

强制性国家标准
《胶粘剂中有害物质限量》
征求意见稿

编 制 说 明

《胶粘剂有害物质限量》

一、工作简况

（一）任务来源

根据国家标准化管理委员会《关于下达<锂离子电池>等 23 项强制性国家标准制修订计划和相关标准外文版计划的通知》（国标委发[2026]19 号文），国家标准计划《胶粘剂中有害物质限量》（计划编号 20261974-Q-339）由全国胶粘剂标准化技术委员会（SAC/TC185）负责制定，项目周期 16 个月。

（二）修订背景

1.行业现状

胶粘剂的用途非常广泛，从工业制造到日常生活，从医疗保健到特殊工程，它们都发挥着至关重要的作用，成为现代工业和生活中不可或缺的一部分。2021 年全球胶粘剂行业市场规模已经达到 765 亿美元。2014—2022 年，我国胶粘剂产量从 658.7 万吨增长至 1123 万吨，需求量从 636.1 万吨增长至 1055.76 万吨。随着绿色发展理念不断深入人心，进一步加强对胶粘剂有害物质的控制势在必行，从国外先进胶粘剂制造公司的胶粘剂有害物质调查情况来看，无论是胶粘剂制造公司，还是原料供应商，都采用自我声明，并加强胶粘剂生产工艺过程控制。因此，有必要进一步提升国家对胶粘剂有害物质限量的控制水平，对现有胶粘剂有害物质限量标准进行升级。

2.胶粘剂标准体系

目前胶粘剂领域归口的现有标准 176 项（推荐性），其中国家标准 108 项，其中：基础通用标准 10 项、产品标准 17 项、方法标准 81 项；行业标准 68 项，其中：基础通用标准 2 项、产品标准 60 项、方法标准 6 项。

在研标准：推荐性国家标准 27 项、行业标准 6 项；强制性标准 1 项。

胶粘剂领域强制标准目前有四项：GB 18583—2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》、GB 19340—2014《鞋和箱包用胶粘剂》、GB 30982—2014《建筑胶粘剂有害物质限量》、GB 33372—2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》，本项目为整合修订现行标准 GB 18583—2008、GB 19340—2014 和 GB 30982—2014，标准在胶粘剂标准体系中属于健康安全类胶粘剂产品标准，体系编号为 01—185—02—02—02—04。

3.标准现状

GB 18583—2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》、GB 19340—2014《鞋和箱包用胶粘剂》、GB 30982—2014《建筑胶粘剂有害物质限量》中应用最多的是 GB 18583—2008，该标准自 2009 年实施至今已有近 20 年，GB 19340—2014、GB 30982—2014 使用至今也有 10 年，但相对应用较少。虽然各项强制标准在当时的实施过程中有效地规范了胶粘剂产品的有害物质含量，切实保障了施工人员和使用者们的身体健康，减少了对环境的污染。但历经十多年，现行的强制标准在日常使用中逐渐显现出有待更新之处，主要有：

1) 标准的协调性问题。2020 年发布了 GB 33372—2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》涵盖了所有胶粘剂产品的 VOC 限值指标，因此与早前发布的 GB 18583—2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》与 GB 30982—2014《建筑胶粘剂有害物质限量》、GB 19340—2014《鞋和箱包用胶粘剂》在 VOC 限值指标上存在交叉矛盾。

2) 标准的时效性问题。随着近些年老旧落后工艺淘汰和胶粘剂产品的不断转型，新型的胶粘剂和新的有害物质层出不穷，依靠目前 GB 18583—2008、GB 30982—2014 和 GB 19340—2014 强制性标准中规定的有害物质项目和指标限值很难规范其质量，标准的时效性日益下降。需要扩大强标适用范围，增加新的有害物质检测项目。

3) 不同强制标准间检测方法不一致，导致检测结果不具可比性；随着检测技术的发展，现有的检测方法有待改进；尤其是各类较难挥发的有害物质。国际上对于胶粘剂的特定有害物质检测标准也较少，但一些通用性指令中限制的有害物质也会应用于胶粘剂。有必要引入新兴有害物质的检测方法，升级现有胶粘剂有害物质强制标准。

因此，通过 GB 18583—2008、19340—2014 和 GB 30982—2014 合并修订，既能解决标准间的不统一之处，增强标准执行度，还能通过完善已有方法，增加新的要求，提升强制标准技术水平，更加严格地限制这些有害物质的含量，从源头上减少污染物的排放，推动胶粘剂生产企业优化生产工艺，采用更加环保的原材料和技术，降低环境负荷，推动产业向绿色、可持续方向发展。

4. 修订总体思路

分场景：参照国内外相关法规、标准，限定各产品限值的适用场景。

分步骤：优先从严管控民用与人密切接触领域，工业用途逐步推进，为工艺必

需且暂难替代的物质设置。

补盲区：对邻苯二甲酸酯、重金属等可通过环境迁移间接危害人体的物质，非仅限民用管控。

（三）起草单位、起草人分工

鉴于本文件为胶粘剂领域强制性国家标准，为使该标准的修订能充分体现科学性、先进性、可操作性和协调性，胶标委邀请了来自胶粘剂领域研究、生产、检验、使用等方面的代表参加该标准的修订工作。确保标准水平并考虑标准发布后的影响和声誉，凡被邀请的企业均是具备管理规范、已有相当生产规模和市场占有率、具有良好社会形象等条件，且敢于承担社会责任、在行业中能引领技术进步、产品质量达到较高水平的骨干企业，包括跨国企业和国内民营龙头等来自全国各地的代表出席了会议，本文件起草单位、起草人主要情况及分工见表1。

表1 起草单位、起草人及分工情况

序号	起草单位名称	主要工作	起草人
1	上海橡胶制品研究所有限公司	主要起草单位。负责行业情况调研与分析；组织安排试验方法验证与进一步优化；样品的收集调配；标准文本和编制说明整体撰写与修改。	沈雁、钱璐敏
2	中国胶粘剂和胶粘带工业协会	负责行业情况调研与分析、样品的收集调配、标准内容实施宣贯	杨栩
3	上海建科检验检测认证有限公司、通标标准技术服务有限公司、深圳市北测检测技术有限公司、建研院检测中心有限公司、深圳市计量质量检测研究院、广东省中山市质量计量监督检测所、南京市产品质量监督检验院（南京市质量发展与先进技术应用研究院）、上海海关工业品与原材料检测技术中心、瑞茵特检测技术（上海）有限公司、广州合成材料研究院有限公司、健研检测集	主要试验方法制定、验证试验比对单位；负责试验方法的提出，试验方法技术分析、原理研究、验证与进一步优化；全程负责样品的测试结果分析；方法部分文本和编制说明的撰写与修改。	袁骏、朱明杰、廖武名、黄祝华、徐董育、张华、张正正、程欲晓、朱家俊、刘娟吉、郁浩、胡晓珍、曹成成、曾兵、李捷、刘琼、胡颖、张琳、刘莹、李嘉恩、陈竹青、陈少丽、韩旭、王丹

	团有限公司、福建省产品质量检验研究院、中国建筑科学研究院有限公司		
4	立邦涂料（中国）有限公司、汉高（中国）投资有限公司、陶氏(上海)投资有限公司、杭州之江有机硅化工有限公司、明尼苏达矿业制造特殊材料（上海）有限公司、广州白云科技股份有限公司、北京天山新材料技术有限公司、成都硅宝科技股份有限公司、美巢集团股份公司、江西蓝星星火有机硅有限公司、广州集泰化工股份有限公司、湖北通成高新材料有限公司、广东裕田霸力科技股份有限公司、美信新材料股份有限公司、江苏黑松林粘合剂厂有限公司、哥俩好新材料股份有限公司、富乐（中国）粘合剂有限公司、南宝树脂（佛山）有限公司、康达新材料（集团）股份有限公司、厦门百安兴新材料有限公司、开平市齐裕胶粘制品科技有限公司、江苏中江泰阿生物基材料有限公司、上海拜乐新材料科技有限公司	提供各自有代表性的产品用于验证试验，同步参与标准技术内容讨论，并对标准试验方法提供优化方案,对标准文本提供完善意见。	彭智、田大永、张志强、陶小乐、吴轩、陈建军、贾慧、谢林、衣丽娇、何丹丹、胡亚飞、向华、林华玉、陈维斌、殷萍、杨猛、朱月群、罗波、李云华、周新、罗吉尔、甘勇强、沈颖
5	上海橡胶制品研究所有限公司、中国胶粘剂和胶粘带工业协会、上海建科检验检测认证有限公司、通标标准技术服务有限公司、深圳市北测检测技术有限公司、南京市产品质量监督检验院（南京市质量发展与先进技术应用研究院）、立邦涂料（中国）有限公司、深圳市计量	参与标准技术内容讨论，并对标准试验方法提供优化方案,对标准文本提供完善意见。	沈雁、杨栩、袁骏、朱明杰、廖武名、黄祝华、彭智、徐董育、张华、张正正、程欲晓、田大永、朱家俊、刘娟吉、张志强、陶小乐、郁浩、胡晓珍、吴轩、钱璐敏、曹成成、陈建军、曾兵、李捷、贾慧、谢林、衣丽娇、何丹丹、胡亚飞、刘琼、向华、林华玉、张琳、陈维斌、殷萍、杨猛、朱月群、胡颖、刘莹、罗波、李嘉恩、李云华、陈竹青、陈少丽、周新、罗

