

葛洲坝易普力四川爆破工程有限公司 参与高等职业教育人才培养年度报告 (2023)



公司名称: 葛洲坝易普力四川爆破工程有限公司

学校名称: 内江职业技术学院

一、企业概况

易普力股份有限公司（以下简称“公司”）现总部位于湖南长沙，于 1993 年随三峡水利枢纽工程上马而成立，是国务院国资委直属企业、世界 500 强——中国能源建设集团有限公司的成员企业，是工业和信息化部重点扶持的民爆龙头企业之一，拥有营业性爆破作业单位、矿山工程施工总承包“双一级”资质，建立了集民爆科研、生产、销售、爆破服务及绿色矿山建设、矿山开采施工总承包于一体的完整产业链。公司是国务院国资委“科改示范行动”试点企业、全国首批两化融合管理体系贯标试点企业、全国爆炸物品公共安全管理标准化技术委员会唯一的企业类副主任委员单位、全国安全文化建设示范企业、中国爆破行业协会轮值会长单位、中国爆破器材行业协会副理事长单位、中国砂石协会副会长单位。

公司是国务院国资委所属二级央企上市公司。2023 年，中国能建葛洲坝易普力公司与湖南南岭民用爆破器材股份有限公司完成重组整合，这是全国首例“A+H 股分拆+借壳上市+配套募集资金”，属于重大无先例，在国企改革、央地合作、产业整合等方面具有良好示范意义。公司作为国内民爆行业头部企业，业务覆盖国内约 20 个省（自治区、直辖市）和纳米比亚、利比里亚、巴基斯坦、马来西亚等多个国别，是国内市场覆盖面最广的民爆企业，综合实力、发展潜力等均位于民爆行业前列。

作为工业和信息化部重点支持的龙头企业，公司将始终锚定“国内领先，国际一流”的战略目标，牢牢把握民爆行业专业化、一体化、国际化的发展方向，全面提升自主创新、安全发展、基础管理、人才

培养、文化塑造五大核心能力，聚力实现产品、服务、安全、效益、规模、品牌六大全面领先，积极打造原创技术策源地，争当民爆产业链链长，增强价值创造水平，成为国家重大工程建设中专业力量的展现者、复杂技术的攻坚者、工匠精神的践行者和央企责任的担当者，系统打造具备国际竞争力的世界一流民爆企业，全方位塑造中国民爆优质品牌。

二、参与办学

1、参与教学方案制定

依据专业人才培养目标和岗位职业能力特点，易普力四川爆破公司与内江职业技术学院智能建造学院共同设计人才培养方案，制定培养标准，构建基于岗位工作过程、“学生”和“学徒”相互融通的课程体系，使学习过程融入到真实生产的实际中。

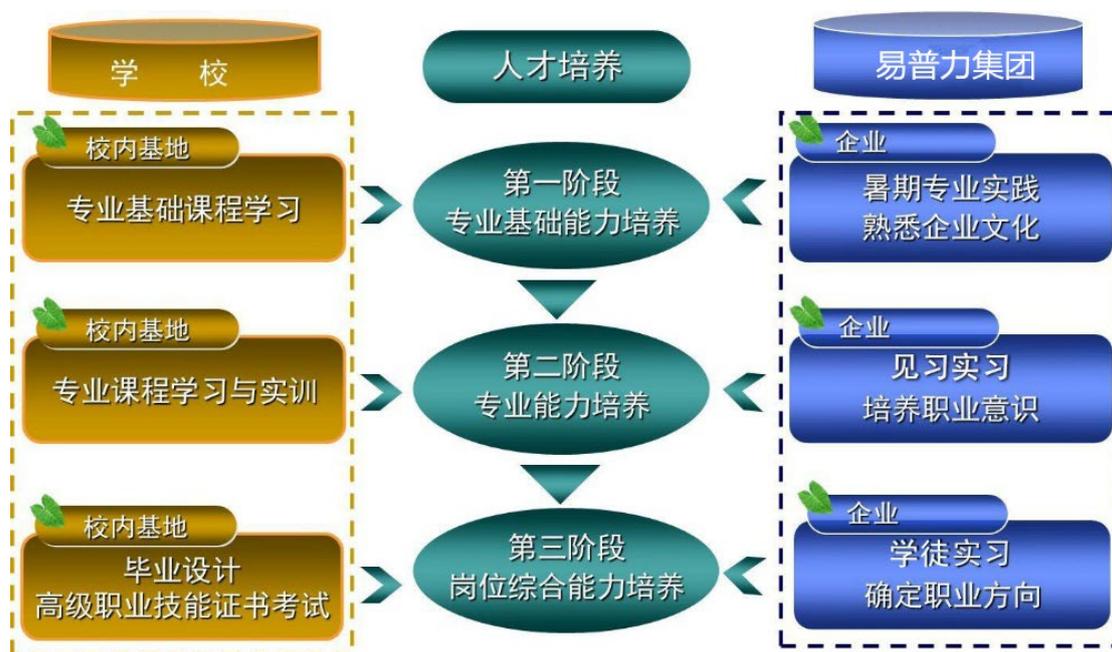


图 1 人才培养方案的设计

为保障每年“易普力订单班”项目的顺利实施，建立学校和企业共同参与、共同服务、共同受益的机制，加强专业内涵建设，保障订单班人才培养质量，建立了内江职院—易普力的校企合作管理平台。

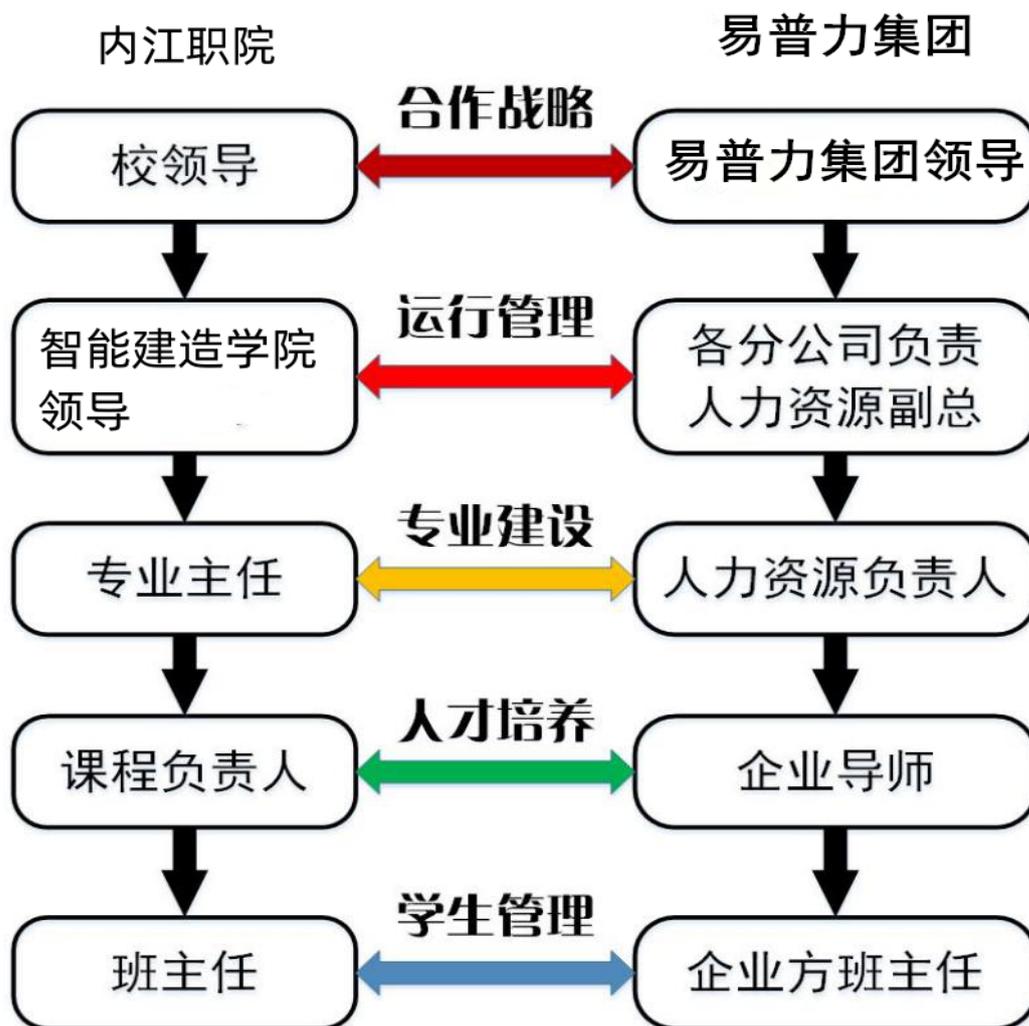


图 2 校企合作管理平台

同时成立了易普力爆破技术专家为核心的建筑工程技术专业群教学指导委员会，共同研讨制定人才培养方案和课程标准，并指导企业导师的选拔和管理。

按照易普力爆破事业的人才需求的特点设计了“专业基础训练，双基地培养”的建筑工程技术专业群实施流程，“专业基础训练”即学生通过前四学期在校内外通过学中做、做中学一体化教学，完成专业知识学习和基本技能训练，在三四学期之间的暑假以准员工的身份到易普力爆破进行工程地质分析、工程测量、资料管理、项目管理等多种岗位轮换学习及考核，使学生能在第五学期学习完成后能迅速完

