

附件 3

江苏省固体（危险）废物 跨省（市）转移实施方案

申请单位： 常州红太阳药业有限公司 （公章）



填报日期： 2017 年 2 月 20 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：陈建林
2017年 2 月 21 日

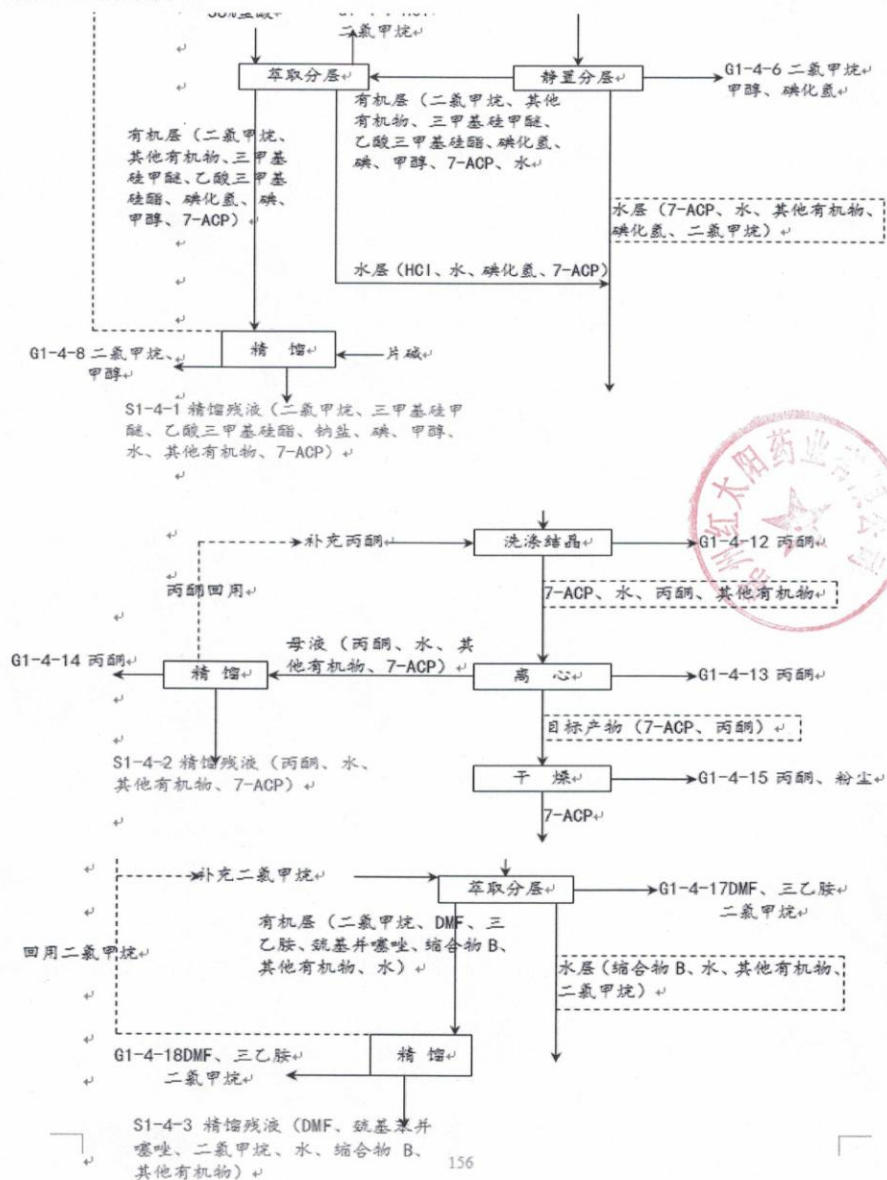


第一部分：拟转移废物基本情况

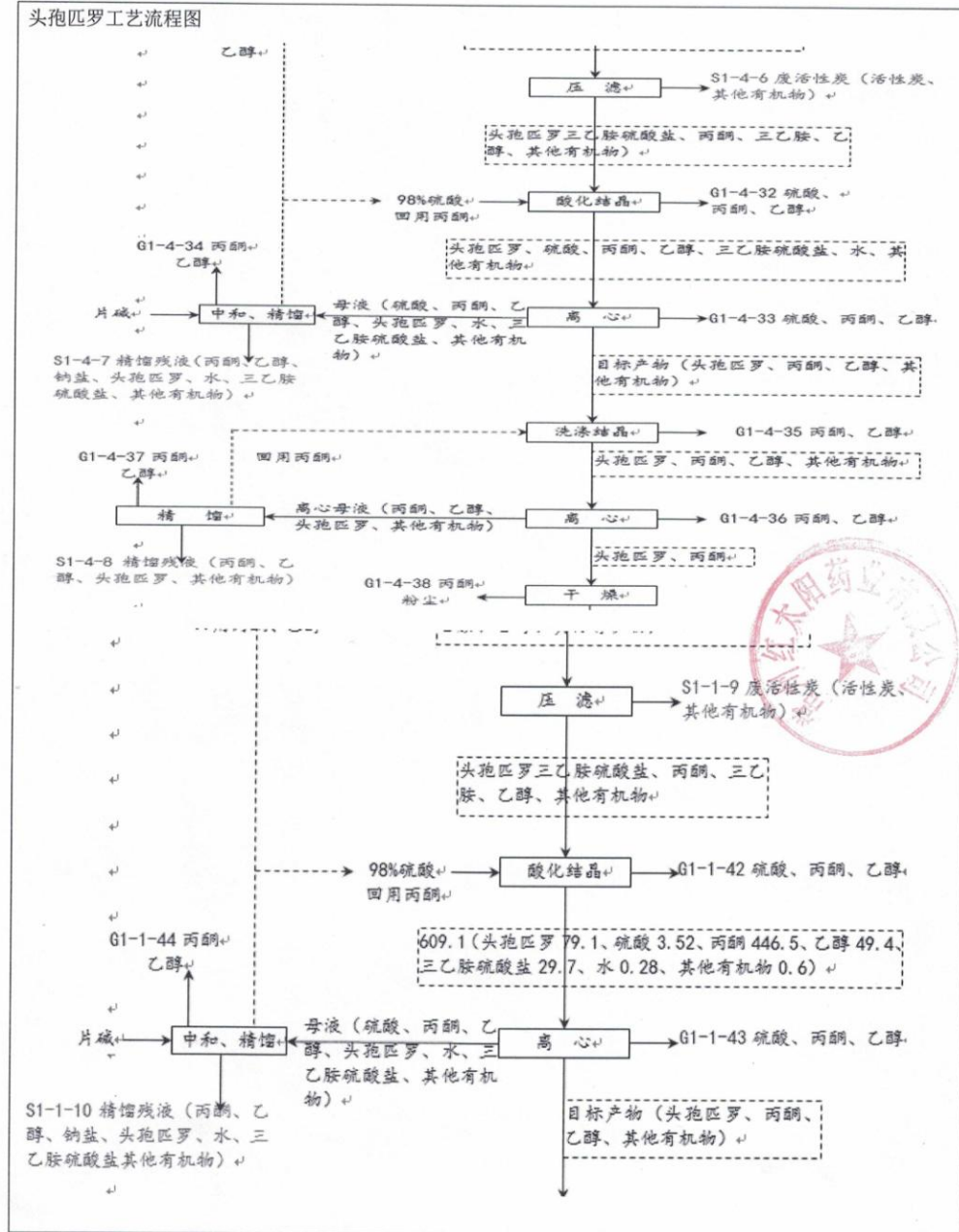
表 1 废物产生情况				
废物产生企业概况（企业投产时间、主要经营范围及规模） 常州红太阳药业有限公司位于新北区滨江化工园区内，是一家从事医药产品生产的内资企业。公司“年产 50 吨头孢美唑钠、50 吨头孢西丁酸、50 吨头孢匹罗、50 吨头孢丙烯、50 吨头孢替唑钠、50 吨头孢匹胺钠、50 吨头孢替安盐酸盐、50 吨头孢卡品酯、50 吨头孢米诺钠、100 吨头孢呋辛钠、5 吨氯诺昔康、200 吨邻甲苯海拉明、400 吨盐酸苯海拉明项目环境影响报告书”于 2012 年 5 月通过常州市环保局审批（常环服[2012]29 号）。项目分两期建设，目前公司一期项目已建成投入生产。				
产品及产废情况				
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
头孢匹罗		10 吨	废活性炭	5 吨
			废污泥	3 吨
			精馏残液	20 吨
			/	
头孢美唑钠		30 吨	废活性炭	15 吨
			废污泥	15 吨
			精馏残液	55 吨
			/	
头孢西丁酸		25 吨	废活性炭	10 吨
			废污泥	10 吨
			精馏残液	45 吨
			/	
/				

表 2 与申请转移废物相关的生产工艺

头孢匹罗工艺流程图



头孢匹罗工艺流程图



头孢匹罗工艺流程简述:

1、头孢匹罗(粗品)制备

