

中国钢铁工业协会部门文件

钢协人〔2023〕45号

关于印发钢铁行业 2024 年度 培训计划的通知

各有关单位：

2024年，钢铁行业将迎来更多的发展机遇和挑战，行业人才培养工作也将进入一个全新阶段。中国钢铁工业协会（以下简称“中钢协”）不断创新人才培养模式，持续提高人才培养的质量和效率，开展多层次、多领域、全方位的人才培养项目，全面提升行业专业技术水平和管理创新能力，为我国钢铁行业高质量发展提供强有力的人才保障。结合当前及今后一段时期行业发展实际，秉承“办会员企业想办，又不容易办、不方便办的培训”的宗旨，充分发挥行业平台作用，整合行业内外资源，协会继续在全行业组织企业需求的各类培训，现将2024年度培训及有关事项通知如下：

一、培训内容及师资

本年度培训计划充分征求企业意见的基础上形成，课程主要分为生产管理和专业技术两大类 178 个培训项目，培训形式包含了行业公开课、企业定制内训班两种形式，师资主要邀请行业、先进企业、科研院所及专业机构的专家进行授课，具体详见《钢铁行业 2024 年度培训计划表》（附件 1-2）。

二、培训组织与需求反馈

为提高培训的计划性，培训项目举办时间、方式将根据培训需求情况来确定，部分公开课培训课程可能进行合并或精简，每项公开课培训具体安排将单独另文通知，各单位也可关注中钢协官网通知公告栏信息。

企业需求反馈是 2024 年度行业培训实施的重要依据，请各单位结合自身年度培训计划，安排本单位需求反馈工作，需求信息可以由集团集中汇总也可以由各基层单位直接反馈，对于需提供企业定制内训的项目具体要求可在备注栏中注明。

三、培训费用

培训根据课程的天数和内容收取费用（线下课程一般含讲课费、资料费、餐费，不含住宿费），具体费用以培训班通知为准。企业定制内训具体事宜可与中钢协组织人事部联系咨询。

四、填报方式

本年度使用网络填报系统和电子邮件两种方式接收需求

信息,各单位可于2024年1月20日前任选其中一种方式反馈。

方式一：网络填报系统（适合小批量分散报送）

电脑端：

<https://chinaisa.wjx.cn/vm/PoGhxN3.aspx>

手机端：

请使用微信扫描以下二维码填报



如需查询已提交的需求信息,可进入以下链接,通过手机验证进行查询或修改。

<https://chinaisa.wjx.cn/resultquery.aspx?activity=243990733>

方式二：电子邮件报送（适合大批量汇总报送）

请填写培训需求反馈表（附件3）通过电子邮件发送至中钢协组织人事部邮箱（px@chinaisa.org.cn）

五、联系方式

联系人：钱璐 贾硕

电 话（传真）：010-65135472

邮 箱：px@chinaisa.org.cn

通讯地址：北京市东城区东四西大街46号中国钢铁工业协会

- 附件：1. 钢铁行业 2024 年度培训计划表-生产管理类
2. 钢铁行业 2024 年度培训计划表-专业技术类
3. 钢铁行业 2024 年度培训需求反馈表

通知电子版可以在中钢协官网通知公告栏目查看下载。



钢铁行业 2024 年度培训计划表-生产管理类（行业公开课）

课程编码	培训项目名称	培训内容	师资简介	培训对象	培训时长	培训费用	开班信息及方式
GL2024001	新时代钢铁企业基于点检的管理模式及实践研修班	1. 钢铁企业的点检管理模式 2. 钢铁企业点检维护体制的策划与推进 3. 操作者维护推进难点和推进方法 4. 智能背景下点检工作的内涵和定位 5. 钢铁企业设备诊断与智能点检维护的系统策划	钢铁行业设备管理资深专家	钢铁企业设备和生产主管领导，设备部、生产部负责人；设备、生产主管，设备点检管理人员及相关业务骨干	2 天	线下 2600 元/人	公开课/特需可定制企业内训
GL2024002	钢铁企业设备四大标准编制及其在信息化系统中的应用培训班	1. 现代设备管理的概念 (1) 现代设备的特征 (2) 现代设备的管理和主要任务 (3) TPM 及其具体内容 (4) 全员设备管理的维修模式 2. 四大标准 (1) 设备台账的形成及编制 (2) 维修技术标准编制和用途 (3) 点检标准编制和用途 (4) 给油脂标准编制和用途 (5) 维修作业标准编制和用途 (6) 四大标准之间的关系 3. 设备编码 (1) 设备编码在设备管理和信息化系统中的重要作用 (2) 设备编码的编码规则及编制 (3) 设备编码的应用 (4) 编码在设备台账、四大标准中的关联 4. 设备管理信息化系统 (1) 设备管理信息化系统的简介	钢铁行业设备管理实战专家、项目咨询专家	钢铁企业设备科室主任、设备部长及以上管理人员、相关职能部门管理人员	3 天	线下 3000 元/人	公开课/特需可定制企业内训

		(2) 设备管理信息化系统的总体构架 (3) 设备管理信息化系统的功能概要 (4) 四大标准在设备管理信息化系统中的应用 (5) 案例介绍					
GL2024003	钢铁企业绿色制造专题研修班	1. 钢铁行业绿色发展与绿色城市钢厂评价体系 2. 钢铁能效提升技术 3. 钢铁余热高效利用 4. 钢铁副产煤气利用 5. 钢铁智慧能源技术 6. 先进钢铁企业现场参观	钢铁行业技术专家 绿色制造先进企业 师资行业 资深培训师	钢铁企业管理人员， 绿色制造相关专业人员	3 天	线下 3000 元/人或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需可定制企业内训
GL2024004	钢铁企业竞争力与质量管理研修班	1. 企业竞争力与质量的关系 (1) 企业竞争力 (2) 质量竞争力 (3) 企业竞争力与质量竞争力的关系 (4) 宝钢竞争力优势 2. 质量管理基础 (1) 质量管理基本概念 (2) 过程保证结果，上工序满足下工序 (3) 工作质量保证产品质量 (4) 案例分享 3. 宝钢一贯质量管理 (1) 宝钢一贯质量管理基本内容 (2) 一贯质量管理的方法和手段 (3) 环境经营——绿色产品制造 (4) 成效分享 4. 现阶段质量管理的主要任务 (1) 提升空间 (2) 对策措施 (3) 基层质量管理的任务	钢铁行业质量管理实战专家、项目咨询专家	钢铁企业质量管理部门、研发部门相关负责人及相关机构从事质量设计、质量控制与分析、质量管理、质量咨询、质量认证与评审工作的相关管理人员、技术员、内审员等	2 天	线下 2600 元/人	公开课/特需可定制企业内训

GL2024005	钢铁企业人力资源风险管控新思维与管理实务高级研修班	1. 钢铁企业人力风险管控新思维 (1) 员工招聘、跳槽与解聘 (2) 离职员工管理风险防范 (3) 核心人才培养 2. 钢铁企业如何预防人员流失 (1) 人才流失的应对 (2) 员工关系管理 (3) 发展有吸引力的职业发展路径 (4) 建立良好的领导力和管理风格 3. 人才盘点与组织发展 4. 激活新生代员工 5. 劳动争议的预防与处理	教授、钢铁行业专家、项目咨询专家	钢铁企业人力资源部门负责人及相关业务主管	2 天	线下 2600 元/人	公开课/特需可定制企业内训
GL2024006	钢铁企业班组长实操管理技能提升培训班	1. 钢铁企业一线先进工作教导与工作安排 2. 钢铁企业一线最优现场“六源”管理实务 (1) 一线最优现场“6 源”管理概述 (2) 污染源的概念、辨识、查找指引、治理指导 (3) 清扫困难源的概念、辨识、查找指引、治理指导 (4) 故障源、浪费源、缺陷源、危险源的概念、辨识、查找指引、治理指导 (5) 一线最优现场“6 源”管理流程 3. 钢铁企业班组问题分析与解决 (1) 问题分析与解决概述 (2) 分析解决问题的思维模式、工具方法 (3) 班组问题分析与解决	钢铁行业管理专家、项目咨询专家	钢铁企业在职班组长（后备班组长）及相关管理人员	3 天	线下 3000 元/人	公开课/特需可定制企业内训

GL2024007	钢铁企业战略营销思维创新与市场洞察能力提升高级研修班	1. 钢铁市场环境分析 2. 钢铁行业市场洞察 3. 钢铁供应链新业态 4. 市场竞争与全胜策略 5. 大客户战略营销与思维创新 6. 案例分析与现场研讨	钢铁行业专家、项目咨询营销专家	钢铁企业营销总监、销售主管及销售精英	2 天	线下 2600 元/人	公开课/特需可定制企业内训
GL2024008	数字赋能时代钢铁企业作业区管理技能提升高级研修班	1. 数字赋能背景下作业长（车间主任、分厂厂长）管理认知 2. 安全行为意识反思 3. 卓越领导力与可复制安全管理技能 4. 现场管理与生产效率提升 5. 钢铁企业管理标准化 6. 结构化问题分析与案例现场分析研讨	钢铁行业专家、先进企业专家、项目咨询专家	钢铁企业各生产作业区作业长、车间主任及现场管理相关人员	3 天	线下 3000 元/人	公开课/特需可定制企业内训
GL2024009	钢铁企业工段长（作业长）管理技能提升高级研修班	1. 工段长（作业长）必备的七大能力 (1) 创造良好的工作氛围和信任关系 (2) 影响力与个人魅力塑造 (3) 高效沟通 (4) 高效沟通 (5) 问题管理与解决 (6) 如何做好一线教练 (7) 基层班组建设 2. 作业长制 (1) 作业长制管理模式 (2) 作业长的角色 (3) 作业长的权力与任务 (4) 作业长的业务管理 (5) 作业长制推行实践 3. 现场管理实务	钢铁行业管理实战专家、先进企业专家、项目咨询专家	钢铁企业车间主任代表、作业长（工段长）、后备作业长（工段长）	3 天	线下 3000 元/人	公开课/特需可定制企业内训

		(1) 安全领导力提升 (2) 现场优秀管理最佳实践 (3) 工具应用方法及案例研讨 (4) 结构化问题分析与现场案例研讨 (5) 现场标准化作业最佳实践					
GL2024010	钢铁企业生产现场技术人员创新能力提升研修班	1. 科技创新政策与科技发展趋势 2. 钢铁企业专业技术人员技术创新观念与方法 3. 钢铁企业科研项目管理与科技成果转化 4. 技术创新人才培养和团队建设	钢铁行业资深专家、教授	钢铁企业生产现场技术人员、研发人员	2 天	线下 2600 元/人	公开课/特需可定制企业内训
GL2024011	钢铁企业全流程降本增效实务专题研修班	1. 钢铁企业全流程降本增效的方向 (1) 让供应商深度进入企业 (2) 让使用者对采购成本负责 (3) 技术降本才是真正的可靠降本 (4) 提升管理效率、资产效率、标准化水平 (5) 成本是设计出来的，不是省出来的 2. 钢铁企业全流程降本增效一站式解决方案模型 (1) 隐性降本：定置化、库存闲置、消缺机会、产线协同、标准的建立与执行、员工工作量的合理安排 (2) 显性降本：业绩结构增效、材料降本、人工降本、四项费用降本、技术创新降本、全面预算管理、月度财务分析、直接成本核算、间接成本核算	钢铁行业管理专家、项目咨询专家	钢铁企业车间主任以上管理人员、相关职能部门管理人员	2 天	线下 2600 元/人	公开课/特需可定制企业内训
GL2024012	钢铁企业工程建设项目管理实务培训班	1. 工程项目管理概述 2. 工程项目管理的生命周期 3. 工程项目立项建议 4. 可行性研究 5. 初步设计 6. 设备技术附件	钢铁行业工程项目管理实战专家、项目咨询专家	钢铁企业工程项目管理人员、相关工程技术人员	3 天	线下 3000 元/人或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需可定制企业内训

