



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER



青岛科技大学
QINGDAO UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY

青岛科技大学N1N学训报告

N1N TRAINING REPORT OF QINGDAO UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

山东京博控股集团有限公司

2021年11月

目录

CONTENTS



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

01

基本信息

Essential Information

02

学训安排

Training Arrangement

03

学训掠影

Glimpse Of Training

04

学训成果

Training Results

05

评价与改进

Evaluation And Improvement



01

基本信息

Essential Information



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

学训基本信息



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

学训院校	青岛科技大学（高密校区）	学训学生	2019级79人
学训时间	2021年09月01日-2021年11月19日	N1N教研管理	袁 闪
学训专业	应用化工技术	N1N学训管理	杨彬堂
学训基地	山东京博石油化工有限公司 山东安特检测有限公司	带队教师(校方)	王许云、杜 蕾、李正勇、赵丽芳、郭庆福 李 龙、刘 悦、邢 静、王 婷、邵 雪 孙西花、邴连成、盛丽英、周艳红
学训时长	79天	学训教练	徐江波、范晓亮、张艳光、王燕坡、李志军 姜 河、鲍雷波、胡丙滋、初 杰、张海洋 曾庆会、顾业强、孔凡波、张肖娟、孙志鲁 王 陈、曹飞羽等44名学训教练

02

学训安排

Training Arrangement



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

学训安排

学训阶段	学训主题	学训场景	学训内容	学训周期
第一阶段	通识课程	集团公司	1.熟悉企业环境、了解企业发展历程 2.感受企业文化、学习消防、应急救护、安全等基本知识	3天/18学时
第二阶段	实践课程	炼化G车间	1.车间学训人员必备安全技能 2.加氢装置简易工艺介绍 3.制氢装置简易工艺介绍 4.制氢装置加氢脱硫单元知识介绍 5.转化中变单元知识介绍 6.循环水系统知识介绍	52天/312学时
第二阶段	实践课题	化工H车间	1.车间学训人员必备安全技能 2.催柴裂解装置简介 3.学习流程图分类、设备绘制与标注 4.往复式压缩机知识学习 5. C5单元知识介绍	52天/312学时

学训安排

学训阶段	学训主题	学训场景	学训内容	学训周期
第二阶段	实践课程	安特检测部 综合管理部	1.安特检测概述及学训须知 2.学习平台使用方法 3.有组织颗粒物的检测 4.制氢装置加氢脱硫单元知识介绍 5.学习现场污水检测 6.学习气相色谱仪的使用	52天/312学时
第二阶段	实践课题	精化一车间 精化三车间 精化五车间 新材料A车间 新材料B车间	1.危险化学品培训 2.特种劳动防护器材的使用与维护 3.硫脲合成反应知识学习 4.降膜蒸发工艺理论介绍 5. UV光固树脂材料开发的研究 6.废水处理系统氨氮指标降低方法研究	52天/312学时
合计				55天330学时

第一阶段

学训内容：通识课程



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

日期	学训主题	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月2日	开班第一课	1.京博教学实训管理制度 2.钉钉使用、一卡通使用 3.《教学实训协议》签订	杨彬堂	面授	3	提问
	产业认知及企业发展史	控股沙盘-博华老年公寓-京博幼儿园-石化营销大厅-博华智慧展厅-花卉大棚-研究院-企业馆-博物馆	杨彬堂	参观	3	-
9月3日	企业发展史	1.文化发展形成 2.文化自信 3.发展自信	牛瑞兴	面授	3	随堂考试
	安全培训	1.四顶安全帽 2.安全手势 3.精益道场安全学习	孙元上 贵来全	面授	3	随堂考试
9月4日	消防应急培训	射水打靶、消防器材、空气呼吸器的使用方法	消防应急救援人员	面授+实操	3	随堂考试
		心肺复苏理论知识及实操	县红十字会	面授+实操	3	随堂考试

第二阶段

京博石化：炼化G车间



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月6日	石化安全电教室	安全知识培训	徐江波	面授	6	提问
9月7日	安全培训室	1.学训前安全告知及学训中安全技能 2.车间安全要求及防护用品使用方法 3.车间物料理化特性及疏散应急演练 4.车间四套装置简介	王康康 张艳光	面授	6	提问
9月8日	加氢装置 制氢装置	1.加氢简易工艺介绍 2.加氢装置原料及产品 3.制氢简易工艺介绍 4.制氢装置原料及产品	王燕坡 李志军	面授	6	提问
9月9日	加氢装置 制氢装置	1.加氢反应单元介绍及工艺原理 2.制氢加氢脱硫单元介绍 3.制氢加氢脱硫工艺原理 4.现场加氢脱硫设备学习	范晓亮 李 硕	面授	6	提问