(1)碘化反应;(2)氨基保护、缩合反应A;(3)水解反应

(4)精制

水解物经静置分层分出有机层和水层(产生废气 G1-4-6),在有机层中加入 36%盐酸和纯水进行萃取分层(产生废气 G1-4-7),分出的水层与上述水层物料一并进入结晶工段,有机层经中和精馏回收二氯甲烷并回用于碘化反应工段(产生废气 G1-4-8 和残液 S1-4-1)。在水层物料中加入丙酮和三乙胺,利用夹套冷冻水控制物料温度 0℃使其结晶(产生废气 G1-4-9),持续约 2 小时,结晶结束后物料经离心机离心分出目标产物层和母液(产生废气 G1-4-10)。母液经精馏回收丙酮并回用于结晶工段(产生废气 G1-4-11 和废水 W1-4-1),在目标产物中再加入丙酮洗涤结晶(产生废气 G1-4-12),然后经离心机离心分出目标产物层和母液(产生废气 G1-4-13),母液经精馏回收丙酮并回用于洗涤结晶工段(产生废气 G1-4-14 和残液 S1-4-2),湿品目标产物(7-ACP)经干燥(产生废气 G1-4-15)后得到固体 7-ACP。

(5)缩合反应 B

用进料泵将 DMF、纯水、三乙胺打入反应釜,由真空吸料机将 AE-活性酯投入反应釜中,开启搅拌,然后加入 7-ACP,利用夹套冷冻水控制物料温度 20℃使其发生缩合反应 B(产生废气 G1-4-16),持续约 5 小时,反应结束后,缩合物 B 进入后续精制工段。

(6)精制

在缩合物中加入二氯甲烷使物料萃取分层(产生废气 G1-4-17)分出有机层和水层。有机层经精馏回收 DMF、二氯甲烷并分别回用于缩合反应 B、萃取工段(产生废气 G1-4-18 和残液 S1-4-3),在水层物料中加入活性炭脱色去除杂质(产生废气 G1-4-19),然后经密闭抽滤机抽滤分出滤饼和滤液(产生废气 G1-4-20)。滤饼中加入纯水、丙酮进行洗涤结晶后(产生废气 G1-4-21),经密闭抽滤机抽滤分出废活性炭(S1-4-4)和滤液(产生废气 G1-4-22),进入后续酸化工段。

