

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产3万立方改性模塑保温板及1万个
节能保温中转箱建设项目

建设单位（盖章）： 新疆梦嘉新型建材有限公司

编制日期： 二〇二四年九月

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	年产 3 万立方改性模塑保温板及 1 万个节能保温中转箱建设项目		
项目代码	2407-650109-04-01-354127		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	乌鲁木齐市米东区化工工业园曙光南路 253 号		
地理坐标	(87 度 46 分 44.248 秒, 43 度 58 分 41.187 秒)		
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造; C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29; 53.塑料制品业 292
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)	乌鲁木齐市米东区发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2407221825650100000124
总投资(万元)	725	环保投资(万元)	51.5
环保投资占比(%)	7.1	施工工期(月)	3
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(平方米)	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》; 审批机关:乌鲁木齐市人民政府; 审批文件名称及文号:《乌鲁木齐市米东区化工工业园总体规划》(乌政办〔2008〕15号)		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》;《米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关:原新疆维吾尔自治区环境保护局;新疆维吾尔自治区生态环境厅 审查文件名称及文号:《关于米东新区化工工业园总体规划环		

	<p>境影响报告书的审查意见》新环监函（2007）406号；《关于米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》新环审（2019）137号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1.与园区规划符合性分析</p> <p>本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园曙光南路253号，该厂区属于米东区化工工业园。米东区化工工业园区位于乌鲁木齐市的东北部，距市中心18千米，是根据新疆维吾尔自治区党委、人民政府关于加快乌鲁木齐市和昌吉州经济一体化发展战略及工业产业布局的意见，依托大型石油石化生产基地建立起来的自治区级大型化工工业园区。米东新区化工工业园分成三个工业组成片区：综合加工区、氯碱化工区、石油化工区。</p> <p>综合加工区：该片区位于林泉路以北，米东路东西两侧（西侧为主），南侧为中石油乌鲁木齐石化分公司建成区，西侧为天山山脉延伸形成的低山丘陵。本区主要为一二类新型建材、金属产品、机械加工的工业用地。</p> <p>园区给排水、供热、供电及道路交通等基础设施均已建设完善。根据园区用地规划图，本项目占地类型为工业、仓储混合用地，根据租赁的新疆华泰兴发建材有限责任公司不动产权证书（详见附件），用地为工业用地/厂房，因此，本项目用地符合要求。本项目行业类别为“C2924 泡沫塑料制造、C2926 塑料包装箱及容器制造”，改性模塑保温板主要应用于建材行业，符合综合加工区的“一二类新型建材”的产业定位，因此，本项目符合该园区规划要求。项目地理位置图见附图1，园区总体规划图见附图2、功能布局图见附图3。</p> <p>2.与《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》符合性分析</p>

本项目与《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》符合性分析，企业环境准入条件具体见下表 1。

表 1 与规划环境影响评价结论符合性

类别	规划环境影响评价结论	本项目情况	符合性
《米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书》	对入园企业，须通过环评且环保设施完善的基础上生产，严格执行“三同时”制度	本项目环保设施完善，环评要求企业严格执行“三同时”制度	符合
	原则上不得建设投资额在 2000 万元以下有污染的化工项目	本项目属于 C2924 泡沫塑料制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，不属于化工项目	符合
	禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目，废水排入现状水质达不到功能区要求水域的项目，存在事故隐患且无法确保周边饮用水源安全的项目，卫生防护距离内的环境敏感目标在试生产前无法拆迁到位的项目。对于现有企业的改扩建项目，必须严格执行“以新带老、增产不增污”的原则	本项目运营期废气污染因子主要为 VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物等，污染物经处理后均可达标排放；生产冷却水循环利用不外排；锅炉排水、软水站排水以及生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。环保设施完善，对周围环境影响较小	符合
	不符合园区产业定位和限制进入的产业（见产业结构调整部分）禁止进入	本项目位于米东区化工工业园综合加工区，符合园区产业定位	符合
	水泥企业禁止进入，利用废渣的除外，但要根据废渣量定产，不得私自扩大生产规模	本项目属于 C2924 泡沫塑料制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，非水泥企业	符合
	在所有企业推行污染物全面达标排放，对不能实现稳定达标排放的企业坚决实行停产整顿。同时执行总量控制，核算并给各企业分配排污配额	本项目运营期产生的废气、生活污水能达标排放，固废能得到科学处置；运营期 SO ₂ 、NO _x 、VOCs 需申请总量控制指标	符合
	鼓励发展低污染、无污染、节水、节能和资源综合利用项目，	本项目属于 C2924 泡沫塑料制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，符合园区产业定	符合

	严格控制限制类工艺和产品，不得新上、转移、生产和采用国家明令禁止的工艺和产品。禁止建设“十五小”项目、“新五小”项目以及国家明令淘汰和禁止发展的能耗高、环境污染严重、不符合产业政策和市场准入条件的建设项目	位，项目工艺和产品不属于严格控制限制类，不属于国家明令禁止的工艺和产品，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类与限制类项目，因此，视为“允许类”项目	
	其他执行园区产业的相关限制要求和国家的清洁生产要求	项目符合园区产业定位及布局要求；运营期间使用电、天然气，属于清洁能源，符合国家清洁生产要求	符合

3.与《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》的符合性分析

根据园区规划环境影响报告书的审查意见，其符合性见下表2。

表2 规划环境影响报告书的审查意见符合性一览表

类别	规划环境影响评价审查意见要求	本项目情况	符合性
《关于米东新区化工工业园总体规划环境影响报告书的审查意见》	工业园区管理部门应加强入园企业的管理，严格执行入园企业的环境准入条件，限制不符合条件的项目进入园区，监督入园建设项目遵守国家及自治区环境保护相关法律法规	本项目不属于园区限制进入的产业，符合园区产业定位；项目建设严格遵守国家及自治区环境保护相关法律法规	符合
	园区环境保护基础设施（污水集中处理、固体废物集中处理处置、集中供热、集中供气等设施），应按规定开展环境影响评价，与园区同步规划、同步建设，确保入园建设项目污染物排放符合国家和自治区规定的标准要求	园区环境保护基础设施均已开展环评和环保“三同时”，且目前正常运行中，本项目可依托园区基础设施	符合
	根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》及相关规定，规划包含的建设项目应在项目核准、立项前或备	本项目已委托我单位开展环境影响评价的工作，编制完成后按程序上报审批，环评文件未经批准，严禁开工建	符合

	案后，委托具备环评资质的机构开展项目环境影响评价工作，并按规定程序向有审批权的环境保护行政主管部门报批项目环评文件。环评文件未经审批同意，不得开工建设	设	
	园区建设项目必须执行环保设施建设与主体工程“三同时”，入园建设项目特别是高耗水、高耗能项目，应组织开展企业清洁生产审核。在规划实施过程中，应采取有效措施削减和控制园区内重点污染企业污染物排放量，确保园区SO ₂ 等主要污染物排放总量控制在乌鲁木齐市分配的指标内	本项目严格执行环保设施建设与主体工程“三同时”；项目不属于高耗水、高耗能项目，环评要求建设单位开展清洁生产审核，严控主要污染物排放。本项目申请总量控制指标项目为SO ₂ 、NO _x 、VOCs	符合
	规划方案实施过程可能存在目前难以预见或尚未清楚的潜在生态影响与环境问题。在规划方案实施、工业园区建设中应加强日常的环境管理，按照规划跟踪评价计划，对存在的潜在危害进行调查分析、跟踪评价，不断深化认识并及时采取补救措施，保障区域环境安全	米东区化工工业园已于2019年开展跟踪评价且取得批复文件：《关于米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》（新环审〔2019〕137号）。本项目运营后对周边环境影响较小，且制定了自行监控计划，如存在潜在危害，需开展跟踪评价	符合

4.与《关于米东区化工工业园总体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》符合性分析

园区规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见符合性见下表3。

表3 与规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见符合性一览表

类别	规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见要求	本项目情况	符合性
《关于米东区化工工业园总	各级生态环境部门须加强事中事后监管，督促有机废气治理措施不完善的企业2019年底落实有机废气治理措施，鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高VOCs治理效率	本项目从源头全面实行了主要污染物治理，尤其针对加热预热、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+	符合

	体规划环境影响跟踪评价报告书的专家论证意见》		蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）处理后经1根15米排气筒（DA002）排放，效果较好，提高了VOCs的治理效率	
		坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。园区所在区域属于环境空气质量不达标区，应按照《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园二氧化硫、氮氧化物、VOCs等污染物的两倍量替代，采取有效措施削减污染物排放量，确保实现区域环境质量改善目标。	本项目锅炉产生的颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）大气污染物特别排放限值；SO ₂ 、NO _x 满足乌鲁木齐市地方标准《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）新建燃气锅炉排放标准限值。非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）中表5特别排放限值要求，苯、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求，且对SO ₂ 、NO _x 、VOCs实行倍量替代	符合
		要求园区化工、电镀以及涉及重金属污染产排的企业应对厂区初期雨水、地面冲洗水进行有效收集，处理达标后经污水管网排入污水处理厂，不得直接通过雨水管网排放。加强污水处理设施的维护管理工作，确保污水处理设施正常运行。	本项目生产用蒸汽循环利用不外排；锅炉排水、软水站排水以及生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。污水厂设计处理能力4万立方米/天，目前接纳水量约1.4万立方米/天，余量2.6万立方米/天，本项目排放污水量为6.4立方米/天，现状污水处理厂完全可接纳本项目污水	符合
		可能造成地下水污染的园区	本项目租赁现有生	符合

		<p>企业须采取厂区分区防渗措施，强化生产车间、危废暂存库、事故池、污水处理设施和污水管道（网）等区域防渗，定期排查风险，杜绝跑冒滴漏，避免污染地下水</p>	<p>产厂房已全部进行硬化处理，建设单位拟对新建的危废暂存间进行重点防渗，严格采取分区防渗措施</p>	
		<p>引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际国内先进水平。</p>	<p>经建设单位核实，本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率达到同行业国内先进水平</p>	符合
		<p>坚持实行入园企业环保准入审核制度，属于园区规划中产业发展负面清单的项目一律不得入园区。入园建设项目必须符合园区规划要求并依法开展环境影响评价，严格执行入园企业的“环评”及竣工环保验收“三同时”环境管理制度。完善园区环境保护设施建设，建立健全的环境保护管理制度</p>	<p>本项目位于米东区化工工业园区的综合加工区，符合园区产业发展定位，不属于园区规划中产业发展负面清单的项目；本项目符合园区规划要求，已委托我单位开展项目环境影响评价工作；企业严格执行入园的“环评”及竣工环保验收“三同时”环境管理制度，完善环境保护设施建设，建立健全的环境保护管理制度</p>	符合
		<p>强化园区环境风险管理，强化应急响应联动机制，保障区域水环境安全，配备应急物资，定期开展应急演练，不断完善环境风险应急预案，防控园区储运中可能引发的环境风险</p>	<p>建设单位应制定详细的应急预案，应急系统需与周边企业、米东区化工工业园区管委会、乌鲁木齐市米东区人民政府等区域环境风险应急系统对接联动，实现区域联防联控。厂区配备足够的消防、防毒防护等应急设施和物资，定期开展应急演练。</p>	符合

其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>本项目为年产3万立方改性模塑保温板及1万个节能保温中转箱建设项目，属于“C2924 泡沫塑料制造、C2926 塑料包装箱及容器制造”，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》：“第二类 限制类：十二、轻工；3. 以含氢氯氟碳化物(HCFCs)和氢氟碳化物(HFCs)为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料(XPS)生产线以及冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线；第三类 淘汰类：一、落后生产工艺装备(十二) 轻工：以氯氟烃(CFCs)为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产”。本项目原料为可发性聚苯乙烯颗粒，其发泡剂为戊烷，因此，本项目不属于“限制类、淘汰类和鼓励类”，视为“允许类”范畴，符合国家产业政策。</p> <p>2.“三线一单”符合性分析</p> <p>2.1 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控要求》(新政发〔2021〕18号)的符合性分析</p> <p>2021年2月22日新疆维吾尔自治区人民政府发布了关于印发《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知；同时，按照生态环境部统一部署，自治区生态环境厅组织编制了“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”。</p> <p>2.1.1 生态保护红线</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、</p>
---------	---

航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园曙光南路 253 号，占地类型为工业用地，项目选址不在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园、饮用水水源保护区等生态保护区范围内，满足区域生态保护红线的管控要求。

