

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目

建设单位（盖章）：喀什彼乐维工贸有限公司

编制日期：2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nenupo		
建设项目名称	喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目		
建设项目类别	23—044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	喀什彼乐维工贸有限公司		
统一社会信用代码	91653100798154956F		
法定代表人 (签章)	单新田		
主要负责人 (签字)	单新田 		
直接负责的主管人员 (签字)	单新田 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆欣欣百耀环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91653101MADBC5HY6C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孙长治	201805035650000006	BH017138	孙长治
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
苏热娅米吉提	全文	BH071378	苏热娅米吉提

关于《喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目》环境影响报告表审查的请示

喀什地区生态环境局：

我单位委托新疆欣欣百耀环保科技有限公司编制完成《喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目》环境影响报告表，根据《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国环境影响评价法》《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号）、《新疆维吾尔自治区环境保护条例》等有关法律法规，现将《喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目环境影响报告表》及相关材料报送贵局，请予以审批为盼。

建设单位：喀什彼乐维工贸有限公司

联系人：单新田

联系电话：18799868888

环评单位：新疆欣欣百耀环保科技有限公司

联系人：孙长治

联系电话：15009928577

喀什彼乐维工贸有限公司
2025年1月1日



环评委托书

新疆欣欣百耀环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，特委托贵公司承担《喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目》的环境影响评价工作，望贵单位尽快开展编制工作。

特此委托！

喀什彼乐维工贸有限公司



2021年1月1日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆欣欣百耀环保科技有限公司（统一社会信用代码91653101MADBC5HY6C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为孙长治（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035650000006，信用编号BH017138），主要编制人员包括苏热娅米吉提（信用编号BH071378）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2024年12月14日



关于建设项目环境影响评价文件中删除不宜 公开信息的说明

喀什地区生态环境局:

我司按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》(试行)等相关要求对《喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目》全文及相关信息进行公示、公告。

我司报送喀什地区生态环境局进行公示、公告的《喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目》全文及公示信息内容未涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

喀什彼乐维工贸有限公司 (盖章)



2025年1月10日

喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目现场踏勘照片



扩建项目南侧全利达物流有限公司



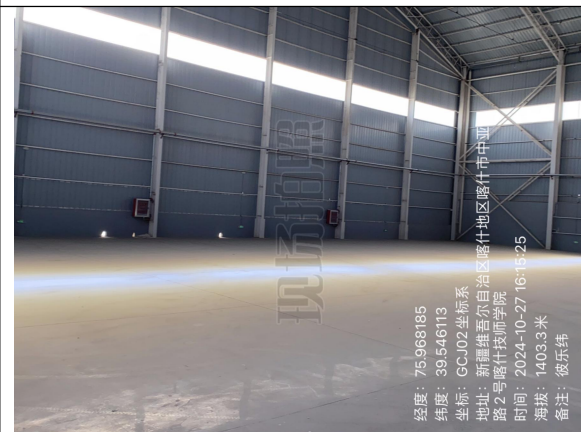
扩建项目西侧空地



扩建项目北侧北二路



扩建项目东侧彼乐维现有工程



拟安装生产线厂房内部



拟安装生产线厂房外部

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	78
六、结论	84
附表	85
建设项目污染物排放量汇总表	85

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目卫星影像图

附图 3 建设项目地表覆盖图

附图 4 建设项目周边关系分布图

附图 5 扩建项目平面布置图

附图 6 喀什经济开发区主体园区功能布局结构图

附图 7 新疆维吾尔自治区环境管控单元图

附件：

附件 1 项目备案证；

附件 2 企业营业执照；

附件 3 现有工程环评批复验收文件；

附件 4 现有工程排污许可证；

附件 5 喀什经济开发区规划审查意见；

附件 6 现有工程自行检测报告；

附件 7 现状参照-鑫昆仑沥青拌合站监测报告。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目		
项目代码	2409-653101-04-01-268548		
建设单位联系人	单新田	联系方式	18799868888
建设地点	喀什经济开发区华兴路 7 号		
地理坐标	(75 度 57 分 53.909 秒, 39 度 32 分 45.279 秒)		
国民经济行业类别	C2641 涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造; C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26, 44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264-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）；二十七、非金属矿物制品业 30, 56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）不含利用石材板材切割、打磨、成型的；
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	喀什市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2409061950653100000218
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	54
环保投资占比（%）	1.8	施工工期	3 个月
是否开工建设	☐ 是 ☒ 否	用地（用海）面积（m²）	20000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：喀什经济开发区总体规划方案（2011-2030） 审批机关：新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅 审批文号：新建规函〔2012〕51号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名：《喀什经济开发区总体规划（2011-2020）环境影响报告书》		

		审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅		
		审批文件名称及文号：关于《喀什经济开发区总体规划（2011-2020）环境影响报告书》的审查意见，新环函〔2014〕605号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与喀什经济开发区总体规划方案（2011-2030）的相符性分析			
	扩建项目位于喀什经济开发区华兴路7号现有厂区内，属于喀什经济开发区内，项目用地属于工业用地，未改变用地性质，符合喀什经济开发区总体规划和土地利用规划要求。			
	根据《喀什经济开发区总体规划方案（2011-2030）》，喀什经济开发区规划总用地面积50平方千米，其中喀什市内40平方千米，包括空港产业物流区、城北转化加工区以及城东金融贸易区三个片区，伊尔克什坦口岸园区10平方千米，包括进出口商品物流仓储集散中心、进出口产品加工区以及商贸综合服务区共三个片区组成。			
	扩建项目所在地空港产业物流区产业定位为：……、面向中亚、西亚和南亚市场的出口加工基地、空港产业物流区、……。扩建项目为C2641涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造；C3039其他建筑材料制造，为面向中亚、西亚和南亚市场的出口加工基地，与产业定位相容。			
	2、与《喀什经济开发区总体规划（2011-2020）环境影响报告书》的审查意见（新环函〔2014〕605号）的相符性分析			
表1-1 与《喀什经济开发区总体规划（2011-2020）环境影响报告书》的审查意见（新环函〔2014〕605号）的相符性分析				
	类型	具体措施	企业实际	符合性
	主导产业	重点发展现代服务业和先进制造业。其中，现代服务业主要发展国际商贸业、现代物流、创新金融、文化旅游和会议展览等产业；先进制造业主要发展特色消费品工业、资源加工制造业、战略性新兴产业、高新技术产业和装备制造业等产业。	C2641 涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造；C3039 其他建筑材料制造，符合资源加工制造业、战略性新兴产业、高新技术产业和装备制造业等产业	符合
	空间布局结构	喀什主体园区：总体空间布局为“两心、三区、多板块”的整体空间架构。两心是指北部交通物流中心和新城商贸金融中心，三区是指空港产业物流区、城北转化加工区以及城东金融贸易区，多板块是指依据城市功能分区及生态系统框架，结合喀什主体园区空间布局及产业发展设想，在三大片区的基础上，划分为十四个功能板块，分别为 高新技术产业园 、新兴产业园（空港产业物流区）、综合保税区（出口加工）、商贸及生产服务中心、特色消费品工业园、物流（铁	扩建项目位于高新技术产业园，属于C2641 涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造；C3039 其他建筑材料制造；项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》及其他政策	符合

		路)功能区、新兴产业园(城北转化加工区)、装备制造产业园、特色资源加工产业园、金融服务区、综合配套服务区、国际旅游购物区、教育研发及文化创意功能区、国际商贸功能区。	禁止建设的项目		
	污染物排放管控	1、环境保护强制性指标：大气污染物排放达到《大气污染物综合排放标准》二级标准要求，禁止新入园项目上燃煤设施；水污染物排放 达到园区污水处理厂进水水质要求；固体废物处理分类进行资源化、无害化处理；危险固废按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)》要求进行处理；噪声等级评价符合《工业企业厂界噪声标准》中 III 类要求。产业识别 符合开发区总体规划中的产业定位及布局，符合国家及自治区最新的重点领域导向。 2、喀什经济开发区项目准入环境护指标体系：重点工业污染源排放达标率 100%；工业用水重复利用率 85%；工业固体废物综合利用率 60%；清洁生产综合水平 二级以上；建设项目“三同时”执行率 100%；建项目环境影响评价率 100%；环保投资总额占 GDP 比例 ≥1.7%。	1、大气污染物达标排放；生活污水经化粪池处理后达标排放进入喀什市第三污水处理厂；固废 100%妥善处置、噪声达到园区三类功能区标准、产业政策符合符合资源加工制造业、战略性新兴产业、高新技术产业和装备制造业等产业定位。 2、废气达标排放，设备清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排；工业固体废物 100%妥善处置，环保设施“三同时”执行到位，进行环境影响评价，环保投资占比 1.8%。	符合	
因此，扩建项目符合《喀什经济开发区总体规划（2011-2020）环境影响报告书》的审查意见（新环函〔2014〕605号）要求。					
其他相符性分析	1、“三线一单”相符性分析				
	(1)与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析				
	根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）中提出的分区管控方案，本项目与该方案符合性分析，见下表。				
	表1-2 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析				
	生态环境分区管控方案要求			本项目情况	符合性
A1	A1.4 其他布局要求 [A1.4-1]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生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。 [A1.4-2]新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布局在依法合规设立并经规划环评的产业园区。			本项目位于喀什经济开发区华兴路7号内，不涉及生态红线保护区域。扩建项目属于 C2641 涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造；	符合

	[A1.4-3]危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	C3039 其他建筑材料制造，符合资源加工制造业、战略性新兴产业和装备制造业等主导产业要求；项目不属于危险化学品生产企业。	
A2 污 染 物 排 放 管 控	A2.2 污染控制措施已要求。 A2.2-1]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。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。 〔A2.2-2〕实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。 〔A2.2-3〕强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输(大宗货物“公转铁”)、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。 〔A2.2-4〕强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量(水量)确定工作，强化生态用水保障。 〔A2.2-5〕持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。〔A2.2-6〕推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。 〔A2.2-7〕强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。 〔A2.2-8〕严控土壤重金属污染，加强油(气)田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。 〔A2.2-9〕加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。	扩建项目属于 C2641 涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造；C3039 其他建筑材料制造，不属于重点行业； 生产和生活用水水源为当地市政供水管网，可以满足扩建项目用水需求； 沉淀池、循环水池、化粪池。生产过程排水主要为设备清洗废水，清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排；食堂产生的餐饮废水经隔油池沉淀后，与其他生活污水一起排入园区下水管网，对周围环境影响较小； 扩建项目不涉及重金属，不涉及化学品等行业风险，不涉及种植业。	符合
A4 资	〔A4.1-1〕自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。 〔A4.1-2〕加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用	扩建项目用水来源于园区供水管网，用量	符合

	源利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。〔A4.1-3〕加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。 要求〔A4.1-4〕地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。 〔A4.2-1〕土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。 〔A4.3-1〕单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。 〔A4.3-2〕到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。 〔A4.3-3〕到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。 〔A4.3-4〕鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。 〔A4.3-5〕以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。 〔A4.3-6〕深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型，加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。 〔A4.4-1〕在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。 〔A4.5-1〕加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县(市)生活垃圾处理设施，到 2025 年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。 〔A4.5-2〕推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿(共伴生矿)、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。 〔A4.5-3〕结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。 〔A4.5-4〕发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。	较小；扩建项目在现有厂区内建设，不新增土地使用；燃气燃烧机天然气加热膨胀炉，为清洁能源；扩建项目不使用煤炭等高污染能源；项目运营期间会造成一定的电能、天然气、水资源的消耗，均为清洁能源资源，使用量达到国家、自治区下达的总量指标要求。建设危废暂存间 1 间（20 m²），废活性炭、废机油委托危险废物小微企业收集点处理，设置一般固废暂存间 1 间（20 m²），废弃原辅料、原辅料包装收集外售；生活垃圾垃圾桶收集，环卫部门清运处理；	
	（2）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 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》（新环评发[2021]162号），本项目位于新疆喀什地区喀什经济开发区华兴路7号内，属于南疆三地州片区，根据南疆三地州片区的管控要求，本项目与该管控要求的符合性分析一览表，见下表。 表1-3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	扩建项目废弃原辅料、原辅料包装收集外售；扩建项目不涉及种植、养殖。	符合

