

铜陵市

生 态 环 境 局
发 展 和 改 革 委 员 会
经 济 和 信 息 化 局
公 安 局
住 房 与 城 乡 建 设 局
市 场 监 督 管 理 局
城 市 管 理 行 政 执 法 局

文件

铜环函〔2024〕29号

关于印发《铜陵市低挥发性有机物 含量原辅材料替代工作实施方案》的通知

各县区生态环境分局、发改委、经信局（科经局）、公安分局、住建局、城管执法局、市场监管局，铜陵经开区安环局：

为助力深入打好全市臭氧污染防治攻坚战，扎实推进含挥发性有机物原辅材料源头替代行动，促进重点行业企业绿色转型发展，根据省生态环境厅等6部门《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）要求，市生态环境局牵头制定了《铜陵市低挥发性有机物含量原辅材料替代工作实施方案》，现印发给你们，请认真

组织贯彻落实。



铜陵市生态环境局



铜陵市发展和改革委员会



铜陵市经济和信息化局



铜陵市公安局



铜陵市住房和城乡建设局



铜陵市市场监督管理局



铜陵市城市管理行政执法局

2024年1月16日

公开类别：公开

抄送：枞阳县、铜官区、义安区、郊区人民政府，铜陵经开区管委会

铜陵市生态环境局办公室

2024年1月16日印发

铜陵市低挥发性有机物含量原辅材料 替代工作实施方案

开展低挥发性有机物含量原辅材料替代工作，是实现挥发性有机物（VOCs）源头减排的重要手段，对降低企业生产成本，推进污染物减排具有明显成效。为助力深入打好臭氧污染防治攻坚战，扎实推进含 VOCs 原辅材料源头替代行动，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，促进重点行业企业绿色转型发展，对标学习沪苏浙鲁等省市先进经验，制定本实施方案。

一、总体思路

聚焦重点领域、重点行业、重点产业集群和重点企业，坚持“统筹兼顾、分类管理、梯次推进”的工作原则，围绕含 VOCs 原辅材料使用和含 VOCs 产品生产、销售、流通环节，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面落实含 VOCs 产品质量标准，源头推进 VOCs 排放量削减，减少 O₃ 污染天气，持续改善全市环境空气质量，助力推动减污降碳协同增效。

二、工作目标

到 2025 年底前，推进汽车制造、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造、其他工业涂装等领域 103 家重点企业（附件 1、2）实施低 VOCs 含量涂料源头替代及工艺改造，原则上实现“应替尽替”。

全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的工业园区（开发区），2025 年底前基本实现溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂“能替则替”。在房屋建筑和市政工程领域，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。

面向含 VOCs 原辅材料使用企业和含 VOCs 产品生产、销售、进口企业，建立完善含 VOCs 原辅材料达标情况联合执法机制，落实低 VOCs 含量产品标识制度，实现“真替真用”。

三、重点任务

（一）加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低 VOCs 含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》（附件 4）要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各县区（经开区）要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）要求，在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上，对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的工业园区（开发区）进行再排查，将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账（附件 3），对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。

（二）严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，严格执行固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全市工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。

（三）强化示范带动。结合产业特点，实施工业涂装、包装印刷重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业豁免末端治理设施试点，完善建立含 VOCs 物料生产端和使用端清洁原辅材料替代正面清单。各县区（经开区）要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和能量固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，以及已经完全实施低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购、绿色工厂及清洁生产评价、绿色产品认证、

企业信贷融资等方面，给予政策倾斜。以工业涂装和包装印刷为行业试点，实施低 VOCs 原辅材料替代企业豁免挥发性有机物末端治理鼓励政策（附件 5），规范引导企业积极开展源头替代工作。充分发挥行业协会作用，邀请行业协会、专业检测机构等技术专家参与审核抽查工作，经各县区（经开区）初审确定并报市生态环境主管部门审定的符合豁免条件的企业，相应生产工序可不要求建设末端治理设施或 VOCs 无组织排放收集处理设施。

四、保障措施

（一）加强组织领导。市直有关部门要根据本实施方案要求，按照工作职责，指导各县区（经开区）开展相关领域相关行业的源头替代工作。各县区（经开区）要坚持属地管理原则，负责低 VOCs 含量原辅材料替代工作的具体组织、协调、调度工作，推动建立职能部门各司其职、协同联动的工作机制，组织生态环境、发改、经信、公安、住建、市场监管、城管部门开展联合行动，对替代进度滞后的企业加大督促帮扶力度。发改部门要重点关注备案的项目所使用的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料是否符合国家相关产业政策，对不符合要求的，不予备案；经信部门要推动将低（无）VOCs 含量原辅材料或产品使用纳入省、市级绿色工厂评价体系；公安部门要指导督促城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料；住建部门要指导督促房屋建筑和市政工

程项目全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，推动将低（无）VOCs 含量原辅材料或产品使用纳入绿色建筑管理；城管执法部门要加强城市道路及街面广告宣传监管，室外构筑物喷涂广告基本使用低 VOCs 含量涂料；市场监管部门要对生产、销售涂料、油墨、胶黏剂等含 VOCs 的产品开展监督抽查，严厉打击生产销售不合格产品的违法行为；生态环境部门要牵头督促企业开展低 VOCs 含量原辅材料替代，按程序组织审核低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业豁免申请，对相关部门移交的问题企业依法处置，结合实际依法对 VOCs 废气进行收集和治理。按照生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）中“产品 VOCs 含量”问题排查整治工作要求，各县区生态环境分局（经开区安环局）每月 2 日前将本辖区源头替代台账（附件 3）报送至市生态环境局。

（二）强化政策保障。充分发挥政策引导作用，对低（无）VOCs 含量原辅材料替代项目，通过争取省级生态环境专项资金等渠道依规予以支持。各县区（经开区）要积极争取中央和省级大气污染防治资金，统筹推进低 VOCs 含量原辅材料替代工作。对实施替代企业涉及的技术改造、工艺调整要简化审批环节，削减材料、压缩时限、提高效率；对申请豁免挥发性有机物末端治理的企业要加强服务指导，通过组织专题培训、现场指导、发放明白纸等方式开展送技术、送

政策活动。贯彻落实政府采购政策，加大绿色低碳产品采购力度，积极推广应用环境标志产品和绿色产品。鼓励和引导金融机构对符合条件的企业，尤其是中小企业提供信贷支持，积极搭建银企对接平台，加强对金融投放的指导和咨询服务。

