

附件 4

项目编号									
2	0	2	3	J	G	1	1	1	

广东省高职教育教学改革与实践项目

结题验收登记表

项目名称： “智慧民航”背景下课程思政融入机场

运行专业课教学改革研究

负责人（签名）： 韩中华 韩中华

项目承担学校（盖章）： 广州民航职业技术学院

项目参与单位：

邮政编码： 510403

通讯地址： 广州市白云区机场路向云西街 10 号

广东省教育厅 制

2025 年

项目成果类型
☒ 项目研究报告 ☐ 系列课程与教材 ☐ 实验实践教学基地 ☐ 教学管理制度 ☐ 人才培养方案 ☐ 项目实践报告 ☐ 教学软件 ☒ 论文 ☐ 专著 ☒ 其它：课程标准；教材；融入“智慧民航”案例与课程思政的课堂实践。 （注：请在相应成果复选框内打“√”，其它请具体说明）
项目成果名称
项目组按照项目实施计划超额完成预期成果，具体成果名称如下： （一）项目申报书预期成果： 1、项目研究报告 1 份（已完成） 《“智慧民航”背景下课程思政融入机场运行专业课教学改革研究》研究报告 2、公开发表教改论文 2 篇（已完成，2 篇发表，1 篇已录用） （1）“雷达管制”课程专创融合的教学改革研究 （2）基于马尔科夫链的高校学生注意力分配过程研究 （3）高职空中交通管制专业虚拟仿真实训教学体系的构建和实践研究（已录用） 3、选取 2 门专业课融入实践与课程思政案例（已完成） （1）《空中交通管理基础》课程案例 （2）《机场净空管理》课程案例 4、融入实践与课程思政课程标准 3 份（已完成） （1）《航行情报服务》课程标准 （2）《空中交通管理基础》课程标准 （3）《机场净空管理》课程标准 5、正式出版融入课程思政教材 1 本（已超额完成） （1）《飞机性能工程》（中国民航出版社） （2）《航空气象学基础》（中国民航出版社） （3）《飞行区道面维护与维修》（立体化活页式新形态教材）（中国民航出版社） 6、项目结题报告 1 份（已完成） 《项目结题报告》 （二）项目组额外成果与交流学习：

7、精品在线课程 1 门 (1) 校级精品在线开放课程《航空公司运行控制》 8、校级实训基地 2 个 (1) 智慧通航理念引领下的通用航空航务技术专业虚拟仿真实训基地建设 (2) 航空公司智慧运行产教融合基地 9、立项市厅级以上教研项目 4 项 (1) 广东省教育科学规划课题《高职院校民航类专业课教师课程思政胜任力评价与实证研究》 (2) 广东省教育科学规划课题《“新质生产力”视域下大湾区低空经济战略新兴产业发展与人才培养适配性研究》 (3) 中国商业技师协会项目《面向岗位胜任力的通航管制专业虚拟仿真课程资源库开发与应用研究》 (4) 中国商业技师协会项目《数字化课程实施路径研究》 10、教师获奖 2 项 11、学生获奖 3 项 12、教师交流学习
项目成果的具体内容及主要特色
一、项目成果的具体内容 1、项目教学团队建设成效突出 项目立项以来，项目团队通过参加省内外研讨交流、开展项目建设和教学实践教研活动等方式，提升了项目组成员的教科研能力与教学水平。主要表现在以下方面： (1) 项目立项以来团队成员获得奖励 2 项【见成果 10.1-10.2】：其中，校级 1 项、院级 1 项。 (2) 项目立项以来团队成员获得立项市厅级以上教改项目 4 项【见成果 9.1-9.4】：其中，省部级 2 项、市厅级 2 项。 (3) 项目立项以来团队成员发表相关教研论文 3 篇【见成果 2.1-2.3】 2、通过调研明确了在专业课中融入“智慧民航”和行业实践案例的必要性【见成果 1.1】 对部分航空公司及通航公司从业签派员进行了问卷调查，收集了用人单位对我校飞行签派教学的意见和建议，并对调查结果进行了分析和总结，为深化我校的飞行签派课程教学改革提供现实依据。调研数据显示超 90%企业要求签派教学融入企业案例如极端天气处置及智慧民航新技术，强化实战能力与数据素养。

3、研究把“智慧民航”和实践案例有机融入专业课课程思政的方法【见成果 1.1, 3.1-3.2】

聚焦“智慧民航”、“民航精神”、“经典案例”三大主题深入挖掘课程思政元素。不断深入研究机场运行专业课程思政与智慧民航建设深度融合,构建技术能力与职业素养并重的培养体系。如国产大飞机 C919 的研发历程展示的自主创新精神,可作为案例融入《机场运行管理》和《航空公司运行控制》等课程,激发学生的科技报国志向。

