

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：宁夏银丰新材料科技有限公司改造建设年产

61914 吨水处理剂项目

建设单位（盖章）：宁夏银丰新材料科技有限公司

编制日期：2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制



## 编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	宁夏银丰新材料科技有限公司改造建设年产61914吨水处理剂项目		
建设项目类别	23—044基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	宁夏银丰新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91640381MA7729N75T		
法定代表人（签章）	姚咏芬		
主要负责人（签字）	吕向辉		
直接负责的主管人员（签字）	吴金明		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	众旺达（宁夏）技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91640500317711978R		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
尤永辉	2014035640352013642317000085	BH001323	尤永辉
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
尤永辉	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH001323	尤永辉
马琴琴	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH005503	马琴琴





# 营业执照

统一社会信用代码  
9164050031771978R



名称 众旺达（宁夏）技术咨询有限公司

类型 有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人 宋克德

经营范围 环境科学研究服务；环境保护与治理咨询服务；软件开发、网站信息发布服务；环境影响评价；环境保护监测、环境监理咨询、以企业投资质量等级许可的业务范围为准）；质检技术服务（食品检验检测服务、免资质经营）；环境保护专用设备、其他化工产品、危险化学品（除外）销售；其他企业管理；安全技术咨询服务；环境评估服务；其他水利管理业；水土保持技术服务；水环境保护咨询服务；其他未列明污染治理、大气污染防治；工矿工程筹建、环保工程服务；其他未列明建筑业；工程环保设施施工；节能技术推广服务；工程管理服务（工程管理服务）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 贰仟万圆整

成立日期 2014年11月04日

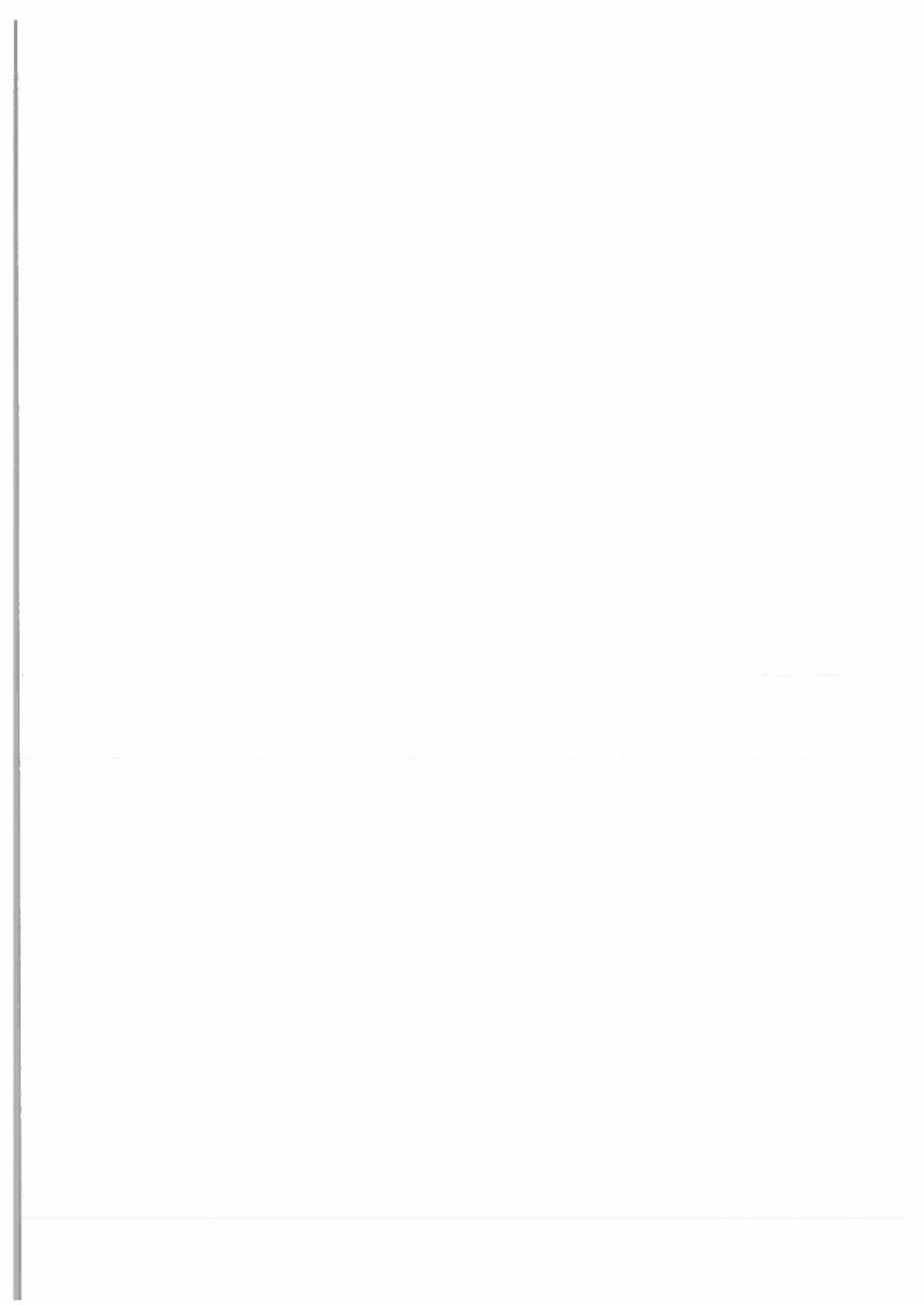
营业期限 2014年11月04日至2034年11月02日

住所 中卫市沙坡头区文昌镇蔡桥村26号楼2号营业房



2019年03月01日

登





姓名: 尤永辉  
 Full Name: 尤永辉  
 性别: 男  
 Sex: 男  
 出生年月: 1973年01月  
 Date of Birth: 1973年01月  
 专业类别: /  
 Professional Type: /  
 批准日期: 2014年05月25日  
 Approval Date: 2014年05月25日

持证人签名:  
 Signature of the Bearer

签发单位盖章:  
 Issued by  
 宁夏回族自治区人力资源和社会保障厅  
 宁夏回族自治区人力资源和社会保障厅  
 签发日期: 2014年05月25日  
 Issued on

管理号2014035640352013642317000085  
 File No.

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
 The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
 The People's Republic of China

编号: HP 00014523  
 No.





# 宁夏回族自治区缴纳社会保险费核定通知表

单位代码: 31771197 单位名称: 众旺达(宁夏)技术咨询有限公司

2020年03月13日 第1页 总2页

个人编号	姓名	险种	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳	个人编号	姓名	险种	缴费基数	单位缴纳	个人缴纳
1005944587	李慧慧	养老保险	3103	0.00	248.20	1005944587	李慧慧	失业保险	3103	0.00	15.50
2020269432	朱克纯	养老保险	3639	0.00	291.10	2020269432	朱克纯	失业保险	3639	0.00	18.20
2020269786	张晓果	养老保险	3639	0.00	291.10	2020269786	张晓果	失业保险	3639	0.00	18.20
2020276463	郭建林	养老保险	3639	0.00	291.10	2020276463	郭建林	失业保险	3639	0.00	18.20
2020318544	刘荣花	养老保险	3103	0.00	248.20	2020318544	刘荣花	失业保险	3103	0.00	15.50
2020913784	张巍	养老保险	3639	0.00	291.10	2020913784	张巍	失业保险	3639	0.00	18.20
2022003691	黎丽	养老保险	3300	0.00	264.00	2022003691	黎丽	失业保险	3300	0.00	16.50
2023000179	陈钰婷	养老保险	3103	0.00	248.20	2023000179	陈钰婷	失业保险	3103	0.00	15.50
2023089064	管君	养老保险	3639	0.00	291.10	2023089064	管君	失业保险	3639	0.00	18.20
2023119401	孙飞	养老保险	3639	0.00	291.10	2023119401	孙飞	失业保险	3639	0.00	18.20
2023165091	马力	养老保险	3639	0.00	291.10	2023165091	马力	失业保险	3639	0.00	18.20
2023165092	撒世军	养老保险	3639	0.00	291.10	2023165092	撒世军	失业保险	3639	0.00	18.20
2023170929	王海燕	养老保险	3639	0.00	291.10	2023170929	王海燕	失业保险	3639	0.00	18.20
2023179296	王杰	养老保险	3300	0.00	264.00	2023179296	王杰	失业保险	3300	0.00	16.50
2023218022	张婷	养老保险	3639	0.00	291.10	2023218022	张婷	失业保险	3639	0.00	18.20
2023246767	梁少伟	养老保险	3639	0.00	291.10	2023246767	梁少伟	失业保险	3639	0.00	18.20
2023262694	梁小娟	养老保险	3639	0.00	291.10	2023262694	梁小娟	失业保险	3639	0.00	18.20
2023294430	郑立海	养老保险	3639	0.00	291.10	2023294430	郑立海	失业保险	3639	0.00	18.20
2023301227	李娟	养老保险	3400	0.00	272.00	2023301227	李娟	失业保险	3400	0.00	17.00
2023302764	刘金	养老保险	3639	0.00	291.10	2023302764	刘金	失业保险	3639	0.00	18.20
2023310827	马晋莲	养老保险	3103	0.00	248.20	2023310827	马晋莲	失业保险	3103	0.00	15.50
2023341066	吴立春	养老保险	3300	0.00	264.00	2023341066	吴立春	失业保险	3300	0.00	16.50
2023356640	严妮	养老保险	3639	0.00	291.10	2023356640	严妮	失业保险	3639	0.00	18.20
2023359693	蒋健	养老保险	3639	0.00	291.10	2023359693	蒋健	失业保险	3639	0.00	18.20
2023381282	马琴琴	养老保险	3400	0.00	272.00	2023381282	马琴琴	失业保险	3400	0.00	17.00
2023424387	魏鑫	养老保险	3103	0.00	248.20	2023424387	魏鑫	失业保险	3103	0.00	15.50
2023450259	郭静	养老保险	3103	0.00	248.20	2023450259	郭静	失业保险	3103	0.00	15.50
2023480629	邓瑞	养老保险	3500	0.00	280.00	2023480629	邓瑞	失业保险	3500	0.00	17.50
2023510698	马雪辉	养老保险	3103	0.00	248.20	2023510698	马雪辉	失业保险	3103	0.00	15.50
3030033160	崔琴	养老保险	3639	0.00	291.10	3030033160	崔琴	失业保险	3639	0.00	18.20
3030237688	张静	养老保险	3103	0.00	248.20	3030237688	张静	失业保险	3103	0.00	15.50
3031311777	刘月月	养老保险	3639	0.00	291.10	3031311777	刘月月	失业保险	3639	0.00	18.20
4042088020	唐小龙	养老保险	3500	0.00	280.00	4042088020	唐小龙	失业保险	3500	0.00	17.50
4043028303	王伏波	养老保险	3639	0.00	291.10	4043028303	王伏波	失业保险	3639	0.00	18.20
4043455739	尤永辉	养老保险	3639	0.00	291.10	4043455739	尤永辉	失业保险	3639	0.00	18.20





## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	宁夏银丰新材料科技有限公司改造建设年产 61914 吨水处理剂项目		
<b>项目代码</b>	2304-640381-07-03-259920		
<b>建设单位 联系人</b>	姚咏芬	<b>联系方式</b>	15500860999
<b>建设地点</b>	宁夏回族自治区吴忠市宁夏青铜峡工业园区（区块一）		
<b>地理坐标</b>	（北纬：37 度 55 分 10.418 秒，东经：105 度 53 分 20.517 秒）		
<b>国民经济 行业类别</b>	C266 专用化学产品制 造	<b>建设项目 行业类别</b>	二十三、化学原料和化学制 品制造 26 单纯物理分离、 物理提纯、混合、分装的（不 产生废水或挥发性有机物的 除外）
<b>建设性质</b>	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	<b>建设项目 申报情形</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项 目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
<b>项目审批（核 准/备案）部门 （选填）</b>	青铜峡市发展和改革局	<b>项目审批（核准/ 备案）文号（选填）</b>	2304-640381-07-03-259920
<b>总投资（万元）</b>	800.00	<b>环保投资（万元）</b>	25.00
<b>环保投资占比 （%）</b>	3.13%	<b>施工工期</b>	2 个月
<b>是否开工建设</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	<b>用地（用海） 面积（m<sup>2</sup>）</b>	0

专项评价设置情况	无
规划情况	<p>规划文件名称：《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）》；</p> <p>审批机关：吴忠市人民政府；</p> <p>审批文件名称：吴忠市人民政府关于《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）》的批复；</p> <p>审批文号：吴政函[2022]1号。</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：宁夏回族自治区生态环境厅；</p> <p>审查文件名称：自治区生态环境厅关于《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见的函；</p> <p>审查文号：宁环函（2021）746号。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析如下：</p> <p><b>1、与《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）》符合性分析</b></p> <p>宁夏青铜峡工业园区位于吴忠市，共三个区块，为区块一、区块二、区块三；本项目位于区块一，“一主导二辅助一鼓励”即“121”的产业布局结构。一个核心主导产业为精细化工产业；二个辅助产业为建材产业、冶金产业；碳基新材料为本区块的鼓励类产业；用地规划采用网格化布局。大力推动精细化工产业的提质增速发展，主动发展具有发展前景的新型材料产业，针对具有地域基础优势的辅助产业着重强调产业的转型升级与控制环境污染增量。本项目为水处理剂制造项目，属于精细化工行业，符合区块一产业发展定位，符合《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）》中的产业规划。本项目主要产品为醋酸钠、碳源、絮凝剂、消泡剂，可用于冶金行业，项目位于区块一产业布局中的精细化工产业区，符合区块一产业布局，符合园区的产业规划布局。本项目与宁夏青铜峡工业园区的</p>

位置关系图见附图 1。

## 2、与《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》及审查意见符合性分析

《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）环境影响报告书》中产业空间结构规划和《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035年）》相同。审查意见表示：①加强规划引导，坚持绿色发展和高质量发展理念；②严守生态保护红线和环境质量底线；③严格入园项目的生态环境准入管理；④加强环境影响跟踪监测，适时对《规划》进行调整；⑤完善园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。本项目符合园区产业规划、布局和入园约束条件，同时不在吴忠市生态保护红线范围内，符合环境质量底线要求与总量要求，运营期制定废气及噪声监测计划。因此，本项目符合园区规划环评审查意见。本项目与规划环评中制定的青铜峡工业园区生态环境准入清单符合性见表1。

