

目 录

1. 来安县高新技术企业名单（2019年）	1
2. 来安县主要科创平台及其布局	2
3. 来安县科研机构汇总	4
4. 金禾实业重大研发需求清单	7
5. 来安县企业技术需求汇总表	21
6. 来安县与宁波大学合作要点	25

来安县高新技术企业名单（2019年）

序号	企业名称	属地	序号	企业名称	属地
1	滁州市光威化工有限公司	新集镇	27	滁州绿泉生态农业有限公司	施官镇
2	来安县亨通橡塑制品有限公司	新集镇	28	滁州市龙飞化工有限公司	汭河镇
3	安徽华峰医药橡胶有限公司	新集镇	29	安徽上能管桩混凝土有限公司	汭河镇
4	安徽立光电子材料股份有限公司	县园区	30	滁州高仁建设工程有限公司	汭河镇
5	安徽柏拉图涂层织物有限公司	县园区	31	安徽海纳川塑业科技有限公司	汭河园区
6	安徽华欣药用玻璃制品有限公司	县园区	32	安徽唯宝印刷科技有限公司	汭河园区
7	滁州市玉林聚氨酯有限公司	县园区	33	安徽雅美油墨有限公司	汭河园区
8	安徽联科水基材料科技有限公司	县园区	34	安徽傲宇数控科技有限公司	汭河园区
9	安徽斯迈特新材料有限公司	县园区	35	安徽盛世高科轨道装备有限公司	汭河园区
10	滁州市永通交通设备有限公司	县园区	36	安徽远嘉轨道车辆装备有限公司	汭河园区
11	安徽金禾实业股份有限公司	县园区	37	滁州华非铁路车辆配件有限公司	汭河园区
12	滁州市润达机械科技有限公司	县园区	38	滁州宝岛特种冷轧带钢有限公司	汭河园区
13	来安县隆华摩擦材料有限公司	县园区	39	滁州优胜高分子材料有限公司	汭河园区
14	滁州市东升机械科技有限公司	县园区	40	滁州安飞信电子科技有限公司	汭河园区
15	安徽正风环保设备有限公司	县园区	41	安徽邦尼特轨道装备有限公司	汭河园区
16	安徽图强文具股份有限公司	县园区	42	安徽华昊机械制造有限公司	汭河园区
17	安徽扬子安防股份有限公司	县园区	43	来安县浦创轨道装备有限公司	汭河园区
18	安徽德鸿机件制造有限公司	县园区	44	滁州市润达溶剂有限公司	汭河园区
19	滁州市经纬模具制造有限公司	县园区	45	安徽豪鼎金属制品有限公司	汭河园区
20	滁州环球聚氨酯科技有限公司	县园区	46	来安荣盛金属制品有限公司	汭河园区
21	安徽倍立达住工科技有限公司	县园区	47	安徽金元素复合材料有限公司	汭河园区
22	滁州安迈达特种铝业有限公司	县园区	48	滁州恒通磁电科技有限公司	汭河园区
23	来安县科来兴实业有限责任公司	县园区	49	滁州质顶机电科技有限公司	汭河园区
24	滁州博昊门业制造有限公司	县园区	50	来安县珙武机械制造有限公司	半塔镇
25	滁州市经纬装备科技有限公司	县园区	51	安徽神舟飞船胶业有限公司	半塔镇
26	滁州瑞林包装材料有限公司	县园区	52	安徽快来防水防腐有限公司	半塔镇

来安县主要科创平台及其布局

目前我县共有各类科创平台共 46 个，

一、科创平台类型分布

1、创新创业平台：来安汉河经济开发区“双创产业园”、西安交通大学来安科技园、安徽省滁州市来安县华东（国际）风景园林产业城星创天地、达航众创空间。

2、经政府相关部门认定备案的企业研发机构：省级博士后科研工作站 2 家、市级博士后科研工作站 1 家、省级企业技术中心 8 家、市级企业技术中心 15 家、省级工程技术研究中心 1 家、市级工程技术研究中心 12 家。

3、企业自建研发机构：安徽省轨道交通产品质量监督检验中心、安徽慧通轨道交通研究院有限公司、来安通安轨道交通科技有限公司。

二、科创平台地域分布

1、县经济开发区：西安交通大学来安科技园、达航众创空间、省级博士后科研工作站 2 家、省级企业技术中心 4 家、市级企业技术中心 10 家、省级工程技术研究中心 1 家、市级工程技术研究中心 7 家。

2、汉河经济开发区：来安汉河经济开发区“双创产业园”、市级博士后科研工作站 1 家、省级企业技术中心 2 家、市级企业技术中心 5 家、市级工程技术研究中心 3 家、安徽

