

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新疆锦疆化工股份有限公司三聚氰胺
精制提纯项目

建设单位（盖章）：新疆锦疆化工股份有限公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆锦疆化工股份有限公司三聚氰胺精制提纯项目		
项目代码	2403-651217-07-01-319323		
建设单位联系人	张海	联系方式	15909928969
建设地点	新疆伊犁州奎屯市喀什东路 98 号，见图 1-1		
地理坐标	（东经 84 度 58 分 36.321 秒，北纬 44 度 23 分 50.809 秒）		
国民经济行业类别	C 制造业 2614 有机化学原料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业；专用化学产品制造 266；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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	奎屯—独山子经济技术开发区 经济社会发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	奎独开经备〔2024〕18 号
总投资（万元）	748	环保投资（万元）	55
环保投资占比（%）	7.35	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0（占地面积 735.73m ² ，厂区内建设，不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划文件名：《奎屯—独山子经济开发区总体规划（2012-2030）》。</p> <p>奎屯—独山子经济技术开发区南区位于独山子区，北一区和北二区位于奎屯市。园区规划面积为93.38km²，园区产业定位：经开区将以综合能源化工产业、现代物流业为核心，同时重点发展装备制造业，发展钢铁产业、建材、纺织服装等产业的生产规模，积极发展节能环保、生物科技等战略性新兴产业。</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名：《奎屯—独山子经济开发区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》；</p> <p>规划环评审查机关：新疆维吾尔自治区环境保护厅；</p> <p>规划环评审查意见文号：《关于奎屯-独山子经济技术开发区总体规划（2012-</p>		

2030)环境影响报告书的审查意见》(新环函(2014)4号)。

1、规划相符性分析

根据《奎屯—独山子经济开发区总体规划(2012-2030)》，规划用地面积约93.38km²，分为南区、北一区 and 北二区等三个片区。其中南区和北一区相接，以312国道为界；南区四至为：北至312国道，南至独山子区贵阳路、东至东排洪渠，西至独山子区石化大道，面积19.7km²；北一区四至为：东至长江路、西至217国道、南至312国道，北至北京东路，面积51.75km²；北二区位于217国道东侧、圆梦湖北侧，四至为：南至衡山路，北至天山路，东至长春路、西至机场路，面积21.93km²。本项目位于北一区，用地规划见附图1-2，园区总体布局见图1-3。

经开区北一区包括装备制造产业区、循环经济产业区、徐工集团与中小微产业区三大工业集聚片区。严格控制该区工业用地的门类，加强配套设施完善和区域环境改善，形成以装备制造以及循环经济产业为主体的功能区。本区工业用地增量扩展和存量挖潜并重，逐步淘汰现状高能耗、高污染、低效益的工业。北一区工业用地分区见表1-1。

表 1-1 北一区工业用地分区一览表

用地分区	位置	用地面积
装备制造产业区	北京东路—长江路—喀什东路—牡丹江路—南环东路—黄河路围合区域	398.31hm ² 。其中，一类工业用地114.81hm ² ，二类工业用地142.03 hm ² ，三类工业用地141.47 hm ² 。
复合新材料产业区	牡丹江路—赣江路—长江路—喀什东路围合区域	220.65hm ² (三类工业地)
循环经济产业区	岷江路—库尔勒东路—东排洪渠—南环东路围合区域	596.20hm ² 。其中，二类工业用地510.86hm ² ，三类工业用地85.34hm ² 。
徐工集团与中小微产业区	北疆铁路与115省道之间围合成的狭长区域，分为三个组团	212.73hm ² (二类工业用地)
进出口加工区	嘉盛路以东与福盛路—永胜路—辽河路—乌奎高速以南的围合区域	42.10hm ² (二类工业用地)

本项目位于奎屯—独山子经济技术开发区北一区中循环经济产业区内，在现有厂区内预留空地进行新建，不新增用地，且建设项目所在地用地性质为工业用地，故本项目符合用地规划。

2、规划环境影响评价相符性分析

新疆维吾尔自治区环境保护厅于2014年1月2日出具《关于奎屯-独山子经济技术开发区总体规划(2012-2030)环境影响报告书的审查意见》(新环函(2014)4号)，本项目与审查意见的相符性分析见表1-2。

规划及规划环境影响评价符合性分析

表 1-2 本项目与规划环境影响跟踪评价审查意见对照表			
序号	审查意见内容	本项目情况	相符性
1	着力解决好园区现有环境问题，立即依法制止现有企业建设项目的环境违法行为。严格入园项目的环境准入，督促建设单位依法开展建设项目环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。园区应严格禁止环评文件未经有审批权的环境保护行政主管部门批准的建设项目入园。与园区产业类型不相符合达不到园区环境准入条件的建设项目严禁入区。	本项目为锦疆化工三聚氰胺精制提纯项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》要求，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，视为允许类中允许类项目，项目的建设符合国家及地区的产业政策和发展规划。	相符
2	严格按照“以水定产、量水而建”的原则建设，严格控制园区内现有的工业用水量，切实做好水资源综合利用工作，减少新鲜水用量，合理规划建设排水方案，切实做好排水方案和后续管理，杜绝水污染事故的发生。	本项目按照“以水定产、量水而建”的原则生产，切实做好节水、减排。	相符
3	加快园区环境保护基础设施的建设，积极开展清洁生产审核，做好园区节能降耗工作。	本项目严格落实废气、废水、噪声等污染防治措施	相符
4	建立健全环境管理机构，完善各种环境管理制度，环境风险防控体系、污染防治制度和环境监控体系等，确保环境安全。对已入驻企业存在的环境问题，提出预防及减缓不良环境影响的对策措施。在园区基础设施和企业生产项目运营管理中须制定并落实事故防范对策措施和应急预案，强化园区内企业安全管理制度。	本项目建成后进一步建立健全环境管理机构，完善各种环境管理制度，环境风险防控体系、污染防治制度和环境监控体系等，确保环境安全。	相符
5	大力发展园区循环经济，制定切实可行的固体废物、危险废物和生产废水综合利用方案，提高资源利用效率。严格落实污染物总量控制要求，提出区域污染物总量削减的具体方案及保障措施。	本项目建成后对不合格的三聚氰胺进行提纯，提高资源利用率。	相符
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性</p> <p>本项目为三聚氰胺精制提纯项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类、限制类、淘汰类，视为允许类中允许类项目，符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、“三线一单”相符性</p> <p>(1) 与生态保护红线的相符性</p> <p>本项目位于新疆伊犁州奎屯市喀什东路98号，结合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号）、《伊犁州直“三线一单”生态环境分区管控方案》及《伊犁州直区域空间生态评价暨“三线一单”生态环境准入清单》（伊州政办发〔2021〕28号），本项目不在新疆及伊犁州直生态保护红线范围内，也不在一般生态空间范围内，属于生态环境重点管控单元。重点管控单元主要包括城镇建成区、工业园区和工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。</p>		

本项目不在生态保护红线范围内，符合伊犁州直生态保护红线要求及空间布局与生态空间管控要求。本项目与伊犁州直“三线一单”环境管控单元位置关系见图 1-4。

(2) 与环境质量底线的相符性

本项目实施后环境质量满足质量标准要求，符合环境质量底线要求。项目厂区采取分区防渗措施，废气达标排放，不会对土壤造成污染。

(3) 资源利用上线相符性

本项目物耗及能耗均较少，不会超过资源利用上线要求。

(4) 与环境准入清单相符性

①已伊犁州准入清单分析

本项目与《伊犁州直“三线一单”生态环境分区管控方案》环境准入清单见表 1-3。

表 1-3 环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析

清单类型	环境准入要求	相符性分析
空间布局约束	1.严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施。 2.每小时 65 蒸吨及以上的燃煤锅炉实施节能超低排放改造。 3.锅炉污染物排放应达到《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）》的相关要求。 4.持续推进工业污染源全面达标排放。 5.涉气企业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。 6.加大不达标工业炉窑淘汰力度，开展工业炉窑深度治理。取缔燃煤热风炉，淘汰燃煤加热、烘干炉（窑）；淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；禁止掺烧高硫石油焦。 7.化工、纺织等重点行业污染防治需符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2017 年修订）》及国家、行业相关要求。8.重点推进化工等重点行业挥发性有机物污染防治。 9.强化重点行业及燃煤锅炉无组织排放监管，重点对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施重点监管，确保达标排放。 10.园区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。 11.园区污水处理率 100%	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许建设项目。本项目污染物达标排放，不涉及非法排污、倾倒有毒有害物质。 本项目不涉及河道采矿采砂，地热水、矿泉水开发及矿山开采活动。本项目生活垃圾、工业废物均已进行合规处置，不会对周边环境产生影响。
污染物排放管控	1.严格落实规划环评及其批复文件制定的环保措施。 2.每小时65蒸吨及以上的燃煤锅炉实施节能超低排放改造。 3.锅炉污染物排放应达到《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）》的相关要求。 4.持续推进工业污染源全面达标排放。	本项目污染物均可达标排放，符合国家或地方污染物排放标准及重点污染物总量控制要求。

	<p>5.涉气企业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>6.加大不达标工业炉窑淘汰力度，开展工业炉窑深度治理。取缔燃煤热风炉，淘汰燃煤加热、烘干炉（窑）；淘汰炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉；禁止掺烧高硫石油焦。</p> <p>7.化工、纺织等重点行业污染防治需符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2017年修订）》及国家、行业相关要求。8.重点推进化工等重点行业挥发性有机物污染防治。</p> <p>9.强化重点行业及燃煤锅炉无组织排放监管，重点对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施重点监管，确保达标排放。</p> <p>10.园区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。</p> <p>11.园区污水处理率100%</p>	
环境风险防控	<p>1.严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。</p> <p>2.园区及入园企业需组织编制环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。</p> <p>3.建立有效的事故风险防范体系，使园区建设和环境保护协调发展。</p> <p>4.严格执行相关行业企业布局选址要求。</p> <p>5.制定重污染天气应急预案，细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。</p>	<p>企业已编制突发环境事件应急预案，承诺项目建成后修订突发环境事件应急预案，建立突发环境事件应急演练制度，按照要求设置相关风险防范措施。</p>
资源开发利用要求	<p>1.依据国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、产品和设备目录，加大工业节水先进技术的推广应用，加快落后技术、设备的淘汰退出。</p> <p>2.严格落实《中华人民共和国清洁生产促进法》《清洁生产审核办法》，结合实际，推进重点行业清洁生产审核，有效节能降耗，减少污染物排放。</p> <p>3.重点行业按照“清污分流、一水多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理。鼓励中水利用，严格限制使用地下水，最大限度提高水的复用率。</p> <p>4.重点行业尽可能采用清洁能源，生产过程中产生的余热、余气、余压须合理利用。</p> <p>5.化工、纺织等高耗水行业达到先进定额标准。</p>	<p>本项目不涉及淘汰工艺和产品；不属于高耗能、高污染企业；生产使用电加热，采用清洁能源。</p>
<p>②与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》分析</p> <p>本项目与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》环境准入清单见表1-4。</p>		
<p align="center">表 1-4 环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析</p>		
<p align="center">《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》</p>		<p>本项目符合性分析</p>
<p align="center">（一）适用范围</p> <p>新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（以下简称“生态环境准入条件”）适用于自治区行政区域内重点行业规划和建设项目环境影响评价及其相关环境管理活动，编制涉及相关行业的产业和区域发展规划参照本生态环境准入条件执行。</p>		<p>本项目不涉及相关行业，参照通用准入条件</p>

	<p style="text-align: center;">(二) 生态环境准入总体要求</p> <p>1. 建设单位应依法依规组织编制环境影响评价文件，并报具有审批权限的生态环境部门审批。</p> <p>2. 建设项目应符合国家、自治区相关法律法规规章、产业政策要求，采用的工艺、技术和设备应符合《产业结构调整指导目录》《产业转移指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《西部地区鼓励类产业目录》等相关要求，不得采用国家和自治区限制、淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。在环评审批中，严格落实国家及自治区有关行业产能替代、压减等措施。</p> <p>3. 一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的国民经济发展规划、生态功能区规划、国土空间规划、产业发展规划等相关规划及生态环境分区管控要求，符合区域（流域）或产业规划环评及审查意见要求。</p> <p>4. 禁止在自然保护区、世界自然遗产地、风景名胜区、自然公园（森林公园、地质公园、湿地公园、沙漠公园等）、重要湿地、饮用水水源保护区等依法划定禁止开发建设的环境敏感区及其他法律法规规章禁止的区域进行污染环境的任何开发活动。禁止在青藏高原水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续，严格控制扰动范围。涉及生态保护红线的其他要求，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）执行，生态保护红线管控要求调整、更新的，从其规定。</p> <p>5. 矿产资源开发按照国家及自治区绿色矿山建设规范进行建设，遵循“谁开发、谁保护，谁破坏、谁恢复，谁受益、谁补偿，谁污染、谁付费”的原则，制定矿山生态环境保护与恢复治理方案并严格组织实施。违反国家规定造成生态环境损害的，依法依规开展生态环境损害赔偿工作，依法追究生态环境损害赔偿责任。</p> <p>6. 建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用的，应符合《中华人民共和国基本农田保护条例》相关要求；占用耕地、林地或草地的建设项目应符合国家、自治区有关规定。</p> <p>7. 新建、扩建工业项目原则上应布置于依法合规设立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并符合相关规划、规划环评及其审查意见要求；法律法规规章和政策另有规定的，从其规定。选址和厂区布置不合理的现有污染企业应根据相关要求，通过“搬迁、转产、停产”等方式限期整改，退城进园。</p> <p>8. 按照国家和自治区排污许可规定，按期持证排污、按证排污，不得无证排污。新增主要污染物排放总量的建设项目必须落实主要污染物排放总量指标来源和控制要求。石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼等新增主要污染物排放量的建设项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。区域削减方案应符合建设项目环境影响评价管理要求，同时符合国家和地方主要污染物排放总量控制要求。涉重金属的新建、改扩建项目其重金属污染物遵循“等量替代”或“减量替代”原则。</p> <p>9. 存在地下水和土壤污染途径的建设项目应采取分区防渗措施，防止地下水和土壤污染。存在环境风险的建设项目，提出有效的环境风险防范措施及环境风险应急预案编制原则和要求，纳入区域环境风险应急联动机制。各类开发区、工业园区和工业聚集区应编制环境风险应急预案，并具备环境风险应急处置能力。未通过认定或不属于一般或较低安全风险的化工园区，不得新建、改扩建危险化学品生产项目（安全、环保、</p>	<p>建设单位已依法编制环评文件并报审。</p> <p>本项目不采用国家和自治区限制、淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。符合法律法规、产业政策要求。</p> <p>项目建设符合国家、自治区主体功能区规划、生态功能区规划、生态功能区规划、园区规划要求。</p> <p>本项目不涉及自然保护区、世界自然遗产地、风景名胜区、自然公园、重要湿地、饮用水水源保护区等依法划定禁止开发建设的环境敏感区，符合生态红线保护要求。</p> <p>项目不涉及矿产资源开发</p> <p>本项目在厂区内建设，不新增占地</p> <p>本厂在已取得规划环评的园区，手续齐全，合规设立，不涉及限期整改。</p> <p>本项目已取得排污许可证，本次不新增总量控制指标。</p> <p>厂区已采取分区防渗措施，企业已编制突发环境事件应急预案，项目不涉及二噁英、六氯丁二烯、二氯甲烷、</p>
--	---	--

<p>节能和智能化改造和与其他行业生产装置配套建设项目，太阳能、风能等可再生能源电解水制氢项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。地方政府要依法依规妥善做好未通过认定化工园区的整改或关闭，以及园区内企业的监管及处置工作。涉及《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列新污染物（化学物质）生产、加工使用、进出口的建设项目，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施，对于二噁英、六氯丁二烯、二氯甲烷、三氯甲烷、抗生素等已纳入排放标准的新污染物（化学物质）应进行充分论证和评价，并提出可靠的污染防治措施，确保排放满足相关标准要求，环境影响可接受。</p>	<p>三氯甲烷、抗生素等新污染物。</p>
<p>10. 企业排污车间或工段与环境敏感区距离应满足国家、地方规定或环境影响评价文件提出的大气环境保护距离要求，环境保护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。</p>	<p>本项目评价范围内不涉及环境敏感目标。</p>
<p>11. 根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330）《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目产生的所有副产物，应依据产生来源、利用和处置过程鉴别该副产物是否属于固体废物，作为固体废物管理的副产物应按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行危险废物属性判定或鉴别。环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，应明确疑似危险废物的名称、种类、可能的有害成分，并明确暂按危险废物从严管理，并要求在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别。建设单位应持续提高资源产出率，大宗工业固体废物综合利用率应达到国家及自治区有关要求。</p>	<p>本厂已建危废库，项目产生的危险废物暂存后，定期委托有资质单位处置。</p>
<p>12. 鼓励合理利用资源、能源。尽可能采用清洁能源，生产过程中产生的余热、余气、余压应合理利用。采用天然气作原料的应符合天然气利用政策，高污染燃料的使用应符合本通则及其他相关政策要求。按照“清污分流、一水多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理。鼓励矿井水、中水利用，严格限制使用地下水，最大限度提高水的复用率，减少外排量或实现零排放。</p>	<p>本项目冷却水循环使用，生产废水处理循环使用，最大限度提高水重复利用率。</p>
<p>13. 改建、扩建项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理评估，针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施并纳入竣工环保验收。</p>	<p>本项目已针对现有工程进行评估分析。</p>

