

附 6-2

2021 年

省校外实践教学示范基地

认定报告

基 地 名 称： 中山市格林曼光电科技有限公司机电一
体化技术专业校外实践教学基地

申 报 高 校： 广东理工职业学院

依 托 单 位： 中山市格林曼光电科技有限公司

依 托 专 业： 机电一体化技术

项 目 负 责 人： 熊立贵

广东省教育厅 制

一、基地简介

2018 年 9 月，广东理工职业学院与中山市格林曼光电科技有限公司对校外实践教学基地的建立进行前期沟通、调研、立项后，组建专业组团队认证，进行基地的申报评审工作，并在当年底由广东理工职业学院批准立项。

中山市格林曼光电科技有限公司机电一体化技术专业校外实践教学基地位于中山市西区广丰工业区。经过 4 年多的时间深度校企合作，中山市格林曼光电科技有限公司现已成为符合我校服务面向和办学定位的校外示范实践教学基地。

中山市格林曼光电科技有限公司是中山市企业技能人才服务站（格林曼站），中国最具影响力照明灯饰行业品牌、获中山市市政府发的安全生产表扬单位、消防工作表扬单位、照明装饰最具发展潜力企业、广东省守合同重信用企业、中山市工程技术研究开发中心、广东省 LED 装饰照明（格林曼）工程技术研究中心、中山市装备制造业重点企业，通过国家高新技术企业。

中山市格林曼光电科技有限公司向我校提供大量专业精通、素质良好的专业教师，驻守广东理工职业学院实施教学；同时，通过与其合作，逐渐培养自己的专职教师。这支双方合力打造的教师队伍为校内的教学、实训、专业建设、校内实训基地建设等软硬件条件的构造提供强有力的保障。

广东理工职业学院与中山市格林曼光电科技有限公司深度产教融合、校企合作，在专业创新能力培养过程，引入公司的技术、师资、实训基地等各种教学软、硬件资源，使我们在机电一体化技术专业的创新能力培养过程中，夺得先机，为专业建设的进一步发展提供相当有利的条件。

广东理工职业学院与中山市格林曼光电科技有限公司在专业建设、师资建设、实训实习基地建设、实习就业等方面深入合作，成为广东理工职业学校校外示范实践教学基地，为毕业生实习、就业提供一个广阔空间平台。

校外实践教学基地具体情况如下：

1. 基地名称

中山市格林曼光电科技有限公司机电一体化技术专业校外实践教学基地

2. 基地依托单位地址

中山市西区广丰工业大道广丰工业园 3 号

3. 基地建立时间、

校企双方于 2018 年 9 月沟通、洽谈、申报评审，由广东理工职业学院批准立项，在 2018 年 12 月签订基地合作协议。

4. 基地合作年限

协议合作年限为 2019 年 1 月至 2024 年 12 月，期满后，经协商可续签。

5. 基地依托单位情况

公司名称：中山市格林曼光电科技有限公司

具有独立的法人，法定代表人：孔令华

组织机构代码：75785554-5

业务范围：生产、加工、销售，高效照明产品、光电器件、灯饰产品、发光二极管产品、电子产品、电子元器件、灯串；照明工程设计与安装；货物进出口、技术进出口等。公司致力于 LED 灯饰与照明应用的开发、设计、生产、推广与贸易。

6. 基地依托专业

依托专业是机电一体化技术专业

7. 基地所经营业务及职能与专业关系情况

中山市格林曼光电科技有限公司基地所经营的业务和承担的

职能与广东理工职业学院机电一体化技术专业对口。

8. 基地年接待实践学生人数

基地每年可以接待实践机电一体化技术专业学生 60 人

9. 基地劳动保护、卫生、安全等法律法规情况

基地依托单位严格遵守国家劳动保护法,并制定了劳动保障制度,保障实践师生的合法权益;卫生方面,公司按照“6S”要求进行执行管理,强化环境保护、三废管理;安全方面,引进《职业、安全、健康管理体系》、《环境管理体系》管理,单位并获得中山市西区政府颁发的《消防工作表扬单位》、《安全生产表扬单位》等荣誉。