第二阶段

日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月10日	加氢装置 制氢装置	1. 分馏单元介绍 2.分馏区域工艺原理 3.制氢转化中变单元介绍 4.制氢转化中变工艺原理	范晓亮 王燕坡	面授	6	提问
9月13日	益仁生活区自习室	1.学习流程图分类、设备绘制与标注 2.学习管线、仪表、阀门的绘制与标注	李正勇	面授	6	提问
9月14日	益仁生活区自习室	1.不同设备的控制方案中参数（主参数、副参数）确定 2.流程图识图学习	李正勇	面授	6	提问
9月15日	益仁生活区自习室	设备图内容：不同类型设备的结构、设计参数	李正勇	面授	6	提问
9月16日	益仁生活区自习室	学习精馏塔仿真：精馏塔流程、主要设备、主要参数、精馏塔操作、控制措施	李正勇	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月17日	益仁生活区自习室	学习吸收-解吸仿真：吸收解吸流程、主要设备、主要参数、吸收-解吸操作、控制方案	李正勇	面授	6	提问
9月18日	益仁生活区自习室	吸收-解吸仿真练习	李正勇	面授	6	提问
9月22日	益仁生活区自习室	1.学习化学工业的分类及特征、化工原料、产品及其工艺，合成气为例 2.合成气及其衍生产品，以氨气和尿素为例	李 龙	面授	6	提问
9月23日	益仁生活区自习室	1.化工工艺学课程：无机大宗化学品，以纯碱和硫酸为例 2.化工工艺学课程：无机大宗化学品，以纯碱和硫酸为例	李 龙	面授	6	提问
9月24日	益仁生活区自习室	化工工艺学课程：石油炼制	李 龙	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月26日	益仁生活区自习室	1.化工工艺学课程：烃类裂解及裂解气分离 2.课程总结	李 龙	面授	6	提问
9月27日	加氢装置 制氢装置	1.加氢脱硫单元知识学习 2. PSA单元知识学习	张勇勇 李志军	面授	6	提问
9月28日	公共系统 加氢装置	1.循环水系统知识学习 2.加氢再生单元知识学习	王燕坡 泥永奇	面授	6	提问
9月29日	加氢装置 制氢装置	1.换热器基础知识学习 2.加氢装置检修基础管理知识学习	李志军 钟道停	面授	6	提问
9月30日	加氢装置	1.加制氢装置离心泵知识学习：离心泵主要结构、离心泵工作原理、离心泵异常处理、现场离心泵实物认知 2.航煤加氢知识介绍：航煤装置简介、航煤装置原则流程及重要设备简介 、重要工艺原理及产品指标控制	李志军 范晓亮	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
10月8日	设备类 加氢装置	1. 塔和容器主要结构 2.塔和容器工作原理 3.加氢反应单元工艺流程知识	李志军 范晓亮	面授	6	提问
10月9日	加氢装置 制氢装置	1.制氢装置加氢脱硫工艺流程介绍 2.分馏区工艺流程知识	李 硕 范晓亮	面授	6	提问
10月11日	加氢装置 制氢装置	1.转化中变单元知识介绍 2.脱硫区工艺流程学习 3.一二套加氢脱硫区现场区别	王燕坡 张勇勇	面授	6	提问
10月12日	设备类 加氢装置	1.加氢再生单元知识：再生区工艺流程、现场顺流程介绍、再生操作参数控制、加氢装置检修基础管理知识学习 2.往复式压缩机基础知识	孙召勤 泥永奇	面授	6	提问
10月13日	智控室N1N培训室	石化加工装置常压、催化、焦化、柴油加氢、汽油加氢、制氢、重整、脱氢、罐区、收发等装置介绍	刘刚	面授	6	提问

第二阶段

日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
10月14日-10月31日	联合操作室 N1N培训室	学训课题： 1.降低二套加氢分馏塔汽提氢气课题研究 2.降低二套加氢柴油含硫课题研究 3.二套制氢提高氢气回收率课题研究 4.延长催化剂使用寿命课题研究 5.提高二套加氢装置收率课题研究	范晓亮	面授	72	提问



