江苏省固体（危险）废物跨省（市）转移实施方案

申请单位：江苏广域化学有限公司（公章）

填报日期：2025 年 4 月 25 日

江苏省环境保护厅制

申请者声明

我代表申请单位郑重承诺：本实施方案所填资料是完整的和真实的。转移的危险废物名称、类别、代码、数量与实际相符。危险废物接受单位具备相应的处置利用能力和污染防治措施。委托有资质单位进行运输并按照制定的运输路线运输，保证转移的废物均到达接收单位进行安全处置处理，对转移过程中可能产生的环境风险提出合理的控制措施，实行跨省（市）转移网上报告，承担转移全过程监控责任。

法人代表签字：

2025 年 1 月 1 日

第一部分：拟转移废物基本情况

表 1 废物产生情况

废物产生企业概况（企业投产时间、主要经营范围及规模）

2004 年 12 月投产。

经营范围：化工产品（烷基取代苯硼酸、烷基取代联苯）生产、销售、开发。

规模：2HH3 系列 24 吨/年、烷基联苯系列 10 吨/年、RPW 系列 2 吨/年、RHPFF(F3)系列 0.5 吨/年、VHP 系列 13.5 吨/年、VHB 系列 1.5 吨/年、RH10WO2 系列 8 吨/年、CM43L 0.2 吨/年

产品及产废情况

产品情况			产生危险废物情况	
产品名称	主要成分化学名	年产量	废物名称	年产生量
2HH3 系列	乙基双环已基丙烷及其系列产品	24 吨	废钯炭	0.1805
烷基联苯系列	4—二氟—4'-乙基联苯及其系列产品	10 吨	废钯炭	2
VHB 系列	4-（4"-乙烯基环已基）-4'-乙基联苯集齐系列产品	1.5 吨	废钯炭	0.03
RPW 系列	4-丙基双环已基-2,3-二氟苯乙醚及其系列产品	2 吨	废钯炭	0.172
RHPFF(F3)系列	4-（3'4-二氟苯基）-反-4"-乙基环已亚基乙基及其系列产品	0.5 吨	废钯炭	0.03

表 2 与申请转移废物相关的生产工艺

文字描述及工艺流程图

（1）2HH3 系列:粗品加石油醚溶解经层析柱(900-041-49)去杂浓缩,加钯炭加氢过滤去钯炭(271-006-50),层析蒸发浓缩,釜残(900-013-11)。粗品压滤,滤液收集,滤饼溶解过柱去杂后浓缩结晶过滤，烘干得成品。

（2）烷基联苯系列:偶联反应分液水洗后蒸馏浓缩,过滤烘干,液相母液浓缩,产生釜残(900-013-11),馏分水冷后冷凝废液(900-402-06)收集。结晶烘干溶解层析(900-041-49)过滤。加钯炭加氢除废钯炭(271-006-50)。蒸馏浓缩结晶过滤烘干层析，烘干得成品。

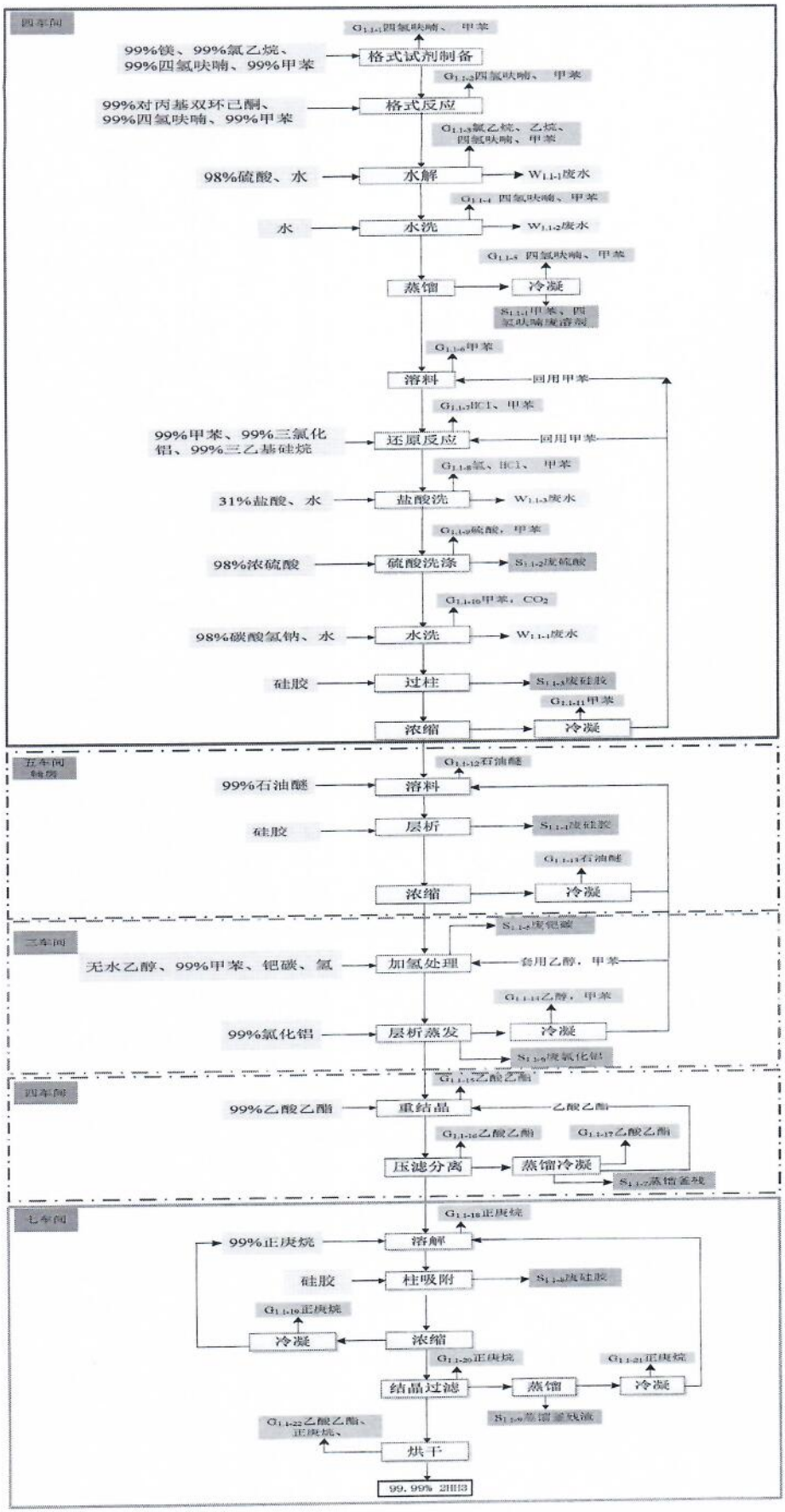
（3）VHB 系列:偶联反应分液水洗后浓缩，釜底为釜残(900-013-11)，结晶干燥 wittig 反应，水解分液蒸馏浓缩，馏分冷凝后为废溶剂(900-402-06)。重复溶料过滤洗涤，蒸馏浓缩结晶，异构化反应洗涤过柱，废柱料(900-041-49)。物料加钯炭后加氢除杂，废钯碳(271-006-50)。重复分液浓缩洗涤干燥，蒸馏得成品。

