安全风险分级管控制度

1. 目的

为认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》第四十一条规定：“生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施”；为了准确把握公司安全生产的特点和规律，坚持风险预控、关口前移，实现把风险控制在隐患形成之前，预防和减少生产安全事故，确保企业的生产安全，落实安全生产主体责任，根据有关法律、法规和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）要求，全面推行企业安全风险分级管控，制定本制度。

2. 范围

本制度适合于公司所有的危害因素识别，风险分析、评价、分级、管控等全过程的管理工作。

本制度适用于公司全体成员。

3. 依据

《中华人民共和国安全生产法》

《上海市安全生产条例》

《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》

《关于印发上海市企业安全风险分级管控实施指南的通知》

4. 职责

公司安全风险分级管控领导小组由主要负责人、分管负责人以及各职能部门负责人组成。公司安全风险分级管控工作由公司安全生产双重预防体系建设领导小组全面负责。相关责任部门及职责如下：

4.1 主要负责人职责

公司主要负责人是公司双重预防体系建设第一责任人，任领导小组组长，全面负责公司双重预防体系建设，为建立双重预防体系建设提供充分的资源，落实体系推进工作的牵头部门，其主要工作职责包括：

（1）统一安排公司隐患排查治理与风险分级管控工作。确定风险分级管控方针、策略、目标；

（2）确定体系建设职能分工，明确工作小组、各部门、各岗位职责与权限；

（3）保障安全风险分级管控工作所需的人、财、物等资源的投入；

（4）定期对体系建设及实施情况进行部署、督导和考核；

（5）负责保证隐患治理的资源投入，审批重大隐患治理方案，及时掌握重大隐患治理情况，并明确责任分工。

4.2 安全管理人员职责

（1）组织拟定满足公司实际运行状况的双重预防体系建设实施方案、风险分级管控管理制度等体系文件，风险评价准则，隐患排查治理计划等制度文件；

（2）组织开展公司双重预防体系教育培训；

（3）组织各部门按计划开展风险点排查、危险源辨识、风险评价等工作，确定重大风险，汇总各部门风险分析结果并组织风险分级管控评审会议；

（4）组织风险告知培训，组织各部门对存在风险和职业病危害风险的工作场所区域设置风险警示标志、风险告知卡。

（5）建立常态机制、加强动态管理，每年至少一次对风险点清单进行调整，遇有法规变动、重大人事调整、工艺变更、更改扩项目、原料、设备、产品变动等及时进行风险评估，确保风险点处于有效管控中。

4.3 各部门负责人职责

（1）按计划推进落实双重预防体系建设实施方案等体系文件的相关要求；

（2）做好本部门的风险分级管控和隐患排查治理工作，统一协调部门工作的进展，组织部门内部员工进行两个体系建设的培训。

（3）组织开展本部门风险点排查、危险源辨识、风险评价等工作，汇总风险分析结果提交给安全管理人员；

（4）组织本部门员工配合公司开展风险告知培训，落实存在风险和职业病危害风险的工作场所区域按规定设置风险警示标志、风险告知卡；

（5）负责本部门隐患排查和治理工作。

4.4 运营部门职责

（1）制定双重预防体系建设安全经费使用计划，协助各部门做好经费的提留和使用，保证专款专用并监督其合理使用；

（2）建立相应安全经费的使用台账，做好建设经费使用台账记录；

（3）辅助双重预防体系领导小组建立符合公司运行情况的责任考核制度；

（4）落实各部门开展风险分级管控建设责任考核，依照考核办法对相应人员进行奖惩，做好奖惩记录。

4.5 员工职责

（1）熟悉掌握本岗位工艺安全信息，参与公司双重预防体系安全培训；

（2）参与本岗位危险因素辨识，提交辨识结果；

（3）知悉本岗位操作过程中存在的事故风险和安全控制措施；

（4）执行公司关于风险分级管控和隐患排查治理其他相关工作。

5.术语和定义

（1）安全双重预防体系

安全双重预防体系是指安全风险分级管控体系、生产安全事故隐患排查治理体系。

（2）风险

生产安全事故或健康损害事件发生的可能性和严重性的组合。可能性，是指事故（事件）发生的概率。严重性，是指事故（事件）一旦发生后，将造成的人员伤害和经济损失的严重程度。

