

项目编号:

所属技术委员会:

附件1

### 中国塑料加工工业协会团体标准立项申请表

*标准中文名称	塑料制品工业大气污染防治可行技术指南		
*标准英文名称	Guideline on available techniques of pollution prevention and control for plastic products industry		
*制定或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定 <input type="checkbox"/> 修订	被修订标准号	无
*ICS分类号		*CCS分类号	
*计划开始时间	2023 年 9 月	*计划完成时间	2025 年 8 月
*采用快速程序	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> FTP-B <input type="checkbox"/> FTP-C		
采用国际标准	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	采标号	无
采标英文名称	无		
采标中文名称	无		
采用程度	<input type="checkbox"/> IDT <input type="checkbox"/> MOD <input type="checkbox"/> NEQ		
*申请单位	天津市生态环境科学研究院, 卢志强, 18630922210		
*联系人	卢志强	*联系方式	18630922210
*目的、意义或必要性	<p><b>一、目的</b></p> <p>为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》，防治环境污染，改善环境质量，推动塑料制品工业污染防治技术进步，制定本标准。</p> <p>该标准作为帮扶类指引，为行业企业更好地落实新时期下环境管理要求、顺利开展污染物减排与异味控制工作、完善行业生态环境保护技术体系、促进行业大气污染防治整体水平提升和行业经济高质量发展提供技术保障。标准紧扣行业生产和产排污特点，突出技术可达、经济可行，坚持对象精准、问题精准、措施精准，不仅可为行业企业送“政策”、送“技术”、送“方案”，亦为各级环境管理部门科学施策提供参考。</p> <p><b>二、必要性分析</b></p> <p><b>(一) 落实国家生态文明建设要求。</b>环境保护事关人民群众根本利益，事关全面建成小康社会，事关经济高质量发展和美丽中国建设。党的十九届五中全会提出“推动绿色发展，深入实施可持续发展战略；‘十四五’期间，主要污染物排放总量持续减少，生态环境持续改善；到2035年，广泛形成绿色生产生活方式”；党的二十大报告提出“深入推进污染防治，坚持精准治污、科学治污、依法治污”；习近平总书记于2023年7月在全国生态环境保护大会上再次强调“要持续深入打好污染防治攻坚战，坚持精准治污、科学治污、依法治污，保持力度、延伸深度、拓展广度，深入推进蓝天、碧水、净土三大保卫战，持续改善生态环境质量”。塑料制品工业以大气污染物排放为主，在各类塑料制品生产加工过程中，主要产生颗粒物、油雾、VOCs及异味等污染物。本标准的制订与实施，可促进行业大气污染防治技术能力进步，强化企</p>		

项目编号：

所属技术委员会：

业排污主体责任，全流程、多环节促进治理和管理水平提升，减少污染物排放，助力形成绿色生产生活方式。

**(二) 助力行业环境治理依法合规。**2014年修订通过的《中华人民共和国环境保护法》第四十二条明确提出“排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、恶臭气体等对环境的污染和危害”。2015年修订的《中华人民共和国大气污染防治法》第四十四条规定“原材料和产品，其VOCs含量应当符合质量标准，鼓励使用低毒、低VOCs溶剂”；第四十五条规定“产生含VOCs废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，无法密闭的应当采取措施减少废气排放等管理控制要求”；第八十条规定“产生恶臭气体的，应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭气体”。塑料制品工业涉气标准较多，《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)等提出了污染物控制项目、排放限值、污染物监测及环境管理等相关要求。本标准的制订与实施，可满足企业污染防治技术选择需求，推动污染防治措施升级改造和技术进步，为行业更好落实相关环境法规政策提供可靠技术支撑。

**(三) 促进行业经济的高质量发展。**我国塑料工业起步于建国之初，发展于改革开放，目前已建成门类齐全、独立完整的制造业体系，在国民经济中占有重要地位。“十三五”期间，随着我国塑料制品产量、营业收入、利润总额增长，规模以上企业数量逐年增加，行业规模进一步扩大，塑料世界第一大国的地位更加巩固。“十四五”新发展阶段，行业坚持“功能化、轻量化、精密化、生态化、智能化”技术进步方向，加快由大变强步伐，但目前尚未形成较为成熟、统一的大气污染防治思路，特别是VOCs及异味扰民问题未得以根本解决。根据生态环境部《第二次全国污染源普查公报》显示，2017年橡胶和塑料制品业挥发性有机物排放量40.36万吨（其中，塑料行业约37万吨），高居工业源第三位；此外，根据生态环境部《2018-2020年全国恶臭/异味污染投诉情况分析》显示，橡胶和塑料制品业恶臭/异味投诉高居第四位。大气污染物减排和异味有效防治已成为制约行业经济可持续和高质量发展的重要因素之一，也是塑料工业大国向强国发展的环境问题关键。本标准的制订与实施，可在行业经济稳步向好的同时，保障更高质量、更有效率、更为健康、更可持续发展的绿色发展。