（4）RPW 系列:加氢反应产生废钯碳(271-006-50)，压滤固相为釜残(900-013-11)，滤液过柱层析，废柱料(900-041-49)。压滤过柱后的油相蒸馏后转化反应，重复层析浓缩结晶,过滤滤饼烘干得成品。

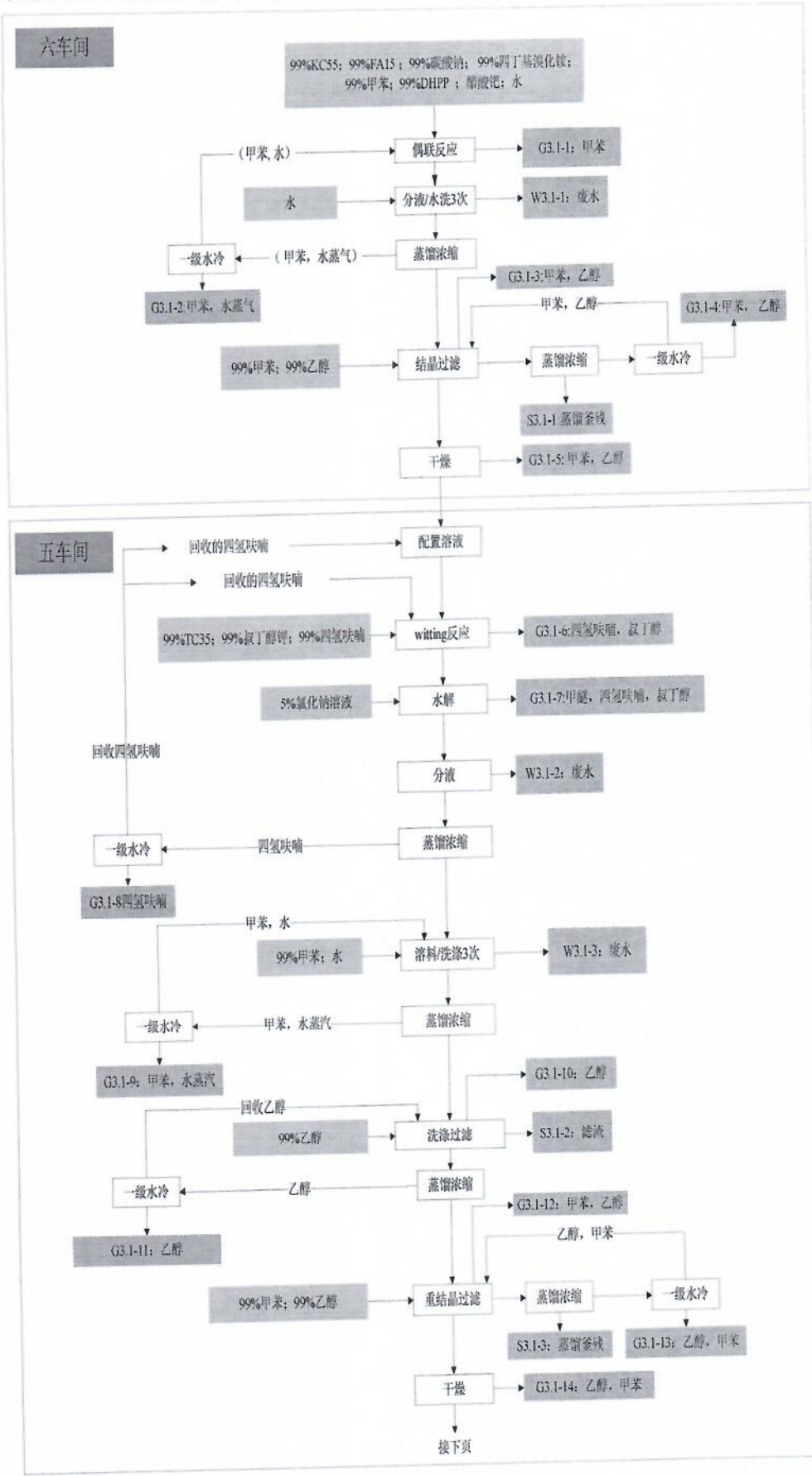
（5）RH2PFF(F3)系列:格式反应酯化洗涤浓缩，脱水反应洗涤重结晶，产生釜残(900-013-11)，过柱(900-041-49)加氢加钯炭，废钯碳(271-006-50)，重复过柱浓缩，再经蒸馏转位水洗结晶，干燥得成品。

（6）CM43L:异丙醇等加氢后过柱，废硅胶(900-041-49)，浓缩蒸馏冷凝，产生釜残(900-013-11)，废溶剂(900-402-06)。酯化反应后水解分液，分液废液(900-041-49)。溶液磺酸酯化浓缩后经格式反应溴代反应，重复水解洗涤浓缩过柱，结晶烘干得成品。

