附件 1

河南省产业园区安全生产风险隐患双重预防体系建设导则

河南省安全生产委员会办公室

2021年12月

目　录

一、总　则 5

二、规范性引用文件 5

三、术语和定义 6

四、基本规定 8

五、工作程序和内容 9

六、持续改进 20

附录 A 双重预防体系建设基本程序 21

附录 B 评估单元划分示例 22

附录 C 风险等级判定指标 23

附录 D 隐患排查治理工作基本流程 24

一、总　则

（一）为深入贯彻《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》，全面落实河南省人民政府办公厅《关于印发河南省深化安全生产风险隐患双重预防体系建设行动方案的通知》，制定本导则。

（二）本导则规定了全省各类产业园区（包括先进制造业开发区、产业集聚区、工业园区、经济开发区、高新技术开发区、城乡一体化示范区、综合保税区、港区、仓储物流园区、农业示范园区等各类功能园区，以下统一简称园区）等各类功能园区安全生产风险隐患双重预防体系（简称“双重预防体系”）建设的基本要求。

（三）本导则适用于全省行政区域内产业园区（化工园区双重预防体系建设遵守应急部“两个导则”相关规定）双重预防体系建设运行工作。其他类型的园区可参照执行。

二、规范性引用文件

下列文件对于本导则的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅注明日期的版本适用于本导则。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本导则。

GB 2893 安全色

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 6441 企业职工伤亡事故分类

GB/T 13861 生产过程危险和有害因素分类与代码

GB/T 23694 风险管理 术语

GB/T 24353 风险管理 原则与实施指南

GB/T 27921 风险管理 风险评估技术

GB/T 28001 职业安全健康管理体系要求

GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范

三、术语和定义

下列术语和定义适用于本导则。

（一）园区

各类经政府及其相关部门批准设立、具有特殊功能的先进制造业开发区、产业集聚区、工业园区、经济开发区、高新技术开发区、城乡一体化示范区、产城融合园区、港区、仓储物流园区 、农业示范园区等功能区域。

（二）安全生产风险

发生事故的可能性，与随之引发的人身伤害、健康损失或财产损失的严重性的组合。

（三）危险源

可能导致人身伤害和（或）健康损害的根源、状态或行为，或其组合。

（四）危险源辨识

识别危险源的存在并确定其特性的过程。

（五）评估单元

为方便园区安全风险评估，结合园区实际情况划分出的相对独立、具有明显特征界限的区域。

（六）安全风险评估

以实现系统安全为目的，运用系统安全工程原理和方法，对系统中存在的已辨识的危险源进行分析，判断系统发生事故的可能性及其严重程度，从而为制定防范措施和管理决策提供科学依据。

（七）园区风险管控

指各级行使政府管理职能的园区管委会从区域的角度，对辖区内各区域、各行业领域、各生产经营单位和其他法人单位的危险源进行辨识、评估及分级管理控制的全过程，不包括自然灾害、社会稳定、金融等领域风险管控，但应高度关注自然灾害引发生产安全事故的风险。

（八）隐患（安全隐患、事故隐患）

生产经营单位违反安全生产法律、法规、规章、国家标准或行业标准和安全生产管理制度的规定，或者因其他因素在生产经营活动中存在可能导致事故发生的人的不安全行为、物的危险状态、场所的不安全因素和管理上的缺陷。

（九）双重预防体系

对易发生生产安全事故的行业和领域采取的安全风险分级管

控和隐患排查治理双重预防性工作机制。

四、基本规定

（一）各级行使政府职能的园区管委会应组织、协调、推动本辖区内安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设工作，形成政府领导有力、部门监管有效、生产经营单位责任落实、社会参与有序的工作格局。

（二）双重预防工作应坚持“分级、属地管理，谁主管、谁负责，突出重点，注重实效”的原则。各园区管委会及其安全生产委员会负责制定本辖区风险分级管控工作方案和指导性配套文件。各园区应当明确负责安全生产双重预防体系建设的有关工作机构及其职责。

