

浙江省安全工程学会
第十二届安全科学与工程学术研讨会
(2024·温州)

会 议 指 南

主办单位：浙江省安全工程学会
承办单位：温州理工学院
华峰温州赛孚唯科技有限公司
浙江竞成环保科技有限公司
温州市数智安责险服务保障中心
协办单位：浙江工业大学、中国计量大学、浙江海洋大学、浙江省应急管理科学研究院、浙江安防职业技术学院、温州市安全生产协会、浙江天宏企业管理有限公司、浙江正立企业管理有限公司、浙江启瑞企业管理有限公司
指导单位：中国职业安全健康协会行为安全专业委员会
浙江省应急管理宣传教育中心
温州市应急管理局
温州市龙湾区应急管理局

二零二四年十一月

浙江安全工程学会简介

浙江省安全工程学会(Zhejiang Society of Safety Engineering, 缩写为 ZJSSE)。由浙江工业大学牵头, 协同中国计量大学、浙江海洋大学等高校和科研机构、企业共同参与的, 以及从事安全工程及相关学科的专家、学者、科技工作者和企业界人士自愿组成的学术性、非营利性的社会团体。于 2010 年 6 月筹建, 2011 年 11 月 19 日在杭州正式成立, 经浙江省民政厅依法登记的法人社团组织, 是浙江省科学技术协会的组成部分, 办事机构挂靠在浙江工业大学。

学会设有办公室、技术咨询部、培训部、学术委员会等部门。学会现为第三届理事会, 有理事(监事) 61 人, 其中常务理事 18 人。

学会自成立以来十三年时间里, 积极发展新会员, 已有团体会员 26 家, 个人会员 282 人, 一般具有中级职称或本科以上学历的专业技术人员组成。学会建立网站, 开展社会化服务, 承担安全生产管理人员培训服务工作、及各县市安全管理人员的业务培训和技术指导工作, 组织开展企业调研活动, 使学会在省内有一定的知名度。

网址: www.zjsafety.cn

温州理工学院简介

温州理工学院（简称温理工，英文简称：WZUT）是由温州市人民政府兴办的一所本科层次公办普通高等学校。学校是浙江省应用型建设试点示范院校，获批硕士学位授予立项建设单位，先后获得国家级创业教育人才培养模式创新实验区、国家级众创空间、省“绿色学校”（高等学校）、省大众创业万众创新示范基地、省创业孵化示范基地等荣誉。

学校坐落于中国民营经济的先发地区与改革开放的前沿阵地、素有“东南山水甲天下”之美誉的温州市，法定住所地为温州经济技术开发区金海三道337号，占地面积901.8亩，基础建设已投资24.2亿元，校舍面积40.9万平方米。2023年11月7日，学校与乐清市人民政府合作共建的温州理工学院乐清校区开工奠基，校区总占地578.8亩，规划总建筑面积32.1万平方米，计划于2026年6月建成投用。学校下设经济与管理学院、法学院、马克思主义学院、文学与传媒学院、数据科学与人工智能学院、智能制造与电子工程学院、建筑与能源工程学院、设计艺术学院、外国语学院（国际教育学院）、创新创业学院、继续教育学院、公共体育部等12个教学机构，现有本科专业35个（其中在招专业28个），涵盖工学、理学、经济学、管理学、文学、法学、艺术学等七大学科门类，面向全国16个省市招生，现有全日制普通本科在校10697人。

应用型大学布局持续优化。学校以工为主，文、理、工、经、管、法、艺术等多学科协调发展，聚力打造人工智能、智能制造、智能建造、现代金融等特色优势学科群，积极构建与区域经济社会发展需求相适应的特色鲜明的理工类应用型学科专业体系。智能科学与技术、土木工程2个学科获评浙江省“十四五”一流学科（B类）。学校现

有包括海外院士、国家级引才计划入选者、省级引才计划入选者、省教学名师、省 151 人才、省高校中青年学科带头人等一批高层次人才在内的教职工 703 人，初步建成了一支素质较高、基础扎实、创新能力强、适合应用型大学发展的高水平师资队伍。

人才培养质量大幅跃升。学校大力推进政产学研协同育人模式改革，有效探索本科层次卓越工程师培养模式。学校根植区域文化，融汇温州人精神，将创新创业教育作为人才培养的重要特色，形成“三创融合、四轮驱动、五链协同”创新创业人才培养模式。学校现有省级一流本科专业建设点 5 个、省级特色专业 4 个、省级教学成果奖 5 项、省级教学改革项目 44 项、省级课程思政示范基层教学组织 2 个，省级重点建设教材 14 部、省级新形态教材 5 部、国一流课程 1 门、省级一流课程 76 门、省级重点建设实验教学示范中心 3 个、省级大学生校外实践教育基地 4 个。教师分别获全国教师教学创新大赛一、二、三等奖 1 项、2 项、1 项，获省教师教学创新赛、青教赛特等奖 6 项，一等奖 2 项，二等奖 3 项，获教育部协同育人项目 140 项。学生获省部级以上学科竞赛奖项 1400 余项。毕业生就业率达 96% 以上，本科毕业生留温率连续三年居温州本科高校第一。

科研创新水平稳步增强。近年来，学校主持国家自然科学基金、国家社科基金、省“尖兵”“领雁”研发攻关计划项目等国家、省部级科研项目 60 多项，厅局级科研项目 400 多项。学校目前建有温州市数字化改革研究中心、温州市碳达峰碳中和研究院、温州市区域发展规划研究中心、温州市海外仓研究院、山海协作泰顺研究院等十多个校地合作平台和智库机构，建成温州市韧性城市生命线工程智慧防护应急技术重点实验室、温州市新能源材料与器件重点实验室、温籍数学家研究中心、温州数字经济与数字治理研究中心等科研平台。

服务地方能力显著提升。学校在服务区域发展和产业转型的贡献度上以“有为”实现“有位”，围绕省、市发展战略，设立温州大都市区发展研究院，与鹿城、瓯海、龙湾、洞头、文成等县市区共建研究中心；与正泰集团股份有限公司、德力西集团有限公司等龙头企业共建现代产业学院、产教融合示范基地，与中科院光子集成(温州)创新研究院、浙江中德智能制造创新研究院等创新载体成立联合创新中心，共建国际一流的人才培养、源头创新的产业孵化基地、双创孵化基地。学校建有产学研基地、研究院、创新联合体 18 个，获批温州市博士创新站 31 个。学校获批工信部专精特新产业学院、全国工商联人才中心产教融合示范实训基地；绿色建筑现代产业学院、智能电气现代产业学院被列入省重点支持现代产业学院。

国际交流合作深入推进。学校借力“一带一路”战略机遇，深入推进与国际高校的联系沟通，开展与海外院校“紧密型、实质型”合作。学校与美国、英国、加拿大、德国、法国、西班牙、澳大利亚、中国香港、中国澳门等 20 个国家和地区的 30 多所院校建立了合作关系，并积极推进与“一带一路”、澜沧江-湄公河沿线国家的创新创业教育国际化合作。学校是 BGA 国际认证会员院校，是教育部“智能制造领域中外人文交流人才培养基地项目院校”、澜湄国家创业教育联盟理事长单位、国际丝路创业教育联盟温州基地。

温州理工学院秉承“厚德浚智，循理精工”的校训，立足温州、面向全国、接轨国际，切实发挥文化引领、人才支撑、科技支持作用，努力成为温州城市发展的动力源、创新人才的孵化器、高等教育的金名片。站在新的发展起点上，学校锚定建设高水平理工类应用型大学的办学目标，提出了应用型大学建设“三步走”发展战略，力争到