第二阶段

京博石化：化工H车间



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月6日	石化安全电教室	安全知识培训	徐江波	面授	6	提问
9月7日- 9月8日	安全培训室	1.车间级安全培训 2.车间概述及学训须知	姜 河 鲍雷波	面授	12	提问
9月9日	催柴裂解装置	1.加氢裂化定义以及工艺原理 2.催柴裂解装置设计规模以及工艺设计说明介绍 3.化工设备认知	胡丙滋 初 杰	面授	6	提问
9月10日	催柴裂解装置	1.离心泵基础知识机构原理 2.螺杆泵、齿轮泵、计量泵结构原理 3.催柴裂解装置简介	胡丙滋 初 杰	面授	6	提问
9月13日	益仁生活区自习室	1.学习流程图分类、设备绘制与标注 2.学习管线、仪表、阀门的绘制与标注	李正勇	面授	6	提问

第二阶段

日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月14日	益仁生活区自习室	1.不同设备的控制方案中参数（主参数、副参数）确定 2.流程图识图学习	李正勇	面授	6	提问
9月15日	益仁生活区自习室	设备图内容：不同类型设备的结构、设计参数	李正勇	面授	6	提问
9月16日	益仁生活区自习室	学习精馏塔仿真：精馏塔流程、主要设备、主要参数、精馏塔操作、控制措施	李正勇	面授	6	提问
9月17日	益仁生活区自习室	学习吸收-解吸仿真：吸收解吸流程、主要设备、主要参数、吸收-解吸操作、控制方案	李正勇	面授	6	提问
9月18日	益仁生活区自习室	吸收-解吸仿真练习	李正勇	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月22日	益仁生活区自习室	1.学习化学工业的分类及特征、化工原料、产品及其工艺，合成气为例 2.合成气及其衍生产品，以氨气和尿素为例	李 龙	面授	6	提问
9月23日	益仁生活区自习室	1.化工工艺学课程：无机大宗化学品，以纯碱和硫酸为例 2.化工工艺学课程：无机大宗化学品，以纯碱和硫酸为例	李 龙	面授	6	提问
9月24日	益仁生活区自习室	化工工艺学课程：石油炼制	李 龙	面授	6	提问
9月26日	益仁生活区自习室	1.化工工艺学课程：烃类裂解及裂解气分离 2.课程总结	李 龙	面授	6	提问
9月27日	催柴裂解装置	1.催柴裂解反应器结构 2.催化剂基本知识 3.往复式压缩机的工作原理及分类	胡丙滋 初 杰	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月28日-9月29日	催柴裂解装置	1.学习全厂脱硫知识 2.学习轻烃回收单元知识	李东宝 张 明	面授	12	提问
9月30日	催柴裂解装置	催柴裂解装置分馏单元简述：分馏单元工艺流程、精馏基本原理、分馏塔结构、分馏系统设备造成	胡丙滋 初 杰	面授	6	提问
10月8日-10月9日	N1N学训室	1.C5单元简介及工艺流程 2.加热炉分类结构、原理及控制调整措施 3.离心压缩机、汽轮机机构及调整方法	李东宝 张 明	面授	12	提问
10月11日	N1N学训室	知识回顾和答疑	胡丙滋 鲍雷波	面授	6	提问
10月12日-10月31日	N1N学训室	课题实践： 1.催柴裂解换热流程优化 2.降低加热炉烟气非甲烷总烃含量 3.降低裂化反应器床层径向温差	胡丙滋 初 杰	面授	6	提问