省轨道交通产品质量监督检验中心、安徽慧通轨道交通研究院有限公司、来安通安轨道交通科技有限公司。

3、新安镇：省级企业技术中心 2 家、市级工程技术研究中心 1 家。

4、舜山镇：安徽省滁州市来安县华东（国际）风景园林产业城星创天地。

5、施官镇：市级工程技术研究中心 1 家。

来安县科研机构汇总

总序号	分项序号	机构名称	所属企业	属地
1	1	省级博士后科研工作站	安徽联科水基材料科技有限公司	县开发区
2	2		安徽金禾实业股份有限公司	县开发区
3	1	市级博士后科研工作站	安徽傲宇数控科技有限公司	汭河开发区
4	1	企业自建研发机构	安徽省轨道交通产品质量监督检验中心	汭河开发区
5	2		安徽慧通轨道交通研究院有限公司	汭河开发区
6	3		来安通安轨道交通科技有限公司	汭河开发区
7	1	省级企业技术中心	安徽金禾实业股份有限公司	县开发区
8	2		安徽华峰医药橡胶有限公司	新安镇
9	3		安徽金邦医药化工有限公司	县开发区
10	4		来安县亨通橡塑制品有限公司	新安镇
11	5		中国扬子集团滁州扬子门业有限公司	县开发区
12	6		好地地板（来安）有限公司	县开发区
13	7		安徽盛世高科轨道装备有限公司（2016年）	汭河开发区
14	8		滁州市润达溶剂有限公司（2017年）	汭河开发区
15	1		滁州市经纬模具制造有限公司	县开发区
16	2		安徽德鸿机件制造有限公司	县开发区

来安县科研机构汇总

总序号	分项序号	机构名称	所属企业	属地	
17	3	市级企业技术中心	滁州市永通交通设备有限公司	县开发区	
18	4		安徽柏拉图涂层织物有限公司	县开发区	
19	5		安徽中联能源有限公司	县开发区	
20	6		安徽雅美油墨有限公司	汭河开发区	
21	7		安徽鲁兴环保工程科技有限公司	汭河开发区	
22	8		安徽瑞发轨道交通设备有限公司 (2014年)	汭河开发区	
23	9		安徽傲宇数控科技有限公司 (2014年)	汭河开发区	
24	10		滁州市四新科技有限公司 (2015年)	汭河开发区	
25	11		滁州斯迈特复合材料有限公司 (2016年)	县开发区	
26	12		安徽联科水基材料科技有限公司 (2016年)	县开发区	
27	13		安徽华欣药用玻璃制品有限公司 (2017年)	县开发区	
28	14		安徽立光电子材料股份有限公司 (2017年)	县开发区	
29	15		安徽图强文具股份有限公司 (2018年)	县开发区	
30	1		安徽省合成甜味剂清洁生产工程技术研究中心	安徽金禾实业股份有限公司	县开发区
31	1		滁州市金额安防设备工程技术研究中心	中国扬子集团滁州扬子门业有限公司	县开发区
32	2	滁州市轨道交通机电装备工程技术研究中心	安徽盛世高科轨道装备有限公司	汭河开发区	

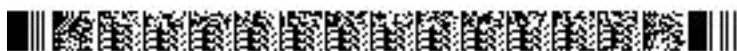
来安县科研机构汇总

总序号	分项序号	机构名称	所属企业	属地
33	3	滁州市药用包装橡胶工程技术研究中心	安徽华峰医药橡胶有限公司	新集镇
34	4	滁州市卡车液压升降设备工程技术研究中心	安徽德鸿机件制造有限公司	县开发区
35	5	滁州市铁路客车用玻璃钢设备工程技术研究中心	滁州市永通交通设备有限公司	县开发区
36	6	滁州市庚烷溶剂油工程技术研究中心	滁州市润达溶剂有限公司	汭河开发区
37	7	滁州市PE/PS共混合金颗粒工程技术研究中心	滁州麦迪尔塑胶有限公司	县开发区
38	8	滁州市印刷用防粘脏粉工程技术研究中心	安徽唯宝印刷科技有限公司	汭河开发区
39	9	滁州市环保硅酮密封胶工程技术研究中心	安徽斯迈特新材料有限公司	县开发区
40	10	滁州市园林乔木容器培育工程技术研究中心	安徽绿泉生态农业股份有限公司	施官镇
41	11	滁州市高频热压PVC涂层布工程技术研究中心	安徽柏拉图涂层织物有限公司	县开发区
42	12	滁州市冰箱内胆PE/PS合金材料工程技术研究中心	安徽联科水基材料科技有限公司	县开发区
43	1	孵化器、众创空间	来安汭河经济开发区“双创产业园”	汭河开发区
44	2		西安交通大学来安科技园	县开发区
45	3	达航众创空间	滁州市经纬装备科技有限公司	县开发区
46	1	安徽省滁州市来安县华东（国际）风景园林产业城星创天地	安徽省百思德农业发展有限公司	舜山镇

重大研发需求清单

提交单位	安徽金禾实业股份有限公司		
联系人	耿庆保	所在部门	研发中心
办公电话	0550-5624224	手机	13955021582
序号	编号	重大研发需求名称	
1	2020ZXSQ2221	三氯蔗糖生产废水终端处理	
2	2020ZXSQ1939	三氯蔗糖氯化反应转化率提升及三氯蔗糖 6 乙酯的分离提纯	
3	2020ZXSQ1947	安赛蜜（AK 糖）半成品有结块现象	
4	2020ZXSQ0003	安赛蜜生产中催化剂三乙胺回收	
5	2020ZXSQ1941	安赛蜜成品糖五氯体指标超标解决方案	
6	2020ZXSQ1981	安赛蜜后工段粗糖脱色技术改进	
7	2020ZXSQ1984	AK 糖生产中溶剂二氯甲烷精馏回收技术改进	
8	2020ZXSQ1945	双氧水生产中延长钨触媒运行周期	
9	2020ZXSQ1986	双乙烯酮生产工艺优化	
10	2020ZXSQ1995	季戊四醇生产工艺提高缩合反应得率	
11	2020ZXSQ1998	去除二氧化硫尾气回收杂质研究	