分析		
生态环境分区管控方案要求	本项目情况	符合性
加强绿洲边缘生态保护与修复，统筹推进山水林田湖草沙治理，禁止樵采喀什三角洲荒漠、绿洲区荒漠植被，禁止砍伐玉龙喀什河、喀拉喀什河、叶尔羌河、和田河等河流沿岸天然林，保护绿洲和绿色走廊。	项目建设不涉及管控要求提出的内容。	符合
控制东昆仑山—阿尔金山山前绿洲、叶尔羌河流域绿洲、和田河流域绿洲、喀什阿图什绿洲的农业用水量，提高水土资源利用效率，大力推行节水改造，维护叶尔羌河、和田河等河流下游基本生态用水。	项目为 C2641 涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造；C3039 其他建筑材料制造项目，设备清洗废水收集后全部用于液料配置、不外排。生活污水经化粪池处理达标后排入喀什市第三污水处理厂。	符合
（3）与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）符合性分析 根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）文件中提出的分区管控方案，本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》文件的符合性分析具体如下： 根据方案的提出的原则，（一）坚持底线思维。落实最严格的环境保护制度，坚持生态环境质量只能改善、不能变差，生产生活不突破生态保护红线，开发建设不突破资源环境承载力，确保生态环境安全。（二）坚持分类管控。以改善环境质量为核心，建立以环境管控单元为基础的生态环境分区管控体系；针对不同环境管控单元特征，分别提出管控要求，实施差异化环境准入，促进环境管理精准化。（三）坚持统筹实施。按照自治州统筹、上下联动、区域协同的原则，与区域发展和国土空间规划等相衔接，统筹推进落实“三线一单”管控要求；结合经济社会发展和生态环境改善的新形势新任务新要求，定期评估、动态更新调整。 管控方案中主要的主要目标，到 2025 年，全地区生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系，有效衔接自治区数据信息应用机制和共享系统,生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。（一）生态保护红线。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，保障和维护生态安全的底线和生命线。（二）环境质量底线。全地区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，河流水质优良断面比例保持稳定，饮用水安全保障水平持续提升，地下水水质保持稳定；全地区环境空气质量稳步提升，重污染天数持续减少，沙尘影响严重地区做好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全地区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。（三）资源利用上限。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗达到国家、自治区下达的总量和强度控制目标。积极		

推动区域低碳发展，鼓励低碳试点城市建设，发挥示范引领作用。到 2035 年，生态环境质量实现根本好转，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，美丽喀什目标基本实现。

根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）中喀什地区共划分 125 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。其中优先保护单元 38 个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水源地、水源涵养区、防风固沙区、水土流失防控区等一般生态空间管控区；重点管控单元75个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等；一般管控单元 12个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。根据《喀什地区环境管控单元分类图》，本项目区属于划定的重点管控单元，本项目与喀什市环境管控单元生态环境准入清单（重点管控单元）的管控要求符合性分析详见下表。

表1-2 本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
ZH65310120006	喀什经济开发区三	重点管控单元	空间布局约束	1. 扩建项目不存在总体管控退出要求中事件，成熟先进的工艺，非重污染企业，无环保投诉，已完成备案核查，符合喀什地区总体管控要求的相关条款； 2. 扩建项目属于 C2641 涂料制造；C3039 其他建筑材料制造，拥有国家允许的成熟工艺技术；设备清洗废水收集后全部用于液料配置、不外排。生活污水经化粪池处理达标后排入喀什市第三污水处理厂。 综上，本项目建设符合开发区重点管控单元要求。	符合
		重点管控单元	污染物排放管控	1. 2. 扩建项目在园区内现有厂区内建设，新增污染物：水泥、沙子乳胶粉胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口产生的粉尘废气经集气罩+软帘收集后+布袋除尘器处理后，通过 25m 高排气筒 DA002 排放；乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA003 排放；扩建项目不涉及煤炭，珍珠岩加热使用的位天然气清洁能源。 3. 扩建项目粉尘、微量非甲烷总烃为非中点大气污染物； 4. 项目设备清洗方式采取包围式清洗，清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排；	符合

				废优先综合利用，不能利用的按规范安全处置。 6. 加强开发区中无组织排放源的控制，机械装备制造、新材料制造过程中产生的挥发性有机物（VOCs）应严格执行《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，认真落实规定的防治技术措施，并在项目环评阶段逐一落实。	5. 扩建项目建设一般固废间、危废间和生活垃圾桶，用于固废暂存。 6. 扩建项目废气：水泥、沙子乳胶漆粉胶粉石膏等石粉等粉体投料口产生的粉尘废气经集气罩+软帘收集后+布袋除尘器处理后，通过 25m 高排气筒 DA002 排放；乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA003 排放。	
			环境 风险 防控	1. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3”的相关要求。 2. 加强开发区的环境管理工作，建立并完善环境管理体系，将其纳入到生产管理的轨道，做好各污染源的监测监督工作。 3. 在园区基础设施和企业建设项目运营管理中须制定并落实事故风险防范措施和应急预案，配套完善的运行管理设施，防止污染事故的发生。 4. 定期维护环保设施，确保工业源稳定达标排放，改善企业周边地区的环境空气质量。 5. 做好绿化工作，加强防护林的建设，减少就地起尘。	1. 扩建项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质，按要求编制环评并审批；水泥、沙子乳胶漆粉胶粉石膏等石粉等粉体投料口产生的粉尘废气经集气罩+软帘收集后+布袋除尘器处理后，通过 25m 高排气筒 DA002 排放；乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA003 排放；项目清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排；食堂产生的餐饮废水经隔油池处理达标后，与化粪池处理达标后的生活污水，一起排入园区下水管网； 项目完成重新编制突发环境事件应急预案；项目不存在土壤污染问题。 2. 3. 项目制定定期监测计划并加强排污污染物排放监管；项目完成重新编制突发环境事件应急预案；项目不存在土壤污染问题。 4. 5. 定期进行环保设施维护保养，做好厂区绿化工作。	符合
			资源 开发 效率	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A4.1-2、A4.2-2”的相关要求。 2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.4”的相关要求。 3. 鼓励发展资源节约和环境友好型产业，倡导园区集中紧凑布局，形成相对独立和平衡的发展组团，集约节约利用土地资源。 4. 倡导低碳园区建设模式，通过再生水利用、废物综合利用等技术手段，建设低碳科技产业示范园区。	1. 项目配料用水较少，生产和生活用水水源为当地市政供水管网，可以满足扩建项目用水；项目在原有厂区内建设，不新增土地，工业用地。 2. 扩建项目生产使用电和天然气，均为清洁能源；项目清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排；项目在开发区现有工程内建设，不涉及距离问题。 3. 空港产业物流区各细分区域集中布置； 4. 目清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排。	符合
综上所述，本项目的建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）相关要求。 2、产业政策相符性分析 项目属于C2641涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造；C3039其他建筑材料制造，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》第一大类“鼓励类”第十二类“建材”中的第3条“高性能、高耐久、高可靠性改性沥青防水卷材、高分子防水卷材、水性或高固含量防水涂料等新型建筑防水材料；”，项目符合国家产业政策要求。						

	根据《西部地区鼓励类产业目录（2020 年本）》，“（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团），47.新型环保建材生产，废弃物烧结新型墙体、部件及道路用建材生产”。本项目属于“C2641涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造；C3039其他建筑材料制造”，属于文件所列鼓励类。 同时，该项目已取得喀什市发展和改革委员会备案，备案证号：2409061950653100000218，项目代码：2409-653101-04-01-268548。 因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。 3、规划、选址符合性分析 （1）项目所在地与生态保护红线范围的关系分析 本项目所在地不属于新疆维吾尔自治区及喀什地区划定的自然保护区、河湖滨岸带、饮用水源地、国家一级公益林、水产种质资源保护区、湿地公园和重要湿地、森林公园、风景名胜区、地质公园、自然遗产地和生态功能重要区，扩建项目位于喀什经济开发区华兴路7号现有工程内，不在当地生态保护红线范围内。因此认为项目从生态保护红线范围的角度来说选址是合理的。 （2）与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 《新疆生态环境保护“十四五”规划》提出：实施VOCs排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源VOCs污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控；全面推进使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业VOCs综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减VOCs排放量。 扩建项目辅料胶粉、色浆、乳液为低VOCs含量，且通过集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置进行VOCs废气治理，废气对环境影响可控。本次评价按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）等要求，对本项目提出了自行监测计划以及信息公开等要求。要求建设单位在实际排污前重新申领排污许可证并按证排污，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。 （3）与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析 《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》提出：推进实施含挥发性有机物产品源头替代工程，加大低（无）挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂等源头替代力度。全面推进使用低挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业挥发性有机物综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减挥发性有机物排放量。 扩建项目辅料胶粉、色浆、乳液为低VOCs含量，且通过集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置进行VOCs废气治理，废气对环境影响可控，因此本项目的建设符合《喀什地区生
--	--

	态环境保护“十四五”规划》的相关要求。 （4）与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区环境保护条例》中相关内容提出：第四条提出：“环境保护应当坚持保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责的原则，推进绿色、循环、低碳发展，使经济社会发展与环境保护相协调”。 第二十六条各级人民政府应当采取措施，调整能源结构，淘汰落后产能，加强煤炭清洁高效利用，实施燃煤电厂超低排放和节能改造，鼓励开发利用低污染、无污染的清洁能源。 第三十九条开发建设各类工业园区应当编制园区总体规划，科学合理确定园区定位、空间布局，优化资源配置，集聚发展工业企业，实行清洁生产，实现资源高效利用和循环使用。 工业园区应当同步规划、建设配套污水处理、固体废物收集转运处置等污染物集中处理设施；园区内，工业废水应当经预处理达到集中处理要求，方可进入污染物集中处理设施；排放大气污染物的工业企业应当按照规定配套建设大气污染处理设施，确保大气污染物排放达到国家或自治区污染物排放标准。 扩建项目生产使用清洁能源天然气加热，项目设备清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排。食堂产生的餐饮废水需经隔油池处理达标后，与化粪池处理达标后的生活污水，一起排入园区下水管网。因此，扩建项目建设符合《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的有关要求。 （5）选址合理性分析 本项目位于喀什经济开发区华兴路7号内，根据现场踏勘，项目主要辅料乳液为低VOCs含量，且通过集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置进行VOCs废气治理。 根据《喀什经济开发区总体发展规划（2010-2030）环境影响报告书》中，喀什经济开发区三包括高新技术产业园、新兴产业园和商贸及生产服务中心；其中新兴产业园重点发展：新材料生产、生物技术产业和高新技术产业。本项目为“C2641涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造；C3039其他建筑材料制造”，为建筑新材料，符合新材料生产规划。 项目周边无区控重点河流、高速公路、铁路干线及重要地下管网以及其他需严防污染的食品、药品等企业；本项目建设地点位于喀什经济开发区华兴路7号，不涉及县级、乡镇级、农村集中式饮用水水源保护区，不涉及自然保护区、风景名胜区、天然林等环境影响特别敏感的区域。因此，本项目不在生态保护红线范围内。 综上所述，项目周边无自然保护区、风景名胜区和集中饮用水水源地等环境敏感点。
--	---

扩建项目位于喀什经济开发区华兴路7号，该项目已取得喀什市发展和改革委员会备案，备案证号：2409061950653100000218，项目代码：2409-653101-04-01-26854。

综上所述，本项目选址合理可行。

4、与相关环保政策相符性分析

（1）与《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）符合性分析

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）相关要求：挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。

扩建项目 VOCs 治理设施采用“集气罩+软帘收集后经 二级活性炭吸附装置”处理，提高了收集净化效率，同时使用高效率的 VOCs 治理设施，项目的建设符合《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号）相关要求。

（2）与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》的符合性分析

根据《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》相关要求：产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。

扩建项目水泥、沙子乳胶粉胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口产生的粉尘废气经集气罩+软帘收集后+布袋除尘器处理后，通过 25m 高排气筒 DA002 达标排放，提高了收集效率，项目的建设符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》相关要求。

（3）与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相关要求：推进清洁生产和能源资源节约高效利用。引导重点行业深入实施清洁生产改造，依法开展自愿性清洁生产评价认证。大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。推动煤炭等化石能源清洁高效利用。加强重点领域节能，提高能源使用效率。实施国家节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。扩建项目设备清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排，符合《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相关要求。

（4）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（国家环境保护部 2013 年第 31 号）符合性分析

表1-3 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达	扩建项目乳液在搅拌机产生的 VOCs 废气浓度较低，经集气罩+软帘收集	符合

	标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	后经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放；									
2	（二十三）高效吸附材料（如特种用途活性炭、高强度活性炭纤维、改性疏水分子筛和硅胶等）、催化材料（如广谱性 VOCs 氧化催化剂等）、高效生物填料和吸收剂等。	扩建项目乳液在搅拌机产生的 VOCs 废气采用二级活性炭吸附装置处理，为高效吸附材料，总去除率达到 85% 以上	符合								
（5）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）符合性分析 表1-4 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>通知要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>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及设备，使废气再吸附装置中足够的停留时间，选择符合相关产品标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g</td><td>本项目乳液在搅拌机产生的 VOCs 采用的二级活性炭吸附装置，每个活性炭箱 2 层结构蜂窝状活性炭，废气停留时间 1.05s，碘值为 800mg/g。根据核算，98 天更换一次（4 次/a）。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	通知要求	本项目情况	相符性	1	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及设备，使废气再吸附装置中足够的停留时间，选择符合相关产品标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g	本项目乳液在搅拌机产生的 VOCs 采用的二级活性炭吸附装置，每个活性炭箱 2 层结构蜂窝状活性炭，废气停留时间 1.05s，碘值为 800mg/g。根据核算，98 天更换一次（4 次/a）。	符合
序号	通知要求	本项目情况	相符性								
1	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及设备，使废气再吸附装置中足够的停留时间，选择符合相关产品标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g	本项目乳液在搅拌机产生的 VOCs 采用的二级活性炭吸附装置，每个活性炭箱 2 层结构蜂窝状活性炭，废气停留时间 1.05s，碘值为 800mg/g。根据核算，98 天更换一次（4 次/a）。	符合								