风险=可能性×严重性。

（3）可接受风险

根据企业法律义务和职业健康安全方针已被企业降至可容许程度的风险。

（4）重大风险

发生事故可能性与事故后果二者结合后风险值被认定为重大的风险类型。

（5）危险源

可能导致人身伤害和（或）健康损害和（或）财产损失的根源、状态或行为，或它们的组合。

在分析生产过程中对人造成伤亡、影响人的身体健康甚至导致疾病的因素时，危险源可称为危险有害因素，分为人的因素、物的因素、环境因素和管理因素四类。

（6）风险点

风险伴随的设施、部位、场所和区域，以及在设施、部位、场所和区域实施的伴随风险的作业活动，或以上两者的组合。

（7）危险源辨识

识别危险源的存在并确定其分布和特性的过程。

（8）风险评价

对危险源导致的风险进行分析、评估、分级，对现有控制措施的充分性加以考虑，以及对风险是否可接受予以确定的过程。

（9）风险分级

通过采用科学、合理方法对危险源所伴随的风险进行定性或定量评价，根据评价结果划分等级。

（10）风险分级管控按照风险不同级别、所需管控资源、管控能力、管控措施复杂及难易程度等因素而确定不同管控层级的风险管控方式。

（11）风险控制措施企业为将风险降低至可接受程度，针对该风险而采取的相应控制方法和手段。

（12）风险信息风险点名称、危险源名称、类型、所在位置、当前状态以及伴随风险大小、等级、所需管控措施、责任单位、责任人等一系列信息的综合。

（13）风险分级管控清单

企业各类风险信息的集合。

6.风险评价的范围

风险评价中危险源辨识的范围应覆盖本公司所有的作业活动和设备设施，包括：

（1）规划、设计、建设、投产、运行等阶段；

（2）常规和非常规作业活动；

（3）事故及潜在的紧急情况；

（4）所有进入作业场所人员的活动；

（5）原材料、产品的运输和使用过程；

（6）作业场所的设施、设备、车辆、安全防护用品；

（7）工艺、设备、管理、人员等变更；

（8）丢弃、废弃、拆除与处置；

（9）气候、地质及环境影响等。

7.工作程序和内容

7.1 风险判定准则

结合公司可接受风险实际，制定事故（事件）发生的可能性、严重性和风险度取值标准，明确风险判定准则，以便准确判定风险等级。风险等级判定应按从严从高原则。

7.2 风险点确定

7.2.1 风险点划分原则

设施、部位、场所、区域：应遵循大小适中、便于分类、功能独立、易于管理、范围清晰的原则。可按照设备设施、作业场所等功能分区进行。

操作及作业活动：应当涵盖生产经营全过程所有常规和非常规状态的作业活动。对于动火、受限空间等操作难度大、技术含量高、风险等级高、可能导致严重后果的作业活动应进行重点考虑。