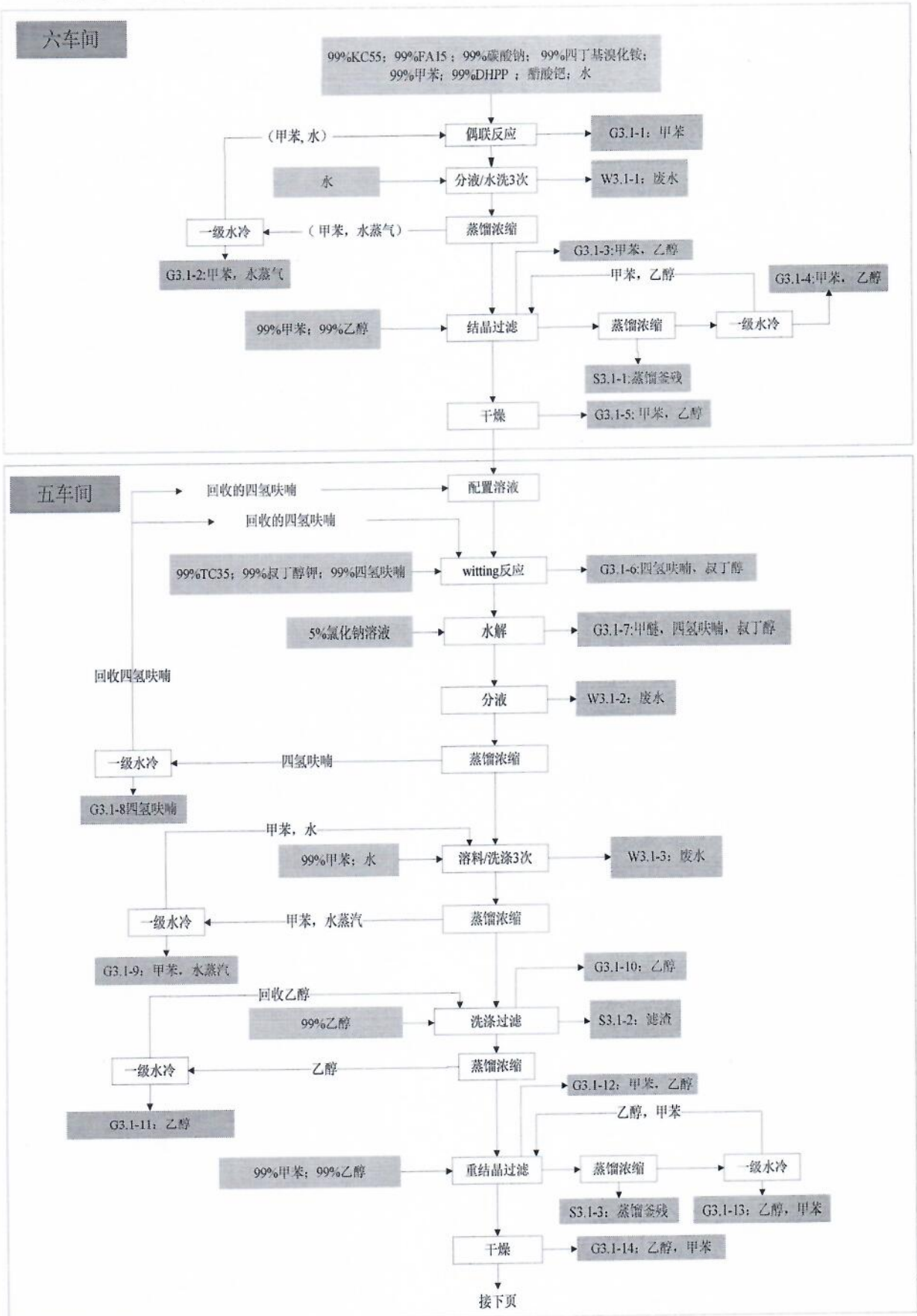
1. 2HH3 系列工艺流程图及产污节点图

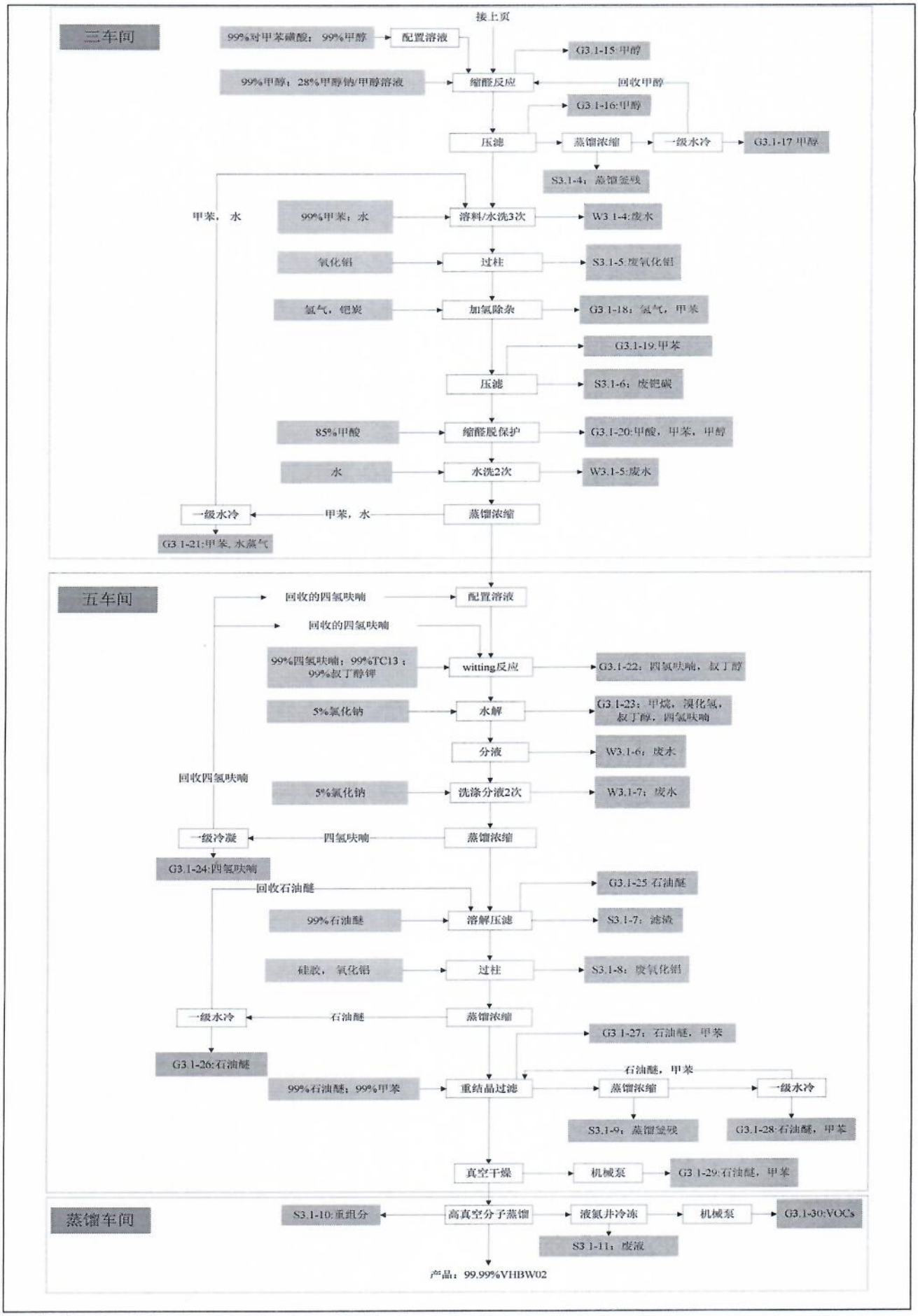


2、烷基联苯系列工艺流程及产污节点图（以 2HLBF3 产品为例）

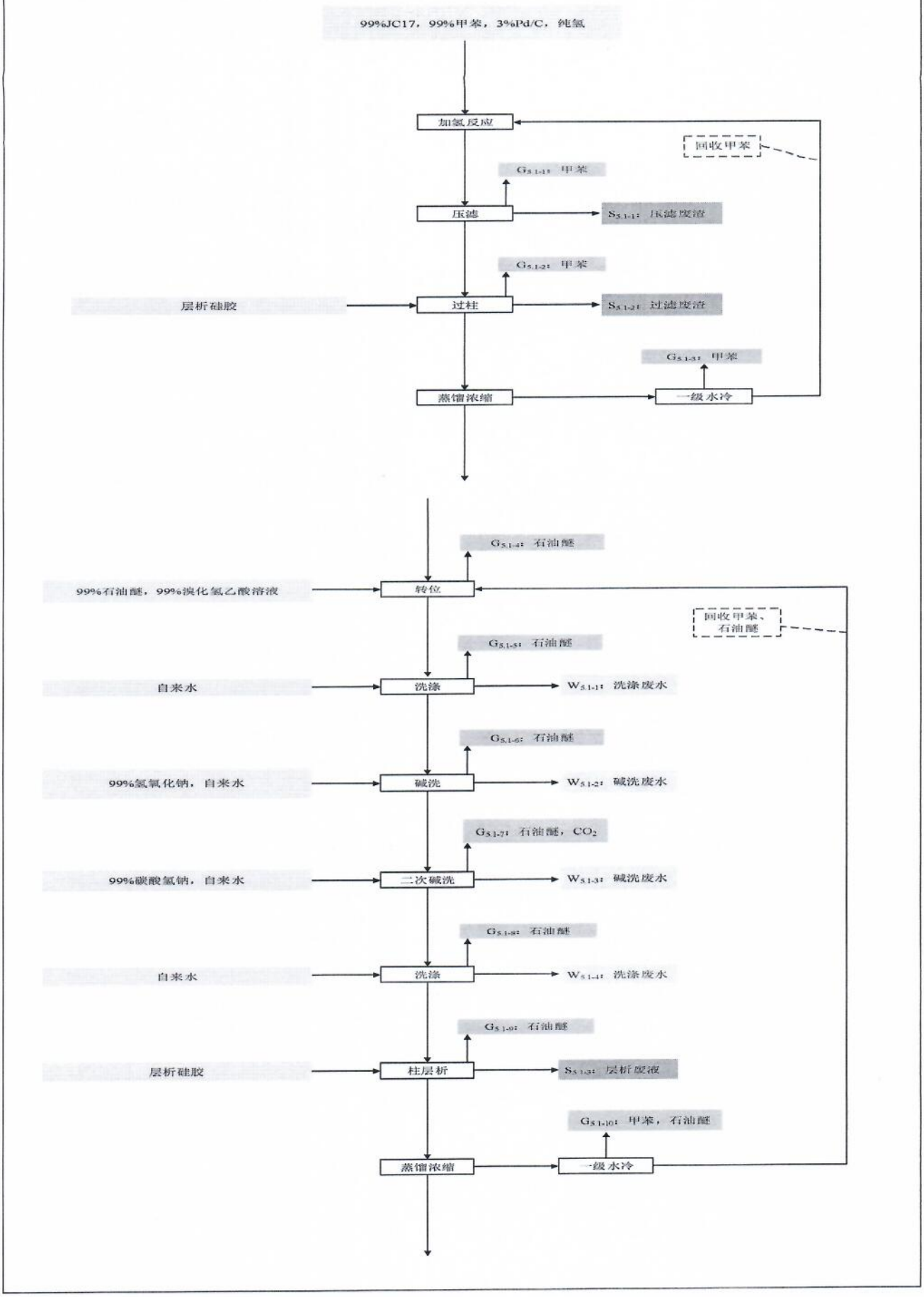


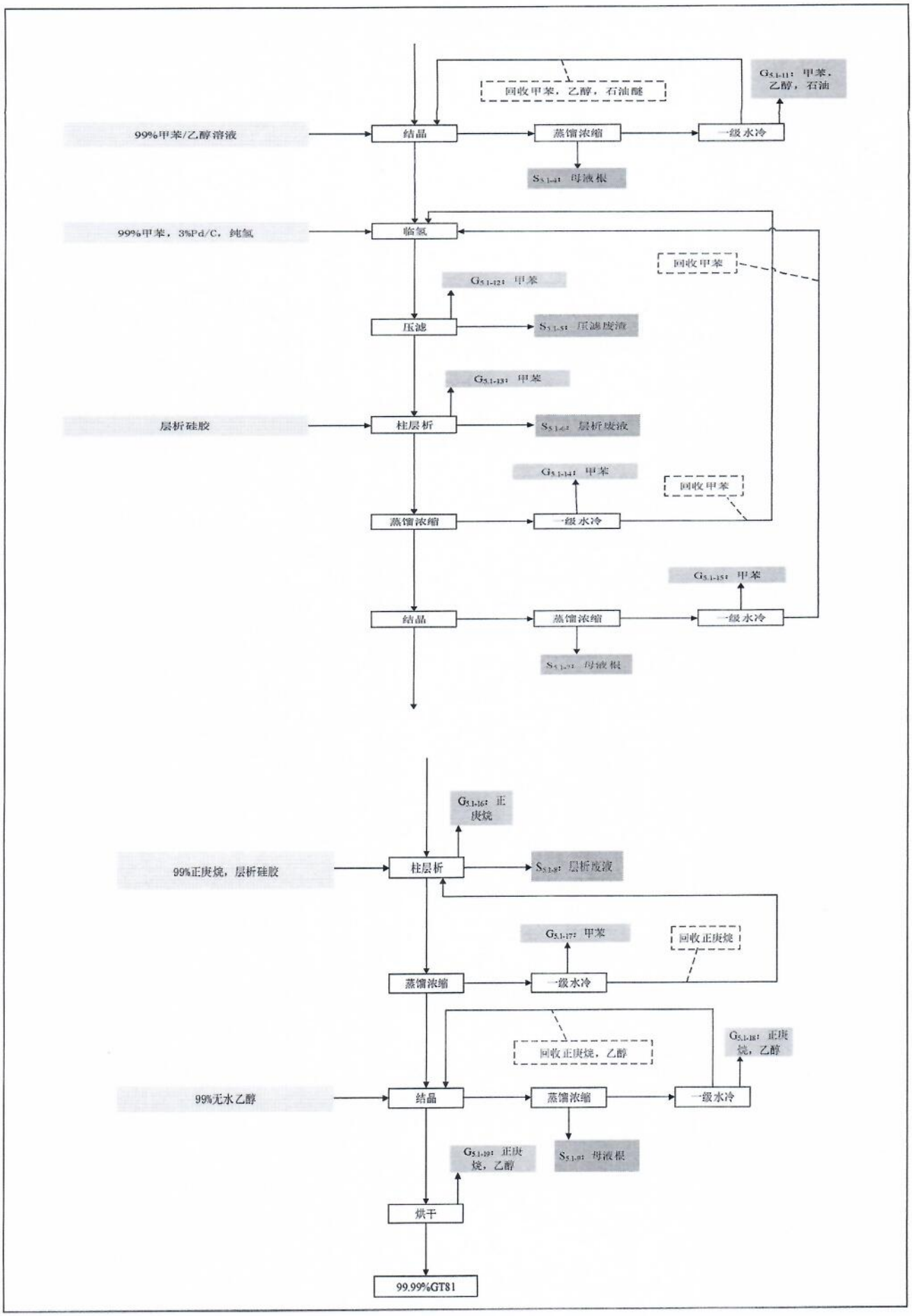
3、VHB 系列工艺流程及产污节点图



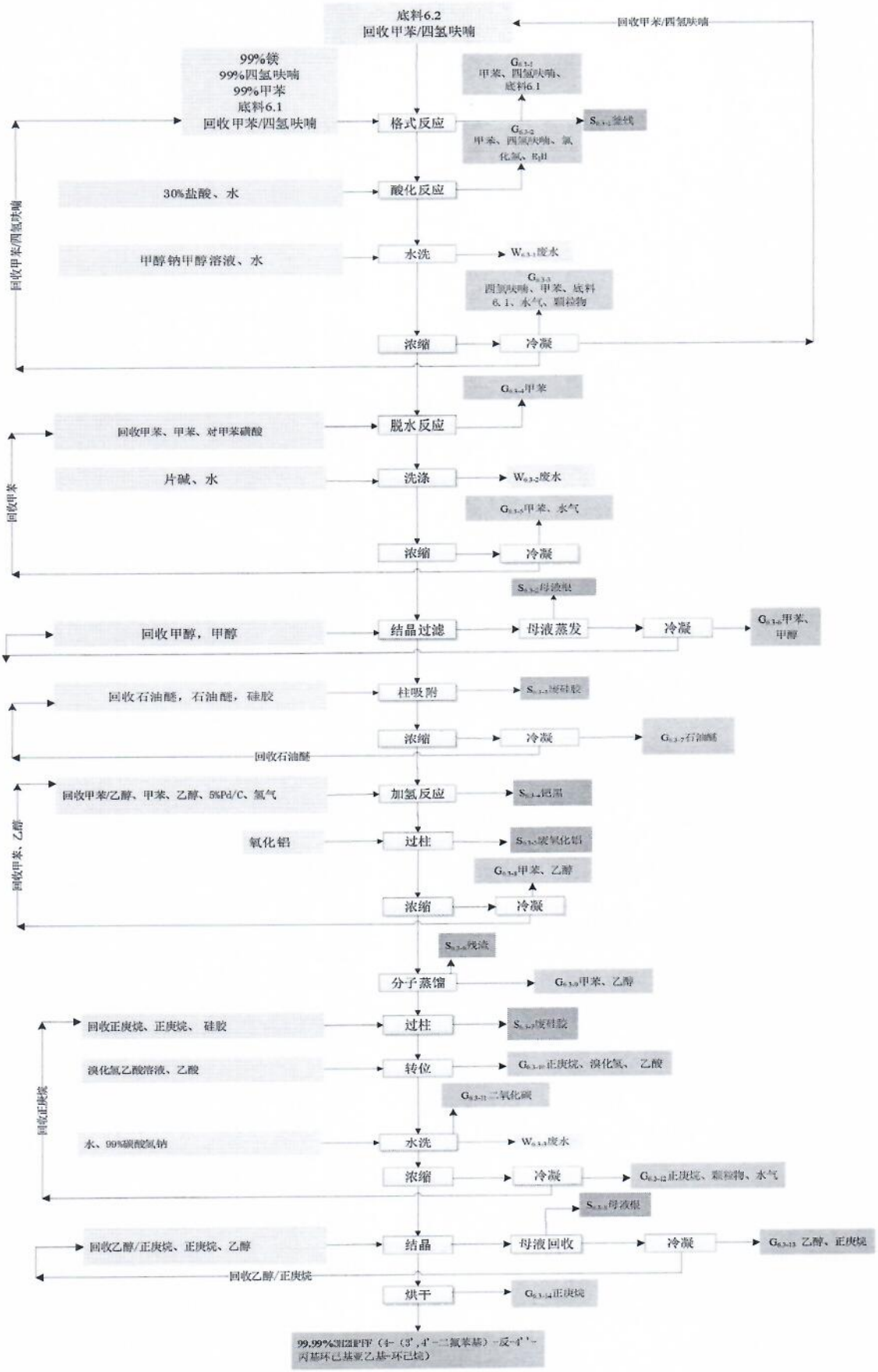

三车间
接上页
99%对甲苯磺酸；99%甲醇
配置溶液
G3.1-15:甲醇
99%甲醇；28%甲醇钠/甲醇溶液