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目概况 喀什彼乐维工贸有限公司成立于2007年1月，经营范围为：货物和技术的进出口业务，建筑材料的研发及技术转让，腻子粉、砂浆、水性涂料、外墙保温材料、保温板、塑料制品的加工及销售；普通道路货物运输、货物专用运输（罐装容器）化工产品、建筑材料、机电产品、电子产品、通讯器材、计算机及耗材，服装鞋帽、日用百货、五金交电、工艺品、农畜产品的销售。仓储服务；场地租赁；水泥制品制造等。《喀什彼乐维工贸有限公司涂料生产加工建设项目环境影响报告表》于2017年8月10日通过原喀什地区环境保护局的批复：喀地环评补〔2017〕014号，并于2017年11月通过项目竣工环境保护验收：腾监验（2017）第181号。 根据市场需求和公司产品发展规划，喀什彼乐维工贸有限公司拟投资3000 万元建设喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目，项目利用厂区原有空地进行扩建，空地规划总用地面积20000m²，总建筑面积30000m²，其中六栋厂房20000m²，一栋办公楼约10000m²，采购珍珠岩包装机、烧结砂生产线、防火涂料生产线、珍珠岩烘干机等设备，配套建设相应环保设施，利用现有工程供水、供电及辅助设施，项目以水泥、沙子、石膏等为原料，项目建成达产后，建设特种砂浆生产线6条，年产能5万吨；烧结砂生产线2条，年产能1万吨；玻化微珠生产线2条，年产能1万吨；防火涂料生产线2条，年产能1万吨。扩建项目总产能8万吨。 2024 年 9 月 6 日，该项目已取得喀什市发展和改革委员会备案，备案证号：2409061950653100000218，项目代码：2409-653101-04-01-268548。 本项目应科学、客观地评价项目建成后对环境所造成的影响，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件的规定，建设项目应当在开工建设前进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(部令第 16 号)可知，本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26，44涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264-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）；二十七、非金属矿物制品业 30，56砖瓦、石材等建筑材料制造 303-其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）不含利用石材板材切割、打磨、成型的；”类别，应编制环境影响报告表。为此，受喀什彼乐维工贸有限公司委托，我单位承担该项目的环境影响评价工作，在现场踏勘、资料收集和工程分析的基础上，根据环评技术导则、法律法规及其它有关文件，编制了该项目的环境影响评价报告表。 2. 项目工程建设情况 本项目扩建厂房并建设 12 条生产线，产品生产能力8万t/a；同时建设一栋办公楼。分为主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程，其中主体工程包括特种砂浆车间、
------	---

烧结砂车间、玻化微珠车间、防火涂料车间；储运工程依托现有工程库房、一般固废间、危废间；辅助工程依托现有工程综合办公楼、职工宿舍楼、实验室、门卫等；公用工程包括给排水、供热、供电；环保工程包括废气、废水、噪声、固废治理工程。扩建项目占地面积20000m²，建筑面积30000平方米，其中六栋厂房建筑面积20000m²，一栋办公楼建筑面积10000m²，本项目主体工程建设情况具体见下表。

表 2-1 项目主体工程建设情况一览表

类别	建设名称	建设内容	备注
主体工程	特种砂浆车间	1#车间（71*36*14.13）m，2F，3跨，包括特种砂浆生产线6条，砖混结构，建筑面积约5112 m ²	新建
	防火涂料车间	2#车间（71*60*14.13）m，2F，3跨，包括防火涂料生产线2条，砖混结构，建筑面积约8520 m ²	新建
	烧结砂车间	3#车间，2F，（102*36*18.13）m，包括烧结砂生产线2条，砖混结构，建筑面积约7344 m ²	新建
	玻化微珠车间	4#车间，2F，（102*33*18.13）m，包括玻化微珠生产线2条，砖混结构，建筑面积约6732 m ²	新建
储运工程	库房	1#成品库房，2F，（102*30*18.13）m，1跨，建筑面积约6732 m ² ；	依托
		3#成品库房，2F，（106*40*14.13）m，1跨，建筑面积约8480 m ² ；	
	一般固废间	彩钢结构，1间，20 m ² 。	依托
	危废间	彩钢结构，1间，20 m ² 。	依托
辅助工程	宿舍楼	砖混结构，1座，4F，（98.6*44*17.25）m，占地面积约2500 m ² ，建筑面积10000 m ²	新建
	其他服务设施用房	建筑面积154 m ² ，包括实验室、门卫室等	依托
公用工程	给水	生产和生活用水水源为当地市政供水管网，可以满足扩建项目用水	依托
	排水	沉淀池、循环水池、化粪池。生产过程排水主要为设备清洗废水，清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排；食堂产生的餐饮废水经隔油池沉淀后，与其他生活污水一起排入园区下水管网，对周围环境影响较小。	依托
	供气	天然气来源于开发区供气官网	新建天然气厂内管网链接
	供热	冬季办公区采用电采暖，生产设备玻化微珠生产采用天然气燃烧供热	新建
	供电	来自当地市政电网	新建
环保工程	废气	水泥、沙子乳胶粉胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口产生的粉尘废气、燃气燃烧机天然气加热膨胀炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经集气罩+软帘收集后+布袋除尘器处理后，通过25m高排气筒DA002排放；	新建
		乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒DA003排放；	新建
	废水	项目生产过程排水主要为设备清洗废水，需要定期对搅拌机进行清洗，项目设备清洗方式采取包围式清洗，清洗废水收	依托

		集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排。 沉淀池容积 20m ³ ； 食堂产生的餐饮废水需经隔油池处理达标后，与化粪池处理达标后的生活污水，一起排入园区下水管网。隔油池 5m ³ ， 化粪池 5m ³ 。	
	噪声	优选设备，优化布局，隔声减振及距离衰减等降噪措施	厂界达标
	固废	一般固废间：20 m ²	依托
		危废暂存间：20 m ²	
		员工生活垃圾建专门的生活垃圾桶，分类袋装收集，由开发区环卫部门统一处理。	依托

3.主要产品及产能

扩建项目产品为特种砂浆、烧结砂、玻化微珠、防火涂料，扩建项目产品方案具体见下表。

表 2-2 拟建项目产品方案表

序号	产品名称	规格	现有工程年产量 (万 t)	扩建项目年产量 (万 t)	扩建后全厂年产量 (万 t)
1	特种砂浆		0	5	5
2	防火涂料		0	1	1
3	烧结砂		0	1	1
4	玻化微珠		0	1	1
5	真石漆		0.2	0	0.2
6	乳胶漆		0.1	0	0.1

4. 主要设备设施

扩建项目主要设备见下表。

表 2-3 扩建项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	现有工程数量	扩建项目数量	扩建完成全厂数量	使用地
1	无重力搅拌机	Sw400	台	0	6	6	1 号车间
2	布袋除尘器	Cc500	台	0	26	26	1 号车间
3	斗式提升机	Ne300	台	0	4	4	1 号车间
4	螺旋输送机	Jj370	条	0	54	54	1 号车间
5	粉体包装机	Tl100	台	0	36	36	1 号车间
6	粉体储料仓	Td60	个	0	16	16	1 号车间
7	智能机器臂	Tl180	台	0	6	6	1 号车间
8	燃气燃烧机	Rq380	台	0	4	4	4 号车间
9	珍珠岩烘干机	Hg450	台	0	4	4	4 号车间
10	除尘器	Cc500	台	0	6	6	4 号车间
11	珍珠岩包装机	Bz100	台	0	24	24	4 号车间
12	烧结砂生产线	Sj500	套	0	2	2	3 号车间
13	防火涂料生产线	Fh480	套	0	2	2	2 号车间
14	集气罩+软帘+布袋除尘器+风机	/	套	0	1	1	扩建项目环保设施

15	集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+风机	/	套	0	1	1	扩建项目环保设施
17	母料机	/	套	1	0	1	现有工程
18	高搅机	/	套	3	0	3	现有工程
19	脉冲除尘器	/	套	2	0	2	现有工程
20	真石漆 2T 搅拌机	/	套	1	0	1	现有工程
21	真石漆 15T 搅拌机	/	套	1	0	1	现有工程
22	真石漆包装机	/	套	2	0	2	现有工程
23	提升机	/	套	2	0	1	现有工程
24	袋式除尘器+活性炭吸附装置		套	1	0	1	现有工程

5. 主要原辅材料

表 2-4 扩建项目主要原辅材料及能源资源清单

序号	名称	单位	现有工程用量	扩建项目用量	全厂用量	性状	备注
1	水泥	t/a	0	15000	15000	粉状	特种砂浆生产线 6 条，产能 5 万吨/年
2	沙子	t/a	0	35000	35000	固体	
3	纤维素	t/a	0	150	150	粉状	
4	胶粉	t/a	0	500	500	粉状	
5	色浆	t/a	0	20	20	液体	烧结砂生产线 2 条，产能 1 万吨
6	乳液	t/a	0	800	800	液体	
7	珍珠沙	t/a	0	10000	10000	固体	玻化微珠生产线 2 条，产能 1 万吨
8	石膏	t/a	0	6000	6000	粉状	防火涂料生产线 2 条，产能 1 万吨
9	水泥	t/a	0	3000	3000	粉状	
10	乳胶粉	t/a	0	100	100	粉状	
11	钙粉	t/a	0	1000	1000	粉状	
12	乳液	t/a	500	0	500	液体	真石漆生产线 2000 吨/年
13	采砂	t/a	300	0	300	固体	
14	石粉	t/a	200	0	200	粉状	
15	成膜助剂	t/a	50	0	50	固体	
16	分散剂	t/a	50	0	50	固体	
17	消泡剂	t/a	50	0	50	固体	
18	纤维素	t/a	50	0	50	粉状	
19	乳液	t/a	300	0	300	液体	乳胶漆生产线 1000 吨/年
20	色浆	t/a	50	0	50	液体	
21	防腐剂	t/a	50	0	50	固体	
22	电	万 kw·h/a	—	50	50	—	开发区供电系统

23	水	t/a	3480	8829	12309	—	开发区供水管网供给
24	天然气	万 m³ /a	4.03	10	14.03	—	开发区供气管网，珍珠岩生产加热

表2-5 主要原辅材料理化性质							
序号	物质名称	理化性质/作用					
1	乳液	外观与性状：乳化液通常呈浅黄色透明液体，pH 值在 7.2-7.6 之间。 熔点和沸点：乳化液的熔点和沸点并未在直接的搜索结果中找到确切的数据。不过，它可以是黄棕色透明水溶液，具有一定的黏度。 密度和相对蒸气密度：乳化液的密度大约在 0.889（相对密度，水=1）之间。 饱和蒸气压和燃烧热：这些物理性质在提供的搜索结果中没有具体数值。 稳定性：乳化液的稳定性与其配方密切相关。例如，合成乳化液由于含有有机水溶性润滑油和防锈剂，不受相平衡值的限制，因此性能稳定，使用周期长。 化学性能指标：包括酸值、皂化值、PH 值、碘值、残炭值等。其中，稳定值和皂化值是最重要的指标。 其他理化性质：乳化液的理化性质还包括闪点、凝固点、灰分、稳定性等物理性能指标，以及酸值、皂化值、PH 值、碘值、残炭值等化学性能指标。乳化液的 PH 值一般控制在 8~9.5 左右，过高会对有色金属造成腐蚀，并刺激操作者皮肤；过低则会引起钢铁锈蚀。 综上所述，乳化液的理化性质涉及多个方面，包括外观、黏度、密度、稳定性以及一系列化学性能指标。这些性质共同决定了乳化液的使用效果和适用范围。					
2	乳胶粉、胶粉	材料来源：乳胶粉是从天然乳胶中提取的，而其他粉类材料可能来自木材、植物、矿石等不同来源。 物理特性：乳胶粉具有良好的弹性和延展性，这使得它在许多应用中具有独特的性能，例如在艺术创作和手工制品中表现出色。 化学成分：乳胶粉富含橡胶质和蛋白质，而其他粉类可能富含纤维素、淀粉等成分。这些不同的化学成分赋予了乳胶粉和其他粉类不同的性质和用途。 应用领域：乳胶粉广泛应用于橡胶工业、涂料、胶水、纺织品等领域，而其他粉类可能应用于食品加工、建筑材料等不同领域。 环保性：乳胶粉是一种环保材料，无毒无害，对人体和环境无害，而其他粉类可能含有一些有害物质，对环境造成污染和对人体健康产生风险。 乳胶粉的制备方法：乳胶粉是由醋酸乙烯酯与叔碳酸乙烯酯-VeoVa 或乙烯或丙烯酸酯等二元或三元的共聚物，经过喷雾干燥得到的改性乳液粉末。它具有良好的可再分散性，与水接触时重新分散成乳液，并且其化学性能与初始乳液完全相同。 乳胶粉的发展历史：可再分散乳胶粉的研究始于 1934 年德国的 I.G.FarbenindusAC 公司的聚醋酸乙烯类可再分散乳胶粉和日本的粉末乳胶。二战后，由于劳动力和建筑资源缺乏，欧洲尤其是德国开始工业化生产可再分散乳胶粉，主要用于木工胶、墙面底漆和水泥系壁材等。随着 VAE 乳液和 VA/VeoVa 乳液的工业化成功，上世纪 60 年代开发出了低成膜温度为 0℃、具有较好耐水性和耐碱性的可再分散乳胶粉，其应用范围逐渐扩展到各种结构和非结构建筑粘合剂、干混砂浆改性等领域。					
3	石膏	石膏的主要化学成分为硫酸钙（CaSO₄），其分子式为 CaSO₄·2H₂O，即二水石膏。硬石膏的分子式为 CaSO₄，不含结晶水或结晶水含量极少。 物理性质：石膏通常呈白色或无色，含有杂质时会呈现黄色、红色等。它具有玻璃光泽，解理面显珍珠光泽。纤维状集合体称纤维石膏，呈丝绢光泽。石膏的硬度较低，约为 2，密度在 2.31~2.33 之间。石膏具有极完全的解理，断口呈贝壳状，有时呈纤维状。石膏的熔点为 128℃，沸点为 163℃，微溶于水。 应用领域：石膏是一种用途广泛的工业材料和建筑材料，可用于水泥缓凝剂、石膏建筑制品、模型制作、医用食品添加剂、纸张填料、油漆填料等。石膏及其制品的微孔结构和加热脱水性，使之具优良的隔音、隔热和防火性能。					

