化节能目标责任评价考核。生态环境部要加强“十四五”碳排放强度降低目标管理。各有关部门要按照职责分工细化举措,压实责任,推动各项任务落实落细。地方各级人民政府对本行政区域节能降碳工作负总责,主要负责同志是第一责任人,要细化落实方案,强化部署推进。重大事项及时按程序请示报告。

(信息来源:国家发展改革委微信公众号
发布时间:2024年05月29日)

国家发展改革委负责同志就一季度经济形势和宏观政策答记者问

1、日前召开的中央政治局会议指出，一季度中国经济实现良好开局，请问国家发改委如何看待这份“成绩单”？全年经济增长5%的预期目标能否实现？

今年以来，中国经济延续了回升向好态势，经济增速稳中有升，结构调整稳中有进，质量效益稳步提高，民生得到有力保障，市场预期总体改善，实现了平稳起步、良好开局，可以形象地说，实现了“开门红”。这样一份优异的“成绩单”，无论是从全国到地方、从宏观到微观，都能够得到实实在在的体现。

从宏观经济看，主要指标增长加快。一季度GDP同比增长5.3%，增速比上季和去年同期分别提高0.1个和0.8个百分点。工业增加值增长6%，比上季提高0.8个百分点；固定资产投资增长4.5%，比去年全年提高1.5个百分点；以人民币计价货物进出口额增长5%，其中出口额增长4.9%、比上季提高4.1个百分点。

从地区发展看，区域经济稳定向好。广东、江苏、山东、浙江等东部经济大省继续“挑大梁”，京津冀、长三角、粤港澳大湾区三大动力源地区经济较快增长。中西部地区产业加快转型升级，安徽、湖北高技术制造业分别增长23.4%、21.5%，四川高技术产业投资增长17.7%，均远快于全国水平。东北地区一批重大项目加快落地，固定资产投资增长9.6%、比全国快5.1个百分点。

从行业企业看，经营效益和信心活力稳步提高。一季度规模以上工业企业利润总额同比增长4.3%。4月份制造业PMI为50.4%，连续两个月运行在荣枯线以上，其中大中小型企业均高于临界点。新产品、新业态蓬勃发展，一季度3D打印设备、服务机器人、新能源汽车等智能化绿色化产品产量分别增长40.6%、26.7%、29.2%，即时零售、直播带货带动实物商品网上零售额增长11.6%。

从居民生活看，就业收入继续改善。一季度城镇新增就业303万人，同比多增6万人；

3月份城镇调查失业率为5.2%，较上月和去年同期均回落0.1个百分点。一季度，全国居民人均可支配收入实际增长6.2%，比经济增速快0.9个百分点，其中城镇、农村居民收入分别增长5.3%、7.7%。

一年之计在于春，开局经济如何“起势”，对全年走势能够起到很大的影响。总的看，开局良好、回升向好是当前中国经济运行的基本特征和趋势，积极因素增多，动能持续增强，社会预期改善，高质量发展扎实推进，为实现全年目标打下了坚实基础。下一步，我们将按照党中央、国务院决策部署，坚持乘势而上，避免前紧后松，针对经济运行中存在的突出矛盾问题，加快推动各项既定部署落到实处、见到实效，强化政策预研储备并根据形势需要及时推动出台，切实巩固和增强经济回升向好态势，高质量完成好全年目标任务。

2、中央政治局会议强调，要坚定不移深化改革扩大开放，建设全国统一大市场。能否简要介绍建设全国统一大市场有关工作进展及下一步安排？

加快建设全国统一大市场，是畅通国内大循环、推动构建新发展格局的必然要求，也是释放内需潜力、推动经济持续回升向好的重要抓手。按照党中央、国务院部署，国家发展改革委会同有关方面建好用好促进全国统一大市场建设部门协调机制，加力推动各项任务落实，为改善市场环境和社会预期发挥了积极作用。具体进展表现为“五个统一”和“三个规范”。