缩醛反应
回收甲醇
G3.1-16:甲醇
压滤
蒸馏浓缩
一级水冷
G3.1-17 甲醇
S3.1-4：蒸馏釜残
甲苯，水
99%甲苯；水
溶料/水洗3次
W3 1-4:废水
氧化铝
过柱
S3.1-5 废氧化铝
氢气，钯炭
加氢除杂
G3 1-18：氢气，甲苯
G3.1-19.甲苯
压滤
S3.1-6：废钯碳
85%甲酸
缩醛脱保护
G3.1-20:甲酸，甲苯，甲醇
水
水洗2次
W3.1-5:废水
一级水冷
甲苯，水
蒸馏浓缩
G3 1-21:甲苯, 水蒸气
五车间
回收的四氢呋喃
配置溶液
回收的四氢呋喃
99%四氢呋喃；99%TC13；99%叔丁醇钾
witting反应
G3.1-22：四氢呋喃，叔丁醇
5%氯化钠
水解
G3 1-23：甲烷，溴化氢，叔丁醇，四氢呋喃
分液
W3.1-6：废水
回收四氢呋喃
5%氯化钠
洗涤分液2次
W3.1-7：废水
一级冷凝
四氢呋喃
蒸馏浓缩
G3.1-24:四氢呋喃
回收石油醚
G3.1-25 石油醚
99%石油醚
溶解压滤
S3.1-7：滤渣
硅胶，氧化铝
过柱
S3.1-8：废氧化铝
一级水冷
石油醚
蒸馏浓缩
G3 1-27：石油醚，甲苯
G3.1-26:石油醚
石油醚，甲苯
99%石油醚；99%甲苯
重结晶过滤
蒸馏浓缩
一级水冷
S3.1-9：蒸馏釜残
G3.1-28:石油醚，甲苯
真空干燥
机械泵
G3 1-29:石油醚，甲苯
蒸馏车间
S3.1-10:重组分
高真空分子蒸馏
液氮井冷冻
机械泵
G3.1-30:VOCs
S3 1-11：废液
产品：99.99%VHBW02