由上表可见，本项目的建设符合环境准入清单的要求。

3、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》，规划提出：“推进产业转型升级。坚持高质量发展与严格环境准入标准相结合，坚持淘汰落后与鼓励先进相结合，支持产业发展向产业链中下游、价值链中高端迈进，坚持推进产业结构优化调整。全力推动节能环保产业发展，引导产业向绿色生产、清洁生产、循环生产转变，加快推进产业转型升级。支持企业实施智能化改造升级，推动石油开采、石油化工、煤化工、有色金属、钢铁、焦化、建材、农副产品加工等传统产业的重点企业改进工艺、节能降耗、提质增效，促进传统产业绿色化、智能化、高端化发展。”

聚焦碳达峰、碳中和目标，强化产业结构、能源结构调整等源头管控措施，探索大气污染物和温室气体排放协同控制，推动重点领域、重点行业绿色低碳转型，推行绿色低碳生产、生活方式，统筹协调推进经济和社会发展各领域深入开展应对

气候变化工作，切实增强控制温室气体排放能力。

坚持预防为主、保护优先、风险管控，持续推进土壤污染防治攻坚行动，强化土壤和地下水污染风险管控和修复，实施水土环境风险协同防控。

把保障人民生命安全和身体健康放在第一位，牢固树立环境风险防控底线思维，完善环境风险常态化管理体系，强化危险废物、重金属和尾矿环境风险管控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，保障生态环境与健康。

本项目对三聚氰胺生产区设置一般防渗措施，同时项目建设了风险防范体系，采取了风险防范措施。综上，本项目的建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》相符。

4、与《伊犁州生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《伊犁州生态环境保护“十四五”规划》，规划提出：加快工业结构绿色转型升级。推动重点行业绿色转型，大力推进企业清洁生产技术提标改造，积极引导水泥、有色、石化、焦化等重点行业全面实施能效提升、清洁生产、强化治污、循环利用等专项技术提标改造；推广适用的煤化工节能减排技术，提升行业清洁生产水平，逐步实现循环发展；推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。

提升重点行业领域能效水平。加强高耗能行业企业的能效管理，提高能源利用效率，推动钢铁、建材、化工等重点行业持续开展节能监察工作，有效降低单位产品能耗。

加强重点行业 VOCs 治理。石油炼制、石油化工、煤化工、化工等重点行业定期开展泄漏检测与修复。削减重点企业 VOCs 排放量，实施 VOCs 排放总量控制。

强化重点污染源自动监测体系建设。对固定排放源，督促企业安装烟气排放自动监控设施。对移动排放源，建设机动车超标排放信息数据库，并与有关部门联网。

控制重点领域二氧化碳排放。推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。鼓励发展二氧化碳收集利用与封存等低碳技术。

本项目对不合格的三聚氰胺进行提纯精加工，减少不合格产品产量，提高原料利用率，同时对三聚氰胺提纯工艺中产生的含氨废气、包装工序中颗粒物采取环保治理措施，污染物可以达标排放。因此本项目的建设符合《伊犁州生态环境保护“十四五”规划》相符。

5、选址合理性分析

本项目位于奎屯—独山子经济开发区，该产业区以综合能源化工产业、现代物

	<p>流业为核心，本项目属于化学原料和化学制品制造业，符合园区化工产业定位。此外，本项目在现有厂区内预留空地进行新建，不新增用地，用地性质为工业用地，项目建设符合环境和行业准入条件，项目评价范围内无敏感目标，选址可行。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1.1 项目由来</p> <p>新疆锦疆化工股份有限公司成立于 2008 年 9 月 12 日，位于奎屯独山子经济技术开发区，是集生产、经营、销售为一体的大型化工、化肥、特种气体等产品的生产企业。目前已投产的有 40 万吨/年合成氨、70 万吨/年尿素项目和 18 万吨/年三聚氰胺项目、2×10 万吨/年工业二氧化碳项目、1 万吨/年纯氩项目。公司主要产品有液氨、尿素、三聚氰胺、液体二氧化碳、液氩等。</p> <p>新疆锦疆化工股份有限公司现有三套年产 6 万吨三聚氰胺装置，不合格品约占总产量的 2%~3%，主要为管道结壁料及结晶器结壁塌方料（称为粗品三聚氰胺），按照 3%计算，约有 5000 吨不合格品，这些不合格品只能以很低的价格出售，造成了很大的财产损失。为了减少公司的财产损失，新疆锦疆化工股份有限公司本次新建上一套 5000 吨/年的精制提纯项目，用来处理不合格品，使其达到 GB/T9567-2016 优级品的标准，该项目能够增加公司的效益。</p> <p>2.1.2 主要建设内容和规模</p> <p>本次拟在新疆锦疆化工股份有限公司厂区内南侧中部预留空地内，新建 1 座三聚氰胺精制车间，占地面积 735.73m²，总建筑面积 1249.98m²。建设规模为新建 5000 吨/年三聚氰胺精制提纯装置。</p> <p>本项目主要为三聚氰胺精制提纯装置，生产规模如下表 2-1 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目生产规模表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">项目</th> <th style="width: 40%;">三聚氰胺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产能力（吨/日）</td> <td style="text-align: center;">16.67</td> </tr> <tr> <td>年操作小时（h）</td> <td style="text-align: center;">7200</td> </tr> <tr> <td>产品产量（吨/年）</td> <td style="text-align: center;">5000</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.1.3 工程组成</p> <p>本项目新建 5000 吨/年三聚氰胺精制提纯工程，主要组成一览表详见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">类别</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">建设名称</th> <th style="width: 55%;">工程内容及规模</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">备注</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">技改后</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间</td> <td>新建 1 条 5000 吨/年三聚氰胺精制提纯生产线</td> <td style="text-align: center;">新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">配套工程</td> <td style="text-align: center;">办公楼</td> <td>厂区设置综合办公楼一栋，占地面积为 5400m²</td> <td style="text-align: center;">依托现有</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">检维修</td> <td>全厂设有检修公司，负责各生产装置、辅助装置和公用工程设施的大、中修和部分备品备件的供应工作，下设机修车间、电气车间、仪表车间</td> <td style="text-align: center;">依托现有</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">给水</td> <td>依托厂区内已建脱盐设施除盐后，通过厂区现有管线输送供给</td> <td style="text-align: center;">依托现有</td> </tr> </tbody> </table>	项目	三聚氰胺	生产能力（吨/日）	16.67	年操作小时（h）	7200	产品产量（吨/年）	5000	类别	建设名称	工程内容及规模	备注	技改后	主体工程	生产车间	新建 1 条 5000 吨/年三聚氰胺精制提纯生产线	新建	配套工程	办公楼	厂区设置综合办公楼一栋，占地面积为 5400m ²	依托现有	检维修	全厂设有检修公司，负责各生产装置、辅助装置和公用工程设施的大、中修和部分备品备件的供应工作，下设机修车间、电气车间、仪表车间	依托现有	公用工程	给水	依托厂区内已建脱盐设施除盐后，通过厂区现有管线输送供给	依托现有
项目	三聚氰胺																												
生产能力（吨/日）	16.67																												
年操作小时（h）	7200																												
产品产量（吨/年）	5000																												
类别	建设名称	工程内容及规模	备注																										
		技改后																											
主体工程	生产车间	新建 1 条 5000 吨/年三聚氰胺精制提纯生产线	新建																										
配套工程	办公楼	厂区设置综合办公楼一栋，占地面积为 5400m ²	依托现有																										
	检维修	全厂设有检修公司，负责各生产装置、辅助装置和公用工程设施的大、中修和部分备品备件的供应工作，下设机修车间、电气车间、仪表车间	依托现有																										
公用工程	给水	依托厂区内已建脱盐设施除盐后，通过厂区现有管线输送供给	依托现有																										

环保工程	排水	本项目不新增员工，因此不新增生活污水； 氨回收装置产生的废水经已建解析水解装置处理后循环使用不外排	依托现有	
	供气（水蒸气）	依托厂区已有蒸汽锅炉，通过厂区现有管线输送供给	依托现有	
	消防水站	1座标准型普通消防站，消防站内设置消防水池、消防泵房、泡沫消防系统。消防最大给水流量为160L/s，泡沫站混合液供给量为32L/s	依托现有	
	供电	厂内设置一座110kV总变，内有2台主变总容量为2×40000kVA	依托现有	
	废水处理	本项目不增加员工，不新增生活污水； 氨回收装置产生的稀氨水（8m ³ /d）依托现有工程已建氨回收工艺中的解析水解装置（处理能力为50m ³ /h），处理后水循环使用不外排	依托现有	
	废气处理	三聚氰胺工艺废气	经氨回收装置处理后，通过15m高排气筒（DA024）排放	新建
		三聚氰胺干燥废气	本项目拟建1套布袋除尘器（风机风量，处理效率≥99.5%），处理后废气通过15m高排气筒（DA025）排放	新建
		三聚氰胺粉碎、分离废气	本项目拟建1套布袋除尘器（风机风量，处理效率≥99.9%），处理后废气通过15m高排气筒（DA026）排放	新建
	固废处理	危险废物	暂存于已建危废库，定期委托有危险废物处置资质的单位处置	依托现有
	噪声控制	风机及其他机械设备选用低噪声设备，并采取建筑物隔声和做减震基础等措施	新建	

本项目在运营中部分依托锦疆化工现有公辅设施，具体情况见下表2-3。

表 2-3 公辅设施依托情况一览表

序号	设施名称	设施情况	本项目	依托可行性
1	供蒸汽	已建、已验收	依托	厂区已建蒸汽锅炉，蒸汽存在富裕约20t/h，本次新增蒸汽需求量3.5t/h，通过厂区现有管线输送供给，依托可行
2	氨回收解析液	已建、已验收	依托	现有三套装置包装吸收塔所用的吸收液由小尿素装置提供解析废液（15m ³ /h），吸收后的氨水（15.08m ³ /h）送往小尿素解析水解工序，把从氨水中解析出的气氨返回小尿素系统利用，解析废液循环使用；本次技改氨回收使用小尿素解析废液量为1m ³ /h，比改造前减少14m ³ /h，吸收后的氨水（1.08m ³ /h）送往小尿素解析水解工序，把从氨水中解析出的气氨返回小尿素系统利用，解析废液循环使用，因此依托可行。
3	危废库	已建、已验收	依托	本厂现有危废库于2021年6月取得环评批复（奎独开环函〔2021〕2号），2021年9月建成，2021年11月通过自主验收，占地面积916.02m ² ，防渗采用C30抗渗混凝土+2mm厚的HDPE土工膜（2层），已验收合格，故现有危废库依托可行。

2.1.4 主要生产设备

本项目主要设备、设施情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备、设施名称一览表

序号	名称	规格型号	材料	数量
1	电动单梁起重机	LD2.8-8A4-Exd II AT1 起重量: 2.8t	组合件	1
2	粗品螺旋上料机	输送能力: 0-2t/h 运行功率: P=3.0KW	S30408	1
3	混合槽	Φ2000×2000 V=6.28m ³ ; 电机功率 P=7.5kW	S30408	1
4	溶解加热器	∅ 800×7110 F=125m ²	S30408	1
5	助溶器	∅ 600×10600,V=2.9m ³	S30408	3
6	压滤器	∅ 1600×4181; 滤管∅ 200*2300, 过滤面积 25m ²	S30408	2
7	煮渣槽	∅ 2500×2200, V=10.8m ³	S30408	2
8	风冷结晶塔	塔底直径∅ 2400mm, 塔体直径 ∅ 1800mm, 塔体总高 H=25m	S30408	1
9	提浓槽	∅ 1000×1500,V=1.3m ³	S30408	1
10	冷凝水槽	∅ 2500×4144,V=14.7m ³	S30408	1
11	成品小料仓	∅ 2000×2800mm, V=4.5m ³	S30408	1
12	溶解泵	Q=40m ³ /h, H=62m, P=18.5kW-2P	S30408	2
13	压滤液上塔泵	Q=50m ³ /h, H=30m, P=7.5kW-2P	S30408	2
14	渣液过滤泵	Q=30m ³ /h, H=20m, P=5.5kW-4P	S30408	2
15	母液泵	Q=50m ³ /h, H=20m P=4kW-2P, 配变频	S30408	2
16	晶浆泵	Q=35m ³ /h, H=45m P=15kW-2P, 配变频	S30408	2
17	冷凝水泵	Q=50m ³ /h, H=30m P=7.5kW-2P	S30408	2
18	渣液过滤离心机	LW450*2000-N	S30408	1
19	三聚氰胺离心机	LW450*2000-N	S30408	1
20	粉碎螺旋上料机	输送能力 0-2 吨/小时, 2.2kW 变频调速	S30408	1
21	双桨叶干燥机	传热面积 40m ² , 电机 22kW-6P 变频调速, 带控制柜	S30408	1
22	干燥除湿旋风除尘器	Φ600, 带星型卸料器, P=0.75kW	S30408	1
23	干燥除湿引风机	功率 5.5KW-2P, 带风门	组合件	1
24	三聚氰胺粉碎机	主电机 P=55KW, 带变频; 分级电机 P=11kw, 带变频	S30408	1
25	粉碎旋风除尘器	星型卸料器电机 P=0.75kW	S30408	1

26	粉碎袋式除尘器	星型卸料器电机 P=0.75kW	S30408	1
27	粉碎引风机	Q=4000m ³ /h, P=22kW	组合件	1
28	罗茨风机	Q=639.6m ³ /h, P=18.5kW	组合件	1
29	气流输送料封泵	Q=1.2m ³ /h, P=58.8kPa	S30408	1
30	吸氨循环泵	Q=30m ³ /h, H=30m P=5.5kW-2P	组合件	1
31	洗氨循环泵	Q=30m ³ /h, H=30m P=5.5kW-2P	组合件	1
32	板式换热器	换热面积 F=30m ²	S30408	1
33	水洗塔	外形尺寸塔底直径 \varnothing 1400mm, 塔体直径 \varnothing 1000mm, 塔体总高 H=9.65m	S30408	1
34	高位吸氨器	Φ 320mm, H=1.11m, V=0.34m ³	S30408	1

2.1.5 产品方案

本装置采用醋酸法三聚氰胺精制提纯工艺，加温溶解粗品三聚氰胺，经活性炭脱色、热状态下精密过滤除去杂质，从风冷塔冷却重新结晶，固液分离、干燥、粉碎，得到高质量成品。

2.1.6 产品规格及质量标准

三聚氰胺产品为本项目最终产品。三聚氰胺产品质量标准执行 GB/T 9567-2016 中优级品。

表 2-5 工业三聚氰胺产品质量标准

指标名称	指标	
	优级品	合格品
三聚氰胺, w/% \geq	≥ 99.5	≥ 99.0
水分, w/%	≤ 0.1	≤ 0.2
pH	7.5-9.5	
浊度(高岭土浊度) \leq	20	30
铂-钴色号 \leq	20	30
灰分% \leq	0.03	0.05

2.1.7 本项目原辅材料消耗、理化性质

本项目现有工程年产 18 万吨三聚氰胺，不合格品约占总产量的 2%~3%，约有 5000 吨不合格品（粗品），粗品三聚氰胺中主要为 99.7% 的三聚氰胺和 0.3% 的残留废催化剂（Al₂O₃、V₂O₃）粉末。本项目原辅料消耗情况详见表 2-6。

表 2-6 原辅材料消耗清单

序号	名称	规格	单位	消耗定额(吨产品)	年耗量(吨)
1	粗品三聚氰胺	含量 99.7%	吨	1 : 1 (按 100%含量折算)	5000
2	醋酸	70%	kg	2kg	10
3	活性炭	医用或糖用	kg	2kg	10
4	蒸汽	0.6MPa/0.4MPa	吨	5	25000
5	电	380V 50Hz	度	200	1 \times 10 ⁶ 度
6	水	脱盐水或蒸汽冷凝水	m ³	3.5	17500m ³
7	压缩空气	0.5MPa	m ³	20	1 \times 10 ⁵ m ³

8	包装物		条	40	2×10 ⁵ 条
---	-----	--	---	----	---------------------

2.1.8 燃料动力供应保障方案

拟建项目使用的燃料动力包括电、蒸汽、脱盐水，其中用电由原有变配电室供应，蒸汽、脱盐水均厂区已有设施供给。

表 2-7 生产装置主要燃料、动力使用情况（仅二氧化碳压缩）

序号	公用工程名称	规格	年用量		供给方式
1	电	380V	100	万 kWh/a	原有变配电室
2	脱盐却水	32~40℃	1.75	万 t/a	依托厂区已有设施
3	蒸汽	0.6MPa	2.5	万 t/a	依托厂区已有设施

2.1.9 厂区占地与建、构筑物面积及装置定员

本项目新增 1 座建筑物为三聚氰胺精制车间，其具体参数如下表所示：

表 2-8 建筑物一览表

序号	名称	总建筑面积 (m ²)	占地面积 (m ²)	计容面积 (m ²)	层数	建筑高度 (m)	火灾危险性类别
1	三胺精制车间	1249.98	735.73	1249.98	4	19.3	丙类

