



危险废物管理计划

单位名称（盖章）：山东师范大学实验厂

制 定 日 期：2021 年 10 月 11 日

计 划 期 限：2021 年 01 月 01 日至 2021 年 12 月 31 日

表 1 基本信息

单位名称	山东师范大学实验厂					
单位注册地址	山东省济南市天桥区舜兴路 988 号济南新材料产业科技园 6 号楼	邮编	250000			
生产设施地址	济南市天桥区舜兴路 988 号济南新材料产业科技园 6 号楼					
法定代表人	刘启奎	行业类别与代码	制造业, 化学原料和化学制品制造业, 专用化学产品制造, 其他专用化学产品制造 C2669			
总投资	1000.0 万元	总产值	3000.0 万元			
占地面积	0.21 万平方米	职工人数	30 位			
环保部门负责人	毛震	联系人	毛震			
联系电话	18654928098	传真电话	0531-88233745			
电子信箱	maozhen0203@163.com					
单位网址	www.jybgczx.sdnu.edu.cn					
管理部门及人员	管理部门	部门负责人	废物管理负责人	废物污染防治设施技术负责人及文化程度		
	生产部	毛震	毛震	毛震	硕士	负责危废日常管理审核、转移审核
规章制度	管理制度	岗位责任制度	安全操作规程	管理台账	培训制度	意外事故防范措施和应急预案

有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>	有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/>
--	--	--	--	--	--

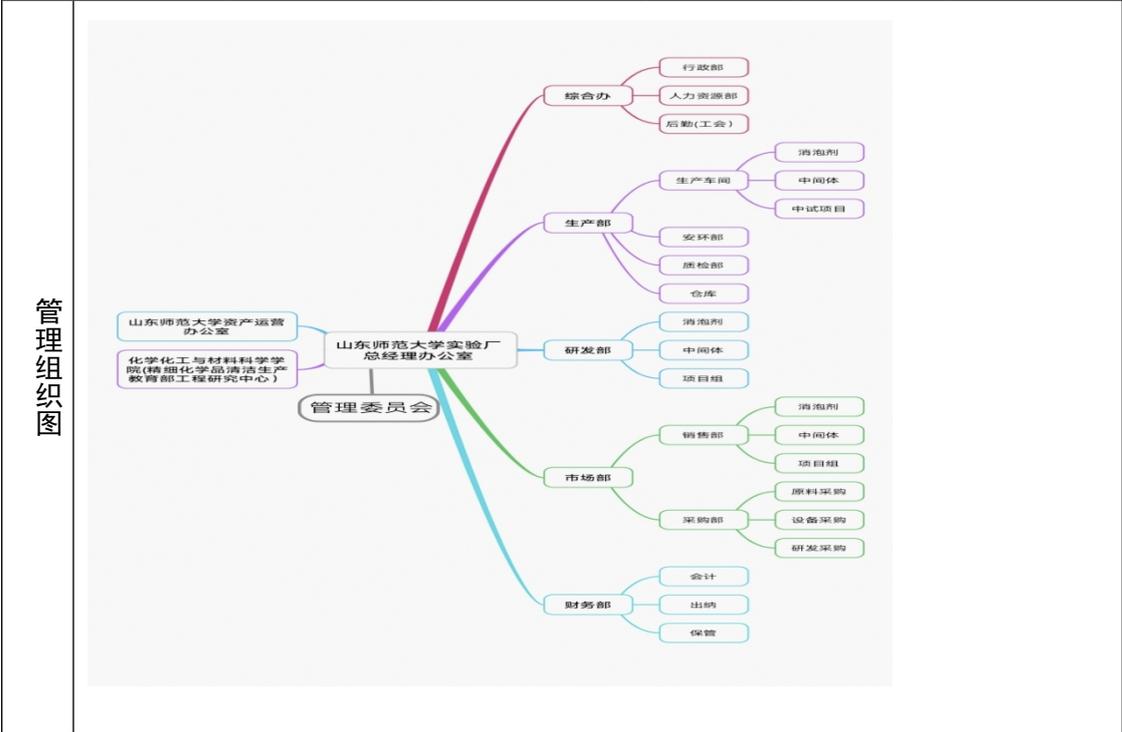


表 2 产品生产情况

原辅材料及消耗量	序号	原辅材料名称	上年度消耗量 (吨/年)	序号	原辅材料名称	本年度计划消耗量 (吨/年)
	1	丙烯酸	180 吨	1	丙烯酸	190 吨
	2	氢氧化钾	140 吨	2	氢氧化钾	145 吨
	3	无水乙醇	560 吨	3	无水乙醇	590 吨
生产设备数量	序号	设备名称	上年度数量 (台)	序号	设备名称	本年度数量 (台)
	1	泵	11	1	泵	11
	2	薄膜蒸发器	3	2	薄膜蒸发器	3
	3	打料泵	3	3	打料泵	9
	4	反应釜	5	4	反应釜	2
	5	复配釜	2	5	复配釜	8
	6	干燥装置	6	6	干燥装置	2