“五个统一”就是通过深入推进市场高效联通重点任务，加快推进市场制度、设施、监管等统一。**一是**市场基础制度更加统一完善，市场准入负面清单事项从2018年版151项缩减至现行117项，招标投标领域公平竞争审查规则出台，产权保护、市场准入、公平竞争、社会信用等制度加快健全。**二是**市场设施更加统一畅通，多式联运“一单制”、公共资源交易等政策出台，现代流通网络、市场信息交互渠道等设施持续优化，社会物流总费用与国内生产总值比率降至14.4%。**三是**要素资源市场统一迈出更大步伐，全国土地二级市场线上交易服务平台开通运行，部分地区实现区域间职称互认，构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见出台，土地、劳动力、资本、技术、数据等要素流动更加顺畅。**四是**商品服务市场统一迈向更高水平，全国12315消费投诉信息公示平台上线运行，质量标准等体系不断健全。**五是**市场监管更加公平统一，制止滥用行政权力排除、限制竞争的规定出台，2022—2023年累计清理取消行政法规和部门规章中不合理的罚款事项45项。

“三个规范”就是通过持续破除地方保护、市场分割等突出问题，规范不当市场竞争和市场干预行为。**一是**建立不当干预全国统一大市场建设行为问题整改和典型案例约

谈通报制度，发布不当干预全国统一大市场建设行为防范事项清单。二是开展妨碍建设全国统一大市场问题线索核实整改，推进工程建设和招标投标等重点领域专项整治，为经营主体解决了一批实际问题。三是推动有关方面对现行有效的涉及经营主体经济活动等规章制度进行梳理，修订或废止了一批妨碍统一市场和公平竞争的政策举措。

经过各方共同努力，建设全国统一大市场的工作效果正在逐步显现。下一步，国家发展改革委将深入落实党中央、国务院决策部署，会同有关方面开展建设全国统一大市场促进高质量发展系列行动，持续推动全国统一大市场建设走深走实。一方面，抓紧完善制度。制定建设全国统一大市场标准指引，报请出台实施《关于完善市场准入制度的意见》《社会信用建设法》，把有利于全国统一大市场建设的各项制度规则立起来。另一方面，抓紧破除障碍。构建问题举报核查及整改通报长效机制，深入开展重点领域市场分割、地方保护等突出问题专项整治，持续通报典型案例，发挥镜鉴作用，把不利于全国统一大市场建设的各种障碍掣肘破除掉。

3、最近中国多家新能源车企发布新款车型，热度很高，消费者非常关注。郑栅洁主任此前表示，国家发改委将采取更多务实举措，支持新能源汽车产业发展。请问后续还有哪些措施将出台？消费品以旧换新行动将如何与推动新能源汽车发展对接？

今年以来，中国新能源汽车继续保持快速发展势头，呈现供需两旺的蓬勃生机和旺盛活力。一方面，市场需求持续扩大。一季度中国新能源汽车产销量分别达到211.5万辆和209万辆，同比分别增长28.2%和31.8%。另一方面，产品供给日益丰富。内外资企业依托自身及中国新能源汽车产业链供应链优势，围绕消费者需求积极打造优质优价产品，今年以来已有30余款新能源车型陆续发布或上市销售，不少产品获得社会舆论广泛关注和消费者积极认购。

近年来，中国新能源汽车发展取得显著成效，建立了完善的产业链体系和配套设施体系，新能源汽车产销量、保有量稳居全球首位。这既是在中国超大规模市场、完整工业体系、丰富人力资源等优势推动下取得的，也是在充分市场竞争、持续研发创新、深度国际合作等因素作用下产生的，还是在大量企业家、科研人员、一线工作者等辛勤付出下实现的。中国新能源汽车产业的快速发展，在满足国内群众更高品质生活需求、推动经济高质量发展的同时，也为丰富全球产品供给、应对气候变化、推动绿色低碳发展作出了积极贡献。