注：如重大研发需求建议超过 1 项，请按照优先度排序。



重大研发需求征集信息表

编号：2020ZXSQ2221

需求名称	三氯蔗糖生产废水终端处理
主要涉及领域 (交叉学科请多选)	<input type="checkbox"/> 重大战略基础前沿 <input type="checkbox"/> 空间技术 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input checked="" type="checkbox"/> 资源环境与海洋 <input type="checkbox"/> 信息技术 <input type="checkbox"/> 生物医药与生命健康 <input checked="" type="checkbox"/> 制造 <input type="checkbox"/> 社会事业与公共安全 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<input type="checkbox"/> 国际合作类(拟开展实质性国际合作,且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用)
问题描述	以蔗糖、DMF、有机锡酯、氯化亚砷、三氯乙烷等为原料、溶剂生产三氯蔗糖,在生产过程中1吨产品要产生30吨高盐、高COD、氨氮的废水,为实现环保达标排放,对废水采取先进行湿式氧化预处理,在进行MVR蒸发浓缩,把盐分进行分离,蒸发冷凝液区生化处理。在预处理过程中工艺上存在以下问题:1湿式氧化预处理过程中产生氧化尾气含有卤素,有异味难尾气处理,作业场所存在一定的职业健康危害因素;2废水分盐过程中因有机物含量高,影响结晶,导致分盐不彻底,后续废水处理困难,产生母液不能完全处理;3废水中有机物含量高,预处理过程中易堵管;4废水有机氮含量高,曝气负荷重。
战略意义	减少废气、废水、固体废弃物的污染。
工作现状	目前采用湿式氧化后MVR浓缩分盐,冷凝液生化。
研发建议 (选填)	1、有效处理废气;2、如何能减少废水中的氨氮;3、如何提高废水分盐效率,提高废水的处理能力,消除母液。
另请根据需求建议提出3个以内的关键词,以供汇总凝练参考。 关键词: 1. <u>预处理</u> , 2. <u>分盐</u> , 3. <u>尾气处理</u> 。	

注：如重大研发需求建议超过1项，请分别填写需求征集信息表。

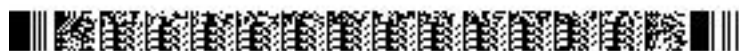


重大研发需求征集信息表

编号：2020ZXSQ1939

需求名称	三氯蔗糖氯化反应转化率提升及三氯蔗糖 6 乙酯的分离提纯
主要涉及领域 (交叉学科请多选)	<input type="checkbox"/> 重大战略基础前沿 <input type="checkbox"/> 空间技术 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 资源环境与海洋 <input type="checkbox"/> 信息技术 <input type="checkbox"/> 生物医药与生命健康 <input checked="" type="checkbox"/> 制造 <input type="checkbox"/> 社会事业与公共安全 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<input type="checkbox"/> 国际合作类(拟开展实质性国际合作,且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用)
问题描述	<p>1. 三氯蔗糖氯化生产工段实际转化率与理论转化率相差较大(理论 114%, 实际转化率 60-65%), 副产物多, 每上升 10% 将带来 0.8-1 亿元利润。</p> <p>2. 三氯蔗糖生产中用乙酸乙酯萃取三氯蔗糖 6 乙酯, 但是萃取过程中也把氯化产生的二氯蔗糖酯、四氯蔗糖酯萃入产品中导致分离困难, 目前采用先浓缩乙酸乙酯后用水洗萃取三氯蔗糖酯, 缺点: A. 三氯蔗糖酯损耗大 B. 产生大量固体废弃物 C、产生大量废水, 每年损失 5000 万元。</p>
战略意义	1、提高氯化转化率减少副反应的发生 2. 萃取分离难度大, 溶剂消耗高, 3. 减少废气、废水、固体废弃物的污染
工作现状	氯化转化率低, 副产物多, 分离产生大量的废水及固体废弃物
研发建议 (选填)	1、氯化反应工艺及设备需改进 2、氯化反应过程缺乏分析方法, 生产过程监控难。; 2, 寻找溶剂萃取单一的三氯蔗糖酯或二氯蔗糖酯、多氯蔗糖酯, 3 寻找工艺, 将二氯蔗糖酯、多氯蔗糖酯转化成有用产品。
<p>另请根据需求建议提出 3 个以内的关键词, 以供汇总凝练参考。</p> <p>关键词: 1. <u>转化率、分离</u>, 2. <u>三氯蔗糖酯</u>, 3. <u>氯化, 萃取分离</u>。</p>	

