

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： 常州飞宇化工有限公司 （公章）



填报日期： 2017 年 11 月 13 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：_____

2017年11月13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）

常州飞宇化工有限公司始建于 2005 年，于 2009 年投产，位于常州市新北区春江镇新港分区基础化工产业区，主要经营范围：化工原料的销售；2，4-二氯-5-氟苯甲酰氯、十二羟基十八烷基戊酰胺、N，N-二甲氨基丙烯酸乙酯、聚合氯化铝、工业氯化钠的生产和销售。

2016 年企业在原厂区及新增用地内建成年产 3000 吨 2，4-二氯-5-氟苯甲酰氯、3000 吨 N，N-二甲氨基丙烯酸乙酯、300 吨十二羟基十八烷基戊酰胺的生产能力。



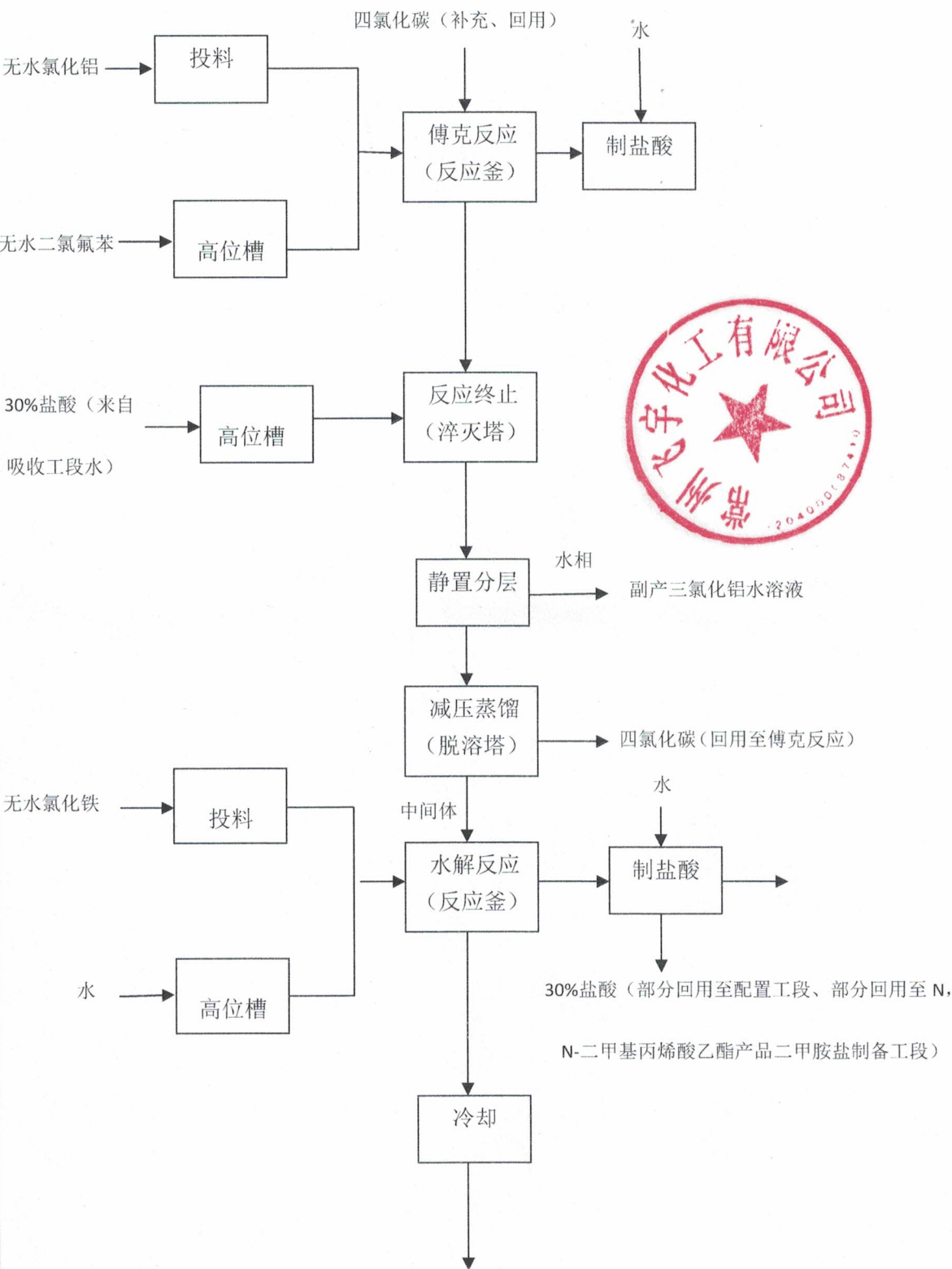
产品及产废情况

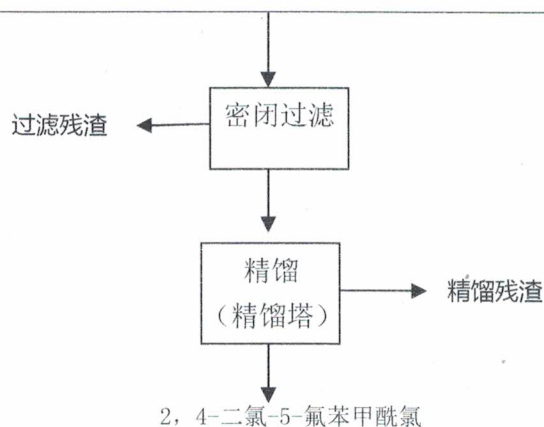
产品情况			产生危险废物情况	
产品名称	主要成分化学名	年产量	废物名称	年产生量
2，4-二氯-5-氟苯甲酰氯		3000 吨	过滤残渣	135.6
			精馏残渣	127.8
N，N-二甲氨基丙烯酸乙酯		3000 吨	精馏残渣	32
			冷凝废物	118
