

1.2-9-1 组建机场运行专业群建设指导委员会佐证材料（7个验收要点）

序号	佐证内容	对应建设任务的验收要点	佐证文件名称	页码
1	专业群建设指导委员会工作记录文件	任务 9-1：2021 年度验收要点（1）	1.2-9-1-1 关于成立航空港管理学院第一届机场运行专业群建设委员会的通知	1
			1.2-9-1-2 专业群建设项目管理报告 2021 年	4
2	工作任务跟踪记录表	任务 9-1：2022 年度验收要点（1）	1.2-9-1-3 专业群建设项目管理报告 2022 年	6
3	成果对照关系表	任务 9-1：2022 年度验收要点（2）	1.2-9-1-4 机场运行服务与管理专业群成果对照关系表	8
4	阶段总结报告	任务 9-1：2023 年度验收要点（1）	1.2-9-1-5 阶段总结报告（2023）	12
5	总结报告	任务 9-1：2023 年度验收要点（1）	1.2-9-1-6 中期总结报告	14
6	阶段总结报告	任务 9-1：2024 年度验收要点（1）	1.2-9-1-7 阶段总结报告（2024）	20
7	总结报告与验收报告	任务 9-1：2025 年度验收要点（1）	1.2-9-1-8 专业群建设总结报告	详见验收材料附件1 验收登记表和附件2 验收总结报告
			1.2-9-1-9 专业群建设验收报告	

1.2-9-1-1关于成立航空港管理学院第一届机场运行专业建设委员会的通知

广州民航职业技术学院航空港管理学院

穗民航学院空港（2021）15号

关于成立航空港管理学院第一届机场运行专业建设委员会的通知

学院各系部：

根据《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）要求，职业院校专业人才培养方案制订与实施工作需成立由行业企业专家、教科研人员、一线教师和学生（毕业生）代表组成的专业建设委员会，共同做好专业人才培养方案制订（修订）工作。航空港管理学院成立第一届航空港管理学院机场运行专业建设委员会，成员由2名行业企业专家、1名系领导、2名教师代表、2名毕业学生代表，聘期为三年。



附件：1. 第一届机场运行专业建设委员会成员信息



附：机场运行专业建设委员会名单

序号	姓名	职务	职称
1	胡成伟	航空港管理学院院长	教授
2	黄宝珍	广州民航职业技术学院副院长	副教授
3	刘志刚	航空港管理学院副院长	教授
4	张亮	航空港管理学院副院长	副教授
5	李斯伟	民航通信技术专业教学名师	教授
6	顾倩	机场运行系主任	副教授
7	游婷婷	机场运行服务与管理专业教研室主任	副教授
8	胡璐施	民航安全技术管理专业教研室主任	讲师
9	白文娟	机场场务专业教研室主任	副教授
10	侯春雨	民航通信技术专业教研室主任	副教授
11	王瑞萍	机场电工技术专业教研室主任	副教授
12	曹博	民航通信技术专业骨干教师	讲师
13	黄建斌	民航安全技术管理专业骨干教师	实验师
14	王宇婷	机场运行服务与管理专业骨干教师	讲师
15	魏臣	民航通信技术专业骨干教师	讲师
16	张秀明	机场运行服务与管理专业骨干教师	讲师

广州民航职业技术学院航空港管理学院 中国特色高水平高职学校和专业建设计划 项目责任书

为确保我院负责的中国特色高水平高职学校和专业建设计划项目按计划顺利实施，进一步落实项目建设“分级管理，责任到人”的原则，根据《广州民航职业技术学院高水平高职学校和专业建设计划项目资金使用与管理办法》等相关规定，航空港管理学院中国特色高水平高职学校和专业建设计划项目一级项目负责人胡成伟与二级项目负责人签订如下责任书：

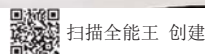
一、二级项目责任人就《中国特色高水平高职学校和专业建设计划任务书》和《中国特色高水平高职学校和专业建设计划建设方案》中的“建设专业群技能鉴定中心，推动‘1+X’证书试点”等建设子项目的相关建设内容（见附表）对一级项目负责人胡成伟负责；

二、相关子项目总体建设周期为2019年12月至2023年12月；

三、二级项目责任人对二级项目的建设过程进行统筹、管理、协调和督导、建设实施和项目资金管理。

一级项目负责人
签字：胡成伟
年月日

二级项目负责人
签字：张亮
年月日



广州民航职业技术学院航空港管理学院 中国特色高水平高职学校和专业建设计划 项目责任书

为确保我院负责的中国特色高水平高职学校和专业建设计划项目按计划顺利实施，进一步落实项目建设“分级管理，责任到人”的原则，根据《广州民航职业技术学院高水平高职学校和专业建设计划项目资金使用与管理办法》等相关规定，航空港管理学院中国特色高水平高职学校和专业建设计划项目一级项目负责人胡成伟与二级项目负责人签订如下责任书：

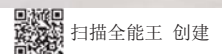
一、二级项目责任人就《中国特色高水平高职学校和专业建设计划任务书》和《中国特色高水平高职学校和专业建设计划建设方案》中的“建设专业群技能鉴定中心，推动‘1+X’证书试点”等建设子项目的相关建设内容（见附表）对一级项目负责人胡成伟负责；

二、相关子项目总体建设周期为2019年12月至2023年12月；

三、二级项目责任人对二级项目的建设过程进行统筹、管理、协调和督导、建设实施和项目资金管理。

一级项目负责人
签字：胡成伟
年月日

二级项目负责人
签字：顾倩
年月日



广州民航职业技术学院航空港管理学院 中国特色高水平高职学校和专业建设计划 项目责任书

为确保我院负责的中国特色高水平高职学校和专业建设计划项目按计划顺利实施，进一步落实项目建设“分级管理，责任到人”的原则，根据《广州民航职业技术学院高水平高职学校和专业建设计划项目资金使用与管理办法》等相关规定，航空港管理学院中国特色高水平高职学校和专业建设计划项目一级项目负责人胡成伟与二级项目负责人签订如下责任书：

一、二级项目负责人就《中国特色高水平高职学校和专业建设计划任务书》和《中国特色高水平高职学校和专业建设计划建设方案》中的“建设专业群技能鉴定中心，推动‘1+X’证书试点”等建设子项目的相关建设内容（见附表）对一级项目负责人胡成伟负责；

二、相关子项目总体建设周期为 2019 年 12 月至 2023 年 12 月；

三、二级项目负责人对二级项目的建设过程进行统筹、管理、协调和督导、建设实施和项目资金管理。

一级项目负责人
签字：胡成伟
年 月 日

二级项目负责人
签字：刘志刚
2020 年 7 月 10 日

1



扫描全能王 创建

广州民航职业技术学院航空港管理学院 中国特色高水平高职学校和专业建设计划 项目责任书

为确保我院负责的中国特色高水平高职学校和专业建设计划项目按计划顺利实施，进一步落实项目建设“分级管理，责任到人”的原则，根据《广州民航职业技术学院高水平高职学校和专业建设计划项目资金使用与管理办法》等相关规定，航空港管理学院中国特色高水平高职学校和专业建设计划项目一级项目负责人胡成伟与二级项目负责人签订如下责任书：

一、二级项目负责人就《中国特色高水平高职学校和专业建设计划任务书》和《中国特色高水平高职学校和专业建设计划建设方案》中的“建设专业群技能鉴定中心，推动‘1+X’证书试点”等建设子项目的相关建设内容（见附表）对一级项目负责人胡成伟负责；

二、相关子项目总体建设周期为 2019 年 12 月至 2023 年 12 月；

三、二级项目负责人对二级项目的建设过程进行统筹、管理、协调和督导、建设实施和项目资金管理。

一级项目负责人
签字：胡成伟
年 月 日

二级项目负责人
签字：刘志刚
年 月 日

1



扫描全能王 创建

附表：

一级项目	二级项目	三级子项目				资金投入				
		名称	负责人	建设内容	责任人	2020年	2021年	2022年	2023年	小计 (万元)
打造 基本 技能 人才 培养 高地	航空港管理学院 技能鉴定中心， 推动“1+X”证 书试点	航空器灭火救援与 维护“1+X”证书 试点	刘志刚 负责人 签字：刘志刚	预期目标： (1) 进行行 业企业调 研，编写空 器灭火救援 与维护“1+X” 证书试点 实施方案。 (2) 制定 试点考核方 案。 预期要点： (1) 企业调 研； (2) “1+X” 证书试点方 案。	王宇婷 负责人 签字：王宇婷	预期目标： (1) 航空器 灭火救援与 维护“1+X” 证书试点方 案实施。 预期要点： (1) 航空器 灭火救援与 维护“1+X” 证书试点方 案实施。	预期目标： (1) 航空器 灭火救援与 维护“1+X” 证书试点方 案实施。 预期要点： (1) 航空器 灭火救援与 维护“1+X” 证书试点方 案实施。	预期目标： (1) 航空器 灭火救援与 维护“1+X” 证书试点方 案实施。 预期要点： (1) 航空器 灭火救援与 维护“1+X” 证书试点方 案实施。	1	

2



扫描全能王 创建

一级项目	二级项目	三级子项目				资金投入				
		名称	负责人	建设内容	责任人	2020年	2021年	2022年	2023年	小计 (万元)
打造 基本 技能 人才 培养 高地	航空港管理学院 技能鉴定中心， 推动“1+X”证 书试点	5G 移动通信网络 “1+X”证书试点	刘志刚 负责人 签字：刘志刚	预期目标： (1) 进行行 业企业调 研，编写 5G 移动通信网络 “1+X”证书 试点实施方案。 (2) 制定 试点考核方 案。 预期要点： (1) 企业调 研； (2) “1+X” 证书试点方 案。	预期目标： (1) 5G 移 动网络运维 “1+X”证书 试点实施方案 实施。 预期要点： (1) 5G 移 动网络运维 “1+X”证书 试点实施方案 实施。	预期目标： (1) 5G 移 动网络运维 “1+X”证书 试点实施方案 实施。 预期要点： (1) 5G 移 动网络运维 “1+X”证书 试点实施方案 实施。	预期目标： (1) 5G 移 动网络运维 “1+X”证书 试点实施方案 实施。 预期要点： (1) 5G 移 动网络运维 “1+X”证书 试点实施方案 实施。	预期目标： (1) 5G 移 动网络运维 “1+X”证书 试点实施方案 实施。 预期要点： (1) 5G 移 动网络运维 “1+X”证书 试点实施方案 实施。	1	

3



扫描全能王 创建

机场运行服务与管理高水平专业群建设项目管理报告（2021年）

一、项目管理工作概述

机场运行服务与管理专业群对接机场安全运行保障的岗位需求，打造以机场运行专业为引领，以民航安全技术管理专业为主体，以机场场务技术与管理专业、民航通信技术专业和机场电工技术为侧翼的特色专业群。专业群建设目标是将基于行业标准的课证一体人才培养模式融入到专业课程体系建设、课程资源开发、教学模式改革、师资队伍建设与能力提升、校内实训基地建设等环节，提升专业群教学效果与人才培养质量。依托国内核心枢纽机场和粤港澳大湾区国际机场群，基于“产教融合、协同创新、协同育人”理念，深化校企合作，推动专业教育教学改革，引领本专业群高职专业人才培养。

(一) 项目建设任务及成效

1、项目资金使用情况

2021年机场运行服务与管理高水平专业群建设项目，预算资金389万元，到位资金471.38万元，资金到位率为121.18%，实际支出457.24万元，资金支出率为97.00%。资金和项目符合相关制度要求，筹集资金和支出均超过本项目的初始预算。

在项目建设过程中，对资金使用管理做出明确规定，专款专用，并严格执行。经费使用的日常管理，纪委、教务处、财务处等智能部门负责对经费的使用情况进行宏观管理、过程监

7-3 校企合作建设 航飞行员执照 培训中心	民航通信类职业教育课程体系建设	负责人 签字: 任	预期目标: (1)与民航企事业单位共同制定培训和技术技能服务。 考核要点: (1)民航通信类课程。 (2)培训项目。 (3)培训项目。	预期目标: (1)与民航企事业单位共同制定培训和技术技能服务。 考核要点: (1)民航通信类课程。 (2)培训项目。 (3)培训项目。	预期目标: (1)与民航企事业单位共同制定培训和技术技能服务。 考核要点: (1)民航通信类课程。 (2)培训项目。 (3)培训项目。	预期目标: (1)与民航企事业单位共同制定培训和技术技能服务。 考核要点: (1)民航通信类课程。 (2)培训项目。 (3)培训项目。	30
	通航飞行执照培训 培训中心平台建设	负责人 签字: 张	预期目标: (1)完成通航飞行执照培训中心平台建设。 考核要点: (1)通航飞行执照培训中心平台建设。 (2)通航飞行执照培训中心平台建设。	预期目标: (1)完成通航飞行执照培训中心平台建设。 考核要点: (1)通航飞行执照培训中心平台建设。 (2)通航飞行执照培训中心平台建设。	预期目标: (1)完成通航飞行执照培训中心平台建设。 考核要点: (1)通航飞行执照培训中心平台建设。 (2)通航飞行执照培训中心平台建设。	预期目标: (1)完成通航飞行执照培训中心平台建设。 考核要点: (1)通航飞行执照培训中心平台建设。 (2)通航飞行执照培训中心平台建设。	100
	通航飞行执照培训 校企合作	负责人 签字: 郭	预期目标: (1)与民航企事业单位共同制定培训和技术技能服务。 考核要点: (1)民航通信类课程。 (2)培训项目。 (3)培训项目。	预期目标: (1)与民航企事业单位共同制定培训和技术技能服务。 考核要点: (1)民航通信类课程。 (2)培训项目。 (3)培训项目。	预期目标: (1)与民航企事业单位共同制定培训和技术技能服务。 考核要点: (1)民航通信类课程。 (2)培训项目。 (3)培训项目。	预期目标: (1)与民航企事业单位共同制定培训和技术技能服务。 考核要点: (1)民航通信类课程。 (2)培训项目。 (3)培训项目。	30

扫描全能王 创建

督和检查。学校除自筹经费外，积极争取举办方中国民航局的投入，在教师进修学习、下企业实践锻炼、专任教师引进、兼职教师聘任及实验室、实训基地建设等方面加大投入，优先扶持，有效保障了机场运行服务与管理高水平专业群建设的顺利实施。

学校财务人员各项拨款凭证及其附件进行全面规范审核。至今支付的相关原始凭证及报表能及时转交记账人员保管，记账人员全面核对后及时登记账务，按规定建立档案，妥善保管。项目资金在申请、分配、拨付、管理和使用过程中均认真按照学校相关管理制度执行，合理分配，监管严格，落实到位，较好的发挥了资金的使用效益。

2、建设任务完成情况

机场运行服务与管理专业群完成2021年度建设任务29项36个，年度任务完成率为100%。

建设任务	完成情况
1 人才培养模式创新	(1) 完成人才培养调研报告，完成专业教学标准的初稿编写。 (2) 完成国家级现代学徒制试点的调查与人才培养总结报告。 (3) 完成企业调研报告和人才培养方案的编写和制定。 (4) 完成现代学徒制试点总结报告，获得航空行指委教学成果奖三等奖。
2 课程教学资源建设	(1) 确定联合建设单位，编写总体设计方案初稿，智慧职教平台上完成平台搭建。 (2) 制定资源库扩建方案，并申请教育人才类项目，在智慧职教平台上完成1870个教学资源建设。 (3) 建设专业核心课程3门，完成1门校级精品课程建设。

