

# Q/GSB

## 高新兴科技集团股份有限公司企业标准

GSB/T 141.29—2015

代替 GSB/T 141.29-2014 A1

受 控

### 危险源辨识和风险评估控制程序

2015 - 06 - 30 发布

2015 - 06 - 30 实施

高新兴科技集团股份有限公司 发布

## 前 言

本标准为了有效地辨识公司范围内的危险源，评价其危险程度，判定出重大危险源及风险，从而进行有效控制，以对其进行标准化管理。

本标准代替 GSB/T 141.29—2014 A1。

本标准与 GSB/T 141.29—2014 A1 的主要差异为：

—因公司组织结构的调整及部门名称的修改，修订相关管理职责内容。

本标准由高新兴科技集团股份有限公司行政服务中心提出。

本标准由高新兴科技集团股份有限公司 IT 流程体系部门归口。

本标准由高新兴科技集团股份有限公司行政服务中心起草。

本标准主要起草人：陈凤明。

本标准审核人：宋一兵。

本标准批准人：黄海涛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

—GS-OP-001 A0

—GSB/T 141.29—2014 A1



## 危险源辨识和风险评估控制程序

### 1 范围

适用于公司的施工（生产）活动及生活、办公区域及有关的相关方活动过程中的危害辨识和危险评价。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

无

### 3 术语和定义

#### 3.1 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。

#### 3.2 危险源辨识

识别危险源的存在并确定其特性的过程。

#### 3.3 风险

发生危险事件或有害暴露的可能性，与随之引发的人生伤害或健康损害的严重性的组合。

#### 3.4 风险评估

对危险源导致的风险进行评估、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。

### 4 管理职责

#### 4.1 行政服务中心

行政服务中心工作职责如下：

- a) 组织各部门对本公司危险源辨识、风险评估的策划、实施和指导；
- b) 汇总各部门及公司范围内的危险源，编制《危险源辨识和风险评估表》、《重点控制危险源清单》，提出重点危险源控制方案，并及时更新。

#### 4.2 管理者代表

负责审批《危险源辨识，风险评估表》，并对重点控制危险源进行最终确认。

### 4.3 相关部门

负责本部门的危险源辨识、风险评价，并对部门存在的危险源按照策划的控制措施实施控制。

## 5 管理程序

危险源辨识和风险评价控制程序流程图如图1所示。



图1 危险源辨识和风险评价控制程序流程图

## 6 管理内容和要求

### 6.1 危险源的辨识

6.1.2 危险源辨识应以公司的所有活动、产品和服务产生的职业健康安全影响为依据，辨识与各项业务活动有关的所有危险源，考虑谁会受到伤害以及如何受到伤害。同时应考虑相关方对本公司的职业健康安全的影响，并采取相应的控制措施。危险源辨识应由员工广泛参与。

#### 6.1.3 危险源的范围主要包括

- a) 常规活动（如正常的生产活动）；
- b) 非常规活动（如紧急抢修活动）；
- c) 所有进入工作场所的人员（包括员工、承包方人员和访问者）的活动；
- d) 区域内（公司存在的场界范围内）的所有活动；
- e) 生产过程（含提供服务的各个环节）；
- f) 工作场所的设施（包括公司内部的或由外界提供的）。

#### 6.1.4 在辨识危险源时可从以下几方面考虑

- 存在什么危险源；
- 谁（什么）会受到伤害；
- 伤害怎样发生。
- a) 物（设施）的不安全状态，包括可能导致事故发生和危险源扩大的设计缺陷、工艺缺陷、设备缺陷、安全保护措施和安全装置的缺陷以及设备的腐蚀、损坏；
- b) 人的不安全行为，包括不采取安全措施、误动作、不规范作业，某些不安全行为（制造危险状态）；
- c) 工作环境破坏，可能造成职业病、中毒的劳动环境和条件，包括物理的（噪音、振动、湿度、辐射），化学的（易燃易爆、有毒、危险气体、氧化物等）以及环境因素（水、空气、土壤及地下水等）；
- d) 管理缺陷，包括安全监督、检查、事故防范、应急管理、作业人员安排、个体防护装备或用品缺少、工艺过程和方法不完善等的管理；

- e) 火灾或爆炸；
- f) 冲击与撞击；
- g) 中毒、窒息、触电及辐射；
- h) 有毒有害物料、气体的泄露；
- i) 人身伤害、死亡（包括割伤、挫伤、擦伤、肢体损伤等）；
- j) 疾病（如头痛、呼吸困难、失明、皮肤病、癌症、肢体不能正常动作等）。

6.1.5 危险源辨识要考虑过去、现在、将来三种时态，正常、异常、紧急三种状态。

#### 6.1.6 危险源的辨识方法

可采用现场观察、查阅有关资料、询问、交谈、调查表、安全检查等方法进行辨识。本公司主要采用直接判断法、调查表法（《危险源辨识调查》、《危险源评价表》）进行，同时结合其他的方法，依据有关职业健康安全法律、法规和其他要求及标准等，对照公司的产品、活动和服务特点，确定对人身安全和健康产生影响的所有的危险源。利用直接判断法、LEC法进行风险评价，以确定公司的重大危险源。

