

安全生产监督检查 工作手册

(第二册)

陕西省安全生产委员会办公室 编

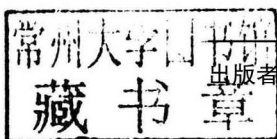
陕西新华出版传媒集团
陕西科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

安全生产监督检查工作手册 / 陕西省安全生产委员会办公室编. —西安: 陕西科学技术出版社, 2015. 10
ISBN 978 - 7 - 5369 - 6369 - 6

I. ①安… II. ①陕… III. ①安全生产 - 安全管理 - 手册 IV. ①X92 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 228507 号



安全生产监督检查工作手册

出版者	陕西出版传媒集团	陕西科学技术出版社
	西安北大街 131 号	邮编 710003
	电话(029)87211894	传真(029)87218236
	http://www.snstp.com	
发行者	陕西出版传媒集团	陕西科学技术出版社
	电话(029)87212206	87260001
印刷	陕西金德佳印务有限公司	
规格	850mm × 1168mm 32 开本	
印张	6.5	
字数	220 千字	
版次	2015 年 10 月第 1 版	
	2015 年 10 月第 1 次印刷	
书号	ISBN 978 - 7 - 5369 - 6369 - 6	
定价	25.00 元	

版权所有 翻印必究

《安全生产监督检查工作手册》 (第二册)

编 委 会

主 任 赵政才

副 主 任 周爱国 杨向峰 申 敏

主 编 申 敏

副 主 编 王胤生 王 伟 李江平

编写人员 张 斌 刘花维 田朝辉

梁 军 费 嘉 汪 洋

编写说明

安全生产监督检查是各级人民政府和负有安全生产监督管理职责的部门最基本的职责和最常用的抓手。本手册针对行政机关综合性检查,本着简洁易用的原则,突出生产经营单位和生产经营过程中事故易发的重点场所、要害部位、关键环节,对容易造成群死群伤等恶性事故的日常安全管理、事故隐患查治、重大危险源管控等在综合性安全生产监督检查中必查、必看、必问的内容和项目进行了梳理归纳,力求提高检查工作的针对性、实用性和操作性,同时规范检查组织、检查行为、检查内容、检查方法和标准要求,使非本行业、本专业工作人员通过学习本手册、可以组织实施安全检查,提高检查工作效果。本手册涉及以下行业和专题:金属冶炼及加工、机械加工、仓储物流、家具制造、涉氨制冷、涉氯、罐区、有限作业空间、劳动密集型加工企业等。

本手册可供省以下各级安全监管部门工作人员和负有安全领导责任的党委、政府相关人员在综合性安全生产监督检查中参考使用。

前 言

安全生产事关人民群众生命财产安全,事关改革开放、经济发展和社会稳定的大局。加强对安全生产的领导和管控,是各级党委、政府的共同职责。安全生产监督检查是各级政府和安全监管及有关行业主管部门最基本的职责和最常用的抓手。为使安全生产监督检查有一个比较统一的遵循,便于在监督检查中发现和治理隐患,提高安全生产监督检查工作实效,推进安全生产监督检查常态化、长效化,根据陕西省安全生产委员会办公室及安全生产监督管理局领导决策,我们组织编写了《安全生产监督检查工作手册》(以下简称《手册》),内容主要涵盖煤矿、非煤矿山、建筑施工、危险化学品、烟花爆竹、消防等高危行业企业。该《手册》于2014年5月出版发行以来,在陕西省安委会组织的综合性安全生产监督检查工作中发挥了应有作用,得到了安监部门工作人员和政府相关人员的肯定。在《手册》应用中,许多使用人员建议:“近年来,金属冶炼、机械加工等行业也发生了一些重特大生产安全事故,为做好这些行业的安全生产监督检查和隐患排查,应在现《手册》的基础上增编部分内容,单独成册。”为此,我们组织相关人员就《手册》未涉及的行业,安全生产监督检查过程中、生产经营过程中事故易发的重点场所、要害部位、关键环节及检查内容进行了讨论,并书面征求相关领导和工作人员的意见,新编了《安全生产监督检查工作手册》(第二册),内容涉及以下行业和专题:金属冶炼及加工、机械加工、仓储物流、家具制造、涉氨制冷、涉氯、罐区、