**表1 青铜峡工业园区生态环境准入清单**

管控维度	管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	限制发展煤炭、电力、医药、冶金、建材行业（固废综合利用的建材项目除外）项目。	本项目为水处理剂制造项目，不属于煤炭、电力、医药、冶金、建材行业（固废综合利用的建材项目除外）。	符合
	禁止列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类、限制类项目建设。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“第一类、鼓励类”中“十一、石化化工 12、水处理剂”。	符合
	列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类及未列入的产业，但不符合该园区各片区主导、辅助产业定位的产业项目（规划产业链延伸的项目除外）禁止新建。	本项目为《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“第一类、鼓励类”中“十一、石化化工 12、水处理	符合

			剂”项目，属于精细化工行业，符合区块一的产业定位。	
		区块一、区块二西夏渠隧洞、箱涵两侧50m设置防护距离，防护范围内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事其他可能污染饮用水水体的活动。	本项目位于宁夏青铜峡工业园区（区块一），不在西夏渠隧洞、箱涵防护范围内。	符合
		不得采用国家和地方淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。	本项目主要为不同的原料按比例相互溶解；所用工艺及设备不存在淘汰或禁止使用技术设备等。	符合
		禁止新建 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。	本项目不新建锅炉。	符合
		不得新建、改（扩）建产生异味的生物发酵项目。	本项目不涉及生物发酵工序。	符合
		加快淘汰不符合产业准入政策、环境污染重、不能实现稳定达标排放的落后和过剩产能。	本项目符合产业政策，运营期污染主要为废气、噪声、废水和固体废物，经处理后均能达标排放。	符合
		区块一内不得新建、扩建冶金及建材行业项目（固废综合利用的建材项目除外），技改项目排放污染物须等量或倍量替代；区块二内已形成的青铝社区 50m 范围内不得新建、扩建项目，技改项目排放污染物须等量或倍量替代。	本项目位于宁夏青铜峡工业园区（区块一）不属于冶金及建材行业项目。	符合
	染 物 排 放 管 控	严格涉 VOCs 排放的工业企业准入，准入项目须满足《宁夏回族自治区挥发性有机物污染专项治理工作方案》及本次评价提出污染治理要求。	本项目污染物不涉及 VOCs 排放。	符合
		农药类项目，除严格落实宁环发[2017]36号《关于进一步加强农药医药等行业建设项目环境保护监管工作的通知》要求外，还须遵守《宁夏回族自治区环境保护行动计划》“高耗能、高污染及产能过剩行业环境准入要求”中关于“农药医药类—采用国家鼓励的先进工艺、技术和设备高水平建设，鼓励支持采用先进工艺技术水平的安全、高效、环境友好的农药项目”的相关要求，同时满足《宁夏回族自治区农药行业环境准入指导意见》相关要求。	本项目不属于农药类项目。	符合

续表1 青铜峡工业园区生态环境准入清单

境 风 险 管 控	<p>土壤环境重点监管企业、涉重金属行业企业应采取措施加强土壤环境监测和土壤污染风险防控。</p>	<p>本企业属于土壤环境重点监管企业，已采取措施加强土壤环境监测和土壤污染风险防控。</p>	符合
	<p>涉危险废物企业在贮存、转移、利用、处置危险废物过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防治污染环境的措施。</p>	<p>本项目运营期机械设备在保养及维修会产生一定量的废机油、废润滑油等，预计产生量约0.5t/a，由专用防渗漏容器收集后暂存于厂内现有危废暂存间（占地面积100m<sup>2</sup>），定期交有资质单位处置。</p>	符合
	<p>依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险潜势为极高环境风险（IV+）且毒性终点浓度-1/(mg/m<sup>3</sup>)范围有居民区的建设项目禁止引入区块一，区块一中的远期发展五号用地不得建设环境风险潜势为IV、IV+类项目；区块二和区块三不得引进化工建设项目或构成一级危险化学品重大危险源的其他行业建设项目</p>	<p>本项目运营期不涉及风险物质。</p>	符合
	<p>引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、水耗等资源利用指标均需达到同行业国内先进水平。</p>	<p>本项目生产过程电及蒸汽均由园区统一提供，原料外购和自给，废气、废水、噪声及固废污染防治措施满足相关技术规范要求。</p>	符合
	<p>严格控制耗煤行业煤炭新增量，所有新建、改建、扩建耗煤1万吨及以上项目（除热电联产外）一律实行煤炭1.5倍替代。</p>	<p>本项目生产过程不涉及煤的使用。</p>	符合

<b>其他符合性分析</b>	<p><b>1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>生态环境分区管控：</b></p> <p>生态环境分区管控体系：包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元。对照吴忠市环境管控单元分布图（见附图2）及管控要求，本项目位于吴忠市环境管控单元中的重点管控单元，重点管控单元以优化空间和产业布局、强化底线约束为导向，突出污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。本项目在厂区现有生产车间内建设醋酸钠、碳源、絮凝剂、消泡剂生产线各一条，年产量分别为20000、20000、20000、1914吨。项目在施工期和运营期拟采取严格的污染防治措施后，可实现污染物达标排放，对区域生态环境质量影响较小。因此，项目建设符合吴忠市生态环境分区管控要求。</p> <p><b>生态保护红线：</b>本项目位于宁夏青铜峡工业园区（区块一），根据2021年8月10日吴忠市人民政府发布的《市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（吴政规发〔2021〕2号），以及参照吴忠市生态保护红线的分布图，本项目不在吴忠市生态保护红线范围内，符合吴忠市生态保护红线要求，本项目与吴忠市生态保护红线分布关系见附图3。</p> <p><b>资源利用上线：</b>本项目为改建项目，在厂区现有生产车间内新增醋酸钠、碳源、絮凝剂、消泡剂生产线各一条，不新增占地。本项目不新增劳动定员，不新增生活用水，不新增生产用水，不改变项目区域供水现状；本项目生产设备所用电能，由园区供电系统统一供应；本项目生产所需蒸汽由园区蒸汽管网提供；本项目运营过程中消耗一定量的电、蒸汽，消耗量占区域资源利用总量较少，没有突破区域资源利用上线，符合资源利用上线要求。</p> <p><b>环境质量底线：</b></p> <p><b>A.大气环境质量底线：</b>本项目位于大气环境重点管控区，根据《2022年宁夏生态环境质量状况》评价结论，剔除沙尘天气对环境空</p>
----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



气的影响时，吴忠市空气中基本项目均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二类标准限值的要求，项目所在区为达标区。本项目为水处理剂制造项目，运营期絮凝剂生产线、消泡剂生产线投料口粉尘经引风机（风机风量为10000m<sup>3</sup>/h）引至二级喷淋塔处理后，通过25m高排气筒（DA002）达标排放。醋酸钠生产线干燥工序产生的颗粒物经布袋除尘器（干燥设备自带）+2级喷淋塔处理后（综合处理效率99%），通过1根15米高排气筒（DA001）有组织排放。在采取措施后，本项目对区域环境空气质量影响小，不会改变区域环境质量达标现状，符合大气环境质量底线要求。

**B.水环境质量底线：**本项目位于水环境重点管控区，运营期不新增劳动定员，不新增生活废水；蒸汽管网蒸汽冷凝水量为17000m<sup>3</sup>/a，供给冷冻机组循环水补水量15000m<sup>3</sup>/a，剩余园区蒸汽冷凝水量2000m<sup>3</sup>/a，经厂区现有污水处理站处理后通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。25%醋酸钠溶液中蒸馏出来的水为36176.25m<sup>3</sup>/a，其中供给产品（碳源、絮凝剂、消泡剂）配置用水量28848m<sup>3</sup>/a，供给喷淋塔补水4500m<sup>3</sup>/a，剩余2828.25m<sup>3</sup>/a经厂区现有污水处理站处理后通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。本项目产品配置用水全部损耗，喷淋塔排水回用于生产工艺，循环冷却水补水不外排。所以，本项目对区域水环境质量影响小，不会改变区域环境质量达标现状，符合水环境质量底线的要求。

**C.土壤环境质量底线：**本项目位于土壤环境重点管控区，厂区内地面均已硬化处理，无土壤污染途径。符合土壤环境质量底线的要求。

所以，本项目符合环境质量底线要求。

**生态环境准入清单：**

本项目位于宁夏青铜峡工业园区（区块一），为水处理剂制造项目，位于吴忠市环境管控单元中的重点管控单元（青铜峡工业园区重点管控单元），与吴忠市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

见表3。

**表3 项目与吴忠市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析**

环境管控单元名称	管控要求	本项目符合性分析	是否符合
青铜峡工业园区重点管控单元	<p>空间布局约束</p> <p>1.禁止列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类、限制类项目建设。</p> <p>2.列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》鼓励类及未列入的产业，但不符合该园区各片区主导、辅助产业定位的产业项目（规划产业链延伸的项目除外）禁止新建。</p> <p>3.区块三泰宁新村、陈滩村七队、杭萧片区及红星村居民未搬迁之前，卫生防护距离范围内不得新建企业。</p> <p>4.不得采用国家和地方淘汰的或禁止使用的的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目。</p> <p>5.城市建成区内禁止新建35蒸吨/小时以下燃煤锅炉，城市建成区外禁止新建10蒸吨/小时以下燃煤锅炉。（依据《吴忠市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018年—2020年）》）</p> <p>6.不得新建、改（扩）建产生异味的生物发酵项目（依据《吴忠市打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018年—2020年）》）</p> <p>7.加快淘汰不符合产业准入政策、环境污染重、不能实现稳定达标排放的落后和过剩产能。</p>	<p>1.本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“鼓励类”项目；</p> <p>2.本项目为水处理剂制造项目，属于精细化工行业，符合区块一产业发展定位；</p> <p>3.本项目位于区块一；</p> <p>4.本项目主要为不同的原料按比例相互溶解配置，运营期泵体等设备产生噪声，选择低噪声设备，设备采取减振、厂房隔声等处理措施后达标排放；</p> <p>运营期主要为园区蒸汽管网冷凝水和25%醋酸钠溶液中产生水外排，经厂区现有污水处理站处理后通过现有废水排放口排入园区污水管网；</p> <p>喷淋塔底部粉尘和布袋除尘器收集尘收集后回用于生产；</p> <p>废包装袋和桶收集后交由厂家回收；</p> <p>废机油、废润滑油由专用防渗漏容器收集，定期交有资质单位处置。</p> <p>5.本项目不新建锅炉；</p> <p>6.本项目不属于生物发酵项目；</p> <p>7.本项目符合产业政策，运营期污染主要为废气、噪</p>	符合

			声和固体废物，经处理后均能达标排放。	
青铜峡工业园区重点管控单元	污染排放管控	1.严格涉VOCs排放的工业企业准入，准入项目须满足《宁夏回族自治区挥发性有机物污染专项治理工作方案》及本次评价提出污染治理要求。 2.农药类项目，除严格落实宁环发〔2017〕36号《关于进一步加强农药医药类等行业建设项目环境保护监管工作的通知》要求外，还须遵守《宁夏回族自治区环境保护行动计划》“高耗能、高污染及产能过剩行业环境准入要求”中关于“农药医药类—采用国家鼓励的先进工艺、技术和设备高水平建设，鼓励支持采用先进工艺技术水平的安全、高效、环境友好的农药项目”的相关要求。	本项目不涉及VOCs排放；本项目不属于农药类项目。	符合
	环境风险防控	1.园区应建立严格的环境风险防控体系。 2.土壤环境重点监管企业、涉重金属行业企业应采取加强土壤环境监测和土壤污染风险防控。 3.涉危险废物企业在贮存、转移、利用、处置危险废物过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防治污染环境的措施。 4.依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为极高环境风险（IV+）且毒性终点浓度-1/（mg/m <sup>3</sup> ）范围有居民区的建设项目禁止引入区块一，区块一中的远期发展五号用地不得建设环境风险潜势为IV、IV+类项目；区块二和区块三不得引进化工建设项目或构成一级危险化学品重大危险源的其他行业建设项目。 5.区块一边界外延2.5km范围的环境风险管控范围内禁止新建村庄、学校、医院等人群聚集区。	1.已建立；2.本企业属于土壤环境重点监管企业，已采取措施加强土壤环境监测和土壤污染风险防控；3.本项目运营期危险废物废机油、废润滑油由专用防渗漏容器收集，定期交有资质单位处置。4.本项目运营期不涉及风险物质。5.本项目不涉及。	符合
综上所述，本项目符合吴忠市“三线一单”相关要求。				
<h2>2、与《吴忠市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析</h2> <p>《吴忠市生态环境保护“十四五”规划》中四、协同治理，精准改善空气质量（一）大力推进“四尘同治”提出“按照“一园区一热源”原则，推动工业园区集中供热（汽）”，本项目生产所用蒸汽均由园区蒸汽管网提供。“大力推进智慧工地建设，全面推行绿色施</p>				

工……对易产生粉尘的物料规范建设全封闭式堆场或采用防风抑尘网遮盖储存”，本项目在厂区现有生产车间内建设，施工期主要为设备安装。五、系统治理，稳步提升水环境质量（一）加强水环境系统防治提出“建立水资源刚性约束制度，严格落实水资源消耗总量和强度“双控”制度，按照地区取水总量限值审核新、改、扩建项目，取水总量不得超过地区水资源取用上限或承载能力。”本项目为改建项目，运营期不新增劳动定员，不新增生活用水，不新增生产用水，未突破地区水资源取用上限。与《吴忠市生态环境保护“十四五”规划》相符。

### 3、与《吴忠市水生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

《吴忠市水生态环境保护“十四五”规划》中提出：推动工业废水治理，调整优化产业布局，规范工业企业排水管理，加强特征污染物监管。本项目运营期主要为园区蒸汽管网冷凝水和25%醋酸钠溶液中产水外排，经厂区现有污水处理站处理后通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。所以本项目与《吴忠市水生态环境保护“十四五”规划》相符。

## 二、建设项目工程分析

### 建设内容

#### 1、建设由来

本项目在宁夏银丰新材料科技有限公司厂区现有生产车间内建设，不新增占地，建设性质为改建。宁夏银丰新材料科技有限公司于2021年11月9日委托众旺达（宁夏）技术咨询有限公司编制“宁夏银丰新材料科技有限公司年产5000吨环保助剂建设项目”，于2021年3月16日取得吴忠市生态环境局下发的“关于宁夏银丰新材料科技有限公司年产5000吨环保助剂建设项目环境影响报告书的审批意见”吴环审【2021】15号（见附件3）；于2022年12月22日进行了验收（验收意见见附件4）。厂区原有生产产品为三嗪酮，由于市场不景气，订单减少，产品销路受阻，现已停产且不再生产；现有闲置资源部分用于本项目生产线（具体见表13 主要生产设施及其参数表），其余拆除。