（三）实施差异监管。加强技术培训和执法能力建设，将低 VOCs 含量原辅材料替代政策、VOCs 法规标准体系等纳入执法培训内容，把 VOCs 执法检查作为环境执法大练兵的重要内容，有效带动提升执法能力。要综合考虑企业生产工艺、原辅材料使用情况、无组织排放管控水平、污染治理设施运行效果等，树立行业标杆，引导产业转型升级。对标杆企业和纳入正面清单的企业，在各级专项督查和执法检查中做到无事不扰；对替代进度滞后、无组织排放管控不力、治污设施低效无法稳定达标排放的企业，加大联合检查力度。要建立完善多部门联合执法机制，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，定期对生产企业、销售场所进行抽检抽查，增加对使用环节的检测与监管，在每年 5 月、6 月、9 月的臭氧高发季节加大检测频次，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业，依法追究 responsibility。

（四）加大宣传引导。各县区（经开区）要加强低 VOCs 含量原辅材料替代工作政策解读和技术指导，对已经完成低（无）VOCs 含量原辅材料替代或工艺改造的企业，要及时总

总结经验成果，通过召开行业现场观摩会，推广绿色产品使用理念，增强排污单位环保意识，推进替代工作落实。加强信息公开、畅通举报渠道，向公众宣传推广使用水性涂料等低（无）VOCs 含量原辅材料的重要性、迫切性，鼓励购买水性涂料等低 VOCs 含量产品，引导形成文明、节约、绿色、低碳的消费方式和生活习惯，助力改善环境空气质量。

- 附件：1. 铜陵市低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业清单
2. 铜陵市县区（经开区）低 VOCs 含量原辅材料
源头替代企业行业类别统计表
3. 铜陵市低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业
排查台账
4. 低 VOCs 含量原辅材料源头替代技术指引（试行）
5. 低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业豁免 VOCs
末端治理实施细则（试行）

附件 1

铜陵市低 VOCs 含量原辅材料源头 替代企业清单

序号	企业名称	所在辖区	行业	行业类别
1	安徽明豪实木家具有限公司	枞阳县	木质家具	木质家具制造
2	安徽东星汽车部件有限公司	枞阳县	汽车零部件	汽车零部件及配件制造
3	安徽汇泰车轮有限公司	枞阳县	汽车零部件	汽车零部件及配件制造
4	安徽景阳门业有限公司	枞阳县	钢结构	金属门窗制造
5	安徽橙果桥梁钢结构有限公司	枞阳县	钢结构	金属结构制造
6	枞阳县长江船舶服务有限责任公司	枞阳县	船舶制造	船舶及相关装置制造
7	安徽锌坤金属科技有限公司	枞阳县	其他工业涂装	建筑、家具用金属配件制造
8	枞阳县精锐恒丰机械有限公司	枞阳县	其他工业涂装	黑色金属铸造
9	铜陵万华禾香板业有限公司	枞阳县	人造板工业	刨花板制造
10	安徽天峰纺织有限公司	枞阳县	其他行业	化纤织造加工
11	铜陵龙华天纺织有限公司	枞阳县	其他行业	化纤织造加工
12	铜陵市辰源纺织有限公司	枞阳县	其他行业	化纤织造加工
13	安徽雄盛纺织有限公司	枞阳县	其他行业	化纤织造加工
14	铜陵市鑫聚源纺织有限公司	枞阳县	其他行业	化纤织造加工
15	铜陵市东嘉纺织有限公司	枞阳县	其他行业	化纤织造加工
16	安徽泰阳织造科技有限公司	枞阳县	其他行业	化纤织造加工
17	安徽龙宸纺织科技有限公司	枞阳县	其他行业	化纤织造加工
18	安徽玉堂新材料科技有限公司	枞阳县	其他行业	其他产业用纺织制成品制造
19	枞阳县毛巾有限责任公司	枞阳县	其他行业	棉印染精加工
20	安徽玉堂雨具有限公司	枞阳县	其他行业	塑料人造革、合成革制造
21	安徽苏邦节能科技有限公司	枞阳县	涂料生产企业	涂料制造
22	安徽美琳建筑材料有限公司	枞阳县	涂料生产企业	涂料制造
23	枞阳县仙鹤建材厂	枞阳县	油墨生产企业	涂料、油墨、颜料及类似产品制造
24	铜陵航华科技有限公司	铜官区	钢结构	金属结构制造
25	安徽凯斯威精工科技有限公司	铜官区	钢结构	金属结构制造
26	铜陵市大明玛钢有限责任公司	铜官区	其他工业涂装	黑色金属铸造
27	安徽红星阀门有限公司	铜官区	其他工业涂装	阀门和旋塞制造
28	铜陵狮达矿山机械有限公司	铜官区	其他工业涂装	其他通用零部件制造
29	铜陵市庆升机械有限公司	铜官区	其他工业涂装	机械零部件加工
30	铜陵新特阀门有限责任公司	铜官区	其他工业涂装	阀门和旋塞制造
31	铜陵金星铜文化艺术有限公司	铜官区	其他工业涂装	金属工艺品制造
32	安徽蓝盾光电子股份有限公司	铜官区	其他工业涂装	雷达及配套设备制造
33	文一三佳科技股份有限公司	铜官区	其他工业涂装	模具制造
34	安徽大明铜匠艺术制品有限公司	铜官区	其他工业涂装	金属工艺品制造