		7. 设备招. 投标 8. 施工组织设计 9. 设备设计 10. 设备的采购和制造 11. 设备安装与调试 12. 工程项目设计. 资料交付与整理 13. 工程建设项目实例					
GL2024013	钢铁产业供应链数字化应用与创新研修班	1. 钢铁企业在产业互联网和工业互联网的实践 (1) 钢铁企业如何应用互联网平台模式降本增效, 与系统创新 (2) 产业链数字化推动全产业协同 2. 供应链数字化 (1) 供应链协同服务平台如何将产品全生命周期各环节, 跨企业的系统打通, 更高效 (2) 产业互联网: 促进钢铁制造业向服务转型, 重塑钢铁流通领域新秩序, 提升中国大宗商品国际定价权和话语权 (3) 供应链协同平台: 交易+物流+金融多维度模式服务产业链 (4) 产业供应链平台: 司库+供应链+金融服务产业链上下游企业 3. 钢铁企业厂内供应链 (1) 企业供应链信息化升级: 提升和优化数据采集. 处理. 分析, 打通各门之间信息孤岛, 形成信息共享. 协同 (2) 如何用数字化供应链将原辅料采购更加精准 (3) 优化企业供应链管理: 提升风险管控模式 (4) 企业供应链协同平台化发展是完善的企业风险预警机制核心维度 (5) 企业供应链共享: 备品备件. 联储联备实现绿色制造	钢铁行业供应链管理专家、产业互联网专家、供应链与物流行业专家	钢铁企业战略规划部、供应链管理部門、采购部門、財務部門、物流部門等	3 天	线下 3000 元/人或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需可定制企业内训

GL2024014	钢铁企业全员生产维护实践专题研修班	1. 操作者是设备维护的基础 2. 操作维护的目的是消灭强制劣化 3. 全员维护中的 6 大难题 4. 全员维护中的分工和搭接 5. 钢铁企业全员维护推进的方法和实践 6. 设备维修标准体系	钢铁行业设备管理资深专家、先进企业专家	钢铁企业设备和生产主管领导，设备部、生产部负责人；设备、生产主管，设备点检管理人员及相关业务骨干	2 天	线下 2600 元/人	公开课/特需可定制企业内训
GL2024015	钢铁企业现场质量改善研修班	1. 现场改善概述 2. QC 小组活动过程与效果 3. 5why 分析法在现场的应用 4. 现场小组问题解决法 8D 及案例分析 5. 作业区质量管理	钢铁行业专家、先进企业质量管理培训专家、现场质量改善专家	钢铁企业现场质量管理主管、公司内审员、体系管理人员、技术员、作业区相关人员等	2 天	线下 2600 元/人	公开课/特需可定制企业内训
GL2024016	钢铁行业安全体感与安全生产管理研修班	1. 安全体感训练（五模块） 2. 安全生产法律法规解析 3. 生产经营单位安全管理分析 4. 生产安全事故调查与分析 5. 职业危害预防与管理	先进企业安全管理专家、钢铁行业安全管理专家	钢铁企业安全生产管理人员	3 天	线下 3000 元/人	公开课/特需可定制企业内训
GL2024017	钢铁企业综合管理体系内审员培训班	1. ISO 9001 质量管理体系及在钢铁企业中的应用 2. ISO 14001 环境管理体系及在钢铁企业中的应用 3. ISO 45001 职业健康安全管理体系 4. 管理体系审核方法与技巧 5. 钢铁企业综合管理体系案例分析	钢铁行业专家、钢铁企业体系管理培训专家、体系管理咨询专家	钢铁企业体系管理主管、体系联络员、体系咨询、体系认证与评审工作的相关管理人员、技术员、内审员等	3 天	线下 3000 元/人	公开课/特需可定制企业内训

GL2024018	钢铁企业质量管理五大核心工具应用研修班	1. APQP-CP 方法应用实务 2. FMEA 潜在失效模式及后果分析 3. PPAP 生产件批准程序 4. SPC 统计过程控制 5. MSA 测量系统分析	钢铁行业工具应用专家、质量管理培训专家、体系管理咨询顾问	钢铁行业管理者代表、顾客代表、产品技术经理、质量经理、项目经理、设计工程师、制造工程师、质量工程师、过程审核员和其他直接参与新产品或新制造过程开发、过程标准化和过程改进的人员	3 天	线下 3000 元/人	公开课/特需可定制企业内训
-----------	---------------------	--	------------------------------	---	-----	-------------	---------------

钢铁行业 2024 年度培训计划表—生产管理类（企业内训课）

课程编码	培训项目名称	培训内容	师资简介	培训对象	培训时长	培训费用及时间	培训方式	内训分类
GL2024019	钢铁企业车间主任管理技能提升专题	1. 车间主任责任意识修炼 (1) 车间主任自我目标与角色定位 (2) 车间主任领导力的塑造 2. 以结果为导向的高效执行力 (1) 车间主任的目标管理 (2) 车间团队目标管理的核心点 (3) 基于目标的工作计划 3. 执行力中的过程控制与辅导 (1) 车间主任授权后的过程控制 (2) 车间主任培养下属工作汇报能力 4. 车间工作汇报与呈现技巧 (1) 工作汇报概述 (2) 工作汇报内容设计 (3) 精彩开场与结尾 5. 高效工作汇报	钢铁行业管理实战专家、项目咨询专家	钢铁企业车间主任、后备车间主任及相关管理人员	2 天	商定	企业内训	班组管理

GL2024020	钢铁企业作业长角色认知与管理诀窍专题	1. 作业长的工作角色认知 (2) 从技术型人才到管理型人才 (3) 作业长管理的三大核心要素 (4) 作业长应发挥的管理功能 (5) 作业长在管理工作中应具备的能力 2. 作业长的管理之道与领导艺术 (1) 管理的五项基本职能 (2) 管理的重要能力 (3) 管理的重要理念 (4) 管理中的激励技巧 (5) 管理之道与艺术 3. 作业管理的有效沟通与激励技术 (1) 有效沟通 (2) 员工激励 4. 作业长的日常工作管理与自我修养 (1) 生产现场的日常管理 (2) 自我管理必备七大能力 5. 作业区管理的效率提升之工作改善	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业作业长、工段长及相关管理人员	1 天	商定	企业内训	班组管理
GL2024021	钢铁企业班组长安全管理认知能力提升与习惯性违章及反三违专题	1. 为什么要反违章 2. 班组长安全角色认知 3. 班组长安全管理理念 4. “三违”定义与分类 5. 如何反“三违” 6. 班组长安全管理技能与方法	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业班组长及相关管理人员	2 天	商定	企业内训	班组管理

GL2024022	钢铁企业班组长四大关键领导能力训练专题	1. 班组长工作教练能力提升 2. 班组长团队领导能力提升 3. 班组长改善能力提升 4. 班组长一日工作安排能力提升	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业 PMC 经理、生产经理、车间主任、人力资源部负责人，班组长、工段长，有志从事制造业生产管理相关工作的其他人员	2 天	商定	企业内训	班组管理
GL2024023	钢铁企业班组压力管理与情绪控制专题	1. 钢铁企业员工情绪作用. 情商及影响情绪调控的因素 2. 钢铁企业员工压力特点. 压力的消极影响和积极影响. 如何化解压力. 潜在压力源 3. 情绪和压力对钢铁基层班组的影响 4. 激励的作用与方法	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业班组长及相关管理人员	1 天	商定	企业内训	班组管理
GL2024024	钢铁企业班组长角色认知与人际交流沟通专题	1. 钢铁企业班组长角色认知 2. 钢铁企业班组长人际交流沟通基本原则与技巧 3. 如何清楚. 适当地说话及有效的语言表达 4. 如何解读运用非语言沟通 5. 与上级. 下级和同级沟通的原则与技巧	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业班组长及相关管理人员	1 天	商定	企业内训	班组管理
GL2024025	钢铁企业班组长技能提升专题	1. 班前班后会 2. 工作教导 3. 员工激励 4. 工作关系 5. 工作安排 6. 现场组织 7. 工作改善	钢铁行业资深专家、先进企业专家、项目咨询专家	钢铁企业班组长、后备班组长及相关管理人员	2 天	商定	企业内训	班组管理

GL2024026	中国钢铁产业发展态势概述——秉纲政策引领、明晰产业战略、汇集行业众智、聚焦发展质量	1. 国内外钢铁产业格局 2. 中国钢铁产业运行态势 3. 中国钢铁产业展望 (1) 纲政策引领，明晰产业方向 (2) 加强行业自律，保障有效供给 (3) 推进基石计划，保障资源安全 (4) 增强创新能力，推进绿色低碳	钢铁行业资深专家、中国钢铁工业协会会领导	钢铁企业中高层领导、核心管理人员	1 天	商定	企业内训	经营管理
GL2024027	钢铁企业数字化转型数字技能提升专题	1. 数据化思维理论基础 (1) 数据化思维助力品牌价值提升 (2) 数据化思维助力钢铁企业产品管理 (3) 数据化思维助力钢铁企业生产质量改进 (4) 数据化思维助力企业销售流程优化 2. “数据化思维分析”挖掘实际生产问题	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业各部门信息化主管及信息化技术人员，企业财务、人事、生产技术等岗位中期望掌握数字化转型技术、突破岗位瓶颈、实现更好发展的人员	2-3 天	商定	企业内训	经营管理
GL2024028	钢铁企业技术创新的观念与方法专题	1. 理解钢铁企业的技术创新 2. 钢铁企业如何认识和把握创新的机会 3. 钢铁企业创新管理与风险管控	钢铁行业资深专家、先进钢铁企业专家	钢铁企业中高层领导、技术创新相关部门人员	1 天	商定	企业内训	经营管理
GL2024029	钢铁企业智能制造与数字化转型专题	1. 钢铁企业数字化转型的意义与价值与困难 2. 从控制论的观点理解钢铁企业创新技术体系 3. 理解数字化技术给钢铁企业带来的新机会 4. 钢铁企业数字化转型的领域与战略	钢铁行业资深专家、先进钢铁企业专家	钢铁企业中高层领导、数字化相关部门人员	1-2 天	商定	企业内训	经营管理

GL2024030	钢铁企业工业大数据分析建模专题	1. 理解工业大数据的机会 2. 钢铁企业工业大数据时代的数据建模 3. 钢铁企业工业大数据时代的根因分析 4. 第四范式与知识发现	钢铁行业专家、工业大数据分析与应用集成应用专家、工业与应用数学专家、先进钢铁企业专家	钢铁企业中高层领导、数字化相关部门人员	0.5天	商定	企业内训	经营管理
GL2024031	钢铁企业积极稳妥推进国企混合所有制改革专题	1. 国企改革顶层设计 2. 发展混合所有制理论与政策 3. 国企混改实际操作 4. 混会所有制企业员工持股 5. 国企混改案例	国企改革资深专家	国有钢铁企业中高层领导、核心管理人员	1天	商定	企业内训	经营管理
GL2024032	钢铁企业自主经营体——阿米巴+合伙制专题	1. 钢铁企业阿米巴组织构建 2. 钢铁企业阿米巴经营核算 3. 钢铁企业阿米巴激励机制 4. 钢铁企业经营单元虚拟合伙制	钢铁行业专家、项目咨询专家	钢铁企业高、中级经营管理人员，企业财务及经营管理部门负责人，企业各经营单元负责人	1-2天	商定	企业内训	经营管理
GL2024033	钢铁企业战略决策与全面运营管理专题	1. 团队建设 2. 战略管理 3. 目标计划管理 4. 经营决策 5. 财务筹划 6. 市场营销管理	钢铁行业专家、项目咨询专家	钢铁企业经营管理者	2天	商定	企业内训	经营管理