3 教材与教法改革	(1) 完成立体化教材及信息化课程资源建设方案。 (2) 完成企业调研，在机场运行服务与管理、民航安全技术管理等专业推广应用线上线下混合教学改革。
4 教师教学创新团队	(1) 编写民航通信省级教学名师团队建设方案。 (2) 完成1+X证书试单教学团队建设方案，2名教师参加航空器灭火救援1+X证书试点培训。 (3) 完成民航安全技术管理专业职业资格证书考评培训方案。
5 实践教学基地	(1) 完成民航航务技术综合实训基地建设方案论证。 (2) 完成智慧化机场运行保障实训基地建设方案，并完成招标采购。 (3) 完成民航电子信息技术实训基地建设方案编写。 (4) 完成基于VR的室外模拟机场跑道与FBO实训基地的建设方案初稿。
6 技术技能平台	(1) 完成中国民航飞行签派员培训机构资质申请。 (2) 完成安检技能鉴定站组织安检考证申请。 (3) 完成机场电工和场务考证的调研与申报组织。 (4) 与中南空管局通导处合作，完成培训课程建设，编写调研报告。 (5) 完成无人机实践教学基地建设，申报无人机飞行考证相关方案。
7 社会服务	(1) 完成飞行签派在职人员培训课程体系构建，并通过中南空管局验收。 (2) 完成三亚、珠海、海口等机场安检考评工作。 (3) 完成安检培训课程体系。
8 国际交流与合作	(1) 选派学生参与澳门特别行政区机场的实习交流。 (2) 完成教师参与国际交流与合作计划。
9 可持续发展保障机制	(1) 完成组建机场运行专业群建设指导委员会，并跟踪建设任务，进行风险分析与防控。 (2) 完成专业群项目管理制度初稿。 (3) 完成教学团队参与企业实践和业务培训12人次，获得科研项目2项。

3、标志性成果情况

(1) 完成高职专业教学标准和专业简介的研制，引领和规范专业发展，同时在负责完成的5个高职专业教学标准和1个

中职专业教学标准中融入校企双主体协同育人的试点成果，在全国推广应用。

(2) 积极探索教育教学改革，“标准引领，能力为本，平台支撑—高职民航通信技术专业人才培养研究与实践”成果获广东省职业教育教学成果二等奖。

(3) 基于 1+X 证书试点改革成果，创新“课证融通、岗证结合”的人才培养模式，推动专业群学历证书和职业资格证书的“课证融通”，开展航空器灭火救援与救护“1+X”证书试点。

(4) 完成校级教改项目配套活页式实训教材“签派放行实践”的开发工作，应用于机场运行服务与管理专业、飞行签派中心实践培训、通航航务技术专业的实践教学中，显著提升学生学习效果。

(5) 投资 120 余万元新建的 VR 实验中心，解决了爆炸物、危险品种类多、形状复杂、难于识别、实物危险度高、模拟实验装置价格昂贵、实验难以重复的问题，取得了良好的实验效果。

4、社会服务能力提升

(1) 建设飞行签派训练中心获得中国民航局认定，是中南地区第一家获得满足 CCAR65 部要求的飞行签派员训练机构。飞行签派训练中心师资力量雄厚，教员 8 名具有高级职称，5 名教员持有中国民航飞行签派员或管制员执照，具有多年航空公司运行控制经历或管制工作经历。学生来自于全国民航单位和相

关院校，有柬埔寨澜湄航空、九元航空、东航云南公司、西藏航空、昆明航空、北部湾航空等单位。在民航中南局举办的中南六省飞行签派员能力提升会议上做经验分享交流，在民航局举办的飞行签派会议上做经验分享交流。“二三四”教学模式模式应用于中国民航飞行签派员培养中，经验成果先后在的“全国航空公司运控风险管理研讨会”、“中南六省航务管理工作会议”进行专题介绍，交流分享经验，得到与会相关单位的高度认可。

(2) 拓展专业群在行业和区域发展的影响力，标准引领、理念驱动、多维支撑的通用航空航务人员理论实践教学能力提升研究获得通航协会科学技术进步奖一等奖，充分发挥院校和通航企业两方面的积极性，为校企联合开展通用航空人才培养提供可以借鉴的案例。

(3) 积极探索援助“一带一路”的职业教育合作渠道和人才联合培养模式，依托合作企业，推动学校其他优势专业群向一带一路国家拓展，输送中国民航高等职业教育新理念；筹划与加拿大航空学院（尼泊尔分校）共建海外教学中心，推动民航职业教育走出去。

(二) 项目建设存在的主要问题

1、九个部分的建设任务虽然都能够按期完成，但有的环节的完成质量不高，建设方案不够细化，落细落实还有较大工作要做，标志性成果还有待进一步加强，社会服务还需要不

断加强校企合作水平。

2、信息化课程资源建设进度尚需加快，核心课程虚拟仿真资源建设还需要进一步加强，应用数据量的积累需要提高，精品在线开放课程资源建设和应用需要进一步加强，线上线下混合式教学还需要进一步打造。

二、绩效目标完成情况改进措施

序号	绩效指标	完成情况	改进措施	责任人
1	四方协同育人模式	形成四方协同育人模式，获得航空行指委教学成果奖三等奖	继续推进人才培养模式改革探索	刘志刚
2	专业课程资源库	持续推进安检教学资源库建设与应用	提升 8 门课程的应用数据	顾倩
3	精品课程资源	完成 2 门校级精品在线开放课程立项，1 门校级结题。	边建边用，提供课程资源应用	刘飞、朱魏巍
4	“课证一体”的立体化教材	完成 1 部立体化教材出版，3 部立体化教材建设	推进立体化教材建设资源建设	顾倩、张宁
5	线上线下混合教学改革课程	完成 6 门课程线上线下混合教学改革	继续推进线上线下教学改革	顾倩
6	省级教学名师创新团队	持续推进民航通信技术省级教学名师团队建设	加强项目申报指导，提升申报效率	李斯伟
7	国家 1+X 证书试点考评员团队	航空器灭火救援与救护 1+X 证书试点考评员团队	加强考评员技能培训	王宇婷
8	机场类职业资格证书考评员团队	民航安全技术管理职业资格证书考评员团队	提升理论考评员的能力训练	顾倩

序号	绩效指标	完成情况	改进措施	责任人
9	民航航务技术综合实训基地	民航航务技术综合实训基地建设完成	无	张亮
10	智慧化机场运行保障实训基地	智慧化机场运行保障实训基地建设完成	无	游婷婷
11	民航电子信息实训基地	民航电子信息实训基地建设完成	无	李斯伟
12	室外模拟机场跑道与 FBO 实训基地	室外模拟机场跑道与 FBO 实训基地完成方案，持续推进	基于虚拟仿真技术构建 FBO 的进一步论证	顾倩
13	航务技术人员考证中心考证平台	航务技术人员考证中心考证平台建设完成	加强行业技术人员考证平台的应用推广	张亮
14	机场安检员考证中心考证平台	机场安检员考证中心考证平台建设完成	无	郑嘉曦
15	机场电工与场务员考证训练中心考证平台	机场电工与场务员考证训练中心考证平台建设完成	无	王瑞萍
16	民航电信人员执照考证训练中心考证平台	民航电信人员执照考证训练中心考证平台建设完成	无	曹博
17	无人机飞行考证训练中心考证平台	无人机飞行考证训练中心考证平台建设完成	无	魏臣

序号	绩效指标	完成情况	改进措施	责任人
18	参与完成行业内安检技能证书考评服务	11次	为安检技能鉴定考评继续提供支持	郑嘉曦
19	企业在职工机场运行和安检技能培训	595人天	无	顾倩
20	师资交流合作	2名教师参与对外交流	指导教师参与对外交流合作	刘志刚

一、项目管理工作概述

专业群以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，完成2022年度建设任务，四方协同育人的理念通过专业教学标准在全国同类专业推广应用，教学资源库建设和应用成果更加显著，“三全育人”大思政格局为引领，实施课程思政建设与实践，教师发展中心服务师资队伍作用更加突出，与广州白云国际机场、南方航空公司等行业龙头企业共建产教融合基地，使专业群成为国内民航院校机场运行保障类人才培养基地，在国内同类专业群中引领示范作用凸显，社会服务能力进一步增强，获得广东省通用航空协会科学技术进步奖一等奖，逐渐形成一定的国际影响力。

（一）项目建设任务及成效

1、项目资金使用情况

2022年机场运行服务与管理高水平专业群建设项目，预算资金421万元，到位资金430.03万元，资金到位率为102.14%，实际支出423.79万元，资金支出率为98.55%。资金和项目管理符合相关制度要求，筹集资金和支出均超过本项目的初始预算。

表1 2022年机场运行服务与管理高水平专业群项目预算到位及支出情况表

单位：万元

序号	资金来源	预算	到位	资金到位率	支出	资金支出率
----	------	----	----	-------	----	-------

8

1

1	举办方投入	375	380.13	101.37%	375.43	98.75%
2	学校自筹	46	49.9	108.48%	48.36	96.87%
合计		421	430.03	102.14%	423.79	98.55%

在项目建设过程中，对资金使用管理做出明确规定，专款专用，并严格执行。经费使用的日常管理，纪委、教务处、财务处等智能部门负责对经费的使用情况进行宏观管理、过程监督和检查。由于部分中国民航局教育人才类项目经费于2021年到位，学校积极筹措，增加自筹经费部分，有效保障了机场运行服务与管理高水平专业群建设的顺利实施。

项目资金的管理严格执行民航局资金管理办法、财务规章制度和会计核算办法，为更好的指导资金的规范使用和管理，从资金的预算管理、支出管理、监督检查等方面做了明确的规定。项目资金按规定用途合理使用，学校计财处建立健全各项规章制度，负责资金支出的日常管理和总量控制，杜绝了资金乱取乱用行为，严谨规范，确保了资金安全。资金规定实行学校、项目建设单位、项目负责人三级管理模式，资金的使用按照《项目建设任务书》所列项目支出，做到严格审批手续，并接受学校纪检部门对资金使用情况的监督和管理，未复现违纪违规问题。

学校财务人员各项拨款凭证及其附件进行全面规范审核。至今支付的相关原始凭证及报账能及时转交记账人员保管，记账人员全面核对后及时登记账务，按规定建立档案，妥善保管。项目资金在申请、分配、拨付、管理和使用过程中均认真按照

2

学校相关管理制度执行，合理分配，监管严格，落实到位，较好的发挥了资金的使用效益。

2、建设任务完成情况

机场运行服务与管理专业群完成2022年度建设任务29项37个，年度任务完成率为100%。

建设任务	完成情况
1 人才培养模式创新	(1) 完成专业教学标准和专业简介的编写、评审和验收。 (2) 完成国家级现代学徒制试点验收。 (3) 完成人才培养方案和课程标准的编写和论证。
2 课程教学资源建设	(1) 机场运行服务与管理专业群教学资源库完成总体设计方案，智慧职教平台上建设课程。 (2) 民航安全技术管理专业在智慧职教平台上完成2200个教学资源建设。 (3) 完善专业核心课程3门，立项2门校级精品课程建设。
3 教材与教法改革	(1) 完成4门立体化教材的编写及信息化课程资源建设。 (2) 在机场运行服务与管理、民航安全技术管理等专业推广应用线上线下混合教学改革。
4 教师教学创新团队	(1) 进行民航通信省级教学名师团队建设。 (2) 完成1+X证书试点教学团队建设方案，3名教师参加航空器灭火救援1+X证书试点培训。 (3) 完成民航安全技术管理专业职业资格证书考评培训与考核。
5 实践教学基地	(1) 完成民航航务技术综合实训基地建设，投入教学应用。 (2) 完成智慧化机场运行保障实训基地建设，投入教学应用。 (3) 完成民航电子信息实训基地建设，投入教学应用。 (4) 完成基于VR的室外模拟机场跑道与FBO实训基地的建设方案。

3

6 技术技能平台	(1) 完成中国民航飞行签派员培训机构资质批复。 (2) 完成安检技能鉴定站组织安检考证。 (3) 组织机场电工和场务学生参加考证培训。 (4) 与中南空管局通导处合作,完成培训课程建设和教材建设。 (5) 完成无人机实践教学基地建设,投入教学应用。
7 社会服务	(1) 完成飞行签派在职人员培训课程体系构建,获得民航中南地区管理局批复。 (2) 完成三亚、深圳、珠海、海口等机场安检考评工作。 (3) 完成安检培训课程体系建设并组织3期培训。
8 国际交流与合作	(1) 选派学生参与澳门特别行政区机场的实习交流。 (2) 完成教师参与国际交流与合作。
9 可持续发展保障机制	(1) 机场运行专业群建设指导委员会跟踪建设任务,进行风险分析与防控。 (2) 完成专业群项目管理制度。 (3) 完成教学团队参与企业实践和业务培训11人次,获得科研项目1项。

3、标志性成果情况

(1)“四方协同”育人模式改革创新成果在专业群和国内同类院校推广应用,获得广东省教育教学成果奖二等奖;

(2)基于省级教学名师团队建设创新型教学团队,团队获得民航教育人才类项目2项,教科研项目7项;

(3)加强实训基地和技术技能服务平台建设,成为服务粤港澳大湾区国际机场群和中南空管局等行业单位的基地;

(4)建设专业教学资源库和虚拟仿真中心,投入经费255余万元,机场运行专业群虚拟仿真中心获得广东省虚拟仿真实训基地认定;

(5)与白云机场合作建设的粤港澳大湾区下航空货运安检人才产教融合创新平台获得广东省高职院校产教融合创新平台

4

机场运行专业群专业优势,按照局方审批的训练大纲开展培训与管理,在业内获得了显著认可和赞誉。在民航中南局举办的中南六省飞行签派员能力提升会议上做经验分享交流,在民航局举办的飞行签派会议上做经验分享交流。“二三四”教学模式应用于中国民航飞行签派员培养中,经验成果先后在全国航空公司运控风险管理研讨会、“中南六省航务管理工作会议”进行专题介绍,交流分享经验,得到与会相关单位的高度认可。

(3)拓展专业群在行业和区域发展的影响力,在广东省通用航空协会科学技术进步奖评选活动中,我校项目一“标准引领、理念驱动、多维支撑的通用航空航务人员理论实践教学能力提升研究”获得通航协会科学技术进步奖一等奖,本项目基于“智慧通航”理念以及通用航空运行保障领域对于人才的需求,充分发挥院校和通航企业两方面的积极性,为校企联合开展通用航空人才培养提供可以借鉴的案例。

(4)积极探索专业群国际合作新范式,助力国家“一带一路”建设。积极探索援助“一带一路”的职业教育合作渠道和人才联合培养模式,依托合作企业,推动学校其他优势专业群向一带一路国家拓展,输送中国民航高等职业教育新理念;筹划与加拿大航空学院(尼泊尔分校)共建海外教学中心,推动民航职业教育走出去;参加第二届中国—东盟民航合作论坛,推进与东盟民航教育合作,共同探讨国际化民航专业技术人才培养。同时,学校积极投身中国民航“空中丝绸之路”建设中,

6

立项;

(6)人才培养质量获得社会认可,每年在粤港澳大湾区国际机场群就业人数超过420人,受到机场用人单位的一致好评,毕业生迅速成长为业务骨干,成为民航院校最大的机场运行保障类人才培养基地。

4、社会服务能力提升

(1)建机产教融合平台,服务产业发展,实现良性创新与服务“四通”发展模式,助力粤港澳大湾区机场群发展,服务粤港澳大湾区建设。专业群在建设过程中积极与国内核心枢纽机场、干线机场、通航机场单位建立产业合作平台;整合省级虚拟仿真实训中心、省级校内实训基地、省级校外实践教学基地、教学资源;组建飞行签派训练中心;建设“全国大学生机场规划设计大赛”等创新创业孵化基地。通过组建“产教科创”资源平台,积极开展社会服务、国家交流等相关工作,取得了具有行业影响力的一系列成果。

