

团 体 标 准

T / COSHA XXXX—XXXX

有限空间作业安全生产条件评价规范

Specification for evaluation of conditions for work safety in confined
spaces

XXXX 年 X 月 X 日发布

XXXX 年 X 月 X 日实施

中国职业安全健康协会 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 一般要求.....	1
5 评价指标和内容.....	2
6 评价方法和标准.....	4
7 评价报告编制.....	5
附录 A（资料性附录） 有限空间作业安全生产条件评价细则.....	6

中国职业安全健康协会团体标准

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》给出的规则起草。

本文件由中国职业安全健康协会有限空间作业安全分会提出。

本文件由中国职业安全健康协会归口。

本文件起草单位：中国职业安全健康协会有限空间作业安全分会，北京市劳动保护科学研究所，北京卓越电力建设有限公司

本文件主要起草人：刘艳，秦妍，杨春丽，陈娅，赵岩，李宁，张兰涛，张建军，陈国斌，陈文雨

中国职业安全健康协会团体标准

有限空间作业安全生产条件评价规范

1 范围

本标准规定了有限空间作业安全生产条件评价一般要求、评价指标和内容、评价要求以及报告编制要求。

本标准适用于有限空间作业单位安全生产条件评价。

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。

GB 2811 安全帽

GB 3836.1 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB 6095 安全带

GB 6220 呼吸防护 长管呼吸器

GB 12358 作业场所环境气体检测报警仪 通用技术要求

GB/T 16556 自给开路式压缩空气呼吸器

GB 20653 职业用高可视性警示服

GB 24543 坠落防护 安全绳

GB 24544 坠落防护 速差自控器

GB/T 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则

GB 30862 坠落防护 挂点装置

GB 38451 呼吸防护 自给开路式压缩空气逃生呼吸器

3 术语和定义

3.1

有限空间作业安全生产条件 conditions for work safety in confined spaces

满足有限空间作业安全所需的安全管理、设备设施和装备配置、人员资格和能力等条件的总称。

4 一般要求

4.1 有限空间作业安全生产条件评价工作应遵循科学、客观、公正、独立的原则。

4.2 有限空间作业安全生产条件评价应根据各指标的评价细则，采取资料核查、现场查证、实际操作等方法进行评价。

4.3 对具有下属子公司或分支机构的单位进行评价时，应分别对其所有实施有限空间作业的下属子公司或分支机构进行评价，该单位的评价得分为其子公司或分支机构的最低得分。

5 评价指标和内容

5.1 安全管理

5.1.1 有限空间作业单位应设置安全生产管理机构或配备安全管理人员负责有限空间作业安全生产管理工作。

5.1.2 有限空间作业单位应建立健全安全生产责任制，内容应至少包括主要负责人（主管领导）、有限空间作业审批部门、审批责任人、安全生产管理部门、安全管理人员、作业负责人、监护人员和作业人员责任制等。

5.1.3 有限空间作业单位应建立健全有限空间作业审批制度、现场安全管理制度、有限空间作业安全培训教育制度、设备管理制度、应急管理制度等安全生产规章制度。

5.1.4 有限空间作业单位根据本单位有限空间特点和有限空间作业内容制定有限空间作业安全操作规程。

5.1.5 有限空间作业单位应对管辖范围内的有限空间及其作业进行辨识，并建立有限空间管理台账。台账内容应至少包括有限空间名称、数量、位置、主要危险有害因素、可能的事故后果、防护要求、作业主体等信息。

5.1.6 有限空间作业单位应对分管负责人、安全管理人员、作业负责人、监护人员、作业人员和应急救援人员进行专项安全培训。

5.1.7 培训内容应至少包括：

- a) 有限空间作业相关法律法规、标准和政策文件；
- b) 单位有限空间作业事故案例分析；
- c) 有限空间作业安全管理要求；
- d) 有限空间作业危险有害因素和安全防范措施；
- e) 有限空间作业安全操作规程；
- f) 安全防护设备设施、个体防护装备、应急救援设备的正确使用；
- g) 紧急情况下的应急处置措施。