本项目建设内容为年生产醋酸钠20000t、碳源20000t、絮凝剂20000t、消泡剂1914t。

#### 2、建设规模及内容

本项目位于宁夏青铜峡工业园区（区块一），本次在厂区现有生产车间（原三嗪酮生产车间）内建设醋酸钠、碳源、絮凝剂、消泡剂生产线各一条。建设规模为年生产醋酸钠20000t、碳源20000t、絮凝剂20000t、消泡剂1914t。厂界北侧为新材料基地纬一路；南侧5米为宁夏奕雯新材料科技有限公司；西侧7米为宁夏大禹新材料科技有公司；东侧18米为宁夏农加新材料有限公司。本项目地理位置图见附图4，周边环境示意图见附图5。项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成，详见表4。

表 4 本项目工程组成一览表

项目	内容	项目组成	备注
主体工程	生产车间	本项目共设置 4 条生产线（醋酸钠、碳源、絮凝剂、消泡剂生产线各 1 条），均位于厂内原三嗪酮生产车间。醋酸钠、碳源、絮凝剂、消泡剂生产规模分别为：20000t、20000t、20000t、1914t。醋酸钠生产工艺：投料、蒸馏、结晶、离心、烘干、打包；主要设备：依托现有配置釜 4 台、蒸馏结晶釜 3 台、母液处理蒸馏釜 2 台、母液暂存釜 1 台、1 台凝水收集罐、离心釜 2 台、四足离心机 4 台、真空泵 5 台、沸腾床干燥器 1 套；新增醋酸钠计量罐 3 个、冷凝器 5 台、气流烘干设备 1 套等；碳源生产工艺：投料、配置、搅拌；主要设备：依托现有碳酸配制釜 3 台、计量罐 3 个、碳源暂存罐 1 个等；絮凝剂生产工艺：投料、配置、搅拌；主要设备：絮凝剂配制釜 5 台、计量罐 2 个等；消泡剂生产工艺：先经过投料、配置、搅拌工艺将羟甲基纤维素和水配置成羟甲基纤维素水溶液，再通过投料、配置、搅拌、研磨、再配置工艺得到产品消泡剂；主要设备：消泡剂配制釜 4 台、计量罐 4 个等。	车间依托，设备部分依托，部分新增
	干燥车间	醋酸钠生产线中的烘干工序设置在现有的干燥车间内，年烘干物料 20000t；干燥工艺生产设备：依托现有的沸腾床干燥器 1 套，新增气流烘干设备 1 套。	
辅助工程	办公楼	本项目不新增工作人员。	依托
储运工程	罐区	厂区现有罐区 1 处，包括 6 座储罐，单座容积均为 50m <sup>3</sup> ，均为立式拱顶罐，玻璃钢材质，规格均为 φ3.8×H6。本次依托厂区现有罐区的 6 个储罐对本项目原辅料（25%醋酸钠、葡萄糖）和产品（碳源、絮凝剂）进行储存，其中 25%醋酸钠设 2 个储罐、葡萄糖设 1 个储罐、碳源设 2 个储罐、絮凝剂设 1 个储罐。罐区四周已设置高度 1.2m 高围堰，罐组内部不同物料储罐单独设置围堰，围堰高度 1.15m，单个单元围堰内有效容积不小于最大单个储罐容积设计。罐区地面已做重点防渗，防渗层的性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土层，主要采用土工布+HDPE 膜防渗措施。	依托
	原料库房	依托厂内现有原料库房对本项目原辅料（聚合硫酸铁、硫酸亚铁、有机高分子乳液、二甲基硅油、疏水白炭黑、乳化剂、羟甲基纤维素）进行储存。	依托
	综合库房	依托厂区现有的综合库房对本项目成品（醋酸钠、消泡剂）进行储存，储存方式：库房内保持通风、低温、干燥。	依托

续表 4		本项目工程组成一览表	
公用工程	给水	本项目不新增劳动定员，不新增生活用水，不新增生产用水，不新增新鲜用水量。	/
	排水	本项目运营期不新增人员，不新增生活污水；年用园区蒸汽 21000m <sup>3</sup> ，蒸汽冷凝回收水量为 17000m <sup>3</sup> /a，供给冷冻机组循环水补水量 15000m <sup>3</sup> /a，剩余 2000m <sup>3</sup> /a，经厂内污水处理站处理后，通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。25%醋酸钠溶液中产水为 36176.25m <sup>3</sup> /a，其中供给产品(碳源、絮凝剂、消泡剂)配置用水量 28848m <sup>3</sup> /a，供给喷淋塔补水 4500m <sup>3</sup> /a，剩余 2828.25m <sup>3</sup> /a 经厂内污水处理站处理后，通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。本项目产品配置用水全部损耗，喷淋塔排水回用于生产工艺，冷冻机组循环冷却水全部损耗，不外排。	/
	供热	生产用热为蒸汽加热，蒸汽用量为 21000m <sup>3</sup> /a，由园区蒸汽管网提供。	/
	供电	总用电负荷约为 100 万 kW.h/a，由园区供电系统统一供电。	/
	供冷	依托场内现有冰机房及机房内现有的 1 台循环水装置（105m <sup>3</sup> /d）、2 台空压机（30Nm/h）、1 台冷冻机组（30 万大卡），制冷温度-10℃—-20℃，制冷剂采用 F22，用量为 1t。	依托
环保工程	噪声治理	采用低噪声设备，合理布局、基础减振、厂房隔声等降噪措施。	新建
	废气治理	本项目消泡剂生产线和絮凝剂生产线投料口产生的粉尘经二级喷淋塔（处理效率为 90%，风机风量为 10000m <sup>3</sup> /h）处理后通过 25m 排气筒（DA002）有组织排放； 醋酸钠生产线干燥工序产生的颗粒物经布袋除尘器（干燥设备自带）+2 级喷淋塔处理后（综合处理效率 99%），通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）有组织排放。	依托现有废气处理设施
	废水治理	本项目不新增劳动定员，不新增生活污水；运营期园区蒸汽管网蒸汽冷凝水 2000m <sup>3</sup> /a，经厂内污水处理站处理后，通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。25%醋酸钠溶液中产水 2828.25m <sup>3</sup> /a 经厂内污水处理站处理后，通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。	新建
	固体废物	运营期一般工业固体废物：喷淋塔底部粉尘产生量为 4.536t/a，布袋除尘器收集尘为 2.268t/a；收集后均回用于生产工艺。原辅料废包装袋产生量为 42.664t，废桶产生量为 86.65t，收集后交由厂家进行回收利用。 危险废物：机械设备在保养及维修会产生一定量的废机油、废润滑油等，预计产生量约 0.5t/a，由专用防渗漏容器收集后暂存于厂内现有危废暂存间（占地面积 100m <sup>2</sup> ），定期交有资质单位处置。污水处理站污泥：	依托

		5.0t/a, 经压滤脱水处理至含水率小于 85%后, 委托相关单位进行无害化处理。施工期拆除的设备: 外售于设备回收单位。	
	地下水防渗	现有罐区地面已做重点防渗, 防渗层的性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层, 主要采用土工布+HDPE 膜防渗措施。危废暂存间已做重点防渗防渗层性能不低于 6.0m 厚渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层。	依托
	风险防范设施	现有罐区四周已设置高度 1.2m 高围堰, 罐组内部不同物料储罐单独设置围堰, 围堰高度 1.15m, 单个单元围堰内有效容积不小于最大单个储罐容积设计。	依托

依托可行性分析:

表 5 本项目依托可行性表

依托工程	本项目需求	被依托工程能力	依托可行性
<b>主体工程</b>			
生产车间	本次建设醋酸钠、碳源、絮凝剂、消泡剂生产线各 1 条, 生产规模分别为: 20000t、20000t、20000t、1914t。	厂内现有生产车间 1 座, 建筑面积 1026m <sup>2</sup> , 可满足本项目生产需求。	可行
干燥车间	本项目醋酸钠生产线年烘干物料 20000t。	厂内现有干燥车间 1 座, 建筑面积 168m <sup>2</sup> , 可满足本项目烘干工序需求。	可行
<b>储运工程</b>			
原料库房	本项目原料: 聚合硫酸铁、硫酸亚铁、有机高分子乳液、二甲基硅油、甲基氟硅油、疏水白炭黑、乳化剂、羟甲基纤维素年用总量为 7066t/a。	现有原料库房 1F, 建筑面积 432m <sup>2</sup> , 可满足本项目原料储存需求。	可行
综合库房	本项目产品醋酸钠、消泡剂年产量均为 20000t。	现有综合库房 1F, 占地面积 1026m <sup>2</sup> , 可满足本项目产品储存需求。	可行
罐区	本项目需葡萄糖储罐 1 个、25%醋酸钠储罐 2 个、碳源储罐 2 个、絮凝剂储罐 1 个, 单个容积 50m <sup>3</sup> , 均为立式拱顶罐, 玻璃钢材质, 规格均为 $\phi 3.8 \times H6$ 。	现有罐区 1 处, 1F, 占地面积 706m <sup>2</sup> , 内设 6 个储罐, 单座容积均为 50m <sup>3</sup> , 均为立式拱顶罐, 玻璃钢材质, 规格均为 $\phi 3.8 \times H6$ , 可满足本项目原料和成品储存需求。	可行



续表 5

本项目依托可行性表

公用工程			
供冷	本项目年用园区蒸汽量为 2.1 万 m <sup>3</sup> ，冷凝水量为 1.7 万 m <sup>3</sup> 。	现有冰机房 1 座，建筑面积 193m <sup>2</sup> ，内设现有的 1 台循环水装置（105m <sup>3</sup> /d）、2 台空压机（30Nm/h）、1 台冷冻机组（30 万大卡），制冷温度-10℃—-20℃，制冷剂采用 F22，用量为 1t，可满足本项目需求。	可行
环保工程			
地下水防渗	罐区需做重点防渗。	现有罐区地面已做重点防渗，防渗层的性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土层，主要采用土工布+HDPE 膜防渗措施，依托可行。	可行
风险防范设施	罐区四周和单独储罐需设置围堰。	现有罐区四周已设置高度 1.2m 高围堰，罐组内部不同物料储罐单独设置围堰，围堰高度 1.15m，单个单元围堰内有效容积不小于最大单个储罐容积设计。	可行
危废暂存间	危废暂存间需做重点防渗。	现有危废暂存间已做重点防渗，防渗层性能不低于 6.0m 厚渗透系数 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土层；占地面积 100m <sup>2</sup> ，本项目建成后，全厂危险废物为废机油和废润滑油，年产量为 0.5t，可满足本项目需求。	可行

## 2、主要产品及产能

本项目为水处理剂制造项目，主要生产醋酸钠、碳源（复合碳源）、絮凝剂（聚合硫酸铁）、消泡剂（有机硅消泡剂），产品一览表见表 6。

表 6

产品方案一览表

产品	生产能力		单位	包装方式	产品规格	贮存条件	贮存位置	产品质量标准
	原有工程	本项目						
醋酸钠（三水醋酸钠）	0	20000	t/a	1t/袋装（内塑料袋外编织袋）	结晶体	阴凉、干燥、通风	综合库房	《化学试剂 三水合乙酸钠》标准（GB/T693-1996）

续表 6 产品方案一览表

复合碳源	0	20000	t/a	储罐（容积 50m <sup>3</sup> ）	液体，COD≥2.5×10 <sup>5</sup> mg/L	阴凉、干燥、通风、无阳光直射	罐区	《废(污)水处理用复合碳源》(HG/T5960-2021)
絮凝剂（聚合硫酸铁）	0	20000	t/a	储罐（容积 50m <sup>3</sup> ）	液体，全铁的质量分数≥11.0%	干燥、通风、常温	罐区	《水处理剂 聚合硫酸铁》(GB/T14591-2016)
有机硅消泡剂	0	1914	t/a	250kg/桶	液体，纯度 20%	阴凉、干燥、通风	综合库房	《有机硅消泡剂》(GB/T26527-2011)
三嗪酮	1500	0	t/a	25Kg 涂膜编织袋（内衬塑料袋）	不再生产			

表 7 三水醋酸钠产品技术指标一览表

产品名称	三水醋酸钠
执行标准	《化学试剂 三水合乙酸钠》标准（GB/T693-1996）
分子式	CH <sub>3</sub> COONa·3H <sub>2</sub> O
分子量	136
外观	无色或白色晶体
醋酸钠含量，%	≥60%
含水率，%	≤40%
相对密度（20℃）	1.45
杂质	≤1.0%
主要理化性质	溶于水和乙醚微溶于乙醇，水溶性：762g/L（20℃），在 120℃时失去结晶水。
包装及储存方式	内衬塑编织袋装

**表 8 复合碳源产品技术指标一览表**

产品名称	复合碳源
执行标准	《废(污)水处理用复合碳源》(HG/T5960-2021)
外观	无色或微黄色透明液体
COD/ (mg/L)	$\geq 2.5 \times 10^5$
BOD <sub>5</sub> /COD	$\geq 0.55$
PH 值	4.0-9.0
密度 (20℃) / (g/cm <sup>3</sup> )	1.00-1.26
水不溶物的质量分数/%	$\leq 0.2$
凝点/20℃	供需双方协商
总磷的质量分数/%	$\leq 0.005$
总氮的质量分数/%	$\leq 0.025$
氯化物的质量分数/%	$\leq 0.025$
硫酸盐的质量分数/%	$\leq 0.025$
汞的质量分数/%	$\leq 0.00002$
镉的质量分数/%	$\leq 0.002$
铬的质量分数/%	$\leq 0.005$
砷的质量分数/%	$\leq 0.005$
铅的质量分数/%	$\leq 0.005$

**表 9 碳源产品技术指标一览表**

产品名称	聚合硫酸铁
执行标准	《水处理剂 聚合硫酸铁》(GB/T14591-2016)
外观	红褐色液体
全铁的质量分数/%	$\geq 11.0$
盐基度/%	5.0-20.0
密度 (20℃) / (g/cm <sup>3</sup> )	$\geq 1.45$
不溶物的质量分数/%	$\leq 0.3$
PH (1%的水溶液)	1.5-3.0

**表 10 消泡剂产品技术指标一览表**

产品名称		有机硅消泡剂
执行标准		《有机硅消泡剂》（GB/T26527-2011）
外观		白色至微显黄色的均匀乳状液体，无沉淀物、无可见杂质
PH 值		5.0-8.0
稳定性/mL		≤0.5
消泡性能（消泡时间/s）	10 次	≤15
	100 次	≤30
抑泡性能（泡沫体积/mL）	气鼓 30min	≤150
固含量/%		≥10.0
乳液型消泡剂固含量指标可根据顾客需求双方协定。		