今年3月，我委郑栅洁主任在2024年中国电动汽车百人会高层论坛上表示，国家发展改革委将会同有关方面采取更多务实举措，为新能源汽车产业高质量发展提供支撑。我们正抓紧研究完善有关政策措施，重点推进三方面工作。

一是推进产业优化升级。坚持以科技创新推动产业创新，引导企业持续加强研发投入和技术创新。促进动力电池、智能驾驶等技术研发创新，提升整车和零部件标准化集成化水平。促进新能源汽车骨干企业发展壮大，加快落后企业和产能退出，推动新能源汽车企业优化重组。同时，中国将全面取消制造业领域外资准入限制措施，欢迎全球汽车企业深度融入中国市场和产业链体系，共享新能源汽车发展成果。

二是更好满足消费需求。会同有关部门开展汽车以旧换新行动、2024 年新能源汽车下乡活动等，持续扩大市场规模，以高品质供给更好满足新能源汽车使用需求。近日，商务部、国家发展改革委等 14 个部门印发了《推动消费品以旧换新行动方案》，提出开展汽车以旧换新。我们将配合有关部门加快推动行动方案落实，依法依规通过财税等优惠政策，对符合条件的以旧换新行为予以支持，更好满足消费者对新能源汽车的需求。

三是加快基础设施建设。加强新能源汽车与能源电力、基础设施等行业的统筹协调。加快构建高质量充电基础设施体系，大力推进老旧小区、公路沿线、农村地区等重点区域充电设施建设，加快建设以快充为主的公共充电设施，提升高速公路服务区等节假日充电保障能力。推动完善技术标准、加强安全监管，提升充电基础设施运营服务水平。落实并完善峰谷分时电价政策，加大用地、融资等保障力度，为充电基础设施建设提供有力支撑。

(信息来源：国家发展改革委微信公众号
发布时间：2024 年 05 月 01 日)



人工智能在工程咨询领域的应用及挑战研究

文 / 路洪霞

摘要，随着人工智能(AI)技术的快速发展，其在提高项目决策效率、优化设计流程、加强施工管理以及促进后期运维智能化等方面展现出巨大潜力，为工程咨询行业带来了突破性的变革。然而，在实际应用过程中也遭遇了数据质量与可用性、技术集成复杂性、数据安全与隐私保护以及专业人才短缺等挑战。针对这些问题，本文提出了提升数据管理标准、促进技术集成与操作简化、加强数据安全措施以及加大人才培养与引进力度等对策，旨在帮助工程咨询企业有效应对挑战，充分发挥AI技术的优势。推动行业的数字化转型与可持续发展。此外，通过企业、学术界和政府的合作，工程咨询行业有望在AI技术支持下，迈向更加智能化，高效化的未来。

一、引言

在当今快速变革的时代，数字化转型已成为工程咨询行业面临的一大挑战与机遇。随着全球经济的不断发展和科技创新的日新月异，工程咨询领域正迎来前所未有的发展机遇。特别是人工智能(AI)技术的兴起，为工程项目的设计、管理和执行带来

了突破性的变革。AI技术以其强大的数据处理能力、高效的自动化功能和先进的决策支持系统，正在重新定义工程咨询服务的范畴和质量，提升行业的整体效率和竞争力。

然而，尽管人工智能技术为工程咨询行业的数字化转型开辟了新路径，但其应用过程中也面临着多

方面的挑战。这些挑战包括如何有效地整合AI技术与现有的工程咨询实践、确保数据安全与隐私保护、解决专业人才短缺问题，以及如何克服技术实施的其他障碍等。面对这些挑战，工程咨询行业急需深入研究AI技术的应用现状，明确其在行业应用中的必要性，识别其在应用中存在的问