4、在课程实践的基础上修订课程标准【见成果 4.1-4.3】

在深入挖掘“智慧民航”和实践课程思政案例的基础上,通过教学实践,根据教学反馈,进一步优化课程思政案例集。在此基础上,修订了 3 门专业课程的教学标准。强化学生素质目标的培养和课程思政元素的融入。

5、融入“智慧民航”和实践案例的课程思政育人效果明显

本项目研究期间,建成验收校级实践教学示范基地 2 个【见成果 8.1-8.2】、建成校级精品在线课程 1 门【见成果 7.1】,在建在线课程 2 门,提高了机场运行管理、通用航空航务技术等专业的线上线下混合式教学能力和实践教学平台。项目提出的把“智慧民航”和实践案例有机融入专业课课程思政教学改革在本校的机场运行服务与管理、通用航空航务技术专业以及通航管制等专业中进行教学改革试点,在《航行情报服务》、《空中交通管理基础》、《机场净空管理》等课程中进行教学实践,并在实践的过程中不断总结、优化、研讨、改进。指导学生获得省部级奖项 3 项【见成果 11.1-11.3】。学生总体对融入“智慧民航”和实践案例的课程教学评价良好,有利于提高学生掌握最新民航新技术、开拓视野,具备创新精神和工匠精神,更好的建设民航强国。

项目成果材料目录

研究报告 1 份；教学研究论文 3 篇；专业课融入实践与课程思政案例 2 项；融入课程思政课程标准 3 项；出版融入课程思政的教材 3 本；项目结题报告 1 份；精品类课程 1 门；校级实践教学示范基地 2 个；获得立项教研项目 4 项；教师获得奖励 2 项；指导学生竞赛获奖 3 项；教师参加省内外交流活动 5 人次。详细成果目录如下：

序号	完成时间	成果名称	成果形式	发表刊物/项目来源
（一）申报书预期成果				
一、项目研究报告（1 份）				
1	2025.3	1.1 《“智慧民航”背景下课程思政融入机场运行专业课教学改革研究》研究报告	研究报告	
二、项目论文（3 篇）				
2	2025.4	2.1 “雷达管制”课程专创融合的教学改革研究	论文	广东职业技术教育与研究
3	2024.10	2.2 基于马尔科夫链的高校学生注意力分配过程研究	论文	职业技术
4	2025.6	2.3 高职空中交通管制专业虚拟仿真实训教学体系的构建和实践研究[已录用]	论文	广东职业技术教育与研究
三、专业课融入实践与课程思政案例（2 项）				
5	2024.3	3.1 《空中交通管理基础》课程案例（节选）	案例节选	
6	2024.3	3.2 《机场净空管理》课程案例（节选）	案例节选	
四、融入实践与课程思政课程标准（3 项）				
7	2024.6	4.1 《航行情报服务》课程标准	课程标准	广州民航职业技术学院
8	2024.6	4.2 《空中交通管理基础》课程标准	课程标准	广州民航职业技术学院
9	2024.6	4.3 《机场净空管理》课程标准	课程标准	广州民航职业技术学院
五、出版融入课程思政教材（3 本）				
10	2024.6	5.1 《飞机性能工程》	教材封面、版权页、目录扫描件	中国民航出版社
11	2024.3	5.2 《航空气象学基础》	教材封面、版权页、目录扫描件	中国民航出版社

12	2024.11	5.3 《飞行区道面维护与维修》（立体化活页式新形态教材）	教材封面、版权页、目录扫描件	中国民航出版社
六、项目结题报告（1份）				
13	2025.6	6.1 项目结题报告	结题报告	
（二）额外成果与交流学习				
七、精品在线课程（1项）				
14	2025.3	7.1 校级精品在线开放课程《航空公司运行控制》	验收文件	广州民航职业技术学院
八、实践教学示范基地（2项）				
15	2024.3	8.1 校级实践教学示范基地《智慧通航理念引领下的通用航空航务技术专业虚拟仿真实训基地建设》	结题证书	广州民航职业技术学院
16	2025.3	8.2 校级实践教学示范基地《航空公司智慧运行产教融合基地》【同 7.1】	验收文件	广州民航职业技术学院
九、立项教科研项目（4项。省部级 2 项，市厅级 2 项）				
17	2024.8	9.1 广东省教育科学规划课题《高职院校民航类专业课教师课程思政胜任力评价与实证研究》[省级]	立项文件	广东省教育科学规划办
18	2024.8	9.2 广东省教育科学规划课题《“新质生产力”视域下大湾区低空经济战略新兴产业发展与人才培养适配性研究》[省级]【同 9.1】	立项文件	广东省教育科学规划办
19	2025.4	9.3 面向岗位胜任力的通航管制专业虚拟仿真课程资源库开发与应用研究[市厅级]	立项文件	中国商业技师协会
20	2025.4	9.4 数字化课程实施路径研究[市厅级]【同 9.4】	立项文件	中国商业技师协会
十、教师获奖（2项）				
21	2023.11	10.1 2023 年航空港管理学院飞行签派 1000 小时培训班“优秀教师”	证书	航空港管理学院
22	2025.4	10.2 2025 年课程思政教学能力比赛三等奖	证书	广州民航职业技术学院
十一、学生获奖（3项）				