GL2024034	2024 宏观经济政策和国有钢铁企业高质量发展专题	1. 中国宏观经济发展的即期特征与主要风险 2. 2024 年中国主要经济指标增速预测 3. 国企“三新一高”发展助力国企高质量发展 4. 如何对标世界一流企业 5. “双碳”目标下，国企节能减排与绿色低碳发展	钢铁行业专家、项目咨询专家	钢铁企业各级管理者	1 天	商定	企业内训	经营管理
GL2024035	钢铁企业商业模式创新专题	1. 企业持续成长与商业模式创新 (1) 比较研究案例：苹果. 阿里巴巴. 海尔智家等企业的商业模式/义乌小商品转型记等 (2) 课堂活动：密电风云/识别商业模式 2. 如何选择合适的商业模式 案例：不同行业的商业模式比较 3. 商业模式创新方法和步骤 典型案例与实务演练 4. 移动互联时代的商业模式创新 华为公司. 360 公司. 阿里巴巴. 携程等 20 多个模式创新案例 5. 钢铁企业产品与服务模式创新 典型案例及实务演练 6. 钢铁企业市场通路与客户管理模式创新 典型案例与思维练习 7. 钢铁企业业务与运营模式创新 案例研讨：稻盛和夫如何拯救日航/阿里的中台战略等 8. 钢铁企业商业模式设计与市场竞争战略 综合案例与实务研讨	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业中高层管理者、市场营销人员	1 天	商定	企业内训	经营管理

GL2024036	对标世界一流企业推动钢铁行业国企价值创造专题	1. 新一轮国企改革的要求 2. 全面加快建设世界一流企业相关政策解读 3. 推进对标世界一流管理提升行动的十个要点 4. 加快完善中国特色现代企业制度 5. 扎实开展“三定”工作，夯实三项制度改革基础 6. 建立管理人员竞聘上岗、能上能下的人事制度 7. 建立职工择优录用、能进能出的用工制度 8. 建立收入能增能减、有效激励的分配制度	钢铁行业专家，项目咨询专家	从事国有企业改革的工作人员	1 天	商定	企业内训	经营管理
GL2024037	二十大后钢铁行业国企改革重点内容专题	1. 国有企业改革历程 2. 二十大后国资国企改革重点内容	钢铁行业专家，项目咨询专家	从事国有企业改革的工作人员	0.5 天	商定	企业内训	经营管理
GL2024038	钢铁行业国有企业董监事履职责任与职务风险专题	1. 董监事履职必知的公司治理常识 2. 董监高履职的职务风险与风险规避 3. 董监事如何正当行使股东权利 4. 国有股东控制权保护(国有资产管控思路：从控股转为控制的 36 号文解读)	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业董事长、总裁、总监等企业经营者	1-2 天	商定	企业内训	经营管理
GL2024039	钢铁行业国有企业外派董事/高管履职及管理策略专题	1. 外派董监事必须明确的履职基础——公司治理相关问题 2. 公司治理的内容 3. 公司外派董事监事的工作职责与工作方法 4. 公司外派董事监事的法律风险防范及其有效维护股东权益	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业外派董事和监事、中高层管理者、分子公司中高层管理者、公司总部相关职能部门负责人	1 天	商定	企业内训	经营管理

GL2024040	钢铁行业国有企业外派董事监事履职及管理策略专题	1. 董事履职基本要求 2. 重点事项审议决策要点及风险防范 3. 投资类事项审议决策要点及风险防范 4. 财务资金管理类事项审议决策要点及风险防范 5. 考核分配类事项审议决策要点及风险防范	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业外派董事和监事	1-2天	商定	企业内训	经营管理
GL2024041	钢铁企业合同风险管理实务操作技巧专题	1. 合同风险管理的概述 2. 合同签订前风险与防控措施 3. 合同条款风险与防控措施 4. 合同签订时风险与防控措施 5. 合同履行中的风险与防控措施 6. 合同纠纷管理	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业管理者，包括但不限于：采购部、行政部、法务部、风控部等部门人员	1天	商定	企业内训	经营管理
GL2024042	钢铁企业结果导向过程合规——招标采购实务操作与案例解析专题	1. 引言：废除最低价中标，怎么看 2. 招投标概述与招标工作的战略规划 3. 招标采购的法律规范与适用范围 4. 招标文件的编制及风险控制 5. 投标阶段的风险控制 6. 评标过程的风险控制 7. 合同谈判	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业采购部、后勤部、审计监察部、法务部等相关人员	2天	商定	企业内训	经营管理
GL2024043	钢铁企业风险管理与内部控制实务分析与研究专题	1. 企业风险管理与内部控制概述 (1) 企业风险管理与内部控制 (2) 风险管理的发展与类别 (3) 企业风险管理的必要性 2. 企业风险管理框架与方法 (1) 企业风险管理框架 (2) 企业风险管理流程与规划 (3) 企业风险管理技术 3. 企业内部控制框架与控制实务 (1) 企业内部控制框架 (2) 企业内部控制实务 4. 企业风险管理与内部控制岗位实践	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业中高层管理人员	1天	商定	企业内训	经营管理

GL2024044	钢铁企业人力资源管理创新实践与新时代员工管理专题	1. 变革时代下的钢铁企业面临的管理挑战 2. 钢铁企业人力资源创新与实践 3. 钢铁企业新时代员工的行为特征与心理模式 4. 新时代员工的三大领导原则 5. 课程回顾与答疑	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业人力资源总监、经理、企业高管	1 天	商定	企业内训	人力资源
GL2024045	钢铁行业战略人力资源管理规划专题	1. 人力资源管理如何匹配钢铁企业发展战略和经营模式 2. 钢铁企业人才能力发展与组织发展 3. 钢铁企业薪酬长远规划与员工发展设计 4. 钢铁企业招聘、考核与人才梯队规划	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业总经理、人力资源总监/相关 HR+BP 等、部门直线总监等	1 天	商定	企业内训	人力资源
GL2024046	钢铁行业国有企业薪酬绩效设计和中长期激励专题	1. 国企改革永远在路上 2. 国企改革的核心是人事制度改革 3. 国企绩效改革 4. 国企薪酬设计	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业高管、人力资源管理及相关人员	1-2 天	商定	企业内训	人力资源
GL2024047	钢铁企业非人力资源经理的人力资源管理专题	1. 什么是非人力资源经理的人力资源管理 2. 部门职位管理 3. 人才甄选与招聘渠道(选人) 4. 部门经理如何有效培育下属(育人) 5. 部门经理如何帮助下属提升工作绩效(用人) 6. 部门经理如何留住优秀人才(留人) 现场研讨：防止人才流失策略分析	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业管理层以及与人力资源管理相关岗位管理人员	1-2 天	商定	企业内训	人力资源

GL2024048	钢铁企业员工招聘、跳槽与解聘风险管控新思维专题	1. 当前企业用工的背景 2. 《劳动合同法》修改重点和具体内容权威解读 3. 《最高人民法院劳动争议司法解释四》解析与劳动争议风险预防 4. 面临年后人才流失窘境，HRD 应如何应对 5. 过六关 选人才--招聘流程管理 6. 建立企业文化体系，体现人文关怀，是企业魅力所在 7. 留住核心人才 8. 如何根据不同类型的员工签订劳动合同 9. 离职员工管理风险防范 10. 劳动争议的预防和应诉技巧	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业高层管理及人力资源管理相关人员	1-2天	商定	企业内训	人力资源
GL2024049	钢铁企业现场标准化作业与6S管理专项	1. 6S 管理价值 2. 6S 管理实施策略 (1) 整理实施方法 (2) 整顿实施方法 (3) 清扫实施方法 (4) 清洁实施方法 (5) 素养实施方法 (6) 安全实施方法 3. 6S 管理常见问题与对策 (1) 执行问题及对策 (2) 改善问题及对策 (3) 文化问题及对策	钢铁行业专家 先进企业标准化推进专家 现场管理培训专家	钢铁企业标准化作业推进部门、生产厂部相关负责人、现场相关管理人员及技术员	2天	商定	企业内训	生产过程管理

GL2024050	钢铁企业综合管理体系运行研修班	1. ISO 9001&IATF 16949 质量管理体系 2. ISO 14001 环境管理体系 3. ISO 45001 职业健康安全管理体系 4. ISO 50001 能源管理体系 5. ISO 27001 信息安全管理体系 6. 管理体系审核方法与技巧 7. 公司制度体系的建设及多体系的融合	钢铁行业专家、钢铁企业体系管理培训专家、体系管理咨询专家	钢铁企业体系管理主管、体系联络员、体系咨询、体系认证与评审工作的相关管理人员、技术员、内审员等	2 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024051	钢铁企业基于工业互联网的数字化转型:智能制造的技术研发创新与综合应用案例	1. 制造业数字化转型与工业互联网 2. 基于工业互联网的数字化研发平台 3. 智能制造数字化研发的实施方式 4. 数字化生产平台	钢铁行业专家, 项目咨询专家	钢铁企业高层管理者、各个条线的业务负责人和技术专家. 产品开发与创新人员、市场营销策划、客户经理、产品经理等	1 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024052	钢铁行业人工智能赋能产业升级:驱动产业变革的深层次商业逻辑专题	1. 人工智能的新革命 2. 人工智能的知识储备(人工智能不神秘) 3. 人工智能 3.0——新认知激发商业智能 4. 知识图谱——商业智能的核心 5. 人工智能与商业的深度融合 6. 人工智能的钢铁行业落地	钢铁行业专家, 项目咨询专家	钢铁企业高层管理者、各个条线的业务负责人和技术专家、创新业务的负责人, 创新创业导师及实践者	1-2 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024053	深度解读 AI 智能技术在钢铁企业的应用:基于机器视觉的钢铁冶金智能感知技术	1. 钢铁智能化架构及对智能感知技术的要求 2. 机器视觉与深度学习的 AI 关键技术 3. 表面质量在线检测技术 4. 表面温度在线检测技术 5. 5G+工业视觉应用与安全智能预警技术 6. 基于实时检测结果的工艺优化与质量评级	钢铁行业专家, 项目咨询专家	钢铁企业首席技术专家、技术专家、专业技术主管、区域技术主管、技术主办等中高层管理人员	1 天	商定	企业内训	生产过程管理

GL2024054	钢铁企业质量成本意识与经济性管理专题	1. 质量成本概述 2. 质量成本预测 3. 质量成本计划 4. 质量成本核算、分析与报告 5. 质量成本控制 6. 质量损失与降损 7. ISO/TR 10014《质量经济性管理指南》 8. 质量成本目标管理实施 9. 质量成本管理体系 10. 质量成本改进项目	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业厂长、总经理、财务经理、成本会计、财务分析人员、采购、生产部门经理	2 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024055	制造业智能制造赋能新型工业的路线图：从工业大数据到工业互联网	1. 制造业面临的挑战与环境 2. 工业互联网平台方法论：基于双螺旋模型的三大视角九大维度 3. 工业互联网的价值深度认知：连接维、企业维、生态维 4. 工业互联网的技术深度认知：架构维、产业维、数据维 5. 工业互联网的业务深度认知：行业维、痛点维、场景维	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业高层管理者、各个条线的业务负责人和技术专家、创新业务的负责人、创新创业导师及实践者	1-2 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024056	现代钢铁企业数据化分析及典型应用专题	1. 面向钢铁企业管理者的数据分析 2. 面向钢铁企业操作者的数据分析 3. 面向钢铁企业工程师的数据分析	钢铁行业信息化资深专家	钢铁企业管理人员、企业运改部、设备部、信息管理部、智能制造部、技术中心及集成交付等部门人员	1 天	商定	企业内训	生产过程管理