2.1.2 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放总量控制要求。

本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs。锅炉燃烧废气经低氮燃烧+烟气再循环技术后通过 1 根 18 米排气筒（DA001）排放；针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO 一体化装置）处理后经 1 根 15 米排气筒（DA002）排放。污染物可达标排放。

本项目生产冷却水循环利用不外排；锅炉排水、软水站排水以及生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。对区域水环境影响较小，能够严守环境质量底线。

本项目噪声主要来源于各种设备的机械噪声，采取基础减振与厂房隔声等措施治理后，对区域声环境质量影响较小。

本项目运营期废包装材料，集中收集后外售于物资回收企业；边角料经化坨加热后外售物资回收企业；废离子交换树脂交由厂家更换回收；废机油及废机油桶、废活性炭、废催化剂等危险废物，暂存于 10 平方米危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。

综上所述，本项目建成后，上述措施能确保污染物对环境质量的影响降到最小。

2.1.3 资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目运营过程中会消耗一定量的电能、水能，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，能源消耗均未超出区域负荷上限，不会给该地区造成资源负担，满足资源利用上限要求。

2.1.4 生态环境准入清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入清单，充分发挥清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

本项目符合产业政策，项目采取有效的三废治理措施。本项目未列入《新疆重点生态功能区产业准入清单》中限制类和禁止类。

综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。

2.2 与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析

2.2.1 生态保护红线

根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》（乌政办〔2021〕70号）及《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）要求：按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，对划定的生态保护红线实施严格管控，保障和维护国家生态安全的底线和生命线。本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园曙光南路253号，无新增用地，周边无自然保护区、风景名胜区、同时不在生态保护红线范围内。

2.2.2 环境质量底线

乌鲁木齐市水环境质量持续改善，城镇集中式饮用水水源地水质优良比例进一步提高，地下水污染风险得到有效控制。生态流量保障能力稳步提升，乌鲁木齐河、水磨河、柴窝堡湖最小生态流量、水面面积及湿地面积逐步恢复。水生态修复工作全面铺开，各流域生态功能保持不退化。环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少。土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。

本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs。锅炉燃烧废气经低氮燃烧+烟气再循环技术后通过1根18米排气筒（DA001）排放；针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）处理后经1根15米排气筒（DA002）排放。生产冷却水循环利用不外排；

锅炉排水、软水站排水以及生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理；采取基础减振+厂房隔声+设备定期维护保养等方式控制噪声影响；固废科学合理处置；危险废物委托有资质单位处置。因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

2.2.3 资源利用上线

根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》（乌政办〔2021〕70号）及《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）要求：强化节约集约利用，持续提升资源利用效率，地下水超采得到严格控制，水资源、土地资源、能源消耗等达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。

本项目用水、电、天然气均依托园区现有基础设施，资源消耗量相对区域资源利用总量较小，项目建设不涉及基本农田，土地资源消耗符合相关要求。因此项目符合资源利用上线要求。

2.2.4 生态环境准入清单

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。乌鲁木齐市共划定环境管控单元87个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。

结合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》（乌政办〔2021〕70号）附录3及《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号）中乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，项目符合乌鲁木齐市生态环境准入清单相关要求，环境管控单元编码为ZH65010920003，环境管控单元名称为米东化工园区重点管控

单元，环境管控单元类型为重点管控单元，具体位置见附图 4。
与其符合情况见表 4。

表 4 与乌鲁木齐市生态环境准入清单符合性分析

管控名称	管控要求	项目概况	符合情况
空间布局约束	<p>(1.1) 主导产业：以石油化工、精细化工和氯碱化工为主导产业，同时发展装备制造、机械加工制造、新材料、生物医药等重点产业，大力推进循环经济发展和优势资源转换，打造乌鲁木齐北部重要的化工产业基地。</p> <p>(1.2) 严格入园产业准入，按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、生态环境准入清单及自治区明令禁止的“三高”项目一律不得入驻园区。</p>	<p>1.本项目符合园区规划及产业定位、布局要求；</p> <p>2.项目运营期各项污染物均能得到科学处置，达标排放，污染排放量较小，不属于污染严重企业；</p> <p>3.本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤发电机组等行业新增产能项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1. 大气环境高排放区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(2.1) 执行大气环境高排放区相关要求。严格执行大气污染物总量控制。加强各类料堆场、主要道路、砖场等扬尘控制管理。加强区域总量控制，要求入园企业严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求，落实新入园颗粒物、氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作，确保区域内颗粒物、氮氧化物、VOCs 总量不增加。控制工业炉窑的脱硫效率。</p> <p>(2.2) 高排放区禁止新建、扩建、改建高污染燃料设施。清洁能源设施应当达到规定的排放标准。严格控制园区火电、石化、化工、冶金、钢铁、建材等高耗能行业产能规模，停止建设钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等产能严重过剩的行业项目以及燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）以及尿素、磷铵、电石、烧碱、纯碱、黄磷等行业建设新增产能项目。</p>	<p>1.本项目位于米东区化工工业园区综合加工区，符合规划及其规划环评的要求，属于清洁生产先进工艺，本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs。锅炉燃烧废气经低氮燃烧+烟气再循环技术后通过 1 根 18 米排气筒（DA001）排放；针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO 一体化装置）处理后经 1 根 15 米排气筒（DA002）排放。污染物可达标排</p>	符合

	<p>(2.3) 根据各年度《乌鲁木齐市冬季采暖期重点行业错峰生产工作方案》要求,相关行业实施错峰生产。</p> <p>2. 水环境工业污染重点管控区区域内执行以下管控要求:</p> <p>(2.4) 按照环评要求需要建设企业污水处理设施的必须建设完成,工业废水先经过场内污水处理设施装置处理达到污水处理厂进水水质标准后,方可进入污水处理厂进行统一处理。严格控制一类污染物和重金属的含量,对于含有重金属的污水,必须达到一级排放标准方能进入市政管道。集中处理措施,科发工业污水处理有限公司排放标准采用一级排放标准 A 标准。提高工业用水重复利用率及污水回用率。</p> <p>(2.5) 建立健全清污分流、污污分流、雨污分流的排水系统,确保各类污水的收集和处理。园区内受污染的初期雨水应在企业内部预处理后排入园区排水管网,园区内各排污单位废水须经预处理达到园区污水处理厂的接管要求后,方可进入园区排水管网。排入城镇下水道的污水同时应符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。积极采用节水技术,开展生产废水的综合利用。园区内各企业的清净下水应尽可能考虑重复再利用或一水多用,提高水资源重复利用率。</p>	<p>放,对环境造成的影响程度较小。落实新入园 SO₂、NO_x、VOCs 的 2 倍总量替代削减工作。本项目不属于高耗能、产能严重过剩的行业,不属于燃煤纯发电机组、多晶硅、工业硅、碳化硅、聚氯乙烯(电石法)、焦炭(含半焦)等行业。</p> <p>2. 本项目生产冷却水循环利用不外排;锅炉排水、软水站排水以及生活污水纳入园区污水管网,最终依托乌鲁木齐科发工业污水处理有限公司统一处理。</p>
	<p>环境 风险 防控</p> <p>1. 化工工业园内执行以下管控要求:</p> <p>(3.1) 土壤污染重点管控园区引入企业时,应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况,避免形成累积污染和叠加影响,严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理,生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施,防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散,避免土壤受到污染;入园企业应按规范强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案,建立完善突发环境事件应急</p>	<p>1. 本项目符合产业园区总体规划,项目运营期间不会对土壤环境造成污染,运营期产生的危险废物暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位处置,危废暂存间做重点防渗处理。企业加强风险管理,按规范强化地下水分区防渗等措施。建设单位应按相关规范编制突发环境事件</p>

符合

	<p>响应机制。</p> <p>(3.2) 规划建立的中心生活区避开风险事故的影响范围。建立应急预案，编制化工工业园应急处理灾害事故的总体预案。鼓励开展有毒有害气体环境风险预警体系建设。</p> <p>(3.3) 园区内部及其周边地区建设以乔-灌-草相结合，并以乔木为主的种类多样、层次分明的新型生态工业园林式景观，以达到污染隔离防护与景观生态相融合效果；强化区域内绿地建设，增大绿化覆盖率。</p> <p>2. 建设用地污染重点管控区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(3.4) 疑似污染地块应当根据保守原则确定污染物的检测项目。疑似污染地块内可能存在的污染物及其在环境中转化或降解产物均应当考虑纳入检测范畴。</p> <p>(3.5) 土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。</p> <p>(3.6) 高风险地块提高关注度，企业加强土壤环境监管，如果停产应被列为疑似污染地块进行管理。</p>	<p>应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。</p>	
	<p>资源利用效率</p> <p>1. 化工工业园内执行以下管控要求：</p> <p>(4.1) 园区不再增加煤炭的消耗量，现有用煤单位改扩建项目需通过提高煤炭的利用效率方式进行煤炭用量的内部平衡。</p> <p>(4.2) 合理配置能源结构，推广洁净煤、天然气等清洁能源，并充分利用华泰化工、乌石化等大企业的余热。</p> <p>(4.3) 加大能源梯级利用，发展热电冷三联产。</p> <p>2. 自治区地下水限采区区域内执行以下管控要求：</p> <p>(4.4) 严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取</p>	<p>项目运营期间使用水、电、天然气属于清洁能源，冬季不生产，无需供暖，不涉及煤炭等高耗能原料使用，本项目不建燃煤锅炉。</p>	<p>符合</p>

	水许可和采矿许可。加强地下水超采区综合治理与修复，实行地下水开采量与水位双控制度。										
<p>综上所述，本项目的建设符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》相关要求。</p>											
<p>3.与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析</p>											
<p>根据《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）文件要求：全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌—博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区，本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区的综合加工区内，属于乌昌石片区，本项目与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》的符合性分析见下表。</p>											
<p>表5 与自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析</p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="518 1187 598 1299">序号</th> <th data-bbox="598 1187 1034 1299">管控要求</th> <th data-bbox="1034 1187 1321 1299">项目概况</th> <th data-bbox="1321 1187 1396 1299">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="518 1299 598 1989">1</td> <td data-bbox="598 1299 1034 1989">除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强</td> <td data-bbox="1034 1299 1321 1989">本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs。锅炉燃烧废气经低氮燃烧+烟气再循环技术后通过1根18米排气筒（DA001）排放；针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）</td> <td data-bbox="1321 1299 1396 1989">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	管控要求	项目概况	符合性	1	除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强	本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs。锅炉燃烧废气经低氮燃烧+烟气再循环技术后通过1根18米排气筒（DA001）排放；针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	符合		
序号	管控要求	项目概况	符合性								
1	除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强	本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、VOCs。锅炉燃烧废气经低氮燃烧+烟气再循环技术后通过1根18米排气筒（DA001）排放；针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	符合								

		化氮氧化物深度治理。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。	经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）处理后经1根15米排气筒（DA002）排放。生产车间采取密闭、洒水降尘、及时清扫等措施；污染物可达标排放，对环境造成的影响程度很小。落实新入园SO ₂ 、NO _x 、VOCs的2倍总量替代削减工作。
	2	强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。	本项目供水由园区管网供给，不涉及地下水开采。
	3	强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。	本项目不属于涉重金属行业。
	4	煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。	本项目不属于煤炭、石油、天然气开发单位。
<p>综上，本项目符合《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（新环环评发〔2021〕162号）相关要求。</p> <p>4.与《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》符合性分析</p> <p>根据《关于进一步加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政办发〔2023〕29号）：“乌—昌—石”区域包括乌鲁木齐市，昌吉州昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县，塔城地区沙湾市，五家渠市、石河子市、第十二师。开展挥发性有机物和有毒有害气体防治：建立重点行业挥发性有机物重点监管企业名录，加强重点区域内挥发性有</p>			

机物治理，推进征收挥发性有机物环保税。加强有毒有害废气排放企业环境监测监管，推进其工艺技术和污染治理技术升级改造。

本项目位于乌鲁木齐市，属于同防同治区。针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）处理后经1根15米排气筒（DA002）排放。生产运营过程中，按照本次环评提出的监测计划定期进行监测并报送生态环境主管部门；建立VOCs治理设施的运维及台账管理，定期维护保养设备正常运行。因此，本项目符合要求。

5.与《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

根据《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》的相关内容：“严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。对电力、钢铁、建材、有色、化工、焦化、电镀、氮肥、原料药制造、农药等行业中环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。”

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区的综合加工区内，不属于严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，也不属于产能严重过剩行业项目。因此，本项目符合《乌鲁木齐市生态环境保护“十四五”规划》相关要求。