4、RPW 系列工艺流程及产污节点图

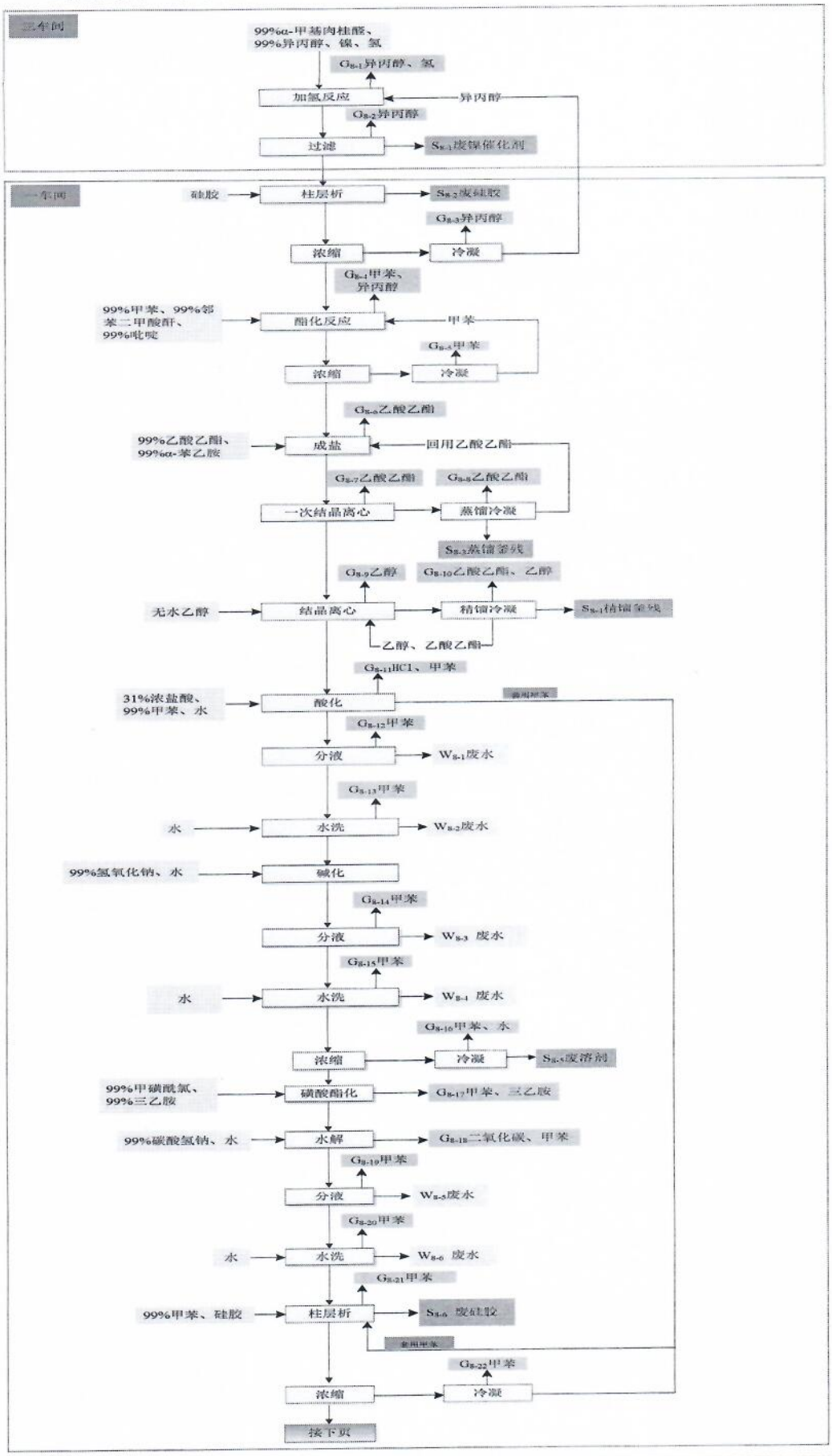


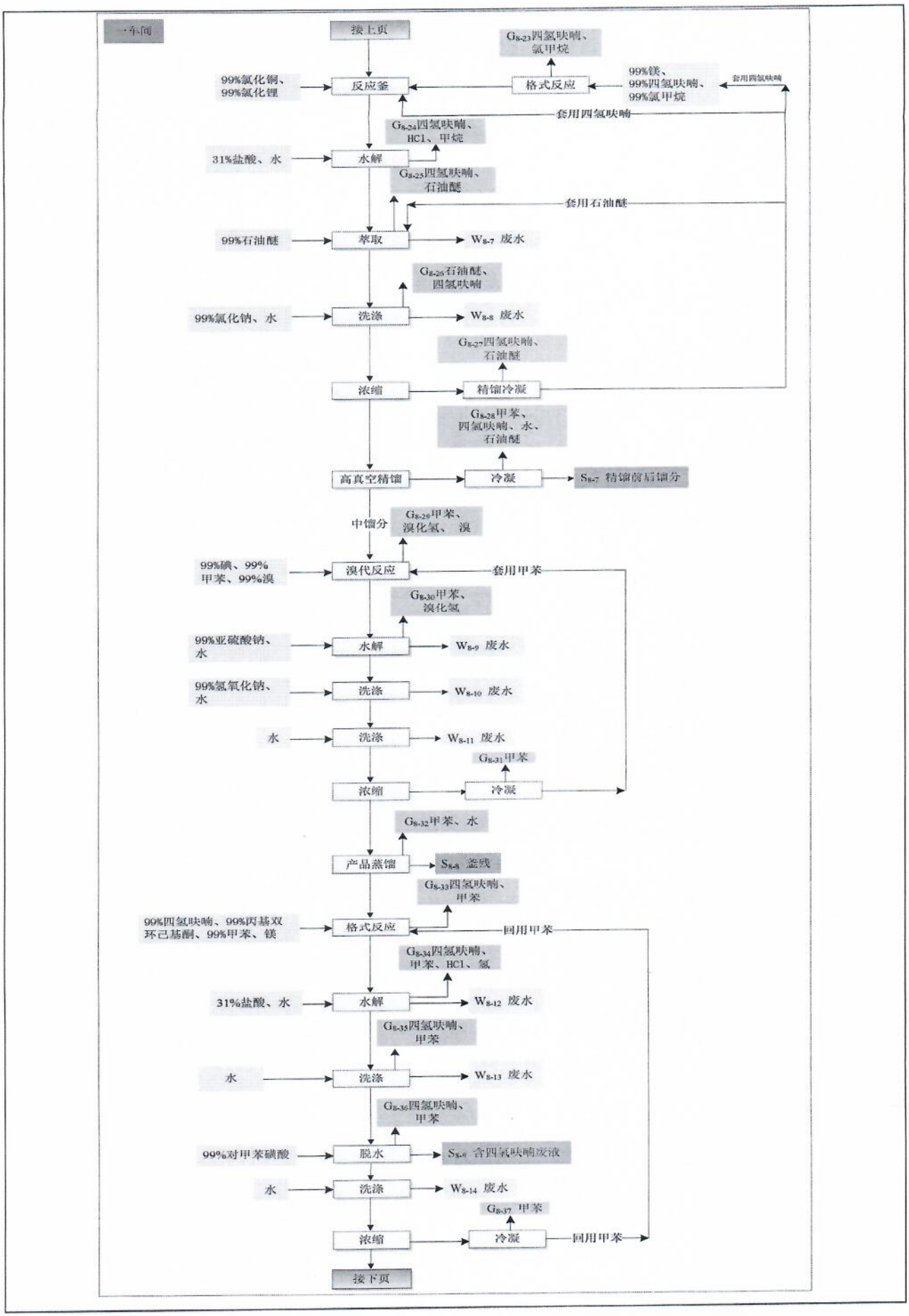

回收甲苯，乙醇，石油醚
G5.1-11：甲苯，乙醇，石油
99%甲苯/乙醇溶液
结晶
蒸馏浓缩
一级水冷
S5.1-41：母液根
99%甲苯，3%Pd/C，纯氢
临氢
回收甲苯
G5.1-12：甲苯
压滤
S5.1-51：压滤废渣
G5.1-13：甲苯
层析硅胶
柱层析
S5.1-61：层析废液
G5.1-14：甲苯
回收甲苯
蒸馏浓缩
一级水冷
G5.1-15：甲苯
结晶
蒸馏浓缩
一级水冷
S5.1-71：母液根
G5.1-16：正庚烷
99%正庚烷，层析硅胶
柱层析
S5.1-8：层析废液
G5.1-17：甲苯
回收正庚烷
蒸馏浓缩
一级水冷
回收正庚烷，乙醇
G5.1-18：正庚烷，乙醇
99%无水乙醇
结晶
蒸馏浓缩
一级水冷
S5.1-91：母液根
G5.1-19：正庚烷，乙醇
烘干
99.99%GT81

5、RHPFF(F3)系列工艺流程及产污节点图



6、CM43L 工艺流程及产污节点图




一车间
接上页
G8-23四氢呋喃、氯甲烷
99%氯化铜、99%氯化锂