第二阶段

YF



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月6日	N1N培训室	1. YF公司发展历程及产业结构 2.危险化学品关键参数及分类	张海洋 蒋永康	面授	6	提问
9月7日	N1N培训室	1.安全基础知识--双重预防体系 2.特种劳动防护器材的使用与维护	顾业强	面授	6	提问
9月8日	N1N培训室	1.如何做到安全用电 2.质量与标准管理知识	蔡传伟 程云云	面授	6	提问
9月9日	N1N培训室	1.通过两种检测方式认识分析检测：仪器分析、化学分析 2.环保基础知识学习	曾庆会 张岩超	面授	6	提问
9月10日	精化一车间	1.硫脲合成反应原理知识 2.排忧解难篇-冷冻机组常见故障处理	曹 斌	面授	6	提问
9月13日	N1N培训室	1.学习流程图分类、设备绘制与标注 2.学习管线、仪表、阀门的绘制与标注	李正勇	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月14日	益仁生活区自习室	1.不同设备的控制方案中参数（主参数、副参数）确定 2.流程图识图学习	李正勇	面授	6	提问
9月15日	益仁生活区自习室	设备图内容：不同类型设备的结构、设计参数	李正勇	面授	6	提问
9月16日	益仁生活区自习室	学习精馏塔仿真：精馏塔流程、主要设备、主要参数、精馏塔操作、控制措施	李正勇	面授	6	提问
9月17日	益仁生活区自习室	学习吸收-解吸仿真：吸收解吸流程、主要设备、主要参数、吸收-解吸操作、控制方案	李正勇	面授	6	提问
9月18日	益仁生活区自习室	吸收-解吸仿真练习	李正勇	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月22日	益仁生活区自习室	1.学习化学工业的分类及特征、化工原料、产品及其工艺，合成气为例 2.合成气及其衍生产品，以氨气和尿素为例	李 龙	面授	6	提问
9月23日	益仁生活区自习室	1.化工工艺学课程：无机大宗化学品，以纯碱和硫酸为例 2.化工工艺学课程：无机大宗化学品，以纯碱和硫酸为例	李 龙	面授	6	提问
9月24日	益仁生活区自习室	化工工艺学课程：石油炼制	李 龙	面授	6	提问
9月26日	益仁生活区自习室	1.化工工艺学课程：烃类裂解及裂解气分离 2.课程总结	李 龙	面授	6	提问
9月27日	N1N培训室 精化三车间	1.单氰胺化工原料知识 2.降膜蒸发工艺理论介绍	马 龙	面授	6	提问

第二阶段

日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月28日	N1N培训室 精化三车间	1.硝化反应的过程工艺 2.硝化反应工艺控制程序 3.微通道反应器的特点 4.微通道反应器的使用	裴启宝	面授	6	提问
9月29日	N1N培训室 精化五车间	1.刮板蒸发器的结构原理及基本操作 2.隔膜压缩机的结构原理及基本操作	齐铜铜	面授	6	提问
9月30日	益仁生活区自习室	1.转鼓蒸发器的内部构造及开停机操作 2.心肺复苏及AED使用	赵海瑞 李 臻	面授	6	提问
10月8日- 10月30日	YF研究所 新材料B车间	课题实践： 1. V光固树脂材料开发的研究 2.废水处理系统氨氮指标降低方法研究	曹飞宇 田文高	面授	108	提问

第二阶段

安特检测



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月6日	综合管理部	1.安特检测概述及学训须知 2.安全培训	石超会 姜晓彤	面授	6	提问
9月7日	环境现场部	1.有组织和无组织采样有关的检测标准 2.认识各类指标检测所用设备	孙世龙 綦跃山	面授	6	提问
9月8日	环境现场部	1.有组织和无组织检测采样流程 2.污水各项指标滴加何种固定剂 3.污水各项指标样品的运输和保存	孙世龙 綦跃山	面授	6	提问
9月9日	环境现场部	1.《固定污染源废气、总烃、甲烷和非甲烷的测定-气相色谱法》标准 2.环保基础知识学习 2.平台使用流程 3.任务认领及数据上传	綦跃山 孙世龙	面授	6	提问
9月10日	环境现场部	1.有组织颗粒物的检测 2.有组织非甲烷总烃、苯系物的检测	孙志鲁	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月13日	N1N培训室	1.学习流程图分类、设备绘制与标注 2.学习管线、仪表、阀门的绘制与标注	李正勇	面授	6	提问
9月14日	益仁生活区自习室	1.不同设备的控制方案中参数（主参数、副参数）确定 2.流程图识图学习	李正勇	面授	6	提问
9月15日	益仁生活区自习室	设备图内容：不同类型设备的结构、设计参数	李正勇	面授	6	提问
9月16日	益仁生活区自习室	学习精馏塔仿真：精馏塔流程、主要设备、主要参数、精馏塔操作、控制措施	李正勇	面授	6	提问
9月17日	益仁生活区自习室	学习吸收-解吸仿真：吸收解吸流程、主要设备、主要参数、吸收-解吸操作、控制方案	李正勇	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月18日	益仁生活区自习室	吸收-解吸仿真练习	李正勇	面授	6	提问
9月22日	益仁生活区自习室	1.学习化学工业的分类及特征、化工原料、产品及其工艺，合成气为例 2.合成气及其衍生产品，以氨气和尿素为例	李 龙	面授	6	提问
9月23日	益仁生活区自习室	1.化工工艺学课程：无机大宗化学品，以纯碱和硫酸为例 2.化工工艺学课程：无机大宗化学品，以纯碱和硫酸为例	李 龙	面授	6	提问
9月24日	益仁生活区自习室	化工工艺学课程：石油炼制	李 龙	面授	6	提问
9月26日	益仁生活区自习室	1.化工工艺学课程：烃类裂解及裂解气分离 2.课程总结	李 龙	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
9月27日	环境现场部	1.现场污水检测 2.现场烟气检测	孙志鲁 李华健	面授	6	提问
9月28日	环境现场部	1.无组织现场检测 2.现场噪声检测	李华健 张天宇	面授	6	提问
9月29日	环境现场部	1.非甲烷总烃在线直读检测 2. LDAR泄露检测与修复概述	李华健 姜晓彤	面授	6	提问
9月30日	环境现场部	1.泄露平台使用 2.现场建档	姜晓彤	面授	6	提问
10月8日	环境现场部	1.泄露检测设备的使用及校准记录的填写 2. 《土壤环境检测技术规范》标准	陈子鹏 綦跃山	面授	6	提问
10月9日	检测部	1.化学试剂和溶液配制 2.标准溶液的标定	张肖娟	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
10月11日	检测部	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	梁芳芳	面授	6	提问
10月12日	检测部	化学需氧量测定	梁芳芳	面授	6	提问
10月13日	检测部	1.紫外可见分光光度计介绍 2.紫外可见分光光度计的维护及注意事项 3.紫外可见分光光度计的使用	李 娟	面授	6	提问
10月14日	检测部	1.水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 2.氨氮的测定	李 娟	面授	6	提问
10月15日	检测部	1.水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 2.总磷的测定	张肖娟	面授	6	提问
10月18日	检测部	1.气相色谱仪的介绍与日常维护 2. FID、FPD、ECD检测器介绍	常 庆	面授	6	提问
10月19日	检测部	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定	常 庆	面授	6	提问