6.与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关内容：“禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能

（水）耗、高环境风险的工业项目。”“禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。”

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“限制类、淘汰类和鼓励类”，视为“允许类”范畴，符合国家产业政策，项目使用先进的工艺设备，不属于列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。在采取了有效的处置措施后，大气、水、噪声污染排放均可达标，固体废物均能得到妥善处置。因此，本项目符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中的相关要求。

7.与《乌鲁木齐市大气污染防治条例》的符合性分析

根据《乌鲁木齐市大气污染防治条例》中的相关内容：“鼓励和支持大气污染防治的科学技术研究，推广先进的大气污染防治技术；鼓励和支持开发、利用天然气、太阳能、风能、电能、沼气等清洁能源；鼓励和支持生态环境保护产业发展；鼓励开展大气环境保护公益活动。”“企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；建设项目应当按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用。”“向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家、自治区和本市技术规范 and 标准设置大气污染物排放口，并明确其标志。其污染物排放不得超过国家、自治区和本市规定的标准，并符合重点大气污染物排放总量控制要求。”

本项目按照环境影响评价文件要求进行设计、施工、投入使用；本项目按照国家、自治区和乌鲁木齐市技术规范 and 标准设置大气污染物排放口，并明确其标志。本项目产生的大气污染物主要是颗粒物、SO₂、NO_x、VOCs。锅炉燃烧废气经低氮燃烧+烟气再循环技术后通过1根18米排气筒(DA001)排放；

针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）处理后经1根15米排气筒（DA002）排放。生产车间采取密闭、洒水降尘、及时清扫等措施，产生的大气污染物对环境的影响较小。因此，本项目符合《乌鲁木齐市大气污染防治条例》中的相关要求。

8.与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）：“鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。对于含中等浓度VOCs的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。”

本项目针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）处理后经1根15米排气筒（DA002）排放。生产运营过程中，按照本次环评提出的监测计划定期进行监测并报送生态环境主管部门；建立VOCs治理设施的运维

及台账管理，定期维护保障设备正常运行。因此，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。

9.与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》的符合性分析

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》：“新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换”。

本项目针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+蓄热式催化燃烧设备(RCO 一体化装置)处理后经 1 根 15 米排气筒(DA002)排放。生产车间采取密闭、洒水降尘、及时清扫等措施；污染物可达标排放。废机油及废机油桶、废活性炭、废催化剂等危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。

因此，本项目符合要求。

10.与关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知符合性分析

根据关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33号）：“除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；行业排放标准中规定特别排放限值和特殊控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。”

本项目针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）处理后经1根15米排气筒（DA002）排放，非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5特别排放限值要求，苯、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求。厂区内VOCs排放按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。因此，本项目符合要求。

11.与《空气质量持续改善行动计划》的相符性分析

根据“国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）：“**加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。优化含VOCs原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、**

清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。**大力发展新能源和清洁能源。**到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。”

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“限制类、淘汰类和鼓励类”，视为“允许类”范畴，符合国家产业政策。本项目涉及 VOCs 的原料为可发性聚苯乙烯颗粒，针对加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO 一体化装置）处理后经 1 根 15 米排气筒（DA002）排放，非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值要求，苯、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。厂区内 VOCs 排放按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求。本项目加热预发、挤压成型及烘干工序均采用 1 台 4 吨/小时的燃气蒸汽锅炉提供热源，采用天然气为清洁能源，由园区供气管网供给。综上，本项目符合国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）中的相关要求。

12.项目选址合理性分析

本项目位于乌鲁木齐市米东区化工工业园曙光南路 253 号，中心地理坐标：东经 87°46′44.248″，北纬 43°58′41.187″，选址用地性质属于“工业用地”，本项目东侧为空地，南侧为新

疆创发能源科技有限公司，西侧为新疆新恩路交通设施有限公司，北侧为天山建材。项目厂址周围无与建设项目性质不相容的其他建设项目，同时，评价范围内无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等敏感目标。本项目地理交通方便，路况良好，电力充足，厂区工程地质条件良好，外围运输便利，此外，在落实各项污控措施后，污染物达标排放，对周围环境的不利影响能够得到有效控制。项目周边关系见附图 5。

综上，从生态环境角度来说，本项目厂址选择合理。

二、建设项目工程分析

1.工程建设内容及规模

新疆梦嘉新型建材有限公司位于米东区化工工业园曙光南路 253 号，租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司 5000 平方米现有厂房，购置安装生产设备及环保设施，项目建成后年产 3 万立方改性模塑保温板、1 万个节能保温中转箱，共计 3 条改性模塑保温板生产线、5 条节能保温中转箱生产线。

本项目由主体工程、公用工程、辅助工程、储运工程以及环保工程组成。建设项目地理位置图见附图 1。本项目工程组成见表 6。

表 6 项目工程组成一览表

名称	项目	建设内容	备注
主体工程	生产车间	租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司 5000 平方米现有厂房，建筑面积 5000 平方米，车间内由西南向东北分别划分为烘干房、生产区、原料区、切割区、产品区	租赁厂房，仅安装设备
	烘干房	在现有厂房内西侧设置烘干房 1 座，面积 600 平方米，烘干过程采用生产工序回流蒸汽，烘干温度约 40~60 摄氏度	新建
辅助工程	办公生活	依托新疆华泰兴发建材有限责任公司现有办公生活楼	依托
	锅炉房	新建 1 座 30 平方米的锅炉房，设置 1 台 4 吨/小时燃气蒸汽锅炉及软水处理设施	新建
	空压机房	新建 1 座 20 平方米的空压机房，设置 3 台空气机及气罐	新建
储运工程	原料储存区	在生产车间内中部南侧划分原料堆存区，占地 100 平方米	新建
	熟化仓	设置 40 个 100 立方米的熟化仓	新建
	产品储存区	在生产车间内东北侧划分产品堆存区，占地 1000 平方米	新建
	储水箱	本项目设置 1 座 4 立方米的循环水箱，用于锅炉、软水处理、水蒸气的循环储存	新建
公用工程	供水工程	依托园区供水管网	依托
	供电工程	依托园区电网	依托
	供热工程	本项目冬季不生产，无需供暖	/
	排水工程	水箱 4 立方米，冷却水循环使用不外排；锅炉排水、软水站排水与生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理	依托
环保工程	废气	锅炉燃烧废气	新建
		加热预	新建

	发、化坨	经负压收集+蓄热式催化燃烧设备（RCO 一体化装置）处理后经 1 根 15 米排气筒（DA002）排放	共用环保设施
	挤压成型	挤压成型工序产生的挥发性有机物经集气罩负压收集后经厂区蓄热式催化燃烧设备（RCO 一体化装置）处理后经 1 根 15 米排气筒（DA002）排放	
	切割产生的有机废气	切割工序采用电阻丝加热进行切割，电阻丝通电发热，致使与电阻丝挨着的塑料板融化，从而进行切割，切割过程仅产生挥发性有机物，不会产生粉尘。产生的挥发性有机物经集气罩负压收集后经厂区蓄热式催化燃烧设备（RCO 一体化装置）处理后经 1 根 15 米排气筒（DA002）排放	
	投料粉尘	密闭上料绞龙	
	生活污水	职工生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理	依托
	锅炉排污水	锅炉排水及软水站排水排入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理	依托
	生产废水	厂区生产用蒸汽循环使用，不外排	新建
	固废	本项目运营期产生的废包装材料，集中收集后外售于物资回收企业；边角料经化坨加热后，外售物资回收企业；废离子交换树脂交由厂家更换回收	新建
		生产车间内东北侧新建 1 座 10 平方米危险废物暂存间，废机油及废机油桶、废活性炭、废催化剂等危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置	新建
	生活垃圾	厂区内设置垃圾船、垃圾桶，集中收集后，由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理	新建
噪声	用低噪声设备，使用减振垫、隔音等措施降噪	新建	

2.主要设备

本项目主要设备情况见表 7。

表 7 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	发泡机	台	3
2	成型机	台	8
3	切割机（电阻丝加热）	台	10
4	熟化仓（100 立方米）	座	40
5	挤出机	台	2
6	打包机	台	8
7	化坨机	台	1
8	空压机	台	3

9	燃气锅炉	台	1
10	锅炉燃烧废气经低氮燃烧+烟气再循环+1根18米排气筒(DA001)排放	套	1
11	加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的有机废气经负压收集+1套“蓄热式催化燃烧设备(RCO一体化装置)”+15米排气筒(DA002)排放	套	1

3.本项目产品方案

项目建成后年产3万立方改性模塑保温板、1万个节能保温中转箱，本项目具体产品方案如下表8。

表8 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量规模	单位	规格	备注
1	改性模塑保温板	30000	立方米	120*60厘米；其他	
2	节能保温中转箱	10000	个	根据订单需求	

4.主要原辅料消耗

本项目主要原辅材料消耗情况见表9。

表9 本项目原辅材料消耗情况一览表

序号	生产线	原料名称	单位	年用量	备注
1	改性模塑保温板	可发性聚苯乙烯颗粒	吨/年	230	外购
2	节能保温中转箱	可发性聚苯乙烯颗粒	吨/年	20	外购
3	设备维护保养	机油	吨/年	0.03	外购，桶装

主要原辅材料理化性质见表10。

表10 本项目原辅材料理化性质一览表

名称	性质及组分
可发性聚苯乙烯	可发性聚苯乙烯颗粒虽然含有低温发泡剂成分（一般使用丁烷、戊烷作为低温发泡剂），但包裹在发泡性聚苯乙烯颗粒内，正常温度下不会游离挥发，在物理发泡温度下（80摄氏度），聚苯乙烯热变形而挥发释放发泡剂，使丁烷、戊烷等非甲烷总烃得以释放。物理发泡、烘干成型阶段VOCs呈持续性产生状态。本项目可发性聚苯乙烯颗粒原料成分主要为聚苯乙烯及戊烷，组分涉及商业秘密，不予公开

5.公用工程

5.1 给排水

5.1.1 给水

本项目主要为蒸汽循环水、锅炉用水与职工生活用水，由园区供水管网供给。目前供水管网供水能力充裕，能满足本项目新增用水需要。

(1) 锅炉用水

本项目蒸汽主要为循环水，在生产车间外设1个4立方米的循环水箱，用于生产蒸汽、锅炉水、软水的循环冷却，蒸汽循环使用不外排。

本项目使用1台4吨/小时燃气蒸汽锅炉为生产线加热预发、挤压成型、

烘干提供热源，每日运行时间为 16 小时，年运行 200 天，根据建设单位提供，锅炉最大蒸汽量为 4 立方米/小时，锅炉蒸汽冷凝水回收循环利用，补充部分新鲜水，补水量为 6.4 立方米/天，1280 立方米/年。锅炉补充水经软水处理装置处理后，由水泵引入水箱后使用，脱盐水系统产水率为 80%，新鲜水用量为 8 立方米/天，1600 立方米/年。

(2) 生活用水

职工生活用水：根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，本项目按每人每天 100 升计算，职工人员为 20 人，每年生产约 200 天，日用水量 2 立方米/天，年用水量为 400 立方米/年。

5.1.2 排水

(1) 锅炉排水

锅炉软化处理废水、锅炉排污水：本项目蒸汽锅炉软水处理废水排放量为 1.6 立方米/天，320 立方米/年；锅炉排水取热网循环水量的 5%；则锅炉排水量约为 3.2 立方米/天，640 立方米/年。锅炉排水及软水处理废水均为清净水，可直接排至污水管网。

(2) 生活污水

本项目生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理，本项目生活污水排放量按用水量 80% 计算，排水总量为 320 立方米/年（1.6 立方米/天）。