**(四) 指导行业企业科学精准治污。**党和国家多次强调要打好污染防治攻坚战，坚持方向不变、力度不减，突出精准治污、科学治污、依法治污，推动生态环境质量持续好转。对于塑料行业，产品种类众多，原辅材料、生产工艺和设施复杂多样，操作工况和产排污等情况亦不尽相同，特别是针对大风量、低浓度、成分复杂、异味明显的废气，如何有效收集和科学治理以满足更加严格的环境管理要求是摆在众多企业面前的一个共性问题。此外，塑料异味扰民投诉数量居高不下，企业被要求限期整改屡见不鲜，甚至存在潜在的关停风险，行业大气污染防治攻坚任重道远。随着国家环境治理力度的不断加强，行业清洁生产以及吸收、吸附、燃烧、冷凝、催化氧化、等离子体、光催化/光氧化、生物法等VOCs和异味气体高效收集治理技术均有不同程度进步。本标准的制订与实施，拟结合行业生产工艺工况及产排污特点，重点探索和优选高效收集与深度净化的大气污染防治技术，并做到技术可达、经济可行，为行业布局和实施空气质量改善行动计划奠定坚实基础。

项目编号：

所属技术委员会：

	<p><b>(五) 填补排污许可标准体系空白。</b>排污许可制度是被国外许多发达国家验证有效的先进环保制度。党的十九届四中全会审议通过的《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》首次明确提出“构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系”，不仅在国家层面确定了排污许可制度在固定污染源监管制度体系中的核心地位，而且进一步明确了当前和今后一段时期环境治理体系和治理能力现代化建设的主攻方向。国务院办公厅发布的《控制污染物排放许可制实施方案》（国办发〔2016〕81号）明确要求，建立健全基于排放标准的可行技术体系，推动企事业单位污染防治措施升级改造和技术进步。根据方案的要求，生态环境部先后发布了制浆造纸、制糖、陶瓷、玻璃制造、炼焦化学、印刷等行业污染防治可行技术指南，为防治环境污染，改善环境质量，推动行业污染防治技术进步提供了有力保障。对于塑料行业，目前国家排污许可标准体系中仅有《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），尚缺失针对行业污染防治相关的技术指引。本标准的制订与实施，可填补行业污染防治可行技术的相关标准空白，完善排污许可配套技术标准体系，为各级环境管理部门实施排污许可涉及的塑料行业污染防治可行技术要求提供参考。</p>
<p>*适用范围和主要技术内容</p>	<p><b>一、适用范围</b></p> <p>本标准适用于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）塑料制品工业的塑料薄膜制造（C2921），塑料板、管、型材制造（C2922），塑料丝、绳及编织品制造（C2923），泡沫塑料制造（C2924），塑料人造革、合成革制造（C2925），塑料包装箱及容器制造（C2926），日用塑料制品制造（C2927），人造草坪制造（C2928）和塑料零件及其他塑料制品制造（C2929）；不包括塑料鞋制造。</p> <p><b>二、主要技术内容</b></p> <p>本标准研究制订过程中，针对塑料行业原辅材料、生产工艺和设备设施进行系统调研，分析行业污染物排放特征以及废气收集和控制现状，收集国内外成熟、先进的污染防治技术，归纳总结行业成功案例，进行可行技术评价，最终提出塑料制品工业大气污染防治可行技术。具体如下：</p> <p><b>调研行业生产及大气污染排放控制现状。</b>针对行业废气排放点位多、组分复杂、污染物浓度低、风量大、异味明显等特点，结合可行技术研究需要，全面、系统开展行业调研，详细了解行业原辅材料、生产工艺和设备设施，精准识别产污环节，深入分析污染物排放特征以及废气收集和控制现状，为行业提出适宜的污染防治技术奠定基础。</p> <p><b>收集国内外成熟和先进的污染防治技术。</b>广泛调研国内外较为主流、先进的大气污染防治技术和设备设施，特别是归纳总结行业 VOCs、异味等污染物高效收集和治理的成功案例，覆盖源头减排、过程控制和末端治理等全过程防治，形成备选可行技术清单。</p> <p><b>梳理行业相关生态环境政策及法规标准。</b>收集整理行业相关环境法律法规、政策文件及标准规范等，确保本标准与其他相关政策法规标准相协调，为明确行业依法治污提供支撑。</p> <p><b>筛选和确定行业大气污染防治可行技术。</b>建立行业污染防治可行技术评价方法，确定行业可行技术类型、关键技术参数、污染物排放控制效果等内容，通过技术、经济等可行性分析，最终为行业提出较为精准、科学的大气污染防治可行技术。</p>