6.劳动定员及工作制度

劳动定员：扩建项目定员20人；

工作制度：年工作300天，一班制，每班8小时。员工住在厂区宿舍。扩建项目建成后，全厂劳动定员50人。

7. 厂区平面布置

项目总体布局不同的功能进行分区，合理布局。扩建项目与现有工程共用大门位于现有工程厂区西侧，紧挨厂门北侧为依次为现有工程的食堂宿舍、办公室；大门西侧依次为现有工程生产车间、仓库、废水池；扩建项目位于厂区西侧厂房内，由北向南依次为特种砂浆生产线6条、烧结砂生产线2条、玻化微珠生产线2条、防火涂料生产线2条。废气处理设施和排气筒位于生产车间外西北侧。厂区平面布置图见附图3。

8. 项目周边环境概况

建设项目位于喀什经济开发区华兴路7号现有工程西侧厂房内，属于工业用地。项目地理位置见附图1。

建设项目东侧为现有工程生产区，北侧为园区道路（北二路），南侧为全利达物流有限公司，西侧为空地。项目周边环境概况图见附图2。

9. 环保投资

项目环保投资54万元，占总投资的1.8%。具体环保工程设备投资见下表。

表2-6 项目环保工程设备投资一览表

类别	污染源	环保设施	环保投资
废气	水泥、沙子乳胶粉胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口	粉尘废气经集气罩+软帘+布袋除尘器处理	8
	乳液在搅拌机	有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理	10
	无组织废气	风机、车间通风、排污口规范化等	5
废水	生产废水	设备清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排。沉淀池容积20m ³ ；	10
	生活污水	食堂产生的餐饮废水需经隔油池处理达标后，与化粪池处理达标后的生活污水，一起排入园区下水管网。隔油池5m ³ ，化粪池5m ³ 。	
噪声	机械噪声	采取基础减震等措施	5
固废	危险废物	建设危废暂存间1间（20 m ² ），废活性炭、废机油委托危险废物小微企业收集点处理	5
	一般固废	设置一般固废暂存间1间（20m ² ），废弃原辅料、原辅料包装收集外售	5
	生活垃圾	垃圾桶	0.5
环境风险		环境风险防范及应急措施、事故应急池，应急预案的编制	5.5
合计			54

10. 水平衡

扩建项目用水主要包括生产用水及生活用水。

(1) 项目生产用水包括液料配置用水、设备清洗用水。

1) 项目设备清洗用水主要对搅拌器进行清洗的用水，每天清洗水量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，全年用水量为 $30\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 项目液料配置用水进入产品之中，包括特种砂浆、防火涂料、烧结砂、玻化微珠用水，经企业核实，配料用水量为 $8500.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 生活用水

扩建劳动定员20人，生活用水量按照 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，劳动时间 $300\text{d}/\text{a}$ ，则生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。

扩建项目排水：

生产废水为设备清洗废水，清洗废水排水量为用水量的90%，即 $27\text{m}^3/\text{a}$ ，废水经沉淀池沉淀后全部回用到生产线液料配置、不外排；

生活污水产生量约为90%， $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经化粪池处理达标后排入喀什市第三污水处理厂。

表2-7 扩建项目水平衡表 (单位 m^3/d)

用水项目	进水	排水		排放去向
	新鲜水	损耗水量	排水量	
原料配料	28.33	/	28.42	进入产品中，不外排
原料清洗用水	0.1	0.01	0.09	设备清洗废水收集后全部用于液料配置、不外排
生活用水	1	0.1	0.9	经化粪池处理达标后排入喀什市第三污水处理厂。
合计	5	0.11	4.89	/

扩建项目水平衡如下图所示：

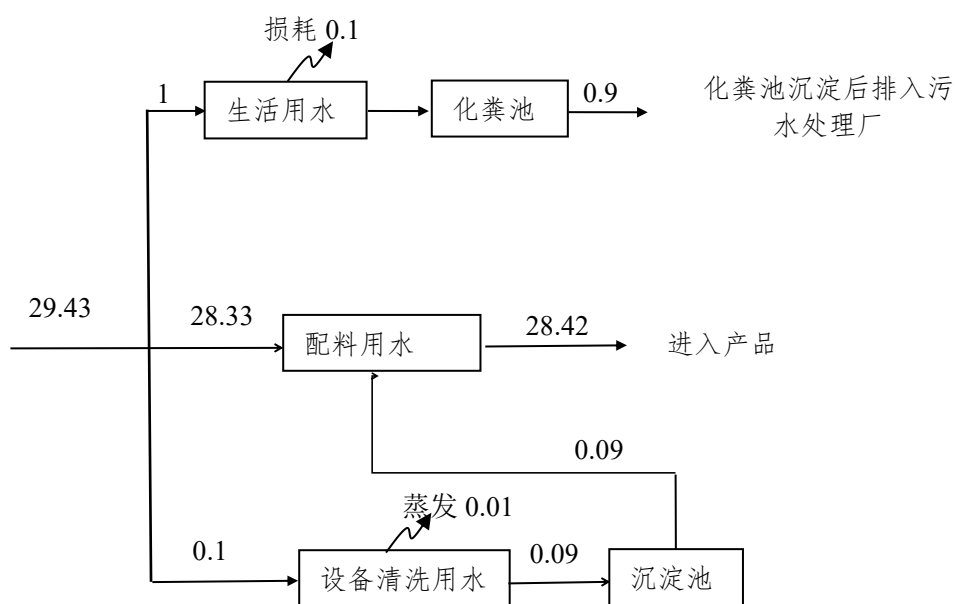


图 2-1 扩建项目水平衡图 (单位: m^3/d) 损耗量: 0.1

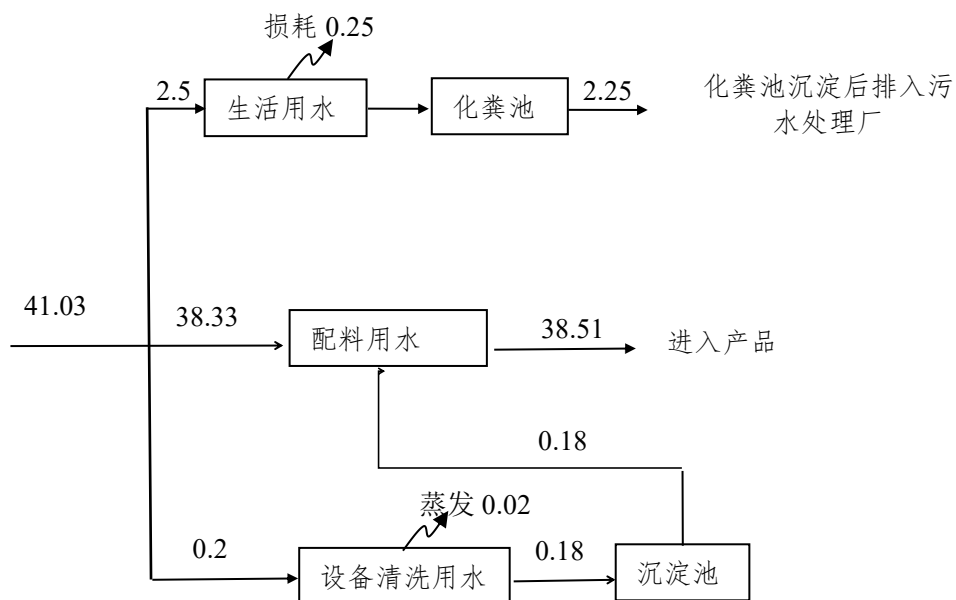


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (单位: m^3/d) 损耗量: 0.25

一、营运期工艺流程及产排污环节

扩建项目产品包括烧结砂、特种砂浆、玻化微珠、防火涂料，生产工艺流程及产污环节如下。

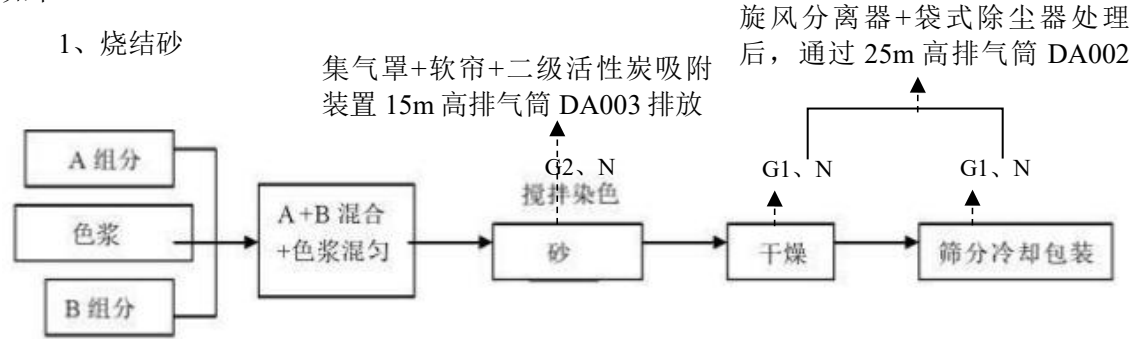


图 2-2 烧结砂生产工艺流程及产污节点图

工艺简述及产污节点：

(1) 调配彩色染砂浆料

染砂浆料：染砂浆料组分 A 与组分 B 混合，A：B 比例为 100:10；

彩色染砂浆料：根据颜色将色浆计量到染砂浆料中，混合均匀，其中染砂浆料：色浆比例为 100：（10-30）；

(2) 彩色染砂浆料熟化：将混合均匀的彩色染砂浆料加盖后放置过夜；

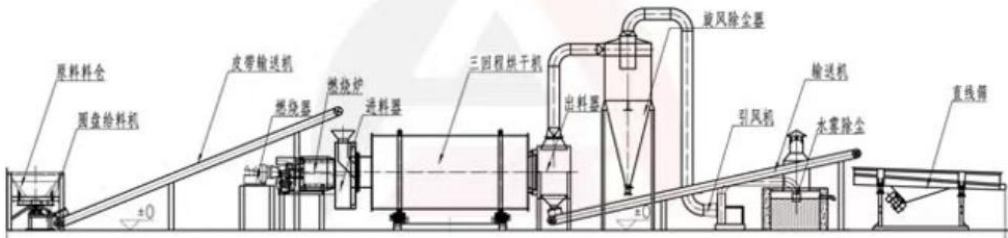
(3) 染砂：将白砂计量到料缸，按照砂/浆比=100：2.5-5.0 的比例，将彩色染色浆料中加入白砂中，搅拌均匀；A、B 两组分混合好的彩色染砂浆料熟化后染色，所配置的浆料熟化后在 24 小时内用完；

(4) 彩砂干燥：湿彩色砂在 80℃-110℃滚筒干燥箱翻滚 5-10min，取出冷却、筛分即得人工彩砂，测试包装。

干燥、筛分工序产生粉尘 G1，通过集气罩+软帘+旋风分离器+布袋除尘器处理后经 25m 高排气筒 DA002 排放。搅拌染色有机废气 G2 通过集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 DA003 排放。