序号	企业名称	所在辖区	行业	行业类别
35	铜陵市东湖阀门有限公司	铜官区	其他工业涂装	黑色金属铸造
36	安徽铜都流体科技股份有限公司	铜官区	其他工业涂装	泵、阀门、压缩机及类似机械制造
37	铜陵泰德饰面材料有限公司	铜官区	涂料生产企业	涂料制造
38	铜陵亚泰涂料科技有限公司	铜官区	涂料生产企业	涂料制造
39	铜陵金牡丹实业有限公司	义安区	木质家具	木质家具制造
40	安徽永信木业有限公司	义安区	木质家具	木质家具制造
41	安徽集美木业有限公司	义安区	木质家具	木质家具制造
42	铜陵凯特实业有限公司	义安区	木质家具	木质家具制造
43	中瑞塑业有限公司	义安区	汽车零部件	汽车零部件及配件制造
44	铜陵和武机械制造有限责任公司	义安区	其他工业涂装	黑色金属铸造
45	铜陵顶讯科技有限公司	义安区	其他工业涂装	金属表面处理及热处理加工
46	铜陵市鑫隆源智能科技有限公司	义安区	其他工业涂装	有色金属铸造
47	安徽柴尚钢索有限公司	义安区	其他工业涂装	金属表面处理及热处理加工
48	安徽顶极新材料有限公司	义安区	其他工业涂装	金属表面处理及热处理加工
49	铜陵图顺电力金具有限公司	义安区	其他工业涂装	其他金属工具制造
50	铜陵市新中耐磨材料有限责任公司	义安区	其他工业涂装	黑色金属铸造
51	铜陵科光精密模具有限公司	义安区	其他工业涂装	金属表面处理及热处理加工
52	铜陵杭天阀门管件有限责任公司	义安区	其他工业涂装	黑色金属铸造
53	安徽东锋齿轮有限公司	义安区	其他工业涂装	齿轮及齿轮减、变速箱制造
54	铜陵铜车锻铸有限责任公司	义安区	其他工业涂装	黑色金属铸造
55	铜陵港普电子材料有限公司	义安区	其他工业涂装	金属表面处理及热处理加工
56	安徽杭铜表面精饰有限公司	义安区	其他工业涂装	金属表面处理及热处理加工
57	铜陵铸景阁艺术铸造有限公司	义安区	其他工业涂装	金属工艺品制造
58	铜陵达尼尔实业有限公司	义安区	其他工业涂装	黑色金属铸造
59	铜陵安东铸钢有限责任公司	义安区	其他工业涂装	黑色金属铸造
60	安徽成宇新材料有限公司	义安区	其他行业	塑料零件及其他塑料制品制造
61	安徽通意凌新材料科技有限公司	义安区	涂料生产企业	涂料制造
62	溧阳市大海防火材料有限公司-铜陵分公司	义安区	涂料生产企业	涂料制造
63	铜陵研越新材料科技有限公司	义安区	油墨生产企业	油墨及类似产品制造
64	铜陵佳能凹印制版科技有限公司	郊区	其他工业涂装	金属表面处理及热处理加工
65	铜陵市明诚铸造有限责任公司	郊区	其他工业涂装	黑色金属铸造
66	铜陵市树仁木业有限公司	郊区	人造板工业	胶合板制造
67	铜陵市奇研家俱有限公司	郊区	人造板工业	胶合板制造
68	安徽陵阳新材料有限公司	郊区	涂料生产企业	涂料制造
69	枞阳县新天地高新材料有限公司	郊区	涂料生产企业	涂料制造
70	铜陵市诺可可新材料有限公司	郊区	涂料生产企业	涂料制造
71	安徽麒麟化工科技有限公司	郊区	涂料生产企业	涂料制造
72	枞阳县佛达铝银浆有限公司	郊区	涂料生产企业	涂料制造
73	枞阳县美华丽建筑装饰材料厂	郊区	涂料生产企业	涂料制造
74	枞阳县旺超铝银浆有限公司	郊区	涂料生产企业	涂料制造
75	铜陵市郊区多邦建材厂	郊区	涂料生产企业	涂料制造

序号	企业名称	所在辖区	行业	行业类别
76	安徽泰新汽车工业有限公司	市经开区	汽车制造	汽车车身、挂车制造
77	铜陵华源汽车内饰材料有限公司	市经开区	汽车零部件	汽车零部件及配件制造
78	铜陵天奇蓝天机械设备有限公司	市经开区	工程机械	连续搬运设备制造
79	铜陵有色建安钢构有限责任公司	市经开区	钢结构	金属结构制造
80	安徽铜贵幕墙装饰材料有限公司	市经开区	钢结构	金属结构制造
81	铜陵有色金神耐磨材料有限责任公司	市经开区	其他工业涂装	黑色金属铸造
82	铜陵精迅特种漆包线有限责任公司	市经开区	其他工业涂装	电线、电缆制造
83	铜陵兢强电子科技股份有限公司	市经开区	其他工业涂装	电线、电缆制造
84	铜陵金生铜业有限责任公司	市经开区	其他工业涂装	有色金属铸造
85	铜陵精达漆包线有限公司	市经开区	其他工业涂装	电线、电缆制造
86	铜陵市铜天下文化创意有限公司	市经开区	其他工业涂装	金属工艺品制造
87	铜陵青铜时代雕塑有限公司	市经开区	其他工业涂装	金属工艺品制造
88	铜陵聚福缘铜艺有限公司	市经开区	其他工业涂装	金属工艺品制造
89	华洋通信科技有限公司	市经开区	其他工业涂装	通信系统设备制造
90	铜陵市观铜文化创意有限公司	市经开区	其他工业涂装	金属工艺品制造
91	铜陵市天河科工贸有限责任公司	市经开区	其他工业涂装	电线、电缆制造
92	铜陵有色股份铜冠电工有限公司	市经开区	其他工业涂装	电线、电缆制造
93	铜陵天河特种电磁线有限公司	市经开区	其他工业涂装	电线、电缆制造
94	艾默生电气（铜陵）有限公司	市经开区	其他工业涂装	电力电子元器件制造
95	安徽环渤海高速钢轧辊有限公司	市经开区	其他工业涂装	黑色金属铸造
96	铜陵新九鼎铜文化产业有限公司	市经开区	其他工业涂装	金属工艺品制造
97	铜陵福洋铜工艺品有限公司	市经开区	其他工业涂装	金属工艺品制造
98	铜陵顶科镀锡铜线有限公司	市经开区	其他工业涂装	金属丝绳及其制品制造
99	铜陵七彩科技有限公司	市经开区	其他行业	棉印染精加工
100	艾伦塔斯电气绝缘材料（铜陵）有限公司	市经开区	涂料生产企业	涂料制造
101	铜陵凤丹涂料科技有限责任公司	市经开区	涂料生产企业	涂料制造
102	安徽普力通新材料科技有限公司	市经开区	油墨生产企业	油墨及类似产品制造
103	铜陵同达兴实业有限责仕公司	市经开区	油墨生产企业	涂料、油墨、颜料及类似产品制造

附件 2

铜陵市县区（经开区）低 VOCs 含量原辅材料源头
替代企业行业类别统计表

行业	汽车 制造	木质 家具	汽车零 部件	工程 机械	钢结构	船舶 制造	其他工 业涂装	人造板 工业	其他 行业	涂料生 产企业	油墨生 产企业	合计
枞阳县	0	1	2	0	2	1	2	1	11	2	1	23
铜官区	0	0	0	0	2	0	11	0	0	2	0	15
义安区	0	4	1	0	0	0	16	0	1	2	1	25
郊区	0	0	0	0	0	0	2	2	0	8	0	12
经开区	1	0	1	1	2	0	18	0	1	2	2	28
全市	1	5	4	1	6	1	49	3	13	16	4	103

附件 3

铜陵市低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业排查台账

序号	单位详细名称	统一社会信用代码	行业代码	行业名称	省(自治区、直辖市)	市(地区、州、盟)	县(区、市、旗)	具体地址	企业规模	企业主要产品(或原料加工能力)	是否为排污许可重点管理企业	是否涉 VOCs 各原料名称	涉 VOCs 各原料类型(溶剂、水性、粉末、UV 固化等)	涉 VOCs 各原料含量 (%)	涉 VOCs 各原料储存方式(桶装/袋装/储罐/密闭库/料仓等)	涉 VOCs 各原料用量(吨/年)	涉 VOCs 工艺	VOCs 处理设施	涉 VOCs 各原料是否可实施源头替代	替代整改措施, 说明理由	预计替代完成时间	实际替代完成时间	是否完成替代	排查时段	备注
1																									
2																									
...																									

