

重污染天气应急减排措施 技 术 指 南

塑料制品

唐山市生态环境局
2020 年 7 月

塑料制品

（一）适用范围

塑料制品业指以合成树脂（高分子化合物）为主要原料，经采用挤塑、注塑、吹塑、压延、层压等工艺加工成型的各种制品的生产，以及利用回收的废旧塑料加工再生产塑料制品的活动；不包括塑料鞋制造。

适用范围包括《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)C292 中(C2921)塑料薄膜制造，(C2922)塑料板、管、型材制造，(C2923)塑料丝、绳及编制品制造，(C2924)泡沫塑料制造，(C2926)塑料包装箱及容器制造，(C2927)日用塑料制品制造，(C2929)人造草坪制造，(C2928)塑料零件及其他塑料制品制造。

（二）生产工艺

(1) 主要生产工艺：配料、挤出成型、注塑成型、吹塑成型、拉丝等。

(2) 主要原辅材料：聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、高密度聚乙烯(HDPE)、低密度聚乙烯(LDPE)、聚氯乙烯(PVC)、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS)、聚酰胺(PA)、聚碳酸树脂(PC)聚对苯二甲酸乙二醇酯(PET)、异氰酸酯、色母、发泡剂等。

(3) 主要能源：电。

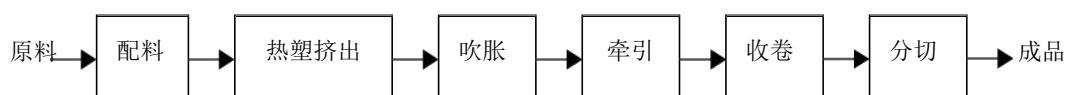


图 1 塑料薄膜（以挤出吹塑成型薄膜为例）的生产工艺流程图

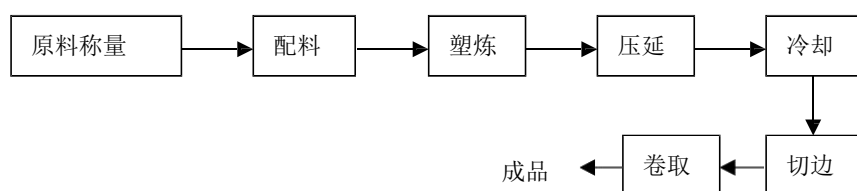


图 2 塑料板、管、型材的生产工艺流程图

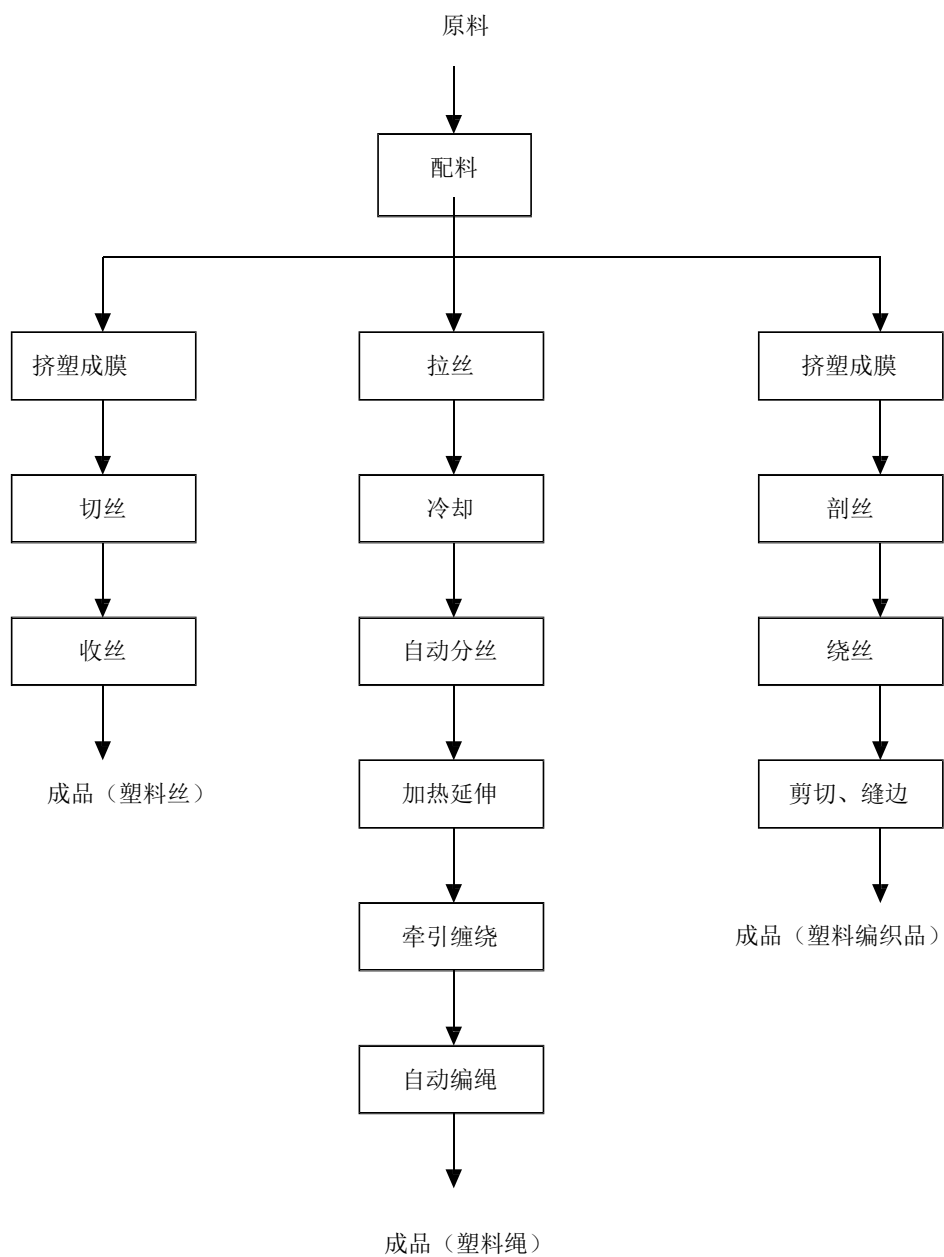


图 3 塑料丝、绳、编织品的生产工艺流程图

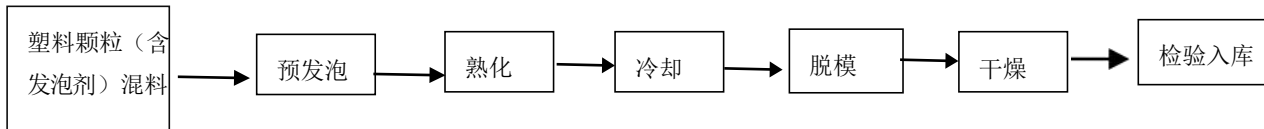


图 4 泡沫塑料的生产工艺流程图

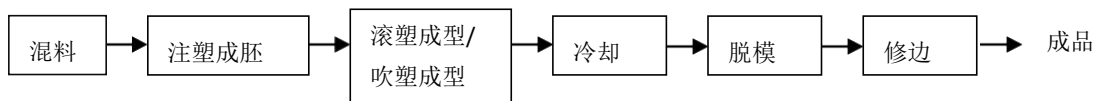


图 5 塑料包装箱及容器加工工艺流程图



图 6 日用塑料生产工艺流程图

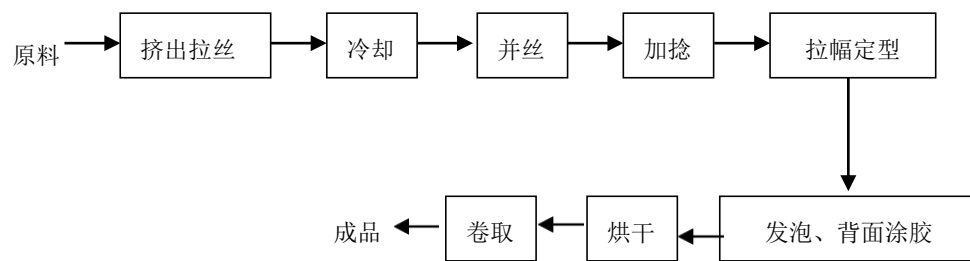


图 7 人造草坪生产工艺流程图

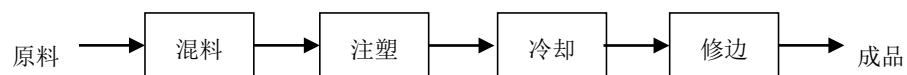


图 8 塑料零件及其他塑料制品生产工艺流程图

(三) 绩效分级指标

表 1 塑料制品行业分级管控绩效