2.1.10 项目用排水平衡

(1) 三聚氰胺提纯工艺补充水

本项目三聚氰胺粗品、水，按控制比例加入混合槽加热，生产后三聚氰胺成品分离，水循环使用，项目需定期补充损耗水 17500m³/a（300 天，58.33m³/d）。项目母液循环使用，不外排。

(2) 循环冷却水

本项目使用风冷结晶塔，不需要循环冷却用水。

(3) 氨回收系统补水/废水

本项目工艺含氨废气进入本次拟建氨回收装置进行处理，吸附后的稀氨水进入现有工程氨回收工艺中的解析水解装置进行处理，故本项目需定期补充脱盐水进入氨回收系统吸附氨气。根据业主提供提料，每日补充脱盐水 9m³/d，废水产生量为用水量的 90%，预计产生废稀氨水 8.1m³/d。

(4) 生活用水/污水

本项目不新增人员，故不新增生活用水，不新增生活污水。

本项目水量平衡分别见图 2-1。

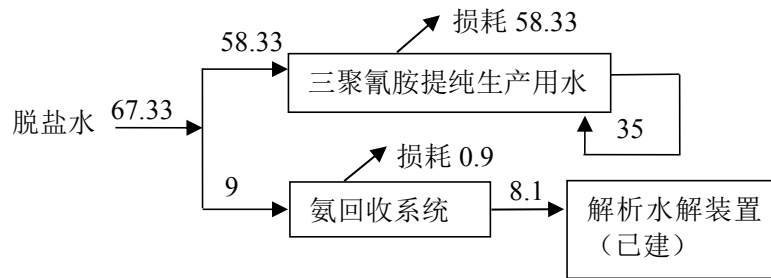


图 2-1 本项目水平衡 (单位: t/d)

2.1.11 劳动定员及工作制度

劳动定员: 本项目不新增人员, 均依托现有人员。

工作制度: 年工作天数 300 天, 四班三倒工作制度, 年工作时间为 7200 小时。

2.1.12 厂区布置情况

本项目拟在新疆锦疆化工股份有限公司厂区内南侧中部预留空地内建设, 奎屯市主导风向为西风, 厂区办公区位于西北角, 本项目位于办公区侧风向, 对厂区办公人员影响较小。本项目现有三聚氰胺生产线位于厂区南侧, 与本项目处于同一区域, 便于物料输送和生产。本项目依托危废库位于项目区东北侧约 300m, 距离近, 危险废物厂内运输便利, 依托氨回收装置位于项目区北侧约 130m, 便于管道建设, 本项目与企业现有依托工程的空间布局合理, 生产协调, 平面布置合理可行。

各单体间距严格按照规范要求布置, 确保防火间距。各装置之间按规范留有足够的安全距离, 可有效避免相邻装置可能发生的火灾、爆炸等重大危害事故等可能对员工人身安全造成的伤害和威胁。本项目平面布置详见附图 2-2。

2.1.13 物料平衡图

本项目物料平衡见图 2-3。

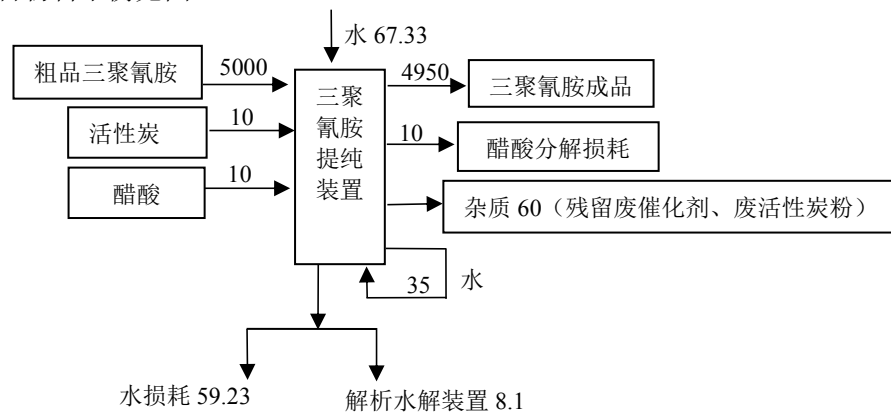


图 2-2 本项目物料平衡图 (单位: t/a)

物料平衡表详见表 2-9。

表 2-9 物料平衡表

序号	入方			出方		
	物料名称	消耗量 t/a	来源	物料名称	产生量 t/h	去向
1	粗品三聚氰胺	5000	现有工程	三聚氰胺成品	4950	外售
2	活性炭	10	外购	杂质 60 (残留废催化 剂、废活性炭 粉)	60	委托处置
3	醋酸	10	外购	水	8.1	解析水解 装置
4	水	67.33	脱盐水	损耗水	59.23	蒸发
5				醋酸反应损耗	10	
	合计	5087.33		合计	5087.33	100.0

2.2.1 施工期工艺流程及产污环节

本项目施工工序依次为：基础工程、结构施工、设备安装、竣工验收、投运使用、拆除等。施工期造成的污染主要为粉尘、机械燃油废气、施工废水、噪声、弃土弃渣。施工期工艺流程及产污节点见图 2-3。

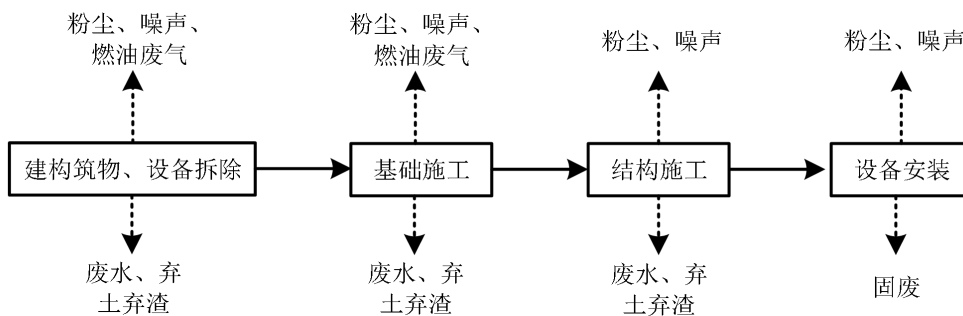


图 2-3 施工工艺流程及产排污节点图

2.2.2 营运期工艺流程及产污环节

(1) 生产工艺流程及产排污环节

本装置采用醋酸法水溶重结晶工艺。用水在 100℃左右溶解不合格品，用醋酸调节 pH 值为 6.5-7.5 左右，控制酰胺类副产物溶解度尽量在最低，根据情况加入活性炭脱色，经精密过滤，冷却重结晶，固液分离，干燥粉碎，得到合格三聚氰胺。母液循环利用。具体流程如下：

三聚氰胺粗品、水，控制比例为 1:30-1:33，同时加入少量醋酸调节 pH、加入活性炭进行脱色，经螺旋给料机加入混合槽，混合槽带搅拌器，直接蒸汽加热（蒸汽由厂区已建蒸汽锅炉供给）。混合槽温度手动调节控制在 70-80℃。此过程会产生少量含氨废气。

混合均匀的料液由溶解泵加压到 0.3-0.7Mpa，打入溶解加热器升温，由机械控制蒸汽加热，加热器出口料液温度为 95—110℃。

热混合液进入助溶器，在助溶器里利用流体自身流动搅拌，停留约 10 分钟，保证三聚氰胺充分溶解。助溶器出口温度维持在 95℃左右。

助溶器出来的料液进入压滤器，利用泵压经压滤器过滤，压滤器压力<0.6mpa。过滤后三聚氰胺溶液通过压滤液上塔泵输送上风冷结晶塔，过滤产生的废渣进入煮渣槽进一步处理。

三聚氰胺溶液在风冷结晶塔中与风机抽吸的冷空气逆流接触，通过冷风降温及蒸发降温被冷却到 50-60℃。此过程三聚氰胺结晶析出并自然沉降，此时产生固态和液态并存状态，输送至卧螺沉降式离心机进行固液分离，湿固态三聚氰胺经料斗进入干燥机内连续干燥，分离出的液态及风冷结晶塔溢流的母液流入母液池循环利用，干燥时

产生的含尘废气进入拟建布袋除尘器处理后排放。

干燥后的三聚氰胺经螺旋输送机输送到粉碎机粉碎，粉碎后三聚氰胺经旋风分离后进入计量料仓。旋风分离过程中会产生的含尘废气进入拟建布袋除尘器进行处理，处理后通过排气筒排放，收集的粉尘重新投入混合槽处理。

三聚氰胺在两个计量料仓中停留，定时取样化验，化验合格的三聚氰胺进入气流输送机，经气流输送至三聚氰胺主装置大料仓，经包装即为成品。不合格三聚氰胺由计量料仓放出，返投混合槽重新精制。

压滤器滤渣、助溶器定期排渣，排入带搅拌的煮渣槽。用蒸汽冷凝水稀释后，用直接蒸汽煮开 10 分钟左右，酌情加入一定量絮凝剂和助凝剂，搅拌均匀之后停搅拌。渣液自然沉降一段时间，通过分级阀将清液排入母液池。剩余不能分出清液的渣液开动搅拌，通过渣浆打入卧螺沉降式离心机，分离的清液回母液池，污泥为废渣，装袋处理。工艺流程及产污环节见图 2-4。

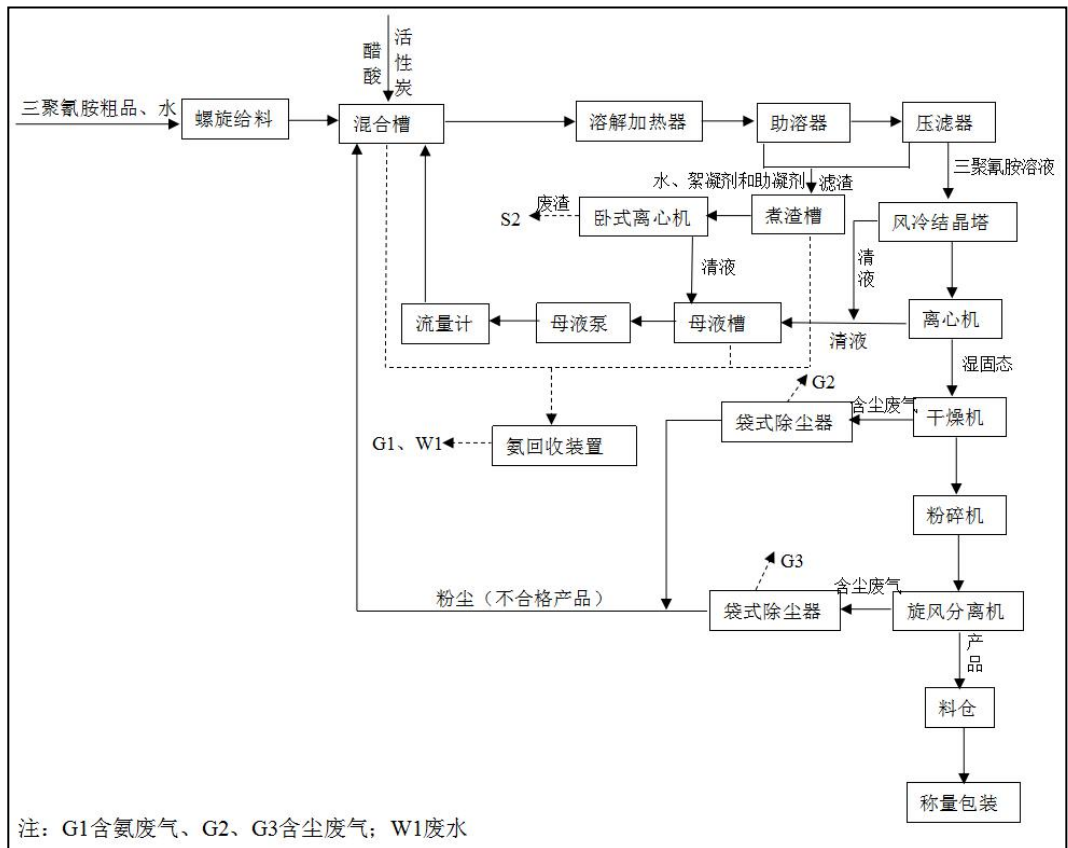


图 2-4 三聚氰胺提纯精制工艺流程图

(2) 氨回收工艺流程及产排污环节

本次拟建一套氨回收装置处理来自混合槽、煮渣槽及母液槽产生的废气。混合槽、煮渣槽，母液池三台设备都采用密封结构，所产生的氨气、水蒸气及少量空气，通过管线进入高位吸氨器进行第一步吸收。

高位吸氨气由洗塔塔釜经循环泵打入 30m³/h 的稀氨水作喷射吸收液，进行喷射吸收进入吸氨气的混合气体。喷射器射流作用对气相管道形成真空抽吸效果，进气管道、混合槽、煮渣槽、母液池，均在微负压下运行，确保氨气无泄漏。经喷射器的喷射吸收、降温吸收及管道的降膜吸收，99%的氨气和水蒸汽被吸收成稀氨水和少量空气一起进入洗塔塔釜。稀氨水继续经泵循环吸收微量氨气和空气上浮进入洗涤塔。稀氨水经洗塔塔釜由循环泵以 50m³/h 流量打入板式换热器给循环液降温，温度由 55℃ 降到 40℃ 以下，降温后的循环液由洗塔塔顶喷嘴喷入洗塔，上升的气流与下降的循环液在洗塔中部填料处，充分逆流接触进行二次吸收。气量小、液量大、温度低，吸收效果能达 97%，确保经洗塔顶部放空的气体氨含量≤5ppm。工艺流程及产污环节见图 2-5。

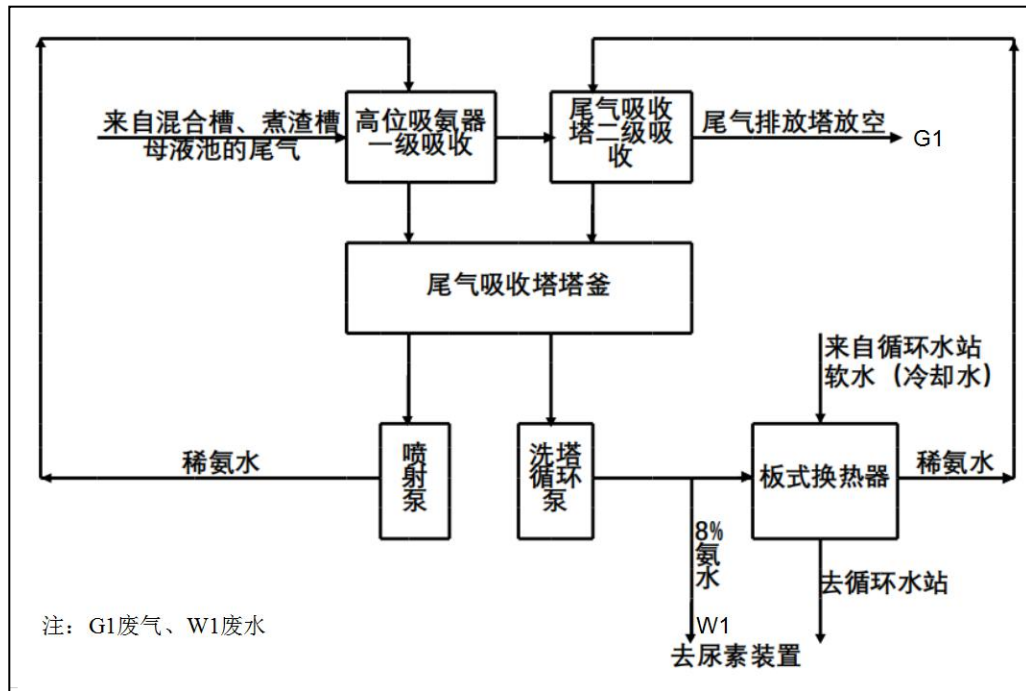


图 2-5 工艺流程图及产污环节

2.2.3 项目产污环节一览表

本项目运营期产排污环节统计见表 2-9。

表 2-9 项目生产过程产污环节统计表

类别	代码	产生环节	主要污染物	收集方式及处理措施
废气	G1	三聚氰胺工艺含氨废气	氨	氨回收装置处理后，通过 15m 高排气筒有组织排放
	G2	三聚氰胺干燥废气	颗粒物	布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒有组织排放
	G3	三聚氰胺粉碎、分离废气	颗粒物	布袋除尘器处理后，通过 15m 高排气筒有组织排放
废水	W1	氨回收装置稀氨水排水	氨水	依托厂区现有氨回收工艺中解析水解装置处理

噪声	各类设备运行时产生的噪声	噪声	优选低噪声设备、基础减振、风机消声、厂房隔声等措施
危险废物	三聚氰胺压滤器压滤出的废渣	废渣主要成分为残留废催化剂（ Al_2O_3 、 V_2O_3 ）粉末。	暂存于已建危废库，定期委托有危险废物处置资质的单位处置。