GL2024057	钢铁企业自主管理机制与能力养成专题	1. 自主管理是“五制配套”现场基础管理的有机组成部分 2. 结合当前的用工机制和结构，如何加大协力队伍自主管理活动的推进力度，其中现场一线管理者的任务 3. 自主管理活动推进体系概况 4. 自主管理推进机制及各层面组织主要职责 5. 自主管理管理制度(标准) 6. 自主管理方法培训 7. 自主管理活动四个阶段十个步骤流程 8. 分析方法 9. 宝钢现场等实际案例分析	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业中基层管理人员及后备干部	1 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024058	钢铁企业现场全面质量管理 TQM 专题	1. 理解全面质量管理 TQM 2. 如何编制一份好用的监控表 3. 关于校准 4. 监控反馈与员工指导 5. 组织保障与人员技能要求 6. 质量改善工具 7. 案例分享与课堂研讨	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业中基层管理人员及后备干部	2 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024059	钢铁企业量化管理——用数字说话专项	1. 导言：从大数据杀熟说起(数据分析在现代企业管理的重要性) 2. 质量管理主要指标以及数据收集管理 3. 成本管理主要指标以及数据收集管理 4. 交期管理指标(计划执行率、库存周转率、产品生产周期) 5. 效率管理主要指标以及数据收集管理	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业厂长、财务经理、采购、物流仓储等生产部门相关管理人员	1-2 天	商定	企业内训	生产过程管理

GL2024060	钢铁企业现场标准化作业与现场改善思路专题	1. 现场标准化作业 (1) 标准化作业概述 (2) 标准化作业的内容 (3) 标准化作业的执行与改善 (4) 标准化作业推行的实践 (5) 国内外优秀案例分享 2. 现场改善思路和方法 (1) 现场改善的目的是什么 (2) 管理者的作用 (3) 现场改善注意事项 (4) 如何发掘现场问题 3. 现场 6S 实战 4. 国内外优秀现场案例分享	钢铁行业资深专家，项目咨询专家	钢铁企业生产厂厂长、车间主任、工段长(作业长)、班组长以及标准化作业推进部门、生产现场工作相关管理人员、技术人员、内审员等	2 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024061	钢铁行业大数据综合应用和发展解析专题	1. 大数据的思考 2. 钢铁制造行业面对产业互联和数据时代的企业效率提升 3. 大数据时代产品设计和用户画像及大数据营销 4. 数据化将对钢铁制造业带来的影响 5. 钢铁制造业如何做好数据分析 6. 钢铁制造业数据分析基本过程	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业运营管理者以及商业架构、商业应用部门负责人等相关人员	1-2 天	商定	企业内训	生产过程管理

GL2024062	钢铁行业一贯质量管理能力提升专题	1. 一贯质量管理的基本思想及主要内容 (1) 质量概念的演进与质量管理的发展 (2) 一贯质量管理的基本思想和主要特点 (3) 一贯质量管理核心业务内容和流程 2. 基于绩效的质量管理体系 (1) 基于高阶结构的质量管理体系架构 (2) 质量管理体系内审员队伍建设 (3) 构建公司质量管理体系架构和文件系统 (4) 质量管理指标体系 3. APQP-CP 方法应用实务 (1) 产品质量先期策划流程架构 (2) PFC-PFMEA-CP 流程管控 (3) 从 PFMEA 到 CP, SOP 及 TPM 4. 工序质量控制管理及检查检验管理 (1) 统计过程控制 (SPC) — 质量控制点管理 (2) 工艺标准化管理 (3) 质量管理工具方法 5. 持续改进专项工作 (1) 质量管理创新体系的构建 (2) 六西格玛路径及逻辑架构 (3) 持续改进典型做法 6. 过程审核管理 (1) 过程审核管理要求与实施 (2) 过程审核管理审核员队伍	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业从事质量设计、质量控制与分析、质量管理、质量咨询、质量认证与评审工作相关管理人员、技术员、内审员等	2 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024063	钢铁企业全面生产成本削减与管理专题	1. 成本及成本管理的内容 2. 人工成本的分析与管理 3. 物料成本的分析与管理 4. 制造费用与浪费的分析与管理 5. 重点回顾与现场研讨	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业车间主任、作业长、班组长	1-2 天	商定	企业内训	生产过程管理

GL2024064	钢铁企业产品品质管理与改善专题	1. 品质管理的基本知识 2. 零缺陷质量控制 3. 品质标准建立与控制点安排 4. 品质异常统计/分析/改善 5. 品质成本导入 6. 案例研讨与现场手法训练	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产现场主管、质监部门技术管理人员	2 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024065	钢铁企业 TPM(全员生产性维护) 专题	1. TPM 概论 2. 建立生产效率化体制 3. 自主保全 4. 专业保全 5. 个别改善 6. 教育训练 7. 重点回顾与案例研讨	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产厂长、车间主任、设备管理者、设备维修人员、现场基层管理者及生产运作相关的技术人员	2 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024066	钢铁企业降本增效：精益降本增效六技法专题	1. 价值流降本规划 2. 搬运物流成本分析 3. 产线用工成本改善 4. 设备布局生产增效 5. 拉动计划生产增效 6. 标准作业生产增效	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产厂长、车间主任、工段长以及生产现场管理者	1-2 天	商定	企业内训	生产过程管理
GL2024067	钢铁企业运营成本削减与效率提升实务专题	1. 管理者角色认知(管理介绍 企业管理面临的挑战) 2. 质量意识与成本管理(质量理念与利润、企业的成本构成、成本特性与控制方法) 3. 削减现场浪费成本(提高过程增值比，消除浪费的方法) 4. 如何降低采购成本 5. 库存控制与成本降低 6. 削减人工成本 7. 削减质量成本 8. 运营成本分析与改善	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产厂厂长、车间主任、物流经理、采购经理、部门管理人员以及成本管理体系内审员等相关人员	2 天	商定	企业内训	财务管理

GL2024068	数据化时代的 钢铁企业计划 值管理专题	1. 计划值管理的发展阶段 2. 计划值与计划值管理 3. 计划值管理的运行体系 计划值项目及分项的选定、计划值的制定及 修订、计划值的完成管理、计划值的保障体 系 4. 计划值管理信息平台 系统相关数据源、系统功能架构图、全流程 系统管理	钢铁行业 专家，项 目咨询专 家	钢铁企业财务负 责人、财务经理、 财务审计及相关 专业中高层管理 技术人员	1 天	商定	企业内训	财务 管理
GL2024069	钢铁企业业财 融合能力提升 专题	1. 钢铁企业建立业财融合思维 (1) 业财脱离可能“语言不通”，听不懂， 说不明(2)企业的经济活动在财务上的反映 (3) 企业战略与财务的关系链条(4) 财务职 能转型与现代企业大财务管理框架 2. 财务职能定位 (1) 财务定位模型(2) 财务部门的权利和地 位(3) 财务部门的职责和使命(4) 优秀财务 人员的工作模式 3. 财务如何支持业务 4. 财务的智囊角色：财务分析与决策支持 (1) 财务分析前的数据准备(业务部门)(2) 如何用财务来透视企业经营本质(3) 如何从 财务数据来分析企业绩效 5. 财务在业务活动中如何发挥管控作用 6. 推动业财融合——基于价值创造的全面 预算管理体系构建	钢铁行业 专家，项 目咨询专 家	钢铁企业中高层 管理人员及财务 人员	2 天	商定	企业内训	财务 管理

GL2024070	数字赋能时代 钢铁企业内控 与风险管理实 务专题	1. 企业经营内控风险管理的定义与真正价值 2. 如何透过财务数据报表识别企业经营风险 3. 各经营环节内控风险管理的关键点及案例分析 4. COSO 内部控制体系新框架解析 5. 重点回顾与现场研讨	钢铁行业 专家，项 目咨询专 家	钢铁企业财务负 责人、财务经理、 财务审计、投资 人、中高层等相关 管理人员	2 天	商定	企业内训	财务 管理
GL2024071	钢铁企业技术 创新与知识管 理专题	1. 技术创新管理 (1) 现行技术创新体系概貌 (2) 技术创新规划的编制和实施 (3) 对外科技交流与合作 (4) 技术中心的建设与人力资源的支撑 (5) 技术创新活动对企业的贡献 (6) 科技发展部的管理职能 (7) 应用指导：技术开发与核心技术创新管理 2. 科技管理 (1) 科研项目策划与管理 (2) 新产品开发与科技成果管理 (3) 科技评估、考评与统计管理 (4) 应用指导：技术知识的沉淀 3. 知识管理 (1) 知识共享认知 (2) 组织知识共享 (3) 企业知识共享的实践 (4) 知识组织传承与个人传承 (5) 应用指导：专利论文发布	项目咨询 专家，钢 铁行业专 家	钢铁企业中高层 管理人员和技术 人员	1 天	商定	企业内训	财务 管理

GL2024072	钢铁企业技术创新体系构建的思考专题	1. 先进企业技术创新体系的借鉴 2. 企业技术创新体系的构建 (1) 技术创新体系组织系统 (2) 技术创新体系资源系统 (3) 技术创新体系规则系统 (4) 技术创新体系决策系统 (5) 技术创新体系的绩效评估	项目咨询专家, 钢铁行业专家	钢铁企业中高层管理和技术人员	0.5天	商定	企业内训	经营管理
GL2024073	钢铁企业科技创新成果的形成与奖励申报专题	1. 科技创新成果的培育与积累 2. 科技创新成果的验收与评价 3. 科技创新成果的奖励申报	项目咨询专家, 钢铁行业专家	钢铁企业中高层管理和技术人员	0.5天	商定	企业内训	经营管理
GL2024074	钢铁企业“服务创造价值”服务意识与服务能力提升技巧专题	1. 为什么说服务创造价值 (1) 如何读懂客户情绪 (2) 如何制作客户画像 (3) 售后服务 4.0 时代的特征是什么 (4) 什么是售后服务 4.0 时代的本质 2. 改变, 让服务更有温度 (1) 钢铁企业服务客户体验动线设计(案例分析与实操演练) (2) 客户服务沟通的底层逻辑与工作实操 (3) 营销人员面对四种不同的行为倾向的沟通方式 (4) 搞定强势客户, 建立你的职业信心, 与高能量因子型人沟通的痛点 3. 钢铁企业品牌搭建与营销思维 (1) 快速构建你的品牌吸引力 (2) 营销人员心理认知与客户关系搭建 (3) 情商管理与客户交往 4. 服务流程优化与客户体验升级 (1) 基于客户导向的服务意识与策略 (2) 定向差异化服务职业化能力提升	行业专家、项目咨询专家	钢铁企业客户服务人员及相关管理人员	1天	商定	企业内训	营销管理

GL2024075	数字时代采购谈判博弈的新策略与新技巧专题	1. 开场谈判技巧 2. 中场谈判技巧 3. 终局谈判策略 4. 钢铁企业如何规避采购谈判风险及防范策略 5. 数字时代优势采购谈判的核心原则 6. 解决采购谈判冲突的艺术 7. 如何有效化解采购谈判压力 8. 解密采购谈判高手与双赢谈判法则	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业销售部、采购部、后勤部等相关部门人员	1-2天	商定	企业内训	营销管理
GL2024076	钢铁企业采购与供应商管理专题	1. 采购定位与采购思维 2. 物料品类分析与采购策略制定 3. 供应商战略寻源，筛选，评估与选择 4. 供应商绩效管理与改善	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业销售部、采购部、后勤部等相关部门人员	1-2天	商定	企业内训	营销管理
GL2024077	钢铁企业大客户决策链突破与通关策略专题	1. 蓄势待发-大客户开发前期准备与布局 2. 商务公关-大客户深度接触与关系突破 3. 精心策划-大客户背后的神秘支持力量 4. 决胜时刻-大客户关键决策点通关演练	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业总经理、销售总监、销售经理、销售主管及销售精英	1天	商定	企业内训	营销管理
GL2024078	钢铁企业大客户战略营销与思维创新专题	1. 大客户画像与分析 2. 市场规划与客户分类 3. 创新焦点与业务设计 4. 大客户开发的团队组合 5. 商务沟通与客户拜访 6. 情报收集与市场竞争 7. 大客户开发策略 8. 大客户关系维护	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业销售总监、销售主管、销售精英	2天	商定	企业内训	营销管理

