



中投信达
ZHONGTOUXINDE

专业编制可行性研究报告

了解更多详情, 咨询公司网址

嘉兴市正大化工有限公司

年产 13000 吨酸酐固化剂技改项目

环境影响报告书

(简写本)



目 录

1、项目概况.....	- 1 -
2、项目周围环境及保护目标	- 3 -
2.1 项目选址周围环境.....	3 -
2.2 周边环境质量现状.....	3 -
2.3 环境保护目标.....	4 -
3、工程及污染源强分析	- 5 -
3.1 项目工程概况	5 -
3.2 现有污染源情况.....	7 -
3.3 技改项目工程分析.....	8 -
4、环境质量影响预测评价	- 14 -
4.1 水环境质量预测评价.....	14 -
4.2 大气环境质量预测评价.....	15 -
4.3 声环境影响分析.....	15 -
4.4 固体废弃物环境影响分析.....	16 -
4.5 环境风险影响分析.....	16 -
5、污染治理措施.....	- 18 -
5.1 污染防治措施	18 -
5.2 环保投资估算	19 -
5.3 环保设施运行费用	19 -
6、总量控制及公众参与	- 20 -
6.1 总量控制分析.....	20 -
6.2 公众参与	21 -
7、审批原则符合性分析	- 23 -
8、环评总结论.....	- 23 -

1、项目概况

嘉兴市精化化工有限公司组建于 1999 年 8 月, 是由原嘉兴精化化工总厂整体改制组建的, 并于 2007 年 5 月由原址(市区二环北路)迁建至现在公司所在地嘉兴市南湖区大桥镇嘉兴工业园区明新路, 占地约 100 亩。迁建时受到当时税收政策的限制, 该公司以新的公司(嘉兴市正大化工有限公司)的名义来落实搬迁建设用地。因此, 由嘉兴市精化化工有限公司的全体股东以相同的出资比例投资组建了嘉兴市正大化工有限公司。

嘉兴联兴化工新材料有限公司是由嘉兴市正大化工有限公司与联一(香港)有限公司组建而成的。经营销售嘉兴市精化化工有限公司(嘉兴市正大化工有限公司)固化剂系列产品(甲基四氢苯酐、甲基六氢苯酐、多聚酸酐、副产回收碳五)。嘉兴市精化化工有限公司、嘉兴市正大化工有限公司、嘉兴联兴化工新材料有限公司等三个公司同一个法人代表。

嘉兴市环境科学研究所有限公司于 2003 年 8 月编制了嘉兴市正大化工有限公司建设项目的环评报告, 嘉兴市环境保护局于 2003 年 8 月 28 日对该环评报告进行了批复(见嘉环建函【2003】47 号), 设计年产 2B 油 3000t/a 2B 酸(钠) 4000t/a 4B 酸 4000t/a 甲基四氢苯酐 3000t/a 甲基六氢苯酐 1000t/a 二茂铁 200t/a 皮革助剂 1800t/a(丙烯酸树脂 450 t/a 酚醛树脂糅剂 450 t/a PU 树脂 900 t/a CLT 酸 3000t/a CLT 酸至今未投产, 企业决定取消该产品的生产, 2010 年其他产品生产均已达到设计规模。建设单位于 2008 年 11 月 27 日通过了嘉兴市环保局组织的建设项目环境保护“三同时”验收(见嘉环验【2008】88 号), 验收小组在肯定环保设施的同时, 提出了相关的整改意见。针对试运行存在的不足之处和验收小组提出的整改意见, 结合嘉兴工业园区大桥功能区专项整治实施方案的精神, 建设单位对现有部分治理措施进行了整改, 并于 2009 年 12 月通过了南湖区化工行业专项整治领导小组的验收(见南化整办【2010】8 号)。

为加快产业结构转型升级, 提升生产装置技术水平和生产规模, 提高装置运行安全稳定性, 实现节能减排和清洁生产, 嘉兴市正大化工有限公司拟在原年产 4000 吨酸酐固化剂生产装置的基础上进行技术改造, 同时增加部分酸酐固化剂生产设备, 采用 DCS 自动化控制技术, 建成并达到年产 13000 吨酸酐固化剂, 其中甲基四氢苯酐 10000t/a(其中约 3000t/a 用于生产甲基六氢苯酐)、甲基六氢苯酐 3000t/a 另外, 根据建设单位与南湖区大桥镇人民政府、嘉兴工业园区管理委员会签订的 2011 年减排目标责任书, 建设单