本项目对现有不合格三聚氰胺进行提纯精制加工，不对现有工程进行改造。

2.3.1 现有项目环保手续履行情况

1、现有项目环评和验收手续

表 2-10 现有项目环境影响评价和“三同时”制度执行情况

序号	建设项目名称	环境影响评价			投产时间	竣工环境保护验收			运行状态
		审批单位	批准文号	批准时间		审批单位	批准文号	批准时间	
1	新疆生产建设兵团农七师年产 30 万吨合成氨 52 万吨尿素工程项目	国家环境保护部	环审〔2008〕319 号	2008 年 8 月 28 日	2012 年 1 月	新疆生产建设兵团环境保护局	兵环验〔2016〕21 号	2016 年 1 月 27 日	正常
2	奎屯锦疆化工有限公司年产 30 万吨合成氨 52 万吨尿素工程环境影响评价报告书变更说明	新疆生产建设兵团环境保护局	兵环函〔2016〕5 号	2016 年 1 月 8 日	/				
3	奎屯锦疆化工合成氨尿素项目供热工程	新疆生产建设兵团第七师环境保护局	师环发〔2009〕40 号	2009 年 9 月 21 日	2011 年 10 月	新疆生产建设兵团第七师环境保护局	师环发〔2013〕164 号	2013 年 10 月 30 日	正常
4	奎屯锦疆化工有限公司 2×6 万吨/年三聚氰胺项目	新疆生产建设兵团第七师环境保护局	师环审〔2014〕5 号	2014 年 2 月 12 日	2015 年 2 月	新疆生产建设兵团第七师环境保护局	师环验〔2017〕20 号	2017 年 1 月 22 日	正常
5	奎屯锦疆化工合成氨尿素项目供热补齐工程	新疆生产建设兵团第七师环境保护局	师环审〔2016〕136 号	2016 年 11 月 17 日	2016 年 12 月	新疆生产建设兵团第七师环境保护局	师环验〔2017〕22 号	2017 年 2 月 28 日	正常
6	奎屯锦疆化工有限公司 6 万吨/年三聚氰胺项目	新疆生产建设兵团第七师环境保护局	师环审〔2018〕202 号	2018 年 11 月 15 日	2021 年 5 月	自主验收		2021 年 12 月 11 日	正常
7	奎屯锦疆化工有限公司封闭式煤棚项目	奎屯—独山子经济技术开发区环境保护局	奎独开环函〔2021〕1 号	2021 年 3 月 31 日	2022 年 6 月	自主验收		2022 年 6 月 30 日	正常
8	奎屯锦疆化工有限公司危废库项目	奎屯—独山子经济技术开发区环境保护局	奎独开环函〔2021〕2 号	2021 年 6 月 15 日	2021 年 12 月	自主验收		2021 年 12 月 4 日	正常
9	奎屯锦疆化工有限公司封闭式煤棚（东煤棚）	奎屯—独山子经济技术开发区环	奎独开环函〔2022〕6 号	2022 年 2 月 17 日	2022 年 12 月	自主验收		2022 年 12 月 30 日	正常

与项目有关的原有环境问题

	项目	境保护局						
10	奎屯锦疆化工有限公司55000Nm ³ /h (O ₂)空分装置年产1万吨纯氩项目	伊犁哈萨克自治州生态环境局	伊州环函(2022)65号	2022年4月22日	/	/	/	未投入使用
11	2×10万吨年工业液体二氧化碳项目	伊犁哈萨克自治州生态环境局	伊州环函(2022)178号	2022年11月16日	2023.7	/	/	正常
12	奎屯锦疆化工有限公司锅炉氨法脱硫项目	/	环境影响登记表备案号: 201866071200000132	2018年11月7日	/	不需要对编制环境影响登记表的建设项目开展环保验收		正常
13	锦疆化工热电装置臭氧脱硝项目	/	环境影响登记表备案号: 202166070900000004	2021年4月15日	/			正常
14	污水处理液面VOCs收集治理设施	/	环境影响登记表备案号: 202265400300000589	2022年11月28日	/			正常
15	热电4号炉脱硝改造备案	/	环境影响登记表备案号: 202365400300000005	2023年2月6日	/			正常
16	三胺一、二期熔盐炉SCR脱硝系统改造	/	环境影响登记表备案号: 202365400300000013	2023年5月8日	/			正常
17	三胺包装吸收塔放空改造项目	/	环境影响登记表备案号: 202365400300000020	2023年6月14日	/			正常
18	新疆锦疆化工股份有限公司污水处理提标改造项目	/	环境影响登记表备案号: 202465400300000012	2024年2月21日				正常
19	奎屯锦疆化工有限公司技改提效补链18万吨三聚氰胺项目	/	伊州环函(2024)138号	2024年7月1日	无		无	无

2、现有项目排污许可情况

企业在2024年4月24日重新申请排污许可证，备案号916540036792627279001P，行业类别：氮肥制造、有机化学原料制造、火力发电，发证机关为伊犁哈萨克自治州生态环境局，有效期为自2023年8月28日至2028年8月27日。

3、现有项目应急预案

锦疆化工于2023年3月编制了《奎屯锦疆化工有限公司突发环境事件应急预案》，并于2023年4月15日在伊犁州生态环境局通过了备案登记，备案编号：654003-2023-020-H。

2.3.2 现有项目生产工艺流程及产排污环节

本项目含氨废气洗涤后的稀氨水依托现有已建氨回收系统中的解析水解装置进行处理，本次重点对现有氨回收系统和现有三聚氰胺生产工艺进行介绍。

1、现有工程工艺流程

企业现有工程利用新疆丰富的煤炭资源，采用水煤浆煤气化煤制合成氨及后续化工产品。总体工艺生产方法为：原料煤经加水磨煤制成水煤浆，将水煤浆加压送入气化炉内。在气化炉内，粉煤在高温下与纯氧（空分装置提供）进行燃烧和部分氧化反应，生产出粗煤气经洗涤后送到变换工段进行耐硫变换，将CO转化为CO₂和H₂。变换气中的酸性气体（H₂S及CO₂等）在低温甲醇洗工段中被脱除，采用生物脱硫回收硫磺后尾气外排，CO₂进尿素压缩工段，得到的净化气送入液氮洗工段精制，杂质（CO、Ar、CH₄）全部脱除后，进入合成塔生产合成氨。氨进入尿素装置与二氧化碳反应生成尿素。其中，部分液体尿素进入三聚氰胺装置在380-400℃的作用下反应生成三聚氰胺。空分装置采用空气深冷、液氧内压缩流程，为水煤浆气化装置提供高纯氧气，并为氨合成回路提供高纯氮气，同时提供全厂正常生产所需的仪表空气和工厂工艺空气；氨冰机为氨合成提供冷量。

现有工程生产装置包括气化、变换及热回收、低温甲醇洗、液氮洗、氨合成及冷冻、尿素、三聚氰胺生产装置，其中废气主要污染物产污设施为合成氨装置尾气洗涤塔、变换汽提塔、硫回收；三聚氰胺装置工艺加热炉、乙烯裂解炉及物料送料仓，主要废气污染物为硫化氢、甲醇、氨、氮氧化物、颗粒物、二氧化硫等；废水主要污染物产污设施为煤气化装置产生的灰水，主要污染物为COD、氨氮、悬浮物。总体生产工艺流程见图2-6。

2、三聚氰胺生产工艺流程及产排污环节

三聚氰胺装置包括三聚氰胺合成单元和尾气回收单元（小尿素装置）。三聚氰胺合成包括尿液蒸发工段、尿素熔融、洗涤工段、压缩工段、反应单元、道生工段、过滤工段、结晶分离工段、熔盐工段、成品贮运、包装工段以及公用气体系统；小尿素装置包括尿素合成工段、循环回收工段、蒸发工段、蒸发冷凝回收工段、解吸和水解工段。

(1) 三聚氰胺合成单元

①尿液蒸发

温度约 100℃稀尿液由尿素框架打至尿液槽，经尿液泵打到至碳铵液槽，未凝气进入一段蒸发喷射器，由循环喷射液喷射后去喷射液一段蒸发加热器，通过低压蒸汽加热到约 130℃，进入一段蒸发分离器，抽真空约 0.033Mpa（绝对压力）使水、氨气、二氧化碳逸出。经一段蒸发分离器形成浓尿液，在一、二段蒸发压差作用下进入二段蒸发加热器，进一步通过中压蒸汽加热到约 140℃，进入二段蒸发分离器，抽真空约 0.0033Mpa（绝对压力）使水、氨气、二氧化碳逸出，形成高浓度熔融尿素（约 99.7wt%），合格并具备调出一段蒸发分离器的气体去一段蒸发冷凝器，通过循环水冷凝。出二段蒸发分离器的气体去二段蒸发冷凝器，通过循环冷凝器冷凝，通过循环水冷凝后至碳铵液槽，碳铵液槽槽内液体通过碳铵液水冷凝后至碳铵液槽，未凝气进入二段蒸发喷射器 A，由蒸汽喷射后去中间泵送至原厂区尿素装置。未凝气进入二段蒸发喷射器 B，由循环喷射件后由熔融泵送往尿素洗涤塔下部。液喷射后去喷射液去碳铵液槽。

②尿素熔融、洗涤工段

来自尿液蒸发工序的熔融尿素（压力 0.8Mpa，温度 140℃）由管道引至尿素洗涤塔，或者是用颗粒尿素经过皮带送入尿素熔融槽，再由液尿泵将一部分尿液送至尿素洗涤塔，尿液与进洗涤塔的尾气充分接触洗涤，除去尾气中的未反应完全的尿素和未分离的三聚氰胺粉尘，尿液由洗涤塔自流回尿素洗涤塔底部塔釜。另一部分尿液由尿液循环泵送往流化床反应器制取三聚氰胺。

③压缩工段

由捕集器排出的尾气（压力 0.45Mpa，温度 210℃）经过冷气风机加压后进入尿液洗涤塔，经过熔融尿素洗涤后分为三路：第一路经载气压缩机升压后作为反应器载气，第二路经过作为结晶器的淬冷气，第三路进入尿素装置（尾气回收）。

④反应工段

由载气压缩机来的载气（压力 0.45Mpa，温度 210℃）由熔盐加热至 400℃后进入反应器，在反应器中，借助预热的反应气体，使催化剂保持流化态，维持温度 390~400℃，尿素转化为三聚氰胺，同时生成氨和二氧化碳，反应为吸热反应，由安装在流化床里的热交换器提供热量，熔盐工段来的高温熔盐进入热交换器换热后，再进入载气加热器加热由载气压缩机来的载气，然后返回熔盐工段。

⑤道生工段

离开反应器的工艺气体去热气冷却器靠壳程的道生液（压力 0.4Mpa，温度 310℃）汽

化将工艺气的温度由 385℃左右降至 320℃左右，工艺气中的三聚氰胺高温副产物由气体冷却为固体，然后与工艺气体一起进入过滤结晶工段。

被气化的道生气（温度约 320℃，压力约 0.4Mpa）通过道生冷凝器冷凝成为液态道生，冷凝的离开反应器的工艺气体去热气冷却器靠壳程的液体道生汽化将工艺气的温度由 385℃左右降至 320℃左右，工艺气中的三聚氰胺高温副产物由气体冷却为固体，然后去热气过滤单元。

道生液利用位差流回到热气冷却器中循环使用；道生冷凝器管程加入脱盐水，管程的脱盐水吸收道生气的热量产生压力为 2.22Mpa 的蒸汽进入蒸汽缓冲罐，出蒸汽缓冲罐蒸汽送入中压蒸汽储罐。

⑥过滤工段

来自热气冷却器的 320℃左右工艺气进入热气过滤器，通过 12 组过滤管束后把三聚氰胺的高温副产物与催化剂细粉过滤下来。为了延长热气过滤器的使用周期，每隔 1 小时左右用加热后的约 330℃的氨气对过滤管束分别倒吹一次，热气过滤器的壳体外部夹套内采用经熔盐炉出口烟气加热约 330℃的氮气进行保温。

过滤、倒吹下来的固体通过排渣阀排出，过滤后的温度约 310℃工艺气（含三聚氰胺、氨气、二氧化碳、）汇集后进入结晶分离工段。

⑦结晶分离工段

来自热气过滤器的混合气体从结晶器顶部下行与从冷气风机来的冷气（主要含氨气、二氧化碳）混合，三聚氰胺气体降温凝华为三聚氰胺固体，混合后气体温度约为 210℃，混合气体的温度与冷气风机的变频器连锁，通过调节冷气风机的转速来调节风量，从而达到控制结晶器出口温度的目的，出结晶器的混合气体、三聚氰胺固体一起切向进入一级捕集器和二级捕集器，分离后的气体进入液尿洗涤工段，分离下来的三聚氰胺固体通过气力输送，将成品输送到包装工序的成品料仓。

⑧熔盐工段

煤仓中的煤通过皮带输送到熔盐炉的煤仓内，煤仓设防搭桥装置及自动输煤监控装置，在炉排进煤处设分层上煤装置，它是用机械筛分的办法，将原煤通过松煤分层器分布成层次分明疏松的煤层结构，经过分层的煤层大块在下，中块在中，煤末在上，有效地增加单位面积煤层的通风量，呈半沸腾状态燃烧，改善了锅炉燃烧状况，减少锅炉的漏煤损失，提高了锅炉的热效率。燃烧所需的空气，经鼓风机升压后通过空气预热器由烟道气加热。加热后约 100℃的热空气经风道进入炉排布风室与煤充分接触、混合后进行燃烧，在熔盐炉内通过煤的燃烧，将热量供给循环的熔盐。煤燃烧后出熔盐炉的烟道气温度在 500~550℃，对其

热量进行回收利用，余热回收系统由保温气加热器、热管式余热锅炉、空气预热器、热水换热器组成，烟道气依次经过上述换热设备，使烟气温度降到约 130℃，降温后的烟道气通过除尘器除尘，再经过引风机和脱硫吸收塔脱硫后排至烟囱；在达产的情况下余热锅炉产生 1.3Mpa 的蒸汽约 12 吨/小时，加热后的氮气温度在 340~360℃，通过氮气旁路调节其温度。煤燃烧后形成的煤渣通过刮板出渣机送出。在熔盐炉内，燃烧气体流经熔盐盘管，将热量传递给熔盐，然后在空气预热器中与助燃空气换热，经烟囱排出炉外。

在操作状态下，熔盐槽中的熔盐温度大约是 405℃，用液下式熔盐泵把熔盐打入熔盐炉加热后送入反应器的熔盐盘管内，加热后的 430~450℃熔盐送至反应器，以提供反应所需热量，从三聚氰胺反应器流出的熔盐经载气预热器和倒吹氨气加热器，熔盐分别在对载气和倒吹氨气加热，此时熔盐温度降至约 405℃~410℃，然后流回熔盐槽，从而完成一个熔盐循环。

离开熔盐炉时熔盐的温度大约是 430~440℃，然后进入三聚氰胺反应器的盘管。熔盐管线设有下倾坡度，故管线是自行排尽的。在正常操作状态下，盘管中的压力低于反应器的压力。因此，若是某组盘管出现泄漏，只要对熔盐槽取样，在熔盐槽内就会发现有 NH₃ 和催化剂存在。

加入熔盐炉的煤炭量根据熔盐炉出口管线内熔盐温度调节炉排转速来控制。

为了防止空气进入熔盐系统，减缓运行中熔盐由亚硝酸盐氧化成硝酸盐的速度，应尽可能将熔盐系统密封好，并在盐槽内充氮气进行保护，以免熔盐的熔点温度升高。本次技改后的熔盐炉与技改前相同，采购的熔岩系统密封且在盐槽内充氮气保护，避免熔盐的熔点温度升高。

⑨成品贮运、包装工段

由三聚氰胺制备工段来的结晶后的三聚氰胺，由压力螺旋输送机送至中间槽，经旋风分离器、扩散式旋风分离器、布袋收尘器将气体中夹带的三聚氰胺分离冷却后，气体由罗茨风机抽出排空。分离出的三聚氰胺进入成品料仓。

三聚氰胺由成品料仓至成品包装，单套包装规模为 1808 吨/天，每小时 7.5 吨。三聚氰胺的成品包装根据销售的要求，分大袋包装和小袋包装两种。大袋包装为 1000 公斤/袋，大袋包装采用人工称重、人工缝包，起重机码垛和倒包；小袋包装为 25 公斤/袋，采用人工套袋，自动定量包装机。包装好的成品，送至成品仓库。

⑩公用气体系统

气氨自外管来，进入气氨加热器，由蒸汽加热至 150℃左右分两部分，一部分进气氨缓冲罐，缓冲后送反应器雾化和其他部分用氨；另一部分送气氨加热器，由熔盐加热至 320℃

左右进入气氨缓冲器，缓冲后送过滤结晶工段作为倒吹用氨。

氮气自外管来，经减压后进入氮气加热器，加热至 150℃左右，再进入氮气贮罐，供动力设备密封用气。

3、氨回收系统工艺流程

现有工程已建氨回收系统主要目的就是吸收三聚氰胺装置所产生的尾气。

①尿素合成工段

来自氨库的液氨（开车使用），经液氨过滤器，流量计计量后进入液氨缓冲槽，来自氨冷凝器的液氨也进入液氨缓冲槽。

液氨缓冲槽的液氨经液氨增压泵增压至 2.5Mpa 后，一部分作为一吸塔的回流氨送往一吸塔，一部分经液氨泵加压到 20.96Mpa 送往液氨预热器，被蒸汽加热至约 150℃，与一甲泵来的甲铵液混合后进入甲铵预热器，被蒸汽加热至约 185℃进入尿素合成塔底部，在约 19.7Mpa，185℃的条件下，经一定时间反应约有 55%的 CO₂ 转化为尿素，尿液（浓度约 22%）自塔顶排出，尿素合成塔压力由尿液出口调节阀控制。

