

附 6-2

2023 年

省校外实践教学示范基地

认定报告

基地名称：深圳汇安消防设施工程有限公司建筑
消防技术专业校外实践教学基地

申报高校：深圳职业技术学院

依托单位：深圳汇安消防设施工程有限公司

依托专业：建筑消防技术

项目负责人：武延坤

广东省教育厅 制

一、基地简介

深圳汇安消防设施工程有限公司成立于 2010 年，企业自 2017 年 9 月起一直服务于深圳职业技术学院建筑消防技术专业的实践教学工作，于 2017 年正式签署校企合作协议，2020 年获得深圳职业技术学院校级质量工程立项，并正式开始深圳汇安消防设施工程有限公司建筑消防技术校外实践教学基地（以下简称基地）建设。基地始终秉承着“产教融合，校企合作”的办学模式，建立更紧密的校企合作，资源共享互利共赢良性发展关系，建立由企业学校相关人员组成的实训教学领导小组并形成有效的工作机制，将校外实训基地建成为集教学、培训、职业技能鉴定和技术应用与服务为一体的多功能基地。

1. 校企合作成果

（1）合作高职教育现代学徒制试点项目

深圳汇安消防设施工程有限公司是“2019 年省高职教育现代学徒制试点项目”^{见佐证[1][2]}和“2023 年省高职教育现代学徒制试点”^{[3][4]}的试点单位，与建筑工程学院的建筑消防技术专业共同制定了项目实施方案、人才培养方案以及教学计划。2023 年春季和 2019 年秋季，双方合作采用联合招工招生方式完成共计 60 余人的招生，开展全方位的校企合作办学，这不仅可以提升在职员工的理论文化素养和实际工作能力，还将大幅提升整个企业员工的水准，同时也为企业解决了输送符合市场要求的优秀技术工种的问题，且学生均具备直接上岗工作的实践经验，无需另外培训。深圳汇安消防设施工程有限公司与建筑消防技术专业以现代学徒制建设为契机长期互利共长，2022 年，

建筑消防技术专业成立了“建筑消防技术专业现代学徒中心”项目^[5]，获得校内经费资助 20 万元。

(2) 提供实习和就业岗位

自 2017 年起，深圳汇安消防设施工程有限公司每年为建工学院建筑消防技术(消防工程技术、建筑设备工程技术)、工程造价等专业学生提供 60 个以上的实习工作岗位和 40 个以上的就业岗位。

(3) 提供新生奖学金

2019 年 10 月，深圳汇安消防设施工程有限公司为建环学院消防工程专业 2019 级新生提供 3 万元奖学金，资助有志向从事消防行业的大学生。^[6]

(4) 实践“产教融合，校企双主体育人”

① **共同制定人才培养方案。**我院聘请汇安消防公司的专家担任校外实践兼职教师，直接参与到人才培养方案、教学计划、顶岗实习、课程建设与实践技能课程的实施和建设等各个环节。基于消防工程技术岗位群设计课程，校企联合制订课程体系，将岗位技能课程内容与消防工程技术执业资格标准融入课程，考虑如何制订理论知识和能力培训相结合的课程设置，使学生参与实际工程，及时掌握社会实用的操作技术与就业技能，以拓宽就业渠道。

② **企业教师进课堂。**汇安消防公司为建筑消防技术专业提供了 4 名企业教师，具有一级注册消防工程师、一级建造师资格证书、一级注册安全工程师，于 2020-2023 年期间，为消防专业学生讲授专业课《消防法规与标准》、《火灾案例分析》、《消防工程综合实训》等

课程。

③**合作开发教学资源**。汇安公司将其最新的研究领域与消防专业合作开发基于人工智能技术的专业课程，《智慧消防系统》、《消防维保与检测实训》；正在合作开发活页式系列教材。

④**共建消防实训室**。2019年、2022年，为支持建工学院建筑消防技术专业的实训室更新改造，深圳汇安消防设施工程有限公司总经理和技术部经理陪同消防专业教师到中国矿大、河南理工大学以及深圳第二高级技工学校的专业实训室调研，并将公司与其他学校的校企合作实训室建设经验分享给我们，给予建筑消防实训室建设方案的制定以大力支持。

