

布局光伏发电 助力陶企纾困

在“双碳”大背景下，作为高能耗行业，建陶行业面临限电停产的局面，甚至有不少陶企因无法做到节能减碳而遭处罚。为此，越来越多的陶企加快了建设光伏项目的步伐。在近两个月内广东、江西、福建、广西等地公布的陶企投资的光伏项目中发现，共有约50家陶企布局自发自用、余电上网的光伏发电项目。其中，仅广东、江西公布的44个陶企项目总投资额约4.5亿元。

广东19家陶企布局光伏项目

据不完全统计，近两个月内广东共有19家陶企布局分布式光伏项目，总投资约1.9亿元。其中，广东佛山市冠珠陶瓷有限公司利用约22.4万平方米屋顶，新建一个规模为30兆瓦的分布式光伏发电项目，采用“自发自用，余电上网”的方式，年发电量约2774万千瓦时。

东莞新瑞光伏能源科技有限公司拟在东莞市唯美陶瓷工业园有限公司租赁的建筑物屋顶建设869千瓦分布式光伏项目，采用晶体硅峰值功率550瓦组件，占地面积约7800平方米，平均每年发电量为90万千瓦时。

广东新润成陶瓷有限公司拟在佛山市南海新润成发展有限公司楼顶建设分布式光伏发电项目，项目装机容量369.6千瓦，拟选用晶硅光伏组件，并网系统选用高效的并网逆变器，建筑面积约3600平方米，预计年发电量为37万千瓦时，采用“自发自用，余电上网”的方式。

惠万家瓷砖的150千瓦分布式光伏发电项目，利用广东新明珠陶瓷集团有限公司1600平方米屋顶，建设装机容量为峰值功率150千瓦的分布式光伏发电项目，年发电量约15.45万千瓦时，采用“自发自用，余电上网”的方式。

格莱斯瓷砖的120千瓦分布式光伏

奥普家居与华为签署全屋合作备忘录

近日，奥普家居与华为终端有限公司在杭州奥林匹克体育中心举行签约仪式。

双方就“产品智能化升级”“渠道合作及联合营销”等多领域达成深度合作，并签署全屋合作备忘录。

本次签约，奥普家居与华为双方合作围绕全屋智能子空间、家电子系统、品牌跨界合作进行了一次深入探讨，并为未来的发展指明了方向。奥普家居CEO吴兴杰在签约现场表示，奥普



上海大学教授张宪康

党二十大报告指出，必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的角度高度谋发展。要推动美丽中国建设，应对气候变化，协同推进降碳、减污、扩绿、推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。

回顾这些年自己在上海涂料染料行业协会（以下简称上海涂染协会）的支持下，充分发挥近五十年来在涂料领域教学、科研、生产积淀的实践经验，在协会平台上主导制定了《水性建筑涂料固体物属性鉴别及管理要求》和《低半挥发性有机化合物（SVOC）绿色水性内墙涂料》两个团体标准，为我国涂染行业绿色发展、建设美丽中国尽了一份力。

我国定义挥发性有机化合物（VOC）是指沸点≤250摄氏度的有机化合物。许多企业为合规生产，没有采用技术改造路线方法，而是换用更高沸点的有机化合物来规避标准，生产出所谓低于或者为零的VOC标准涂料。这种现象在水性建筑内墙涂料中尤为普遍。厘清半挥发性有机化合物概念，了解其危害性，研究解决技术难题，是一个老科技工作者的良心使命，更是一个共产党人的职责所在。

我受上海涂染协会委托，担任中涂协政策法规工作委员会委员。2017年我系统学习2016新版《国家危险废物名录》时得知“不包括水性漆”所述中的具体内容，但按环保部解释，水性涂料企业固体废物必须经危险化学品全面鉴别确认为“不是危险废物”以后才可按一般固体废物处置。

目前，全国建筑涂料企业约有8000家，每年生产数百万吨水性建筑涂料，

发电项目，利用广东新明珠陶瓷集团有限公司4000平方米屋顶，建设装机容量为峰值功率120千瓦的分布式光伏发电项目，年发电量约12.36万千瓦时。

此外，兴中能源11月1日发布公告称，为优化其能源产业链的战略发展布局，加大对新能源业务的投入力度，公司投资约1.07亿元与广东嘉俊陶瓷有限公司合作建设厂房屋顶光伏发电系统，采用合同能源管理模式，光伏发电系统所产生的电量优先向合作企业嘉俊陶瓷供应销售，余电并入公共电网。该项目利用嘉俊陶瓷总面积约13万平方米的厂房屋顶，建设预计规模为20兆瓦的光伏电站总装机，预计建设期为六个月。

