

ICS 13.100  
P 09  
备案号: 59483-2018

# DB11

## 北京市地方标准

DB11/T 1322.48—2018

---

### 安全生产等级评定技术规范 第 48 部分：沼气站

Technical specification for grade assessment of work safety—  
Part 48: Biogas station

2018 - 06 - 15 发布

2018 - 10 - 01 实施

北京市质量技术监督局 发布

# 目 次

前言.....	11
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 评定内容.....	2
4.1 基础管理要求.....	2
4.2 场所环境.....	2
4.3 生产设备设施.....	2
4.4 特种设备.....	4
4.5 公用辅助用房及设备设施.....	4
4.6 用电.....	5
4.7 消防.....	5
4.8 职业病危害预防与控制.....	5
4.9 劳动防护用品使用.....	5
4.10 操作人员行为规范.....	6
4.11 环境安全.....	6
5 评定细则.....	6
附录 A（规范性附录） 安全生产等级的评定一级否决条款.....	8
附录 B（规范性附录） 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则.....	9
附录 C（规范性附录） 场所环境要素的安全生产等级评定细则.....	21
附录 D（规范性附录） 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则.....	24
附录 E（规范性附录） 特种设备要素的安全生产等级评定细则.....	28
附录 F（规范性附录） 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则.....	34
附录 G（规范性附录） 用电要素的安全生产等级评定细则.....	37
附录 H（规范性附录） 消防要素的安全生产等级评定细则.....	43
附录 I（规范性附录） 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则.....	48
附录 J（规范性附录） 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则.....	49
附录 K（规范性附录） 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则.....	50
附录 L（规范性附录） 环境安全要素的安全生产等级评定细则.....	51

## 前 言

DB11/T 1322《安全生产等级评定技术规范》分为若干部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：安全生产通用要求；
- 第3部分：加油站；
- .....
- 第48部分：沼气站；
- .....

本部分为DB11/T 1322的第48部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分由北京市农业局提出并归口。

本部分由北京市农业局组织实施。

本部分起草单位：北京能环科技发展中心、北京市劳动保护科学研究所。

本部分主要起草人：王宇、刘昕、季立仁、王克青、姚伟、张晓影、马虎、韩薇、黄斌。

# 安全生产等级评定技术规范

## 第48部分：沼气站

### 1 范围

本部分规定了沼气站安全生产等级评定内容和评定细则。

本部分适用于以畜禽粪污、农作物秸秆等有机废弃物为原料的沼气站内安全生产等级的划分与评定，不适用于农村户用沼气池。

### 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 2893 安全色
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB 4053.1 固定式钢梯及平台安全要求 第1部分：钢直梯
- GB 4053.2 固定式钢梯及平台安全要求 第2部分：钢斜梯
- GB 4053.3 固定式钢梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及钢平台
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50041 锅炉房设计规范
- GB 50057 建筑物防雷设计规范
- NY/T 1220.1 沼气工程技术规范 第1部分：工艺设计
- NY/T 1220.2 沼气工程技术规范 第2部分：供气设计
- NY/T 1221 规模化畜禽养殖场沼气工程运行、维护及其安全技术规程
- DB11/T 1322.1 安全生产等级评定技术规范 第1部分：总则
- DB11/T 1322.2 安全生产等级评定技术规范 第2部分：安全生产通用要求

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**沼气站 biogas station**

沼气生产、储存、净化、输配和供应的场所。

#### 3.2

**厌氧消化器 anaerobic digester plant**

在无氧状态下，利用微生物分解有机物产生沼气的装置。

#### 3.3

**双膜气柜 double-film gas holder**

主要由底膜、内膜、外膜和增压、压力保护系统组成的干式柔性贮气装置。

## 4 评定内容

### 4.1 基础管理要求

基础管理要求应符合DB11/T 1322.2的规定。

### 4.2 场所环境

#### 4.2.1 站外环境

沼气站址应符合NY/T 1220.1的规定。

#### 4.2.2 站内环境

4.2.2.1 生活场所应与生产区域分开。

4.2.2.2 站内建筑物之间的防火间距、安全出口的设置和疏散门的设置应符合GB 50016的规定。

4.2.2.3 站内消防车道及沼气站出入口设置应符合GB 50016的规定。

4.2.2.4 站内消防车道及出入口不应堆放物品。

4.2.2.5 存在沼气泄漏风险的空间应进行自然通风，如自然通风不能满足要求时，应采用防爆式强制通风。

4.2.2.6 屋内地面应无积水、有防滑措施。

#### 4.2.3 安全警示标志

4.2.3.1 沼气站安全标志的颜色和式样应符合GB 2893和GB 2894的规定。

4.2.3.2 沼气站出入口及站内应设置醒目的禁止吸烟、防火等安全标志。

4.2.3.3 应在产生或存在危害因素的工作场所设置相应的警示标志：

- a) 预处理间（池）应设置防止坠落、戴防毒面具等警示标志；
- b) 罐顶及爬梯应设置注意防滑、防止坠落等警示标志；
- c) 沼气脱硫间应设置禁止穿带钉鞋、戴防毒面具等警示标志；
- d) 储气单元应设置禁止烟火、请勿靠近等警示标志；
- e) 沼液储存池应设置防止坠落等警示标志；
- f) 防雷装置应设置请勿靠近等警示标志；
- g) 锅炉房、发电机房应设置非工作人员禁止进入、禁止吸烟等警示标志。

4.2.3.4 以下设备危险部位应有明显的警示标志：

- a) 动设备的危险部位应有禁止靠近的警示标志；
- b) 发电机散热部分应有禁止触碰的警示标志。

### 4.3 生产设备设施

#### 4.3.1 一般要求

4.3.1.1 不应使用明令淘汰的危及生产安全的工艺和设备。

4.3.1.2 操作规程应在设备设施或周边显著位置悬挂。

4.3.1.3 对运动传递部件应采用固定式防护装置或活动式连锁防护装置。

4.3.1.4 振动设备前后连接管应设置软连接等减振装置。

4.3.1.5 应设置各类行程限位装置、过载保护装置、电气与机械连锁装置和紧急制动装置等保护装置；操作按钮、显示屏和指示仪表应完好。

4.3.1.6 不应在阀门井内堆放妨碍阀门操作的杂物。

#### 4.3.2 原料收集储存设施

4.3.2.1 畜禽粪污储存池应采取防雨、防渗和防溢流处理，池壁不应有裂缝，池壁应设置 1 m~1.2 m 高的护栏。

4.3.2.2 秸秆原料堆放应与地面保持 10 cm~20 cm 间距，采取防腐、防霉和防水措施。

4.3.2.3 秸秆原料堆场应设消防通道及消防设施。

#### 4.3.3 预处理设施

4.3.3.1 预处理车间的电气设备应采用防爆型，且应设置消防和通风设施。

4.3.3.2 格栅不应有变形和破损。

4.3.3.3 预处理池无损坏，应设有栏杆等防护措施。

4.3.3.4 建在室内的预处理池应注意通风。

#### 4.3.4 搅拌器

表面不应附着杂物。

#### 4.3.5 水泵

4.3.5.1 外观应整洁，无大面积锈蚀。

4.3.5.2 泵体连接管道和联轴器等部位应无泄漏。

#### 4.3.6 热交换器

4.3.6.1 循环加热工质进出口应无泄漏。

4.3.6.2 排液阀应完好。

#### 4.3.7 厌氧消化器

4.3.7.1 厌氧消化器装置外观应平整，无膨胀或塌陷。

4.3.7.2 保温材料及表面装饰材料应牢固附着于厌氧消化器，无脱落。

4.3.7.3 厌氧消化器管道连接应无泄漏。

4.3.7.4 正负压保护器、水封器内水位应在正常范围内。

4.3.7.5 罐顶平台、爬梯和护栏应牢固可靠，满足 GB 4053.1、GB 4053.2 和 GB 4053.3 的规定。

#### 4.3.8 固液分离机

4.3.8.1 进料管应无损坏泄漏。

4.3.8.2 溢流管、回流管和排气管应无堵塞。

#### 4.3.9 沼气净化与储存设备

4.3.9.1 连接净化设备及储气柜的沼气管道、阀门应完好、无泄漏。

4.3.9.2 沼气净化间应设置报警装置、通风装置。

4.3.9.3 沼气脱水器应具有自动排水功能或人工定期排水。

4.3.9.4 脱硫塔的维修及脱硫剂的更换应由专人操作。

4.3.9.5 双膜气柜外形应完好，外膜充盈应无破损。

4.3.9.6 双膜气柜的增压保护设备应运行良好。

4.3.9.7 高压储气设备压力应处于正常范围内，不应高于设备铭牌中最高允许工作压力。

4.3.9.8 湿式气柜升降机构升降应平稳，无卡、涩、抖动等现象。

4.3.9.9 湿式气柜应无明显锈蚀现象，水封池水位应处于正常范围内。

#### 4.3.10 沼气输配利用设施

4.3.10.1 沼气管道埋地敷设应符合 NY/T 1220.2 的规定。

4.3.10.2 沼气输配管道应连接完好，应无泄漏。

4.3.10.3 沼气输配管道阀门应启闭灵活。

4.3.10.4 沼气锅炉设备应运行正常，温度、压力等参数应在正常范围内。

4.3.10.5 沼气发电机组焊接应牢固，紧固件应有防松措施。

4.3.10.6 沼气发电机组应不漏水、不漏油、不漏气，配备泄水装置。

4.3.10.7 沼气压缩机运行应正常，温度、压力等参数应在正常范围内。

4.3.10.8 沼气压缩机各级安全阀应启闭正常。

4.3.10.9 沼气调压箱运行正常，过滤器、调压器、阀门和连接管道应连接完好，应无泄漏。

#### 4.3.11 沼液沼渣储存

4.3.11.1 沼液储存池应采取防雨、防渗和防溢流处理，水位应处于正常范围内，池壁不应有裂缝，池壁应设置 1 m~1.2 m 高的护栏。

4.3.11.2 沼渣储存区应采取防雨、防渗处理，地面应做硬化处理。

### 4.4 特种设备

特种设备应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

### 4.5 公用辅助用房及设备设施

#### 4.5.1 给排水

给排水应符合 NY/T 1220.1 的规定。

#### 4.5.2 照明

4.5.2.1 存在沼气泄漏风险的区域内照明灯及开关均应作防爆处理。

4.5.2.2 室外照明灯具应采用防水防尘灯。

#### 4.5.3 自动控制

4.5.3.1 可燃气体检测报警仪应与强制通风系统联动。

4.5.3.2 主控制柜上应设置急停装置。

4.5.3.3 沼气流量、净化后气体成分等监测数据应实时传输到控制中心。

#### 4.5.4 防雷防静电

4.5.4.1 防雷与接地系统设置应符合 GB 50057 的规定。

4.5.4.2 沼气站的防雷防静电检测应每年一次，并应具有有效期内的检测合格报告。检测报告应存档备查。

#### 4.5.5 锅炉房、空气源热泵和太阳能热水系统

4.5.5.1 锅炉房的耐火等级应符合 GB 50016 和 GB 50041 的规定。

- 4.5.5.2 锅炉房与其他建筑物之间的防火间距应符合 GB 50016 的规定。
- 4.5.5.3 锅炉房出入口的设置应符合 GB 50041 的规定。
- 4.5.5.4 空气源热泵机组的控制器应运行正常，运行时间合理，电气部件无老化现象，应定期检定校准，并记录归档。
- 4.5.5.5 太阳能热水系统应做好防风、防热水渗漏、防部件坠落伤人等措施。

## 4.6 用电

### 4.6.1 一般要求

用电应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

### 4.6.2 站内用电其他要求

- 4.6.2.1 动力（照明）配电箱（柜）门及开关盒应保持常闭状态，内部应定期清扫。
- 4.6.2.2 动力（照明）配电箱（柜）内应设置漏电、过载等电气保护单元。
- 4.6.2.3 电气设备维修时，应先停机，配电柜处应挂维修牌或专人看管。
- 4.6.2.4 电控单元各部件应完整、清洁和无锈蚀；表盘标尺刻度应清晰；铭牌、标记和铅封应完好；仪表应清洁，无积水。
- 4.6.2.5 当进入厌氧消化器、进料池等有限空间内作业时，应采用安全电压防爆型灯具。
- 4.6.2.6 露天安装的电机和控制箱应有防雨措施。
- 4.6.2.7 使用电辅加热设备，用电设备应完好。