注：“行业名称”栏从“汽车制造、木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造、汽修、其他工业涂装、包装印刷、制鞋工业、人造板工业、其他行业”中选填；已完成替代的选填“替代整改措施”“实际替代完成时间”“是否完成替代”栏。

低 VOCs 含量原辅材料源头替代技术指引 (试行)

1. 适用范围

本指引规定了低挥发性有机物含量原辅材料源头替代的替代要求、替代技术及管理要求。适用于低挥发性有机物含量原辅材料源头替代工作的实施和管理。

适用行业范围以工业涂装、包装印刷为主，还包括但不限于鞋和皮革制品制造、家具制造、竹木加工、汽车修理与维护等使用含 VOCs 原辅材料的行业。

2. 替代要求

使用含 VOCs 原辅材料的企业应充分综合考虑经济、环境、技术可行性，确定合适的源头替代方法，优先选用 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的低 VOCs 含量原辅材料。低 VOCs 含量原辅材料应符合 2.1 规定的涂料、2.2 规定的油墨、2.3 规定的胶粘剂、2.4 规定的清洗剂进行替代，低 VOCs 含量原辅材料含量限值要求见附录 A。

2.1 涂料

包括粉末涂料；VOCs 含量限值符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的水性涂料、无溶剂涂料和辐射固化涂料；GB/T 38597-2020 未做规定的，VOCs 含量限值应符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB 24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）等相关标准规定的非溶剂型涂料。

2.2 油墨

包括 VOCs 含量限值符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）规定的水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨和雕刻凹印油墨。

2.3 胶粘剂

包括 VOCs 含量限值符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型胶粘剂和本体型胶粘剂。

2.4 清洗剂

包括 VOCs 含量限值符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的表 1 的水基清洗剂和表 2 的半水基清洗剂。

3. 替代方式

3.1 原辅材料替代

3.1.1 替代后的生产施工工艺、设备及施工环境要与含 VOCs 原辅材料施工要求相匹配，生产参数的设置要与含 VOCs 原辅材料、产品性能要求相匹配。鼓励配套使用高效、自动化设备，提高含 VOCs 原辅材料利用水平。相关行业源头替代方式参考附录 B。

3.1.2 涂装领域

金属基材：选用粉末涂料、水性涂料和辐射固化涂料；重防腐要求产品（防腐级别 C4 及以上的）可选用无溶剂涂料；

木质、塑料、玻璃基材：选用水性涂料、辐射固化涂料。

3.1.3 包装印刷领域

选用水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、水基清洗剂、半水基清洗剂。

3.1.4 胶粘领域

竹木加工和家具制造、鞋和皮革制品、纺织染整、包装印刷、汽车制造业、金属门窗制造、胶粘制品等行业的粘接、植绒、复合等工序中使用的胶粘剂选用水基型和本体型胶粘剂。

3.2 生产方式替代

3.2.1 取消使用含 VOCs 原辅材料的工序

包括但不限于涂装领域采用免漆材料、热镀锌等工艺替代涂装工艺；包装印刷领域采用共挤出复合工艺替代使用胶粘剂的复合工艺。

3.2.2 生产工艺或装备替代

包括但不限于涂装领域选用粉末喷涂替代溶剂型涂料涂装；包装印刷领域选择柔印、胶印替代凹印工艺，并配套使用非溶剂型油墨。

4. 环境管理要求

4.1 使用低 VOCs 含量原辅材料，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设 VOCs 末端治理设施；使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，无组织排放浓度达标的，可不要求采取 VOCs 无组织排放收集措施。

4.2 企业应提供每一工序使用原辅材料的化学品安全技术说明书(MSDS)数据或检测报告，以及产品说明书等，按企业实际配比计算施工状态下的原辅材料 VOCs 含量(质量比)。

4.3 源头替代项目需办理环评审批(备案)、重新申请排污许可证的，应符合相应法律法规等规定。

4.4 使用含 VOCs 原辅材料应按产品说明书等进行调配，不应随意添加其他物料；生产线或车间实施源头替代以后，原则上不得在溶剂型原辅材料及非溶剂型原辅材料间相互切换。

4.5 源头替代完成后，企业应开展大气污染物有组织排放和无组织排

放检测，可采用在线监测数据、自行监测数据或委托第三方检测机构检测；原辅材料 VOCs 含量应根据 GB/T38597-2020、GB33372-2020、GB38508-2020 和《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的测定方法》（GB/T38608-2020）等相应标准规定的方法进行检测。

5. 长效管理要求

5.1 企业应结合生产方式、生产装备及含 VOCs 原辅材料的发展形势持续提升绿色化水平。

5.2 企业应做好如下源头替代的档案管理。

5.2.1 替代后的建设项目环境影响报告书（表）批复文件或者环境影响登记表备案材料（免于环评审批或登记的除外）、排污许可证或排污登记表、排污许可证执行报告（实行登记管理的除外）。

5.2.2 替代前、后相关生产设施及治理设施照片。

5.2.3 替代后的含 VOCs 原辅材料采购合同等证明材料；替代后含 VOCs 原辅材料的化学品安全技术说明书（MSDS）、有资质的第三方出具的 VOCs 含量检测报告等；替代后的大气污染物排放检测报告或在线监测数据情况。

5.2.4 台账信息，包括含 VOCs 原辅材料的种类、使用量、废弃量及去向。

5.3 企业应进一步做好 VOCs 管控台账管理，包括含 VOCs 原辅材料台账、VOCs 废气处理设施台账、危废台账等，台账保存期限不得少于 5 年。

5.4 生产方式及含 VOCs 原辅材料使用变化情况宜在排污许可证（排污登记表）中进行更新。

附录 A

重点行业低 VOCs 含量原辅材料
含量限值要求

A.1 涂装工业企业

主要涉及调配、喷涂、喷漆、流平、晾干和烘干等产生 VOCs 生产工序的企业。主要包括家具制造业，金属制品业，通用设备制造业，专用设备制造业，汽车制造业，铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业，电气机械和器材制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，仪器仪表制造业，金属制品、机械和设备维修业，汽车修理与维护业等。

1. 家具制造企业。主要涉及木质家具中调配、喷涂、干燥、修色，软体家具中调配、涂装、涂胶，金属家具中调配、涂饰等产生 VOCs 生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中 VOCs 含量均应符合表 1 中的限值要求。

