

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

团 体 标 准

T/EERT ****—2023

职业能力评价 有限空间作业员（给排水）

点击此处添加标准名称的英文译名

（征求意见稿）

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

浙江省生态与环境修复技术协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 基本要求	3
5 职业要求	4
6 权重	10

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。

本文件中的某些内容可能涉及专利，文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由义乌市排水有限公司提出。

本文件由浙江省生态与环境修复技术协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

职业能力评价 有限空间作业员（给排水）

1 范围

本文件规定了有限空间作业员（给排水）职业能力评价的基本要求、职业要求和权重等。本文件适用于从事给排水地下管网维修和检测等有限空间作业的人员的职业能力评价。

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。

CJJ 6—2009 城镇排水管道维护安全技术规程
CJJ 181—2012 城镇排水管道检测与评估技术规程
DB33/T 1149—2018 城镇供排水有限空间安全作业规程
DB33/T 707—2022 工贸企业受限空间作业安全技术规范

3 术语和定义

DB33/T 1149界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 等级划分

有限空间作业员职业能力评价等级参照国家职业资格等级设置五个等级，由低到高分别为初级工（五级）、中级工（四级）、高级工（三级）、技师（二级）和高级技师（一级）。

4.2 职业环境条件

潮湿，封闭、半封闭空间。

4.3 职业能力特征

具有一定的学习、理解、分析和判断能力；能够独立思考和处置相关问题；有较强的个人安全意识；视力正常，具有基本的辨别颜色能力、识图能力和空间感知能力；肢体灵活自如，无功能性肢体障碍。

4.4 普通受教育程度

高中毕业（或同等学力）。

4.5 评价条件

4.5.1 五级/初级工

具备以下条件之一者可申报五级/初级工职业能力评价：

- 1) 连续从事本职业工作1年（含）以上；
- 2) 本职业或相关职业学徒期满。

4.5.2 四级/中级工

具备以下条件之一者可申报四级/中级工职业能力评价：

- 1) 取得本职业或相关职业五级/初级工能力评价证书后，累计从事本职业或相关职业工作4年（含）以上；

- 2) 累计从事本职业或相关职业工作 6 年（含）以上；
- 3) 取得技工学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得经评估论证、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）。

4.5.3 三级/高级工

具备以下条件之一者可申报三级/高级工职业能力评价：

- 1) 取得本职业或相关职业四级/中级工能力评价证书后，累计从事本职业或相关职业工作 5 年（含）以上；
- 2) 取得本职业或相关职业四级/中级工能力评价证书，并具有高级技工学校、技师学院毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；或取得本职业或相关职业四级/中级工能力评价证书，并具有经评估论证、以高级技能为培养目标的高等职业学校本专业或相关专业毕业证书（含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生）；
- 3) 具有大专及以上学历本专业或相关专业毕业证书，并取得本职业或相关职业四级/中级工能力评价证书后，累计从事本职业或相关职业工作 2 年（含）以上。

4.5.4 二级/技师

具备以下条件之一者可申报二级/技师职业能力评价：

- 1) 取得本职业或相关职业三级/高级工能力评价证书后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。
- 2) 取得本职业或相关职业三级/高级工能力评价证书的高级技工学校、技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作 3 年（含）以上；或取得本职业或相关职业预备技师证书的技师学院毕业生，累计从事本职业或相关职业工作 2 年（含）以上。

4.5.5 一级/高级技师

具备以下条件者可申报一级/高级技师职业能力评价：

取得本职业或相关职业二级/技师能力评价证书后，累计从事本职业或相关职业工作 4 年（含）以上。

4.6 评价方式

4.6.1 评价方式分为理论知识考试、技能考核以及综合评价。理论知识考试、技能考核和综合评价均实行百分制，成绩皆达 60 分(含)以上者为合格。

4.6.2 理论知识考试以笔试、机考等方式为主，主要考核从业人员从事本职业应掌握的基本要求和相关知识要求；

4.6.3 技能考核主要采用现场操作方式进行，主要考核从业人员从事本职业应具备的技能水平；

4.6.4 综合评价主要针对技师和高级技师，通常采取审阅申报材料、答辩等方式进行评价。

5 职业要求

5.1 职业道德

有限空间作业员应具备以下职业道德：

- a) 爱岗敬业，忠于职守；
- b) 按章操作，确保安全；
- c) 认真负责，诚实守信；
- d) 遵规守纪，着装规范；
- e) 团结协作，相互尊重；
- f) 节约成本，降耗增效；
- g) 保护环境，文明生产；
- h) 不断学习，努力创新；
- i) 弘扬工匠精神，追求精益求精。