反应釜
格式反应
99%镁、99%四氢呋喃、99%氯甲烷
套用四氢呋喃
套用四氢呋喃
G8-24四氢呋喃、HCl、甲烷
31%盐酸、水
水解
G8-25四氢呋喃、石油醚
套用石油醚
99%石油醚
萃取
W8-7 废水
G8-26石油醚、四氢呋喃
99%氯化钠、水
洗涤
W8-8 废水
G8-27四氢呋喃、石油醚
浓缩
精馏冷凝
G8-28甲苯、四氢呋喃、水、石油醚
高真空精馏
冷凝
S8-7 精馏前后馏分
中馏分
G8-29甲苯、溴化氢、溴
99%碘、99%甲苯、99%溴
溴代反应
套用甲苯
G8-30甲苯、溴化氢
99%亚硫酸钠、水
水解
W8-9 废水
99%氢氧化钠、水
洗涤
W8-10 废水
水
洗涤
W8-11 废水
G8-31甲苯
浓缩
冷凝
G8-32甲苯、水
产品蒸馏
S8-8 釜残
G8-33四氢呋喃、甲苯
99%四氢呋喃、99%丙基双环己基酮、99%甲苯、镁
格式反应
回用甲苯
G8-34四氢呋喃、甲苯、HCl、氢
31%盐酸、水
水解
W8-12 废水
G8-35四氢呋喃、甲苯
水
洗涤
W8-13 废水
G8-36四氢呋喃、甲苯
99%对甲苯磺酸
脱水
S8-9 含四氢呋喃废液
水
洗涤
W8-14 废水
G8-37 甲苯
浓缩
冷凝
回用甲苯
接下页