注：如重大研发需求建议超过 1 项，请分别填写需求征集信息表。

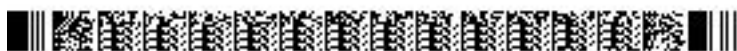


重大研发需求征集信息表

编号：2020ZXSQ1947

需求名称	安赛蜜（AK 糖）半成品有结块现象
主要涉及领域 (交叉学科请多选)	<input type="checkbox"/> 重大战略基础前沿 <input type="checkbox"/> 空间技术 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 资源环境与海洋 <input type="checkbox"/> 信息技术 <input type="checkbox"/> 生物医药与生命健康 <input checked="" type="checkbox"/> 制造 <input type="checkbox"/> 社会事业与公共安全 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<input type="checkbox"/> 国际合作类（拟开展实质性国际合作，且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用）
问题描述	<p>目前，解决 AK 糖成品结块的方法是将烘干后的 AK 糖产品放入布吨袋中，先进行搁置透气，至少间隔 20 天以上，再将搁置透气后的布吨袋产品，进行吊装、筛分，进而制成 AK 糖成品。此种方法，虽然一定程度的解决了产品结块问题，但是还是不时有假性结块的现象，部分较为严重，以前也有客户投诉过。另一方面，此种方法中间加工环节多，稍有疏忽，产品中即有可能混入异物，并且布吨袋等物料消耗巨大，成本高，操作人员工作量、劳动强度大。</p>
战略意义	1. 减少工作强度，提高工作效率；2 减少重复返工过程中的浪费。
工作现状	烘干后成品静置一定时间后，再进行包装，不能实现连续化生产，并且采用此方法，仍然有少量结块现象发生。
研发建议 (选填)	1. 更改工艺,通过控制晶体颗粒改善结块现象;2 更改工艺,通过改善烘干过程,来善结块现象。
<p>另请根据需求建议提出 3 个以内的关键词，以供汇总凝练参考。 关键词：1. <u>结块</u>， 2. <u>安赛蜜</u>， 3. <u> </u>。</p>	

注：如重大研发需求建议超过 1 项，请分别填写需求征集信息表。

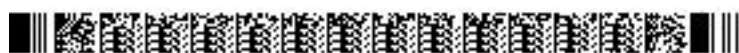


重大研发需求征集信息表

编号：2020ZXSQ0003

需求名称	安赛蜜生产中催化剂三乙胺回收
主要涉及领域 (交叉学科请多选)	<input type="checkbox"/> 重大战略基础前沿 <input type="checkbox"/> 空间技术 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input checked="" type="checkbox"/> 资源环境与海洋 <input type="checkbox"/> 信息技术 <input type="checkbox"/> 生物医药与生命健康 <input checked="" type="checkbox"/> 制造 <input type="checkbox"/> 社会事业与公共安全 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<input type="checkbox"/> 国际合作类(拟开展实质性国际合作,且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用)
问题描述	<p>以氨基磺酸,双乙烯酮,三乙胺,三氧化硫,冰醋酸为原料,经乙酰乙酰化,环合,水解,成盐4步反应合成安赛蜜时,会产生一定量的硫酸液其组份为35%左右的硫酸溶液,含有少量的三乙胺硫酸盐、丙酮等,未节省生产成本,处理硫酸时,一般用石粉与稀硫酸进行中和反应,然后用氢氧化钙作为强碱与三乙胺硫酸盐进行反应,把弱碱三乙胺研解析出来。生产过程中产生的稀硫酸回收三乙胺工艺上存在以下问题:1 作业场所中用石粉、石灰等粉状物料,防尘较大,作业场所存在一定的职业健康危害因素;2 安赛蜜原料三乙胺,投入1吨三乙胺,消耗35kg,消耗高;3 三乙胺回收率不高,与氨基磺酸比在22:1,造成废水中氨氮高,废水中悬浮的硫酸钙颗粒较多,盐分较高,后续废水处理困难,特别在MVR提浓时堵加热器。</p>
战略意义	1. 减少职业危害,提高工人的职业健康 2. 提高催化剂三乙胺的利用率, 3. 减少废气、废水、固体废弃物的污染
工作现状	目前采用石粉与稀硫酸进行中和反应,然后用氢氧化钙作为强碱与三乙胺硫酸盐进行反应,把弱碱三乙胺研解析出来。
研发建议 (选填)	1. 更改工艺,减少粉状物料(石粉、石灰)使用; 2 更改工艺,提高收化率,提高回收,减少三乙胺的损耗,减少废水中的氨氮, 3 更改工艺,减少废水中的高盐组份,提高废水的处理能力。
<p>另请根据需求建议提出3个以内的关键词,以供汇总凝练参考。 关键词: 1. <u>回收</u>, 2. <u>安赛蜜</u>, 3. <u>三乙胺</u>。</p>	

注：如重大研发需求建议超过1项，请分别填写需求征集信息表。



重大研发需求征集信息表

编号：2020ZXSQ1941

需求名称	安赛蜜成品糖五氯体指标超标解决方案
主要涉及领域 (交叉学科请多选)	<input type="checkbox"/> 重大战略基础前沿 <input type="checkbox"/> 空间技术 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 资源环境与海洋 <input type="checkbox"/> 信息技术 <input type="checkbox"/> 生物医药与生命健康 <input checked="" type="checkbox"/> 制造 <input type="checkbox"/> 社会事业与公共安全 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<input type="checkbox"/> 国际合作类(拟开展实质性国际合作,且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用)
问题描述	安赛蜜(AK糖)成品糖检测项目有一项五氯体指标,同行业成品糖检测五氯体含量接近0,但我公司产品始终在0.5至2个PPM间。为此车间查找过原因,通过对五氯体生成的原因分析,初步判定为原料三氧化硫与溶剂二氯甲烷长时间混合,在一定温度条件下缓慢生成。然而,所得的AK糖成品中五氯体的杂质偶尔会出现超标的情况。
战略意义	减少产品中五氯体提高产品质量。
工作现状	目前我公司安赛蜜产品中五氯体含量始终在0.5至2个ppm之间。
研发建议 (选填)	1、更改工艺,摸索三氧化硫与溶剂二氯甲烷混合的最佳状态;2、寻找别的影响五氯体的因素,并摸索改进。
另请根据需求建议提出3个以内的关键词,以供汇总凝练参考。 关键词: 1. <u>五氯体</u> , 2. <u>安赛蜜</u> , 3. <u>混合</u> 。	