	7	灌装机	1	7	灌装机	2
	8	锅炉	1	8	锅炉	1
	9	换热器	4	9	换热器	4
	10	活性炭废气处理装置	0	10	活性炭废气处理装置	1
	11	计量泵	0	11	计量泵	3
	12	空压机	0	12	空压机	2
	13	冷冻机组	1	13	冷冻机组	2
	14	离心装置	4	14	离心装置	3
	15	捏合机	1	15	捏合机	2
产品及产量	序号	产品名称	上年度产量 (吨/年)	序号	产品名称	本年度 计划产量 (吨/年)
	1	AF 消泡剂	250 吨	1	AF 消泡剂	300 吨
	2	JMR 系列消泡剂	0 吨	2	JMR 系列消泡剂	2000 吨

	3	NV 系列消泡剂	0 吨	3	NV 系列消泡剂	3000 吨
	4	SSD 系列消泡剂	0 吨	4	SSD 系列消泡剂	500 吨
	5	SSF 系列消泡剂	0 吨	5	SSF 系列消泡剂	1000 吨
	6	SSK 系列消泡剂	0 吨	6	SSK 系列消泡剂	1000 吨
	7	丙烯酸钾	300 吨	7	丙烯酸钾	300 吨
	8	聚醚消泡剂	0 吨	8	聚醚消泡剂	2000 吨

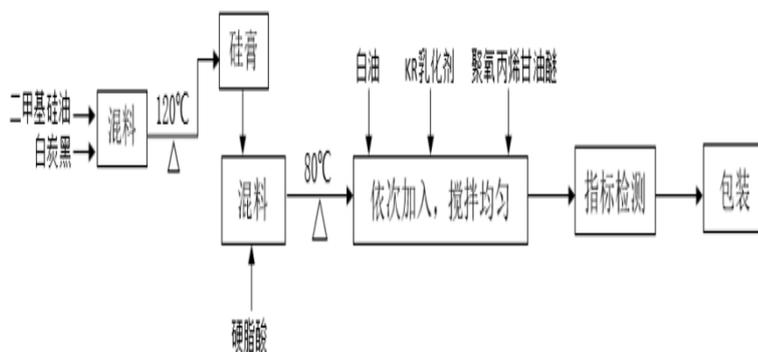
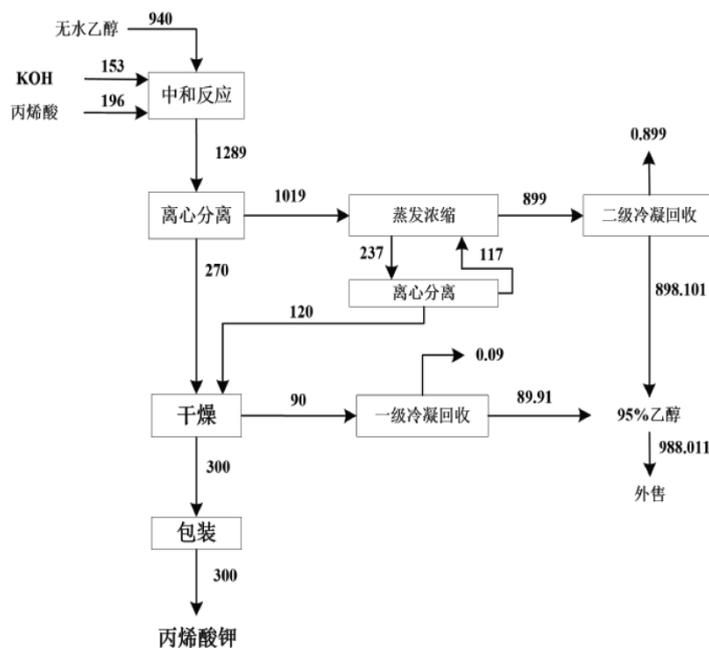