GL2024079	钢铁企业大宗贸易《国际贸易全流程风险防范与商事规则》专题	1. 进口贸易全流程管理及关键节点介绍 2. 国际贸易主要交易模式与合同关键条款谈判. 典型纠纷案例讲解 3. 国际运输风险防范与货权流转控制 4. 国际贸易结算与国际信用证在业务中的应用. 货币汇率波动的影响 5. 国际货物保险及有效理赔 6. 外贸常见单证合规制单及外汇核销. 出口退税 7. 国际商事规则(CISG) 与合同条款风险防范 4 防线 8. 海关新政与通关事务管理. 中美贸易战下的中国经济机会与风险	项目咨询专家, 行业专家	钢铁企业出口企业经理、物流、财务、报关、船务、采购人员, 出口销售人员等	2-3 天	商定	企业内训	营销管理
GL2024080	钢铁市场营销决策要素及市场基本面分析专题	1. 钢铁市场外部宏观环境分析 2. 钢铁需求新变化 3. 钢铁下游行业之建筑用钢分析 4. 钢铁下游行业之制造用钢分析 5. 价格等营销要素分析 6. 钢铁供应链新业态	项目咨询专家, 钢铁行业专家	钢铁企业中高层管理人员, 负责营销、销售专员	1 天	商定	企业内训	营销管理
GL2024081	钢铁企业供应商管理专题	1. 供应商选择 2. 国外的供应商审核体系 3. 供应商关系管理 4. 案例分析	项目咨询专家, 钢铁行业专家	钢铁企业销售部、采购部、后勤部等相关部门人员	1 天	商定	企业内训	营销管理

GL2024082	钢铁企业降低采购成本供应商管理及谈判技巧专题	1. 采购成本价格分析篇 2. 采购成本分析方法与工具篇 3. 采购成本控制篇 4. 供应商开发选择篇 5. 供应商关系维护与改进篇 6. 供应商交期控制篇 7. 采购供应商谈判规划篇 8. 采购供应商谈判实施篇 9. 采购谈判创新篇	项目咨询专家，钢铁行业专家	钢铁企业采购员，采购主管，采购经理及供应链管理人員，企业流程管理，流程再造人士，采购谈判人士，跟单人员，暂未从事采购行业但寻求从事采购行业的人员等	2 天	商定	企业内训	营销管理
GL2024083	钢铁企业数字化供应链成功转型制胜之道专题	1. 数字化供应链管理特征与转型战略趋势 2. 数字化供应链管理的架构体系 3. 供应链计划与运营的数字化转型 4. 供应链数字意识与数字化转型制胜之道 5. 数字化供应链转型成功企业案例分析	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业运营管理部门及数字化相关建设相关人员	1 天	商定	企业内训	营销管理
GL2024084	钢铁企业数字时代战略采购管理实践——以优质资源交换优质资源专题	1. 数字时代企业如何提升战略采购管理意识 2. 数字时代如何提升采购资源规划能力 3. 数字时代博弈采购模式分析	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业采购部、后勤部、审计监察部、法务部等相关人员	1 天	商定	企业内训	营销管理
GL2024085	钢铁企业高绩效员工的项目管理思维与实践专题	1. 项目和项目管理究竟是什么 2. 如何启动一个项目 3. 如何编制项目的计划 4. 如何按计划执行并监控计划执行 5. 如何做好项目的收尾	钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业各级管理者，参与项目管理的各类人员以及即将储备项目的管理层	1-3 天	商定	企业内训	项目研发管理

GL2024086	钢铁企业现场安全管理及方法应用专题	1. 安全生产到应急管理的前世今生 2. 建国至今安全理念发展 3. 现代安全管理的基本理念 4. 现代安全管理对象、方法与对策 5. 行为安全观察与沟通方法 6. 风险分级管控与隐患排查治理 7. 安全生产之应急管理 8. 向标杆看齐. 向杜邦学习安全	项目咨询专家, 行业专家	钢铁企业班组长、车间主任、安全管理专员	3 天	商定	企业内训	安全管理
GL2024087	钢铁企业安全管理及意识专题—基于杜邦EHS理念与管理新思维	1. 杜邦 EHS 理念与 EHS 文化 2. EHS 组织架构与职责 3. 过程安全管理—PSM 4. 行为安全观察 BBS 5. 安全管理新思维	项目咨询专家, 行业专家	钢铁企业中基层管理人员和安全管理专员	1 天	商定	企业内训	安全管理
GL2024088	钢铁企业安全领导力与安全执行力—打造新时代全过程安全管理能力	1. 企业安全管理现状 2. 提升安全管理短板: 执行力 3. 可复制的安全领导力 4. 卓越安全管理能力提升	项目咨询专家, 行业专家	钢铁企业中层安全管理人员	1 天	商定	企业内训	安全管理
GL2024089	钢铁企业风险辨识与控制专题	1. 相关术语和定义 2. 危险识别 3. 危险源辨识 4. 风险评价方法 5. 风险控制措施	项目咨询专家, 行业专家	钢铁企业中基层安全管理人员	1 天	商定	企业内训	安全管理
GL2024090	钢铁企业基层安全管理能力提升专题	1. 近年来安全生产形势概况 2. 现代安全管理的基本概念 3. 现代安全管理的基本理念 4. 现代安全管理主要对象. 方法与对策 5. 现代安全管理的六大管理体系	项目咨询专家, 行业专家	钢铁企业基层安全管理人员	2 天	商定	企业内训	安全管理

GL2024091	钢铁企业现场安全管理工具专题	1. 危险预知 (1) 危险预知概述 (2) 危险预知活动--4R 法开展 (3) KY 活动应用指导 (4) 危险预知岗位实践 2. 虚惊提案 (1) 虚惊提案概述. 内容和步骤 (2) 虚惊提案实施	项目咨询专家, 行业专家	钢铁企业班组长、车间主任、安全管理专员	1 天	商定	企业内训	安全管理
GL2024092	新《安全生产法》解读及钢铁企业现场安全管理专题	1. 新《安全生产法》解读 (1) 《新安法》新增内容 (2) 《新安法》解读 (3) 落实《新安法》实务 2. 现场安全管理 (1) 习惯性违章与反三违 (2) “五位一体”安全管理法 (3) 安全检查 (4) 安全“三到”文化	项目咨询专家, 钢铁行业专家	钢铁企业中基层员工、安全管理专员	1 天	商定	企业内训	安全管理
GL2024093	新时代钢铁企业安全管理方法和工具思维专题	1. 安全生产到应急管理的前世今生 2. 建国至今安全理念之变 3. 现代安全管理的基本理念 4. 现代安全管理主要对象. 方法与对策 5. 行为安全观察与沟通方法 6. 安全双重预防体系 7. 安全应急管理 8. 向杜邦学安全	项目咨询专家, 钢铁行业专家	钢铁企业中基层管理人员、安全管理人员	1 天	商定	企业内训	安全管理

GL2024094	钢铁企业专职 安全管理人员 如何履职专题	1. 履职依据 2. 履职清单 3. 安全履职量化标准 4. 安全管理人员如何尽职履责 5. 如何成为优秀安全管理人员	项目咨询 专家，钢 铁行业专 家	钢铁企业安全管 理相关人员	1 天	商定	企业内训	安全 管理
-----------	----------------------------	---	---------------------------	------------------	-----	----	------	----------

钢铁行业 2024 年度培训计划表-专业技术类（行业公开课）

课程编码	培训项目名称	培训内容	师资简介	培训对象	培训 时长	培训 费用	开班信息 及方式
JS2024001	钢铁行业矿山开采与绿色智慧矿山建设关键技术高级研修班	1. 找矿新设备、新技术及应用 2. 地下矿开采新技术及应用 3. 矿山新型设备及自动化发展 4. 矿山智能监控技术与应用 5. 矿区边坡天空地一体化协同监测预警关键 6. 绿色智能矿山建设技术路线及实践案例 7. 矿山安全生产技术 8. 低碳智能化背景下选矿新技术及其发展	高校教授、知名企业专家联合师资队伍	矿山企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	3 天	线下 3000 元/人	公开课/特需 可定制企业 内训
JS2024002	烧结球团工艺技术优化及节能降耗生产研修班	1. 新型球团矿的开发 2. 烧结优化配矿研究与生产实践 3. 烧结球团原燃料检化验标准及质量管理 4. 超厚料层烧结技术及应用实践 5. 烧结工序节能降耗生产 6. 高炉合理炉料结构 7. 烧结球团智能化技术研究与应用进展 8. 球团工序节能降耗生产	高校教授、知名企业专家联合师资队伍	钢铁企业相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	3 天	线下 3000 元/人 或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需 可定制企业 内训

JS2024003	现代高炉炉况诊断与铁前工序节能降耗技术路径智能化分析高级研修班	1. 高炉炉况诊断与恢复 (1) 高炉布料及控制煤气分布 (2) 高炉缸堆积的预防及处理 (3) 高炉炉墙结厚及典型案例分析 (4) 高炉闷炉及恢复技术案例汇总 (5) 高炉顺行稳定的要求和操作 2. 低碳环保造块技术 (1) 低碳烧结技术 (2) 球团技术 (3) 冷压块技术 3. 铁前工序降低能耗技术路径分析 (1) 降低高炉燃料比理论基础与技术分析 (2) 降低烧结固体燃料消耗理论基础与技术分析 4. 冶金智能化的未来发展趋势 (1) 冶金全流程过程智能化监控 (2) 无人化系统 (3) 远程监控与故障预测	教授、知名专家、钢铁行业专家	钢铁企业生产技术科、质量部、技术中心（研究院）和炼铁工艺流程的中高级技术人员以及钢铁行业科研院所相关技术和研究人员等	2 天	线下 2600 元/人	公开课/特需 可定制企业 内训
JS2024004	高炉炼铁技术优化与新技术应用高级研修班	1. 高炉原燃料质量对高炉冶炼的影响与控制 2. 焦炭理论与优化配煤技术 3. 有害元素对高炉冶炼影响及控制 4. 现代高炉操作技术及案例分享 5. 高炉高效喷吹工艺及技术应用 6. 高炉、热风炉长寿理论与实践 7. 高效冶炼技术研究及技术应用实践	高校教授、知名企业专家联合师资队伍	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	3 天	线下 3000 元/人	公开课/特需 可定制企业 内训

JS2024005	炼钢节能降耗新技术与钢液质量智能化稳定控制技术分析高级研修班	1. 炼钢节能降耗新技术 (1) 市场环境对炼钢节能降耗的要求 (2) 当前炼钢节能降耗的潜力与因素分析 (3) 炼钢节能降耗新技术探讨 2. 钢液质量智能化稳定控制技术 (1) 转炉冶炼终点稳定控制技术 (2) LF 精炼过程钢液质量稳定控制技术 (3) 炼钢区段钢液质量智能化稳定控制技术 3. 特殊钢大尺寸夹杂物的识别与溯源 (1) 大尺寸夹杂物的分类与特征描述 (2) 大尺寸夹杂物识别方法 (3) 大尺寸夹杂物来源的可能性 (4) 实际应用举例	教授、知名专家、钢铁行业专家	钢铁企业生产技术科、质量部、技术中心（研究院）和炼钢工艺流程的中高级技术人员以及钢铁行业科研院所相关技术和研究人员等	2 天	线下 2600 元/人	公开课/特需 可定制企业内训
JS2024006	转炉/电炉炼钢新技术及低碳冶金	1. 转炉长流程低碳冶炼技术 2. 转炉冶炼过程状态感知与智能控制技术 3. 近零碳电弧炉冶炼创新技术探讨与分析 4. 电弧炉炼钢绿色智能化冶炼技术	钢铁行业知名专家	钢铁企业生产技术科、质量部、技术中心（研究院）和炼钢工艺流程的中高级技术人员以及钢铁行业科研院所相关技术和研究人员等	1 天	线上 1800 元/端口	公开课/特需 可定制企业内训