5.1.3 本项目水平衡图

本项目水平衡图见图 1。

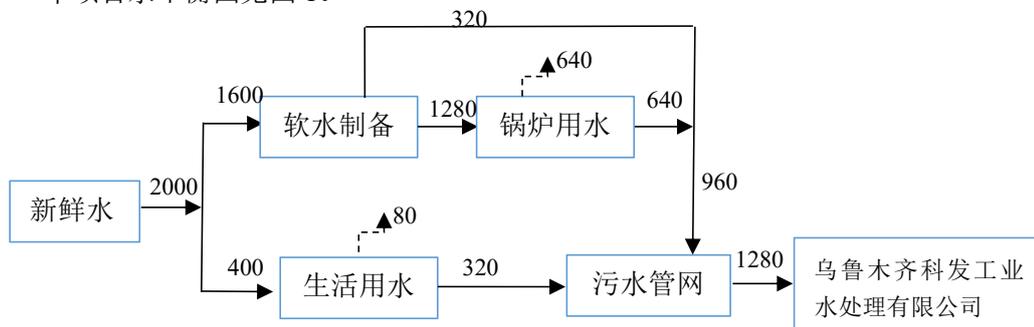


图 1 本项目水平衡图 单位：立方米/年

5.2 供电

本项目用电由园区供电系统供给。

	<p>5.3 供热</p> <p>本项目冬季不生产，无需供暖。生产区采用 1 台 4 吨/小时的燃气蒸汽锅炉，为生产区提供蒸汽。</p> <p>6.劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：本项目新增劳动定员 20 人。</p> <p>工作制度：每年运行 200 天，每天工作 8 小时，两班制，共计 3200 小时。</p> <p>7.项目平面布置</p> <p>本项目总占地面积 5000 平方米，租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司现有生产厂房，厂房总体呈矩形，生产线由西南向东北依次布置，项目区按照功能不同由西南向东北分别划分为烘干房、生产区、原料区、切割区、产品区。车间外北侧由西向东沿车间分别布置为空压机房（空压机、真空泵、气罐）、锅炉房（水箱、软水处理设施、燃气锅炉）、蓄热式催化燃烧设备（RCO 一体化装置）、布袋除尘器、危废暂存间。办公生活区依托新疆华泰兴发建材有限责任公司已建成的办公生活楼，位于生产厂房西南侧。主要环境治理措施位于厂区的东北角，办公区位于常年主导风向的侧风向，各构筑物之间由厂区通道进行合理分割，做到沟通物流和有效联系。总体布置既考虑合理利用土地、厂区科学布局，又做到错落有致、美观大方。总体而言，项目总体设计合理，环境优美，交通便利；从生态环境角度而言，项目总体设计平面布置合理。项目平面布置图见附图 6。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1. 施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目依托厂区现有厂房，施工期主要为厂房清扫、设备安装，产生的污染物极少。工艺流程及产排污环节见图 2。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A[厂房清扫] --> B[设备安装] B --> C[工程验收] C --> D[运行] A -.-> G_W[G、W] B -.-> N_S[N、S] </pre> </div> <p>G 废气；W 废水；N 噪声；S 固废</p> <p>图 2 施工期工艺流程图及产排污环节图</p> <p>2.运营期工艺流程及产污环节</p>

1、改性模塑保温板生产方案及工艺流程如下：

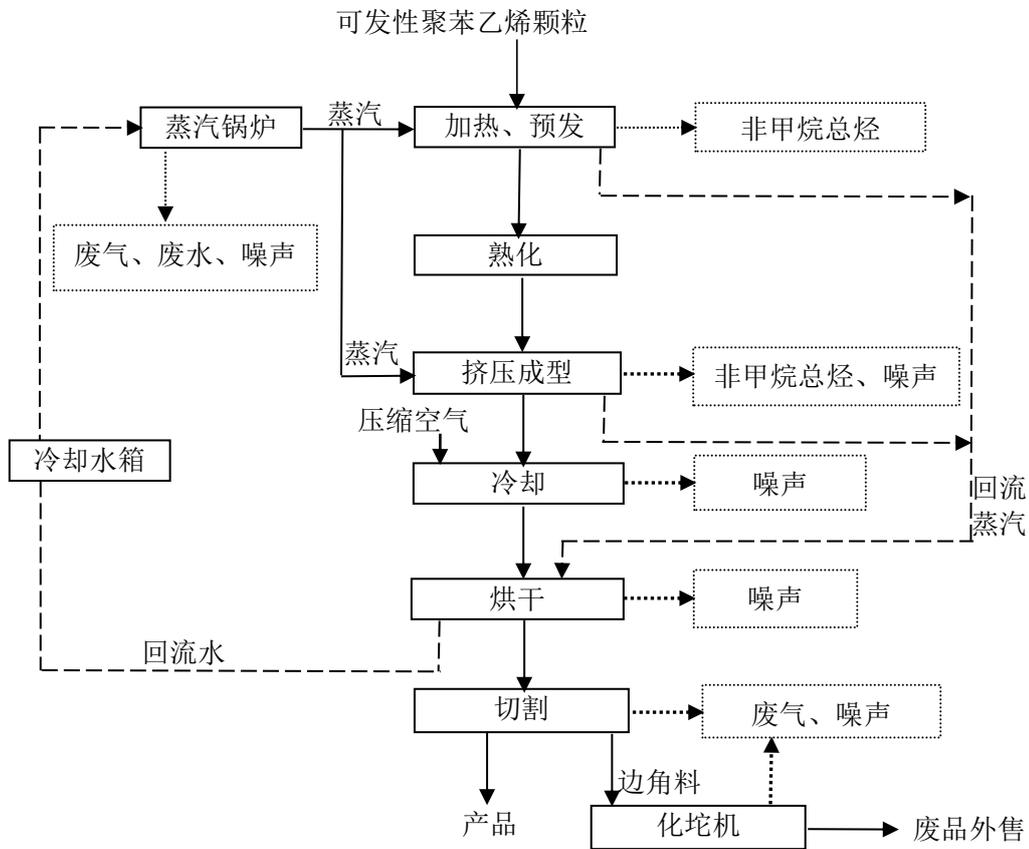


图3 改性模塑保温板生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述：

(1) 投料、加热：本项目可发性聚苯乙烯颗粒通过人工投料方式加入发泡机，通过天然气锅炉提供蒸汽进行间接加热，温度在 180 摄氏度左右，聚苯乙烯颗粒受热体积膨胀，将软化的颗粒膨化为内部充满泡孔的泡沫粒子。燃气锅炉会产生燃烧废气、废水、噪声；聚苯乙烯加热过程会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

(2) 熟化：将预发好的颗粒送入熟化仓，通过常温静置熟化达到干燥和泡孔压力稳定的目的。

(3) 挤压成型：将粘结均匀的泡沫体通过自动成型机压制成型，通过天然气锅炉提供蒸汽进行间接加热，从成型机取出制品之前，需使气体渗入泡孔和降低温度使制品形状稳定。此过程会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）以及设备噪声。

(4) 冷却：将挤压后产品进行挤出，从设备中取出制品之前，需使用风冷降低温度使制品形状稳定便于取出。本项目采用空压机输送空气进行风冷冷却。此过程会产生噪声。

(5) 烘干：将产品送入烘干房，通过加热预发工段回流的蒸汽由管道输送至烘干房进行间接加热烘干，烘干温度保持在 40~60 摄氏度之间，未达到聚苯乙烯热分解温度，不会产生挥发性有机物。此过程会产生噪声。

(6) 切割：对产品按照要求进行切割。本项目切割采用电阻丝加热进行热熔切割，电阻丝通电发热，致使与电阻丝挨着的塑料板融化，从而进行切割，切割过程仅产生挥发性有机物，不会产生粉尘。此过程会产生废气、噪声、边角料等。

(7) 化坨：切割产生的废边角料，经过化坨机电加热至 180 摄氏度，边角料化坨成为小块废料，作为废品直接外售物资回收企业。此过程会产生少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、设备噪声。

(8) 成品：将保温板进行检验，合格的产品入库待售。

2、节能保温中转箱生产方案及工艺流程如下：

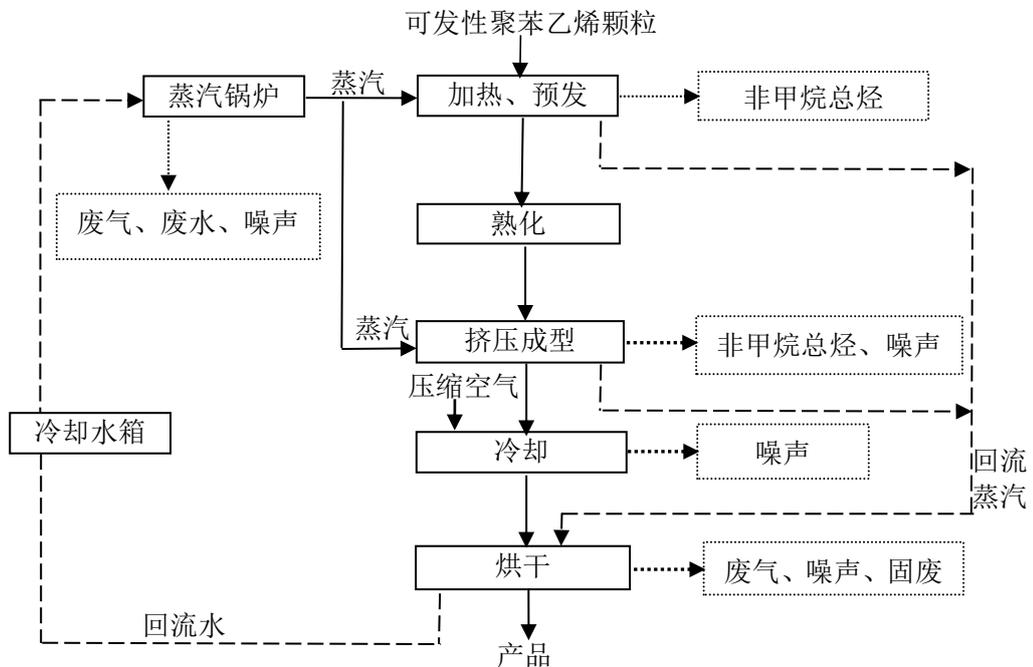


图 4 节能保温中转箱生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述：

(1) 投料、加热：本项目可发性聚苯乙烯颗粒通过人工投料方式加入发泡机，通过天然气锅炉提供蒸汽进行间接加热，温度在 180 摄氏度左右，聚苯乙烯颗粒受热体积膨胀，将软化的颗粒膨化为内部充满泡孔的泡沫粒子。燃气锅炉会产生燃烧废气、废水、噪声；聚苯乙烯加热过程会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

(2) 熟化：将预发好的颗粒送入熟化仓，通过常温静置熟化达到干燥和泡孔压力稳定的目的。

(3) 挤压成型：利用模具将熟化后的物料进行加工生产，通过天然气锅炉提供蒸汽进行间接加热。分开时取出制件，合拢时使坯料注入模具型腔成形。模具具有特定的轮廓或内腔形状，应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。此过程会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）及噪声。

(4) 冷却：将挤压后产品进行挤出，从设备中取出制品之前，需使用冷却水降低温度使制品形状稳定便于取出。此过程会产生噪声。

(5) 烘干：将产品送入烘干房，通过加热预发工段回流的蒸汽由管道输送至烘干房进行间接加热烘干，烘干温度保持在 40~60 摄氏度之间，未达到聚苯乙烯热分解温度，不会产生挥发性有机物。此过程会产生噪声。

(6) 成品：将中转箱进行检验，合格的产品入库待售。

本项目主要产排污情况见表 11。

表 11 主要产排污环节一览表

类别	污染工序	主要污染物
废气	锅炉燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	加热预发	非甲烷总烃、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯
	化坨废气	非甲烷总烃、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯
	切割	非甲烷总烃、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯
废水	软水处理废水、锅炉排水	SS
	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS
噪声	生产线	各生产设备
固废	生产线	废边角料、废包装袋、废离子交换树脂、废催化剂、废活性炭、废机油及废机油桶等
	员工生活	生活垃圾

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，租赁新疆华泰兴发建材有限责任公司现有厂房及办公区进行生产。经现场勘查，不存在与本项目有关的原有污染及主要环境问题。</p>
-----------------------	---

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	1.大气环境					
	1.1 数据来源					
	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）》，本次评价选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统中乌鲁木齐市 2023 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 的数据来源。					
	1.2 评价标准					
	根据本项目所在区域的环境功能区划，基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。					
	1.3 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 24 小时平均或 8 小时平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。					
	计算公式：					
	$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$					
	其中：P _i —污染物 i 的地面空气质量浓度占标率，%；					
C _i —基本污染物 i 的地面空气质量浓度，微克/立方米；						
C _{0i} —基本污染物 i 的环境空气质量浓度标准，微克/立方米。						
1.4 区域大气环境质量现状						
本项目评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，达标判定结果见表 12。						
表 12 大气环境质量及评价结果一览表 单位：微克/立方米						
序号	监测因子	评价指标	现状浓度	标准值	标准指数（%）	达标情况
1	SO ₂	年平均值	6	60	10	达标
2	NO ₂	年平均值	17	40	42.5	达标
3	PM ₁₀	年平均值	74	70	105.7	超标
4	PM _{2.5}	年平均值	38	35	108.6	超标
5	CO	24 小时平均	1000	4000	25	达标
6	O ₃	最大 8 小时	138	160	86.3	达标