成准员工到正式员工的身份转换；“双基地培养”即学生的整个学习过程在校内实训基地和校外实训基地轮流进行，学生具备在校为学生，在企业为员工的双重角色。学生在企业各实习岗位里，定岗位、定师傅、定实习内容、定期考核，企业文化讲座、职业生涯讲座、技术讲座、行业发展讲座、思想政治学习贯穿人才培养过程。

内江职院与易普力四川爆破公司经过五年的探索，形成了以职业素养为导向，以职业关键能力为核心，综合能力和“X”技能并重，同时融入中国文化的“双线一体化”培养新模式。在探索和实践过程中，不断明晰了具有爱国、爱党情怀，掌握各项专业技术技能的人才培养新规格；校、政、行、企四方共同构建了党建引领下的组织、资源、制度、知识和文化的“五融合”育人新路径；形成了“五高一三交互一两全面”的校企协同培养高水平爆破项目工程师的新机制；无缝衔接企业走出去发展需求，校企双方共同建立了“通识课程+专业课程”的易普力爆破项目工程师项目课程体系，全面规划学生学习和职业生涯发展路径，并根据实施中的问题进行动态调整。



图 4 内江职院-易普力爆破项目工程师培养模式

实施“五高一三交互一两全面”校企协同培养机制。制定了高频率渗透易普力爆破项目案例、高质量适配企业生产培训内容、高要求对接企业生产任务、高标准适应企业管理体系和高起点对接企业文化的“五高”培养标准；深化了主体交互育人、载体交互育人和文化交互育人的“三交互”的校企多层次合作模式；完善了全面统筹项目工程师选拔机制，全面规划学生学习和职业生涯发展路径的“两全面”成才体系。

学校对接易普力爆破项目工程师岗位和职业能力发展需求，校企共同制定课程标准，开发课程模块，构建“通识+技能”模块化课程体系。通识类课程设置中国传统文化、创新创业与就业指导、思想道德修养、形式与政策等模块，重在培养学生的文化素养、爱国、爱党情怀；技能类课程强化项目化课程建设，开发面向工程测绘、工程地质和工程技术领域的《工程测量》、《工程力学》、《工程地质》、《工程制图》等一批 X 技能课程，提升课程项目工程师培养的适配度。

2、参与课程开发

根据人才培养需求，易普力集团与内江职业技术学院对课程开发进行了深入的讨论，目前已完成两门课程的课程标准制定，并分步推进核心课程的内容重构及资源库建设。建筑工程技术专业对接工程测量、工程地质国家职业资格标准和易普力集团项目服务岗位的核心能力，完成《工程地质》、《工程项目资料管理》等课程的课程标准的制定和开发，以《工程地质》为例，其对应的岗位为工程地质、工程爆破服务岗位，关键能力为爆破技术和勘察设计能力，按照企业反馈，隧道、矿山爆破技术，横断面测绘与围岩监测十分重要，因此将各种隧道、矿山爆破典型案例结合到了本课程的教学内容中。

建设空中课堂，实现教学资源共享互动。针对校企两地距离以及生产与学习任务之间的矛盾，为解决校企双方互动教学、培训的难题，由学校投入资金，校企双方完成了《工程爆破教学资源库》，一些工程测绘、工程地质与土力学的课程可借助数字化校园，学生在企业可通过空中课堂学习并完成部分学分。

3、参与师资队伍培养（锤炼双师）

易普力集团为了订单班教学的正常开展，除了接纳学生实习和就业外，还提供兼职教师资源、接受学校教师岗位锻炼、吸纳教师参与技术交流、人才培养方案制定等方面，全面参与了学院的管理和教学。同时积极为内江职院的教师提供顶岗实习和企业实践的机会，前后有姚锡伟、熊灵等多名教师，到易普力集团参与技术交流等工作，收到良好的效果。

4、生产性实训

校企双方建立有完善的人才培养机制，在此基础上完善了测绘、工程爆破服务人才培养的相关内容，建立了测绘、工程爆破服务人才培养素质模型和课程体系，并匹配优质的内外部培训资源。

