



廣東工贸職業技術學院

GUANGDONG POLYTECHNIC OF INDUSTRY AND COMMERCE

广东省一流高职院校建设 项目总结报告

(新能源汽车技术高水平专业)

广东工贸职业技术学院

二〇二〇年八月

目 录

一、资金到位和使用、管理情况.....	3
(一) 资金使用情况.....	3
(二) 资金管理情况.....	3
二、总体目标实现情况.....	5
(一) 综合实力整体提升，专业引领作用大.....	5
(二) 培养质量大幅提高，双元育人效果好.....	6
(三) 社会认可更加广泛，产业服务能力强.....	6
三、分项任务完成情况.....	7
(一) 验收要点完成情况.....	7
(二) 关键任务完成情况.....	7
(三) 分项任务完成情况.....	13
1. 教学改革多举措，精致培育专业人.....	13
2. 专兼职精英汇聚，凝练精华团队.....	15
3. 购新能源先进设备，建绿色实训基地.....	17
4. 科学研究搭平台，社会服务能力高.....	19
5. 内外交流多方位，拓宽视野强合作.....	20
四、建设取得的标志性成果.....	21
五、建设成效.....	26

新能源汽车技术作为广东省一流高职院校的高水平建设专业，按照“建设方案”和“任务书”要求投入建设，经过不懈努力，专业建设成为广东省重点专业；广东省现代学徒制试点专业；国家 1+X 证书首批试点专业；获得省级教育教学成果二等奖 1 项，省科技进步二等奖 1 项。专业取得了国家级成果 20 项，省级成果 40 项，其它类型的成果 10 项。在教育教学改革、教师发展、教学条件、社会服务和对外交流与合作建设等五方面共有验收要点 27 个，完成 27 个，完成率 100 %，达到了省内高水平专业的建设要求，在省内高职同类专业中具备一定的示范性、引领性，为广东省新能源汽车产业的发展提供了高素质技术技能人才支撑。

一、资金到位和使用、管理情况

（一）资金使用情况

项目建设资金全部落实并到位，项目资金支出用途合理、符合任务书规定。本项目省财与自筹合计预算 900 万元，到位 900 万元，到位率 100%，实际支出 899.58 万元，支出率 99.95%；企业预算投入 50 万元，实际投入 56.2 万元，完成率 112.4%。详见表 1。

表 1 新能源汽车技术专业分项任务资金使用情况表

项目名称	预算情况			到位情况		支出情况	
	财政预算 (万元)	自筹预算 (万元)	预算合计 (万元)	到位金额 (万元)	到位率 (%)	支出金额 (万元)	支出率 (%)
新能源汽车技术专业小计	700.00	200.00	900.00	900.00	100%	899.58	99.95%
教育教学改革	55.00	10.00	65.00	65.00	100%	64.65	99.46%
教师发展	35.00	5.00	40.00	40.00	100%	39.99	99.98%
教学条件	560.00	160.00	720.00	720.00	100%	720.00	100%
社会服务	30.00	15.00	45.00	45.00	100%	44.96	99.91%
对外交流与合作	20.00	10.00	30.00	30.00	100%	29.98	99.93%

（二）资金管理情况

为切实加强项目的监督管理，提高专项资金的使用效益，按照“统一规划、

预算控制、项目管理、专款专用”的原则，强化了资金的科学、规范管理，使得建设资金的使用发挥了最大效益，保证项目建设工作有序开展，确保了建设目标的实现。

1. 健全组织，分级管理

我校对一流院校高水平专业建设项目的资金管理高度重视，学校办公室、财务处、教务处、科研处、人事处、汽车工程学院等相关部门认真学习领会文件精神，并对项目资金管理工作进行了具体布置。成立了自查工作小组，按照上级有关文件和学校相关规章制度的要求，精心组织实施，认真自查，确保各项工作落到实处。汽车工程学院成立了新能源汽车技术高水平专业建设小组，加强对项目建设组织领导、过程监控、资金使用、效益监测和考核，建设小组负责财务管理，严格依据有关开支范围和标准进行会计核算，接受学校领导和学校财务部门的监督。各子项目负责人按规定的开支范围和开支标准审批费用。

2. 建章立制，规范使用

我校为广东省示范性高职院校、广东省一流高职院校建设单位，也是教育部、财政部“中国特色高水平高职学校和专业群建设计划”建设单位，为加强管理，学校根据国家相关财务规章制度的要求，制定并实施了《广东工贸职业技术学院专项资金管理办法》、《广东工贸职业技术学院预算管理办法》、《广东工贸职业技术学院业务审批权限及财务报销管理规定》、《广东工贸职业技术学院会议费管理办法》、《广东工贸职业技术学院货物、服务采购管理办法》、《广东工贸职业技术学院合同管理办法》、《广东工贸职业技术学院固定资产管理办法》、《广东工贸职业技术学院差旅费管理办法》等。因此，新能源汽车技术高水平专业的资金管理也是在上述资金管理办法的框架下执行。同时，在《广东省省级财政专项资金管理办法》等的规定下严格执行。这些制度的制定和落实确保了专项资金使用的科学化、规范化、程序化，为建设项目组织实施、检查验收、绩效评价等工作开展提供了有力保障。

3. 遵循原则，合理配置

(1) 集中财力，突出重点。结合新能源汽车技术高水平专业建设的实际，项目资金较大比例用于教学设备的采购、实训室软件建设、课程资源库的建设等方

面。

(2) 科学安排，合理配置。严格按照项目的建设目标和任务，科学合理地编制和安排预算。

(3) 统一管理，专款专用。资金纳入财务处统一管理，确保专款专用。

4. 全程监督，分类管理

项目资金购置教学设备等固定资产，纳入政府采购范围的按政府采购方式进行采购，未纳入政府采购招标的，按照学校规定进行管理。学校资产管理部门按固定资产管理的要求，对专项资金购置仪器设备进行专门管理，对仪器设备的数量、规格、型号、技术指标及生产厂家，进行建卡、登记、妥善保管，本专业也配备专职的资产管理员进行管理。

二、总体目标实现情况

(一) 综合实力整体提升，专业引领作用大

——**专业整体实力一流，建设成果丰富。**新能源汽车技术专业是广东省组建最早的新能源汽车技术专业之一；拥有中央财政支持的实训基地；2018 年建设成为广东省重点专业；广东省第一批现代学徒制试点专业；广东省一流院校高水平建设专业。专业于 2019 年获得国家 1+X 证书智能新能源汽车专业的试点院校资格。专业实训基地建设成为省级实训基地。建设期间，取得国家级成果 20 项，省级成果 40 项。