2035 年全面建成特色鲜明、国内影响力较大、有一定国际知名度的理工类应用型本科院校。



安全工程专业

安全注入城市韧性、专业助力企业蝶变、文化筑梦温润之州

1、专业简介：

浙南唯一的安全工程本科专业（同时开办安全工程专升本和职业安全与应急微专业），师资方面副高及以上职称教师占比 66.7%、45 岁以下青年教师占比 83.3%，教师队伍中有国家应急智库专家、省高校领军人才、省三育人先进个人、省应急管理专家、科普传播专家、优秀教师等。专业建有 11 个实践教育基地（包括温州市应急科普教育基地）、6 个专业实验室。本专业旨在培养从事安全科学研究、技术开发、工程设计、风险评估、安全监管、应急救援和事故调查等方面的卓越工程师和干部。对口的资格证书有注册安全工程师、注册安全评价师、注册消防工程师、安全培训师等。

2、核心课程

专业课程：安全系统工程、安全管理学、安全人机工程、安全生产法律法规、PLC 原理及应用、机械原理及设计、机械安全、供配电

技术及电气安全、建筑消防安全、普通化学、化工原理及工艺、化工安全、应急技术与装备等。

实践课程：机械原理课程设计、PLC 课程设计、金工实习、安全生产管理实习、安全防护技术创意及实践、智能系统实践、电气安全课程设计、建筑消防技术课程、安全评价课程设计、职业能力强化实训（含事故调查与分析综合实践、现场隐患排查及治理实践、安全生产标准化建设实践、企业安全工程实践、安全生产模拟法庭实践、安全生产教育培训实习）等。

3、就业方向

以人为本的国家安全发展观，专业学生可以通过公考到政府部门从事安全监管（管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全，近几年浙江省考每年提供 100 个以上岗位，每年学生都有考公上岸）；可以到企事业单位、安全技术服务机构等从事安全科学研究、安全技术开发、安全工程设计、安全风险评估、安全生产组织管理、安全教育与培训、事故应急救援等方面工作，也可以进一步考研深造，2023 届本科和专升本毕业生就业率为 96.3%、97.4%；考研率 18.5%、15.4%；2024 届本科和专升本毕业生就业率为 100%、98.2%；考研率 21.6%、10.9%。



前 言

尊敬的各位领导、同仁、嘉宾：

您好！

欢迎您来到温州参加 2024 年 11 月 22 -24 日学会举办的“第十二届安全科学与工程学术研讨会”。为了方便您在会议期间的工作和生活，我们为您印制了此会议手册。如果您有其他问题，欢迎您随时与我们会务组联系。

本次研讨会由浙江省安全工程学会主办，温州理工学院、华峰温州赛孚唯科技有限公司、浙江竞成环保科技有限公司、温州市数智安责险服务保障中心承办，浙江工业大学、中国计量大学、浙江海洋大学、浙江省应急管理科学研究院、浙江安防职业技术学院、温州市安全生产协会、浙江天宏企业管理有限公司、浙江正立企业管理有限公司、浙江启瑞企业管理有限公司等协办，同时也得到了中国职业安全健康协会行为安全专业委员会、浙江省应急管理宣传教育中心、温州市应急管理局、温州市龙湾区应急管理局的指导。

研讨会以“强化本质安全，赋能新质生产力”为主题，组织有关安全与应急管理领域的专业人士交流先进经验。会议特别邀请到了国内外知名的安全生产领域专家、学者到会做主旨报告，为浙江乃至全国的安全与应急管理工作者提供一个良好的学术交流平台，提升本质安全水平和应急处置的能力。

感谢您在百忙之中出席会议，并为会议的召开提供宝贵意见和大力支持，相信本研讨会能进一步增进彼此交流，促进相互合作。

祝您身体健康，工作顺利，万事如意！

浙江省安全工程学会

2024 年 11 月 22 日

目 录

一、会议简介	1
二、会议服务指南	4
三、会议日程安排	5
四、与会专家学者简介	7
五、会议交流论文	11
六、会议、住宿、游学地址	23
七、赞助单位简介	26

浙江省安全工程学会
第十二届研讨会



扫码进群

一、会议简介

1、会议主题

强化本质安全，赋能新质生产力

2、组织机构

主办单位：浙江省安全工程学会

承办单位：温州理工学院、华峰温州赛孚唯科技有限公司、浙江竞成环保科技有限公司、温州市数智安责险服务保障中心。

协办单位：浙江工业大学、中国计量大学、浙江海洋大学、浙江省应急管理科学研究院、浙江安防职业技术学院、温州市安全生产协会、浙江天宏企业管理有限公司、浙江正立企业管理有限公司、浙江启瑞企业管理有限公司等。

指导单位：中国职业安全健康协会行为安全专业委员会、浙江省应急管理宣传教育中心、温州市应急管理局、龙湾区应急管理局

3、第十二届安全科学与工程技術研讨会组委会

主席

李振明，浙江省安全工程学会会长

郑 华，温州理工学院副校长

副主席

王媛媛，温州理工学院校党委委员、科研处处长

宋守信，北京交通大学教授

傅 贵，中国矿业大学（北京）教授

高建良，河南理工大学教授

张礼敬，南京工业大学教授

陈 安，中国科学院科技战略咨询研究院研究员

李 杰，中国科学院文献情报中心研究员

聂 勇，浙江工业大学化工学院副院长

吴江民，浙江省应急管理科学研究院院长

梁晓瑜，中国计量大学能源环境与安全工程学院党委书记

竺柏康，浙江海洋大学教授

金祝年，金华职业技术学院教授

朱 斌，温州理工学院校地合作处（继续教育管理中心）副处长
（副主任）（主持工作）

苏忠根，温州理工学院智能制造与电子工程学院党委副书记（主持）、副院长

陈逢军，温州理工学院智能制造与电子工程学院学术副院长

执行主席

王正宗，温州理工学院安全工程系专业负责人/学会理事

阮继锋，浙江工业大学/浙江省安全工程学会秘书长

钱云楼，浙江安防职业技术学院校地合作处副处长

苏宗爱，温州市安全生产协会秘书长

张 艳，浙江天宏企业管理有限公司总经理

叶先涛，浙江正立企业管理有限公司总经理

陈 亮，浙江启瑞企业管理有限公司总经理

委员

王路辉，浙江海洋大学石油化工与环境学院副院长

黄 辉，宁波工程学院材料与化工学院副院长

刘 辉，中国计量大学安全工程系主任

叶继红，浙江海洋大学安全工程系主任

周 勤，宁波华润兴光燃气有限公司副总经理

李松伟，传化集团 传化智联安全总监

何彭君，杭州钢铁集团有限公司高工

王 斌，浙江图讯科技股份有限公司总经理

苏长流，临海市建新化工有限公司高工

童潮镇，宁波乾业安全科技有限公司总经理
单江梁，杭州佳宇安全技术咨询有限公司总经理
吴桂全，浙江竟成环保科技有限公司高工
张金峰，浙江省应急管理科学研究院党委委员、科技发展部主任
朱金有，浙江省应急管理宣传教育中心高工
赵振方，中国核工业二三建设有限公司秦山分公司总经理
郑吉平，杭州吉平企业管理咨询有限公司总经理
彭海春，浙江鸿盛化工有限公司安全总监

秘书长：

阮继锋，浙江工业大学/浙江省安全工程学会秘书长

副秘书长：

王 睿，浙江工业大学/学会副秘书长
汪震峰，浙江省安全工程学会办公室主任
叶先涛，浙江正立企业管理有限公司总经理
吴桂全，浙江竟成环保科技有限公司高工
王正宗，温州理工学院安全工程专业负责人/学会理事