(5) 组织消防行业技术交流

自2017年校企合作办学开始，深圳汇安消防设施工程有限公司多次组织建工学院领导和建筑消防专业教师参加该公司与7所高校的校企交流会，共同讨论消防专业人才培养的相关问题，以及智慧消防技术开发等消防行业的热点技术问题。汇安消防公司的总经理带领多位技术经理，每年到我校与消防专业师生以讲座的形式开展交流。

2. 实践教学管理

(1) 成立由企业、学校相关人员组成的校外实训工作领导小组。

(1)

(2) 建立完善的管理制度，实训基地有专人管理，教学文件齐全（学生校外顶岗实习的目标明确、时间安排合理、实习条件满足实训要求、实习岗位能轮换、指导教师定期检查、考核评价体系详细易

操作), 实训教学安排科学、合理。

(3) 设备管理制度、安全操作规程、相关规章制度健全, 并严格执行。

(4) 有满足实训教学的实践项目。

3. 实践指导教师队伍

企业: 基地现有企业兼职教师 12 人, 其中一级注册消防工程师 4 人, 一级注册建造师 4 人, 二级注册建造师 1 人, 一级注册消防安全工程师 1 人, 中级消防设施操作员 2 人, 专业英语八级 1 人。在消防工程设计、消防工程预算、消防机电工程管理、设备材料管理、工程质量安全管理都有对应的指导教师, 有丰富的现场工程经验。^[20]

校内: 建筑工程学院建筑消防技术专业现有教师 9 人, 其中专任教师 8 人, 实训室教师 1 人。其中副高 4 人, 中级 5 人, 博士 6 人 (博士后 3 人), 硕士 2 人, 学士 1 人; 深圳市孔雀计划 C 类人才 2 人、深圳市后备级人才 4 人、全国技术能手 1 人、深圳市丽湖菁英 1 人。专业老师现主持深圳市大学生校外实训基地 1 项, 广东省高职教育现代学徒制试点项目 2 项, 广东省精品在线开放课程 1 门, 广东省教研课题 1 项, 校级资源共享精品开放课程 1 门, 校级慕课 1 门, 校级项目化课程 3 门、金课 6 门, 校级教研项目 3 项, 具有丰富的教学、教研和课程开发经验。专任教师中 30% 在高校工作时间达 10 年以上, 教学经历长, 积累深厚; 100% 以上具有企业工作经验, 曾经在企业, 设计院, 研究院所工作, 与行业发展结合紧密, 实践经验丰富。专任教师中 1 人具有注册设备工程师、注册监理工程师。

二、依托单位简介

1. 企业简介

深圳汇安消防设施工程有限公司成立于 2010 年，是以**消防设施及机电工程设计、施工、产品销售，维护保养、检测评估、咨询顾问、信息化技术开发、教研设备设施研发**等为一体的综合性服务企业。服务对象包括国际顶级品牌酒店、超高层办公写字楼、超大型公共建筑、大型商业综合体、大型外资工厂企业等高端优质客户。

十年来，汇安践行“让建筑更安全、更智能”的使命，秉承“以消防安全为己任、以客户需求为中心、以艰苦奋斗者为本”的企业文化精神，全力打造“相对合理、公平、高度透明、分享”的价值体系，现已形成成熟的商业模式、盈利模式、运营管理模式以及人力资源管理体系。

汇安消防公司拥有**消防设施工程设计专项甲级、消防设施工程专业承包壹级、消防设施维护保养检测一级、建筑机电安装工程专业承包贰级、安防系统设计、施工、维修肆级**资质，并通过 ISO9001 / 50430 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系和 OHSAS45001 职业健康安全管理体系认证^[21]，是广东省消防协会会员单位、广东省消防技术服务机构会员单位、深圳市消防协会会员单位、深圳市建筑行业廉洁从业自律公约签约单位、国家高新技术企业、广东省守合同重信用企业、AAA 信用等级单位。汇安公司注重在消防工程技术领域的研发投入，已有**22 个软件著作权，19 个实用新型专利，6 个发明专利**。

汇安消防公司与国内消防行业专家教授、火灾实验室、法律顾

问、会计师事务所、保险公司等专业人员、机构建立了长期的技术、咨询与服务合作，为公司良好的运营和可持续发展搭建了平台，使公司培养的专业技术人员及优秀管理团队在完善的管理体系下有效的保障每个项目的高质高效实施。