由于工商业电费远高于民用电费，陶企每年在电费方面的支出金额较大，加上部分地区出现拉闸限电，大大影响了陶企的正常运作。陶企光伏发电项目大多采取“自发自用，余电上网”模式，且多以合同能源管理模式与光伏发电建设企业合作，不仅投资成本相对低，而且发电相对稳定。此外，陶企还能将剩余电量进行买卖，可以获得一笔收益，一定程度上增加了自身的竞争优势。陶企在享受优惠电价、减少对电网供电依赖的同时，还能减低碳、二氧化碳、二氧化硫和氮氧化物的排放。

江西11家陶企布局光伏项目

近两个月内，江西则有19家陶企布局分布式光伏项目，总投资约5.3亿元。和美陶瓷、唯美陶瓷、罗斯福陶瓷、指南针陶瓷、和谐陶瓷、格仕祺陶瓷、美迪陶瓷、鑫鼎陶瓷、康尔居陶瓷等陶企布局了仓库屋

顶光伏发电项目。其中，罗斯福陶瓷投资1.08亿元，布局了4个仓库屋顶光伏发电项目，规划利用屋面面积共5万平方米，总体规划容量为5.98兆瓦，年均发电量605万

和华为的此次合作，得益于顺应全屋电器智能化市场和行业发展趋势的共识，得益于双方精益求精、不断为用户“智造”美好体验的共同追求。

双方在浴霸、晾衣机、照明等智能化、舒适化、健康化的家居电器品类达成深度合作，将奥普智能化产品全系列接入华为全屋生态，共同推动产品的智能化升级与整体化解决方案，打造智慧电器行业体验标杆。

对于用户来说，其对智能家居的美

观想象的价值落地即在于“交互体验”。

在家庭智能设备日益繁多，系统繁杂的背景下，便捷的交互能让用户操控得心应手，真正享受智慧生活。

作为领先进入华为全屋智能家居的电器品牌，奥普致力于实现智造居家空间内的产品系统化联动，进一步提升用户体验：让交互更加智能，操控更加自如，响应更加灵敏。且这一切不再局限于单一场景，在家中的每个角落都可以随心掌控。

近年来，国家各有关部委、各层级地方政府密集出台了多种形式的支持政策（补贴、减税等），为陶企积极布局光伏发电项目起到了助推器的作用。

9月28日，国家发展改革委住房城乡建设部生态环境部关于印发《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》的通知。通

知提到：推广“光伏+”模式，在厂区屋顶布置太阳能发电设施。积极推广建设能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂，实现减污降碳协同增效。探索建立行业采信机制，畅通污泥资源化产品市场出路。

11月3日，海南省三亚市人民政府发布关于印发《三亚市分布式光伏发电项目管理办法》的通知。该办法适用于三亚市行政区域内分布式光伏发电项目。文件指出，鼓励全市区域内各类建筑物所有权单位推广分布式光伏发电的应用；存量建筑应统筹优化推进分布式光伏发电的应用，鼓励社会资本投资参与，鼓励单体建筑屋顶面积1000平方米以上、总屋顶面积达到3000平方米的项目按照满足建设屋顶分布式光伏发电的要求同步设计、同步实施。

11月4日，潮州市人民政府办公室印发《关于大力推进分布式光伏发电的若干措施(试行)》的通知。通知指出，实施新建分布式光伏项目财政补贴，自本措施印发实施之日起二年内，新增的本市行政区域范围内已完成报批流程并建成的分布式光伏项目，且年实际发电量达到50万千瓦时以上，按每年实际发电量给予投资者0.01元/千瓦时电价财政补贴。县区项目按市和县区财政4：6比例给予补贴，凤泉湖高新区的光伏项目补贴由市政财政全额负担，单个企业每年最高补贴不超过50万元。

中央及各级政府对光伏发电项目的支持，叠加陶企的生产成本不断上升、双碳政策日渐趋严，建陶行业的光伏热也随之不断升温。

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

政策支持成“光伏热”助推器

近年来，国家各有关部委、各层级地方政府密集出台了多种形式的支持政策（补贴、减税等），为陶企积极布局光伏发电项目起到了助推器的作用。

9月28日，国家发展改革委住房城乡建设部生态环境部关于印发《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》的通知。通