表 1 家具制造业低 VOCs 含量原辅材料含量限值

原辅材料类别	主要产品类型		限量值
粉末木器涂料	—		—
无溶剂涂料	—		≤60g/L
辐射固化涂料	金属基材与塑胶基材	喷涂	≤350g/L
		其他	≤100g/L
	木质基材	水性	≤200g/L
		非水性	≤100g/L
水性木器涂料	色漆		≤220g/L
	清漆		≤270g/L
水基清洗剂	—		≤50g/L
半水基清洗剂	—		≤100g/L

原辅材料类别	主要产品类型	限量值
水基型胶粘剂	聚乙酸乙烯酯类	≤100g/L
	橡胶类	≤100g/L
	聚氨酯类	≤50g/L
	醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类	≤50g/L
	丙烯酸酯类	≤50g/L
	其他	≤50g/L
本体型胶粘剂	有机硅胶	≤100g/kg
	MS 类	≤50g/kg
	聚氨酯类	≤50g/kg
	聚硫类	≤50g/kg
	环氧树脂类	≤50g/kg
	α-氰基丙烯酸类	≤20g/kg
	热塑类	≤50g/kg
	其他	≤50g/kg

2. 汽车整车制造和零部件加工企业（汽修企业参照执行）。 主要涉及电泳、涂胶、喷涂、烘干、修补、注蜡等产生 VOCs 生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均应符合表 2 中低 VOCs 含量限值要求。

表 2 汽车整车制造业低 VOCs 含量原辅材料限值

原辅材料类别	主要产品类型		限量值
水性涂料	汽车原厂涂料 ^a (乘用车、载货汽车)	电泳底漆	≤200g/L
		中涂	≤300g/L
		底色漆	≤420g/L
		本色面漆	≤350g/L
	汽车原厂涂料 ^a [客车(机动车)]	电泳底漆	≤200g/L
		其他底漆	≤250g/L
		中涂	≤250g/L
		底色漆	≤380g/L
		本色面漆	≤300g/L
		清漆	≤300g/L
	汽车修补用涂料	底色漆	≤380g/L
		本色面漆	≤380g/L
辐射固化涂料	喷涂		≤350g/L
	其他		≤100g/L
水基清洗剂	—		<50g/L

原辅材料类别	主要产品类型	限量值
半水基清洗剂	-	≤100g/L
水基型胶粘剂	聚乙酸乙烯酯类	≤50g/L
	橡胶类	
	聚氨酯类	
	醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类	
	丙烯酸酯类	
	其他	
本体型胶粘剂	有机硅类	≤100g/kg
	MS 类	≤100g/kg
	聚氨酯类	≤50g/kg
	聚硫类	≤50g/kg
	丙烯酸酯类	≤200g/kg
	环氧树脂类	≤100g/kg
	α-氰基丙烯酸类	≤20g/kg
	热塑类	≤50g/kg
	其他	≤50g/kg
^a 溶剂型底色漆[载货汽车用、客车（机动车）用、汽车修补用、轨道交通车辆用]等涂料产品，目前暂无低 VOCs 含量的溶剂型涂料产品，但考虑到该产品在溶剂型涂层体系的配套性需求是必不可少的，VOCs 含量的限量值应符合相应产品的强制性国家标准中 VOCs 项目的技术要求。		

3. 工程机械整机制造和零部件加工企业。主要涉及喷漆、流平、烘干修补等产生 VOCs 生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均符合表 3 中低 VOCs 含量限值要求。

表 3 工程机械整机制造业低 VOCs 含量原辅材料含量限值

原辅材料类别	主要产品类型	限量值
粉末涂料	-	-
无溶剂涂料	-	≤100g/L
水性涂料	底漆	≤250g/L
	中涂	≤250g/L
	面漆	≤300g/L
	清漆	≤300g/L
辐射固化涂料	喷涂	≤350g/L
	其他	≤100g/L

原辅材料类别	主要产品类型		限量值
溶剂型涂料	底漆		≤420g/L
	中涂		≤420g/L
	面漆	单组分	≤480g/L
		双组分	≤420g/L
	清漆	单组分	≤480g/L
		双组分	≤420g/L
水基清洗剂	—		≤50g/L
半水基清洗剂	—		≤100g/L
水基胶粘剂	聚乙酸乙烯酯类		≤100g/L
	橡胶类		
	聚氨酯类		≤50g/L
	醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类		
	丙烯酸酯类		
	其他		
本体型胶粘剂	有机硅类		≤100g/kg
	MS 类		≤100g/kg
	聚氨酯类		≤50g/kg
	聚硫类		≤50g/kg
	丙烯酸酯类		≤200g/kg
	环氧树脂类		≤100g/kg
	α-氰基丙烯酸类		≤20g/kg
	热塑类		≤50g/kg
	其他		≤50g/kg

4. 其他工业涂装。其他涉 VOCs 涂装企业，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

A.2 印刷工业企业

主要涉及调配、上墨、上胶、涂布、固化等产生 VOCs 生产工序或使用油墨、胶粘剂、涂布液等生产线的企业，使用的油墨、清洗剂、胶粘剂、涂料等原辅材料均应符合表 4 中低 VOCs 含量限值要求。

表 4 包装印刷行业低 VOCs 含量原辅材料限值

原辅材料类别	主要产品类型			限量值	
油墨	水性油墨	凹印油墨	吸收性承印物	≤15%	
			非吸收性承印物	≤30%	
		柔印油墨	吸收性承印物	≤5%	
			非吸收性承印物	≤25%	
		喷墨印刷油墨			≤30%
		网印油墨			≤30%
	能量固化油墨	胶印油墨			≤2%
		柔印油墨			≤5%
		网印油墨			≤5%
		喷墨印刷油墨			≤10%
		凹印油墨			≤10%
胶粘剂	水基型胶粘剂	聚氨酯类		≤50g/L	
		醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类			
		丙烯酸酯类			
		其他			
	本体型胶粘剂	聚氨酯类			
		其他			
清洗剂	水基清洗剂			≤50g/L	
	半水基清洗剂			≤100g/L	
涂料	无溶剂涂料			≤60g/L	
	水性涂料（不粘涂料）	底漆		≤420g/L	
		中涂		≤300g/L	
		面漆		≤270g/L	
	辐射固化涂料	喷涂		≤350g/L	
		其他		≤100g/L	

