附件：

杭州市企业安全风险分级管控实施指南

（试行稿）

一、适用范围

本实施指南适用于本市范围内工矿商贸行业企业的风险辨识、评估、分级、管控。

二、编制依据

《国务院安委会办公室关于实施遏制重特大事故工作指南构建双重预防机制的意见》（安委办〔2016〕11号），《杭州市构建双重预防机制防范遏制重特大事故工作实施意见》（杭安委﹝2017﹞2号）以及其他国家相关法规、标准、政策等要求。

三、风险辨识、评估和控制管理

（一）基本步骤

风险辨识、评估和控制的基本步骤如下：

1. 单元划分：根据作业场所、工艺、设施的不同，编制作业活动表，内容包括厂址、总图运输、建构筑物、工艺流程、设备运行、作业人员、作业环境和安全管理等，科学划分作业单元。

2. 风险辨识：确定依照安全检查表法（SCL）、作业危害分析法（JHA）等风险辨识方法，组织全体员工参与辨识与作业活动有关的所有危险因素，并参照《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986），综合考虑起因物、引起事故的诱导性原因、致害物、伤害方式等，确定安全风险类别。

3. 风险评估：结合企业实际，可选择风险矩阵法（L·S）、作业条件危险性分析（LEC）等评估方法（详见附件），并对所有风险做出定量评估。依据各评估方法的风险可容许要求，确定出不可容许的风险内容。

4. 风险控制：针对不可容许的危险、高度危险、中度危险和轻度危险，制定控制措施，评审控制措施的合理性、充分性、适宜性，确认是否足以把风险控制在可容许的范围，确认采取的控制措施是否产生新的风险。

（二）工作架构

风险辨识、评估和控制以企业自主开展为主，成立由企业主要负责人任组长、技术负责人和安全管理人员参加的工作组，按照上述基本步骤实施，并形成书面报告，由企业主要负责人审核签字。安全风险较高的企业，应当有注册安全工程师参与。自主开展有困难的企业，可以聘请第三方专业服务机构或者有关专家指导。

（三）辨识、评估和控制报告

风险辨识、评估和控制报告的内容应包括但不限于以下几个方面：

1. 企业概况；

2. 作业活动表；

3. 风险点；

4. 潜在事故类别及后果；

5. 风险等级；

6. 现有风险控制措施；

7. 根据评估结果所采取的措施；

8. 评估人员、审核人员、日期等。

四、风险点辨识方法

（一）物的不安全状态、环境的不安全因素及管理的缺陷

推荐以安全检查表法（SCL）对各个作业单元的物的不安全状态、环境的不安全因素及管理的缺陷进行辨识。

冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织等工贸行业企业可以参照国家安全监管总局编写的《工贸行业较大危险因素辨识与防范指导手册（2016版）》（安监总管四〔2016〕31号）制定安全检查表。

（二）人的不安全行为

推荐以作业危害分析法（JHA），并按照作业步骤分解，逐一对作业过程中的人的不安全行为进行辨识。

五、风险评估方法

为满足风险分级的需要，评估方法可以选用危险性预分析法（PHA）、事故树分析（FTA）、事件树分析（ETA）、故障类型及影响分析法（FMEA）、危险与可操作性研究（HAZOP）、风险矩阵法（L·S）、作业条件危险性分析（LEC）、道化学（DOW）、蒙德法（ICI）、危险度评价法、单元危险性快速排序法、火灾爆炸数学模型计算等定量评估方法。企业应经过研究论证，确定适用的风险评估方法。必要时，宜根据评估方法的特点，选用几种评估方法对同一评估对象进行评估，互相补充、分析综合、相互验证，以提高评估结果的准确性。

行业有规定的，选择评估方法时从其规定。行业无规定的，从方便企业自主开展和全面推广的角度，建议采用风险矩阵法（L·S）或者作业条件危险性分析（LEC）。

六、风险分级及管控原则

（一）基本原则

安全风险等级从高到低划分为4级：

A级：重大风险/红色风险，评估属不可容许的危险；必须建立管控档案，明确不可容许的危险内容及可能触发事故的因素，采取安全措施，并制定应急措施；当风险涉及正在进行中的作业时，应暂停作业。

B级：较大风险/橙色风险，评估属高度危险；必须建立管控档案，明确高度危险内容及可能触发事故的因素，采取安全措施；当风险涉及正在进行中的作业时，应采取应急措施。

C级：一般风险/黄色风险，评估属中度危险；必须明确中度危险内容及可能触发事故的因素，综合考虑伤害的可能性并采取安全措施，完成控制管理。

D级：低风险/蓝色风险，评估属轻度危险和可容许的危险；需要跟踪监控，综合考虑伤害的可能性并采取安全措施，完成控制管理。

（二）升级管控

1. 涉及下列情形的B级、C级风险，应直接确定为A级：

（1）构成危险化学品一级、二级重大危险源的场所和设施；

（2）涉及重点监管化工工艺的主要装置；

（3）危险化学品长输管道；

（4）同一作业单元内现场作业人员10人以上的。

2. 涉及下列情形的C级风险，应直接确定为B级：

（1）构成危险化学品三级、四级重大危险源的场所和设施；

（2）涉及剧毒化学品的场所和设施；

（3）化工企业开停车作业或者非正常工况操作；

（4）同一作业单元内现场作业人员3人以上的。

七、风险控制措施

企业应依次按照工程控制措施、安全管理措施、个体防护措施以及应急处置措施等4个逻辑顺序，对每一个风险点制定精准的风险控制措施。

八、持续改进

原则上，企业应每年开展1次安全风险辨识、评估、分级、管控工作。在生产工艺、设备设施、作业环境、人员行为和管理体系等发生变化时，应立即开展辨识、评估、分级、管控工作。

九、风险报告

企业应根据各地安全监管部门的具体要求，定期报送风险辨识、评估、分级、管控有关情况。风险报告应包括风险点及其危险因素、评估分级情况、管控措施和应急处置方法等。

十、其他

（一）与现状安全评价的关系

企业在现状安全评价时已委托第三方专业服务机构进行过风险辨识、评估、分级、管控等工作的，应当对原有风险管理内容重新确认。本实施指南实行后，企业在开展现状安全评价时，应当要求第三方专业服务机构严格依照本实施指南进行安全风险辨识、评估、分级和管控。

（二）与安全生产标准化创建的关系

安全生产标准化初评和期满复评的企业，“安全风险管控”要素存在扣分情况的，应当立即整改备查。本实施指南实行后，“安全风险管控”要素仍未达要求的，企业应当整改完毕后再提出安全生产标准化评审申请。

（三）与安全托管服务的关系

第三方服务机构与企业签订托管服务协议后，就要着手开展安全风险辨识和分级管控，要将其作为一项重点工作来做，各级监管部门要把它作为合格验收的要件，没有建立安全风险分级管控体系的，不得通过验收。