随着国家对消防行业及职业教育的改革，汇安消防通过提供顶岗实习、实训基地、奖学金、参与课程设置和实训室建设、提供师资等方式，全力支持国家职业教育的建设。目前，汇安消防已与六家院校/七个专业签订校企合作协议，分别为①中国矿业大学（安全工程学院）、②深圳职业技术学院（建筑工程学院）、③深圳职业技术学院（机电工程学院）、④广州市机电技师学院（消防工程技术专业）、⑤深圳第二高级技工学校（电气技术系）、⑥重庆信息技术学院（电子工程学院）、⑦河南理工大学（安全科学与工程学院）。

三、依托专业简介

2021年，我校消防工程技术专业正式更名为建筑消防技术专业，是广东省唯一公立学校创办的建筑消防技术专业，其前身是建筑电气工程技术、建筑设备工程技术专业，创建于1998年。近年，我专业毕业生就业率均在98%以上，就业的专业相关度名列前茅，均超过90%。在深圳，建筑消防技术专业毕业生的供需比在1:5以上。近年，我专业与政府、行业、企业开展深度合作办学。在专业人才培养中践行校企双主体教学模式，实现产教融合、理实融合。

建筑消防技术专业现有专任教师8人，其中博士6人，硕士2人；博士后4人，深圳市孔雀计划C类人才2人、深圳市后备级人

才 4 人、全国技术能手 1 人、深圳市丽湖菁英 1 人；专业搭配合理，具有电气工程、控制工程、市政工程、安全工程学科背景；团队成员在大数据分析、电子电路开发、应急照明及人员疏散、通风防排烟、控制算法等方向具有较好的研究基础，毕业于清华大学、中国科学技术大学、北京科技大学、中国矿业大学等国内知名高校。另有行业企业教师多名，来自深圳市消防救援支队、深圳市应急局、深圳汇安消防设施工程有限公司、深圳森磊弘泰消防科技有限公司、深圳市广安消防装饰工程有限公司等。

目前，本专业有稳定的校外实训基地 4 个，提供消防专业师生完成火灾自动报警系统的安装与调试、消防设施的维保与检测等相关专业实训活动。其中建设市级校外实训基地 1 个，校级产教融合型校外实践基地 1 个，能承担建筑消防技术实践活动以及更高级别技术工种证书的培训。

四、认定条件符合情况（应按照 2023 年省校外实践教学示范基地审核要点进行逐一说明，并提供相对应的必要佐证材料）

1. 近三学年专项资金投入

学校和建筑工程学院高度重视基地的建设，出台大学生校外实践教学基地项目管理办法，最近三个学年（2020-2021 学年、2021-2022 学年和 2022-2023 学年）均投入专项资金，用于校级大学生校外实践教学基地建设工作。

2. 依托单位

深圳汇安消防设施工程有限公司是以消防设施及机电工程设计、施工、产品销售，维护保养、检测评估、咨询顾问、信息化技术开发、教研设备设施研发等为一体的综合性服务企业，为独立的法人单位，组织机构健全，遵纪守法，生产运行正常，在行业内有极好的信誉口碑和知名度。企业以工匠精神的极致去追求产品卓越，消防工程的业务范围主要包括消防咨询、设计、施工、设施检测评估、维护保养、消防验收等，具体涉及火灾自动报警系统、室内外消火栓系统、自动喷水灭火系统、气体灭火系统、防排烟等系统等。

3. 消防专业近三学年实践教学经费投入

2020-2021 学年、2021-2022 学年和 2022-2023 学年，深圳职业技术学院建筑工程学院建筑消防技术专业用于基地实践教学建设经费超 20 万元，生均拨款超过 300 元，以极大的努力保障校外实践教学基地的高品质运行。^{[7][8]}

4. 基地近三学年接受顶岗实习学生情况

深圳汇安消防设施工程有限公司消防工程技术校外实践教学基地为本专业的定点顶岗实习单位，可提供消防咨询、设计、施工、设施检测评估、维护保养、消防验收等岗位。经统计，基地最近三个学年均承担了本专业学生顶岗实习环节，年均 30 人以上。^[9]

5. 基地劳动保护与教学设备

基地现有企业兼职教师 12 人，其中一级注册消防工程师 4 人，注册建造师 5 人，一级注册消防安全工程师 1 人，中级消防设施操作员 2 人，专业英语八级 1 人。汇安消防基地建有消防实训室，配置了火灾自动报警控制系统、水泵和风机控制柜、消防联动系统等，为实习学生上岗前的教学、培训提供保障。高质量的专业技术人员群体熟悉职业劳动保护、卫生、安全等法律法规各项要求，从文化根源上可确保实践教学环节的安全、高效运行。^{[10][11]}