(7)酸化

用进料泵将 98%硫酸、异丙醇打入反应釜,开启搅拌,然后加入上述制备的缩合物 B,利用夹套冷冻水控制物料温度 2℃使其发生酸化反应(产生废气 G1-4-23),持续约 4 小时,反应结束后物料经离心机离心分出目标产物层和母液(产生废气 G1-4-24)。母液经精馏回收异丙醇并回用于酸化结晶工段(产生废气 G1-4-25 和废水 W1-4-2),在目标产物中再加入丙酮洗涤结晶(产生废气 G1-4-26),然后经离心机离心分出目标产物层和母液(产生废气 G1-4-27),母液经精馏回收丙酮并回用于洗涤结晶工段(产生废气 G1-4-28 和残液 S1-4-5)。

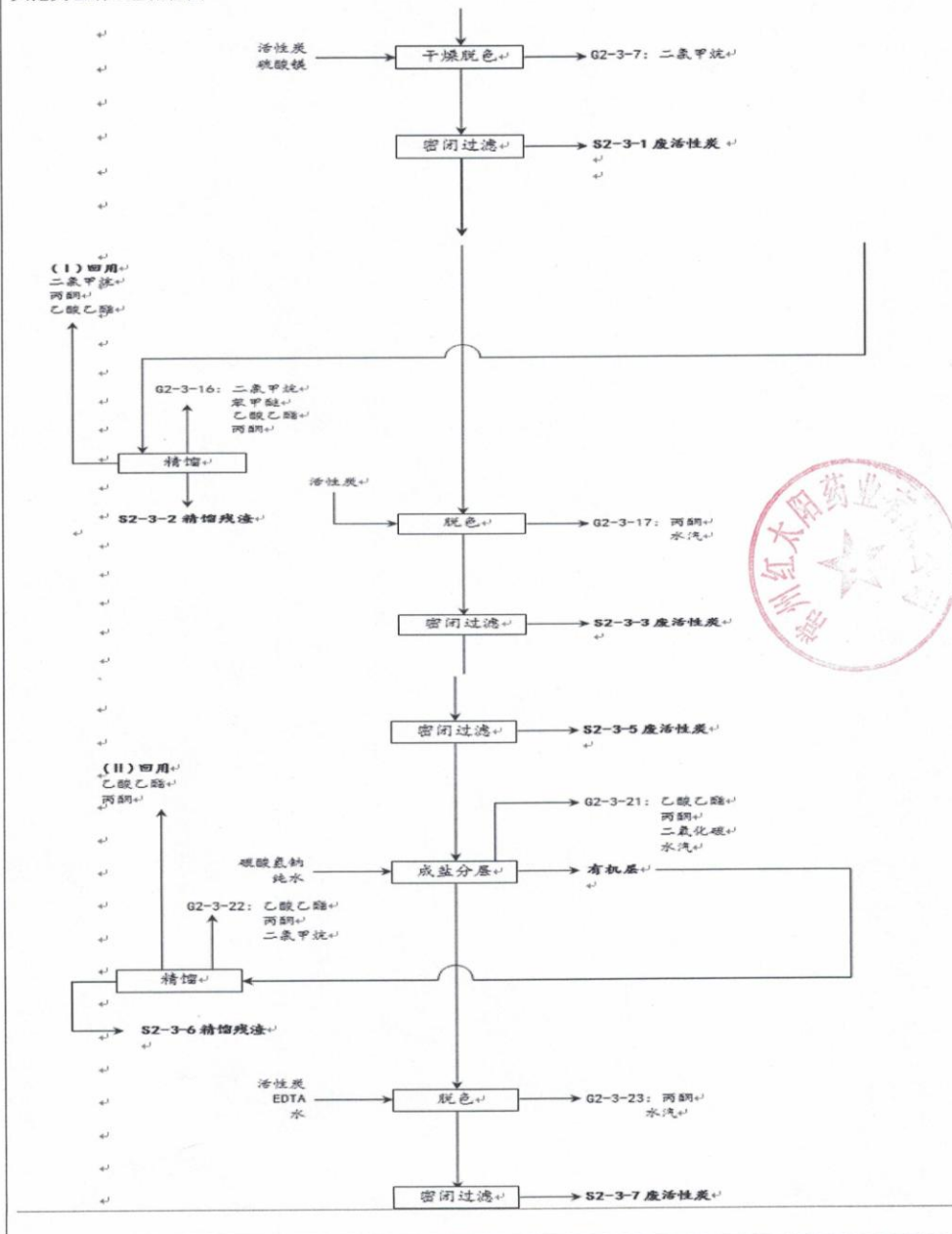
(8)干燥;(9)头孢匹罗粗品精制(二车间)

用进料泵将三乙胺、丙酮、乙醇打入反应釜,开启搅拌,然后投入头孢匹罗粗品,使其生成头孢匹罗三乙胺硫酸盐(产生废气 G1-4-30),在头孢匹罗三乙胺硫酸盐物料中加入活性炭脱色去除杂质(产生废气 G1-4-31),物料经密闭压滤器压滤分出废活性炭(S1-4-6)和滤液目标产物。在滤液目标产物中加入 98%硫酸和丙酮,利用夹套冷冻水控制物料温度 0℃使其结晶(产生废气 G1-4-32),持续约 4 小时,然后物料经离心机离心分出目标产物层和母液(产生废气 G1-4-33)。母液经精馏回收乙醇、丙酮并分别回用于成盐、酸化工段(产生废气 G1-4-34 和废水 S1-4-7),在目标产物中再加入丙酮洗涤结晶(产生废气 G1-4-35),然后经离心机离心分出目标产物层和母液(产生废气 G1-4-36),母液经精馏回收丙酮并回用于洗涤结晶工段(产生废气 G1-4-37 和残液 S1-4-8)。湿品目标产物经干燥后得到固态头孢匹罗(粗品)(产生废气 G1-4-38),然后经粉碎、包装后得到粉末状头孢匹罗(粗品)(产生废气 G1-4-39)。