——**师资队伍一流，教书育人水平高。**新能源汽车技术专业教学团队结构合理，博士、教授数量充足。2019 年申报成功广东省教科文卫系统劳模和工匠人才创新工作室，工作室有大师引领，技能精湛，科研服务能力强。团队目前有专任教师 22 人，兼职教师 22 人，教学团队近 4 年来申报国家级教研项目 4 项，省级教科研项目 15 项；国家发明专利 4 项，实用新型专利 5 项，软件著作权 1 项。教学团队具有较高的教学科研水平，科研服务能力强。此外，团队还获省级以上信息化教学竞赛、教学能力竞赛等奖项 10 余项。

——**教学条件一流，教学资源丰富。**实训基地设备先进，建设期间投入资金 700 多万元，新建“新能源汽车绿色技能实训基地”、“新能源汽车技术人才精致化培养创新实训基地”、“1+X 证书考核培训基地”等实训基地，形成集教学、科

研、生产、培训与鉴定、技术服务及技能竞赛六位一体的实训基地。参与了国家新能源汽车技术专业教学资源库建设，立项了 2 门省级精品资源共享课程，出版了 5 本高职高专规划教材，建设成功多门校级信息化混合式精品课程。

——**教改成绩突出，教学管理规范。**专业实施“两对接，六融合”人才培养模式，获得省级教学成果二等奖；引入校外麦可思第三方评价，校内建立了专业自我诊断与改进机制，形成校内与校外相结合的全方位教学质量监控保障机制；形成了完备的教学管理制度，并实施 ISO9001 质量管理体系。

——**教学科研水平高，社会服务能力强。**依托工贸职业教育集团与五洲龙新能源汽车技术应用协同创新中心，构建四类社会服务体系，分别是：广州国际车展服务、1+X 证书考评服务、企业技术改造服务、行业创新创业服务。改善社会服务的激励制度；构建“四位一体”科学研究与技术服务平台，面向行业企业开展多项技术服务。专业每年技术服务到款额 60 余万元。

（二）培养质量大幅提高，双元育人效果好

——人才培养质量不断提高，建设期学生在各类竞赛中，获得国家级奖项 6 项，省级奖项 13 项；获得各类创新创业大赛省级以上奖项 10 项。2017 年、2018 年、2019 年、2020 年毕业生初次就业率分别为 96%、97%、98%和 98.9%。根据第三方评价机构麦可思发布的 2019 届毕业生培养质量评价报告和就业质量报告，2019 届毕业生平均起薪线 4978 元，高于广东省高职院校平均值（2019 年）3672 元 36%。通过开展毕业生跟踪调查和用人单位反馈，学生的团队意识、学习态度、专业技能、创新精神等，得到企业、行业、社会的一致好评，用人单位对毕业生总体满意度达 100%。

——专业与比亚迪合作成立新能源精诚英才培养班，培养新能源汽车领域卓越技术技能人才，试行导师制，实现了精致育人；形成创新创业渐进式培养体系；学生参加创新创业竞赛，取得 10 余项省级以上奖励；助推在校生创业，15 级新能源专业学生林文福同学在校期间创立了广州顺速网络科技有限公司；实施“金牌战略”，学生参加广东大学生职业技能竞赛，获得省级以上奖项 19 项。

（三）社会认可更加广泛，产业服务能力强

本专业是广东省最早开设的新能源汽车技术专业，是广东省新能源汽车协会

理事单位，我校教师分别任协会副会长和协会秘书长。在省内以及全国具有较高的知名度。2019 年获教育部首批 1+X 证书试点院校专业，多次为周边兄弟院校开展考评服务工作，全国多所院校汽车专业团队来我校观摩学习。近四年有近 10 所高职院校到校考察交流，有近 30 家企业单位到校交流、合作。在业界及社会上的认可度和影响力较高。新生第一志愿投档录取率 100%。普通高考统考招生录取中，第一志愿投档线超过所在录取招生批次分数线 100 分以上。新生报到率达近 4 年都在 90%以上，相比立项前 88%有所提高。生源质量相对于立项前稳步提升。

三、分项任务完成情况

（一）验收要点完成情况

根据本项目“建设方案”和“任务书”要求，开展了项目建设工作，圆满完成了项目建设任务。完成验收要点 27 个（规划 27 个），完成率 100%；完成关键任务 30 项（规划 30 项），完成率 100%；完成国家级标志性成果 20 项（规划 5 项）；完成省级标志性成果 40 项（规划 10 项）。详见表 2。

表 2 验收要点完成情况统计表

二级子项目名称	总要点数	完成要点数	完成率%
教育教学改革	7	7	100%
教师发展	6	6	100%
教学条件	7	7	100%
社会服务	2	2	100%
对外交流与合作	5	5	100%
总计	27	27	100%

（二）关键任务完成情况

按照省级一类品牌专业建设标准，关键任务的 30 个任务点全部完成，详细情况见表 3。

表 3 关键任务完成情况表

序号	任务	分项任务	关键任务	对应建设项目内容	对应项目建设成果	完成率
1	教育教学改革	人才培养机制	建立健全选课制、导师制、学分计量制、学分绩点制、补考重修制、主辅修制、学分互认制等，探索实施弹性学制。	1、探索实施以学生选课制为主的学分制, 学分互认制。 2、试行“导师+模块+团队”的模式, 开展主辅选修课, 完善“校企学分”、“模块学分”的衔接与互通	1、学校《广东工贸职业技术学院学分制管理办法》; 2、省级教学成果: 基于“两对接, 六融合”高职新能源汽车专业建设体制、途径的创新与实践。	100%
2		教学改革	加快以发展型、创新型、复合型技术技能人才培养为核心的教育教学改革。	1、深化现代学徒制人才培养模式 2、探索 1+X 证书制度, 加快复合型技术技能人才培养	1、获得省级现代学徒制立项并验收通过; 2、2019 年汽车专业申请成为 1+X 试点院校, 并有 32 名同学通过考核, 取得证书。	100%
3			探索小班教学(班额在 30 人以下)和分层分类教学。	探索产教融合精英班(班额在 30 人以下)教学模式	技能竞赛获得省级一等奖	100%
4			研制具有世界水准、广东特色、体现终身教育理念、中高职本科连贯培养、系统设计的职业教育专业教学标准和课程标准。	开展普高、中职、现代学徒等生源的多层次人才培养, 探索相应的专业教学标准和课程标准;	新能源汽车技术专业教学标准研制(胡应坤)	100%
5			开展卓越技术技能人才培养试点。深入开展课程建设与改革, 创新课堂教学, 将人才培养模式改革成果、专业建设成果落细落小落实到课堂上。	与企业共同开展精诚人才培养班, 培养卓越技术技能人才。将校企合作现代学徒制的培养模式落实到教学中。	与比亚迪汽车有限公司共同开展精诚人才培养班, 培养卓越技术技能人才。	100%
6			开展校内专任教师与校外行业企业高水平兼职教授共同讲授一门课程的试点。	发挥企业兼职教师实践技能的作用, 开展校内专任教师与校外行业企业高水平兼职教授共同讲授实践平台课程试点。	2016 年广东省高等职业院校高层次技能型兼职教师(新能源专业: 刘育清), 与校内教师共同讲授相同课程至少两门。其他兼职教师与校内专任教师共同教授课程清单。	100%

