

《盐湖资源综合利用》课程思政实施典型案例分析

孙秀华，马占梅，李生芳

青海柴达木职业技术学院，青海 德令哈 817099

DOI: 10.61369/VDE.2025170001

摘要：盐湖资源是青海省重要的优势资源，科学高效开展盐湖资源开发及综合利用，推进盐化工业供给侧改革，以及促进青海省经济转型发展意义重大。盐湖化工人才的持续更新是推动盐湖企业快速健康稳定可持续发展的关键因素，注重专业产业人才培育，打造一批具有创新、合作、冒险、执着、敬业、学习、诚信精神的复合型专业盐湖技术人才尤为重要，促使化工专业课程思政必须落地生根。

关键词：课程思政；产业自信；盐湖资源

Analysis of Typical Cases of Ideological and Political Education Implementation in the "Comprehensive Utilization of Salt Lake Resources" Course

Sun Xiuhua, Ma Zhanmei, Li Shengfang

Qinghai Qaidam Vocational and Technical College, Delingha, Qinghai 817099

Abstract : Salt lake resources are an important advantageous resource in Qinghai Province. Scientific and efficient development and comprehensive utilization of salt lake resources, promoting supply-side reform in the salt chemical industry, and facilitating the economic transformation and development of Qinghai Province are of great significance. The continuous renewal of salt lake chemical talents is a key factor in promoting the rapid, healthy, stable and sustainable development of salt lake enterprises. It is particularly important to focus on the cultivation of professional industrial talents and to foster a group of compound professional salt lake technical talents with innovative, cooperative, adventurous, persistent, dedicated, learning and honest spirits, which makes it necessary for the ideological and political education in chemical professional courses to take root.

Keywords : ideological and political education in courses; industrial confidence; salt lake resources

一、案例主题

紧扣“四地”建设及《建设世界级盐湖产业基地规划》发展战略，面向青海省“四地”建设中“打造世界级盐湖产业基地”建设，培育“盐湖+”新质生产力建设背景，以应用化工技术专业群《盐湖资源综合利用》课程为载体，与课程知识进行一一配套，项目一《认识盐湖资源》配套盐湖的诞生—自然演化的史诗为开端，项目五《盐湖钠资源综合利用》与未来之镜—盐湖的可持续发展衔接，以技惠盐，塑造匠品建设“德—技—匠—盐”实践育人共同体和“知—爱—兴”知盐、爱盐、兴盐的育人共同体。从“知盐”维度打造认知平台，培养学生“心中有爱、身上有盐、脸上有汗”的价值观；从“爱盐”维度打造笃信平台，强化劳模精神、劳动精神、工匠精神，锻造学生自强不息、艰苦奋斗的高尚品质；从“兴盐”维度打造践行平台，使毕业生服务于盐湖产业基地。实现“专业教育”与“思政教育”同频共振，切实将立德树人根本任务落地生根^[1]。

理本课程中的思政元素，绘制专业课程思政元素图谱，落实“怎样培养人”的教育要求，将思政教育与专业技能培养相结合，充分协调价值引领、精神塑造、情感激发促进学生全面成长^[2,3]。

家国情怀与产业自信：在第一模块盐湖资源综合利用中加入盐与文明：古代盐湖开发史，古代丝绸之路上的“盐道”青海盐湖在商贸中的地位，盐湖采盐传统技艺，从自然蒸发到手工制盐，盐湖与民族文化的交融，藏族、蒙古族等民族的盐湖利用习俗，盐湖神话与民间传说，如“盐湖女神”等文化符号。以“青海盐湖开发史”为案例，展现三代化工人为国奉献、攻克“钾肥卡脖子”技术的奋斗历程，努力打造盐湖资源“特色课堂”。致力于提升思政课的教学质量和效果，以培养学生的社会主义核心价值观和正确的世界观、人生观、价值观。形成课堂德育渗透，用身边的事和人培育学生“爱盐”的感情，并为盐湖奉献的产业自信。

安全责任与绿色理念：在第三模块盐湖镁资源的综合利用中加入盐湖资源的综合利用前景，钾、锂、镁产业链延伸，气候变化对盐湖的影响预测，古环境研究的启示，盐湖旅游与文化IP打造，如“天空之镜”茶卡盐湖的文旅融合。第四章资源之争：盐湖开发的挑战与突破，锂、镁、硼的“宝藏争夺战”，盐湖稀有资源开发技术演变，生态保护与资源利用的平衡，盐湖区黑碳污

