

T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—XXXX

高韧性工程塑料板

High toughness engineering plastic board

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国商业企业管理协会 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 技术要求 1

5 试验方法 2

6 检验规则 3

7 标志、包装、运输和贮存 4

附录 A（规范性） 加热后尺寸变化率的测定方法 5

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。

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。

本文件由江苏彼欧亿环保科技有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：江苏彼欧亿环保科技有限公司、××××、××××

本文件主要起草人：××××、××××、××××

高韧性工程塑料板

1 范围

本文件规定了高韧性工程塑料板的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本文件适用于高韧性工程塑料板的生产和检验。

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 191 包装储运图示标志
GB/T 1449 纤维增强塑料弯曲性能试验方法
GB/T1633 热塑性塑料维卡软化温度（VST）的测定
GB/T 2035 塑料 术语
GB/T 2411 塑料和硬橡胶 使用硬度计测定压痕硬度（邵氏硬度）
GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分：按接收质量限（AQL）检索的逐批检验抽样计划
GB 8624 建筑材料及制品燃烧性能分级
GB/T 9846 普通胶合板
GB/T 19367 人造板的尺寸测定

3 术语和定义

GB/T 2035 界定的术语和定义适用于本文件。

4 技术要求

4.1 外观质量

工程塑料板的外观质量应符合表 1 的规定。

表 1 工程塑料板外观质量

项目	要求
色差	颜色均匀
板面	光滑平整，无裂纹、伤痕和明显的缺料痕迹
凹凸点	不应有超过 1 mm 的凹凸点存在，每平方米中 10 mm×10 mm 以下的轻微凹凸点不应超过 5 个

4.2 尺寸偏差

工程塑料板尺寸允许偏差应符合表 2 的规定。

表 2 工程塑料板尺寸允许偏差

项目	允许偏差
公称厚度/mm	≤ 10
	12
	15
	18
	≥ 20
长度/mm	0 -2.0
宽度/mm	0 -1.0
垂直度/(mm/m)	+0.8 0
四边边缘直度/(mm/m)	+1.0 0
翘曲度/%	+0.5 0

4.3 物理力学性能

应符合表 3 的规定。

表 3 物理力学性能

项目	要求
弯曲强度/MPa	≥ 30
弯曲弹性模量/MPa	$\geq 3\ 000$
维卡软化温度/℃	≥ 80
加热后尺寸变化率/%	≤ 0.5
表面硬度 (H_D)	≥ 58
燃烧性能等级	不低于 E 级

5 试验方法

5.1 外观质量

外观质量中色差和板面质量可采用目测进行检验，凹凸点可采用钢直尺进行检验。

5.2 尺寸偏差

5.2.1 尺寸偏差检测按 GB/T 19367 的规定进行。检验设备和测量工具的精度应符合表 4 的规定。

表 4 检验设备和测量工具精度要求

设备工具	精度要求
钢卷尺、钢直尺、靠尺	分度的读数精度为 1 mm
游标卡尺	分度的读数精度为 0.02 mm
百分表	分度的读数精度为 0.01 mm
水平台	无翘曲

5.2.2 翘曲度的测定应按 GB/T 9846 的规定执行。

5.3 物理力学性能

5.3.1 弯曲强度和弯曲弹性模量

按 GB/T 1449 的规定执行。试件厚度不大于 20 mm 时，宽度应为 50 mm；试件厚度大于 20 mm 时，宽度应为 75 mm。

5.3.2 维卡软化温度

应按 GB/T 1633 中 B₅₀ 方法的规定执行。

5.3.3 加热后尺寸变化率

按附录 A 的规定执行。

5.3.4 表面硬度

按 GB/T 2411 的规定执行。

5.3.5 燃烧性能等级

燃烧性能等级的测定应符合 GB 8624 的规定。

6 检验规则

6.1 检验分类

分为出厂检验和型式检验。

6.2 组批

产品以批为单位进行验收。以同一牌号原料、同一长宽厚、同一配方、同一工艺连续生产的产品为一组批。不大于 1 000 片。

6.3 出厂检验

6.3.1 产品出厂需经生产厂检验部门逐批检验合格，方能出厂。

6.3.2 出厂检验项目包括本文件中的外观、尺寸偏差的所有项目。

6.3.3 外观、尺寸偏差按 GB/T 2828.1 规定的 S-1 特殊检验水平一次抽样方案，接收质量限（AQL）为 6.5，抽样方案见表 5。

表 5 抽样方案

批量	样本大小	接收数（Ac）	拒收数（Re）
2~50	2	0	1
51~500	3	0	1
501~1 000	5	1	2

6.4 型式检验

6.4.1 有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品试制鉴定时；
- b) 正式生产后，如原料、工艺有较大改变可能影响到产品的质量时；
- c) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时；
- d) 产品停产 12 个月以上重新恢复生产时；
- e) 行业主管部门或质量管理部门提出要求时。