注：如重大研发需求建议超过1项，请分别填写需求征集信息表。

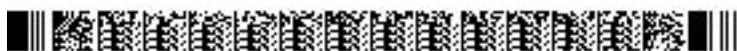


重大研发需求征集信息表

编号：2020ZXSQ1981

需求名称	安赛蜜后工段粗糖脱色技术改进
主要涉及领域 (交叉学科请多选)	<input type="checkbox"/> 重大战略基础前沿 <input type="checkbox"/> 空间技术 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 资源环境与海洋 <input type="checkbox"/> 信息技术 <input type="checkbox"/> 生物医药与生命健康 <input checked="" type="checkbox"/> 制造 <input type="checkbox"/> 社会事业与公共安全 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<input type="checkbox"/> 国际合作类(拟开展实质性国际合作,且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用)
问题描述	原有AK糖后工段浓缩离心出的粗糖经重结晶后离心甩出湿成品,然后再加活性炭进行煮料脱色后经精结烘干后得半成品AK糖,后工段的脱色采用传统的活性炭脱色技术,虽然活性炭的使用量不大,但是因活性炭多孔性质,使用活性炭脱色会夹带不少的糖带到活性炭内,既浪费的糖又增加了固废量,最重要的是,由于活性炭的使用导致生产出的AK糖会出现活性炭黑点,后期需要大量的人工去剔除,严重影响产品的品质。
战略意义	1. 减少固体废弃物,减小环境污染; 2. 减小脱色、结晶过程中的浪费,提高转化率; 3. 提法哦产品质量。
工作现状	通过反复溶解、结晶,和活性炭的介入,去除粗糖中的大颗粒杂质和色素。
研发建议 (选填)	1. 更改工艺,提前介入,不用脱色物质,在前共算就去除杂质; 2 更改工艺,不用活性炭脱色,改用别的物质,如双氧水等。
另请根据需求建议提出3个以内的关键词,以供汇总凝练参考。 关键词: 1. <u>杂质</u> , 2. <u>安赛蜜</u> , 3. <u>活性炭</u> 。	

注：如重大研发需求建议超过1项，请分别填写需求征集信息表。

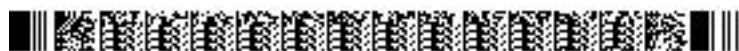


重大研发需求征集信息表

编号：2020ZXSQ1984

需求名称	AK 糖生产中溶剂二氯甲烷精馏回收技术改进
主要涉及领域 (交叉学科请多选)	<input type="checkbox"/> 重大战略基础前沿 <input type="checkbox"/> 空间技术 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 资源环境与海洋 <input type="checkbox"/> 信息技术 <input type="checkbox"/> 生物医药与生命健康 <input checked="" type="checkbox"/> 制造 <input type="checkbox"/> 社会事业与公共安全 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<input type="checkbox"/> 国际合作类(拟开展实质性国际合作,且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用)
问题描述	<p>二氯甲烷作为一种有机溶剂大量使用于生产过程中的各个工段,因二氯甲烷只作为溶剂使用不参与反应,故有效的回收套用能起到很好的节能降耗作用,目前主要采用精馏的方式将其提纯套用,现有精馏塔 2 套,第一步将系统中二氯甲烷进行第一次常压蒸馏,去除一部分杂质,再将常压蒸馏后的二氯甲烷进行精馏脱水,最后再将脱水后的二氯甲烷进行再精馏提纯,得到高纯度的二氯甲烷,重新使用。就目前的工艺来说,因采用多次蒸馏、精馏,二氯甲烷的回收率受到一定影响,其次,蒸馏精馏过程耗费大量的蒸汽热能,无形中增加了成本。</p>
战略意义	1. 减少职业危害,提高二氯甲烷(DCM)质量; 2. 减少能耗(蒸汽、电)。
工作现状	1、预处理,蒸馏出部分杂质; 2、脱水通过共沸,去除水分; 3、精馏,提纯二氯甲烷。
研发建议 (选填)	1、更改工艺,减少预处理; 2、更改工艺,采用新工艺,如MVR等。
<p>另请根据需求建议提出 3 个以内的关键词,以供汇总凝练参考。 关键词: 1. <u>回收</u>, 2. <u>二氯甲烷</u>, 3. <u>精馏</u>。</p>	