二、会议服务指南

（一）会议时间和地点

1、报到时间：

11月22日（周五）12:00-22:00，次日宾馆总台和会场报到。

2、报到地点：

温州皇冠明悦大酒店（温州市龙湾区海工大道787号），

总台电话：0577-86628999。

3、会议时间及地点：

11月23日上午：8:30-12:20，温州理工学院学术交流中心201

11月23日下午：13:30-17:30，温州理工学院学术交流中心201

11月24日上午：9:00-12:30，华峰集团（瑞安）

4、会议服务小组：

组 长：王正宗（13676718332）

副组长：吴桂全（13506557232）、叶先涛（18268924909）

报到组：汪震峰（18072782838）、姜国林（13958859029）

张诗音（15167935178）、李丽秋（13776255801）

会场组：李 奇（13600671890）、秦小微（13967707758）

何君君（18658373995）、王罗平（13884381297）

陈贤荣（13738753722）、张海龙 15372030789

交通组：邵士坛（13235818669）

应急组：叶先涛（18268924909）

（二）就 餐

11月22日晚餐：18:00-19:00，地点：温州皇冠明悦大酒店

11月23日中午餐：12:20-13:00，地点：温州理工学院

11月23日晚餐：18:30-19:30，地点：温州皇冠明悦大酒店

11月24日中午餐：11:30-12:30，地点：华峰集团（瑞安）

三、会议日程安排

日 期	时 间	内容详情			主持人	地 点	
22 日	12:00-22:00	报到：温州皇冠明悦大酒店(温州市龙湾区海工大道 787 号)				宾馆大堂	
	18:00-19:00	工作餐				宾馆	
	19:30	浙江省安全工程学会第三届第四次理事会会议				会议室	
23 日 上午	08:30	开幕式	1、主持人介绍来宾 2、温州理工院校领导致欢迎辞 3、浙江省安全工程学会负责人讲话 4、摄影比赛颁奖仪式 5、应急局领导讲话 6、中国职业安全健康协会行为安全专业委员会领导讲话			陈逢军教授	温州理工学院学术交流中心 201
	9:00	合影与茶歇					
	时 间	特邀学术报告	报告题目	主讲人		主持人	地 点
	9:20		1 建设安全文化 引领安全生产（网络）	宋守信教授、博导 北京交通大学原副校长、安全风险 管理研究所所长		梁晓瑜教授	温州理工学院学术交流中心 201
	9:50		2 安全管理实务对安全科学基础知识的需求分析	傅贵教授、博导 中国矿业大学（北京）安全管理研究中心主任、资源与安全工程学院教授委员会主任			
	10:20		3 安全工程一流专业建设思考	高建良教授、博导 河南理工大学安全科学与工程 学院原党委书记			
	10:50		4 客观科学看待安全	张礼敬教授、博导 南京工业大学安全科学与工 程学院			
	11:20		5 应急管理中的阶段控制机理和应用	陈安研究员，中国科学院科技战略咨询研究院研究员			
	11:50		6.安全科学学术地图的构建及应用	李杰研究员，中国科学院文献情报中心数据资源部			
	12:20		午餐				
23 日 下午	13:30		7 亲情文化体系建设	传化集团，王建林高工		王路辉教授	温州理工学院学术交流中心 201
	13:50		8 横店集团全员应对初期火灾应急救援能力建设实践	横店集团，葛政亮高工			

	14:10		9 杜邦安全管理工具应用最佳实践	巨化集团创氟公司，郑文兵安环主管、风险管理师			
	14:30	专题学术报告	10 应用型安全应急人才培养的宁波做法	黄辉副教授，宁波工程学院材料与化学工程学院副院长			
	14:50		11 安全管理从技防向智防提升	汪小知副教授，浙江大学信电学院智能传感所副所长；			
	15:10		12 以国学文化滋养的应急科普创新研究	王正宗副教授，温州理工学院安全工程专业负责人			
	15:30	茶 歇					
	15:40	专题学术报告	13 化工企业承包商管理系统设计与应用	王睿博士，浙江工业大学化工学院安全工程系副主任	金祝年教授		
	15:55		14 基层应急消防治理体系建设及能力提升路径研究	孔杰博士，中国计量大学安全工程研究所副所长			
	16:10		15 行业领域火灾风险现状分析与管控措施	李聪聪博士，浙江省应急管理科学研究院			
	16:25		16 安全生产现场监管与执法重点浅析。	许和根，海盐县应急管理局			
	16:40		17 汇聚各方力量，探寻安责险融合发展之路	杨天翔高工，温州市数智安责险服务保障中心副主任			
	17:00		18如何把危险源关在笼子里	华峰温州赛孚唯科技有限公司CFO			
	17:15		19 中职-高职-本科不同层次安全人才培养体系构建	李振明，浙江工业大学事故预防科学研究所所长、教授			
	18:30	晚 餐					
24日	9:00-11:30	华峰集团工业互联网+化工安全数智化转型升级论坛			朱少正总经理	华峰集团(瑞安市东山街道经济开发区开发区)	
	11:30	闭幕式			李振明会长		
	11:30-12:30	午餐			朱少正总经理		
	13:00	结束					

四、与会专家学者简介

（一）特邀专家报告

1、宋守信，教授 博士生导师 北京交通大学安全风险管理体系研究所所长。历任北京交通大学副校长，国务院学位办安全学科临时评议组成员，中国职业安全与健康协会常务理事，中国公共安全科学技术学会理事，教育部安全学科教学指导委员会副主任、中国高等教育安全专业认证委员会主任，交通运输部、北京市政府、中国职业安全健康协会，中国安全生产协会特聘安全专家。

报告题目：建设安全文化 引领安全生产

2、傅贵，中国矿业大学（北京），二级教授、博士生导师、安全管理研究中心主任，长期研究、学习安全科学基础理论、行为安全、安全管理。国务院安委会专家咨询委员会专委会委员、国家安全生产专家组成员及专业组副组长、全国安全工程专业教学指导委员会委员、中国工程教育安全类专业认证委员会副主任委员、中国职业安全健康协会常务理事及行为安全专业委员会主任委员、全国安全生产标准化技术委员会等标委会委员、澳大利亚莫那殊大学荣誉研究员。

报告题目：安全管理实务对安全科学基础知识的需求分析

3、高建良，二级教授、博士生导师、享受国务院政府津贴专家、第八届国务院学位委员会安全科学与工程学科评议组成员、教育部安全科学与工程类专业教学指导委员会副主任委员、全国工程教育专业认证骨干专家，国家安全生产专家组成员、中国职业安全健康协会通风专委会副主任委员等。

报告题目：安全与应急管理人才的培养

4、张礼敬，教授，工学博士，博士生导师，民盟党员。江苏省民盟第十三届委员会安全生产工作委员会副主任。第十四届江苏省人大社会建设委员会专家库专家。一级安全评价师、注册安全工程师。

危险化学品从业单位安全标准化考评员。江苏省省级应急管理专家库专家，江苏省特种设备应急救援专家，江苏省钢铁行业协会安全生产专家，江苏省安监局职业卫生专家，江苏省燃气热力协会专家库专家；南京市市场监督管理局应急专家，南京市安全生产委员会专家。曾获中华人民共和国科技进步二等奖、中国石油和化学工业科学技术进步“二等奖”、江苏省科学技术进步一、二等奖、江苏省安全生产科技成果奖二等奖，江苏省高等教育教学成果奖一等奖。发表论文百余篇，主编：压力容器安全、钎焊作业、特种设备应急处置技术指南；编写：化工安全设计、安全工程与科学导论等教材。参与南京“7.28 爆燃事故”等数十起事故调查技术分析，参加江苏省 263 专项整治行动、及对企业现场检查和隐患排查等工作。

报告题目：客观科学看待安全

5、陈安，中国科学院科技战略咨询研究院研究员，博士生导师，系统分析与管理研究所所长。民进会员，兼任中国发展战略学研究会常务理事、智库专业委员会副主任；国际危机与应急管理学会/亚洲危机管理学会联合主席，海峡两岸应急管理学会荣誉理事长。

报告题目：应急管理中的阶段控制机理和应用

6、李杰，中国科学院文献情报中心青年创新研究员，中国科学院大学经济与管理学院信息资源管理系硕士生导师。研究方向为科学计量学、安全科学、科技情报以及科学哲学。担任北京科学技术情报学会理事（兼元科学专业委员会主任）、Journal of Integrated Security and Safety Science 共同主编、《安全与环境学报》《中国安全科学学报》《安全》等学术期刊青年编委会副主任以及 Safety Science 等学术期刊编委。