位必需于 2012 年 3 月底前停止原 4B 酸和皮革助剂（丙烯酸树脂、酚醛树脂糝剂、PU 树脂）的生产。

为科学、客观地评价项目建设可能对环境所造成的影响，根据中华人民共和国《环境影响评价法》及国务院令（第 253 号）《建设项目环境保护管理条例》，该项目的建设应进行环境影响评价，以使项目在建设、发展过程中得到社会、经济和环境效益相互协调和促进。为此，嘉兴市正大化工有限公司委托嘉兴市环境科学研究所有限公司承担该项目环境影响报告书的编制工作。嘉兴市环境科学研究所有限公司根据该项目的地理特征和工程特征，通过现场踏勘、调研、收集资料、监测的基础上，依据国家环保局颁布的《环境影响评价技术导则》（HJ/T2.1-93 HJ2.2-2008 HJ/T2.3-93 HJ2.4-2009）的要求，在专家评审意见的基础上，编制完成了环境影响报告书（报批稿）。

为方便行政主管部门对项目的了解和审批，参照国家环保总局要求，编制本项目的简写本。

2、项目周围环境及保护目标

2.1 项目选址周围环境

嘉兴市正大化工有限公司技改项目位于嘉兴市南湖区大桥镇嘉兴工业园区明新路现有厂区内。嘉兴市正大化工有限公司周围环境如下：

东面：东北面为彩之源印染有限公司，东面为永叙路，路东面由北往南依次为久久纺织品有限公司、辰龙化工有限公司、科隆化工有限公司。

南面：南面为明新路，路南为在建工业企业。

西面：西面为明新皮业有限公司。

北面：北面为小河，河对岸为农田，西北面距本项目厂界 339 米处为焦山门村。

2.2 周边环境质量现状

地表水环境：根据历史监测资料，选址区域周围水体已受到严重污染，其中大部分水质指标超过该水域水质功能区划II类水的要求，该水域已无环境容量。

地下水环境：根据历史监测资料，本项目选址区域附近地下水环境质量较好，能达到 GB/T14848-93 《地下水质量标准》III类标准。

大气环境：根据监测资料，企业所处区域环境空气中常规污染物 SO_2 、 NO_2 、TSP、 PM_{10} 以及特征污染物非甲烷总烃、HCl、丙酮、甲醛、氯气、三氯化苯均达到相应标准值。

声环境：各测点监测结果均达到 GB3096-2008 《声环境质量标准》中规定的要求。

生态环境：根据浙江省林业区划，嘉兴地区属浙北平原绿化农田防护林区。由于开发早和人类活动频繁，原生植被早已被人工植被和次生林所取代。区域内平原网旁常见植被有桑、果、竹园，以及柳、乌桕、泡桐、杨等，还营造了不少以水杉、池杉、落羽杉为主的农田防护林。但防护林发展不平衡，树种单一，未成体系，破网断带现象普遍，防护功能不高。区域内的野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇、花蛇等，刺猬、野兔等已很少见，未发现珍稀动物。随着工业园区的开发建设，农田面积逐渐缩小，自然生态环境逐步被人工生态环境所替代。区域植被以人工种植的乔、灌、草及各种花卉为主，动物以少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物为主。



2.3 环境保护目标

项目位于嘉兴工业区大桥工业组团内，本项目的控制目标为：评价区内环境空气质量保持在 GB3095-1996 《环境空气质量标准》二级标准，水环境保持在 GB3838-2002 《地表水环境质量标准》 III 类水质标准，声环境保持在《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。环境质量基本保持目前水平，保护评价区及周边地区的人群不受环境污染的直接和间接危害。详见 2-1。