2、头孢匹罗原料药精制(GMP 车间)

用进料泵将三乙胺、丙酮、乙醇打入反应釜,开启搅拌,然后投入合成车间制备的头孢匹罗,使其生成头孢匹罗三乙胺硫酸盐(产生废气 G1-4-40),在头孢匹罗三乙胺硫酸盐物料中加入活性炭脱色去除杂质(产生废气 G1-4-41),物料经密闭压滤器压滤分出废活性炭(S1-4-9)和滤液目标产物。在滤液目标产物中加入 98%硫酸和丙酮,利用夹套冷冻水控制物料温度 0℃使其结晶(产生废气 G1-4-42),持续约 4 小时,然后物料经离心机离心分出目标产物层和母液(产生废气 G1-4-43)。母液经精馏回收乙醇、丙酮并分别回用于成盐、酸化工段(产生废气 G1-4-44 和废水 S1-4-10),在目标产物中再加入丙酮洗涤结晶(产生废气 G1-4-45),然后经离心机离心分出目标产物层和母液(产生废气 G1-4-46),母液经精馏回收丙酮并回用于洗涤结晶工段(产生废气 G1-4-47 和残液 S1-4-11)。湿品目标产物经干燥后得到固态头孢匹罗原料药(产生废气 G1-4-48),然后经粉碎、包装后得到粉末状头孢匹罗原料药(产生废气 G1-4-49)。该工段产物收率为 97%(以粗品头孢匹罗计)。

头孢美唑钠工艺流程图



头孢美唑钠工艺流程简述:

一、合成车间

1、头孢美唑酸二甲酯合成

(1) 酰氯化; (2) 缩合; (3) 配制、萃取分层、

(4) 配制、洗涤分层、干燥脱色、密闭过滤

将氯化钠和纯水加入配制釜中, 该过程产生废气 G2-3-5; 有机层转入萃取釜, 加入氯化钠水溶液, 搅拌 10 分钟, 静置分层, 该过程产生分层废水 W2-3-2 和废气 G2-3-6; 有机层进入脱色釜, 加入活性炭, 无水硫酸镁, 脱水脱色, 该过程产生废气 G2-3-7; 压滤, 该过程产生废活性炭 S2-3-1。收率为 98.2%(以头孢美唑酸二甲酯计)。

2、头孢美唑酸合成

(1) 配制、脱保护基; (2) 配制、萃取分层、配制、萃取分层; (3) 成盐、精馏

将配制好的水、碳酸氢钠的溶液加入有机相内并控制 pH 值在 6.5 以下, 搅拌 20 分钟, 静止分层, 该过程产生废气 G2-3-15, 分出有机相放入专用罐, 送至溶剂回收车间进行精馏处理, 该过程产生废气 G2-3-16 和精馏残渣 S2-3-2, 蒸出二氯甲烷回用至配制工序、丙酮回用至配制工序、乙酸乙酯回用至萃取分层工序。

(4) 脱色、密闭过滤、脱色、密闭过滤

水相中加入活性炭, 搅拌脱色 15 分钟后, 该过程产生废气 G2-3-17; 压滤, 该过程产生废活性炭 S2-3-3; 滤液中加入氧化铝和纯水, 搅拌 20 分钟, 该过程产生废气 G2-3-18; 压滤, 该过程产生废气 G2-3-19 和分层废水 W2-3-4。收率为 97%(以头孢美唑钠计)。

(5) 酸化分层、脱色、密闭过滤

将氯化钠加入水层, 控温 10℃ 搅拌至溶解后, 加乙酸乙酯, 搅拌下加入 10% 浓度的盐酸, 搅拌 20 分钟后, 静止 30 分钟, 分层, 该过程产生废气 G2-3-19 和分层废水 W2-3-4; 有机相中加入活性炭, 搅拌脱色 15 分钟, 该过程产生废气 G2-3-20; 过滤, 该过程产生废活性炭 S2-3-5。收率为 98%(以头孢美唑酸计)。

(6) 成盐分层、精馏、脱色、密闭过滤

将配制好的纯化水、碳酸氢钠溶液在搅拌下加入有机相, 搅拌 20 分钟后静止分层, 该过程产生废气 G2-3-21, 分出有机相放入专用罐, 送至溶剂回收车间进行精馏处理, 该过程产生废气 G2-3-22 和精馏残渣 S2-3-6, 蒸出乙酸乙酯回用至酸化分层和脱色工序; 将活性炭、EDTA 以及纯水加入水相中, 搅拌脱色半小时, 该过程产生废气 G2-3-23; 过滤, 该过程产生废活性炭 S2-3-7。收率为 98.6%(以头孢美唑钠计)。

(7) 酸化结晶、离心分离、洗涤、精馏、烘干

搅拌下用 18% 磷酸溶液调节水层 pH 至 6.5~6.0 后, 加入活性炭、EDTA, 搅拌 20 分钟, 加入乙酸乙酯和甲基异丁酮, 在 20℃ 下搅拌, 加入磷酸, 调节 PH 至 2 ± 0.1 , 降温至 0~2℃, 搅拌结晶, 该过程产生废气 G2-3-25, 离心母液放入专用罐, 送至溶剂回收车间进行精馏处理; 晶体用纯水进行洗涤, 该过程产生废气 G2-3-26; 洗涤液和离心母液一起送至溶剂回收车间进行精馏处理, 蒸出水作为精馏废水 W2-3-5, 蒸出乙酸乙酯和甲基异丁酮回用至酸化结晶工序, 该过程产生废气 G2-3-27 和精馏残渣 S2-3-8; 洗涤湿品经真空干燥至水分在 0.8% 以下得头孢美唑酸固体, 备用, 烘干废气经冷凝处理, 冷凝液回用至精馏工序, 该过程产生不凝气 G2-3-28。收率为 93%(以头孢美唑酸计)。