报告题目：安全科学学术地图的构建及应用

（二）企业先进安全管理方法专题报告

1. 王建林，高级工程师，传化集团安全环保部总经理；

报告题目：亲情文化体系建设

2. 葛政亮，高级工程师，横店集团安委办主任，安监部部长；

报告题目：横店集团全员应对初期火灾应急救援能力建设实践；

3. 郑文兵，注册安全工程师，企业风险管理师，巨化集团创氟公司安环主管；

报告题目：杜邦安全管理工具应用最佳实践。

(三) 理事单位和会员专题报告

1. 黄辉副教授，宁波工程学院材料与化学工程学院副院长；

报告题目：应用型安全应急人才培养的宁波做法

2. 汪小知副教授，浙江大学信电学院智能传感所副所长；

报告题目：安全管理从技防向智防提升

3. 王正宗副教授，温州理工学院安全工程专业负责人；

报告题目：以国学文化滋养的应急科普创新研究

4. 王睿博士，浙江工业大学化工学院安全工程系副主任；

报告题目：化工企业承包商管理系统设计与应用

5. 孔杰博士，中国计量大学安全工程研究所副所长；

报告题目：基层应急消防治理体系建设及能力提升路径研究；

6. 李聪聪博士，浙江省应急管理科学研究院综合所从事火灾机理与事故预防研究

报告题目：重点行业领域火灾风险现状分析与管控措施；

7. 许和根，注册安全工程师，海盐县应急管理局一级主任科员，

报告题目：安全生产现场监管与执法重点浅析

8. 杨天翔高工，温州市数智安责险服务保障中心副主任，

报告题目：汇聚各方力量，探寻安责险融合发展之路；

9. 朱少正，华峰温州赛孚唯科技有限公司 CFO，

报告题目：如何把危险源关在笼子里；

10. 李振明，男，教授，硕士生导师，国家注册安全工程师，浙江省人民政府应急管理专家（2020.1-）。浙江工业大学化学工程学院安全工程系主任（2019.9-2024.8）、浙江工业大学事故预防科学研究所所长。兼任浙江省应急管理学院副院长、浙江省安全工程学会会长、中国职业安全健康协会行为安全专业委员会委员，浙江省安全生产标准化技术委员会副主任委员会，浙江省消防标准化技术委员会专家委员，获应急管理部和浙江省的安全与应急管理培训讲师资格证书、被聘为浙江大学安全与应急类课程专业讲师等。主要研究方向为安全管理、行为安全与风险评估、实验室安全管理与职业危害预防等。近年来主持和参与国家自然科学基金面上项目各1项，主持省部级项目3项和企业委托项目等30多项，主编安全工程专业教材《工业生产过程与管理》、《工业安全管理》各1部，出版专著《卡车司机不安全行为事故原因及预防》1部，获国家安监总局应急救援理论创新优秀成果一等奖（2016）1项、中国职业安全健康协会科技一等奖1项（2022）、国家专利6项等。

2004年12月负责筹建安全工程专业，2006年9月招收第一届安全工程本科学生，该专业分别于2014年和2017年两次通过工程教育专业认证，2019年获省一流专业建设，2020年获国家一流专业建设点。

报告题目：中职-高职-本科不同层次安全人才培养体系构建

五、会议交流论文

课程思政与社团思政协同培养安全工程专业人才的探索

黄辉 副教授 庄春吉 高级实验师 孔松 讲师

宁波工程学院 材料与化学工程学院, 浙江 宁波 315211

摘 要: 课堂、社团分别是加强思想政治教育的主渠道、重要阵地, 课程思政和社团思政是培养新时代高素质安全工程专业人才的有效举措。为了进一步提升人才培养质量, 初步探讨了课程思政与社团思政的内涵, 介绍了课程思政与社团思政协同育人的实施过程, 以及取得的初步成效, 为进一步构建大思政育人格局不断丰富实施路径与思路。

关键词: 安全工程; 社团; 育人; 思政

中图分类号: G641

文献标识码: A

文章编号

基金项目: 教育部产学研合作协同育人项目(231106707062733); 宁波工程学院材料与化学工程学院课程思政项目(202204)

Exploring the Collaborative Cultivation of Safety Engineering Talents through Curriculum Ideological and Political Education and Community Ideological and Political Education

HUANG Hui, ZHUANG Chunji, KONG Song

School of Materials and Chemical Engineering, Ningbo University of Technology, Ningbo Zhejiang, 315211

ABSTRACT: Class and clubs are respectively the main channels and important positions for strengthening ideological and political education. Curriculum ideological and political education and club ideological and political education are effective measures for cultivating high-quality safety engineering professionals in the new era. In order to further improve the quality of talent cultivation, the connotation of curriculum ideology and community ideology was explored, and the implementation process of collaborative education between curriculum ideology and community ideology was introduced, as well as the preliminary results achieved. This continuously enriches the implementation path and ideas for further constructing a large ideological and political education personality bureau.

Keywords: Safety engineering; Societies; Education; Ideological and political education

0 引言

党的十九大明确指出人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾已成为我国进入中国特色社会主义进入新时代后社会的主要矛盾^[1]。美好生活必然包含着对更高质量的高等教育的需要。培养什么人、怎样培养人和为谁培养人这些命题既是教育的根本问题，也是我国建设教育强国的核心课题^[2]。因此，思想政治教育在我国高等教育中具有举足轻重的地位。2021年，中共中央、国务院在印发的《关于新时代加强和改进思想政治工作的意见》文件中明确了新时代思想政治工作的指导思想、方针原则和方向指引。先后印发的《关于加快构建高校思想政治工作体系的意见》（教思政〔2020〕1号）、《高等学校课程思政建设指导纲要》（教高〔2020〕3号）、《高校学生社团建设管理办法》（教党〔2020〕13号）、《全面推进“大思政课”建设的工作方案》（教社科〔2022〕3号）等文件为高校思想政治教育工作的开展提供了根本遵循。

全国高校思想政治工作会议强调要将课堂教学这个主要载体用好，要坚持在改进过程中不断加强思想政治理论课，在提升思想政治教育的亲和力和针对性方面持续发力，来满足广大学生的成长发展需要与期盼，其他每一门课程也都要作为责任阵地，让所有课程协同而行，实现叠加效应^[3]。另外，将学生社团工作纳入学校思想政治工作整体格局中进行谋划部署也有明确要求，学生社团也已逐渐成为了新时代高校大学生思想政治教育的新兴载体，在对大学生的思想政治教育工作方面发挥着不容忽视的重要作用^[4]。如何发挥好课程思政、社团思政的育人作用一直以来是在高校思想政治教育领域学者关注和研究的热点^[4,5]。宁波工程学院安全工程专业作为新建地方本科高校于2015年开设的专业，在参考借鉴其他同类高校、专业和社团的经验基础上，如何更好地发挥课程思政与社团思政的协同育人作用，也是摆在面前亟待探索的新课题。

1 课程/社团思政内涵

高德毅等^[6]将高校里的所有课程划分成为显性的思想政治教育课程，如高校的各类思想政治理论课，和隐性的思想政治教育课程，如高校的综合素养类课程以及所有专业课程。其中，各类思想政治理论课侧重于强化核心价值观教育的引领作用，综合素养类课程则偏重根植理想信念于通识教育中，专业课程注重实现专业知识传授过程与价值观树立过程的相辅相成。所以，课程思政就意味着将高校的思想政治教育融入到各类课程的教学和改革的所有方面和所有环节。

刘建军^[7]认为高校课程既可以指的是各类思想政治课在内的全部课程（广义而言），也可以指的是各类思想政治课之外的其他所有课程（狭义而言），所以课程思政也可以相应地存在广义与狭义的区别。课程思政就是借助高校的课程建设和课堂教学等教育过程对学生进行的思想政治教育活动，目前的大多数情况下，

