



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 33488.2—2017

---

## 化工用塑料焊接制承压设备检验方法 第2部分：外观检测

Test method of pressure equipments of thermoplastics welded for chemicals—  
Part 2: Visual examination

2017-02-28 发布

2017-09-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	Ⅲ
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
4.1 概述 .....	1
4.2 检测人员 .....	2
4.3 设备和器材 .....	2
4.4 量具和辅材 .....	2
4.5 工艺流程 .....	2
5 检测方法 .....	2
5.1 概述 .....	2
5.2 直接外观检测 .....	3
5.3 间接外观检测 .....	3
5.4 透光外观检测 .....	3
6 结果评价 .....	3
7 检测报告 .....	3
附录 A (资料性附录) 焊缝量规 .....	5
附录 B (资料性附录) 外观检测报告格式 .....	9
表 A.1 焊缝量规 .....	5
表 B.1 塑料焊接制承压设备焊接接头外观检测报告(VT Report) .....	9

## 前 言

GB/T 33488《化工用塑料焊接制承压设备检验方法》分为四个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：外观检测；
- 第 3 部分：射线检测；
- 第 4 部分：超声检测。

本部分为 GB/T 33488 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国石油和化学工业联合会提出。

本部分由全国非金属化工设备标准化技术委员会(SAC/TC 162)归口。

本部分起草单位：温州赵氟隆有限公司、大连市锅炉压力容器检验研究院、广州特种承压设备检测研究院、西安塑龙熔接设备有限公司、浙江永兴塑料有限公司、四川省特种设备检验研究院、广州市星亚塑料管道有限公司、顾地科技股份有限公司、佑利控股集团有限公司、宁波市特种设备检验研究院、温州市质量技术监督检测院。

本部分主要起草人：陈国龙、于少平、李茂东、马建萍、侯连迪、杨虎、卢丹亚、李贤梅、林华义、王杜、侯晓梅。

# 化工用塑料焊接制承压设备检验方法

## 第 2 部分：外观检测

### 1 范围

GB/T 33488 的本部分规定了化工用塑料焊接制承压设备外观检测方法的一般要求、检测方法、结果评价及检测报告。

本部分适用于用聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、聚氯乙烯(PVC)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料(ABS)、聚偏氟乙烯(PVDF)与改性聚四氟乙烯(PTFE)等热塑性塑料管材或板材,并采用热风焊、挤出焊、热熔焊和电熔焊工艺焊制的压力容器和压力管道焊接接头的外观检测。

### 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/T 9445 无损检测 人员资格鉴定与认证
- GB 11533 标准对数视力表
- GB/T 20967 无损检测 目视检测 总则
- GB/T 20968 无损检测 目视检测辅助工具 低倍放大镜的选用
- GB/T 33488.1 化工用塑料焊接制承压设备检验方法 第 1 部分:总则
- JB/T 12530.2 塑料焊缝无损检测方法 第 2 部分:目视检测

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 直接外观检测 **direct visual examination**

不借助于目视辅助器材(照明光源、反光镜和低倍放大镜除外),用眼睛进行检测的一种目视检测技术。

#### 3.2

##### 间接外观检测 **remote visual examination**

借助于反光镜、内窥镜、照相机、视频系统、机器人以及其他适合的目视辅助器材,对难以进行直接目视检测的被检部位或区域进行检测的一种目视检测技术。

#### 3.3

##### 透光外观检测 **translucent visual examination**

借助于人工照明,观察透光叠层材料厚度变化的一种目视检测技术。

### 4 一般要求

#### 4.1 概述

外观检测的一般要求应符合 GB/T 33488.1 和 GB/T 20967 的有关规定。