(2)建设飞行签派训练中心获得中国民航局认定,是中南地区第一家获得满足CCAR65部要求的飞行签派员训练机构。飞行签派训练中心师资力量雄厚,教员8名具有高级职称,5名教员持有中国民航飞行签派员或管制员执照,具有多年航空公司运行控制经历或管制工作经历。学生来自于全国民航单位和相关院校,有柬埔寨澜润航空、九元航空、东航云南公司、西藏航空、昆明航空、北部湾航空等单位。培训中心充分发挥

5

促进“一带一路”民航教育资源共享,为民航强国建设做出贡献。

(二)项目建设存在的主要问题

1、社会服务能力需要进一步提升,有疫情影响,对外交流合作受到较大影响,目前到澳门机场实习学生稳步推进,和香港机场的实习需要继续推进。

2、室外虚拟仿真模拟跑道建设进度需要进一步加快,立体化教材建设特别是数字课程资源建设还需要进一步加强,安检培训人次受到疫情影响,有所下降,需要进一步提升培训组织能力。

二、绩效目标完成情况及改进措施

序号	绩效指标	完成情况	改进措施	责任人
1	四方协同育人模式	获得广东省教育教学成果奖二等奖1项目	继续推进人才培养模式改革探索,继续成果的进一步推广应用	刘志刚
2	专业课程资源库	持续推进安检教学资源库完善与应用,启动机场运行服务与管理专业教学资源库建设	继续加强8门课程建设和应用,谋划新增6门课程建设	顾倩
3	精品课程资源	推进2门校级精品在线开放课程建设。	及时跟踪课程资源建设和应用情况	刘飞、朱魏巍
4	“课证一体”的立体化教材	完善3部立体化教材建设	推进立体化教材建设资源建设	顾倩、张宁

7

序号	绩效指标	完成情况	改进措施	责任人
01	线上线下混合教学改革课程	推进 10 门课程线上线下混合教学改革	继续推进线上线下教学改革	顾倩
02	省级教学名师创新团队	持续推进民航通信技术省级教学名师团队建设	加强项目建设指导	李斯伟
03	国家 1+X 证书试点考评员团队	推进航空器灭火救援与救护 1+X 证书试点考评员团队培训与建设	无	王宇婷
04	机场类职业资格证书考评员团队	持续完成民航安全技术管理职业资格证书考评员团队考评任务	无	顾倩
05	民航航务技术综合实训基地	完善民航航务技术综合实训基地并投入使用	加强校企合作,提升航务实训平台应用成果	张亮
06	智慧化机场运行保障实训基地	完善智慧化机场运行保障实训基地并投入使用	无	游婷婷
07	民航电子信息技术实训基地	完善民航电子信息实训基地建设并投入使用	无	李斯伟
08	室外模拟机场跑道与 1+X 实训基地	持续推进室外模拟机场跑道与 1+X 实训基地建设	完善基于虚拟仿真技术构建 1+X 的方案	顾倩
09	航务技术人员考证中心考证平台	完善优化航务技术人员考证中心考证平台	继续加强行业技术人员考证平台的应用推广	张亮
10	机场安检员考证中心考证平台	完善优化机场安检员考证中心考证平台	无	郑嘉曦
11	机场电工与场务员考证训练中心考证平台	完善优化机场电工与场务员考证训练中心考证平台	无	王瑞萍

序号	绩效指标	完成情况	改进措施	责任人
12	民航电信人员执照考证训练中心考证平台	完善优化民航电信人员执照考证训练中心考证平台	无	曹博
13	无人机飞行考证训练中心考证平台	完善优化无人机飞行考证训练中心考证平台	无	魏臣
14	参与完成行业国内安检技能证书考评服务	200 次	无	郑嘉曦
15	企业在职工机场运行和安检技能培训	2000 人天	加强安检相关培训组织	顾倩
16	师资交流合作	持续推进教师参与对外交流	指导教师参与对外交流合作	刘志刚

1.2-9-1-4 机场运行服务与管理专业群成果对照关系表

一、建设任务和进度安排

序号	建设任务 ¹	年度建设任务			任务完成情况	
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	已完成	未完成 及下一步措施
1	1-1 优化完善基于现代学徒制人才培养模式的专业教学标准	验收要点: (1) 调研报告。 (2) 研讨专业教学标准修订建议。	验收要点: (1) 专业教学标准国内推广应用。 (2) 专业教学标准征求意见汇总。	验收要点: (1) 专业教学标准国内推广应用。	已完成,负责制定机场运行服务与管理、民航安全技术管理、民航通信技术等专业教学标准已经通过教育部审定发布,并在国内高职院校同类专业推广应用。	无
	1-2 基于现代学徒制“校企双主体育人”的试点成果,探索“四方协同”育人模式	验收要点: (1) 现代学徒制调查与人才培养总结。	验收要点: (1) 现代学徒制毕业生调查报告。 (2) 专家研讨意见。	验收要点: (1) 专业群推广应用现代学徒制人才培养。 (2) 专家研讨意见。	已完成,国家级现代学徒制试点通过验收,试点成果在专业群民航安全技术管理等专业推广应用。	继续在其他相关专业群推广应用试点成果。
	1-3 基于制定的专业教学标准,优化专业群人才培养方案和课程标准	验收要点: (1) 优化的人才培养方案。 (2) 企业调研报告。	验收要点: (1) 现代学徒制的人才培养方案初稿。 (2) 课程标准初稿。	验收要点: (1) 课程标准正式稿和专家评审意见。 (2) 相关专业群现代学徒制人才培养方案编制和专业建设	已完成,完成专业群所有专业的人才培养方案和课程标准编制和专业建设	

¹ 组织开展年度检查、中期检查和验收,以本表的二项任务(如 1-1 任务)为单位,统计检查验收点完成情况。

序号	建设任务 ¹	年度建设任务			任务完成情况	
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	已完成	未完成 及下一步措施
1	1-4 实施四方协同的现代学徒制人才培养改革实践,形成教学改革成果并推广应用	验收要点: (1) 现代学徒制试点总结报告。 (2) 四方协同人才培养研究报告。	验收要点: (1) 现代学徒制实施的校企、学徒协议。 (2) 四方协同研究成果总结。	验收要点: (1) 校企双主体的育人总结报告。 (2) 四方协同研究成果总结。	已完成,完成现代学徒制试点总结报告,“标准引领、平台支撑、一高两通”获得广东省教育成果奖二等奖,“高职”四方协同,六个融合”实践教学模式改革与实践”获得航空行业教学成果奖三等奖。	
	2-1 机场运行专业课程资源建设	验收要点: (1) 确定联合建设单位。 (2) 资源库总体设计方案初稿。	验收要点: (1) 课程计划资源列表。 (2) 资源库建设计划。	验收要点: (1) 资源库课程资源不少于 2800 个。 (2) 专业群全部专业应用资源库。	已完成,在智慧职教平台上完成 2800 个教学资源建设。	进一步优化和完善资源库,拓展资源库的课程资源的应用。
2	2-2 民航安全技术管理课程资源建设	验收要点: (1) 安检资源库资源不少于 1800 条。	验收要点: (1) 资源库扩建资源列表。	验收要点: (1) 资源库课程资源不少于 3800 个。	已完成,在智慧职教平台上完成 3800 个教学资源	进一步优化和完善资源库,拓展资源库的课程资源的应用。

序号	建设任务 ¹	年度建设任务			任务完成情况		
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	已完成	未完成 及下一步措施	
2-3	专业核心课程精品课程资源建设	(2) 安检资源库扩建方案初稿。	(2) 资源库应用报告。	(2) 专业群全部专业应用资源库。	建设。		
		验收要点: (1) 建设专业核心课程 3 门, 作为精品课程资源建设的基础, 规划培育课程资源及内容。	验收要点: (1) 建设精品课程资源库, 并申报。	验收要点: (1) 精品课程资源建设按计划进行, 主体内容基本完成。 (2) 完成 1 门微课课程的材料准备。	已完成, 建设专业核心课程 5 门, 完成 1 门校级精品课程建设, 申报 2 门课程。	完成和优化微课课程的总结。	
		3-1 建设“课证一体”的立体化教材	验收要点: (1) 立体化教材建设方案。	验收要点: (1) 4 门立体化教材及信息化课程资源。	验收要点: (1) 3 门立体化教材及信息化课程资源。	已完成, 完成 7 门立体化教材及信息化课程资源建设。	
3	教材与教法改革	3-2 线上线下混合教学改革实践	验收要点: (1) 企业调研报告。 (2) 线上信息化课程资源。	验收要点: (1) 课程资源应用报告。	验收要点: (1) 机场运行专业基于资源库和信息化课程资源进行改革实践。	已完成, 在机场运行服务与管理、民航安全技术管理等专业推广应用线上线下混合教学实践。	
		4-1 省级教学名师创新团队	验收要点: (1) 省级教学名师团队建设方案。	验收要点: (1) 专业教师培养培训基地。	验收要点: (1) 培养 10 名左右中青年教师。	已完成, 建设民航通信省级教学名师团队, 建设机场运行和民航安全技术管理两个教师发	

3

序号	建设任务 ¹	年度建设任务			任务完成情况	
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	已完成	未完成 及下一步措施
5	实践教学基地	4-2 国家 1+X 证书试点考评团队	验收要点: (1) 1+X 证书试点教学团队建设方案。	验收要点: (1) 2 名教师参与 1+X 证书试点培训。	验收要点: (1) 2 名教师参与 1+X 证书试点培训。	展中心, 培养 12 名中青年教师。
		4-3 职业资格证书考评员团队	验收要点: (1) 职业资格证书考评员团队建设方案。	验收要点: (1) 职业资格证书考评员培训基地。	验收要点: (1) 平均开展职业鉴定人数 200 人左右。	已完成, 每年 2 名教师参加除空乘灭火救援 1+X 证书试点培训。
		5-1 民航航空技术综合实训基地	验收要点: (1) 民航航空技术综合实训基地建设方案(初稿)。	验收要点: (1) 民航航空技术综合实训基地建设方案(终稿)。	验收要点: (1) 完成民航航空技术综合实训基地建设。	已完成, 组织民航安全技术管理专业职业资格证书考评员培训, 年均开展职业鉴定月 650 人。
5	实践教学基地	5-2 智慧化机场运行保障实训基地	验收要点: (1) 智慧化机场运行保障实训基地建设方案(初稿)。	验收要点: (1) 智慧化机场运行保障实训基地建设方案(终稿)。	验收要点: (1) 完成智慧化机场运行保障实训基地建设。	已完成, 完成民航航空技术综合实训基地建设, 目前已经应用于民航航空技术等专业教学实践。
		5-2 智慧化机场运行保障实训基地	验收要点: (1) 智慧化机场运行保障实训基地建设方案(初稿)。	验收要点: (1) 智慧化机场运行保障实训基地建设方案(终稿)。	验收要点: (1) 完成智慧化机场运行保障实训基地建设。	已完成, 完成智慧化机场运行保障实训基地建设, 目前已经应用于机场运行管理(机坪管制)、民航安全技术

4

序号	建设任务 ¹	年度建设任务			任务完成情况	
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	已完成	未完成 及下一步措施
5-3	民航电子信息实训基地	验收要点: (1) 民航电子信息实训基地建设方案(初稿)。	验收要点: (1) 民航电子信息实训基地建设方案(终稿)。	验收要点: (1) 完成民航电子信息实训基地硬件建设。	已完成, 完成民航电子信息实训基地建设, 目前已经应用于民航通信技术等专业教学实践。	
		验收要点: (1) 室外模拟机场跑道与 FBO 实训基地建设方案(初稿)。	验收要点: (1) 室外模拟机场跑道与 FBO 实训基地建设方案(终稿)。	验收要点: (1) 完成室外模拟机场跑道与 FBO 实训基地硬件建设。	已完成, 建成基于 VR 的室外模拟机场跑道与 FBO 实训基地, 并应用于教学。	
		6-1 航务技术人员考证中心考证平台	验收要点: (1) 考证中心资质申请调研报告。	验收要点: (1) 考证中心资质申请管理手册等相关资料。	验收要点: (1) 考证中心资质批复。	已完成, 中国民航飞行签派员训练机构资质获得民航中南地区管理局批复。
6	技术技能平台	6-2 机场安检员考证中心考证平台	验收要点: (1) 考证中心资质申请调研报告。	验收要点: (1) 考证中心资质申请管理手册等相关资料。	验收要点: (1) 考证中心资质批复。	已完成, 成为 007 安检技能鉴定站考点, 每年组织安检考证, 受益学生超过 500 人/年。
		6-3 机场电工与场务员考证训练中心考证平台	验收要点: (1) 考证中心资质申	验收要点: (1) 考证中心资质申	验收要点: (1) 考证中心资质批	已完成, 完成机场电工和场务员训练

5

序号	建设任务 ¹	年度建设任务			任务完成情况	
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	已完成	未完成 及下一步措施
6-4	民航电信人员执照考证训练中心考证平台	请调研报告。	请管理手册等相关资料。	复。	心建设, 成为航空器灭火救援 1+X 证书试点单位和考点。	
		验收要点: (1) 考证中心资质申请调研报告。	验收要点: (1) 考证中心资质申请管理手册等相关资料。	验收要点: (1) 考证中心资质批复。	已完成, 与中南空管局通导处合作, 完成培训体系建设, 组织民航电信人员培训。	
		6-5 无人机飞行考证训练中心考证平台	验收要点: (1) 考证中心资质申请调研报告。	验收要点: (1) 考证中心资质申请管理手册等相关资料。	验收要点: (1) 考证中心资质批复。	已完成, 建成无人机实践教学基地, 无人机飞行考证训练中心获得批复。
7	社会服务	7-1 飞行签派 800 小时培训服务	验收要点: (1) 飞行签派在职人员培训课程体系。	验收要点: (1) 完成培训 6000 人天。	验收要点: (1) 完成培训 6000 人天。	已完成, 每年培训超过 6000 人天。
		7-2 参与完成行业内安检技能证书考评服务	验收要点: (1) 参与完成国内多个机场的安检考评。	验收要点: (1) 参与完成国内多个机场的安检考评。	验收要点: (1) 参与完成国内多个机场的安检考评。	已完成, 每年参与完成三亚、珠海、海口等机场安检考评工作。
		7-3 企业在员工机场运行和安检技能培训	验收要点: (1) 培训课程体系。	验收要点: (1) 完成培训 1000 人天。	验收要点: (1) 完成培训 1000 人天。	已完成, 对外培训超过 1000 人天。
8	国际交流	8-1 学生国际合作联合	验收要点:	验收要点:	验收要点:	已完成, 选派学生

6

序号	建设任务 ¹	年度建设任务			任务完成情况	
		2021 年度	2022 年度	2023 年度	已完成	未完成 及下一步措施
9	与合作 培养	(1) 国际学生联合培养计划。	(1) 选派学生参与联合培养。	(1) 选派学生参与联合培养。	参与香港、澳门特别行政区的实习交流。	
	8-2 师资交流合作	验收要点: (1) 教师国际交流合作计划。	验收要点: (1) 1-2 名教师参与国际交流。	验收要点: (1) 1-2 名教师参与国际交流。	已完成, 2 名教师参与国际交流与合作项目。	
	9-1 组建机场运行专业群建设指导委员会	验收要点: (1) 专业群建设指导委员会工作记录文件。	验收要点: (1) 工作任务跟踪记录表。 (2) 成果对照关系表。	验收要点: (1) 目前完成情况对照表。 (2) 建设过程风险分析。	已完成, 组建机场运行专业群建设指导委员会, 并跟踪建设任务, 进行风险分析与防控。	
	9-2 建立专业群项目管理制度和相关章程	验收要点: (1) 项目管理制度初稿。	验收要点: (1) 实验室管理制度和职业技能鉴定中心管理制度。	验收要点: (1) 科研项目应用与推广制度。	已完成, 建设专业群项目管理制度、实验室管理制度、科研项目管理制度等。	
	9-3 打造可持续发展的专业群教学团队	验收要点: (1) 专业群教学团队结构分析报告。 (2) 专业群培训计划 and 进入计划。	验收要点: (1) 专业群 80% 骨干教师参与企业实践。 (2) 专业群培训计划 and 进入计划。	验收要点: (1) 职业技能鉴定培训证书。 (2) 青年教师参与科研项目建设。	已完成, 专业群教学团队参与企业实践和业务培训 22 人次, 获得职业技能鉴定培训证书 12 项, 青年教师获得科研项目 3 项。	