课程思政已从广义演变到狭义,指的都是把思想政治课之外的其他课程利用起来,发挥其育人的思想政治功能。

胡颖蔓^[8]认为社团思政就是将思想政治教育贯穿到所有的学生社团以及社团活动的整个过程、所有环节,达到以德育德、树人筑根、润心无声。林树集等^[9]认为广义上的课程可以理解为是教育的实施者为了达到相应的教育目的而为之进行的带有目的性、计划性和组织性的所有教育行为要素的合集,而学生社团一直以来被作为学生成长教育的第二课堂,也应纳入教育行为要素的范畴。所以从这个层面上而言,社团思政是从属于课程思政的,它只是细化、具体化了课程思政的理念。

因此,本文明确课程思政中的课程是指各类思想政治课之外的专业相关课程,且社团思政是指与课程思政形成有效互补的专业学生社团的思想政治教育。所提出的“课程思政+社团思政”协同模式也等同于架构了“第一课堂+第二课堂”、“课中+课后”、“显性+隐性”的整体综合教育观,这与马克思主义关于人全面发展的教育理念也是一脉相承的。

2 协同育人的实施过程

一是进行顶层设计。学校层面:专门制定课程思政实施方案,从搭建课程思政教学研究平台、选树课程思政优秀教学团队、设立课程思政研究专项、构建课程思政教学体系、实施课程思政“四个一”工程等五大方面明确具体任务,明确构建协同联动、评价激励、成果推广等三大机制加强措施保障;出台校级学生社团建设管理办法,从基本任务、注册登记、日常管理、指导老师配备、组织建设、活动管理等方面提出明确要求。专业层面:以 OBE 教育理念为引领,以重构人才培养体系为着力点,把课程思政贯穿于课程体系和人才培养全过程,把育人的目标、要求、支撑落实到人才培养方案和课程建设各环节;课程教学大纲中的教学目标增列“课程思政”子目标,然后根据“课程思政”子目标设计对应的教学环节,并将“课程思政”元素融合到学生的相关学习任务中、体现在课程的教学评价方案中;每年重点建设至少 1 门课程思政示范课程,引领和推进其他专业课程思政建设,每年至少开展 1 次课程思政示范课堂观摩听课,促进专业教师间的相互学习和提高。

二是加强组织领导。学校层面:成立由学校党政一把手共同担任组长,分管思政的副书记和分管教学的副校长共同担任副组长,校级有关部门负责人共同为成员的校级课程思政教育教学领导小组,负责统筹推进全校性课程思政工作,研究制定课程思政相关政策与措施。专业层面:成立由基层党组织负责人、专业负责人、专业课教师、辅导员等组成的协同育人小组,不定期共同商量确定工作目标、实施计划,评估效果,及时持续改进;同时,利用组织优势,提供人力、物

力、财力等方面的支持与保障。

三是打造协同内容。整合《专业导论与学业规划》、《劳动教育》、《社会实践》、《安全法律法规与标准》、《安全系统工程》、《应急管理与救援》、《安全工程专业实验》等通识、专业课程相关内容，将课程的理论学习、实践教学与安全专业学生社团活动相融合，培养学生坚决贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的国家安全生产方针政策，引导学生科学认识现阶段我国的安全生产形势，深刻认识安全工作的重要性，始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真践行总体国家安全观，增强学习安全科学理论知识、应用安全应用技能的责任感和主观能动性，勇于担当奉献，为维护人民群众的生产财产安全而贡献力量。

四是抓好载体建设。不定期由专业教师指导开展社团主题沙龙活动，围绕安全领域时事热点开展交流互动，必要时邀请业内专家共同参与，帮助学生分析，引导树立正确价值观；借助防灾减灾宣传周、安全生产月、消防安全宣传月等政府引导营造的社会氛围下，开展专题实践活动，开拓学生视野，提升专业能力，培养团队合作意识，增强社会责任感；开展学科性竞赛选拔活动，以赛促学、以点带面，提升用专业知识解决安全领域实际问题的能力；开展公益志愿服务，培育和践行新时代志愿服务理念，倡导以实际行动学习践行雷锋精神，让青春在奉献、提升公民安全素养方面绽放光彩。

3 取得的初步成效

通过“课程思政+社团思政”的协同，宁波工程学院安全工程专业初步取得了以下几个方面的成效：

一是打造了2门校级课程思政教学微课，借助线上线下混合教学模式，已完成一轮的教学实施，学生的课程评学结果良好。立项校级高教研究课题2项，3位教师获校级教学创新大赛三等奖。

二是申请获批院级课程思政项目2项，专业课程教师进行课程思政教学理念、教学方法、教学模式等方面的探索与实践。发表教研论文3篇，其中1篇论文获得中国石油和化工教育教学优秀论文二等奖。相关成果获得校级教学成果二等奖。

三是通过社会实践活动完成的燃气泄漏报警装置安装与使用的状况调研报告获全国城镇燃气安全与服务状况调研活动三等奖，并将报告提交相关属地监管部门参阅；完成的属地街道沿街店铺安全状况调查与安全知识宣传活动，获得了应急消防管理部门的好评及区级新媒体的肯定性报道。

四是依托安全协会举办全国高校安全科学与工程大学生实践与创新作品大赛、浙江省大学生安全文化摄影比赛等学科性竞赛的校级选拔赛，极大地提升了学生的参赛面和参与热情，相关赛事成绩获得历史性突破，以赛促学成效初显。

五是由专业教师党支部、学生党支部牵头，安全协会协助并依托安全工程实验中心打造的安全素养提升“加油站”获评为校级“一支部一品牌”党建特色品牌活动，同时不定期向校内外人员举办开放日活动，得到属地街道的认可，并已挂牌成为应急（安全）宣传教育体验场所。

六是将劳动教育与社团的志愿服务融合，与宁波市公共安全宣传教育基地合作共建校外劳动教育实践基地，学生们通过专业讲解、实物展示、资料发放、有奖问答等方式向市民普及安全应急常识。不定期组织以校园安全为主题的隐患大巡查活动，通过查找安全隐患、向责任部门反馈等方式，为平安校园建设贡献安全志愿者力量。

参考文献：

- [1] 徐水华，张昭．论新时代中国特色社会主义社会主要矛盾转变的三重逻辑[J]．上海理工大学学报(社会科学版)，2018，40(3):246-252.
- [2] 林锋．习近平总书记关于学校立德树人重要论述研究[D]．福建师范大学，2022.
- [3] 习近平在全国高校思想政治工作会议上强调：把思想政治工作贯穿教育教学全过程 开创我国高等教育事业发展新局面[N]．人民日报，2016-12-09.
- [4] 陈力钧．课程思政融入高校学生社团课程建设研究[J]．宿州学院学报，2023，38(4):10-14.
- [5] 邱伟光．课程思政的价值意蕴与生成路径[J]．思想理论教育，2017，(7):10-14.
- [6] 高德毅，宗爱东．从思政课程到课程思政：从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J]．中国高等教育，2017，(1):43-46.
- [7] 刘建军．课程思政：内涵、特点与路径[J]．教育研究，2020，41(9):28-33.
- [8] 胡颖蔓．高校“思政社团+社团思政”的研究与探索[J]．学校党建与思想教育，2020，(6):72-74.
- [9] 林树集，罗紫薇．社团思政：新时代劳动教育改革的突破点[J]．大学教育，2022，(9):175-177.