题,并提出针对性的解决方案。

二、人工智能在工程咨询领域的应用现状

(一) 项目规划与决策支持

在工程咨询领域,项目规划与决策支持是人工智能应用的重要方面。人工智能(AI)技术通过分析历史项目数据,可提供项目成本、时间和资源的准确预测。例如,使用机器学习模型,通过AI技术可以分析过往项目的成本超支和延期情况,识别导致这些问题的共同因素,如资源分配不当、供应链延误或设计变更频繁等。基于这些分析,AI技术为项目经理提供决策支持,帮助他们在项目规划阶段制定更为科学合理的预算和时间表。此外,AI技术还能模拟不同的项目管理策略,评估不同策略的实施对项目成功的影响程度,从而优化决策过程。通过这些先进的数据分析和预测能力,AI技术显著提高了项目规划的准确性和效率,减少

了预算超支和项目延期的风险。

(二) 设计优化

人工智能(AI)技术在设计优化方面的应用,彻底改变了工程设计的传统流程。利用深度学习和计算机视觉技术,通过AI能够自动识别设计图纸中的潜在问题,并提出改进建议。例如,在桥梁设计中,AI算法可以分析结构的受力分布,识别出可能导致过度应力或结构不稳定的设计元素,然后自动调整设计参数以达到最优结构性能。此外,通过对大量建筑案例的学习,利用AI还能提供节能环保的设计方案,如通过模拟不同材料和结构形式对建筑能效的影响,帮助设计师选择最佳方案。AI技术的这些应用不仅提高了设计方案的科学性和创新性,还大幅缩短了设计周期,降低了设计成本。

(三) 施工管理

人工智能(AI)技术在施工管理领域的应用主要集中在施工过程的监控、安全管理和资源调度等方

面。通过部署在施工现场的摄像头和传感器,AI系统能够实时监控施工进度和现场安全状况。利用图像识别技术,可以通过AI自动检测安全帽和安全带的佩戴情况,识别潜在的安全隐患,如未经授权进入限制或危险区域行为、危险操作行为等,及时向管理人员发出预警。在资源调度方面,AI通过分析项目进度和资源消耗情况,动态优化人力和设备的分配计划,确保施工效率最大化,避免资源浪费。这些应用大大提高了施工现场的安全性和管理效率,降低了施工风险。

(四) 风险评估与管理

在风险评估与管理方面,人工智能(AI)技术的应用使得工程咨询公司能够更准确地识别和预测项目中的潜在风险。通过分析大量的项目数据,AI模型可以识别出项目失败的模式和风险因素,如设计缺陷、供应链问题或法规变更等。此外,AI还能基于实时数据对风险进行

动态评估,为项目团队提供实时的风险管理建议。例如,在施工阶段,通过AI技术可以分析天气预报、材料供应情况和工人出勤率等因素,预测可能出现的延误风险,并提出应对措施。这种基于数据的风险评估和管理方法,不仅提高了风险管理的精准性,也大大增强了项目团队应对突发事件的能力。

(五) 后期维护

人工智能(AI)技术在工程项目后期维护阶段的应用,主要体现在通过数据分析预测维护需求,实现设施的智能维护。通过收集和分析建筑设施的运行数据,利用AI技术可以准确预测设备的故障时间和维护周期,实现预防性维护。这不仅延长了设备的使用寿命,还显著降低了维护成本。例如,对于一座桥梁,AI系统可以分析其结构健康监测系统收集的数据,识别出可能出现疲劳损伤的位置,提前安排维修,避免大规模故障的发生。此外,还可以利用AI技术根据设

施的使用情况和外部环境变化,动态调整维护计划,确保设施始终处于最佳运行状态。这些智能维护方案大大提高了工程设施的运行效率和安全性,为工程咨询公司提供了强大的技术支持。