表 2-1 主要保护目标

序号	环境敏感对象名称	与本项目		规模	敏感点描述
		方位	距离		
1	焦山门村	NW	约 339m 外	约 4664 人	对废气比较敏感
2	花园村	NE	约 2000m 外	约 3128 人	
3	镇北村	SE	约 3300m 外	约 3073 人	
4	永丰村	S	约 2900m 外	约 2798 人	
5	农建村	ES	约 1400m 外	约 1846 人	
6	江南村	W	约 2200m 外	约 2007 人	
7	中华村	NW	约 3800m 外	约 1000 人	
8	十八里桥村	NWW	约 4300m 外	约 2512 人	
9	由桥村	SSW	约 4500m 外	约 2800 人	
10	民丰村	E	约 4700m 外	约 3200 人	
11	大桥集镇	W	约 3100m 外	约 37600 人	
12	新丰镇	SE	约 4800m 外	约 76000 人	
13	老 S07 省道	S	约 1900m 处	双向四车道	
14	沪杭高速	W	约 1400m 处	双向八车道	
15	平湖塘	S	约 2100m 处	宽约 60m	
16	北侧小河	N	紧邻项目北侧	宽约 15m	

3、工程及污染源强分析

3.1 项目工程概况

3.1.1 项目名称、建设性质及建设地点

工程名称：嘉兴市正大化工有限公司（嘉兴联兴化工新材料有限公司）年产 13000 吨酸酐固化剂技改项目

建设性质：技改项目

建设地点：本项目位于嘉兴市南湖区大桥镇嘉兴工业园区明新路现有厂区内，利用企业现有的甲基四氢苯酐车间和甲基六氢苯酐车间。

3.1.2 建设内容及规模

嘉兴市正大化工有限公司拟在原年产 4000 吨酸酐固化剂生产装置的基础上进行技术改造，同时增加部分酸酐固化剂生产设备，采用 DCS 自动化控制技术，建成并达到年产 13000 吨酸酐固化剂，其中甲基四氢苯酐 10000t/a（其中约 3000t/a 用于生产甲基六氢苯酐）、甲基六氢苯酐 3000t/a 具体生产规模见表 3-1。

表 3-1 技改项目的生产规模

序号	产品名称	单位	数量	备注
产品				
1	甲基四氢苯酐	t/a	10000	其中约 3000t/a 用于生产甲基六氢苯酐
2	甲基六氢苯酐	t/a	3000	
副产品				
1	多聚酸酐	t/a	388.22	/
2	回收碳五	t/a	4165.014	

3.1.3 总投资及经济效益

技改项目总投资 2100 万元，新增年销售收入 20400 万元，创利税 1068.92 万元。

3.1.4 规划建设进度

2011 年 1 月，完成基建；2012 年 2 月-3 月，完成安装；2012 年 4 月-5 月，调试和试生产。

3.1.5 劳动定员、工作制度

技改项目年工作日约 330 天，生产班次为四班三运转制，需新增员工 52 人。

3.1.6 主体及辅助工程

本次技改项目主体工程以及其他配套工程、环保设施工程见表 3-2。

表 3-2 主要工程内容

工程内容		具体内容
主体工程	生产车间	利用现有的甲基四氢苯酐车间、甲基六氢苯酐车间，其中甲基四氢苯酐车间东西向约 56.7 米、南北向约 25.8 米，甲基六氢苯酐车间东西向约 18.2 米、南北约 10.8 米。
公用工程	供电系统	电由本公司现有的变压器及配电房接入本项目，本项目年用电量约 200 万 KWh/a。
	供热系统	本项目采用电加热棒加热导热油，不消耗柴油等燃料。技改项目双烯合成、高压加氢工序使用蒸汽，需年耗蒸气约 5000 吨，由步云热电有限公司提供。
	制冷系统	利用企业现有的制盐水机组 2 台，每台功率 7 万大卡/小时。
	供水系统	生产、生活用水通过企业已建的给水管网纳入本项目。生产中的冷却水均为间接冷却，利用企业目前已建的 Q=2500t/h 供水规模的循环供水系统，补充水取自项目附近的河水。
配套工程	危险品储备	利用现有氢气库，东西向约 15.2 米、南北约 10.8 米；利用现有的碳五储罐区，东西向约 39.5 米、南北约 22.2 米，设 50m ³ 储罐 8 个、20m ³ 储罐 4 个；利用现有的原料仓库存放顺丁烯二酸酐，东西向约 47.2 米、南北约 12.2 米。
主要环保设施及措施	废水	废水经企业现有的污水处理站处理后达标进南湖区污水管网后进嘉兴市污水处理工程。
	工艺废气治理	工艺废气进入现有的甲基四（六）氢苯酐废气处理装置进行处理，可以确保尾气中各污染因子排放浓度和排放速率均能符合排放标准要求。
	危险固废	委托有资质单位进行安全处置，在厂内贮存时按《危险废物贮存污染控制标准》暂存。
	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门及时运送步云热电厂焚烧发电处置。
	噪声	设计中采用低噪声设备、做好隔声、消声措施