通讯作者简介：黄辉（1983—），男，浙江台州人，博士研究生，副教授，主要从事化工安全与应急管理等方面的研究。E-mail: huihuang@nbut..edu.cn

基于指标体系法的新建公路工程路基施工 总体风险评估研究

邵小珑, 陈浩栋

(浙江恒睿博蕴智库咨询有限公司, 浙江 杭州 310000
乐清市鑫珑安全技术咨询有限公司, 浙江 温州 325600)

摘要: 新建公路工程路基施工通常包含路基土石方施工、特殊路基处理、挡墙、管涵、排水等分部分项工程, 施工工艺繁杂, 周边环境复杂, 施工安全风险大, 对其开展施工总体风险评估、确定风险等级并提出控制措施建议, 十分必要。本文以一条市级一级公路提升改造为例, 构建了公路等级、建设规模、施工工艺(地基处理, 路基防护, 管涵、排水)、周边环境、路线交叉、气候条件八个指标的施工总体风险评估指标体系, 并结合实际开展了工程的施工总体风险评估, 希望对类似新建公路工程路基施工施工总体风险评估起到一定的借鉴作用。

关键词: 新建公路工程; 指标; 指标体系; 总体风险; 风险评估; 路基施工

0 引言

运用指标体系法开展公路工程施工总体风险评估, 是目前最常用的风险评估手段, 根据交通运输部《公路桥梁和隧道工程施工安全风险评估指南》、《高速公路路堑高边坡工程施工安全风险评估指南》、《公路水运工程施工安全风险评估指南 第 1 部分: 总体要求》(JTT13751-2022)^[1-3]中的提示, 桥梁隧道、高边坡等工程都已经有了比较完善的指标评价体系, 而且在众多项目上得到充分应用。

同时, 学术界也持续对评估指标体系进行相关研究:^[5]叶咸在 2018 年通过研究云南省某高速公路边坡施工总体风险, 建立了建设规模、地质条件、诱发因素、施工环境、资料完整性等指标的评价体系;^[6]季向超在 2020 年, 结合工程实例探讨跨铁路桥梁转体施工专项风险评估的方法, 尝试建立桥梁坍塌事故能性评估指标体系, 通过风险辨识和风险估测程序, 分析出致险因素, 确定风险等级, 并提出关键风险控制措施, 为类似风险评估工作提供参考。

目前, 专门开展新建公路工程风险评估方面的研究并不多, 尚未形成系统的方法体系, 国内在这一领域的研究比较少。本文基于乐清市疏港公路经开区至磐

石段工程(翁垵至北白象)一期工程,采用指标体系法,开展总体风险评估,提出了系统的评估指标体系,希望对类似工程有借鉴意义。

1 指标体系设置的原则

指标体系的科学性、系统性是风险评估的关键,为使指标体系客观、全面、科学、合理和实用,并能够在其他项目中得到应用,指标体系的设置就显得尤为重要^[4]。

1.1 目的性

指标体系应围绕新建公路工程路基施工总体风险评估这一目标,由能够反映工程各主要功能的典型指标构成。

1.2 完备性原则

指标体系应当能够较全面完整地反映工程重要的影响因素。

1.3 科学性原则

指标体系应当概念明确,科学内涵清晰,能够度量和反映新建公路工程某一方面的风险。

1.4 层次性原则

指标体系应当将新建公路工程路基施工总体风险评估这一复杂问题,通过评价指标多个层次来考虑,从而由局部到全面、由细到粗的对新建公路工程安全做出评价。

2 指标体系法建立

指标体系法的评估流程,首先是成立评估小组,评估小组由相关领域内的专家组成;然后收集新建公路的设计文件,开展工程现场调查,确定评估对象;最后建立指标评价体系,对新建公路工程进行风险等级评估,并形成评估报告,详见下图。

[3]

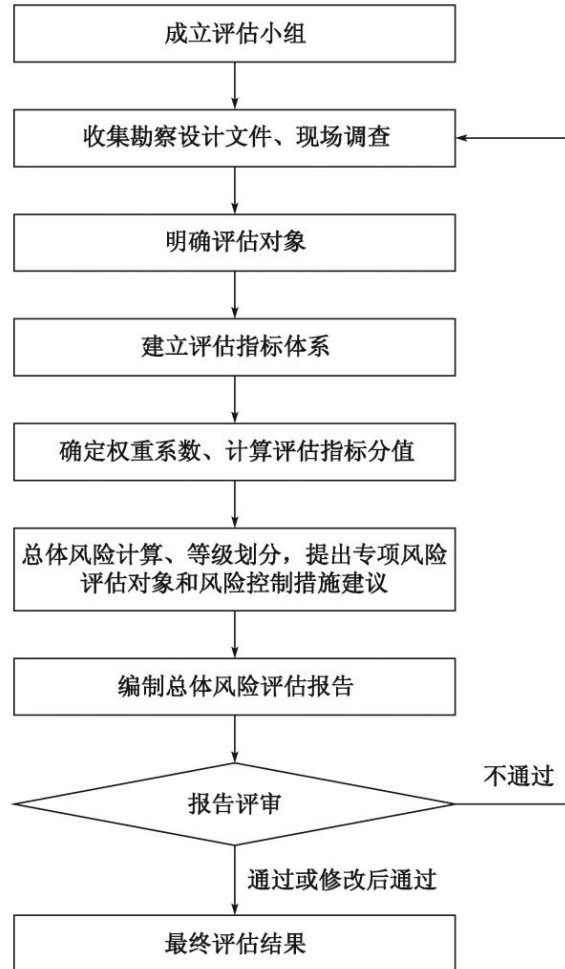


图 1 新建公路工程路基施工总体风险评估指标体系编制流程

目前，专门开展新建公路工程风险评估方面的研究并不多，尚未形成系统的方法体系，国内在这一领域的研究比较少。为了风险评估能更好的反映工程项目的实际特点，本文从公路等级、建设规模、施工工艺（地基处理，路基防护，管涵、排水）、周边环境、路线交叉、气候条件八个指标建立“新建公路工程路基施工总体风险评估指标体系”。新建公路工程路基施工总体风险评估指标体系详下表1。

表 1 新建公路工程路基施工总体风险评估指标体系

评估指标		分级	基本分值		权重系数 (γ_i)	评估分值 (X_i)	说明
			分值范围	取值 (R_i)			
公路等级 (X_1)		高速公路	67~100	R_1	γ_1	$X_1=R_1 \times \gamma_1$	主要根据公路等级, 同时结合公路设计速度和路幅布置来确定取值
		一级、二级公路	34~66				
		三级、四级及等外公路	0~33				
建设规模 (X_2)		5公里以上	67~100	R_2	γ_2	$X_2=R_2 \times \gamma_2$	根据路基建设总长度、路基宽度等, 合理确定取值
		1~5公里	34~66				
		1公里以内	0~33				
施工工艺 (X_3)	地基处理 (X_{31})	涉及软基处理, 需采用桩基法等工艺, 施工工艺复杂、技术要求高	67~100	R_{31}	γ_{31}	$X_{31}=R_{31} \times \gamma_{31}$	根据软基处理工程的施工工艺、工程量、施工环境等综合考虑评估取值
		涉及软基处理, 需采用灌浆法、排水法等工艺, 施工工艺一般, 技术要求较高	34~66				
		涉及软基处理, 需采用砂垫层法、浅层处理等工艺, 施工工艺简单、技术成熟	0~33				
		不涉及软基处理	0				
	路基防护 (X_{32})	涉及路基防护, 需采用桩板墙、大型锚杆、加筋挡土墙等工艺, 施工工艺复杂、技术要求高	67~100	R_{32}	γ_{32}	$X_{32}=R_{32} \times \gamma_{32}$	根据路基防护工程的施工工艺、工程量、施工环境等综合考虑评估取值
		涉及路基防护, 需采用悬臂式、扶壁式或重力式挡土墙等工艺, 施工工艺一般, 技术要求较高	34~66				
		涉及路基防护, 需采用坡面防护等工艺, 施工工艺简单、技术成熟	0~33				
	管涵、排水 (X_{33})	涉及箱涵、管涵、排水工程施工及重要管线的迁改等内容	67~100	R_{33}	γ_{33}	$X_{33}=R_{33} \times \gamma_{33}$	根据管涵、排水工程的施工工艺、工程量, 重要管线的迁改内容等综合考虑评估取值
		涉及箱涵、管涵、排水工程施工及重要管线的保护等内容	34~66				