知提到：推广“光伏+”模式，在厂区屋顶布置太阳能发电设施。积极推广建设能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂，实现减污降碳协同增效。探索建立行业采信机制，畅通污泥资源化产品市场出路。

11月3日，海南省三亚市人民政府发布关于印发《三亚市分布式光伏发电项目管理办法》的通知。该办法适用于三亚市行政区域内分布式光伏发电项目。文件指出，鼓励全市区域内各类建筑物所有权单位推广分布式光伏发电的应用；存量建筑应统筹优化推进分布式光伏发电的应用，鼓励社会资本投资参与，鼓励单体建筑屋顶面积1000平方米以上、总屋顶面积达到3000平方米的项目按照满足建设屋顶分布式光伏发电的要求同步设计、同步实施。

11月4日，潮州市人民政府办公室印发《关于大力推进分布式光伏发电的若干措施(试行)》的通知。通知指出，实施新建分布式光伏项目财政补贴，自本措施印发实施之日起二年内，新增的本市行政区域范围内已完成报批流程并建成的分布式光伏项目，且年实际发电量达到50万千瓦时以上，按每年实际发电量给予投资者0.01元/千瓦时电价财政补贴。县区项目按市和县区财政4：6比例给予补贴，凤泉湖高新区的光伏项目补贴由市政财政全额负担，单个企业每年最高补贴不超过50万元。

中央及各级政府对光伏发电项目的支持，叠加陶企的生产成本不断上升、双碳政策日渐趋严，建陶行业的光伏热也随之不断升温。

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

政策支持成“光伏热”助推器

近年来，国家各有关部委、各层级地方政府密集出台了多种形式的支持政策（补贴、减税等），为陶企积极布局光伏发电项目起到了助推器的作用。

9月28日，国家发展改革委住房城乡建设部生态环境部关于印发《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》的通知。通

知提到：推广“光伏+”模式，在厂区屋顶布置太阳能发电设施。积极推广建设能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂，实现减污降碳协同增效。探索建立行业采信机制，畅通污泥资源化产品市场出路。

11月3日，海南省三亚市人民政府发布关于印发《三亚市分布式光伏发电项目管理办法》的通知。该办法适用于三亚市行政区域内分布式光伏发电项目。文件指出，鼓励全市区域内各类建筑物所有权单位推广分布式光伏发电的应用；存量建筑应统筹优化推进分布式光伏发电的应用，鼓励社会资本投资参与，鼓励单体建筑屋顶面积1000平方米以上、总屋顶面积达到3000平方米的项目按照满足建设屋顶分布式光伏发电的要求同步设计、同步实施。

11月4日，潮州市人民政府办公室印发《关于大力推进分布式光伏发电的若干措施(试行)》的通知。通知指出，实施新建分布式光伏项目财政补贴，自本措施印发实施之日起二年内，新增的本市行政区域范围内已完成报批流程并建成的分布式光伏项目，且年实际发电量达到50万千瓦时以上，按每年实际发电量给予投资者0.01元/千瓦时电价财政补贴。县区项目按市和县区财政4：6比例给予补贴，凤泉湖高新区的光伏项目补贴由市政财政全额负担，单个企业每年最高补贴不超过50万元。

中央及各级政府对光伏发电项目的支持，叠加陶企的生产成本不断上升、双碳政策日渐趋严，建陶行业的光伏热也随之不断升温。

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

知提到：推广“光伏+”模式，在厂区屋顶布置太阳能发电设施。积极推广建设能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂，实现减污降碳协同增效。探索建立行业采信机制，畅通污泥资源化产品市场出路。

11月3日，海南省三亚市人民政府发布关于印发《三亚市分布式光伏发电项目管理办法》的通知。该办法适用于三亚市行政区域内分布式光伏发电项目。文件指出，鼓励全市区域内各类建筑物所有权单位推广分布式光伏发电的应用；存量建筑应统筹优化推进分布式光伏发电的应用，鼓励社会资本投资参与，鼓励单体建筑屋顶面积1000平方米以上、总屋顶面积达到3000平方米的项目按照满足建设屋顶分布式光伏发电的要求同步设计、同步实施。