23	2023.12	11.1 中国民航“畅·享”杯机场规划设计创新创意国际大赛等级赛二等奖[省部级]	证书	民航机场规划设计大会组织委员会
24	2024.5	11.2 中国民航“畅·享”杯机场规划设计创新创意国际大赛精英赛铜奖[省部级]	证书	民航机场规划设计大会组织委员会
25	2024.4	11.3 第十七届广东省科普作品创作大赛三等奖[省部级]	证书	广东省科学技术协会
十二、教师交流学习				
26	2024	12.1 教师参加教学改革相关培训 2 人次		
27	2025	12.2 教师参加教学改革相关培训 3 人次		
项目成果应用专业及学生人数				
专业名称	人数	专业名称	人数	
民航通信技术	127	通用航空航务技术(通航管制)	136	
通用航空航务技术	144	机场运行服务与管理(机坪管制)	141	
实践运用情况及效果评价				
本项目的理论研究与实践成果已在我校机场运行服务与管理(机坪管制)以及通用航空航务技术(通航管制)等专业学生共 548 人中得到应用,并可为校内和校外的民航类专业或交通运输类专业开展课程思政教学与课程建设提供案例参考。通过把“智慧民航”建设进展与民航企业案例融入专业课,提高了学习效果。此外,项目组教师多次外出或参加线上进修培训,参加省内外的高水平教学改革和教科研项目研究研讨会,与同行进行交流研讨,得到了与会专家与同行们的认可,项目实践运用效果显著。				
项目组成员(不含负责人)				
姓名	职务/职称	学科领域	所在单位	
于超博	工程师	航行情报	广州民航职业技术学院	
石先玉	高级工程师	空中交通管理	广州民航职业技术学院	

徐瑶	政工师/讲师	思政教育	广州民航职业技术学院
张秀明	副教授	航空公司运行管理	广州民航职业技术学院
乔亮	副教授	机场场务技术	广州民航职业技术学院
李荣波	讲师	机场场务技术	广州民航职业技术学院
冯江然	高级工程师	航空公司运行管理	中国南方航空公司
张碘	项目经理	机场运行管理	广州白云国际机场

本人确认本表内容真实、准确，没有弄虚作假或学术不端等行为。

项目主持人（签名）：韩牛华

2025 年 6 月 22 日

项目经费决算情况

（请具体列出项目经费收入细目和项目支出细目）

一、本项目经费预算为 10000 元。在项目建设过程中，共投入经费 10000 元，其中省财政拨款为 0 元，举办方投入 0 元，学校配套 10000 元，资金到位率为 100%。实际使用经费 9552.26 元，资金使用率为 95.52%。

二、项目支出明细见下表：单位(元)

序号	科目	支出费用	用途
1	差旅费	3500	参加培训 1 人次
2	打印费	1409	打印项目材料
3	办公费	4643.26	购买办公用品、存储设备、办公软件等课程建设用品
合计		9552.26	

项目主持人：

（学校财务盖章）



学校结题或验收专家名单			
姓名	职称/职务	学科领域	所在单位及联系方式
张 志	副校长/教授	环境工程	广东松山职业技术学院
张小帆	副教授	高职教育教学	佛山职业技术学院
陈平清	教务处处长/副教授	应用化学	茂名职业技术学院
章 洁	商学院副院长/副教授	会计学	广东职业技术学院
陈海涛	民航电子信息工程学院副院长/教授	电子信息	广州民航职业技术学院
专家组意见			
1. 项目创新点明显，具有民航行业特色，提高课程思政教学实效性。项目验收材料规范，完成了预期的研究任务，符合验收要求。 2. 项目研究思路清晰，研究方法得当。项目围绕民航业“智慧民航”建设进程，结合机场运行专业课教学特点，挖掘了丰富的“智慧民航”新技术、民航典型实践案例，有机融入专业课课程思政教学实践。学生总体对融入“智慧民航”课程思政的教学评价良好，项目建设成效明显，具有一定示范作用。 3. 经费使用符合相关规定。 专家组一致同意项目通过验收。 专家组组长签章  2025 年 7 月 17 日			
学校负责部门意见			
同意,验收通过 盖章  2025 年 9 月 8 日			

注：1. 表格不够可另附纸。2. 须附项目成果材料原件，无法提供原件的，由学校教改项目管理部门在复印件上盖章确认：与原件一致。