3.1.7 公用工程

(1) 给水

生产、生活用水通过企业已建的给水管网纳入本项目。生活用水采用自来水，生产用水采用河水，经沉淀后可满足生产上的要求；生产中的冷却水均为间接冷却，利用企业目前已建的 Q=2500t/h 供水规模的循环供水系统。

(2) 排水

本项目排水主要为设备清洗废水、初期雨水、生活污水等，所有废水经企业现有污水处理站处理后达标纳入嘉兴市污水处理管网。

(3) 供电

电由本公司现有的变压器及配电房接入本项目，本项目年用电量约 200 万

KWh/a。

(4) 供热

本项目采用电加热棒加热导热油，不消耗柴油等燃料。

技改项目双烯合成、高压加氢工序使用蒸汽，需年耗蒸气约 5000 吨，由步云热电有限公司提供。

(5) 制冷系统

利用企业现有的制盐水机组 2 台，每台功率 7 万大卡/小时。

3.2 现有污染源情况

3.2.1 企业现有主要污染物排放量

据调查，嘉兴市正大化工有限公司现有主要污染物排放情况见表 3-3。

表 3-3 企业现有主要污染物排放情况 单位 t/a

污染物名称		现有排放量
废水	水量	127165
	COD _{Cr}	15.260
	NH ₃ -N	3.179
废气	氯气	0.378
	氯化氢	1.17
	对硝基甲苯	0.4533
	邻氯对硝基甲苯	0.0002
	二氯对硝基甲苯	0.001
	三氯对硝基甲苯	0.0002
	2B 油	1.361
	硫酸	0.885
	三氯化苯	1.385
	2B 酸钠	0.214
	2B 酸	0.459
	对甲苯胺	0.397
	4B 酸	0.597
	环戊二烯	0.025
	甲醇	1.264
	二茂铁	0.081
	苯酚	0.014
	甲醛	0.023
	丙酮	0.072
	非甲烷总烃	1.136
	顺丁烯二酸酐	0.281
	甲基四氢苯酐	0.719
	甲基六氢苯酐	0.19
燃油锅炉 废气	烟尘	0.367
	SO ₂	0.446
	NO _x	0.607

	油烟废气	油烟量	0.099
固废		危险固废	0
		生活垃圾	0

3.2.2 目前存在的环保问题及整改措施

存在问题：(1) 酚醛树脂糅剂生产过程产生的滤渣属于危险固废，目前送给附近居民作为燃料使用，不符合危险固废的处置要求。(2) 甲基六氢苯酐生产过程产生的废催化剂以及导热油更换产生的废导热油属于危险固废，目前由原料供应商回收，原料供应商无回收资质，不符合危险固废的处置要求。(3) 废包装材料属于危险固废，目前作为废水处理污泥的包装袋，不符合危险固废的处置要求。

整改措施：本评价要求企业将上述危险固废送嘉兴市危险废物处置中心进行安全处置，在厂内贮存时必须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中的有关规定执行。

3.3 技改项目工程分析

3.3.1 主要原辅材料及公用工程消耗

表 3-4 主要原辅材料和公用工程消耗一览表

原辅材料消耗					
序号	项目	规格	批耗量 (kg/批)	年耗量 (t/a)	单耗 (t/t)
产品 1: 甲基四氢苯酐; 副产品: 回收碳五、多聚酸酐					
1	间戊二烯	45%	3369	6970.461	0.697
2	异戊二烯	99%	656	1357.264	0.136
3	顺丁烯二酸酐	99%	3000	6207.000	0.621
4	催化剂	100%	0.9	1.862	0.00019
5	阻聚剂	100%	15	31.035	0.0031
6	抗氧化剂	100%	15	31.035	0.0031
产品 2: 甲基六氢苯酐; 副产品: 多聚酸酐					
1	甲基四氢苯酐	99.1%	1750	2990.750	0.997
2	氢气	100%	21	36.402	0.012
3	氮气	100%	3	5.127	0.0017
4	催化剂	100%	1	1.709	0.00057
公用工程消耗					
序号	项目	消耗量			
1	水	22587t/a			
2	蒸汽	5000t/a			