5.1.8 有限空间作业单位应做好培训记录，由参加培训的人员签字确认，并将培训签到记录、考卷、培训照片、培训内容等归档保存。

5.1.9 有限空间作业单位应保存作业相关记录，至少包括作业方案、作业审批、安全交底、气体检测记录等内容。

5.1.10 有限空间作业单位应按GB/T 29639的要求制定有限空间作业事故专项应急救援预案或现场处置方案，且内容完整，切合实际，具有可操作性。

5.1.11 有限空间作业单位每年应组织事故应急演练，并满足：

- a) 有限空间作业事故专项应急预案应至少每年组织1次演练；
- b) 现场处置方案应至少每半年组织1次演练；
- c) 应保存演练方案、照片等演练记录文件。

5.1.12 存在有限空间发包作业的单位应与承包单位签订安全生产管理协议或在合同中明确双方的安全生产职责，且经承发包双方签字盖章。有限空间作业安全管理协议内容应至少包括安全生产管理的职责与分工、承发包过程中的权利与义务、应急处置相关的权利与义务等。

5.2 设备设施和装备配置

5.2.1 有限空间作业单位应配备作业安全防护设备设施、个体防护装备、应急救援设备等设备设施和用品，至少应包括：

- a) 气体检测仪；
- b) 机械通风设备；
- c) 移动发电设备；
- d) 照明、通讯工具；
- e) 呼吸防护用品；
- f) 其它防护用品；
- g) 安全警示标志和警示说明。

5.2.2 气体检测报警仪应符合 GB 12358 的规定，其检测范围、检测和报警精度应满足工作要求。

5.2.3 配置的个体防护装备应符合以下要求：

- a) 高可视性警示服应符合 GB 20653 的规定；
- b) 送风式长管呼吸器应符合 GB 6220 的规定；
- c) 正压式空气呼吸器应符合 GB/T 16556 的规定；
- d) 自给开路式压缩空气逃生呼吸器应符合 GB 38451 的规定；
- e) 安全帽符合 GB 2811 的规定；
- f) 全身式安全带应符合 GB 6095 的规定；
- g) 安全绳应符合 GB 24543 的规定；
- h) 速差式自控器应符合 GB 24544 的规定；
- i) 挂点装置应符合 GB 30862 的规定。

5.2.4 有限空间作业环境存在爆炸危险的，通风设备、照明工具、通讯工具等电气设备应满足防爆要求，符合 GB 3836.1 的规定。

5.2.5 安全防护设备设施和个体防护装备种类、数量应满足作业安全要求。

5.2.6 安全防护设备设施、个体防护装备、应急救援设备等应能正常使用。

5.3 人员资格和能力

5.3.1 单位涉及有限空间作业的全体从业人员应经过培训，并考核合格。

5.3.2 单位所在地区政府监管部门对人员资质有另行规定的，还应符合所在地区相关规定，相关人员应取得相应资质。

5.3.3 有限空间作业负责人、监护人员和作业人员应熟练使用有限空间作业安全防护设备设施、个体防护装备，并具备合规作业的能力。

5.3.4 有限空间作业应急救援人员应熟练使用应急救援设备，并具备正确处置有限空间作业事故的能力。

6 评价方法和标准

6.1 评价条款设定

6.1.1 评价条款应分为基本条款、否决条款和不涉及条款。

6.1.2 基本条款只扣除该条款应得分值，条款应得分扣完为止，不计负分。

6.1.3 任何一项否决条款不合格则单位评价结论为不合格。

6.1.4 当评价条款不适用时，该条款为不涉及条款。

6.2 抽样方法

6.2.1 有限空间作业安全培训记录应抽取评价之日前一年内全部记录文件。

6.2.2 有限空间作业记录文件应至少抽取评价之日前一年内作业数量的 20%。若评价之日前一年内作业数量大于 5 次但其 20%不足 5 次的，应至少随机抽取 5 次作业记录；若前一年作业数量不足 5 次的，抽取所有作业记录。

6.2.3 实施有限空间作业事故专项应急预案演练的，应抽取评价之日前一年内至少 1 次演练记录文件；实施现场处置方案演练的，应抽取评价之日前一年内至少 2 次演练记录文件。