**3、原辅料及能源消耗**

本项目建成后原辅料及能源消耗情况详见表 11。

**表 11 原辅材料及能源消耗情况一览表**

项目		原有工程	本项目	年总消耗量	变化量	储存位置	最大储存量	储存方式	储存条件	备注
		年耗量								
醋酸钠	25%醋酸钠		48235t	48235t	+48235t	罐区	3t	罐装	干燥、通风、阴凉	外购
复合碳源	三水醋酸钠	0	3000t	3000t	+3000t	综合库房	60t	袋装	干燥、通风、阴凉	自产
	葡萄糖		3000t	3000t	+3000t	罐区	60t	灌装		外购
絮凝剂（聚合硫酸铁）	聚合硫酸铁		4000t	4000t	+4000t	原料库房	30t	袋装		
	硫酸亚铁		1333t	1333t	+1333t		30t	袋装		
	有机高分子乳液		1333t	1333t	+1333t		30t	桶装		

**续表 11 原辅材料及能源消耗情况一览表**

有机硅消泡剂	二甲硅油		226t	226t	+226t		10t	桶装
	甲基氟硅油		56t	56t	+56t		5t	桶装
	疏水白炭黑		22t	22t	+22t		2t	桶装
	乳化剂		86t	86t	+86t		5t	桶装
	羟甲基纤维素		10t	10t	+10t		2t	桶装
电	19.9496万 kW.h	100万 kW.h	100万 kW.h	+80.0504万 kW.h	园区供电系统统一提供			
水	18376.4m <sup>3</sup>	0	13000.0m <sup>3</sup>	-5376.4m <sup>3</sup>	园区供水管网统一提供			
蒸汽	4470.0m <sup>3</sup>	2.1万 m <sup>3</sup>	2.1万 m <sup>3</sup>	+16530m <sup>3</sup>	园区蒸气管网提供			

原辅料理化性质见表 12。

**表 12 本项目原辅料理化性质表**

序号	名称	理化性质
1	25% 醋酸钠	醋酸钠溶液是混合物，故没有化学式，其主要有效成分是 CH <sub>3</sub> COONa。醋酸钠是强电解质，易溶于水，所以醋酸钠溶液具有导电性。
2	葡萄糖	有机化合物，分子式 C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> ，无色晶体，有甜味但甜味不如蔗糖，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。
3	聚合硫酸铁	聚合硫酸铁又称聚铁，化学式为[Fe <sub>2</sub> (OH) <sub>n</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3-0.5n</sub> ] <sub>m</sub> ，淡黄色无定型粉状固体，具有吸附性。液体呈粘稠状，正常温度为 20℃时，密度为 1.45g/cm <sup>3</sup> ，盐基度为 8%~16%。pH 值（1%水溶液）=2~3。水不溶液及含量则会有所不同，如固体聚合硫酸铁全铁含量大于 20%，而液体聚合硫酸铁则大于 11%。固体水不溶物小于 0.5%，液体水不溶物小于 0.3。具有腐蚀性和刺激性。

续表 12

本项目原辅物理化性质表

4	硫酸亚铁	一种无机物，化学式为 $\text{FeSO}_4$ ，外观为白色粉末无气味。其结晶水合物为在常温下为七水合物，俗称“绿矾”，浅绿色晶体，在干燥空气中风化，在潮湿空气中表面氧化成棕色的碱式硫酸铁，在 $56.6^\circ\text{C}$ 成为四水合物，在 $65^\circ\text{C}$ 时成为一水合物。硫酸亚铁可溶于水，几乎不溶于乙醇。其水溶液冷时在空气中缓慢氧化，在热时较快氧化，加入碱或露光能加速其氧化，相对密度( $d_{15}$ )1.897，有刺激性。
5	有机高分子乳液	主要成分：十二烷基硫酸钠，具有永久的柔韧性，较好的耐酸碱性，能够耐紫外线老化，具有良好的混溶性，能与许多其它高分子聚合乳液直接混合，能与醛、酯、酮、有机酸、多元醇、高级醇、卤代烃、芳香烃等直接混合，具有良好的成膜性，具有良好的粘接性。
6	二甲基硅油	二甲基硅油又名甲基硅油、聚二甲基硅氧烷液体。外观与性状：乳白色黏稠液体，不易挥发，挥发温度为 $200\text{--}300^\circ\text{C}$ ，无臭。熔点： $-59^\circ\text{C}$ 自燃点： $450^\circ\text{C}$ ；分子式： $\text{C}_6\text{H}_{18}\text{OSi}$ ；蒸汽压： $3.1\text{kPa}/^\circ\text{C}$ 相对密度(水=1)0.963；分子量：162.38；闪点：(开口) $300^\circ\text{C}$ ；溶解性：可与苯、汽油等氯代烃、脂肪烃和芳香烃溶剂互溶，不溶于甲醇、乙醇和水，但可分散于水中。主要用途：用作润滑剂、恒温热载体等，广泛用于电气绝缘、脱模、消泡、阻尼、防震、滚压、防尘、防水、高低湿润等方面。毒性：对人及哺乳动物均无明显的急性及慢性中毒反应，也无致变及致癌作用。无论是口服、吸入或皮肤接触，对眼睛、皮肤没有明显的刺激或过敏反应，而且不为胃肠道及皮肤所吸收。
7	甲基氟硅油	无色或淡黄色透明液体，属于改性硅油，不易挥发。燃点 $>300^\circ\text{C}$ ，闪点 $>300^\circ\text{C}$ ，熔点 $-31^\circ\text{C}$ ，具有低表面张力、耐候性、耐油性、耐溶剂性、耐高低温性( $-60\text{--}200^\circ\text{C}$ )、润滑性以及化学稳定性等优异性能。
8	疏水白炭黑	主要成分：二氧化硅，CAS 号：7631-86-9；呈白色粉末状，其初生粒径为纳米颗粒，二氧化硅含量 $\geq 99\%$ ，白度 55，加热减量 4.0-8.0%，灼烧减量( $1000^\circ\text{C}$ )3.0-7.0%，PH 值（10%水悬浮液）5.0-8.0，DBP 吸收值 ( $\text{cm}^3/\text{g}$ )2.0-3.5。
9	乳化剂	二甲基硅油乳化剂：采用特种聚醚经复配、聚合而成。在有机硅消泡剂生产中，用于乳化二甲基硅油。具有良好的安定性，能够在常温下轻易乳化硅油。毒性：无资料。
10	羟甲基纤维素	羟甲基纤维素钠(NaCMC 或简称 CMC)是一种水溶性纤维素醚，白色颗粒，熔点： $274^\circ\text{C}(\text{dec.})$ ，分子式： $\text{C}_8\text{H}_{17}\text{NaO}_8$ ，CMC 溶解性在热水和冷水中均好，水溶液有粘性，粘度和溶解度与取代程度有关。溶液在 pH2~pH10 范围内稳定，pH2 以下时固体沉淀，pH10 以上时粘度迅速降低。

#### 4、主要生产单元及生产工艺

本项目产品生产单元主要为：制备单元、分离单元、成品单元。具体生产单元详见表 13。

**表 13 本项目主要生产单元一览表**

产品	制备单元	分离单元	成品单元
复合碳源	投料、配置、搅拌	/	/
絮凝剂 (聚合硫酸铁)	投料、配置、搅拌	/	/
有机硅消泡剂	投料、配置、搅拌、研磨、混合	/	包装
醋酸钠	投料、蒸馏、结晶	离心	烘干、打包

主要工艺：本项目共设置 4 条生产线，分别为年生产醋酸钠 20000t、碳源 20000t、絮凝剂 20000t、消泡剂 1914t 生产线各一条。

醋酸钠生产线主要为：投料-蒸馏-结晶-离心-烘干-打包-产品；

碳源生产线工艺主要为：投料-配置-搅拌-产品；

絮凝剂生产线的主要工艺为：投料-配置-搅拌-产品；

消泡剂生产线工艺主要为：先经过投料-配置-搅拌工艺将羟甲基纤维素和水配置成羟甲基纤维素水溶液，再通过投料-配置-搅拌-研磨-再配置工艺得到产品消泡剂。

### 5、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设施及设施参数详见表 14。

**表 14 主要生产设施及设施参数表**

项目	设备名称	型号	数量	单位	参数	备注
醋酸钠	配制釜	/	3	台	5000L	依托
	醋酸钠计量罐	/	3	个	2000L	新增
	蒸馏结晶釜	/	3	台	5000L	依托
	母液处理蒸馏釜	/	2	台	5000L	依托
	母液暂存釜	/	1	台	5000L	依托
	冷凝器	/	5	台	15m <sup>2</sup>	新增
	接收罐	/	8	台	5000L	新增
	凝水收集罐 1	/	1	台	5000L	依托
	凝水收集罐 2	/	1	台	10000L	新增
	离心釜	/	2	台	5000L	依托
	漂洗计量罐	/	1	台	1000L	新增
	四足离心机	PSD1 500	4	台	5t/h	依托
	母液接收罐 1	/	1	台	5000L	新增
	母液接收罐 2	/	1	台	12000L	新增
	真空泵	/	5	台	/	依托
	打料泵	/	12	台	/	新增

续表 14

主要生产设施及设施参数表

醋酸钠	气流烘干设备	/	1	套	10t/h	新增成套设备包含加热器、烘干室、旋风分离、布袋除尘
	沸腾床干燥器	0.4*6 M	1	套	5t/h	依托成套设备包含加热器、烘干室、旋风分离、布袋除尘
碳源	碳源配制釜	/	3	台	30000L	依托
	计量罐	/	3	个	3000L	依托
	碳源暂存罐	/	1	个	30000L	依托
絮凝剂	絮凝剂配制釜	/	5	台	5000L	依托
	计量罐	/	2	个	1000L	依托
消泡剂	计量罐	/	4	个	2000L	依托
	消泡剂配制釜	/	4	台	5000L	依托
罐区	碳源储罐	/	2	个	50m <sup>3</sup>	依托
	醋酸钠储罐	/	2	个	50m <sup>3</sup>	依托
	絮凝剂储罐	/	1	个	50m <sup>3</sup>	依托
	葡萄糖储罐	/	1	个	50m <sup>3</sup>	依托
	碳源泵	/	1	个	/	依托
	醋酸钠泵	/	1	个	/	依托
	絮凝剂泵	/	1	个	/	依托
	葡萄糖泵	/	1	个	/	依托
公辅设施	循环水装置	/	1	台	105m <sup>3</sup> /d	依托
	空压机组	/	2	台	30Nm <sup>3</sup> /h	依托
	冷冻机组	/	1	台	30 万大卡	依托
	尾气喷淋塔	/	3	套	/	依托，二级喷淋吸收，包含风机。车间 1 套，烘干 1 套，污水池 1 套

## 6、公用工程

### ①给水

本项目建成后，运营期不新增劳动定员，不新增生活用水；生产用水均由 25%醋酸钠溶液中产水和园区蒸汽管网蒸汽冷凝水提供，所以不新增新鲜用水。具体用水情况分析如下：

#### 生产用水：

本项目生产用水包括产品配置用水、冷冻机组循环用水、喷淋塔补水。

a. 根据建设单位提供资料可知，本项目产品配置用水量为 28848m<sup>3</sup>/a



(96.16m<sup>3</sup>/d) 包括碳源配置用水 14000m<sup>3</sup>/a、絮凝剂配置用水 13334m<sup>3</sup>/a、消泡剂配置用水 1514m<sup>3</sup>/a。产品配制用水由 25%醋酸钠溶液中产水提供。

b. 根据建设单位提供资料，本项目循环冷却水补水用量为 50m<sup>3</sup>/d (15000m<sup>3</sup>/a)。循环水补水由蒸汽管网冷凝水提供。

c. 喷淋塔补水：据建设单位提供，本次设置喷淋塔 3 座，单座补水量为 5m<sup>3</sup>/d (1500m<sup>3</sup>/a)；本项目喷淋塔补水总量为 15m<sup>3</sup>/d (4500m<sup>3</sup>/a)。补水由 25%醋酸钠溶液中产水提供。

### ②排水

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水；本项目消耗园区蒸汽量为 21000m<sup>3</sup>/a，园区蒸汽冷凝水量为 17000m<sup>3</sup>/a；其中供给冷冻机组循环水补水量 15000m<sup>3</sup>/a，剩余园区蒸汽冷凝水量 2000m<sup>3</sup>/a，经厂内污水处理站处理后，通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。

25%醋酸钠溶液中产水为 36176.25m<sup>3</sup>/a，其中供给产品（碳源、絮凝剂、消泡剂）配置用水量 28848m<sup>3</sup>/a，供给喷淋塔补水 4500m<sup>3</sup>/a，剩余 2828.25m<sup>3</sup>/a 经厂内污水处理站处理后，通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。

**表 15 本项目水平衡一览表**

项目	用水量	损耗量	排水量	备注
	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /a	
碳源配置用水	14000	14000	0	由 25%醋酸钠溶液中产水提供
絮凝剂配置用水	13334	13334	0	
消泡剂配置用水	1514	1514	0	
循环冷却水补水	15000	15000	0	由蒸汽管网冷凝水提供
喷淋塔补水	4500	4500	0	由 25%醋酸钠溶液中产水提供

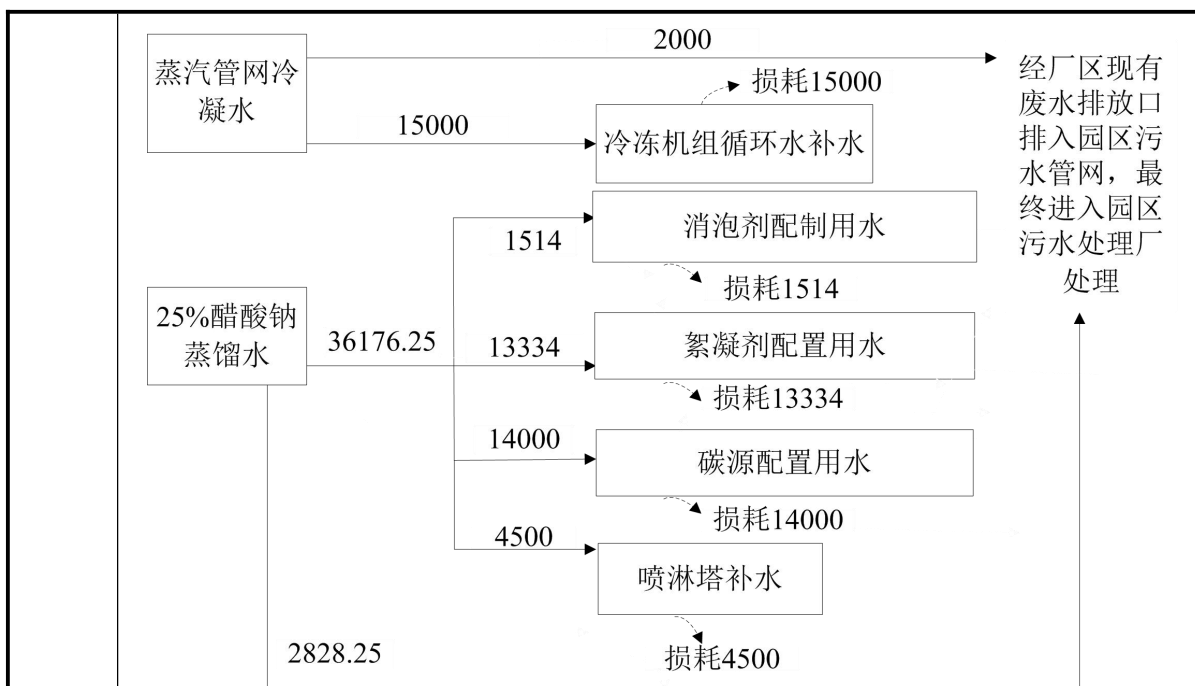


图 1 水平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{a}$

### ③供电

本项目总用电负荷约为 100 万  $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ ，由园区供电系统统一提供。