高压系统所需的防腐空气由高压空压机提供，空气由甲铵混合器加入。

②循环回收工段

尿素合成塔的尿液经出口压力调节阀减压至 1.88Mpa 进入预蒸馏塔，在此分离出气体后，溶液自流到中部蒸馏段，在此与底部加热器来热气体逆流接触，进行换热蒸馏，使液相中部分甲铵分解与过剩氨气化进入气相，同时使气相中的水蒸气部分冷凝、经蒸馏后的尿液自蒸馏段流往底部加热器，在蒸汽的加热作用下，88%的甲铵在此分解，尿液（浓度约 45%）自塔底排出，减压后送往二分塔，气相自预精馏塔顶部排出去闪蒸蒸发器。

一段分解系统所需的防腐空气也由高压空压机提供，空气由预蒸馏塔底部加入。

来自预蒸馏塔的气体与部分二甲液在闪蒸蒸发器内进行部分冷凝，冷凝吸收放出的热量用来加热尿素溶液，热能回收后排出的气液混合进入一吸外冷器。

由第二套三聚氰胺装置来的尾气（约 2.0Mpa）与部分二甲液进入一段蒸发器热能回收段，冷凝吸收放出的热量用来加热尿素溶液，热能回收后排出的气液混合进入一吸外冷器。被软水冷却，气体进一步冷凝，出一吸外冷器的气液混合物进入一吸塔底部，气体经鼓泡段鼓泡吸收，未吸收的气体进入精洗段，被来自惰洗器的浓氨水和来自液氨增压泵的回流氨进一步精洗吸收，塔顶排出的温度约 50℃含 CO₂<100ppm 的气氨进入氨冷凝器（A），气氨在此被部分冷凝下来流往液氨缓冲槽，出氨冷凝器（A）的气体再进入氨冷凝器（B），出氨冷凝器（B）的气体经惰洗器防爆空间后，再进入氨冷凝器（C），在此冷凝的液氨也流往液氨缓冲槽。未冷凝气体送至惰洗器，被氨水吸收，惰洗器排出的气体减压后送至尾吸塔。

惰洗器排出的温度约 45℃的浓氨水送往一吸塔顶部。一吸塔底部得到的温度为 105℃的一甲液，经一甲泵加压后送至甲铵预热器。

预蒸馏塔排出的尿液减压至 0.29~0.39Mpa 后送入二分塔上部的填料段，与来自底部加热器的气液混合物逆流接触后，二分塔中部出口尿液进入底部加热器，被蒸汽加热至 135℃~140℃，气液混合物自二分塔顶部排出至二分塔中部，尿液中残留的过剩氨与甲铵基本在此气化分解进入气相，二分塔底部排出的尿液（浓度约 52%）减压后送往闪蒸蒸发器。气体自二分塔顶部排出，进入二循冷凝器，由第一套三聚氰胺装置来的尾气（约 0.5Mpa）也进入二循冷凝器，

被碳铵液吸收，生成二甲液由二甲泵送往闪蒸蒸发器及一段蒸发器。出二循冷凝器的气体去尾吸塔，被来自尾吸循环泵的经尾吸冷却器冷却的蒸发冷凝液吸收，生成的碳铵液送至碳铵液槽。

③蒸发工段

二分塔排出的尿液减压至约 0.1Mpa 后进入闪蒸蒸发器，经热能回收段及加热段加热后，浓度被提高至约 70%（重量）的尿液排往尿液槽或至一段蒸发器。

从原有两套尿素装置来的尿液（浓度约 73%）进入闪蒸蒸发器至尿液槽管道上。尿液也可经尿液泵加压后进入一段蒸发器，在 0.033Mpa 压力下，尿液经热能回收段及加热段加热至温度约 130℃、浓度被提高至约 95%（重量）。然后去二段蒸发加热器，在 0.0033Mpa 压力下，尿液被蒸汽加热至温度约 140℃、浓度被提高至约 99.5%（重量）。再经尿素熔融泵加压后打至三聚氰胺装置。

④蒸发冷凝液回收工段

闪蒸蒸发器出来的气体先进入闪蒸冷凝器冷凝，冷凝液去碳铵液槽，不凝气去一段蒸发冷凝器。一段蒸发器出来的气体先进入一段蒸发冷凝器被碳铵液冷凝，冷凝液也去碳铵液槽。不凝气经一段蒸发喷射器排至喷射泵循环槽。二段蒸发分离器出来的气体经去二段蒸发冷凝器，冷凝液也去碳铵液槽。不凝气经二段蒸发喷射器（A）排至中间冷凝器冷凝，冷凝液罐去碳铵液槽。中间冷凝器的不凝气经二段蒸发喷射器（B）排至喷射泵循环槽，喷射泵循环槽的不凝气去放空总管。喷射泵循环槽的排放液也去碳铵液槽。

⑤解吸和水解工段

碳铵液槽的碳铵液经解吸泵加压后，经流量指示进入解吸换热器内被加热到约 110℃，进入解吸塔的上部。解析塔的操作压力约为 0.3Mpa，该塔为填料塔。由一块离塔底适当高度的升气板将塔分成两部分，在解析塔的上部，料液中的大部分 NH₃ 和 CO₂ 被塔下部的气体汽提出去，塔的上部有三段规整填料，而下部也有三段规整填料。聚集在升气板上温度为

138℃的液体，由水解器给料泵加压后送到水解器换热器中换热后，再送到水解器。在水解器内，物料体停留时间约为 45 分钟，操作温度在 210℃～220℃的范围内，操作压力在 2.2Mpa，经 2.5Mpa，250℃的蒸汽直接加热，溶液中的尿素几乎全部分解成 NH₃ 和 CO₂。离开水解器的溶液经水解器换热器换热后就在升气板的下面进入解吸塔的下部，以便把最后少量的 NH₃ 和 CO₂ 汽提出来。这种汽提效果是通过在解吸塔的底部通入 1.2Mpa 的低压蒸汽来达到的。

水解器排出的气体经压力调节后返回至解析塔内。

解吸塔排出的气体先去回流冷凝器冷凝，生成的气液混合物溢流到回流冷凝器液位槽，未凝气体去尾吸塔进一步被吸收。冷凝液经回流泵加压后一部分作为回流液打至解吸塔的顶部，大部分则打至二分塔的出口气体管上。

解吸塔底部排出的解吸废水（含尿素<10ppm，NH₃<10ppm）经解吸换热器换热后，再经废水冷却器被循环水冷却至约 60℃可作为锅炉水或循环水补水用。

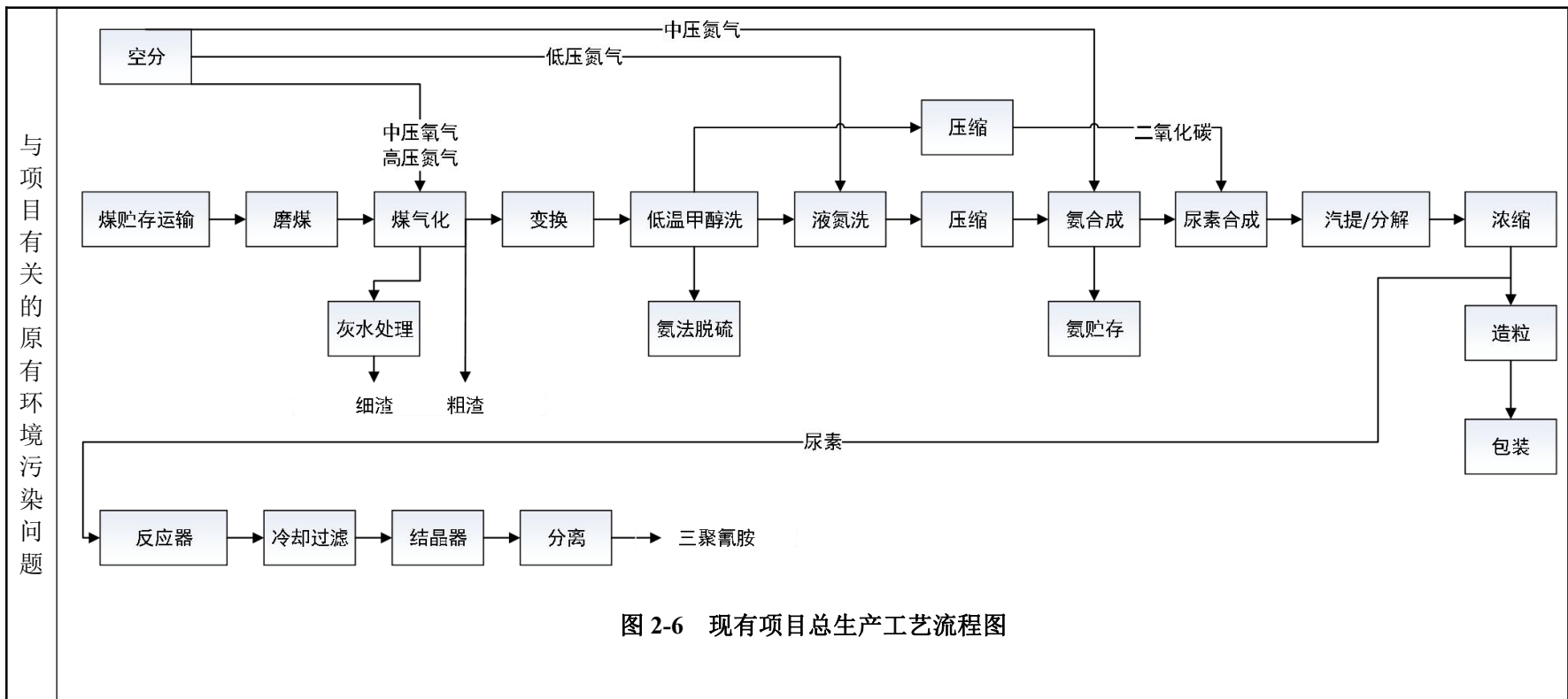
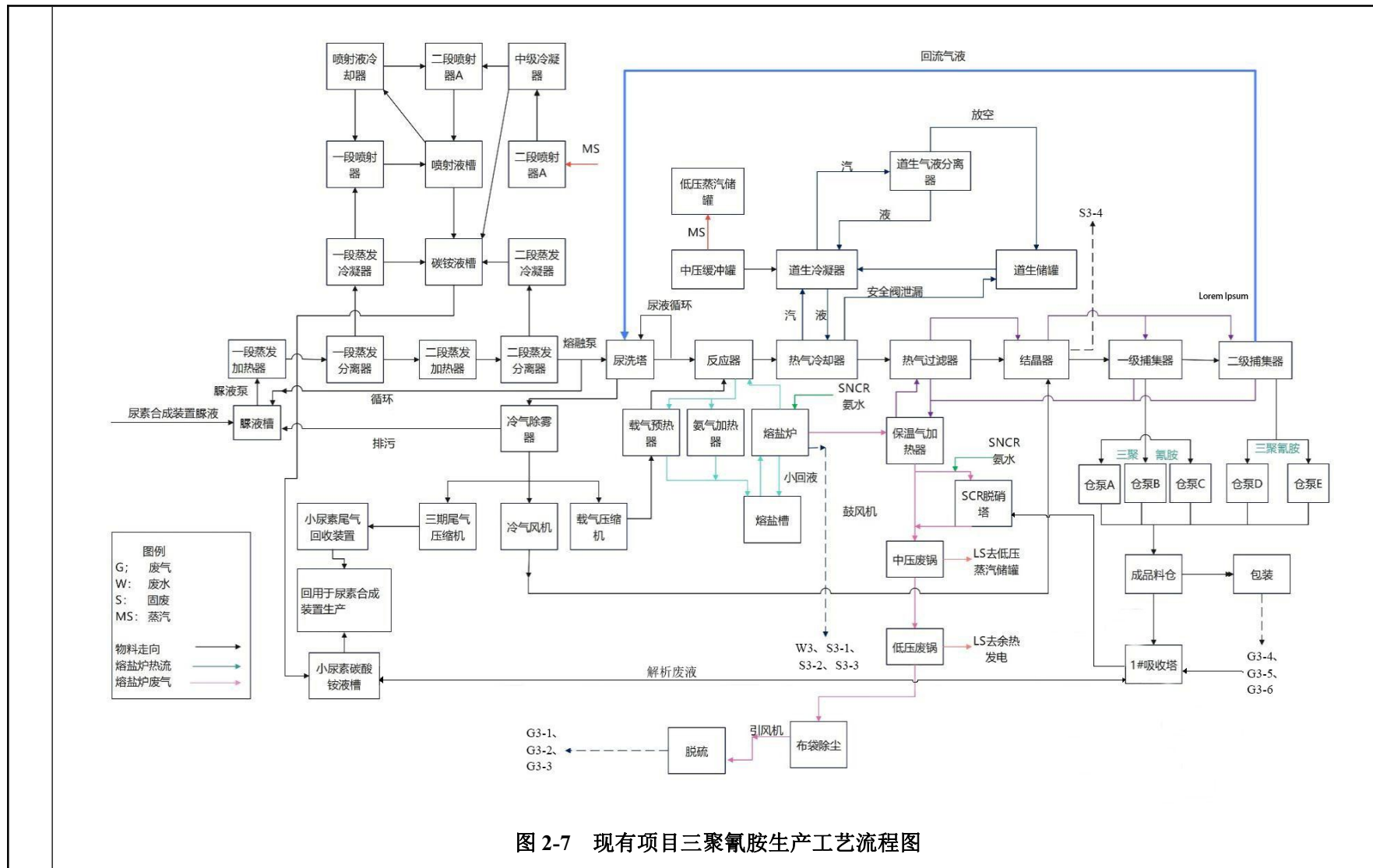


图 2-6 现有项目总生产工艺流程图



与项目有关的原有环境污染问题

2.3.3 原有项目产排污情况

1、大气污染物

现有三聚氰胺装置产生的废气主要有三聚氰胺熔盐炉排放气和三聚氰胺成品包装排放气等。

熔盐炉供热工序为三聚氰胺反应提供反应所需热量。三胺车间现有 5 台燃煤熔盐炉，分别是三胺一期一台 1350 万大卡/小时的燃煤熔盐炉，三胺二、三期各有两台 1600 万大卡/小时的燃煤熔盐炉。建设单位拟对现有一、二、三期各 1 台燃煤熔盐炉进行拆除，二期、三期各剩余 1 台燃煤熔盐炉停用。一期新增 1 台 1350 万大卡/小时燃气熔盐炉，二期新增 1 台 2600 万大卡/小时燃气熔盐炉，三期新增 1 台 2600 万大卡/小时燃气熔盐炉，配套改造相关附属设施：新增一、二、三期包装尾气的氨回收装置。

改造前，现状熔盐加热炉废气（G3-1、G3-2、G3-3）主要污染物为烟尘、SO₂、NO_x，三胺一期、二期、三期熔盐加热炉废气采用 SNCR+SCR+氨法脱硫+布袋除尘处理分别通过 45m 高 DA009、50m 高 DA012、53m 高 DA014 排气筒达标排放。

三聚氰胺在包装过程中产生含尘尾气（G3-4、G3-5、G3-6），主要污染物为三聚氰胺粉尘，经集气罩收集后布袋除尘器+水喷淋吸收处理后接入一期熔盐加热炉焚烧处置。

装置区无组织排放主要来自工艺过程中物料的“跑、冒、滴、漏”等，其排放往往取决于所采用工艺技术、企业的生产管理与设备维修水平等。本装置无组织排放的污染物主要为 NH₃。熔盐炉原料煤煤仓为无组织排放粉尘。

根据企业 2024 年 1 季度例行监测数据（报告编号为 D24QJ033-02），有组织监测结果见表 2-11，无组织废气监测结果见表 2-12。同时企业对三胺一期、二期、三期烟气排口中的烟尘、SO₂、NO_x开展自动监测，监测数据见表 2-13。

表 2-11 三聚氰胺装置熔盐炉废气例行监测达标情况一览表

排放口及编号	监测时间	污染物	浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)		达标情况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
三胺一期 烟气总排 口 DA009	2024 年 3 月 6 日	颗粒物	7.1	20	0.325	/	达标
		SO ₂	12	50	0.224	/	达标
		NO _x	36	100	1.83	/	达标
		汞及其化合物	ND	0.05	1.01×10 ⁻⁴	/	达标
		林格曼黑度	<1	≤1	/	/	达标
		氨	18.8	/	1.23	35	达标
三胺二期 烟气总排 口 DA012	2024 年 3 月 11 日	颗粒物	4.6	20	0.269	/	达标
		SO ₂	15	50	1.15	/	达标
		NO _x	46	100	1.27	/	达标
		汞及其化合物	ND	0.05	8.96×10 ⁻⁵	/	达标
		林格曼黑度	<1	≤1	/	/	达标
		氨	21.4	/	0.761	35	达标
三胺三期 烟气总排 口 DA014	2024 年 3 月 7 日	颗粒物	9.6	20	0.528	/	达标
		SO ₂	ND	50	0.0751	/	达标
		NO _x	42	100	2.51	/	达标
		汞及其化合物	ND	0.05	8.54×10 ⁻⁵	/	达标
		林格曼黑度	<1	≤1	/	/	达标