原辅材料消耗					
序号	项目	规格	批耗量 (kg/批)	年耗量 (t/a)	单耗 (t/t)
产品 1: 甲基四氢苯酐; 副产品: 回收碳五、多聚酸酐					
3	电			200 万度/年	

3.3.2 主要生产设备

技改项目对现有酸酐固化剂生产设备进行技术改造, 现有酸酐固化剂主要设备清单见表 3-5。

表 3-5 酸酐固化剂 (甲基四氢苯酐、甲基六氢苯酐) 现有设备清单

序号	设备名称	规格型号	材质	数量
甲基四氢苯酐				
1	顺酐熔化釜	2m ³ , 内径 1200×12, 外径 1300×8, 高 2030	304	2
2	顺酐熔化釜	1m ³ , 内径 900×10, 外径 1000×8, 高 2184	304	1
3	双烯合成釜	5m ³ , 内径 1600×16, 外径 1750×10, 高 5440	304	1
4	双烯合成釜	2m ³ , 内径 1300×14, 外径 1400×8, 高 4215	304	1
5	回收碳五接受槽	5m ³ , 内径 1800×10, 高 3770	A3	
6	异构化釜	3m ³ , 内径 1400×10, 外径 1600×8, 高 4000	304	2
7	异构化釜 (蒸馏釜)	1m ³ , 内径 1100×8, 外径 1300×8, 高 3850	304	2
8	减压釜	4m ³ , 内径 1400×10, 外径 1600×8, 高 4300	304	2
9	减压釜 (异构重蒸)	1m ³ , 内径 1100×8 外径 1300×8, 高 3500	304	1
10	成品接受槽	2m ³ , 内径 1200×1700, 高 2362	304	2
11	碳五蒸馏釜	3m ³ , 内径 1600 外径 1750, 高 2300, 总高 3800	A3	1
甲基六氢苯酐				
1	高压加氢釜	FCH-2000L	304	1
2	蒸馏釜	2m ³ , DN1300×1450	搪瓷	2
3	成品接受槽	2m ³ , 内径 800×1700, 高 2131	304	1
4	成品接受槽	2000L 搪瓷反应釜, DN1450	A3	1
5	半成品釜	5m ³ , 内径 1750, 外径 1900, 高 4500	搪瓷	4
6	成品釜	10m ³ , φ 2000×3500	A3	1

技改项目增加部分酸酐固化剂生产设备, 新增主要生产设备见表 3-6。

表 3-6 新增酸酐固化剂 (甲基四氢苯酐、甲基六氢苯酐) 生产设备清单

序	设备名称	规格	材质	数量
甲基四氢苯酐				
1	熔化釜	3000 L	304/Q235	1
2	熔化釜	5000L	304/Q235	1
3	碳五计量槽	6000L	16Mn	1
4	双烯合成釜	10000L	304/Q235	1

5	双烯合成釜	5000L	304	1
6	异构化釜	6300L	304	1
7	蒸馏釜	6000L	304/Q235	2
8	成品接收槽	3000 L	304	2
9	后处理搪瓷釜	10000 L	搪瓷	1
10	成品混料槽	50m ³	304	1
11	列管冷凝器	50m ²	304/Q235	1
12	列管冷凝器	30m ²	304/Q235	1
13	回收碳五受槽	10m ³	16Mn	1
甲基六氢苯酚				
1	高压加氢釜	2000L	304	1
2	高压加氢釜	1000L	304	1
3	蒸馏釜	5000 L	304/Q235	1
4	成品釜	10m ³	A3	1
5	中间贮槽	5-10m ³	304	2
6	氮气贮罐	5-10m ³	Q235	1
7	吹氮接收槽	1000L	304	1
8	吹氮中间槽	2000L	304	1
9	列管冷凝器	30m ²	304/Q235	2
10	板式冷凝器	10m ²	304	1
公用工程				
1	制冷机	25 万大卡	Q235	1
2	真空气包	1000L	Q235	2
3	真空气包(减压)	1000L	Q235	4
4	真空机组			7
5	压缩空气贮罐	5-10m ³	Q235	1
6	导热油槽		Q235	2
7	导热油炉(器)			1
8	导热油泵	R Y 80-65-200	Q235	2
9	电器控制柜			2
10	DCS 控制系统			1