11月4日，潮州市人民政府办公室印发《关于大力推进分布式光伏发电的若干措施(试行)》的通知。通知指出，实施新建分布式光伏项目财政补贴，自本措施印发实施之日起二年内，新增的本市行政区域范围内已完成报批流程并建成的分布式光伏项目，且年实际发电量达到50万千瓦时以上，按每年实际发电量给予投资者0.01元/千瓦时电价财政补贴。县区项目按市和县区财政4：6比例给予补贴，凤泉湖高新区的光伏项目补贴由市政财政全额负担，单个企业每年最高补贴不超过50万元。

中央及各级政府对光伏发电项目的支持，叠加陶企的生产成本不断上升、双碳政策日渐趋严，建陶行业的光伏热也随之不断升温。

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

政策支持成“光伏热”助推器

近年来，国家各有关部委、各层级地方政府密集出台了多种形式的支持政策（补贴、减税等），为陶企积极布局光伏发电项目起到了助推器的作用。

9月28日，国家发展改革委住房城乡建设部生态环境部关于印发《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》的通知。通

知提到：推广“光伏+”模式，在厂区屋顶布置太阳能发电设施。积极推广建设能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂，实现减污降碳协同增效。探索建立行业采信机制，畅通污泥资源化产品市场出路。

11月3日，海南省三亚市人民政府发布关于印发《三亚市分布式光伏发电项目管理办法》的通知。该办法适用于三亚市行政区域内分布式光伏发电项目。文件指出，鼓励全市区域内各类建筑物所有权单位推广分布式光伏发电的应用；存量建筑应统筹优化推进分布式光伏发电的应用，鼓励社会资本投资参与，鼓励单体建筑屋顶面积1000平方米以上、总屋顶面积达到3000平方米的项目按照满足建设屋顶分布式光伏发电的要求同步设计、同步实施。

11月4日，潮州市人民政府办公室印发《关于大力推进分布式光伏发电的若干措施(试行)》的通知。通知指出，实施新建分布式光伏项目财政补贴，自本措施印发实施之日起二年内，新增的本市行政区域范围内已完成报批流程并建成的分布式光伏项目，且年实际发电量达到50万千瓦时以上，按每年实际发电量给予投资者0.01元/千瓦时电价财政补贴。县区项目按市和县区财政4：6比例给予补贴，凤泉湖高新区的光伏项目补贴由市政财政全额负担，单个企业每年最高补贴不超过50万元。

中央及各级政府对光伏发电项目的支持，叠加陶企的生产成本不断上升、双碳政策日渐趋严，建陶行业的光伏热也随之不断升温。

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）

总的来说，陶企布局光伏发电，既能利用闲置屋顶、盘活固定资产，增加收益与附加值，还能节省用电成本、实现节能减排的目标。（宗涛）



近日，联合国粮食及农业组织发布了一份名为《2050年全球森林部门展望：为可持续经济评估未来木材的需求和来源》的报告。在“经济状况一切照旧”的设想基础上，预计到2050年，全球锯材、薄木、胶合板、刨花板、纸浆和其他初级木制品的消费量预计将增长37%，达到31亿立方米的圆木当量。

该报告补充说，在当前生物经济的情况下，消费量增长将至少高出8%。其中，大量木材和人造纤维素纤维将以更快的速度替代不可再生能源。

该报告还指出，木材是“可再生且可回收的，对气候友好，用途广泛，越来越多地被用于替代不可再生材料。它是一种关键材料，可用来应对因过度使用不可再生材料而对气候、生物多样性和环境造成的全球威胁。”

联合国粮食及农业组织林业司副司长埃瓦尔·拉梅施泰纳表示：“林业部门对具有复原力和可持续发展的经济至关重要。确保林业部门的可持续性需要加大创新和投资力度，同时还需要政策的连贯性。”

该报告的其他重点包括：

1. 木材产品的预计消费量将高于世界人口的预计增长量（25%）。木制品消费“将受到新兴国家及地区收入增长的推动，从而导致消费品（例如纸张、包装、服装和家具）和更多建筑行业活动的追赶效应。”

2. 为了满足这一需求，需要通过现有森林的可持续管理来提高森林生产力，并鼓励木材生产作为土地恢复计划和项目的一部分。如果天然再生林生产力保持稳定，那么还至少需要种植3300万公顷新林。

3. 到2050年，每年用于维持和扩大工业圆木生产所需的投资预计需要400亿美元。若想建成现代化、工业化的生产模式可能需要每年额外再投资250亿美元。

4. 2019年，林业部门的总就业人数估计为3330万（包括正式和非正式员工）。该报告表明，到2050年，该领域的就业人数将维持在2019年的数字范围内。未来的就业人数甚至有可能下降。未来木材行业的劳动力需求将更加复杂，确保足够数量的训练有素的人才需要扎实的教育和培训。