### ④供热

据建设单位提供，本项目生产用热为蒸汽加热，蒸汽用量为 2.1 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，由园区蒸气管网提供。

### ⑤供冷

依托场内现有冰机房及机房内现有的 1 台循环水装置 ( $105\text{m}^3/\text{d}$ )、2 台空压机 ( $30\text{Nm}^3/\text{h}$ )、1 台冷冻机组 (30 万大卡)，制冷温度  $-10^\circ\text{C}$ — $-20^\circ\text{C}$ ，制冷剂采用 F22，用量为 1t。

## 7、劳动定员及工作制度

**工作制度：**本项目年工作为 300 天，生产加工实行三班制，每天工作 24 小时。

**劳动定员：**本次不新增劳动定员。

## 8、厂区平面布置

本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一，在厂区现有生产车间内建设，现有厂区设置一个人流进出口，位于厂区北侧；一个物流进出口位于厂区东

北角；本项目综合库房位于厂区东北方向、生产车间位于综合库房南侧、罐区位于生产车间南侧、原料库房位于罐区南侧、冰机房位于厂区西侧、污水处理站位于厂区西南角。厂区总平面布置见附图 6。

### 1、施工期工艺流程及产污环节

项目建设地点位于宁夏青铜峡工业园区区块一，在厂区内现有厂房内进行设备安装、调试、竣工验收三个阶段。本项目建设期间各种施工活动会对环境造成一定的影响，本项目施工期工艺流程及产污环节见图 2。

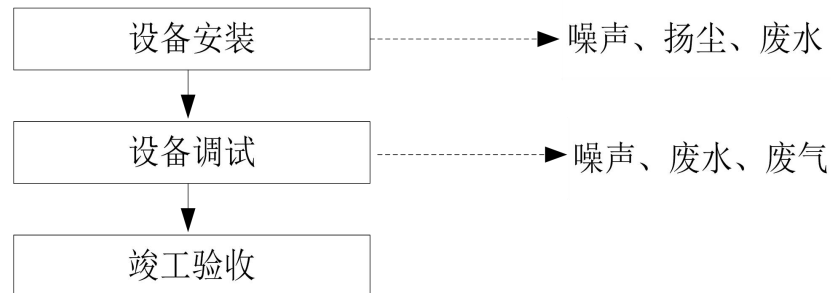


图 2 本项目施工期工艺流程及产污环节图

工艺  
流程  
和产  
排污  
环节

#### (1) 废水

施工期废水主要来源于施工人员生活污水。生活污水主要的污染因子是 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮等，经厂内现有化粪池处理后，排入园区污水管网进入园区污水处理厂处理。清洗废水用于泼洒抑尘。

#### (2) 噪声

项目施工期噪声主要为施工机械运行产生的机械噪声以及车辆运输时产生的交通噪声，噪声值范围为 75-95dB(A)。

#### (3) 固体废物

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾(设备包装材料等)。

## 2、运营期生产工艺流程及产污环节分析：

本项目运营期产品为醋酸钠、碳源、絮凝剂、消泡剂。运营期醋酸钠工艺流程及产污节点见图 3。

### (1)醋酸钠

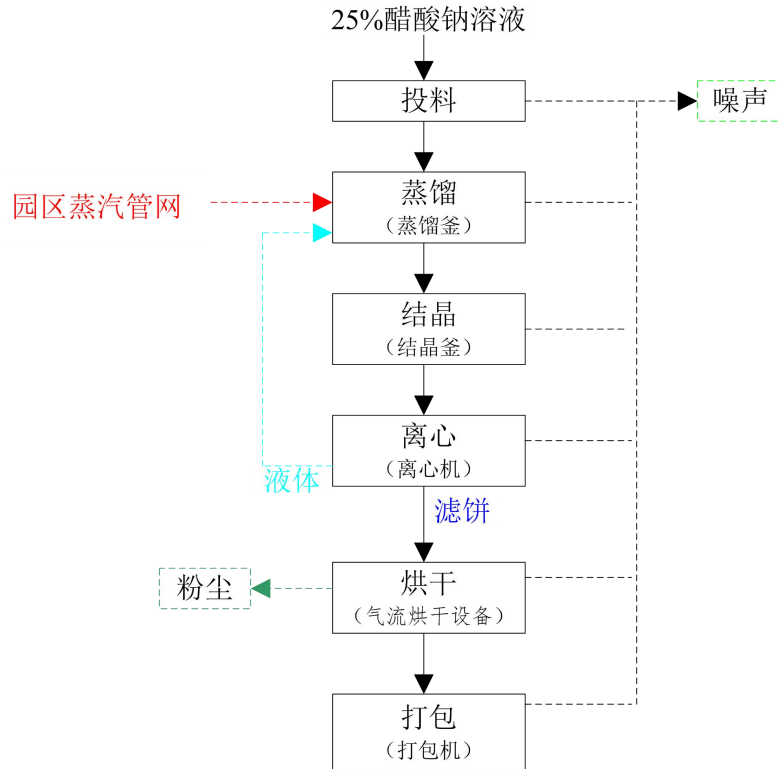


图 3 本项目醋酸钠工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简述：

①**投料**：将 25%的醋酸钠溶液通过罐车拉运至厂内，泵入储罐内，从储罐泵入醋酸钠计量罐，进行计量后泵入蒸馏釜进行蒸馏。此过程产生设备噪声。

②**蒸馏**：放料（间歇性）到蒸馏釜进行蒸馏（蒸汽由园区管网提供），启动真空泵，维持负压-0.09 至-0.098MPa，将醋酸钠溶液升温至 80-90℃进行蒸馏。蒸馏釜全密闭，不会产生废气，此过程产生设备噪声。

③**结晶**：蒸馏后的醋酸钠在冷冻机组降温至 10-20℃后，放入结晶釜中进行结晶。结晶釜全密闭，不会产生废气，此过程产生设备噪声。

④**离心**：结晶后的固液混合物进入密闭式离心机进行离心，离心后得到

滤饼和离心母液，离心母液的返回到醋酸钠配料釜和罐区来的醋酸钠混配，滤饼进入烘干设备进行烘干。滤饼自用或者外售。离心机密闭，此过程产生设备噪声。

⑤**烘干**：离心后的滤饼经气流烘干设备烘干水分，得到产品三水醋酸钠。此过程产生设备噪声、粉尘。

⑥**包装**：产品三水醋酸钠袋装贮存在综合库房，待售。此过程产生设备噪声。

## (2)碳源

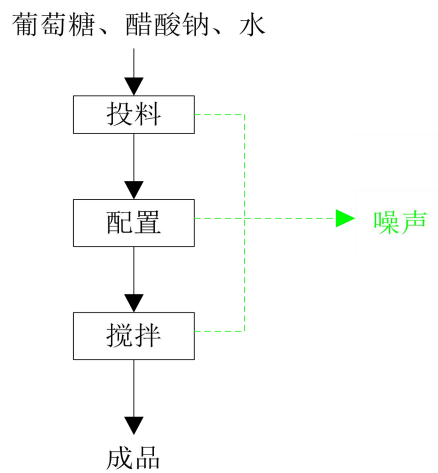


图 4 本项目碳源生产工艺流程图及产排污节点图

### 工艺流程简述：

将葡萄糖从罐区泵入葡萄糖计量罐后和三水醋酸钠（自供）按照葡萄糖：醋酸钠：水=1：1：4.7 依次加入到配置釜中，采用园区蒸汽升温至 50-60℃，搅拌 30-40 分钟复配而成，成品暂存于生产车间内的碳源暂存罐（容积 30000L）内，后泵入储罐内储存。配置釜密闭，且三水醋酸钠为结晶体，投料工序不产生投料粉尘。

产排污节点：各设备运行产生的噪声。

## (3)絮凝剂

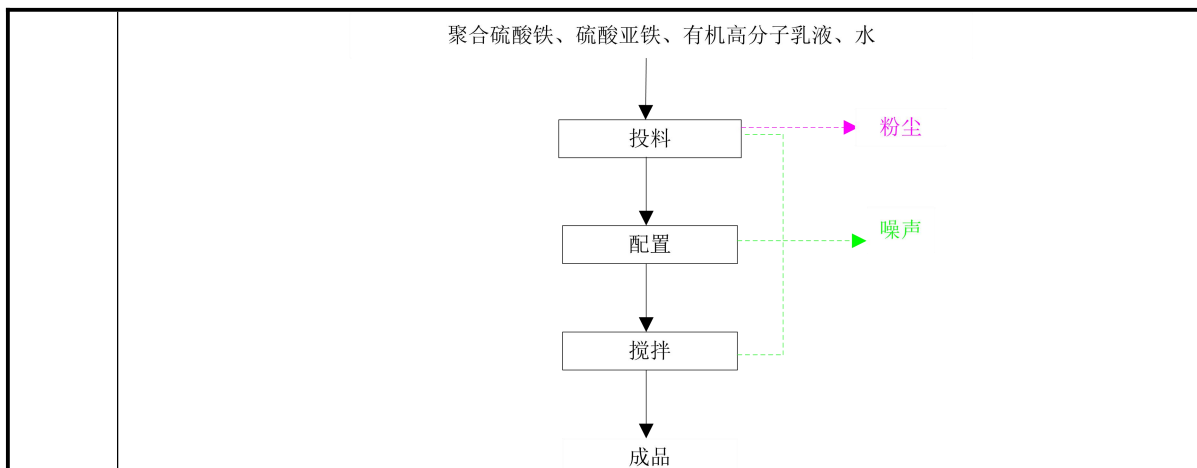


图 5 本项目絮凝剂生产工艺流程图及产排污节点图

工艺流程简述：

将聚合硫酸铁、硫酸亚铁、有机高分子溶液、水按照水：聚合硫酸铁：硫酸亚铁：有机高分子溶液=10：3：1：1 依次加入到配置釜中，采用园区蒸汽升温至 40-50℃，搅拌 2 小时复配而成，成品储存于罐区。配置釜密闭，不产生废气。

产排污节点：各设备运行产生的噪声、投料工序产生的粉尘。

(4)消泡剂

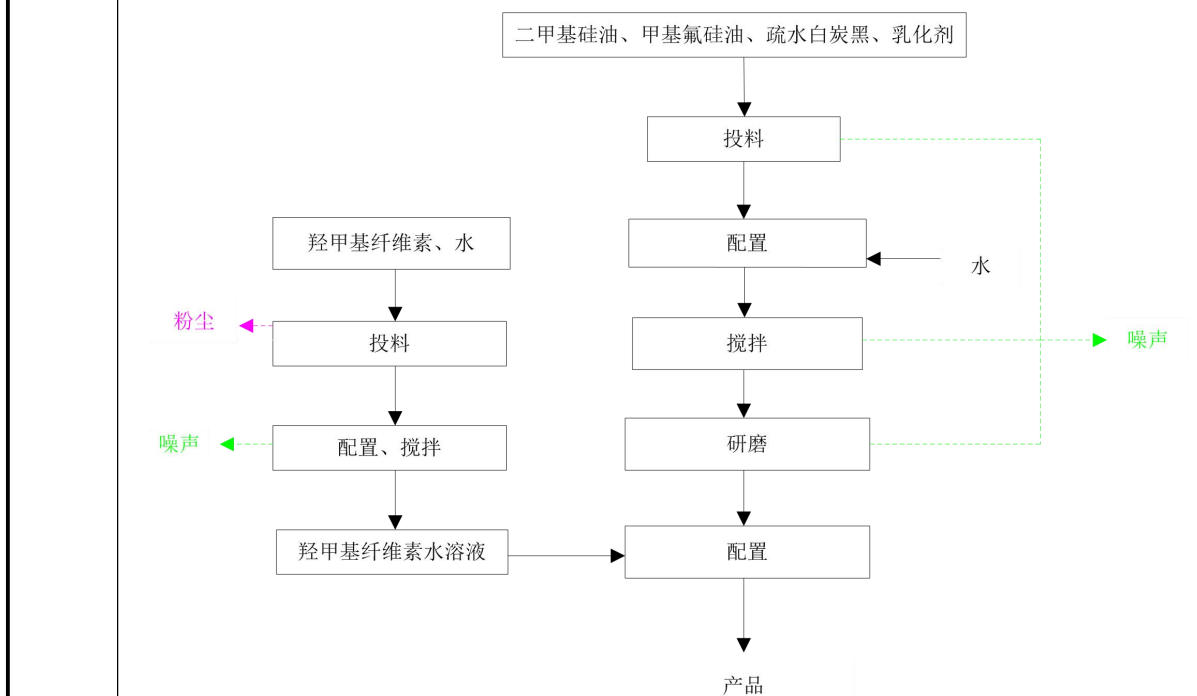


图 6 本项目消泡剂生产工艺流程图及产排污节点图

	<p><b>工艺流程简述：</b></p> <p>①将羟甲基纤维素、水按照 1: 39 的比例投加于配置釜中，采用园区蒸汽升温到 70-80℃，搅拌 30-40 分钟后配置成羟甲基纤维素水溶液。配置釜密闭，该工序产生设备噪声、投料粉尘。</p> <p>②二甲基硅油、甲基氟硅油、疏水白炭黑、乳化剂按照 113: 28: 11: 43 投加于新配置釜中，采用园区蒸汽升温到 70-80℃，缓慢加水 60.5kg 搅拌使之乳化。根据二甲基硅油、甲基氟硅油理化性质表可知，二甲基硅油挥发温度为 200--300℃，甲基氟硅油有耐高低温性（-60~200℃），所以两种物质均不易挥发，该工序不会产生非甲烷总烃，产生设备噪声。</p> <p>③将羟甲基纤维素水溶液加入研磨后的溶液中，得到成品消泡剂，桶装后储存在综合库房。</p> <p>产污节点：各设备运行时产生的噪声、投料工序产生粉尘。</p>										
与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>1.项目情况说明</b></p> <p>宁夏银丰新材料科技有限公司现有厂区内原有 1 条年产 1500 吨三嗪酮生产线，现已停产且后续不再生产。</p> <p><b>2.现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况</b></p> <p><b>表 16 现有项目环境影响评价和环保验收情况一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="336 1323 1366 1621"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>环评审批情况</th> <th>环保验收情况</th> <th>排污许可手续情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>宁夏银丰新材料科技有限公司年产 5000 吨环保助剂建设项目</td> <td>2021 年 3 月 16 日取得吴忠市生态环境局下发的环评批复文件吴环审【2021】15 号</td> <td>2022 年 12 月 22 日进行验收，并取得验收意见</td> <td>2021-07-01 申请取得排污许可证，有效期 2021-07-01 至 2026-06-30，许可证编号 91640381MA7729N75T001P</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3.现有工程污染物实际排放情况</b></p> <p>由于现有工程于 2023 年 5 月停产且后续不再生产，本次现有工程污染物实际排放情况根据《宁夏银丰新材料科技有限公司年产 5000 吨环保助剂建设项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》和企业提供资料。</p>	序号	项目名称	环评审批情况	环保验收情况	排污许可手续情况	1	宁夏银丰新材料科技有限公司年产 5000 吨环保助剂建设项目	2021 年 3 月 16 日取得吴忠市生态环境局下发的环评批复文件吴环审【2021】15 号	2022 年 12 月 22 日进行验收，并取得验收意见	2021-07-01 申请取得排污许可证，有效期 2021-07-01 至 2026-06-30，许可证编号 91640381MA7729N75T001P
序号	项目名称	环评审批情况	环保验收情况	排污许可手续情况							
1	宁夏银丰新材料科技有限公司年产 5000 吨环保助剂建设项目	2021 年 3 月 16 日取得吴忠市生态环境局下发的环评批复文件吴环审【2021】15 号	2022 年 12 月 22 日进行验收，并取得验收意见	2021-07-01 申请取得排污许可证，有效期 2021-07-01 至 2026-06-30，许可证编号 91640381MA7729N75T001P							