7

二、绩效目标²

一级指标	二级指标	三级指标	目标值	完成情况	待完成及下一步举措	
1. 产出指标	1.1 数量指标	I.1.1 人才培养模式创新				
		(1) 四方协同育人模式	1 个	1 个		
		I.1.2 课程教学资源建设				
		(1) 专业课程资源库	≥2 个	2 个		
		(2) 精品课程资源	≥2 门	2 门		
		I.1.3 教材与教法改革				
		(1) “课证一体”的立体化教材	≥4 部	7 部		
		(2) 线上线下混合教学改革课程	≥2 门	6 门		
		I.1.4 教师教学创新团队				
		(1) 省级教学名师创新团队	1 个	1 个		
		(2) 国家 1+X 证书试点考评员团队	1 个	1 个		
		(3) 机场类职业资格证书考评员团队	1 个	2 个		
		I.1.5 实践教学基地				
		(1) 民航航空技术综合实训基地	1 个	1 个		
		(2) 智慧化机场运行保障实训基地	1 个	1 个		
		(3) 民航电子信息实训基地	1 个	1 个		
		(4) 室外模拟机场跑道与 FBO 实训基地	1 个	1 个		
		I.1.6 技术技能平台				

² 专业群项目全部预算资金在建设周期内预期达到的总体产出与效果。

8

一级指标	二级指标	三级指标	目标值	完成情况	待完成及下一步举措	
		(1) 航务技术人员考证中心考证平台	1 个	1 个		
		(2) 机场安检员考证中心考证平台	1 个	1 个		
		(3) 机场电工与场务员考证训练中心考证平台	1 个	1 个		
		(4) 民航电信人员执照考证训练中心考证平台	1 个	1 个		
		(5) 无人机飞行考证训练中心考证平台	1 个	1 个		
		I.1.7 社会服务				
		(1) 参与完成行业内安检技能证书考评服务	≥10 次	12 次		
		(2) 企业在职员工机场运行和安检技能培训	≥4000 人天	4600 人天		
		I.1.8 国际交流与合作				
		(1) 师资交流合作	3-5 名教师对外交流	5 名教师对外交流		
	1.2 质量指标	I.2.1 人才培养模式创新				
		(1) 教育教学成果奖(省部级)	1 个	2 个		
		(2) 教育教学成果奖(校级)	2 个	3 个		
		(3) 国家 1+X 证书试点	2 个	3 个		
		I.2.2 课程教学资源建设				
		(1) 精品专业课程资源	≥4 门	5 门		
		(2) 虚拟仿真微课	200 个	265 个		
		I.2.3 教材与教法改革				
		(1) 线上线下混合教学改革获得奖励	≥3 项	5 项		
		I.2.4 教师教学创新团队				

9

一级指标	二级指标	三级指标	目标值	完成情况	待完成及下一步举措	
		(1) 教学团队获得省部级项目或省部级奖项	≥5 项	7 项		
		(2) 团队参与 1+X 证书试点培训	≥80 人天	92 人天		
		I.2.5 实践教学基地				
		(1) 省部级实践教学基地	1 个	1 个		
		I.2.6 技术技能平台				
		(1) 民航局考证训练中心	1 个	1 个		
		I.2.7 社会服务				
		(1) 飞行签派 800 小时培训服务	≥4000 人天	4800 人天		
		(2) 服务行业的专业技术服务	≥60 人天	75 人天		
		I.2.8 国际交流与合作				
(1) 学生国际合作联合培养	1 个国际合作办学专业	1 个国际合作办学专业				
1.3 时效指标		I.3.1 任务按期完成率 (%)	100	100		
		I.3.2 收入预算执行率 (%)	100	100		
		I.3.3 支出预算执行率 (%)	100	100		
1.4 成本指标		I.4.1 生均教研设备值	≥1.2 万元	1.9 万元		
		I.4.2 生均实训设备值	≥95%	95.6%		
2. 效益指标	2.1 社会效益指标	受益学生数	4000 人	4231 人		
		就业率	≥95%	95.6%		
3. 满意度指标	2.2 可持续影响指标	促进专业群持续健康发展	≥10 年			
		3.1 服务对象满意度指标	3.1.1 在校生满意度 (%)	≥95	96	
			3.1.2 毕业生满意度 (%)	≥95	97	
3.1.3 专任教师满意度 (%)	≥95		99			

10

一级指标	二级指标	三级指标	目标值	完成情况	待完成及下一步举措
		3.1.4 用人单位满意度 (%)	≥95	97	

11

广东省高职院校高水平专业群项目检查报

告书

专业群名称(代码)	机场运行服务与管理 (500408)		立项编号	GSPZYQ202006 2
学校	广州民航职业技术学院	专业群负责人	胡成伟	
检查类型 ¹	年度检查	检查时间(年月)	2024年4月	
一、检查情况(含检查时间、方式、方法等,一般不超过100字)				
2024年4月24日教务处组织项目检查汇报,结合项目检查报告、代表性业绩成果及佐证材料文件,对项目建设目标、建设任务、绩效目标、资金到位支出和使用管理 & 代表性业绩成果等五个方面进行全面检查。				
二、建设目标实现情况(一般不超过200字)				
机场运行服务与管理专业群完成2023年度建设目标,具体目标完成情况如下:				
1、完成民航安全技术管理、机场运行服务与管理两个专业教学资源库的建设与应用,建设资源库课程18门。				
2、获得省级课程思政示范课程1门(无线电导航),建设1门精品课程数字化资源。				
3、获得广东省教师教学能力竞赛三等奖1项,获得广东省普通高校创新团队1个,获得广东省高等学校教学管理学会2023年度教育教学优秀案例1项。				
4、完成航空器灭火救援、机场运行管理、民航安全检查等3个“1+X”证书试点的建设、培训与考证工作。				
5、完成机场应急救援救护、机场场务技术与管理、通航机坪管制等三个虚拟仿真训练平台建设。				
6、完成签派1000小时培训服务和安检等企业服务与培训。				

¹ 检查类型包括:年度检查、中期检查。

三、建设任务完成情况(含要点完成率、各项任务完成情况等,一般不超过1000字)

机场运行服务与管理专业群计划完成2023年度建设任务29项36个,实际完成35个,年度任务完成率为97.22%,具体各项完成情况如下:

建设任务	完成情况	完成率
1 人才培养模式创新	(1)完成专业教学标准和专业简介的编写、评审和验收。 (2)持续推进国家级现代学徒制试点的成果应用。 (3)完成人才培养方案和课程标准的编写和论证。	100%
2 课程教学资源建设	(1)机场运行服务与管理专业群教学资源库完成总体设计方案,智慧职教平台上建设课程。 (2)民航安全技术管理专业在智慧职教平台上完成3100个教学资源建设。 (3)完善专业核心课程3门,立项1门校级精品课程建设。	100%
3 教材与教法改革	(1)完成3门立体化教材的编写及信息化课程资源建设。 (2)在机场运行服务与管理、民航安全技术管理等专业推广应用线上线下混合教学改革。	100%
4 教师教学创新团队	(1)持续推进民航通信省级教学名师团队建设。 (2)完成1+X证书试点教学团队建设方案,3名教师参加航空器灭火救援1+X证书试点培训。 (3)完成民航安全技术管理专业职业资格证书考评培训与考核。	100%
5 实践教学基地	(1)完成民航航务技术综合实训基地建设,投入教学应用。 (2)完成智慧化机场运行保障实训基地建设,投入教学应用。 (3)完成民航电子信息技术实训基地建设,投入教学应用。 (4)优化基于VR的室外模拟机场跑道与FBO实训基地的建设方案,暂未启动实施建设。	75%
6 技术技能平台	(1)完成中国民航飞行签派员培训机构资质审核和皮肤。 (2)完成安检技能鉴定站组织安检考证。 (3)组织机场电工和场务学生参加考证培训。 (4)与中南空管局通导处合作,完成培训课程建设和教材建设,并组织机场在职人员专题培训1期。 (5)完成无人机实践教学基地建设,投入教学应用。	100%
7 社会服务	(1)完成飞行签派在职人员培训课程体系构建,获得民航中南地区管理局批复。 (2)完成三亚、深圳、珠海、海口等机场安检考评工作。 (3)完成安检培训课程体系建设并组织3期培训。	100%
8 国际交流与合作	(1)选派学生参与香港、澳门特别行政区机场的实习交流。 (2)完成教师参与国际交流与合作。	100%
9 可持续发展保障机制	(1)机场运行专业群建设指导委员会跟踪建设任务,进行风险分析与防控。 (2)完成专业群项目管理制度。 (3)完成教学团队参与企业实践和业务培训11人次,获得科研项目1项。	100%

四、绩效目标完成情况(一般不超过1000字)

机场运行服务与管理专业群完成2023年度绩效目标7项9个,具体各项绩效指标完成情况如下:

序号	绩效指标	完成情况
1	四方协同育人模式	持续推进协同育人模式的推广应用,与中南空管设备有限公司、臻爵壹品有限公司等工作签订合作协议,深化产教融合。
2	专业课程资源库	加强安检教学资源库和机场运行服务与管理专业教学资源库建设和应用,建设课程18门
3	精品课程资源	推进2门校级精品在线开放课程建设。
4	“课证一体”的立体化教材	完善3部立体化教材建设
5	线上线下混合教学改革课程	推进6门课程线上线下混合教学改革
6	省级教学名师创新团队	持续推进民航通信技术省级教学名师团队建设
7	国家1+X证书试点考评员团队	推进航空器灭火救援与救护等3个1+X证书试点考评员团队培训与建设
8	机场类职业资格证书考评员团队	持续完成民航安全技术管理职业资格证书考评员团队考评任务
9	民航航务技术综合实训基地	完善民航航务技术综合实训基地并投入使用
10	智慧化机场运行保障实训基地	完善智慧化机场运行保障实训基地并投入使用
11	民航电子信息技术实训基地	完善民航电子信息技术实训基地建设并投入使用
12	室外模拟机场跑道与FBO实训基地	持续推进室外模拟机场跑道与FBO实训基地建设方案的完善与优化
13	航务技术人员考证中心考证平台	完善优化航务技术人员考证中心考证平台
14	机场安检员考证中心考证平台	完善优化机场安检员考证中心考证平台
15	机场电工与场务员考证训练中心考证平台	完善优化机场电工与场务员考证训练中心考证平台
16	民航电信人员执照考证训练中心考证平台	完善优化民航电信人员执照考证训练中心考证平台
17	无人机飞行考证训练中心考证平台	完善优化无人机飞行考证训练中心考证平台
18	参与完成行业内安检技能	9次

序号	绩效指标	完成情况
19	企业在职员工机场运行和安检技能培训	284人天
20	师资交流合作	持续推进教师参与对外交流
21	国家1+X证书试点	持续完善国家1+X证书试点建设
22	精品专业课程资源	推进3门精品课程资源建设
23	虚拟仿真微课	136个
24	线上线下混合教学改革获得奖励	青年教师教学能力竞赛获奖1项、教师教学能力竞赛获奖1项
25	教学团队获得省部级项目或省部级奖项	教学团队获得省部级项目或省部级奖项5项
26	团队参与1+X证书试点培训	团队参与1+X证书试点培训32人天
27	服务行业的专业技术服务	服务行业的专业技术服务26人天
28	学生国际合作联合培养	持续推进建设国际合作办学专业
29	生均教研设备值	1.7万元
30	受益学生数	2470人
31	就业率	97.13%

五、经费情况(含资金到位率、支出率、使用管理情况等,一般不超过500字)

机场运行服务与管理高水平专业群建设项目2023年,预算资金421万元,到位资金708.54万元,资金到位率为168.3%,实际支出706.84万元,资金支出率为99.76%。资金和项目使用符合相关制度要求,筹集资金和支出均超过本项目的初始预算。

表1 2022年机场运行服务与管理高水平专业群项目预算到位及支出情况表

单位:万元

序号	资金来源	预算	到位	资金到位率	支出	资金支出率
1	举办方投入	403	689.14	171.0%	689.14	100%
2	学校自筹	18	19.4	107.78%	17.7	91.39%
合计		421	708.54	168.30%	361.1	99.76%

在项目建设过程中,对资金使用管理做出明确规定,专款专用,并严格执行。

经费使用的日常管理,纪委、教务处、财务处等智能部门负责对经费的使用情况进行宏观管理、过程监督和检查。由于部分中国民航局教育人才项目经费集中于2023年到位,到位率达到171.0%,学校积极筹措,保障自筹经费部分的投入,有效保障

了机场运行服务与管理高水平专业群建设的顺利实施。

项目资金的管理严格执行民航局资金管理办法、财务规章制度和会计核算办法,为更好的指导资金的规范使用和管理,从资金的预算管理、支出管理、监督检查等方面做了明确的规定。项目资金按规定用途合理使用,学校计财处建立健全各项规章制度,负责资金支出的日常管理和总量控制,杜绝了资金乱取乱用行为,严谨规范,确保了资金安全。资金规定实行学校、项目建设单位、项目负责人三级管理模式,资金的使用按照《项目建设任务书》所列项目支出,做到严格审批手续,并受学校纪检部门对资金使用情况的监督和管理,未复现违纪违规问题。

学校财务人员各项拨款凭证及其附件进行全面规范审核。至今支付的相关原始凭据及报表能及时转交记账人员保管,记账人员全面核对后及时登记账务,按规定建立档案,妥善保管。项目资金在申请、分配、拨付、管理和使用过程中均认真按照学校相关管理制度执行,合理分配,监管严格,落实到位,较好的发挥了资金的使用效益。

六、人才培养方面代表性成果(含标志性成果、核心指标完成情况、优秀学生案例等,一般不超过1000字)

- (一) 深化产教融合,推广校企双主体协同育人模式,探索行业共同体的建设。**与行业企业合作推动校企双主体育人,以管理制度和人才培养模式为抓手,形成具有学校特色的校企分工合作、协同育人、共同发展的长效机制,形成与现代学徒制相适应的教学管理与运行机制。
- (二) 推广高职专业教学标准建设成果,引领和规范专业发展,**在负责完成的5个高职专业教学标准和1个中职专业教学标准的推广中与行业教指委等合作,规范人才培养过程,在全国推广应用。
- (三) 审核教育教学改革,提升专业群内涵建设水平,“无线电导航”成果获广东省课程思政示范课程立项,专业建设成果入选广东省提升专业产业服务能力典型案例。**
- (四) 拓展1+X证书试点,创新“课证融通、岗证结合”的人才培养模式。**促进学历证书与职业技能等级证书的互通衔接,推动专业群学历证书和职业资格证书的“课证融通”,拓展航空器灭火救援与救护、机场运行管理、民航安全技术管理等3个“1+X”证书试点,继续拓展教育部供需对接就业育人项目立项的“就业实习基地项目”和“人力资源提升项目”的立项项目。