JS2024007	高品质钢冶金质量控制技术与耐火材料成本控制高级研修班	1. 高品质钢生产及其冶金质量控制 (1) 社会经济发展对高品质钢生产的要求 (2) 影响高品质钢生产的冶金装备与工艺问题 (3) 高品质特殊钢生产中常见质量缺陷机制与控制 2. 微合金钢连铸坯典型裂纹形成原理与控制策略 (1) 微合金钢成分体系 (2) 微合金元素第二相析出的热力学 (3) 第二相与铸态高温热塑性 (4) 微合金钢连铸裂纹控制技术 3. 连铸凝固组织形成机理与中心偏析及带状组织缺陷控制 4. 钢铁生产中耐火材料的作用与发展 (1) 耐火材料对钢铁生产质量与成本控制的影响 (2) 冶炼工艺与钢水洁净度进步对耐火材料的要求 (3) 高品质钢生产中先进耐火材料与使用工艺技术	教授、知名专家、钢铁行业专家	钢铁企业生产技术科、质量部、技术中心（研究院）和炼钢工艺流程的中高级技术人员以及钢铁行业科研院所相关技术和研究人员等	2 天	线下 2600 元/人 或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需 可定制企业 内训
-----------	----------------------------	---	----------------	--	-----	--	-----------------------

JS2024008	连铸工艺技术优化及铸坯质量控制高级研修班	1. 连铸凝固过程与缺陷、钢的凝固组织形成与调控 2. 连铸坯铸态缺陷遗传行为与金属学 3. 连铸凝固溶质偏析与二次相形成机制 4. 连铸关键装备冶金功能及其工艺技术要点 5. 连铸冷却控制技术与原理、连铸电磁新技术 6. 连铸水口堵塞原理与控制 7. 中间包冶金技术与设计(控流装置与电磁加热实践)、结晶器冶金技术 8. 连铸生产过程全流程质量控制案例分析与研讨	高校教授、知名企业专家联合师资队伍	钢铁企业连铸相关领域管理及技术负责人, 以及生产技术科、质量部、技术中心(研究院)和负责工艺流程的关键岗位的技术人员等	3 天	线下 3000 元/人 或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需 可定制企业 内训
JS2024009	特殊钢连铸精细化与氧化物冶金新技术运用高级研修班	1. 特殊钢连铸生产精细化与质量控制关键技术研究 (1) 连铸生产中原料、设备、工艺、操作、钢种特性等对质量控制的影响及其关键控制点 (2) 提高质量稳定、一致性所涉及的关键技术与前沿性问题 (3) 分享相关企业项目研究案例 2. 氧化物冶金关键工艺及其在特殊钢上的应用 (1) 氧化物冶金的原理及国际上的发展 (2) 氧化物冶金的关键工艺 (3) 氧化物冶金技术在铁素体不锈钢上的应用 (4) 氧化物冶金技术在含硫非调钢上的应用	教授、知名专家、钢铁行业专家	钢铁企业生产技术科、质量部、技术中心(研究院)和炼钢、连铸工艺流程的中高级技术人员	2 天	线下 2600 元/人 或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需 可定制企业 内训

JS2024010	钢材高效轧制技术与产品质量控制高级研修班	1. 控轧控冷原理及在热轧产品开发中的应用 2. 板形控制技术与实践 3. 轧钢系统自动控制技术 4. 金属材料热处理原理及其工艺实现 5. 钢材产品的缺陷分析及质量控制技术 6. 先进热轧高强钢材料设计、制备及应用技术 7. 冷轧生产线自动控制系统与关键数学模型 8. 冷轧高效高精度生产技术 9. 冷轧面向生产和质量的智能化控制技术	高校教授、知名企业专家联合师资队伍	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	3 天	线下 3000 元/人	公开课/特需 可定制企业 内训
JS2024011	高性能钢材产品制备及质量控制高级研修班	1. 耐腐蚀钢铁材料合金系统设计理念与工艺、组织性能综合调控研究 2. 耐磨钢铁材料合金系统设计理念与工艺、组织性能综合调控研究 3. 极限规格（极厚、极薄）板材合金系统设计理念与工艺、组织性能综合调控研究 4. 热轧、冷轧高强钢的成分设计与强韧化机理、组织性能控制以及生产工艺技术 5. 特殊钢材料工艺原理及组织性能控制 6. 高性能热轧钢材的组织性能控制理论新进展与应用 7. 低成本建筑用钢铁材料组织性能全流程一体化设计与调控 8. 大数据分析技术在钢材合金系统	高校教授、知名企业专家联合师资队伍	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	3 天	线下 3000 元/人 或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需 可定制企业 内训

		设计与工艺、组织性能综合调控中的应用					
JS2024012	钢铁工业节能减排新工艺、新技术高级研修班	1. 煤化工与生态冶金 2. 预还原烧结工艺技术 3. 焦化节能降耗技术与优化 4. 氧气高炉高效炼铁工艺技术 5. 炼钢区段优化调度技术 6. 钢铁行业节能环保政策法规解读 7. 基于 CO2 的绿色洁净炼钢技术及应用 8. 转炉底喷粉炼钢技术及创新 9. 电弧炉高效化、洁净化冶炼技术及应用	高校教授、知名企业专家联合师资队伍	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	3 天	线下 3000 元/人	公开课/特需 可定制企业 内训
JS2024013	钢铁智能制造进展与智能工厂建设实践高级研修班	1. 钢铁行业智能制造发展趋势及思考 2. 钢铁行业智能制造顶层设计与分层建设技术路线 3. 钢铁智能制造支撑层关键技术 4. 钢铁智能制造生产层关键技术 5. 钢铁智能制造管控层关键技术 6. 冶金智能样板工厂建设实践 7. 冶金公司级智慧运管建设实践 8. 实践问题诊断、交流与研讨	高校教授、知名企业专家联合师资队伍	钢铁企业相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	3 天	线下 3000 元/人 或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需 可定制企业 内训

JS2024014	高品质特殊钢关键技术及质量控制分析高级研修班	1. 高品质特殊钢共性冶金技术研究 (1) 轴承钢 DS 类夹杂物的来源与改进工艺 (2) 含硫钢 MnS 夹杂物的形成机理与工艺设计 (3) 不锈钢常见的冶金缺陷与对策 (4) 氧化物冶金技术在特殊钢上的应用 2. 特殊钢常见缺陷成因与控制 (1) 特殊钢常见缺陷的特征分析（表面裂纹、宏观偏析、产品带状、探伤、热处理缺陷） (2) 从工艺和钢种特性分析不同缺陷的形成机制 (3) 结合缺陷形成机制，探讨综合控制措施	教授、知名专家、钢铁行业专家	钢铁企业生产技术科、质量部、技术中心（研究院）和炼钢、连铸工艺流程的中高级技术人员	2 天	线下 2600 元/人	公开课/特需 可定制企业内训
JS2024015	特殊钢精炼渣系设计及节能技术应用高级研修班	1. 特殊钢精炼渣系设计的理论与实践 (1) 特殊钢质量对精炼渣系的要求 (2) 精炼渣系的分类和特点 (3) 精炼渣系设计原理和方法 (4) 典型精炼渣系应用的实践与效果 2. 钢包耐材与钢水洁净度控制 (1) 钢包耐材的类型和选择原则 (2) 不同耐材与钢-渣的界面作用机理 (3) 不同耐材对钢液洁净度的影响 3. 钢渣综合利用技术发展趋势研究 4. 实用技术案例分析	教授、知名专家、钢铁行业专家	钢铁企业生产技术科、质量部、技术中心（研究院）和炼钢、连铸工艺流程的中高级技术人员	2 天	线下 2600 元/人或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需 可定制企业内训

JS2024016	特殊钢组织性能优化和质量稳定性控制高级研修班	1. 特殊钢棒线材组织性能控制及深加工过程失效分析 2. 特殊钢棒线材脱碳层控制及用户需求分析 3. 轧钢工艺对组织精细化的影响 4. 网状碳化物控制 5. 非调钢质量控制及材料二次成形性能控制 6. 材料变形规律、相变组织和材料强韧性精确控制	教授、知名专家、钢铁行业专家	轧制车间技术人员、技术中心品种开发技术人员、质量工程师等相关技术人员	2 天	线下 2600 元/人 或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需 可定制企业 内训
JS2024017	钢铁企业机械、液压工程师能力提升研修班	1. 有限单元法，优化方法，机械强度的可靠性 2. 设备故障预防和预测性维护 3. 液压系统、液压伺服、液压控制阀，电液系统设计与控制、液压回路控制和液压系统故障诊断 4. 机械振动原理及应用，冶金生产中的典型振动及检测控制 5. 金属构件失效分析与实例（轴、辊类） 6. 设备润滑系统设计、安装调试、维护及设备润滑失效分析	高校教授、知名企业专家联合师资队伍	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	3 天	线下 3000 元/人 或线上 1800 元/端口·天	公开课/特需 可定制企业 内训

钢铁行业 2024 年度培训计划表-专业技术类（企业内训课）

课程编码	培训项目名称	培训内容	师资简介	培训对象	培训时长	培训费用及时间	培训方式	内训分类
JS2024018	新技术、新工艺在钢铁行业的应用及发展	1. “十四五”期间钢铁行业的发展思路 2. 新技术、新工艺在钢铁行业中的应用 3. 钢铁行业低碳前景展望	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	双碳
JS2024019	钢铁行业双碳实施路径研究专题	1. 国内外钢铁行业碳减排目标和策略 2. 对钢铁行业碳达峰、碳中和的理解 3. 钢铁行业碳达峰、碳中和的情景分析 4. 钢铁行业碳达峰、碳中和技术路线图 5. 钢铁行业实现碳达峰、碳中和的思路 6. 中国钢铁行业实现碳中和关键技术	钢铁行业专家、研究所资深专家	钢铁企业负责人，碳中和管理部门、生产制造部、技术研发部、能源环保部、企业管理部等负责人，生产厂（部）长、车间主任，以及相关管理、技术等相关人员	1 天	商定	企业内训	双碳
JS2024020	钢铁行业环境产品声明（EPD）专题	专题一：LCA 及碳足迹方法学 1. 背景概述 2. LCA 及碳足迹评估的标准介绍 3. 组织碳与产品碳的区别 4. LCA 的优势 5. LCA（碳足迹）评价步骤 专题二：EPD 及企业认证要点 1. EPD 简介 2. EPD 平台介绍 3. 钢铁产品 LCA（碳足迹）第三方认证要点 4. 企业开展 EPD 认证过程中的注意事项	钢铁行业知名专家、先进企业资深专家	钢铁企业负责人，碳中和管理部门、生产制造部、技术研发部、能源环保部、企业管理部等负责人，生产厂（部）长、车间主任，以及相关管理、技术等相关人员	1 天	商定	企业内训	双碳

		5. LCA(碳足迹)应用及认证实例（结合宝武）						
JS2024021	钢铁行业欧盟碳边境调节机制（CBAM）专题	1. 综述：钢铁出口和供应链的低碳压力 2. 欧盟碳边境调节机制（CBAM）详解 3. CBAM 过渡期的钢铁核算与报告方法 4. 美欧“绿钢俱乐部”	行业知名专家、钢铁行业专家	钢铁企业低碳发展、节能减排、环境管理负责人，钢铁企业碳中和管理部门、生产制造部、技术研发部、能源环保部、企业管理部等相关管理人员和专业技术人员等	1 天	商定	企业内训	双碳
JS2024022	连铸高效化与绿色化技术	1. 连铸与冶金能源和排放 2. 高效连铸技术发展 3. 普钢高效连铸技术要点 4. 优特钢高效连铸技术关键	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	连铸工程技术人员及相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	双碳
JS2024023	低碳环保造块技术	1. 低碳烧结技术 2. 球团技术 3. 冷压块技术	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业炼铁技术人员、企业技术中心及相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	双碳
JS2024024	“双碳”下感应热处理技术的机遇	1. 我国感应热处理技术的发展历程 2. 感应加热的原理 3. 感应热处理技术的优点与局限性 4. 感应热处理技术的分类 5. 感应加热的设备 6. 感应热处理技术在工业生产制造过程中的应用	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	1 天	商定	企业内训	双碳