2、玻化微珠

三回程烘干机生产线工艺流程示意图



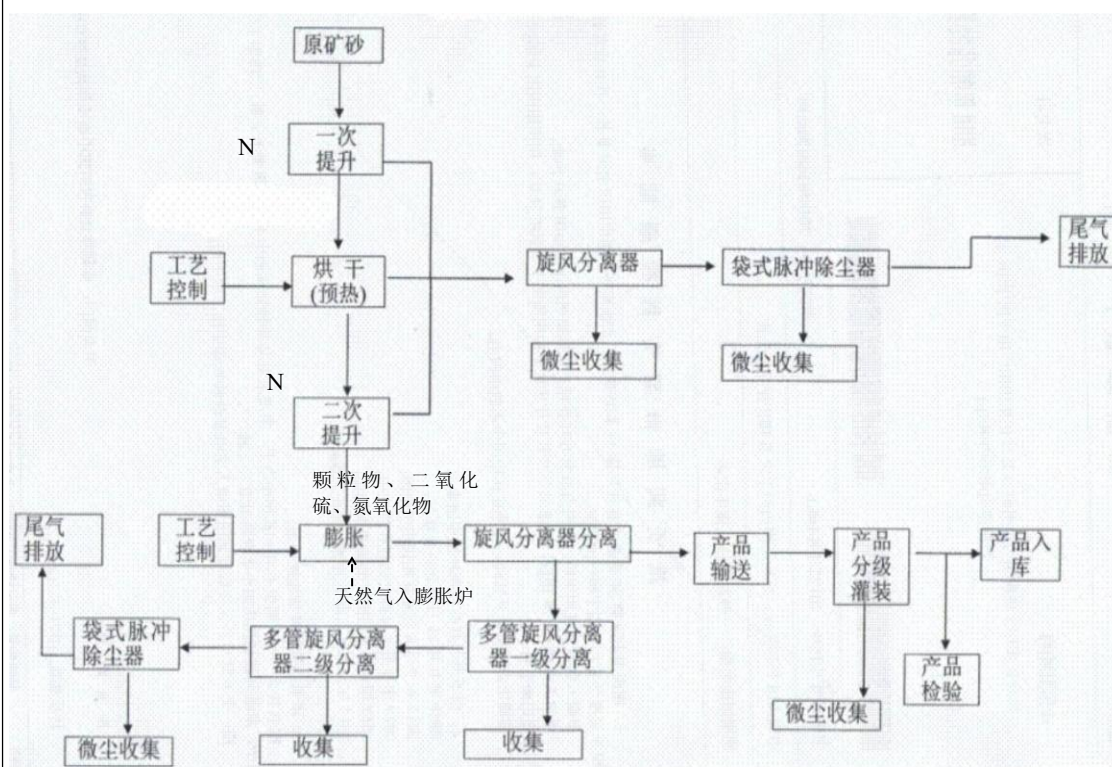


图 2-3 玻璃珠生产工艺流程及产污节点图

工艺简述及产污节点：

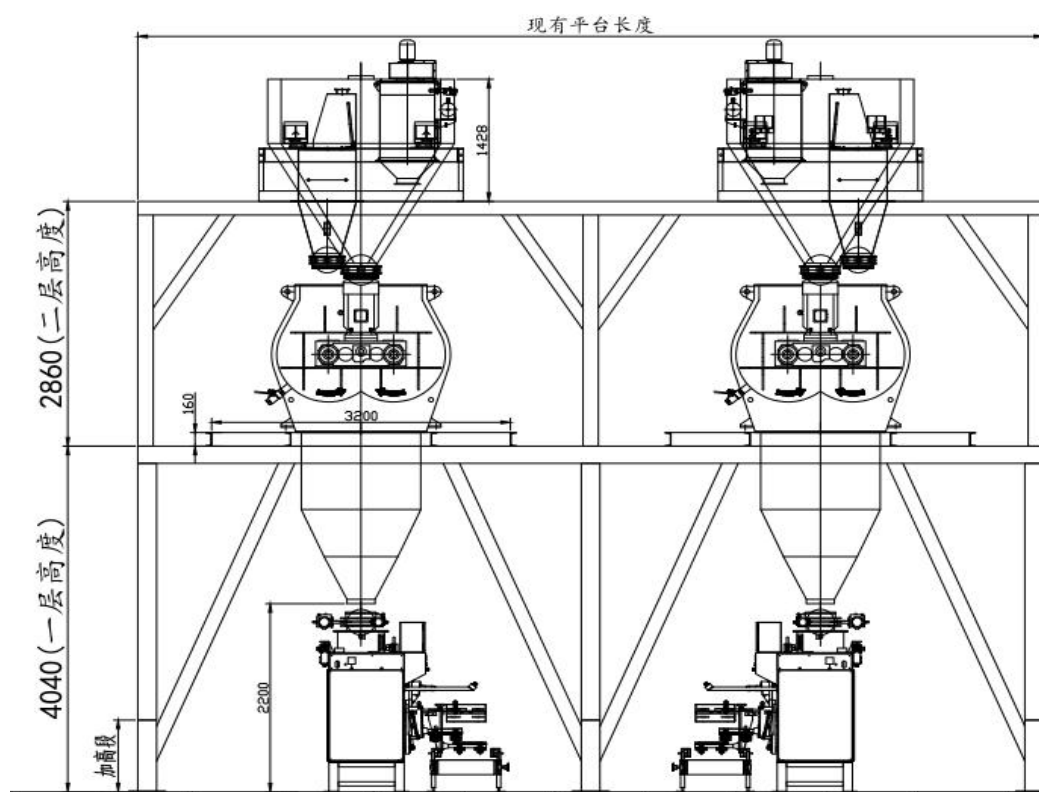
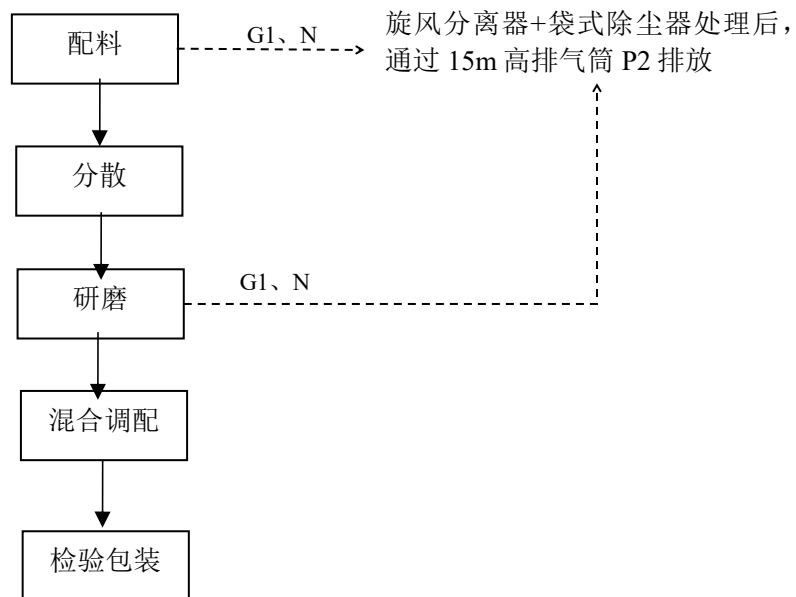
(1) 预热烘干：原矿砂珍珠沙汽运入经封闭提升机送入预热炉进行烘干，预热炉靠玻化微珠膨胀炉的余热提供热量，预热温度为 200-350℃，珍珠岩砂中的水分大部分以水蒸气的形式蒸发出来；烘干过程中有珍珠沙粉尘废气产生，通过旋风分离器+袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒 P2 排放。

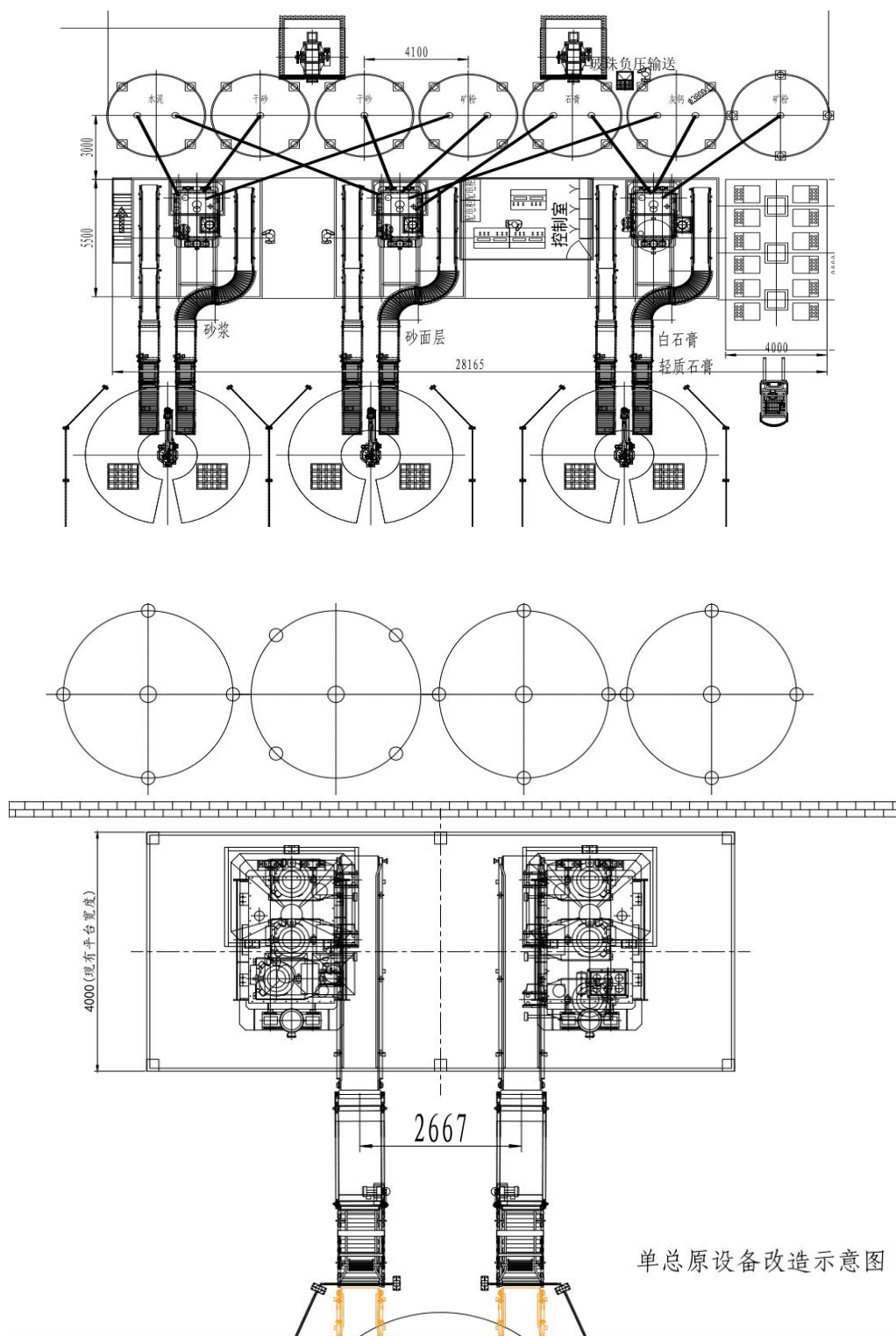
(2) 膨胀：预热后的珍珠岩砂经封闭式提升机进入膨胀炉进行膨胀，温度为 1000-1200℃，热源采用燃气燃烧机天然气珍珠沙过火加温，将外形不规则的珍珠沙烧成小球状体。砂受热的同时随火上行成形，再入扩散室冷却定型，形成玻化微珠产品。

炉体加热过程中产生的废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）进入旋风分离器+多管旋风分离器一级、二级分离，同时进行降温，再经袋式脉冲除尘器处理后，经 25m 高排气筒 DA002 排放。分离出的除尘灰收集外售。

(3) 产品包装入库：经旋风分离器除尘和冷却后的玻化微珠采用螺旋输送机输送至包装车间通过珍珠岩包装机灌装，再经产品检验后入库待售。此过程中灌装收集的除尘灰收集外售。

3、防火涂料





无重力站式三联生产线

图 2-4 防火涂料生产工艺流程及产污节点图

工艺简述及产污节点：

- (1) 配料：将石膏、水泥、乳胶粉、钙粉加入防火涂料生产线的配料罐中，此过程产生粉尘颗粒物，经旋风分离器+袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒 P2 排放；
- (2) 分散：物料加完后应用高速搅拌机搅拌 30min 以上。
- (3) 研磨：配好的物料经球磨进行研磨，研磨要在 1h 以上，控制细度底漆在 10 μ m 以下。
- (4) 混合调配：研磨同时将剩余漆料和其他颜色及填料加入到兑稀釜中，并用高速搅拌搅拌 2-3 小时。
- (5) 检验包装：研磨物料细度合格后打入兑稀釜中，搅拌 30min，检测合格后灌桶，灌桶时需用 120 目筛网进行过滤。