质量检测研究院、广东省中山市质量计量监督检测所、建研院检测中心有限公司、汉高（中国）投资有限公司、上海海关工业品与原材料检测技术中心、广州合成材料研究院有限公司、瑞茵特检测技术（上海）有限公司、陶氏(上海)投资有限公司、杭州之江有机硅化工有限公司、健研检测集团有限公司、明尼苏达矿业制造特殊材料（上海）有限公司、广州白云科技股份有限公司、中国建筑科学研究院有限公司、福建省产品质量检验研究院、北京天山新材料技术有限公司、成都硅宝科技股份有限公司、美巢集团股份公司、江西蓝星星火有机硅有限公司、广州集泰化工股份有限公司、湖北通成高新材料有限公司、广东裕田霸力科技股份有限公司、美信新材料股份有限公司、江苏黑松林粘合剂厂有限公司、哥俩好新材料股份有限公司、富乐（中国）粘合剂有限公司、南宝树脂（佛山）有限公司、康达新材料（集团）股份有限公司、厦门百安兴新材料有限公司、开平市齐裕胶粘制品科技有限公司、江苏中江泰阿生物基材料有限公司、上海拜乐新材料科技有限公司		吉尔、甘勇强、沈颖、韩旭、王 丹
--	--	-------------------------

起草单位：上海橡胶制品研究所有限公司、中国胶粘剂和胶粘带工业协会、上海建科检验检测认证有限公司、通标标准技术服务有限公司、深圳市北测检测技术

有限公司、南京市产品质量监督检验院（南京市质量发展与先进技术应用研究院）、立邦涂料（中国）有限公司、深圳市计量质量检测研究院、广东省中山市质量计量监督检测所、建研院检测中心有限公司、汉高（中国）投资有限公司、上海海关工业品与原材料检测技术中心、广州合成材料研究院有限公司、瑞茵特检测技术（上海）有限公司、陶氏(上海)投资有限公司、杭州之江有机硅化工有限公司、健研检测集团有限公司、明尼苏达矿业制造特殊材料（上海）有限公司、广州白云科技股份有限公司、中国建筑科学研究院有限公司、福建省产品质量检验研究院、北京天山新材料技术有限公司、成都硅宝科技股份有限公司、美巢集团股份公司、江西蓝星星火有机硅有限公司、广州集泰化工股份有限公司、湖北通成高新材料有限公司、广东裕田霸力科技股份有限公司、美信新材料股份有限公司、江苏黑松林粘合剂厂有限公司、哥俩好新材料股份有限公司、富乐（中国）粘合剂有限公司、南宝树脂（佛山）有限公司、康达新材料（集团）股份有限公司、厦门百安兴新材料有限公司、开平市齐裕胶粘制品科技有限公司、江苏中江泰阿生物基材料有限公司、上海拜乐新材料科技有限公司

起草人：沈雁、杨栩、袁骏、朱明杰、廖武名、黄祝华、彭智、徐董育、张华、张正正、程欲晓、田大永、朱家俊、刘娟吉、张志强、陶小乐、郁浩、胡晓珍、吴轩、钱璐敏、曹成成、陈建军、曾兵、李捷、贾慧、谢林、衣丽娇、何丹丹、胡亚飞、刘琼、向华、林华玉、张琳、陈维斌、殷萍、杨猛、朱月群、胡颖、刘莹、罗波、李嘉恩、李云华、陈竹青、陈少丽、周新、罗吉尔、甘勇强、沈颖、韩旭、王丹。

（四）起草过程

1.预起草阶段（2025 年 4 月~2025 年 8 月）

在接到上级主管部门应对胶粘剂领域的系列强制性国家标准启动修订的任务后，胶粘剂标委会秘书处立即开始了标准修订的前期准备工作。标准的主要起草单位上海橡胶制品研究所有限公司通过查阅调研大量国内外相关资料，以 GB 18583—2008、GB 19340—2014 和 GB 30982—2014 为基础，结合标准实施后积累的建筑胶粘剂产品试验数据和国内外标准和法律法规情况，开始编写标准草案和标准编制说明。2025 年 8 月 18 日，全国胶粘剂标准化技术委员会向上级部门提交了申报材料。

2.起草阶段（2026 年 1 月~2026 年 5 月）

1) 第一次工作组全体会议

2026 年 1 月 28 日，胶标委召开了《胶粘剂中有害物质限量》强制性国家标准修订第一次工作组会议，为使该标准的修订能充分体现先进性，邀请了来自胶粘剂领域研究、生产、检验、使用等方面的代表参加该标准的修订工作。为确保标准水平并考虑标准发布后的影响和声誉，凡被邀请的企业均是具备管理规范、已有相当生产规模和市场占有率、具有良好社会形象等条件，且敢于承担社会责任、在行业中能引领技术进步、产品质量达到较高水平的骨干企业，包括跨国企业和国内民营龙头等来自全国各地的代表出席了会议，与会代表对秘书处提供的标准工作组讨论稿进行了充分讨论，对于标准的适用范围、各类胶粘剂需控制的有害物质限量，以及检测中可能出现的问题进行了探讨。会上对于各生产单位提供的样品种类和数量进行了协调安排，对各检测单位承担的检测项目进行了分工，并指定了方法牵头单位，对各生产单位送样时间和检测单位的试验验证时间做了安排。

标准工作组由上海橡胶制品研究所有限公司牵头，中国胶粘剂和胶粘带工业协会、通标标准技术服务有限公司、深圳市北测检测技术有限公司、上海建科检验检测认证有限公司、中国建筑科学研究院有限公司、北京天山新材料技术有限公司、康达新材料（集团）股份有限公司、杭州之江有机硅化工有限公司、陶氏化学、汉高（中国）投资有限公司、成都硅宝科技股份有限公司、广州裕田霸力科技股份有限公司、广东省中山市质量计量监督检测所、3M 中国有限公司等单位组成。

会议形成意见如下：

1.对于标准适用范围，考虑到食品包装、医用、玩具、航空航天等行业的特殊需求，建议增加不适用范围。

2.根据国内外相关法规对于有害物质限量的最新规定以及某些类别胶粘剂可能出现的危及人体健康安全的该类有害物质，建议：

溶剂型胶粘剂中增加：重金属含量（总镉、总铬、总汞、总铅），有机锡、短链氯化石蜡

无溶剂型胶粘剂中增加丁酮肟，增加：有机锡、短链氯化石蜡

3.根据相关产品对于卤代烃种类控制的最新规定，卤代烃种类增加：二氯丙烷和三氯丙烷。

4.游离甲苯二异氰酸酯改为游离二异氰酸酯，增加 HDI 的限值。HDI 的沸点很高（约 255℃），但它依然具有较强的挥发性。这主要是因为其饱和蒸气压相对较高，在室温下就能挥发到空气中形成有害蒸气。而不增加 MDI，因为 MDI 沸点很高，

挥发度很低，对施工人员伤害小，同时，MDI 很容易聚合，所以不设置。

5.鉴于胶粘剂产品主要是非直接接触人体的，建议将可溶性重金属含量改为：总镉、总铬、总汞、总铅。

6.建议将溶剂型和无溶剂型胶粘剂中“烷基酚”统一改为“烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚总和含量”

