

目 录

电子编码	文 件 名	页 码
第一章 安全事故预测管理工作执行标准		
AQGL-A01-001	事故预测标准要求	3
AQGL-A01-002	事故预测方法执行标准	4
AQGL-A01-003	意外事件预测工作执行标准	5
AQGL-A01-004	重大事故预测工作执行标准	7
AQGL-A01-005	重大事故预测方法执行标准	9
AQGL-A01-006	作业条件危险性评价标准	13
AQGL-A01-007	安全检查表评价方法执行标准	15
AQGL-A01-008	企业固有危险性评价标准	18
AQGL-A01-009	企业现代安全管理现状评价工作执行标准	21
AQGL-A01-010	机械事故发生原因分析标准	22
AQGL-A01-011	危险树分析法使用标准	27
AQGL-A01-012	故障树分析法使用标准	32
AQGL-A01-013	事故树分析法使用标准	33

电子编码	文 件 名	页 码
AQGL-A01-014	事件树分析法使用标准	38
AQGL-A01-015	预先危险分析使用标准	41
AQGL-A01-016	故障类型和影响分析使用标准	43
第二章 安全事故防范管理工作执行标准		
AQGL-A02-001	应急计划制定标准	49
AQGL-A02-002	伤亡事故防范措施执行标准	57
AQGL-A02-003	安全意识强化措施执行标准	61
AQGL-A02-004	预知危险训练工作标准	63
AQGL-A02-005	劳动组织科学化工作执行标准	67
AQGL-A02-006	劳动组织标准化工作执行标准	69
AQGL-A02-007	安全工作确认制执行标准	72
AQGL-A02-008	危险信息沟通工作执行标准	76
AQGL-A02-009	操作者人为失误预防工作标准	83
AQGL-A02-010	作业场所危险源控制执行标准	85
第三章 生产安全检查工作标准文本		
AQGL-A03-001	生产安全检查标准内容和方式	93
AQGL-A03-002	安全检查组织与实施工作执行标准	98
AQGL-A03-003	安全检查表制作标准	101
AQGL-A03-004	安全检查反馈和结果使用标准	105
AQGL-A03-005	工厂设置安全检查表	108
AQGL-A03-006	工厂平面布置安全检查表	109
AQGL-A03-007	建筑标准安全检查表	110

电子编码	文 件 名	页 码
AQGL-A03-008	车间环境安全检查表	111
AQGL-A03-009	厂内运输安全检查表	113
AQGL-A03-010	原、材、燃料安全检查表	114
AQGL-A03-011	工艺操作安全检查表	116
AQGL-A03-012	生产设备安全检查表	117
AQGL-A03-013	仪表管理安全检查表	119
AQGL-A03-014	电气安全检查表	120
AQGL-A03-015	锅炉安全检查表	122
AQGL-A03-016	管线和阀门安全检查表	126
AQGL-A03-017	带压及真空排放安全检查表	127
AQGL-A03-018	机械装置安全检查表	129
AQGL-A03-019	操作安全管理检查表	130
AQGL-A03-020	防灾设施安全检查表	131

第一章

安全事故预测管理工作执行标准

第一章 安全事故预测管理工作执行标准

文件名	事故预测标准要求		
电子文件编码	AQGL-A01-001	序 码	1 - 1
<p>一、连贯</p> <p>事物发展的各个阶段具有连续性和稳定性，采取这种连贯原则进行分析和研究应可以从过去和现在推测未来，作出准确地预测。</p> <p>二、系统</p> <p>把预测对象及所涉及的各种事件或因素，视为一个系统，进行综合考察和研究。可以全面地分析问题，从而克服片面性，提高预测的科学性。</p> <p>三、实事求是</p> <p>1. 在预测过程中，从客观事实出发，尊重历史资料，认真分析研究现状，如实地反映可能出现的问题和结果。</p> <p>2. 只有从客观事实出发，参照已往事物发展变化的规律性，分析未来发展趋势才能获得比较准确的预测结果。</p> <p>四、大量观察</p> <p>预测要从大量调查研究中求得一般的规律，避免以偏概全。</p>			
执行部门			责任人(签名)

安全预防与检查

文件名	事故预测方法执行标准		
电子文件编码	AQGL-A01-002	序 码	1 - 1
<p>一、经验推断预测法</p> <ol style="list-style-type: none">1. 头脑风暴法。2. 德尔菲法。3. 主观概率法。4. 实验预测法。5. 相关树法。6. 形态分析法。7. 未来脚本法。 <p>二、时间序列预测法</p> <ol style="list-style-type: none">1. 滑动平均法。2. 指数滑动平均法。3. 周期变动分析法。4. 线性趋势分析法。5. 非线性趋势分析法。 <p>三、计量模型预测法</p> <ol style="list-style-type: none">1. 回归分析法。2. 投入产出分析法。3. 宏观经济模型。			
执行部门		责任人(签名)	

文件名	意外事件预测工作执行标准		
电子文件编码	AQGL-A01-003	序 码	2 - 1
<p>一、尽早发现前兆</p> <p>企业的预测人员应该经常注意那些可能对企业生产和经营造成较大影响的意外事件，争取尽可能早地发现它们发生的前兆。当出现前兆时，需要预测事件是否会出现、会在什么时间出现。不论是有前兆出现的事件还是突发性的事件，一旦它们发生之后，都需要预测它们是否会对企业的生产经营造成影响，并对影响的方面、程度以及影响的时间过程进行预测。</p> <p>二、采用合适的方法</p> <p>对意外事件进行分析和预测，主要是利用得到的情报和信息，根据日常的经验，采用因果关系分析和逻辑推理的方法。</p> <p>三、向专家请教</p> <p>企业工作者由于所处环境和地位的限制，往往对许多事情的了解和认识有局限性。为了能够对意外事件的发生及其造成的影响作出正确判断和预测，可采用专家调查法。向有关专家请教，请他们根据自己的知识、经验、智慧和判断能力，帮助进行分析和预测。</p> <p>四、制定对策</p> <p>企业不但应预测意外事件对本身生产经营造成的影响，而且要制定相应的对策。</p>			
执行部门		责任人(签名)	

安全预防与检查

文件名	意外事件预测工作执行标准		
电子文件编码	AQGL-A01-003	序 码	2 - 2
<p>1. 企业在进行预测和决策分析时，应注意不同的意外事件对企业生产经营的影响在时间上的表现有所不同，有的影响是暂时的，过一段时间就不存在了。如：自然灾害、一般性工伤事故，一些临时性的政策和法令等等。对它们进行分析和预测时，应考虑发生影响的长短，并且预测它们影响消失时给企业带来的新影响，有些意外事件对企业生产经营的影响则是长久的，如：国家战略性的改革政策、特别重大的伤亡事故、科技新成果的应用等等。它们出现之后，就成为企业生产经营中所应考虑的正常因素了。</p> <p>2. 还应注意事件的间接影响。有些意外事件初看起来对企业不会造成影响，但由于这些事件对与本企业经营有关的企业或几个方面有影响。那些企业或某些方面发生的变化又会把影响传递给本企业。这种间接影响的传递往往不只是一级传递，还可能是多级传递。这种间接影响的传递一般需要一个传递的时间过程，因此，对于处在间接过程中的企业来讲，这种意外事件是有前兆的。企业在考虑意外事件时，应把视野放开阔些。</p>			
执行部门		责任人(签名)	

第一章 安全事故预测管理工作执行标准

文件名	重大事故预测工作执行标准		
电子文件编码	AQGL-A01-004	序 码	2 - 1
<p>一、事故隐患报告、评估和分级</p> <p>企业一旦发现事故隐患，应立即报告主管部门和当地相关政府，并申请对事故隐患进行初步评估和分级。</p> <p>1. 主管部门和当地相关政府应组织有关安全专家或技术人员对企业存在的事故隐患进行初步评估和分级，确定存在重大事故隐患的企业。</p> <p>2. 重大事故隐患的初步评估结果应报送省级以上劳动行政部门和主管部门，并申请对重大事故隐患进行评估。</p> <p>3. 特别重大事故隐患由国务院劳动行政部门会同国务院有关部门组织评估。</p> <p>4. 重大事故隐患由省、自治区、直辖市劳动行政部门会同主管部门组织评估。</p> <p>5. 重大、特大事故隐患评估费用由被评估企业支付。</p> <p>二、编写重大事故隐患报告书</p> <p>经省级以上劳动行政部门和主管部门评估，并确认存在重大事故隐患的企业应编写重大事故隐患报告书。</p> <p>1. 特别重大事故隐患报告书应报送国务院劳动行政部门和有关部门，并应同时报送当地政府和劳动行政部门。</p> <p>2. 重大事故隐患报告书应报送省级劳动行政部门和主管部门，并应同时报送当地政府和劳动行政部门。</p> <p>3. 重大事故隐患报告书应包括以下内容：</p>			
执行部门		责任人(签名)	

安全预防与检查

文件 名	重大事故预测工作执行标准		
电子文件编码	AQGL-A01-004	序 码	2 - 2
<p>(1) 事故隐患类别。</p> <p>(2) 事故隐患等级。</p> <p>(3) 影响范围。</p> <p>(4) 影响程度。</p> <p>(5) 整改措施。</p> <p>(6) 整改资金来源及其保障措施。</p> <p>(7) 整改目标。</p>			
执行部门		责任人(签名)	

文件名	重大事故预测方法执行标准		
电子文件编码	AQGL-A01-005	序 码	4 - 1
<p>一、事故预测的内涵</p> <p>事故隐患是由危险因素和管理缺陷组成。所以，对事故隐患的预测，实际上已转化为对危险因素的预测。对危险因素正确预测后，按危险性严重程度进行对策整改，消除事故隐患，或把事故隐患控制在允许的范围内。</p> <p>二、使用格雷厄姆法</p> <p>1. 影响危险性的主要因素</p> <p>K. J格雷厄姆认为影响危险性的三个主要因素是：</p> <p>(1) 发生事故或危险事件的可能性，用符号L表示。</p> <p>(2) 人出现在这种危险环境的时间用E表示。</p> <p>(3) 发生事故可能产生的后果，用C表示，即：</p> $\text{危险性} = L \times E \times C$ <p>发生危险情况的可能性L可用发生事故的概率来表示。不可能发生的事件为0，而必然发生的事件为1。然而，在作安全系统考虑时，完全不发生事故是不可能的。</p> <p>所以，人为地将实际上不可能发生事故的情况分数定为0.1，而必然发生事故的分数定为10，这两种情况之间的情况取中间值，如下表。</p>			
执行部门		责任人(签名)	

安全预防与检查

文件名	重大事故预测方法执行标准		
电子文件编码	AQGL-A01-005	序 码	4 - 2
发生危险可能性分数(L值)			
发生危险的可能性		分数值	
完全被预料到		10	
相当可能		6	
不经常但可能		3	
完全意外极少可能		1	
可以设想但高度不可能		0.5	
极不可能		0.2	
实际上不可能		0.1	
<p>人出现于危险情况中的时间E越长，危险性越大。这里规定连续出现在危险环境中的情况为10，而每年仅出现几次或相当少的时间为1，如下表。</p>			
出现于危险环境中的分数(E值)			
出现于危险环境的情况		分数值	
连续处于危险环境中		10	
每天在有危险的环境中工作		6	
每周一次出现于危险环境中		3	
每月一次		2	
每年一次		1	
几年一次出现在危险环境中		0.5	
执行部门		责任人(签名)	

第一章 安全事故预测管理工作执行标准

文件 名	重大事故预测方法执行标准																		
电子文件编码	AQGL-A01-005	序 码	4 - 3																
<p style="text-align: center;">事故发生后的危害程度C变化范围很大，对于伤亡事故来说，可以是极轻微的伤害直到多人死亡的后果。由于范围的广阔，所以规定分数值为1~100，把轻微伤害规定为1，把多人死亡的可能性分数定为100，其他情况的分数值均在1~100之间，见下表。</p> <p style="text-align: center;">事故发生后可能结果的分数(C值)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">可能结果</th> <th style="width: 50%;">分数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大灾难许多人死亡</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td>灾难数人死亡</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td>非常严重1人死亡</td> <td style="text-align: center;">15</td> </tr> <tr> <td>严重伤害</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td>重大手足致残</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>较大受伤较重</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td>引人注目轻伤</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 20px;">2. 危险性评价</p> <p>(1) 根据经验，危险性分数在20以下的环境被认为是低危险性的，一般来说可以被人们所接受。这种危险性比日常生活中骑自行车上班还要小。</p> <p>(2) 危险性分数达70~160，就有显著的危险性，需要及时整改。</p> <p>(3) 危险性分数为160~320的环境是一种必须立即采取措施进行整改的高度危险性环境。</p>				可能结果	分数值	大灾难许多人死亡	100	灾难数人死亡	40	非常严重1人死亡	15	严重伤害	7	重大手足致残	5	较大受伤较重	3	引人注目轻伤	1
可能结果	分数值																		
大灾难许多人死亡	100																		
灾难数人死亡	40																		
非常严重1人死亡	15																		
严重伤害	7																		
重大手足致残	5																		
较大受伤较重	3																		
引人注目轻伤	1																		
执行部门			责任人(签名)																

安全预防与检查

文件名	重大事故预测方法执行标准														
电子文件编码	AQGL-A01-005	序 码	4 - 4												
<p>(4) 320分以上的高分，表示环境非常危险，应立即停止生产，直到环境得到改善危险性消除为止。危险性分级分数如下表。</p> <p style="text-align: center;">事故发生后危险性程度的分数(C 值)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>危险性程度</th> <th>分数值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>极其危险停产整改</td> <td>> 320</td> </tr> <tr> <td>高度危险立即整改</td> <td>320 ~ 160</td> </tr> <tr> <td>很危险及时整改</td> <td>159 ~ 70</td> </tr> <tr> <td>可能危险需要注意</td> <td>69 ~ 20</td> </tr> <tr> <td>稍有危险</td> <td>< 20</td> </tr> </tbody> </table>				危险性程度	分数值	极其危险停产整改	> 320	高度危险立即整改	320 ~ 160	很危险及时整改	159 ~ 70	可能危险需要注意	69 ~ 20	稍有危险	< 20
危险性程度	分数值														
极其危险停产整改	> 320														
高度危险立即整改	320 ~ 160														
很危险及时整改	159 ~ 70														
可能危险需要注意	69 ~ 20														
稍有危险	< 20														
执行部门		责任人(签名)													

文件名	作业条件危险性评价标准		
电子文件编码	AQGL-A01-006	序 码	2 - 1
<p>一、定义</p> <p>作业条件危险性评价是评价人们从事某种作业的危险性评价方法。</p> <p>二、适用范围</p> <p>该法简便易行，已在许多单位取得良好的效果。它特别适用于一个单位的危险点普查，进行危险点分级管理，是控制重大事故的有效途径。</p> <p>三、评价方法</p> <p>作业条件危险性评价是以系统风险率评价为基础的。众所周知，作业条件危险性大小，取决于三个因素：</p> <p>L. 发生事故的可能性大小。</p> <p>E. 人体暴露在这种危险环境中的频繁程度。</p> <p>C. 一旦发生事故造成人员伤害的严重程度。</p> <p>但是，要取得这三种因素影响程度的准确数据，却是相当繁琐的过程。为了简化评价过程，采取了评估指标值的办法，给三种影响因素分成若干等级，并赋予适当的指标值。然后，以三个指标值的乘积D来评价危险性的大小。</p> <p>D值大，说明作业条件危险性大，就要采取安全措施，以改变发生事故的可能性，或减少人体暴露的频繁程度，或减轻事故的损失，直至调整到允许的范围。</p>			
执行部门		责任人(签名)	

安全预防与检查

文件名	作业条件危险性评价标准		
电子文件编码	AQGL-A01-006	序 码	2 - 2
<p>对于任何有人作业的具体系统都可以按照实际情况选取三种影响因素的指标值，然后按照公式计算D值，根据D值大小，可以评价系统的危险程度高低，采取恰当的措施。</p>			
执行部门		责任人(签名)	

文件名	安全检查表评价方法执行标准		
电子文件编码	AQGL-A01-007	序 码	3 - 1
<p>一、评价等级加权法</p> <p>评价等级加权法是把安全检查表的所有评价项目都视为同等重要。对检查表中的所有检查项目都按标准分别给以优、良、可、劣、或可靠、基本可靠、基本不可靠、不可靠等定性的评定等级。同时赋予不同的定性评定等级以相应的权重，累计求和，取得实际评价值。即：</p> $S = \sum f_i g_i$ <p>式中：S——安全评价值； f_i——评价等级的权重； g_i——取得某一评价等级的项数。</p> <p>二、逐项赋值法</p> <p>逐项赋值法应用范围很大，我国初期的安全评价均采用这种方法。</p> <p>机械工业部《机械工厂安全评价标准》就是典型的逐项赋值法。</p> <p>它是针对安全评价检查表的每项检查内容，按其重要程度不同，由专家讨论赋予一定的分值。评价时，单项检查完全合格者给满分，部分合格者按标准规定给分，完全不合格者记零分。这样，逐条逐项检查评分，最后累计所有各项得分，取得系统评价总分。根据标准规定，确定系统安全评价等级。</p>			
执行部门		责任人(签名)	