4、特种砂浆

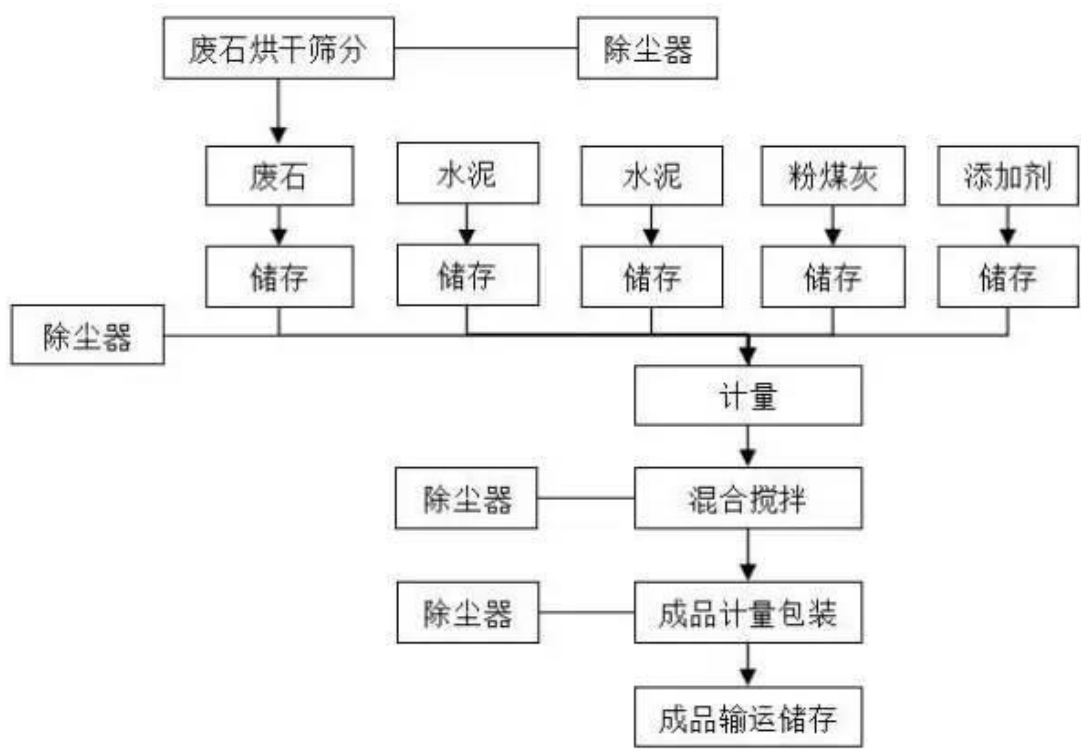


图 2-5 特种砂浆生产工艺流程及产污节点图

工艺简述及产污节点：

- (1) 废石沙子烘干及成分计量：沙子汽运进厂，筛分后经电加热烘干除去水分，在粉体储料仓暂存的水泥、沙子、纤维素、胶粉计量合适的重量。
- (2) 混合搅拌：计量后的原辅料斗式提升机加入搅拌罐，通过无重力搅拌机持续搅拌 2-3h，经相关检验合格后进入下道工序；不合格品重新返回加入下一罐进行混合搅拌。
- (3) 成品计量包装：搅拌后合格的产品装入大桶中暂存，待售；或者直接装入罐车拉

运至客户所在地。

此过程中，筛分、加料过程产生粉尘废气，经旋风分离器+袋式除尘器处理后，通过15m高排气筒P2排放；

扩建项目产污环节汇总见下表。

表 2-8 产污环节汇总分析

类型	编号	污染工序	污染物	产生特征	治理措施
废气	G1	水泥、沙子乳胶粉胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口	颗粒物	连续	产生的废气经集气罩+软帘+布袋除尘器处理后，通过25m高排气筒DA002排放；
	G2	燃气燃烧机天然气加热膨胀炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	连续	
	G3	乳液在搅拌机	非甲烷总烃	连续	有机废气经集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒DA003排放；
	厂区内	生产车间	非甲烷总烃	连续	无组织排放
	厂界	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃	连续	无组织排放
废水	W1	搅拌罐等设备清洗	生产废水	间断	设备清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排。沉淀池容积20m ³ ；
	W2	职工生活	生活污水	间断	食堂产生的餐饮废水需经隔油池处理达标后，与化粪池处理达标后的生活污水，一起排入园区下水管网。隔油池5m ³ ，化粪池5m ³ 。
噪声	N	生产设备	机械噪声	间断	基础减振、隔声、风机隔声罩、合理布局
固体废物	S1	生产	废弃原辅料	间断	收集外售
	S2	生产	原辅料包装	间断	收集外售
	S3	设备维护保养	废机油	间断	暂存危废间，交危险废物小微企业收集点处理
	S4	人员办公生活	生活垃圾	间断	由开发区环卫部门统一处理。
	S5	废气处理	废活性炭	间断	暂存危废间，交危险废物小微企业收集点处理

3、物料平衡

扩建项目主要原料为水泥、沙子、纤维素、胶粉、色浆、乳液、珍珠沙、乳胶粉、钙粉、石膏。物料平衡详见下表。

表 2-8 扩建项目 物料平衡一览表

产品	输入		输出	
	物料名称	数量 t/a	名称	数量 t/a
特种砂浆年产能5万吨、烧结砂年产能1万吨、玻化微珠年产能1万吨、防火涂料年产能1万	水泥	18000	特种砂浆	50000
	沙子、珍珠沙	45000	烧结砂	10000
	纤维素	150	玻化微珠	10000
	胶粉	500	防火涂料	10000
	乳胶粉	100	原料投料搅拌、预热	70.425

吨。扩建项目 总产能 8 万吨			烘干、产品研磨干燥 筛分的粉尘、除尘灰	
	色浆	20	有机废气	0.072
	乳液	800	/	/
	石膏	6000	/	/
	钙粉	1000	/	/
	配料水	8500.497	/	/
	总量	/	/	80070.497

喀什彼乐维工贸有限公司成立于 2007 年 1 月，厂址位于喀什市机场路中亚南亚工业
区，企业建设喀什彼乐维工贸有限公司涂料生产加工建设项目，项目位于新疆喀什地区喀什
市机场路中亚南亚工业区，项目区动漫为园区道路，西面为空地，南面为全利达物流有限公
司，北面为园区道路。项目投资 1500 万元，根据现场调查，现有工程年产真石漆 2000 吨、
乳胶漆 1000 吨，砂浆 5000 吨，石膏 3000 吨。

《喀什彼乐维工贸有限公司涂料生产加工建设项目环境影响报告表》于 2017 年 8 月 10
日通过原喀什地区环境保护局的批复：喀地环评补〔2017〕014 号，并于 2017 年 11 月通过
项目竣工环境保护验收：腾监验（2017）第 181 号。

一、现有项目工程内容

1.1 基本内容

表 2-9 主体工程

类别	建设名称	实际建设内容与规模
主体 工程	生产车间	建筑面积 1200 m ² ，生产车间 2 座，每座一层
辅助 工程	综合办公楼	建筑面积 112.5 m ² ，1 座共 1 层
	职工宿舍楼	建筑面积 270 m ² ，一座共一层，包括食堂
	其他服务设施用房	建筑面积 154 m ² ，包括实验室、门卫室等
公用 工程	供水	供水管网
	供电	变配电室
	供热	电暖气
储运 工程	成品库房	建筑面积 700 m ² ，共 3 座
环保 工程	废气处理设施	高性能脉冲袋式除尘器、二级活性炭吸附装置
	废水处理设施	沉淀池、循环水池、化粪池
	噪声防治措施	优选设备、优化布局、隔声减振
	固废处理设施	设生活垃圾箱及工业固体废物临时贮存设施
	绿化	绿化面积 1333 m ²
附属 工程	道路、围墙	场地道路硬化、修筑围墙

1.2 主要生产设备

表 2-10 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量（台/套）	备注
1	母料机	套	1	
2	干粉搅拌机	套	3	砂浆、石膏生产线
3	脉冲除尘器	套	2	每个生产线各一台
4	真石漆 2T 搅拌机	套	1	真石漆专用
5	真石漆 15T 搅拌机	套	1	
6	真石漆包装机	套	2	
7	提升机	套	2	每个生产线各一台