7.某些胶粘剂，如发泡胶在检测过程中由于固化反应时间很短，较难准确检测有害物质含量，建议增加：对于固化时间小于 5min 的胶粘剂，可采用各组分分别检测方法检测有害物质含量。

8.后续验证试验计划。同步完善了工作组讨论稿，并确认了各阶段工作进度安排，进度计划见表 2。

表 2 标准编制进度计划

时间	阶段	主要工作
2026年1月28日	启动阶段	召开编制组成立暨第一次工作会议
2026年2月~5月	编写阶段	进行验证试验、完成初稿
2026年5月13日	征求意见阶段	召开第二次工作会议
2026年6月~8月		形成征求意见稿，并上网公示征求意见
2026年9月	送审阶段	征求意见汇总，形成送审稿，召开第三次工作会议
		召开审查会
2026年10月	报批阶段	形成报批稿上报审批及后续相关工作

9.各生产单位提供的样品种类和数量进行了协调安排，对各检测单位承担的检测项目进行了分工，并指定了方法牵头单位，对各生产单位送样时间和检测单位的试验验证时间做了安排。

检测机构具体分工见表 3：

表 3 有害物测试方法分工

项目 ^a	机构										
	SGS	中国建科	上海建科	北测	深圳检测院	南京质检院	上海海关	中山质检所	广州老化所	福建质检院	瑞茵特
甲醛含量/(g/kg)			√	√	√(主)						√
苯含量、甲苯、乙苯和二甲苯及正己烷含量 /			√			√(主)	√				

项目 ^a	机构										
(g/kg)											
烷基酚/(mg/kg)		√				√				√(主)	
游离甲苯二异氰酸酯含量/(g/kg)						√	√(主)		√		
卤代烃总和含量 ^b /(g/kg)							√	√	√(主)		
芳香胺含量/(mg/kg)	√			√(主)							√
邻苯二甲酸酯总和含量 ^c %				√	√			√(主)			
重金属	√	√	√(主)								
有机锡	√(主)			√	√						
短链氯化石蜡		√(主)				√		√			
丁酮肟		√	√(主)						√		

2026年2月25日，为了更广泛的听取胶粘剂生产应用企业，特别是广大中小企业的意见，更确切地了解胶粘剂有害物质限量的实际情况，胶标委通过中国胶粘剂胶粘带工业协会公众号向社会公开征集《胶粘剂中有害物质限量》强制性国家标准修订验证试验用样品。

2026年3月31日，国标委下达标准研制计划。

分别于2月10日、4月9日、4月23日，召开检测机构网络工作组会议，讨论试验进度和检测方法。

2) 第二次工作组全体会议

2026年5月13日，胶标委召开了《胶粘剂中有害物质限量》强制性国家标准修订第二次工作组会议，参会委员、行业协会和各企业代表听取了胶粘剂各有害物质限量牵头检测单位对各自负责的有害物质限量试验验证情况汇报，包括指标分析、验证（试验）数据及数据分析、验证评价、样品合格率情况等，与会代表对秘书处提供的标准工作组讨论稿进行了充分讨论，对术语和定义、各有害物质限量指标要求、以及各指标限定的树脂类别和适用范围提出了修改意见。如下：

1.标准范围中不包含三醛胶。三醛胶用于板材加工，属于林业部归口管理，中国胶粘剂胶粘带协会指出，在对胶粘剂行业数据统计时，三醛胶也不列入统计。

2.短链氯化石蜡指标：短链氯化石蜡为禁售产品，市场明令禁止使用。检测数

据显示，胶粘剂中氯化石蜡均合格或未检出。为不增加企业检测成本，考虑不列为有害物质限值目标物。

3.有机锡指标：仅在聚氨酯类和环氧类设置。建议根据胶粘剂产品化学成分，聚氨酯类和环氧类胶粘剂多使用有机锡为催化剂，其他胶粘剂应区别对待，不应统一设置要求。同时其他有害物质也应针对不同使用场景进行管控。

4.重金属指标：建议增加六价铬的检测和指标，因为总铬无法区分无害的三价铬与剧毒的六价铬，只有单独检测六价铬才能精准管控其致癌风险。针对此建议，根据试验方法情况确定是否增加六价铬指标。

5.根据相关产品对于卤代烃种类控制的最新规定，卤代烃种类增加：三氯乙烯、四氯乙烯。

之后分别于5月21日、6月1日，6月10日召开全体人员工作组网络会议，期间收到企业反馈，重点结论如下：

1.短链氯化石蜡指标：企业反映，市场上仍有销售及违规添加使用的情况。此外，石蜡作为胶粘剂的原料，其生产过程中可能残留微量短链氯化石蜡，导致胶粘剂中间接带入该物质。因此，建议保留该项指标。

2.重金属指标：相关检测机构借鉴涂料领域GB 30981.2—2025和电子电气产品领域GB/T 39560.702—2021中六价铬的检测方法验证胶粘剂产品。试验验证发现六价铬的实际测定值低于理论值近百倍。但总铬的理论值与检测结果一致性较好。结合以上原因和事实，专项编制组最终决定，鉴于六价铬的检测方法不成熟，本文件仍采用总铬的方式进行控制。（具体见第8章重金属含量）。

自3月31日标准计划下达以来，各相关企业积极响应，迅速完成样品提供；各检测机构第一时间开展检测并出具结果。面对时间紧、任务重的挑战，本文件首次引入重金属、丁酮肟、有机锡等多项全新增测项目，技术难度较大。编制组经多次集中研讨与文本优化，在工作组全体成员的共同努力下，最终按期形成征求意见稿，并按工信部要求于6月底前启动公开征求意见。

3.征求意见阶段（2026年7月~2026年9月）

二、国家标准编制原则和主要内容

（一）标准修订的工作原则和依据

标准修订以 GB 18583—2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》、GB 19340—2014《鞋和箱包用胶粘剂》和 GB 30982—2014《建筑胶粘剂有害物质限量》为基础，总结分析近几年各胶粘剂生产使用单位和检验检测机构对各项标准实际执行情况(包括各项有害物质限量的检测数据)并结合国内建筑胶粘剂产品的现状，优化现有胶粘剂中有害物质限量项目。同时参照国内外相关标准及法规的比对结论，在现有标准基础上增加控制项目，修改完善相关测试方法。修订后的标准项目设置将更加合理，更具操作性，不仅为国家规范建筑胶粘剂产品的生产、经销和使用提供可靠的监督依据，更促进了胶粘剂行业的技术进步和健康发展。具体如下：

- 以 GB 30982—2014 为主，整合了 GB 18583—2008 和 GB 19340—2014 的内容，适用范围不在按行业划分，本标准旨在规定一个适用所有行业的有害物质限量的最低要求（VOC 含量除外，胶粘剂中 VOC 含量已有 GB 33372—2020 的限量值和检测方法）；

- 产品的限量值：有害物质各标准中对该值要求有差异的合并同类项，在充分试验验证的基础上，采用就高原则，根据当前产品实际检测情况，适当加严；新增项目限量值，对照国内外相关产品法规标准，在充分试验验证的基础上并结合国内产品实际情况确定。

（二）标准主要内容

1.标准适用范围

本标准适用于所有粘接或密封用胶粘剂，包括原 GB 18583—2008、GB 19340—2014 和 GB 30982—2014 所涉及的室内装饰装修材料、鞋和箱包、建筑等行业。鉴于某些特殊行业需求以及现有技术条件限制，本标准不适用于国防军工用胶粘剂、航空航天用胶粘剂、医用胶粘剂、食品包装用胶粘剂以及木材工业用脲醛、酚醛和三聚氰胺甲醛胶。

2.产品分类

根据产品中分散介质种类及含量的不同，胶粘剂分为溶剂型、水基型和无溶剂型三大类。鉴于国际上并无“本体型胶粘剂”这一概念，为增强标准的国际通用性，本文件参照 ISO 472—2013 和 GB/T 2943—2025 中“无溶剂型胶粘剂”的定义（基本不含有机溶剂的胶粘剂），将“本体型胶粘剂”等同于“无溶剂型胶粘剂”。为避免概念混淆，在第 3.3 条中增加了无溶剂型胶粘剂的定义，并注明：分散介质含量占总