二、具体组织及实施过程

(一) 绘制课程思政元素图谱

积极回应“培养什么人、为谁培养人”的根本问题，通过梳

染与治理案例，国际视野下的盐湖开发，对比国外盐湖开发经验与教训。分析违规操作的危害，强化“生命至上、安全第一”意识；对比“煤制合成氨”与“天然气制合成氨”工艺，计算碳排放差异，引入“双碳”目标，培养绿色化工思维。

工匠精神与创新意识：在第二模块中的第一任务中讲述科学探索：现代盐湖研究的奠基，如钾肥工业的崛起，察尔汗盐湖开发史与百万吨钾肥工程，第二三任务中讲述盐湖人物志：科学家与劳动者的群像，盐湖科考队的“生死时刻”如扎仓茶卡盐湖钻探险情，普通劳动者的盐湖记忆，采盐工、技术员的访谈实录，新时代盐湖科研的接力者，如青海盐湖所新一代科学家贡献。

挖掘劳动精神时代内涵，将科学精神、劳模精神、工匠精神（安全第一，精益求精）深度融入教学实施环节，培养红色爱国主义情怀，技术蓝领职业素养和绿色低碳生产理念。隐性渗透式等多种形式在教学实践中落实思想政治教育，在学生学习技能知识的同时，引导学生树立“有情－绿色－匠心”精神。

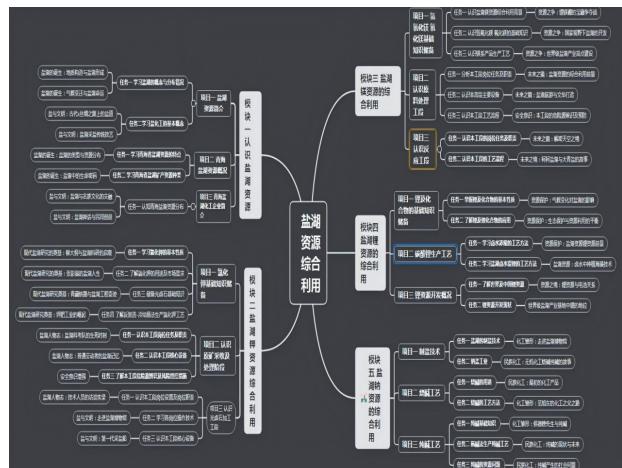


图1《盐湖资源综合利用》课程思政元素图谱

(二) 打造按“企业岗位+数字资源”的育人场景

在教学过程中按照企业班组建设进行小组分工，设置专业安全员监督化工生产的安全生产，让学生理解企业中各岗位职责培养学生岗位素养，并且充分利用《盐湖资源综合利用》精品课资源及仿真教学的数字资源进行虚实结合的教学模式。构建就业需求的安全素养课程绿色化工理念的职业素养课程和满足个性化学习需求的特色项目模块，通过改革教学组织模式与教学育人场景，实现培养职业技能和职业精神的高度融合的职业认同感，有效发挥课堂育人主渠道。

(1) 任务与岗位融合，进行“项目化+班组制”教学模式

采用“项目导向、任务驱动”教学模式，按照盐湖资源的开发顺序，以“钾、钠、镁、锂”的综合利用分为五大项目，每个项目分解为3—5个子任务。模拟企业岗位分工，以“班长、主操、副操、安全员”等岗位进行分工完成任务，整个教学按照“任务布置—班长分工—协作完成—成果汇报—双元评价”流程。在“钾肥资源综合利用”项目里，班组要完成氯化钾的生产工艺，班长统筹全局进行全要素调度，主操在中控室进行DCS的工艺参数调节，安全员需要寻找安全隐患及对全体人员进行车间级安全教育，副操需要在现场进行主要工段的调节。通过角色扮演和岗

位轮换，有效培养团队协作、责任意识和应急处理能力。

(2) 落实“课程思政”，开发特色劳技课程

明确目标融合方向：在盐湖化工专业知识教学目标之上，精准锚定思政教育目标^[4]。深入探究盐湖化工产业发展历程，梳理出老一辈科学家们诸如在艰苦环境下坚守科研一线、为国家化工事业无私奉献等典型事例与精神内涵，将这些宝贵精神有机融入专业课程的各个环节，从理论讲解到实践操作，全方位渗透思政元素。开发特色劳技课程，紧密围绕盐湖化工专业群特色，深入企业、生产一线调研，挖掘具有实操性、教育性的劳动技能点。联合企业技师、校内双师型教师共同开发劳技课程，强化“课程思政”，深入推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进教案、进头脑，将“热爱祖国、忠诚事业、艰苦奋斗、无私奉献”的精神融入专业课程教学。加强劳动教育，以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美，开发“劳动+技能”相结合的劳技课程2门，编制劳技课实施方案，将劳动教育融入人才培养的全过程。