5. 通过扩大木材市场以替代不可再生材料，可以创造多达100万个新工作岗位，其中许多岗位在发展中国家。

6. 到2050年之前的木材能源消费将受到两大趋势的影响：薪柴在撒哈拉以南非洲和南亚这两个全球增长最快地区的使用，以及现代生物量在产生可再生能源方面的预期作用。

7. 到2050年，全球森林薪材消费量可能在21亿至27亿立方米之间，与2020年的19亿立方米相比，增长率在11%至42%。（嘉微）

联合国报告：到二〇五〇年 全球木材消费量将增长百分之三十七

为绿色发展撒余热作贡献

——漫谈水性建筑涂料“两个团体标准”的制定

□张宪康

编者按：本文作者张宪康系上海大学材料学院退休教授，现任上海涂料染料行业协会高级专家顾问、中国涂料工业协会政策法规工作委员会委员、《上海涂料》《上海染料》杂志编委。作者结合党的二十大报告精神，系统地阐述回顾了自己参与主持行业“两个团体标准”的制定，以及在节能减排、绿色发展方面所取得的成功经验，对当前行业实现绿色发展、可持续高质量发展具有一定的指导意义。

2021年产量高达1100多万吨。固体废物如不鉴别，按国家规定必须以“危险固体废物”处置，处理费用是一般固体废物的2~3倍，且冠上“危险固废”帽子后很难再利用。“危险固废”焚烧处理时又要消耗大量能源。水性建筑涂料生产固废如果作鉴别，其测试费用需要3~6个月，对于许多中小企业来讲是望而怯步的。最关键的是国内有资质的检测机构屈指可数。可以说政策是对的，而落实又是难的，存在着很大矛盾。

我将上述情况向上海涂染协会汇报后，决定走访上海市生态环境局，并以协会红头文件形式提交“水性建筑涂料固废不再作危险废物鉴别，以一般固体废物处置”的建议书，得到上海市生态环境局及其下属固废管理中心领导的认同和支持。

在上海涂染协会会长何扣宝、党支部书记、秘书长张水鹤的带领下，由上海涂染协会副秘书长、总工程师姜美芬为组长，上海市固体废物管理中心唐红侠博士，上海市涂料研究所检测中心主任张卫群教授级高工，涂料界元老申德欧总工程师林宣益和本人五人组成《水性建筑涂料固体废物属性鉴别及管理要求》和《低半挥发性有机化合物（SVOC）绿色水性内墙涂料》两个团体标准编制专家组。

专家组详细分析了上海市固废管理中心已有的水性建筑涂料固废属性测试数据，以及上海涂料所检测中心精心整理近些年水性建筑涂料送样测试数据，对照危险废物鉴别项目，逐项逐条研究分析，对已掌握的单项检测的最大值与危险废物判别标准值的比例超过5%的项目，均列为本团体标准的管控项目，最后确定了10个团体检测单项，检测费用约是原来费用的5%以下。

为体现团标的先进性，水性涂料固

废中石油烃溶剂（高沸点有机化合物）的管理，从危险固废管控值为30克/公斤，降低到GB36600—2017《建筑用地土壤污染风险管控》标准中的第二类用地管控值9克/公斤。这意味着这样的固废就此单项而言即使填埋之后的土地，无需进行土壤修复即可满足建筑第二类用地要求。两年来的实践，绝大多数企业均符合此项要求，只有少数某些批次超标，经会同分析、整改后都达标，既促进了企业整改，又达到了提升涂料质量和减污降碳的目的。

固废团体标准，体现了“坚持精确治污、科学治污、依法治污、健全现代环境治理体系，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战”指导思想，体现了市局领导的担当和市局固废管理中心领导的务实，它是协会领导支持、专家组不懈努力、参标企业忠实履职的结果。这个固废团标是国内第一个水性漆固废以团体标准的形式，为化解固废环境整治中的矛盾敞开了一条新路：企业得利（处理费用降低），政府放心（政策落落实地），协会高兴（服务行业企业）。