6.4.2 型式检验项目包括技术要求中的全部项目。

6.5 判定规则

6.5.1 外观、尺寸偏差检验结果若符合表 1、表 2 规定，则判合格，否则判为不合格。

6.5.2 性能检验结果中若有不合格项，应在原批中重新双倍取样，对不合格项进行复验，复验结果如仍有不合格，则该项为不合格。所有性能检验结果全部合格，则判该批合格，否则判该批不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 销售标志应至少含有以下内容：

- a) 产品名称；
- b) 产品数量、长度、宽度、厚度；
- c) 商品责任单位名称及地址；
- d) 执行标准号；
- e) 批号或生产日期；
- f) 产品合格标识。

7.1.2 包装箱上的包装储运图示标志按 GB/T 191 的规定选择使用。

7.1.3 标志应清晰、牢固，不应因运输条件和自然条件而褪色、变色、脱落。

7.2 包装

产品包装应能保护产品不受损伤，便于运输和贮存。如客户有特殊要求，按合同有关规定进行。根据产品规格可使用打包带等材料进行包装。

7.3 运输

运输时不应抛摔，搬运过程中应保持包装完好。运输过程中应避免划伤及化学品的腐蚀，宜避免日晒雨淋。

7.4 贮存

复合塑料板应贮存在干燥、阴凉、清洁的库房内。堆放整齐，远离热源。

附 录 A
(规范性)
加热后尺寸变化率的测定方法

- A.1 板材沿长度边缘取边长为 100 mm~200 mm 的正方形试样 3 块。
- A.2 试样的试验应按下列步骤进行：
- a) 在 23 ℃±2 ℃ 温度条件下，在每个试样上沿板材纵向（长度方向）和横向分别做相互垂直的平分线 AB 和 CD，如图 A.2 (a) 所示，然后用游标卡尺分别测量 AB、CD 的长度；
 - b) 将试样平放于鼓风干燥箱内的瓷砖板上。保持鼓风干燥箱内的温度 80 ℃±2 ℃，恒温 2 h；
 - c) 加热后，将试样连同瓷砖板取出，试样仍平放于瓷砖板上，在 23 ℃±2 ℃ 温度条件下冷却 2 h，然后用游标卡尺分别测量 A'B'、C'D' 的长度，如图 A.1 (b) 所示。

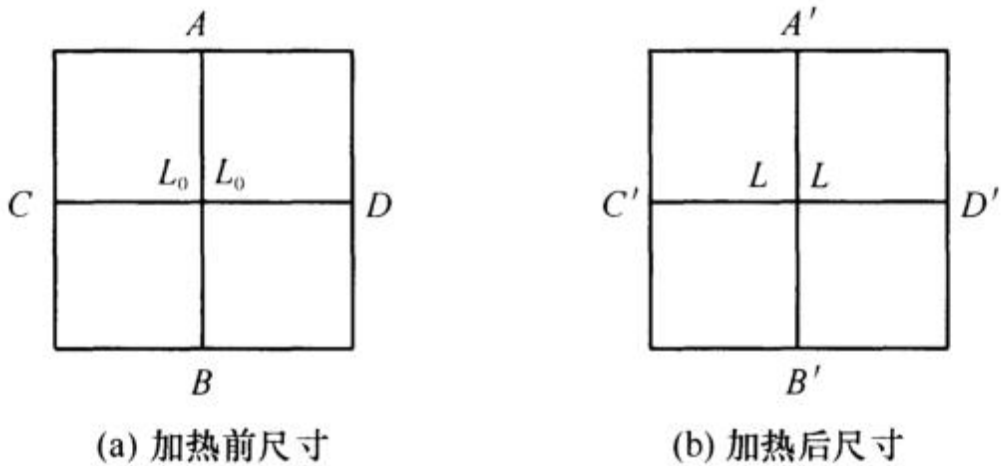


图 A.1 试样加热后尺寸测量示意图

- A.3 试样的结果计算应符合下列规定：
- a) 加热后试样纵向（AB 方向）的尺寸变化率按公式 (A.1) 计算，以 3 个试样纵向的尺寸变化率的算术平均值作为该组试样纵向尺寸变化率的计算结果

$$\mu_{AB} = \frac{L-L_0}{L_0} \times 100\% \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

μ_{AB} ——加热后试样纵向的尺寸变化率；

L ——加热前试样平分线 AB 的长度，精确到 0.01 mm；

L_0 ——加热后试样平分线 A'B' 的长度，精确到 0.01 mm。

- b) 加热后试样横向（CD 方向）尺寸变化率的计算方法应与纵向计算方法相同；
- c) 试样纵、横两个方向尺寸变化率计算结果绝对值较大者应作为该组试样加热后尺寸变化率的试验结果。