量 5%以内，或不挥发物含量高于 95%的胶粘剂，归为无溶剂型胶粘剂。据此，本文件以“无溶剂型”替代原强制性标准 GB 18583—2008、GB 30982—2014 及 GB 19340—2014 中的“本体型”。为实现强制性标准之间的协调一致，本文件第 4.1 条中增加注释：本文件所称“无溶剂型胶粘剂”，在 GB 33372—2020 中对应按“本体型胶粘剂”类别执行管控。此外，为更精准地反映不同应用领域对胶粘剂有害物质限量的差异化控制需求，并参考国内外相关法规与标准的有害物质管控要求，本文件的应用领域分类参照 GB 33372—2020 进行设置。

3.标准项目设置和说明

1) 胶粘剂种类设置

鉴于本标准挥发性有机化合物（VOC）项目直接引用 GB 33372—2020，经综合考虑，溶剂型、水基型、无溶剂型胶粘剂中产品的类别，参考 GB 33372—2020 对各类胶粘剂的具体种类进行调整，与原 GB 18583—2008、GB 19340—2014 和 GB 30982—2014 相比修改如下：

溶剂型胶粘剂：有机硅类、硅烷改性聚醚类、氯丁橡胶类、苯乙烯—丁二烯—苯乙烯嵌段共聚物橡胶类、聚氨酯类、丙烯酸酯类和其它，与 GB30982—2014 一致。

水基型胶粘剂：聚乙酸乙烯酯类、聚乙烯醇类、橡胶类、聚氨酯类、醋酸乙烯—乙烯共聚乳液类、丙烯酸酯类、环氧树脂类和其他；其中，去除“缩甲醛类”，新增“聚乙烯醇类”和“环氧树脂类”。

无溶剂型胶粘剂：有机硅类、硅烷改性聚醚类、聚氨酯类、聚硫类、环氧树脂类和其他类；其中，“环氧树脂类”不再分为 A 组分和 B 组分单独提出限量要求，“其他类”为新增小类。

2) 项目设置

随着科技技术的发展，胶粘剂中除了广泛认可的苯系物、甲醛等有害物质外，近年来越来越多的特定领域使用（产生）的化学物质被发现存在危害。为了更好地保护施工人员的人身健康并降低对环境的污染，本次修订除保留 GB 18583—2008、GB 19340—2014 和 GB 30982—2014 所设定的项目外（其中，挥发性有机化合物指标在 GB 33372—2020 已做规定，不再列入），根据国内外相关法规，如：REACH 法规、欧盟 ROHS 指令、重点管控新污染物清单（2023 年版）等，参照相关产品国家标准和行业标准对于有害物质限量的规定，以及胶粘剂中可能会出现有害物质情况，新增下列有害物质限量项目：烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚总和含量、重金属、

芳香胺残量、丁酮肟释放量、有机锡等。

不同类型胶粘剂设置项目如下：

溶剂型胶粘剂：甲醛含量、苯含量、甲苯、乙苯和二甲苯总和含量(代替甲苯+二甲苯)、游离二异氰酸酯含量（代替甲苯二异氰酸酯含量）、卤代烃总和含量、正己烷含量、正己烷、邻苯二甲酸酯总和含量；与 3 个被修订强标相比，新增了“芳香胺残量”、“烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚总和含量”、“重金属含量”、“丁酮肟释放量”、“有机锡含量”、“短链氯化石蜡含量”项目。

水基型胶粘剂：游离甲醛含量、苯含量、甲苯、乙苯和二甲苯总和含量(代替甲苯+二甲苯)、游离甲苯二异氰酸酯含量、邻苯二甲酸酯含量；与 3 个被修订强标相比，新增了“芳香胺残量”、“烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚总和含量”、“重金属含量”、“有机锡含量项目”。

无溶剂型胶粘剂：苯含量、甲苯、乙苯和二甲苯总和含量(代替甲苯、甲苯+二甲苯)、游离甲苯二异氰酸酯含量、邻苯二甲酸酯含量；与 3 个被修订强标相比，新增了“丁酮肟释放量”、“芳香胺残量”、“烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚总和含量”、“重金属含量”、“有机锡含量”、“短链氯化石蜡含量”项目。

3) 标准技术指标的确定

各项目限量指标的确定主要依据国内外相关标准和法规、近几年国内产品的实际质量状况以及验证试验结果，分述如下：

甲醛：保留指标，国外主要以成品释放量为核心管控指标，国内目前管控产品中甲醛含量。只有欧盟 REACH 附录 XVII 对纺织品和鞋类要求产品中甲醛含量 $\leq 75\text{mg/kg}$ 。本标准依据产品应用场景，国内产品的实际状况、以及验证试验结果，并根据是否与人体接触进行了分级管控，并适当提高了指标要求。

苯含量：保留指标，依据 REACH Annex XVII：当物质或配制品中苯的质量分数大于或等于 0.1% 时不可在市场上出售要求，本标准提高了该指标要求，溶剂型与 REACH 一致。

甲苯、乙苯和二甲苯总和含量：保留指标，国外无该指标要求，仅有单个要求，如：REACH 规定：甲苯 $\leq 0.1\%$ (胶粘剂、喷雾漆)，二甲苯无特定限制，但受 VOC 总体管控，乙苯无特定限制。本标准增加了乙苯，指标要求不变。

正己烷：保留指标，REACH SVHC (2025 年意向) $\geq 0.1\%$ 需通报。本标准要求 $\leq 80\text{g/kg}$ 。

卤代烃总和含量：保留指标，国外无该指标要求，仅有单个要求，如 REACH：二氯甲烷 $\leq 0.1\%$ (质量分数)，1,1,2—三氯乙烷 $\leq 0.1\%$ (质量分数)。本标准增加了卤代烃的品种，部分类型适当提高了指标要求 $\leq 5.0\text{g/kg}$ 。

二异氰酸酯含量（TDI、HDI）：增加了 HDI 要求，REACH 法规中对甲苯二异氰酸酯（TDI）、六亚甲基二异氰酸酯（HDI）的限量为最终产品中 1.0mg/kg 。原标准该指标明显低于国外要求，本标准依据国内产品实际状况以及验证试验结果，适当提高了指标要求。

邻苯二甲酸酯含量：细化指标，REACH 法规:DBP、BBP、DIBP 和 DEHP 四种邻苯二甲酸酯总含量 $\leq 0.1\%$ （工业与农业用途或仅用于户外使用的物品除外，前提是其不会与人体粘膜接触，或与人体皮肤长间接接触）。本标准与 REACH 要求一致。

烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚总和含量：新增指标。烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚类物质因其环境归趋、水生生态毒性和潜在内分泌干扰效应，长期受到国际化学品管理和消费品安全管理关注。欧盟 REACH 法规对相关物质采取限制和授权并行的分层管理：REACH Annex XVII 第 46 项对壬基酚（NP）和壬基酚乙氧基化物（NPE/NPEO）在特定用途中的使用和投放市场设置 0.1% 限制；第 46a 项对可水洗纺织品中壬基酚乙氧基化物（NPE/NPEO）设置 0.01% 残留限制；同时，4—(1,1,3,3—四甲基丁基)苯酚乙氧基化物和 4—壬基酚（支链和直链）乙氧基化物已列入 REACH 候选物质清单并纳入授权物质清单。结合胶粘剂中辛基酚（OP）、壬基酚（NP）、十二烷基酚（DP）及辛基酚聚氧乙烯醚（OPEO）、壬基酚聚氧乙烯醚（NPEO）的实际关注、国内产品质量状况、验证试验结果以及配套推荐性方法标准的目标物范围，本标准设置‘烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚总和含量’项目，限值参考 REACH 相关限制量级、国内外同类产品管控要求和我国胶粘剂产品实际情况确定。

芳香胺残量：新增指标，REACH：经还原裂解后释放的芳香胺 $\leq 30\text{mg/kg}$ 。本标准与 REACH 要求一致。

重金属：新增指标，GB 26572—2025《电器电子产品有害物质限制使用要求》和 GB 30981.2—2025《涂料中有害物质限量》中工业涂料：总镉（Cd） $\leq 100\text{mg/kg}$ ，六价铬（Cr） $\leq 1000\text{mg/kg}$ ，总汞（Hg） $\leq 1000\text{mg/kg}$ ，总铅（Pb） $\leq 1000\text{mg/kg}$ 。RoHS 指令（2011/65/EU）附件二：总铅 $\leq 0.1\%$ ；总镉 $\leq 0.01\%$ ；六价铬 0.1% ；总汞 $\leq 0.1\%$ 。鉴于胶粘剂六价铬检测方法目前尚不成熟，本标准采用总铬含量替代，其他与 GB 26572—2025 等要求一致。

2—丁酮肟释放量：新增指标，REACH 法规： $\leq 0.1\%wt$ ，属 1B 类致癌物质。
本标准与 REACH 要求一致。

有机锡：新增指标，REACH、GB/T 39498—2020 消费品中重点化学物质使用控制指南（以锡的含量计）：二丁基锡 $\leq 0.1\%$ ，二辛基锡 $\leq 0.1\%$ ，三丁基锡 $\leq 0.1\%$ ，三苯基锡 $\leq 0.1\%$ 。本标准与 REACH 要求一致。

短链氯化石蜡：新增指标，短链氯化石蜡（SCCPs）已被列入中国《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，全面禁止生产、加工使用及进出口。鉴于石蜡作为胶粘剂原料，在石蜡的生产过程中可能因工艺原因残留微量短链氯化石蜡，同时参照欧盟 POPs 法规任何物品中，SCCPs 含量不得超过 0.15% (1500 mg/kg)，本标准设定其限值为 $\leq 1.5\text{ g/kg}$ 。

（三）试验验证的分析

为了更好的验证胶粘剂各有害物质试验方法的可行性和可靠性，充分发挥各标准编制组的技术专长，特别是胶粘剂检测单位的专长，编制组对各检测单位承担的检测项目进行了分工。对每一有害物质限量成立了验证工作小组，并指定了牵头单位。对于各生产单位提供的样品种类和数量进行了协调安排。为了更广泛的听取胶粘剂生产应用企业，特别是广大中小企业的意见，更确切的了解胶粘剂有害物质限量的实际情况，胶标委通过中国胶粘剂胶粘带工业协会向社会公开征集《胶粘剂中有害物质限量》强制性国家标准修订验证试验用样品。

在试验方法的确定上，优选选用现有的已被证明切实可行的相关国家标准和行业标准，通过对所收集的各类胶粘剂有害物质限量试验验证分析，对历年来各类胶粘剂有害物质限量（包括新增的尚未列入强制性国家标准的有害物质）检测数据汇总分析，有针对性地制定多批次平行试验验证方案，解决一些胶粘剂检测中难点，尤其是各类较难挥发的有害物质的检测。分述如下：

1.游离甲醛

1.1 试验方法

参照 GB 30982 附录 A 对甲醛含量的测定方法进行了试验验证，其中，采用高效液相色谱法测定水基型胶粘剂中游离甲醛含量，采用乙酰丙酮分光光度法测定溶剂型胶粘剂中甲醛含量，与 GB 30982 附录 A 相比，增加了对于检出限的规定。主要修订如下：

表 4 高效液相色谱法新旧标准差异

序号	修订版本	GB 30982—2014	修订说明
1	衍生化试剂：称取约 0.1g（以干物质计）的 2,4—二硝基苯肼置于 100 mL 棕色容量瓶中，加入磷酸至刻度，摇匀，现配现用。	衍生化试剂：衍生化试剂：称取 0.1 g 的 2,4 二硝基苯肼于 1000 mL 棕色容量瓶中，加入 6 mL 磷酸，乙腈定容。	考虑到胶粘剂中甲醛的含量可能比较高，提高了衍生化试剂的浓度，另外，考虑到胶粘剂中甲醛缓释体在低 pH 值环境中比较稳定，采用磷酸进行定容。此外，衍生化试剂不稳定，要求现配现用。
2	采用和样品相同的步骤衍生得到系列甲醛标准工作溶液	使用甲醛—2,4—二硝基苯肼标准溶液	在实际操作中采用与样品同步衍生的方式制备标准曲线能够有效校正衍生不完全所带来的定量偏差，提高测定结果的准确性与可靠性。
3	增加样品测定注意事项相关描述：若试样溶液中甲醛质量浓度超过标准工作曲线的浓度范围，则采用乙腈稀释后重新测定。值得注意的是，若仪器分析过程中发现 2,4—二硝基苯肼的试剂峰消失时，提示衍生化试剂可能不够，应降低取样量或者对样品提取溶液进行适当稀释后再重新进行衍生。	无	胶粘剂中潜在甲醛的风险较高，实际测试的过程中也发现了样品中甲醛浓度超曲线或者衍生化试剂峰消失的情况

表 5 乙酰丙酮分光光度法新旧标准差异

序号	修订版本	GB 30982—2014	修订说明
1	甲醛标准储备液：100 µg/mL 或其他合适浓度的有证标准物质	A.1.3.9 甲醛：质量分数为 36%~38%：配制并标定甲醛储备液	统一采用有证标液，将有效提高实验效率。
2	甲醛与乙酰丙酮作用，(60±2)℃水浴中加热 30 min 反应生成稳定的黄色化合物	甲醛与乙酰丙酮作用，在沸水浴条件下迅速生成稳定的黄色化合物	在实际操作中沸水浴存在一定的安全风险，改为 (60±2)℃水浴中加热 30 min 保证结果准确的同时能有效降低该风险。

1.2 样品合格率情况

本次验证通过国内大中型企业、市场购买以及日常送检、抽样等渠道共获得 158 款样品。样品包括溶剂型、水基型、无溶剂型三大类别，其中水基型样品 50 款，溶剂型样品 49 款，无溶剂型样品 59 款。

对于 50 款水基型样品，根据本文件的限量值，共 1 款不合格，本次统计水基型样品甲醛含量的合格率为 98.0%。对于 49 款溶剂型样品，根据本文件的限量值，共 5 款不合格，本次统计溶剂型样品甲醛含量的合格率为 89.8%。本次统计的 59 款无溶剂型样品的甲醛含量均为未检出。

2.苯及苯系物、正己烷

2.1 试验方法

针对方法中正己烷、苯、甲苯、乙苯和二甲苯，原苯项目依据 GB 18583—2008 附录 B 方法，采用气相色谱法（GC—FID），采用乙酸乙酯溶剂稀释，外标法定量；甲苯、二甲苯项目依据 GB 18583—2008 附录 C，采用气相色谱法（GC—FID），乙酸乙酯稀释，外标法定量；乙苯项目依据 HJ 2541—2016《环境标志产品技术要求》中规定甲苯、乙苯和二甲苯的检测依据 GB 18583—2008 中附录 C 规定的方法，乙苯组分的检测按与甲苯组分相同的方法进行检测。正己烷项目依据 GB 19340—2014 附录 B 方法测定，采用气相色谱法（GC—FID），乙酸丁酯稀释，外标法定量。

现标准将正己烷、苯、甲苯、乙苯、二甲苯合并成一个检验方法，原方法采用外标法检测，现采用内标法检测，采用正庚烷作为内标，气相升温程序也进行修订。

2.2 样品合格率情况

2.2.1 溶剂型胶粘剂

1) 氯丁橡胶类共检测 5 个样本，苯含量未检出值符合 $\leq 5.0\text{g/kg}$ 限量要求，合格率 100%；甲苯、乙苯、二甲苯为 231、180、2.5、230g/kg 超出标准 $\leq 200\text{g/kg}$ 范围，合格率 80%；正己烷检出值为 7、0.6、0.3g/kg，均未超出标准 $\leq 150\text{g/kg}$ ，合格率 100%。

2) 苯乙烯—丁二稀—苯乙烯嵌段共聚物橡共检测 2 个样本，苯含量检出值为未检出符合 $\leq 5.0\text{g/kg}$ ，合格率 100%；甲苯、乙苯、二甲苯未检出限量值 $\leq 80\text{g/kg}$ 范围，合格率 100%；正己烷检出值为 103g/kg，均未超出标准 $\leq 150\text{g/kg}$ ，合格率 100%。