## 4.7 消防

- 4.7.1 消防安全间距和消防设施设置应符合 NY/T 1220.2 的规定。
- 4.7.2 消防安全设施管理应符合 DB11/T 1322.2 的规定。

## 4.8 职业病危害预防与控制

### 4.8.1 一般要求

- 4.8.1.1 易产生粉尘的生产设备，应采用机械化和自动化，加强密闭，避免直接操作。
- 4.8.1.2 应将有害作业与无害作业分开，避免交叉污染。
- 4.8.1.3 应根据生产工艺和职业病危害特性，设置通风、除尘、屏蔽、降噪等职业危害防护设施。

### 4.8.2 职业病防护设施

- 4.8.2.1 秸秆粉碎车间，应具有良好通风条件。
- 4.8.2.2 从业人员进行秸秆粉碎时，应佩戴防护用具。
- 4.8.2.3 畜禽粪便进料时，从业人员应采取防护措施。

## 4.9 劳动防护用品使用

### 4.9.1 配备要求

- 4.9.1.1 沼气站应为从业人员配备防静电手套、防静电鞋、防静电服、棉布工作服、防尘口罩、防尘服等日常防护用品和阻燃防护服和防毒面具等应急防护用品。
- 4.9.1.2 沼气站为从业人员提供的劳动防护用品，应符合国家标准或行业规定，不应超期使用。
- 4.9.1.3 沼气站从业人员上岗作业时应正确佩戴和使用劳动防护用品。

4.9.1.4 在沼气净化、沼气发电等工序及其场所，从业人员在作业或巡查时，应穿戴工作服（防静电），鞋子不应带铁钉。

4.9.1.5 对产生噪声的设施应设置防护罩等必要防护措施。

#### 4.9.2 发放和报废

4.9.2.1 应根据劳动防护用品的使用类别、使用数量和有效使用时间合理发放，并保存发放领用记录。

4.9.2.2 报废后的劳动防护用品应建立报废记录。

#### 4.10 操作人员行为规范

##### 4.10.1 一般要求

4.10.1.1 沼气站从业人员应按照国家职业技能标准要求接受沼气生产培训，并经考核合格后上岗。

4.10.1.2 沼气站应每年对作业人员岗位安全职责、安全技术操作规程、有害作业预防控制措施、自救互救及应急处置方法等进行培训，并经考核合格后上岗。

##### 4.10.2 主要作业行为安全要点

从业人员应按 NY/T 1221 的规定操作设备设施，并应按时准确地填写运行记录。

##### 4.10.3 危险作业管理要求

应明确职责分工，审批程序、防范措施及记录应齐全。

#### 4.11 环境安全

##### 4.11.1 沼气

因沼气利用装置维护、故障维修或停用，需将沼气排空时，排空沼气应经沼气火炬或沼气燃烧器完全燃烧后排放。

##### 4.11.2 沼渣沼液

4.11.2.1 沼液不应随意排放。

4.11.2.2 沼气站内应具有沼渣储存设施并及时利用，沼渣储存设施应有防雨、防渗和防溢流措施。

#### 5 评定细则

5.1 安全生产等级划分应符合 DB11/T 1322.1 的规定。

5.2 安全生产等级评定一级否决条款见附录 A。

5.3 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则见附录 B。

5.4 场所环境要素的安全生产等级评定细则见附录 C。

5.5 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则见附录 D。

5.6 特种设备要素的安全生产等级评定细则见附录 E。

5.7 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则见附录 F。

5.8 用电要素的安全生产等级评定细则见附录 G。

5.9 消防要素的安全生产等级评定细则见附录 H。

5.10 职业病危害与预防控制要素的安全生产等级评定细则见附录 I。

- 5.11 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则见附录 J。
- 5.12 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则见附录 K。
- 5.13 环境安全要素的安全生产等级评定细则见附录 L。

附 录 A  
(规范性附录)  
安全生产等级的评定一级否决条款

表A.1规定了安全生产等级的评定一级否决条款。

表A.1 安全生产等级的评定一级否决条款

序号	评定内容	评分标准	对应条款编号
1	沼气站应建立、健全安全生产责任制。	未制定安全生产责任制的，即为否决。	4.1
2	沼气站应设置安全生产管理机构，应配备专职或者兼职的安全生产管理人员。	未设置安全生产管理机构或配备人员，即为否决。	4.1
3	特种设备使用单位应使用取得许可生产并经检验合格的特种设备。不应使用国家明令淘汰和已经报废的特种设备。	不符合要求的，即为否决。	4.4
4	沼气站的防雷防静电检测应每年一次，并应具有有效期内的检测合格报告。检测报告应存档备查。	不符合要求的，即为否决。	4.5.4.2
5	消防安全设施管理应符合 DB11/T 1322.2 的规定。	不符合要求的，即为否决。	4.7.2
6	沼气站从业人员应按照国家职业技能标准要求接受沼气生产培训，并经考核合格后上岗。	不符合要求的，即为否决。	4.10.1.1
7	沼液不应随意排放。	不符合要求的，即为否决。	4.11.2.1

附 录 B  
(规范性附录)

基础管理要求指标的安全生产等级评定细则

表B.1给出了基础管理要求指标的安全生产等级评定细则，总分为300分。

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1	基础管理要求							4.1
1.1	安全生产责任制	40						4.1
1.1.1	沼气站应建立、健全安全生产责任制，至少应包括下列内容： a) 主要负责人、安全生产管理人员、各岗位从业人员的安全生产职责； b) 安全生产管理机构、各部门的安全生产职责； c) 安全生产责任考核及奖惩。			25	1) 责任制度内容或要素不全，每缺一处不符合要求，扣5分； 2) 安全生产职责未覆盖所有人员和岗位，每缺一个部门或岗位的责任制，扣5分； 3) 安全生产职责描述不清晰，与实际不符的，扣5分； 4) 安全生产目标未按照部门和岗位逐级分解的，扣5分； 5) 未对责任制执行情况进行考核的，扣5分。			4.1
1.1.2	沼气站应制定年度安全生产目标，并逐级签订年度安全生产责任书。			5	1) 每缺一个部门、岗位的安全生产责任书，扣2分； 2) 责任书内容不全的，扣2分； 3) 责任书未亲笔签字的，扣1分。			4.1
1.1.3	安全生产职责应每年审核，适时更新，并保存记录。			5	1) 未定期进行评审，不得分； 2) 未根据实际情况进行更新，不得分；未见记录视同未开展。			4.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.1.4	沼气站应每年考核安全生产职责的履行情况。			5	缺少部门或人员责任制履职情况考核记录的，不得分。			4.1
1.2	安全生产规章制度	40						4.1
1.2.1	<p>沼气站应结合实际情况，建立、健全安全生产规章制度，应包括下列内容：</p> <p>a) 安全生产教育和培训：规定组织实施的部门及职责分工，培训目的、计划、形式、内容、学时及培训档案等要求；</p> <p>b) 事故隐患排查治理：规定组织实施的部门及职责分工，排查范围、内容、方法和周期，事故隐患的排查、登记、报告、监控、治理、验收各环节过程管理及档案等要求；</p> <p>c) 劳动防护用品配备和管理：规定组织实施的部门及职责分工，劳动防护用品选择、采购、发放、使用、维护、更换、报废及台账记录等要求；</p> <p>d) 安全生产奖励和惩罚：规定组织实施的部门及职责分工，考核方法、内容及奖惩档案等要求；</p> <p>e) 事件事故（生产安全事故和职业病危害事故）管理：规定组织实施部门及职责分工，事件事故报告程序、时限、内容，调查处理流程及档案等要求；</p> <p>f) 具有较大危险因素的生产经营场所、设备和设施的安全管理：规定责任部门及职责分工，危险源范围、防范措施及人员行为等要求；</p> <p>g) 危险作业（爆破、吊装、动火、有限空间、高处、临时用电、动土、断路、检维修、盲板抽堵等作业）管理：规定责任部门及职责分工，审批程序、防范措施及记录等要求；</p> <p>h) 特种作业人员和特种设备从业人员管理：规定责任部门及职责分工，培训、取证、复审、证书保管及档案等要求；</p> <p>i) 危险化学品安全管理：规定责任部门及职责分工，购销、出入库登记、专用储存场所（专用仓库、专用储存室、气瓶间及专柜等）存储和使用现场管理、应急措施及记录等要求；</p> <p>j) 消防设施和器材管理：规定责任部门及职责分工，消防设施和器材配备、日常维护保养及档案等要求；</p> <p>k) 职业卫生管理：规定责任部门及职责分工，职业病危害告知、申报、职业病危害因素检测与评价，职业病防护设施维修和个人使用的职业病防护用品维护、检修、检测，职业健康监护及档案等要求；</p>			20	<p>1) 现有规章制度中未包含上述内容的，不得分；</p> <p>2) 制度内容不全，或与实际不符的，出现一项，扣5分。</p>		4.1	

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	l) 设备设施安全管理：规定责任部门及职责分工，设备设施验收、检查检测、维护保养、报废及台账档案等要求； m) 安全投入保障：规定责任部门及职责分工，经费提取标准、用途、使用状况审查及档案等要求； n) 应急管理：规定应急管理的组织机构及职责分工，救援队伍建设，应急预案编制、评审和演练，应急设施、装备、物资的配置和使用等要求； o) 其他保障安全生产的规章制度。							
1.2.2	沼气站应及时跟踪并获取适用于其生产经营活动的安全生产法律法规、标准规范，定期更新，确保安全生产规章制度符合现行法律法规、标准规范的要求。			10	1) 未明确获取安全生产法律法规、标准规范责任部门或人员的，不得分； 2) 未定期识别和获取的，扣 5 分； 3) 每发现一处本单位安全生产规章制度与现行法律法规、标准规范的规定不相符的，扣 2 分。			4.1
1.2.3	安全生产规章制度应经批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。			3	1) 主要负责人未对安全生产规章制度签署公布批准实施的，不得分； 2) 安全生产规章制度未发放的，扣 1 分； 3) 安全生产规章制度更新后未及时发放的，扣 1 分； 4) 员工未掌握相关内容的，每人扣 1 分。			4.1
1.2.4	安全生产规章制度应每年审核，适时更新，并保存记录。			3	安全生产规章制度的相关执行记录未适时更新，不得分；安全生产规章制度的相关执行记录未存档，扣 1 分。			4.1
1.2.5	安全生产规章制度应有执行记录，相关资料应归档且至少保存 3 年。			4	制度涉及的档案记录不全，或伪造记录，或未保存 3 年的，不得分。			4.1
1.3	安全操作规程	30						4.1

表 B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.3.1	沼气站应在危险有害因素辨识的基础上，编制岗位安全操作规程。			10	1) 无岗位安全操作规程的，不得分，并加扣 20 分； 2) 岗位安全操作规程与实际岗位数量不符的，每缺一个扣 1 分。			4.1
1.3.2	岗位安全操作规程应包括下列内容： a) 适用范围； b) 岗位存在的主要危险源及控制要求； c) 设备使用方法或作业程序； d) 个体防护要求； e) 严禁事项； f) 紧急情况现场处置措施。			10	1) 岗位操作规程内容每缺一项，扣 2 分； 2) 岗位操作规程不适用、不具有可操作性的，每个扣 5 分。			4.1
1.3.3	岗位安全操作规程应经批准实施，现行有效版本应发放至相关岗位的从业人员。			5	未及时修订或更新岗位安全操作规程的，不得分。			4.1
1.3.4	工艺、设备发生变化后应及时修订或更新岗位安全操作规程，并保存相关记录。			5	1) 未及时修订或更新岗位安全操作规程的，不得分； 2) 无相关记录资料的，扣 2 分。			4.1
1.4	安全生产管理机构与人员	10						4.1
1.4.1	沼气站应建立涵盖各层级的安全生产管理网络。			10	未建立安全生产管理网络，不得分。			4.1
1.5	安全生产教育培训	35						4.1
1.5.1	沼气站应制订年度安全生产培训计划。			8	1) 未制订年度培训计划，不得分； 2) 培训内容不完善，扣 3 分。			4.1
1.5.2	沼气站应按照培训计划实施培训，培训内容应包括：安全生产相关法律法规、标准规范，本单位安全生产责任制、规章制度、操作规程、应急预案，本行业危险有害因素、职业病危害因素，安全设备设施、劳动防护用品的使用和维护，疏散和现场紧急情况的处理应对措施，典型事故案例等。			6	1) 未按培训计划实施教育培训，不得分； 2) 各类人员（主要负责人、专兼职安全管理人员、一线作业人员等）培训内容相同，不得分； 3) 培训内容不全，每缺 1 项扣 1 分。			4.1