第二阶段



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
10月20日	检测部	气质联用仪原理及使用介绍	刘 娟	面授	6	提问
10月21日	检测部	吹扫捕集设备介绍、使用及注意事项	刘 娟	面授	6	提问
10月22日	检测部	土壤挥发性有机物测定	刘 娟	面授	6	提问
10月25日	检测部	学习微波消解仪的使用	许晓莲	面授	6	提问
10月26日	检测部	水质样品前处理	许晓莲	面授	6	提问
10月27日	检测部	电感耦合等离子体发射光谱仪的使用介绍	许晓莲	面授	6	提问
10月28日	检测部	水质重金属元素分析	许晓莲	面授	6	提问
10月29日	检测部	原子吸收光谱仪及铅含量的测定	高晓艳	面授	6	提问

第二阶段



日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
11月1日	益仁生活区自习室	1.化工安全设计、安全管理内容等基本内容学习 2.化工防火防爆技术知识学习	王 婷	面授	6	提问
11月2日	益仁生活区自习室	1.工业毒物知识介绍 2.压力容器设备检修知识	王 婷	面授	6	提问
11月3日	益仁生活区自习室	1.化工系统安全分析与评价 2.化工废水处理技术	王 婷	面授	6	提问
11月4日	益仁生活区自习室	化工废气处理技术和化工废渣处理技术	王 婷	面授	6	提问
11月5日	益仁生活区自习室	1.了解清洁生产内容以及清洁生产审核程序 2.掌握清洁生产原理和技术 3.复习总结课程内容，整理书写课程报告	王 婷	面授	6	提问
11月8日	益仁生活区自习室	化工导论知识：化工的地位与发展史、无机化工	杜 蕾	面授	6	提问

第二阶段



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
11月9日	益仁生活区自习室	化工导论知识：石油炼制与石油化工、高分子合成材料	杜 蕾	面授	6	提问
11月10日	益仁生活区自习室	化工导论知识：天然气化工与煤化工、化学工程与工艺的科学基础	杜 蕾	面授	6	提问
11月11日	益仁生活区自习室	化工导论知识：精细化工、生物化工	杜 蕾	面授	6	提问
11月12日	益仁生活区自习室	化工导论知识：环境化工、现代化工的发展前景	杜 蕾	面授	6	提问
11月15日	精益道场	JTI实操演习	贾秀娟 贵来全 李学杰 孙 涛	面授+实操	6	提问

第二阶段

日期	学训场景	学训内容	教练	方式	学时	考核方式
11月16日	益仁生活区自习室 融创院	学训课题汇报	王 婷 袁 闪	-	6	提问
11月17日- 11月18日	益仁生活区自习室	学训课题制作	王 婷	面授	6	提问
11月19日	结业总结会	1. 课题成果展示 2.总结及表彰	杨彬堂	-	3	-