2021年1月14日，上海涂染协会何扣宝会长亲自主持《低半挥发性有机化合物（SVOC）绿色水性内墙涂料》团体标准编制启动大会，该标准得到了浙江科力森、立邦、PPG、紫荆花、汇丽、申得欧、上海涂料所、SGS、丹麦福佰阁、常熟百氏高、昆山原创、成都普瑞斯特等十多家有社会责任感的企业积极响应，开启了制定国内第一个对低半挥发性有机化合物限制排放的涂料标准，意义非凡，我们应牢记着这一天！

以前对高沸点的半挥发性有机化合物的观念，都以为蒸汽压低，挥发慢，毒性小而不予以重视。其实不然，经研究证明，低半挥发性有机化合物的二次气凝胶形成的贡献率高达50%。量大面

广的水性建筑内墙涂料中用SVOC替代VOC，不能实现真正意义上的减污，其制备的涂料也不是真正意义的绿色健康涂料。早在2016年上海涂料所检测中心张高工等专家就曾与本人探讨过这个问题。记得张高工指出，上海市土壤污染管控地方标准中有专门一项石油烃溶剂（高沸点有机化合物）的管控项目，且该数值要远小于涂料强检的GB18582建筑涂料有害物质限量中的VOC管控值（国内涂料标准里都还未涉及SVOC）。

2017年国家首次颁布的GB36600—2017，提出了强制性的土壤污染风险管控标准。为彻底搞清该标准中关于石油烃溶剂项目及其数据的依据，我冒昧联系上海环科院参与制定标准的老师。记得正值盛夏，该老师只有中午有时间接待，我大汗淋漓地赶到该院当面请教这管控项目的来龙去脉，管控数值制定的依据。可以说低半挥发性有机化合物团标的编制，除了当前对比已有较多的研究，而早期是从土壤污染风险管控标准得到很大启发。

世界卫生组织早在1989年对低半挥发性有机化合物定义，欧盟生态认证2014年制定了室内建筑涂料低半挥发性有机化合物的管控项目。随着乳液技术的发展，对制备低半挥发性有机化合物涂料有了极大的支持，技术层面应该说没有问题。参与低半挥发性有机化合物团标制定各企业选送样品的测试结果，绝大部分都达到了团标要求，但要转化为商品规模，还需花大力在配方和工艺等方面作全面优化改进，制定出不同质的高质量超级绿色环保内墙涂料。

《低半挥发性有机化合物绿色水性内墙涂料》团体标准已于今年3月28日实施，目前正推进实施中。

该团标与世界上所谓最严的四大认证标准在VOC和SVOC这个大家关注项目逐一比较后可知。SVOC团标与世界

最严的德国蓝天使相比，本团标在VOC方面比蓝天使严，SVOC由于沸点分级的不同，基本可说“两个标准”相当；欧盟生态标准与团标的合格品等级相当，而SVOC团标的一等品和优等品的管控均严于欧标，因欧标制定于2014年。随技术的发展，该团标高于欧标也是应该的；而另两个分别是美国绿色卫士和法国A+认证标准，均采用TVOC名称来表征，翻译为“总挥发性有机化合物”。这两个标准的TVOC是在涂料涂装后的第3天、第7天或第28天的某一天，检测单位空间中（沸点为69摄氏度至280摄氏度）挥发性有机化合物的释放量（毫克/立方米），这个释放量只是表征这个涂料在涂装后某时间点释放量一般呈现抛物线图型，最后为一水平直线，至于是3天、7天或28天后转为水平直线，这与涂料中挥发性有机物的沸点高低有关，现在涂料中SVOC偏多时，

到28天后不一定达到稳定释放，另外一个涂料产品常规检测要耗时一个月之久也较困难，所以TVOC表征有其局限性。而低SVOC团标管控有机化合物沸点从室温至250摄氏度（VOC）和250至370摄氏度（SVOC），在管控范围方面占优，并且是对罐内涂料源头的VOC和SVOC总量管控，测试时间数小时完成。到底哪个标准是“优”是“俗”相信自有判断。所以符合本团标的涂料除了具有对消费者超安全保障外，对减污降碳的定量估算也是明明白白的。

常有朋友问我，你这样瞎忙有啥好处？而我自喻是“马路边带红袖章的大妈”——手举小红旗义务维持交通秩序。是的，新时代站在建设美丽中国、推进行业绿色发展的“大道旁”，我凭自己知识和经验累积，戴党徽举红旗，帮助社会、行业“维护秩序”其乐融融，甘为我国涂料染料行业绿色发展撒余热作贡献！