表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.5.3	安全生产培训学时应符合下列要求： a) 沼气站的主要负责人和安全生产管理人员初次安全培训时间不应少于 32 学时，每年再培训时间不应少于 12 学时； b) 新上岗的从业人员岗前安全培训时间不应少于 24 学时，每年再培训时间不应少于 8 学时。			4	每项不合格，扣 2 分。			4.1
1.5.4	从事特种作业、特种设备作业的人员和其他特殊岗位人员应按照有关规定，经安全培训、考核合格，取得相应资格后，可上岗作业，并按期参加复训和复审。			4	1) 每有一类特种作业人员未取证或证书过期的，扣 0.5 分； 2) 每有一类特种设备从业人员未取证或证书过期的，扣 0.5 分。			4.1
1.5.5	从业人员在本单位内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，应重新接受安全培训。			4	每有一人不符合要求的，扣 0.5 分。			4.1
1.5.6	沼气站应用新工艺、新技术、新材料、新设备，或者转岗导致从业人员接触职业病危害因素发生变化时，应对有关从业人员重新进行有针对性的安全培训、职业卫生培训。			4	未对相关作业人员进行安全教育培训或未提供培训记录的，不得分。			4.1
1.5.7	沼气站应对相关方作业人员（短期临时作业人员、实习人员、学习参观人员及其他外来人员）进行安全教育培训。			5	未对相关方作业人员进行安全教育培训或未提供培训记录的，不得分。			4.1
1.5.8	★沼气站应建立安全生产教育培训档案，档案应包括培训记录表、培训签到表、培训试卷等有关书面材料和图片材料。				1) 无培训档案，“安全生产教育培训”评定要素不得分； 2) 新员工每发现一人相关安全生产培训记录不完整、记录内容不详实、学时不足的，扣 2 分； 3) 培训资料不全的，扣 3 分。			4.1
1.6	应急救援	45						4.1
1.6.1	应急救援组织或人员		10					4.1
1.6.1.1	沼气站应按规定建立专、兼职应急救援队或与邻近专职救援队伍签订救援协议。			10	未建立或签订救援协议，不得分。			4.1
1.6.2	应急预案		26					4.1
1.6.2.1	沼气站应在编制应急预案前进行事故风险评估和应急资源调查。			5	1) 未进行事故风险评估和应急资源调查不得分； 2) 事故风险评估和应急资源调查不齐全完整的，扣 2 分。			4.1

表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.6.2.2	<p>★沼气站应根据本单位组织管理体系、生产规模、危险源的性质以及可能发生的事故类型确定本单位的应急预案体系，并可根据本单位的实际情况，确定是否编制专项应急预案。编制应急预案体系应符合下列要求：</p> <p>a) 综合应急预案包括生产经营单位的应急组织机构及职责、应急预案体系、事故风险描述、预警及信息报告、应急响应、保障措施、应急预案管理等内容；</p> <p>b) 专项应急预案主要包括应急指挥机构及职责、处置程序和措施等内容；</p> <p>c) 现场处置方案主要包括应急工作职责、应急处置和注意事项等内容。生产经营单位应根据风险评估、岗位操作规程以及危险性控制措施，组织本单位现场作业人员及安全管理等专业人员共同编制现场处置方案；</p> <p>d) 应急预案中向上级应急管理机构报告的内容、应急组织机构和人员的联系方式、应急物资储备清单等信息应与实际相符。</p>				未按要求编制应急预案，视同未开展应急预案，“应急预案”评定细则不得分。			4.1
1.6.2.3	重点岗位（净化间、配电室等）应设置岗位应急处置卡，并便于携带。			3	重点岗位未设置岗位应急卡，不得分。			4.1
1.6.2.4	应急预案应经评审或论证，并经批准实施，现行有效版本应发放至本单位有关部门、岗位和相关应急救援队伍。			10	1) 未经评审或论证，扣5分； 2) 未发放至相关部门，扣5分。			
1.6.2.5	沼气站每年应至少组织1次综合应急预案演练或者专项应急预案演练，每半年应至少组织1次现场处置方案演练。每三年应实现对本单位所有专项预案演练的全覆盖。应急演练内容应包括预警与报告、指挥与协调、应急通讯、事故监测、警戒与管制、疏散与安置、医疗卫生、现场处置、社会沟通、后期处置和其他应急功能。			5	1) 无演练记录视同未开展，不得分； 2) 演练记录不全的，不得分； 3) 未实现每三年对本单位所有专项预案演练全覆盖的，不得分。			4.1
1.6.2.6	<p>沼气站应对应急预案演练效果进行评估，撰写演练评估报告，分析存在的问题，并对应急预案提出修订意见。演练评估内容通常包括：</p> <p>a) 演练基本情况：演练的组织及承办单位、演练形式、演练模拟的事故名称、发生的时间和地点、事故过程的情景描述、主要应急行动等；</p> <p>b) 新上岗的从业人员应进行“单位（厂）、部门（车间）、基层（班组）”三级安全培训教育，岗前安全培训时间不应少于24学时，每年再培训时间不应少于8学时。</p>			2	1) 无预案演练评估报告的，不得分； 2) 评估报告内容(包括：演练基本情况、演练评估过程、演练情况分析、改进的意见和建议、评估结论等)不全的，每缺一项扣0.5分。			4.1
1.6.2.7	沼气站应对应急预案进行定期评估，并对应急预案是否需要修订做出结论。			1	无定期评估的，不得分。			4.1
1.6.3	应急设施、装备、物资		5					4.1

表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.6.3.1	沼气站应根据实际需求，配备应急设施和装备，储备应急物资，指定专人负责管理，建立使用状况台账，定期检测和维护，使其处于良好状态。			5	1) 无应急物资管理档案或台账的，不得分； 2) 应急设施、装备、物资配备不全的，扣1分； 3) 应急设施、装备、物资无专人维护的，扣1分； 4) 应急设施、装备、物资无维护保养记录的，扣1分。			4.1
1.6.4	应急响应		4					4.1
1.6.4.1	沼气站发生事故后，应立即启动相应应急预案，积极开展事故救援。			4	发生事故时，未按要求启动相关应急预案的，不得分。			4.1
1.7	事故隐患排查和治理	30						4.1
1.7.1	危险源辨识		10					4.1
1.7.1.1	沼气站应组织从业人员针对所从事的作业进行危险源（沼气、电气、锅炉等）辨识，建立危险源清单；构成重大危险源的，应建立重大危险源档案。			5	未建立本单位危险源清单的，不得分。			4.1
1.7.1.2	沼气站应定期进行危险源（沼气、电气、锅炉等）辨识，对其控制措施应进行评审和更新，并保存记录。			5	1) 未定期进行危险源辨识的，不得分，未见辨识记录视同未开展； 2) 未对控制措施进行评审和更新的，不得分，未见记录视同未开展。			4.1
1.7.2	事故隐患排查		8					4.1
1.7.2.1	沼气站应结合本单位危险源（沼气、电气、锅炉等）情况，制定各岗位的事故隐患排查清单。事故隐患排查应覆盖其所有的作业场所、设备设施、人员和相关的生产经营活动。			2	1) 未开展隐患排查工作的，不得分，并加扣20分； 2) 未提供隐患排查清单或隐患排查清单覆盖不全的，不得分。			4.1
1.7.2.2	沼气站应采用综合排查、专业排查、定期排查（含季节性排查、节假日排查）、日常排查等方式，按照事故隐患排查清单逐项检查，并建立事故隐患排查台账。			2	未建立隐患排查台账的，不得分。			4.1

表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.7.2.3	<p>事故隐患排查的形式和内容应符合下列要求：</p> <p>a) 综合排查应由相应级别的负责人组织，以落实岗位安全责任制为重点，各专业共同参与。单位综合排查每半年不少于1次，部门级综合排查每季度不少于1次；</p> <p>b) 专业排查应分别由各专业部门的负责人组织，主要是对设备设施、重点场所、电气装置、职业病防护设施、特种设备等进行专业排查。专业排查每半年不少于1次；</p> <p>c) 定期排查应由各业务部门的负责人组织，根据季节特点对防火防爆、防雨防汛、防雷电、防暑降温、防风及防冻保暖工作等进行预防性季节排查；对重大活动及节假日前安全、消防等方面进行排查；</p> <p>d) 日常排查应分为岗位从业人员排查和管理人员日常排查。设备操作者、班组长、车间安全员及其他人员每日应对本岗位设备设施、作业行为、作业环境等进行排查；各级管理人员应在各自的业务范围内进行排查。</p>			2	<p>1) 隐患排查时间不符合要求的，不得分；</p> <p>2) 隐患排查内容不完善的，不得分。</p>			4.1
1.7.2.4	<p>当发生下列情形，沼气站应及时更新事故隐患排查清单并开展排查工作：</p> <p>a) 颁布实施有关新的法律法规、标准规范或原有适用法律法规、标准规范重新修订；</p> <p>b) 组织机构和人员发生重大调整；</p> <p>c) 单位安全生产条件变更；</p> <p>d) 发生事故或对事故、事件有新的认识。</p>			2	未提供隐患排查清单更新记录的，不得分。			4.1
1.7.3	事故隐患治理		8					4.1
1.7.3.1	沼气站应建立事故隐患治理台账。针对不能立即整改的事故隐患，应制定治理方案，方案应包括安全技术措施、安全管理措施，以及责任部门、责任人和完成期限。			3	<p>1) 未建立隐患治理台账的，不得分，并加扣10分；</p> <p>2) 对不能立即整改的隐患，未建立隐患治理方案的，不得分；</p> <p>3) 隐患治理方案内容不全的，扣1分。</p>			4.1
1.7.3.2	沼气站应对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪、核查，事故隐患治理工作应按计划和规定的要求在限定期限内完成。在事故隐患治理过程中，应采取相应的防范措施。			3	未对事故隐患治理方案的实施过程进行跟踪并提供相应记录的，不得分。			4.1

表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.7.3.3	沼气站应对事故隐患治理情况进行登记和效果评估。			2	未对事故隐患治理情况进行登记和效果评估的，不得分。			4.1
1.7.4	事故隐患公示及过程管理		4					4.1
1.7.4.1	沼气站应每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况。重大事故隐患消除前，应向从业人员公示事故隐患所在位置、危害程度、影响范围和应急措施等信息。			4	1) 未每月向从业人员通报事故隐患排查治理情况的，不得分； 2) 重大隐患消除前，未公示事故隐患所在位置、危害程度、影响范围和应急措施的，不得分。			4.1
1.7.4.2	★沼气站应按要求建立生产安全事故隐患排查治理台账，如实记录事故隐患的排查时间、所属类型、所在位置、责任部门和责任人、治理措施及整改情况等内容。				未如实记录事故隐患的排查时间、所属类型、所在位置、责任部门和责任人、治理措施及整改情况等内容的，“事故隐患排查和治理”评定要素不得分。			4.1
1.8	相关方安全	10						4.1
1.8.1	沼气站应选用具有相应资质的供应单位、承包（承租）单位，对供应单位选用和续用等过程进行管理，对承包（承租）单位选择、服务前准备、作业过程监督、续用等过程进行管理。			1	未有管理记录或台帐，不得分。			
1.8.2	沼气站应与供应单位、承包（承租）单位签订安全生产管理协议，或者在合同中约定各自的安全生产管理职责。安全生产管理协议或合同应在有效期内。			2	未签订相关安全生产管理协议或未在合同中明确各自的安全生产管理职责，不得分。			4.1
1.8.3	安全生产管理协议或安全生产管理职责应符合下列要求： a) 对到沼气站现场服务或作业的相关单位：应明确双方安全生产管理职责，包括现场管理、消防器材配置、设备安全管理、人员安全教育与培训、安全检查和监督、事故隐患排查等职责和管理要求。			4	每有一项安全生产管理协议不符合要求，扣0.5分。			4.1
1.8.4	劳务派遣相关单位应将派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。			1	未要求对派遣劳动者进行管理的，不得分。			4.1
1.8.5	沼气站应对承包（承租）单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查。对发现安全检查中发现的事故隐患，单位应及时督促相关单位进行整改。			2	1) 未对安全生产工作定期安全检查的，不得分； 2) 现场发现安全问题的未督促相关单位整改的，不得分。			4.1