### 6.2 风险评价

#### 6.2.1 直接判断法

- a) 不符合 OHS 法律、法规及其他要求；
- b) 相关方（包括员工）的强烈投诉或抱怨的危险源；
- c) 直接观察到的可能导致重大危险的危险源。

6.2.2 LEC 法，危险源风险评价标准及评分公式：  $D=LEC$ （具体如表 1 所示）；

其中：D——风险值；

L——事故发生的可能性；

E——暴露于危险环境的频繁程度；

C——发生事故产生和后果。

#### 6.2.3 风险等级划分

依据风险源分析，将最终风险评价(D)得分依风险等级分类，并采取控制措施（具体如表 2 所示）。

表1 风险评估标准

项目	分值	评估标准
事故发生的可能性 (L)	10	完全可能预料
	6	相当可能
	3	可能，但不经常
	1	可能性小，完全意外
	0.5	很不可能，可以设想
	0.2	极不可能

项目	分值	评估标准
	0.1	实际不可能
暴露于危险环境中的频繁程度(E)	10	连续暴露
	6	每天工作时间暴露
	3	每周一次暴露
	2	每月一次暴露
	1	每年一次暴露
	0.5	非常罕见地暴露
发生事故产生的后果(C)	100	大灾难, 许多人死亡(10人以上, 包括10人)
	40	灾难, 3~9人死亡
	15	非常严重, 1~2人死亡
	7	严重, 致残
	3	重伤
	2	轻伤
	1	轻微伤害

表2 风险等级划分

风险等级	D 值	危险程度
5(不可容许的)	>260	极其危险, 不能继续作业且需要立即整改
4(重大的)	120~260(含 260)	显著危险, 需要整改
3(中度的)	70~120(含 120)	一般危险, 需要注意
2(可容许的)	20~70(含 70)	稍有危险, 可以接受
1(可忽略的)	<20	忽略危险, 可以忽略

6.2.2 凡经危险源辨识、评价后, 其 D 值>120, 风险等级为 4、5 级的危险源确定为重大危险源。重大危险源由行政服务中心登记到《重点控制危险源清单》上, 由管理者代表批准。

### 6.3 风险控制

风险控制的目的是确定将风险降至可容许程度的措施, 针对不同级别的风险制订相应的控制措施。

#### 6.3.1 风险控制的策划

- a) 风险策划的原则：首先考虑消除风险（如可行），然后考虑降低风险（降低伤害或损坏发生的根源中或潜在的严重程度），最后考虑采用具体的防护设备、防护用品。
- b) 风险控制的策划（具体如表 3 所示）

表3 风险控制的策划

风险等级	措施
5(不可容许的)	只有当风险已降低时，才能开始或继续作业。如果无限的资源投入也不能降低风险，就必须禁止作业。
4(重大的)	直至风险降低后才能开始作业。为降低风险时必须配给大量资源。当风险涉及正在进行中的作业时，应采取应急措施。
3(中度的)	应努力降低风险，但应仔细测定并限定预防成本，并应在规定的时间内实施降低风险措施，在中度风险严重伤害后果相关的场合，必须进行进一步的评价，以便准确地确定伤害的可能性，以确定是否需要改进的控制措施。
2(可容许的)	不需要另外的控制措施，应考虑投资效果最佳的解决方案或不增加额外成本的改进措施，需要监视来确保控制措施得以维持。
1(可忽略的)	不需要采取措施且不必要保留文件记录。

### 6.3.2 风险控制措施的评审

风险控制措施在计划实施前应进行评审，评审内容：

- a) 计划措施是否使风险降低到可容许的水平；
- b) 是否产生新的危险源；
- c) 是否已选定一投资最佳的解决方案；
- d) 受影响的人员如何评价计划的预防措施的必要性和可行性；
- e) 计划的控制措施是否会被应用于实际工作中。

6.3.3 风险控制措施可从技术、培训、规范管理等方面进行，其途径有：目标、指标、管理方案、运行控制、技术措施改进、教育培训、应急准备和响应、保持现有措施等。

6.3.4 公司在进行危险源辨识、风险评价和风险控制策划时，应有员工代表及相关岗位人员参加，以确保该过程的严谨、完整、公正。

6.3.5 各部门的风险控制措施由各部门组织制订，经部门负责人审核后报行政服务中心汇总，由管理者代表批准。

6.3.6 各部门除针对本部门的重大危险源采取相应的控制措施外，同时还应对风险等级为 3 级的危险源采取控制措施，以避免风险变化转化为重大危险源。

### 6.4 危险源的更新



- 6.4.1 公司的生产、活动和服务都在不断的发生变化，外部社会对公司的要求以及法律、法规和其他要求也在不断的发生变化，危险源以及其风险也会由于内外部的变化而变化，因此要及时对危险源辨识、风险评价和控制方法进行调整。
- 6.4.2 行政服务中心每年组织一次对危险源进行辨识、更新。
- 6.4.3 当出现以下情况时，由行政服务中心召集相关部门在一个月内完成危险源的辨识及评价。
- a) 与公司有关的法律法规要求发生变化时；
  - b) 生产安全有较大变化时；
  - c) 工艺流程、设备、生产规模发生变化时；
  - d) 相关方抱怨或有要求时；
  - e) 发生事故或事件后；
  - f) 公司生产厂扩建或搬迁时；
  - g) 管理评审要求时。
- 6.4.3 危险源的辨识、风险评价按照 6.1 及 6.2 的程序规定执行。

7 检查和考核

表4列出了危险源辨识、风险评价的检查和考核项目。

表 4 辨识、风险评价的检查和考核项目

序号	检查项目	检查内容	主要责任人	检查人	检查频次
1	《危险源辨识、风险评价》	重大危险源、评价.	行政服务中心主管	行政服务中心总监	每年

8 附录

- 8.1 附录 A 危险源辨识、风险评价 【R GSB 141. 29. 01】
- 8.2 附录 B 重点控制危险源清单 【R GSB 141. 29. 02】