1.3 产品方案

表 2-11 扩建项目产品方案一览表

名称	单位	年产量	储存位置
真石漆	t/a	2000	成品库房
乳胶漆	t/a	1000	

粘接砂浆	t/a	3000	
抹面砂浆	t/a	2000	
面层石膏	t/a	500	
底漆	t/a	500	
面漆	t/a	100	

1.4工作制度及劳动定员

现有工程劳动定员 17 人，一班工作制，每天工作 8 小时，年工作日 300 天。

二、生产工艺及产污环节

2.1 真石漆生产

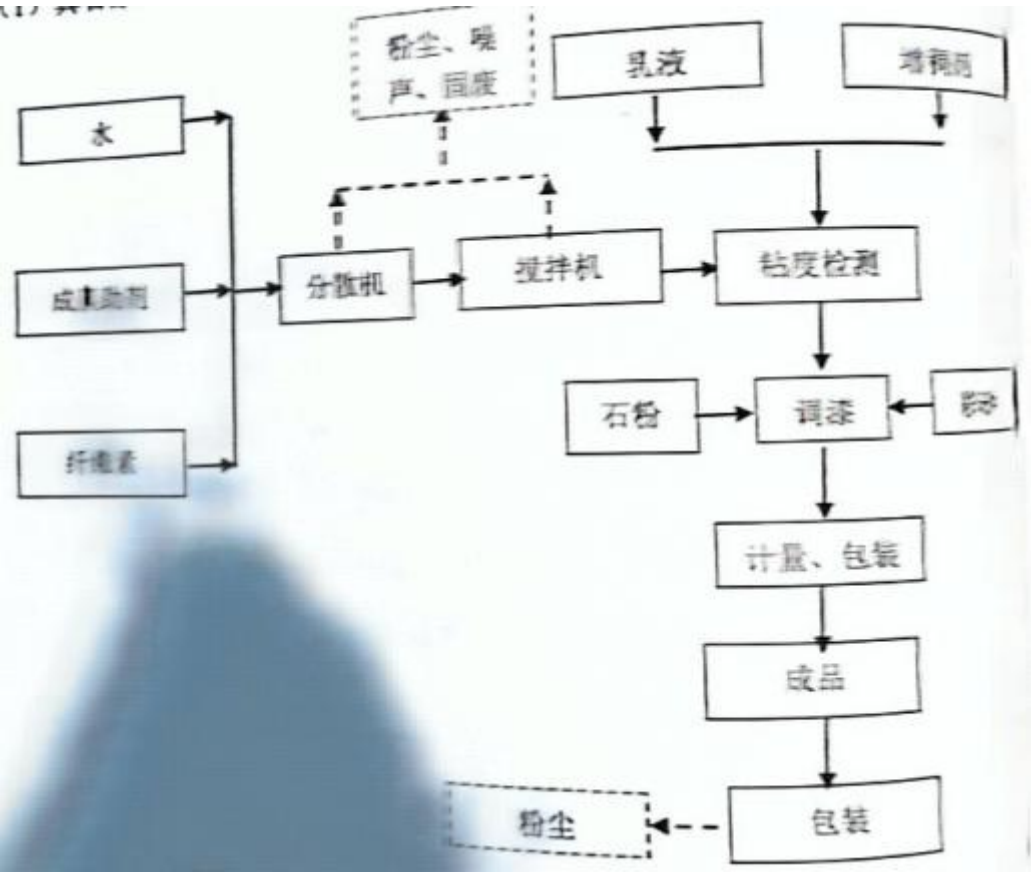


图 2-7-1 真石漆生产工艺流程及排污节点图

2.2 乳胶漆生产

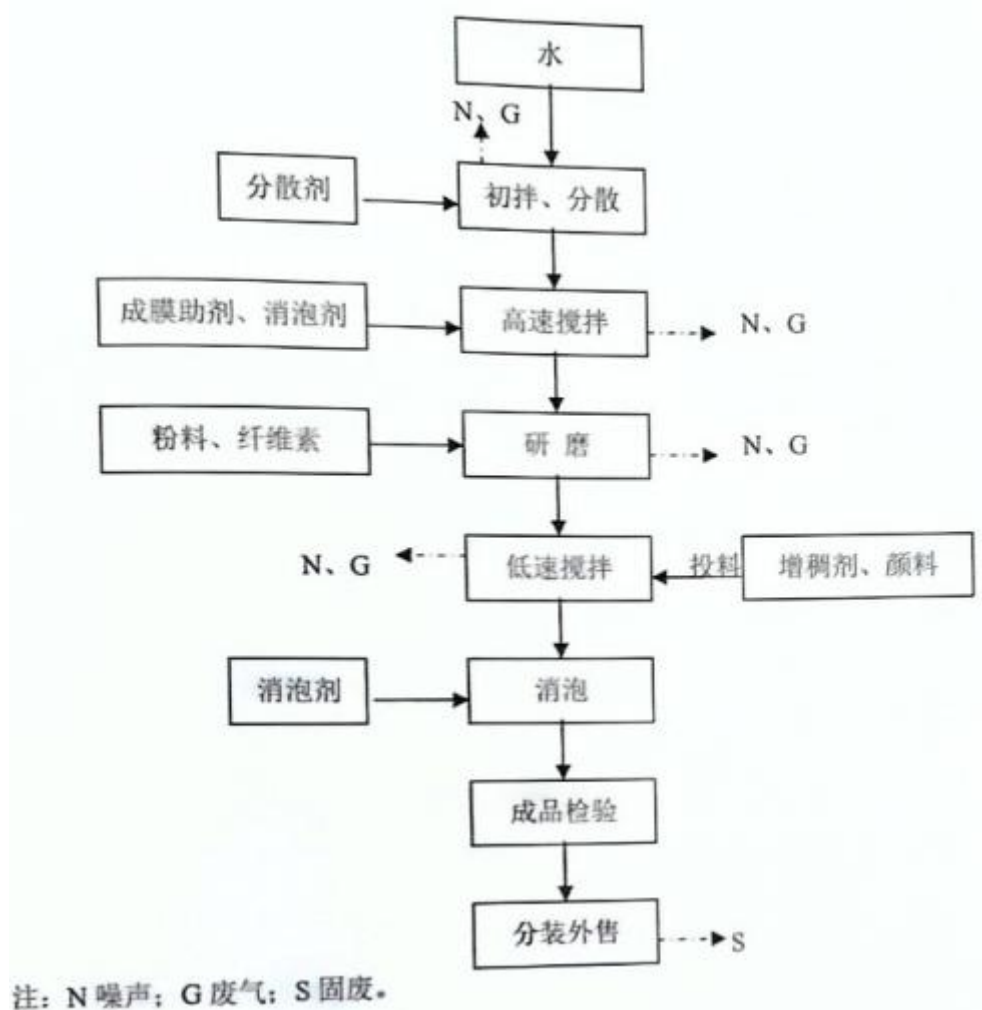


图 2-7-2 乳胶漆工艺流程及排污节点图

2.3 粘接砂浆生产

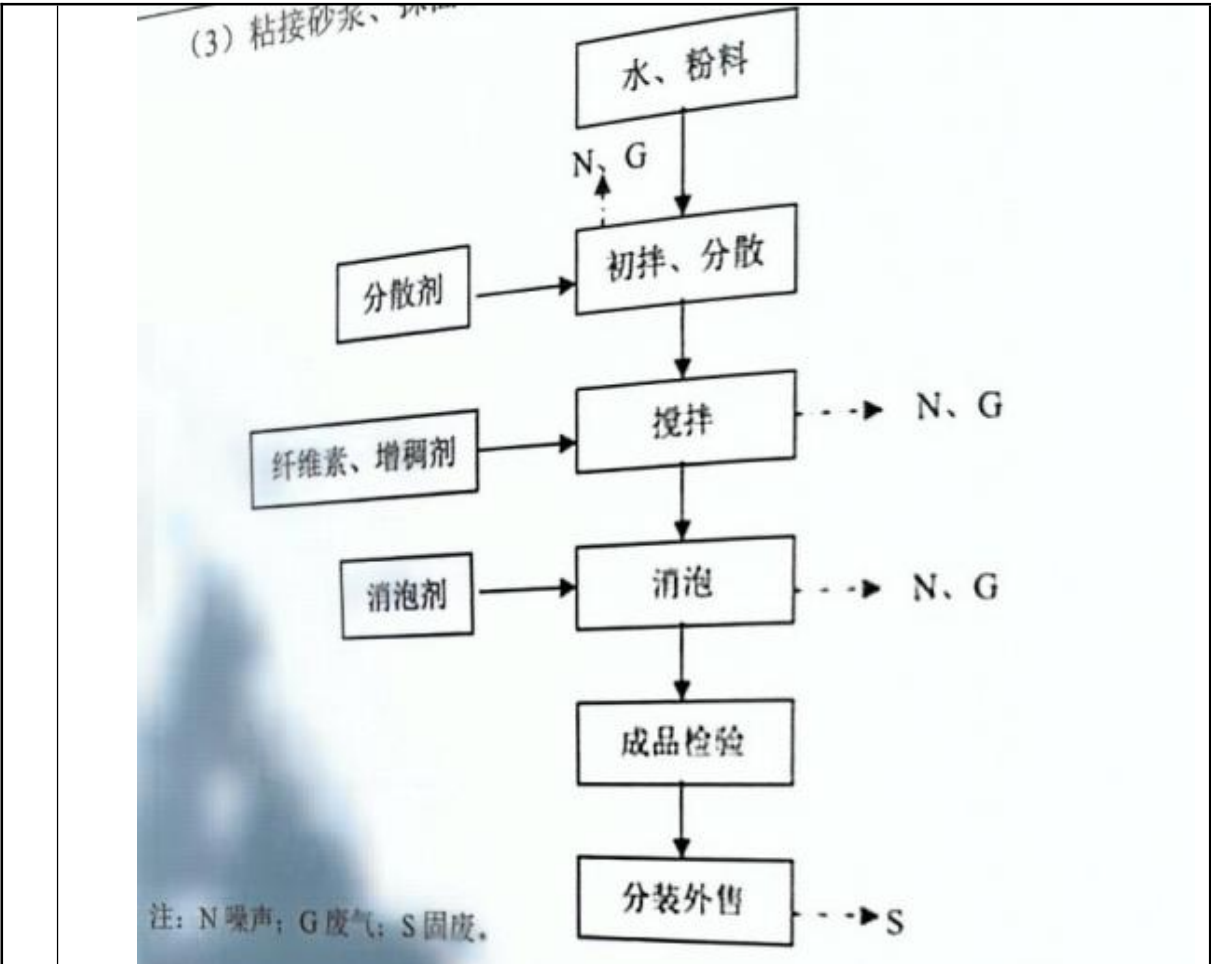


图 2-7-3 粘接砂浆生产工艺流程图

表 2-12 现有工程主要污染工序及污染因子一览表

污染类型	排污节点	污染物名称	治理措施
废气	投料、搅拌	粉尘、有机废气	集气罩+高新能布袋除尘器处理后排放、集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒DA001排放
废水	设备清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、BOD ₅ 、石油类	废水收集桶收集后用于生产线液料配置、不外排
	食堂废水、生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅ 、动植物油	排入园区下水管网
噪声	生产设备	设备运行噪声	优选低噪声设备，隔声减振、降噪措施
固废	配料	颜料、填料、废溶剂	暂存危废储存间，交由危废处理单位处理
		废乳化液、过滤废渣	
	废气处理	废活性炭	交由喀什市环卫部门统一清运
	职工日常生活	生活垃圾	

三、现有工程污染物排放情况

根据喀什彼乐维工贸有限公司 2024 年 7 月 1 日委托新疆昱坤环保科技有限公司的监测报告，报告编号：昱坤检字 2024-WT-693，说明项目污染物排放达标情况。监测期间设备负荷 81%，满足验收报告产能负荷大于 75%要求。

3.1 废气

现有工程投料点及搅拌处设置集气罩，收集气体引至布袋除尘器处理，除尘后经高 15m 的排气筒排放。本项目生产过程中使用乳液、成膜助剂等有机溶剂，各种原辅料采取人工加料，在搅拌机内搅动过程中，有少量有机废气产生，经集气罩收集后，用活性炭进行吸附，处理后经 15m 高排气筒排放。废气主要成分为颗粒物、非甲烷总烃。未被集气罩收集的为无组织排放；

3.1.1 有组织废气：

根据检测数据可知，在验收监测期间，颗粒物排放浓度、排放速率最大值为 10.3mg/m³、0.0224kg/h，非甲烷总烃净化后排放浓度、排放速率分别为 2.66mg/m³、0.00565kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级的标准限值，达标排放。

3.1.1 无组织废气：

在验收监测期间，现有工程厂界总悬浮颗粒物 TSP 浓度最大值为 0.429mg/m³，低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值，达标排放。NMHC 厂界浓度最大值 0.93mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值，达标排放。

3.2 废水

现有工程排放的废水为职工生活污水，生活污水经化粪池处理后排入园区市政污水管网，均最终排入喀什市第三污水处理厂。

项目废水中各污染物排放浓度符合《《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》GB_T 31962-2015 B 级标准要求，可实现达标排放。

3.3 噪声

根据监测报告，在监测期间，厂界外 1m 处噪声声级为：昼间值 54-57dB（A）、夜间值 44-47dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类昼间和夜间排放标准要求。

3.4 总量指标

表 2-13 现有项目总量指标 单位 t/a

项目		本工程	
		检测排放量	批复总量
大气污染物	颗粒物	0.161	/
	NMHC	0.0407	/
废水污染物	CODcr	/	/
	氨氮	/	/
	总磷	/	/
	总氮	/	/

注：批复总量依据环评批复数据，无批复数据的按照标准核定计算。

由上表可知，现有工程各项污染物排放情况满足标准核定要求。

四、排污许可证执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，现有工程属于 C2641 涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造，属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中实施简化管理的行业。喀什彼乐维工贸有限公司已完成排污许可证申请，排污许可证编号 91653100798154956F001Q。建设单位所有排污口均为一般排放口，无需进行排污许可总量申报工作，已实现合法排污。

五、排污口规范化

1、污水排放口

现有工程生活污水总排放口位于厂房外东北侧，经现场踏勘，目前废水排放口处已设置便于采样和流量测定的采样井，并设置污水排放口的标志牌。厂房污水总排口责任主体及规范化设置由本公司负责。

2、固体废物

现有工程在厂房外设置了一般固废间和危废暂存间，彩钢结构，各 1 间，占地均为 20 m²。满足“四防”的要求，危险废物放置在防渗托盘内，已设置危险废物标志牌。

3、污染物排放口

现有项目废气排放口已按要求进行规范化建设。

表 2-14 现有项目污染排放

	
消防设施	废水沉淀池

 经纬度: 75.969365 纬度: 39.546387 坐标: GCJ02坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区喀什市中亚三路2号喀什技师学院 时间: 2024-10-27 16:50:30 海拔: 1401.8米 备注: 彼乐伟项目真石漆原料设施	 经纬度: 75.969334 纬度: 39.546334 坐标: GCJ02坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区喀什市中亚三路2号喀什技师学院 时间: 2024-10-27 16:53:27 海拔: 1401.8米 备注: 彼乐伟项目真石漆原料设施
真石漆生产车间环保设施	真石漆生产车间污水池（简单处理后循环使用，不外排）
 经纬度: 75.969412 纬度: 39.545795 坐标: GCJ02坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区喀什市中亚三路2号喀什技师学院 时间: 2024-10-27 16:34:16 海拔: 1401.9米 备注: 彼乐伟	
砂料烘干车间排气筒	布袋除尘器
 经纬度: 75.969355 纬度: 39.545782 坐标: GCJ02坐标系 地址: 新疆维吾尔自治区喀什地区喀什市中亚三路2号喀什技师学院 时间: 2024-10-27 16:34:09 海拔: 1401.9米 备注: 彼乐伟	
拟拆除砂料烘干车间，拆除后原项目砂料直接在砂场烘干	排风扇
六、现有工程环保问题及整改措施:	

	建设单位自建厂以来，未收到环保投诉、信访、产生纠纷，未发生突发环境事件、环境污染事故，但是经现场踏勘，现有工程存在问题及措施如下： 1、砂料烘干车间的砂料暂时露天堆放，有扬尘污染可能。 措施：砂料烘干车间拟拆除，砂料直接在砂场烘干； 2、使用的水性漆堆放在厂房外，容易碰翻污染环境； 措施：在车间内设定暂存量，主要在仓库暂存。 3、危废暂存间标识不规范； 措施：危废暂存间按照规范设定分隔、标识和标签。 4、生产废水没有经过处理直接回用； 措施：生产废水经过沉淀池沉淀后，上清液回用于液料配料； 5、真石漆生产车间产生的废气的处理，集气罩+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放，风机较小，无法满足废气收集功率要求； 措施：采购安置新的功率匹配的风机，保持废气收集效果和达标排放。
--	---

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、大气环境质量现状

(1) 基本污染物

采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，根据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（<http://data.lem.org.cn/camds/apply/tostepone.html>）发布的 2023 年喀什地区城市空气质量数据，喀什地区域空气质量现状评价结果见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	132	70	188.57	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	47	35	134.29	超标
O ₃	日最大 8h 滑动平均值第 90 百分位数	141	160	88.13	达标
CO	年平均浓度第 95 百分位数	3200	4000	80	达标

项目所在区域空气质量达标区判定结果为：喀什市 20223 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、47 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 3200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 141 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM₁₀、PM_{2.5}。

因项目所在的喀什市环境空气质量现状 PM₁₀、PM_{2.5} 均有不同程度超标，所以项目所在区域为空气质量不达标区。

(2) 特征污染物

项目环境空气质量特征污染物引用新疆昱坤环保科技有限公司的监测报告，文号：昱坤检字 2024-WT-1547，监测点位（东经 75.935003° ,北纬 39.543233° ）距离扩建项目边界 3.18km，在 5km 范围内；监测时间：2024 年 10 月 31 日-11 月 3 日，在 3 年内的有效数据。（附件 9）

监测点位图如下：



具体数据如下。

表 3-2 环境空气监测布点一览表

监测点位	坐标	监测因子	监测时间
监测点位：扩建项目西侧	东经 75.935003° ,北纬 39.543233°	非甲烷总烃、TSP	2024 年 10 月 31 日-11 月 3 日

监测结果：

表 3-3 项目特征污染物监测结果点一览表 mg/m³

监测点 位	检测 项目	采样时间	检测结果				标准值/小时平均
			第一次	第二次	第三次	第四次	
监测 点位	非甲 烷总 烃	2024.10.31	1.05	1	0.94	1.02	2.0
		2024.11.1	1.05	1.05	1.04	0.98	
		2024.11.2	1	0.99	1.09	1.08	
	TSP	2024.10.31- 11.1	0.105				0.3
		2024.11.1- 11.2	0.111				
		2024.11.2- 11.3	0.108				

大气环境质量现状评价

扩建项目监测因子为 TSP、非甲烷总烃，污染物环境质量现状评价结果见下表。

表 3-4 大气环境质量现状监测结果汇总表 单位：mg/m³

点位	监测项目	浓度范围 mg/Nm ³	评价标准 mg/m ³	最大浓度占标 率%	超标率 %	最大超标倍 数	达标情 况
监测 点位	TSP	0.105-0.111	0.3	37	0	0	达标
	非甲烷总烃	0.94-1.05	2	52.5	0	0	达标

评价可知：评价区域内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境管理推荐限值（2mg/m³）；评价区域内部分 TSP 监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）其修改单表 1 中的二级标准（0.3mg/m³）标准。

2、地表水环境质量现状

项目生产过程排水主要为设备清洗废水，需要定期对搅拌器进行清洗，项目设备清洗方式采取包围式清洗，清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排。沉淀池容积20m³；