注：如重大研发需求建议超过 1 项，请分别填写需求征集信息表。

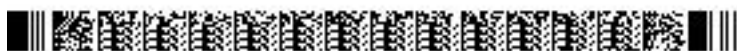


重大研发需求征集信息表

编号：2020ZXSQ1945

需求名称	双氧水生产中延长钨触媒运行周期
主要涉及领域 (交叉学科请多选)	<input type="checkbox"/> 重大战略基础前沿 <input type="checkbox"/> 空间技术 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 资源环境与海洋 <input type="checkbox"/> 信息技术 <input type="checkbox"/> 生物医药与生命健康 <input checked="" type="checkbox"/> 制造 <input type="checkbox"/> 社会事业与公共安全 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<input type="checkbox"/> 国际合作类(拟开展实质性国际合作,且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用)
问题描述	<p>蒽醌法双氧水生产是采用氢气、水、空气为原料在钨触媒的作用下与 2-乙基蒽醌发生氢化、氧化反应,化学反应中会有副反应生成,生产六氢蒽醌、八氢蒽醌,为了降低原料消耗,工艺设计时采用系统循环工作液经过后处理白土床来将副反应生成物中的部分生成物还原成有效蒽醌,但后处理白土床内再生剂为活性氧化铝,其表面有较多的铝粉,使用时铝粉会随着工作液带入到系统内,附着在钨触媒的表面,使得钨触媒反应活性下降,降低运行周期。如何使得粉尘不会带入系统,保证钨触媒运行周期。</p>
战略意义	1. 延长运行周期,增加有效生产时间; 2. 减少钨触媒的损耗; 3. 运行压差下降,保证装置安全。
工作现状	目前使用两级袋式过滤器,和带入前使用工作液先浸泡再退出体外清洗的方法,也没有明显的效果。
研发建议 (选填)	从氧化铝生产工艺调整,能否从源头控制粉尘的产生。
<p>另请根据需求建议提出 3 个以内的关键词,以供汇总凝练参考。 关键词: 1. <u>氧化铝粉尘</u>, 2. <u>钨触媒运行周期</u>, 3. <u>过滤</u>。</p>	

注：如重大研发需求建议超过 1 项，请分别填写需求征集信息表。



重大研发需求征集信息表

编号：2020ZXSQ1986

需求名称	双乙烯酮生产工艺优化
主要涉及领域 (交叉学科请多选)	<input type="checkbox"/> 重大战略基础前沿 <input type="checkbox"/> 空间技术 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 资源环境与海洋 <input type="checkbox"/> 信息技术 <input type="checkbox"/> 生物医药与生命健康 <input checked="" type="checkbox"/> 制造 <input type="checkbox"/> 社会事业与公共安全 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<input type="checkbox"/> 国际合作类(拟开展实质性国际合作,且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用)
问题描述	1、原料冰醋酸消耗偏高产量低,消耗比超 1.81,预期达到目标:消耗比低于 1.8; 2、长期生产造成裂化炉内结炭、炉进口与炉出口压差大,造成双乙烯酮产能低,预期达到目标:消除炉内结炭缩小炉内压差提高双乙烯酮产能; 3、生产周期短,有效生产期 30 天左右、预期达到目标:延长有效生产期。
战略意义	1、降低冰醋酸消耗; 2、提高双乙烯酮产量; 3、有效延长生产周期。
工作现状	目前双乙烯酮采用通过蒸汽加热醋酸形成醋酸蒸汽进入裂解炉裂解为乙烯酮,在通过聚合槽两两聚合成双乙烯酮(粗品,DK 含量≥92.3%,醋酐含量≤5%)。经过精馏工段进行提纯(精品,DK 含量≥97.5%,醋酐含量<1.8%)。
研发建议 (选填)	1、更改工艺,降低冰醋酸消耗; 2、更改工艺,提高.提高双乙烯酮产量; 3、更改工艺,有效延长生产周期。
另请根据需求建议提出 3 个以内的关键词,以供汇总凝练参考。 关键词: 1. <u>降低冰醋酸消耗</u> , 2. <u>提高双乙烯酮产量</u> , 3. <u>延长生产周期</u> 。	

注：如重大研发需求建议超过 1 项，请分别填写需求征集信息表。



重大研发需求征集信息表

编号：2020ZXSQ1995

需求名称	季戊四醇生产工艺提高缩合反应得率
主要涉及领域 (交叉学科请多选)	<input type="checkbox"/> 重大战略基础前沿 <input type="checkbox"/> 空间技术 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 资源环境与海洋 <input type="checkbox"/> 信息技术 <input type="checkbox"/> 生物医药与生命健康 <input checked="" type="checkbox"/> 制造 <input type="checkbox"/> 社会事业与公共安全 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<input type="checkbox"/> 国际合作类(拟开展实质性国际合作,且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用)
问题描述	<p>将原料甲醛按工艺要求配制成底水浓度 15%甲醛液,并按工艺要求投入缩合釜再根据工艺要求在规定的时间内分别加入 98%乙醛和 28.5%液碱。甲醛、乙醛在碱性条件下发生阿尔德尔和康尼查罗反应,生产季戊四醇和甲酸钠,过量的碱用甲酸中和。缩合反应后,中和前的残醛: 30g/L,中和前残碱: 1g/L。现有缩合投料工艺,副反应较大,产生有机杂质和三甲季较多,导致缩合得率下降,成本上升,质量与同行业相差较大。现季戊四醇生产缩合工艺反应,每吨季戊四醇: 甲醛消耗: 2.73/T,乙醛消耗: 0.37/T,液碱消耗: 1.13/T,甲酸消耗: 0.045/T。</p>
战略意义	1、减少职业危害,提高工人的职业健康; 2、提高缩合反应得率; 3、降低副反应,提升产品质量。
工作现状	<p>季戊四醇是由四摩尔甲醛与一摩尔乙醛在氢氧根离子的催化下反应而成。反应分两步进行:</p> <p>第一步为羟醛缩合反应,其中三摩尔甲醛与一摩尔乙醛缩合:</p> $3\text{HCHO} + \text{CH}_3\text{CHO} \rightarrow (\text{HOCH}_2)_3\text{C}-\text{CHO}$ <p>第二步为康尼查罗反应:</p> $\text{HCHO} + (\text{HOCH}_2)_3\text{C}-\text{CHO} + \text{NaOH} \rightarrow \text{C}(\text{CH}_2\text{OH})_4 + \text{HCOONa}$ <p>在主反应的过程中会产生许多副反应,生成双季戊四醇及多季戊四醇,乙醛在碱性条件下,可进行羟醛缩合反应生成β-羟基丁醛,甲醛也可在碱性条件下发生自身氧化还原反应生成甲醇和甲酸钠,以及季戊四醇缩醛类。</p>
研发建议 (选填)	<p>1. 更改投料工艺,降低副反应,提高产品质量; 2 更改投料工艺,提高缩合得率,降低投料消耗。</p> <p>希望达到效果: 季戊四醇缩合工艺反应后,减小副反应,生产每吨季戊四醇: 甲醛消耗: 2.65/T,乙醛消耗: 0.360/T,液碱消耗: 1.08/T,甲酸消耗: 0.038/T,提高产品质量。</p>