6.2.4 人员资格和能力评价应至少抽取单位有限空间作业人员数量的 80%，且不能少于 5 人。

6.2.5 安全防护设备设施、个体防护装备和应急救援设备应全部抽取。

6.2.6 具有下属子公司或分支机构的单位进行有限空间作业安全生产条件评价时，其子公司或分支机构的抽样均应按照 6.2.1、6.2.2、6.2.3、6.2.4、6.2.5 条款规定的方法执行。

6.3 评价细则

有限空间作业安全生产条件各指标评价条款、评价方法、评价标准等细则见附录 A。

6.4 评分方法

6.4.1 有限空间作业安全生产条件评价满分为 100 分。

6.4.2 得分计算公式为：

$$D = \frac{T_i}{100 - B_i} \times 100$$

式中：

D ——有限空间作业安全生产条件评价得分；

T_i ——所有评价指标涉及条款得分之和；

B_i ——不涉及条款的分值之和。

6.5 合格标准

否决条款全部合格且总分不小于 85 分的，评价结论为基本具备有限空间作业安全生产条件。

7 评价报告编制

7.1 评价报告应能反映评价过程的全部工作，文字应简洁、准确，评价结论应清楚、明确。

7.2 评价报告内容应至少包括单位基本情况介绍、各评价指标的现状和得分情况、评价结论、存在的主要问题和建议措施。

中国职业安全健康协会团体标准

附 录 A
(资料性附录)
有限空间作业安全生产条件评价细则

表A.1 给出有限空间作业安全生产条件评价细则。

表 A.1 有限空间作业安全生产条件评价细则

单位名称：_____

评价日期：_____年____月____日

一级指标	二级指标	评价条款	评价方法	配分	评价标准	判定	得分	评价情况
安全管理 (35.5)	安全管理机构或人员 (2.0)	单位指定安全生产管理机构或人员负责有限空间作业安全生产工作。(2.0)	查看单位指定安全生产管理机构或人员负责有限空间作业安全生产管理工作的证明文件。	2.0	单位应有安全生产管理机构或人员负责有限空间作业安全生产管理工作，否则不得分。			
	安全生产责任制 (3.0)	单位建立、健全有限空间作业安全生产责任制。(3.0)	查看单位有限空间作业安全生产责任制。	3.0	1) 应建立有限空间作业安全责任制，否则不得分。 2) 责任制应至少包括：内容应至少包括主要负责人（主管领导）、有限空间作业审批部门、审批责任人、安全生产管理部门、安全管理人员、作业负责人、监护人员和作业人员责任制等。少 1 项扣 0.5。 3) 责任制内容应清晰，明确。责任制内容不清晰、不完善的，每个扣 0.2。			

表A.1 有限空间作业安全生产条件评价细则（续）

一级指标	二级指标	评价条款	评价方法	配分	评价标准	判定	得分	评价情况
安全管理 (35.5)	安全管理 规章制度 (5.0)	单位应建立有限空间作业审批制度。*	查看单位建立的有限空间作业审批制度。		应建立有限空间作业审批制度，否则评价结果为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		有限空间作业相关安全管理制度种类和内容完整、有可操作性。 (5.0)	查看单位制定的有限空间作业安全管理制度文本。	5.0	1) 应至少包括有限空间作业现场安全管理制度，有限空间作业安全培训教育制度，设备管理制度，应急管理制度。少1项扣1.0。 2) 各项制度内容应健全完善。制度内容不完善，每项扣0.5。			
	有限空间作业规程 (3.0)	单位建立有限空间作业相关安全规程。 (3.0)	查看单位制定的有限空间作业安全规程文本。	3.0	1) 应根据作业内容制定作业安全规程。否则不得分。 2) 规程内容不合理，扣2.0			
	有限空间管理台账 (2.0)	单位建立了内容完成的有限空间管理台账。 (2.0)	查看管理台账内容。 (2.0)	2.0	台账内容应包含有限空间名称、数量、位置、主要危险有害因素、可能的事故后果、防护要求、作业主体等信息。内容不全，少1项扣0.4。			
	人员培训 (6.0)	单位应对相关人员进行有限空间作业安全专项培训。*	查看单位自评价至日起一年内全部的有限空间作业安全专项培训记录。		应有相关文件证明参加确认的人员经过有限空间作业安全专项培训，否则评价结果为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		

中国职业安全健康标准

表A.1 有限空间作业安全生产条件评价细则（续）

一级指标	二级指标	评价条款	评价方法	配分	评价标准	判定	得分	评价情况
安全管理 (35.5)	人员培训 (6.0)	作业培训内容全面、记录完整。(6.0)	查看有限空间作业安全培训记录。	6.0	1) 培训人员应涵盖分管负责人、安全管理人员、作业负责人、监护人员、作业人员和应急救援人员。少1人，扣0.2。 2) 培训记录应包括签到表、考卷、培训照片、培训内容。记录不齐全，缺少1项，扣0.5。 3) 培训内容应至少包括：有限空间作业相关法律法规、标准和政策文件，单位有限空间作业事故案例分析，有限空间作业安全管理要求，有限空间作业危险有害因素和安全防范措施，有限空间作业安全操作规程，安全防护设备设施、个体防护装备、应急救援设备的正确使用，紧急情况下的应急处置措施。内容不全，少1项扣0.5。			
	作业记录文件 (5.0)	单位应留存有可追溯有限空间作业情况的相关文件或作业文件模板。*	开展过实际作业的，查看最近1次作业记录。无实际作业的，查看作业记录文件的模板。		记录文件中应有作业审批单，否则评价结果为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		作业记录文件完整。(5.0)	有限空间作业记录文件应至少抽取评价之日前一年内作业数量的20%。若评价之日前一年内作业数量大于5次但其20%不足5次的，应至少随机抽取5次作业记录；若前一年作业数量不足5次的，抽取所有作业记录。	5.0	1) 作业记录文件，内容应至少包括：作业审批、作业方案、安全交底、气体检测记录。每份少1项扣0.5。 2) 每份记录文件信息应填写完整，内容准确，不完整、不准确的每份扣1.0。			

表A.1 有限空间作业安全生产条件评价细则（续）

安全管理 (35.5)	应急救援预案 (4.0)	单位应制定有限空间作业专项事故应急救援预案或现场处置方案。*	查看有限空间作业事故专项应急救援预案或现场处置方案。		根据作业实际情况，应制定有限空间作业事故专项应急救援预案或现场处置方案，否则评价结果为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		专项应急救援预案或现场处置方案内容完整，有可操作性。(4.0)	查看专项预案或现场处置方案内容。	4.0	内容应符合《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》(GB/T 29639)的规定，切合单位实际情况，具有可操作性。不符合要求的，扣1.0-4.0。			
	应急救援演练 (3.0)	单位应进行应急演练。*	实施有限空间作业事故专项应急预案演练的，应抽取评价之日前一年内至少1次演练记录文件；实施现场处置方案演练的，应抽取评价之日前一年内至少2次演练记录文件。			应有近一年内的演练记录，否则评价结果为不合格。		
		预案内容完整、有效。(3.0)	查看演练记录。	3.0	应急演练记录应包含方案、照片、总结和评估等内容。记录内容不全，少方案和照片每项扣1，少总结和评估每项扣0.5。			
	承发包作业安全生产管理协议。(2.5)	承包作业单位签订承发包作业安全管理协议。*	查看签订的承发包安全生产管理协议。			开展过承发包业务应签订安全生产管理协议或在合同中明确双方的安全生产职责，且经承发包双方签字盖章，否则评价结果为不合格。未开展过承发包业务的，应具备安全生产管理协议模版，否则评价结果为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不涉及	

表A.1 有限空间作业安全生产条件评价细则（续）

一级指标	二级指标	评价条款	评价方法	配分	评价标准	判定	得分	评价情况
安全管理 (35.5)	承发包作业 安全生产管 理协议。 (2.5)	协议内容完整、有 效。(2.5)	查看协议内容。	2.5	1) 内容应包括安全生产管理的职责与分工、承 发包过程中的权利与义务、应急处置相关的权 利与义务等。内容缺失的,少1项扣0.5。 2) 职责应明确。职责不明确,扣1.0。			
设备设施 和装备配 置(34.5)	气体检测报 警仪(5.0)	单位应配置气体 检测报警仪。*	查看气体检测报警仪配 置情况。		应配置气体检测报警仪且必须有泵吸式的,否 则评价结果为不合格。	<input type="checkbox"/> 合 格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		气体检测安全、有 效、可用。(5.0)	查看气体检测报警仪检 测种类。	0.5	检测仪应至少可检测氧气、可燃气体、硫化氢、 一氧化碳4种气体。否则不得分。			
			查看气体检测报警仪的 检定有效期。	1.0	气体检测报警仪应在检定有效期内。检定期过 期,按过期台数占总台数百分比,每提高20%, 扣0.2。			
			查看气体检测报警仪的 防爆性能。	1.0	作业场所可能存在易燃易爆物质的,气体检测 报警仪应防爆。否则不得分。			
			查看气体检测报警仪的 使用情况。	2.5	气体检测报警仪应能够正常开、关机,报警正 常,开机检测数据正常。不能正常使用,按异 常设备台数占总台数百分比,每提高20%,扣 0.5。			
	机械通风设 备(4.5)	单位应配置机械 通风设备。*	查看通风设备的配置情 况。		应配置机械通风设备(含风管),否则评价结果 为不合格。	<input type="checkbox"/> 合 格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		机械通风设备安 全、有效、可用。 (4.5)	查看通风设备完好情 况。	1.0	风机、风管应完好无破损,电源线路应完好无 破损,接地有效。否则不得分。			
			查看通风设备的防爆性 能。	1.0	作业场所可能存在易燃易爆物质的,通风设备 应防爆。否则不得分。			
			查看通风设备运行情 况。	2.5	风机应能正常运转。不能正常使用,按异常设 备台数占总台数百分比,每提高20%,扣0.5。			

表A.1 有限空间作业安全生产条件评价细则（续）

一级指标	二级指标	评价条款	评价方法	配分	评价标准	判定	得分	评价情况	
设备设施和装备配置(34.5)	移动发电设备(2.0)	单位配置符合要求的发电机。(2.0)	检查发电机的完好性。	2.0	1) 外观良好无破损, 能够正常运转, 否则不得分。 2) 有可靠接地, 否则不得分。				
	照明工具(2.0)	单位应配置安全、有效、可用的照明工具。(2.0)	查看照明工具的防爆性能。	1.0	作业场所可能存在易燃易爆物质的, 照明工具应防爆。否则不得分。				
	通讯设备(2.0)	单位应配置安全、有效、可用的通讯工具。(2.0)	查看通讯设备的防爆性能。	1.0	作业场所可能存在易燃易爆物质的, 通讯设备应防爆。否则不得分。				
			查看通讯设备运行情况。	1.0	通讯设备外观无破损, 相互通话清晰。不能正常使用, 按异常设备台数占总台数百分比, 每提高20%, 扣0.2。				
	呼吸防护用品(7.0)	单位配置符合标准的呼吸防护用品。* 呼吸防护用品配置合理、安全、有效、可用。(7.0)	查看呼吸防护用品配置情况。	2.0	根据作业实际情况, 应配置呼吸防护用品, 应配未配评价结果为不合格。				
			查看呼吸防护用品配置合理性。		呼吸防护用品应根据作业内容合理配置, 种类不合理扣1.0, 数量配置不合理的扣1.0。				
			查看气瓶的检定有效期。		1.0	气瓶应有检验报告, 且在检验有效期内。检定失效的, 按失效气瓶数量占总量百分比, 每提高20%, 扣0.2。			
			查看呼吸防护用品的完好性。		4.0	呼吸防护用品应能正常使用。不能正常使用, 按异常呼吸器台数占总台数百分比, 每提高20%, 扣0.8。			
	坠落防护用品(4.0)	单位应配置符合标准的坠落防护用品。*	查看坠落防护用品配置情况。		根据作业实际情况, 应配置坠落防护, 应配未配评价结果为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格			

表A.1 有限空间作业安全生产条件评价细则（续）

一级指标	二级指标	评价条款	评价方法	配分	评价标准	判定	得分	评价情况
设备设施和装备配置(34.5)	坠落防护用品(4.0)	坠落防护用品配置合理、安全、有效、可用。(4.0)	查看坠落防护用品配置合理性。	1.0	坠落防护应根据作业内容合理配置,种类不合理扣0.5,数量配置不合理的扣0.5。			
			查看安全帽状况。	1.0	安全帽外观无缺陷,在使用期限内。不能正常使用,按异常安全帽个数占总台数百分比,每提高20%,扣0.2。			
			查看安全带状况。	1.0	安全带外观良好无缺陷。不能正常使用,按异常安全带条数占总台数百分比,每提高20%,扣0.2。			
			查看安全绳状况。	1.0	安全绳外观良好无缺陷。不能正常使用,按异常安全绳条数占总台数百分比,每提高20%,扣0.2。			
	其他防护用品(2.0)	单位应配置符合标准要求的防护服、防护鞋等防护用品。(2.0)	查看其他防护用品配置状况。	2.0	1)易燃易爆、涉水、带电、化学性沾染等作业环境,单位应配置防静电、防水、绝缘、防化等特殊劳动防护用品,防护用品种类配置不合理扣0.5,数量配置不合理扣0.5。 2)不能正常使用扣0.2-1.0。			
	安全警示标志和警示说明(1.0)	单位应配置安全警示标志和警示说明。*	查看配置安全警示标志情况。		应有安全警示标志,否则评价结果为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
			查看安全警示标识和警示说明数量和内容。	0.5	安全警示标识和警示说明数量应出充足、内容清晰、准确,否则扣0.5。			
			查看安全警示标识和警示说明反光性。	0.5	涉及夜间作业,安全警示标识、警示说明、马甲应具备反光性,否则扣0.5。			
	应急救援设备(5.0)	单位应配置应急救援设备。*	查看应急救援设备配置情况。		根据应急救援实际需求,应至少配置正压式空气呼吸器、提升(运送)设备等救援器材,否则评价结果为不合格。			

表A.1 有限空间作业安全生产条件评价细则（续）

一级指标	二级指标	评价条款	评价方法	配分	评价标准	判定	得分	评价情况
设备设施和装备配置(34.5)	应急救援设备(5.0)	应急救援设备应配置合理。(2.0)	查看应急救援设备配置合理性。	2.0	应根据作业内容合理配置，种类不合理扣1.0，数量配置不合理的扣1.0。			
		应急救援设备应安全、有效、可用。(3.0)	查看应急救援设备使用情况。	3.0	应急救援设备应能够正常使用。不能使用，每1台扣0.5。			
人员资格和能力(30.0)	人员资格	全体有限空间作业从业人员应经培训考核合格。*	查看从业人员考核合格证明和劳动合同。		本单位所有从业人员应经过培训和考核合格，否则评价结果为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
		相关人员资质。*	作业单位所在地方政府监管机构对人员资质有另行规定的，查看人员相应资质情况。		作业单位所在地方政府监管机构对人员资质有另行规定的，应符合所在地区相关规定，相关人员应取得相应资质，否则评价结果为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> 不涉及		
	人员能力(30.0)	有限空间作业负责人、监护人员、作业人员和应急救援人员等从事有限空间作业实际操作的人员能熟练使用设备、掌握有限空间作业和应急救援操作。(30.0)	抽取单位有限空间作业人员数量的80%，且不能少于5人，以实际操作方式考核单位相关作业人员应具备设备使用、作业和应急救援等实操能力。*		实际操作人员所组成的队伍操作成绩均应达到18分，否则评价结果为不合格。	<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格		
			以实际操作方式考核作业相关作业人员实际操作熟练程度。	30.0	操作人员组成操作队伍，正确使用设备设施，完成有限空间作业流程和应急救援流程。每支队伍成绩依据评价组成员所给成绩的平均得分率计算（即平均分*0.3）。人员操作能力评分=Σ每支操作队伍得分/队伍数量			
<p>注1：带*的指标为否决项，否决项不合格，则确认结果为不合格；</p> <p>注2：各指标最多扣完该指标配分，各指标得分不出现负分。</p>								