		氨	19.6	/	0.821	35	达标
--	--	---	------	---	-------	----	----

表 2-13 现有项目无组织废气达标情况一览表（监测时间 2024 年 3 月 8 日）

排放口及编号	污染物	执行标准	浓度 (mg/m ³)		达标情况
			监测值	标准值	
厂界东侧上风向 G1	甲醇	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	ND	12	达标
	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 场区内 VOCs 无组织排放限值	0.53~0.57	4	达标
	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建	0.05~0.07	1.5	达标
	臭气浓度		<10	20	达标
	硫化氢		ND	0.06	达标
TSP	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	0.221~0.235	1.0	达标	
厂界西南侧下风向 G2	甲醇	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	ND	12	达标
	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 场区内 VOCs 无组织排放限值	0.57~0.85	4	达标
	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建	0.11~0.12	1.5	达标
	臭气浓度		<10	20	达标
	硫化氢		ND	0.06	达标
TSP	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	0.282~0.303	1.0	达标	
厂界西侧下风向 G3	甲醇	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	ND	12	达标
	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 场区内 VOCs 无组织排放限值	0.70~0.82	4	达标
	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建	0.11~0.12	1.5	达标
	臭气浓度		<10	20	达标
	硫化氢		ND	0.06	达标
TSP	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	0.285~0.310	1.0	达标	
厂界西北侧下风向 G4	甲醇	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	ND	12	达标
	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 场区内 VOCs 无组织排放限值	1.58~1.62	4	达标
	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建	0.09~0.12	1.5	达标
	臭气浓度		<10	20	达标
	硫化氢		ND	0.06	达标
TSP	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值	0.303~0.313	1.0	达标	

根据废气监测数据表明，原有项目三聚氰胺一、二、三期熔盐炉各排气筒排放废气中颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度均可达到《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值要求；厂界无组织废气中各监测因子排放浓度最大值达到《大气污

染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准限值等限值。

2、废水

三聚氰胺装置产生废水主要是熔盐炉、包装工段成品输送尾气氨回收装置冷却循环系统排污水(W3),接管至厂区400m³/h的中水处理系统循环使用,最终通过厂区污水处理站总排口排放。现有项目三聚氰胺装置废水排放情况见表2-14。

表 2-14 现有项目废水总排口达标情况一览表

污染源	监测时间	污染物	监测值 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	污水排放去向	达标情况
废水总排口	2024.3.18	pH	8.2	6~9	奎屯东郊污水处理厂	达标
		石油类	0.09	3		达标
		硫化物	ND	0.5		达标
		挥发酚	ND	0.1		达标
		悬浮物	8	100		达标
		氨氮	1.38	50		达标
		化学需氧量	48.8	200		达标
		总磷	0.18	1.5		达标
		总氮	15.2	60		达标
		氰化物	ND	0.2		达标
		氟化物	5.21	/		达标
		全盐量	1.99×10 ³	/		达标

由上表可知,现有项目废水总排口各因子均可达到《合成氨工业水污染物排放标准》(GB13458-2013)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)相应的要求,满足接管要求后接管至奎屯东郊污水处理厂集中处理。

3、固体废物

三聚氰胺装置产生的固体废物主要有熔盐炉燃煤产生的炉渣、灰渣分别为33000t/a、2300t/a,热气过滤器出口废渣反应器废催化剂产生量为324t/a,废脱硝催化剂产生量为50t/a,反应器废催化剂产生量为50.4t/a。其中炉渣、灰渣外委进行填埋处理;热气过滤器出口废渣加热回收其中少量三聚氰胺后,剩余的硅胶粉末作为复混肥填充剂使用;废脱硝催化剂和反应器废催化剂暂存于危废暂存间,定期外委有资质单位进行处理。

4、噪声

根据企业2024年第一季度例行监测数据(报告编号为D24QJ033-02)中噪声监测结果见下表2-15。

表 2-15 现有项目噪声达标情况一览表

监测点	监测时间	昼间噪声 (dB (A))		夜间噪声 (dB (A))		达标情况
		监测值	标准值	监测值	标准值	
东厂界	2024.3.12	48	65	51	55	达标
南厂界		59	65	54	55	达标
西厂界		55	65	51	55	达标
北厂界		50	65	50	55	达标

从上表可以看出,厂界环境噪声等效声级达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 3 类标准的要求 (昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))。

2.3.4 原有项目污染物排放汇总表

根据企业 2023 年排污许可执行报告, 原有项目污染物排放见下表。

表 2-16 现有工程污染物排放汇总 (单位: t/a)

类型		污染物名称	实际排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)
废气	三聚氰胺一、二、三期烟气总排口	颗粒物	4.68	51.84
		SO ₂	7.09	38.04
		NO _x	31.56	259.2
	其他合计	颗粒物	24.656	321.958
		SO ₂	0	225.206
		NO _x	85.31	204.38
	全厂合计	颗粒物	29.335	373.798
		SO ₂	7.09	263.246
		NO _x	116.87	463.580
氨		10.5008	564	
废水	全厂间接排放合计	化学需氧量	34.17	120
		氨氮	0.4805	15
固体废物		一般固废	35300 (产生量)	0
		危险固废	100.4 (产生量)	0

2.3.5 现有项目存在的主要环境问题和“以新带老”措施

根据企业提供的资料, 企业目前三废治理设施全部到位, 各项环保设施运行正常, 现有项目能够达到原环评审批文件中的标准排放, 现有项目均取得属地环保部门环评审批文件, 企业已建项目已顺利通过竣工环境保护验收, 企业已申领排污许可证。

1、现有项目存在的主要环境问题

新疆锦疆化工股份有限公司现有三套年产 6 万吨三聚氰胺装置, 不合格品约占总产量的 2%~3%, 主要为管道结壁料及结晶器结壁塌方料 (称为粗品三聚氰胺), 按照 2%~3% 计算, 约有 5000 吨不合格品。

2、本项目拟采取的“以新带老”措施

本次新建上一套 5000 吨/年的精制提纯项目, 用来处理不合格品, 使其达到《工业用三聚氰胺》(GB/T9567-2016) 优级品的标准。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1.1 大气环境

(1) 基本污染物环境质量现状调查与评价

①数据来源

根据《大气环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，本次评价采用《新疆维吾尔自治区奎屯市环境质量状况报告（2022年度）》中大气各污染物的环境质量数据进行现状评价。

②评价标准

本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

③评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

④空气质量达标区判定

根据奎屯市 2022 年空气质量逐日统计结果，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，基本污染物环境空气质量现状评价表见下表。

表 3-1 奎屯空气质量现状评价结果一览表 单位：μg/m³

项目	平均时段	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.14	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	97.14	达标
CO	24 小时平均第95百分位数 (mg/m ³)	0.9	4	22.5	达标
O ₃	24小时最大8小时滑动平均值的 第90百分位数	82	160	51.25	达标

根据上表可知：奎屯市 2022 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 6μg/m³、23μg/m³、34μg/m³、68μg/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 82μg/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，为达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状调查与评价

本项目主要特征污染物为NH₃。NH₃引用奎屯锦疆化工有限公司技改补链项目环境现状监测报告（编号：2021SZRL-245）中数据，监测时间为2021年12月23日~2021年12月29日，NH₃连续监测7天，每天监测4次小时平均浓度。

监测频率按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中有关规定执行，监测点位

区域
环境
质量
现状

及监测内容详见表3-2、3-3。

表 3-2 引用空气质量现状点位一览表

编号	监测点名称	相对厂址方位	相对厂界距离 (km)	监测因子
1#	东郊农场四队	SE	2.5	NH ₃

表 3-3 引用空气质量现状内容一览表

序号	监测因子	监测内容	监测频次
1	NH ₃	小时平均浓度	连续监测7天，每天监测4次

表 3-4 项目特征污染物引用监测数据评价统计一览表 (mg/m³)

点位	项目	一次/小时浓度监测值			
		浓度范围	标准值	最大占标率	超标率%
东郊农场四队 1#	氨	0.04~0.11	0.2	55%	0

分析结果表明，大气特征因子监测数据 NH₃ 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值。

3.1.2 地表水环境

本项目不新增生活污水。生产废水处理后循环使用不外排。本项目周边 5km 范围内无地表水体，本次不对地表水环境质量进行现状调查。

3.1.3 声环境质量

根据现场踏勘，建设项目厂区周边 50 米范围内无声环境敏感目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定，无需进行声环境质量现状调查。

3.1.4 生态环境

本项目位于现有厂区范围内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境现状调查。

3.1.5 地下水

为了了解建设项目周边地下水环境的质量现状，本次引用《奎屯锦疆化工有限公司技改补链项目环境现状监测报告（编号：2021SZRL-245）》中数据，监测单位是新疆神州瑞霖环境检测技术有限公司。

（1）监测点位布设

厂址区域地下水流向为由南向北偏东，监测点位位于 1#项目区南侧诚洁环保厂区水井、2#项目区西侧锦疆热电厂区水井、3#项目区东侧艾斯米尔厂区水井、4#项目区北侧二三一团十二连水井和 5#项目区北侧二三一团十二连哈拉苏派出所水井，共布设 5 个监测点位，均属于同一水文地质单元。

具体监测点位信息见表 3-5。

表 3-5 引用地下水监测点位一览表

监测点位	与本项目区位置	含水类型
1#项目区南侧诚洁环保厂区水井	厂址南侧约 3km	层压水

2#项目区西侧锦疆热电厂区水井	厂址西侧约 0.95km	层压水
3#艾斯米尔厂区水井	厂址东侧约 0.3km	层压水
4#二三一团十二连	厂址北侧约 2.5km	层压水
5#二三一团十二连北侧哈拉苏派出所水井	厂址北侧约 3km	层压水

(2) 监测时间

本次监测时间为 2021 年 12 月 23 日~2021 年 12 月 24 日。

(3) 监测因子及监测频率

表 3-6 地下水监测项目及频次

监测点	监测因子	监测频
1#项目区南侧诚洁环保厂区水井、2#项目区西侧锦疆热电厂区水井、3#艾斯米尔厂区水井、4#二三一团十二连、5#二三一团十二连北侧哈拉苏派出所水井	pH、总硬度、溶解性总固体、氯化物、氟化物、总大肠菌群、细菌总数、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、阴离子表面活性剂、六价铬、氰化物、氟化物、硫酸盐、硫化物、汞、铜、砷、锌、铝、铅、镉、铁、锰、钾、钠	监测 1 天 天上、下 监测 1 次

(4) 监测分析方法

地下水水质检测分析方法见表 3-7 所示。

表 3-7 地下水水质检测分析方法

监测项目	监测分析方法	采用标准
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020
重碳酸盐	碱度（总碱度、重碳酸盐和碳酸盐）的测定酸滴定法	SL 83-1994
碳酸盐	碱度（总碱度、重碳酸盐和碳酸盐）的测定酸滴定法	SL 83-1994
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB 7477-87
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标称量法	GB/T 5750.4-2006
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB 7484-87
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB 7493-87
硝酸盐氮	水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法	HJ/T 346-2007
氯化物	水质 无机阴离子（F ⁻ 、CL ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016
硫酸盐	水质 无机阴离子（F ⁻ 、CL ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009
铬（六价）	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 方法 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	HJ 484-2009
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法方法 1 萃取分光光度法	HJ 503-2009
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-87
铝	生活饮用水标准检验方法 金属指标铬天青 S 分光光度法	GB/T 5750.6-2006
钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-89
钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-89
钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收光度法	GB 11905-89

镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收光度法	GB 11905-89
铜	水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法第一部分 直接法	GB 7475-87
锌	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-89
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-89
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB 11911-89
铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006
镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标无火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006
汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014
砷	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014
细菌总数	生活饮用水标准检验方法微生物指标 平皿计数法	GB/T 5750.12-2006
总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法微生物指标多管发酵法	GB/T 5750.12-2005

(5) 评价方法

评价方法采用单因子标准指数法，具体如下。

①单因子 i 在 j 点的标准指标

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

②对于评价因子 pH 值评价模式如下：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{SD}} \quad pH \leq 7.0$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中：S_{ij}——单项评价因子 i 在 j 点的标准指数；

C_{ij}——污染物 i 在监测点 j 的浓度，mg/L；

C_{si}——参数 i 的水质标准，mg/L；

P_{pH}——pH 值的标准指数；

pH——pH 值的监测浓度；

pH_{SD}——地下水水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su}——地下水水质标准中规定的 pH 值上限。

(6) 监测结果

评价区域地下水水质监测结果如表 3-8 所示。

表 3-8 引用评价区域地下水水质监测结果

项目	标准值	项目区南侧 诚洁环保厂 区水井		项目区西侧锦疆 热电厂区水井		艾斯米尔厂区水 井		二三一团十二 连		二三一团十 二连北侧哈 拉苏派出所 水井	
		监测 值	Pi (%)	监测 值	Pi (%)	监测 值	Pi (%)	监测 值	Pi (%)	监测 值	Pi (%)

pH (无量纲)	6.5~8.5	7.8	0.53	7.4	0.27	7.2	0.13	7.7	0.47	7.6	0.40
重碳酸盐 (mg/L)	/	88.6	/	91.8	/	156	/	75.3	/	68.0	/
碳酸盐 (mg/L)	/	0	/	0	/	0	/	0	/	0	/
总硬度 (mg/L)	≤450	130	0.29	135	0.30	353	0.78	90.2	0.20	91.7	0.20
溶解性总固体 (mg/L)	≤1000	225	0.23	221	0.22	720	0.72	170	0.17	142	0.14
氟化物 (mg/L)	≤1.0	0.66	0.66	0.62	0.62	0.32	0.32	0.80	0.80	0.81	0.81
亚硝酸盐 (mg/L)	≤1.0	<0.003	0.00	<0.003	0.00	<0.003	0.00	<0.003	0.00	<0.003	0.00
硝酸盐 (mg/L)	≤20	1.20	0.06	1.22	0.06	17.4	0.87	0.88	0.04	0.86	0.04
氯化物 (mg/L)	≤250	34.5	0.14	34.0	0.14	41.7	0.17	18.0	0.07	18.2	0.07
硫酸盐 (mg/L)	≤250	30.2	0.12	30.2	0.12	132	0.53	29.6	0.12	29.6	0.12
氨氮 (mg/L)	≤0.5	<0.025	0.05	<0.025	0.05	<0.025	0.05	<0.025	0.05	<0.025	0.05
铬 (六价) (mg/L)	≤0.05	<0.004	0.08	<0.004	0.08	<0.004	0.08	<0.004	0.08	<0.004	0.08
氰化物 (mg/L)	≤0.05	<0.004	0.08	<0.004	0.08	<0.004	0.08	<0.004	0.08	<0.004	0.08
硫化物 (mg/L)	≤0.02	<0.005	0.25	<0.005	0.25	<0.005	0.25	<0.005	0.25	<0.005	0.25
挥发酚 (mg/L)	≤0.002	<0.0003	0.15	<0.0003	0.15	<0.0003	0.15	<0.0003	0.15	<0.0003	0.15
阴离子表面活性剂 (mg/L)	≤0.3	<0.05	0.17	<0.05	0.17	<0.05	0.17	<0.05	0.17	<0.05	0.17
铝 (mg/L)	≤0.2	<0.008	0.04	<0.008	0.04	<0.008	0.04	<0.008	0.04	<0.008	0.04
钾 (mg/L)	/	1.26	/	1.21	/	6.89	/	1.47	/	1.39	/
钠 (mg/L)	≤200	7.51	0.04	8.36	0.04	53.8	0.27	12.9	0.06	13.1	0.07
钙 (mg/L)	/	44.1	/	44.9	/	57	/	29.6	/	28.9	/
镁 (mg/L)	/	7.09	/	7.18	/	42.3	/	4.74	/	4.45	/
铜 (mg/L)	≤1.0	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05
锌 (mg/L)	≤1.0	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05	<0.05	0.05
铁 (mg/L)	≤0.3	<0.03	0.10	<0.03	0.10	0.03	0.10	<0.03	0.10	<0.03	0.10
锰 (mg/L)	≤0.1	<0.01	0.10	<0.01	0.10	<0.01	0.10	<0.01	0.10	<0.01	0.10
铅 (mg/L)	≤0.2	<0.0025	0.01	<0.0025	0.01	0.0027	0.01	<0.0025	0.01	<0.0025	0.01
镉 (mg/L)	≤0.005	<0.0005	0.10	<0.0005	0.10	0.0022	0.44	<0.0005	0.10	<0.0005	0.10
汞 (mg/L)	≤0.001	<0.00004	0.04	<0.00004	0.04	<0.00004	0.04	<0.00004	0.04	<0.00004	0.04
砷 (mg/L)	≤0.01	0.002	0.25	0.0025	0.25	0.001	0.10	0.0036	0.36	0.0038	0.38

		5									
细菌总数 (CFU/mL)	≤100	56	0.56	28	0.28	83	0.83	17	0.17	33	0.33
总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤3.0	<2.2	0.73	<2.2	0.73	<2.2	0.73	<2.2	0.73	<2.2	0.73

由上表可知，地下水中各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准中相关要求。

3.1.6 土壤环境

本项目位于奎屯—独山子经济开发区锦疆化工有限公司厂区内，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）》可知：本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

为了了解建设项目土壤环境的质量现状，本次引用《奎屯锦疆化工有限公司3#封闭式煤棚项目》中土壤现状监测数据。监测单位是新疆天熙环保科技有限公司，监测时间2023年11月23日。