（三）逐步建立点、线、面有机结合，持续改进、提质增效、动态管控的双重预防工作机制，推进事故预防工作科学化、智能化，切实全面提高防范和遏制生产安全事故的能力和水平。

（四）园区双重预防机制工作要实现以下工作目标:

结合园区地域特点、产业特点、行业特点、风险（叠加）特点建立健全园区内各生产经营单位双重预防机制的建设标准、运行要求、实施办法、验收评估程序等;

建立并有效运行园区级安全生产双重预防体系信息管理系统、监测预警系统和相应的数据库，并与各生产经营单位互联互通;

建立园区较大以上大风险、重大事故隐患清单、安全监管责任

清单数据库;

科学建立园区风险评估指标体系和风险判定准则，绘制园区级安全风险四色分布电子地图（包括公用辅助设施）和各网格单元安全风险四色分布电子地图;

建立并落实园区双重预防机制运行督查与评估制度;

建立园区重大隐患公告和挂牌督办制度;

建立并运行园区内重大风险动态管控、研判预警和信息发布制度;

完善园区重大风险总体预案并组织联合演练;

园区内各生产经营单位双重预防机制有效运行，实现重大风险即时动态管控，重大隐患及时治理消除。

五、工作程序和内容

（一）基本程序

园区双重预防机制建设基本程序包括策划和准备、危险源评价、整体安全风险评估、风险分级管控及隐患排查治理，具体流程见附录A。

（二）策划和准备

1.建立健全组织领导和工作执行机构

（1）园区管委会应加强组织领导，明确负责双重预防工作的机构，由管委会主要领导牵头、各分管领导参加，周密安排部署，落实责任部门和责任人员，建立健全工作机制。

（2）园区管委会应制定相关工作制度和工作方案，明确工作范围、具体目标、组织管理与工作机制、职责分工、实施程序、进度安排和保障措施等，细化各项工作任务，落实协同工作职责，开展双重预防工作。

（3）管委会各部门负责开展本部门、本行业领域风险评估工作，组织制定具体实施方案，明确工作内容、方法和步骤，落实责任部门，保障工作经费，确保各项工作任务落到实处。

（4）有关部门可组织相关专业机构或专家及其他相关力量，形成风险评估和安全评价团队。

2.人员培训和宣传

（1）应及时开展分层次、针对性的人员培训和宣传，以保证双重预防机制构建工作顺利、高效开展和双重预防机制有效运行。

（2）应对评估团队成员进行培训需求分析，确定培训的内容、频次和保障措施，培训内容包括风险评估的方法、相关行业的法律法规及专业性要求等。

（3）应充分利用报纸、广播、电视、网络等媒体，大力开展风险管控工作宣传教育和技能培训，提高管委会、部门、生产经营单位及社会公众风险防控意识，提升风险管控能力。

3.信息收集

根据园区安全风险评估目标和方法的需要，进行信息收集。主

要包括以下方面:

（1）相关法律法规、标准、规范;

（2）行政区域图、土地使用情况图、园区公共设施图（公共管廊、供电、燃气、给排水、供暖、交通、废弃物处理等系统）;

（3）建筑和人口分布;

（4）历史事故及其分布;

（5）自然灾害风险现状;

（6）公共设施安全风险现状;

（7）人员密集场所安全风险现状;

（8）工矿商贸等企业安全风险现状;

（9）行业安全风险现状;

（10）园区内各生产经营单位风险辨识评估信息资料;

（11）园区应急能力和资源;

（12）日常管理中存在的安全问题;

（13）相关风险管理资料。

（三）安全风险评估

1.基本原则

（1）网格化原则。依托统一的园区管理数字化平台，对园区行政管辖区域进行网格划分，将园区管理辖区按照一定的标准划分成为单元网格，全面覆盖辖区内生产经营单位及相关公共设施。