表 17 现有工程污染物产排情况汇总表 单位: t/a

项目	主要污染物	排放量
废气	VOCs	0.0072
	颗粒物	0.374
	氨气	0.230
	氯化氢	0.403
	氯气	0.050
	硫化氢	0.00072
废水 (排放量:9700t/a)	BOD <sub>5</sub>	0.004t/a
	氨氮	0.0013t/a
	溶解性总固体	0.039t/a
	总氮	0.0017t/a
	总磷	0.000011t/a
	悬浮物	0.0005t/a
	COD	0.14t/a
固废	生活垃圾	9.0t/a
	废片碱包装袋	0.5t/a
	废包装袋	0.5t/a
	污泥	87.62t/a
	废催化剂	3.81t/a
	废活性炭	33.87t/a
	化验室废液	0.08t/a
	废机油、废润滑油	0.6t/a

4.与该项目有关的主要的环境问题及整改措施

现有项目已停产且后续不再生产，故无与该项目有关的环境问题。



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	<p>(1)根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求，本次优先选用地方生态环境主管部门公开的环境质量报告书</p> <p>中的数据 and 结论作为数据达标判定依据来源。本项目位于宁夏青铜峡工业园区（区块一），选取《2022年宁夏生态环境质量报告》吴忠市的监测数据和结论，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>的数据来源，用以进行项目所在区域达标判定，基准年选择为 2022 年。具体监测结果统计见表 17。</p>					
	<p><b>表 17 区域公布的环境空气质量现状评价表</b></p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标 情况
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	68	70	97.1%	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	32	35	91.4%	达标
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	60	21.7%	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	57.5%	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分数 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	4	32.5%	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分数	151	160	94.4%	达标
<p>注：表中统计数据均为扣除沙尘数据。</p> <p>根据《2022年宁夏生态环境质量报告》评价结论，在扣除沙尘天气影响后，吴忠市环境空气中基本污染物均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）判定，宁夏回族自治区吴忠市 2022 年环境空气质量达标。</p> <p>(2)依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。</p> <p>本项目特征因子为 TSP，为了解特征污染因子现状情况，本次评价引用宁夏奕雯新材料有限公司《年产 18.9 万吨化学助剂项目》对 TSP 的监测数据。</p>						

监测单位为宁夏中科精科检测技术有限公司，监测时间为 2022 年 7 月 23 日~7 月 29 日。TSP 监测点位位于本项目东南方向 500 米处，TSP 监测数据见表 13，监测点位图见附图 7。

(1)监测点位布设

本次评价现状监测资料的监测点位详见表 18。

**表 18 环境空气现状监测布点一览表**

序号	点位名称	距离与方位	坐标	监测项目
1#	本项目厂界东南方向500米处	SE/500m	E:105°53'12"; N:37°54'56"	TSP

(2)监测因子

本次评价选取 TSP，共 1 项评价因子。

(3)监测频率、内容及要求

监测频率、内容及要求见表 19。

**表 19 监测频率、内容及要求**

检测项目	监测时段	采样流量	检测频次	采样时间
TSP	2022年7月23日~7月29日	100L/min	24小时均值，连续检测3天	每天连续采样24h

(4)监测分析方法

监测及分析方法依照《环境监测分析方法》及《空气和废气监测分析方法》（第四版）中的相关方法进行，具体见表 20。

**表 20 环境空气现状监测项目及分析方法一览表**

检测项目	采样方法	分析方法	方法检出限 (mg/m <sup>3</sup> )	方法来源
TSP	滤膜阻隔	重量法	0.001	HJ15432-1995

(5)监测结果统计

①监测结果

监测结果见表 21。

**表 21 监测结果统计表 单位：(μg/m<sup>3</sup>)**

监测项目	采样点		样品数	浓度范围	标准值	超标数	最大超标倍数
TSP	24小时均值	厂区东南方向500米处	7	86~104	300	0	/

由表 21 可知，评价区域内监测点 TSP24 小时平均浓度变化范围为 85~104μg/m<sup>3</sup>，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求

( $TSP \leq 300 \mu g/m^3$ )。

## 2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》“可引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”本项目所在地为宁夏青铜峡工业园区（区块一），所在区域主要地表水体为黄河，距项目东侧约 9km 处，根据《2022 年宁夏生态环境质量报告》中 2022 年金沙湾断面的监测结果，监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准要求。

## 3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求“厂界周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状评价达标情况”。本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一，厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本项目不对声环境质量现状进行评价。

## 4、生态环境

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一，且本项目不新增占地，因此不进行生态现状调查。

## 5、地下水、土壤环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中要求：原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，建设项目如果存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一，在厂区现有厂房内建设，厂区已进行分区防渗，因此无地下水和土壤污染途径，不对土壤和地

	下水开展环境质量现状调查。																
环境 保护 目标	<p>本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一，根据现场实地调查，本项目环境保护目标为：</p> <p>(1)大气环境：本项目厂界外 500m 范围内没有自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境保护目标；</p> <p>(2)声环境：本项目厂界 50m 范围内没有声环境保护目标；</p> <p>(3)地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>(4)生态环境：本项目厂界范围内无生态环境保护目标。</p>																
污染 物排 放控 制标 准	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目运营期投料、烘干工序产生的粉尘执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表 4 大气污染物特别排放限值。</p> <p><b>表 22 《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）</b></p> <table border="1" data-bbox="323 1021 1377 1122"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>控制污染源</th> <th>限值</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>所有</td> <td>10mg/m<sup>3</sup></td> <td>车间或生产设施排气筒</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目运营期厂界无组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。</p> <p><b>表 23 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</b></p> <table border="1" data-bbox="323 1288 1377 1433"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水</b></p> <p>本项目运营期生产废水（剩余园区蒸汽管网冷凝回收水和 25%醋酸钠溶液中产水）经厂区现有污水处理站处理后排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理。所以本项目运营期废水执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表 1 水污染物排放限值、园区污水处理厂设计进水标准。</p>	污染物	控制污染源	限值	污染物排放监控位置	颗粒物	所有	10mg/m <sup>3</sup>	车间或生产设施排气筒	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>
污染物	控制污染源	限值	污染物排放监控位置														
颗粒物	所有	10mg/m <sup>3</sup>	车间或生产设施排气筒														
污染物	无组织排放监控浓度限值																
	监控点	浓度															
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m <sup>3</sup>															

**表 24 本项目运营期污水排放执行标准**

序号	污染物名称	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015) 中表 1	园区污水处理厂 设计进水标准	本项目
1	BOD <sub>5</sub>	/	150	<b>150</b>
2	COD <sub>Cr</sub>	200	500	<b>200</b>
3	SS	100	200	<b>100</b>
4	NH <sub>3</sub> -N	40	60	<b>40</b>
5	总磷	2	8	<b>2</b>
6	TDS	/	3500	<b>3500</b>
7	总氮	60	70	<b>60</b>

**3、噪声**

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。

**表 25 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)**

类别	昼间	夜间	等效声级	项目适用范围
3 类	65	55	dB (A)	东、南、北、西厂界

项目施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准限值，标准值见表 26。

**表 26 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)**

噪声限值	
昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

**4、固废**

运营期产生的一般工业固体废物（收集粉尘、原辅料废包装桶和包装袋、污泥）收集、贮存过程中做到防扬散、防流失、防渗漏。机械设备在保养及维修会产生一定量的废机油、废润滑油等，由专用防渗漏容器收集后暂存于厂内现有危废暂存间（占地面积 100m<sup>2</sup>），定期交有资质单位处置，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量 控制 指标	<p>根据宁夏回族自治区生态环境厅印发《宁夏回族自治区“十四五”主要污染物减排综合工作方案》“十四五”期间，对 NO<sub>x</sub>、VOCs、COD 和 NH<sub>3</sub>-N 四项主要污染物实施排放总量控制。原环评中建议总量控制指标为：烟（粉）尘：2.597t/a。本项目改建后，颗粒物的排放量为 0.152t/a，未突破总量控制上限。同时，根据宁夏回族自治区生态环境厅《关于开展主要污染物排污权确权等工作的通知》（宁环办发〔2021〕41 号）文件要求，本项目无需对颗粒物排污量进行交易。</p>
----------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p><b>1、施工期噪声防治措施</b></p> <p>施工期噪声主要是各类机械设备和车辆行驶时产生的噪声。本项目为有效降低施工噪声对周围环境的影响，施工单位应采取以下防治措施：</p> <p>(1)优先选用低噪声施工机械，合理安排施工时间。</p> <p>(2)施工现场设置禁止鸣笛、慢行标志牌及车辆指引牌。</p> <p>(3)加强管理，文明施工，建筑器械、材料轻拿轻放，尽量减少人为噪声。</p> <p>(4)同一施工地点应避免安排大量动力机械设备，以免局部累积声级过高。</p> <p>(5)固定施工机械设备可通过安装排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备进行定期的维修、养护，设备用完后或不使用时应立即关闭。</p> <p><b>3、施工期废水防治措施</b></p> <p>本项目施工期施工人员生活污水经厂内现有化粪池处理后，排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理。设备清洗废水用于泼洒抑尘。</p> <p><b>4、施工期固体废物防治措施</b></p> <p>项目施工期间产生的固体废物主要有建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。施工期固体废物如不及时清运采取有效防治措施，也会对周围环境产生一定影响，因此应采取以下防治措施：</p> <p>(1)施工人员不得随意倾倒或堆放建筑垃圾，须及时清运至市政规定的建筑垃圾堆放点。</p> <p>(2)生活垃圾集中收集清运至园区垃圾中转站后，由环卫部门统一处理，不得随意倾倒或堆放。</p> <p>(3)施工期拆除的设备：外售于设备回收单位。</p> <p><b>5、施工期环境管理要求</b></p> <p>(1)项目在施工建设期间，必须切实落实各项污染防治措施，尤其是扬尘污染防治措施，严格加强施工管理，安排专人负责施工期的环境管理与监督，</p>
--------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

减少施工作业对周围环境的影响；

(2)项目施工期，建设单位应与建设施工单位签订环保责任合同，由施工单位负责场地环境管理，并接受当地环保部门监督、管理；

(3)针对施工扬尘，须在项目开工前十五日，到环境保护行政主管部门履行有关扬尘污染的排污申请登记，提交扬尘防治措施方案；

(4)施工结束后，及时清理场地，减少对生态环境的影响。

综上所述，本项目施工期间会对外环境造成不同程度的影响，采取有效防治措施将施工期对外环境的影响降至最低，且施工期的影响随着施工的结束，也随之逐渐消失。



## 1、废气环境影响和保护措施

本项目运营期产生的废气包括有组织废气和无组织废气，年工作 300 天，工作时间为 24 小时。

### (1) 产排污环节、污染物种类

有组织废气：絮凝剂、消泡剂生产线投料工序产生的颗粒物；醋酸钠生产线干燥工序产生的颗粒物。无组织废气：絮凝剂、消泡剂生产线投料工序未收集粉尘。

### (2) 污染物产生量、治理措施及排放量

有组织废气：

醋酸钠生产线干燥工序产生的颗粒物：

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2613 无机盐制造行业系数手册”中表 2613 无机盐（碳酸钡）制造行业系数表烘干废气颗粒物系数：0.4 千克/吨-产品。醋酸钠年生产规模 20000 吨，因此，干燥工序颗粒物产生量为 8.0t/a，产生速率为 1.11kg/h。经布袋除尘器（干燥设备自带）+2 级喷淋塔处理后（综合处理效率 99%），通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）有组织排放；设计处理废气量 5000m<sup>3</sup>/h。干燥工序颗粒物的产生量为 8.0t/a，则排放量为 0.08t/a，排放速率为 0.011kg/h，排放浓度为 2.2mg/m<sup>3</sup>。满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表 4 大气污染物特别排放限值（颗粒物浓度≤10mg/m<sup>3</sup>）。收集尘为 7.92t/a。

絮凝剂生产线投料口颗粒物：

本项目絮凝剂生产用料为聚合硫酸铁和硫酸亚铁颗粒物，在原料投料过程会产生少量的颗粒物，约占原料的 0.01%。原料年用量为 5333 吨，因此，投料口颗粒物产生量为 0.5333t/a，产生速率为 0.07kg/h。

消泡剂生产线投料口颗粒物：

本项目消泡剂生产用料为羟甲基纤维素颗粒物，在原料投料过程会产生一定量的颗粒物，约占原料的 0.01%。原料年用量为 10 吨，因此，投料口颗粒物产生量为 0.001t/a，产生速率为 0.00014kg/h。