企业实践设备与资质。基地共提供了约 500 余万元设备供基地实践教学之用。企业拥有消防设施工程专业承包壹级、消防设施工程设计专项甲级资质、消防设施维护保养检测壹级、建筑机电安装工程专业承包叁级等资质，并通过 ISO9001: 2008、50430-2007 质量管理体系、ISO14001: 2004 环境管理体系和 GB/T28001:2011 职业健康安全管理体系认证。荣获“高新技术企业证书”、“AAA 资信证明书”、连续两年获得广东省守合同重信用，是广东省消防协会会员单位、广东省消防技术服务机构会员单位、深圳市消防协会会员单位、深圳市质量强市促进会会员单位。^[12]

企业自主知识产权智慧消防实践教学。企业长时间致力于知识产权的开发与保护。通过长期在相关领域的积极探索，现已开发出软件著作权建筑消防设施运营管理平台（安卓版）V1.4.9、建筑消防设施运营管理平台（IOS版）V1.1.0、建筑消防设施运营管理平台（PC版）V1.0、城市消防安防通讯软件V1.0、城市消防安防应急平台V1.0、城市消防安防应急实时可视化软件V1.0、智慧消防应急指挥平台V1.0、智慧消防自动报警系统远程监控系统V1.0、智慧消防无线烟雾报警装置系统V1.0、智慧消防无线防火毒气探头控制器系统V1.0等20余项；实用新型专利一种消防给水排水装置、一种耐高温的消防接口、一种消防喷头的集热罩、一种多功能消防应急灯、一种消防用多喷头灭火装置、教学实训平台、一种移动式便捷教学实训柜、一种移动式防火分隔实训设备、一种可移动式气体灭火实训装置、一种移动式防排烟实训装置等20多个。

6. 基地管理制度

基地长期致力于与政府、行业、企业方面专家的论证、探索行为，主要在以下几方面建立了实训基地管理体系：

健全的组织管理体系。校外实践教学基地应依托企事业单位共同建设，签订可执行的相关合作协议，并由校企双方主要领导担任实践基地的领导人。校外实践教学基地以人才培养为目标，注重专业实践能力的培养和提高，根据实际情况探索建立可持续发展的管理模式和运行机制，完善有关校外实践教学的教学运行、学生管理、安全保障等规章制度。完善和加强人力物力与资金投入，保障校外实践教学

基地的正常运行和提高。^{[13][14]}

校外实践教学模式改革探索。校外实践教学基地应遵照高职教育规律和技术技能人才成长规律,对各类学生构建有针对性的实践教学方案。积极推动校外实践教学模式改革,由参与共建的学校专业与依托单位共同制定校外实践教学的教学目标和培养方案,共同建设校外实践教学的教学内容,共同组织实施校外实践教学的培养过程,共同评价校外实践教学的培养质量。将现代企业技术的发展与方向反馈到人才培养实践教学的内容、方式、水平中来。探索双元制、学徒制等新理念新方式,技能熟练与技术能力并重,努力形成可实施可推广的教学模式教学成果。^[15]

设立实践基地管理小组,保护高校学生的合法权益。实践基地应加强对高职院校学生安全、保密、知识产权保护等的教育,做好相关的管理工作。要提供充分的安全保护设备,保护学生的身心健康与安全。^[16-22]

7. 教学质量保障与持续改进

建设了专兼结合指导教师队伍。校外实践教学基地的指导教师队伍,应由高职院校教师和企事业单位的专业技术人员、管理人员共同组成,校外实践教学基地应采取有效措施,调动指导教师的积极性,打造具有较高整体水平的“双师型”指导教师队伍。^[23]

建立了开放共享机制。在具备校外实训基地的基础上,保证相关实践经过了充分的调查和验证,提高其可行性。同时要建立校内实训基地和校外实训基地,使得不同专业的学生都可以充分利用实践场

所，并尽可能实现共享，避免实训基地的重复建设，以免浪费校内资金。一所学校的实训基地还可以和其他学校或企业开放，供其他学生使用或参观，有效提高实训基地使用率。除此之外，学校的实训基地可以招收社会各界的研究人员和创新型人才，为国家提供新人才的孵化场。