（2）定性和定量相结合的原则。针对园区内各行业领域生产经营单位，摸清底数，选择适合的风险评估方法，力求对不同单位、行业和区域的风险定量化。

（3）分类分级原则。要调动各方力量，优化资源配置，对不同区域、行业、生产经营单位的危险源开展风险评价估，确定风险等级。

（4）整体性原则。在分类分级风险评价估的基础上，利用风险可叠加性，实现各区域、各行业以及园区整体风险的评估。

2.划分评估单元

（1）划分评估单元时，应根据各园区自身特点，以区域自然条件、行业特点、危险有害因素分布及状况、便于实施评估为原则。

（2）评估单元的划分应突出遏制重特大事故，高度关注暴露人群，聚焦重大危险源、人员密集型场所、园区公共设施、交通、自然灾害引起的各类事故和受影响的人群规模等。

（3）可从多角度、多维度考虑划分评估单元。根据园区行业类型和产业现状划分的评估单元见附录B。

3.危险源辨识

（1）在明确园区安全风险范围、信息收集的基础上，重点从生产经营单位的各类生产安全事故、自然灾害、交通、公共设施以及人员密集场所等方面开展危险源辨识。

（2）危险源辨识应基于“全面、系统”的原则，从不同层面、不同角度，分析、列举该风险可能发生的各种不利情况，明确可能导致不利事件发生的原因、致灾因子、薄弱环节等，系统掌握各类危险源的种类、数量和分布状况，摸清危险源底数。

（3）在全面掌握危险源的基础上，应排查并预判园区可能存在的重大安全风险源，突出关注高危和重点行业领域生产经营单位、园区公共设施和中小学、商业区和居民区等的高度暴露人群。

4.安全风险评价和评估

（1）各类危险源的安全风险评价

应结合各类危险源产生的事故特点以及收集到的危险源信息，选择适用的定性、定量风险评价方法，对各类危险源进行风险评价估，并结合园区的应急管理模式和现有法规和标准规定，针对各类危险源特点分别制定风险分级标准，确定风险大小。

（2）园区整体安全风险评估

园区风险评估是将园区安全风险评价从各类危险源层级的“点”的风险评价上升到区域层级的“面”的风险评估。在各园区各类危险源风险评价与分级的基础上，通过园区整体风险评估从整体的角度评估整个园区各单元的风险水平，分析各单元域的风险构成。

园区整体风险评估应从行业和单元（即“线”和“面”）两个

方面展开。在行业方面，利用可累加的风险指标，评估分析各行业在评估区域单元的危险性分布，明确各行业的高风险区和行业整体风险；在区域方面，通过各类危险源的风险评价估，对不同区域各类风险源引发重大事故风险的可能性和严重程度进行叠加分析，评估各区域的重大风险构成和区域整体生产安全风险水平。

5.确定安全风险等级

（1）园区风险评估完成后，应结合各类风险事件发生的可能性和后果的严重程度，确定风险值的大小，将安全风险等级从高到低划分为重大风险、较大风险、一般风险和低风险四个等级，分别用红、橙、黄、蓝四种颜色标示。风险等级判定指标见附录C。

（2）汇总园区内各行业的风险数据，结合生产经营单位上报的风险情况，建立园区安全风险清单。

（四）安全风险分级管控

1.绘制园区安全风险图

（1）依据园区风险清单和各单元、各行业风险整体等级，至少要绘制园区安全风险四色分布图、行业风险比较图和园区整体风险图。

（2）根据园区安全风险评估结果，绘制园区安全风险四色分布图，将各类各级风险分布展现在电子地图上。电子地图应能显示园区内存在的重大风险区域及相应的重大风险，以及生产经营单位

存在的重大风险及相应的风险情况、具体位置、所对应的应急预案和周边情况；结合数字园区模型技术，显示所有等级安全风险的信息。电子地图中“红、橙、黄、蓝”四色分别对应重大风险、较大风险、一般风险、低风险。