7.2.2 风险点排查

风险点排查的内容：组织对生产经营全过程进行风险点排查，形成包括风险点名称、区域位置、可能导致事故类型等内容的基本信息。

风险点排查的方法：按生产（工作）流程的阶段、场所、装置、设施、作业活动或上述几种方法的结合等进行。

7.3 危险源辨识

7.3.1 危险源辨识的内容

采用适用的辨识方法，对风险点内存在的危险源进行辨识，辨识应覆盖风险点内全部的设备设施和作业活动，并充分考虑不同状态和不同环境带来的影响。

7.3.2 危险源辨识的方法

设备设施危险源辨识宜采用安全检查表分析法（SCL）进行辨识，作业活动危险源辨识宜采用作业危害分析法（JHA）进行辨识。

7.4 风险辨识、评估和分级管控程序

安全风险分级管控评估程序主要包括：作业单元划分；危险有害因素识别；安全风险评估；安全风险等级确认；安全风险分级管控；安全风险公告警示；全面实施、跟踪验证。

（1）作业单元划分

按照公司业务系统的各阶段、场所位置、设备设施、作业活动或上述几种方

式的结合来划分作业单元。

（2）危险有害因素识别

采用适用的辨识方法，对作业单元内存在的危险有害因素进行辨识。

（3）安全风险评估

针对辨识出的每一项危险有害因素，采用合适的方法开展安全风险评估，并确定风险的大小和等级。

（4）安全风险等级确认

每一项危险有害因素的安全风险等级按照升级后的固有风险等级，从高到低划分为A级、B级、C级和D级，分别用红、橙、黄、蓝4种颜色标示。

将全部作业单元网格化，各网格风险等级按网格内各项危险有害因素的最高等级确定。

公司的整体安全风险等级按各网格的最高等级确定。

（5）安全风险分级管控

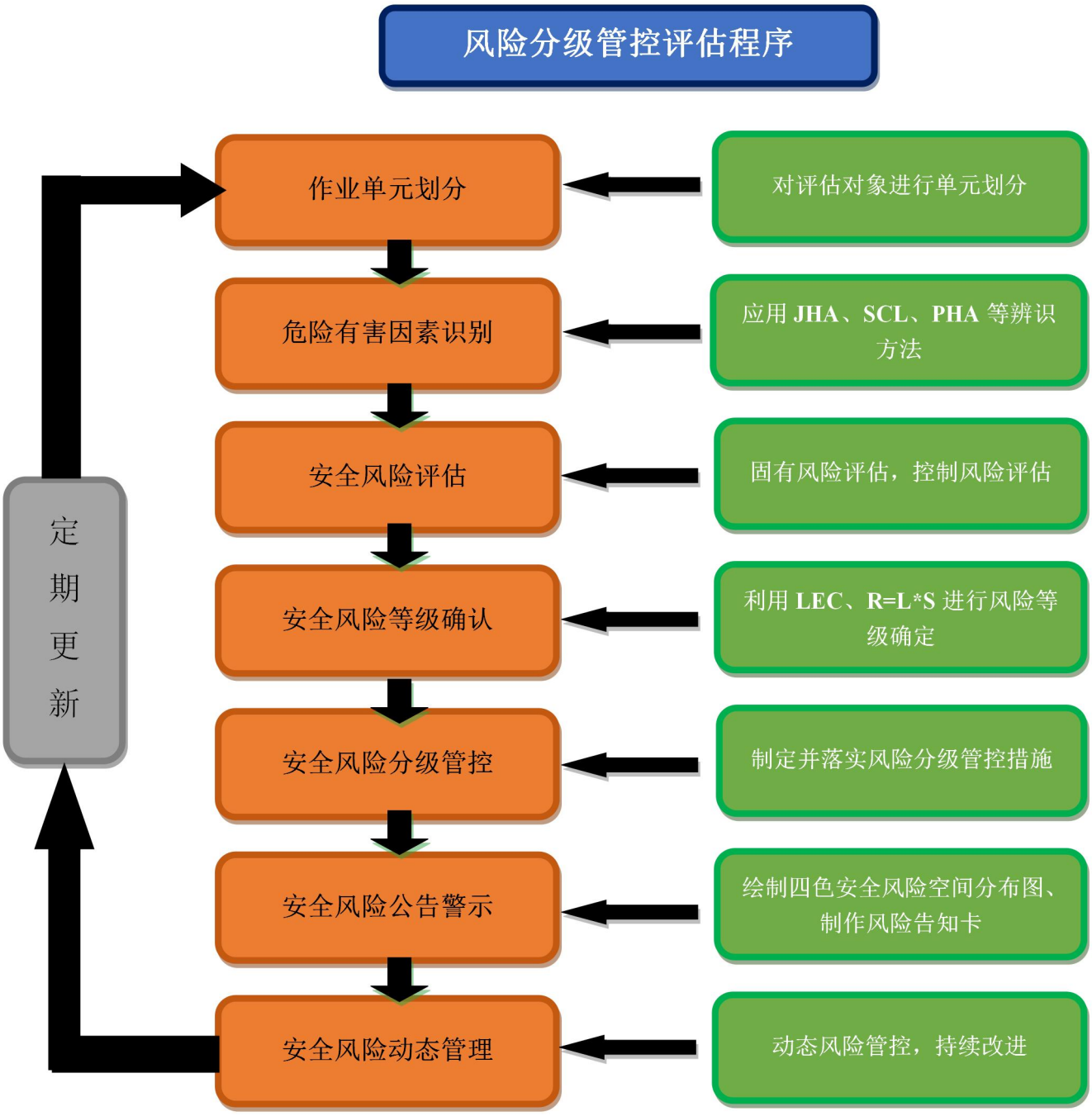
根据风险等级确认结果，对固有风险等级C级以上的危险有害因素制定风险管控措施，落实管控层级和管控措施，并对管控措施落实情况进行监督检查。