10. 校外实践基地教学情况

校企双方共同制定和实施校外实践教学方案,协同推动校外实践教学模式改革,共同组成实践教学指导队伍,实践教学指导到位,确保实践教学质量。

11. 基地组织机构、管理制度

中山市格林曼光电科技有限公司机电一体化专业校外实践教学基地共建领导小组。

职务	姓名	现有职务
组长	孔令华	中山市格林曼光电科技有限公司总经理
	熊立贵	机电工程学院 教授 专业负责人
副组长	马文正	中山市格林曼光电科技有限公司行政部长
	谢 波	机电工程学院 学生实践教学负责人

另成立了组员(组员由学校本专业专任教师及企业工程师双方组成):周婷、刘姝琳、陈祥红、余松山、柯贤安、丁孝君、黄炳强、曾飞、黄云、周前进、付声扬、毛勇斌、李平。

制度管理:

- 1) 学校出台了专门的管理制度,对校外实习实训基地的建设过程明确了过程管理机制。
- 2) 基地组织机构健全,教学运行、学生管理、安全保障等管理制度完善,实践教学管理规范,保护学生合法权益。

二、依托单位简介

中山市格林曼光电科技有限公司成立于 2003 年，独立的法人代表，是上市公司 LED 龙头企业木林森股份有限公司（代码 002745）的子公司。木林森股份有限公司是一家集 LED 封装与 LED 应用产品为一体的综合性光电企业。木林森公司获得的荣誉资质多达百余项，被评为全球世界第 10 强 LED 企业和中国 LED 封装行业第一强，是全球 LED 行业领先的龙头企业。

中山市格林曼光电科技公司现有职工 1250 人，占地面积约 38000 平方米，公司汇集 LED 晶片、LED 封装、LED 灯饰及照明制造、LED 装备制造、LED 科学研究、LED 国际贸易等领域的优势资源，致力于 LED 灯饰与照明应用的开发、设计、生产、推广与贸易。是大中华地区成立很早的 LED 灯饰照明企业，是所在地政府重点支持发展的企业，是广东省出口质量安全示范区企业。公司业已成为 LED 灯饰照明行业颇具影响力的企业。

中山市格林曼公司拥有灯带生产车间、数控加工车间、灯饰装配车间、电线成型车间、LED 检测车间、智能设备设计与制造生产性实践车间等 100 余间专业生产车间。企业有高级工程师、工程师 200 余人，大都是机械、电子电气或相关专业毕业，长期从事装备制造行业技术和管理工作。

中山市格林曼光电科技有限公司不断自我创新，以技术领先，创造独特的产品，引领装饰照明潮流，以工匠精神打造产品品质是我们一直坚持的方针。公司建有一个省级技术研究中心：广东省 LED 装饰照明(格林曼)工程技术研究中心；建有一个市级技术研究中心：中山市 LED 装饰照明（格林曼）工程技术研究中心；公司建有一个市级技能人才服务站：中山市企业技能人才服务格林曼站；公司已通过为国家高新技术企业。

格林曼公司为实现“2025 智能制造”，公司积极进行自动化、智能化战略布局，专注于 LED 行业应用及服务领域，以诚信负责和持续创新的精神，自主研发与技术合作相结合，始终坚持创新和核心竞争力的有效提升，为客户提供更多优质产品。

三、依托专业简介

基地依托的专业是机电一体化技术，我校机电一体化技术专业于 2011 年正式开办，经过 10 余年的发展，在专业设置、课程改革、师资队伍等方面，已取得了很大进步，本专业是学校品牌专业、是机电工程学院龙头专业，机电一体化技术专业群为首专业，本专业大部分毕业学生服务于珠江三角区域高端装备、智能制造、LED 照明等行业、产业，为区域经济发展输送了适应机电类高素质人才。

1. 专业发展前景

机电一体化技术专业人才被国家列为二十一世纪社会发展最急需的十大专业人才之一，是就业领域“宽口径”的专业，适应范围广泛。机电一体化技术是在机、光、电、自动控制和检测、计算机应用等学科相结合的基础上建立起来的一门综合性应用技术。机电一体化技术专业具备专业口径宽、适应性强等特点，同时永远不会冷门，也就是人们常说的“朝阳产业”。