项目编号：

所属技术委员会：

<p>*国内外情况简要说明</p>	<p>经文献调研，国外目前尚无针对塑料制品工业大气污染防治的相关技术指引，但制定了污染控制相关的法律、法规或规定，有效遏制了污染物的排放。如美国是根据不同环境质量分类地区包括最佳可行控制技术（Best Available Control Technology，简称BACT）、低可达排放速率（Lowest Achievable Emission Rate，简称LAER）以及合理可达控制技术（Reasonably Available Control Technology， RACT）。欧盟于1996年颁布了《综合污染预防与控制指令》（Integrated Pollution Prevention and Control Directive，简称IPPC指令），该指令是综合性的污染控制指令，目标是对环境实施综合管理，预防或减少对大气、水体、土壤的污染，控制工业和农业设施的废物产生量，确保提高环境保护的水平。为帮助欧盟成员国发证机构和工业界更好地确定最佳可行技术，欧盟委员会制定了一份最佳可行技术参考文件（BAT Reference Documents， BREFs）。日本塑料制品工业遵循《大气污染防治法》各项规定要求，按照法律监管与企业自主减排最佳组合（Best Mix）的管理原则进行VOCs减排控制，任何想要削减VOCs排放的企业、任何设施类型的企业和产业团体均可以加入自主减排计划，而不局限于法律规定的设施类型，对设施规模同样没有限制，但在提交企业自主计划时，必须分析采用的减排技术及其相关费用。</p> <p>国外在环境治理方面获得的成功经验是值得我们借鉴的，但其并不能完全适用于我国的情况，因此需要因地制宜，制定适合中国国情的技术规范 and 标准指南。为建立健全基于国家污染物排放标准的可行技术体系，规范污染防治可行技术指南编制，原环保部于2018年3月发布了《污染防治可行技术指南编制导则》（HJ 2300-2018）。随后，生态环境部又发布了一系列污染防治可行技术指南，包括制浆造纸工业、制糖工业、陶瓷工业、玻璃制造业、炼焦化学工业、印刷工业等，但截至目前，尚无塑料制品工业大气污染防治可行技术指南。现行《合成树脂工业污染排放标准》（GB 31572-2015）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）等标准规定了塑料制品工业大气污染物排放控制要求，未涉及相关污染防治可行技术内容。《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）规定了塑料制品工业排污许可证申请与核发的基本情况填报要求、许可排放限值确定、实际排放量核算、合规判定方法以及自行监测、环境管理台账及排污许可证执行报告等环境管理要求，需要行业污染防治可行技术指南作为配套支撑。此外，中国轻工业联合会《人造革与合成革行业 挥发性有机废气治理技术规范》、福建省《合成革与人造革工业污染治理工程技术规范》、广东省《工业污染源全面达标排放行业污染治理实用技术指南》等从行业小类和地方管理角度提出了塑料相关污染防治技术，但缺乏行业全面性和广域性。本标准拟根据国家现有政策标准体系，提出覆盖塑料全行业的大气污染防治可行技术指南，为行业提供相关技术指引，满足企业技术选择需求，填补行业污染防治可行技术标准空白。</p>
-------------------	---