A.3 纺织印染（不含热定型）企业

主要涉及调浆、制网间、印花烘干、植绒、复合、烫金、蒸化、涂层及烘干等产生 VOCs 生产工序的企业。在染色过程中推广使用固色率高、色牢度好、可满足应用性能的环保型染料，使用无醛品种固色剂、环保型柔软剂等助剂。在涂层整理中，推广使用水性涂层浆；在纯棉织物的防皱整理中应用低甲醛类的整理助剂。无法实现环境友好型原辅料替代的，优先使用单一组分溶剂的涂层浆。

A.4 人造板企业

主要涉及干燥、涂胶、热压等产生 VOCs 生产工序的企业，涂装工序参照工业涂装企业。使用的胶粘剂原辅材料均应符合表 5 中低 VOCs 含量限值要求，人造板等使用的“三醛”胶应符合表 6 中甲醛、苯酚含量限值的要求，使用的涂料等原辅材料参照工业涂装企业。

表 5 木材加工企业胶粘剂低 VOCs 含量原辅材料限值

原辅材料类别	主要产品类型		限量值
胶粘剂	水基型胶粘剂	聚乙酸乙烯酯类	≤100g/L
		橡胶类	≤100g/L
		聚氨酯类	≤50g/L
		醋酸乙烯- 乙烯共聚乳液类	≤50g/L
		丙烯酸酯类	≤50g/L
		其他	≤50g/L

表 6 人造板等企业“三醛”胶甲醛和苯酚含量限值

树脂类型	用途	含量限值（%）	
		游离甲醛	游离苯酚
脲醛树脂、三聚氰胺 改性脲醛树脂	冷压用	≤1.0	/
	胶合板用	≤0.3	
	细木板用		
	刨花板用		
	中、高密度纤维板用		

树脂类型	用途	含量限值 (%)	
		游离甲醛	游离苯酚
	浸渍用	≤0.8	
酚醛树脂	醇溶	≤0.3	≤2.0
	浸渍用	≤0.3	≤2.0
	胶粘剂用	≤0.3	≤1.0
三聚氰胺甲醛树脂	浸渍用	≤0.3	/

A.5 其他企业

各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。

注：如安徽省新出台环境质量和污染物排放标准，本附录中的限值依地标执行。

原辅材料替代方式参考

基材/ 工序	行业类别/ 主导产品	子行业类别	替代材料
金属 涂装	金属家具 及配件制造	金属家具制造(C213)	粉末涂料 水性涂料 辐射固化涂料
	乐器制造	乐器制造(C242)	粉末涂料 水性涂料 辐射固化涂料
	金属工艺品制 造	金属工艺品制造(C2432)	粉末涂料 水性涂料
	运动、健身器 材制造	专项运动器材及配件制造(C2442), 健身器材制造(C2443)	粉末涂料 水性涂料
	金属制品	结构性金属制品制造(C331, 防腐级别 C4 及以上的除外), 金属工具制造(C332), 集装箱及金 属包装容器制造(C333), 建筑、安全用金属制品制造(C335), 金属表面处理及热处理加工 (C336), 金属制日用品制造(C338), 铸造及其他金属制品制造(C339)	粉末涂料 水性涂料
	金属结构制造	金属结构制造(C3311, 防腐级别 C4 及以上的)	无溶剂涂料 水性涂料
	通用设备制造	锅炉及原动设备制造(C341), 金属加工机械制造(C342), 物料搬运设备制造(C343), 泵、阀门、 压缩机及类似机械制造(C344), 轴承、齿轮和传动部件制造(C345), 烘炉、风机、包装等设备 制造(C346), 文化、办公用机械制造(C347), 通用零部件制造(C348)	粉末涂料 水性涂料

基材/ 工序	行业类别/ 主导产品	子行业类别	替代材料
金属 涂装	专用设备制造	采矿、冶金、建筑专用设备制造(C351, 但石油钻采专用设备制造 C3512、深海石油钻探设备制造 C3513 除外), 化工、木材、非金属加工专用设备制造(C352), 食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造(C353), 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造(C354), 纺织、服装和皮革加工专用设备制造(C355), 电子和电工机械专用设备制造(C356), 农、林、牧、渔专用机械制造(C357), 医疗仪器设备器械制造(C358, 包含眼镜制造 C3587 中的金属类), 环保、机械制造(C357), 医疗仪器设备器械制造(C358, 包含眼镜制造 C3587 中的金属类), 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造(C359)	粉末涂料 水性涂料
	汽车整车制造	汽车整车制造(C361, 清漆除外), 改装汽车制造(C363)	水性涂料
	汽车零配件制造	汽车用发动机制造(C362), 汽车车身、挂车制造(C366), 汽车零部件及配件制造(C367, 金属类)	粉末涂料 水性涂料
	船舶制造	金属船舶制造(C3731), 娱乐船和运动船制造(C3733)的金属构件部分	无溶剂涂料 水性涂料
	其他车辆制造	摩托车整车制造(C3751), 自行车和残疾人座车制造(C376), 助动车制造(C377), 非公路休闲车及零配件制造(C378)	粉末涂料 水性涂料
	摩托车零配件制造	摩托车零部件及配件制造(C3752)	粉末涂料 水性涂料
	配电开关控制设备制造	配电开关控制设备制造(C3823)	粉末涂料 水性涂料
	家用器具制造	家用电力器具制造(C385), 非电力家用器具制造(C386)	粉末涂料 水性涂料
	计算机、通信和其他电子设备制造	计算机制造(C391), 通信设备制造(C392), 广播电视设备制造(C393), 雷达及配套设备制造(C394), 非专业视听设备制造(C395), 智能消费设备制造(C396)	粉末涂料 水性涂料

基材/ 工序	行业类别/ 主导产品	子行业类别	替代材料
金属 涂装	仪器仪表制造	通用仪器仪表制造(C401), 专用仪器仪表制造(C402), 钟表与计时仪器制造(C403), 光学仪器制造(C404), 衡器制造(C405)	粉末涂料 水性涂料
	伞的制造	其他日用杂品制造(C4119)中伞的制造	粉末涂料 水性涂料
	船舶修理	船舶修理(C4342)	无溶剂涂料
木质 涂装	木质制品制造	木门窗制造(C2032), 木楼梯制造(C2033), 木地板制造(C2034), 木容器制造(C2035)	水性涂料 辐射固化涂料
	竹制品制造	竹制品制造(C2041)	水性涂料 辐射固化涂料
	木质家具制造	木质家具制造(C211)中的课桌椅	水性涂料 辐射固化涂料
		木质家具制造(C211)中的红木家具	水性涂料 辐射固化涂料
		木质家具制造(C211)中的其他家具	水性涂料 辐射固化涂料
		竹、藤家具制造(C212)	水性涂料
	笔的制造(铅笔)	笔的制造(C2412)中的铅笔	水性涂料
	教具制造	教学用模型及教具制造(C2413)	水性涂料
	乐器制造	乐器制造(C242)	水性涂料 辐射固化涂料
	玩具制造	玩具制造(C245)中的木质玩具制造、童车类制造	水性涂料
	船舶制造	非金属船舶制造(3732)中的木质船舶制造	水性涂料