7			应用现代信息技术改造传统教学，探索翻转课堂和混合式课堂教学，促进泛在、移动、个性化学习方式的形成。	1、立项并且开展多门课程的翻转课堂和混合式课堂教学； 2、建立多门优质在线课程，促进学生泛在、移动、个性化学习方式的形成。	1、《电工基础》、《数字电子与 EDA》课程获数字在线和混合式课堂教学项目立项； 2、《数字电子与 EDA》、《能源及控制系统》课程获在线优质课程一等奖、三等奖 3、利用新技术探索混合式课堂教学	100%
8			深化教育教学改革，培育重大理论研究成果，发表高水平教学学术论文，积极参加省和国家级教学成果奖的申报并力争获奖，充分发挥其引领作用。	积极探索新能源汽车专业建设体制、途径的创新模式，获得省级教学成果奖；	基于“两对接，六融合”高职新能源汽车专业建设体制、途径的创新与实践获得省级教学成果二等奖	100%
9		创新创业教育	将学生的创新意识培养和创新思维养成融入教育教学全过程，按照高质量创新创业教育的需要调配师资、改革教法、完善实践、因材施教，促进专业教育与创新创业教育的有机融合。	1、教师积极开展创新创业教育，涌现出一批优秀的创新创业导师和团队； 2、学生参加省级、国家级创新创业大赛，获得多项奖励； 3、教师对创新创业教育进行了深入研究，改革教法、因材施教	1、2017、2018、2019 每年都会涌现出一批优秀的创新创业导师和团队； 2、“挑战杯”省级金奖 1 项，二等奖、三等奖多项；“互联网+”大赛获得省级铜奖； 3、对信息化、互联网+背景下高职院校创新创业教育慕课资源建设进行了研究。	100%
10			探索将学生完成的创新实验、论文发表、专利获取、自主创业等成果折算为学分，将学生参与课题研究、项目实验等活动认定为课程学习，实现技能对等与学分认定。	1、积极践行学分互换机制； 2、鼓励学生自主创新、创业，并实现学分互换。	1、学校《广东工贸职业技术学院学分制管理办法》， 2、每学期都有学生通过获得竞赛大奖而实现了学分互换。	100%
11			学生创新发明成果显著，创新创业成效明显。	组织学生积极参加各类创新、创业比赛，成绩良好	“挑战杯”省级金奖 1 项，二等奖、三等奖多项；“互联网+”大赛获得省级铜奖；	100%

12		学生成长 与发展	在各级各类创新创业竞赛、全国和省高职院校技能大赛、影响力较大的国际国内重要竞赛中获得高等级奖项，学生参与比例高。	在各级各类创新创业竞赛、全国和省高职院校技能大赛、影响力较大的国际国内重要竞赛中获得高等级奖项，学生参与比例高。	学生参加省级、国家级创新创业大赛，获得多项奖励：“挑战杯”省级金奖1项，二等奖、三等奖多项；“互联网+”大赛获得省级铜奖。	100%
13			符合条件的专业，取得国家、国际职业资格证书的学生达到较高比例。	1、学生参加特种作业低压电工职业资格考试，人数较多； 2、参加了1+X证书培训考核，全部通过。	1、低压电工职业资格考试比例达到60%； 2、1+X证书职业资格考试100%通过。	100%
14		质量保证	开展在校学生学习成果评价和毕业生跟踪调查，建立专业自我诊断与改进机制。	开展在校学生学习成果评价和毕业生跟踪调查，建立新能源汽车技术专业自我诊断与改进机制。	1. 学生校外顶岗实习评价表、毕业生学生跟踪调查表、用人单位对毕业生评价表； 2、通过第三方评价组织开展跟踪调查，给出麦可斯报告。	100%
15	教师发展	激励和约束机制	建立长效机制，将专业建设、课程改革、担任学生导师、企业实践锻炼、应用技术研发与社会服务等纳入教师教育教学工作量。	将专业建设、课程改革、担任学生导师、企业实践锻炼、兼职教师管理、教研室管理、应用技术研发与社会服务等纳入教师教育教学工作量，制定完善的教师激励和约束机制，激发教研室和专、兼教师的活力，提高教师的教育教学水平。	教师激励管理文件	100%
16			完善激励和约束机制，促进专业带头人提升专业水平、扩大行业影响力，支持普通教师开展课堂教学改革、提高课堂教学质量。	支持专业带头人到国内、外交流学习，及时跟踪产业发展趋势和行业动态，准确把握专业建设与教学改革方向，保持专业建设领先水平，提升专业水平、扩大行业影响力。	专业带头人获得行业影响力证书	100%
17			加强兼职教师培训和管理，支持兼职教师提高教学能力、牵头教学研究项目、组织实施教学改革。	1. 加强兼职教师管理，制定管理规定； 2. 企业兼职教师参与教学研究。	1. 校外兼职兼课管理办法； 2、企业兼职教师参与专业人才培养方案开发。	100%

18			加强教研室等基层教学组织创新与管理改革, 广泛开展有效教研活动, 充分发挥基层教学组织在教学改革、教师发展中的作用。	加强、规范教研室主任的管理, 积极开展有效教研活动	教研室主任工作职责, 教研室活动记录;	100%
19		专业带头人	在全国性或国际教学或行业组织、团体或专业刊物担任重要职务。	专业带头人在行业组织、团体担任重要职务, 及时把握行业发展动态。	1、专业带头人邹锐铁任广州市新能源企业校企合作协会副会长; 2、专业带头人邹锐铁任广州市机动车检测协会专家; 3、专业带头人邹锐铁为广东省、广州市汽车“三包”专家。	100%
20		教学团队	培养或引进 1-2 名在全国或国际上有较大影响力的教学名师、教学带头人和教育管理专家。	培养 1-2 名教学名师	教学名师、教学带头人	100%
21			逐步形成实践技能课程主要由具有相应高技能水平的兼职教师讲授的机制。	1. 校外兼职教师学年承担 b 和 c 类课程教学工作量占比 $\geq 30\%$; 2. 实践技能课程由高技能水平兼职教授授课的比例 $\geq 20\%$ 。	1. 校外兼职教师学年承担 b 和 c 类课程教学工作量占比是 36.4%, 超过 30%; 2. 实践技能课程由高技能水平兼职教授授课的比例是 34%, 超过 20%。	100%
22	教学条件	优质教学资源	建立可满足“互联网+”时代教育要求的数字化教学与信息化管理平台, 平台使用效果显著。	建立可满足“互联网+”时代教育要求的数字化教学与信息化管理平台, 平台使用效果显著。	学校创建优慕课数字化教学与信息化管理平台, 平台使用效果显著。	100%
23			建设基本覆盖专业核心课程、主干课程的专业教学资源库、精品在线开放课程、微课程等优质数字化资源, 实现校内开放、校外共享。	建设基本覆盖专业核心课程、主干课程的专业教学资源库、精品在线开放课程、微课程等优质数字化资源, 实现校内开放、校外共享。	1、建设了新能源专业校级、国家级教学资源库; 2、省级精品资源共享课程。	100%
24			新增国家级和省级规划教材、重点教材或精品教材。	发挥专业优势, 积极开发精品教材	新增国家级规划教材 1 部, 省级教材 1 部。	100%