- (五) 以党建为引领,实施“三全育人”大思政格局建设,加强课程思政建设与实践。**坚持政治引领,实施铸魂育人创新行动,推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑,大力开展理想信念教育和社会主义核心价值观教育,构建“三全育人”新格局,彰显立德树人的根本价值理念。
 - (六) 加强课程和较长建设,完善校级教改项目配套活页式实训教材**“签派放行实践”,将绿色民航、绿色机场等内容嵌入课程体系,以民航学科专业为基础,推进学科交叉、专业融合,构建具有民航类特色的课程体系。
 - (七) 通过建设3个虚拟仿真实训平台,强化实践教学,**通过应急救援仿真平台,为学生模拟机场应急救援的真实场景;通过新建的航务模拟平台,解决了机坪管制岗位训练协同性和综合性情节不足的问题,取得了良好的实验效果。
- 组织学生参加民航机场安全与运行工程技术研究院主办的大学生机场规划设计大赛,与来自于同济大学、东南大学等院校的学生同场竞技,获得一等奖,并参加全国精英赛,展现了高职教育领域机场安全与保障的学生能力,获得行业专家的一致认可。

七、服务区域行业产业方面代表性成果(含标志性成果、核心指标完成情况、服务区域行业产业的典型案例等,一般不超过1000字)

- (一) 依托安检产教融合平台,服务产业发展,服务机场“三品”建设和高质量发展,助力粤港澳大湾区机场群建设。**专业群整合省级虚拟仿真实训中心、省级校内实训基地、省级校外实践教学基地、教学资源,建设了民航安全检查研究中心,服务大湾区安检技术研究;组建通航航务研究中心,服务航空公司的行业技术和通航在粤港澳大湾区的发展研究;建设组建机场场务“产教科创”资源平台,积极开展社会服务、国家交流等相关工作,取得了具有行业影响力的一系列成果。
- (二) 依托飞行签派训练中心,成为中南地区CCAR65部飞行签派员人才培养基地。**飞行签派训练中心学员来自于全国民航单位和相关院校,严格按照民航局执照培训大纲进行教学培训与管理,在业内获得了显著认可和赞誉,以该团队为基础的智慧机场运行管理团队获得广东省普通高校创新团队,获得省部级项目6项。
- (三) 拓展专业群在行业和区域发展的影响力,专业群建设内容获得广东省高等学校教学管理学会2023年度教育教学优秀案例,**项目团队承担中南空管工程公司的全英文授课教学资源的制作,深入与澳门民航局探索安检职业技能鉴定相关内容。
- (四) 积极探索专业群参与国际合作新范式,助力国家“一带一路”建设。**积极探索参与“一带一路”沿线国家职业教育合作渠道和人才联合培养,依托合作企业,推动学校其他优势专业群向一带一路国家拓展,输送中国民航高等职业教育新理念;积极参与筹划与加拿大航空学院(尼泊尔分校)共建海外教学中心,推动民航职业教育走出去。

八、检查结论(含主要成绩、存在的主要问题和下一步工作建议等)

广东省高职院校高水平专业群 建设项目中期检查报告书

内容真实性责任声明

本人确认本表内容真实无误、准确，没有弄虚作假或学术不端等行为。特此声明。

专业群名称：_____ 机场运行服务与管理 _____

专业群负责人：_____ 胡成伟 _____

学校名称（盖章）_____ 广州民航职业技术学院 _____

专业群负责人（签名）：

广东省教育厅 制

2023 年

2023 年 5 月 20 日

1. 基本情况¹

专业群名称	机场运行服务与管理	专业群代码	500408
专业群包含专业名称（代码）	机场运行服务与管理（500408）、民航安全技术管理（500406）、机场场务技术与管理（500415）、民航通信技术（500402）、机场电工技术（430110）		
专业群负责人姓名	胡成伟	专业群负责人职务	教务处处长
项目组成员			

2. 建设情况²

2.1 资金和项目管理情况				
(一) 资金使用和管理情况				
1. 资金使用情况				
“机场运行服务与管理”是广东省高水平专业群建设项目，五年建设期总预算 1640 万元，其中，2021-2022 年建设期内预算资金 810 万元，其中举办方投入 725 万元，学校自筹 85 万元，实际到位资金 901.41 万元，资金到位率为 111.29%，实际资金支出 881.03 万元，支出率为 97.74%。筹集资金和支出均超过本项目的初始预算，项目建设资金均纳入学校的年度预算，全部落实到位，实施严格规范，资金支出项目科学合理，符合任务书规定。详见表 2-1-1。				
表 2-1-1 机场运行服务与管理专业群资金用途列表				
建设任务	金额(万元)	比例(%)	经费支出	
			2021 年	2022 年
1. 人才培养模式创新	16.22	1.84%	8.1	8.12
2. 课程教学资源建设	255.96	29.05%	110.6	145.36
3. 教材与教法改革	52.8	5.99%	29.4	23.4

¹ 专业群名称、专业群代码、专业群包含专业名称（代码）应以《广东省教育厅关于统筹做好第一批、第二批高职院校高水平专业群建设工作的通知》规定为准。专业群负责人、项目组成员如有变更，应根据《广东省教育厅关于统筹做好第一批、第二批高职院校高水平专业群建设工作的通知》等文件要求，及时按规定和要求做好变更工作。变更材料应在相关情况发生后 15 个工作日内报送，材料不齐全或不符合要求或逾期报送，不予备案。

² 根据《网络检查指标》（附件 1）相应要求，填写相关情况。

4. 教师教学创新团队	65.31	7.41%	38.21	27.2
5. 实践教学基地	394.7	44.80%	218.4	176.3
6. 技术技能平台	41.9	4.76%	23.32	18.6
7. 社会服务	25.36	2.88%	14.5	10.86
8. 国际交流与合作	25.9	2.94%	13.1	12.9
9. 可持续发展保障机制	2.62	0.30%	1.61	1.05
总计	881.03	100%	457.24	423.79

2. 资金管理情况

(1) 强化资金管理规范制度

严格执行国家民航局资金管理办法，落实教育部与省市资金管理文件，为更好规范使用和管理资金，结合学校现有财务会计制度、政府采购及招投标有关规定，学校制定了《中国特色高水平高职院校和专业建设计划项目资金使用与管理办法》，明确了财务规章制度和会计核算办法，从资金的预算管理、支出管理、监督检查等方面强化管理规范，促进了项目资金管理的规范化与建设成效。

(2) 实施资金管理联动模式

严格执行国家省市校财会制度，实行学校、项目建设单位、项目负责人三级管理模式，专业群所在的航空港管理学院，负责经费使用的日常管理，严格按照《项目建设任务书》预算项目资金支出，审批流程严格，学校财务人员对各项目拨款凭证及其附件进行全面规范审核。所有支付的原始凭证及报表，及时转交记账人员全面核对，及时登记账簿，按规定建立档案，妥善保管。

(3) 创新资金监督保障机制

学校纪委牵头，成立了由教务处、财务处等职能部门组建的资金使用督察组，负责对经费的使用情况进行联动管理、过程监督、阶段检查。学校计财处建立健全各项规章制度，负责资金支出的日常管理和总量控制，杜绝了资金乱取乱用行为，严谨规范，确保了资金安全。对照省教育厅及学校文件自查，项目资金按规定用途合理使用。详见表 2-1-2。

表 2-1-2 机场运行服务与管理专业群资金使用管理规范

序号	经费类型	项目执行	日常管理	过程监督检查	管理制度
1	专业群建设配套经费、自筹经费	专业群负责人、团队成员	教务处、航空港管理学院、财务处	纪委、航空港管理学院党总支	中国特色高水平高职院校和专业建设计划项目资金使用与管理办法、广州民航职业技术学院教学质量与教学改革工程

				支、财务处	经费管理办法（试行）（穗民航学院（2021）187号）、广州民航职业技术学院教育教学相关工作奖励实施办法（第一次修订）（穗民航学院（2021）138号）
2	民航教育人才项目	项目负责人	教务处、航空港管理学院、财务处		广州民航职业技术学院财务报销管理办法（2022年修订）（穗民航学院（2022）134号）、广州民航职业技术学院民航发展基金教育人才项目管理办法（穗民航学院（2023）50号）
3	教师能力提升与企业锻炼经费	教师发展中心、专业教研室、参与培训教师	人事处、航空港管理学院、财务处		广州民航职业技术学院教师企业实践锻炼管理实施办法（穗民航学院（2022）193号）
4	科研项目经费	项目负责人	科研处、航空港管理学院、财务处		广州民航职业技术学院科研项目经费管理办法（试行）（穗民航学院（2019）157号）
5	实训基地建设项目经费	项目负责人、实训基地负责人	教务处、国资处、航空港管理学院、财务处		广州民航职业技术学院基本建设项目财务管理实施办法（穗民航学院（2022）234号）、广州民航职业技术学院财务报销管理办法（2022年修订）（穗民航学院（2022）134号）

(二) 项目管理情况

按照广东省教育厅高水平专业群建设工作要求，学校进行顶层设计统一部署，首先，2021年3月由航空港管理学院领导、专业群带头人和系主任、专业带头人和部分骨干教师组成“机场运行服务与管理专业群项目建设工作组”；其次，由专业带头人和骨干教师根据专业建设任务组建八个子项目工作组：机场运行服务与管理、民航安全技术管理、机场场务技术与管理、民航通信技术、机场电工技术、虚拟仿真实训基地、教学名师团队、社会在职人员培训与服务。各子项目负责人制定建设计划，推进建设工作。

1. 实施分级管理，落实责任到人

采取分级管理，落实到点，责任到人的管理方式，层层落实责任，学院领导、专业群带头人和系主任主要负责整合重点项目建设，各专业带头人和骨干教师负责带领项目小组成员组织项目的具体实施。学校的项目管理工作办公室、财务处等部门，保障项目建设和资金安全。项目每年提交项目执行年度检查报告。

2. 推进项目管理，做强激励机制

高水平专业群建设工作与学校人事制度改革优化工作相结合，高水平专业群项目管理制度明确规定建立并实行“双高计划”建设奖励机制，对于考核成绩突出、效益显著的各

级建设项目小组、个人，以及在建设项目中做出重大贡献的部门和个人，学校将予以表彰和奖励，由相关部门纳入职称评聘、教研科研业绩、部门工作绩效评价、先进集体和先进个人评选等的优选条件。同时持续优化人事制度改革，学校通过相继实施《绩效考核与绩效工资分配实施办法（试行）》、《教育教学工作量计算实施办法（第二次修订）》、《管理人员附加绩效及其他工作量计算实施办法（第二次修订）》等10余项制度，充分调动各类职工参与高水平专业群建设的积极性，有效激励教职工为学校发展多作贡献，多出业绩。同时建设过程中加强对项目负责人和团队成员进行项目管理、实施等方面的培训，提高项目负责人对项目的整体操作能力，有效控制项目计划和预算，不断提高质量控制意识，降低项目风险同时提高团队成员的工作效能，增强团队成员凝聚力，确保项目的顺利实施。

3. 细化阶段管理，提升建设质量

2022年1月和2023年2月学校教务处分别组织对广东省高水平专业群年度检查，通过项目检查报告、项目管理报告、相关佐证材料和代表性业绩成果材料，对建设目标实现情况、建设任务完成情况、绩效目标完成情况、建设资金到位、支出和使用管理情况和代表性业绩和成果等5个方面进行检查。机场运行服务与管理专业群从建设目标实现情况、建设任务完成情况、绩效目标完成情况、经费情况、社会服务和标志性成果等方面进行总结，项目建设资金全部落实到位，项目资金支出用途合理、符合任务书规定、支出率达到95%以上，资金使用与管理符合有关财经法律法规及高等学校财务、会计制度等要求。专业群高质量完成年度建设任务和绩效目标，验收要点完成率达到100%，**两个专业建设水平和专业竞争力全国第一，一个专业全国第二**（金平果2023高职专业及专业群排行榜），逐步实现了专业群建设引领全国民航机场运行类职业教育发展的高水平专业群建设目标。

2.2 建设任务完成情况

2.2.1 验收要点完成情况

2021年二级任务数(个)	36	已完成的2021年二级任务数(个)	36
2022年二级任务数(个)	37	已完成的2022年二级任务数(个)	37

2.2.2 建设任务完成情况

学校高度重视积极推进省级高水平专业群项目建设，机场运行服务与管理专业群建设周期为2021年至2025年，建设任务共29项，包括终期任务验收要点181个，项目绩效指标7项，包括终期绩效目标44个。

2021-2022年期间承担建设任务共计29项、中期任务验收要点73个。现已完成建设任务共计29项的全部73个中期验收要点，完成率100%；已完成终期建设绩效指标7项30个，绩效终期完成率68.18%；建设任务和绩效指标按照既定计划完成相应进度，项目建设任务完成情况达到项目中期目标。详见表2-2-1、详见表2-2-2。

表 2-2-1 机场运行服务与管理专业群建设任务和绩效完成情况统计表

年度	中期任务验收要点			中期绩效指标		
	计划任务数	实际完成数	任务中期完成率	计划指标数	实际完成数	绩效终期指标完成率
2021年	36	36	100%	44	13	29.55%
2022年	37	37	100%	44	17	38.64%
合计	73	73	100%	44	30	68.18%

表 2-2-2 机场运行服务与管理专业群任务完成情况列表

序号	建设任务	建设任务完成情况		佐证材料
		完成内容	完成率	
1	人才培养模式创新	1-1 优化完善基于现代学徒制人才培养模式的专业教学标准	100%	1.2-1-1 优化完善基于现代学徒制人才培养模式的专业教学标准
		1-2 基于现代学徒制“校企双主体育人”的试点成果，探索“四方协同”育人模式	100%	1.2-1-2 基于现代学徒制“校企双主体育人”的试点成果，探索“四方协同”育人模式
		1-3 基于制定的专业教学标准，优化专	100%	1.2-1-3 基于制定的专业教学标准，优化专

2	课程教学资源建设	1-4 实施四方协同的现代学徒制人才培养改革实践，形成教学成果并进行推广	100%	1.2-1-4 实施四方协同的现代学徒制人才培养改革实践，形成教学成果并进行推广
		2-1 机场运行专业课程资源建设	100%	1.2-2-1 机场运行专业课程资源建设
		2-2 民航安全技术管理课程资源建设	100%	1.2-2-2 民航安全技术管理课程资源建设
3	教材与教法改革	2-3 专业核心课程精品课程资源建设	100%	1.2-2-3 专业核心课程精品课程资源建设
		3-1 建设“课证证一体”的立体化教材	100%	1.2-3-1 建设“课证证一体”的立体化教材
		3-2 线上线下混合教学混合教学改革	100%	1.2-3-2 线上线下混合教学改革实践
4	教师教学创新团队	4-1 省级教学名师创新团队	100%	1.2-4-1 省级教学名师创新团队
		4-2 国家1+X证书书试点考评团队	100%	1.2-4-2 国家1+X证书书试点考评团队
		4-3 职业资格书考评员团队	100%	1.2-4-3 职业资格书考评员团队
5	实践教学基地	5-1 民航航务技术综合实训基地	100%	1.2-5-1 民航航务技术综合实训基地
		5-2 智慧化机场运行保障实训基地	100%	1.2-5-2 智慧化机场运行保障实训基地
		5-3 民航电子信息实训基地	100%	1.2-5-3 民航电子信息实训基地
		5-4 室外模拟机场跑道与FBO实训基地	100%	1.2-5-4 室外模拟机场跑道与FBO实训基地