3) 聚氨酯类共检测 5 个样本，苯含量检出值为未检出符合 $\leq 5.0\text{g/kg}$ 限量要求，合格率 100%；甲苯、乙苯、二甲苯检出值 109.83、217.85、159g/kg，其中 217g/kg 超出限量值 $\leq 150\text{g/kg}$ 范围，合格率 80%；正己烷检出值为 0.03、2g/kg，均未超出标准 $\leq 150\text{g/kg}$ ，合格率 100%。

4) 丙烯酸类共检测 6 个样本，苯含量检出值为未检出符合 $\leq 5.0\text{g/kg}$ 限量要求，合格率 100%；甲苯、乙苯、二甲苯检出值 0.4、151、28、158g/kg，其中 151g/kg 超出限量值 $\leq 150\text{g/kg}$ 范围，合格率 80%；正己烷检出值为 29、31、27、7g/kg，均未

超出标准 $\leq 150\text{g/kg}$ ，合格率 100%。

5) 其他类共检测 2 个样本，苯含量检出值为未检出符合 $\leq 5.0\text{g/kg}$ 限量要求，合格率 100%；甲苯、乙苯、二甲苯未检出，限量值 $\leq 150\text{g/kg}$ 范围，合格率 100%；正己烷检出值为 0.23g/kg ，均未超出标准 $\leq 150\text{g/kg}$ ，合格率 100%。

2.2.2 水基型胶粘剂

水性胶粘剂本次检测 10 个样本，苯含量未检出，符合 $\leq 0.20\text{g/kg}$ 限量要求，合格率 100%；甲苯、乙苯、二甲苯未检出，限量值为 $\leq 10\text{g/kg}$ ，合格率 100%；根据我院 10 几年的检测结果，共检测约 2000 个，苯含量检出率 1%，最大值为 0.01g/kg ，合格率 100%；甲苯、乙苯、二甲苯检出率 1%，最大值为 0.5g/kg ，合格率 100%。

2.2.3 无溶剂型胶粘剂

1) 有机硅类本次检测 9 个样本，苯含量未检出，标准中无限量要求；甲苯、乙苯、二甲苯检出值 0.85 、 0.2g/kg ，标准无限量值要求；正己烷检出值为 0.1 、 0.1 、 0.1 、 0.04 、 0.03 、 0.04 、 0.04 、 0.03 、 0.04g/kg ，标准无限量值要求。

2) 硅烷改性聚醚类溶剂型胶粘剂共检测 2 个样本，苯含量、甲苯、乙苯、二甲苯未、正己烷检出值为未检出，标准无限量要求。

3) 聚氨酯类共检测 8 个样本，苯含量检出值为未检出符合 $\leq 1.0\text{g/kg}$ 限量要求，合格率 100%；甲苯、乙苯、二甲苯检出值为未检出，限量值 $\leq 1.0\text{g/kg}$ 范围，合格率 100%；正己烷检出值为未检出，标准中无限量要求。

4) 聚硫类共检测 1 个样本，苯含量未检出，标准中无限量要求；甲苯、乙苯、二甲苯检出值为未检出，标准无限量值要求；正己烷检出值为未检出，标准无限量值要求。。

5) 环氧树脂类共检测 8 个样本，苯含量检出值为未检出符合 $\leq 3.0\text{g/kg}$ 限量要求，合格率 100%；甲苯、乙苯、二甲苯未检出，限量值 $\leq 30.0\text{g/kg}$ 范围，合格率 100%；正己烷检出值为未检出，标准无限量要求。

6) 其他类共检测 1 个样本，苯含量未检出，标准中 $\leq 1.0\text{g/kg}$ 要求，合格率 100%；甲苯、乙苯、二甲苯检出值为未检出，标准中 $\leq 1.0\text{g/kg}$ 要求，合格率 100%；正己烷检出值为未检出，标准无限量值要求。

3. 卤代烃

3.1 试验方法

本标准统一了GB 18583—2008，GB 19340—2014以及GB 30982—2014测定胶粘剂中卤代烃总和含量的方法，明确使用GC—ECD方法检测，以内标法定量，增加了所检测的卤代烃品种和对于检出限的规定。

该标准跟旧版本相比，主要有以下几个方面的差异：

表 6 新旧标准差异

对比维度	新标准 GB 18583 草案附录 D	GB 18583—2008 附录 E	GB 19340—2014 附录 B	GB 30982—2014 附录 C
适用范围	通用胶粘剂	室内装饰装修用胶粘剂	鞋和箱包用胶粘剂	建筑用胶粘剂
目标卤代烃清单	11 种	4 种	4 种	4 种
化合物名称	二氯甲烷、 三氯甲烷、 四氯化碳、 1,1—二氯乙烷、 1,2—二氯乙烷、 1,1,1—三氯乙烷、 1,1,2—三氯乙烷、 1,2—二氯丙烷、 1,2,3—三氯丙烷、 三氯乙烯、 四氯乙烯	二氯甲烷、 1,2—二氯乙烷、 1,1,2—三氯乙烷、 三氯乙烯	二氯甲烷、 1,2—二氯乙烷、 1,1,2—三氯乙烷、 1,1,1—三氯乙烷	二氯甲烷、 1,2—二氯乙烷、 1,1,2—三氯乙烷、 1,1,1—三氯乙烷
检测器	GC—ECD	GC—FID	GC—FID	GC—ECD
定量方式	内标法	外标法	外标法	内标法
精密度要求	重复性≤10%，再现性≤20%	未明确规定	未明确规定	重复性≤5%，再现性≤10%

3.2 样品合格率

验证试验样品除该次厂家送检的 7 批次样品之外，还包含了日常测试胶粘剂卤代烃总和含量的实验室检测样本 32 个，涉及 28 个厂家，检测结果 22 个为符合，10 个不符合，合格率为 68.8%，不合格项目均为二氯甲烷。

4.游离二异氰酸酯

4.1 试验方法

本标准通过对气相色谱测定条件的选择和优化、样品前处理条件的优化，方法的线性关系和检出限的确定，方法的回收率和精密度的试验验证，对 GB 30982—2014 附录 D 进行了优化。

参照 ISO 10283:2007 《Binders for paints and varnishes — Determination of monomeric diisocyanates in isocyanate resins》和 GB/T 18446—2009《色漆和清漆用漆基 异氰酸酯树脂中二异氰酸酯单体的测定》，以及各检测单位的实际应用情况，色谱柱修改为：应能使被测物足够分离，如(14%—氰丙级—苯基)—甲基聚硅氧烷毛细管柱或相当型号。

参照 GB/T 18446—2009 和验证结果汇总，修订了检出限和精密度。

与 GB 30982—2014 附录 D 相比，新增了校准化合物六亚甲基二异氰酸酯(HDI)；新增了可参考使用的内标物萘；新增了内标溶液；新增了二异氰酸酯单体校准溶液；修改原检测标准中的试样制备过程。仪器设备新增了样品瓶、天平、容量瓶。修订了气相色谱的测试条件，校准溶液的配制过程。试验步骤增加了通则。

4.2 样品合格率

验证试验样品由各生产企业提供以及日常送检样品组成，共收集到溶剂型聚氨酯胶粘剂 31 份，无溶剂型聚氨酯胶粘剂 2 份，有 4 个样品不合格，合格率 87.9%。

5.邻苯二甲酸酯类

5.1 试验方法

按 GB 30982 附录 E 的的气相色谱法测定。试样用乙酸乙酯溶解稀释后，用气相色谱/质谱联用仪（GC—MS）测定，采用总离子流色谱图（TIC）进行定性，选择离子检测（SIM）进行定量。

本次标准修订版替代 GB 18583—2008, GB 19340—2014 以及 GB 30982—2014, 新修订标准跟旧版本相比，检测方法修订前后对比见下表。

表 7 新修订标准前后比对表

序号	项目	新修订标准	GB 30982—2014
1	管控物质范围	DIBP、DBP、BBP、DEHP 4 种邻苯二甲酸酯 新增了 DIBP 和 DEHP 属于高关注度内分泌干扰物，具有生殖发育毒性。删除了 DNHP、DNOP、DINP、DIDP 4 种邻苯二甲酸酯。DNHP 应用有限、风险较低，未被 REACH 附件 17 纳入胶粘剂限制范围。DNOP、DINP、DIDP 在 REACH 中针对玩具或儿童护理品，我国已有 GB 6675 系列标准等管控，无需重复管控，故把 4 者删除。	DBP、BBP、DNHP、DOP、DINP、DIDP 6 种邻苯二甲酸酯
2	标准工作溶液	标准工作溶液中 DIBP、DBP、BBP、DEHP 的最低浓度点为 0.2 mg/L	标准工作溶液中 DBP、DNHP、BBP、DOP 的最低浓度点为 0.5 mg/L，DINP、DIDP 最低浓度点为 5 mg/L