/				

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

一、2, 4-二氯-5-氟苯甲酰氯





2,4-二氯-5-氟苯甲酰氯工艺流程图

工艺文字描述:

(1) 傅克反应

固体无水氯化铝采用密闭式振动加料筛的方式定量加入傅克反应釜中，将计量好的四氯化碳用真空泵真空抽入 10000L 的傅克反应釜中。

原料 2,4-二氯氟苯用泵打入高位槽中。投料结束后，升温，常压下滴加 2,4-二氯氟苯，保温反应 2~3 小时。反应过程中的废气经水吸收得 30% 盐酸（回用于配制工段）。

预先在配制釜中计量加入来自吸收工段的 30% 盐酸和水，配制 10% 的盐酸；反应结束，将反应釜中的物料转移至淬灭塔内，自下而上连续进料，同时，向淬灭塔内自上而下喷淋 10% 的盐酸溶液，水与催化剂（三氯化铝）反应而终止傅克反应。

淬灭结束后，静置分层，分离得到水相和有机相。上层水相（三氯化铝水溶液）作为副产，下层有机相物料密闭转移至脱溶装置，蒸馏回收溶剂四氯化碳（回用于傅克反应工段），同时得到傅克反应产物。

(2) 水解反应

将傅克反应产物密闭转移至 2000L 水解釜中，固体物料无水氯化铁采用密闭振动加料漏斗定量加入反应釜中。将计量好的水用泵抽入高位槽中。

投料结束后，升温，常压下滴加水，开启搅拌，保温反应 2~3 小时，反应过程中产生的废气经水吸收得 30% 盐酸（部分回用于配制工段、部分回用于 N,N-二甲氨丙烯酸乙酯产品二甲胺盐酸盐制备工段）。