03

学训掠影

Glimpse Of Training



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

报到接待及开班仪式



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER



报到接待

9月1日，我们迎来了青岛科技大学（高密校区）79名学训生，这也是化工系第二批来司学训的学生。京博为学训生精心准备了欢迎宴，对家人们的到来表示热烈欢迎。



物资发放

京博N1N校企融创院为学训生配置全套劳保用品、防疫物资以及安全定位卡，让师生实现了生活安全、学习安全、学训安全。



学训开班第一课

9月2日，京博为青科学子组织了开班仪式及学训开班第一课；开班仪式上对于学生接下来的学训内容做了详细的计划。



产业认知

组织学生进行工业园区参观交流，通过对各个产业板块的参观认知，让同学们更直观的感受企业发展历程以及各产业板块发展现状，感受到京博的文化魅力和产业实力。

通识课程培训阶段



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER



企业文化学习

通过学习企业文化，帮助学训生了解京博企业发展历程，感受京博人诚信、奉献、改善、利他的价值观，引导学生树立正确的人生观和价值观。



安全培训

本质化安全的主体是人，学生进入学训场景之前，进行集团级安全培训，学习应急手势，并进行严格安全考核，确保学生在安全的前提下进行学习。



应急救护培训

时间就是生命，心肺复苏应急救护是全体员工的必修课，同样对于学训师生也是一门必修课，真真切切的落实到“安全是天，生命重于泰山”。



消防实操

消防实操是所有学训生必须学习的课程，79名学训生在京博应急救援人员的指导下学习灭火器、空气呼吸器以及消防栓用水使用方法，并进行实践操作。

场景学训阶段



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER



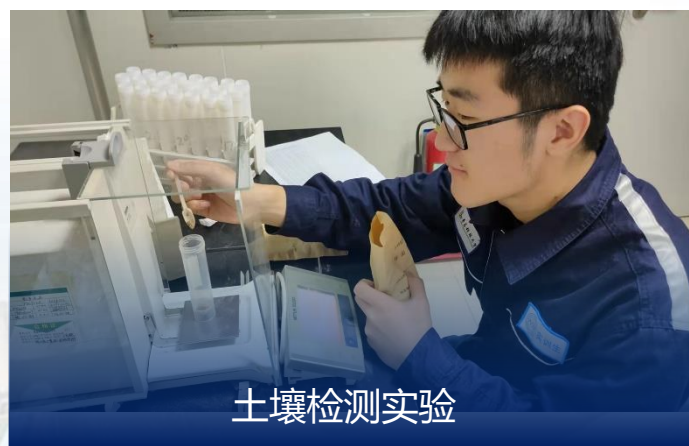
认真做课堂笔记



学训教练现场授课



联合操作室学习



土壤检测实验



操作装置阀门



带教老师现场授课

04

学训成果

Training Results



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

学训情况一览表



青岛科技大学学训评价结果											
姓名	班级	等级	姓名	班级	等级	姓名	班级	等级	姓名	班级	等级
王溢康	化专1961	A	燕麒任	化专1962	A	梁肃静	化专1962	B	李璇	化专1963	B
卞松璞	化专1961	A	王昊	化专1962	A	申秋悦	化专1962	B	阚丽亚	化专1963	B
李玉雪	化专1961	A	程晨	化专1962	A	盛国宇	化专1962	B	高景涛	化专1963	B
王相凯	化专1961	B	黄娜	化专1962	B	潘逢龙	化专1963	A	刘乐雨	化专1963	B
赵君诚	化专1961	B	周豪正	化专1962	B	袁小洧	化专1963	B	许诺	化专1963	B
张向文	化专1961	B	黄贤阁	化专1962	B	赵梦薇	化专1963	B	齐先笑	化专1963	B
周孟雨	化专1961	B	金佳豪	化专1962	B	陈宏	化专1963	B	王宏宇	化专1963	B
苏忠宇	化专1961	B	刘晋源	化专1962	B	王郑翔	化专1963	B	郑湘莹	化专1963	B
田丰胜	化专1961	B	侯依茜	化专1962	B	付钰丽	化专1963	B	田欣静	化专1963	B
窦长江	化专1961	B	万雨华	化专1962	B	池浩志	化专1963	B	李树坤	化专1963	B
黄敏楠	化专1962	A	秦梦羽	化专1962	B	王增	化专1963	B	张志优	化专1964	A