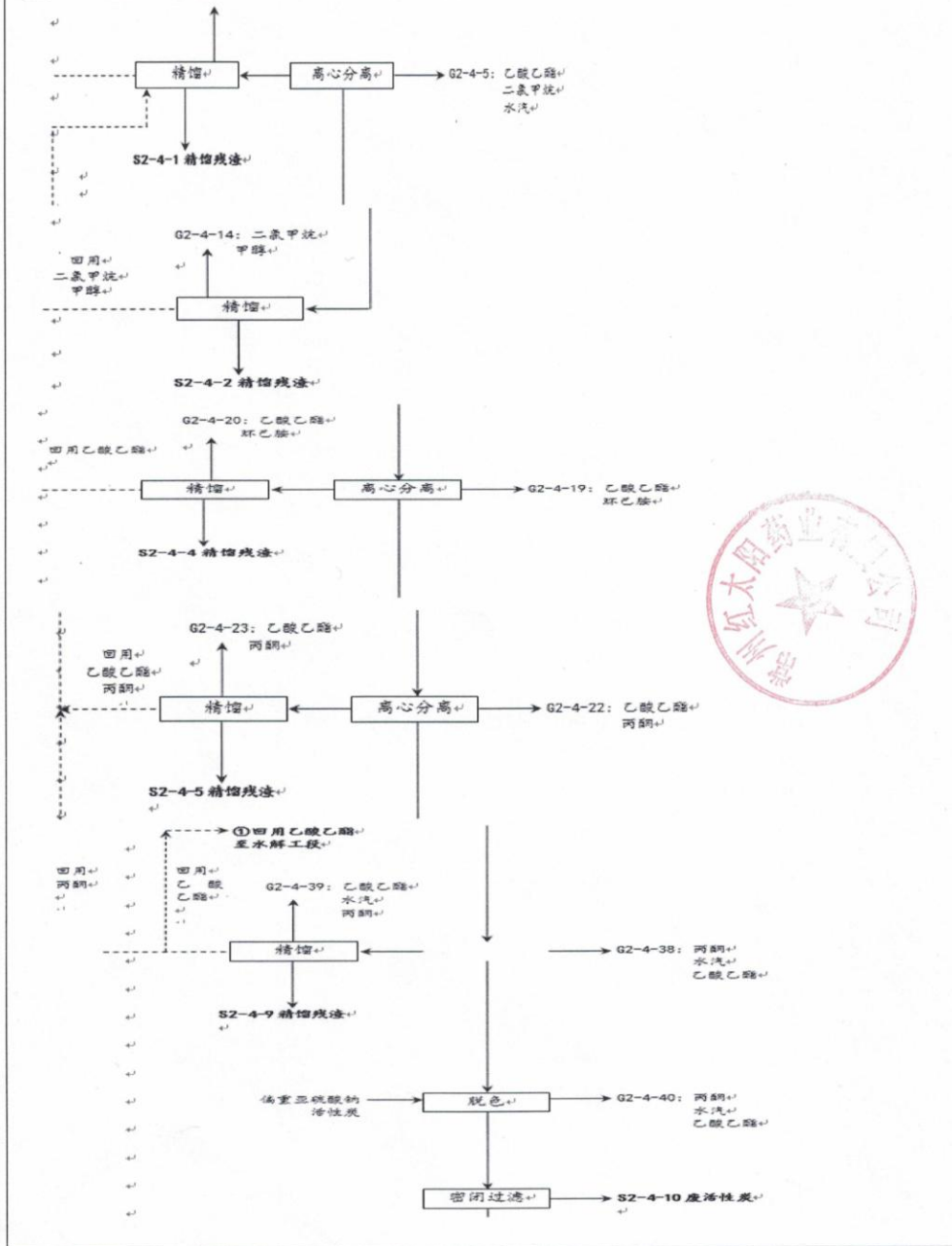
二、GMP 车间

(1) 成盐、离心分离、精馏

在干燥洁净的反应釜中加入乙酸乙酯、孢美唑酸固体, 搅拌溶解, 室温下加入异辛酸钠, 搅拌至澄清, 冷却至 -20℃ 以下, 析晶, 该过程产生废气 G2-3-29; 再经离心分离处理, 该过程产生废气 G2-3-30, 离心母液放入专用罐, 送至溶剂回收车间进行精馏处理, 该过程产生废气 G2-3-31 和精馏残渣 S2-3-9, 蒸出乙酸乙酯回用至成盐工序。成盐反应转化率为 >99%(以头孢美唑酸计), 收率为 95.6%(以头孢美唑钠计)。

(2) 干燥、粉碎包装

头孢西丁酸工艺流程图



头孢西丁酸工艺流程简述:

1、头孢噻吩钠合成

(1)高位槽、酰氯化、蒸馏; (2)搅拌结晶、离心分离、精馏

加入乙酸乙酯和纯水, 搅拌结晶, 该过程产生废气 G2-4-4, 再经离心分离处理, 该过程产生废气 G2-4-5; 离心母液放入专用罐, 送至溶剂回收车间进行精馏处理, 蒸出的二氯甲烷回用至酰氯化工序, 蒸出的乙酸乙酯和水回用至搅拌结晶工序, 该过程产生废气 G2-4-6 和精馏残渣 S2-4-1。