表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.9	劳动防护用品	15						4.1
1.9.1	沼气站应通过危险有害因素的辨识及职业病危害因素暴露水平的评估，确定劳动防护用品的需求计划或发放标准。			2	未提供劳动防护用品的需求计划或发放标准的，不得分。			4.1
1.9.2	采购的劳动防护用品的质量应符合国家、行业的相关标准要求。			5	未提供合格劳动防护用品的，不得分，并加扣10分。			4.1
1.9.3	沼气站应按照工作环境中主要危险特征及工作条件特点，为从业人员提供劳动防护用品，并确保从业人员正确佩戴和使用劳动防护用品。			5	未指导从业人员正确使用和佩戴劳动防护用品的，或未提供相关记录的，不得分。			4.1
1.9.4	劳动防护用品应符合产品说明书、产品标志规定的出厂使用年限。			3	劳动防护用品配备不当或超期使用的，不得分。			4.1
1.10	特种设备安全	20						4.1
1.10.1	特种设备使用单位应办理特种设备使用登记，并按规定的周期进行检验。			5	1) 特种设备未登记的，不得分，并加扣20分。 2) 特种设备未检验的，不得分。			4.1
1.10.2	特种设备使用单位应简历特种设备台帐。			2	未建立设置设备台帐，不得分			4.1
1.10.3	特种设备使用单位应建立特种设备安全技术档案并符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的出厂、安装资料等应齐全； b) 起重机械的产品合格证书、自检报告、安装资料等应齐全； c) 场（厂）内专用机动车辆的产品合格证书、自检报告等资料应齐全。			5	1) 未建立特种设备安全技术档案的，不得分； 2) 特种设备安全技术档案内容不完善的，扣3分。			4.1
1.10.4	特种设备使用单位应对在用特种设备至少每月进行1次自行检查，保存检查记录，记录保存符合下列要求： a) 锅炉、压力容器、压力管道的运行记录应齐全； b) 起重机械、场（厂）内专用机动车辆的日常点检、定期自检和日常维护保养等记录应齐全。			3	1) 未按要求进行自行检查的并未保存检查记录的，不得分； 2) 特种设备检查记录不完善的，扣1分。			4.1
1.10.5	特种设备的安全附件、安全保护装置应定期校验检定、检修，并保存记录。			5	记录不完善的，扣2分；无记录的不得分。			4.1
1.11	职业卫生	15						4.1
1.11.1	职业病危害申报							4.1
1.11.1.1	★工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的单位，应及时、如实申报，并及时更新信息。				未及时、如实申报的，“职业卫生”评定要素不得分。			4.1

表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
1.11.2	职业病危害因素检测与评价		5					4.1
1.11.2.1	工作场所存在职业病目录所列职业病危害因素的单位应委托具有相应资质的职业卫生技术服务机构每年应至少进行1次职业病危害因素检测，职业病危害严重的用人单位，每三年应至少进行1次职业病危害现状评价，检测、评价结果存入职业卫生档案。			5	1) 未提供职业病危害因素检测报告的，不得分； 2) 职业病危害严重的用人单位未提供职业病危害现状评价报告的，不得分； 3) 未按期开展职业病危害因素检测或职业病危害现状评价的，扣1分。			4.1
1.11.3	职业健康监护		6					4.1
1.11.3.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的单位，应对接触职业病危害因素人员进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康检查，并应符合下列要求： a) 职业健康检查的项目和周期应符合相关法规要求； b) 对遭受或可能遭受急性职业病危害的人员应及时进行健康检查和医学观察。			2	1) 每遗漏一人次未做职业健康检查，扣0.5分； 2) 检查项目不全或周期不符的，扣0.5分。			4.1
1.11.3.2	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的单位，应建立职业健康监护档案，并保存档案。职业健康监护档案应包括劳动者的职业史、职业病危害接触史、职业健康检查结果和职业病诊疗等有关个人健康资料。			2	1) 未建立职业健康监护档案的，不得分； 2) 职业健康监护档案每遗漏一人次，扣0.5分； 3) 职业健康监护档案内容不全的，扣0.5分。			4.1
1.11.3.3	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的单位，不应安排有职业禁忌的从业人员从事其所禁忌的作业；不应安排未成年工从事接触职业病危害因素的作业；不应安排孕期、哺乳期的女职工从事对本人和胎儿、婴儿有危害的作业。			1	不符合要求的，不得分。			4.1
1.11.3.4	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的单位，应建立、健全职业健康管理档案。职业健康管理档案应包括下列内容： a) 工作场所职业病危害因素种类清单以及作业人员接触情况等资料； b) 工作场所职业病危害因素检测结果、评价报告； c) 职业健康检查结果汇总资料与评价报告； d) 职业病危害事故报告与应急处置记录；			1	未建立、健全职业健康管理档案的，不得分。			4.1

表B.1 基础管理要求指标的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	e) 对存在职业禁忌症、职业健康损害或者职业病的从业人员处理和安置情况记录； e) 其他有关职业卫生管理的资料或者文件。							
1.11.4	职业病危害告知		4					4.1
1.11.4.1	工作场所存在职业病危害因素分类目录所列职业病危害因素的单位与从业人员订立劳动合同时，应将工作过程中可能产生的职业病危害及其后果和防护措施如实告知从业人员，并在劳动合同中写明。			2	1) 未在合同中进行告知的，不得分； 2) 告知内容不全的，扣1分。			4.1
1.11.4.2	沼气站应对接触职业病危害因素的从业人员及相关方进行职业病危害预防和应急处理措施的宣传和培训。			1	未采取有效措施进行宣传的，不得分。			4.1
1.11.4.3	沼气站应当设置公告栏，公布职业病防治的规章制度等内容。设置在办公区域的公告栏，主要公布本单位的职业卫生管理制度和操作规程等；设置在工作场所的公告栏，主要公布存在的职业病危害因素及岗位、健康危害、接触限值、应急救援措施，以及工作场所职业病危害因素检测结果、检测日期、检测机构名称等。			1	1) 未按要求设置公告栏的，不得分； 2) 公示内容不全的，每发现1项扣0.5分。			4.1
1.12	“三同时”管理	10						4.1
1.12.1	沼气站应对新建、改建、扩建工程项目安全设施和职业病防护设施实行“三同时”管理，安全设施和职业病防护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用，且应符合建设项目安全设施和职业病防护设施“三同时”的相关规定。			10	1) 建设项目安全设施和建设项目职业病防护设施未执行“三同时”要求的，不得分； 2) 按照有关规定需要进行安全条件论证、安全评价和职业病危害评价、提交审查和竣工验收及备案等工作，每缺1个扣3分； 3) “三同时”管理不到位的，扣2分。			4.1
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

附 录 C  
(规范性附录)  
场所环境要素的安全生产等级评定细则

C.1 表C.1给出了场所环境要素的安全生产等级评定细则，总分为70分。

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
2	场所环境	70						4.2
2.1	站外环境		25					4.2.1
2.1.1	沼气站址的选择，应符合下列要求： a) 尽量靠近发酵原料的产地和沼气利用地区，还应与总排出口相衔接； b) 在厂区或场区主导风向的下风侧； c) 便于处理后的污水、污泥的排放与利用； d) 有较好的工程地质条件； e) 满足的安全生产和卫生防疫要求； f) 尽量减少土方量的开挖与回填； g) 不受洪水威胁，有良好的排水条件； h) 有较好的供水、供电的条件和交通方便。			25	1) 不符合 a) 款要求的，“场所环境”评定要素不得分； 2) 不符合 b) 款要求的，扣 5 分； 3) 不符合 c)、d)、e)、f)、g)、h) 款要求的，各扣 3 分。			4.2.1
2.2	站内环境		35					4.2.2
2.2.1	生活场所应与生产区域分开。			8	不符合要求的，不得分。			4.2.2.1
2.2.1.1	沼气站内建筑物的防火间距应符合表 C.2 的规定。			5	不符合要求的，不得分。			4.2.2.2
2.2.1.2	建筑物安全出口的设置应符合下列要求： a) 当一座库房的占地面积不大于 300 m <sup>2</sup> 时，可设置 1 个安全出口； b) 地下或半地下仓库（包括地下或半地下室）的安全出口不应少于 2 个，当建筑面积不大于 100 m <sup>2</sup> 时，可设置 1 个安全出口。			4	不符合要求的，不得分。			4.2.2.2
2.2.1.3	建筑物疏散门的设置应符合下列要求： a) 疏散门应采用向疏散方向开启的平开门，但仓库首层靠墙的外侧可采用推拉门或卷帘门；			3	不符合要求的，不得分，并加扣 20 分。			4.2.2.2

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	b) 通向疏散走道或楼梯的门应为乙级防火门。							
2.2.3	站内的消防车道应符合下列要求： a) 消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4.0 m，且转弯半径应符合消防车转弯的规定； b) 消防车道醒目处应设明显、保持完好的“禁止阻塞”标志； c) 消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物；消防车道不应被占用、堵塞、封闭，妨碍消防车通行。			4	一处不符合，扣 1 分。			4.2.2.3
2.2.4	站内消防车道及出入口不应堆放物品。			5	不符合要求的，不得分。			4.2.2.4
2.2.5	存在沼气泄漏风险的空间应进行自然通风，如自然通风不能满足要求时，应采用防爆式强制通风。			3	不符合要求的，不得分。			4.2.2.5
2.2.6	屋内地面应无积水、有防滑措施。			3	不符合要求的，不得分。			4.2.2.6
2.3	安全警示标志		10					4.2.3
2.3.1	沼气站安全标志的颜色和式样应符合相关规定。			2	不符合要求的，不得分。			4.2.3.1
2.3.2	沼气站出入口及站内应设置醒目的禁止吸烟、防火等安全标志。			2	不符合要求的，不得分。			4.2.3.2
2.3.3	应在产生或存在危害因素的工作场所设置相应的警示标志。 a) 预处理间（池）应设置防止坠落、戴防毒面具等警示标志； b) 罐顶及爬梯应设置注意防滑、防止坠落等警示标志； c) 沼气脱硫间应设置禁止穿带钉鞋、戴防毒面具等警示标志； d) 储气单元应设置禁止烟火、请勿靠近等警示标志； e) 沼液储存池应设置防止坠落等警示标志； f) 防雷装置应设置请勿靠近等警示标志； g) 锅炉房、发电机房应设置非工作人员禁止进入、禁止吸烟等警示标志。			4	一处不符合，扣 1 分。			4.2.3.3

表 C.1 场所环境要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
2.3.4	以下设备危险部位应有明显的警示标志。 a) 动设备危险部位应有禁止靠近的警示标志； b) 发电机散热部分应有禁止触碰的警示标志。			2	一处不符合，扣1分。			4.2.3.4

C.2 表C.2规定了湿式储气柜与建、构筑物、堆场的防火间距，干式储气柜与建筑物、堆场的防火间距按表C.2数值增加25%。

表 C.2 湿式储气柜与建、构筑物、堆场的防火间距

单位为米

名 称	沼气储气容积 (m <sup>3</sup> )	
	20~1000	1001~10000
明火或散发火花的地点，民用建筑，甲、乙、丙类液体储罐，易燃材料堆场，甲类物品库房	25	30m
其他建筑耐火等级	一、二级	15
	三级	20
	四级	25
注：容积不超过20 m <sup>3</sup> 的沼气储气柜与所属厂房的防火间距不限。		

附 录 D  
(规范性附录)  
生产设备设施要素的安全生产等级评定细则

表D.1给出了生产设备设施要素的安全生产等级评定细则，总分为200分。

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3	生产设备设施	200						4.3
3.1	一般要求		35					4.3.1
3.1.1	★不应使用明令淘汰的危及生产安全的工艺和设备。				不符合要求的，“生产设备设施”评定要素不得分。			4.3.1.1
3.1.2	操作规程应在设备设施或周边显著位置悬挂。			8	不符合要求的，不得分。			4.3.1.2
3.1.3	对运动传递部件应采用固定式防护装置或活动式连锁防护装置。			8	不符合要求的，不得分。			4.3.1.3
3.1.4	振动设备前后连接管应设置软连接等减振装置。			6	不符合要求的，不得分。			4.3.1.4
3.1.5	应设置各类行程限位装置、过载保护装置、电气与机械连锁装置和紧急制动装置等保护装置；操作按钮、显示屏和指示仪表应完好。			6	不符合要求的，不得分。			4.3.1.5
3.1.6	不应在阀门井内堆放妨碍阀门操作的杂物。			7	不符合要求的，不得分。			4.3.1.6
3.2	原料收集储存设施		15					4.3.2
3.2.1	畜禽粪污储存池应采取防雨、防渗和防溢流处理，池壁不应有裂缝，池壁应设置1 m~1.2 m高的护栏。			8	不符合要求的，不得分。			4.3.2.1