有限作业空间、劳动密集型加工企业等。《安全生产监督检查工作手册》(第二册)编写格式等与《安全生产监督检查工作手册》基本一致。综合性安全生产监督检查,与行业检查、专项检查和企业自查既有联系又有区别,其主要特点是从政府、社会和宏观层面,把握安全重点,查治安全隐患,督导安全生产,掌控安全形势。《手册》坚持依法依规和注重实效的原则,着眼于安全监管工作的程序化和规范化,注重检查的科学性、实效性和可操作性,力求重点突出、简明扼要,从检查组织、检查行为、检查内容和标准要求等方面,对有关部门组织开展安全生产监督检查活动进行了规范统一。《手册》与国家现行有关法律、法规和标准的规定不一致的,以国家现行有关法律、法规和标准的规定为准。本《手册》由陕西省安全生产科学技术中心组织编写,陕西省安全生产监督管理局领导及相关处室对《手册》进行了审定;西安市灞桥区安全生产监督管理局、陕西龙门钢铁(集团)有限责任公司、陕西锌业有限公司等为编写组提供了调研协助,在此表示诚挚感谢。由于编者理论水平有限和实践经验不足,《手册》中难免有错误之处,敬请读者批评指正。安全生产人人有责,安全监管任重道远。衷心希望《手册》的编写发行,能为广大安全监管工作者提供有益帮助,能为安全监管工作提供有效支撑。

《安全生产监督检查工作手册》编委会

2015年8月24日

目 录

第一章 金属冶炼及加工企业安全生产监督检查	(1)
第一节 金属冶炼及加工企业安全生产监督检查通用 项目及要求	(1)
第二节 炼铁企业分类安全检查项目及要求	(26)
第三节 炼钢企业分类安全检查项目及要求	(41)
第四节 轧钢企业分类安全检查项目及要求	(53)
第五节 铜冶炼企业分类安全检查项目及要求	(57)
第六节 铝冶炼企业分类安全检查项目及要求	(63)
第七节 锌冶炼企业分类安全检查项目及要求	(69)
第八节 有色金属压力加工企业分类安全检查项目及要求	(75)
第二章 机械加工企业安全生产监督检查	(83)
第三章 仓储物流企业安全生产监督检查	(104)
第四章 家具制造企业安全生产监督检查	(128)
第五章 涉氨制冷企业安全生产监督检查	(140)
第六章 涉氯企业安全生产监督检查	(149)
第七章 易燃易爆化学品储罐区安全生产监督检查	(156)
第八章 有限空间作业安全监督检查	(167)
第九章 劳动密集型加工企业安全生产监督检查	(175)
附录 A 甲、乙、丙类液体储罐(区),乙、丙类液体桶装堆场 与建筑物的防火间距	(194)
附录 B 甲、乙、丙类液体储罐之间的防火间距	(195)

第一章 金属冶炼及加工企业安全生产监督检查

第一节 金属冶炼及加工企业安全生产 监督检查通用项目及要求

金属冶炼是以自然界存在的金属化合物矿为原料,通过特定的生产工艺,生产金属单质的过程。

金属冶炼工艺方法主要有:

●还原法——金属氧化物与碳、一氧化碳、氢气等还原剂共热,形成游离态金属,用于炼铁等。

●置换法——金属盐溶液加入活泼金属,形成游离态金属,用于铜冶炼等。

●火法冶金——又称为干式冶金,把矿石和必要的添加物一起在炉中加热至金属还原的高温熔体,分离出用于精炼的粗金属。

●湿法冶金——在酸、碱、盐类的水溶液中发生的以置换反应为主的从矿石中提取所需金属组分的制取方法,主要应用在低品位、难熔化或微粉状的矿石,如锌、镉等。

●电解法——熔融金属盐通过电解,形成游离态金属(金属单质),应用在不能用还原法、置换法冶炼生成单质的活泼金属(如钠、钙、钾、镁等)和需要提纯精炼的金属(如精炼铝等)。电解法相对成本较高,易造成环境污染,但提纯效果好、适用于多种金属。