5.2 基础知识

5.2.1 有限空间作业安全基础知识

有限空间作业员应了解以下安全基础知识：

- a) 有限空间作业基本知识；
- j) 有限空间作业危险特性与风险分析；
- k) 给排水有限空间作业常见有毒有害气体和易燃易爆场所的安全知识；
- l) 有限空间作业人员安全职责；
- m) 有限空间作业安全操作规程、安全管理制度。

5.2.2 有限空间作业现场安全操作要求

有限空间作业员应了解以下现场安全操作要求：

- a) 有限空间作业操作程序；
- b) 有限空间作业安全注意事项；
- c) 有限空间内典型危险作业。
- d) 降水通风；
- e) 安全隔绝；
- f) 管道维护、保养、检修要求；
- g) 管道检测要求。

5.2.3 有限空间作业安全防护设备

有限空间作业员应了解以下安全防护设备知识：

- a) 气体检测报警仪的功能及使用方法；
- b) 呼吸防护用品的功能及使用方法；
- c) 坠落防护用品的功能及使用方法；
- d) 其他个体防护用品的功能及使用方法；
- e) 安全器具。

5.2.4 事故应急处置

有限空间作业员应了解以下应急处置知识：

- a) 应急救援的原则和方式；
- b) 紧急救护与事故救援常识；
- c) 应急救援器材的使用。

5.2.5 相关法律、法规、标准知识

有限空间作业员应了解以下法律、法规、标准知识：

- a) 《中华人民共和国劳动法》相关知识；
- b) 《中华人民共和国消防法》相关知识；
- c) 《中华人民共和国安全生产法》相关知识；
- d) 《中华人民共和国职业病防治法》相关知识；
- e) 《中华人民共和国环境保护法》相关知识；
- f) 《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》相关知识；
- g) CJJ 6—2009 《城镇排水管道维护安全技术规程》相关知识；
- h) CJJ 181—2012 《城镇排水管道检测与评估技术规程》相关知识；
- i) DB33/T 1149—2018 《城镇供排水有限空间安全作业规程》相关知识；
- j) DB33/T 707—2022 《工贸企业受限空间作业安全技术规范》相关知识；
- k) 其他有关法律、法规及技术标准的相关知识。

5.3 工作要求

5.3.1 总体要求

本文件对五级/初级、四级/中级工、三级/高级工、二级/技师、一级/高级技师的技能要求和相关知识要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

5.3.2 五级/初级工

有限空间作业员五级/初级工应掌握的技能和相关知识要求见表1。

表1 五级/初级工职业能力评价要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1.作业准备	1.1器材准备	1.1.1 能识读作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个体防护装备、通讯联络设备及应急救援设备的使用说明书 1.1.2 能检查作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个体防护装备、通讯联络设备及应急救援设备的数量及完好性	1.1.1作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个体防护装备、通讯联络设备及应急救援设备名称、型号、作用 1.1.2作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个体防护装备、通讯联络设备及应急救援设备的检查要点
	1.2安全围护	1.2.1 能识别各类安全警示标志和安全告知牌 1.2.2 能使用警戒线、围栏等材料在作业区域设置安全围护	1.2.1安全警示标志和安全告知牌的含义 1.2.2安全警示标志和安全告知牌的设置方法和注意事项
	1.3降水通风	1.3.1 能正确使用工具对作业环境排水 1.3.2 能使用仪器测量作业区域水深和管内流速 1.3.3 能正确使用通风设备对有限空间作业环境进行机械通风	1.3.1排水作业的操作方法及注意事项 1.3.2作业区域水深和管内流速的测量方法和注意事项 1.3.3通风设备的使用方法和注意事项
2.作业实施	2.1个体防护	2.1.1 能正确穿戴、使用长管呼吸器、正压式空气呼吸器、隔绝式紧急逃生呼吸器、防毒面具等呼吸防护用品 2.1.2 能正确穿戴、使用全身式安全带、速差自控器、安全绳、三脚架等坠落防护用品 2.1.3 能正确使用安全帽、防护服、防护手套、防护眼镜等其他个人防护用品	2.1.1 呼吸防护用品的功能和使用方法 2.1.2 坠落防护用品的功能和使用方法 2.1.3 其他个人防护用品的功能和使用方法
	2.2气体检测	2.2.1 能正确使用复合式气体检测报警仪进行作业过程中气体连续检测 2.2.2 能正确读取与记录气体检测结果	2.2.1复合式气体检测报警仪的操作方法及注意事项 2.2.2读取与记录气体检测数据的要求
	2.3安全监护	2.3.1 能清点进入有限空间作业的人数 2.3.2 能检查进入有限空间作业人员的劳动保护用具是否穿戴 2.3.3 能在做作业空间外监视作业条件变化情况及供排水有限空间内外活动过程，适时与作业者进行有效的信息沟通 2.3.4 能在紧急情况下发出救援信息	2.3.1 劳动保护用具的检查要点 2.3.2 安全生产的基本要求 2.3.3 有限空间作业风险要点
	2.4作业操作	2.4.1 能开启作业井盖 2.4.2 能正确使用相应的作业设备完成管道维护等有限空间作业 2.4.3 能遵守有限空间作业安全操作规程 2.4.4 能及时发现作业井内液位和流量异常 2.4.5 能使用扩散式气体检测报警仪	2.4.1 开启作业井盖的操作方法和注意事项 2.4.2 作业设备的操作方法和注意事项 2.4.3 管道维护等有限空间作业的操作方法和注意事项 有限空间作业安全操作规程内容 2.4.4 正常液位和流量指标的要求 2.4.5 扩散式气体检测报警仪的操作方法和注意事项
	2.5作业完成	2.5.1 能清理作业现场 2.5.2 能清点作业工具数量 2.5.3 能清点撤出作业场所的人数 2.5.4 关闭有限空间作业出入口	2.5.1 现场恢复的知识 2.5.2 关闭有限空间作业出入口的方法和注意事项
3.应急处置	3.1应急准备	3.1.1 能检查应急救援器材完好性 3.1.2 能正确使用非进入式应急救援器材 3.1.2 能按预案进行准备	3.1.1 应急救援器材的检查要求 3.1.2 非进入式应急救援器材的操作方法及注意事项 3.1.3 有限空间作业应急预案的内容
	3.2应急救援	3.2.1 能拨打电话汇报事故现场基本情况	3.2.1 非进入式救援的方法和注意事项

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
		3.2.2 能按指令开展非进入式救援 3.2.3 能有效进行心肺复苏操作	3.2.2 心肺复苏的方法和注意事项

5.3.3 四级/中级工

有限空间作业员四级/中级工应掌握的技能和相关知识要求见表 2。

表 2 四级/中级工职业能力评价要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1.作业准备	1.1器材准备	1.1.1 能判断作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个体防护装备、通讯联络设备及应急救援设备的故障。 1.1.2 能维护和保养作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个体防护装备、通讯联络设备及应急救援设备。	1.1.1 作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个体防护装备、通讯联络设备及应急救援设备的故障说明 1.1.2 作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个体防护装备、通讯联络设备及应急救援设备的维护和保养要求
	1.2安全围护	1.2.1 能识读作业区域安全围护图纸 1.2.2 能正确设置安全警示标志和安全告知牌 1.2.3 能完成加装盲板、封堵、拆除部分管道等安全隔离的操作	1.2.1 作业区域安全围护图纸的内容 1.2.2 安全警示标志和安全告知牌的设置要点 1.2.3 加装盲板、封堵、拆除部分管道等安全隔离的操作方法和注意事项
	1.3降水通风	1.3.1 能进行作业区域的液位调度 1.3.2 能维护和保养通风设备	1.3.1 液位调度的知识 1.3.2 通风设备的维护和保养要求
2.作业实施	2.1个体防护	2.1.1 能判断长管呼吸器、正压式空气呼吸器、隔绝式紧急逃生呼吸器、防毒面具等呼吸防护用品的故障 2.1.2 能检查安全绳、速差式自控器、绞盘绳索等的连接挂点是否安全牢固	2.1.1 呼吸防护用品的故障说明 2.1.2 安全绳、速差式自控器、绞盘绳索等的连接挂点检查要点
	2.2气体检测	2.2.1 能正确使用泵吸式气体检测报警仪进行作业前气体检测 2.2.2 能正确选择气体检测取样点 2.2.3 能根据检测结果判断有限空间作业环境气体浓度是否符合要求	2.2.1 泵吸式气体检测报警仪的操作方法和注意事项 2.2.2 气体检测取样点的选择要点 2.2.3 有限空间作业环境气体浓度要求
	2.3安全监护	2.3.1 能检查作业前和作业过程中有限空间的气体检测数据是否符合要求 2.3.2 能正确使用全景式无线视频监控设备 2.3.3 能及时判断作业者出现的异常行为，并向作业者发出撤离警报 2.3.4 能协助作业者撤离有限空间作业场所	2.3.1 全景式无线视频监控设备的使用方法和注意事项 2.3.2 有限空间作业典型风险要点 2.3.3 撤离有限空间作业场所的安全注意事项
	2.4作业操作	2.4.1 能与作业监护人员进行有效的安全、报警、撤离等双向信息交流 2.4.2 能判断自身出现危险异常症状，及时向监护者报告或自行撤离有限空间 2.4.3 能与小组其他人员协调配合完成有限空间作业	2.4.1 安全、报警、撤离等手势知识 2.4.2 职业健康的知识
	2.5作业完成	2.5.1 能复核撤出作业场所的人数 2.5.2 能解除安全围护设施	2.2.1 撤离有限空间作业场所的安全注意事项 2.2.2 解除安全围护的操作要点
3.应急处置	3.1应急准备	3.1.1 能检查应急救援器材配置情况 3.1.2 能正确使用进入式应急救援器材 3.1.3 能按应急预案进行准备	3.1.1 应急救援器材清单和检查要点 3.1.2 进入式应急救援器材的操作方法和注意事项 3.1.3 应急预案的内容
	3.2应急救援	3.2.1 能按指令开展进入式救援 3.2.2 能使用自动体外除颤仪（AED）抢救伤员	3.2.1 进入式救援的方法和注意事项 3.2.2 自动体外除颤仪（AED）的操作方法和注意事项