25	社会服务		建立和完善专业教师紧密联系企业、为社会服务的激励制度。	1、鼓励教师积极在近企业进行企业锻炼,紧密与企业联系; 2、鼓励教师积极参与企业项目,为社会服务。	1. 学校科研、社会服务、下企业锻炼等制度文件 2. 关于印发《广东工贸职业技术学院社会培训管理工作管理与收入分配办法》的通知。	100%
26			搭建产学研结合的技术推广服务平台,主动面向行业企业开展技术服务、成果转化;或瞄准我省经济社会发展中的重大理论和现实问题开展研究,研究成果对政府决策、政策制定、社会实践等产生重要影响,对社会进步产生积极的推动作用。	搭建产学研结合的技术推广服务平台,鼓励教师主动面向行业企业开展技术服务、成果转化;	获得国家级发明专利四项,实用新型专利五项,技术成果转化一项。	100%
27	对外交流与合作	具有国际视野的人才培养	要与至少1所境外高水平院校的相同专业或相近专业建立姊妹专业关系,合作院校和境外专家深度参与品牌专业建设,探索国际合作育人机制,培养具有国际视野的高素质技术技能人才。	与境外高水平相同或相近专业建立姊妹关系,合作探讨育人机制。	与澳门科技大学建立合作关系,探索国际合作育人机制,培养具有国际视野的高素质技术技能人才。	100%
28			学习引进国际先进、成熟适用的职业资格认证体系、专业课程标准和教材体系和其他优质教育资源,加快研发与国际接轨的职业标准及认证体系,着力培养具有国际视野、国际通用的高素质技术技能人才。	1、加强国际交流,鼓励教师学生多参加各种国际赛事,拓展国际事业、培养国际通用技能人才; 2、派教师到高水平相同或相近专业姊妹院校进行交流学习; 3、派学生到高水平境外院校进行交流学习。	1、教师、学生积极参与一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛着力,培养具有国际视野、国际通用的高素质技术技能人才; 2、教师赴德国、澳门培训学习交流; 3、学生赴韩国、台湾交流学习。	100%
29			实施“走出去”战略,积极参与职业教育国际标准制订,吸引境外学生来校学习,向	实施走出去战略,服务国家“一带一路”发展战略和广东自贸区建设,输出优质职业教育资源,建立海外职业教育基地	1、向非洲赞比亚等地区输出优质职业教育资源,建立海外职业技术教育基地; 2、吸引境外学校来校进	100%

			港澳、东南亚等地区输出优质职业教育资源，建立海外职业技术教育基地等。	等。	行学习交流。	
30		国内合作交流	与国内国家示范（骨干）高职院校建立良好的合作关系，互派学生，实现学生跨区域的培养合作。	与国内国家示范（骨干）高职院校建立良好的合作关系，互派学生，实现学生跨区域的培养合作。	与长春机电职业技术学院建立合作关系，实现学生合作培养。	100%

（三）分项任务完成情况

1. 教学改革多举措，精致培育专业人

（1）完成率

本分项任务验收要点 7 个，实际完成 7 个，完成率 100%；关键任务 14 个，实际完成 14 个，完成率 100%。取得国家级标志性成果 7 个，省级标志性成果 22 个。

（2）项目完成质量

专业与五洲龙共建了“广东工贸五洲龙新能源汽车技术应用协同创新中心”、“专业带头人工作室”，创新人才共育机制；建立了主辅修制，实现学分互认；引进了高层次技能型兼职教师刘育清、曾清华等，实现了精致育人；建立广州新能源汽车技术专业现代学徒制试点，构建“学训交替，四阶推进”现代学徒制复合型人才培养模式，探索学分制和弹性学制；开展新能源汽车维修技术专业职业教育现代学徒制试点，实现协同育人；与比亚迪等企业合作开设“比亚迪精诚英才班”，实现精致育人；引入“1+X”新能源职业技能等级证书；创新教学管理，探索创新创业学分制改革；积极组织和参加多项创新创业竞赛，营造创新创业氛围；引入麦可思调查报告第三方评价体系，建立专业自我诊断与改进机制。

总体评价，此分项任务圆满完成，成绩**优秀**。

（3）分项任务具体完成情况

——人才培养机制

①建立了广东工贸五洲龙新能源汽车技术应用协同创新中心，通过了校级验

收；建立专业带头人工作室，为企业提供多次的技术咨询和服务。

②学院出台《广东工贸职业技术学院学分制管理办法》，明确了普通高等教育、自学考试等学历教育的学习成果和专业竞赛、科学研究等获得的学习成果可转化为课程学分。已有多名学生实现了学分互换。

③在新能源汽车技术专业试点导师制人才培养模式，通过实践摸索出一套具体实施方案，制定了适合高职特色、合理可行的导师制人才培养方案、组建教学团队、制定学生选择及导师工作评价标准的总体设计方案。试点所依托的项目“导师制：高等职业院校“逆教学”方法人才培养模式研究”通过校级验收。

——教学改革

①从 2016 年开始试点现代学徒制人才培养，构建“基本能力培养、核心技能培养、绿色技能培养、发展创新能力”四阶推进的现代学徒制复合型人才模式。新能源汽车专业 2018 年被认定为省级现代学徒制试点。

②依托五洲龙新能源汽车学院，构建基于绿色技能的分层次递进模块化项目课程体系。

③借助雨课堂智慧教学工具，在《电工基础》课程进行翻转课堂试点，经过两个学期的教学实践，已形成一套成熟的教学模式，其成果获得校级教学成果奖二等奖。依托优慕课平台，制作了《电动汽车构造》、《能源与控制技术》等 12 门在线课程并开展混合式教学实践。

④与五洲龙、比亚迪展开现代学徒制试点及自主招生培养，校企共同制定了现代学徒制人才培养方案，共同育人。

⑤与比亚迪开展深度校企合作，从 2017 年起开设“比亚迪新能源汽车精诚英才培养班”，试点卓越技术技能人才培养，开展小班教学。

——创业创新教育

①制定了“新能源汽车技术专业创新创业训练分年级实施方案”，形成了从通识教育——专项培训——模拟实训——实践的渐进式创新创业教育培养体系。

②探索创新创业学分制改革。按照学校制定的《广东工贸职业技术学院学分制管理办法》和《广东工贸职业技术学院创新创业教育学分管理实施细则》，将学生完成的创新实验、论文发表、专业获取、自主创业等成果折算为学分，将学