(1) 监测点布设

为调查项目区土壤环境质量现状，本次环评在项目占地范围内布设1个采样点。土壤质量现状监测点位分布及监测项目见表3-9。

表 3-9 土壤监测布点

区域	编号	样点类型	坐标		监测项目
			东经	北纬	
厂区内	S1	表层样	84°59'06.100"	44°24'04.179"	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1中45项因子和pH

表层样应在0~0.2m取样。

(2) 监测时段、频率、采样及分析方法

监测1天、每天1次，采样及分析按照国家环保部发布的相关技术规范要求执行。

(3) 评价标准

全部执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值标准。

(4) 监测结果

土壤现状监测结果见表3-10。

表 3-10 占地范围内土壤现状监测结果

序号	检测项目 (mg/kg)	方法检出限 (mg/kg)	采样点位	筛选值 (第二类用地)
			T1 (0-0.2m)	
1	pH	/	8.54	/
重金属和无机物				
1	铅	0.1	32.4	800
2	镉	0.01	0.02	65
3	砷	0.01	9.02	60
4	镍	3	21	900
5	铜	1	24	18000
6	六价铬	0.5	ND	5.7
7	汞	0.002	0.196	38

挥发性有机物				
1	氯乙烯	0.001	ND	0.43
2	1,1-二氯乙烯	0.001	ND	66
3	二氯甲烷	0.0015	ND	616
4	反-1,2-二氯乙烯	0.0014	ND	54
5	1,1-二氯乙烷	0.0012	ND	9
6	顺-1,2-二氯乙烯	0.0013	ND	596
7	氯仿	0.0011	ND	0.9
8	1,1,1-三氯乙烷	0.0013	ND	840
9	四氯化碳	0.0013	ND	2.8
10	1,1,2-三氯乙烷	0.0012	ND	2.8
11	四氯乙烯	0.0014	ND	53
12	氯苯	0.0012	ND	270
13	1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012	ND	6.8
14	1,2-二氯乙烷	0.0013	ND	5
15	苯	0.0019	ND	4
16	三氯乙烯	0.0012	ND	2.8
17	1,2-二氯丙烷	0.0011	ND	5
18	甲苯	0.0013	ND	1200
19	乙苯	0.0012	ND	28
20	间二甲苯+对二甲苯	0.0012	ND	570
21	邻二甲苯	0.0012	ND	640
22	苯乙烯	0.0011	ND	1290
23	1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012	ND	6.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.0012	ND	0.5
25	1,4-二氯苯	0.0015	ND	20
26	1,2-二氯苯	0.0015	ND	560
27	氯甲烷	0.001	ND	37
半挥发性有机物				
1	2-氯酚	0.06	ND	2256
2	苯并(k) 荧蒽	0.1	ND	151
3	萘	0.09	ND	70
4	苯并(a) 蒽	0.1	ND	15
5	茚并(1,2,3-cd) 芘	0.1	ND	15
6	苯胺	0.1	ND	260
7	硝基苯	0.09	ND	76
8	苯并(b) 荧蒽	0.2	ND	15
9	苯并(a) 芘	0.1	ND	1.5
10	蒽	0.1	ND	1293
11	二苯并(ah) 蒽	0.1	ND	1.5

占地范围内土壤各监测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1中第二类用地的筛选值要求，区域土壤环境质量较好。

环境保护目标

3.2.1 大气环境

本项目位于新疆奎屯市喀什东路98号，根据现场勘查，项目周边500m范围内无自然保护区、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保护目标，因此本项目评价范围内无大气环境保护目标。

3.2.2 声环境

本项目周边50米范围内没有声环境敏感目标。

3.2.3 地下水环境

	<p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3.2.4 生态环境</p> <p>本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>项目外环境关系见图 3-1。</p>																
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>3.3.1 大气污染物排放标准</p> <p>三聚氰胺混合槽、母液池及煮渣槽工序废气中氨，经氨回收装置处理后排放，氨气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值。三聚氰胺包装工序中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准限值。</p>																
	<p style="text-align: center;">表 3-11 恶臭污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染项目</th> <th style="width: 20%;">排气筒高度 (m)</th> <th style="width: 20%;">有组织排放量 (kg/h)</th> <th style="width: 40%;">厂界无组织排放 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">氨</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">4.9</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">8.7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">25</td> <td style="text-align: center;">14</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">27</td> </tr> </tbody> </table>	污染项目	排气筒高度 (m)	有组织排放量 (kg/h)	厂界无组织排放 (mg/m ³)	氨	15	4.9	1.5	20	8.7	25	14	30	20	35	27
	污染项目	排气筒高度 (m)	有组织排放量 (kg/h)	厂界无组织排放 (mg/m ³)													
	氨	15	4.9	1.5													
		20	8.7														
		25	14														
		30	20														
		35	27														
	<p style="text-align: center;">表 3-12 本项目大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产生工序</th> <th style="width: 10%;">污染项目</th> <th style="width: 15%;">排放浓度 (mg/m³)</th> <th style="width: 15%;">排放速率 (kg/h)</th> <th style="width: 15%;">企业厂界浓度限值 (mg/m³)</th> <th style="width: 30%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">三聚氰胺包装尾气</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级</td> </tr> </tbody> </table>	产生工序	污染项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	企业厂界浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	三聚氰胺包装尾气	颗粒物	120	3.5	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级				
	产生工序	污染项目	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	企业厂界浓度限值 (mg/m ³)	标准来源											
三聚氰胺包装尾气	颗粒物	120	3.5	1	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级												
<p>3.3.2 废水排放标准</p> <p>本项目不新增工作人员，不新增生活污水。三聚氰胺氨回收装置产生的稀氨水收集后送至现有工程已建氨回收工艺中的解析水解装置进行处理，脱氨后的水循环使用不外排。</p>																	
<p>3.3.3 噪声排放标准</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，具体见下表 3-13。</p>																	
<p style="text-align: center;">表 3-13 噪声排放标准限值 单位：dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">功能区类别</th> <th style="width: 20%;">昼间 (6:00~22:00)</th> <th style="width: 20%;">夜间 (22:00~6:00)</th> <th style="width: 45%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）</td> </tr> </tbody> </table>	功能区类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)	标准来源	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）									
功能区类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)	标准来源														
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）														
<p>3.3.4 固废控制标准</p> <p>项目产生的一般固体废弃物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物厂内临时贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的相关要求；危险废物的收集、贮存、运输须符合《危险废物收集</p>																	

贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）中相关要求 进行监督和管理。

表 3-14 三本账（单位：t/a）

类型		总量控制指标	实际排放量	许可排放量	本项目排放量			外排量 (t/a)
					产生量	削减量	排放量	
废气	全厂合计	颗粒物	29.355	373.798	162.54	162.231	0.309	29.664
		SO ₂	7.09	263.246	0	0	0	7.09
		NO _x	116.87	463.580	0	0	0	116.87
		NH ₃	10.5008	564	2.808	2.722	0.086	10.5868
废水	全厂间接排放合计	化学需氧量	41.89	120	0	0	0	41.89
		氨氮	0.429	15	0	0	0	0.429
固体废物		一般固废	35300 (产生量)	0	0	0	0	0
		危险固废	100.4 (产生量)	0	60	60	0	0

总量控制指标

本项目现有工程排放总量均在许可排放总量控制范围内，本次不新增总量。

3.4.1 废水

本项目不新增生产废水和生活污水，不新增总量控制指标。

3.4.2 废气

本项目无需新申请总量。

3.4.3 固体废物

固废均得到有效利用和处置，实现“零排放”。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目在现有三聚氰胺厂区范围内进行建设，施工期内主要进行基础工程、结构施工、设备安装等。施工期污染主要为大气污染物、废水、噪声和固废，采取的环境保护措施如下：</p> <p>4.1.1 废气污染防治措施分析</p> <p>(1) 施工扬尘措施</p> <p>①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；</p> <p>②运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；</p> <p>③施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；</p> <p>本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有较多粉尘存在。通过洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的粉尘对周围环境影响较小。</p> <p>(2) 运输车辆废气措施</p> <p>施工期产生的交通废气通过采用可行的控制措施，可减轻污染程度，缩小其影响范围。</p> <p>①燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。</p> <p>综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染影响，施工期废气污染防治措施具有可行性。</p> <p>4.1.2 废水污染防治措施分析</p> <p>(1) 施工人员生活污水</p> <p>施工人员产生的生活污水经厂内现有污水处理站采用“预处理+强化两级 A/O 生物脱氮+三级脱氮+MBR”工艺处理，满足《合成氨工业水污染物排放标准》（GB13458-2013）表 2 直接排放限值要求后排入园区污水处理厂进行处理。</p> <p>(2) 施工废水</p> <p>本项目施工时修建临时沉淀池，对泥浆废水进行沉淀澄清处理后回用，用于地面冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制和施工场地抑尘洒水，不排放。</p> <p>4.1.3 噪声污染防治措施分析</p> <p>施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。</p>
-----------	---

	<p>施工期间进行强噪声施工或在场界施工时，施工期噪声不可避免会对周围部分居民造成一定的影响，对施工厂界围挡后施工噪声对周边敏感点的影响较小。建设方在做好施工期噪声防治工作的同时，需同当地居民做好协调工作，取得谅解。待施工结束，其造成的影响将随之消失。</p> <p>①施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离居民点的位置，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p> <p>②施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械，加装减振、消声、吸声设备。</p> <p>③加强现场管理，精心安排，减少昼间施工噪声影响时间，禁止夜间施工。如需夜间施工，需按国家有关规定到生态环境行政主管部门及时办理夜间施工许可手续，夜间禁止强噪声工程施工作业，并张贴安民告示。</p> <p>④施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。工地汽车应慢速行驶，控制汽车鸣笛。</p> <p>通过以上噪声污染防治措施，主要噪声源对项目边界噪声影响较小，项目边界外噪声能够达标。因此，上述噪声污染防治措施是可行的。</p> <p>4.1.4 固体污染防治措施分析</p> <p>施工期的固体废弃物主要有施工人员的生活垃圾和建筑垃圾两类。</p> <p>为减少施工期固体废物的影响，应采取以下措施：</p> <p>①施工人员生活垃圾的管理：加强对施工期生活垃圾的管理，生活垃圾不得随意丢弃、抛洒，应集中收集后交由环卫清运至垃圾填埋场处理；</p> <p>②施工生产建筑垃圾的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，其他建筑垃圾（如混凝土废料、废砖、弃土等）集中堆放，及时清运到指定的弃渣堆放场；</p> <p>③本项目在施工过程中产生的废油漆桶、废油漆、废涂料等废物，必须严格执行固体废物管理规定，废油漆桶经集中收集后可由原供应商进行回收再利用，废油漆、废涂料等须由专人、专用容器进行收集，并定期送至有资质的专业部门处置。</p> <p>在严格执行上述处置措施和管理措施的前提下，固体废物不会对环境产生二次污染。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.1 大气环境影响分析</p> <p>本项目废气主要为三聚氰胺工艺含氨废气（G1）和三聚氰胺干燥废气（G2）和三聚氰胺分离废气（G3）。</p> <p>1、废气源强核算及收集、处理、排放方式</p>

(1) 有组织废气

①三聚氰胺工艺废气 (G1)

本项目三聚氰胺精制提纯工艺中产生的废气主要为混合槽、母液槽和煮渣槽中加热产生的含氨废气，上述三个槽中温度在 70-80℃，三聚氰胺粗品和水加热蒸煮过程中产生的废气主要污染物为氨气。本项目拟建一套氨回收装置将混合槽、母液槽和煮渣槽中废气经增压风机加压后并入氨回收装置，采取水（厂区软水系统提供的软水）喷淋吸收氨后通过 15m 高排气筒 DA024 达标排放，稀氨水溶液通过管线输送到厂区现有氨回收装置回用。

根据企业提供资料，氨回收装置总气量约为 50m³/h（氨气含量在 1%，尾气中氨总量约为 0.39kg/h），含氨废气通过管道直接输送至氨回收装置，经氨回收装置（处理效率 97%）处理后尾气中氨气含量 0.012kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 中 4.9kg/h（排气筒高 15m）的要求。

②三聚氰胺干燥废气 (G2)

本项目运营期三聚氰胺加热干燥时会产生少量干燥粉尘，主要成分为三聚氰胺颗粒物，本项目拟建 1 套布袋除尘器（设计风机风量 5000m³/h，处理效率≥99.5%，运行时间 7200h/a），干燥粉尘通过管道密闭进入布袋除尘器，处理后废气通过 15m 高排气筒排放。

根据设备厂家提供资料，干燥时进入废气中三聚氰胺产生量为进气质量（进气量 5000m³/h，空气密度 1.29kg/m³）的 0.08%，计算三聚氰胺产生量 5.16kg/h，处理效率为 99.5%，处理后排放量为 0.026kg/h，排放浓度 5.2mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值（排放量为 3.5kg/h，排放浓度 120mg/m³），经 15m 高排气筒 DA025 排放。

③三聚氰胺分离废气 (G3)

干燥后的三聚氰胺经螺旋输送机输送到粉碎机粉碎，粉碎产生的三聚氰胺固气混合态经旋风分离设备进行气固分离，分离后的固态进入计量料仓包装，旋风分离产生的含尘废气通过管道密闭进入拟建布袋除尘器进行处理，处理后通过 15m 排气筒 DA026 排放。

根据设备厂家提供资料，旋风分离后废气中三聚氰胺产生量为进气质量（进气量 4500m³/h，空气密度 1.29kg/m³）的 0.3%，计算三聚氰胺产生量 17.415kg/h，处理效率为 99.9%，处理后排放量为 0.017kg/h，排放浓度 3.87mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值（排放量为 3.5kg/h，排放浓度 120mg/m³），经 15m 高排气筒 DA026 排放。

(2) 无组织排放

<p>本项目三聚氰胺提纯装置生产过程均采用密闭管道连接，生产中的无组织废气主要来源于物料的“跑、冒、滴、漏”等，装置区各无组织污染物泄漏率极低；通过加强装置密封，加强设备管理，严格装置动、静密封点物料泄漏等措施，厂界无组织废气中氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中二级标准限值。</p>

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

有组织排放源	污染物编号	产污工序	污染物	风量 (m ³ /h)	污染物产生			治理措施及处理效率	收集效率	治理效率	污染物排放		
					产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	污染物产生量 t/a				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a
DA024	G1	三聚氰胺工艺废气	NH ₃	50	7800	0.39	2.808	氨回收装置+15m	100%	97%	240	0.012	0.086
DA025	G2	三聚氰胺干燥废气	颗粒物	5000	1032	5.16	37.152	布袋除尘器+15m	100%	99.5%	5.2	0.026	0.187
DA026	G3	三聚氰胺分离废气	颗粒物	4500	3870	17.415	125.388	布袋除尘器+15m	100%	99.9%	3.87	0.017	0.122
有组织排放总计													
有组织排放总计		颗粒物										0.309	
有组织排放总计		NH ₃										0.086	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C.6.1，大气污染物排放量仅计算主要排放口和一般排放口；项目生产过程中三聚氰胺氨回收装置和布袋除尘器的排放口参照《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）判定，为一般排放口。

表 4-2 本项目有组织废气排放口基本情况

点源编号	污染源种类	排放口类型	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气温度 (°C)	执行标准
DA024	NH ₃	一般排放口	15	0.2	45	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
DA025	颗粒物	一般排放口	15	0.2	80	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准限值
DA026	颗粒物	一般排放口	15	0.2	60	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准限值

(3) 非正常工况

本项目生产过程可能出现的不正常排放状况为：设备检修、工艺设备运转异常等；氨回收装置、布袋除尘器生产过程中吸收效率降低等。项目设备检修、工艺设备运转异常时会自动报警并停产，故此时无污染物产生。氨回收装置和布袋除尘器生产过程中出现处理效率降低，按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率降低50%，即氨回收装置效率48.5%，布袋除尘器效率为50%，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染源强进行分析。

表 4-3 氨回收装置污染物非正常排放量核算表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
1	DA024	氨回收装置出现故障或失效	NH ₃	4017	0.2	1	1
2	DA025	布袋除尘器出现故障或失效	颗粒物	516	2.58	1	1
3	DA026	布袋除尘器出现故障或失效	颗粒物	1935	8.71	1	1

企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

- ①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。
- ②具有使用周期的环保设施应按期、足量进行更换，并做好台账记录。
- ③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。
- ④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(4) 废气污染治理设施可行性分析

本项目三聚氰胺工艺含氨废气输送至氨回收装置进行处理；三聚氰胺干燥、旋风分离出的含尘废气分别进入各自配套的布袋除尘器进行处理。

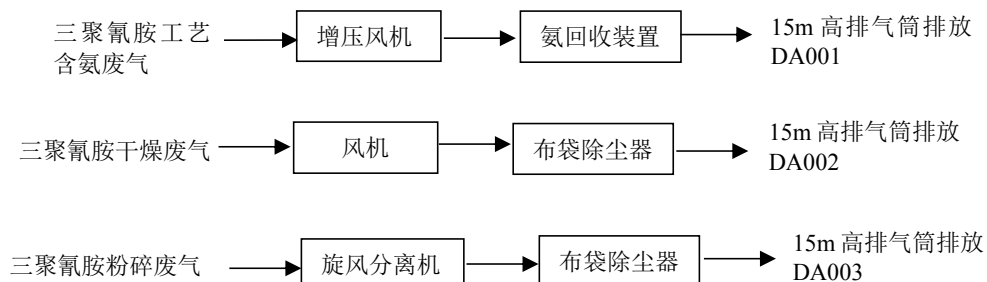


图 4-1 本项目废气收集处理工艺流程图

①氨回收装置尾气处理可行性分析

来自混合槽、母液槽和煮渣槽中加热产生的含氨废气经加压风机加压后从一级尾气吸收器顶部进入与来自一级吸收泵的软化水进行顺流接触洗涤，液体回到底部循环使用，同时从泵出口引出一根支管送至二级尾气回收装置回收利用，未吸收完的工艺气体进入尾气吸收塔先与来自塔底部的循环液进行逆流洗涤后，再与从顶部来的软化水进行逆流接触洗涤。