(3)洗涤分层、烘干

2、甲氧基头孢噻吩合成

(1)高位槽、甲氧基化; (2)分层、萃取分层; (3)成盐、精馏

有机相加入纯化水、碳酸氢钠, 控制 pH 值 6.8, 搅拌, 成盐静置分层, 该过程产生废气 G2-4-13; 有机相放入专用罐, 送至溶剂回收车间进行精馏处理, 蒸出的二氯甲烷和甲醇回用至甲氧基化工序, 该过程产生废气 G2-4-14 和蒸馏残渣 S2-4-2。

(4)酸化分层、萃取分层、干燥脱色、密闭过滤; (5)成盐、离心分离、精馏

滤液转入结晶釜, 在 15℃ 下滴加配乙酸乙酯/环己胺的混和液, 结晶 4 小时, 该过程产生废气 G2-4-18; 再经离心分离处理, 该过程产生废气 G2-4-19; 离心母液放入专用罐, 送至溶剂回收车间进行精馏处理, 蒸出的乙酸乙酯回用至酸化分层工序, 该过程产生废气 G2-4-20 和精馏残渣 S2-4-4。

(6)打浆、离心分离、精馏、真空干燥

加入丙酮和乙酸乙酯进行打浆, 该过程产生废气 G2-4-21; 再经离心分离处理, 该过程产生废气 G2-4-22; 离心母液放入专用罐, 送至溶剂回收车间进行精馏处理, 蒸出的乙酸乙酯和丙酮回用至打浆工序, 该过程产生废气 G2-4-23 和精馏残渣 S2-4-5。

3、去氨甲酰基头孢西丁合成

(1)水解、过滤; (2)成盐、离心分离、精馏

滤液转入结晶釜, 加乙酸乙酯、DBED(N,N'-二苄基乙二胺二乙酸)搅拌成盐反应 15 小时, 该过程产生废气 G2-4-26; 再经离心分离处理, 加入纯化水进行洗涤, 该过程产生废气 G2-4-27; 离心母液放入专用罐, 送至溶剂回收车间进行精馏处理, 蒸出的乙酸乙酯回用至成盐工序, 该过程产生废气 G2-4-28 和精馏残渣 S2-4-6。

(3)打浆、离心分离、精馏、真空干燥

离心湿品加入洗涤釜中, 加入丙酮, 搅拌打浆 1 小时, 该过程产生废气 G2-4-29; 再经离心分离处理, 该过程产生废气 G2-4-30; 离心母液放入专用罐, 送至溶剂回收车间进行精馏处理, 蒸出的丙酮回用至打浆工序, 该过程产生废气 G2-4-31 和精馏残渣 S2-4-7; 再经真空干燥处理, 得到去氨甲酰基头孢西丁, 干燥废气经冷凝处理, 冷凝液回用至精馏工序, 该过程产生不凝气 G2-4-32。

4、头孢西丁酸粗品制备

(1)氨甲酰化; (2)水解、密闭过滤

反应结束后, 快速将反应液压入加有纯化水的水解釜内, 加入乙酸乙酯, 搅拌进行水解反应, 该过程产生废气 G2-4-34; 再经密闭过滤, 该过程产生过滤残渣 S2-4-8。

(3)萃取分层、精馏; (4)成盐、静置分层、精馏、脱色、密闭过滤

有机相中加入氯化钠、碳酸氢钠以及纯水, 搅拌、进行成盐反应, 该过程产生废气 G2-4-37; 静置分层, 该过程产生废气 G2-4-38; 有机相放入专用罐, 送至溶剂回收车间进行精馏处理, 蒸出的乙酸乙酯回用至水解工序和萃取分层工序, 蒸出的丙酮回用至氨甲酰化工序, 该过程产生废气 G2-4-39 和精馏残渣 S2-4-9; 水层进入脱色釜, 加入偏重亚硫酸钠和活性炭, 搅拌脱色 20 分钟, 该过程产生废气 G2-4-40; 过滤, 该过程产生废活性炭 S2-4-10。

(5)酸化结晶、离心分离、精馏

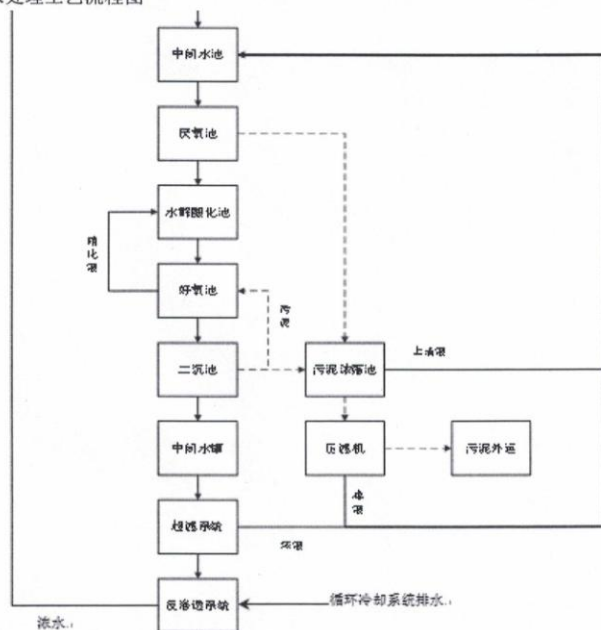
5、头孢西丁酸粗品精制

(1)成盐脱色、密闭过滤

将纯化水抽入溶解釜中, 搅拌, 投入头孢西丁酸粗品, 在 4-8℃ 下滴加碳酸氢钠水溶液, 加入活性炭, 控制温度, 搅拌脱色 20-30 分钟, 该过程产生废气 G2-4-44; 过滤, 该过程产生废活性炭 S2-4-11。

(2)酸化结晶、离心分离、干燥、粉碎包装

污水处理工艺流程图



污水处理工艺流程简述:

- (1) 污水由泵打入芬顿氧化池,在废水中加入芬顿试剂、液碱、絮凝剂。
- (2) 芬顿氧化池出水后进入压滤机压滤,压滤机出水进入压滤机出水调节池,调节池出水泵入三效蒸发系统。三效蒸发器可以有效脱除废水中的盐分,使废水中盐分浓度降至 2000mg/L 以下,以免对后续生化系统造成影响。三效蒸发蒸馏处理废水的物料平衡图见图 3-1-3。
- (3) 三效蒸发蒸馏冷凝液进入蒸馏出水调节池,三效蒸发系统调节池出水泵入氧化塔,在氧化塔中通入臭氧,臭氧氧化后大部分长链和杂环状有机物可以被氧化分解。
- (6) 氧化池出水进入中间水池,中间水池出水进入厌氧池,在厌氧池中,污染物可以被厌氧微生物大量降解。厌氧结束后的出水自流进入水解酸化池。
- (7) 在水解酸化池内,废水中的大分子难降解有机物,被分解为小分子易降解有机物,提高废水可生化性。水解酸化池出水进入自流进入好氧池。
- (8) 污水进入好氧池后,与活性污泥进行充分接触,大部分有机物被降解,出水部分回流至水解酸化池,部分自流进入二沉池内进行泥水分离。二沉池污泥部分回流至水解酸化池和好氧池,剩余污泥排放至污泥池。
- (9) 二沉池出水经超滤后进入反渗透装置,超滤浓水回至中间水池,透过水进入反渗透装置(循环冷却系统排水进入反渗透装置),经反渗透处理后的淡水进入回用水池,反渗透浓水进入三效蒸发器蒸馏处理。
- (10) 污泥池中污泥经过静置沉淀后,上清液进入中间水池重新处理,浓缩污泥送至压滤机脱水,滤液回流至调节池,泥饼委托有资质单位处置。



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
废活性炭	活性炭		腐蚀性 ☐	固态 ☒
	其他有机物		毒性 ☒	半固态 ☐
	/		易燃性 ☐	粉末态 ☐
			反应性 ☐	颗粒态 ☐
			感染性 ☐	液态 ☐
废污泥	污泥		腐蚀性 ☐	固态 ☒
	/		毒性 ☒	半固态 ☐
			易燃性 ☐	粉末态 ☐
			反应性 ☐	颗粒态 ☐
			感染性 ☐	液态 ☐
精馏残液	乙酸乙酯		腐蚀性 ☐	固态 ☐
	水		毒性 ☒	半固态 ☒
	其它有机物		易燃性 ☐	粉末态 ☐
	/		反应性 ☐	颗粒态 ☐
			感染性 ☐	液态 ☐
/			腐蚀性 ☐	固态 ☐
			毒性 ☐	半固态 ☐
			易燃性 ☐	粉末态 ☐
			反应性 ☐	颗粒态 ☐
			感染性 ☐	液态 ☐
			腐蚀性 ☐	固态 ☐
			毒性 ☐	半固态 ☐
			易燃性 ☐	粉末态 ☐
			反应性 ☐	颗粒态 ☐
			感染性 ☐	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	废活性炭	吨袋	塑料	1000L	是
2	污泥	吨袋	塑料	1000L	是
3	精馏残液	桶装	塑料	200L	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）	
符合。由宿迁市盛驰物流有限公司负责运输（运输经营许可证编号:苏交运管许可宿字321322315919号）。 	
运输方式： 道路 ☒ 铁路 ☐ 水路 ☐	

运输路线文字描述：（写明途经省、市、县（区），附路线图）

运输路线：常州红太阳药业有限公司—G42 沪宁高速薛家入口上高速—南京转 G40 沪陕高速—合肥—西安转 G30 连霍高速—兰州转 G6 京藏高速—西宁韵家口高速出口下一西宁城投环境资源开发有限公司。

途经省：江苏、安徽、河南、陕西、甘肃、青海。

途经地级市：常州、镇江、南京、合肥、六安、信阳、南阳、商洛、西安、咸阳、平凉、定西、兰州、西宁。

途经过县（区）：新北区、丹阳市、丹徒区、栖霞区、玄武区、雨花台区、浦口区、全椒县、肥东县、光山县、罗山县、平桥区、泌阳县、唐河县、宛城区、镇平县、内乡县、西峡县、丹凤县、商州区、蓝田县、未央区、渭城区、礼泉县、永寿县、彬县、长武县、泾川县、崆峒区、隆德县、静宁县、会宁县、安定区、榆中县、安宁区、乐都县、平安县、城东区。



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

运输时确保危险废物包装完好且固定稳妥，并按照运输路线运输，严禁扬散或抛洒。运输车辆需按规定配备等污染防治设备。

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

装卸过程中轻装轻放，确保包装无破损。装卸人员戴好手套、口罩等个人防护措施。车上按规定配备消防器材、个人防护用品、应急处置用具。



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

当事故发生时，现场人员应按照要求启动应急预案，及时上报，及时进行第一时间的现场处置，把损失和危害降到最小程度。(应急预案见附件) 事故处理完毕后经相关批准后方可恢复正常运输工作。事故应急电话：18602586828（姓名：殷意 单位：宿迁市盛驰物流有限公司 职务：经理）。
配备 手机、手电筒、铁锹、编织袋、警示牌、灭火器等应急设备。