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业
原料类型	全部使用非再生料（原包料）	未达到 A 级要求	
污染治理技术	1、生产工艺产生的 VOC，通过高效袋式除尘或其他高效过滤式除尘设施后，采用燃烧方式或喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处理； 2、投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、压延、冷却、发泡、熟化、干燥等产生的 VOCs 环节需采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统； 3、产生颗粒物的工序设置集气罩，并配置高效除尘设施； 4、废吸附剂应采用密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账；		
排放限值	1、车间或生产设施排气筒非甲烷总烃浓度低于 10mg/m ³ ； 2、VOCs 治理设施去除效率需达到 90%，若去除效率达不到相应规定，生产车间或生产设备的无组织排放监控点非甲烷总烃浓度低于 4mg/m ³ ，企业边界 1h 非甲烷总烃平均浓度低于 2mg/m ³ ； 3、颗粒物排放浓度不高于 10mg/m ³	1、车间或生产设施排气筒非甲烷总烃浓度低于 30mg/m ³ ； 2、VOCs 治理设施去除效率需达到 90%，若去除效率达不到相应规定，生产车间或生产设备的无组织排放监控点非甲烷总烃浓度低于 4mg/m ³ ，企业边界 1h 非甲烷总烃平均浓度低于 2mg/m ³ ； 3、颗粒物排放浓度不高于 15mg/m ³	未达到 A、B 级要求
无组织管控要求	1、VOCs 原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 2、颗粒状、粉状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送，或采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移； 3、液态 VOCs 物料采用密闭管道输送，或者采用密闭容器或罐车输送； 4、产生 VOCs 的生产工序和装置应设置集气装置并引至 VOCs 末端处理设施； 5、厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘		

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业
