

综述与专论

2019 年中国钛白粉工业状况及发展趋势

毕 胜

(国家化工行业生产力促进中心钛白分中心,江苏 常州 213016)

摘 要: 回顾了中国钛白粉工业 2018 年的各项行业数据,分析了 2019 年面临的形势及发展方向,认为钛白粉行业进入中低速发展期,产能集中度进一步提高,钛白产品向高品质方向发展,环保和清洁生产问题必须引起生产企业的高度重视。

关键词: 钛白; 产能; 产量

中图分类号: TF823 文献标志码: A 文章编号: 1004-7638(2019)04-0001-03

DOI: 10.7513/j.issn.1004-7638.2019.04.001

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



听语音
与作者互动
聊科研

Status and Development of Titanium Dioxide Industry in 2019

Bi Sheng

(China Nation Chemical Industry Productivity Center Titanium Dioxide(TiO₂) Branch, Changzhou 213016, Jiangsu, China)

Abstract: This paper listed all kinds of industry data in 2018, analyzed the recent situation and development in 2019. It is considered that titanium dioxide industry has entered a period medium and low speed development, capacity concentration increased, titanium dioxide products are developing towards high quality, importance to environmental protection and clean production.

Key words: titanium dioxide, capacity, production

1 2018 年钛白粉行业运行主要数据

1.1 行业总产量

据国家化工行业生产力促进中心钛白分中心对 39 家具有正常生产条件的全流程型规模化钛白粉企业会员单位统计,2018 年全行业的钛白粉综合产量为 295.43 万 t,同比增加 8.48 万 t,增幅为 2.95%。

在 295.43 万 t 的总产量中,金红石型为 229.28 万 t,占比 77.61%;锐钛型为 50.76 万 t,占比为 17.18%;非颜料用等其它钛白粉产品为 15.39 万 t,占比为 5.21%。

2018 年的 295.43 万 t 总产量,按当年全行业有效总产能 340 万 t/a 计,平均产能利用率为 86.88%,比上年下降 6.91 个百分点。

在 39 家规模化具有正常生产条件的全流程型

钛白粉企业中,产量同比下降的有 13 家,占比为 1/3;产量同比增加的有 22 家,占比为 56.41%;产量同比持平的有 4 家,占比为 10.26%。

1.2 行业主要生产商

1) 特大型企业

2018 年,产量达到 60 万 t 以上的钛白粉企业是龙蟒佰利联,位居世界第 4,是亚洲最大的特大型钛白粉企业。

2) 大型企业(产量达到 10 万 t 及以上)

2018 年,产量达到 10 万 t 及以上的大型钛白粉企业共有 10 家,依次为:攀钢钒钛、中核钛白、中国化工集团、山东东佳集团、金浦钛业、山东金海钛业、宁波新福、山东道恩钛业、广西金茂钛业和云南(攀枝花)大互通。

3) 中型企业(产量达到 4~8 万 t)

依次为:攀枝花钛海集团、安徽安纳达钛业、广东惠云钛业、中信钛业、广西顺风钛业、江西添光化工、云南富民龙腾钛业、攀枝花海峰鑫化工、江苏太白集团。

4) 小微企业

除以上特大型、大型和中型企业外,其余钛白粉企业皆属于小微型企业(产量在 4 万 t 以下)。

1.3 进出口数据

2018 年,全国的钛白粉进口量为 20.92 万 t,同比减少 2.70%;2018 年,全国钛白粉的出口量为 90.83 万 t,同比增加 9.30%。

1.4 表观需求量

2018 年,中国钛白粉的表观需求量为: $295.43 + 20.92 - 90.81 = 225.54$ (万 t),人均 1.61 kg,是全球人均表观需求量(1.1 kg)的 1.5 倍。

1.5 钛矿原料

2018 年,全国最主要的钛矿产地攀枝花地区的钛精矿产量为 322.44 万 t,全国的钛精矿总产量大约有 520 万 t,其中攀枝花地区占比为 62%。

2018 年,全国的钛矿进口量为 311.80 万 t,加上国产 520 万 t,钛矿的供应量为 830 万 t。其中钛白粉行业消耗量约 700~710 万 t,其他行业消耗的钛矿约为 70~80 万 t,市场富余 50 万 t 左右,因此,2018 年钛矿的市场形势是供略大于求。

1.6 氯化法钛白粉

2019 年,保持正常生产状态的氯化法企业有 3 家,比上年减少 2 家,其综合产量为 13.4 万 t,同比减少 3.35 万 t,减幅为 2.00%,这是多年来,氯化法产量首次同比下降。

2 2019 年行业发展预测

2.1 行业进入中低速发展时期

由于诸多因素影响,中国的经济大环境近几年由高峰时期逐渐调整,进入中低速的发展阶段。

钛白粉行业从经济体量上说,是一门小行业,2018 年全行业的经济总量只有约 450~500 亿元;但钛白粉涉及上下游方方面面的领域,其市场景气度和发展态势必然与经济大环境紧密相关。例如,钛白粉的最主要应用领域涂料和油漆受到其下游房地产市场等影响,面临困境,一批小微型涂料企业倒闭,直接宣告了钛白粉市场的增长有限。

2019 年,钛白粉行业的有效产能释放大致有 15~20 万 t/a,严峻的环保政策继续打压不具有完善环

保设施的小微型钛白粉企业,这在一定程度上有利于大型企业产能利用率的提升。

近几年,对外出口量一直是支持钛白粉市场景气度的相当重要的因素。2018 年,钛白粉出口量达到 90.83 万 t,占全国总产量的 30.75%,首次突破 30% 关口,部分大型企业的出口量占企业产量的比例更高,有的甚至接近 60%。