根据上表可知，乌鲁木齐市 2023 年 SO₂、NO₂ 的年均浓度、CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数及 O₃ 最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度均达标；PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求，因此，本项目所在区域为不达标区。

1.5 其他污染物现状调查与评价

根据“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：“技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”本项目排放的非甲烷总烃、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯等不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值的特征污染物，因此，非甲烷总烃、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯不进行补充监测。

本项目涉及特征污染物 TSP，为了解本项目所在区域 TSP 的环境质量现状，本次环评 TSP 引用本项目西北侧约 0.91 千米处《新疆江泰源钢结构有限公司年产 6000 吨钢结构项目》环境空气质量监测数据，监测因子：TSP，监测时间为 2024 年 2 月 21 日~24 日。

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“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 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本项目引用的监测数据满足上述要求。监测点位与本项目建设地点位置见附图 7。

监测时间：TSP 监测时间为 2024 年 2 月 21 日—2024 年 2 月 24 日，连续采样 3 天。

监测标准：TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 24 小时浓度

限值 0.3 毫克/立方米。

监测结果及评价见表 13。

表 13 监测结果及评价一览表

采样时间	监测项目	检测结果（毫克/立方米）
2024.2.21-2024.2.22	TSP	0.218
2024.2.22-2024.2.23	TSP	0.220
2024.2.23-2024.2.24	TSP	0.215
TSP 评价结果	浓度范围（毫克/立方米）	0.215-0.220
	标准值（毫克/立方米）	0.3
	最大浓度标准指数（%）	73.33

根据上表，TSP 监测数据满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 0.3 毫克/立方米的限值要求。

2.水环境

（1）地表水环境

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）》要求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。

本次引用乌鲁木齐市人民政府网中发布的《乌鲁木齐市地表水 2024 年第一季度水质状况报告》，本项目离最近的地表水水磨河米泉桥断面约 10.8 千米，根据水质状况报告结论，米泉桥断面为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质，水质状况为优。

（2）地下水环境

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）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，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”。本项目运营期无地下水污染源，环评要求危废暂存间按要求进行防渗处理，防止污染物向地下渗漏，对地下水影响不大，故不再开展地下水环境质量现状评价。

3.声环境

	<p>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）》：“厂界外周边50米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并评价达标情况。”本项目周边50米范围内无环境敏感目标，本次环评不再对声环境质量现状进行监测评价。</p> <p>4.生态环境</p> <p>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，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。本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区综合加工区，不属于园区外新增用地，故不进行生态环境质量现状调查及评价。</p> <p>5.土壤环境</p> <p>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）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，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。”</p> <p>本项目锅炉房排水与生活污水纳入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理；危险废物暂存于危废暂存间，定期转运；不存在土壤污染途径，故不再开展土壤环境质量现状评价。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区综合加工区，主要环境保护目标调查如下：</p> <p>1.大气环境</p> <p>本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。</p> <p>2.声环境</p> <p>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内的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，无敏感目标。</p> <p>4. 生态环境</p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区的综合加工</p>

区，周边不涉及生态环境保护目标。

1.大气污染物排放标准

本项目大气污染物排放标准见下表：

表 14 废气污染物排放标准

污染物类别		排放浓度限值 (毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)	排放标准
无组织	颗粒物	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表9
	甲苯	0.8	/	
	非甲烷总烃(厂界)	4.0	/	
	苯	0.40	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	二甲苯	1.2	/	
	VOCs厂区内无组织	6(1小时平均浓度值) 20(任意一次浓度值)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1限值要求
生产线有组织废气	非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(含2024年修改单)表5
	苯乙烯	20	/	
	甲苯	8	/	
	乙苯	50	/	
	苯	12	0.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
	二甲苯	70	1.0	
锅炉废气	颗粒物	20	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值
	SO ₂	10	/	乌鲁木齐地方标准《燃气锅炉大气污染物排放标准》(DB6501/T001-2018)中表1中新建燃气锅炉排放限值
	NO _x	40	/	
	烟气黑度(林格曼,级)	≤1	/	
	CO	95	/	

2.废水排放标准

本项目废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值后，排入园区污水管网，最终排入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司集中处理。

表 15 水污染排放限值标准

污染物	标准	限值毫克/升
pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限	6~9(无量纲)
COD		500

	SS	值		400
	BOD ₅			300
	NH ₃ -N			/
3.噪声排放标准				
<p>本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，详见表16。</p>				
表16 工业企业厂界环境噪声排放标准				
功能区类别	标准值 dB (A)		标准来源	
	昼间	夜间		
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	
3.固废				
<p>本项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>				
总量控制指标	<p>本项目拟申请总量控制指标：VOCs：1.123 吨/年；二氧化硫：0.02 吨/年；氮氧化物：0.155 吨/年。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>由于本项目仅在已建厂房内进行厂房改造、设备安装，施工期影响主要是设备安装产生的扬尘、噪声、固体废物和施工人员的生活污水等。</p> <p>1.大气污染及防治措施</p> <p>施工期大气污染物主要源于厂房改造、设备安装完毕场地清理产生的扬尘，设备运送车辆行驶等产生扬尘污染。为使施工过程中产生的粉尘（扬尘）对周围环境空气的影响降低到最低程度，建议采取以下防护措施：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）对施工场地内，经常洒水、清扫防止扬尘；（2）施工前对进场车辆应限制车速。 <p>2.水污染及防治措施</p> <p>施工期间主要的水污染源为施工人员的生活污水，水中主要污染物包括BOD₅、COD、SS等。依托租赁厂区现有设施排入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。</p> <p>3.噪声污染及防治措施</p> <p>施工期间主要有设备安装噪声和运输车辆产生的噪声。</p> <p>本项目施工期噪声影响主要是厂房改造、设备安装产生的噪声，施工期的噪声评价标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。本项目设备安装在室内，并且工期短，为减轻施工噪声的环境影响建议采取的措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）制订施工计划时应避免同时使用大量高噪声设备施工；（2）尽量将强噪声设备（如电锯等）安装在室内操作；（3）做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转的噪声源强；（4）合理安排强噪声施工机械的工作频次，合理调配车辆来往行车密度。 <p>4.固体废物污染及防治措施</p> <p>施工期的固体废物主要为施工人员的生活垃圾及包装材料，施工期间及时收集、清理和转运，不会对当地环境产生明显影响。</p>
---------------------------	--

1.废气

本项目采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）进行源强核算。

(1) 锅炉废气

本项目新建 1 台型号为 4 吨/小时的燃气蒸汽锅炉为生厂区提供蒸汽，年运行 200 天，共计 3200 小时，总燃气量为 51.2 万立方米/年，经过低氮燃烧+烟气再循环后，经过配套的 18 米高排气筒排放。燃烧主要产生的污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 9 日）中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中的产物系数，核算工业废气量、二氧化硫、氮氧化物的排放量。当燃料为天然气时，颗粒物的核算选用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）的物料衡算法。产污系数及污染物产生情况见下表：

表 17 锅炉废气排放源一览表

污染源	污染物	单位	末端治理技术名称	产物系数	产生浓度(毫克/立方米)	产生速率(千克/小时)	年产生量(吨/年)
4 吨/小时锅炉	烟气量	标方/万立方米-原料	/	107753	/	/	5516953.6 立方米
	颗粒物	千克/万立方米-原料	/	物料衡算法 ^②	9.280	0.016	0.051
	SO ₂		/	0.02S ^①	3.712	0.006	0.020
	NO _x		低氮燃烧+烟气再循环	3.03	28.120	0.048	0.155

注：①：含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米，本次核算 S=20

②：参考《环境保护实用数据手册》P74 小型商业或民用锅炉，本次烟尘产生量取 100 克/1000 立方米。

锅炉废气经低氮燃烧+烟气再循环后通过 1 根 18 米高排气筒（DA001）排放，SO₂、NO_x 能够满足乌鲁木齐市地方标准《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）中新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求；颗粒物能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值。

(2) 投料粉尘

本项目生产过程中的原料为可发性聚苯乙烯颗粒，粒径一般在 3~5 毫米之间，在原料投料时会产生极少量粉尘，根据建设单位提供的资料，投料过程由人工投料至进料口，通过上料绞龙密闭管道输送至下游工序，该过程无需进行搅拌，因此投料粉尘产生量很少，投料粉尘产生量按投入物料的 0.1%，投入的可发性聚苯乙烯颗粒总量为 250 吨/年，计算则投料粉尘产生量为 0.25 吨/年，以无组织形式排放。环评要求车间全密闭，加强车间管理，定期洒水、及时清扫，降低粉尘影响。

（3）加热预发、化坨、挤压成型、切割产生的有机废气

本项目改性模塑保温板切割过程会产生边角料，边角料经过化坨机加热后外售物资回收企业，根据建设单位核实，本项目产生的边角料产生率为原材料的 1%，产生量为 0.23 吨/年。由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”中无聚苯乙烯物料回收系数，加热预发、化坨最高温度均为 180 摄氏度，鉴于本次化坨回收物料产生量较少，排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）经负压收集后，送入加热预发工序配套的 1 套“蓄热式催化燃烧设备（RCO 一体化装置）”处理后，最终通过 1 根 15 米排气筒（DA002）排放，因此将化坨工序排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）核算纳入加热预发工序进行核算。

①加热预发、化坨产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

本项目原料经过蒸汽锅炉提供蒸汽进行间接加热，加热过程中会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品业系数手册”中“2924 泡沫塑料制造行业系数表”，模塑发泡所有规模挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 30 千克/吨—产品，工业废气量为 300000 标立方米/吨—产品，本项目产品包括改性模塑保温板 230 吨/年、节能保温中转箱为 20 吨、化坨边角料 0.23 吨/年，共计产品 250.23 吨/年，则挥发性有机物产生量为 7.507 吨/年、废气产生量为 7506.9 万立方米，产生速率为 2.346 千克/小时，产生浓度为 100 毫克/立方米。

②挤压成型产生的挥发性有机物

本项目挤压成型过程中会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。根据《排

放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292塑料制品业系数手册”中“2924泡沫塑料制造行业系数表”，挤出发泡所有规模挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为1.5千克/吨—产品，工业废气量为70000标立方米/吨—产品，本项目产品包括改性模塑保温板230吨/年、节能保温中转箱为20吨，共计产品250吨/年，则挥发性有机物产生量为0.375吨/年、废气产生量为1750万立方米，产生速率为0.117千克/小时，产生浓度为21.429毫克/立方米。

③电阻丝切割产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

本项目改性模塑保温板产品需进行切割，切割工序采用电阻丝加热后进行热熔切割，切割温度约100~180℃，电阻丝通电发热，致使与电阻丝挨着的塑料板融化，从而进行切割，切割过程仅产生挥发性有机物，不会产生粉尘。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292塑料制品业系数手册”中“2924泡沫塑料制造行业系数表”中无切割产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）系数，因此，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292塑料制品业系数手册”中“2926塑料包装箱及容器制造行业系数表”裁切所有规模挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为1.90千克/吨—产品，工业废气量为120000标立方米/吨—产品。本项目产品仅改性模塑保温板需进行切割，产品产量为230吨/年，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为0.437吨/年、废气产生量为3336万立方米，产生速率为0.137千克/小时，产生浓度为13.1毫克/立方米。

④加热预发、化坨、挤压成型、切割工序排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

本项目加热预发工序、化坨工序、挤压成型工序、切割工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为8.319吨/年、废气产生量为12592.9万立方米，产生速率为2.600千克/小时，产生浓度为66.060毫克/立方米。各个工序经集气罩负压收集，通过1套“蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）”处理后，最终通过1根15米排气筒（DA002）排放，收集效率为90%，去除效率为85%，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量为1.123吨/年，排放速率为0.351千克/小时，排放浓度为8.918毫克/立方米，排放的废气量为12592.9万立方米。

未收集的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）为0.832吨/年，以无组织形式排

放。

⑤苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯产排情况

参考《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》文献内容，不同温度条件下聚苯乙烯的加热分解产物的种类和浓度实验结果汇总如下：