2. 专业师资队伍

机电一体化技术专业拥有一支高水平的教学队伍，广东理工职业学院优秀团队。团队学缘结构，年龄结构、职称结构梯队合理，教育教学思想、理念先进。专任教师全部有企业实践工作经历经验，同时还聘请了 10 余名校外兼职教师，并建立了动态兼职教师资源库。本专业教学团队是“学院优秀专业教学建设团队”。现有专任教师 9 人，其中教授 2 人，副教授（高级工程师）3 人，具有博士学历 2 人，硕士学历 4 人。专业教师参加全国高职教育改革培训，与行业紧密集合，引导学生在行业内的就业以及在岗位中发挥专业特长，推进科研成果在行业内的应用。

3. 专业教学实现“校企深度融合”

机电一体化技术专业最主要的特色是产教深度融合，构建了多种形式的“订单双元育人”人才培养模式。每年与中山市教育科技股份

有限公司合作，成立双元制中德实验班，本专业学生受到访华的德国总统施泰表扬；2019 年与中山市格林曼光电科技有限公司共同培养的学徒班、2020 年与中山市木林森电子有限公司共同培养 2020 级机电一体技术专业木林森班、与广东日丰电缆股份有限公司共同培养的 2020 级机电一体化技术专业日丰电缆班；2021 年与五桂山企业联盟共同培养 2021 级机电一体技术专业长准机电班；以及与湛江开放大学共同培养的 2020 级、2021 级机电一体化技术成人学历提升班。本专业是学院全日制学生人数最多专业，2019 级、2020 级、2021 级（三个年级）近 600 人。

4. 专业教师团队主要成果与业绩

近 3 年来，机电一体化技术专业教师团队，抓科研促教学、抓竞赛促技能，取得了一系列业绩与成果：共承担省市级项目 13 项，完成企业技术攻关项目 5 项，获得实用新型专利 16 项，获得软件著作权 2 项，受理发明专利 10 项，授权发明专利 4 项，出版著作、教材 2 部，发表科技论文 28 篇。

在教师指导下，机电一体化技术专业学生获得全国职业技能竞赛二等奖 1 项、广东省职业技能大赛 1 等奖 2 项、二等奖 4 项、三等奖 6 项，广东省教学竞赛一等奖 1 项、二等奖 1 项，获得广东省“挑战杯”2 银 1 铜。