三、人工智能在工程咨询领域应用的必要性

随着工程咨询领域的竞争日益加剧和项目复杂程度的增加,传统的工作方法已经难以满足当前的市场需求。人工智能(AI)技术的引入,不仅是工程咨询行业发展的必然趋势,也是推动行业进步、提升竞争力的关键。以下几点凸显了人工智能技术在工程咨询领域应用的必要性。

(一) 提高决策效率和精度

在工程咨询领域,项目的成功与否往往取决于决策的准确性和效率^[1]。传统决策过程中的经验判断虽然宝贵,但在面对复杂项目和大量数据时显得力不从心。人工智能(AI)技术,尤其是机器学习和

数据分析,为这一挑战提供了解决方案。通过深入分析历史项目数据、市场趋势和实时反馈,利用人工智能能够揭示项目决策中的隐藏模式和关联性,从而为项目团队提供基于数据的决策支持。例如,通过分析过去的项目延期案例,利用AI技术可以预测哪些项目因素最可能导致延期,以及如何通过调整项目计划或资源分配来避免这些延误。这种数据驱动的决策过程不仅提升了决策的速度,更重要的是,通过减少人为误差和偏见,大幅提高了决策的准确性。

(二) 加快设计和优化过程

工程设计是工程咨询中最为关键的环节之一,设计的优化直接关系到项目的成本、效率和可持续性。AI技术在设计阶段的应用,通过算法模型自动迭代寻优,为设计提供了前所未有的灵活性和高效性^[2]。以结构性能优化为例,AI算法能够在数百万种设计方案中快速识别出最优结构

布局,确保结构既满足强度和um安全要求,又能最大程度地节约材料和成本。此外,利用 AI 技术还能够根据预设的环境影响和能效目标,自动调整建筑参数,以达到最佳的节能效果。通过这些高度自动化和智能化的设计工具,工程师不仅能够大幅缩短设计周期,还能够探索出传统设计方法难以达到的创新方案。

(三) 提升施工管理的效率和安全性

施工阶段的管理对于确保项目按时按质完成至关重要,而 AI 技术在此阶段展现出巨大的潜力^[3]。借助 AI 的实时数据分析和模式识别能力,项目管理者可以获得施工进度的实时洞察,及时调整资源配置,避免潜在的施工延误^[4]。同时,通过分析施工现场视频,利用 AI 可以实时监控安全协议的执行情况,如自动检测作业人员是否佩戴安全装备,是否存在不安全操作行为,进而预防事故的发生。正如前文提到的,利用 AI 技术能够

根据天气预报、材料供应状况和工人出勤率等因素,动态调整施工计划,优化施工流程。这种智能化的施工管理不仅提升了工作效率,更重要的是大幅提高了施工现场的安全性。

(四) 促进后期运维的智能化

对于大型工程项目而言,运维阶段的成本往往占据项目总成本的大部分,如何有效管理和维护成为了项目成功的关键^[5-6]。AI 技术在设施运维管理中的应用,通过对设备运行数据的实时监控和分析,可以预测设备的故障和维护需求,实现从被动维护到主动预防的转变。例如,通过分析发电站涡轮机的振动数据,利用 AI 技术可以准确预测设备故障的发生,提前安排维修,避免因设备故障导致的大规模停机损失。此外,利用 AI 技术还能够根据历史维护数据和设备性能趋势,优化维护计划和资源分配,降低运维成本,提高设施的运行效率和寿命。通过这

些智能化的运维管理方法,工程咨询企业能够为客户提供更高效、更经济的服务,增强企业的竞争力。

综上所述,AI 技术在工程咨询领域的应用不仅是一种必要性,更是行业发展的必然趋势。通过 AI 技术的应用,可以显著提高工程项目的决策效率和精度、加快设计优化过程、提升施工管理的效率和安全性,以及促进后期运维的智能化,从而推动工程咨询行业的全面进步和可持续发展。

四、人工智能在工程咨询领域的实践难题

尽管人工智能(AI)技术在工程咨询领域的应用带来了显著的效益和革新,但在实际应用过程中也面临着系列挑战和问题。这些挑战不仅影响了 AI 技术的有效实施,也成为了限制其在工程咨询领域进一步发展的关键因素。