5.3.4 三级/高级工

有限空间作业员三级/高级工应掌握的技能和相关知识要求见表3。

表3 三级/高级工职业能力评价要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1.作业准备	1.1安全交底	1.1.1 能对人员进行分工，确定作业人员、监护人员、安全管理员、现场负责人的工作职责 1.1.2 能向作业人员、监护人员、安全管理员交代作业任务，明确作业时间、地点、作业人员和作业内容 1.1.3 能正确告知告知作业内容、作业过程中可能存在的安全风险、作业安全要求和应急处置措施	1.1.1 有限空间作业人员管理制度的内容 1.1.2 有限空间作业方案的内容
	1.2器材准备	1.2.1 能根据安全作业方案确定作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个人防护装备、通讯联络设备及应急救援设备的选型 1.2.2 能进行作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个人防护装备、通讯联络设备及应急救援设备日常检查、维修和管理	1.2.1 作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个人防护装备、通讯联络设备及应急救援设备的类型、适用范围和选用要点 1.2.2 作业器材、气体检测报警仪、安全防护设备、个人防护装备、通讯联络设备及应急救援设备的日常检查、维修和管理要点
	1.3安全围护	1.3.1 能根据现场作业环境制定安全围护方案 1.3.2 能指挥作业人员完成现场安全围护设置	1.3.1 安全围护方案编制的知识 1.3.2 安全围护的检查要点
2.作业实施	2.1气体检测	2.1.1 能根据现场气体成分制定气体检测作业方案 2.1.2 能确定气体检测报警仪的选型	2.1.1 气体检测方案编制的知识 2.1.2 气体检测报警仪的类型、适用范围和选用要点
	2.3安全监护	2.3.1 能确认作业者、监护者的安全培训及上岗资格 2.3.2 能确认作业环境、作业程序、安全防护设备、应急救援设备是否符合要求 2.3.3 能监视作业条件变化情况及受限空间内外活动过程，评估作业过程中可能发生的条件变化 2.3.4 紧急情况下能向外部发出救援呼叫、启动撤离行动。 2.3.5 对现场安全措施未到位或违反操作规程作业行为，能发出暂停或中止作业指令	2.3.1 有限空间作业现场检查要点 2.3.2 有限空间作业现场安全管理的要求
	2.4作业操作	2.4.1 能正确填写有限空间作业票 2.4.2 能检查现场安全技术和应急措施准备情况	2.4.1 有限空间作业票的内容 2.4.2 现场安全技术和应急措施准备检查要点
	2.5作业完成	2.5.1 能监督作业人员清理现场、清点人数和设备，并作最后检查 2.5.2 能将现场作业过程的视频资料，随同作业方案、作业安全票等全部资料存档	2.5.1 资料归档的知识
3.应急处置	3.1应急准备	3.1.1 能组织开展应急演练 3.1.2 能根据应用预案确定应急救援器材选型	3.1.1 应急演练的要求和注意事项 3.1.2 应急救援器材的类型、适用范围和选用要点
	3.2应急救援	3.2.1 能组织实施现场应急救援行动 3.2.3 能实施应急预案	3.2.1 应急救援的内容和注意事项

5.3.5 二级/技师

有限空间作业员二级/技师应掌握的技能和相关知识要求见表4。

表4 二级/技师职业能力评价要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1.作业准备	1.1方案制定	1.1.1 能对有限空间作业现场进行危险源识别与分析 1.1.2 能根据危险源识别情况及作业内容,编制安全作业方案 1.1.3 能根据气体初始检测结果对作业环境危害状况进行评估 1.1.4 能查清地下管网管径、水深、潮汐以及污水排放等情况,确定封堵、隔绝措施 1.1.5 制定作业准备、作业安全措施、作业技术措施和事故应急措施 1.1.6 能根据安全风险辨识结果、作业环境评估结果、地下管网情况及作业内容,编制安全作业方案	1.1.1 危险源识别的操作规程和注意事项 1.1.2 安全作业方案编制的知识 1.1.3 作业环境危险等级评估要点 1.1.4 封堵、隔绝措施的制定要点 1.1.5 有限空间安全作业方案的内容和编制要点
	1.2作业审批	1.2.1 能对有限空间作业申请进行审批 1.2.2 当有限空间工艺条件、作业环境条件改变时,能确认是否重新办理作业票	1.2.1 作业申请审批要点
2.作业实施	2.1安全监护	2.1.1 制定器材的维护、保养和定期检验、检定和校准计划 2.1.2 能编写有限空间作业通风方案	2.1.1 器材维护、保养和定期检验、检定和校准计划的要求 2.1.2 有限空间作业通风方案编写的知识
	2.2作业管理	2.2.1 能审核作业票填写内容并签批 2.2.2 能根据作业难度、劳动强度、作业时间确定轮换人员和轮换时间	2.2.1 作业票审核要点 2.2.2 人员管理的知识
3.应急处置	3.1应急准备	3.1.1 能制定应急救援演练方案 3.1.2 能对演练效果进行评估	3.1.1 应急救援演练方案编制的知识 3.1.2 演练效果评价的方法
	3.2应急救援	3.2.1 能对应急救援进行现场指挥 3.2.2 能根据有限空间环境危害控制情况、应急救援器材配置情况以及现场救援能力等因素,判断是否采取自主救援以及采取何种救援方式	3.2.1 应急救援现场指挥注意事项 3.2.2 不同救援方式的适用范围和选用条件
4.培训与指导	4.1培训	4.1.1 能对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工进行培训 4.1.2 能收集和总结有限空间事故案例 4.1.3 能制定培训计划和大纲 4.1.4 能编写培训教材	4.1.1 五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工理论知识培训的内容和方法 4.1.2 案例收集、总结的方法 4.1.3 培训计划和大纲的编写方法 4.1.4 培训教材编写方法
	4.2指导	4.2.1 能对五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工进行技术操作指导 4.2.2 能撰写本专业岗位的分析、调研报告	4.2.1 五级/初级工、四级/中级工、三级/高级工技能知识培训的内容和方法 4.2.2 岗位分析、调研报告的内容和撰写方法