4. 机电一体化技术专业毕业生社会评价

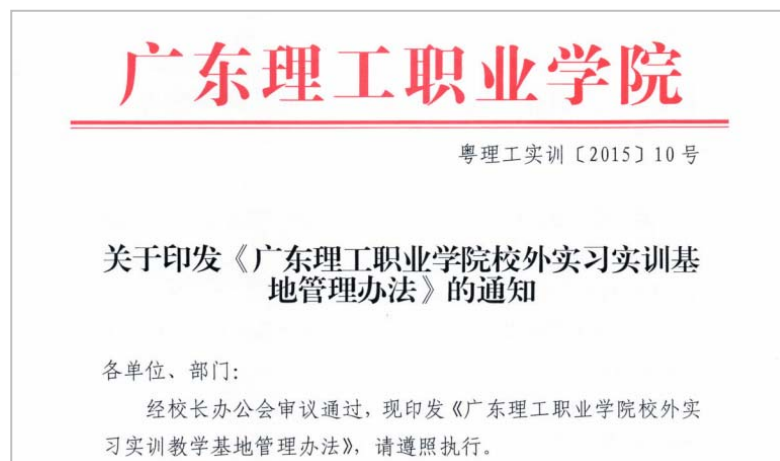
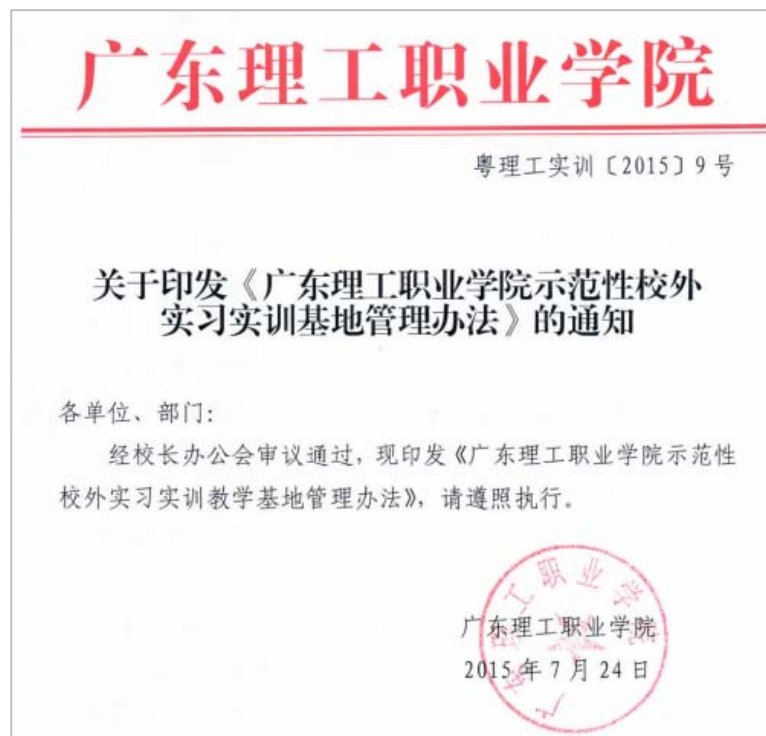
机电一体化技术专业毕业的学生获得企、事业用人单位一致好评，社会认可度高，连续多年来，本专业毕业生最受智能装备企业青睐和欢迎，每年的毕业季都被抢着要。机电一体化技术专业招生也持续火爆，就业率居首，进出口两旺。就业主要面向珠三角地区的智能制造、物业机电设备管理、运行监控、维护保养及机电设备制造、应用、经营等企业，适应地方经济建设和社会发展需要的机电一体化技术岗位。

四、认定条件符合情况（应按照条件的 8 个方面进行逐一说明）

1. 学校出台校外实践教学基地项目管理办法及投入专项资金

1) 出台校外实践教学基地项目管理办法

在 2015 年 7 月 24 日，学校印发了粤理工实训[2015]10 号《广东理工职业学院示范性校外实习实训基地管理办法》和粤理工实训[2015]9 号《广东理工职业学院校外实习实训基地管理办法》的通知。对校外基地的建设与管理提出了具体要求。



2) 每个学年均投入专项资金

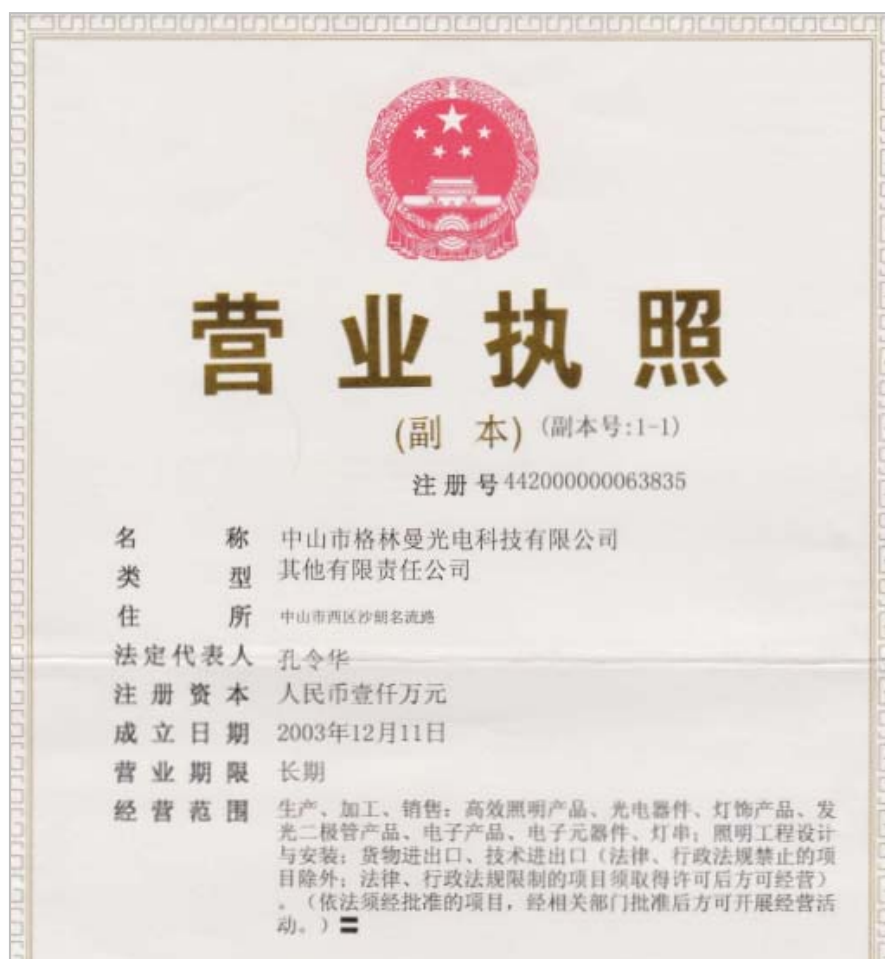
最近三个学年（2018-2019 学年、2019-2020 学年和 2020-2021 学年）每个学年均投入专项资金用于校级校外实践教学基地建设工作的。