絮凝剂、消泡剂生产线投料口粉尘经各自上方的集气罩（收集效率 90%）收集后，由引风机（风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h）引至二级喷淋塔（综合处理效率为 85%）处理后，通过 1 根 25m 高排气筒（DA002）有组织排放。投料工序颗粒物的产生量为 0.5343t/a，则排放量为 0.072t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup>。满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表 4 大气污染物特别排放限值（颗粒物浓度≤10mg/m<sup>3</sup>）。喷淋塔底部收集尘为 0.41t/a。

**无组织废气：**

**投料工序未收集粉尘：**

**絮凝剂生产线投料口未收集粉尘：**

絮凝剂生产线投料工序粉尘产生量为 0.5333t/a，投料口上方设置一个集气罩，粉尘由集气罩收集（收集效率 90%）后，经引风机（风量为 5000m<sup>3</sup>/h）引至二级喷淋塔（综合处理效率为 85%），最终通过一根 25m 高排气筒（DA002）排放。则本项目投料工序未收集粉尘为 0.08t/a。厂房内设置排气扇处理后，以无组织方式排放。

**消泡剂生产线投料口未收集粉尘：**

消泡剂生产线投料工序粉尘产生量为 0.001t/a，投料口上方设置一个集气罩，粉尘由集气罩收集（收集效率 90%）后，经引风机（风量为 5000m<sup>3</sup>/h）引至二级喷淋塔（综合处理效率为 85%），最终通过一根 25m 高排气筒（DA002）排放。则本项目投料工序未收集粉尘为 0.00015t/a。厂房内设置排气扇处理后，以无组织方式排放。

**絮凝剂、消泡剂生产线投料工序无组织粉尘：**

①原料投料均在密闭厂房内进行，废气经各自上方集气罩收集后排至处理设施；②车间设置通风设施；③加强生产管理，定期检查废气处理设施，确保其正常运行。④在厂区内种植树木，加强绿化。采取以上措施后，项目车间无组织粉尘排放影响较小。

**（3）年排放量核算**

本项目废气产排情况见表 27。

表 27 废气产排情况一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 / h		
			核算方法	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生速率 (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方法	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)
絮凝剂、消泡剂生产线投料工序	DA002	颗粒物	系数法	0.5343	/	0.072	二级喷淋塔+25m高排气筒	85	系数法	0.072	2.0	0.01	7200
醋酸钠生产线干燥工序	DA001	颗粒物	系数法	8.0	/	1.11	布袋除尘器(干燥设备自带)+2级喷淋塔+15m高排气筒	99	系数法	0.08	2.2	0.011	7200

续表 27		废气产排情况一览表				
絮凝剂、消泡剂生产线投料工序	车间	无组织粉尘	0.08015t/a	①原料投料均在密闭厂房内进行，废气经各自上方集气罩收集后排至处理设施；②车间设置通风设施；③加强生产管理，定期检查废气处理设施，确保其正常运行。④在厂区内种植树木，加强绿化。	0.08015t/a	7200
<b>(4) 排放口情况</b>						
本项目废气排放口基本情况见表 28。						
表 28		废气排放口基本情况一览表				
名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排放口类型
	经度	纬度				
DA001	105°53'26.826"	37°55'9.596"	15	0.6	25	一般排放口
DA002	105°53'11.636"	37°55'6.285"	25	0.6	25	一般排放口
<b>(5) 大气环境影响分析</b>						
本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一，根据现场踏勘，本项目厂界 500m 范围内不存在的大气环境保护目标。						
根据《2022 年宁夏生态环境质量报告》公开的区域环境空气质量数据，在扣除沙尘天气影响后，吴忠市环境空气中基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）判定，宁夏回族自治区吴忠市 2022 年环境空气质量达标。						
本项目消泡剂生产线和絮凝剂生产线投料口产生的粉尘经二级喷淋塔						

(处理效率为 85%，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h)处理后通过 25m 排气筒 (DA002) 有组织排放，排放量为 0.072t/a，排放速率为 0.01kg/h，排放浓度为 2.0mg/m<sup>3</sup>，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 中表 4 大气污染物特别排放限值(颗粒物浓度≤10mg/m<sup>3</sup>)。醋酸钠生产线干燥工序产生的颗粒物经布袋除尘器(干燥设备自带)+2 级喷淋塔处理后(综合处理效率 99%)，通过 1 根 15 米高排气筒 (DA001) 有组织排放，排放量为 0.08t/a，排放速率为 0.011kg/h，排放浓度为 2.2mg/m<sup>3</sup>，满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 中表 4 大气污染物特别排放限值(颗粒物浓度≤10mg/m<sup>3</sup>)。

车间无组织粉尘处理措施：①原料投料均在密闭厂房内进行，废气经各自上方集气罩收集后排至处理设施；②车间设置通风设施；③加强生产管理，定期检查废气处理设施，确保其正常运行。④在厂区内种植树木，加强绿化。厂界浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 大气污染物厂界排放限值。所以，本项目运营期废气排放对区域环境影响较小。

#### (6) 废气污染防治措施可行性分析

本项目消泡剂生产线和絮凝剂生产线投料工序产生的颗粒物、醋酸钠生产线干燥工序产生的颗粒物，治理措施参照《排污许可申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ1103-2020) 治理措施。治理措施要求见表 29。

**表 29 废气污染防治可行技术(摘录)**

行业	污染物种类	可行技术	本项目采用技术	是否可行
所有	颗粒物	旋风除尘、袋式除尘、湿法除尘、其他	投料料工序：二级喷淋塔 干燥工序：布袋除尘器+二级喷淋塔	可行

所以，本项目废气治理措施是可行的。

#### (7) 非正常工况排放

本项目非正常工况主要为污染物控制措施达不到应有的效率，治理效率为 50%，则为布袋除尘器或者喷淋塔故障造成污染物未达到应有的处理效率后直接从排气筒排放，排放情况见表 30。

**表 30 非正常工况下排气筒排放情况**

排放口	排放浓度	持续时间	排放量	措施
DA001	颗粒物: 12.6mg/m <sup>3</sup>	1年1次、1次1小时	颗粒物: 0.028t/a	先停止生产再检修
DA002	颗粒物: 226.8mg/m <sup>3</sup>	1年1次、1次1小时	颗粒物: 0.504t/a	

根据上表可知，非正常工况下，排气筒 DA001、和 DA002 排放浓度均不达标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产后再进行检修。

**(8) 大气监测计划**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学品制造工业》(HJ1103-2020) 中表 20 监测要求，制定项目污染源监测计划，具体项目监测计划内容见表 31。

**表 31 本项目大气监测计划一览表**

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/半年
2	DA002 排气筒	颗粒物	1 次/半年
3	厂界	颗粒物	1 次/半年

**2、废水环境影响和保护措施**

**(1) 废水污染源强分析**

**① 生活污水**

本项目运营期不新增劳动定员，不新增生活污水。

**② 生产废水**

本项目运营期 25%醋酸钠溶液中蒸馏出来的水为 36176.25m<sup>3</sup>/a，其中供给产品（碳源、絮凝剂、消泡剂）配置用水量 28848m<sup>3</sup>/a，供给喷淋塔补水 4500m<sup>3</sup>/a，剩余 2828.25m<sup>3</sup>/a 经厂内污水处理站处理后，通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。经企业提供资料，主要污染因子为 COD<sub>Cr</sub>、BOD、TDS，产生浓度分别为 3000mg/L、2000mg/L、5800mg/L。本项目产品配置用水全部损耗，喷淋塔排水回用于生产工艺，冷冻机组循环冷却水全部损耗，不外排。园区蒸汽管网冷凝回收水量为

17000m<sup>3</sup>/a，供给冷冻机组循环水补水量 15000m<sup>3</sup>/a，剩余 2000m<sup>3</sup>/a 经厂区现有污水处理站处理后通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。

根据《宁夏青铜峡工业园区远期控制区总体规划（2021-2035 年）》中供热工程规划，区块一目前由青铜峡铝业发电有限责任公司提供热源，本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一，年用园区蒸汽量为 21000m<sup>3</sup>，企业年冷凝回收量为 17000m<sup>3</sup>/a，冷凝后排入园区污水管网的量为 2000m<sup>3</sup>/a，主要污染因子为 TDS，产生浓度为 60mg/L。经厂区现有污水处理站处理后通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂，可行。

### (2)废水环境影响及治理措施

园区蒸汽管网冷凝水冷凝后排入园区污水管网的量为 2000m<sup>3</sup>/a，25%醋酸钠溶液中蒸馏出水剩余 2828.25m<sup>3</sup>/a 经厂内现有污水处理站处理后，通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。污水处理站的处理工艺为“收集池+三效蒸发+生化调节池+水解酸池+缺氧池+接触氧化+二沉池+清水池”，污水站设计处理能力 300m<sup>3</sup>/d。

废水产生情况及经相应预处理设施处理后排放情况见表 34。

表 34 厂区废水产生及排放情况一览表

工序	污染物	进水污染物情况			治理措施		污染物排放			排放时间/h	
		产生废水量 (m <sup>3</sup> /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	处理效率 (%)	核算方法	排放废水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)
混合废水	CODcr	4828.25	1756	8.48	收集池+三效蒸发+生化调节池+水解酸池+缺氧池+接触氧化+二	90.0%	系数法	4828.25	175.6	0.85	7200
	BOD <sub>5</sub>		1172	5.66		88.0%			140.64	0.68	
	TDS		3456	16.69		99.0%			34.56	0.17	

					沉池+清水池					
--	--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--

综上所述,本项目运营期废水经厂区现有污水处理站处理后同时满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中表1水污染物排放限值、园区污水处理厂设计进水标准要求后排入污水管网,最终纳入园区污水处理站处理,因此废水不对地表水环境产生影响。

本项目废水排放口基本信息见表35。

**表 35 废水排放口基本情况一览表**

名称	坐标		排放规律	排放去向	排放口类型
	X	Y			
污水处理站总排口	649398	4217177	间歇排放	排入园区管网,最终排入园区污水处理厂	一般排放口

**(3)本项目废水处理可行性分析**

园区污水处理厂建设情况:

青铜峡新材料基地污水处理厂一期项目,位于宁夏吴忠市青铜峡新材料基地东北,立马公路与包兰铁路交叉口以南,规划占地面积约2万m<sup>2</sup>,建设规模5000m<sup>3</sup>/d,由青铜峡市宝德华陆水务有限公司负责建设、运营。污水处理厂主要接纳处理园区内各企业、单位排出的工业污水、初期污染雨水和生活污水。废水进入园区污水处理厂之前,必须经过各企业废水处理设施严格的预处理,达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后排入污水处理厂进行处理。一期项目采用“预处理—二级生化处理—深度处理”的工艺流程,其中主体工艺单元采用”AAO+保障工艺(芬顿工艺)+M+FLO”处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入青镇黄河大桥下湿地。二期工程设计污水处理规模为5000m<sup>3</sup>/d。污水处理工艺采用“预处理—二级生化处理—深度处理”的工艺流程,其中主体工艺单元采用”AAO+保障工艺(芬顿工艺)+M+FLO”处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入青镇黄河大桥下湿地。



## 接管可行性分析

### 1、接管空间上可行性分析

园区污水处理厂的服务范围为整个园区，污水处理厂的建设与管网的建设同步运行，管网的建设与园区的开发同步进行，污水收集管网已经铺设到本项目厂区，本项目预处理后的污水就近接入污水收集管网即可进污水处理厂。

### 2、接管水量可行性分析

本项目废水排放量  $4828.25\text{m}^3/\text{a}$  ( $16.10\text{m}^3/\text{d}$ )。宁夏青铜峡工业园区现阶段已建成园区污水处理厂一期工程处理规模为  $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，根据实地调查，一期工程现已满负荷运行 ( $4500\text{-}5000\text{m}^3/\text{d}$ )；园区污水处理厂二期工程设计污水处理规模  $5000\text{m}^3/\text{d}$ ，目前尚有余量约  $3000\text{m}^3/\text{d}$ 。因此，从接管水量上来看，园区污水处理厂二期工程可满足本项目处理需求。

### 3、处理工艺符合性分析

园区污水处理厂一期工程采用“预处理—二级生化处理—深度处理”的污水处理工艺流程，其中主体工艺单元采用“AAO+保障工艺（芬顿工艺）+M+FLO”处理出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入青镇黄河大桥下湿地。二期工程设计污水处理工艺与一期工程一致。本项目运营期废水经厂区现有污水处理站处理后同时满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)中表1水污染物排放限值、园区污水处理厂设计进水标准要求后排入污水管网，最终纳入园区污水处理站处理。

### 4、水质符合性分析

本项目废水经预处理后接管至园区污水处理厂。根据预测分析，废水中主要污染物均符合园区污水厂二期工程的接管标准，不会对园区污水厂处理能力造成影响。

综上所述，从接收水量、接管标准和管网布设及园区污水处理厂运行现状等方面综合考虑，本项目废水接管园区污水处理厂是可行的。

### 3、噪声环境影响和保护措施

#### (1)噪声源强

本项目运营期新增噪声污染源主要来自冷凝器、气流烘干设备、打料泵等设备运转时产生的噪声，噪声源强为 85dB(A)~90dB(A)。

#### (2)噪声环境影响及治理措施

本项目昼夜间均生产，采用低噪声设备，合理布局、并采取基础减振、厂房隔声等降噪措施和距离衰减等处理措施后不会对周围环境造成影响。具体设备噪声源强及降噪措施见表 32。

**表 32 设备噪声源强及降噪措施 单位：dB (A)**

车间	噪声源	声源类型	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	持续时间/h
				工艺	降噪效果		
生产车间	冷凝器	频发	87	减振、距离衰减、绿化带、厂房隔声	20	67	5040
	气流烘干设备		90			70	
	打料泵		85			65	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中 8.5.1 节：“预测建设项目所有声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况”及 8.5.2 节：“预测建设项目在施工期和运营期厂界(场界、边界)噪声贡献值，评价其超标和达标情况”，本项目 50m 范围内无声环境保护目标，故本次仅对厂界噪声进行预测和评价，具体预测内容及结果见表 33。

**表 33 厂界噪声预测结果与达标分析表**

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值(dB(A))	标准限值(dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	29.8	2.1	2.1	昼间	37.5	65	达标
	29.8	2.1	2.1	夜间	37.5	55	达标
南侧	-12.5	-29.7	2.1	昼间	34.7	65	达标
	-12.5	-29.7	2.1	夜间	34.7	55	达标
西侧	-35	25.3	2.1	昼间	38.5	65	达标
	-35	25.3	2.1	夜间	38.5	55	达标
北侧	-25.8	27.2	2.1	昼间	36.5	65	达标
	-25.8	27.2	2.1	夜间	36.5	55	达标