（6）安全风险动态管理

完成风险分级管控评估报告后，应重点关注动态风险，对动态风险进行跟踪管控，确定采取了进一步的风险控制措施后，风险等级降至可接受程度。

同时，在设备设施、作业环境、人员和管理体系等发生变化和企业发生事故时，应当立即开展辨识、评估、分级管控工作。

按照实事求是的原则，每年确认工程控制、安全管理、个体防护、应急处置等新增管控措施的有效性，持续降低风险级别。



风险绩效管控程序框图

8 控制措施

8.1 控制措施内容

根据风险评价的结果及生产运行情况等，确定优先控制的顺序，采取措施削减风险，将风险控制在可以接受的程度，预防事故的发生。

8.1.1 制定控制措施应考虑：

（1）控制措施的可行性；

（2）控制措施的先进性；

（3）控制措施的经济合理性；

（4）企业的经营运行情况；

（5）可靠的技术保证和服务。

8.1.2 风险控制措施类别包括：

（1）工程技术措施；

（2）管理措施；

（3）培训教育措施；

（4）个体防护措施；

（5）应急处置措施。

控制措施的制定应优先考虑消除危害，再考虑抑制危害，修订或制定操作规程，最后采用减少暴露的措施控制风险。

8.2 评审

风险控制措施应在实施前针对以下内容进行评审：

（1）措施的可行性和有效性；

（2）是否使风险降低至可接受风险；

（3）是否产生新的危险源或危险有害因素；

（4）是否已选定最佳的解决方案。

8.3 风险分级管控

8.3.1 风险分级基本原则

根据安全风险评估结果，结合自身可接受风险等实际，确定每一项危险有害因素相应的安全风险等级。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。

B级：较大风险/橙色风险，评估属高度危险。

C级：一般风险/黄色风险，评估属中度危险。

D级：低风险/蓝色风险，评估属轻度危险和可容许的危险。

8.3.2 升级管控

1.涉及下列情形之一的风险，应当确定为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装置；

（3）涉及爆炸品及具有爆炸性的化学品的场所和设施；

（4）危险化学品长输管道；

（5）存在快速冻结装置的涉氨制冷场所；

（6）涉粉人数30人（含）以上的粉尘涉爆场所；

（7）作业人数10人（含）以上的可能发生群死群伤事故的其他情形。

2.涉及下列情形之一的风险，应当确定为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、甲类自燃化学品的场所和设施；

（3）化工、医药及危险化学品企业连续生产装置开停车作业或者非正常工况操作；

（4）涉及易燃易爆和中毒窒息的有限空间作业；

（5）涉粉人数15人（含）以上、30人以下的粉尘涉爆场所；

（6）作业人数3人（含）以上、10人以下的可能发生群死群伤事故的其他情形。

8.3.3 编制风险分级管控清单

在每一轮风险辨识和评价后，编制包括全部风险点各类风险信息的风险分级管控清单，并按规定及时更新。

9 文件管理

完整保存体现风险管控过程的记录资料，并分类建档管理，包括风险管控制度、风险点台账、危险源辨识与风险评价表，以及风险分级管控清单等内容的文件化成果；涉及重大风险时，其辨识、评价过程记录，风险控制措施及其实施和改进记录等，应单独建档管理。

10 分级管控的效果

通过风险分级管控体系建设，至少在以下方面有所改进：

（1）每一轮风险辨识和评价后，应使原有管控措施得到改进，或者通过增加新的管控措施提高安全可靠性；

（2）重大风险场所、部位的警示标识得到保持和改善；

（3）涉及重大风险部位的作业、属于重大风险的作业建立了专人监护制度；

（4）员工对所从事岗位的风险有更充分的认识，安全技能和应急处置能力进一步提高；

（5）保证风险控制措施持续有效的制度得到改进和完善，风险管控能力得到加强；

（6）根据改进的风险控制措施，完善隐患排查项目清单，使隐患排查工作更有针对性。

11 持续改进

11.1 评审

每年至少对风险分级管控体系进行一次系统性评审或更新。根据非常规作业活动、新增功能性区域、装置或设施等适时开展危险源辨识和风险评价。

11.2 更新

主动根据以下情况变化对风险管控的影响，及时针对变化范围开展风险分析，及时更新风险信息：

（1）法规、标准等增减、修订变化所引起风险程度的改变；

（2）发生事故后，有对事故、事件或其他信息的新认识，对相关危险源的再评价；

（3）组织机构发生重大调整；

（4）补充新辨识出的危险源评价；

（5）风险程度变化后，需要对风险控制措施的调整。

11.3 沟通

建立不同职能和层级间的内部沟通和用于与相关方的外部风险管控沟通机制，及时有效传递风险信息，树立内外部风险管控信心，提高风险管控效果和效率。重大风险信息更新后应及时组织相关人员进行培训。