金属加工是将金属坯料加工为棒、线、板、管、带、箔等产品。

金属冶炼及加工的主要设备(关键装置)有冶炼炉、煤气站、

轧机、起重设施、输送机械等。

金属冶炼及加工企业涉及到的危险物质主要有：氧气、煤气、氢气、硫酸等。

主要事故类型有：火灾爆炸、机械伤害、触电、高处坠落、中毒窒息、灼烫等。

金属冶炼及加工企业在遵守国家安全生产相关法律、法规的基础上,还应遵守的通用安全技术规程主要有：《工业企业总平面设计规范》(GB50187)；《建筑设计防火规范》(GB50016)；《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140)；《建筑物防雷设计规范》(GB50057)；《建筑抗震设计规范》(GB50011)；《建筑采光设计标准》(GB/T50033)；《建筑照明设计标准》(GB50034)；《工业建筑防腐蚀设计规范》(GB50046)；《建筑防腐工程施工规范》(GB50212)；《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083)；《生产过程安全卫生要求总则》(GB12801)；《工业企业设计卫生标准》(GBZ1)；《工业场所职业病危害警示标识》(GBZ158)；《劳动防护用品选用规则》(GB11651)；《固定式钢梯及平台安全要求第一部分：钢直梯》(GB4053.1)；《固定式钢梯及平台安全要求第二部分：钢斜梯》(GB4053.2)；《固定式钢梯及平台安全要求第三部分：工业防护栏及钢平台》(GB4053.3)；《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造一般要求》(GB8196)；《工业金属管道设计规范》(GB50316)；《工业设备及管道绝热工程施工规范》(GB50126)；《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》(GB7231)；《供配电系统设计规范》(GB50052)；《电力工程电缆设计规范》(GB50217)；《交流电气装置的接地设计规范》(GB50065)；《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》

(GB50062);《通用用电设备配电设计规范》(GB50055);《防止静电事故通用导则》(GB12158);《建设工程施工现场供用电安全规范》(GB50194);《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058);《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116);《图形符号安全色和安全标志》(GB2893-2008);《安全标志及其使用导则》(GB2894);《消防安全标志》(GB13495);《工业企业煤气安全规程》(GB6222);《起重机设计规范》(GB3811);《起重机械安全规程》(GB6067);《起重机械安全规程第5部分:桥式和门式起重机》(GB6067.5);《冶金起重机技术条件第5部分:铸造起重机》(JB/T7688.5);《起重机械安全规程第一部分:总则》(GB6067.1);《起重机械超载保护装置》(GB12602);《机械安全防止上下肢触及危险区的安全距离》(GB23821);《带式输送机安全规范》(GB14784);《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》(GB4387);《常用化学危险品贮存通则》(GB15603);《职业性接触毒物危害程度分级》(GBZ230);《工作场所有害因素职业接触限值第1部分:化学有害因素》(GBZ2.1);《工作场所有害因素职业接触限值第2部分:物理因素》(GBZ2.2);《有毒作业分级》(GB12331);《粉尘作业场所危害程度分级》(GB5817);《高温作业分级》(GB4200);《高温作业分级检测规程》(LD82);《噪声作业分级》(LD80);《危险货物品名表》(GB12268);《危险场所电气防爆安全规范》(AQ3009);《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218);《工业企业噪声控制设计规范》(GB50087)等,以及《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》、《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》等。

此外,还有一些用于特定行业的安全技术规程,如《炼铁安全

规程》(AQ2002);《钢铁冶金企业设计防火规范》(GB50414);《炼钢安全规程》(AQ2001);《炼钢工艺设计技术规定》(YB9058);《轧钢安全规程》(AQ2003);《企业安全生产标准化细则(电解铝)》;《铜冶炼安全生产规范》(GB/T29520);《铅冶炼防尘防毒技术规程》(GB/T17398);《清洁生产标准粗铅冶炼业》(HJ512)等。