另请根据需求建议提出 3 个以内的关键词，以供汇总凝练参考。

关键词：1. 缩合反应， 2. 残醛， 3. 残碱。

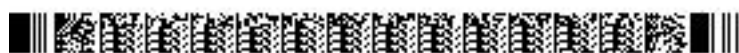
注：如重大研发需求建议超过 1 项，请分别填写需求征集信息表。



重大研发需求征集信息表

编号：2020ZXSQ1998

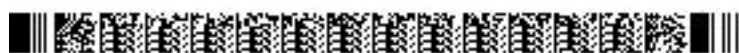
需求名称	去除二氧化硫尾气回收杂质研究
主要涉及领域 (交叉学科请多选)	<input type="checkbox"/> 重大战略基础前沿 <input type="checkbox"/> 空间技术 <input type="checkbox"/> 能源 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 交通 <input type="checkbox"/> 资源环境与海洋 <input type="checkbox"/> 信息技术 <input type="checkbox"/> 生物医药与生命健康 <input checked="" type="checkbox"/> 制造 <input type="checkbox"/> 社会事业与公共安全 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 其他 _____
	<input type="checkbox"/> 国际合作类(拟开展实质性国际合作,且对实现研发需求具有不可或缺的关键作用)
问题描述	<p>二氧化硫回收装置主要处理三氯蔗糖生产反应二氧化硫尾气,三氯蔗糖来的尾气成分复杂,尾气回收系统采用一级水洗去除盐酸、两级酸干燥去除气体中的水分再经过预冷器、气液分离器进行气液分离,分离出来的液体返回水洗塔,分离出来气体通过罗茨风机加压后,再经过一、二、三级冷凝器冷冻处理,形成的SO₂液体以及不凝气体进入SO₂回收储槽,再用空压机加压后进入分离器进一步回收二氧化硫,不凝气体经等压水洗、两级碱洗后放空。目前二氧化硫回收加了精馏系统后,去除了一部分固体杂质,产品质量有了很大提高,多数下游客户都能正常使用,但在部分下游生产装置使用过程中发现系统压力会升高,怀疑液体二氧化硫中吸收的微量氯化氢和硫化氢等不凝气体被析出在系统内逐渐聚集从而使系统压力逐渐升高造成生产影响。三氯蔗糖尾气回收二氧化硫工艺上存在问题:1、因三氯蔗糖废水处理困难,水洗塔水洗量不够氯根高。2、尾气中硫化氢和氯化氢分离不完全被带入回收二氧化硫中影响产品质量。</p>
战略意义	<p>1、进一步去除三氯蔗糖尾气中的杂质,提高回收二氧化硫产品质量。2、减少尾气放空气中的有害气体,减少环境污染。3、降低水洗塔水氯根,提高尾气处理能力。</p>
工作现状	<p>尾气回收系统采用一级水洗去除盐酸、两级酸干燥去除气体中的水分再经过预冷器、气液分离器进行气液分离,分离出来的液体返回水洗塔,分离出来气体通过罗茨风机加压后,再经过一、二、三级冷凝器冷冻处理,形成的SO₂液体以及不凝气体进入SO₂回收储槽,再用空压机加压后进入分离器进一步回收二氧化硫,不凝气体经等压水洗、两级碱洗后放空。</p>
研发建议 (选填)	<p>1、更改工艺,降低水洗塔水氯根含量;2、更改工艺,进一步去除尾气在氯化氢和氯化氢,提高产品质量。</p>