实际上,多年以来,除中国以外全球钛白粉的产能是下降的,发达国家(尤其是美国)的硫酸法产能已淘汰殆尽或逐渐萎缩,氯化法又未有大的产能增加。而国际经济环境总体上也在改善中,对钛白粉的需求相应增加。

因此,可以毫不夸张地说,如果没有良好的国际经济环境和庞大的出口量,也就不存在这几年兴旺的中国钛白粉行业。

可以预料,2019 年钛白粉行业的趋势仍将稳中有进,全年硫酸法金红石型产品价格将保持在 15 500~18 500 元/t(实际成交含税价),氯化法产品相应高 1 500~2 000 元/t。这是高于成本的合适的市场价格。当然,不排除阶段性的波动。

预计,2019 年的行业总产量将实现 300~310 万 t,同比增加 5~15 万 t。

2.2 主要产品向中高端发展

众所周知,经过 1998~2018 年的 20 年高速发展,钛白粉行业的规模和质量也得到全面提高。硫酸法产品的应用领域已实现全覆盖,品质和应用性能在不断改善。

尽管取得如此成就,但应该承认,与国际大公司相比,钛白产品无论是品牌知名度或在内涵上均还存在不小的差距,市场价位数千元的差别是最好的表征。

在国内市场,大型公司的产品虽有一定的知名度,但其多数也只能应用于中端或中高端领域,高级汽车、高铁列车、远洋集装箱等高端领域用所要求的高光泽、高耐候、高遮盖力、高分散性钛白粉仍主要使用进口的高端钛白粉。中小微企业的产品就更不用说了。

在国际市场上,我国的出口产品对终端用户而言,主要还用于中低端领域,有些可以配用于中高端领域。这直接反映出,虽然中美贸易摩擦已持续相当长时间,但对钛白粉的出口并无多的影响,因为中国出口美国的钛白粉数量占钛白粉总出口量比例很小。美国的市场总体以高端为主。

从2009年起,中国钛白粉的规模已高居世界第一。如今在开放的全球经济一体化年代,钛白粉行业的发展目标只能是品质和品牌,尽可能拉近和接近国际先进产品的水平,单靠规模和低价格打天下的理念早已成为历史。高质量发展是中国钛白粉未来的主旋律。

2.3 产能集中度进一步提高,洗牌效应呈现

2018年,钛白粉行业具备正常生产条件的全流程企业共有39家,比上年减少2家(氯化法企业),减少的主要原因是资金链。

现阶段行业至少有14个实质性的大型扩产在建项目,其中涉及硫酸法的有8个,氯化法的有6个,扩建项目的总产能在140万t/a左右。这其中有4个是业外加盟新建,10个是现有企业升级扩建。未来1~2年,如若都成功建成,行业总产能将增加到480~500万t/a,这将在相当程度上改变行业面貌,加上潜在的行业重组,洗牌效应必将呈现。这将给中小微钛白粉企业带来很大的生存压力。

中国钛白粉行业发展的前景是:生产商越来越少,单个生产商规模越来越大,这才能与国际潮流相一致。

2.4 氯化法实现初步突破

2018年,单看产品的产量,氯化法较上年有所退步,两家企业停产或基本停产,个中原因实质上是资金链出现问题。

前面所说14个扩建项目中,6个属氯化法,综合产能达76万t/a,后面可能跟进的还有几个氯化法项目。

近期,氯化法已成为中国钛白粉行业的“热点”。但现在看来,无论是已建成生产的现有企业,还是在建的工程项目,都只能说是规模的初步进展,他们都面临关键技术的瓶颈。因为这些年来,既无国际成套先进技术的引进,也缺乏国内自我开发技术的基础。说到底,基本上都是现有技术的翻版和规模放大。此外,在利用国内钛矿制备大型沸腾氯化法装置钛原料还未成功实现工业化的前提下,未

来沸腾氯化法钛原料的供给也将是切实的重大问题。

中国氯化法要实现真正突破还任重道远。网络媒体或相关企业无论如何宣传成绩单,都无法说明已经成功。企业实现达标达产,产品占领市场,取得盈利,能全方位与国际先进产品相竞争,这才是最终的目标。目前,还没有任何一家氯化法企业能够证实这些。

3 环保和清洁生产属重中之重

3.1 硫酸法

到2019年,中国的硫酸法钛白粉工业已具有64年历史,经过1998~2018这20年的高速发展,已取得了巨大的成就,下阶段发展目标应包括以下方面:

1) 在已取得成就的基础上,进一步提升,力争更好和完善;

2) 特别是要注重环保和清洁生产,向废副综合利用和低排放、零排放方向努力。当前更要关注对低浓度的酸性废水(2%~5%)和中低浓度的废酸(15%~22%)的净化处理和回用;以及这部分废水废酸未实现净化处理和回用之前,只能用石灰/电石渣等碱性物质中和处理所产生的污泥(俗称红石膏或钛石膏)的资源化利用,这是实现绿色产业至关重要的一环。

3.2 氯化法

氯化法相对于硫酸法,由于应用高品位钛原料(金红石或高品位钛渣,≥92%),因此含有一价氯离子的固体排放物少得多。但其处理难度要大大高于硫酸法的含二价硫酸根的固体废渣。现有氯化法企业的规模小,对所排放的固废,基本未做科学处理,但是,当数十万吨规模装置建成投产以后,排放的固体废物不可能再忽略不计或仅做简单处理。2005年,原杜邦公司位于山东东营的拟建项目(10万t/a)环评中产生的争议问题,不久的将来将呈现于相关企业面前。在此提醒及早研究并作好预案。

编辑 杨冬梅