5.3.6 一级/高级技师

有限空间作业员二级/技师应掌握的技能和相关知识要求见表4。

表5 一级/高级技师职业能力评价要求

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1.作业准备	1.1方案制定	1.1.1 能对安全作业方案进行审核 1.1.2 能组织有限空间开展风险辨识管控和隐患排查	1.1.1 有限空间安全作业方案审核要点 1.1.2 安全风险辨识知识,硫化氢、甲烷等有毒有害物质的危害特性
	1.2规程制定	1.2.1 能组织审定有限空间作业安全操作规程 1.2.2 能对有限空间作业安全操作规程提出修改	1.2.1 有限空间作业安全操作规程审查要点

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
		意见	
2.作业项目实施	2.1安全监护	2.1.1 能处理突发事件 2.2.2 监督有限空间作业安全技术及应急救援措施的实施	2.1.1 有限空间典型突发事件应对措施
	2.2 作业管理	2.2.1 能进行现场统一调度与管理 2.2.2 能对作业过程进行整体评估, 提出改进建议 2.2.3 能撰写作业评估报告	2.2.1 现场调度与管理的知识 2.2.2 作业评估要点 2.2.3 作业评估报告的内容和撰写要点
3.应急处置	3.1应急准备	3.1.1 能组织对应急预案进行论证、评估 3.1.2 能对应急预案提出改进意见	3.1.1 应急预案论证、评估的知识
	3.2应急救援	3.2.1 能对应急救援现场实施全面评估, 并提出改进意见 3.2.2 能进行应急救援善后处置	3.2.1 应急救援现场评估的方法 3.2.2 事故善后处置方案的内容
4.培训与指导	4.1培训	4.1.1 能对二级/技师进行培训、考核 4.1.2 能对培训效果进行考核评价 4.1.3 能对新技术、新工艺、新设备进行培训	4.1.1 考核的方法和注意事项 4.1.2 技能培训效果评价的方法 4.1.3 新技术、新工艺、新设备的使用和培训方法
	4.2指导	4.2.1 能研究本专业岗位的技术革新课题, 编制方案, 并组织实施 4.2.2 能测评新装备、新技术, 并提出改进方案	4.2.1 技术革新课题的研究方法和方案编制要点 4.2.2 新装备、新技术的测评要点和改进方法

6 权重

6.1 理论知识权重

有限空间作业员职业能力评价理论知识各项权重见表6。

表6 有限空间作业员职业能力评价理论知识权重表

项目		技能等级				
		五级/初级工 (%)	四级/初级工 (%)	三级/初级工 (%)	二级/初级工 (%)	一级/初级工 (%)
基本要求	职业道德	5	5	5	5	5
	基础知识	30	25	20	15	10
专业知识要求	作业准备	25	26	28	26	25
	作业实施	30	30	32	30	28
	应急处置	10	12	15	16	18
	培训与指导	-	-	-	8	14
合计		100	100	100	100	100

6.2 技能要求权重

有限空间作业员职业能力评价技能要求各项权重见表7。

表7 有限空间作业员职业能力评价技能要求权重表

项目		技能等级				
		五级/初级工 (%)	四级/初级工 (%)	三级/初级工 (%)	二级/初级工 (%)	一级/初级工 (%)
专业知识要求	作业准备	40	35	30	30	30
	作业实施	43	48	48	40	35
	应急处置	15	20	22	25	25
	培训与指导	-	-	-	5	10
合计		100	100	100	100	100