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.2.2	秸秆原料堆放应与地面保持 10 cm~20 cm 间距，采取防腐、防霉和防水措施。			2	不符合要求的，不得分。			4.3.2.2
3.2.3	秸秆原料堆场应设消防通道及消防设施。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.2.3
3.3	预处理设施		10					4.3.3
3.3.1	预处理车间的电气设施应采用防爆型，且应设置消防和通风设施。			2	不符合要求的，不得分。			4.3.3.1
3.3.2	格栅不应有变形和破损。			2	不符合要求的，不得分。			4.3.3.2
3.3.3	预处理池无损坏，应设有栏杆等防护措施。			2	不符合要求的，不得分。			4.3.3.3
3.3.4	建在室内的预处理池应注意通风。			4	不符合要求的，不得分。			4.3.3.4
3.4	搅拌器		3					4.3.4
3.4.1	表面不应附着杂物。			3	不符合要求的，不得分。			4.3.4
3.5	水泵		5					4.3.5
3.5.1	外观应整洁，无大面积锈蚀。			3	不符合要求的，不得分。			4.3.5.1
3.5.2	泵体连接管道和联轴器等部门应无泄漏。			2	不符合要求的，不得分。			4.3.5.2
3.6	热交换器		5					4.3.6
3.6.1	循环加热工质进出口应无泄漏。			3	不符合要求的，不得分。			4.3.6.1
3.6.2	排液阀应完好。			2	不符合要求的，不得分。			4.3.6.2
3.7	厌氧消化器		30					4.3.7
3.7.1	★厌氧消化器装置外观应平整，无膨胀或塌陷。				不符合要求的，“厌氧消化器”评定因素不得分。			4.3.7.1
3.7.2	保温材料及表面装饰材料应牢固附着于厌氧消化器，无脱落。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.7.2

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.7.3	厌氧消化器管道连接应无泄漏。			10	不符合要求的，不得分。			4.3.7.3
3.7.4	正负压保护器、水封器内水位应在正常范围内。			7	不符合要求的，不得分。			4.3.7.4
3.7.5	罐顶平台、爬梯和护栏表面应无明显锈蚀。			4	不符合要求的，不得分。			4.3.7.5
3.7.6	罐顶平台、爬梯和护栏焊接部分应牢固，无裂痕、腐蚀。			2	不符合要求的，不得分。			4.3.7.5
3.7.7	罐顶平台、爬梯和护栏螺栓连接部分，应无松动。			2	不符合要求的，不得分。			4.3.7.5
3.8	固液分离机		7					4.3.8
3.1.8.1	进料管应无损坏泄漏。			4	不符合要求的，不得分。			4.3.8.1
3.1.8.2	溢流管、回流管和排气管应无堵塞。			3	不符合要求的，不得分。			4.3.8.2
3.9	沼气净化与储存设备		45					4.3.9
3.9.1	连接净化设备及储气柜的沼气管道、阀门应完好、无泄漏。			10	一处不符合要求的，扣2分； 两处不符合要求的，不得分。			4.3.9.1
3.9.2	沼气净化间应设置报警装置、通风装置。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.9.2
3.9.3	沼气脱水器应具有自动排水功能或人工定期排水。			3	不符合要求的，不得分。			4.3.9.3
3.9.4	脱硫塔的维修及脱硫剂的更换应由专人操作。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.9.4
3.9.5	双膜气柜外形应完好，外膜充盈应无破损。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.9.5
3.9.6	双膜气柜的增压保护设备应运行良好。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.9.6
3.9.7	高压储气设备压力应处于正常范围内，不应高于设备铭牌中最高允许工作压力。			7	不符合要求的，不得分。			4.3.9.7
3.9.8	湿式气柜升降机构升降应平稳，无卡、涩、抖动等现象。			3	不符合要求的，不得分。			4.3.9.8
3.9.9	湿式气柜应无明显锈蚀现象，水封池水位应处于正常范围内。			2	不符合要求的，不得分。			4.3.9.9
3.10	沼气输配利用设施		35					4.3.10

表 D.1 生产设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
3.10.1	沼气管道埋地敷设时，埋深应在冻土层以下，同时管顶的覆土最小厚度应符合下列要求： a) 埋在车行道下时，不得小于 0.9 m； b) 埋设在非车行道时，不得小于 0.6 m； c) 埋设在庭院内时，不得小于 0.3 m。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.10.1
3.10.2	沼气输配管道应连接完好，应无泄漏。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.10.2
3.10.3	沼气输配管道阀门应启闭灵活。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.10.3
3.10.4	沼气锅炉设备应运行正常，温度、压力等参数应在正常范围内。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.10.4
3.10.5	沼气发电机机组焊接应牢固，紧固件应有防松措施。			3	不符合要求的，不得分。			4.3.10.5
3.10.6	沼气发电机机组应不漏水、不漏油、不漏气，配备泄水装置。			3	不符合要求的，不得分。			4.3.10.6
3.10.7	沼气压缩机应运行正常，温度、压力等参数应在正常范围内。			3	不符合要求的，不得分。			4.3.10.7
3.10.8	沼气压缩机各级安全阀应启闭正常。			3	不符合要求的，不得分。			4.3.10.8
3.10.9	沼气调压箱应运行正常，过滤器、调压器、阀门和连接管道应连接完好，应无泄漏。			3	不符合要求的，不得分。			4.3.10.9
3.11	沼渣沼液储存		10					4.3.11
3.11.1	沼液储存池应采取防雨、防渗和防溢流处理，水位应处于正常范围内，池壁不应有裂缝，池壁应设置 1 m~1.2 m 高的护栏。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.11.1
3.11.2	沼渣储存区应采取防雨、防渗处理，地面应做硬化处理。			5	不符合要求的，不得分。			4.3.11.2
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

附 录 E  
(规范性附录)  
特种设备要素的安全生产等级评定细则

表E.1给出了特种设备要素的安全生产等级评定细则，总分为80分。

表 E.1 特种设备要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4	特种设备	80						4.4
4.1	通用要求		5					4.4
4.1.1	特种设备使用单位应将特种设备安全检验合格标志及相关牌照和证书固定在设备现场显著位置。未经定期检验或检验不合格的特种设备不应使用。			5	1) 每发现一台特种设备《安全检验合格》标志超过有效期或未张挂，且设备仍运)的，不得分； 2) 每发现一台特种设备《安全检验合格》标志未固定在显著位置上的，扣2分。			4.4
4.2	锅炉		14					4.4
4.2.1	除无法悬挂或者固定外，锅炉使用单位应将使用登记证悬挂在锅炉房内，并在锅炉的明显部位应喷涂使用登记证号码。			2	不符合要求的，不得分。			4.4
4.2.2	安全阀外观应完好，经过校验后，应加锁或者铅封，且应保持铅封完好；做好定期校验和排放试验。			2	不符合要求的，不得分。			4.4
4.2.3	压力表外观完好，压力表校验合格后，应保持铅封完好。			2	不符合要求的，不得分。			4.4
4.2.4	燃料供应管路应采用无缝钢管，用气体作燃料时，应有燃气检漏报警装置。			2	不符合要求的，不得分。			4.4

表 E.1 特种设备要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.2.5	水位表应符合下列要求： a) 水位表应有指示最高、最低安全水位和正常水位的明显标志； b) 玻璃管式水位表应有防护装置，并且不应妨碍观察真实水位； c) 水位表应有放水阀门和接到安全地点的放水管； d) 水位表应安装在便于观察的地方，水位表距离操作地面高于 6000 mm 时，应加装远程水位测量装置或者水位视频监视系统。			2	1) 水位表未设置有指示最高、最低安全水位和正常水位的明显标志的，扣 1 分； 2) 玻璃管式水位表没有防护装置的，扣 1 分； 3) 无放水阀门和接到安全地点的放水管的，扣 1 分； 4) 表的安装位置不符合要求的，扣 1 分。			4.4
4.2.6	应在锅炉相应部位应装设温度测点。			2	未设置温度测点的，不得分。			4.4
4.2.7	锅炉安全保护装置应符合下列要求： a) 蒸汽锅炉应装设高、低水位报警装置（高、低水位报警信号应能够区分），额定蒸发量大于或者等于 2 t/h 的锅炉，还应装设低水位联锁保护装置，保护装置应灵敏可靠； b) 锅炉的过热器和再热器，应根据机组运行方式、自控条件和过热器、再热器设计结构，采取相应的保护措施，防止金属壁超温；再热蒸汽系统应设置事故喷水装置，并且能自动投入使用； c) 对于有分汽缸的蒸汽锅炉，分汽缸底部应装设疏水器，应根据蒸汽设备或蒸汽管道的冷凝水量选用疏水器规格，且疏水器应装上旁路水阀门。			2	相应规格的锅炉未装设相应的安全装置的，不得分。			4.4
4.3	场（厂）内专用机动车辆		4					4.4
4.3.1	车辆应在产品标牌上标明产品名称、型号、制造日期或产品编号、制造商名称及制造国。			0.5	不符合要求，不得分。			4.4
4.3.2	车辆应车容整洁，各零部件应完好，连接紧固，无缺损。			0.5	不符合要求，不得分。			4.4
4.3.3	蓄电池箱、燃油箱托架的安装应牢固，应无严重腐蚀、变形现象。			1	不符合要求，不得分。			4.4

表 E.1 特种设备要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.3.4	配有灭火器的车辆，应保证其灭火器在有效期内，且功能有效。			0.5	不符合要求，不得分。			4.4
4.3.5	车辆的车架应无变形、裂纹和锈蚀，螺栓和铆钉不应缺少和松动。			0.5	不符合要求，不得分。			4.4
4.3.6	车辆装有灯具时其灯泡应有保护装置，安装应牢靠，不应因车辆震动而松脱、损坏、失去作用或改变光照方向，所有灯光开关应安装牢固，开启、关闭自如，不应因车辆震动而自行开启或关闭。			0.5	不符合要求的，不得分。			4.4
4.3.7	叉车应符合下列要求： a) 门架前倾自锁装置应完好、有效； b) 货叉应无裂纹，货叉定位销应齐全完整； c) 属具在叉架上的固定应可靠，不应横向滑移和脱落。			0.5	不符合要求的，不得分。			4.4
4.4	压力容器		30					4.4
4.4.1	一般要求							4.4
4.4.1.1	除无法悬挂或者固定外，压力容器使用单位应将使用登记证悬挂或者固定在压力容器本体上，并在压力容器的明显部位喷涂使用登记证号码。			4	不符合要求的，不得分。			4.4
4.4.1.2	压力容器的外观应符合下列要求： a) 本体应无变形、无开裂； b) 外表面应无腐蚀情况； c) 主要受压元件及其焊缝应无裂纹、泄漏、鼓包、变形、机械接触损伤、过热现象； d) 应无工卡具焊迹、电弧灼伤； e) 法兰、密封面及其紧固螺栓应完好； f) 支承、支座或者基础应无下沉、倾斜、开裂； g) 地脚螺栓应完好。			6	不符合要求的，不得分。			4.4