(一) 数据的质量和可用性问题

数据是 AI 系统的基石,然而,在工程咨询领域,高质量和高可用性数据的获

取面临着显著挑战。首先,工程项目的数据通常分布在各个阶段和环节,涉及的参与方众多,从设计师到承包商,再到监理和客户,每一方都可能产生、存储和使用数据,但由于缺乏统一的数据标准和格式,这些数据往往处于孤岛状态、难以进行有效的整合和利用;其次,历史项目数据的收集和整理工作往往不被重视,导致大量有价值的数据未被记录或保存。此外,即使数据被收集,其真实性、完整性和准确性也常常难以保证。为了解决这些问题,工程咨询企业需要建立严格的数据管理制度,采用先进的数据收集和处理技术,同时推动行业内的数据标准化工作,以提高数据的质量和可用性。

(二) 技术集成和操作复杂性问题

随着 AI 技术在工程咨询领域的深入应用,数据安全和隐私保护的问题日益突出。工程项目涉及大量敏感数据,包括商业机密、个人信息以及关键基础设

施的详细资料等。一旦这些数据被非法访问或泄露,不仅会给客户和企业造成巨大的经济损失,还可能引起法律问题和社会信任危机。因此,建立强大的数据安全体系成为 AI 技术应用中的重要环节。这包括采用加密技术保护数据传输和存储的安全,实施严格的访问控制和身份认证机制,以及开发高效的数据监测和入侵检测系统。此外,还需要对员工进行数据安全意识培训,增强全员的安全防范意识。

(三) 人才短缺与能力提升问题

人工智能(AI)技术的发展和应用需要跨学科的专业人才支撑,这在工程咨询领域尤为明显。目前,能够熟练运用 AI 技术,并深刻理解工程咨询业务的专业人才相对稀缺。这种人才短缺不仅限制了 AI 技术的创新和应用,也成为企业实施数字化转型战略的瓶颈。解决人才短缺问题,需要多管齐下的策略。一方面,企业需加大对内部

员工的培训力度,通过提供人工智能(AI)相关的培训课程和学习资源,提升团队的 AI 技术应用能力;另一方面,企业也需要积极探索与高校和研究机构的合作,吸引人工智能领域的优秀毕业生,同时通过实习、工作坊等方式,培养学生对工程咨询领域的兴趣和认识。此外,还需探索促进复合型人才培养的有效途径,建立跨学科的项目团队,鼓励不同背景的专业人才进行交流与合作。

五、工程咨询行业转型策略及解决方案

人工智能(AI)技术在工程咨询领域的广泛应用,虽然开辟了创新与效率提升的新路径,却也带来了一系列挑战,从数据管理到技术整合,再到安全保障和人才培养。面对这些问题,采取针对性的解决策略,对于实现 AI 技术的有效应用与推广至关重要。

(一) 提升数据质量与可用性

数据是 AI 系统的基础,

而高质量的数据来源是确保 AI 技术应用成功的关键。首先,企业应投资建设先进的数据收集系统,利用物联网(IoT)技术自动化收集工程项目全周期的数据,包括但不限于设计参数、施工进度、材料使用情况等;其次,建立统一的数据标准和管理平台,确保数据的一致性和互操作性;再次,引入数据质量管理工具,通过自动化的数据清洗、验证和修复流程,提高数据的准确性和完整性;最后,加强内部数据共享和协作,通过建立数据治理框架,明确数据责任、流程和安全策略,保障数据的有效管理和利用。

(二) 促进技术集成与简化操作

为了解决技术集成的复杂性,需要采取多维度的策略。首先,选择开放性、兼容性好的人工智能(AI)平台和工具,减少技术融合障碍,同时,与主流的工程设计和管理软件供应商建立合作关系,共同开发集成解决方案,简化 AI 技术