图 1 SSD 系列消泡剂生产工艺流程



生产工艺介绍

中和反应：首先将溶剂无水乙醇用泵打入反应釜内，然后加入固体氢氧化钾，再用泵慢慢的将丙烯酸打入反应釜，反应初始氢氧化钾过量，由 pH 计测量反应物料的 pH 值，待中和反应完全后，停止加入丙烯酸，得到含有溶剂乙醇的粗产品丙烯酸钾，反应生成物料为悬浊液，进入离心机。

离心分离：中和反应生成的悬浊液进入离心机，在密闭、常压状态下进行固液离心分离，分离后的固体进入耙式干燥器真空干燥，液体进入旋转薄膜蒸发器进行蒸发浓缩。

蒸发浓缩：真空密闭状态下进行蒸发浓缩，由热水锅炉提供的热水间接加热，蒸发温度控制在 80°C 以内，真空机组提供真空，加热后的热水回到锅炉循环使用。旋转薄膜蒸发器蒸发出的乙醇蒸汽进入乙醇冷凝器，经二级冷凝回收的废乙醇（S1，浓度约 92%）暂存于废乙醇储罐内，外售处理，不重复使用；蒸发浓缩后的悬浊液进入离心机，进行固液离心分离。重复离心分离、蒸发浓缩工序。

干燥：将离心分离出的固体移至耙式干燥器中真空密闭干燥，由热水锅炉提供的热水间接加热，真空机组提供真空，干燥温度控制在 90°C 左右，经干燥即得到产品丙烯酸钾，干燥后的产品进入包装工序

消泡剂产品均为复配工艺。

表 3 危险废物产生概况（可另增页）

序号	废物名称	废物代码	废物类别	有害物质名称	物理性状	危险特性	本年度计划产生量 (吨)	上年度实际产生量 (吨)	来源及生产工序
1	废空压机油	900-214-08	HW08 废矿物油与含矿物油废物	废矿物油	液态	易燃性,毒性	1 千克	0 千克	设备检维修
2	丙烯酸钾不合格品	900-999-49	HW49 其他废物	丙烯酸钾	固态	毒性	1000 千克	0 千克	非正常工况产生不合格品
3	实验室废液	900-047-49	HW49 其他废物	甲醇、吡啶	液态	腐蚀性,易燃性,反应性,毒性	300 千克	122 千克	产品检验及研发实验
4	废冷冻机油	900-219-08	HW08 废矿物油与含矿物油废物	废矿物油	液态	易燃性,毒性	1 千克	0 千克	冷冻机检维修期间产生
5	氢氧化钾内包装袋	900-041-49	HW49 其他废物	氢氧化钾	固态	毒性,腐蚀性	1500 千克	979.5 千克	生产原料包装袋
6	废活性炭	900-039-49	HW49 其他废物	废活性炭	固态	毒性	800 千克	0 千克	废气处理

	合计	3.602 吨	1.1015 吨	—
--	----	---------	----------	---

表 4 危险废物减量化计划和措施

	序号	危险废物名称	本年度计划产生量 (吨)	备注
减少危险废物产生量的计划	1	废空压机油	1 千克	
	2	丙烯酸钾不合格品	1000 千克	严格把控生产环节，避免产生不合格品
	3	实验室废液	300 千克	
	4	废冷冻机油	1 千克	
	5	氢氧化钾内包装袋	1500 千克	
	6	废活性炭	800 千克	
		合计		3.602 吨
减少危险废物危害性的计划	无			

减少危险废物产生量和危害性的措施	<p>可以包括以下几个方面：改进设计、采用先进的工艺技术和设备、使用清洁的能源和原料、改善管理、危险废物综合利用、提高污染防治水平等。</p> <p>改进设计：无</p> <p>采用先进工艺：无</p> <p>使用清洁能源：无</p> <p>改善管理：无</p> <p>废物综合利用：无</p> <p>提供污染防治水平：无</p> <p>其他：无</p>
------------------	---

表 5 危险废物转移情况

贮存措施	1、 贮存场所是否符合《危险废物贮存污染控制标准》有关要求：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				
	2、 是否按危险废物特性分类收集、贮存：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				
	3、 是否混合贮存未经安全性处置且性质不相容的危险废物：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>				
	4、 是否将危险废物混入非危险废物中贮存：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>				
	5、 是否通过建设项目环境影响评价审批及竣工环境保护验收： 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>				
	危险废物贮存设施现状				
	设施名称	数量	类型	面积	贮存能力
	危废间	1	仓库	20 平方	2 吨
	贮存危险废物情况				
	名称	类别	拟贮存量 (吨)	上年度贮 存量(吨)	截至上年度年底 累计贮存(吨)
实验室废液	900-047-49	200 千克	122 千克	77 千克	暂时未转 移
氢氧化钾内 包装袋	900-041-49	2000 千克	979.5 千 克	562.5 千克	暂时未转 移
废活性炭	900-039-49	800 千克	0 千克	0 千克	暂时未转 移
贮存过程中采取的污染防治和事故预防措施					
包装袋压缩后收集至专用包装中，粘贴标识，危废间中分开存放					