项目编号：


所属技术委员会：

<p>*可能涉及的知识产权</p>	<p>本标准引用文件或涉及的相关技术内容均为政策标准和已公开发表的著作论文等，不涉及知识产权相关问题。</p>
<p>*制定进度与计划</p>	<p>本标准研究制订工作主要分为资料收集和技术初筛、技术调查、技术评价、征求意见和送审报批等四个阶段实施，项目期限2年，具体如下：</p> <p>(1) 资料收集和技术初筛（3个月）：查阅国内外相关标准、文献资料，收集行业企业排污许可、自行监测报告等信息，获得企业基础数据和污染防治技术资料。对原辅材料、工艺工况、污染防治、污染治理、环境管理和污染排放等数据信息进行归类整理，与塑料行业生产工艺、环保设计及运行维护等专家和管理部门进行研讨分析，形成备选技术清单。</p> <p>(2) 技术调查（9个月）：选择行业典型企业，对各类生产工艺类型及备选技术清单所列的所有可行技术类型进行现场调查。对调查结果进行整理核实，发现缺少必要技术评价数据和关键信息时，开展补充测试和调查。同期，参加行业技术研讨会，与行业、环保技术专家交流，对备选技术清单中的技术进行进一步筛选，形成备选可行技术清单。</p> <p>(3) 技术评价（3个月）：按照《污染防治可行技术指南编制导则》（HJ 2300-2018）中的相关要求，建立污染防治可行技术评价指标体系，对备选可行技术进行技术经济分析，判定可行技术的经济指标、污染物排放水平等信息，确定可行技术，编制完成标准文本初稿及编制说明。</p> <p>(4) 征求意见和送审报批（9个月）：开题论证，根据专家意见修改完善标准文本初稿和编制说明，形成标准征求意见稿和编制说明，并公开征求意见；处理征求意见，修改完善标准征求意见稿，形成送审稿；召开技术审查会，根据专家意见修改送审稿，形成报批稿。</p>



项目编号:

所属技术委员会:

项目经费预算及来源	<p>项目申报单位天津市生态环境科学研究院对于科研项目的管理与经费使用有严格规章制度。对于本项目将设立专门财务账目,专款专用,实行单独管理,单独核算,严格按照国家和天津市财政预算资金管理的有关要求执行,保障标准研究制订工作顺利实施。</p> <p><b>项目经费采取参编单位自筹方式,经费预算合计 24.95 万元,具体如下:</b></p> <p>(1) 办公费(合计 2.0万元) 包括文献查阅费和打印费。 文献查阅费:通过互联网搜索相关技术资料。主要通过中国期刊全文数据库、维普科技期刊数据库、万方数据库等网站进行查阅。其中期刊数据库租用费2.0万元/年。计划实施约为3个月,合计<math>2.0 \times 0.25 = 0.5</math>万元。 打印费:文件打印、复印、胶装等费用,合计1.5万元。</p> <p>(2) 材料费(合计 5.0万元) 为获取源及厂界挥发性有机物、恶臭污染物等数据,进行采样、测试所需的各类耗材,主要包括采样器、采样袋、采样管、实验袋、试剂、药品、标准气体、载气、仪器消耗品和材料等。其中气体采样袋小计0.5万元;实验袋小计0.60万元;4种标气小计2.00万元;实验室用气(液氮、氢气、空气和氦气等)小计1.2万元;试剂、药品、醛酮采样柱等0.7万元;合计5.0万元。</p> <p>(3) 咨询费(合计 2.21万元) 项目技术论证、审查、咨询时聘请专家对项目进行指导,专家费1050元/人次,7人/次,3次会议,合计<math>0.105 \times 7 \times 3 = 2.21</math>万元。</p> <p>(4) 差旅费(合计 10.8万元) 筛选国内工艺装备先进、污染防治较佳的塑料制品企业,调研行业产排污及污染防治现状,预计调研12家企业,每次3人参加,调研3-4天,0.3万元/人次,合计<math>0.3 \times 3 \times 12 = 10.8</math>万元。</p> <p>(5) 会议费(合计 1.5万元) 召开技术审查会1次,论证会2次,预计会议3次,会议室场地费0.5万元/半天,合计<math>0.5 \times 3 = 1.5</math>万元。</p> <p>(6) 其他(合计 3.44万元) 主要包括管理费和税费等,管理费、税费分别按项目总经费10%、6%计算,合计3.44万元。</p>
备注	无。
*申请单位意见	<p>涉及联合申请的每个申请单位都应加盖公章,可另附页。</p> <p style="text-align: center;">          年 月 日     </p>

注: 1. 标“\*”内容为必填项;

2. ICS 分类号和 CCS 分类号参见国际标准文献分类法和国家标准文献分类法;

3. IDT 为等同采用, MOD 为修改采用, NEQ 为非等效采用;

4. FTP-B 为在正常标准制定程序的基础上省略起草阶段, FTP-C 为在正常标准制定程序的基础上省略起草阶段和征求意见阶段。