(3) 教学与工作场景融合，构建“理－虚－实”一体化教学资源

为高效推进教学实施，实现现有理论支撑的精准操作，突破实际化工生产过程“看不到、动不得、有危险”的化工实训教学共有痛点，统筹规划三级教学资源。采用“理论讲授+仿真训练+实境操作”递进式教学，利用3D仿真软件模拟工厂开车、停车、故障处理等场景，“虚”拟数字化仿真、动画，物料，突破了设备内部看不到，生产过程难实施和事故现象难重现的痛点，教师同步融入安全规范、环保要求等思政元素。“实”物装置，规避了企业现场学生不能操作的安全风险，带来深刻的学习和实践体验。在正浮选生产氯化钾生产性实训装置实操作前，模拟企业进行交接班安全喊话仪式，培养安全意识。

(4) 评价与企业文化融合，建立“分层分类、纵横贯通”评价体系

对于学生评价改变单纯期末考试成绩的评价，加入表达与沟通、基本职业素养、团队协作、创新应用等评价内容，构建了“多维度、立体化”的评价体系。采用学生评价、同事评价、领导评价的多元化评价方式。形成课堂德育渗透、品德教育活动组织、学生品德成长跟踪的考核指标。精准激励教师在育人道路上不断奋进，切实将立德树人根本任务落地生根，培育出德智体美劳全面发展的时代新人。纵向实现“职业基础能力—通用职业能力—岗位迁移能力”的职业能力进阶，横向实现“交流沟通—团队协作—专业技能—实践应用”职业素养拓展。建立“知识、技能、素养”三位一体评价机制，突出思政要素权重，专业、方法、社会能力分别从多维度考核，占相应比例。评价主体多元，每周发布“班组安全之星”等榜单，期末开展表彰会，强化职业素养导向。

(5) 创建“德技匠盐”的思政育人体系厚植专业群启智育人根基

积极回应“培养什么人、为谁培养人”的根本问题，切实落实“怎样培养人”的教育要求，成立课程思政教学研究中心，整合企业导师、思政教师与心理导师资源，深度融合思政教育与实

践教学，以安全专业课程团队为核心，融合企业导师、思政教师与心理导师的力量，专业教师和企业导师共同解决“技”的问题，思政教师与心理导师共同解决“道”的问题，将思政教育与专业技能培养相结合，通过德育与心理关怀相结合，智慧与技能并重，充分协调价值引领、精神塑造、情感激发与心理健康，促进学生全面成长。与中国盐湖工业集团有限公司及中国科学院盐湖研究所共建“青海省盐湖产业博物馆”，挖掘化工企业红色文化融入专业课程，建设《盐湖史话》资源库建设。强化学生对盐湖产业的认知与热爱，实施“知盐、爱盐、兴盐”行动，实现课程与思政课协同，构建德技兼修，培育匠才，以技惠盐，塑造匠品的“德技匠盐”思政育人体系。

瞄准盐湖化工产业向高端化、智能化、绿色化等产业高端，

通过《盐湖资源综合利用》课程思政典型案例的归纳总结与实践探索，着力服务“四地”建设中“打造世界级盐湖产业基地”建设，努力实现国家战略与民生需求的双重目标。积极推动思政课与习近平新时代中国特色社会主义思想的最新成果相结合，努力打造“前沿课堂”、“个性课堂”、“特色课堂”。引入最新的思政教育资源，致力于提升思政课的教学质量和效果，以培养学生的社会主义核心价值观和正确的世界观、人生观、价值观。积极构建柴达木地区大中小学思政课一体化共同体。我们发挥各类专业课程与育人作用，使思政课程和课程思政同向而行，协同育人，推进全员、全过程、全方位的“三全育人”大格局，形成“德—技—匠—盐”实践育人共同体建设方案，以培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

参考文献

- [1] 康瑜.新时代化工类大学生的思想政治教育模式创新——评《化学化工类课程思政精选案例》[J].化学工程,2025,53(05):100.
- [2] 胡莹莹.课程思政引领下化学化工类课程教学改革探微[J].热固性树脂,2025,40(02):79.
- [3] 张涛,王朋友,田明.基于课程思政的高职化工类专业课程教学改革路径研究[J].九江职业技术学院学报,2024,(04):53-56+72.
- [4] 青海省人民政府,工业和信息化部.青海建设世界级盐湖产业基地行动方案(2021—2035年)[R].西宁:青海省人民政府,2021.