每学年投入经费表

学年	2018-2019	2019-2020	2020-2021
投入资金（元）	22,488.00	273,215.00	17,080.00

2. 依托单位情况

基地依托中山市格林曼光电科技有限公司一个单位，依托单位为独立的法人：孔令华，组织机构健全，遵纪守法，生产运行正常，所经营的业务和承担的职能与机电一体化技术专业对口；学校与依托单位中山市格林曼光电科技有限公司签订合法有效的合作协议。



独立的法人代表

广东理工职业学院与中山市格林曼光电科技有限公司

共建校外实践教学基地协议书

甲方：广东理工职业学院

甲方法定代表人：刘文清

甲方地址：广东省广州市越秀区下塘西路 1 号

甲方联系人：熊立贵

甲方联系电话：13178641818

乙方：中山市格林曼光电科技有限公司

乙方法定代表人：孔令华

乙方地址：中山市西区广丰工业大道广丰工业园 3 号



校企签订合法有效的合作协议

3. 基地近三个学年平均每个学年生均实践教学经费投入

为了保障实践教学的正常开展，学校设立了实习实训费专项资金，并且逐年提高实习实训费生均标准，近三年，学校理科类实习实训费生均标准由 300 元/生/年，提高到 350 元/生/年，并且有计划在今后根据实际情况逐年提高，见上表数据。

4. 基地最近三个学年均接受该专业学生实习

随着校企合作深入，以及公司发展迅速，基地每学年接受机电一体化技术专业顶岗实习学生大于 30 人，下表中山市格林曼光电科技有限公司机电一体化技术专业是最近三年授受广东理工职业学院机电一体化技术 2018-2019 学年、2019-2020 学年和 2020-2021 学年的学生实践人数表：

学年	2018-2019	2019-2020	2020-2021
实习人数	39 人	45 人	44 人



实践学生结束总结大会后合影

见佐证材料：

2.7.1 基地最近三个学年接受顶岗实习学生情况明细表

5. 基地安全保护设备和实践教学设备情况

中山市格林曼光电科技有限公司机电一体化基地获得中山市西区政府颁发的《消防工作表扬单位》、《安全生产表扬单位》等荣誉，符合劳动保护、卫生、安全等法律法规以及基地安全保护设备和实践教学设备。

序号	实践设备	数量	所在工序
1	注塑机	60	注塑工序
2	端子机	45	打端子工序
3	塑料挤出机	15	挤塑工序
4	自动装配机	36	装配工序
5	自动焊机	32	焊接、组装工序
6	移印机	22	移印工序
7	流水线	18	组装工序
8	切管机	8	切管工序
9	电脑裁线机	15	裁线工序
10	剥皮机	35	剥皮工序
11	串联机	45	串联工序

部分实践教学设备单

见佐证材料：

2.8.2 基地安全保护设备和实践教学设备情况报告

6. 基地组织机构、管理制度

中山市格林曼光电科技有限公司机电一体化专业校外实践教学基地共建组织机构。基地机构组织正组长分别由校企双方各派 2 人担任负责，正组长：孔令华、熊立贵；副组长：马文正、谢波