另请根据需求建议提出 3 个以内的关键词，以供汇总凝练参考。

关键词：1. 去除， 2. 硫化氢， 3. 氯化氢。

注：如重大研发需求建议超过 1 项，请分别填写需求征集信息表。



来安县企业技术需求汇总表

序号	企业名称	技术需求	联系人	联系电话
1	安徽盛世高科轨道装备有限公司	<p>我公司承接大量轨道机车车辆车载设备金属构件，其承载强度、外观尺寸需满足铁路运输设备的抗冲击振动和疲劳寿命要求。技术需求：1 残余拉应力的控制及消除方法；2 金属构件焊接变形矫正工艺。</p> <p>我公司承接大量铁路车辆和城轨车辆模块化线束，在连接器制作时出现插头插入后出现缩针现象以及由于连接器本体质量问题：1 插头插入后插孔产生的塑性变形、2 插针和插孔之间的配合间隙。导致连接器接触失效。</p> <p>技术需求：连接器缩针无损检测</p> <p>我公司自主创新研制的铁路客车电动端拉门、机车车载安全防护6A系统、客室终端显示器等，产品故障率较高。技术需求：1 电磁兼容性分析及抗电磁干扰方法；2 嵌入式硬件设计及电子元器件的选型和检验；3 嵌入式软件开发及可靠性分析。</p> <p>我公司积极开展产业结构调整，实现向轨道机车车辆高端核心装备和关键零部件的转型升级，寻求产学研合作高等院校或科研院所联合开展产学研合作、人才培养。</p>	孙经理	13905156794

来安县企业技术需求汇总表

序号	企业名称	技术需求	联系人	联系电话
2	滁州市永通交通设备有限公司	防腐地板无卤研发：PVC共挤发泡板材应用于轨道交通行业，主要铺设在火车车厢中。现铁路总公司更新标准，新标准要求为无卤产品。PVC为聚氯乙烯，含大量氯元素，不符合要求。欲更改材料生产新产品，以满足客户无卤要求。同时须考虑成本问题，成本不得超过250元/m ² 。	王经理	14790129567
3	安徽绿泉生态农业股份有限公司技术需求	需求拥有重大科技成果的新优苗木产品，我公司引进后进行规模化推广种植。	张经理	15955004627
4	来安县科来兴实业有限责任公司	需求近期准备新上一条生产线，现急需需求生产线人工智能化合作	李经理	13855022832
5	来安县亨通橡塑制品有限公司	需求招引技术研发人员开展技术研发活动	程经理	13645501661
		寻求开展技术合作进一步研发橡胶产品		

来安县企业技术需求汇总表

序号	企业名称	技术需求	联系人	联系电话
6	安徽立光电子材料股份有限公司	需求自动化改造，对长宽厚406.4*355.6*1.1mm玻璃产品进行自动搬运/光学自动缺陷检查工位进行自动化，要求不产生划痕崩边等缺陷，较高效率，可实现人工替代	朱经理	18109602559
7	安徽雅美油墨有限公司	希望对接关于油墨相关的技术团队。	袁经理	18955026939
8	滁州市润达溶剂有限公司	<p>我公司将在二期新建医药中间体项目，届时将对医药中间体的工艺技术有对口的技术和团队支持。具体需求：叔丁氧羰基还原成甲基，用四氢铝锂，反应过程存在危险，怎样把四氢铝锂替换成比较安全的试剂。现在开发的一个新药用到这个，反应过程很麻烦。</p> <p>请求建立研究中心</p>	蒋经理	13851858208
9	安徽金邦医药化工有限公司	利用副产氢气做一些下游的加氢产品。 目前的固体醇钠产品成粉末状，与进口产品相比未做成晶体状。	周经理	15855022995

来安县企业技术需求汇总表

序号	企业名称	技术需求	联系人	联系电话
10	来安县隆华摩擦材料有限公司	寻求与行业内专家合作，提高摩擦片耐磨、耐高温的性能。	姜经理	13955020414
11	滁州环球聚氨酯科技有限公司	需要铸造方面的技术专家，尤其是在铸铁方向上的技术指导。	龚经理	13505501616
12	安徽华欣药用玻璃制品有限公司	需求高层次人才在生物制剂项目上开展合作创新。	方经理	18055043111
13	安徽云林数码耗材有限公司	需求与有机高分子-聚氨酯方向领域的技术专家合作指导。	倪经理	15856651371
		希望同院校的实验室开展长期合作。		
14	安徽德鸿液压动力技术有限公司	希望与液压升降技术领域专家进行合作，主要在液压技术方面有所改进。	王经理	15715500976
15	安徽联科水基材料科技有限公司	1、低成本阻燃体系及配比；2、低成本可膨胀微粒制备技术；3、高导热系数改性PA材料制备技术；	郭经理	18365019626

希望能够与宁波大学及宁波大学新药技术研究院赵院士团队建立全方位合作。

1. **建立长效沟通交流机制：**探索宁波大学与来安县政府人员双向挂职机制，定期举办科技创新活动，建立常态化互访机制。

2. **合作共建科技成果转化平台：**探索双向挂牌成立科技人才服务驿站。

（1）成立来安县驻宁波大学科技人才服务驿站，为宁波大学提供来安县技术需求，来安县提供支持保障，服务相关对口专家团队；

（2）成立宁波大学驻来安县科技人才服务驿站，为宁波大学专家到来安服务提供全方位保障。

3. **合作共建研发中心：**来安县龙头企业与宁波大学科研团队共同建立研发中心，为战略新兴产业储备核心技术。

4. **合作共建一个产业：**围绕来安县产业特色，与宁波大学共同建立新型研发机构，打造产业创新源头。

5. **合作共建产学研体系：**来安县开放县域内所有技术需求给宁波大学，并提供载体和资金支持，招募对口技术团队进行产学研合作。

6. **合作建立安徽金禾实业股份有限公司“安徽省院士工作站”：**恳请赵院士与来安县龙头企业金禾实业合作开展香精分子手性分离、药物中间体等相关研发项目，并邀请赵院士成立“院士工作站”，深入长久开展全方位合作。