（3）各园区管委会要依据园区内各网格的整体风险等级，按照风险等级对应的“红、橙、黄、蓝”色标对各网格区域标记颜色，逐级绘制街（镇）和园区等各层级的区域整体风险图。

（4）根据采用定性、定量评估等方法评估得出的各行业的整体风险值，计算各行业重大风险的比例，结合行业特点及其事故发生的规律和影响特点，对行业风险进行合理排序，绘制区域内的各行业风险比较图。可以采用柱状图、曲线图或饼状图等，将不同行业的风险按照从高到低的顺序标示出来。

2.确定安全风险管控层级

园区管委会及各部门要根据安全风险评估、分级的结果，按照“分区域、分级别、网格化”和“谁主管、谁负责”的原则，明确各自的安全风险管控重点，逐一落实所有重大风险的安全管理与监管责任。

3.制定安全风险管控措施

（1）安全风险管控原则

重大风险：不可容许的，极其危险的固有风险，必须立即消减

为可接受风险。

较大风险：高度危险，必须制定措施进行控制管理。园区管委会及负有安全生产监督管理职责的部门对较大风险应重点控制管理。

一般风险：中度危险，需要控制整改。

低风险：轻度风险，风险可以接受。

（2）园区管委会各部门应根据监管责任和范围，强化风险管控技术、制度和管理措施，加强源头管控，把重大风险控制在可接受范围。

（3）较大以上风险须要制订风险管理策略，对于一般风险可酌情或分阶段制订风险管理策略。

（4）应按照工程控制措施、安全管理措施、个体防护措施以及应急措施等逻辑顺序，制定精准的风险控制措施。

（5）对不同等级的安全风险，要采取有针对性的管控措施，实行差异化管理；对高风险等级区域，要实施重点监控，加强监督检查。

4.建立风险管控信息系统

（1）建立管委会与园区内各生产经营单位互联互通的信息系统，健全配套制度，提高风险管控信息化水平。

（2）建立统一的安全风险管控信息平台，各相关单位做好相

关信息的录入、维护，实现政府、部门、生产经营单位及社会服务组织信息共享，形成全方位、立体化监管格局，提高安全监管效能。

5.实施差异化动态监管

（1）园区管委会、各部门要结合自身监管力量，制定科学合理的监督检查计划，对不同风险级别的区域、生产经营单位确定不同的监督检查频次、监督检查重点内容，实施差异化监管。

（2）对低风险、一般风险级单位以自我管理为主，随机抽查为辅；对较大风险级单位监督检查每季度不能少于一次；对重大风险级单位监督检查每月不能少于一次等。

（3）定期对园区内各生产经营单位的重大风险进行评估，动态确定其现实（剩余）风险等级，并相应调整管控措施。

6.强化应急保障

（1）在制定重大政策、实施重大工程、举办重大活动时，要开展专项安全风险评估，根据评估结果制定有针对性的安全风险管控措施和应急预案。

（2）要完善园区重大风险总体应急预案，加强园区应急能力建设，优化应急资源配备和应急物资储备，提高应急保障水平。

7.加强源头管控

（1）在园区总体规划、空间布局规划、产业发展规划中应充分考虑风险因素，加强城乡规划与安全生产规划的统筹协调，做好

城乡规划安全风险的前期分析，严格各级各类高风险项目建设安全准入。

（2）综合运用行业规划、产业政策、行政许可等多种手段降低和控制行业领域重大风险，提高各行业领域本质安全水平。

8.风险警示

（1）园区管委会及相关部门每年至少发布一次行业领域重大风险警示信息，存在阶段性重大风险时，应及时发布预警信息。

（2）建立重大风险监测预警系统，开展重大风险分级预警预报。建立健全重要时段、特殊季节的安全风险预警机制，充分利用报纸、广播、电视、网络等媒体，及时向社会公众发布预警信息，确保有序应对。