表 18 不同温度下聚苯乙烯加热分解产物种类及浓度 单位：毫克/立方米

加热分解产物	温度℃									
	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260
苯	0.11	0.16	0.21	0.24	1.22	2.98	4.12	6.78	9.10	12.60
甲苯	0.08	0.14	0.20	0.22	0.73	1.24	2.28	3.42	6.82	9.22
乙苯	未检出	未检出	未检出	0.18	0.38	0.66	1.06	1.31	2.56	5.81
对二甲苯	未检出	0.88	1.27	2.62	5.62	8.23	10.12	12.74	14.11	17.16
间二甲苯	未检出	未检出	未检出	未检出	0.14	0.38	0.74	0.98	1.56	3.42
邻二甲苯	未检出	未检出	0.34	0.88	1.38	3.18	4.88	6.38	8.24	10.62
苯乙烯	未检出	未检出	未检出	0.10	0.23	0.42	0.64	1.13	2.06	4.22

该实验是在相同容积下测得的各污染物浓度，因此污染物浓度比等于质量比。根据企业提供资料，本项目加热预发、化坨最高加热温度为180℃，挤压成型、切割最高温度180℃，本次取上表中180℃时的分解产物浓度值，经计算本项目有机废气污染物产生情况如下：

表 19 本项目聚苯乙烯热分解污染物产排明细表

挥发性成分	比例	产生量(吨/年)	产生浓度(毫克/立方米)	产生速率(千克/小时)	排放量(吨/年)	排放浓度(毫克/立方米)	排放速率(千克/小时)
非甲烷总烃	100%	8.319	66.060	2.600	1.123	8.918	0.351
苯	17.4%	1.451	11.519	0.453	0.196	1.555	0.061
甲苯	7.3%	0.604	4.793	0.189	0.081	0.647	0.025
乙苯	3.9%	0.321	2.551	0.100	0.043	0.344	0.014
二甲苯	69%	5.739	45.574	1.793	0.775	6.152	0.242
苯乙烯	2.5%	0.204	1.624	0.064	0.028	0.219	0.009

根据上表内容可知，本项目加热预发工序、化坨工序、挤压成型工序、切割工序采用集气罩负压收集后通过1套“蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）”处理后，最终通过1根15米排气筒（DA002）排放，收集效率为90%，去除效率为85%，则非甲烷总烃排放量为1.123吨/年，排放速率为0.351千克/小时，排放浓度为8.毫克/立方米；苯排放量为0.196吨/年，排放速率为0.061千克/小时，排放浓度为1.555毫克/立方米；甲苯排放量为0.081吨/年，排放速率为0.025千克/小时，排放浓度为0.647毫克/立方米；乙苯排放量为0.043吨/年，排放速率为0.014千克/小时，排放浓度为0.344毫克/立方米；二甲苯排放量为0.775吨/年，排放速

率为0.242千克/小时，排放浓度为6.152毫克/立方米；苯乙烯排放量为0.028吨/年，排放速率为0.009千克/小时，排放浓度为0.219毫克/立方米。

本项目废气的产排情况见表20。

表 20 项目污染物排放情况

产排污环节	污染物种类	产生量 (吨/年)	产生浓度 (毫克/立方米)	排放形式	治理设施	处理效率	是否可行技术	排放浓度 (毫克/立方米)	排放速率 (千克/小时)	排放量 (吨/年)
锅炉燃烧	颗粒物	0.051	9.28	有组织	低氮燃烧+烟气再循环+18米排气筒 DA001	0%	可行	9.28	0.016	0.051
	SO ₂	0.02	3.712					3.712	0.006	0.02
	NO _x	0.155	28.12					28.12	0.048	0.155
加热预发、化坨、挤压成型、切割工序	非甲烷总烃	8.319	66.060	有组织	负压收集+蓄热式催化燃烧设备 (RCO 一体化装置)+15米排气筒 DA002	90%+85%	可行	8.918	0.351	1.123
	苯	1.451	11.519					1.555	0.061	0.196
	甲苯	0.604	4.793					0.647	0.025	0.081
	乙苯	0.321	2.551					0.344	0.014	0.043
	二甲苯	5.739	45.574					6.152	0.242	0.775
	苯乙烯	0.204	1.624					0.219	0.009	0.028
投料粉尘	颗粒物	0.25	/	无组织	密闭上料绞龙	/	/	/	/	0.25
全厂无组织	粉尘	0.25	/	无组织	车间密闭+及时清扫	/	/	/	/	0.25
	非甲烷总烃	0.832	/	无组织	车间密闭+加强管理	/	/	/	/	0.832

(3) 大气污染物达标分析

根据前文计算，本项目 DA001 锅炉废气排放口排放的污染物 SO₂ 排放浓度为 3.712 毫克/立方米、NO_x 排放浓度为 28.12 毫克/立方米，能够满足乌鲁木齐市地方标准《燃气锅炉大气污染物排放标准》(DB6501/T001-2018) 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求 (SO₂10 毫克/立方米、NO_x40 毫克/立方米)；颗粒物能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值 (颗粒物 20 毫克/立方米)。锅炉废气可达标排放。

本项目 DA002 排气筒非甲烷总烃排放浓度为 8.918 毫克/立方米、甲苯排放浓度为 0.647 毫克/立方米、乙苯排放浓度为 0.344 毫克/立方米、苯乙烯排放浓度为 0.219 毫克/立方米均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 特别排放限值要求 (非甲烷总烃 60 毫克/立方米、甲苯 8 毫克/立方米、乙苯 50 毫克/立方米、苯乙烯 20 毫克/立方米)；DA002 排气筒苯排放浓度为 1.555 毫克/立方米、排放速率为 0.061 千克/小时，二甲苯排

放浓度为 6.152 毫克/立方米、排放速率为 0.242 千克/小时，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 放限值要求（苯排放浓度 12 毫克/立方米、排放速率 0.5 千克/小时；二甲苯排放浓度 70 毫克/立方米、排放速率 1.0 千克/小时）。因此，本项目产生的挥发性有机物：非甲烷总烃计、苯、甲苯、乙苯、二甲苯、苯乙烯均可达标排放。

(4) 非正常工况

本项目非正常工况主要为蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）运行异常，非正常工况废气污染物产生及排放情况见表21。

表 21 非正常工况废气污染物产生及排放情况

排放源	污染物	排放量 (千克/ 小时)	排放浓 度(毫克/ 立方米)	年排放 量(千 克/年)	持续 时间	非正常 工况	应对措施
加热预发、 化坨、挤压 成型、切割 工序	非甲烷 总烃	2.340	59.454	2.340	1 小 时	蓄热式催化燃烧 设备（RCO 一 体化装置）运行异 常	日常维护、及时 检修机器
	苯	0.408	10.367	0.408			
	甲苯	0.170	4.314	0.170			
	乙苯	0.090	2.296	0.090			
	二甲苯	1.614	41.017	1.614			
	苯乙烯	0.058	1.461	0.058			

1.2 废气污染物排放情况

本项目废气排放口按年均排放速率进行统计，基本情况如下表所示。

表 22 废气排放口一览表

序号	排气筒 高度 (米)	排气筒 内径 (米)	温度 (摄 氏度)	编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标	
							经度	纬度
1	18	0.5	80	DA00 1	锅炉废气 排气口	一般排放 口	87.778880	43.978394
2	15	0.5	80	DA00 2	有机废气 排气口	一般排放 口	87.778858	43.978373

1.3 废气污染治理设施可行性分析

(1) 无组织废气治理措施

本项目生产车间有少量未被收集的粉尘以无组织形式排放，对本项目提出如下控制措施建议：

1、加强生产管理、按相关技术导则和规范合理安装集气装置，将集气罩尽可能包围并靠近污染源，减小吸气范围，保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放；

2、选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少

废气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果；

3、加强对操作工的管理，规范操作流程，以减少人为造成的废气无组织排放；

4、在车间外侧合理设置绿化，降低无组织排放废气的影响。

5、加强职工培训和环保教育，由训练有素的操作人员按操作规程操作，以减少人为操作产生的无组织废气量。

(2) 低氮燃烧+烟气再循环技术

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），重点地区燃气锅炉可行技术包括低氮燃烧技术，确定本项目采取的污染防治措施为可行技术。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，燃油、燃气锅炉烟囱不低于8米，周围半径200米距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3米以上。本项目依托的综合办公楼为1栋3F建筑，建筑高度约14米，周边200米范围内最高建筑高度约15米，因此，本项目排气筒的高度设置18米是可行的。本项目周边无敏感目标，项目采取的废气治理措施可行，正常生产时污染物可稳定达标排放，因此，项目大气环境影响可接受。

(3) 蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）工艺流程

①前端处理

活性炭吸附技术原理：吸附设备箱体主要采用碳钢或玻璃钢、PP制作，内部进行了防腐蚀处理，具有抗强酸碱及盐份的腐蚀，在长期运转使用状况下，不受其它因素氧化腐蚀。

吸附单元是废气净化器内安装的核心部件。吸附单元在设备箱体内分层抽屉式安装，能够非常方便从两侧的检查门取出。并且检查门开启方便、密封严密。内部吸附材料活性炭固体表面上存在着未平衡未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其保持在固体表面。利用固体表面的吸附能力，使废气与大面积的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。机柜内部采用迷宫式布局，活性炭在环保箱内部多层排布。该结构有效降低废气穿透风速，增加废气与活性炭的接触面积，实现对废气的多层吸附过滤提高

对废气的吸附效率。

脱附原理：活性炭的脱附值需要根据各个行业的工作量、工作时间、废气浓度等具体值来设定。当活性炭的吸附达到饱和值时，催化燃烧系统会自动脱附。活性炭催化燃烧设备进行脱附时，首先空气通过脱附风机进入到催化燃烧室，通过催化燃烧室内的加热器进行升温，但温度达到 200 摄氏度时，通过热交换器进入脱附管道，在脱附管道内的混流箱内进行降温，当混流箱内的温度达到活性炭的脱附温度时通过阀门进入活性炭吸附箱体，对活性炭进行脱附。

设备工作时需要经过吸附、脱附、陶瓷蓄热催化燃烧三个阶段。

②蓄热式催化燃烧装置

废气通过上面的阀门进入到脱附通道，然后进入到催化燃烧室跟催化剂进行反应，反应过程中产生高温气体，温度一般在 260-380 摄氏度，当温度达到 300 摄氏度时，第一组加热管关闭，温度到 350 度时，第二组加热管关闭，温度达到 380 度时，三组加热管全部关闭。电加热全部关闭之后节约电源，催化剂周围放有陶瓷蓄热体，可以有效的锁住热量，催化剂可以长时间的进行无加热的反应，当温度低于 300 摄氏度时，电加热自启动，又开始加热。此过程不需人员控制，节省人力和能源。流程示意图见图 5。

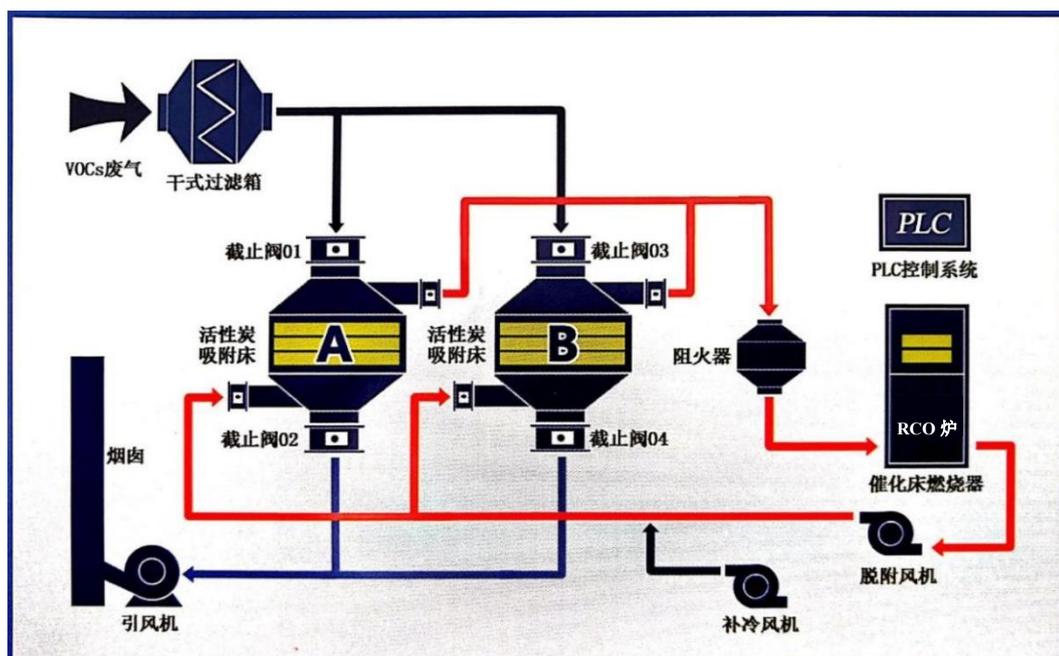


图 5 蓄热式催化燃烧设备（RCO 一体化装置）处理工艺流程图

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.2：泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造采用吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧属于可行技术；本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品业系数手册”中“2924 泡沫塑料制造行业系数表”，同时参考同行业运行经验，去除效率按 85%进行核算。