职务	姓名	现有职务
组长	孔令华	中山市格林曼光电科技有限公司总经理
	熊立贵	机电工程学院 教授 专业负责人
副组长	马文正	中山市格林曼光电科技有限公司行政部长
	谢 波	机电工程学院 学生实践教学负责人

另成立了组员(组员由学校本专业专任教师及企业工程师双方组成)：周婷、刘姝琳、陈祥红、余松山、柯贤安、丁孝君、黄炳强、曾飞、黄云、周前进、付声扬、毛勇斌、李平。

学校出台了专门的管理制度，对校外实习实训基地的建设过程明确了过程管理机制。基地组织机构健全，教学运行、学生管理、安全保障等管理制度完善，实践教学管理规范，保护学生合法权益。

见佐证材料：2.9.1 基地组织机构、管理制度

7. 基地实践教学情况

广东理工职业学院与中山市格林曼光电科技有限公司双方共同制定和实施校外实践教学方案，协同推动校机电一体化技术专业校外实践教学模式改革，由学校专任教师和企业工程师组成实践教学指导队伍，实践教学指导到位，确保了实践教学质量。

见佐证材料：

2.10.1 校企共同开展校外实践教学模式改革、加强实践教学指导、提高实践教学质量情况报告

8. 基地实习是否有违规问题情况

基地机电一体化专业和中山市格林曼光电科技有限公司 2018 年以来未出现实习违规问题。

五、基地取得的成果

1) 完成了机电一体化技术专业人才培养方案的制定

广东理工职业学院与中山格林曼光电有限公司通过校企深度融合，以及基地的岗位设置，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握机电一体化技术专业基本知识和机电技术技能，面向机电装备制造业及其相关行业领域，能够从事机电一体化设备设计、安装、调试、维修、改造、管理等工作的高素质复合型技术技能人才需求制定了机电一体化技术人才培养方案。

2) 完成了机电一体化技术专业生产性实践课程开发

在中山市格林曼光电科技有限公司机电一体化专业实践基地，校企合作共同完成了实践性课程开发，如：《LED 线型灯具制作技术》、《照明灯具制作技术》、《模具及成型》等。课程由企业指导教师和学院专业指导教师共同负责指导的形式进行。《开发产业项目与教学资源，校企携手推进机电类专业综合实训教学改革与实践》模式，已在全学校复制推广，产业项目的教学改革模式取得了很好的社会效应。

3) 探索并实现建立了基地顶岗实习管理制度文件

以“项目导向、双训衔接”的工学交替人才培养模式，不断挖掘与紧密合作企业的合作方式，规范校外实践全过程的基地管理模式。校企共同成立校外基地管理组织机构、管理制度文件等，指定专人负责日常实践基的管理工作，企业能够积极配合学院完成专业基地制定实践计划。

4) 学生通过基地实践学习能提出产品生产工艺改进方案，并提高了生产效率

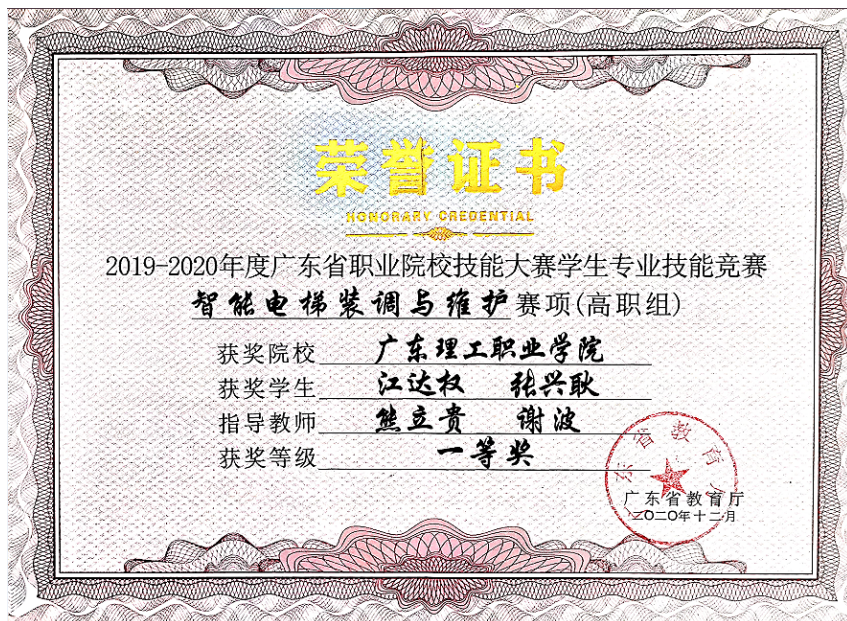
在基地实践的学生，通过顶岗实践学习培养，能对现有加工设备进行改造，提出 LED 产品更优的加工工艺方法，并能提出设备改进方案，通过企业工程师确认，提出的方案进行改进并落实，最终