JS2024025	铁前工序降低能耗技术路径分析	1. 降低高炉燃料比理论基础 2. 降低高炉燃料比技术分析 3. 降低烧结固体燃料消耗理论基础 4. 降低烧结固体燃耗技术分析	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业炼铁技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	炼铁
JS2024026	超级奥氏体不锈钢及Ni合金冶金与凝固缺陷解析	1. 超级奥氏体不锈钢的常见品种介绍 2. 超级奥氏体不锈钢的冶金与凝固工艺特点 3. 典型Ni合金品种的冶金工艺和凝固特点 4. 实际应用举例	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业炼钢技术人员、企业技术中心及相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	炼钢
JS2024027	典型特殊钢品种精炼渣控制关键技术	第1部分： 1. 特殊钢精炼渣系设计基础与原理 2. 轴承钢精炼过程炉渣设计与控制 第2部分： 1. 弹簧钢质量特点及炉渣控制关键技术 2. 高合金钢(不锈钢)质量特点及炉渣控制关键技术	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业炼钢技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	2 天	商定	企业内训	炼钢
JS2024028	钢水凝固研究及典型案例解析	1. 中间包冶金设计原理与感应加热技术研究 2. 连铸中的钢水凝固研究 3. 凝固原理、铸态组织成因及其控制 4. 相关企业项目研究案例分析	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸工程技术人员以及相关部门核心技术骨干	2 天	商定	企业内训	炼钢
JS2024029	钢铁生产中耐火材料的作用与发展	1. 耐火材料对钢铁生产质量与成本控制的影响 2. 冶炼工艺与钢水洁净度进步对耐火材料的要求 3. 高品质钢生产中先进耐火材料与使用工艺技术	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业炼钢技术人员、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	1 天	商定	企业内训	炼钢

JS2024030	钢液质量智能化稳定控制技术	1. 转炉冶炼终点稳定控制技术 (1 天) 转炉冶炼过程状态感知技术 (2) 机理与大数据分析协同的转炉冶炼控制技术 (3) 转炉炉后钢液质量模型化控制技术 2. LF 精炼过程钢液质量稳定控制技术 (1 天) 基于钢种的渣控夹杂物技术 (2) 底吹氩工艺模型与控制系统的融合优化 (3) 钢液窄成份与目标温度的智能化控制技术 3. 炼钢区段钢液质量智能化稳定控制技术 (1 天) 钢液质量智能化稳定控制思路 (2) 钢液质量稳定控制相关参数数据库建立与调控规则 (3) 基于大数据分析的钢液质量管控模型建立与应用	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业炼钢技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	炼钢
JS2024031	高端轴承钢夹杂物形成机理及控制工艺	1. 常见探伤夹杂物表征和形成机理 2. DS 夹杂物的分类、表征和形成机理 3. 控制夹杂物的关键工艺 4. 改进实例介绍	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业炼钢技术人员及技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	炼钢
JS2024032	高炉炉况诊断与恢复	1. 高炉布料及控制煤气分布 2. 炉缸堆积的预防及处理 3. 高炉炉墙结厚及典型案例分折 4. 高炉闷炉及恢复技术案例汇总 5. 高炉顺行稳定的要求和操作	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业炼钢技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	炼钢

JS2024033	高炉长寿理论与实践	1. 高炉长寿的意义与目标 2. 高炉长寿设计 3. 高炉长寿操作 4. 高炉长寿监测 5. 高炉长寿维护	教授、知名专家、 钢铁行业专家，项目 咨询专家	钢铁企业炼钢 技术人员及企 业技术中心等 相关部门核心 技术骨干	1 天	商定	企业 内训	炼钢
JS2024034	炼钢节能降耗新技术	1. 市场环境对炼钢节能降耗的要求 2. 当前炼钢节能降耗的潜力与因素 分析 3. 炼钢节能降耗新技术探讨	教授、知名专家、 钢铁行业专家，项目 咨询专家	钢铁企业炼钢 技术人员及企 业技术中心等 相关部门核心 技术骨干	1 天	商定	企业 内训	炼钢
JS2024035	特殊钢大尺寸夹杂物的识别与溯源	1. 大尺寸夹杂物的分类与特征描述 2. 大尺寸夹杂物识别方法 3. 大尺寸夹杂物来源的可能性 4. 实际应用举例	教授、知名专家、 钢铁行业专家，项目 咨询专家	钢铁企业炼钢 技术人员及企 业技术中心等 相关部门核心 技术骨干	1 天	商定	企业 内训	炼钢
JS2024036	特殊钢精炼渣系设计的理论与实践	1. 特殊钢精炼渣系设计 (1) 特殊钢质量对精炼渣系的要求 (2) 精炼渣系的分类和特点 (3) 精炼渣系设计原理和方法 (4) 典型精炼渣系应用的实践与效果 2. 钢渣综合利用技术发展趋势研究 3. 实用技术案例分析	教授、知名专家、 钢铁行业专家，项目 咨询专家	钢铁企业炼钢 技术人员及企 业技术中心等 相关部门核心 技术骨干	1 天	商定	企业 内训	炼钢
JS2024037	冶金物化与工艺原理及其特殊钢中夹杂物形成机理和控制措施	1. 精炼过程的冶金物理化学原理 2. 精炼造渣原理 3. 弹簧钢、轴承钢等特殊钢夹杂物类型、形成机制与综合控制技术	教授、知名专家、 钢铁行业专家，项目 咨询专家	钢铁企业炼钢、 连铸技术人员 及企业技术中心等相关部门 核心技术骨干	1 天	商定	企业 内训	炼钢
JS2024038	特殊钢棒线材缺陷分析及其质量控制	1. 特殊钢棒、线、管常见缺陷类型 2. 特殊钢缺陷类型与钢种金属学特性分析 3. 特殊钢精炼与连铸环节质量控制的关联性分析	教授、知名专家、 钢铁行业专家，项目 咨询专家	钢铁企业炼钢、 连铸技术人员 及企业技术中心等相关部门 核心技术骨干	1 天	商定	企业 内训	炼钢

JS2024039	钢铁全流程温度检测与冶炼过程智能优化	1. 钢铁行业智能制造技术 2. 高炉风口温度在线检测与优化技术 3. 精炼炉内可视化与温度在线检测优化技术 4. 连铸坯温度检测与配水模型优化技术 5. 风冷线材温度检测与力学性能预报化技术 6. 材料服役过程疲劳损伤检测技术	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	1 天	商定	企业内训	炼钢
JS2024040	Fe-C 相图与钢的连铸缺陷及调控技术	1. Fe-C 相图与钢的凝固 2. 连铸凝固过程与组织 3. 连铸偏析及其演变与控制 4. 连铸技术新认识与应用案例	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024041	板坯、方坯/圆坯高拉速连铸技术	1. 高拉速连铸现状 2. 高拉速连铸技术优劣势 3. 品种钢高拉速连铸技术 4. 碳钢/螺纹钢高拉速与无头轧制技术	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024042	钢的金属学与凝固加工理论基础	1. 钢种冷却相变与析出特性 2. 连铸过程基体的相变与析出规律 3. 连铸凝固组织、晶粒度与金相特征关系 4. 典型连铸缺陷的金属学分析	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024043	连铸过程的传输行为与凝固冷却变形控制工艺	1. 连铸本质和目标 2. 连铸过程中的量化传热 3. 连铸过程中的流动和扩散 4. 连铸坯缺陷与冷却和变形控制技术	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸

JS2024044	连铸冷却设备、工艺设计与二级控制模型及应用	1. 连铸二冷换热等效计算 2. 连铸二冷装备及其工艺设计 3. 连铸二冷控制模型 4. 连铸坯冷却缺陷调控案例	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024045	连铸凝固组织形成机理与中心偏析及带状组织缺陷控制	1. 连铸坯凝固组织及其特征 2. 连铸中心偏析缺陷及其影响因素 3. 连铸过程等轴晶形成机理 4. 连铸凝固组织与中心偏析协同控制技术	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024046	连铸坯凝固组织解析及工艺控制	第 1 部分： 1. 凝固组织控制背景及一些实例介绍 2. 高碳钢宏观偏析与凝固组织评估与控制 3. 高强度船板钢断口分层缺陷研究介绍 第 2 部分： 1. 非调钢 MnS 控制技术 2. TiN 的利用与抑制 3. AlN 的利用与抑制(高 Al 钢) 4. 铝镇静钢连铸坯热送裂纹的形成 5. 连铸坯三次冷却（连铸坯表面淬火）介绍	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	2 天	商定	企业内训	连铸
JS2024047	连铸坯热送热装的温度、相变与析出行为	1. 热装热送典型缺陷 2. 典型钢种的相变与析出行为 3. 连铸与送装过程的热量传输规律 4. 连铸坯送装缺陷控制技术	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸

JS2024048	连铸缺陷成因分析与实践控制技术	1. 铸坯裂纹类型及其对产品质量的影响 2. 表面裂纹的形成机理与影响因素 3. 内部裂纹的形成机理与影响因素 4. 连铸裂纹的分析技术 5. 案例分析与讨论	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024049	连铸中的钢水凝固特性概论	1. 连铸的内涵与本质 2. 钢的凝固原理基础 3. 钢的凝固缺陷形成机理 4. 典型连铸凝固缺陷调控策略	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024050	凝固偏析及优特钢带状组织与缺陷控制	1. 凝固原理与成分偏析 2. 凝固偏析形态与种类 3. 铸坯各种宏观偏析形成机制 4. 轧材碳化物缺陷类型及危害 5. 铸态组织及其宏观偏析控制原理与连铸工艺 6. 齿轮钢、轴承钢、抗硫管钢碳化物缺陷控制	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024051	品种钢电磁搅拌与轻/重压下技术优化	1. 大断面连铸的凝固传输特性 2. 电磁搅拌的冶金功能与参数优化 3. 连铸轻/重压下技术 4. 方坯/板坯/圆坯中心质量调控案例	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024052	品种钢高拉速连铸技术开发与应用	1. 高拉速连铸概念与优势 2. 高拉速连铸发展现状 3. 高拉速连铸技术问题与控制要点 4. 品种钢高拉速连铸技术开发与应用案例	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸

JS2024053	特殊钢(轴承钢、帘线钢、齿轮钢)均质化与细晶化技术	1. 连铸的均质化与细晶化 2. 连铸凝固过程偏析形成原理 3. 连铸奥氏体晶粒及其演变规律 4. 特殊钢均质化和细晶化案例	教授、知名专家、钢铁行业专家,项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024054	特殊钢连铸质量控制研究进展及提升途径探讨	1. 连铸技术及其应用研究发展现状与特征 2. 连铸单元技术及其对生产与产品质量影响 3. 优特钢连铸生产铸态组织调控与产品质量提高	教授、知名专家、钢铁行业专家,项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024055	微合金钢连铸坯典型裂纹形成原理与控制策略	1. 微合金钢成分体系 2. 微合金元素第二相析出的热动力学 3. 第二相与铸态高温热塑性 4. 微合金钢连铸裂纹控制技术	教授、知名专家、钢铁行业专家,项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024056	新材料领域高端钢铁产品成分-组织-性能均匀化	1. 均质化及其概念 2. 钢凝固过程的偏析及其遗传性 3. 连铸凝固组织与均质性 4. 齿轮钢均质性控制案例	教授、知名专家、钢铁行业专家,项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024057	亚包晶钢连铸缺陷机理与调控	1. Fe-C 相图与钢的凝固路径 2. 钢的凝固收缩与相变收缩 3. 亚包晶钢连铸典型缺陷 4. 亚包晶钢连铸缺陷控制案例	教授、知名专家、钢铁行业专家,项目咨询专家	钢铁企业连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	连铸
JS2024058	智能制造背景下工业视觉智能检测技术与应用	1. 智能制造技术 2. 连铸坯表面缺陷检测与追溯优化技术 3. 中厚板表面缺陷检测与优化剪切技术 4. 5G+工业视觉应用	教授、知名专家、钢铁行业专家,项目咨询专家	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品