(5) 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等，本项目废气自行监测要求如下表所示。

表 23 项目运营期废气自行监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
DA001（锅炉废气排放口）	颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）大气污染物特别排放限值
	氮氧化物	1 次/月	乌鲁木齐市地方标准《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）
	一氧化碳、二氧化硫、烟气黑度	1 次/年	
DA002（有机废气排放口）	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5
	苯乙烯、甲苯、乙苯	1 次/年	
	苯、二甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9
	苯、二甲苯	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
厂区内无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求

2. 废水

2.1 废水产排情况

本项目冷却用水循环利用不外排。锅炉排水及软水处理排水与生活污水排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐科发工业水处理有限公司处理。根据工程

分析，本项目新增污水总量为 1280 立方米/年（6.4 立方米/天）。

本项目废水产排情况见表 24。

表 24 本项目废水产排情况表

废水来源	污染物项目	排放浓度（毫克/升）	排放量（吨/年）	最终排放去向	排放口名称	排放口类型
锅炉排水及软水处理排水、生活污水	污水量	/	1280	间接排放，乌鲁木齐科发工业水处理有限公司	污水总排放口 DW001	一般排放口
	COD	400	0.512			
	BOD ₅	200	0.256			
	SS	250	0.320			
	NH ₃ -N	25	0.032			

2.2 废水处理可行性分析

本项目锅炉排水及软水处理排水与生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求后，排入园区污水管网，最终依托乌鲁木齐科发工业水处理有限公司统一处理。

乌鲁木齐科发工业水处理有限公司现状污水处理厂于 2014 年 4 月取得原新疆维吾尔自治区环境保护厅的批复（新环函〔2014〕386 号），已于 2017 年 8 月竣工并投入运行，2018 年 7 月通过竣工环境保护验收，其工程处理能力为 4 万立方米/天，工程采用“3AMBR”处理工艺，处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，污水处理厂达标废水集中汇集至乌鲁木齐市水务局建设的总排水管道，输往甘泉堡开发区，用于工业用水和园区绿化用水。

目前污水处理厂日处理污水量约 1.4 万立方米/天，处理余量 2.6 万立方米/天，本项目排放污水量为 6.4 立方米/天，现状污水处理厂完全可接纳本项目污水，故项目废水污染防治措施可行。

2.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），废水监测内容见表 25。

表 25 废气监测计划

类别	监测点位	排放类型	排放口坐标	监测项目	监测频率	执行标准
----	------	------	-------	------	------	------

废水	废水总排口 DW001	间接排放口	E87° 46' 42.132" ; N43° 58' 36.681"	流量、pH、COD、 BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准
----	----------------	-------	--	---	------	------------------------------

3.噪声

3.1 噪声声源分析

本项目设备均位于密闭厂房中，噪声主要来自生产设备运行时发出的噪声，主要为切割机、发泡机、成型机、挤出机、打包机、空压机、燃气锅炉等机械设备运行时产生的噪声，其声源强度为75~105dB。声源集中在生产车间，其噪声源强见表26。

表26 本项目主要噪声一览表

序号	建筑物	声源名称	声源源强/dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/米	运行时段	建筑物插入损失
1	生产车间	切割机	85~100	基础减振+厂房隔声+ 设备定期维护保养	5	昼间	20
2		发泡机	75~90		3	昼间	20
3		成型机	80~95		4	昼间	20
4		挤出机	85~95		6	昼间	20
5		打包机	85~105		4	昼间	20
6	空压机房	空压机	85~105		3	昼间	20
7	锅炉房	燃气锅炉	85~100		2	昼间	20

3.2 防治措施

为有效降低噪声对环境的影响，建设单位计划采取以下措施：

(1) 在设备选型时优先选择高效、低噪声设备，做好设备的安装调试，同时加强营运期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；

(2) 在设备安装中结合厂房建筑、绿化设计等方面已采取的有效控制措施，在工厂总体布置上利用建筑物，构筑物来阻隔声波的传播，以降低噪声的传播和干扰。

(3) 主要噪声车间四周墙壁安装吸音材料，生产车间临场界侧设隔声门窗，生产时关闭门窗。

(4) 对于厂区内流动的声源（汽车、装卸车），单独控制声源技术难度较大，故需强化行车管理制度，严禁鸣号，低速行驶等。

3.3 预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。

①工业企业噪声值计算：

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，秒；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，秒；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，秒。

利用以上公式，项目对厂界的具体预测结果见表 27。

表 27 噪声贡献值计算结果

点位	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	
		昼间	夜间
厂界东侧	36.9	65	55
厂界南侧	37.2		
厂界西侧	35.6		
厂界北侧	39.4		

3.4 预测结果

预测评价结果表明：本项目建成后，在正常生产的情况下，运营期间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中昼间 3 类标准。因此，本项目对区域声环境质量影响较小。

3.5 噪声监测计划

本项目不属于重点排污单位，可进行登记管理，本项目噪声环境监测计划见下表 28。

表 28 噪声监测计划一览表

监测点位	监测内容	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外四周 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1 米的位置	噪声	等效连续 A 声级	生产期每季度一次，昼夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

4. 固废

4.1 生产固废

(1) 边角料

根据建设单位核实，本项目产生的边角料产生率为原材料的 1‰，产生量为 0.23 吨/年，经化坨机加热后成为废料，外售物资回收企业。

(2) 废包装材料

本项目产生的废包装为 2 吨/年，统一收集后外售于物资回收企业。

(3) 软水制备产生的废离子交换树脂

本项目软水装置每年更换一次过滤设施，由厂家进行更换，更换后的废离子交换树脂由设备厂家回收，属于一般固体废物，不在厂区内暂存，预计产生量为 0.2 吨/年。

4.2 危险废物

废活性炭：根据工程分析及有机废气收集、处理效率，项目新建一套蓄热式催化燃烧设备（RCO 一体化装置）进行处理废气，活性炭可反复再生利用，本项目活性炭一次最大装填量为 2 吨，使用一段时间，吸附了一定量的有机废气后，会降低或失去吸附能力，此时活性炭需脱附再生，再生后活性炭重新恢复吸附功能可继续使用。考虑到活性炭使用过程中的磨损等因素，为保证活性炭的有效吸附能力，活性炭需 2 年更换一次，更换产生的废活性炭约为 2 吨/2 年，本次按 1 吨/年进行统计。危废类别为 HW49 其他废物，危险废物代码：900-039-49（VOCs 治理过程产生的废活性炭），暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置。

废催化剂：本项目有机废气采用催化燃烧工艺，催化剂采用贵金属铂金和钯金，贵金属由载体包裹，载体材料为氧化铝制成的球体、圆柱体等形状。根据业主提供资料，催化剂使用时间为 15000 小时，预计 5 年更换一次，由厂家进行更换，更换下来的废催化剂利用价值高，可回收再利用。本项目废催化剂体积 0.45 立方米，废催化剂重量 189 千克，其中含有贵金属铂金和钯金 180 克，本项目新增的废催化剂 0.189 吨/5 年，类别 HW49 其他废物，危废代码 900-041-49，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置。

废机油：项目机械设备在日常运行及维护过程中会使用机油，年用量约为 0.03 吨/年，储存于车间内储存区，采用桶装，最大储存量为 0.03 吨，机油使用一段时间后，由于自身的氧化作用及使用过程中外来因素的影响，会逐渐变质，

性能下降或改变，必须适时更换，每年更换两次，总产生量约为 0.006 吨/年。危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码：900-249-08，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置。

废机油桶：机油采用 20 千克桶装，产生的废机油桶为 2 个，桶重约 2 千克，产生的废机油桶为 0.004 吨/年。危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码：900-249-08，暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位安全处置。

4.3 办公生活垃圾

本项目新增劳动定员 20 人，按每人每天产生 1 千克生活垃圾计，生产期为 200 天，则年产生生活垃圾 4 吨。生活垃圾主要成分为果皮、纸屑、塑料等，无特殊有毒有害物质。产生的生活垃圾在厂区生活垃圾箱暂时收集、存放，由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。

本项目固废产生情况及去向见表 29。

表 29 固废产生情况及去向表

序号	污染物名称	产生途径	固废性质	类别	代码	产生量吨/年	更换频次	处理措施
1	边角料	生产	一般工业固体废物	SW17	900-001-S17	0.23	/	外售物资回收企业
2	废包装	废包装材料	一般工业固体废物	SW17	900-003-S17	2	/	收集后外售于物资回收企业
3	废离子交换树脂	软水处理	一般工业固体废物	SW59	900-008-S59	0.2	1 次/年	厂家回收
4	废活性炭	有机废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	1	1 次/2 年	分类收集，在危险废物暂存间内，定期交由有资质单位处置
5	废催化剂		危险废物	HW08	900-214-08	0.189 吨/5 年	1 次/5 年	
6	废机油	维修保养	危险废物	HW08	900-249-08	0.006	1 次/年	
7	废机油桶		危险废物	HW08	900-249-08	0.004	1 次/年	
8	生活垃圾	生产活动	生活垃圾	SW64	900-099-S64	4	/	由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限

																	公司生活垃圾填埋场填埋处理
<p>4.4 固废环境管理要求</p> <p>本项目运营期废包装材料，集中收集后外售于物资回收企业；边角料经化坭加热后，外售物资回收企业；废离子交换树脂交由厂家更换回收；废机油及废机油桶、废活性炭、废催化剂等危险废物，暂存于 10 平方米危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置。生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。建设单位严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对固体废物进行处理处置。</p> <p>本项目新建 10 平方米危险废物暂存间，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求做防渗处理，并满足生态环境管理部门的要求，在醒目的位置安装危废标识牌。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。建设单位应当做好防扬散、防流失、防渗漏措施，由危废处置单位委托具有危险货物专业运输资质的运输单位进行承运，并根据规定实施危废转移联单制度。</p> <p>（2）管理制度建设</p> <p>①建立固废防治责任制度：建设单位按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。</p> <p>②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报生态环境部门备案，如发生重大改变及时申报。</p> <p>③建立申报登记制度：如实地向所在地上级人民政府生态环境行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>④固废的暂存制度：项目产生的危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求，根据危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p>																	

(3) 危险废物的转运要求

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。

在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。建设单位拟针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

建设单位严格按照转移联单要求做好危废的去向记录，确保废物由有资质的单位进行处置，不得随意倾倒。针对危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交与具备处理资质的单位进行处理，将管理联单和危废处理协议送生态环境局备案。

综上所述，本项目的各类固体废物均能得到合理妥善的处置，因此对环境影响较小。

5.地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤环境影响分析

本项目运营期的废机油为专用的桶状容器盛装，正常情况下不会造成渗漏，在非正常情况下危险废物发生泄漏，若处置不当则可能导致废液渗入地下，从而影响地下水、土壤质量。

本项目新建 10 平方米危险废物暂存间，危废暂存间采取有效的防腐、防渗、防漏措施，对整个危险废物暂存间地面、事故收集池、围堰进行硬化。采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜进行防渗，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。项目运行期基本不存在地下水、土壤的污染途径，基本不会影响地下水及土壤的变化。

本项目根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质，全厂按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。防渗混凝土的施工应符合现行国家标准《地下工程防水技术规范》（GB50108-2011）有关规定。

（1）重点防渗区包括：危废暂存间。要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6$ 米，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒。

（2）一般防渗区包括：生产车间。要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ 米，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ 厘米/秒。

（3）租赁的办公区及整个厂区其余部位已进行简单防渗，已采取一般性的地面硬化措施。

本项目对防渗区域采取防渗措施后，达到相应的防渗标准后，项目运营期不会对区域地下水造成明显不利影响，防治措施有效可行。

综上，在加强管理、规范操作、加强日常维护的情况下，发生非正常情况导致地下水、土壤环境污染的概率较小。

5.2 防治措施

为了进一步降低废液渗入地下对地下水及土壤产生影响，建议建设单位采取下列措施：

（1）制定危险废物贮存库定期巡检制度，每天由专人负责对危险废物包装桶进行检查，如果有泄漏情况，立即报告相关领导，更换新的包装桶。

（2）源头控制措施：项目危险废物的装卸、暂存过程中，检查收集桶密封情况，防止危险废物跑、冒、滴、漏。

（3）地面防渗措施：地面涂刷环氧树脂漆，防止少量固态或液态废物遗撒地面，短期不会渗透腐蚀地面，可用沙土、抹布吸附处理。定期检查，防止危险废物的跑、冒、滴、漏，将污染物的环境风险事故降到最低。