表 6 危险废物自行利用/处置措施（可另增页）

设施名称	无	设施类别 (利用处置方式)		
设施地址		总投资（万元）		
设计能力	吨/年	设计使用年限	年	
投入运行时间	年	运行费用	万元	
主要设备及数量				
危险废物利用处置效果				
是否定期监测污染物排放情况		污染物排放达标情况		
危险废物自行利用处置情况	序号	自行利用处置废物名称	本年度计划利用处置量（吨）	上年度实际利用处置量（吨）
	合计：			
危险废物自行利用处置工艺流程图及工艺说明				

二次环境污染控制和事故预防措施	
-----------------	--

表 7 危险废物委托利用/处置措施（可另增页）

序号	危险废物委托利用处置单位名称	许可证编号	危险废物的名称	利用处置方式	本年度计划委托利用处置量（吨）	上年度实际委托利用处置量（吨）
1	菏泽万清源环保科技有限公司	菏泽危证 001 号	丙烯酸钾不合格品	D10	1000 千克	0 千克
2	菏泽万清源环保科技有限公司	菏泽危证 001 号	废活性炭	D10	800 千克	0 千克
3	菏泽万清源环保科技有限公司	菏泽危证 001 号	废空压机油	D10	1 千克	0 千克
4	菏泽万清源环保科技有限公司	菏泽危证 001 号	废冷冻机油	D10	1 千克	0 千克
5	菏泽万清源环保科技有限公司	菏泽危证 001 号	氢氧化钾内包装袋	D10	1500 千克	0 千克
6	济南云水腾跃环保科技有限公司	济南危证 05 号	氢氧化钾内包装袋	D10	0 千克	584.85 千克
7	菏泽万清源环保科技有限公司	菏泽危证 001 号	实验室废液	D10	300 千克	0 千克

8	济南云水腾跃环保科技有限公司	济南危证 05 号	实验室废液	D10	0 千克	120 千克
合计：					3.602 吨	0.7048 吨

表 8 环境监测情况

危险废物利用/处置设施运行过程相关参数的监测	利用处置设施运行参数监测情况 不涉及
	污染物监测指标及频次 不涉及
	自行监测情况 不涉及
	委托监测情况 不涉及

表 9 上年度管理计划回顾

<p>检查、监测和公开</p>	<p>上年度各级环保部门检查、环境监测、信息公开情况（包括检查时间、存在的问题、下一步措施；环境监测达标情况和原因分析；信息公开内容）</p> <p>环保部门检查，未提出问题</p>
<p>危险废物比较分析</p>	<p>上年度实际产生的危险废物数量、种类、转移、利用处置情况，并与上年度管理计划对比分析</p> <p>2020 年度，实际产生危废 2 种。氢氧化钾内包装袋产生 0.9795 吨，经济南云水腾跃环保科技有限公司转移 0.58485 吨，剩余贮存 0.5625 吨；实验室废液产生 0.122 吨，经济南云水腾跃环保科技有限公司转移 0.12 吨，剩余贮存 0.077 吨。</p>
<p>管理制度执行情况</p>	<p>危险废物经营许可证制度</p> <p>是否将危险废物委托给有资质的单位收集、贮存、利用、处置：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <p>是否与有资质单位签订危险废物利用处置合同/协议：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <p>是否对危险废物许可证进行审查确认：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>危险废物转移审批制度</p> <p>转移危险废物是否经过环保部门批准：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <hr/> <p>危险废物转移联单制度</p> <p>是否按照规定填写危险废物转移联单：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p>

	<p>危险废物识别标志制度</p> <p>危险废物的收集、贮存、处置设施场所是否设置危险废物识别标志：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <p>危险废物的容器和包装物是否设置危险废物标签：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p>
	<p>危险废物建立台账登记制度</p> <p>是否按照国家规定建立危险废物台账：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p>
	<p>建设项目固废污染防治设施环境影响评价及验收制度</p> <p>危险废物收集、贮存、处置等污染防治设施是否通过环评审批：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <p>上述危险废物相关污染防治设施是否与主体工程同时通过环保验收：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p>

生效时间：2021-10-11 15:48:36