在现有工作流程中的应用;其次,针对操作复杂性问题,可开发用户友好的界面和交互设计,降低用户学习门槛。举办定期的技术培训和工作坊,提升团队成员的 AI 操作技能,确保他们能够有效使用 AI 工具;最后,可利用自动化和智能化的特性,开发辅助决策和预警系统,减轻工程团队的工作负担,提升工作效率。

(三) 加大人才培养和引进力度

面对专业人才短缺的挑战,企业需要从培养和引进两方面着手。一方面,与高等院校和研究机构合作,设立实习和奖学金项目,吸引人工智能和工程领域的优秀学生。开展员工技能提升计划,通过在线课程、工作坊和专业研讨会等方式,提升员工在人工智能领域的知识和技能水平;另一方面,积极参与行业交流和技术论坛,吸引行业内外的专业人才。对于关键职位和项目,考虑引入外部的专家和顾问,

为团队注入新鲜血液和创新思维。此外,还可建立多元化的工作环境和开放的企业文化,吸引并留住人才,促进团队的长期发展和创新能力提升。

(四) 加强数据安全和隐私保护

在数据安全和隐私保护方面,企业应采取全方位的措施。首先,实施端到端的数据加密技术,保护数据在传输和存储过程中的安全;其次,采用访问控制和身份认证机制,确保只有授权用户才能访问敏感数据;再次,引入先进的网络安全技术和系统,如入侵检测系统(IDS)、安全信息和事件管理(SIEM)系统等,加强对数据安全威胁的监控和应对。定期对数据处理活动进行审计和合规性检查,确保遵循相关法律法规和标准;最后,加强对全体员工的数据安全和隐私保护培训,提升他们的安全意识和责任感。

六、结束语

随着人工智能(AI)技术的迅速发展和应用,工

程咨询行业正站在一个前所未有的转型门槛上。通过深入探讨 AI 技术在工程咨询领域的应用现状、面临的挑战以及针对性的解决策略, 本文旨在为行业的数字化转型提供有力的指导和参考。我们看到, 尽管 AI 技术的引入带来了效率提升、成本节约和服务质量改善等显著优势, 但也伴随着数据质量、技术集成、安全隐私保护和人才短缺等一系列挑战。

面对这些挑战, 本文从提升数据管理水平、促进技术集成、加强数据安全到加大人才培养和引进力度方面提出了具体的对策和建议。值得强调的是, AI 技

术的成功应用不仅需要企业的技术投入和创新努力, 更需要行业、学术界和政府之间的紧密合作, 共同推动标准制定、人才培养和政策支持等方面的进步, 这样工程咨询行业才能在数字化转型的浪潮中开启更加广阔的发展前景。

参考文献:

【1】信息化建设. 从感知认知到智能决策, 持续推进 AI 创新中科闻歌“数值驱动决策, 大数据决策智能产业创新应用” [J]. 信息化建设, 2023, (10):18-19.

【2】李彦锦, 王帆, 周诚, 等. 生成式 AI 在工程设计中的研究与应用综述 [J]. 土

木工程与管理学报, 2023, 40 (05):102-112.

【3】杨传浩, 人工智能在建设项目管理的应用可行性研究 [D]. 清华大学, 2021.

【4】张斌槐. AI 公司定制化产品开发项目管理流程优化研究 [D]. 吉林大学, 2023.

【5】夏刚, 从操作替代到场景替代, 从自动化到智能化——面向 AI 大模型的智能化运维应用研究 [J]. 中国金融电脑, 2023, (11):59-60.

【6】李红霞, 杨洁艳, 肖琦. 基于 AI 能力的智能运维建设实践 [J]. 邮电设计技术, 2023, (07):81-86.

(作者单位: 中国电信股份有限公司北京分公司)

(信息来源: 《中国工程咨询》杂志
2024年第4期)