学训情况一览表

青岛科技大学学训评价结果											
姓名	班级	等级	姓名	班级	等级	姓名	班级	等级	姓名	班级	等级
郑述龙	化专1964	A	侯云迪	化专1964	B	孙宁	化专1965	B	袁梦月	化专1966	B
张曼	化专1964	B	白雪洁	化专1964	B	李彤阳	化专1965	B	岳慧燕	化专1966	B
王润田	化专1964	B	安欣冉	化专1964	B	宋雪芹	化专1965	B	刘强元	化专1966	B
张菲菲	化专1964	B	李菲菲	化专1964	B	唐喜龙	化专1965	B	唐紫一	化专1966	B
杨圣俊	化专1964	B	贾明禄	化专1964	B	赵方琳	化专1965	B	张思强	化专1966	B
王娜	化专1964	B	杨永花	化专1965	B	张宜涛	化专1966	B	徐香旭	化专1966	B
孙奇	化专1964	B	相薇	化专1965	B	盛利琪	化专1966	B	王德福	化专1966	B
姜川	化专1964	B	刘辉	化专1965	B	刘亚欣	化专1966	B	路延龙	化专1966	B
徐文帆	化专1964	B	刘佳蕊	化专1965	B	宋述东	化专1966	B			

入职绿卡名单



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER



王昊



李玉雪



潘逢龙



郑述龙



张志优

本次有5名优秀学生获得入职绿卡，获入职绿卡者可直接入职京博控股集团或旗下产业公司，并可推荐其他同学入职，可享受京博伯乐奖奖金。

学训总结会



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER



实战历练

学训总结会采用公司组织为主学生为辅的运营形式，主持人、跑麦、礼仪等全部由学生自发组织，面对真实的运营环境，学生们现场随机应变能力强，整体运营组织良好！



课题汇报

在为期12周的教学实训过程中，79名学生分别对18个学训课题进行了学习研究。最终，推选出8个优秀课题进行结业汇报，课题成果得到了带教老师和企业教练的高度评价。



学训感受分享

学生代表田欣静从学训的点点滴滴进行学训感受分享和总结。她分享到，未学训前觉得京博只是一个单纯的化工企业，来到后才深有体会，京博涵盖板块十分全面。通过本次学训也让我们将书本知识和现场实际相结合，对所学专业有了新的认知。

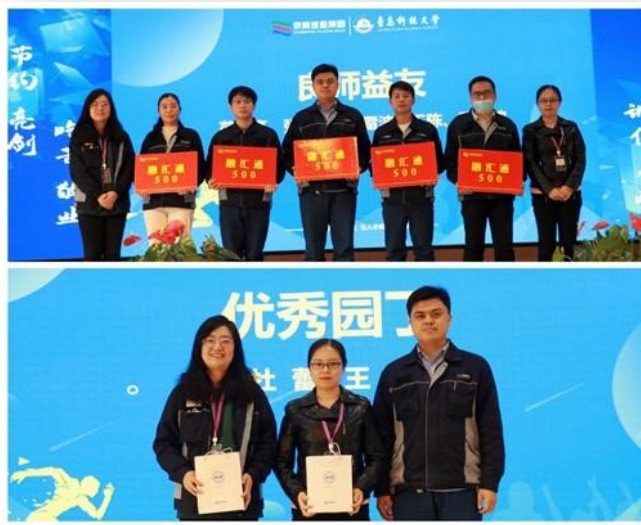
学训总结会



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER



综合学生在学训期间的表现，从79名学生中评选出5名优秀学生并颁发了“入职绿卡”；通过课题PK，现场评选出3组优秀课题组，大会分别对优秀学生和优秀课题组进行了表彰奖励。同时，对学训考核合格的学生颁发结业证书。



在学训过程中，带教老师深入学训场景，将大学课堂搬到了学训场景，结合现场情况开展理论课程学习，为学生课程学习和课题的顺利开展起到了很好的指导作用。学训教练不单单教授学生实操知识，还教会学生职场中的思维与应变能力，促进学生全方位思考、多角度看待问题。



11月19日，青科79名学训生顺利结业。在学训过程中同学们认真学习理论与学训课题，做到了理论与实践的结合，充分展现青科学子良好素质和当代大学生的风采。

学训总结会



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

学训部门领导 魏登昱



京博N1N校企融创院学训管理部部长魏登昱说，祝贺79名同学在N1N学训平台顺利结业，展现出了一名青科学子的精神风采。在学训中带教教师深入一线与学生一起学习和生活，将授课内容与企业真实场景相结合与同学们亦师亦友，共同成长。