基材/ 工序	行业类别/ 主导产品	子行业类别	替代材料
塑料 涂装	塑料家具制造	塑料家具制造(C214)	水性涂料 辐射固化涂料
	笔的制造	笔的制造(C2412, 塑料类)	水性涂料
	乐器制造	乐器制造(C242)	水性涂料 辐射固化涂料
	头盔制造	运动防护用具制造(C2444)	水性涂料 辐射固化涂料
	玩具制造	玩具制造(C245)	水性涂料 辐射固化涂料
	眼镜制造	眼镜制造(C3587)	水性涂料
	汽车零部件及 配件制造	汽车零部件及配件制造(C367)	水性涂料 辐射固化涂料
	摩托车零配件 制造	摩托车零部件及配件制造 (C3752)	水性涂料 辐射固化涂料
	助动车制造	助动车制造(C377)中的塑料零配件制造	水性涂料 辐射固化涂料
	输配电及控制 设备制造	配电开关控制设备制造(C3823), 电力电子元器件制造(C3824)	水性涂料 辐射固化涂料
	家用电器器具 制造	家用电器器具制造(C385)	水性涂料 辐射固化涂料
	玻璃瓶制造	玻璃包装容器制造(C3055)	水性涂料
	电线、电缆制 造	电线、电缆制造(C3831)	辐射固化涂料
	玻璃 涂装		
	电线、 电缆 涂装		

基材/ 工序	行业类别/ 主导产品	子行业类别	替代材料
机动车维修涂装	汽车修理与维护	汽车修理与维护(O8111)	水性涂料
纸制品	加工纸制造	加工纸制造(C2223)	水性涂料 水基型胶粘剂 本体型胶粘剂
纺织品印花	纺织染整 (印花)	纺织业(C17)中的数码印花、转移印花工序	水性油墨
包装印刷	包装装潢及其他印刷 他印刷、涉及 包装印刷工序 的相关行业	包装装潢及其他印刷 (C2319)、涉及包装印刷工序 的相关行业	水性油墨 能量固化油墨 水基清洗剂 半水基清洗剂
			水性油墨 胶印油墨 能量固化油墨 水基清洗剂 半水基清洗剂
			水性油墨 能量固化油墨 水基清洗剂 半水基清洗剂

基材/ 工序	行业类别/ 主导产品	子行业类别	替代材料
胶粘 过程	纺织染整 (复合) 鞋和皮革制品 制造	棉纺织及印染精加工(C171)、化纤织造及印染精加工(C175)、产业用纺织制品制造(C178)中的 的复合工序	水基型胶粘剂 本体型胶粘剂
		皮革制品制造(C192)、制鞋业(C195)	水基型胶粘剂 本体型胶粘剂
	竹木加工	人造板制造(C202)、木质制品制造(C203)、竹制品制造(C2041)中的胶粘工序	水基型胶粘剂 本体型胶粘剂
	家具制造	木质家具制造(C211)、竹、藤家具制造(C212)、金属家具制造(C213)、其他家具制造(C219)中的 的胶粘工序	水基型胶粘剂 本体型胶粘剂
	包装印刷 (复合)	包装装潢及其他印刷(C2319)中的复合工序	水基型胶粘剂 本体型胶粘剂
	汽车制造业	汽车整车制造(C361)、改装汽车制造(C363)、汽车零部件及配件制造(C367)中的胶粘工序	水基型胶粘剂 本体型胶粘剂
	金属门窗制造	金属门窗制造(C3312)中的胶粘工序	水基型胶粘剂 本体型胶粘剂
	胶粘制品	密封用填料及类似品制造(2646)中的丁基橡胶防水密封胶粘带,其他橡胶制品制造(2919) 中的 防水胶粘带、橡胶粘带, 塑料零件及其他塑料制品制造(2929)中的塑料胶粘板、塑料胶粘带、 塑料胶粘片、其他塑料胶粘材料	水基型胶粘剂 本体型胶粘剂
	人造革与合成 革制造	塑料人造革、合成革制造(C2925)	水性聚氨酯树脂 无溶剂聚氨酯树脂
	纺织染整 (涂层)	棉纺织及印染精加工(C171)、化纤织造及印染精加工(C175)、产业用纺织 制成品制造(C178)	水性涂层剂

低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业豁免 VOCs 末端治理实施细则（试行）

为落实国家和我省相关低挥发性原辅材料替代的鼓励政策，加快实施原辅材料和产品源头替代工程，推进全省重点行业挥发性有机物（以下简称 VOCs）综合治理，规范和引导企业开展低挥发性原辅材料替代工作，制定本实施细则。

1. 实施范围

本次豁免行业为工业涂装和包装印刷业。

1.1 工业涂装企业

主要涉及调配、喷涂、喷漆、流平、晾干和烘干等产生 VOCs 生产工序的企业，主要包括家具制造业，金属制品业，通用设备制造业，专用设备制造业，汽车制造业，铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业，电气机械和器材制造业，计算机、通信和其他电子设备制造业，仪器仪表制造业，金属制品、机械和设备维修业，汽车修理与维护业等。

1.2 包装印刷企业

主要涉及调配、上墨、上胶、涂布、固化等产生 VOCs 生产工序或使用油墨、胶粘剂、涂布液等生产线的企业，主要包括出版物和包装装潢印刷业等。

2. 豁免条件

2.1 豁免末端治理设施

在同一个生产线内，涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等涉 VOCs 原辅材料全部完成替代，VOCs 含量均符合低挥发性相关要求，VOCs 排放浓度和排放速率稳定达标，现场管理规范，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。符合相关要求的企业，如已建设末端治理设施的，可停止运行；新建企业可不再要求建设末端治理设施。

2.1.1 完成低挥发性原辅材替代

涂料 VOCs 含量应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；油墨 VOCs 含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；清洗剂 VOCs 含量应符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；胶粘剂 VOCs 含量应符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。

2.1.2 污染物稳定达标排放

废气排气筒应设置符合监测规范要求的监测孔、监测梯和监测平台。排气筒的 VOCs 排放浓度和排放速率应稳定达到国家和省相关排放标准限值要求。厂区内 VOCs 无组织排放浓度应稳定达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中相关限值要求，企业厂界 VOCs 无组织排放浓度应稳定达到国家和省相关排放标准限值要求。监测过程应综合考虑生产工艺、运行工况、含 VOCs 原辅材料使用情况以及废气收集