生参与课题研究、项目实验等活动认定为课程学习，实现技能对等与学分认定。

③积极组织学生开展创新创业训练，获得省级大学生创新创业训练计划项目立项 2 项；积极组织学生参加各类创新创业竞赛，获得省级、国家级创新创业竞赛获奖 7 项。

——学生成长与发展

①针对职业技能竞赛各赛项成立了相应的兴趣小组，由专任教师组成指导团队，指导规划竞赛工作，对参与的学生给与第二课堂成绩单积分。为调动教师和学生参加职业技能竞赛的积极性，出台了《广东工贸职业技术学院“职业技能大赛”管理和奖励办法》。

②引入 ASE 职业资格证书和智能新能源“1+X”职业技能等级证书。1 名老师取得 ASE 职业资格证书，28 名学生取得 1+X 职业技能等级证书。

——质量保证

①由学校教学督导和二级学院督导组成的督导团队，对教师教学过程进行监控和指导；建立学生、教师同行和督导三级评价制度对教师教学质量进行综合评价。

②出台了《顶岗实习管理办法》，规范和加强顶岗实习工作，实行学校和实习单位共同考核的顶岗实习评价体系，顶岗实习课程的考核由学校和实习单位指导教师共同评价。

③学院每年都收集《毕业生跟踪调查表》、《学生校外顶岗实习评价表》、《用人单位对毕业生评价表》、《企业对专业的评价表》等，并对表格数据分析处理，结合麦可思第三方评价体系，建立专业自我诊断与改进机制。

2. 专兼职精英汇聚，凝练精华团队

（1）完成率

本分项任务验收要点 6 个，实际完成 6 个，完成率 100%；关键任务 7 个，实际完成 7 个，完成率 100%。取得省级以上标志性成果 10 个。

（2）项目完成质量

专业打造了一支“双师型”教学团队；引入企业兼职专业带头人，实行了双带头人制；培养企业兼职教师刘国清、曾清华成为省级高技能型兼职教师；专业

教师参加新技术培训人数达 100%。专业教学团队结构合理，博士、教授数量充足。2019 年申报成功广东省教科文卫系统劳模和工匠人才创新工作室，工作室有大师引领，技能精湛，科研服务能力强。团队目前有专任教师 22 人，兼职教师 22 人，教学团队近 4 年来申报国家级教研项目 4 项，省级教科研项目 15 项；国家发明专利 4 项，实用新型专利 5 项，软件著作权 1 项。教学团队具有较高的教学科研水平，科研服务能力强。此外，团队还获省级以上信息化教学竞赛、教学能力竞赛等奖项 10 余项。

总体评价，此分项任务圆满完成，成绩**优秀**。

(3) 分项任务具体情况

——激励和约束机制建设

①学校制订了《广东工贸职业技术学院绩效考核方案》；二级学院制订了《汽车工程学院绩效考核方案》；完善科学合理的教师绩效分配制度。

②学校制订了《广东工贸职业技术学院兼职教师管理办法》完善兼职教师培训与管理制度；建成了稳固的兼职教师库。

③建立教研室等基层教学组织管理规定，制定《五洲龙新能源汽车学院专业教研室基层教学组织管理规定》

——专业带头人培养

建立了“专业带头人工作室”，制定培训方案，技术服务项目 5 项。

①建立了“专业带头人工作室”；

②教科研课题 1 项：汽车行驶车轮安全性能动态监控新技术的研究，获广东省教育厅立项；

③参与完成技术服务项目 5 项：①智能家居可遥控搬运机器人设计制作；②工业 4.0 智能工厂教学实训系统；③中海达技术培训；④机动车检测技术培训；⑤广州国际车展。

——教学团队建设

专业形成了由 22 位专任教师和 22 位兼职教师组成的专兼结合、德技双馨教学团队，专任教师中高级职称教师 9 人，占比 40.9 %；双师素质教师 21 人，占比 95.4 %；能适应新能源汽车产业对人才培养需要的“双导师”的专业教学

团队；参加省级信息化教学大赛获得二等奖 1 项、三等奖 4 项。

①信息化等教学大赛获省级奖项 5 项：**a.** 2019 年全省职业技能大赛高职组课堂教学赛项二等奖 1 项：《明明白白我的“芯”电动汽车电池结构认知与检测》；**b.** 2018 广东省职业院校信息化教学大赛三等奖 2 项：《新能源纯电动汽车 DC-DC 故障检修》、《BD-七段显示译码器》；**c.** 2017 年广东省职业院校信息化教学大赛省级三等奖 1 项：《车主秘籍之第三者责任险》；**d.** 2020 第五届高校青年教师教学大赛省级三等奖。

②省级高职教育教学改革与实践项目 4 项：**a.** 《“1+X”证书制度背景下汽车类高技能人才职业素养提升路径研究》获广东省教育厅立；**b.** 《职业教育与珠三角产业协同创新的制度的制度环境研究》获广东省职业技术教育学会立项；**c.** 《“互联网+”背景下高职院校创新创业教育慕课平台建设研究》获得广东省高等职业技术教育研究会立项；**d.** 《1+X 证书制度背景下课证融合的研究与实践》获得广东省职业技术教育学会立项。

③院级教学团队 1 个：新能源汽车技术专业教学团队，验收校级通过

④高层次技能型兼职教师项目 1 项：1 名兼职教师认定为省级高层次技能型兼职教师。

3. 购新能源先进设备，建绿色实训基地

(1) 完成率

本分项任务验收要点 7 个，实际完成 7 个，完成率 100%；关键任务 3 个，实际完成 3 个，完成率 100%。取得国家级标志性成果 2 个，省级标志性成果 4 个。

(2) 项目完成质量

实训基地设备先进，建设期间投入资金 720.00 万元，新建“新能源汽车绿色技能实训基地”、“新能源汽车技术人才精致化培养创新实训基地”、“1+X 证书考核培训基地”等实训基地，增加 600 多个工位，可开设 120 多个实训项目，形成集教学、科研、生产、培训与鉴定、技术服务及技能竞赛六位一体的实训基地。新增校外实践教学基地 30 家。参与国家级“新能源汽车技术专业教学资源库”建设，涵盖专业所有核心课程。

总体评价，此分项任务圆满完成，成绩**优秀**。

(3) 分项任务具体情况

——建成了全方位优质教学资源

①通过与“新能源汽车技术创新协同中心”核心协同企业强强合作、优势互补，建设专业教学资源库，整合优秀的教学资源，实现资源的最大共享。主要完成专业“面授平台课”教学资源库、“移动平台课”教学资源库和“实践平台课”教学资源库建设，同时建立职业教育“新能源汽车技术”专业国家教学资源库；——与浙江工业职业技术学院等共建“新能源汽车技术”专业国家级教学资源库。

②发挥校企合作优势，加强专业教材建设，与比亚迪汽车销售有限公司共同开发教材 18 门。

③出版规划教材 4 部，建设省级精品在线开放课程 2 门。

出版国家级规划教材 4 部《汽车售后服务接待》、《电动汽车维修训练》、《汽车电子控制技术》、《汽车底盘构造与维修》。建设省级精品在线开放课程《汽车电器系统诊断与维修》等 2 门，并顺利通过验收。

——打造了一流校内实践教学基地

专业与比亚迪汽车销售有限公司等企业深度合作协同，共建“新能源汽车绿色技能实训基地”和“新能源汽车技术人才精致化培养创新基地”，结合 1+X 证书制度建设“1+X”证书考核培训基地，优化集教学、科研、生产、培训与鉴定、技术服务及技能竞赛六位一体的实训基地建设，形成国内一流、亚洲领先的专业实训平台。

①建成全国一流、技术领先的“新能源汽车绿色技能实训基地”，包括“新能源汽车绿色技能实训基地动力基础实训室”、“新能源汽车构造及控制实训室”和“新能源汽车电子技术实训室”。

②建成业内领先，全国一流“新能源汽车技术人才精致化培养创新基地，包含新能源教学实验车 4 辆，混合动力实验车 1 辆，其他教学实验车 2 辆以及各种维修电工电器设备，构建职业资格证考核实训台。

③建成“1+X 证书考核培训基地”、“传感与嵌入式技术应用基础实训室”、“智慧云教室 VR 机器人融合实训创新基地”等 4 个实训基地。

——拓宽了校外实践教学基地合作范围，加大了合作深度

推进校外实践教学模式改革，拓宽合作范围、加大校企合作的深度，在稳定原有 12 个校外实习基地的基础上，再建立 35 家管理规范、功能齐全的校外实习基地，使校外实习基地达 47 个，满足专业教学发展需要。1 家省级大学生校外实践教学基地完成验收。

①推进校外实践教学模式改革，拓宽合作范围、加大校企合作的深度，在稳定原有 12 个校外实习基地的基础上，再建立 35 家管理规范、功能齐全的校外实习基地，使校外实习基地达 47 个，满足专业教学发展需要。

②建成省级大学生校外实践教学基地“广州春源红旗汽车销售服务有限公司汽车类专业校外实践教学基地”并通过验收。

③建成校级大学生校外实践教学基地“比亚迪汽车销售有限公司汽车专业群校外实践教学基地”并通过验收。

4. 科学研究搭平台，社会服务能力高

(1) 完成率

本分项任务验收要点 2 个，实际完成 2 个，完成率 100%；关键任务 2 个，实际完成 2 个，完成率 100%。取得国家级标志性成果 9 个。

(2) 项目完成质量

依托工贸职业教育集团与五洲龙新能源汽车技术应用协同创新中心，构建四类社会服务体系，分别是：广州国际车展服务、1+X 证书考评服务、企业技术改造服务、行业创新创业服务。改善社会服务的激励制度；构建“四位一体”科学研究与技术服务平台，面向行业企业开展多项技术服务。专业每年技术服务到款额 60 余万元。建立科学研究与技术服务平台，目前，获得国家发明专利 4 项，实用新型专利 5 项；专业社会服务到款额 200 万元以上，科学研究等技术服务金额达到 100 万元以上。

总体评价，此分项任务圆满完成，成绩**优秀**。

(3) 分项任务具体完成情况

——建成了五洲龙新能源汽车技术应用协同创新中心，通过了校级验收；

立项省级新能源汽车网联与智能控制技术应用协同创新中心。

——面向行业企业开展技术服务，四年建设期为企业提供培训、技术咨询等技术服务 9 次，累计社会服务到款额为 200 万元以上。

①2017 年：2017 广州国际车展丰田宗远技术服务、广州市机动车检测行业协会技术服务、广州中海达技术服务。

②2018 年：2018 广州国际车展丰田宗远技术服务

③2019 年：为丰田宗远、广物骏锐、广州晨峰、广州创日和惠通陆华 5 家公司提供车展专项技术服务

——专业骨干教师获发明专利：一种汽车车轮安全性能动态监测方法及系统等授权 4 件；获实用新型专利授权 5 件；获软件著作权授权 1 件。

5. 内外交流多方位，拓宽视野强合作

（1）完成率

本分项任务验收要点 5 个，实际完成 5 个，完成率 100%；关键任务 4 个，实际完成 4 个，完成率 100%。

（2）项目完成质量

与长春汽车工业高等专科学校新能源汽车技术专业建立了合作关系，已派 4 名教师去交流学习，并签订合作协议。派 5 名学生去台湾龙华科技大学交流学习一年，并取得了专业国际认可的技能证书；派 14 名同学赴韩国交流学习，取得双学位；派 4 名专任教师赴澳门参加培训交流，提高了教师的信息化教学能力；专业负责人分别赴德国、澳门参加培训交流，拓宽了专业的国际视野。

总体评价，此分项任务圆满完成，成绩**优秀**。

（3）分项任务具体完成情况

——**加强国际视野人才交流培养**

师资队伍国际交流：

①为了强化国际职业技能证书开拓，邹锐铁老师获得国际注册高级新能源汽车开发工程师，深化国际技能证书开发与实践，为与国际教育接轨积累实践经验。

②王艳芬、彭鹏峰、解梦秋、陈少伟等 4 位教师赴澳门科技大学培训交流，为国际教育开拓新视野。

③我校组织了中荷汽车职业教育国际交流，为国际教育融合探索实践提供了平台。

④原专业负责人赵文龙赴德国交流学习，为国际深化合作，改进教育教学改革，与国际接轨奠定了基础。

⑤赠送赞比亚设备一批，深化了国际合作友谊。

学生国际视野培养：

①与台湾龙华科技大学深化合作交流，我校派遣了林驰、陈楚杭、黄颖燕、吴骥峰等 4 名同学参加 2017-2018 学年第二学期的赴台湾龙华科技大学研习。

②为了加强国际教育合作与交流，促进两国青少年学生的相互学习和了解，我校派遣了 17 新能源专业的学生蔡坚豪、李富林、丘龙宇、陈名章、李晓琳、文静怡等学生赴韩国交流研习，加强中韩教育融合教学实践。