		仅涉及箱涵、管涵、排水工程施工等内容	0~33				
周边环境 (X_4)		公路路基施工区域范围内有地表建筑物、地下埋藏物、高压线塔、水体等设施	67~100	R_4	γ_4	$X_4=R_4 \times \gamma_4$	根据施工区域范围内存在的主要设施对项目的影
		在公路路基1.5倍红线范围内有地表建筑物、地下埋藏物、高压线塔、水体等设施	34~66				
		设施位于上述范围以外	0~33				
路线交叉 (X_5)		一级公路（城市主干道）	67~100	R_5	γ_5	$X_5=R_5 \times \gamma_5$	根据被交道路等级和通行情况，结合现场交叉口具体情况，合理确定取值
		二级公路（城市次干道）	34~66				
		三级、四级及等外公路（城市支路）主干路、次干路、支路	0~33				
气候条件 (X_6)		施工地区过去5年内平均降雨超过2000mm，或自然灾害频发	75~100	R_6	γ_6	$X_6=R_6 \times \gamma_6$	根据施工区域的降雨等级进行确定，同时考虑自然灾害（施工区域暴雨、洪水、泥石流、崩塌、滑坡等）及施工工期内的天气情况
		施工地区过去5年内平均降雨超过1600~2000mm，自然灾害多发	50~74				
		施工地区过去5年内平均降雨超过1000~1600mm，自然灾害偶发	25~49				
		施工地区过去5年内平均降雨不超过1000mm，自然灾害很少	0~24				

将各评估指标按重要性从高到低进行排序，可采用权重系数对各评估指标重要性进行区分。权重系数应综合运用多种方法确定，计算如式（1）所示：

$$\gamma = \frac{2n-2m+1}{n^2} \quad (1)$$

式中， γ 为权值系数； n 为评估指标（重要指标）项数； m 为重要性排序号， $m \leq n$ 。

通过对各影响指标进行赋分，并计算各影响指标的权重，进一步计算新建公路工程的总体风险评估分值，计算如式（2）和式（3）所示：

$$F = \sum X_i \quad (2)$$

$$X_i = R_i \times \gamma \quad (3)$$

式中， F 为总体风险评估值； X_i 为评估指标的分值， $i = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 \cdots n$ 为对应第 i 类评估指标包括重要指标的数量。

本项目评估指标的权重系数由评估小组成员根据工程地质勘察报告、设计文件和现场调查的结果进行取值，将各评估指标按重要性从高到低顺序进行排序，并采用权重系数对各评估指标重要性进行区分。

本项目评估指标的权重系数结合下表的权重系数表确定各指标的 γ 值。

表2 重要性权重系数表指标重要性排序

指标项目数量	指标重要性排序											总权重
	第一	第二	第三	第四	第五	第六	第七	第八	第九	第十	第十一	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
一项	1.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\sum \gamma = 1$
二项	0.75	0.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\sum \gamma = 1$
三项	0.56	0.33	0.11	—	—	—	—	—	—	—	—	$\sum \gamma = 1$
四项	0.44	0.31	0.19	0.06	—	—	—	—	—	—	—	$\sum \gamma = 1$
五项	0.36	0.28	0.20	0.12	0.04	—	—	—	—	—	—	$\sum \gamma = 1$
六项	0.31	0.25	0.19	0.14	0.08	0.03	—	—	—	—	—	$\sum \gamma = 1$
七项	0.27	0.22	0.18	0.14	0.10	0.06	0.02	—	—	—	—	$\sum \gamma = 1$
八项	0.23	0.20	0.17	0.14	0.11	0.08	0.05	0.02	—	—	—	$\sum \gamma = 1$
九项	0.21	0.19	0.16	0.14	0.11	0.09	0.06	0.03	0.01	—	—	$\sum \gamma = 1$
十项	0.19	0.17	0.15	0.13	0.11	0.09	0.07	0.05	0.03	0.01	—	$\sum \gamma = 1$
十一项	0.17	0.16	0.14	0.12	0.11	0.09	0.07	0.06	0.04	0.03	0.01	$\sum \gamma = 1$

通过计算得出公路路面提升工程的总体风险评估分值后，根据建立的新建公路工程路基施工安全总体风险分级标准（如表3），确定工程的施工总体风险等级。

表 3 新建公路工程路基施工安全总体风险分级标准

风险等级	计算分值 R
等级Ⅳ（重大风险）	$F > 60$
等级Ⅲ（较大风险）	$45 < F \leq 60$
等级Ⅱ（一般风险）	$30 < F \leq 45$
等级Ⅰ（低风险）	$F \leq 30$

对于较小风险，一般可忽略，施工中不需采取监测和风险处理措施；对于一般风险，为可接受的风险，在施工过程中一般不需要风险处理措施，但应加强监测；对于较大风险，为不期望风险，施工过程中必须采取风险处理措施降低风险并加强监测；对于重大风险，为不可接受风险，必须高度重视，采取切实可行的规避措施并加强监测，要不惜代价将风险至少降低到不期望的程度。

参考文献：

1. 交通运输部工程质量监督局. 公路桥梁和隧道工程施工安全风险评估指南施工安全风险评估制度及指南解析[M]. 北京：人民交通出版社，2012。
2. 中华人民共和国交通运输部. 高速公路路堑高边坡工程施工安全风险评估指南[S]. 交安监发〔2014〕266号。
3. 中华人民共和国交通运输部. 公路水运工程施工安全风险评估指南 第1部分：总体要求[S]. JTT13751-2022。
4. 荆伟伟，孟海山，韩兴腾. 基于指标体系法的公路改建工程施工总体风险评估研究[J]. 浙江交通职业技术学院学报，2021（2）：18-22。
5. 叶咸，陈华斌，吴铸等. 山区高速公路路堑高边坡工程施工安全总体风险评估技术探讨[J]. 公路，2018，63(3)：42—47。
6. 季向超. 跨铁路桥梁转体施工安全风险评估方法[A]. 工程管理，2020(14)：184。

作者简介：

陈浩栋：（1994-）男，浙江乐清人，学士，助理工程师，主要从事安全管理、安全科学研究、安全风险评估等相关研究。E-mail: chd19940804@163.com。

指导老师：

邵小珑：（1976-）男，浙江乐清人，硕士，公路高级工程师、安全高级工程师，浙江省安全工程学会会员，主要从事安全科学研究、安全风险评估等相关研究。

六、会议、住宿、游学地址

1、会议地点：温州理工学院

导航搜索：温州理工学院东门（浙江省温州市龙湾区金海三道）



百度地图扫一扫



腾讯地图扫一扫



高德地图扫一扫



会场地图

2、报到地址(住宿1)：温州皇冠明悦大酒店(总台电话：0577-86628999)

导航搜索：温州皇冠明悦大酒店（温州龙湾区海工大道 787 号）



百度地图扫一扫



腾讯地图扫一扫



高德地图扫一扫

交通规划：温州南站前往温州皇冠明悦酒店

方案一：温州南站站内换乘轻轨从温州南站地铁站(也称轻轨站)乘坐 S1 线（双瓯大道方向）经 7 站至科技城站 2 号口下轻轨，步行 98 米至 S1 科技城公交站，乘坐 150 路（金海园区首末站方向）公交车经 19 站至金海大道滨海十九路公交车站下车，步行 346 米至温州皇冠明悦酒店（龙湾昊域广场店）。