(4) 加强厂内危险废物管理、环境风险事故处置能力，及时清运危险废物，缩短危险废物厂内储存时间。

6.生态环境影响分析

本项目位于新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市米东区化工工业园区，项目所在地周边无珍稀动植物物种和自然保护区等环境敏感区。在各项环保设施及防治措施正常运行状态下，各种污染物能够做到达标排放，因此，本项目不会对区域的生态环境造成不利影响。

7.环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

7.1环境风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 30 确定环境风险潜势。

表 30 建设项目环境风险潜势划分一览表

环境敏感度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 及附录 D 确定危险物质及工艺系统危险性 (P) 及环境敏感程度 (E)。其中危险物质及工艺系统危险性 (P) 由危险物质数量与临界量比值 (Q)、行业及生产工艺 (M) 确定。

本项目产品原辅料的主要成分均不涉及风险物质；本次涉及环境风险物质为机油及废机油，机油采用桶装，最大储存量为 0.03 吨，储存于生产车间内的储存区，废机油暂存于危废暂存间内，最大储存量为 0.006 吨。根据《建设项

目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 规定与其在附录 B 对应临界量，当存在多种危险物质时，物质总量与其临界量比值（Q）结果见下表。

表 31 临界量比值

序号	原料	最大储量（吨）	临界量（吨）	Q 值
1	机油	0.03	2500	0.000012
2	废机油	0.006	2500	0.0000024
合计				0.0000144

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 规范 Q 值计算过程，当单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式进行计算。

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在量，吨；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，吨；

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 $Q = 0.0000144$ ，因此，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 要求， $Q < 1$ ，本项目环境风险潜势为 I，不再对行业及生产工艺（M）及环境敏感程度（E）进行判定。

7.2 环境风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作级别划分的判据见表 32。

表 32 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险评价工作级别划分的判据，确定本工程环境风险评价工作级别为简单分析。

7.3 环境风险识别

本项目废机油为专用容器盛装，暂存于危废暂存间内，底部设置钢化托盘，存放不当发生倾倒时，底部托盘可对其进行收集。根据本项目实际情况，本次

评价认为项目火灾负荷大。本项目原辅材料及产品涉及聚苯乙烯、塑料等，加大了场所内的火灾荷载，一旦发生火灾，蔓延速度很快，如抢救不及时，累积其他装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，极易造成大面积火灾。火灾、爆炸事故对环境的危害主要是热辐射、冲击波和抛射物造成的后果。此外，火灾燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。

7.4 环境风险防范措施及应急要求

7.4.1 环境风险防范措施

7.4.1.1 火灾防范措施

①严禁烟火。加强管理严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。

②原料和产品的使用、储存、运输、管理要按照国家标准和要求，进行设计、施工、运行，设置卫生应急措施，减少对环境、人员产生影响。

③项目消防设计本着“预防为主，防消结合”的原则，立足于火灾自救。对主要设备和重要建筑物均采取防消结合措施。要按照有关要求，设置消火栓、灭火器。严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

④加强员工教育培训，使全体人员充分认识本岗位火灾危害性，增强防范意识。各部门的负责人要充分认识做好消防安全工作的重要性和紧迫性，思想上予以高度重视，将消防工作放在重要位置，与其他各项工作同计划、同布置。绝不能只顾经营，忽视消防安全。要按照《中华人民共和国消防法》有关规定，认真履行法定消防安全职责，全面落实各项防火工作措施。

⑤定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。严格按照国家有关规定在建造、装修时办理防火审批手续，按要求设置火灾报警、自动喷淋、室内消火栓、防排烟、灭火器材、应急照明和安全疏散通道出口等消防设施。日常管理中要明确专门人员定期进行防火安全检查，重要设备和重点部位应当每日进行巡查，检查情况要书面记录。要确保消防设施能正常运行，要保证安全疏散通道及出口畅通。

⑥加强管理，严格执行各项规章制度。认真制定和完善各项消防安全管理规章制度。区域内严格管控明火的使用，要提出安全措施。结合自身实际，制

定灭火疏散预案，定期组织员工进行演练。要从相关行业火灾事故中吸取教训，严格用火用电制度，有效地减少和消除诱发火灾的因素。

7.4.1.2 危险废物泄漏事故防范措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求有关规定，为防止危险废物贮存、转移过程泄漏对环境的污染，必须切实采取以下措施：

①危险废物用专门容器装载，并粘贴符合标准要求的标签：

②危险废物运输必须配备专用运输车，按规定路线运输。装卸作业是造成危险废物污染环境的重要环节，为了保证安全，必须严格执行培训、考核、许可证制度：

③根据危险废物污染的特点，其从产生、收集、贮存、运输、预处理直至最终处置全过程必须严格控制，运输、转移过程运输路线必须尽可能选择居民稀少的线路，严禁穿越人口密集的城市道路：

④危险废物的日常管理：建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

7.4.2 应急要求

①突发环境事件应急预案

风险事故发生后，能否迅速做出应急反应，对于控制环境污染、减少人员伤亡及经济损失等都起到了关键性作用。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定和要求，对于本项目可能造成环境风险的突发性事故须制定应急预案原则要求，本环评要求建设单位制定详细的应急预案。

②环境风险应急体系

本项目应急系统应与周边企业、园区、乌鲁木齐市米东区等区域环境风险应急系统对接联动，实现区域联防联控。项目厂区配备足够的消防、防毒防护设施及应急监测等应急设施和物资。配备应急队伍，能够立即响应，立即汇报，立即事故处置等。

7.5 环境风险影响分析结论

本项目未构成重大危险源，在经过安全防范措施后能够基本杜绝风险事故发生，经认真贯彻预案中的应急措施，可将风险降至接受水平内，故本项目的

环境风险是可接受的。

表 33 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产3万立方改性模塑保温板及1万个节能保温中转箱建设项目			
建设地点	新疆维吾尔自治区	乌鲁木齐市	米东区化工工业园区	
地理坐标	经度	87°46'44.248"	纬度	43°58'41.187"
主要危险物质及分布	本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中的风险物质，机油储存在车间储存区，废机油及废机油桶位于危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气途径：废气排放；火灾爆炸风险 地表水途径：无； 地下水途径：无； 土壤途径：无；			
风险防范措施要求	详见报告章节7.4			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行分析。本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。在落实了环评提出的风险防范措施后，环境风险可控，不会对周围环境造成较大风险。

9.环保投资

本项目总投资725万元，其中环保投资51.5万元，占总投资比例为7.1%，环保投资明细见表34。

表 34 环保措施及投资估算表 单位：万元

序号	类别	防治对象	环保措施	环保投资
1	废气	锅炉燃烧废气	低氮燃烧+烟气再循环+1根18米排气筒（DA001）	3
2		有机废气	负压收集+1套“蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）”+15米排气筒（DA002）	28
3		投料粉尘	密闭上料绞龙	2
4		车间无组织有机废气	生产车间密闭	0.5
5		厂界无组织粉尘	及时清扫，定期洒水	1
6	废水	污水	排水管网+运行维护	1
7	噪声	生产设备	基础减振，房屋隔声	10
8	固废	危险废物	1座10平方米防渗危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置	5
9		生活垃圾	垃圾桶、垃圾船	1
合计	/	/	/	51.5

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	DA001/锅炉燃烧废气	颗粒物	低氮燃烧+烟气再循环+1根18米排气筒（DA001）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）大气污染物特别排放限值	
		SO ₂ 、NO _x 、CO、烟气黑度		乌鲁木齐市地方标准《燃气锅炉大气污染物排放标准》（DB6501/T001-2018）	
	DA002/加热预发、化坨、挤压成型、切割工序产生的有机废气	VOCs（以非甲烷总烃计）、苯乙烯、甲苯、乙苯	负压收集+1套“蓄热式催化燃烧设备（RCO一体化装置）”+15米排气筒（DA002）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5	
		苯、二甲苯		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2	
	投料粉尘/无组织	颗粒物	密闭上料绞龙		
	厂界无组织废气	颗粒物	生产车间密闭+洒水抑尘	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9	
				VOCs（以非甲烷总烃计）、苯乙烯、甲苯、乙苯	
				苯、二甲苯	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
厂区内	VOCs（以非甲烷总烃计）	生产车间密闭	厂房外无组织VOCs可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中特别排放限值		
地表水环境	冷却循环水	/	循环利用不外排	/	
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	排入园区污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准	
	锅炉排水、软水站排水	/	排入园区污水管网	/	

声环境	生产设备	连续等效 A 声级	基础减振+厂房隔声+设备定期维护保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	<p>本项目运营期废包装材料，集中收集后外售于物资回收企业；边角料经化坨加热后，外售物资回收企业；废离子交换树脂交由厂家更换回收；一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。废机油及废机油桶、废活性炭、废催化剂等危险废物，暂存于 10 平方米危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；生活垃圾由环卫部门定期清运至乌鲁木齐京环能源有限公司生活垃圾填埋场填埋处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>危险废物暂存间的地面在抗渗混凝土基础上，进行基础防渗，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯膜人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} 厘米/秒)，保证无渗漏缝，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求；其他区域按照一般防渗区、简单防渗区要求防护。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①坚持“安全第一，预防为主”的基本原则，加强员工的安全意识与知识教育，提高员工安全意识。</p> <p>②要落实安全责任制，严格规章制度。</p> <p>③按计划对生产设备及环境治理设施进行定期维护。</p> <p>④厂区内设置报警仪，防火、防爆、防静电安全装置等相关防护措施，并纳入日常安全生产管理制度中去。</p> <p>⑤制定严格的环保制度，所有人员必须遵守环保制度，以制度对全厂环保实施进行管理，加强设备运行状态监控，发现问题及时处理。</p> <p>⑥完善全厂突发环境事件应急预案，定期开展应急演练和培训。</p>			

其他环境 管理要求	<p>(1) 严格落实报告所提环境管理要求，项目运营前需按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求申请排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》的规定，本项目管理类别为登记管理。本次环评审批通过后，应按照批准的建设内容及生产规模，办理排污许可登记相关手续，并及时更新基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p>(2) 本项目建设项目竣工后，建设单位应当按照法律法规和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工验收报告，除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应依法向社会公开竣工验收报告和竣工验收意见；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。</p>
--------------	--

六、结论

本项目符合国家产业政策；项目选址符合相关要求；采用的工艺技术成熟、先进可行，通过采取有效的环保措施可实现达标排放，对周边生态环境的影响也能控制在可接受程度。因此，建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

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	颗粒物				0.051 吨/年		0.051 吨/年	+0.051 吨/年
	二氧化硫				0.02 吨/年		0.02 吨/年	+0.02 吨/年
	氮氧化物				0.155 吨/年		0.155 吨/年	+0.155 吨/年
	VOCs				1.123 吨/年		1.123 吨/年	+1.123 吨/年
废水	废水量				1280 吨/年		1280 吨/年	+1280 吨/年
	COD				0.512 吨/年		0.512 吨/年	+0.512 吨/年
	BOD ₅				0.256 吨/年		0.256 吨/年	+0.256 吨/年
	SS				0.32 吨/年		0.32 吨/年	+0.32 吨/年
	NH ₃ -N				0.032 吨/年		0.032 吨/年	+0.032 吨/年
一般工业 固体废物	边角料				0.23 吨/年		0.23 吨/年	+0.23 吨/年
	废包装				2 吨/年		2 吨/年	+2 吨/年
	废离子交换树脂				0.2 吨/年		0.2 吨/年	+0.2 吨/年
危险废物	废活性炭				1 吨/年		1 吨/年	+1 吨/年
	废催化剂				0.189 吨/5 年		0.189 吨/5 年	+0.189 吨/5 年
	废机油				0.006 吨/年		0.006 吨/年	+0.006 吨/年
	废机油桶				0.004 吨/年		0.004 吨/年	+0.004 吨/年

生活垃圾	生活垃圾				4 吨/年		4 吨/年	+4 吨/年
------	------	--	--	--	-------	--	-------	--------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①