（五）隐患排查治理

1.完善工作流程

园区管委会应推动生产经营单位深入开展隐患排查治理工作，督促生产经营单位加强隐患排查治理工作的日常运行。管委会和生产经营单位可参考附录D进一步细化完善本园区、本单位隐患排查治理工作的相关程序。

2.规范隐患分级

（1）根据《河南省安全生产风险管控与隐患治理办法》，事故隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患。一般事故隐患是指危害

和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。重大事故隐患是指危害和整改难度较大，应当全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。

（2）各行业领域的重大隐患判定标准按照国家相关的规定执行。生产经营单位在遵守国家相关规定的前提下，可以从物的危险状态、人的不安全行为、不良环境和管理缺陷等方面进行内部有效的综合判定。

3.加强监督管理

（1）进一步强化园区双重预防体系信息化管理平台的运行。完善与生产经营单位信息化系统的互联互通，督促园区内生产经营单位隐患排查治理信息的上报，对上报的隐患进行分类动态监管督办。同时，进一步完善与上级政府有关部门双重预防体系信息化系统的连接。

（2）对生产经营单位报告的重大事故隐患，通过实行“网格化”管理明确负有安全生产监督管理职责的行业主管部门的监管责任，加强督促指导和综合协调，支持、推动生产经营单位加快实施整治措施，做到责任、措施、资金、时限和预案“五落实”。

（3）负有安全生产监督管理职责的部门，对监督检查时发现的重大事故隐患实行挂牌督办，从重大事故隐患发现、治理、现场

核查及核销等环节，实行全程监督闭环运行机制。

六、持续改进

（一）应制定园区安全风险清单、事故隐患清单和安全风险图定期更新制度，制定双重预防体系相关制度文件定期评估制度。园区安全风险清单和安全风险图的更新原则上不超过三年。

（二）应定期组织对双重预防体系运行情况进行评估，及时修正发现问题和偏差，持续改进，促进和提高双重预防体系的实效性。化工园区双重预防体系运行评估原则上按应急部的相关规定执行，一般园区双重预防体系运行评估原则上每三年进行一次。

附录 A 双重预防体系建设基本程序

图A 双重预防体系建设基本程序

附录 B 评估单元划分示例

表B 根据行业类型和产业现状划分评估单元

序号	主单元	子单元
1	园区工业单元	危险化学品生产、储存、经营和使用企业，涉氨企业，涉氯企业，液化气储气站，加油站，粉尘涉爆企业，修造船企业，冶金有色企业，建筑施工，劳动密集型企业，矿山，……。
2	园区人员密集场所单元	商场（市场）、学校、幼托机构、养老服务设施、医院、客运车站、码头、民用机场、公共娱乐场所、宾馆、酒店、饭店、体育场馆、旅游景区（景点）、宗教场所、高层公共建筑、城中村，……。
3	园区公共设施单元	供水、排水、供电、供暖、供气、垃圾处理、污水处理、固废处理……。

附录 C 风险等级判定指标

表C -1 风险等级判定矩阵图

风险等级		事故后果严重程度			
		Ⅰ（灾难）	Ⅱ（严重）	Ⅲ（较重）	Ⅳ（一般）
可能性	A	重大风险	重大风险	较大风险	一般风险
	B	重大风险	重大风险	较大风险	一般风险
	C	重大风险	较大风险	一般风险	低风险
	D	较大风险	一般风险	一般风险	低风险
	E	一般风险	一般风险	一般风险	低风险