率等因素，按照相关监测技术规范，监测最不利生产工况下的排放浓度和排放速率。

2.1.3 现场管理符合环保规范要求

废气收集系统应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）和安徽省相关标准管控要求。现场整洁有序、管理规范，涉 VOCs 物料的储存、转移和输送、调配、喷涂、流平、干燥、清洗、回收等过程严格落实无组织排放管控要求。

2.2 豁免 VOCs 无组织排放收集和处理措施

在同一个生产线内，原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%，厂区内 and 厂界 VOCs 无组织排放浓度稳定达到相关标准限值要求，现场管理规范，相应生产工序可不要求采取无组织排放收集和处理措施。符合相关要求的企业，如已建设无组织排放收集和处理设施的，可停止运行；新建企业可不再配套建设收集和处理设施。

3. 工作程序

3.1 企业申请

完成低挥发性有机物原辅材料替代并至少稳定运行 3 个月的企业，按照自愿原则，对照豁免条件，向县区生态环境分局（经开区安环局）提交申请报告（见附件 A）。

3.2 县区初审

各县区生态环境分局（经开区安环局）对企业申报材料认真做好初审，并进行现场核查。对不符合豁免条件的企业予以退回；对符合条件的企业，审核通过后报市生态环境局。

3.3 市局审定

市生态环境局对各县区生态环境分局（经开区安环局）上报的审核报告进行现场检查，组织审核确定。对不符合豁免条件的企业予以退回；对符合条件的企业，公示后定期汇总形成豁免企业清单（见附件 B）报省生态环境厅。

4. 相关要求

4.1 建立完善台账

4.1.1 企业应建立完善原辅材料台账，台账保存期限不少于 5 年。

4.1.2 原辅材料台账应包括名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式及回收量、废弃量及排放去向等。

4.1.3 原辅材料 VOCs 含量均应以检测报告等作为支撑材料。

4.1.4 水性涂料检测报告应包括扣水和扣水的 VOCs 含量。

4.1.5 在原辅材料构成不发生变化的情况下，每年更新 1 次检测报告。

4.1.6 原辅材料的制造厂商、VOCs 含量等重要事项发生变化后，应在 1 个月内报县区生态环境分局（经开区安环局）。

4.2 严格审核把关

4.2.1 企业作为生态环境保护责任主体，需对提供材料的真实性、合法性、有效性负责。

4.2.2 各县区（经开区）按照相关标准规范严格审核企业材料，对材料存在缺漏项的企业，应及时反馈并指导企业补充完善。

4.2.3 已完成低挥发性原辅材料替代的生产线与未完成替代的生产线的 VOCs 废气合并处理或排放的，暂不纳入豁免。

4.3 加强抽查力度

4.3.1 各县区（经开区）建立抽查机制，对已豁免的企业，不定期抽查豁免条件执行情况。

4.3.2 抽查过程中发现存在弄虚作假的企业，按照相关法律法规追究责任。

4.3.3 抽查结果可通过媒体或其他途径向社会公开。

4.3.4 对取消豁免的企业，市生态环境局及时将有关情况报送省生态环境厅。

4.4 强化政策保障

各县区（经开区）要加大宣传力度，树立标杆企业，鼓励引导企业积极开展源头替代工作。对 VOCs 减排成效好、成熟度高的替代项目将优先安排中央和省生态环境资金支持。充分发挥行业协会作用，各县区（经开区）可邀请行业协会、专家和专业检测机构参加审核和抽查工作，鼓励涂料等原辅材料生产和使用企业开展联合创新研发和项目合作，积极试行试用低挥发性原辅材料。市生态环境局加强指导帮扶，帮助相关豁免企业做好排污许可证变更工作。

附件：A. 低挥发性原辅材料替代企业豁免挥发性有机物末端治理申请报告

B. 豁免企业清单统计表

附件 A

安徽省低挥发性原辅材料替代企业豁免 VOCs 末端治理

申 请 报 告

申报单位（加盖公章）：

申报时间： 年 月 日

填写说明:

一、各申报单位应准确、如实编写申报材料、填报相关内容。

二、所属行业请依据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）填写，可与排污许可证行业类别保持一致；申报单位性质依据营业执照中的类型填写。

三、项目有关材料页面不够时，可加附页。

四、申请报告材料电子版总大小控制在 100M 以内。

一、真实性承诺

xx 县区生态环境分局：

我单位承诺：本次申报的低挥发性原辅材料替代企业豁免 VOCs 末端治理项目，所提交的申报材料以及所附资料均真实、合法。

如有不实之处，愿负相应的法律责任，并承担由此产生的一切后果。

特此承诺！

单位名称（加盖公章）：

单位法定代表人（签字）：

年 月 日

二、低挥发性原辅材料替代项目申报表

单位名称			
详细地址			
统一社会信用代码			
生产项目名称			
豁免生产线编号			
豁免类型	(末端治理设施/无组织排放收集和处理措施)		
联系人		联系方式	
所属行业		行业代码	
生产项目主要工艺:			
替代项目主要内容:			
县区生态环境分局（经开区安环局）意见: 单位（公章）: 日期:			
市生态环境局意见: 单位（公章）: 日期:			

三、低挥发性原辅材料替代情况

（一）企业简介

基本信息：生产项目、生产规模、主要生产设备、生产线、主要产品、环保管理制度等基本情况。附相关照片、图文等说明。

（二）低挥发性原辅材料替代项目简介

1. 单位产品（或产值）的涉 VOCs 原辅材料理论使用量。

2. 替代前涉 VOCs 原辅材料使用情况：名称、（原辅材料）产品代码、制造厂商、VOCs 含量、年用量等；

3. 替代项目完成情况：完成时间、实施方案、投资金额、现场照片等；

4. 替代后原辅材料使用情况：名称、制造厂商名称和地址、产品代码、VOCs 含量、年用量等。

（三）替代工作先进性和减排效益替代项目工艺技术路线、技术特点和优势、减排效益等。

（四）证明材料（包含但不限于）

1. 营业执照复印件；

2. 低挥发性原辅材料替代项目实施证明材料（原辅材料台账、购买合同、采购清单、购入发票等复印件等）；

3. 低挥发性物料证明材料（VOCs 含量检测报告等），证明材料应与相应的原辅材料存在对应性关系；

4. 监测孔、监测梯、监测平台设置情况及有组织、无组织 VOCs 废气检测报告。

附件 B

安徽省低挥发性原辅材料替代企业
豁免挥发性有机物末端治理清单统计表

序号	企业详细名称	所在市县区	所属行业(工业涂装、包装印刷)	豁免生产线名称及编号	豁免类型(末端治理设施/无组织排放收集和处理措施)
1					
2					
3					
4					
5					
...					

填表日期:

填表人:

审核人: