

ICS 35.240.01

CCS L70

DB 23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB 23/T 2820—2021

企业双重预防机制信息系统建设评估指南

地方标准信息服务平台

2021 - 03 - 19 发布

2021 - 04 - 18 实施

黑龙江省市场监督管理局 发布

目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 缩略语.....	1
5 申报条件.....	1
6 评估原则.....	2
7 评估方法.....	2
8 评估指标.....	2
9 分值与等级判定.....	4
10 持续改进.....	4
附录 A（资料性） 双重预防机制信息系统建设评估指标及分值.....	5
参考文献.....	10

地方标准信息服务平台

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由黑龙江省智慧城市建设协会提出。

本文件由黑龙江省应急管理厅归口。

本文件起草单位：黑龙江省智慧城市建设协会、哈尔滨珏辰科技有限公司、黑龙江华电网络信息产业集团股份有限公司、国科征信科技（北京）股份有限公司、华东理工大学长三角区域发展郎溪研究院、龙网工程管理（哈尔滨）股份有限公司、哈尔滨赛迪智慧城市规划设计有限公司、哈尔滨锅炉厂有限责任公司、中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司、哈尔滨理工大学、哈尔滨工业大学、华东理工大学商学院、华网北方（北京）公共安全技术有限公司、内蒙古奥龙科技有限公司、中关村智慧城市信息化产业联盟、北京中佳天和科技集团有限公司。

本文件主要起草人：刘勇、杨美华、于新海、钱佳宁、吴玉鸣、于喜涛、郭轶、李英宝、杨景灿、解宝新、秦勇、李晓冬、张磊、卢续磊、韩易、辛继巍、徐维科、马嘉阳、刘飞。

地方标准信息服务平台

企业双重预防机制信息系统建设评估指南

1 范围

本文件规定了双重预防机制信息系统建设评估的术语和定义、缩略语、评估原则、评估方法、评估内容和持续改进内容。

本文件适用于黑龙江省内工矿商贸企业双重预防机制信息系统建设的功能评估,其他企业可参考执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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。

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
DB23/T 2296-2019 企业安全风险分级管控体系建设通则

3 术语和定义

DB23/T 2296-2019界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

双重预防机制 double prevention mechanism

是指将风险分级管控机制与隐患排查治理机制有机结合,依据安全生产的特点和规律,以风险为核心,超前防范、关口前移,从风险辨识入手,以风险管控为手段,把风险控制隐患形成之前,并通过隐患排查,及时找出风险控制过程中可能出现的缺失、漏洞,把隐患消灭在事故发生之前。

[来源:DB23/T 2296-2019, 3.9, 有修改]

3.2

系统建设评估 system construction evaluation

对双重预防机制信息系统的数据、业务流程功能和使用情况进行评估,判断其是否满足双重预防机制建设工作需要的过程。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

API: 应用程序接口 (Application Programming Interface)

PDF: 可携带文档格式 (Portable Document Format)

5 申报条件

进行双重预防机制信息系统建设评估的企业应满足以下要求:

- a) 已经完成双重预防机制建设，并建立双重预防机制信息系统；
- b) 双重预防机制信息系统持续运行 6 个月以上。

6 评估原则

6.1 企业开展双重预防机制信息系统建设评估应遵循“安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针，对双重预防机制信息系统进行评估，以达到提高企业双重预防工作信息化管理水平，保护人员生命安全，保障企业财产安全，保证安全生产活动顺利进行的的目的。

6.2 对于涉及存在重大安全风险的企业及发生过重大安全生产事故的企业应严格按照此标准对双重预防机制信息系统展开评估。

7 评估方法

7.1 对企业双重预防机制信息系统建设评估采用现场询问、系统展示和数据对比等方式进行，并结合双重预防机制信息系统建设评估指标及分值表进行打分。

7.2 双重预防机制信息系统建设评估指标及分值表中的指标项要求全部满足时，则该项指标得分，部分不满足或不满足时，该项指标不得分。双重预防机制信息系统建设评估指标及分值表见附录 A 中表 A.1。

8 评估指标

8.1 指标分类

双重预防信息机制系统建设评估分为必要性指标和一般性指标，其中必要性指标为信息系统满足双重预防机制工作的必要性指标，一般性指标为系统功能的扩展性指标。

8.2 必要性指标

必要性指标包括安全基础管理、风险辨识评估、风险分级管控、隐患排查治理、应急资源及处置、使用性指标六个一级指标，必要性指标评估每一个指标包含相关二级指标和指标说明，评估指标及说明详见表1。

表 1 双重预防机制信息系统必要性评估指标及说明

一级指标	二级指标	指标说明
安全基础管理	组织机构	展示企业安全生产组织机构，支持设定管理区域和职责。
	安全培训	对企业员工进行安全教育培训及考试，支持课件库管理、自定义考试内容等功能。
	制度建设	展示和检索企业双重预防机制管理制度。
风险辨识评估	风险数据管理	管理企业内安全风险辨识数据，包括但不限于采集风险数据、编码风险单元、内置评估方法等。
	风险单元	展示风险单元内容，包括但不限于风险点名称、单元编号、风险类型等。

表 1 双重预防机制信息系统必要性评估指标及说明（续）

一级指标	二级指标	指标说明
风险分级管控	风险数据报表	根据风险辨识数据生成风险辨识数据报表或视图化文件。
	安全风险四色分布图	生成企业风险四色分布图，支持底图上传、标记风险单元和风险点等功能。
	特种作业安全风险比较图	生成特种作业安全风险比较图。
隐患排查治理	排查计划	创建排查清单及设定排查计划，支持设定排查部门、周期、推送方式等功能。
	排查治理	记录治理隐患的过程，支持现场拍照、随机隐患上报、事故隐患类型划分等功能。
	治理台账	生成隐患排查全过程的电子台账，记录隐患排查全过程信息，并支持生成文件及检索。
应急资源处置	应急资源	采集应急救援队伍、应急救援物资、应急救援装备等内容信息。
	应急处置	采集事故应急处置内容的信息。
使用性指标	数据录入	评估系统内风险数据的采集情况及与实际数据的一致性。
	系统使用	评估企业是否使用系统参与双重预防机制工作。

8.3 一般性指标

一般性指标包括应急指挥调度、物联网综合管理、数据分析及扩展、企业基础资料、系统功能、系统安全六个一级指标，一般性指标评估每一个指标包含相关二级指标和指标项说明，评估指标及说明详见表2。

表 2 双重预防机制信息系统一般性评估指标及说明

一级指标	二级指标	指标说明
应急指挥调度	应急预案	支持展示企业的应急预案信息。
	应急协调指挥	支持应急协调指挥功能。
物联网综合管理	物联网综合管理	支持物联网平台及数据接入，并支持数据管理及数据热迁移功能。
数据分析及扩展	数据分析及扩展	支持数据分析及扩展，支持分析管理、统计和分析，可视化模块等功能。
企业基础资料	企业基础信息	展示企业基础信息，包括但不限于企业名称、所属行业、地理位置等。
	企业资料	展示企业基础资料，支持上传下载、分类和检索等功能。
	证件管理	展示企业资质和员工上岗证件，并具有归档和到期提醒功能。
系统功能	门户要求	支持 B/S 系统架构、移动端 APP、兼容主流浏览器。
	用户管理	支持增加、删除、修改、检索用户和用户信息等功能。
	角色管理	支持自定义管理角色及分配功能。
	资源管理	支持管理设备、模板导入导出等功能。
	API 管理	支持系统 API 管理，支持 API 授权、分类、调用统计等功能。

表 2 双重预防机制信息系统一般性评估指标及说明（续）

一级指标	二级指标	指标说明
系统功能	字典管理	支持系统字典管理，维护系统常用数据。
	日志记录	支持记录系统内日志，详细记录系统使用信息。
	消息提醒	支持系统内消息提醒。
	定时任务	支持系统派发定时任务。
系统安全	系统安全	系统安全保障措施。

9 分值与等级判定

9.1 分值

双重预防机制信息系统建设评估总计100分，其中必要性指标总计60分，一般性指标总计40分。

9.2 等级判定

9.2.1 必要性指标中指标要求总得分不得低于 50 分，否则直接判定评估对象不合格。

9.2.2 评估对象总得分大于等于 60 分为合格，大于等于 75 分为良好，大于等于 90 分为优秀。

10 持续改进

10.1 企业宜将双重预防机制信息系统建设评估纳入企业双重预防机制建设考核中。

10.2 企业宜每年对双重预防机制信息系统进行评估，确保双重预防机制信息系统满足业务需求，运行良好。

地方标准信息服务平台

附录 A

(资料性)

双重预防机制信息系统建设评估指标及分值

双重预防机制信息系统建设评估指标及分值见表 A.1。

表 A.1 双重预防机制信息系统建设评估指标及分值

一级指标及分值	二级指标及分值	指标说明	要求	分值
安全基础管理 (8分)	组织机构 (3分)	展示企业安全生产组织机构,支持设定管理区域和职责。	支持自定义企业安全生产组织机构及岗位。	1
			支持绑定岗位上的员工。	1
			支持分配岗位管理区域及管理职责。	1
	安全培训 (4分)	对企业员工进行安全教育培训及考试,支持课件库管理、自定义考试内容等功能。	支持课件库管理,包括但不限于课件查询、浏览、上传、下载等功能。课件文件格式包括但不限于.PDF、.PPT、.DOC、.MP4、.JPG等。	1
			支持设定培训和考试计划,包括时间、类别、时长、人员、部门等。	1
			支持统计功能,统计内容包括但不限于参与培训和考试人员的开始时间、结束时间等。	1
			支持设定考试,考试题型包括但不限于单选、多选等。具备自动判分功能,可自定义及格分数。	1
	制度建设 (1分)	展示和检索企业双重预防机制管理制度。	支持展示和检索企业双重预防机制管理制度。	1
风险辨识评估 (9分)	风险数据管理 (7分)	管理企业内安全风险辨识数据,包括但不限于采集风险数据、编码风险单元、内置评估方法等。	支持采集风险数据、划分风险单元,支持编码风险单元,编码具备唯一性,并可检索。	1.5
			支持定义危险源类型,包括但不限于设备设施、作业活动等。	1
			支持内置辨识方法,包括但不限于检查表分析法 SCL 及作业危害分析法 JHA 等。	2
			支持通过 GB 6441 或 GB/T 13861 对风险数据进行分类。	1
	支持评估风险数据,内置评估方法,自动计算生成风险值、风险等级和安全色,评估方法包括但不限于风险矩阵法 LS 及作业条件危害性分析法 LEC 等。	1.5		
风险单元 (2分)	展示风险单元内容,包括但不限于风险点名称、单元编号、风险类型等。	支持根据风险辨识模块的数据自动生成风险单元划分表,风险单元划分表内容包括但不限于风险点名称、单元编号、风险类型等。	2	
风险分级管控 (6分)	风险数据报表 (1.5分)	根据风险辨识数据生成风险辨识数据报表或视图化文件。	支持生成符合双重预防机制工作要求的报表或文件,报表或文件包括但不限于风险点清单、岗位告知卡、风险分级管控台账、重大安全风险告知栏。	1.5

表 A.1 双重预防机制信息系统建设评估指标及分值（续）

一级指标及分值	二级指标及分值	指标说明	要求	分值
风险分级管控 (6分)	安全风险四色分布图 (3.5分)	生成企业风险四色分布图,支持底图上传、标记风险单元和风险点等功能。	支持上传平面底图,底图格式包括但不限于JPG、.PNG、.DWG、.PDF等。	1
			支持标记风险单元和风险点,并绑定风险区域,绑定风险单元则显示该风险单元下的全部风险点信息,绑定风险点则显示该风险点的详细信息。	1
			支持变更风险等级、风险点名称等风险辨识信息后,风险四色图同步更新。	1.5
	特种作业安全风险比较图 (1分)	生成特种作业安全风险比较图。	支持生成特种作业安全风险比较图。	1
隐患排查治理 (25分)	排查计划 (7分)	创建排查清单及设定排查计划,支持设定排查部门、周期、推送方式等功能。	支持根据风险辨识数据自动生成排查清单。	1
			支持设定不同排查清单的定时排查计划,包括但不限于排查计划的执行部门、执行时间、手动/自动推送方式等。	2
			支持设定多种排查计划种类。	2
			支持获取岗位排查计划清单,获取方式包括但不限于系统设定、二维码扫描、NFC获取等方式。	2
	排查治理 (12分)	记录治理隐患的过程,支持现场拍照、随机隐患上报、隐患类型划分等功能。	支持现场拍照,照片具有水印功能,水印信息包括但不限于记录拍照人、拍摄时间、地点等。	2
			支持描述隐患情况,描述方式包括但不限于文字或语音。	2
			支持选择组织机构内的员工进行隐患上报、隐患复核、隐患治理和治理复核。	2
			支持上报随机隐患。	2
			支持划分隐患类型,隐患类型包括一般事故隐患和重大事故隐患。	2
			支持监管隐患排查全过程。	2
			支持回退、改派、办结功能。	2
	治理台账 (6分)	生成隐患排查全过程的电子台账,记录隐患排查全过程信息,并支持生成文件及检索。	支持记录隐患排查全流程,记录内容包括但不限于各环节参与者,参与时间,参与内容等。	2
			支持生成隐患公示和隐患治理台账。	2
支持检索排查数据。			2	

表 A.1 双重预防机制信息系统建设评估指标及分值（续）

一级指标及分值	二级指标及分值	指标说明	要求	分值
应急资源处置 (6分)	应急资源 (4分)	采集应急救援队伍、应急救援物资、应急救援装备等内容信息。	支持增加、删除、修改、检索应急资源信息。	1
			支持编辑应急资源信息的 GIS 所在位置。	1
			支持对接第三方系统。	2
	应急处置 (2分)	采集事故应急处置内容的信息。	支持增加、删除、修改、检索应急处置信息。	1
			支持分类统计和检索应急处置信息。	1
使用性指标 (6分)	数据录入 (3分)	评估系统内风险数据的采集情况及与实际数据的一致性。	企业双重预防机制数据信息完整采集，保持双重机制实体文件与系统内数据一致，包括但不限于风险点数量、风险编号等。	3
	系统使用 (3分)	评估企业是否使用系统参与双重预防机制工作。	企业使用双重预防机制信息系统进行安全生产管理，且员工使用系统进行日常隐患排查工作，隐患排查记录中有历史数据。	3
应急指挥调度 (3分)	应急预案 (1.5分)	支持展示企业的应急预案信息。	支持增加、删除、修改、检索应急预案，并分类管理。	1.5
	应急协调指挥 (1.5分)	支持应急协调指挥功能。	支持应急管理、包括但不限于资源调度跟踪、救援情况监控、救援情况汇报等。	1.5
物联网 综合管理 (2分)	物联网 综合管理 (2分)	支持物联网平台及数据接入，并支持数据管理及数据热迁移功能。	支持数据热迁移，在不改动物联网平台下实现数据接入功能。	1
			支持数据管理，管理内容包括但不限于阈值设置、数据统计，并实现对重点数据的检测等。	1
数据分析 及扩展 (13分)	数据分析 及扩展 (13分)	支持数据分析及扩展，支持分析管理、统计和分析，可视化模块等功能。	支持数据分析与可视化功能。	1
			支持数据分析管理，分析内容包括但不限于自定义分析时间和分析指标，并能够自动生成图表。	1
			支持内置常见数据统计与分析数据和图表，统计和分析内容包括但不限于全员参与情况、隐患发生情况、上报隐患复核情况、隐患整改情况等。	2
			数据可视化模块具备自定义功能，自定义功能包括但不限于页面位置、呈现方式、数据来源等。	1
			支持分级管理功能，根据不同用账户角色，和数据关注点的不同，对数据进行分级分类的统计与展示。	2
			宜支持通用风险数据模型，自动匹配生成风险数据。	3
			支持扩展地理位置信息数据、风险四色图也可通过 GIS 进行标记绑定。	3

表 A.1 双重预防机制信息系统建设评估指标及分值（续）

一级指标及分值	二级指标及分值	指标说明	要求	分值
企业基础资料 (6分)	企业基础信息 (1分)	展示企业基础信息,包括但不限于企业名称、所属行业、地理位置等。	支持展示企业信息,企业信息包括但不限于企业名称、所属行业、统一社会信用代码、所属省、市、区、县等行政区域、地理位置信息等。	1
	企业资料 (3分)	展示企业基础资料,支持上传下载、分类和检索等功能。	支持上传和下载安全基础资料,资料文件格式不限于.DOC、.JPG、.PNG、.PDF等。	1
			支持标签分类和检索功能。	1
			支持内置安全生产法律法规和标准规范库。	1
	证件管理 (2分)	展示企业资质和员工上岗证件,并具有归档和到期提醒功能。	支持上传和下载证件类文件,文件格式包括但不限于JPG、.PNG、.TIFF等。	1
			支持分类和检索,资质证照类文件临期应支持提醒。	1
系统功能 (14分)	门户要求 (1.5分)	支持B/S系统架构、移动端APP、兼容主流浏览器。	支持B/S架构设计。	0.5
			支持移动端APP,APP功能包括但不限于安全基础管理、风险辨识评估、风险分级管控、隐患排查治理等。	0.5
			支持兼容主流浏览器,包括但不限于谷歌浏览器、360安全浏览器等。	0.5
	用户管理 (1分)	支持增加、删除、修改、检索用户和用户信息等功能。	支持增加、删除、修改、检索系统用户。	0.5
			支持修改和检索用户信息,用户信息包括但不限于用户账号、登陆密码、用户名称、手机号码等。	0.5
	角色管理 (1分)	支持自定义管理角色及分配功能。	支持自定义管理角色,角色信息包括但不限于角色名称、角色描述等。	0.5
			支持分配角色权限,角色权限包括但不限于操作权限和API权限等。	0.5
	资源管理 (1.5分)	支持管理设备、模板导入导出等功能。	支持管理接入设备资源。	0.5
			支持导入导出数据模板功能,数据模板格式包括但不限于.XLS、.DOC、.DOCX等。	0.5
			支持在线编辑及打印文件类数据。	0.5
	API管理 (4分)	支持API授权、分类、调用统计等功能。	支持增加、删除、修改、检索系统API,并对API进行分类和授权管理。	1
			支持统计API调用情况。	1
			支持控制API访问流量。	1
			支持设定API访问黑名单IP。	1
	字典管理 (1分)	支持系统字典管理,维护系统常用数据。	对系统中经常使用的一些较为固定的数据进行维护,包括但不限于是否、男女、类别、级别等。	1

表 A.1 双重预防机制信息系统建设评估指标及分值（续）

一级指标及分值	二级指标及分值	指标说明	要求	分值
系统功能 (14分)	日志记录 (1分)	支持记录系统内日志,详细记录系统使用信息。	详细记录操作账号,操作内容等信息。	1
	消息提醒 (1.5分)	支持系统内消息提醒。	支持多种消息提醒,包括但不限于短信、系统消息等。	1.5
	定时任务 (1.5分)	支持系统派发定时任务。	增加、删除、修改、检索任务调度,包含执行结果日志。	1.5
系统安全 (2分)	系统安全 (2分)	系统安全保障措施。	系统设计符合 GB/T 22239 的相关安全规定。	2

地方标准信息服务平台

参 考 文 献

- [1] GB 6441 企业职工伤亡事故分类
 - [2] GB/T 13861-2009 生产过程危险和有害因素分类与代码
 - [3] DB23/T 2576-2020 企业生产安全事故隐患排查治理体系建设通则
-

地方标准信息服务平台