国家安监总局发布了烧结团球、炼铁、炼钢、轧钢、铁合金、氧化铝、电解铝、有色重金属冶炼、有色金属压力加工、煤气等类型企业安全生产标准化评定标准。

在我省,金属冶炼企业具有品类多、同类型企业少、各企业根据矿种特点所采用的工艺技术区别大等特点。为尽可能在较小的篇幅编撰出方便易用的检查手册,本手册将各类企业通用的检查项目及要求列为一节,另外选取炼铁、炼钢、轧钢、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、锌冶炼、有色金属压力加工等典型企业分别单独编制分类安全检查项目及要求。检查人员使用时,将通用检查项目及要求和分类检查项目及要求结合起来共同实施。对于其他类型和矿种的金属冶炼企业,可参照工艺相同或相近的典型企业分类检查项目及要求来实施检查。

金属冶炼及加工企业通用安全检查参照《金属冶炼及加工企业安全生产监督检查通用项目及要求》实施。

表 1-1 金属冶炼及加工企业安全生产监督检查通用项目及 requirements

序号	检查内容及项目	检查方法	检查标准与要求
一、安全管理组织机构等			
(一) 证照及“三同时”程序			
1	企业证照及其有效性	检查证照 询问	根据企业性质不同,应持有有效的安全生产许可证、危险化学品登记证、易制毒化学品备案证明、以及消防验收、防雷电检测报告等。
2	安全设施“三同时”制度落实情况	查看资料 询问	1. 建设项目的安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。 2. 新建、改建、扩建金属冶炼工程项目应进行安全评价;其安全设施设计应报经有关部门审查。 3. 金属冶炼项目竣工投入生产或使用前,应对安全设施进行验收;验收合格方可投入生产和使用。
3	职业病防护设施“三同时”制度落实情况	查看资料 询问	1. 建设项目职业病防护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。 2. 建设项目可能产生职业病危害的,建设单位在可行性论证阶段应向安全生产监督管理部门提交职业病危害预评价报告。

			3. 存在职业病危害的建设项目,建设单位应委托具有相应资质的设计单位编制职业病防护设施设计专篇。建设项目职业病防护设施竣工后未经安全生产监督管理部门备案同意或者验收合格的,不得投入生产或者使用。 4. 建设项目在竣工验收前,建设单位应当进行职业病危害控制效果评价。
4	职业病危害项目申报	查看资料	用人单位工作场所存在职业病目录所列职业病危害因素的,应当及时、如实向所在地安全生产监督管理部门申报职业病危害项目。
5	安全生产标准化建设	查看资料 询问	开展安全生产标准化创建活动并按时达标。 持续实施安全生产标准化建设工作,定期进行自评,落实自评整改意见。
(二)管理机构设置和人员配备			
1	安全管理组织机构和安全管理人员配备	查看资料 询问	1. 金属冶炼企业应设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员。 2. 金属加工企业,从业人员超过 100 人的,应设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员;从业人员在一百人以下的,应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。 3. 主要负责人和安全生产管理人员,应当由负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核,并取得安全资格证书。

			安全资格证书有效期为三年,每年应进行一次再教育培训。 4. 金属冶炼企业应当有注册安全工程师从事安全生产管理工作。
2	职业卫生管理机构和管理机构及职业卫生管理人员配备	查看资料 询问	1. 职业病危害严重的用人单位,应当设置或指定职业卫生管理机构或组织,配备专职职业卫生管理人员。 2. 其他存在职业病危害的用人单位,劳动者超过 100 人的,应当设置或指定职业卫生管理机构或者组织,配备专职职业卫生管理人员;劳动者在 100 人以下的,应当配备专职或者兼职的职业卫生管理人员,负责本单位的职业病防治工作。 3. 从事使用高毒物品作业的用人单位,应当配备专职或者兼职职业卫生医师和护士;不具备配备职业卫生医师和护士条件的,应当与依法取得资质认可的职业卫生技术服务机构签订合同,由其提供职业卫生服务。
(三)管理制度和安全操作规程			
1	安全生产责任制	查看资料 询问	安全生产责任制应明确主要负责人、管理人员、有关部门的安全生产职责,应明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容,并对安全生产责任制落实情况实施监督检查。