③黄丽英、胡应坤等 2 位老师带学生队伍参加金砖国家机器人大赛获得团体优秀奖。

④赵晓敏、刘艳萍等 2 位老师带领学生参加金砖国家机器人大赛获得三等奖，为走出中国，深化国际合作奠定基础。

——拓宽国内兄弟院校合作交流：

为了加强一流院校重点专业新能源汽车技术专业建设，汽车工程学院赵文龙主任一行 4 人到国内首批国家示范学校长春汽车工业高等专科学校考察学习，探索国内先进院校在该领域人才培养、教学管理、课程建设、实训基地建设、学生素质教育等方面的先进经验。

四、建设取得的标志性成果

经过 4 年建设，新能源汽车技术专业取得标志性成果 70 项，其中国家级成果 20 项，省级成果 40 项，其它类型的成果 10 项，具体见表 4。

表 4 标志性成果完成情况一览表

序号	级别	类别	成果名称	负责人或第一完成人	授予部门	授予时间	立项文件名称、文号
1		1+X 试点专业	智能新能源汽车 1+X 证书国家试点院校	王艳芬	教育部	2019.06	教职所【2019】141号
2	国家级 (20项)	教育教学改革项目	汽车主机厂模型数据资源在新能源汽车课程专业教学设计中的应用	王艳芬	教育部科技发展中心	2019.11	2018A07039
3			混合现实技术(MR)在汽车教育领域的应用	何汉武	教育部科技发展中心	2019.11	2018A01002
4		发明专利	一种汽车车轮安全性能动态监测方法及系统	潘梦鹂 郇锐铁	国家知识产权局	2019.01	ZL201810742552.8
5			基于九轴传感器汽车前轮运动姿态监测方法	潘梦鹂 陈少伟	国家知识产权局	2017.09	ZL201710915271.3
6			一种基于轮载式智能传感汽车轮胎动态负荷能力监测方法	潘梦鹂 王锋	国家知识产权局	2018.07	ZL201810742682.1
7			基于九轴传感器汽车前轮转向角监测方法	潘梦鹂 吕小勇	国家知识产权局	2017.09	ZL201710915267.7
8		实用新型专利	教学用新能源动力电池包	赵文龙	国家知识产权局	2017.08	ZL201720942803.8
9			一种自发电机动车车轮状态监测系统	王锋	国家知识产权局	2020.03	ZL201920878672.0
10			一种电子节气门教学平台	赵文龙	国家知识产权局	2018.01	ZL201820788836.6
11			一种可清洁并及时补液的螺杆挤压型喷头装置	杨燕明	国家知识产权局	2016.05	ZL201720942803.8
12			一种宽频带小型化反向器	钟催林	国家知识产权局	2018.04	ZL201721351476.5
13		学生发展	2018年“青春三下乡”微博评选活动荣获“优秀短视频”奖	新能源汽车系“希望之光”团队	团中央学校部	2018.11	获奖证书
14			2016年度高职学生“劲牌阳光奖学金”暨“践行工匠精神先进个人”寻访活动优秀奖	李国有	团中央学校部	2017.03	获奖证书

15	教育教 学资源	国家教学资源库建设项目合作 协议	赵文龙	国家职业教 育“新能源 汽车技术” 专业资源库	2018. 01	合作协议	
16		《汽车售后服务接待》教材	彭鹏峰	清华大学出 版社	2018. 08	ISBN:9787302493 068	
17		比赛	一带一路暨金砖国家技能发展 与技术创新首届移动机器人技 能大赛	黄丽英 赵晓敏 刘艳萍	金砖国家技 能发展与技 术创新大赛 组委会	2018-20 19 年	获奖证书
18			中国教育机器人大赛 2016 特 等奖、2018 年一等奖、2019 年 二等奖	黄丽英 赵晓敏 刘艳萍	中国教育机 器人大赛组 委会	2016-20 19 年	获奖证书
19			全国职业院校技能大赛二等奖	彭蓬峰 解梦秋	全国机械职 业教育教学 指导委员会	2017-20 19 年	获奖证书
20			第一届全国“互联网+”交通运 输创新创业大赛三等奖	吕美丽	中国通信工 业协会轨道 交通产教联 盟	2019. 06	获奖证书
1	省级 （ 40 项）	教学成 果奖	基于“两对接，六融合”高职 新能源汽车专业建设体制、途 径的创新与实践	郇锐铁	教育厅	2019	获奖证书 ZJ20192006
2		重点专 业	新能源汽车技术重点专业	赵文龙	教育厅	2018	粤教职函 [2019]56 号
3		现代学 徒制	新能源汽车技术专业现代学徒 制改革试点	赵文龙	教育厅	2016/20 19 年	粤教职函[2018]8 号
4		人才培 养机制	新能源汽车网联与智能控制技 术应用协同创新中心	王艳芬	教育厅	2019	粤教职函 [2019]109 号
5		教师发 展	广东省科技进步奖	潘梦鹂	广东省人民 政府	2018	获奖证书
6			2019 年广东省教科文卫系统劳 模和工匠人才创新工作室	潘梦鹂	广东省教科 文卫工会	2019. 05	发文文件（见附 件）
7			2016 年省高职院校高层次技能 型兼职教师一名	刘育清	广东省教育 厅	2017. 11	粤教职函 [2017]187 号
8			2019 年全省职业技能大赛高职 组课堂教学赛项省级二等奖： 《明明白白我的“芯”电动汽 车电池结构认知与检测》	解梦 秋、彭 鹏峰、 刘艳萍	广东省教育 厅	2019. 08	获奖证书

9		广东省职业院校信息化教学大赛省级三等奖：《BD-七段显示译码器》	刘艳萍、王艳芬	广东省教育厅	2018.09	获奖证书
10		2018 广东省职业院校信息化教学大赛高等职业教育组省级三等奖：《新能源纯电动汽车 DC-DC 故障检修》	刘小平、解梦秋、张丽婷	广东省教育厅	2018.09	获奖证书
11		2017 广东省职业院校信息化教学大赛高等职业教育组信息化实训教学组省级三等奖：《双绞线及其制作》	赵晓敏	广东省教育厅	2017.08	获奖证书
12		2020 第五届高校青年教师教学大赛省级三等奖	李亚琴	广东省总工会、广东省教育厅	2020.08	获奖证书
13		广东省职业院校信息化教学大赛省级三等奖《车主秘籍之第三者责任险》	张丽婷	广东省教育厅	2017.09	获奖证书
14		广东省创新创业导师	刘艳萍	广东省人才研究所	2018.12	证书：粤创人才 2018-319
15	职业技能大赛	2018-2019 年度广东省职业院校技能大赛新能源汽车技术与服务赛项（高职组）一等奖	彭鹏峰 解梦秋	广东省教育厅	2019.06	获奖证书
16		2018-2019 年度广东省职业院校技能大赛新能源汽车技术与服务赛项（高职组）三等奖	陈少伟 邹锐铁	广东省教育厅	2019.06	获奖证书
17		2017-2018 年度广东省职业院校技能大赛汽车检测与维修赛项（高职组）三等奖	陈少伟 彭鹏峰	广东省教育厅	2018.06	获奖证书
18		2017-2018 年度广东省职业院校技能大赛新能源汽车技术与服务赛项（高职组）三等奖	陈少伟 彭鹏峰	广东省教育厅	2018.06	获奖证书
19		2017-2018 年度广东省职业院校技能大赛新能源汽车技术与服务赛项（高职组）三等奖	邹锐铁 解梦秋	广东省教育厅	2018.06	获奖证书
20		2016 年广东省高等职业院校技能大赛暨 2017 年全国职业院校技能大赛高职组广东省选拔赛“汽车检测与维修项目”三等奖	胡应坤 潘梦鹂	广东省教育厅	2017.06	获奖证书
21	教学条件	精品资源共享课：《汽车电器系统诊断与维修》	赵文龙 彭鹏峰	广东省教育厅	2020	粤教职函 [2020]18 号

23		校内实践教学基地：比亚迪精诚人才精致化培养实训基地	郇锐铁	广东省教育厅	2020.04	粤教职函（2018）194 号
24		校外实践教学基地：广州春源红旗汽车销售服务有限公司汽车类专业校外实践教学基地	刘文苹	广东省教育厅	2019.05	粤教职函[2019]69 号
25	创新创业教育	第十二届“挑战杯”广东大学生创业大赛金奖	林伟康 黄尹誉 陈治帮等/ 吕美丽 王艳芬	广东省教育厅、广东团省委	2020.07	关于公布第十二届“挑战杯”大学生创业大赛获奖信息的通知
26		第五届中国“互联网+”大学生创新创业大赛广东省铜奖	黄尹誉 林伟康 李宗富等/ 吕美丽 王艳芬	广东省教育厅	2019.08	获奖证书
27		第三届中国“互联网+”大学生创新创业大赛“建行杯”广东省分赛优胜奖	蔡少德	广东省教育厅	2017.08	获奖证书
28		第十四届“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛三等奖	赵文龙 陈少伟 蔡少德	广东省教育厅等	2017.06	获奖证书
29		2018 年“挑战杯·创青春”广东省大学生创业大赛铜奖	张巧平 钟玉灵	广东省教育厅等	2018.05	获奖证书
30		第四届“互联网+”大学生创新创业大赛广东省分赛铜奖	张巧平 钟玉灵 王坤明	广东省教育厅	2018.09	获奖证书
31		大学生创新创业训练计划项目：蚁博士—具有健康监护功能的智能轮椅	黎梓健 翟柱杏等/ 钟玉灵	广东省教育厅	2020.04	粤教职函（2018）194 号
32		大学生创新创业训练计划项目：可远程控制的驾校夜间灯光模拟考试系统	吴国俊/ 胡应坤 吕小勇	广东省教育厅	2016.06	粤教高函[2016]135 号
33		“互联网+”背景下高职院校创新创业教育慕课平台建设研究	陈锐钊	广东省高等职业教育研究会	2017.12	粤高职研[2017]8 号
34		信息化背景下高职院校创新创业教育慕课	陈锐钊	广东省职业教育学会	2018.03	广东省职业教育学会科研规划项目立项通知书

35	学生成长与发展	2016 年“我的中国梦”——“筑梦引航，志愿同行”志愿服务活动一等奖	陈创鑫	广东省教育厅	2017.01	获奖证书
36		2016 年“我的中国梦”——“铭记历史，圆梦中华”教育活动展示大赛二等奖	谢美勿	广东省教育厅	2017.01	获奖证书
37		2016 年“我的中国梦”——“立志·修身·博学·报国”主题教育社会调研大赛优秀奖	谢美勿	广东省教育厅	2017.01	获奖证书
38		2016 年“我的中国梦”——“相伴成长·逐梦青春”宿舍文化新媒体创意大赛优秀奖	周全兴	广东省教育厅	2017.01	获奖证书
39		2016 年“我的中国梦”——“立志·修身·博学·报国”主题教育“相伴成长，逐梦青春”优秀奖	潘思文	广东省教育厅	2017.02	获奖证书
40		2019 年广东省大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动优秀团队、优秀个人（2 项）	陈宏伟 欧敏 带队	中共广东省委宣传部、共青团广东省委、广东省教育厅、广东省学生联合会	2019.12	团粤联发【2019】36 号

五、建设成效

1. 搭建新能源汽车智能云平台，创新产教融合机制

建成“五洲龙新能源汽车技术应用协同创新中心”，立项“新能源汽车网联与智能控制技术应用协同创新中心”，将两个中心融合在一起，搭建新能源汽车智能云平台，融远程服务与近程技术开发于一体。将专业骨干教师引入平台，成立技术研究和应用开发项目组，开展技术研究和应用开发工作，面向行业企业开展多项技术服务。如学生为广州国际车展服务、教师为 1+X 证书考评服务、企业技术改造服务、行业创新创业服务等，专业社会服务到款额 200 万元以上，科学研究等技术服务金额达到 100 万元以上。目前，专业教师获得国家发明专利 4 项，实用新型专利 5 项。同时以平台为依托开展创新创业教育、职业技能竞赛和精英人才卓越创新班教学。依托于该平台，教师获国家级科研项目 4 项，学生获职业技能竞赛奖励国家级 6 项、省级 13 项，学生参加创新创业竞赛，取得 10

余项省级以上奖励。

2. 建成 1+X 证书培训考核基地，服务产业人才培养

专业建成 1+X 证书培训考核基地、汽车运用与维修职业技能培训与考核基地；引入深度合作企业，广汽集团研究院、易飒科技有限公司、吉利汽车集团，校企合作制作数字化培训资源包。创新培训手段，建设基于 5G、物联网、AI 技术的智能新能源汽车培训平台，为 1+X 证书培训考核提供全方位服务，为广东省智能新能源汽车技术人才培养做出贡献。目前该培训平台已为省内多家高职院校提供 1+X 证书的培训和考核工作，合计服务 336 名考生，并逐步向社会人员推广。

3. 发挥重点专业示范引领作用，带动专业群的发展

经过四年建设，新能源汽车技术专业在教学改革、师资队伍、教学条件等方面获得长足进步。专业于 2017 年通过广东省现代学徒制试点专业，于 2018 年通过广东省教育厅重点专业验收，于 2019 年获得国家 1+X 证书智能新能源汽车专业的试点院校资格。以新能源汽车技术专业为核心，辐射带动了汽车电子技术、汽车营销与服务、电子信息工程技术专业的发展，通过开设共同的“平台课程”和“教学资源库”、校企共建“实训基地”和“育人平台”，最终实现专业群内部五个专业间的优势互补，协同发展，各有侧重，未来在 5G 网络的基础上，向新能源汽车产业的智能化、网联化方向稳步发展。