环境管理水平	<p>1、环保档案：（1）环评批复文件；（2）竣工验收文件；（3）竣工验收文件；（4）竣工验收报告；</p> <p>2、台账记录：（1）生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；（2）污染控制设备为冷凝装置，应每月记录冷凝剂液量；污染控制设备为吸附装置，应记录吸附剂种类、更换/再生周期、更换量；污染控制设备为催化燃烧装置，应记录催化燃烧剂、催化剂更换日期；其他污染控制设备，应记录保养维护事项；以上记录至少需保存三年（3）主要原辅材料消耗记录；</p> <p>3、配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p>	<p>（4）一年内废气监测报告；</p>	未达到 A、B 级要求
运输方式	<p>1、物料、产品全部使用国五及以上重型载货车辆或者其他清洁的运输方式；</p> <p>2、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上标准或使用新能源机械。</p>	<p>1、物料、产品 80%以上使用国五及以上重型载货车辆或者其他清洁的运输方式；</p> <p>2、厂内非道路移动机械 50%达到国三及以上标准或使用新能源机械；其余达到国二排放标准。</p>	未达到 A、B 级要求
运输监管要求	<p>1、建设门禁和视频监控系統（如厂区有多处货运进出口，应分别设置门禁系统和视频监控系統），监控运输车辆进出厂区情况；</p> <p>2、建立运输管理电子台账（包括车牌号和排放阶段等）。视频和电子台账监控数据保存六个月以上</p>	建立运输管理电子台账（包括车牌号和排放阶段等）；电子台账监控数据保存三个月以上	

(四) 减排措施

表 2 预警期间减排措施

序号	适用范围	类别	红色预警期间	橙色预警期间	黄色预警期间
1	塑料制品	A 级	鼓励结合实际，自主采取减排措施。		
		B 级	涉气工序停产，禁止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输原辅材料和产品。	涉气工序停产 50%，以生产线或生产设备计；禁止使用国四及以下重型载货车辆(含燃气)运输原辅材料和产品。	禁止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输原辅材料和产品。
		C 级	涉气工序停产；禁止使用国四及以下重型载货车辆（含燃气）运输原辅材料和产品。		
2	备注	1、对于单一生产线的企业，各市可结合实际采取区域统筹的方式，实行轮流停产减排；长期停产（连续停产超过 1 年）的生产设备不纳入停限产计算基数。			