表 E.1 特种设备要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.4.2	固定式压力容器							4.4
4.4.2.1	校验合格的安全阀应加装有铅封，且应保持铅封完好。			3	不符合要求的，不得分。			4.4
4.4.2.2	压力表在刻度盘上应划出指示工作压力的红线。压力表校验合格后，应保持铅封完好。			3	不符合要求的，不得分。			4.4
4.4.2.3	液位计应安装在便于观察的位置，否则应增加其他辅助设施。大型压力容器还应有集中控制的设施和警报装置。液位计上最高和最低安全液位，应作出明显的标志。			3	不符合要求的，不得分。			4.4
4.4.2.4	需要控制壁温的压力容器，应装设测试壁温的测温仪表（或者温度计）。测温仪表应定期校检。			3	不符合要求的，不得分。			4.4
4.4.2.5	固定式压力容器安全保护装置应符合下列要求： a) 应根据设计要求装设超压泄放装置（安全阀或者爆破片装置）； b) 压力容器工作压力低于压力源压力时，在通向压力容器进口的管道上应装设减压阀，如因介质条件减压阀无法保证可靠工作时，可用调节阀代替减压阀，在减压阀或者调节阀的低压侧，应装设安全阀和压力表。			8	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5	压力管道		27					4.4
4.5.1	公用管道							4.4
4.5.1.1	管道穿跨越段、阀门、阀井、法兰、凝水缸、补偿器、调压器、套管等组成件，铸铁管连接接口等应无泄漏。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.1.2	管道位置和走向应正确。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.1.3	管道地面标志应明显、完好。			1	不符合要求的，不得分。			4.4

表 E.1 特种设备要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.5.1.4	管道附近应无建筑物占压情况，管道应无裸露情况。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.1.5	穿越管道锚固墩、套管检查孔应完好。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.1.6	跨越管道防腐（保温）层、补偿器应完好，吊索、支架、管子墩架应无变形和腐蚀。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.1.7	凝水缸排水情况应良好，护盖、排水装置应无泄漏、腐蚀和堵塞。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.1.8	入土端与出土端、露管段、阀井内，阀室内管道防腐（保温）层应完好。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.2	长输气管道		7					4.4
4.5.2.1	管道位置和走向应正确。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.2.2	管道的标志桩、测试桩、里程桩、标志牌（简称三桩一牌）以及锚固墩、围栏等外观应完好，无丢失情况。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.2.3	应检查管道沿线的防护带，管道应无被占压情况，无裸露情况。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.2.4	管道应无地面泄漏状况。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.2.5	跨越段管道防腐（保温）层、补偿器、锚固墩应完好，钢结构及基础、钢丝绳、索具及其连接件等应无腐蚀损伤情况。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.2.6	管道穿越处保护工程应稳固。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.2.7	入土端与出土端、露管段、阀室内管道防腐（保温）层应完好。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.3	物料管道		12					4.4

表 E.1 特种设备要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
4.5.3.1	管道外观应完好，无锈蚀、泄漏。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.3.2	应规范工业管道的基本识别色、识别符号和安全标志。			1	不符合要求的，不得分。			4.4
4.5.3.3	工业管道凡有下列情况之一者，应设置安全泄放装置： a) 设计压力小于系统外部压力源的压力，出口可能被关断或者堵塞的容器和管道系统； b) 出口可能被关断的容积式泵和压缩机的出口管道； c) 因不凝气积聚产生超压的容器和管道系统； d) 加热炉出口管道，如果设有切断阀或者调节阀时，该加热炉与切断阀或者调节阀之间的管道； e) 因两端切断阀关闭受环境温度、阳光辐射或者伴热影响产生热膨胀或者汽化的管道系统； f) 放热反应可能失控的反应器出口切断阀上游的管道； g) 低沸点液体（液化气等）容器出口管道系统； h) 管程可能破裂的热交换器低压侧出口管道； i) 减压阀组的低压侧管道； j) 设计认为可能产生超压的其他管道系统。			5	每有 1 处不符合要求的，扣 1 分。			4.4
4.5.3.4	凡有下列情况之一者，一般应在管道系统的指定位置设置管道阻火器： a) 输送有可能产生爆燃或者爆轰的混合气体管道； b) 输送能自行分解导致爆炸，并且引起火焰蔓延的气体管道； c) 与明火设备连接的可燃气体减压后的管道（特殊情况可设置水封装置）； d) 进入火炬头前的排放气管道。			3	每有 1 处不符合要求的，扣 1 分。			4.4
4.5.3.5	对爆炸、火灾危险场所内可能产生静电危险的管道系统，均应采取静电接地措施。			1	不符合要求，不得分。			4.4
4.5.3.6	热力管道应敷设保温层。			1	不符合要求，不得分。			4.4

附 录 F  
(规范性附录)

公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则

F.1 表F.1给出了公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则，总分为50分。

表 F.1 公用辅助用房及设备设施要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5	公用辅助用房及设备设施	50						4.5
5.1	给排水		4					4.5.1
5.1.1	★沼气站内应设置给水系统，应有防止污染给水系统的措施。				不符合要求的，“公用辅助用房及设备设施”评定要素不得分。			4.5.1
5.1.2	沼气站内应设置排水系统，拦截暴雨的截水沟和排水沟应与区域或厂区（场区）总排水通道相连接。			4	不符合要求的，不得分。			4.5.1
5.2	照明		4					4.5.2
5.2.1	存在沼气泄漏风险的区域内照明灯及开关均应作防爆处理。			2	不符合要求的，不得分。			4.5.2.1
5.2.2	室外照明灯具应采用防水防尘灯。			2	不符合要求的，不得分。			4.5.2.2
5.3	自动控制		5					4.5.3
5.3.1	可燃气体检测报警仪应与强制通风系统联动。			1	不符合要求的，不得分。			4.5.3.1
5.3.2	主控制柜上应设置急停装置。			2	不符合要求的，不得分。			4.5.3.2
5.3.3	沼气流量、净化后气体成分等监测数据应实时传输到控制中心。			2	不符合要求的，不得分。			4.5.3.3
5.4	防雷和防静电		15					4.5.4
5.4.1	应设置有相应的防雷与接地系统。			5	不符合要求的，不得分。			4.5.4.1
5.4.2	沼气站的防雷防静电检测应每年一次，并应具有有效期内的检测合格报告。检测报告应存档备查。			10	不符合要求的，不得分。			4.5.4.2

表 F.1 公用辅助用房与设备设施要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
5.5	锅炉房、空气源热泵和太阳能热水系统		22					4.5.5
5.5.1	锅炉房的耐火等级应符合下列要求： a) 锅炉房的耐火等级不应低于二级，当为燃煤锅炉房且锅炉的总蒸发量不大于 4 t/h 时，应采用三级耐火等级的建筑； b) 燃气调压间的建筑不应低于二级耐火等级，与锅炉房贴邻的调压间应设置防火墙与锅炉房隔开，其门窗应向外开启并不应直接通向锅炉房，地面应采用不产生火花地坪。			8	不符合任一条款要求，此项不得分，并加扣 10 分。			4.5.5.1
5.5.2	★ 锅炉房与其他建筑物之间的防火安全间距应不小于表 F.2 的规定。				不符合要求的，“公用辅助用房及设备设施”评定要素不得分。			4.5.5.2
5.5.3	锅炉房出入口的设置应符合下列要求： a) 出入口不应少于 2 个。对独立锅炉房，当炉前走道总长度小于 12 m，且总建筑面积小于 200 m <sup>2</sup> 时，其出入口可设 1 个； b) 非独立锅炉房，其人员出入口应有 1 个直通室外； c) 锅炉房通向室外的门应向室外开启，锅炉房内的工作间或生活间直通锅炉间的门应向锅炉间内开启。			2	不符合任一条款要求，此项不得分。			4.5.5.3
5.5.4	空气源热泵机组的控制器应运行正常，运行时间合理，电气部件无老化现象，应定期检定校准，并记录归档。			6	不符合任一条款要求的，此项不得分。			4.5.5.4
5.5.5	太阳能热水系统应做好防风、防热水渗漏、防部件坠落伤人等措施。			6	未设安全防护措施，不得分；措施每缺一项，扣 2 分。			4.5.5.5
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

F.2 表F.2规定了锅炉房与其他建筑物之间的间距。

表 F.2 锅炉房与其他建筑物之间的间距

单位为米

名称			丁类厂房		
			单、多层		
			一、二级	三级	四级
甲类厂房	单、多层	一、二级	12	14	16
乙类厂房	单、多层	一、二级	10	12	14
		三级	12	14	16
	高层	一、二级	13	15	17
丙类厂房	单、多层	一、二级	10	12	14
		三级	12	14	16
		四级	14	16	18
	高层	一、二级	13	15	17
民用建筑	裙房，单、多层	一、二级	10	12	14
		三级	12	14	16
		四级	14	16	18
	高层	一类	15	18	18
		二类	13	15	15

附 录 G  
(规范性附录)  
用电要素的安全生产等级评定细则

G.1 表G.1给出了用电要素的安全生产等级评定细则，总分为90分。

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6	用电	90						4.6
6.1	一般要求		40					4.6.1
6.1.1	设备设施							4.6.1
6.1.1.1	★应依据国家公布的设备性能标准逐步淘汰落后的电气设备。				使用国家明令淘汰的电气设备的，“用电”评定要素不得分。			4.6.1
6.1.1.2	高压配电装置应采用具有五防功能的金属封闭开关设备。			5	高压配电装置未采用具有五防功能的金属封闭开关设备的，不得分，并加扣10分。			4.6.1
6.1.1.3	低压成套开关设备应使用具有3C认证的产品。			5	低压开关设备未使用具有3C认证的产品的，不得分，并加扣10分。			4.6.1
6.1.1.4	应配备质量合格、数量满足工作需求的安全工器具： a) 绝缘安全工器具：绝缘杆、验电器、携带型短路接地线、绝缘手套、绝缘靴（鞋）； b) 登高作业安全工器具：安全帽、安全带、安全绳、非金属材质梯子等； c) 检修工具：螺丝刀、扳手、钢锯、电工刀、电工钳等； d) 测量仪表：红外温度测试仪、万用表、钳形电流表、绝缘电阻表等。			4	1) 未按要求配置安全工器具的，扣3分； 2) 安全工器具未统一分类编号，登记在册的，扣2分。			4.6.1
6.1.1.5	安全工器具应妥善保管，存放在干燥通风的场所，不允许当作其他工具使用，且不合格的安全工器具不应存放在工作现场。			4	不符合要求的，不得分。			4.6.1
6.1.1.6	安全工器具应统一分类编号，定置存放并登记在专用记录簿内，应做到账物相符，一一对应并及时地记录安全工器具的检查、试验情况。			3	安全工器具未统一分类编号，登记在册的，扣1分。			4.6.1
6.1.1.7	应定期进行绝缘安全工器具的试验，合格后使用。			2	1个绝缘安全工器具未定期试验的，扣0.5分； 试验周期未满足要求的，扣0.5分。			4.6.1

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.1.1.8	改造、大修后的电气设备，应在投入运行前应进行交接试验，试验合格后投入运行。			2	不符合要求的，不得分，并加扣 5 分。			4.6.1
6.1.1.9	应进行电气设备的预防性试验。			2	1) 未定期进行预防性试验的，不得分，并加扣 5 分； 2) 试验中发现的隐患，未及时整改的，不得分，并加扣 5 分。			4.6.1
6.1.1.10	应根据设备污秽情况、负荷重要程度及负荷运行情况等安排设备清扫检查工作。一般情况下至少应每年一次。			3	未能定期进行清扫检查的，不得分。			4.6.1
6.1.2	环境要求							4.6.1
6.1.2.1	室内环境应符合下列要求： a) 变压器、高压配电装置、低压配电装置的操作区、维护通道应铺设绝缘胶垫； b) 正常照明和应急照明系统应完好； c) 疏散指示标志灯的持续照明时间应大于 30 min； d) 室内环境应整洁，场地平整，设备间不应存放与运行无关的物品，巡视道路应畅通。			2	1) 一处不符合要求，扣 1 分； 2) 扣满 2 分的，加扣 5 分。			4.6.1
6.1.2.2	应设置适用于电气火灾的消防设施、器材，并定期维护。现场消防设施、器材不应挪作他用，周围不应堆放杂物和其他设备。			2	1) 未设置符合要求的灭火器的，扣 1 分； 2) 每有 1 具灭火器未定期维护、检查的，扣 0.5 分； 3) 每有 1 具灭火器存在挪用、遮挡的，扣 0.5 分。			4.6.1
6.1.3	运行要求							4.6.1
6.1.3.1	巡视检查应符合下列要求： a) 有专人值班的变配电室每班应至少巡视检查 1 次； b) 无专人值班的变配电室应根据电气运行环境、电气设备运行工况、负载等具体情况安排巡视检查，每周至少 1 次。			2	巡视检查周期不符合要求的，不得分，未见巡视检查记录，视同未进行巡视检查。			4.6.1
6.1.4	人员要求							4.6.1
6.1.4.1	电工岗位人员的应取得合格有效的电工作业操作资格，操作证原件应由电工人员上岗时随身携带或由单位统一进行管理。			4	1) 一人未持合格有效证件的，不得分，并加扣 20 分； 2) 操作证原件未随身携带或由单位统一保管的，扣 1 分。			4.6.1