3.3.3 工艺流程及产污环节分析

1、技改项目工艺流程及产污环节分析

工艺流程及产污环节分析见图 3-1、图 3-2。

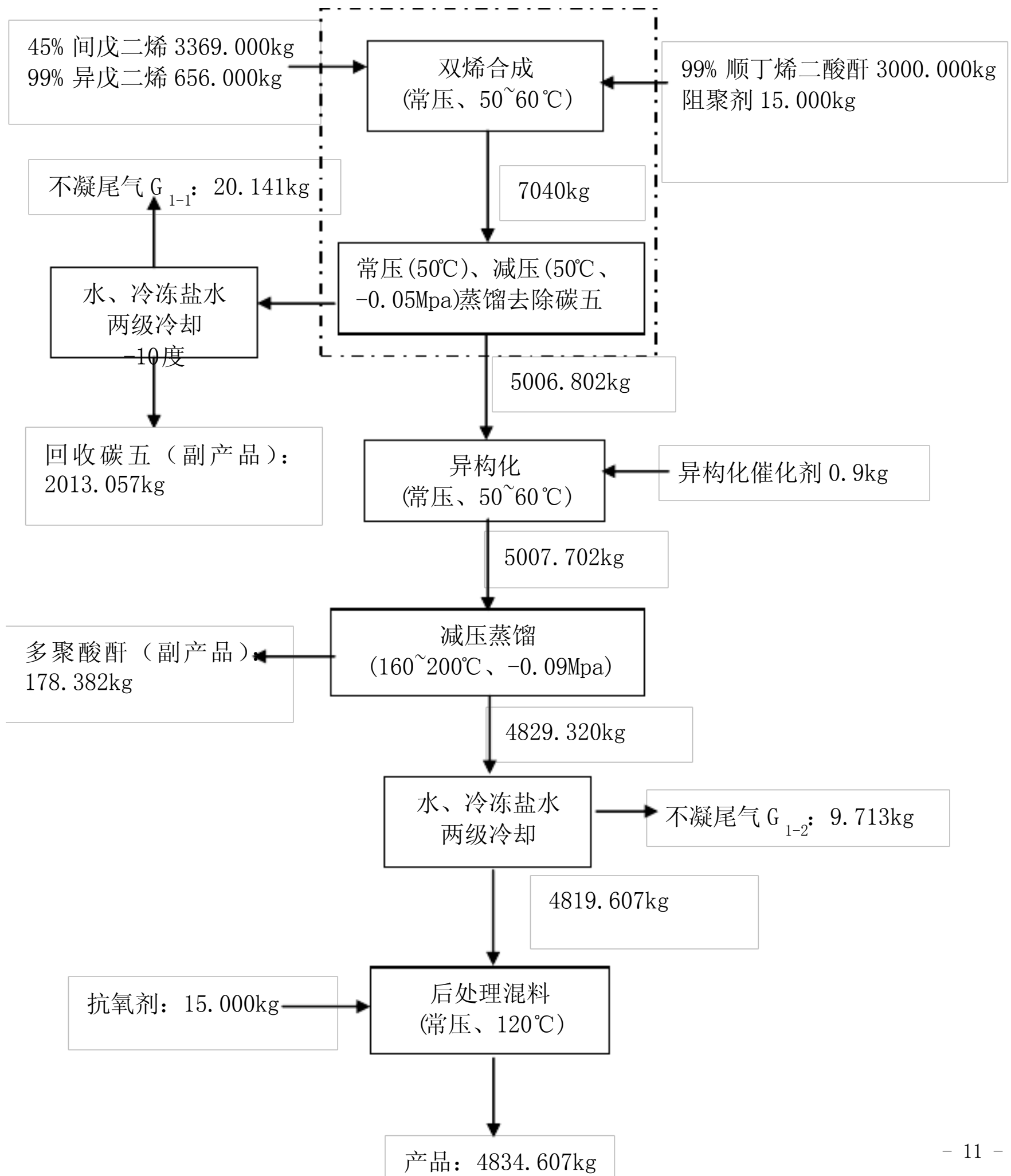


图 3-1 甲基四氢苯酐单批次生产工艺、产污环节及物料平衡图

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/337115043031010003>