提高了生产效率，得到企业管理员的认可。

5) 学生通过基地实践学习，参加各类大赛获奖

基地机电一体化专业学生，近三年参加各类大赛获奖 20 余项，部分如下：

- 2021 年度 学生参加广东省职业院校学生专业技能大赛“全栈应用开发技能”获省级二、二等奖；
- 2021 年度 学生参加广东省职业院校学生专业技能大赛“智能电梯装调与维护”获省级二、三等奖各 1 项；
- 2020 年度 学生参加 2020 年广东省职业院校学生专业技能大赛“智能电梯装调与维护”获省级一、二等奖各 1 项；
- 2019 年度 学生参加广东省职业院校学生专业技能大赛“智能电梯装调与维护”获省级一、二等奖各 1 项。



6) 依托校外实践基地共同进行项目研发

广东理工职业学院机电工程学院与中山格林曼光电有限公司，以企业真实所需的技术产业项目开发为机电类专业教学资源，进行综合实训教学改革与实践。基地师生获得的部分科研成果如下：

(1) 广东理工职业学院与中山格林曼光电有限公司师生与基地工程师共同为中山格林曼光电有限公司开发了《LED 灯串加工机》，现装备已投入生产。

(2) 获得授权发明专利 2 项，实用新型授权专利 5 项，发表科技论文 10 篇。



(3) 获广东省测量控制与仪器仪表科学技术三等奖



7) 建成的校外实践基地具有示范效应

建设的《中山市格林曼光电科技有限公司机电一体化专业实践基地》校外基地取得了显著的效果，已在全学校复制推广，实践教学基地改革模式取得了很好的社会效应。

8) 为基地企业提供了后备技能型人才

学生在基地就已经了解公司产品技术，培养了学生对公司产品技术产生兴趣；不仅能解决学生技能与市场需求脱轨问题，还能解决企业招聘难，培训周期长困境。更让企业惊喜的是，校企合作的产业实践教学改革培养出来的学生，大三毕业留下企业工作后，稳定性比社招进来的员工要高，流失率更低。

六、专家组认定意见

2021年10月21日，学校组织召开了2021年申报省高职教育校外实践教学示范基地专家评审会。项目负责人对项目进行汇报，通过质询和答辩，经专家组讨论，形成如下意见：

中山市格林曼光电科技有限公司机电一体化技术专业校外实践教学基地建设目标明确，思路清晰；融教学、培训和技术研发（推广）功能于一体；能满足专业建设目标和专业人才培养目标实现的需要；符合省校外实践教学示范基地认定条件和学校认定指标。特向省厅推荐。

组长（签名）：洪洲

2021年10月21日

附：认定专家组名单（含专家姓名、单位、职称、职务等信息）

附：

认定专家组名单

序号	专家姓名	工作单位	职务	职称
1	洪洲	广州城市职业学院	教务处处长	教授
2	张雪峰	广州番禺职业技术学院	科技处副处长	研究员
3	王明刚	顺德职业技术学院	教务处副处长	高级工艺美术师
4	高俊文	广东农工商职业技术学院	教务处	教授
5	赵清艳	中山职业技术学院	信息工程学院副院长	副教授
6	李国杰	广东轻工职业技术学院	招生就业与校企合作办公室主任	教授
7	董本清	东软教育科技集团	副总裁	教授