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.2	用电场所		50					4.6.1
6.2.1	固定电气线路							4.6.1
6.2.1.1	系统布线的敷设，应避免因环境温度、外部热源、浸水、灰尘聚集及腐蚀性或污染物质等外部影响对布线系统带来的损害，并应防止在敷设和使用过程中因受撞击、振动、电线或电缆自重和建筑物的变形等各种机械应力作用而带来的损害。			2	存在乱接、乱挂、乱拉导线的，每发现一处不符合要求，扣0.5分。			4.6.1
6.2.1.2	电缆桥架和金属线槽应符合下列规定： a) 电缆托盘和桥架与各种管道的最小净距应符合表 G.2 的规定； b) 电缆桥架水平敷设时，距地面高度不应低于 2.5 m；垂直敷设时，距地面高度不应低于 1.8 m； c) 所有线槽或桥架 PE 线连接应可靠。			2	每发现一处不符合要求，扣 1 分。			4.6.1
6.2.1.3	不应将导线缠绕在护栏、管道及脚手架上。			2	不符合要求的，不得分。			4.6.1
6.2.1.4	不应使用绝缘老化或失去绝缘性能的电源线路，不应在电源线路上悬挂物品。			2	1) 每发现一处使用绝缘老化或失去绝缘性能的电气线路的，扣 0.5 分； 2) 在电气线路上悬挂物品的，扣 0.5 分。			4.6.1
6.2.1.5	对于横跨车间通道的电气线路，如未能进行埋地敷设，应采用完好有效的保护措施。			2	1) 每发现一处车间横跨通道的电气线路，随意拖地使用的，扣 0.5 分； 2) 保护措施不完善的，保护套管不完整，每发现一处，扣 0.5 分。			4.6.1
6.2.1.6	电源线穿墙孔洞应穿管保护，并按要求进行封堵。			2	每发现一处电气线穿墙孔洞处未穿管保护或未按要求进行封堵的，扣 0.5 分。			4.6.1
6.2.2	临时低压电气线路							4.6.1
6.2.2.1	使用现场应悬挂临时用电危险警示牌。			2	不符合要求的，不得分。			4.6.1
6.2.3	动力（照明）配电箱（柜）							4.6.1
6.2.3.1	配电箱（柜）应张贴醒目的安全警告标志和编号、标志，且应符合下列要求： a) 配电箱应标志所控对象的名称、编号等，且与实际相符合； b) 应有电气控制线路图，标明进出线路、电气装置的型号、规格、保护电气装置整定值等； c) 对于多路控制的配电箱（柜），在控制位置上应标明所控制的电气设备的名称，且用途标志应齐全清晰。			2	1) 每发现一处未张贴警告标志的，扣 0.5 分； 2) 每发现一处张贴的警告标志未清晰、醒目的，扣 0.5 分； 3) 其他每发现一处不符合要求，扣 0.5 分。			4.6.1

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.2.3.2	配电箱（柜）的箱门应完好无损，带有电源线路的箱门与箱体应进行可靠跨接。			2	不符合要求的，不得分。			4.6.1
6.2.3.3	配电箱（柜）的安装应符合下列要求： a) 固定式配电箱与地面的垂直距离应为 1.4 m~1.6 m； b) 配电箱（柜）前方 1.2 m 范围内应无任何妨碍操作与维修的物品，如因工艺布置、设备安装确有困难时可减至 0.8 m，但不应影响箱门开启和操作； c) 箱内应安装防止操作时触电的隔板（二次板），防止带电部位裸露在外。			2	1) 每发现一处配电箱存在遮挡的，扣 0.5 分； 每发现一处箱前存放可燃物品的，扣 0.5 分； 2) 每发现一处安装位置过高，不符合要求的，扣 0.5 分； 3) 每发现一处箱内盘面操作部位有带电体明露的，扣 0.5 分。			4.6.1
6.2.3.4	配电箱（柜）内导线的安装和敷设应符合下列要求： a) 进出导线应套管或用橡胶圈进行防护，不应与金属尖锐端口直接接触； b) 导线不应卡在电气箱柜的金属外壳上，致使盖板无法盖上； c) 导线应成束固定在箱内，不应贴近具有不同电位和容易发热损坏绝缘层的带电部件，或贴近、穿越带有尖角的裸露带电部件边缘。			2	1) 每发现一处不符合要求的，扣 0.5 分； 2) 扣满 2 分的，加扣 5 分。			4.6.1
6.2.3.5	配电箱（柜）内安装的电气装置，应完好无损和动作正常可靠。			2	不符合要求的，不得分。			4.6.1
6.2.3.6	需要内安装的电气计量装置、断路器等，不应采用在墙壁上明安装的方式，应用配电箱进行安装。室外安装的非防护型的电气设备应有防雨、雪等侵入的措施。			2	没发现一处不符合要求的，扣 0.5 分。			4.6.1
6.2.4	电网接地系统							4.6.1
6.2.4.1	TN 系统中电气装置的所有外露可导电部分，应通过保护导线与电源系统的接地点连接。			2	每发现一处不符合要求，不得分，并加扣 10 分。			4.6.1
6.2.4.2	接地网（接地装置）应统一编号，设置接地标志牌，注明编号、检测数据等，且应定期检测。			2	每发现一处不符合要求，不得分，并加扣 5 分。			4.6.1
6.2.5	照明灯具							4.6.1
6.2.5.1	室内 220 V 灯具距地面不应低于 2.5 m，当灯具离地面高度低于 2.5 m 时，应使用安全电压供电。			2	每发现一处不符合要求的，扣 0.5 分。			4.6.1
6.2.5.2	灯具与物品的距离应符合下列要求，达不到要求时，应采取隔热措施： a) 普通灯具与易燃物距离不应小于 300 mm； b) 聚光灯、碘钨灯等高温灯具与易燃物距离不应小于 500 mm，且不应直接照射易燃物。			2	1) 每发现一处不符合要求的，扣 0.5 分； 2) 扣完 2 分的，加扣 5 分。			4.6.1

表 G.1 用电要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素分值	评定细项分值	评定条款分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
6.2.5.3	灯具的安装应符合下列要求： a) 超过 60 W 的白炽灯，卤素灯，高压钠灯，金属卤化物灯光源等不应直接安装在可燃装修材料或可燃构件上； b) 储存丙类固体物品的库房，不应使用碘钨灯和超过 60 W 以上的白炽灯等高温照明灯具，不应用可燃材料做灯罩； c) 大于 0.5 kg 的灯具采用吊链时，其软电线应编叉在吊链内，使电线不受力。			3	1) 超过 60W 的白炽灯，卤素灯，高压钠灯，金属卤化物灯光源等直接安装在可燃材料上的，不得分； 2) 大于 0.5kg 的灯具其软电线受力的，不得分； 3) 扣满 3 分的，加扣 5 分。			4.6.1
6.2.6	插座、开关							4.6.1
6.2.6.1	插座、开关应有 3C 认证标志，且破损、烧焦的插座、开关应及时更换。			2	每发现一处插头、插座存在破损、烧焦现象，无 3C 认证标志的，扣 0.5 分。			4.6.1
6.2.6.2	不应将电线直接勾挂在闸刀上或直接插入插座内使用。			1	用导线直接插入插座内搭电的，每发现一处不符合，加扣 10 分。			4.6.1
6.2.7	站内用电其他要求							4.6.2
6.2.7.1	动力（照明）配电箱（柜）门及开关盒应保持常闭状态，内部应定期清扫。			2	不符合要求的，不得分。			4.6.2.1
6.2.7.2	动力（照明）配电箱（柜）内应设置漏电、过载等电气保护单元。			2	不符合要求的，不得分。			4.6.2.2
6.2.7.3	电气设备维修时，应先停机，配电柜处应挂维修牌或专人看管。			2	不符合要求的，不得分。			4.6.2.3
6.2.7.4	电控单元各部件应完整、清洁、无锈蚀；表盘标尺刻度应清晰；铭牌、标记、铅封应完好；仪表应清洁，无积水。			1	不符合要求的，不得分。			4.6.2.4
6.2.7.5	当进入厌氧消化器、进料池等有限的空间内作业时，应采用安全电压防爆型照明灯具。			1	不符合要求的，不得分。			4.6.2.5
6.2.7.6	露天安装的电机和控制箱应有防雨措施。			1	不符合要求的，不得分。			4.6.2.6
6.2.7.8	使用电辅加热设备，用电设备应完好。			1	不符合要求的，不得分。			4.6.2.7
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

G.2 表G.2规定了电缆桥架和金属线槽与各种管道的最小净距。

表 G.2 电缆桥架和金属线槽与各种管道的最小净距

单位为米

管道类别		平行净距	交叉净距
一般工艺管道		0.4	0.3
具有腐蚀性气体管道		0.5	0.5
热力管道	有保温层	0.5	0.3
	无保温层	1.0	0.5

附 录 H  
(规范性附录)  
消防要素的安全生产等级评定细则

H.1 表H.1给出了消防要素的安全生产等级评定细则，总分为100分。

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7	消防	100						4.7
7.1	消防安全间距和消防设施设置		40					4.7.1
7.1.1	沼气站内厌氧消化器和其他生产构筑物之间以及厌氧消化器之间的防火间距不限，但地上式构筑物之间距离不应小于4 m。			16	不符合要求的，不得分。			4.7.1
7.1.2	沼气站内厌氧消化器与相邻建筑物的距离不应小于10 m。当相邻建筑外墙为防火墙时，其防火间距可适当减少，但不应小于4 m。			16	不符合要求的，不得分。			4.7.1
7.1.3	沼气站与其他生产厂区应采用非燃烧墙体分隔。			4	不符合要求的，不得分。			4.7.1
7.1.4	沼气站内建筑物与围墙的间距不应小于5 m。			4	不符合要求的，不得分。			4.7.1
7.1.5	★小型干粉灭火器宜选用8 kg手提式干粉型、卤代烷型灭火器，其干粉灭火器的设置数量应符合表H.2的规定。				不符合要求的，“消防”评定要素不得分。			4.7.1
7.2	灭火器		20					4.7.2
7.2.1	灭火器的配置应符合表H.2的规定，满足下列要求： a) 在同一灭火器配置场所，当选用两种或两种以上类型灭火器时，应采用灭火剂相容的灭火器； b) 灭火器的配置的一般规定：一个计算单元内配置的灭火器数量不应少于2具，每个设置点的灭火器数量不应多于5具。			5	1) 同一灭火器配置场所，未采用灭火剂相容的灭火器，不得分； 2) 每发现一处一个计算单位配置灭火器数量不符合要求，扣2分。			4.7.2

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7.2.2	<p>灭火器的现场管理应符合下列要求：</p> <p>a) 灭火器材应定位存放，设在明显、便于取用的地点，存放点应张贴标志，标明灭火器编号、类型、使用方法、责任人等，周围应无障碍物、遮栏、栓系等影响取用的现象。对有视线障碍的灭火器设置点，应设置指示其位置的发光标志；</p> <p>b) 灭火器设置点的环境温度不应超出灭火器的使用温度范围；</p> <p>c) 灭火器箱不应被遮挡、上锁或拴系，箱内应干燥清洁；</p> <p>d) 设置在室外的灭火器应采取防湿、防寒、防晒等相应保护措施；当灭火器设置在潮湿性或腐蚀性的场所时，应采取防湿或防腐蚀措施。</p>			5	<p>1) 灭火器未定点存放或取用不方便，不得分；</p> <p>2) 每发现一处不符合要求的，扣 2 分。</p>			4.7.2
7.2.3	<p>应对灭火器进行定期检查，并记录归档，灭火器的检查应包括下列内容：</p> <p>a) 灭火器筒体应无明显的损伤、缺陷、锈蚀、泄漏；</p> <p>b) 铅封、销门等保险装置应无损坏或遗失；</p> <p>c) 喷射软管应完好，无明显龟裂，喷嘴应无堵塞；</p> <p>d) 灭火器的驱动气体压力应在工作压力范围内，其中贮压式灭火器压力显示应在绿区内。</p>			5	<p>1) 未见检查记录，不得分；</p> <p>2) 每发现一处检查记录不完善的，扣 2 分。</p>			4.7.2
7.2.4	存在机械损伤、明显锈蚀、灭火剂泄漏、被开启使用过、超过维修周期或符合其他维修条件的应由具有资质的单位及时进行维修，并应记录归档。正常情况下灭火器的维修周期应符合表H.3的规定。			5	不符合要求的，不得分。			4.7.2
7.3	消火栓		15					4.7.2
7.3.1	<p>消火栓的管理应符合下列要求：</p> <p>a) 室内消火栓箱不应上锁，箱内设备应齐全、完好；</p> <p>b) 栓箱应设置门锁或箱门关紧装置；设置门锁的栓箱，除箱门安装玻璃者以及能被击碎的透明材料外，均应设置箱门紧急开启的手动机构，应保证在没有钥匙的情况下开启灵活、可靠。</p> <p>c) 生产设备设施的设置不应影响室内消火栓的正常使用；</p> <p>d) 室内消火栓水带外观应完整无损、无腐蚀、无污染现象，与接头应绑扎牢固；消防水喉接口绑扎组件应完整、无渗漏现象，与接头绑扎应牢固；</p>			15	每发现一处不符合要求的，扣 3 分。			4.7.2