6	技术 平台	6-1 航务技术 人员考证中心 考证平台	中国民航飞行签派员训练机构资质获得民航中南地区管理局批复，成为中南地区唯一一家获得培训资质的机构。	100%	1.2-6-1 航务技术 人员考证中心 考证平台
		6-2 机场安检 员考证中心 考证平台	作为民航 007 安检技能鉴定站考点，每年组织安检考证，受益学生超过 600 人/年。	100%	1.2-6-2 机场安 检员考证中心 考证平台
		6-3 机场电工 与场务员考 证训练中心 考证平台	完成机场电工和场务训练中心建设，成为航空器灭火救援 1+X 证书试点单位和考点。	100%	1.2-6-3 机场电 工与场务员考 证训练中心 考证平台
		6-4 民航电信 人员执照考 证训练中心 考证平台	完成民航电信人员培训平台的搬迁与优化，与中南空管局通导处合作，完成培训课程建设，组织民航电信人员培训。	100%	1.2-6-4 民航电 信人员执照考 证训练中心 考证平台
		6-5 无人机飞 行考证训练 中心考证平 台	建成无人机实践教学基地，无人机飞行考证训练中心获得批复。	100%	1.2-6-5 无人 机飞行考证训 练中心考证平 台
7	社会 服务	7-1 飞行签派 800 小时培 训服务	完成飞行签派培训超过 6000 人天。	100%	1.2-7-1 飞行 签派 800 小时 培训服务
		7-2 参与完成 行业内安检 技能证书考 评服务	每年参与完成三亚、深圳、珠海、海口等机场安检考评工作。	100%	1.2-7-2 参与 完成行业内安 检技能证书考 评服务
		7-3 企业在职 员工机场运 行和安检技 能培训	对外安检技能、机场场务、生态驱鸟、民航通信等培训超过 1100 人天。	100%	1.2-7-3 企业 在职员工机场 运行和安检技 能培训
8	国际 交流 与 合 作	8-1 学生国际 合作联合培 养	选派学生参与香港、澳门特别行政区的实习交流。	100%	1.2-8-1 学生 国际合作联合 培养
		8-2 师资交流 合作	2 名教师参与国际交流与合作项目。	100%	1.2-8-2 师资 交流合作
9	可持 续 发 展 保 障 机 制	9-1 组建机场 运行服务与 管理专业群 建设指导委 员会	组建机场运行服务与管理专业群建设指导委员会，并跟踪建设任务，建设质量监控平台，进行风险分析与防控。	100%	1.2-9-1 组建 机场运行服务 与管理专业群 建设指导委员 会
		9-2 建立专业 群项目管理 制度和相关 章程	建设专业群项目管理制度、实验室管理制度、科研项目管理制度等。	100%	1.2-9-2 建立 专业群项目管 理制度和相关 章程
		9-3 打造可持 续发展的 一流专业群 教学团队	专业群教学团队参与企业实践和业务培训 22 人次，获得职业技能鉴定培训证书 12 项，青年教师获得科研项目 3 项。	100%	1.2-9-3 打造 可持续发展的 一流专业群教 学团队

8

根据项目中期检查指标内容和评分标准，机场运行服务与管理专业群高质量完成了中期建设任务，项目预期建设终期目标达成度超过六成，建设成效明显。因而，中期建设目标达成度自评等级为“优秀”。（佐证：1.3-24 至 1.3-25）
2.4 建设成效
2.4.1 人才培养工作成效
<p>（一）“思政+标准”双引领，创新“岗课证赛”人才培养模式</p> <p>1. 党建引领，立德树人，构建“三全育人”大思政体系</p> <p>实施铸魂育人创新行动，推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑，开展课程思政研究与建设，获得““三教”改革视域下民航通信技术专业“课程思政”建设路径探究”、“三教改革背景下课程思政在高职理工类民航特色专业课程教学中的探索与实践”等课程思政研究项目立项，把项目研究成果应用到课程建设中，在智慧职教平台上建设和应用 8 门在线开放课程，制定融入课程思政的专业教学标准和课程标准，重点突出强化思想政治引领的“三全育人”的综合育人模式改革的实践与应用。</p> <p>创新民航特色课程思政与专业案例库，通过当代民航精神、民航“三个敬畏”等民航行业特色课程思政内容任务建设，建设课程思政案例库和民航安全案例库，将行业精神和职业资格鉴定内容融入专业课程内容，及时将民航文化建设与行业资格鉴定中民航安全教育内容引入日常教学中，实现“基于行业安全文化引领的课证融通”，建设民航特色更加突出的课程体系。</p> <p>2. 标准引领，产教融合，实施校企双主体协同育人模式</p> <p>坚持深化产教融合，以校企双主体育人机制建设和人才培养模式创新为抓手，形成具有行业特色的校企双主体育人新模式，形成与深化产教融合相适应的教学管理与运行机制。在负责完成的 6 个教育部专业教学标准的研制中，融入民航行业特色的校企双主体协同育人的试点成果，在全国同类专业推广应用，取得良好的示范效果。“标准引领，能力为本，平台支撑”一高职民航通信技术专业人才培养研究与实践”成果获得广东省职业教育教学成果二等奖。</p> <p>3. 依托行业，发挥优势，创新“岗课证赛”一体化教学改革</p> <p>促进课程体系与职业技能等级证书的互通衔接，与民航中南管理局安检技能鉴定站深度合作，建设行业特色鲜明的民航安全检查资格证书（五级）考点，每年参加考证学员超过 560</p>

10

2.3 建设目标实现情况
<p>以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，围绕机场安全运行保障核心领域，完成项目中期建设九个方面的任务。经过两年建设期，专业群不断强化自身行业特色优势，专业群综合实力全面提升，办学实力进一步增强，优势特色更加凸显，人才培养质量获得行业普遍认可和赞誉，在全国高职院校同类专业中具有领先优势，成为引领民航职业教育发展的机场运行保障类人才培养基地。追赶上国内外标杆专业水平，示范作用更加突出，与广州白云国际机场、南方航空公司等行业龙头企业共建产教融合基地，成为服务民航强国战略机场运行人才培养的一面旗帜。（佐证：1.3-1 至 1.3-7）</p> <p>十四五期间中国民航局通过“民航航务、机场运行保障等实训平台建设项目”（已立项并完成项目设计服务采购）投入机场运行服务与管理专业群建设经费 1.54 亿元，成为国内枢纽机场和“粤港澳大湾区国际机场群”机场运行类人才培养基地，在国内同类专业群中引领示范作用更加凸显，逐渐形成较强的国际影响力。</p> <p>具体的建设目标实现情况如下（佐证：1.3-8 至 1.3-23）：</p> <p>（1）“四方协同”育人模式改革创新成果在专业群和国内同类院校推广应用，获得广东省教育教學成果獎二等奖；</p> <p>（2）基于省级教学名师团队建设创新型教学团队，团队获得民航教育人才类项目 7 项，教科研项目 24 项，科研成果获得广东省通用航空协会科学技术进步奖一等奖；</p> <p>（3）加强实训基地和技术技能服务平台建设，成为服务粤港澳大湾区国际机场群和中南空管局等行业单位的示范基地，协助完成白云机场、深圳机场等行业技能竞赛；</p> <p>（4）建设专业教学资源库和虚拟仿真中心，帮助行业 30 家单位提升数字化人才培养和虚拟仿真资源建设，机场运行专业群虚拟仿真中心获得广东省虚拟仿真实训基地认定；</p> <p>（5）深化产教融合，与白云机场合作建设的粤港澳大湾区航空货运安检人才产教融合创新平台获得广东省高职院校产教融合创新平台立项；</p> <p>（6）深入企业院校调研，制定 6 个职业教育专业教学标准和 2 个职教本科专业简介，教育部发布后在全国推广应用，规范同类专业办学，引领国内同类专业群的建设发展；</p> <p>（7）人才培养质量获得社会认可，每年在粤港澳大湾区国际机场群就业人数超过 420 人，毕业生获得“行业技能大师工作室”和安检职业技能竞赛一等奖等奖项，成为民航院校最大的机场运行保障类人才培养基地。</p> <p>经过两年建设期，共获得国家级成果 4 项（10 个），省（部）级成果 12 项（52 个）</p>

9

人，成为行业“课证融合”高职协同育人模式创新的名片，获得民航局充分肯定， 引领国内民航安全技术管理专业的发展 。同时推动专业技能训练与岗位技能证书结合，与北京首都国际机场合作，开展航空器灭火救援与救护“1+X”证书试点，构建校企岗位实践协同育人与“1+X”证书试点相结合的“岗证结合”新模式。（佐证：2.1-1）
<p>（二）“资源库+精品课程”双载体，构建民航特色课程资源体系</p> <p>1. 打造专业群教学资源库，构建民航特色的课程资源体系</p> <p>目前教学资源库共建 6 门标准化课程和 2 门技能训练课程，现有素材 2296 个，题库 1715 题，在线用户总数达 3696 人，其中企业用户和社会学习者所在单位达 30 个，资源库课程除本校外，被 10 所学校引用，全面提升民航特色课程的建设与应用水平。同时按照建设任务计划，正在新建 8 门标准化课程，计划 2023 年底完成建设并进行教学应用，教学资源库已经成为行业同类院校和专业群提升教学能力和水平的重要载体，成为引领高职机场运行保障类专业的重要体现。</p> <p>2. 升级精品在线开放课程，提升教师数字化教学能力</p> <p>打造融知识传授与能力培养于一体的核心课程，通过“民航安检心理学”、“民航概论”、“航空法与安全法规”等3 门校级精品在线开放课程建设引领，带动专业核心课程数字化课程资源体系建设，重构教学内容，创设教学项目，转变教学模式，创设不同等级梯次教学项目，目前专业群 22 门核心课程正在建设和应用数字化资源，形成能够适应线上线下混合教学模式改革的数字化课程资源体系。（佐证：2.1-2）</p> <p>（三）“业务岗位+虚拟仿真”双情境，打造行业特色的三教改革新样板</p> <p>1. 对接民航行业升级与岗位群需求，构建行业特色课程体系</p> <p>基于中国民航“四型机场”建设的要求，将智慧机场运行、智慧安检、人工智能应用、北斗导航、绿色机场等内容嵌入专业课程体系，建设虚拟仿真资源支撑的专业群核心课程体系，在课程结构和教学内容上与国家职业技能鉴定标准对接，推动专业群在优质数字化资源支撑下的教学模式和方法的改革。</p> <p>2. 基于机场运行保障类岗位技能标准，构建行业特色系列教材</p> <p>与中国民航出版社合作，编写出版行业精品系列教材，出版专业教材 10 部，其中与民航中南空管局合作出版的《仪表着陆系统》等教材，成为行业经典教材，受到行业一致好评，中国民航局空管局副局长李其国为该教材编写序言，指出“可缓解该领域教材短缺的问题，为培养适应行业发展需求的专业人才提供指导材料，以此促进民航空管设备运行维护水平的提升，打造高水平空管设备保障技术队伍，为民航高质量发展贡献力量”。同时积极</p>

11

<p>组织开展活页式实训教材“签派放行实践”，应用于机场运行服务与管理、通用航空航务技术、飞行签派中心实践培训等实践教学。</p> <p>3. 依托虚拟仿真实训中心建设应用，构建虚实结合的实践教学模式</p> <p>使用项目经费263万元建设的民航安全技术管理VR实验中心，为学生模拟民航旅客安检和货邮安检的真实场景，解决了爆炸物、危险品种类多、实物危险度高、模拟实验装置价格昂贵、实验难以重复的问题，学生职业资格证书通过率快速提升，实操考核通过率超过83%。同时开展基于创新实践能力的教学改革研究，获得省部级教改项目立项2项，市厅级4项，校级教学改革项目7项。组织学生参加全国大学生机场规划设计大赛，与来自于同济大学、北京交通大学、南京航空航天大学的学生同场竞技，获得了第十九名（高职院校校队第一名），充分展现了在机场安全与保障类专业职业教育学生的能力和水平，获得行业专家的一致认可。（佐证：2.1-3）</p>
<p>2.4.2 教师教学创新团队建设成效</p> <p>（一）“名师引领、校企协同”打造“双师型”团队</p> <p>1. 依托教师教学发展中心，构建教师培训与企业实践管理平台</p> <p>通过开展校企双专业带头人、教师发展中心等重点任务建设，建设民航安全技术管理专业和机场运行服务与管理专业2个校级教师教学发展中心，依托教师教学发展中心，制定专业教师发展计划和运行规章，投入经费超过35.1万元，两年内完成各类教师培训83人次共计2297学时，累计教师下企业实践447人天。</p> <p>2. 依托行业客座教授库资源，构建校内教师技能培训和实践基地</p> <p>聘请民航机场专家18人和广州白云机场、深圳机场等机场专家31人为专业群客座教授（副教授），到学校开展业务讲座和技术培训，参与实验室的建设与实践，在校内构建教授能力提升的教学基地，受益教师超过65人。</p> <p>3. 依托机场产教融合基地，打造校企协同育人的专兼职教师队伍</p> <p>基于白云机场货站、白云安检站和南方航空等产教融合基地，聘请兼职教师与专任教师同上一个班的课程，提升教学质量的同时，专任教师的实践教学能力快速提升，逐渐形成专兼结合的高素质专业群团队。（佐证：2.2-1）</p> <p>（二）“内培外引、成果导向”打造“专家型”团队</p> <p>1. 以高水平标志性成果为导向，打造骨干教师核心业务团队</p> <p>省（部）级以上的标志性成果是专业群建设水平的重要标志，通过构建技能竞赛团队、</p>

12

<p>教育人才类项目团队、教学改革项目团队、实践教学基地建设团队等，压实每个团队的标志性成果目标，获得省部级成果52项，打造专业群核心业务团队。</p> <p>2. 以教科研项目成果为抓手，引导中青年教师构建创新型团队</p> <p>通过“传帮带”的方式培养中青年教师，依托机场运行在应急管理、泊位优化、智慧化安检等重点领域，提前谋划教科研项目的申报，指导项目的执行和结题，逐渐称为创新团队的新生力量，申报和完成市厅级教科研项目12项，申报获得专利2项。</p> <p>3. 引进行业专家和高素质人才，助力提升专业群专家型团队</p> <p>通过引进行业专家和高素质人才，提升专业群的团队业务水平，近两年专业群引进的行业专家石先玉老师，是民航中南空管局高级工程师、空中交通管制员、雷达管制模拟机教员，企业工作经验超过15年，引进的高素质人才于超博老师拥有飞行签派员执照和杰普逊航图证书，助力建设引领和服务行业发展的专家型团队。（佐证：2.2-2）</p> <p>（三）“创新驱动、科研赋能”打造“创新型”团队</p> <p>1. 依托民航安全能力提升需求，促进团队科研能力提升和成果转化</p> <p>民航通信技术团队成员依托安全能力提升需求，与中南空管局民航专家团队联合申报广东省继续教育质量提升工程项目，“民用航空电信人员技术培训项目开发建设”获职业培训典型项目立项，团队共获省（部）级立项7项，市厅级立项4项，教科研课题立项3项。</p> <p>2. 基于军民融合鸟击防灾研究中心，打造引领和服务行业的创新团队</p> <p>机场场务团队与空军某部合作建设鸟击防灾研究中心，完成相关研究成果的转化，与佛山机场合作，开展机场生态调查与研究，研究成果直接在机场建设中转化，成为服务行业发展的亮点。同时签派团队参与组织中南地区机坪管制员技能竞赛，打造技术创新平台，校企合作开展多元化职业教育培训，打造创新团队。（佐证：2.2-3）</p>
<p>2.4.3 实践教学基地和技术技能平台建设成效</p> <p>（一）推进数字化建设与改革，打造省级虚拟仿真实践教学基地</p> <p>1. 面向机场核心业务，构建虚实结合的校内实践教学基地</p> <p>与民航机场、科研院所、民航院校等深度合作建设机场运行专业群虚拟仿真公共实训中心，包括机场智慧虚拟仿真实验系统、机场签派虚拟仿真实验系统、航空管制虚拟仿真实验室系统、气象服务虚拟仿真实验系统、情报性能虚拟仿真实验系统，实训中心使用面积总计2000余平方，实训工位300余个。依托平台系统，针对基础实践能力培养、专业实践能力培养、综合实践能力培养，与行业院校合作，共同开发在校生虚拟仿真实实践教学资源，按照沉</p>