本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。通过采用噪声源控制措

施（低噪声设备、对声源采取减振、产噪设备合理布局），噪声传播途径控制措施（绿化带和厂房隔声、距离衰减）和管理措施（制定合理的施工方案）后，厂界处噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即：昼间 Leq: ≤65dB（A），夜间 Leq: ≤55dB（A）；对周围环境影响较小。

### (3)自行监测计划

本项目厂界噪声监测见表 34。

**表 34 本项目噪声监测计划一览表**

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目东边界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季，每次 2 天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
项目南边界外 1m 处			
项目西边界外 1m 处			
项目北边界外 1m 处			

### 4、固体废物环境影响和保护措施

本项目运营期不新增劳动定员，不新增生活垃圾，固体废物危一般工业固体废物和危险废物。

#### (1) 一般工业固体废物

本项目一般固体废物主要为喷淋塔底部粉尘、布袋除尘器收集尘、原辅料废包装袋和废桶。

根据核算，喷淋塔底部粉尘产生量为 0.41t/a，布袋除尘器收集尘为 7.92t/a；收集后均回用于生产工艺。

原辅料废包装袋：本项目原辅料聚合硫酸铁、硫酸亚铁采用袋装（25kg），年用量为 5333t，包装袋按 0.2kg 计，则，本项目年产废包装袋 42.664t。收集后交由厂家回收利用。

废桶：本项目原辅料有机高分子乳液、二甲基硅油、甲基氟硅油、疏水白炭黑、乳化剂、羟甲基纤维素均采用桶装（25kg），年用量为 1733t，包装桶按 1.25kg 计算，则废桶的产生量约为 86.65t/a，收集后交由厂家进行回收利用。

污泥：据建设单位提供，本项目污水处理站产生的污泥约 5.0t/a，主要成

分为有机物，不含重金属及其他有毒有害物质，经压滤脱水处理至含水率小于 85%后，委托相关单位进行无害化处理。

(2) 危险废物

机修废物：本项目厂区设有机修间，机械设备在保养及维修会产生一定量的废机油、废润滑油等，预计产生量约 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类危险废物，危险废物代码：900-249-08，判定类型属于其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，由专用防渗漏容器收集，定期交有资质单位处置。

本项目固体废物产生环节、储存及处置情况见表 35。

**表 35 本项目固体废物产生情况一览表**

序号	名称	产生环节	属性	废物代码	物理性状	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向
1	喷淋塔底部粉尘	废气处理	一般工业固体废物	64	固体	0.41	收集后回用于生产工艺
2	布袋除尘器收集尘					7.92	
3	废包装袋	原辅料包装		13		42.664	收集后交由厂家回收利用
4	废桶					86.65	
5	污泥	污水处理站		462-001-62		5.0	委托相关单位进行无害化处理
6	机修	废机油、废润滑油		危险废物		900-249-08	液体

宁夏银丰新材料科技有限公司现有项目已停产，本项目建成后全厂污染物产排情况见表 36。

**表 36 本项目全厂污染物产排情况一览表**

污染类别	污染物种类	新增日排放量 t/d	全厂日排放量 t/d	新增年排放量 t/a	全厂年排放量 t/a
固废	喷淋塔底部粉尘	0.0014	0.0014	0.41	0.41
	布袋除尘器收集尘	0.026	0.026	7.92	7.92
	废包装袋	0.14	0.14	42.664	42.664
	废桶	0.29	0.29	86.65	86.65
	废机油、废润滑油	0.0017	0.0017	0.5	0.5
	污泥	0.017	0.017	5.0	5.0
废气	颗粒物	0.001	0.001	0.152	0.152

**(4)环境管理要求：**

**一般工业固体废物：**

一般工业固体废物的单位应当对其产生的可以利用的工业固体废物加以利用。对暂时不利用的，应当按照国家规定建设贮存设施，安全分类存放；对不能利用的，应当按照环境保护的有关规定和技术规范自行处置；无能力自行处置或未建设贮存设施不能安全分类存放的，应当委托一般工业固废处置单位进行处置，并支付处置费用。

产生、收集、贮存、运输、利用、处置一般工业固体废物的单位，必须采取防扬散、防流失、防渗漏以及其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。

产生、运输和接收一般工业固体废物的单位需建立一般工业固体废物管理台账，台账资料保存 5 年。

**危险废物：**

针对危险废物，建设单位需设置危险废物专用收集装置，将危险废物分类集中收集，并注明危险废物标识，暂存于危废暂存间，委托交有资质的危险废物处置单位集中处理处置。

暂存于危险废物暂存间的危险废物，须委托有资质单位进行安全妥善处置。同时，建设单位须严格按照《宁夏回族自治区危险废物管理办法》（2011

年4月1日起施行)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》中的规定对项目所产生的危险废物进行管理,具体要求如下:

①建设单位应当自产生危险废物之日起三十日内,向当地环境主管部门申报危险废物产生量,并如实报送危险废物管理计划。

②建设单位应当及时收集本单位产生的危险废物,并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内,危险废物收集装置应当有明显的警示标识。

③建设单位应当建立危险废物台账,如实记载危险废物的名称、类别、产生的时间、数量以及去向等情况,并永久保存。

④建设单位应当与有资质的危险废物处置单位签订危险废物处置合同,明确约定危险废物处置数量、收集、运输、费用及安全责任等事项。

⑤危险废物暂存间设置要求:

a.选址要求:

贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求,建设项目应依法进行环境影响评价。

集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内,不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。

贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡,以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

b.设施污染控制要求:贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物;贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的

贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ )，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ )，或其他防渗性能等效的材料；同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

危废暂存间的建设要满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。且建设单位须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求、《危险废物转移管理办法》中的要求对项目产生的危险废物进行储存、转移。

①危废储存要求

- a.危险废物要防风、防雨、防晒；
- b.不相容的危险废物不能堆放在一起；
- c.产生的危险废物须分别放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔。

②危废转移要求

- a.建设单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向所在地环境保护行政主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告所在地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；
- b.建设单位每转移一车危险废物，应当填写一份联单；
- c.建设单位须如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，经交付危险

废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

### **5、地下水、土壤环境影响和保护措施**

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中要求，本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一，在宁夏银丰新材料科技有限公司厂区现有生产车间内建设，现有厂区已进行分区防渗。所以，本项目运营期不存在土壤、地下水污染途径。

### **6、生态环境分析与保护措施**

本项目位于宁夏青铜峡工业园区区块一，所在区域无生态保护目标。根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）中要求，本项目不对生态环境影响进行分析。

### **7、环境风险分析与保护措施**

#### **(1)环境风险识别**

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目不涉及有毒有害、可燃性危险化学品。本项目主要风险为化学容器破损泄漏、配置釜及管线破损以及引发火灾、次生伴生影响。

#### **(2)风险源分布情况、影响途径及防范措施**

本项目风险源分布情况、影响途径及防范措施见表 37。



**表 37 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	宁夏银丰新材料科技有限公司改造建设年产 61914 吨水处理剂项目			
建设地点	宁夏回族自治区	吴忠市	青铜峡	宁夏青铜峡工业园区区块一
地理坐标	经度	105°53'20.517"	纬度	37°55'10.418"
主要危险物质及分布	本项目不涉及危险物质。			
Q 值	/			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	原辅材料泄漏对地下水及地表水产生影响，火灾会影响大气环境。			
风险防范措施要求	<p>① 现有罐区四周已设置高度 1.2m 高围堰，罐组内部不同物料储罐单独设置围堰，围堰高度 1.15m，单个单元围堰内有效容积不小于最大单个储罐容积设计。</p> <p>② 现有罐区地面已做重点防渗，防渗层的性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的黏土层，主要采用土工布+HDPE 膜防渗措施。</p> <p>③ 建设单位应对进出库的化学品应有详细的记录。</p> <p>④ 建立严格的管理制度，严格按操作规程进行，做好设备的检查工作，保证设备的正常运行，防止因故障而造成物料的泄漏事故；对原料存放区及生产区加强巡查，及时发现可能的泄漏。一旦发生物料泄漏，应及时收集清理。</p>			

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001	颗粒物	经布袋除尘器（干燥设备自带）+2级喷淋塔处理后（综合处理效率99%），通过1根15米高排气筒（DA001）排放	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表4大气污染物特别排放限值
		DA002	颗粒物	经各自上方的集气罩（收集效率90%）收集后，由引风机（风机风量为5000m <sup>3</sup> /h）引至二级喷淋塔（综合处理效率为85%）处理后，通过1根15m高排气筒（DA002）排放	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中表4大气污染物特别排放限值
地表水环境	<p>本项目运营期不新增人员，不新增生活污水；年用园区蒸汽21000m<sup>3</sup>，蒸汽冷凝回收水量为17000m<sup>3</sup>/a，供给冷冻机组循环水补水量15000m<sup>3</sup>/a，剩余2000m<sup>3</sup>/a，经厂区现有污水处理站处理后通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。25%醋酸钠溶液中产水为36176.25m<sup>3</sup>/a，其中供给产品（碳源、絮凝剂、消泡剂）配置用水量28848m<sup>3</sup>/a，供给喷淋塔补水4500m<sup>3</sup>/a，剩余2828.25m<sup>3</sup>/a经厂区现有污水处理站处理后通过厂区现有废水排放口排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。本项目产品配置用水全部损耗，喷淋塔排水回用于生产工艺，冷冻机组循环冷却水全部损耗，不外排。</p>				
电磁辐射	/				
声环境	<p>本项目运营期噪声污染源主要来自冷凝器、气流烘干设备、打料泵等设备运转时产生的噪声，噪声源强为85dB(A)~90dB(A)。本项目采用低噪声设备，合理布局、并采取基础减振、厂房隔声等降噪措施和距离衰减等处理措施后对周围环境影响较小。</p>				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求
固体废物	废气处理	喷淋塔底部粉尘	集中收集后回用于生产		安全处置、符合环保要求
		布袋除尘器收集尘			
	原辅料包装	废包装袋和桶	收集后由厂家回收		
	机修	废机油、废	收集后暂存于厂内危废		

		润滑油	暂存间，后交由有危废处置资质单位处置。	
生态保护措施	/			
土壤及地下水污染防治措施	现有厂区已进行分区防渗			
环境风险防范措施	<p>①公司根据使用危险化学品的数量，合理安排各种化学品的储存量，根据车间情况尽量减少储量，降低风险。贮存地点或场所应有明显的标志警示牌。</p> <p>②针对原料区不同化学品进行分类存放，并作标识，以防止一旦化学品泄漏使不同化学品混合、反应导致事故发生。</p> <p>③化学原料进出库的装卸和搬运过程中应轻拿轻放，禁止随意丢弃和高空抛撒，对进出库的化学品应有详细的记录。</p> <p>④建立严格的管理制度，严格按操作规程进行，做好设备的检查工作，保证设备的正常运行，防止因故障而造成上述物料的泄漏事故；对原料存放区及生产区加强巡查，及时发现可能的泄漏。一旦发生物料泄漏，应及时收集清理。</p>			
其他环境管理要求	<p>1.宁夏银丰新材料科技有限公司应当按照相关法律法规、标准和技术规范等要求运行废气、废水污染防治设施，并进行维护和管理，保证设施正常运行。</p> <p>2.环保设施应先于生产设施运转，后与对应生产设施关闭，保证在生产设施运行波动情况下仍能正常运转，实现达标排放。</p> <p>3.废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>4.加强固体废物收集、贮存、利用、处置等各环节的环境管理。</p> <p>5.运行管理执行 GB31573、GB16297 等污染物排放标准的规定。</p> <p>6.废气、废水污染物的测定，按照相应排放标准中规定的污染物浓度测定方法标准执行。监测期间手工监测记录和自动监测运行维护记录按照 HJ1103 执行。应同步记录监测期间的生产状况。</p> <p>7.应按要求建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。宁夏巨元乳业有限公司环境管理台账应真实记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治措施等。行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。</p> <p>8.宁夏银丰新材料科技有限公司在特殊时段应记录管理要求、执行情况(包括特殊时段生产设施运行管理信息和污染防治设施运行管理信息)。</p> <p>9.台账应按照电子化储存或纸质储存两种形式管理。台账保存期限不得少于 5 年。</p>			

## 六、结论

从环境保护的角度考虑，本项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生 量)⑥	变化量 ⑦
废气	氯化氢	0.403t/a	/	/	/	0.403t/a	0	-0.403t/a
	氯气	0.05t/a	/	/	/	0.05t/a	0	-0.05t/a
	颗粒物	0.374t/a	/	/	0.152t/a	0.374t/a	0.152t/a	-0.222t/a
	氨	0.230t/a	/	/	/	0.230t/a	0	-0.230t/a
	非甲烷总烃	0.0072t/a	/	/	/	0.0072t/a	0	-0.0072t/a
	硫化氢	0.00072t/a	/	/	/	0.00072t/a	0	-0.00072t/a
废水	BOD <sub>5</sub>	0.004t/a	/	/	0.68	0.004t/a	0.684t/a	+0.68t/a
	氨氮	0.0013t/a	/	/	0	0.0013t/a	0.0013t/a	0
	溶解性总固体	0.039t/a	/	/	0.17	0.039t/a	0.17t/a	+0.17t/a
	总氮	0.0017t/a	/	/	/	0.0017t/a	0	-0.0017t/a
	总磷	0.000011t/a	/	/	/	0.000011t/a	0	-0.000011t/a
	悬浮物	0.0005t/a	/	/	/	0.0005t/a	0.0005t/a	0
	COD	0.14t/a	/	/	0.85t/a	0.14t/a	0.99t/a	+0.85t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	9.0t/a	/	/	0	9.0t/a	9.0t/a	+0t/a
	废片碱包装袋	0.5t/a	/	/	/	0.5t/a	0	-0.5t/a
	喷淋塔底部粉 尘	/	/	/	0.41t/a	/	0.41t/a	+0.41t/a
	布袋除尘器收 集尘	/	/	/	7.92t/a	/	7.92t/a	+7.92t/a
	废包装袋	0.5t/a	/	/	42.664t/a	0.5t/a	42.664t/a	+42.164t/a
	废桶	0	/	/	86.65t/a	0	86.65t/a	+86.65t/a
	污泥	0	/	/	5.0t/a	0	5.0t/a	+5.0t/a

危险废物	污泥	87.62t/a	/	/	/	87.62t/a	0	-87.62t/a
	废催化剂	3.81t/a	/	/	/	3.81t/a	0	-3.81t/a
	废活性炭	33.87t/a	/	/	/	33.87t/a	0	-33.87t/a
	化验室废液	0.08t/a	/	/	/	0.08t/a	0	-0.08t/a
	废机油、废润滑油	0.6t/a	/	/	0.5t/a	0.6t/a	0.5t/a	-0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①