学校领导 王 婷



青岛科技大学高密校区化工系专业化工教研室主任王婷说，首先，感谢京博为青科学生提供了一个高质量的学训平台，通过学训可以看到大家褪去了部分青涩，收获了成熟稳重。在这里同学们在理解原理的基础上，学会运用知识去探究解决实际问题，更符合OBE教学理念。

学训公司领导 鲍雷波



京博石化化工H车间主任、学训教练鲍雷波说到，教学实训基地在学生学训期间做了很多计划安排，通过在京博真实的学训场景中学习，目的就是能更好地促进学生成才成长。

05

评价及改进

Evaluation And Improvement



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHABROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER

01

整体评价

Overall Evaluation

- 青岛科技大学高密校区化工系第二批次79名学生来司学训，经过考核顺利结业。
- 学训过程中，师生们深入一线学训场景，带队教师将大学课堂带进企业，学生们将所学理论知识在学训场景进行转化，学训师生在企业都能得到能力的提升。学生从学校到工厂从理论到实践的学习过程，全体师生见识到了现代化工企业的大型生产装置及自动化操作过程，学习了许多产品的工艺流程及生产路线的知识。

02

老师管理

Teacher Management

在学生的管理上，14名老师来司进行带教，开展了38节课程，授课时长114学时。学校老师将课堂搬到了企业，在学训场景开展“第二课堂”，让学生在了解企业相关知识的同时也兼顾到专业知识。教师也深入一线岗位带教教学，对学生的学习状态认真负责，致力于让学生在学训场景学习一些课本上没有的知识，能对学训过程中存在的问题提出优化建议。

学生学训

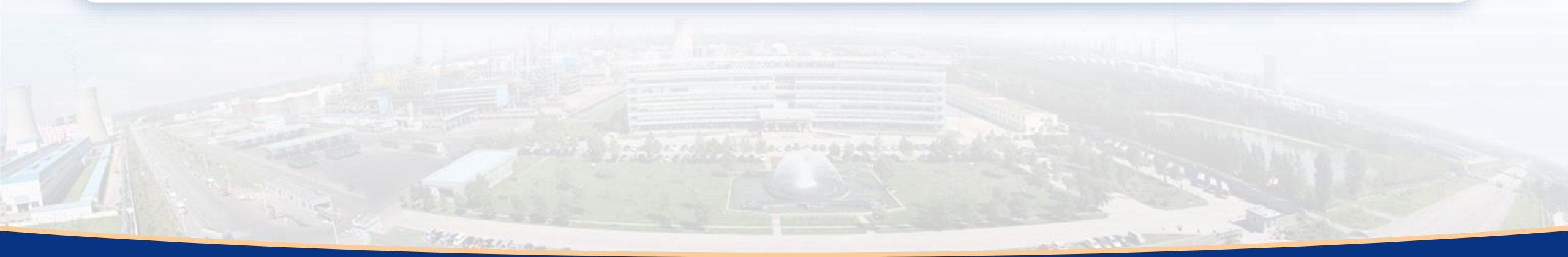
Student Training

学训过程中同学们学习氛围较好，能有效的形成竞争与合作的学习氛围。在学训场景围绕着18个学训课题展开学习，很好的将所学理论与实践相结合，在学习中大家动手能力较强，既锻炼了自身技能，也提高了动手操作能力。经过学训学生的实践经验和实践能力、分析解决问题的能力及创新能力都有了全面提高。

03 持续改进

Keep Improve

- 持续深度合作。基于校企在学训上的深度合作，拉近了高校与企业的距离，同学们在N1N学训平台得到了实践能力的锻炼。校企就专业学训积累了许多促进学生培养的经验，需要针对不同的专业，从学训方案、授课内容、授课方法及时间安排等细节逐步探讨、不断完善，让教学实训能够更好地促进学生的成才、成长。
- 巩固加强专业课教师来司带教交流。专业课教师最了解学生课程学习的情况，来司带教可以帮助学生解决一些现场遇到的实际问题，带教过程中又能根据学训场景提出一些符合教学的建议，让学训场景的建设更有助于带教教师的授课。既满足学生的培养，又能提升自教学水平，可谓多方受益。



欢迎青科学子再次来司学训



京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER





京博N1N教学实训与科研转化基地
CHAMBROAD N1N RESEARCH & PRACTICE INSTITUTE AND CONVERSION CENTER



青岛科技大学
QINGDAO UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY

谢谢

THANKS

山东京博控股集团有限公司

2021年11月