3	样品前处理	增加了样品前处理步骤，明确了称样量、定容体积、目标物质提取方式等关键参数与步骤。直接解决了三大痛点：1.消除人为随意性，杜绝因“凭经验”操作导致的数据不可比。2.计算有据可依。有了明确的称样量和定容体积，回收率、检出限的计算才具有统计学意义。3.降低争议。当供应商和客户对检测结果有分歧时，有明确的操作步骤可以追溯复核。	无
4	定性分析	1) 样品中检出邻苯二甲酸酯色谱峰保留时间与标准溶液中目标化合物色谱峰保留时间差异在 $\pm 0.5\%$ 范围内； 2) 所选择的离子，在扣除背景后的样品质谱图中均出现且信噪比 ≥ 3 ； 3) 明确了4种邻苯二甲酸酯的定量离子。DIBP 选择 $m/z=149$ 、DBP 选择 $m/z=149$ 、BBP 选择 $m/z=149$ 、DEHP 选择 $m/z=149$ 。	1) 样品中检出邻苯二甲酸酯色谱峰保留时间与标准溶液中目标化合物色谱峰保留时间相一致； 2) 所选择的离子，在扣除背景后的样品质谱图中均出现； 3) 没有全部明确邻苯二甲酸酯的定量离子。
5	检出限与检测低限	本方法对4种邻苯二甲酸酯含量的方法检出限为： DIBP,DBP,BBP,DEHP: 0.001%。 新修订标准适用的范围更广，涉及到的样品基质更多更复杂，并且参考了三家实验室的数据偏差以及样品加标回收数据，在充分考虑基质效应对回收率与准确度影响的前提下，把0.001%（即10mg/kg）定为方法检出限更合适。	本方法对6种邻苯二甲酸酯含量的检测低限为：DBP,BBP,DNHP,DOP: 10mg/kg; DINP,DIDP:50mg/kg。
6	限量要求	DIBP、DBP、BBP、DEHP 四种邻苯二甲酸酯总和含量 $\leq 0.1\%$ （室内装饰装修、包装与纸加工、制鞋和皮革、卫材、服装与纤维加工、木工与家具、胶粘制品、消费零售、其他用途胶粘剂）。 DIBP、DBP、BBP、DEHP 四种邻苯二甲酸酯的限量要求与国际上邻苯二甲酸酯的限量要求一致，有助于提高我国胶粘剂行业的国际竞争力。DNOP、DINP、DIDP 在 REACH 中针对玩具或儿童护理品，我国已有 GB 6675 系列标准等管控，无需重复管控，避免增加企业合规负担。	DBP、BBP、DNHP、DOP、DINP、DIDP 六种邻苯二甲酸酯总含量 $> 2\%$ 时，应在外包装上予以注明添加物质的种类名称及用量。

5.2 样品合格率

验证试验样品除本次16个厂家提供的65批次样品之外，还包含了日常实验室检测邻苯二甲酸酯的23个厂家送检的样本32个，共97个。其中6个样品检出7种邻苯二甲酸酯总和含量 $> 2\%$ ，1个无溶剂型样品不合格（DIBP、DBP、BBP、DEHP四种邻苯二甲酸酯总含量 $> 0.1\%$ ），合格率为99%，其中，溶剂型合格率100%，水基型合格率100%，无溶剂型合格率98%。

6. 芳香胺残量

6.1 试验方法

按 GB/T 39290—2020《胶粘剂中芳香胺含量的测定》规定的方法进行。为了更好的反应产品在实际使用状态下的健康与安全风险水平，本标准检测胶粘剂按供应商提供的使用条件固化后残留在胶体中芳香胺的含量——芳香胺残量。通过大量数据对比固化前后的检测结果差异，证明方法的科学性和可行性。本标准与相关标准对比见表 8。

表 8 相关标准对比表

项目	本强制性标准	GB/T 39290—2020	欧盟 REACH	GB 6675.1—2025
管控对象	固化后芳香胺残量	固化前芳香胺含量	固化 / 迁移量	总含量 + 迁移量
管控意义	反映实际使用风险	仅反映原料状态	反映成品风险	保护儿童安全
定量限	10 mg/kg	10 mg/kg	10 mg/kg	10 mg/kg
方法	GC—MS	GC—MS	GC—MS/HPLC	GC—MS

6.2 样品合格率

经测试，固化前 54 个样品中，有 50 个的样品为未检出，4 个样品为有检出。11 个固化后样品 2 个样品为有检出。溶剂型合格率 100%，水基型合格率 90%，无溶剂型合格率 89%，总合格率 93%。

7.烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚

《水性胶粘剂中烷基酚聚氧乙烯醚含量的测定》国家推荐性标准目前正按计划编制，将作为试验方法直接引用。

8.重金属

8.1 试验方法

目前胶粘剂领域没有测定重金属总量的检测标准，但与胶粘剂产品类似的涂料产品领域已有 GB/T 30647—2014《涂料中有害元素总含量的测定》检测标准。本标准以 GB/T 30647—2014 为基础，考虑到干灰化法和湿酸消解法不适合测定汞（敞开环境，高温造成汞流失），前处理部分仅采用微波消解法。试样经微波消解仪消解（其中，对于含硅的无溶剂型胶粘剂，如无溶剂型有机硅类、无溶剂型硅烷改性聚

醚类，由于消解完后有白色固体残留物。经对不同消解方法比较研究，采用称样量减半消解），再经过滤、定容后，采用合适的分析仪器[如：原子吸收光谱仪（AAS）、原子荧光光谱仪（AFS）、电感耦合等离子体发射光谱仪（ICP）、电感耦合等离子体质谱仪（ICP—MS）等]测定处理后试样溶液中的重金属（铅、镉、铬、汞）元素含量。确定检出限为：总铅：20mg/kg；总镉：10mg/kg；总铬：20mg/kg；总汞：10mg/kg。

8.2 样品合格率情况

共收集 65 个胶粘剂样品进行验证试验，涉及 40 家生产单位，总体合格率为：95%。其中溶剂型胶粘剂合格率为：100%，水基型胶粘剂合格率为：100%，无溶剂型胶粘剂合格率为：91%。

9.丁酮肟释放量

9.1 试验方法

目前国内没有 2—丁酮肟的国标或行标检测方法，涉及的团体标准及内容比较见表 X，国外也未见相关检测方法。本标准参照 T/CECS 10490—2025 《绿色建材评价 防霉建筑密封胶》，T/JGE 0110—2024 《江西绿色生态 建筑用硅酮密封胶》，通过对涂布均匀性、称样量、内标溶液体积、加水量、养护时间、瓶内气相中 2—丁酮肟的吸收效率、色谱柱固定相的选择、线性范围、回收率的研究和试验验证，制定丁酮肟释放量的检测方法。

9.2 样品合格率情况

共收集 65 个胶粘剂样品进行验证试验，涉及 40 家生产单位，总体合格率为：95%。其中溶剂型胶粘剂合格率为：100%，水基型胶粘剂合格率为：100%，无溶剂型胶粘剂合格率为：91%。

10.有机锡含量

10.1 试验方法

本标准参考 GB/T 34706 和 ISO 16179 等方法，针对仪器实验条件、样品预处理实验条件对萃取溶剂、超声温度、萃取时间、萃取体积等进行了试验研究，制定有机锡含量的检测方法。

考虑到胶黏剂与涂料在核心组分上相似，且计划管控限值为 1000 mg/kg，因此参考涂料 GB/T 34706 《涂料中有害元素总含量的测定》的规定，将检出限定为 10 mg/kg。通过基质加标的方式进行有机锡回收率实验，分别添加 3 个浓度水平（0.02mg/L，0.10mg/L，1.00mg/L），按实验方法进行前处理，采用外标法定量，