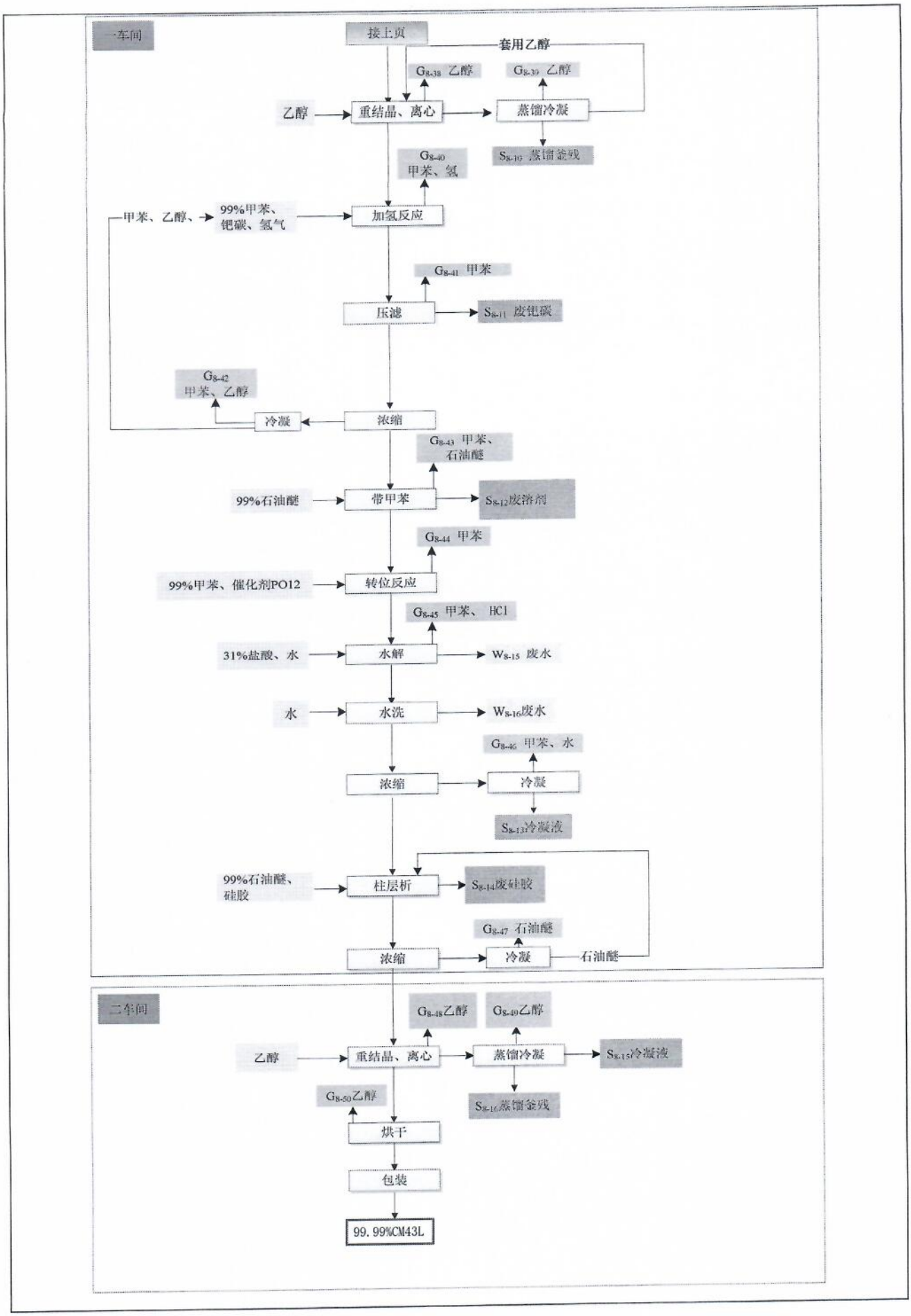

一车间
接上页
套用乙醇
G8-38 乙醇
G8-39 乙醇
乙醇
重结晶、离心
蒸馏冷凝
S8-10 蒸馏釜残
G8-40
甲苯、氢
甲苯、乙醇、
99%甲苯、
钯碳、氢气
加氢反应
G8-41 甲苯
压滤
S8-11 废钯碳
G8-42
甲苯、乙醇
冷凝
浓缩
G8-43 甲苯、
石油醚
99%石油醚
带甲苯
S8-12废溶剂
G8-44 甲苯
99%甲苯、催化剂PO12
转位反应
G8-45 甲苯、 HCl
31%盐酸、水
水解
W8-15 废水
水
水洗
W8-16废水
G8-46 甲苯、水
浓缩
冷凝
S8-13冷凝液
99%石油醚、
硅胶
柱层析
S8-14废硅胶
G8-47 石油醚
浓缩
冷凝
石油醚
二车间
G8-48乙醇
G8-49乙醇
乙醇
重结晶、离心
蒸馏冷凝
S8-15冷凝液
G8-50乙醇
S8-16蒸馏釜残
烘干
包装
99.99%CM43L

表 3　废物组分、特性（详见附件）

废物名称	主要组分	相应比例（%）	危害特性	形态
废钯碳	钯炭	100	腐蚀性 □ 毒性 □√ 易燃性 □ 反应性 □ 感染性 □	固态 □√ 半固态 □ 粉末态 □ 颗粒态 □ 液态 □
			腐蚀性 □ 毒性 □ 易燃性 □ 反应性 □ 感染性 □	固态 □ 半固态 □ 粉末态 □ 颗粒态 □ 液态 □
			腐蚀性 □ 毒性 □ 易燃性 □ 反应性 □ 感染性 □	固态 □ 半固态 □ 粉末态 □ 颗粒态 □ 液态 □

第二部分：废物包装、运输情况

表 1　废物包装情况

序号	废物名称	包装物（容器）名称	材质	容积	是否有危废标签
1	废钯碳	编织袋、吨袋	聚丙烯	1000KG	是

表 2　废物运输情况

运输是否符合交管部门运输相关规定（文字描述）

1、危险废物在运输过程中要严格按照《危险废物污染防治技术》，符合交管部门运输相关规定。

2、使用专用危险废物运输车辆进行运输，配有危险废物运输资格的驾驶员和押运员。

3、运输车辆要安装 GPS 定位系统，设置危险废物运输专用警示牌等。

4、在运输途中，按照骑车行驶安全规定严格执行，不准超载、不准超速，安全可靠、平稳运输。

5、危险废物运输过程中，必须保证包装物完整。

6、严格按照危险货物运输的管理规定，减少运输过程中的二次污染和可能造成的对环境的影响。

表 3 转移的污染防治、安全防护和应急措施

1、运输过程中的污染防治措施以及按照要求配备的相应污染防治设备

(1)若运输过程发生污染事故，驾驶员和押运员应立即通知公司安全领导小组及公安、消防、交通等相关部门；

(2)公司接到报警后，立即启动应急救援预案，立即组织人员营救受害人员，组织撤离或者采取其他措施保护事故区域内的其他人员，根据事故特点采取必要措施，减少事故损失，防止污染蔓延；

(3)根据事故特点，设定隔离区，封闭事故现场，紧急疏散转移隔离区内的所有无关人员；

(4)针对事故对空气、水、土壤造成的危害和可能造成的危险，采取封闭、隔离等措施；

(5)对危险品事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家相关环保标准；

(6)应将事故车辆进行堵漏，并转移至安全通风处，远离火源；

(7)配备相应的污染防治及应急设备，如灭火器、防护手套、收集工具、防毒面具等应急物资。

2、运输过程中的安全防护措施以及按照要求配备的相应安全防护设备

驾驶该类车辆的驾驶员必须符合以下条件：通过危险废物运输驾驶培训并合格，工作态度认真负责，技术熟练，熟悉道路状况。严格遵守交通、消防、治安等相关法律法规，随车配有灭火器、防护服、防毒面具、防护手套、灭火器、消防铲等消防器材。

3、运输过程中的应急预案以及按照要求配备的相应应急设备

(1)危险品废弃物贮存于防爆危险废弃物间，操作人员在转移时应穿戴防护用品，使用防爆叉车、作业时轻拿轻放，禁止肩扛、背负、翻滚、碰撞、拖拉。

(2)危险品发生泄漏后：

①紧急疏散

建立警戒区域：事故发生后，应根据危险品泄漏的扩散情况或涉及到的范围建立警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行建通管制。

紧急疏散：迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少人员伤亡。

②现场急救：在事故现场，危险品对人体可能造成的伤害为：中毒、窒息、冻伤、化学灼伤、烧伤等，进行急救时，不论患者还是救援人员都需要进行适当的防护。

③泄漏处理：危险品泄漏后，不仅污染环境，对人体造成伤害，对可燃物质还有引发火灾爆炸的可能。因此，对泄漏事故应及时、正确处理，防止事故扩大。

应急设备：灭火器、防护衣、防护手套、防护靴、防毒面罩、pH 试纸、三角警示架等。

第三部分　废物处理处置情况

表 1　接受单位基本情况

单位名称：陕西瑞科新材料股份有限公司	
危废经营许可证编号：HW6103010004	有效期：2021 年 9 月 8 日至 2026 年 9 月 7 日

经营核准内容（废物名称、类别、数量）：

HW02、HW04、HW06、HW13、HW17、HW18、HW19、HW23、HW34、HW35、HW38、HW39、HW45、HW49、HW50 中的部分或全部子项，详见附件。核准经营规模：3000 吨/年。

第四部分 上年度固体（危险）废物跨省转移情况

出厂日期	转移批次	联单编号	废物名称	类别/代码	转移量（吨）	运输单位	车号	接收单位	接收日期
合计									

注：每种废物请填写合计量　首次申请不需填