13

<p>浸式体验模块——融入式训练模块——研究创新型训练模块3个层次采用从易到难、循序渐进的方式设计虚拟仿真实验模拟训练案例实训项目，2021年获得广东省高职教育实践教学示范基地认定。</p> <p>2. 深化产教融合，打造实习就业一体化的校外实训基地</p> <p>与粤港澳大湾区机场企业合作，共建共享校内实训基地，建有校内实训基地17个，与广州白云国际机场、深圳宝安国际机场、北京首都国际机场、西安咸阳国际机场、南方航空公司等企业合作建设大学生校外实践教学基地9个，实习基地建设以就业为导向，顶岗实习后留在企业就业的学生超过76%，成为粤港澳大湾区国际机场群和全国枢纽机场的业务骨干。（佐证：2.3-1）</p> <p>（二）与行业龙头企业合作，打造产教深度融合的技术技能平台</p> <p>1. 依托行业龙头企业优势，打造行业领先的产教融合安检训练技能平台</p> <p>以打造校企命运共同体，打造产教融合实践教学基地，与南方航空物流有限公司合作申报省级产教融合平台获得立项。通过开展虚拟仿真平台和实训平台等重点任务建设，共建共享安检综合训练、X光图像、旅客安检通道、货邮安检通道、爆炸物检测、智慧化安检通道等14个平台，成为行业深化产教融合的典范。同时依托民航局教育人才项目，建设两个民航安全VR实训基地，使用VR技术进行机场及安检认知、安检工作流程及现场处置、安检判图、爆炸物和危险品识别等虚拟情境训练，同时建设安检职业技能鉴定考试平台，与民航局职业技能鉴定中心实时联网，学生训练情境与一线安检员完全一致，全面提升民航安全检査员职业技能鉴定培训水平。</p> <p>2. 基于数字化平台建设，打造对接机场核心业务的签派管制模拟机训练平台</p> <p>围绕智慧机场建设，投入建设经费331万元，按照与行业要求对接、与企业生产对接、与企业实景对接的“三对接”设计理念，推进实践教学的数字化建设与改革，建设机坪管制虚拟仿真平台、签派模拟机训练平台、雷达管制模拟机训练平台、程序管制模拟机训练平台等，有效解决虚拟仿真实训平台各模块功能孤立、虚拟仿真资源不足、机场特情不易复现、虚拟仿真数据失真等问题，实现与行业发展的动态契合、人才培养和产业需求结构全方位融合。建设开放式虚拟仿真实验教学资源库，搭建技术技能平台，建设民航安全职业技能鉴定平台、航空器灭火救援与救护考证训练平台等，电工考证训练平台等，基于民航特色专业标准及教学实验实训平台建设，优化机场电气技术专业的实践教学条件，成为专业群“课证一体”校企协同人才培养模式的重要保障。（佐证：2.3-2）</p>

14

<p>2.4.4 社会服务、国际交流与合作工作成效</p> <p>（一）依托产教融合平台，拓展科研服务，提升服务行业和区域发展能力</p> <p>1. 基于飞行签派训练中心构建服务行业在职人员能力提升的规范化模式</p> <p>专业群的飞行签派训练中心是中南地区第一家满足CCAR65部要求获得中国民航局认定的飞行签派员训练机构，为九元航空、东航云南公司、西藏航空、昆明航空、柬埔寨澜湄航空、北部湾航空等单位员工提供培训，培训中心充分发挥机场运行专业群专业优势，按照局方审批的训练大纲开展培训与管理，形成基于行业标准引领的多维支撑的规范化培训模式，成果“标准引领、理念驱动、多维支撑的通用航空航务人员理论实践教学能力提升研究”获得广东省通用航空协会科学技术进步奖一等奖，2021年在民航中南局举办的中南六省飞行签派员能力提升会议上做报告，分享交流培训中心建设成果，2022年在中南民航局举办的飞行签派会议上做飞行签派员能力提升主题汇报，得到与会相关单位的高度认可，受邀为民航中南空管局进行业务培训，为行业在职人员能力提升提供规范化、可复制、可推广的培训模式示范。</p> <p>2. 深化校企合作建设高水平产教融合创新平台，构建服务行业的教科研基地</p> <p>2022年与南航物流合作项目“粤港澳大湾区下航空货运安检人才产教融合创新平台”获得广东省高职院校产教融合创新平台省级立项，在科研项目、教师企业实践、学生实习、合作培训等全面合作，2021年专业教师受邀完成广东省公安厅机场公安局“机场空防安全联合监管能力研究”项目，申请的发明专利“一种防逃逸机场安检装置”获得授权，软件“机场旅客无感安检系统V1.0”获得软件著作权的授权，受首都机场集团有限公司邀请参与完成“航空器灭火救援与救护职业技能等级标准”的制定，“民用航空电信人员技术培训项目开发建设”项目获得广东省继续教育质量提升工程项目立项，专业群成为民航职教领域服务行业科研和人才培养的重要基地。</p> <p>3. 依托生态驱鸟专题研究中心，构建军民融合机场场务科研技术高地</p> <p>建设军民融合协同创新中心和机场鸟击防范技术应用研究中心，以突出应用型研究和技术开发为主，申报的科研项目“机场智能驱鸟联动系统关键技术研究”、“民航机场驱鸟系统智能算法研究”、“基于人工智能的机场跑道检测机器人关键技术研究”获得广东省教育厅重点科研平台和项目立项，同时加强军民融合，建立科技成果信息互通机制，促进科技成果转化，申请的实用新型专利“一种机场用的驱鸟装置”获得授权。2022年，应中国人民解放军空军某部邀请，专业群4名科研骨干对军用某机场进行机场鸟击防范交流，针对通过化</p>

15

学驱鸟的作用原理和使用时机、夜间鸟类的活动规律及鸟类行为的习惯化、机场常用驱鸟设备使用与维护、机场群鸟类的防治等研究内容深入交流，指导机场降低鸟击风险的技术实施，针对机场鸟击防范工作存在的主要问题、如何降低机场鸟击概率及未来的发展方向深入调研，为进一步利用生态驱鸟降低机场鸟击风险提供了重要依据。（佐证：2.4-1）

（二）推动学生国际化培养与交流合作，提升国际交流合作水平

1. 积极组织学生参与对外交流合作，提升国际化人才培养能力

积极推进国际交流与合作，通过**每年组织学生到香港机场和澳门机场进行实习就业**，每年受益学生超过20人，积极参与鲁班工坊的建设，与乌克兰国立航空大学、莫斯科国立民用航空技术大学等开展本科层次机场运行保障类人才培养的交流合作，正在积极谋划与加拿大航空学院（尼泊尔分校）和尼泊尔BATAS集团合作建设海外教学中心，主动服务和融入“一带一路”建设。

2. 组织参与国际学术交流与职业教育课程资源研讨，提升师资国际化水平

积极组织专业教师参与国际学术交流，把国际航协培训课程等优质教学资源融入专业群教学，服务国家粤港澳大湾区发展战略和粤港澳大湾区国际机场群建设，实现及教育资源和人才的国际输出。（佐证：2.4-2）

2.4.5 社会影响力和办学特色

（一）创新人才培养模式，教育教学改革创新特色引领国内民航类专业群建设

专业群作为民航局直属院校重点建设的民航特色专业群，涵盖了机场运行服务与管理、民航安全技术管理、机场场务技术与管理、民航通信技术和机场电工技术等5个机场运行保障类专业，覆盖了机场运行类的主要岗位群，是**国内民航院校规模最大的机场运行保障类人才培养基地**，毕业生就业率和专业对口率均保持前列，成为服务粤港澳大湾区国际机场群和国内枢纽机场的民航人才培养基地。完成6个专业教学标准（含1个中职专业教学标准）和2个高职专业教学简介、2个职教本科专业简介的修（制）订工作，通过教育部评审发布后**在全国同类专业应用**，四方协同的人才培养模式创新成果获得广东省教育教学成果二等奖，并通过专业教学资源库等在线开放优质课程资源，被10余所同类专业院校使用，提升国内同类专业群教学能力，**引领民航职业教育高素质机场运行保障类技术技能人才的培养**。（佐证：2.5-1）

（二）发挥了粤港澳大湾区国际机场群与运行保障类人才培养基地重要功能

服务粤港澳大湾区国际机场群建设和发展战略，专业群利用地处广州的地利优势，积极

探索校企合作联合育人路径，先后与粤港澳大湾区广州白云国际机场、深圳宝安国际机场、珠海金湾机场、澳门国际机场等合作，采用“课证一体”的人才培养模式，课程体系与机场岗位上岗必需的资源资格证书对接，每年向广州白云国际机场、深圳宝安国际机场、珠海金湾机场输送机场运行保障类人才超过420人，目前专业群培养的毕业生成为各机场的骨干力量，其中广州白云国际机场安检护卫部的业务骨干中我院毕业生约占46%，深圳宝安国际机场安检站的业务骨干中我院毕业生约占52%。在全国民航、民航中南地区各类岗位职业技能比赛中，斩获多项赛事奖项，民航安全技术管理专业学生陈锦城，获得中国民航机场安检职业技能竞赛综合成绩一等奖，被授予**全国民航金牌员工、全国技术能手、全国民航青年岗位能手标兵**等荣誉称号，成为深圳地区民航企业首家安全检查技能大师工作室负责人。民航安全技术管理专业毕业生郝晓梅，获得中国民航机场安全检查员职业技能竞赛个人全能二等奖，带领“馨梅班组”参与深圳机场智慧安检建设，助力无接触式智能安检模式上线运行，获得“深圳市五一巾帼标兵”、“全国民航五一巾帼标兵”称号，形成为民航行业培养机场运行保障类业务骨干人才的标准和传统，获得行业高度认可，中国民航局副局长崔晓峰在学校调研过程中，围绕智慧机场建设与人才培养，提升机场人才培养和培训水平，充分肯定了专业群在机场运行保障类人才培养中的引领作用。（佐证：2.5-2）

（三）建成行业领先的实践教学基地和产教融合中心，引领民航类专业发展

专业群实践教学基地依托中国民航局建设类项目经费，近5年投入2681万建设有机坪管制模拟机训练平台、飞行签派模拟机训练平台、雷达管制模拟机训练平台、安检人身检查虚拟现实训练平台、安检箱包检查VR实训平台、机场鸟击防灾实训平台、安检图像识别实训平台、民航导航设备实训平台、民航通信设备实训平台等，训练情景与机场生产一线情景一致，通过加强虚拟仿真资源建设，提升专业群实践教学水平，**获得2021年广东省高职教育虚拟仿真实实践教学示范基地认定**。根据中国民航局已批复建设项目（正在进行初步设计），**计划十四五期间专业群投入建设经费1.5亿元**，重点打造航务模拟机、雷达模拟机、智慧安检通道、智慧机场运行平台等行业重点建设与发展的产教融合实践教学基地，目前与**南方航空物流有限公司合作申报省级产教融合平台获得立项**，正在与广州白云国际机场运行控制中心、中国南方航空公司运行指挥中心合作，围绕智慧机场建设需要，建设面向粤港澳大湾区国际机场群服务全国民航机场的专业群产教融合基地，成为新建设广州白云国际机场T3航站楼和广州第二机场的机场运行保障类人才培养基地。（佐证：2.5-3）

（四）校企双带头人创新型双师团队，产学研服务民航需求的总体水平大幅度提升

专业群依托省级教学名师、省级优秀青年教师和校级教学名师等，围绕机场运行安全和

技术保障领域，根据智慧机场建设对运行保障类人才的需求变化特征，构建创新型教学团队，与广州白云国际机场、中国南方航空公司等企业合作，聘请企业专家作为专业建设的企业专家带头人，和专任教师一起进行教学科研项目申报与建设，形成传帮带的专业群团队建设制度，2021年-2022年共申请和完成民航教育人才类项目7项，成为专业群内涵建设的重要支撑。申请省级科研项目9项，授权发明专利1项，实用新型专利1项，软件著作权1项，广东省通用航空协会科学技术进步一等奖1项，为同类专业群的师资队伍提供引领和借鉴。（佐证：2.5-4）

（五）名师工作室研究行业发展，建设行业标准与转化科研成果，发挥行业智库作用

教学名师工作室**深度参与行业规范化政策文件和行业标准建设**，完成**中国民航局飞标司《运行监察员手册》航务部分编写**，进一步加强航务监察队伍的“三基”建设，系统指导航务监察员更好履行飞行运行监管职责。在“**全国航空公司空控风险管理研讨会**”、“**中南航务管理工作会议**”进行**专题介绍**，交流分享。同时依托科研创新中心，提升科研成果转化能力，“**机场空防安全联合监管能力研究项目**”成果在国内多个机场推广应用。（佐证：2.5-5）

3. 标志性成果

成果类型	成果名称	项目负责人	立项单位 (文件落款单位)	立项文件 (文号)
3.1 人才培养工作	职业教育专业教学标准6项(机场运行服务与管理专业教学标准、民航安全技术管理专业教学标准、民航通信技术专业教学标准、通用航空航务技术专业教学标准、机场场务技术与管理专业教学标准、机场场务技术与管理(中职)专业教学标准)、职教本科专业简介2项	游婷婷、侯春雨、顾倩倩、白文娟、张秀明、曹博、张亮	教育部	教职司函(2021)34号
	广东省教育教学成果奖(职业教育)二等奖(标准引领,能力为本,平台支撑——高职民航通信技术专业人才培养研究与实践)	侯春雨	广东省教育厅	ZJ2021E027
	全国大学生职业发展大赛一等奖2项	于涵铭、王鑫	中国信息协会信息化发展研究院	ZYFZ20201000101020781F、ZYFZ20201000101015068F
	全国英语写作大赛高职组全国总决赛	黄嘉强	教育部职业	无

3.2 教师教学创新团队建设	赛二等奖1项		院校外语类专业教学指导委员会	
	广东省科技创新战略专项资金(大学生科技创新培育)立项项目2项(复杂条件下民航旅客智能化自动身份识别系统设计、基于深度学习的机场鸟类目标检测算法研究)	张宁、陈裕通	广东省教育厅	无
	指导学生获得“职业院校融媒体技术应用技能大赛一等奖”、“全国青年志愿服务大赛银奖”等省部级奖项14项	李莹苗,等	工业和信息化部工业文化发展中心,等	无
	获得“大学生心理健康月系列活动一等奖”、“广东省大学生职业生涯规划大赛三等奖”、“民航青年志愿服务项目大赛银奖”等省部级奖项19项	黄泽妍,等	广东省教育厅,全国民航团委,等	无
	2021~2022年广东省职业院校技能大赛(高职组)二等奖	侯春雨	广东省教育厅	无
	民航教育人才类项目7项(机场运行服务与管理专业群建设、民航安全技术管理专业教学资源库与虚拟现实实训平台建设、民航特色专业标准及教学实验实训平台建设——以机场电工技术专业为例、民航安全技术管理专业虚拟现实实验中心建设、民航通信类专业1+X试点建设、电子通信课程群线上虚拟仿真实验教学中心建设、加强机场鸟击防范军民深度融合的研究)	曹博、顾倩倩、张亮、刘志刚、李斯伟、白文娟、顾倩倩	中国民用航空局	无
	广东省继续教育质量提升工程项目(民用航空电信人员技术培训项目开发与建设)	侯春雨	广东省教育厅	粤教职函(2022)12号
	广东省教育科学规划教育科学规划课题(高等教育专项)立项3项(大湾区智慧机场运行人才需求与培养策略研究、人才培养与粤港澳大湾区无人机产业发展适配性研究、三教改革背景下课程思政在高职理工类民航特色专业课程教学中的探索与实践)	曹博、张秀明、张亮	广东省教育厅	
	广东省教育厅2022年度普通高校认定类科研项目立项(基于产教融合的粤港澳大湾区民航安检互认制度探索研究)	顾倩倩	广东省教育厅	