每个水平单独测定六次，16 种有机锡物质的相对标准偏差在 1.1%—5.1%之间，加标回收率在 89.4%—115.2%之间。

10.2 样品合格率

对国内外溶剂型、水基型和无溶剂型胶粘剂的 76 个样本进行 TMT、DMT、MeT、MBT、TPrT、DBT、MPhT、TBT、MOT、TeBT、DPhT、DOT、TCyT、TPhT、TOT、TeOT 共 16 种有机锡测试，阳性检出物质主要集中在 MBT、MOT、DMT、DBT、DOT、TPrT 和 TBT 等物质阳离子，参考 REACH 限值，DBT、DOT 有 5 款不合格。合格率 93%。其中溶剂型胶粘剂合格率为：100 %，水基型胶粘剂合格率为：100%，无溶剂型胶粘剂合格率为：90%。

11.短链氯化石蜡

11.1 试验方法

经过对现有短链氯化石蜡检测采用的试验方法对比研究和试验验证，本标准采用 GB 36246—2018《中小学合成材料面层运动场地》的附录 G 对短链氯化石蜡进行检测。

11.2 样品合格率

本次验证试验共测试了 15 家企业已提供的 43 组胶粘剂样品、塑胶胶体和聚氨酯胶粘剂样品 45 组、发泡剂样品 14 组，共计 102 组样品，样品类型覆盖水性胶粘剂、溶剂型胶粘剂和无溶剂型胶粘剂。用于验证的样品按照限值要求，合格率为 87.3%。其中水基型胶粘剂合格率为：100%，无溶剂型胶粘剂合格率为：100%。

三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

1.与有关法律、行政法规的关系

与《中华人民共和国产品质量法》、《重点管控新污染物清单（2023 年版）》等法律法规和行政文件无矛盾，是协调配套的。

2.与其他强制性标准的关系

本文件为修订整合 GB 18583—2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》、GB 19340—2014《鞋和箱包用胶粘剂》、GB 30982—2014《建筑胶粘剂有害物质限量》，无同类的胶粘剂强制性国家标准，因此与其他强制性国家标准是协调的。

3.配套推荐性标准的制定情况

本文件含 8 个检测方法附录，并且芳香胺检测方法直接引用 GB/T 39290 《胶

粘剂中芳香胺含量的测定》，同时同步制定国家推荐性标准《胶粘剂中烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚含量的测定》作为试验方法引用，基本满足了修订的需要。

四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析

胶粘剂品种繁多，组成不一，但通常是一种混合料，主要由树脂、单体、溶剂、固化剂、交联剂、稀释剂、引发剂、促进剂、防老剂、填料等组成，基于现有技术水平和经济成本等各方面原因，目前胶粘剂原辅材料中的一些有害物质还无法完全被消除或替代。根据胶粘剂的原材料和工艺特点，《胶粘剂中有害物质限量》（征求意见稿）规定了 22 项有害物质的限量要求，包括甲醛、苯、苯系物（甲苯、乙苯和二甲苯）、卤代烃、正己烷、游离二异氰酸酯、芳香胺、烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚、邻苯二甲酸二正丁酯、邻苯二甲酸二异丁酯、邻苯二甲酸丁苄酯、邻苯二甲酸二（2-乙基）己酯、2-丁酮肟、铅、镉、汞、铬、二丁基锡、二辛基锡、三丁基锡、三苯基锡和短链氯化石蜡。相关要求均高于 GB 18583—2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》、GB 19340—2014《鞋和箱包用胶粘剂》和 GB 30982—2014《建筑胶粘剂有害物质限量》。

目前国际上尚无专门针对胶粘剂中有害物质限量的标准，主要依靠区域化学品管控法规进行约束，如欧盟 REACH 法规《化学品注册、评估、许可和限制》、欧盟 RoHS 指令《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》、欧盟 POPs 法规（EU）2019/2021、美国环保署 EPA、美国 CPSIA《消费品安全改进方案》、美国加州 SCAQMD Rule 1168、韩国《电子电气设备及汽车资源回收法案》。本标准的相关要求均高于或等同于欧盟、美国、韩国等国家相关标准要求。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

标准起草过程中未发生重大分歧。

六、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期的建议及理由

建议本标准在批准发布后 12 个月实施。

理由：本标准是对 GB 18583—2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》、GB 19340—2014《鞋和箱包用胶粘剂》及 GB 30982—2014《建筑胶粘剂有害物质限量》三项强制性国家标准的修订与整合。原标准发布时间较早（分别为 2008

年和 2014 年），且适用范围仅涵盖建筑、鞋和箱包等特定领域。修订后的标准将管控范围扩展至几乎所有胶粘剂应用领域，并新增了芳香胺、烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚、丁酮肟、重金属和有机锡等有害物质限量要求，同时增设了产品标签相关规定。

考虑到上述技术内容变化较大，企业需时间进行配方优化调整、库存产品标签消化及生产工艺改造，为确保标准平稳实施，建议自发布日期至实施日期之间的过渡期为 12 个月。在此期间，建议相关行业主管部门加强对企业的技术指导与宣贯培训，帮助企业充分理解新要求，做好合规准备，避免因准备不足导致市场秩序波动，切实保障标准的有效落地和执行。

七、与实施强制性国家标准有关的政策措施

1.强制性国家标准的实施监督管理部门

国家市场监督管理总局。

2.相关法律法规依据

1) 《中华人民共和国产品质量法》

第十三条:可能危及人体健康和人身、财产安全的工业产品，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的国家标准、行业标准；未制定国家标准、行业标准的，必须符合保障人体健康和人身、财产安全的要求。禁止生产、销售不符合保障人体健康和人身、财产安全的标准和要求的工业产品。具体管理办法由国务院规定。

2) 《产品质量监督抽查管理暂行办法》

第四十八条 负责结果处理的市场监督管理部门应当在公告之日起六十日后九十日前对被抽样生产者、销售者组织复查，经复查仍不合格的，按照《中华人民共和国产品质量法》第十七条规定，责令停业，限期整顿；整顿期满后经复查仍不合格的，吊销营业执照。

八、是否需要对外通报的建议及理由

需要。胶粘剂是广泛应用于工业制造、建筑装饰、电子电器、交通运输、医疗卫生等诸多领域的重要功能性材料，也是市场竞争充分的化工产品。目前，世界知名的胶粘剂生产企业及上游原材料供应商均已在国内投资建厂，其在中国境内生产

的产品必须符合我国强制性国家标准的要求；与此同时，伴随我国产业升级和消费升级带来的巨大市场需求，大量国外品牌的胶粘剂产品通过一般贸易、跨境电商等多种渠道进入国内市场，这些产品在粘接性能、耐久性、有害物质限量等方面水平不一，同样必须符合我国强制性国家标准的要求。鉴于本次标准修订虽未直接采用国际标准或国外先进标准，但胶粘剂作为基础工业材料，其强制性标准的修订将对世界贸易组织（WTO）其他成员的贸易产生重大影响，依据《强制性国家标准管理办法》第二十五条之规定，应当履行对外通报程序。

胶粘剂标委会秘书处按照上级管理部门的要求，同步将强制性国家标准征求意见稿（中英文）和中英文通报表送国务院标准化行政主管部门。国务院标准化行政主管部门按照世界贸易组织（WTO）的要求，依据《TBT 协定》第 2.9.2 条“关于中央政府机构拟议的技术法规的通报要求”，于 2026 年 7 月对外进行了通报。本文件为胶粘剂中有害物质限量标准，为防止欺诈，保护消费者利益、保护人类健康和安全、保护动物或植物的生命和安全、保护环境。

九、废止现行有关标准的建议

本标准是修订的产品标准，代替 GB 18583—2008、GB 19340—2014 和 GB 30982—2014。

十、涉及专利的有关说明

本标准引用标准均为国家标准，标准内容不涉及专利。

十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

本标准所涉及产品按溶剂体系分包括溶剂型胶粘剂、水基型胶粘剂、无溶剂型胶粘剂。包含建筑和土木工程用胶粘剂、室内装饰装修用胶粘剂、工业制造用胶粘剂、包装与纸加工用胶粘剂、制鞋和皮革用胶粘剂、卫材、服装与纤维加工用胶粘剂、木工与家具用胶粘剂、胶粘制品用胶粘剂、消费零售用胶粘剂、特殊用途胶粘剂、其他用途胶粘剂等各类胶粘剂。

十二、其他应予以说明的事项

无。