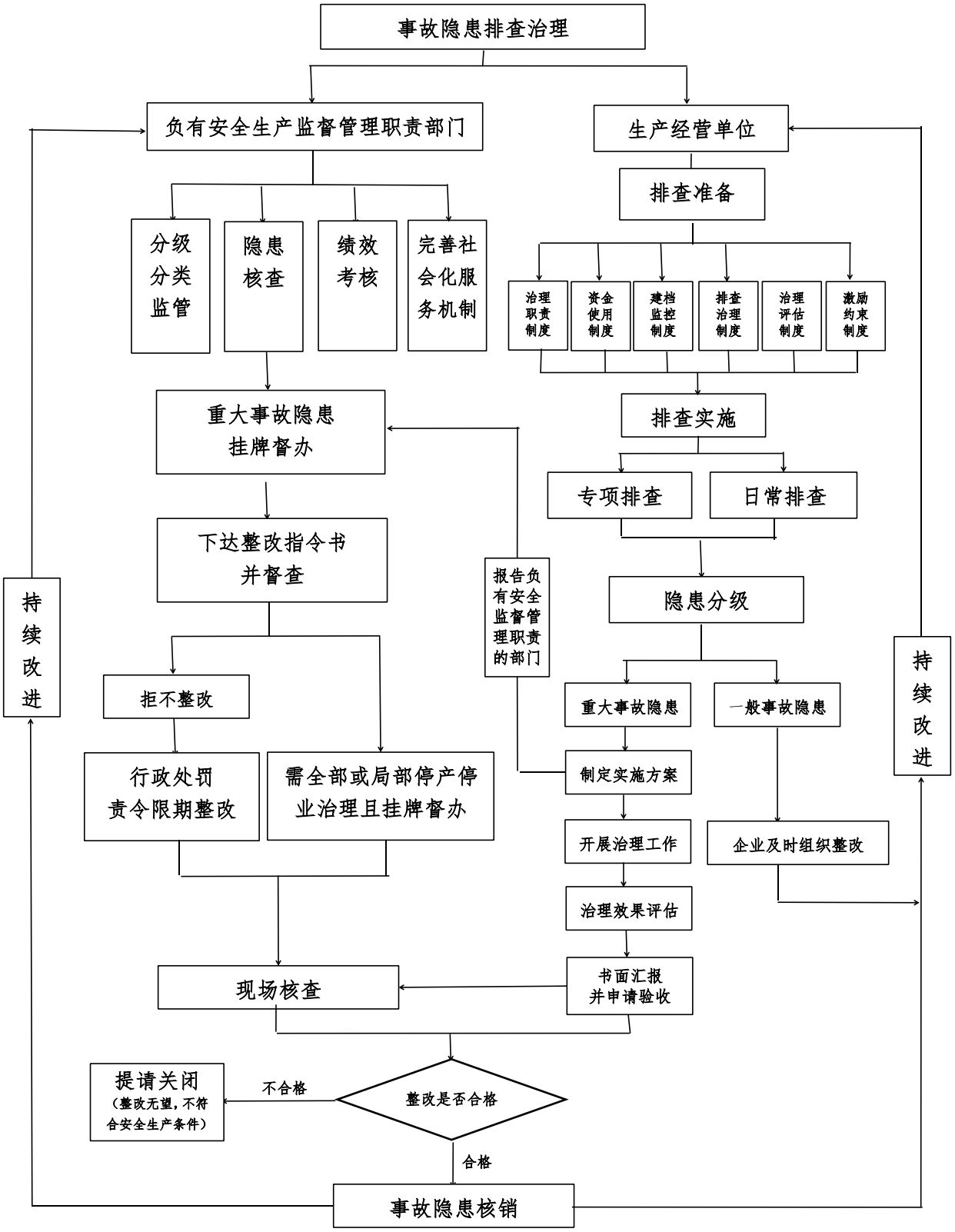
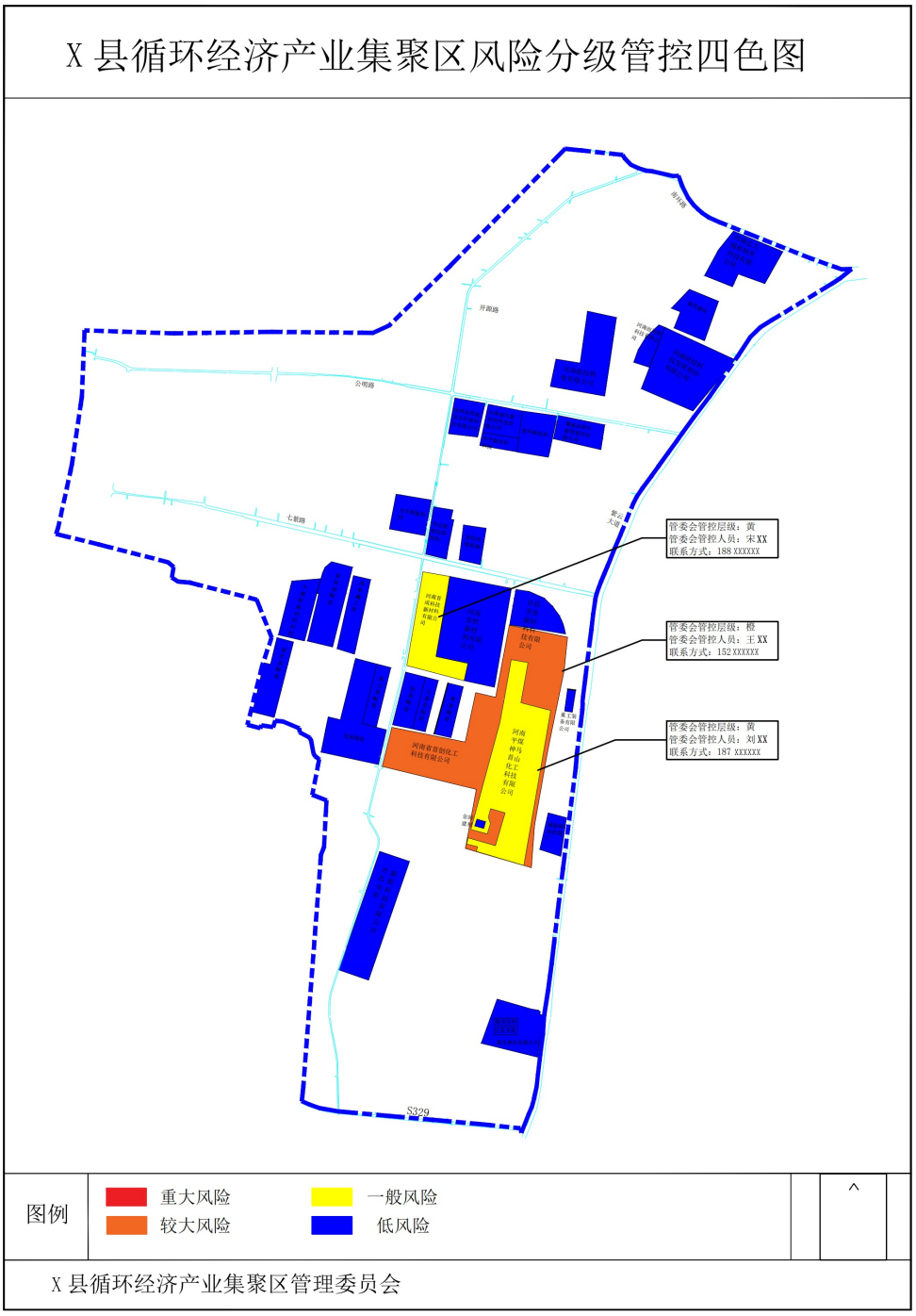
表C -2 事故发生的可能性

可能性等级	说明
A	很可能
B	可能，但不经常
C	可能性小，完全意外
D	很不可能，可以设想
E	极不可能

表C -3 事故后果严重程度

可能性等级	说明
Ⅰ	灾难，可能发生重特大事故
Ⅱ	严重，可能发生较大事故
Ⅲ	较重，可能发生死亡事故
Ⅳ	较轻，可能发生人员伤害事故

附录 D 隐患排查治理工作基本流程



附录E：园区整体风险四色图（资料性附录）