

团 体 标 准

T/SZAS XX—2024

T/CSTE XXXX—2024

质量分级及“领跑者”评价要求 燃气用埋地聚乙烯（PE）管材

Assessment requirements for quality grading and forerunner
— Buried polyethylene (PE) Pipes

（征求意见稿）

2024-XX-XX 发布

2024-XX-XX 实施

深圳市标准化协会 发布
中国技术经济学会

T/SZAS XX—2024

T/CSTE XXXX—2024



版权保护文件

版权所有归属于该标准的发布机构。除非有其他规定，否则未经许可，此发行物及其章节不得以其他形式或任何手段进行复制、再版或使用，包括电子版，影印件，或发布在互联网及内部网络等。使用许可与发布机构获取。

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》和T/CAS 700—2023、T/CSTE 0321—2023《质量分级及“领跑者”评价标准编制通则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由深圳市标准化协会和企业标准“领跑者”工作委员会提出。

本文件由深圳市标准化协会和中国技术经济学会归口。

本文件起草单位：南塑建材塑胶制品（深圳）有限公司、深圳市标准化协会。

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

质量分级及“领跑者”评价要求 燃气用埋地聚乙烯（PE）管材

1 范围

本文件规定了燃气用埋地聚乙烯（PE）管材产品质量及企业标准水平的评价指标体系和评价方法及等级划分、产品质量分级。

本文件适用于燃气用埋地聚乙烯（PE）管材产品质量及企业标准水平评价。相关机构开展质量分级和企业标准水平评估、“领跑者”产品（或服务）评价以及相关认证或评价时可参照使用，相关企业在制定企业标准时也可参照本文件。

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 19001 质量管理体系 要求
GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
GB/T 45001 职业健康安全管理体系 要求及使用指南
GB/T 23331—2020 能源管理体系 要求及使用指南
GB/T 15558.2—2023 燃气用埋地聚乙烯（PE）管道系统 第2部分：管材
GB/T 2951.38—1986 电线电缆白蚁试验方法

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 评价指标体系

4.1 基本要求

4.1.1 近三年，企业无较大及以上环境、安全、质量等事故。

4.1.2 企业未列入国家信用信息严重失信主体相关名录。

4.1.3 企业可根据 GB/T 19001、GB/T 23331—2020、GB/T 24001、GB/T 45001 建立并运行相应质量、能源、环境和职业健康安全等管理体系，鼓励企业根据自身运营情况建立更高水平的相关管理体系。

4.1.4 燃气用埋地聚乙烯（PE）管材产品应为批量生产的产品，燃气用埋地聚乙烯（PE）管材“领跑者”标准应满足国家强制性标准以及相关燃气用埋地聚乙烯（PE）管材产品标准规定的要求。

4.2 评价指标分类

4.2.1 燃气用埋地聚乙烯（PE）管材质量分级及“领跑者”评价指标体系包括基础指标、核心指标和创新性指标。

4.2.2 基础指标包括外观、颜色、规格尺寸。

4.2.3 核心指标包括断裂伸长率、耐慢速裂纹增长（切口试验）（ $e_n > 5\text{mm}$ ）、静液压强度（80℃，165 h）；

T/SZAS XX—2024

T/CSTE XXXX—2024

核心指标分为三个等级，包括先进水平，相当于企业标准排行榜中 5 星级水平；平均水平，相当于企业标准排行榜中 4 星级水平；基准水平，相当于企业标准排行榜中 3 星级水平。

4.2.4 创新性指标为实验群体法。可划分成平均水平和先进水平两个等级，其中平均水平相当于企业标准排行榜中 4 星级水平，先进水平相当于企业标准排行榜中的 5 星级水平；鼓励根据条件成熟情况适时增加与产品性能和消费者关注的相关创新指标。

4.3 评价指标体系

4.3.1 燃气用埋地聚乙烯（PE）管材评价指标体系框架符合表 1 的规定。

表 1 燃气用埋地聚乙烯（PE）管材评价指标体系框架

序号	指标类型	评价指标		指标来源	指标水平分级			判断依据/ 方法
					先进水平 (5星级)	平均水平 (4星级)	基准水平 (3星级)	
1	基础指标	外观		GB/T 15558.2-2023	符合 GB/T 15558.2—2023 中 6.2.1 的要求			GB/T 15558.2—2023 中第 6.2 章
2		颜色	黄色或橙色		符合 GB/T 15558.2—2023 中 6.2.2 的要求			
			黑色					
3		规格尺寸	长度		符合 GB/T 15558.2—2023 中 6.3.1 的要求			GB/T 15558.2—2023 中第 6.3 章
			平均外径	符合 GB/T 15558.2—2023 中 6.3.2 的要求				
			不圆度	符合 GB/T 15558.2—2023 中 6.3.2 的要求				
			壁厚及偏差	符合 GB/T 15558.2—2023 中 6.3.3 的要求				
4	核心指标	断裂伸长率		GB/T 15558.2-2023	≥800%	≥500%-800%	≥350%-500%	GB/T 8804.1—2003 中第9.2章
5		耐慢速裂纹增长（切口试验） （e _n >5mm）			≥1000h	≥800h-1000h	≥500h-800h	GB/T 15558.2—2023 中第6.4章
6		静液压强度 (80℃, 165 h)			≥256h	≥200h-256h	≥165h-200h	GB/T 15558.2—2023 中第6.4章
7	创新指标	实验群体法		GB/T 2951.38-1986	试样表面及沿边均未见白蚁蛀蚀的齿痕。	试样表面及沿边蛀蚀呈粗糙表面，但没有凹痕或凹痕深度在 1mm 以内。	-	GB/T 2951.38—1986 第 2.2 章

5 评价方法及等级划分

对具体产品企业标准的全部指标进行综合评价，评价结果划分为先进水平（5星级）、平均水平（4星级）、基准水平（3星级），划分依据见表2。综合评价满足表1中基准水平要求的企业标准为基准水平（3星级）。综合评价满足表1中平均水平要求的企业标准为平均水平（4星级）。综合评价满足表1中先进水平要求的企业标准为先进水平（5星级），其标准和符合标准的产品或服务可以直接进入所对应具体产品的企业标准“领跑者”入围名单。

表 2 指标评价要求及等级划分

标准等级	满足条件			
先进水平（5星级）	基本要求	基础指标要求	核心指标先进水平（5星级）要求	创新指标至少达到先进水平（5星级）要求
平均水平（4星级）	基本要求	基础指标要求	核心指标平均水平（4星级）要求	创新指标至少达到平均水平（4星级）要求
基准水平（3星级）	基本要求	基础指标要求	核心指标基准水平（3星级）要求	-

6 产品质量分级

满足表2中先进水平标准等级要求的产品为5星级产品，即“领跑者”产品。满足表2中平均水平标准等级要求的产品为4星级产品，即“优质”产品。满足表2中基准水平标准等级要求的产品为3星级产品，即“达标”产品。

表 3 产品质量分级划分

产品质量分级	满足条件				
“领跑者”产品	基本要求	先进水平（5星级）	基础指标要求	核心指标先进水平（5星级）要求	创新指标至少达到先进水平（5星级）要求
“优质”产品	基本要求	平均水平（4星级）	基础指标要求	核心指标平均水平（4星级）要求	创新指标至少达到平均水平（4星级）要求
“达标”产品	基本要求	基准水平（3星级）	基础指标要求	核心指标基准水平（3星级）要求	-