对于爆破、测绘服务人才培养，实行“三步走”的培养规划。第一步是夯实基础，培养对象通过在各项目实践进行为期3-6个月的岗位轮训，旨在基本掌握工程测绘、工程爆破基本原理，锻炼动手能力。第二步是强化提升，加强培养对象在爆破关键技术、工程图纸识读、工程爆破设计的能力。第三步是市场服务锻炼，把培养人员安排在国内不同的项目部，通过承担国内工程建设不同种类测绘项目的服务任务，积累服务经验，锻炼其综合处理能力。

三、企业资源投入

1、人力资源投入

为更好地培养易普力集团订单班的学生，易普力集团四川爆破公司管理及技术人员卢军、曹舒婷、林思源、马延诚等聘为内江职业技术学院智能建造学院的产业教授，同时易普力四川爆破公司先后安排了以卢军、马延诚等项目技术骨干 10 名企业师傅作为学生的指导教师，为学生们授课。这支高水平的教学团队与院校一起制定人才培养方案和课程标准，参与一线授课，以严谨的教学态度，严格的教学考核，促进了学生快速成长，获得了学生，校方与家长的一致好评。

2、物力财力资源投入

为更好培养易普力订单班学生，让更多的学生了解易普力集团四川爆破公司，同时解决内江职业技术学院工程测量实训室缺乏先进测量仪器教具问题，易普力向内江职业技术学院实训室每年免费提供测绘、检测高端仪器设备使用，为学员的技能提升提供了物力保障。

由于易普力各项目距离学校较远，交通不便，为方便学生到企业学习，易普力集团四川爆破公司组织安排职工班车为学生提供免费接送服务，同时给假期实习学生及时发放冬、夏两季员工服装，免费提供食宿。

四、参与教学

校企双方共同商定了易普力订单班的工学交替的人才培养方案，根据企业管理的要求和产品技术特点，制订了培训安全和保障机制文件。从项目培训实施记录、带徒协议和安全协议、各实训模块试卷和考评表、培训效果评价都作了详细的记录，并进行档案管理，每周六安排对我们学生安排了综合素质培训和专业培训。

为提升教学效果，将 11 名学生分为两组实施教学活动，分别安排到不同的工程项目，并为两组学生分别制定了培训计划。

为提高毕业设计水平、培养高技能人才，校企双方推行易普力订单班毕业设计双导师制，校方导师与企业导师充分对接，就设计题目、设计难度、设计类型及毕业答辩的形式等问题深入研讨和交流，通过与生产实际密切结合，从根本上改变了以往实习岗位与毕业设计内容严重脱节的现象。为打造省级优秀毕业设计和推进现代学徒制深入开展奠定了坚实的基础。

五、服务国家战略

公司拥有集民爆物品研发、生产、销售、爆破一体化和矿山开采施工总承包及绿色矿山建设于一体的完整产业链，具备营业性爆破作业单位、矿山工程施工总承包“双一级”资质，工业炸药许可产能56.55万吨/年，工业电子雷管7550万发/年，是国内民爆行业产能规模最大的上市公司、工信部重点扶持的民爆行业龙头企业，业务覆盖国内超20个省（自治区、直辖市）和纳米比亚、利比里亚、巴基斯坦、马来西亚等“一带一路”沿线国别，是国内市场覆盖面最广的央企民爆企业，综合实力、发展潜力等均位于民爆行业前列。

“十四五”期间，公司将全面贯彻落实党的二十大精神，牢牢把握民爆行业专业化、一体化、国际化三大发展方向，全面提升自主创新、安全发展、基础管理、人才培养、文化塑造五大核心能力，聚力实现产品、服务、安全、效益、规模、品牌六大全面领先，积极打造原创技术策源地，争当民爆产业链链长，努力成为民爆行业技术创新的引领者、安全发展的示范者、模式创新的先行者和工业互联网平台的主导者，成为国家重大工程建设中专业力量的展现者、复杂技术的攻坚者、工匠精神的践行者和央企责任的担当者，系统打造具备国际竞争力的世界一流民爆企业，全方位塑造中国民爆优质品牌。

六、问题与展望

易普力订单班培养目前仍是以项目班的试点模式培养，培养的方向较为单一，人数较少，无法满足易普力集团对人才数量和专业要求。企业参与职业教育，为行业提供人才，需要投入大量的人力和物力，而且需要协调企业各方面资源，以配合教学实施，企业内部往往会形成阻力，从而影响产教融合的深度和范围。

未来，易普力将拓宽订单班培养的专业设置，如在资料工程师、质量工程师等岗位开展订单班教学；增加订单班班级设置，扩大人才培养的数量。同时希望政府部门能出台激励和保障政策，加大对企业的投入，让真正愿意投身职业教育的企业免除后顾之忧，提高企业的积极性。