全程预计时间 1 小时 53 分钟步行距离 444 米

方案二：温州南站站内步行至温州南站西广场网约车上车点或出租车上车点打车至目的地温州皇冠明悦酒店（龙湾昊域广场店）预计时间 38 分钟，打车费用 70-80 元。

3. 住宿地址 2：中联丽致酒店（总台电话：0577-057785511888）

导航搜索：中联丽致酒店（温州市龙湾区海工大道 787 号昊域广场 2 号楼）



百度地图扫一扫



腾讯地图扫一扫



高德地图扫一扫

参观游学地址：华峰集团

导航搜索：华峰集团新办公大楼（浙江省温州市瑞安市东山街道经济开发区开发区大道 1688 号）



百度地图扫一扫



腾讯地图扫一扫



高德地图扫一扫



华峰集团照片

七、赞助单位简介

1、华峰温州赛孚唯科技有限公司

杭州赛孚唯科技有限公司(简称:杭州赛孚唯,下同),创办于2022年,是华峰集团旗下数字化安环管理科技公司,公司坐落于浙江省杭州市。公司主营化工园区、生产制造企业生产过程数字化安全管控解决方案。现已完成两家国家级化工园区和31家化工、冶金、工贸、造纸企业平台部属,为首批部属企业保驾护航600余天。平台涉及行业横跨化工、金属制造、能源等行业。杭州赛孚唯秉承着“提高中国企业的生产过程安全管理水平,减轻企业管理压力”的美好愿景,坚持一线员工“识危害·明职责·会操作·能应急”的目标,通过三年间不断钻研相关国家标准、地方法规,结合数字孪生、AI-BOX、人员和车辆定位以及安全、环保、职业健康管理的相关业务流程,完善开发出数字化智慧安环系统,并不断研发更新,努力将智慧安环系统打造成最实用、最优秀、最可靠的安全管理系统,实现把危险源关在笼子里。

2、浙江竞成环保科技有限公司

浙江竞成环保科技有限公司是集环境保护技术研发、咨询、工程建设运营为一体的高新技术企业,旗下有二个全资子公司。总部坐落于温州国家级高新技术产业园区创新大楼7-8楼,办公场地4500平方米。公司全职技术人员180人,其中国家高层次人才特聘专家2名,省海外工程师1名,正高1名,高级工程师9名。公司建有省级高新技术企业研发中心,同时注重产学研结合,和高校共同建立了国家地

方联合实验室，获得了中国产学研合作创新成果一等奖、浙江省生态环境科学技术奖二等奖、温州市生态环境科学技术奖二等奖等奖项。秉承“环保+”的科学理念，竟成环保致力于环境治理和智慧管家综合服务，结合信息技术、物联网、大数据分析等先进技术，为企业提供全方位、智能化的管理服务，帮助企业提升安全生产水平，提高运营效率，降低运营成本，同时实现可持续发展。

经过多年发展，竟成环保已被认定为国家高新技术企业，获得了2023年省发改委“服务业领跑企业”、2022年浙江省生态环境科学技术奖二等奖、2015年中国创新创业大赛优秀企业、2014人社部“最具发展潜力的留学人员创办企业”、市优秀聚才企业、市专利示范企业、市重点企业创新团队、首批龙湾区“瞪羚计划”企业等荣誉称号。

3、温州市数智安责险服务保障中心

由全市有开展安责险业务的保险机构遵循行业自律原则成立的民办非企业组织，由金监局监管，应急局主管，民政局发证的非营利性组织。

中心负责统一管理安责险的承保、服务与理赔，旨在避免行业内的无序竞争，确保服务费用全额用于企业，防止保险机构只承保不理赔，中心也作为未来保险公司独立开展事故预防服务人才的储备基地。

中心通过安责险信息管理平台管控全市投保企业的安责险服务，保障安责险全流程可视化、可随时全阶段监管检查。

安全生产责任保险，国家第三个法定强制险种，既是强制性险种又是政策性险种，是保险机构对投保的生产经营单位发生的生产安全

事故造成的人员伤亡和有关经济损失等予以赔偿,并且为投保的生产经营单位提供事故预防服务的商业保险。

4、浙江天宏企业管理有限公司

浙江天宏企业管理有限公司,创办于2014年,坐落在温州知识产权大港湾,是业内知名的综合型技术顾问公司。公司主要负责人深耕企业服务领域26年,凭借丰富的经验和深厚的专业知识,引领公司在企业管理服务领域不断取得新突破。公司致力于为企业事业单位提供一站式解决方案,涵盖认证、安全、消防、环保、能源管理,项目申报、知识产权申报、财务管理、技能培训、数字化提升等多个方面。我们紧密关注国家政策动态,确保为企业提供最及时、最准确的政策解读和落地服务。通过全面、专业的服务,我们助力企业提升管理水平,增强市场竞争力,实现可持续发展。在数字化春风领域里,我们与杭州技术团队研发出叉车智慧运营管理系统,对车辆安全提供有效的实时在线保障服务。该系统匹配网页端和小程序使用。将维保、运营、系统等功能进行整合,聚焦多场景、多维度,全面提升人车交互效率与使用体验。通过智慧监管技术为叉车穿上“安全衣”,实现了叉车的智能化管理和监控。该项目不仅提高了叉车的作业效率和安全性,还降低了企业的运营成本和管理难度。随着企业的不断发展,智慧叉车管理系统将成为未来叉车管理的主流趋势。

公司始终秉持“急企业所急、办企业所需、解企业之难”的运营理念,以客户需求为导向,以高效服务为核心,致力于成为企业信赖的合作伙伴。凭借这一理念,我们已先后为上万家企业提供了优质的服务,

这些企业遍布制造业、物流业、零售业、服务业等多个领域。我们的服务得到了客户的广泛认可和赞誉，也赢得了业界的尊重和认可。在多年的发展过程中，我们凭借卓越的服务质量和专业能力，荣获了多项荣誉。包括国家中小企业公共服务平台、浙江省科技中小型企业、浙江省中小企业服务示范平台、“浙江科技创新”金牌服务商、温州市十佳中小企业服务机构等。

5、浙江正立企业管理有限公司

浙江正立企业管理有限公司成立于 2020 年，，坐落温州市龙湾区万洋科技城 A3 栋 403 室，是一家致力于推动地区企业经济发展、提高企业安全保障的企业管理服务机构，业务板块包含 EHS、项目申报、知识产权等，现已为 500 余家政府、企事业单位提供专业的技术咨询服务。

公司技术团队力量雄厚，管理知识扎实，建立了相关法律、法规、标准、政策数据库，并与相关科研院所签订了技术支撑协议，为开展企业管理服务提供了坚实的技术基础。

公司坚持“凭借专业服务、心系企业生产、准确科学研判、推动客户发展”的原则，用“心”做服务，希以专业强有力的力量助力企业管理与安全有效融合，能给企业、社会及政府带来融入安全后的美好产出。

6、浙江启瑞企业管理有限公司

浙江启瑞企业管理有限公司前身为瑞安市安和达企业安全信息咨询有限公司，成立于 2013 年 1 月，坐落于浙报电商园 A 幢 B 幢。

公司现有办公场所 2100 多平方，设有多媒体机房、教室、职业技能实操场所、会议室及综合办公场所，是一家长期致力于为中小企业提供技术研发和改造、成果转化、智能化推广、绿色节能评估、安全培训、安全生产管理咨询、综合整治验收咨询、安全评价及职业卫生评价等服务的专业服务机构。2019 年经整合吸收社会稳定评估、科技项目申报、企业品牌提升、技能提升教育、环境评价和治理等资质、力量，提升综合咨询服务能力。公司秉承“创新、协作、诚信、高效”的宗旨，加强与经信、政法委、安全、人社、环保、科技等部门联系，更优质地助力中小型企业转型升级谋求顶层设计长远发展，励志打造成为专业的企业和政府的第三方合作平台。

企业管理；安全咨询服务；会议及展览服务；人力资源服务（不含职业中介活动）；项目策划与公关服务；社会调查；市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；广告设计、制作、代理；创业空间服务；科普宣传服务。

信息技术咨询服务；消防维保安全；社会风险评估；标准化服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

教育培训；教育咨询服务；组织文化艺术交流活动；技术服务、技术开发、技术咨询。