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
	e) 室外消火栓不应填埋、圈占，距室外消火栓、水泵接合器2 m范围内不应设置影响其正常使用的障碍物。							
7.4	消防应急照明灯		5					4.7.2
7.4.1	安装应牢固，工作正常，设置应符合下列要求： a) 疏散照明灯具应设置在出口的顶部、墙面的上部或顶棚上； b) 备用照明灯具应设置在墙面的上部或顶棚上。			5	每发现一处不符合要求的，扣 2 分。			4.7.2
7.5	消防给水系统、消防供电系统		10					4.7.2
7.5.1	a) 消防给水系统运行管理应符合下列要求： 1) 当室外消防水源采用天然水源时，应采取防止冰凌、漂浮物、悬浮物等物质堵塞消防水泵的技术措施，并应采取确保安全取水的措施； 2) 严寒、寒冷等冬季结冰地区的消防水池、水塔和高位消防水池等应采取防冻措施； b) 消防水池应设有下列设施： 1) 消防水池的出水管应能保证消防水池的有效容积能被全部利用； 2) 消防水池应设置就地水位显示装置，并应在消防控制中心或值班室等地点设置显示消防水池水位的装置，同时应有最高和最低报警水位； 3) 消防水池应设置溢流管和排水设施，应采用间接排水； 4) 消防水池应设置通气管； 5) 消防水池通气管、呼吸管和溢流管等应有防止虫鼠等进入消防水池的技术措施。			5	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			4.7.2
7.5.2	消防供电系统运行管理应符合下列要求： a) 消防用电设备应采用专用的供电回路； b) 消防控制室、消防水泵房、防烟和排烟风机房的消防用电设备及消防电梯等的供电，应在其配电线路的最末一级配电箱处设置自动切换装置； c) 按一、二级负荷供电的消防设备，其配电箱应独立设置；按三级负荷供电的消防设备，其配电箱宜独立设置。消防配电设备应设置明显标志。			3	每发现一处不符合要求的，扣 1 分。			4.7.2

表 H.1 消防要素的安全生产等级评定细则（续）

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
7.5.3	应配置双路水源和独立的消防加压设备设施。			2	不符合要求的，不得分。			4.7.2
7.6	消防水泵房		10					4.7.2
7.6.1	消防水泵房应符合下列要求： a) 单独建造的消防水泵房，其耐火等级不应低于二级；附设在建筑内的消防水泵房应采用耐火极限不低于2 h的隔墙和1.5 h的楼板与其他部位隔开，开向疏散走道的门应采用甲级防火门； b) 附设在建筑内的消防水泵房，不应设置在地下三层及以下或室内地面与室外出入口地坪高差大于10 m的地下楼层； c) 疏散门应直通室外或安全出口； d) 应采取防水淹没的技术措施； e) 主要通道宽度不应小于1.2 m； f) 高位消防水箱、消防水池、气压水罐等消防储水设施水量应充足，消防泵出水管阀门、自动喷水灭火系统管道上的阀门应常开； g) 应设备用照明和消防专用电话分机； h) 消防水泵房内的架空水管道，不应阻碍通道和跨越电气设备，当必须跨越时，应采取保证通道畅通和保护电气设备的措施。			1	设置不符合要求，不得分。			4.7.2
7.6.2	应设独立的供水泵，并应按一运一备或二运一备比例设置备用泵。备用泵一季度应进行一次启动，并留存记录。			3	1) 未按要求设置，不得分； 2) 未定期起泵，并留存记录，不得分，未见记录视同未开展启动。			4.7.2
7.6.3	消防水泵房门应设置标志，标明消防重点部位闲人免进。			1	未按要求张贴标志，不得分。			4.7.2
7.6.4	消防水泵房墙上应设置消防安全管理制度、操作规程等。消防水泵、水泵控制柜上应标明类别、编号、维护保养责任人、维护保养时间。			4	1) 未按要求上墙，不得分； 2) 上墙内容每发现缺少一项，扣1分。			4.7.2
7.6.5	泵房及地下水池、消防系统全部机电设备应由专人负责监控，应定期检查保养、维护及清洁清扫，并做记录。			1	不符合要求的，不得分。			4.7.2
注：二级否决条款用“★”予以标出。								

H.2 表H.2规定了小型干粉灭火器的设置数量。

表 H.2 小型干粉灭火器的设置数量

场所	干粉灭火器的数量
厌氧消化装置、储气柜	按数量每个构筑物设置2个，每个放置点不应超过5个
沼气净化车间 沼气加压车间 沼气调压车间	按建筑面积，每50 m <sup>2</sup> 设置1个，但不应少于2个，每个放置点不应超过5个
其他建筑	按建筑面积，每80 m <sup>2</sup> 设置1个
门卫	2~4个

H.3 表H.3规定了灭火器的维修期限。

表 H.3 灭火器的维修期限

灭火器类型		维修期限
水基型灭火器	手提式水基型灭火器	出厂期满3年； 首次维修以后每满1年
	推车式水基型灭火器	
干粉灭火器	手提式（贮压式）干粉灭火器	出厂期满5年； 首次维修以后每满2年
	手提式（储气瓶式）干粉灭火器	
	推车式（贮压式）干粉灭火器	
	推车式（储气瓶式）干粉灭火器	
洁净气体灭火器	手提式洁净气体灭火器	出厂期满5年； 首次维修以后每满2年
	推车式洁净气体灭火器	
二氧化碳灭火器	手提式二氧化碳灭火器	出厂期满5年； 首次维修以后每满2年
	推车式二氧化碳灭火器	

附 录 I  
(规范性附录)

职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

表I.1给出了职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则，总分为30分。

表 I.1 职业病危害预防与控制要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
8	职业病危害预防与控制	30						4.8
8.1	一般要求		15					4.8.1
8.1.1	易产生粉尘的生产设备，应采用机械化和自动化，加强密闭，避免直接操作。			5	不符合要求的，不得分。			4.8.1.1
8.1.2	应将有害作业与无害作业分开，避免交叉污染。			5	不符合要求的，不得分。			4.8.1.2
8.1.3	应根据生产工艺和职业病危害特性，设置通风、除尘、屏蔽、降噪等职业危害防护设施。			5	未设置相应保护措施，不得分。			4.8.1.3
8.2	职业病防护设施		15					4.8.2
8.2.1	秸秆粉碎车间，应具有良好通风条件。			3	不符合要求的，不得分。			4.8.2.1
8.2.2	从业人员进行秸秆粉碎时，应佩戴防护用具。			4	不符合要求的，不得分。			4.8.2.2
8.2.3	畜禽粪便进料时，从业人员应采取防护措施。			8	不符合要求的，不得分。			4.8.2.3

附 录 J  
(规范性附录)

劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则

表J.1给出了劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则，总分为25分。

表 J.1 劳动防护用品使用要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
9	劳动防护用品使用	25						4.9
9.1	配备要求		20					4.9.1
9.1.1	沼气站应为从业人员配备防静电手套、防静电鞋、防静电服、棉布工作服、防尘口罩、防尘服等日常防护用品和阻燃防护服和防毒面具等应急防护用品。			4	缺少一项，扣0.5分。			4.9.1.1
9.1.2	沼气站为从业人员提供的劳动保护用品，应符合国家标准或行业规定，不应超期使用。			4	不达标或超期使用的，不得分。			4.9.1.2
9.1.3	沼气站从业人员上岗作业时应正确佩戴和使用劳动保护用品。			4	不符合要求的，不得分。			4.9.1.3
9.1.4	在沼气净化、沼气发电等工序及其场所，从业人员在作业或巡查时，应穿戴工作服（防静电），鞋子不应带铁钉。			4	不符合要求的，不得分。			4.9.1.4
9.1.5	对产生噪声的设施应设置防护罩等必要防护措施。			4	不符合要求的，不得分。			4.9.1.5
9.2	发放和报废		5					4.9.2
9.2.1	应根据劳动防护用品的使用类别、使用数量、有效使用时间合理发放，并保存发放领用记录。			3	1) 未有发放领用记录的不得分； 2) 记录不符合要求的，扣1分。			4.9.2.1
9.2.2	报废后的劳动防护用品应建立报废记录。			2	一处不符合要求，扣0.5分。			4.9.2.2

## 附录 K

(规范性附录)

## 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则

表K.1给出了操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则，总分为30分。

表 K.1 操作人员行为规范要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
10	作业人员行为规范	30						4.10
10.1	一般要求		4					4.10.1
10.1.1	沼气站从业人员应按照国家职业技能标准要求接受沼气生产培训，并经考核合格后上岗。			2	一人不符合要求的，扣 1 分。			4.10.1.1
10.1.2	沼气站应每年对作业人员岗位安全职责、安全技术操作规程、有害作业预防控制措施、自救互救及应急处置方法等进行培训，并经考核合格后上岗。			2	一人不符合要求的，扣 1 分。			4.10.1.2
10.2	主要作业行为安全要点		16					4.10.2
10.2.1	沼气站从业人员应按照国家职业技能标准要求接受严格的沼气生产培训，并经考核合格后上岗。			4	一人不符合要求的，扣 2 分。			4.10.2
10.2.2	清捞杂物、浮渣及清扫堰口时，应有安全及监护措施。			4	不符合要求的，不得分。			4.10.2
10.2.3	水泵、固液分离机及搅拌器启动或运行时，从业人员不应接触转动部位。			2	不符合要求的，不得分。			4.10.2
10.2.4	沼气站突然断电或设备发生事故时，应首先切断电源，并及时上报，未排除故障前不应擅自接通电源。			2	不符合要求的，不得分。			4.10.2
10.2.5	工作人员上、下沼气储气柜巡视、操作或维修时，应配备防止静电的工作服，并不应穿戴铁钉的鞋或高跟鞋。			2	不符合要求的，不得分。			4.10.2
10.2.6	排除沼气净化系统中的冷凝水，并应注意防止沼气外溢。			2	不符合要求的，不得分。			4.10.2
10.3	危险作业管理要求		10					4.10.3
10.3.1	应明确职责分工，审批程序、防范措施及记录应齐全。			10	每发现一处不符合要求的，扣 5 分。			4.10.3

附 录 L  
(规范性附录)  
环境安全要素的安全生产等级评定细则

表L.1给出了环境安全要素的安全生产等级评定细则，总分为25分。

表 L.1 环境安全要素的安全生产等级评定细则

序号	评定内容	评定要素 分值	评定细项 分值	评定条款 分值	评分标准	评定得分	扣分说明	对应条款编号
11	环境安全	25						4.11
11.1	沼气		15					4.11.1
11.1.1	因沼气利用装置维护、故障维修或停用，需将沼气排空时，排空沼气应经沼气火炬或沼气燃烧器完全燃烧后排放。			15	不符合要求的，不得分。			4.11.1
11.2	沼渣沼液		10					4.11.2
11.2.1	沼液不应随意排放。			5	不符合要求的，不得分。			4.11.2.1
11.2.2	沼气站内应具有沼渣储存设施，沼渣储存设施应有防雨、防渗和防溢流措施。			5	不符合要求的，不得分。			4.11.2.2