持续改进方面。基地建立了教学过程质量监控机制，定期开展课程体系设置和课程质量评价。建立毕业要求达成情况评价机制，定期开展毕业要求达成情况评价。为教学诊断与改进工作提供有力支撑。^[24]

8. 基地依托的专业学生实习状况

一流的质量保障体系为实践教学条件提供了一流的培训土壤，基地依托的建筑消防技术专业自2018年以来未出现实习违规问题。

五、基地取得的成果

专业近年来取得主要业绩如下：

学生竞赛方面：

指导学生获得 2021 年广东省大学生科技创新培育专项资金(攀登计划专项资金)项目 2 项。指导学生获 2021 年广东省职业院校学生大气处理专业技能大赛二等奖。指导学生获 2023 年广东省职业院校学生消防灭火系统安装与调试专业技能大赛二等奖。指导学生获 2022 年第八届中国国际“互联网+”大赛广东省职教赛道铜奖。^[25]

教育成果与教学研究方面：

2017 年广东省精品在线开放课 1 门，2016 年校级资源共享精品开放课程 1 门，2018 年校级慕课 1 门，2018~2020 年校级项目化课程 3 门，2020~2023 年校级金课 6 门，修订十二五规划教材 3 本。此外，基地还承担校级教研课题 3 项、校级现代学徒制中心 1 项^[5]、深圳市教研项目 1 项、广东省高等职业教育教学质量与教学改革工程项目 1 项、广东省现代企业学徒制项目 2 项^[11-14]。

科研成果方面：

基地获市级课题 1 项、校级课题 7 项，获国家专利 6 项，其中发明专利 2 项，发表 CSCD 核心论文 10 余篇，SCI 检索文章 10 余篇。横向课题 20 余项，到账经费累计 500 余万，获校级科研创新二等奖 1 项，获中国高校产学研创新基金 1 项、广东省科技进步二等奖 1 项。

六、专家组认定意见

深圳职业技术学院教务处在留仙洞校区召开了2023年省质量工程校外实践教学示范基地专家评审会议。与会专家认真听取基地负责人的答辩汇报，经专家组组质询、审阅资料和专家组讨论，形成如下认定意见：

1.该基地的依托的专业和企业具有多年的合作基础，双方通过整合实践教学项目，制定了完善的管理制度。在消防设施工程设计、施工、维护保养、检测评估等实训环节建立了全回路实践教学评价体系，提升了实践教学效果。在数字化教学、智慧消防发展新趋势下，双方通过深度校企共建，推动产教融合，为企业输送人才的同时提高了消防专业建设水平。

2.该基地依托的企业是以消防设施及机电工程设计、施工、产品销售，维护保养、检测评估、咨询顾问、信息化技术开发、教研设备设施研发等为一体的综合性服务企业。拥有消防设施工程设计专项甲级、消防设施工程专业承包壹级、消防设施维护保养检测一级、建筑机电安装工程专业承包贰级、安防系统设计、施工、维修肆级资质，在业内具有较大发展潜力，而依托的消防专业系广东省唯一公办院校消防专业。该基地的建设对校企合作的发展具有重要意义，在一定程度上具有引领示范作用。

3.该基地确立的建设目标、发展任务和运营模式符合省质量工程校外实践教学示范基地的条件、要求和标准，有利于省级教学实践改革的发展。

经会议，专家组一致同意推荐深圳汇安消防设施工程有限公司建筑消防技术专业校外实践教学基地申报 2023 年省级质量工程校外实践教学示范基地项目。

组长（签名）：

曾辉

2023年6月15日

附：认定专家组名单（含专家姓名、单位、职称、职务等信息）

附件：

深圳职业技术学院 2023 年省级质量工程 校外实践教学示范基地项目 认定专家组名单

序号	专家姓名	单位	职务	职称
1	曾哲军	广州番禺职业技术学院	教务处副处长	副教授
2	郑子伟	厦门城市职业学院	人工智能学院院长	教授
3	李曾辉	湖南城建职业技术学院	教务处处长	教授
4	周振环	深圳职业技术学院	无	教授
5	徐平利	深圳职业技术学院	无	教授
6	范新灿	深圳职业技术学院	工业中心主任	教授
7	李兴涛	科大讯飞股份有限公司	高级经理	高级工程师