2	安全生产规章制度	查看资料 询问	制定并下发安全生产规章制度,应包括安全生产责任制度、重大危险源管理制度、安全设施管理制度、安全会议制度、安全检查制度、安全教育培训制度、安全生产隐患排查治理制度、事故报告和应急管理制度、设备设施(含特种设备)安全管理制度、安全生产奖惩制度、安全生产资金投入保障制度、职业病危害防治制度、特殊作业安全管理制度、厂区交通安全管理制度、其他符合本行业和本单位生产特点的安全生产管理(包括:工艺管理、开停车管理、变更管理、关键装置与重点部位管理、安全技术措施管理、干部值班、危险化学品安全管理、防火防爆防泄漏防尘防毒管理)等。
3	岗位操作安全规程	查看资料	制定岗位操作安全规程(安全操作法)及危险岗位异常情况应急卡,以文件形式下发,并在相应岗位上公示。
4	职业卫生管理制度和操作规程	查看资料	职业卫生管理制度应涵盖:职业病危害防治责任制度;职业病危害警示与告知制度;职业病危害项目申报制度;职业病防治宣传教育培训制度;职业病防护设施维护检修制度;职业病防护用品管理制度;职业病危害监测及评价管理制度;建设项目职业卫生“三同时”管理制度;劳动者职业健康监护及其档案管理制度;职业病危害事故处置与报告制度;职业病危害应急救援与管理;岗位职业卫生操作规程;法律、法规、规章规定的其他职业病防治制度。

5	安全生产规章制度和安 全操作规程 执行情况	查看资料 询问	1. 教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安 全操作规程,向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险 因素、防范措施以及事故应急措施。 2. 管理人员不违章指挥;作业人员应严格执行安全操作规程,不违 章作业。
(四)从业人员培训			
1	安全生 产教育和培 训、人员 持证上岗	查看资料 询问	1. 应对从业人员进行安全生产教育和培训,未经安全生产教育和培 训合格的从业人员,不得上岗作业。从业人员还应包括被派遣劳动 者、实习学生等。 2. 应建立安全生产教育和培训档案,如实记录安全生产教育和培训 的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。 3. 特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训,取 得相应资格,方可上岗作业。
2	职业卫生培训	查看资料	用人单位的主要负责人和职业卫生管理人员应当接受职业卫生培 训,用人单位应对劳动者进行上岗前和在岗期间的职业卫生培训。
(五)安全设施、职业病防护设施、关键设施管理			
1	安全设备管理	查看资料 询问	1. 安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废,应当 符合国家标准或者行业标准。生产经营单位必须对安全设备进行经

			常性维护、保养,并定期检测,保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录,并由有关人员签字。 2. 确定关键装置和重点部位,建立相关档案,对关键装置、重点部位实行分级安全管理,实行领导干部联系点管理机制。建立健全设备、设施安全管理台账和记录,建立重要安全设施的台账。 3. 建立设备设施运行台账,制定检修计划;按计划对安全设备设施进行检修并对检修进行验收。
2	职业病防护设施、应急救援设施的配置、维护、保养	现场检查 查看资料	1. 用人单位应有与职业病防治工作相适应的有效防护设施。 2. 用人单位应当对职业病防护设备、应急救援设施进行经常性的维护、检修和保养,定期检测其性能和效果,确保其处于正常状态,不得擅自拆除或者停止使用。
3	重大危险源管理	现场查看 现场询问 查阅记录	1. 对生产设施进行重大危险源辨识、评估,确定重大危险源并及时登记建档。 2. 对重大危险源进行定期检测、评估、监控,并制定应急预案,告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施。 3. 按照国家有关规定将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关地方人民政府安全生产监督管理部门和有关部门备案。
(六)安全检查和隐患排查治理			