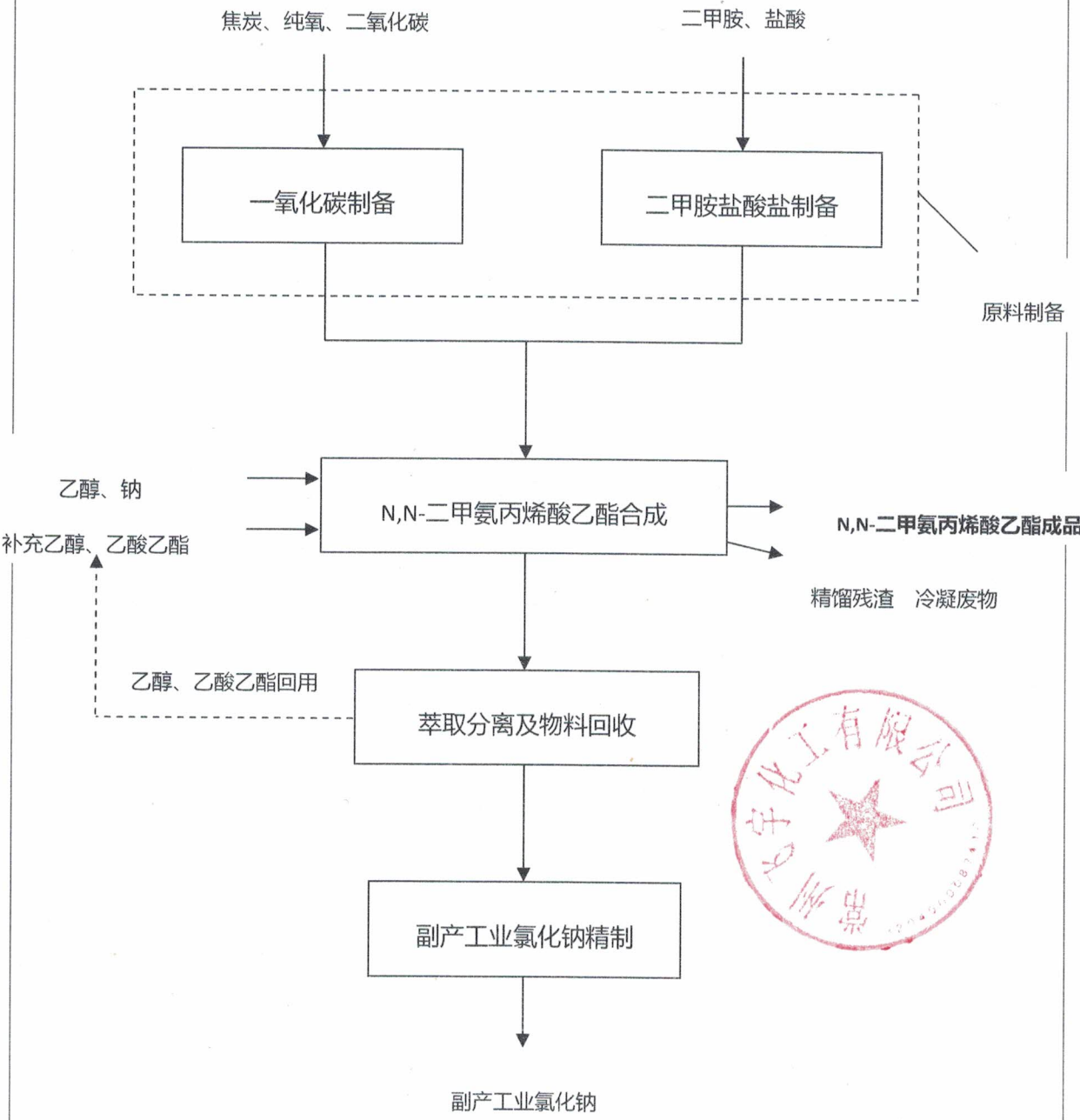
反应完毕，将釜内温度冷却，冷却物料转泵入过滤装置，密闭过滤，该过程产生过滤残渣；滤液泵入精馏装置，控制塔顶温度、塔底温度、压力，精馏得 2,4-二氯-5-氟苯甲酰氯产品，该过



程产生精馏残渣。

二、N，N-二甲氨基丙烯酸乙酯

本项目生产工艺流程包括原料一氧化碳的制备、二甲胺盐酸盐的制备和 N,N-二甲氨基丙烯酸乙酯的合成、萃取剂再生及物料回收、工业氯化钠精制等单元。





工艺文字描述:

1、乙醇钠合成

预先向反应釜中通入氮气置换釜内的空气，形成惰性环境。将金属钠投入用氮气置换过的配料釜中，按比例投入无水二甲苯；投料结束后，用蒸汽加热升温，搅拌，按比例滴加无水乙醇至无氢气放出，开启冷却水降温。

2、羰基化反应

将上述制备好的二甲苯乙醇钠溶液用高压计量泵打入羰基合成反应釜中，开启反应的搅拌装置，通入一氧化碳，从高位槽中连续滴加乙酸乙酯，至反应不再吸一氧化碳，得甲酰基乙酸乙酯钠盐（中间品钠盐）悬浊液。将羰基化反应液压入脱轻釜，脱除物料中的乙酸乙酯、乙醇、甲酸乙酯（少量）和部分二甲苯，得二甲苯-中间品钠盐溶液，蒸出的乙酸乙酯、乙醇、甲酸乙酯和二甲苯的混合液送混合溶剂中间槽。该工段产生冷凝废物。

3、胺化反应

向胺化釜中按配比投入二甲胺盐酸盐溶液，控制温度，滴加二甲苯-中间品钠盐溶液进行胺化反应，保温，静置分层，水相送废水中间槽，有机相送油相接受槽。

4、产品精制

（1）脱水

将油相接收槽中的有机相连续送入脱水塔，进行真空精馏，塔顶采出少量的乙醇、乙酸乙酯和水送入废水粗蒸塔；塔釜物料送入粗脱二甲苯塔。

（2）粗脱二甲苯

在粗脱二甲苯塔内进行真空精馏。粗脱二甲苯塔塔顶采出的二甲苯回用于投料工段制备乙醇钠，塔釜物料中的二甲苯含量小于 5%以下时，送入精脱二甲苯塔。

（3）精脱二甲苯

在精脱二甲苯塔内进行真空精馏。精脱二甲苯塔塔顶采出的二甲苯送入粗脱二甲苯塔再次回收二甲苯，塔釜物料中的二甲苯含量小于 0.1%以下时，送入产品精制塔。

（4）产品精制

在产品精制塔内进行真空精馏。产品精制塔塔顶采出产品 N,N-二甲氨丙烯酸乙酯（含量大于 99%以上）后送入产品接受槽。精馏工段产生精馏残渣。

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
精馏残渣	2, 4-二氯-5-氟苯甲酰氯		腐蚀性 ☐	固态 ☒
	3, 5-二氯-2-氟苯甲酰氯		毒性 ☒	半固态 ☐
	2, 4-二氯-5-氟三氯甲苯		易燃性 ☐	粉末态 ☐
			反应性 ☐	颗粒态 ☐
			感染性 ☐	液态 ☐
过滤残渣	2, 4-二氯氟苯		腐蚀性 ☐	固态 ☒
	2, 4-二氯-5-氟苯甲酰氯		毒性 ☒	半固态 ☐
	2, 4-二氯-5-氟三氯甲苯		易燃性 ☐	粉末态 ☐
			反应性 ☐	颗粒态 ☐
			感染性 ☐	液态 ☐
冷凝废物	乙酸乙酯		腐蚀性 ☐	固态 ☒
	DMF		毒性 ☒	半固态 ☐
	2, 4-二氯氟苯		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	精馏残渣	吨袋	塑料	1000L	是
2	过滤残渣	吨袋	塑料	1000L	是
3	冷凝废物	吨袋	塑料	1000L	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。由具有危险废物运输资质的单位负责道路运输。



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：常州飞宇化工有限公司—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—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）：武进区、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、商川区、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。事故处理完毕后经相关部门批准后方可恢复正常运输工作。事故应急联系人：殷意 电话：18602586828。

车辆配备 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：自 2017 年 10 月 23 日 至 2022 年 10 月 22 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（4200 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、焚烧处置残渣 HW18、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、含铊废物 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（13090 吨/年，收集、贮存、处置（焚烧、填埋或物化））	