	2022年广东省普通高校特色创新项目	顾倩	广东省教育厅	粤教科函[2022]5号 项目编号: 2022WTSCX188
	广东省教育厅重点科研平台和项目立项项目5项(机场智能驱鸟联动系统关键技术研究、民航机场驱鸟系统智能算法研究、基于人工智能的机场跑道检测机器人关键技术研究、民航安检人工智能旅客身份识别技术创新研究、基于“5G AI云”技术群的广州白云机场鸟粪识别系统关键技术研究)	刘志刚、陈裕通、乔亮、张宁	广东省教育厅	无
	教学指导委员会立项项目4项: 广东省职业院校教学管理工作指导委员会2022年度教育教学改革项目立项(职业院校数字化转型的智慧课堂路径研究)、教学指导委员会项目(“三教”改革视域下民航通信技术专业“课程思政”建设路径探究)、广东省高等教育学会实验室管理专业委员会研究基金项目(基于创新实践能力培养的基础运行实验室教学改革研究)、广东省职业院校继续教育与职业培训指导工作指导委员会教改项目(中国民航飞行签派员1000小时培训体系构建研究与实践)	曹博、张秀明、顾倩	教学指导委员会	无
	2021年“课程思政”教学设计大赛暨教学能力比赛二等奖	任杰	广州民航职业技术学院	无
3.3 实践教学基地和技术技能平台建设	广东省虚拟仿真实训基地(机场运行专业群虚拟仿真实训基地)	张亮	广东省教育厅	粤教职函(2022)41号
	广东省高职院校产教融合创新平台(粤港澳大湾区下航空货运安检人才产教融合创新平台)	顾倩	广东省教育厅	粤教科函(2022)4号 项目编号: 2022CJPT002
	电子通信课程群线上虚拟仿真教学中心建设	李斯伟	中国民用航空局	无
	民航安全技术管理VR实训平台	刘志刚	中国民用航空局	无
	机场鸟击防灾训练平台	白文娟	中国民用航空局	无
	机坪管制模拟机实训平台	张亮	中国民用航空局	无
3.4 社会	授权发明专利1项(一种防逃逸机场安检装置)	张宁	国家知识产权局	无

服务、国际交流与合作	实用新型专利(一种机场用的驱鸟装置)	陈裕通	国家知识产权局	无
	软件著作权(机场旅客无感安检系统V1.0)	张宁	国家知识产权局	无
	广东省通用航空协会科学技术进步奖一等奖(通航产业融合创新奖: 标准引领、理念驱动、多维支撑的通用航空航务人员理论实践教学能力提升研究)	张亮	广东省通用航空协会	无
	参与制定“1+X”证书航空器灭火救援与救护职业技能等级标准	王宇婷、顾伟芳	首都机场集团有限公司	标准代码: 500005
3.5 其他	中国民航中南地区管理局优秀共青团干部	黄泽娇	中南民航青年工作共建委员会	民航中南局团(2022)9号

广东省高职院校高水平专业群项目检查报告书

专业群名称(代码)	机场运行服务与管理 (500408)		立项编号	GSPZYQ202006 2
学校	广州民航职业技术学院	专业群负责人	胡成伟	
检查类型 ¹	年度检查	检查时间(年月)	2024年12月	

一、检查情况(含检查时间、方式、方法等,一般不超过100字)

2024年11月11日教务处启动省高水平专业群建设项目年度检查,12月9日组织汇报,结合项目检查报告、代表性业绩成果及佐证材料文件,对项目建设目标、建设任务、绩效目标、资金到位支出和使用管理及代表性业绩成果等五个方面进行全面检查。

二、建设目标实现情况(一般不超过200字)

机场运行服务与管理专业群完成2024年度建设目标,具体目标完成情况如下:

- 机场运行服务与管理、民航通信技术两个专业获得省级一类品牌验收通过。
- 完善优化民航安全技术管理、机场运行服务与管理教学资源库的建设与应用,建设和应用MOOC课程2门,推进无线电导航省级课程思政示范课程建设,完成数字化课程资源建设3门。
- 完成省级产教融合平台建设项目1项,获得民航教育培训数字化典型案例1项,广东省教育规划课题等省级课题5项,完成专利成果转化2项。
- 完成签派1000小时培训服务和安检等企业服务与培训,完成航空器灭火救援、机场运行管理、民航安全检查等3个“1+X”证书试点的建设、培训与考证工作。
- 完成机场场务技术与管理虚拟仿真训练平台建设,获得省级校外实践教学基地1个。
- 开展订单班人才培养,与澳门机场保安公司、珠海机场、惠州机场开展订单班人才培养。

¹ 检查类型包括:年度检查、中期检查。

三、建设任务完成情况(含要点完成率、各项任务完成情况等,一般不超过1000字)

机场运行服务与管理专业群计划完成2024年度建设任务29项36个,实际完成36个,年度任务完成率为100%,具体各项完成情况如下:

建设任务	完成情况	完成率
1 人才培养模式创新	(1)完成专业教学标准和专业简介的编写、评审和验收。 (2)持续推进国家级现代学徒制试点的成果应用。 (3)完成人才培养方案和课程标准的编写和论证。	100%
2 课程教学资源建设	(1)机场运行服务与管理专业群教学资源库完成总体设计方案,智慧职教平台上建设课程。 (2)民航安全技术管理专业在智慧职教平台上完成3100个教学资源建设。 (3)完善专业核心课程3门,立项1门校级精品课程建设。	100%
3 教材与教法改革	(1)完成3门新形态教材的编写及信息化课程资源建设。 (2)在机场运行服务与管理、民航安全技术管理等专业推广应用线上线下混合教学改革。	100%
4 教师教学创新团队	(1)持续推进民航通信省级教学名师团队建设。 (2)完成1+X证书试点教学团队建设方案,3名教师参加航空器灭火救援1+X证书试点培训。 (3)完成民航安全技术管理专业职业资格证书考评培训与考核。	100%
5 实践教学基地	(1)完成民航航务技术综合实训基地建设,投入教学应用。 (2)完成智慧化机场运行保障实训基地建设,投入教学应用。 (3)完成民航电子信息实训基地建设,投入教学应用。 (4)完成基于VR的室外模拟机场跑道与FBO实训基地的建设。	100%
6 技术技能平台	(1)完成中国民航飞行签派员培训机构资质审核和皮肤。 (2)完成安检技能鉴定站组织安检考证。 (3)组织机场电工和场务学生参加考证培训。 (4)完成民航安全培训课程建设和教材建设,并组织机场在职人员专题培训1期。 (5)完成无人机实践教学基地建设,投入教学应用。	100%
7 社会服务	(1)完成飞行签派在职人员培训课程体系构建,获得民航中南地区管理局批复。 (2)完成三亚、深圳、珠海、海口等机场安检考评工作。 (3)完成安检培训课程体系建设并组织3期培训。	100%
8 国际交流与合作	(1)选派学生参与香港、澳门特别行政区机场的实习交流。 (2)完成教师参与国际交流与合作。	100%
9 可持续发展保障机制	(1)机场运行专业群建设指导委员会跟踪建设任务,进行风险分析与防控。 (2)完成专业群项目管理制度。 (3)完成教学团队参与企业实践和业务培训26人次,获得科研项目5项。	100%

四、绩效目标完成情况(一般不超过1000字)

机场运行服务与管理专业群完成2024年度绩效目标7项9个,具体各项绩效指标完成情况如下:

序号	绩效指标	完成情况
1	四方协同育人模式	持续推进协同育人模式的推广应用,与广州白云机场综合保税区建设产教联合体,深化产教融合。
2	专业课程资源库	加强安检教学资源库和机场运行服务与管理专业教学资源库建设和应用,优化课程18门
3	精品课程资源	推进2门校级精品在线开放课程建设。
4	“课证一体”的立体化教材	完善2部新形态教材建设
5	线上线下混合教学改革课程	推进6门课程线上线下混合教学改革
6	省级教学名师创新团队	持续推进民航通信技术省级教学名师团队建设
7	国家1+X证书试点考评员团队	推进航空器灭火救援与救护等3个1+X证书试点考评员团队培训与建设
8	机场类职业资格证书考评员团队	持续完成民航安全技术管理职业资格证书考评员团队考评任务
9	民航航务技术综合实训基地	完善民航航务技术综合实训基地并投入使用
10	智慧化机场运行保障实训基地	完善智慧化机场运行保障实训基地并投入使用
11	民航电子信息实训基地	完善民航电子信息实训基地建设并投入使用
12	室外模拟机场跑道与FBO实训基地	持续推进室外模拟机场跑道与FBO实训基地建设方案的完善与优化
13	航务技术人员考证中心考证平台	完善优化航务技术人员考证中心考证平台
14	机场安检员考证中心考证平台	完善优化机场安检员考证中心考证平台
15	机场电工与场务员考证训练中心考证平台	完善优化机场电工与场务员考证训练中心考证平台
16	民航电信人员执照考证训练中心考证平台	完善优化民航电信人员执照考证训练中心考证平台
17	无人机飞行考证训练中心考证平台	完善优化无人机飞行考证训练中心考证平台
18	参与完成行业内安检技能证书考评服务	11次

19	企业在职员工机场运行和安检技能培训	263人天
20	师资交流合作	持续推进教师参与对外交流
21	国家1+X证书试点	持续完善国家1+X证书试点建设
22	精品专业课程资源	推进3门精品课程资源建设
23	虚拟仿真微课	216个
24	线上线下混合教学改革获得奖励	获得校级教学竞赛一等奖2项
25	教学团队获得省部级项目或省部级奖项	教学团队获得省部级项目或省部级奖项5项
26	团队参与1+X证书试点培训	团队参与1+X证书试点培训32人天
27	服务行业的专业技术服务	服务行业的专业技术服务26人天
28	学生国际合作联合培养	持续推进建设国际合作办学专业
29	生均教科研设备值	1.7万元
30	受益学生数	2780人
31	就业率	98.02%

五、经费情况(含资金到位率、支出率、使用管理情况等,一般不超过500字)

机场运行服务与管理专业群建设项目2024年,预算资金267万元,到位资金273.43万元,资金到位率为102.4%,实际支出273.43万元,资金支出率为100%。资金和项目符合相关制度要求,筹集资金和支出均超过本项目的初始预算。

表1 2024年机场运行服务与管理专业群项目预算到位及支出情况表

单位:万元

序号	资金来源	预算	到位	资金到位率	支出	资金支出率
1	举办方投入	237	241.43	101.9%	241.43	100%
2	学校自筹	30	32	106.7%	32	100%
合计		267	273.43	102.4%	273.43	100%

在项目建设过程中,对资金使用管理做出明确规定,专款专用,并严格执行。经费使用的日常管理,纪委、教务处、财务处等智能部门负责对经费的使用情况进行宏观管理、过程监督和检查。中国民航局教育人才类项目经费2024年按时到位,学校积极筹措自筹经费,保障自筹经费部分的投入,有效保障了机场运行服务与管理专业群建设的顺利实施。

项目资金的管理严格执行民航局资金管理办法、财务规章制度和会计核算办法,

为更好的指导资金的规范使用和管理，从资金的预算管理、支出管理、监督检查等方面做了明确的规定。项目资金按规定用途合理使用，学校计财处建立健全各项规章制度，负责资金支出的日常管理和总量控制，杜绝了资金乱取乱用行为，严谨规范，确保了资金安全。资金规定实行学校、项目建设单位、项目负责人三级管理模式，资金的使用按照《项目建设任务书》所列项目支出，做到严格审批手续，并受学校纪检部门对资金使用情况的监督和管理，未复现违纪违规问题。

学校财务人员各项拨款凭证及其附件进行全面规范审核。至今支付的相关原始凭证及报表能及时转交记账人员保管，记账人员全面核对后及时登记账簿，按规定建立档案，妥善保管。项目资金在申请、分配、拨付、管理和使用过程中均认真按照学校相关管理制度执行，合理分配，监管严格，落实到位，较好的发挥了资金的使用效益。

六、人才培养方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、优秀学生案例等，一般不超过 1000 字）

（一）**深化产教融合，推广校企双主体协同育人模式，与广州白云机场综合保税区深化产教融合探索产教联合体的建设。**与行业企业合作推动校企双主体育人，以管理制度和人才培养模式为抓手，形成具有学校特色的校企分工合作、协同育人、共同发展的长效机制，形成与现代学徒制相适应的教学管理与运行机制。

（二）**推广高职专业教学标准建设成果，引领和规范专业发展，**机场运行服务与管理、民航通信技术两个专业获得省级一类品牌验收通过。完成省级产教融合平台建设项目，开展订单班人才培养，与澳门机场保安公司、珠海机场、惠州机场开展订单班人才培养。

（三）**深化教育教学改革，提升专业群内涵建设水平，推动“无线电导航”**广东省课程思政示范课程建设，专业建设成果获得民航教育培训数字化典型案例，建设和应用 MOOC 课程 2 门，推进无线电导航省级课程思政示范课程建设，完成数字化课程资源建设 3 门。

（四）**拓展 1+X 证书试点，创新“课证融通、岗证结合”的人才培养模式。**促进学历证书与职业技能等级证书的互通衔接，推动专业群学历证书和职业资格证书的“课证融通”，拓展航空器灭火救援与救护、机场运行管理、民航安全技术管理等 3 个“1+X”证书试点。

（五）**以党建为引领，实施“三全育人”大思政格局建设，加强课程思政建设**

与实践。坚持政治引领，实施铸魂育人创新行动，推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑，大力开展理想信念教育和社会主义核心价值观教育，构建“三全育人”新格局，彰显立德树人的根本价值理念。

（六）**加强课程和教材建设，**完善校级教改项目配套新形态教材 2 本，将绿色民航、绿色机场等内容嵌入课程体系，以民航学科专业为基础，推进学科交叉、专业融合，构建具有民航类特色的课程体系。

（七）通过建设机场场务技术与管理虚拟仿真实训平台，**强化实践教学，**解决了机场常务岗位训练协同性和综合性情节不足的问题，取得了良好的实验效果。

七、服务区域行业产业方面代表性成果（含标志性成果、核心指标完成情况、服务区域行业产业的典型案例等，一般不超过 1000 字）

（一）**依托安检产教融合平台，服务产业发展，服务机场“三品”建设和高质量发展，助力粤港澳大湾区机场群建设。**专业群整合省级虚拟仿真实训中心、省级校内实训基地、省级校外实践教学基地、教学资源，建设了民航安全检查研究中心，服务大湾区安检技术研究；组建通航航务研究中心，服务航空公司的行业技术和通航在粤港澳大湾区的发展研究；建设组建机场场务“产教科创”资源平台，积极开展社会服务、国家交流等相关工作，取得了具有行业影响力的一系列成果。

（二）**依托飞行签派训练中心，成为中南地区 CCAR65 部飞行签派员人才培养基地。**飞行签派训练中心学员来自于全国民航单位和相关院校，严格按照民航局执照培训大纲进行教学培训与管理，在业内获得了显著认可和赞誉，以该团队为基础的智慧机场运行管理团队获得广东省普通高校创新团队，获得省部级项目 6 项。

（三）**拓展专业群在行业 and 区域发展的影响力，**机场运行服务与管理、民航通信技术两个专业获得省级一类品牌验收通过，与广州白云机场综合保税区深化产教融合探索产教联合体的建设。

（四）**积极探索专业群参与国际合作新范式，助力国家“一带一路”建设。**积极探索参与“一带一路”沿线国家职业教育合作渠道和人才联合培养，依托合作企业，推动学校其他优势专业群向一带一路国家拓展，输送中国民航高等职业教育新理念；积极参与筹划与加拿大航空学院（尼泊尔分校）共建海外教学中心，推动民航职业教育走出去。

八、检查结论（含主要成绩、存在的主要问题和下一步工作建议等）