根据现有工程氨回收装置处理后，尾气中氨实测浓度 9.0mg/m³，氨排放速率在 0.0213kg/h（监测时间 2024 年 3 月 8 日），远小于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 中 4.9kg/h（排气筒高 15m）的要求，因此该措施可行。因现有工程例行监测数据未监测进气浓度，故无法估计实际处理效率，本项目氨回收装置处理效率根据设备厂家提供可行的处理效率为 97%。

②布袋除尘器处理可行性分析

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。本项目干燥工序因粉尘产生量较小，故采购的布袋除尘器处理效率可达到 99.5%，项目粉碎、分离后的废气产生浓度较高，故本次采购高效布袋除尘器处理效率达到 99.9%，采取布袋除尘器处理后均可达标排放，治理措施可行。

(5) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ 853-2017）、《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ 947-2018）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-4。

表 4-4 大气污染监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	采样点位置	执行排放标准
废气	有组织	DA024	NH ₃	1 次/季度	排气筒排放口	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2
		DA025	颗粒物	1 次/季度	排气筒排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
		DA026	颗粒物	1 次/季度	排气筒排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	无组织	厂界	NH ₃	1 次/季度	厂界上风向设一个监测点，下风向设 1 个监测点	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1

(6) 大气环境影响分析结论

本项目位于锦疆化工现有厂区范围内，生产过程中三聚氰胺含氨工艺废气经氨回收装置处理后可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中排放标准（有组织排放量4.9kg/h，厂界无组织排放浓度1.5mg/m³）后通过15m高排气筒排放；三聚氰胺干燥废气和破碎分离后的废气经各自配套的经布袋除尘器处理后可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物有组织排放标准（排放浓度120mg/m³，排放速率3.5kg/h），处理后分别通过各自15m高排气筒排放。因此本项目废气防治措施可行。

此外，本项目50m范围内无环境敏感目标，不会对环境敏感目标产生影响，对周围大气环境影响较小。

4.2.2 废水

(1) 生活污水

本项目完成后不新增人员，因此不新增生活污水。

(2) 生产废水

三聚氰胺生产工艺中产生的含氨废气进入拟建1套氨回收装置进行处理，该装置使用软化水吸收氨气，吸收后的稀氨水（8m³/d）收集后送至现有工程已建氨回收工艺中的解析水解装置（处理能力为50m³/h）进行处理。该装置处理后回收氨气作为原料再利用，脱氨后的水循环使用不外排。

①已建氨回收工艺中的解析水解装置工艺

解吸就是吸收的反过程，是利用氨在不同压力和温度下，在水中的溶解度不同，使氨被分离出来，这就叫解吸。工艺流程：1）将氨水槽中的氨与CO₂用蒸汽蒸出来返回低压吸收系统，使原料得到全部利用，以达到降低原料消耗的目的；2）控制碳氨液槽液位，在生产中碳铵液作为尾气吸收塔的循环吸收剂，使碳铵液槽中碳铵液保持在一定的浓度和液位，通过解吸，回收原料氨和CO₂，系统中多余的水排至地沟或送至循环水回收利用。

②运行状况及依托可行性

现有工程尾气回收单元中的解析水解装置处理稀氨废水能力为50m³/h，目前处理负荷达40m³/h（80%），处理后全部循环利用，不产生废水。根据企业提供资料，本项目氨回收装置产生的稀氨废水约0.33m³/h（8m³/d），全部送至现有尾气回收单元回收利用可行。

4.2.3 噪声

1、噪声源及降噪情况

本项目主要产噪设备为干燥机、风机及水泵，单台噪声值为85~95dB（A）。

建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机安装隔声罩及风机进出口加装消声器，设计降噪量达20dB（A）左右。

③加强建筑物隔声措施

本项目生产设备均位于厂房内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约20dB（A）左右。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

项目营运期主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，主要噪声源强见表4-5。

表4-5 本项目噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声功率级/dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时长(h/d)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
										声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	三聚氰胺提纯车间	罗茨风机	1	95	厂房隔声、设备减振	2	87	24	20	61	1
2		双桨叶干燥机	1	95		2	87	24	20	61	1
3		渣液过滤离心机	1	85		2	77	24	20	59	1
4		粉碎引风机	1	85		2	77	24	20	59	1
5		水洗塔	1	85		2	77	24	20	59	1

2、厂界达标情况分析

本评价噪声影响预测范围确定为厂界。按主要声源的特征和所在位置，应用相应的预测模式计算各声源对厂界产生的影响值，作为本项目建成后的声环境影响预测结果。

本次噪声影响评价参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中点声源的噪声预测模式，在声源传播过程中，噪声受到厂房的隔声和距离衰减，其预测模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_A(r) -点声源在预测点产生的A声级，dB（A）；

L_A(r₀) -参考位置r₀处的A声级，dB（A）；

r -预测点距声源的距离，dB（A）；

r_0 —参考基准点距声源的距离，1.0m；

ΔL —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

噪声合成对多声源进行叠加，模式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0.1L_{pi}} + 10^{0.1L_0} \right)$$

式中： L_{eq} —预测点等效声级，dB（A）；

L_{pi} —第*i*个点声源的声压级，dB（A）；

T—昼间或夜间评价时间。

本次评价采用以上模式，预测技改项目完成后，选择东、南、西、北厂界作为关心点进行噪声影响预测。考虑噪声距离衰减和隔声措施，项目建成后高噪声设备的噪声预测结果见下表。

表 4-6 本项目厂界噪声贡献值预测结果与达标分析 单位：dB（A）

预测点	噪声贡献值	标准	
		昼	夜
东厂界	17.1	65	55
南厂界	40.9	65	55
西厂界	18.9	65	55
北厂界	20.1	65	55

由上表可知，本项目建成后对厂界昼夜间的噪声贡献值分别达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准要求（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)），因此技改项目建成后对周围声环境影响较小。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-7 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

4.2.4 固体废物

本项目使用活性炭加入三聚氰胺粗料中脱色，经后续工艺废活性炭与杂质一同分离进入废渣，故不单独产生废活性炭。

（1）生活垃圾

本项目不新增工作人员，依靠现有生产车间员工操作，因此不新增生活垃圾。

（2）废渣

本项目三聚氰胺压滤器压滤出的废渣进入煮渣槽进行蒸煮，蒸煮后通过卧式离心机固液分离，分离出的清液进入母液槽回用，分离出的废渣作为固废处置，该废渣主要成分为残留废催化剂（ Al_2O_3 、 V_2O_5 ）粉末和废活性炭粉末。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，本项目产生的废渣属于 HW50 废催化剂，代码 261-151-50，根据业主提供资料，废渣产生量 60t/a，收集后暂存于已建危废库，定期委托有危险废物处置资质的单位处置。

本厂现有危废库于 2021 年 6 月取得环评批复（奎独开环函〔2021〕2 号），2021 年 9 月建成，2021 年 11 月通过自主验收，占地面积 916.02m²，防渗采用 C30 抗渗混凝土+2mm 厚的 HDPE 土工膜（2 层），已验收合格，故现有危废库依托可行。

4.2.5 地下水、土壤

（1）污染途径

本项目生产过程中氨回收装置“跑、冒、滴、漏”造成稀氨水泄漏渗入周边土壤及地下水环境，进而造成土壤和地下水的污染。

（2）污染防治措施

为更好的保护地下水、土壤资源，将本项目对地下水、土壤的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

源头控制：在物料输送及生产过程杜绝“跑、冒、滴、漏”，降低物质泄漏污染土壤和地下水环境的隐患。

末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

表 4-8 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	一般污染防治区	生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层

4.2.6 环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目用软水吸附氨气，产生的氨水为稀氨水，浓度在 9.5%~10.5%，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，浓度 $\geq 20\%$ 氨水作为环境风险物质，本项目氨回收装置反应釜容量为 3.5m^3 ，故稀氨水最大贮存量为 3.5t，稀氨水折算成 20% 浓度氨水质量为 1.84t，本项目临界量计算如下表。

表 4-9 本项目涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	储存位置	单元最大储存量 (t) q_n	临界量 (t) Q_n	q_n/Q_n
1	稀氨水	尾气吸收塔	1.84	10	0.18
合计					0.18

注：浓度 $\geq 20\%$ 氨水临界量 10t；

由上表可知，本项目完成后全厂危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I。

（2）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，本项目涉及的风险物质主要为氨气和稀氨水，主要影响途径为大气扩散和垂直入渗。

① 人群健康危害

氨是一种无色且具有强烈刺激性臭味的气体，比空气轻，是一种碱性物质，它对所接触的皮肤组织都有腐蚀和刺激作用，可以吸收皮肤组织中的水分，使组织蛋白变性，并使组织脂肪皂化，破坏细胞膜结构。浓度过高时除腐蚀作用外，还可通过三叉神经末梢的反向作用而引起心脏停搏和呼吸停止。氨损害人体健康的途径主要是吸入，过量吸入氨引起呼吸系统的疾病，使人头痛、流涕、咽喉痛、嗅觉失灵、多汗、呕吐、胸痛，对皮肤和眼睛有强烈的刺激性。

氨水是氨溶于水得到的水溶液，为一无色透明的液体，具有特殊的强烈刺激性臭味，特定浓度的氨水，直接接触皮肤会使皮肤变红，并有灼热感。当眼部被氨水灼伤后，如不采取急救措施，可造成角膜溃疡、穿孔，并进一步引起眼内炎症，最终导致眼球萎缩而失明。

②氨气对水资源的污染

气态的氨气在大气中与水蒸气结合，生成氨水，并通过降雨等形式降落于地表。高浓度的氨水会对地表水产生严重的污染，导致水源污染水生生物死亡等问题。此外，氨水还会降低水体中的氧含量，对水生态系统的平衡造成严重破坏。

③氨气对土壤的影响

当氨气降落到大地上时，会与土壤中的酸性物质发生反应，生成氨盐会对土壤的酸碱度造成影响，降低土壤的肥力。高浓度的氨气会引起土壤酸化，导致作物生长受限，甚至造成枯死。此外，氨气还会破坏土壤中的微生物群落，影响土壤的生态系统功能。

④对大气环境的影响

氨气与大气中的二氧化硫、氮氧化物等反应生成细颗粒物。细颗粒物会悬浮于空气中，被人体吸入后对呼吸系统产生刺激和损害，其次细颗粒物在大气中的存在会引发雾霾等严重大气污染问题，降低空气质量，威胁人民健康。

(3) 风险防范措施

本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为火灾爆炸，公司采取的风险防范措施有：①根据不同作业环境配备相应的氨气检测仪及防护装置，并落实人员管理，使氨气检测仪及防护装置处于备用状态；②作业环境应设立风向标；③进行检修和抢修作业时，应携带氨气检测仪和正压式空气呼吸器。④氨水泄漏时，停止生产，将稀氨水排入现有解析水解装置进行处置，待检修完成后再投入生产。⑤公司已编制突发环境事件应急预案，要求定期演练，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可控。

(4) 突发环境事件应急预案

奎屯锦江化工有限公司已于 2023 年 4 月 15 日编制完成《奎屯锦江化工有限公司突发环境事件应急预案》并在伊犁州生态环境局备案，备案号 654003-2023-020-H，本项目投产后项目实施区域纳入奎屯锦江化工有限公司突发环境事件应急预案。当发生事故时，根据应急预案应急要求，及时通知相关机构；视事故地点、规模、危害等，启动相应的应急预案，形成群防群治的应急联动机制，依靠各方的力量，将事故造成的危害降低到最低程度。

(5) 环境风险分析

表 4-10 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆锦疆化工股份有限公司三聚氰胺精制提纯项目
建设地点	新疆伊犁州奎屯市喀什东路 98 号
地理坐标	(84 度 58 分 36.321 秒, 44 度 23 分 50.809 秒)
主要危险物质及分布	稀氨水、氨气
环境影响途径及危	本项目涉及的风险物质主要为氨气和稀氨水，主要影响途径为大气扩散和垂直

害后果（大气、地下水等）	入渗				
风险防范措施	配备相应的氨气检测仪及防护装置；作业环境应设立风向标；进行检修和抢修作业时，应携带氨气检测仪和正压式空气呼吸器。氨水泄漏时，停止生产，将稀氨水排入现有解析水解装置进行处置，待检修完成后再投入生产。修订突发环境事件应急预案，定期演练				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）					
4.2.7 环保投资及竣工验收					
<p>本项目总投资 748 万元，其中环保投资 55 万元，占总投资的 7.35%。项目竣工后应按照《建设项目环境保护竣工验收规范》要求，进行自主验收，向环保部门提交本项目环境保护竣工验收备案的申请，经备案合格后方可投产运行。环保投资及“三同时”验收见表 4-11。</p>					
表 4-11 项目环保投资及“三同时”验收一览表					
运营期	废气	氨气	氨回收装置+15m 高排气筒	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
		干燥废气	布袋除尘器（处理效率达 99.5%）+15m 高排气筒	10	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值（排放量为 3.5kg/h，排放浓度 120mg/m ³ ）
		粉碎、分离废气	布袋除尘器（处理效率达 99.9%）+15m 高排气筒	5	
	废水	稀氨水	依托已建解析水解装置	/	处理后废水循环使用，不外排
	噪声	设备噪声	采取基础减振、隔声罩、消声器等措施；生产设备安装车间内	5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中标准限值
	固废	危险废物	依托已建危废库，定期委托有资质单位定期清理清运	5	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	风险	设置防雷防静电设施、设置警示标志、标识牌；员工进行风险管理培训；配置灭火器材；修编突发环境事件应急预案等，定期演练		5	环境风险在可接受范围内
	管理	排污口规范化		5	标识标牌规范
	合计				55
总投资比例（%）				7.35	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	有组织	DA024 排气筒/三聚氰胺工艺含氨废气	NH ₃	氨回收装置处理后，通过15m高排气筒有组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值
		DA025 排气筒/三聚氰胺干燥废气	颗粒物	布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒有组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
		DA026 排气筒/三聚氰胺粉碎、分离废气	颗粒物	布袋除尘器处理后，通过15m高排气筒有组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
	无组织	厂界	氨	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
			颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
地表水环境	无	无	无	无	无
声环境	厂内设备		Leq(A)	选用低噪声设备；合理布局，采用隔声、减振、消声等措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准
电磁辐射	无				
固体废物	<p>(1) 生活垃圾：本项目不新增工作人员，依靠现有生产车间员工操作，因此不新增生活垃圾。</p> <p>(2) 废渣：本项目产生的废渣属于 HW50 废催化剂，代码 261-151-50，根据业主提供资料，废渣产生量 60t/a，收集后暂存于已建危废库，定期委托有危险废物处置资质的单位处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	生产车间为一般防渗区				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>配备相应的氨气检测仪及防护装置；作业环境应设立风向标；进行检修和抢修作业时，应携带氨气检测仪和正压式空气呼吸器。氨水泄漏时，停止生产，将稀氨水排入现有解析水解装置进行处置，待检修完成后再投入生产。修订突发环境事件应急预案，定期演练。</p>				
其他环境管理要求	<p>1、严格执行“三同时”制度，在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，确保污染治理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。建设项目竣工后，按照规定的标准和程序实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产。</p> <p>2、根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》要求，申请变更排污许可及执行报告相应手续。</p> <p>3、《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。</p> <p>4、自环评批复文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表应当报行政审批局重新审核。</p> <p>5、项目建成之后，建设单位应及时修订突发环境事件应急预案，并报送上级主管部门及时完成备案。</p>				

6、排污口规范化

本项目应根据《环境保护图形标志》（15562.1-1995）、《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等规范设置排污口并规范管理。各排污口（源）提示标志牌如下表 5-1。

表 5-1 各排污口（源）提示标志牌示意图

排放口	废水排放口	废气排放口	噪声源
图形符号			
背景颜色	绿色		
图形颜色	白色		
固体废物贮存、处置场图	一般固体废物	危险废物（警告图形符号）	
图形符号			
背景颜色	绿色	黄色	
图形颜色	白色	黑色	

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物标签、贮存分区及贮存场所标志。

危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡。危险废物贮存分区的划分应满足 GB 18597 中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。危险废物贮存设施标志应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。危险废物识别标志按照 HJ1276 进行填写，在日常管理过程中，应定期组织检查危险废物识别标志是否填写完整、有无脱落、破损和脏污等影响信息识别的情形。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；本项目建设完成后生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，环境风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后项目建设及运营是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

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	颗粒物	29.355	373.798	0	0.309	0	29.664	+0.309
	氨	10.5008	564	0	0.086	0	10.5868	+0.086
固体废物	一般固废	35300	0	0	0	0	0	0
	危险固废	100.4	0	0	60	0	60	+60

注：⑥=①+③+④-⑤，⑦=⑥-①