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：西宁城投环境资源开发有限公司

危废经营许可证编号：6301030001

有效期：2017 年 9 月 30 日

经营核准内容（废物名称、类别、数量）：

医疗废物 HW01、医药废物 HW02、废药物、药品 HW03（3200 吨/年，收集、处置（焚烧））；农药废物 HW04、木材防腐剂废物 HW05、有机溶剂废物 HW06、热处理含氰废物 HW07、废矿物油 HW08、油/水、烃/水混合物或乳化液 HW09、精（蒸）馏残渣类废物 HW11、染料、涂料废物 HW12、有机树脂类废物 HW13、感光材料废物 HW16、表面处理废物 HW17、含金属羰基化合物废物 HW19、含铍废物 HW20、含铬废物 HW21、含铜废物 HW22、含锌废物 HW23、含砷废物 HW24、含硒废物 HW25、含镉废物 HW26、含锑废物 HW27、含碲废物 HW28、含汞废物 HW29、含铈废物 HW30、含铅废物 HW31、无机氟化物废物 HW32、无机氰化物废物 HW33、废酸 HW34、废碱 HW35、有机磷化合物废物 HW37、有机氰化物废物 HW38、含酚废物 HW39、含醚废物 HW40、含有机卤化物废物 HW45、其他废物 HW49、废催化剂 HW50（4000 吨/年，收集、贮存、处置（物化或焚烧））



表 2 与接收废物相关的处理处置情况

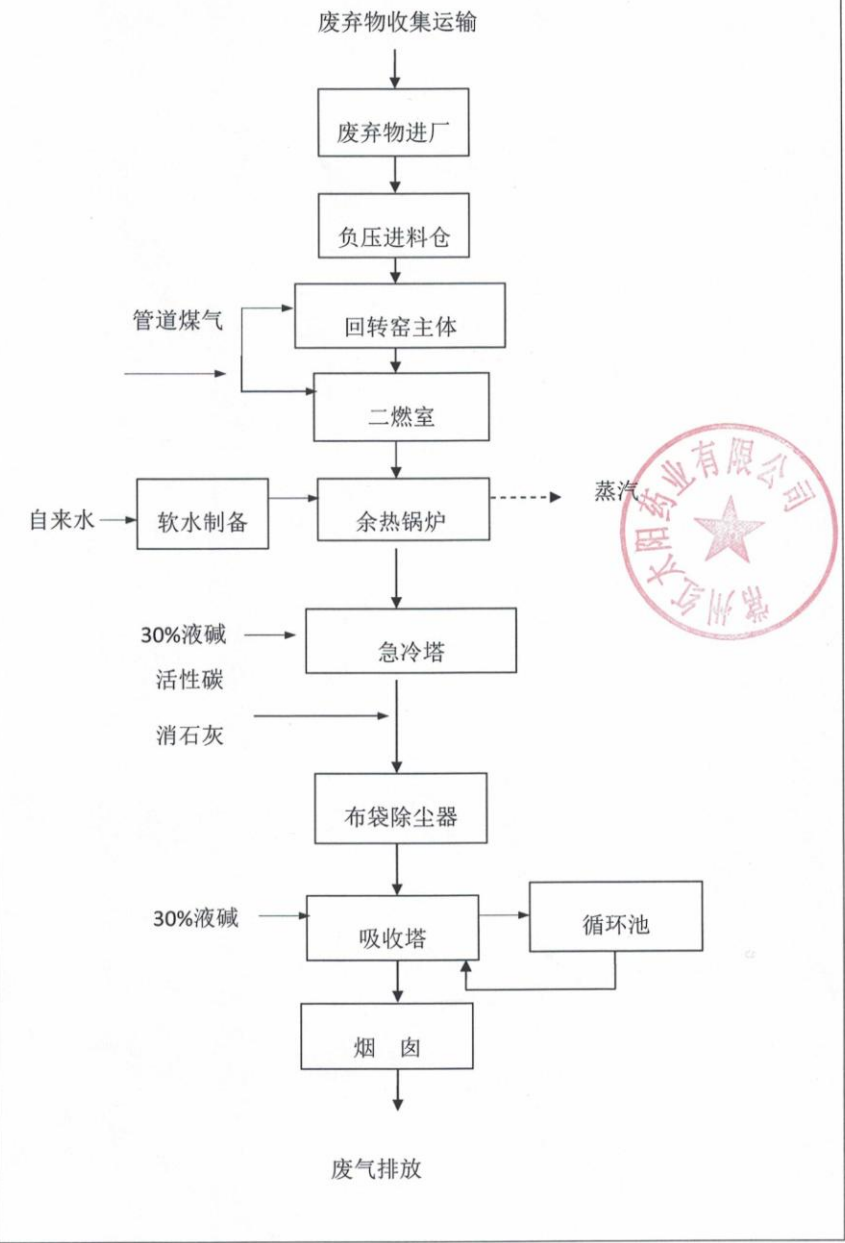
文字描述及工艺流程图

处理处置工艺技术（文字说明）：

项目主要设施为回转窑焚烧设施，可以焚烧固体、液体，对可焚烧物的适应性极强。在焚烧过程中，炉内温度均在 850℃ 以上，二燃室温度可达 1100℃ 以上，烟气在二燃室停留时间大约于 2 秒，可彻底实现固废的无害化和减量化。同时，该系统配有完善的烟气净化装置，采用“余热回收锅炉+急冷吸收塔+石灰粉吸收装置+活性炭吸附装置+布袋除尘器+填料吸收塔+引风机+喷淋吸收塔+烟囱高空排放”工艺，烟气经过急冷塔和石灰粉吸附装置去除其中的酸性气体，采用活性炭吸附装置去除其中的二噁英及重金属成分，经布袋式除尘器吸附烟气中的颗粒物，通过填料吸收塔碱喷淋进一步去除酸性气体及颗粒物，最后从 35 米烟囱高空排放。烟气质量符合国家排放标准，避免了对大气环境的二级污染。



处理处置工艺流程图：



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
无									



注：每种废物请填写合计量
首次申请不需填写