表 2 与接收废物相关的处理处置情况

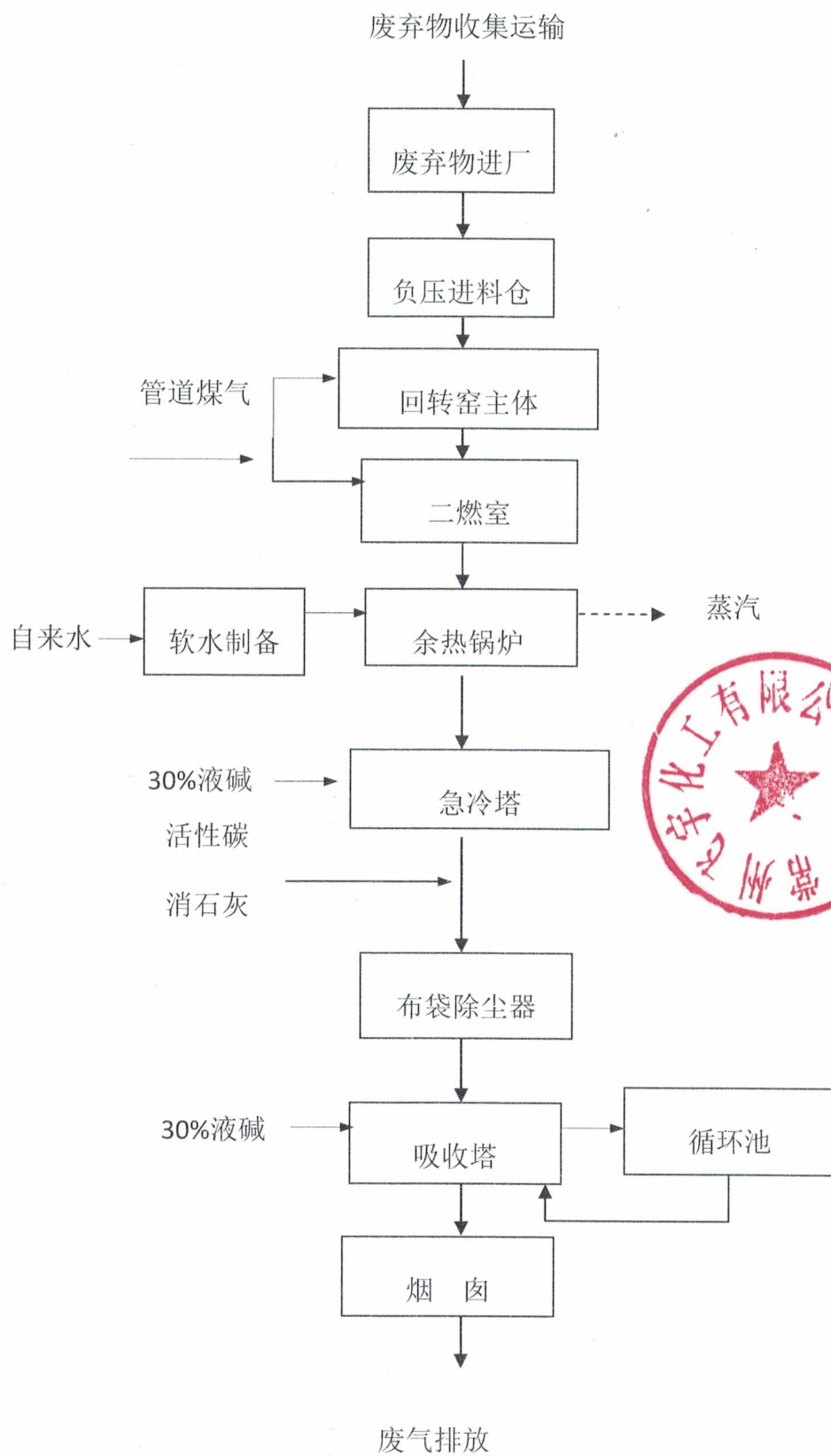
文字描述及工艺流程图

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除去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									
合计									

注：每种废物请填写合计量
首次申请不需填写