		5. 棒线材表面缺陷在线检测技术 6. 复杂曲面钢铁材料表面缺陷检测技术		人员等				
JS2024059	棒线材表面氧化脱碳调控技术及应用	1. 钢材表面脱碳概述 2. 高速线材表面脱碳调控案例分析 3. 中碳钢棒材表面脱碳调控案例分析 4. 钢材表面氧化特性及调控	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024060	非调质钢的研发及其工艺控制	1. 非调质钢的研发现状 2. 非调质钢的种类及其合金系统设计 3. 非调质钢的工艺控制 4. 非调质钢常见缺陷及其控制 5. 非调质钢的服役评价	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024061	钢包耐材与钢水洁净度控制	1. 钢包耐材的类型和选择原则 2. 不同耐材与钢-渣的界面作用机理 3. 不同耐材对钢液洁净度的影响	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业炼钢、连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024062	钢铁材料设计及产品研发平台构建	1. 材料设计基础理论简介 2. 集成计算材料工程与典型软件 3. 合金元素在钢铁中的作用 4. 材料强韧化机制与性能预测模型 5. 热轧产品性能预测及主要指标分析 6. 冷轧产品性能预测及主要指标分析 7. 钢铁产品研发平台构建及典型案例	教授、知名企业专家联合师资团队，理论和实践经验丰富	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	3 天	商定	企业内训	轧钢及制品

JS2024063	钢铁材料显微组织性能的精确控制	1. 钢铁材料的控制轧制与控制冷却理论与应用 2. 钢铁材料深加工控制成形与控制冷却理论与应用	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024064	高品质非调质特殊钢的研究与应用	1. 非调质钢分类与组织、性能和微合金化控制理论 2. 非调质铁素体+珠光体曲轴用钢的应用瓶颈与控制关键 3. 非调质连杆用钢的组织性能柔性控制 4. 非调质贝氏体前轴用钢的强韧化	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024065	高品质钢生产及其冶金质量控制	1. 社会经济发展对高品质钢生产的要求 2. 影响高品质钢生产的冶金装备与工艺问题 3. 高品质特殊钢生产中常见质量缺陷机制与控制	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024066	高品质钢中魏氏组织的形成机理及其控制	1. 魏氏组织特征及对性能的影响 2. 魏氏组织的形成机理 3. 形成魏氏组织的影响因素 4. 魏氏组织的控制	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024067	高品质特殊钢线棒材的缺陷表征、成因分析及控制	1. 特殊钢常见缺陷分析与控制 (1) 混晶、异常组织等组织缺陷 (2) 夹渣、夹杂物、气体、偏析等钢质缺陷 2. 特殊钢表面缺陷分析与控制 3. 特殊钢零部件失效分析与质量异议处理 4. 特殊钢缺陷系统精确调控技术	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品

JS2024068	高效轧制先进工艺技术与产品质量控制	1. 无头/半无头连铸连轧技术与产品开发 2. 低温轧制工艺技术开发及应用 3. 先进超高强热轧板卷工艺装备及质量控制技术 4. 先进镀锌工艺装备及质量控制技术 5. 钢材深加工领域新工艺、新技术及及技术优化 6. 新一代 TMCP 技术在微合金钢中的控制理论与应用 7. 热轧板带材表面氧化铁皮控制及免酸洗除氧化皮除锈技术 8. 环保免酸洗型优特钢线材轧制技术 9. 棒材免加热直轧与多线切分轧制技术 10. 轧后钢材在线热处理技术	教授、知名企业专家联合师资团队，理论和实践经验丰富	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	3 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024069	冷轧板带钢组织性能控制理论及技术应用	1. 冷轧板带钢的优点、轧制工艺特点及生产工艺流程 2. 冷轧板带钢的组织及性能 3. 冷轧板带钢的强韧化机理及手段 4. 冷轧板带钢典型产品的组织性能控制 冷轧硅钢、不锈钢、深冲板、高强钢、镀锌板生产组织性能控制 5. 冷轧板带钢生产新工艺及新技术	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品

JS2024070	热轧板带钢组织性能控制理论及技术	1. 热轧板带钢产品及用途、生产工艺及发展趋势 2. 化学成分及工艺对热轧板带钢组织性能的影响 3. 热轧板带钢的强韧化机理 4. 热轧板带钢的应用性能研究 成形性、耐磨性、焊接性和耐蚀性 5. 热轧板带钢典型产品生产工艺及组织性能控制 (1) 天高牌号海洋工程用钢 (2) 高强度汽车用钢 (3) 高强韧耐磨钢	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024071	双相不锈钢冶金理论与工艺实践	1. 双相不锈钢类型、成分特点及质量要求 2. 双相不锈钢常见的冶金缺陷 3. 双相不锈钢冶金工艺原理及关键工艺 4. 实际应用举例	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业炼钢技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024072	特殊钢棒线材显微组织调控关键技术与应用	1. 大截面棒材显微组织特点、控制关键技术及应用案例 2. 线材显微组织特点、控制关键技术及应用案例	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业生产及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024073	稀土在钢中的作用、调控技术及应用	1. 稀土的物理性质 2. 稀土在炼钢及热轧过程中的作用及应用 3. 稀土改良夹杂物的控制技术及应用 4. 稀土对氢致开裂的影响及应用 5. 稀土对改善蠕变性能的影响及应用 6. 稀土对焊接性能的影响及应用	教授、知名专家、钢铁行业专家，项目咨询专家	钢铁企业炼钢技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	轧钢及制品

JS2024074	优特钢棒线材生产与质量控制技术	1. 棒线材产品使用性能和加工工艺特性及要求 2. 棒线材产品组织特征和工艺特点 3. 棒线材产品中心偏析和微观偏析缺陷分析 4. 棒线材产品异常组织控制 5. 棒线材控轧控冷原理及核心技术应用 6. 棒线材高精度轧制,直接轧制及无头轧制技术 7. 特殊钢线材缺陷及其金属学与炼钢连铸源头问题 8. 典型优特钢线材缺陷分析和质量控制要点	教授、知名企业专家联合师资团队,理论和实践经验丰富	钢铁企业生产、质量、技术研发等相关领域中高级技术人员及科研院所相关技术和研究人员等	3 天	商定	企业内训	轧钢及制品
JS2024075	先进钢铁材料微合金化技术原理与应用	1. 微合金化元素在钢中的作用 2. 微合金化钢的控制轧制和控制冷却技术发展现状与趋势 3. 微合金非调质钢的生产和应用案例分析 4. 高强度油气管线钢的生产和应用案例分析 5. 建筑用结构钢的生产和应用案例分析	教授、知名专家、钢铁行业专家,项目咨询专家	钢铁企业生产及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	材料
JS2024076	冶金智能化的未来发展趋势	1. 冶金工艺流程的智能化 2. 冶金全流程过程监控 3. 无人化系统 4. 远程监控与故障预测	教授、知名专家、钢铁行业专家,项目咨询专家	钢铁企业炼铁、炼钢、连铸技术人员及企业技术中心等相关部门核心技术骨干	1 天	商定	企业内训	冶金装备、建设与自动化

JS2024077	钢铁企业设备维修标准体系专题研修班	1. 维修标准的概述 2. 维修技术标准 3. 给油脂标准 4. 点检标准 5. 维修作业标准	钢铁行业设备管理资深专家	设备和生产主管领导，设备部、生产部负责人；设备、生产主管，设备点检管理人员及相关业务骨干	1-2天	商定	企业内训	冶金装备、建设与自动化
JS2024078	钢铁企业工业现场总线的非周期通讯培训	1. Profinet 或 Ethernet/IP 总线通讯中的非周期通讯概述 2. Profinet 或 Ethernet/IP 总线通讯中的非周期通讯接受 3. Profinet 或 Ethernet/IP 总线通讯中的非周期通讯实践	钢铁行业数字化应用专家，项目咨询专家	钢铁企业自动化和通讯人员	2-3天	商定	企业内训	冶金装备、建设与自动化
JS2024079	钢铁企业 Codesys 平台与西门子 S120 变频器的通讯培训	1. 国产 Codesys 平台 PLC 与西门子 S120 变频器的通讯概述 2. 国产 Codesys 平台 PLC 与西门子 S120 变频器的通讯接受 3. 国产 Codesys 平台 PLC 与西门子 S120 变频器的通讯实践	钢铁行业数字化应用专家，项目咨询专家	钢铁企业自动化和传动控制人员	2-3天	商定	企业内训	冶金装备、建设与自动化
JS2024080	钢铁企业 OPC UA 在工业场景和远程数据采集中的应用培训	1. 西门子 PLC 或 Codesys 平台 PLC 的 OPCUA 服务端与客户端使用介绍 2. 西门子 PLC 或 Codesys 平台 PLC 的 OPCUA 服务端与客户端使用实例	钢铁行业数字化应用专家，项目咨询专家	钢铁企业自动化和 SCADA 人员	2-3天	商定	企业内训	冶金装备、建设与自动化

JS2024081	钢铁企业设备管理与点检实务	1. 现代设备管理概述 2. 现代设备点检管理体系的建设 3. 设备点检四大标准的编制与应用 4. 点检作业实施前的基础工作 5. 点检的实施 6. 设备点检人员 7. 点检账票管理与实绩管理 8. 精密点检与设备技术诊断及点检信息化 9. 推行点检定修制的步骤与应注意的问题	钢铁行业专家, 项目咨询专家	企业设备和生产主管领导, 设备部、生产部经理(厂长); 设备、生产主管, 班组长、设备管理工程师, 设备巡检员及相关业务骨干等	1-2天	商定	企业内训	冶金装备、建设与自动化
JS2024082	钢铁企业设备潜在失效模式及其影响分析 MFMEA	1. 设备 FMEA 的概述 2. 设备 FMEA (MFMEA) 的实施目的和流程 3. 设备设计 FMEA 实施指南 4. 设备过程 FMEA 5. 设备 FMEA 与全面生产性维护 TPM 的链接 6. 实现“零故障”的五大对策	钢铁行业专家, 项目咨询专家	企业设备和生产主管领导, 设备部、生产部经理(厂长); 设备、生产主管, 班组长、设备管理工程师, 设备巡检员及相关业务骨干等	1-2天	商定	企业内训	冶金装备、建设与自动化
JS2024083	钢铁企业设备全生命周期管理 (TLCM)	1. 设备管理总论 2. 设备的经济规划与投资预测 3. 技术方案的规划和评价 4. 设备的安装和验收 5. 设备的使用与维护 6. 设备故障和诊断 7. 设备的可靠性管理 8. 设备修理和零件修复技术 9. 设备的折旧、改造与更新 10. 备件管理	钢铁行业专家, 项目咨询专家	企业设备和生产主管领导, 设备部、生产部经理(厂长); 设备、生产主管, 班组长、设备管理工程师, 设备巡检员及相关业务骨干等	1-2天	商定	企业内训	冶金装备、建设与自动化

JS2024084	钢铁企业粉尘防爆和燃气安全	1. 认识燃烧和爆炸 导入：几起粉尘和燃气爆炸事故案例 2. 粉尘爆炸的前世今生 3. 粉尘爆炸预防和控制 4. 粉尘爆炸事故应急与案例分析 5. 燃气安全管理	行业专家，项目咨询专家	企业安全技术主要负责人、现场生产管理技术等相关人员	2 天	商定	企业内训	环境工程
-----------	---------------	---	-------------	---------------------------	-----	----	------	------

附件 3:

钢铁行业 2024 年度培训需求反馈表

单位名称			
单位培训联系人		联系人手机	
联系人电子邮箱			
行业公开课需求			
课程编号	预估参加人数		备 注
企业定制内训课需求			
课程编号		拟开展时间	

注：此反馈表可以在钢协官网通知公告栏目下载电子版，根据填写内容可以自行加行。

请于 **2024 年 1 月 20 日前**将此表格发送至中国钢铁工业协会组织人事部，邮箱：px@chinaisa.org.cn。

电话（传真）：010－65135472，通知及附件可在钢协网站（www.chinaisa.org.cn）通知公告栏下载。