食堂产生的餐饮废水需经隔油池处理达标后，与化粪池处理达标后的生活污水，一起排入园区下水管网，排入喀什市第三污水处理厂。隔油池5m³，化粪池5m³。项目废水外排属于水污染影响型三级 B 评价；查阅《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中 6.6 调查要求，可不开展地表水环境影响评价，因此，本次未对地表水环境进行监测。

因此项目建设不会对地表水产生影响。

3、声环境质量状况

扩建项目位于喀什经济开发区华兴路7号，项目所在区域为园区，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）要求，项目区周边无声环境敏感点，故本项目未对声环境现状监测。声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

4、土壤、地下水

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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤、地下水环境质量调查。查阅《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于“其他”行业，为IV类项目，可不开展土壤环境影响评价；查阅《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，扩建项目“属于 J 非金属矿采选及制品制造-70、防水建筑材料制造、沥青搅拌站-全部”，属于IV类项目，根据导则 4.1，项目可不开展地下水环境影响评价；

同时根据项目现场调查可知，项目位于喀什经济开发区华兴路 7 号内（原中亚南亚工

	业区），项目厂界范围外 500 米范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故不开展地下水、土壤环境现状调查。 5、电磁辐射 扩建项目不涉及电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射质量现状调查和评价。 6、土壤、地下水质量状况 项目建成后，项目产生的危废及时收集，严禁出现跑冒滴漏情况，保证车间硬化；且不涉及地下水开采或使用。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，不存在土壤、地下水环境污染途径，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 综上所述，本项目所在地环境质量状况良好，无主要环境问题存在。 7、生态环境 根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“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敏感目标时，应进行生态调查。” 结合现场调查，扩建项目位于喀什经济开发区华兴路7号，用地范围无生态环境敏感目标，因此不开展生态现状调查。
--	--

环境保护目标	扩建项目位于喀什经济开发区华兴路7号现有厂区内，项目所在地的环境空气属于二类功能区，应按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准来保护项目所在区域的环境空气质量，项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。 项目周围主要其他环境保护目标见下表。 表 3-3 项目其他环境保护目标一览表								
	环境要素	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	规模	主导功能	环境功能区划或分类管控区划	与本项目的水力联系
	大气环境	厂界 500m 范围内无大气环境敏感目标					大气环境/	GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准	/
	地表水环境	恰克马克河	水体	NE	4600	小河	工业/农业用水	III类水体	雨水接纳水体
	地下水环境	本项目厂界周边外 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，项目周边无地下水环境保护目标。							
	声环境	/	声环境	/	/	/	/	/	/
	生态环境	无					区域生态系统		园区内，不会因项目建设及运营而对周边环境有明显影响

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准 扩建项目有组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级的标准限值；无组织颗粒物、非甲烷总烃厂界排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值；厂区内非甲烷总烃浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放限值要求；珍珠沙膨胀炉采用燃气燃烧机天然气燃烧供热，天然气燃烧废气：颗粒物、SO ₂ 排放浓度、烟气黑度（林格曼黑度）执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求；NO _x 排放浓度执行《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）中限值要求。 具体见表3-4。					
	表 3-4 大气污染物排放标准					
	序号	污染物		标准值		标准来源
				单位	限值	
	1	有组织 DA003 (15m)	非甲烷总烃	mg/m ³	120	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级的标准限值
				kg/h	10	
	2	有组织 DA002 (25m)	颗粒物	mg/m ³	120	
				kg/h	14.45	
	3		烟尘颗粒物	mg/m ³	20	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求
	4		二氧化硫	mg/m ³	50	
	5		烟气黑度（林格曼黑度）	无量纲	≤1	
	6		氮氧化物	mg/m ³	50	
	7	厂界无组织	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值
	8	厂区内	非甲烷总烃	mg/m ³	10（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求

9		非甲烷总烃	mg/m ³	30（监控点处任意一次浓度值）	
10	厂界无组织	颗粒物	mg/m ³	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准限值

2、水污染物排放标准

扩建项目设备清洗废水收集后全部用于液料配置、不外排。生活经化粪池处理达标后排入喀什市第三污水处理厂。排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。标准值见下表。

表 3-5 废水污染物排放标准

污染物	限值（mg/l）	污染物排放监测位置
pH	6-9 无量纲	排放口
CODcr	500	
BOD5	300	
SS	400	
氨氮	45	
总氮	70	
总磷	8	
动植物油	100	

3、噪声排放标准

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，具体标准见下表。

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行标准	标准限值（dB（A））	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	65	55

4、固体废物污染控制标准

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。

其他标准：（1）《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）；

（2）《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）。

总量控制指标	根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，继续实施化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量控制要求。项目建成后污染物排放总量见下表。							
	表3-8 扩建项目污染物排放总量控制指标 (t/a)							
	类别		污染物	产生量	削减量	排放量	外排环境量	
	废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.072	0.0612	0.0108	0.0108	
			颗粒物	70.425	69.725	0.7	0.7	
			烟尘	0.024	0	0.024	0.024	
			SO ₂	0.04	0	0.04	0.04	
			NO _x	0.1871	0.0571	0.13	0.13	
		无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.008	0	0.008	0.008	
			颗粒物	7.825	0	7.825	7.825	
	废水		废水量	270	0	270	270	
			COD _{Cr}	0.108	0.0162	0.0918	0.0135	
			NH ₃ -N	0.00945	0.0027	0.00675	0.00169	
			TN	0.00945	0.00135	0.0081	0.00405	
			TP	0.00081	0	0.00081	0.000135	
	固废		一般固废	139.935	139.935	0	0	
			危险固废	1.034	1.034	0	0	
			生活垃圾	3	3	0	0	
	1、扩建项目污染物排放总量控制建议指标如下：							
	①大气污染物：有组织：VOCs（以非甲烷总烃计）0.0108t/a、NO _x 0.13t/a，无组织：VOCs（以非甲烷总烃计）0.008t/a，在喀什经济开发区区域内平衡。							
	②水污染物：生活污水可不申请总量指标，因此扩建项目水污染物不设置总量控制指标。							
	③固体废物：本项目产生的固废均得到有效处置，排放量为零。							
	表3-9 污染物排放量三本帐一览表 单位：t/a							
	分类	污染物名称	现有工程排放量	现有工程允许排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	扩建项目建成后全厂排放量	变化量
	废气	NMHC	0.0407	/	0.0108	0	0.0515	+0.0108
		颗粒物	0.161	/	0.7	0	0.861	+0.7
		烟尘颗粒物	0	/	0.024	0	0.024	+0.024
		SO ₂	0	/	0.04	0	0.04	+0.04

	NOx	0	/	0.13	0	0.13	+0.13
	CODcr	0.138	/	0.0918	0	0.2298	+0.0918
废水	氨氮	0.0101	/	0.00675	0	0.01685	+0.00675
	总氮	0.0122	/	0.0081	0	0.0203	+0.0081
	总磷	0.00122	/	0.00081	0	0.00203	+0.00081

注：现有工程数据为检测值核算。

2、排污许可

根据《国民经济行业分类》，本项目属于C2641涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造；C3039其他建筑材料制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26，48涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，单纯混合或者分装的涂料制造2641，管理类别对应为简化管理”。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	扩建项目施工期主要进行自建厂房并设备安装等，施工期环境影响主要为建设扬尘污染、设备安装过程产生的设备噪声和装修垃圾。 1、大气污染防治措施 （1）无组织排放粉尘防治措施 在建设过程中需使用大量的建筑材料，这些建材在装卸、堆放和拌和过程中会有大量粉尘外逸。施工期作业粉尘，均属开放性非固定源扬尘，要完全加以控制是相当困难的，然而如能从管理、施工方法和技术装备方面采取一定的措施，则当能加以适当控制。为不加重项目建设地区的粉尘污染，建议采取如下措施： ①加强施工管理 提倡文明施工、集中施工、快速施工，以避免施工现场长时间、大范围扬尘。应组织各类施工器械，建筑材料尽量按固定场分类停放和堆存。所用水泥，则须堆放在专用的临时库房内。混凝土预制构件，尽可能由预制构件厂提供。风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。 ②改进施工方法 在采用自动倾卸车倾卸黄砂、碎石等散粒材料时，注意封闭现场，以免大量粉尘飞扬污染环境。长期堆放在户外的散粒建筑材料，如黄砂、碎石等场地，应采用雨布覆盖或经常洒水保持湿润，减少扬尘。若需用少量混凝土，需在现场搅拌时，须在混凝土搅拌机旁设有围挡（如用塑料布、帆布等），减少水泥向周围扩散。进出施工现场车辆将引起地面起尘，应保持车辆出入口路面清洁、湿润，并尽量减缓行驶车速，以减少汽车车轮与路面接触而引起的地面扬尘污染。 （2）机械废气 建设单位针对汽车尾气的排放拟采取以下的措施： ①运输、施工单位严格使用所排污染物达到国家有关标准的运输车辆和工程机械，严禁使用超标排放污染物的车辆和机械。 ②所有车辆和机械必须定时维修和维护，保证正常运营，减少事故排放。 ③运输车辆统一调度，避免出现拥挤，尽可能正常装载和行驶，以免在交通不畅通的情况下，排出更多的尾气。
--	--

	④运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。综上所述，施工期大气污染防治措施简单，经济有效，操作难度小；在采取上述措施后，大气污染物的排放将有效减少，不会对当地大气环境质量造成大的影响；评价认为大气污染防治措施有效可行。 2、水污染防治措施 施工期废水主要是来自施工废水及施工人员的生活污水，施工废水主要为施工设备冲洗过程中产生的废水和水泥养护用水等。施工期废水处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，拟对施工期产生的废水采取如下污染防治措施： （1）在施工期间制定严格的施工环保管理制度，教育施工人员自觉遵守规章制度，并加以严格监督和管理。 （2）施工人员生活污水经项目区化粪池集中收集后定期拉运至喀什市第三污水处理厂。 （3）施工废水为间断排水，水量较小，主要污染因子为 SS，工程施工时设置临时沉淀池，将生产废水沉淀处理后回用，作为车辆冲洗水或用于场地扬尘洒水，不外排。 通过以上水污染控制措施，拟建项目施工期污水对周边环境的影响较小，项目施工期水污染防治措施可行。 3、噪声污染防治措施 施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，施工噪声对其周围环境将产生一定影响。项目须采取相应的控制措施，严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定，防止噪声影响周围环境和人们的正常生产生活。建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声辐射影响的程度也不尽相同。基础施工阶段设备多属高噪声机械。主体施工阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。建筑施工噪声污染防治措施如下： （1）强噪声机械的降噪措施 ①推行清洁生产，必须采用低噪声的施工机械和先进的施工技术，以达到控制噪声的目的。施工机械进场应得到生态环境部门的批准，对环境噪声污染严重的落后的施工机械和施工方式实行淘汰制度。施工中应采用低噪声新技术，使噪声污染在施工中得到控制。 ②在施工机械与设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡皮减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声。 ③合理布局施工场地，在允许的情况下，高噪声施工机械设备布置在远离居民的位置。按照有关规定，每个施工段对作业区设置围挡。 ④施工期间车辆禁鸣喇叭。 ⑤施工过程中加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行震动
--	--

	噪声。 经采取以上的降噪措施后，有效的减缓了施工期噪声对周围环境的影响，因此施工期拟采取的噪声防治措施可行。施工期环境影响为短期影响，施工结束后消除。但考虑施工期对周围环境的影响，建设单位在建设过程中认真遵守各项管理制度，做到文明施工、严格管理、缩短工期，力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。 4、固体废物污染防治措施 施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。 （1）建筑垃圾 施工期产生的建筑垃圾主要包括开挖产生的土石方、混凝土废料、砂石、碎砖、废钢板等。施工期间产生的建筑垃圾不能随意丢弃、转移，尽量做到日产日清；生产车间开挖产生的土石方，可就地用于场区平整；产生的废钢板，可分类进行回收。对于不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、碎砖、砂石、废包装等材料，经收集后及时清运至垃圾填埋场处理，车辆运输散装物料时须加盖篷布，避免沿途漏撒。施工结束后，拆除各种临时施工设施，并及时平整土地。 （2）施工人员生活垃圾 施工营地设置垃圾桶，生活垃圾经集中收集后，定期拉运至附近的垃圾箱，最终由环卫部门统一清运。 以上措施可以有效处理施工产生的各类固体废物，防止其影响周边景观环境和卫生环境，达到环保治理目的。施工期固体废物得到妥善处理，对环境影响不大。环评认为项目施工期固废处置措施可行。 5、施工期生态环境 施工期间划定施工区域，强化施工管理，增强施工人员的环境保护意识，严格控制施工人员、施工机械的范围，严禁随意扩大扰动范围；缩小施工作业面和减少扰动面积；做好土石方平衡，降低工程开挖造成的水土流失；合理安排施工时间及工序，避开大风天气作业，弃土及时处理；严格按施工方案要求在指定地点堆放临时土石方；施工作业结束后，及时平整各类施工迹地，恢复原有地貌，防止新增水土流失。 施工期要注意防止水土流失，要尽量做到挖、填方的平衡，减少借方和弃方；施工中所用材料统一堆放管理，设置专门的材料场；加强施工管理，把拟建项目引起的难以避免的植被破坏减少到最低限度，并采取措施，尽力减少土壤侵蚀；控制各种项目的地表剥离，加强项目完成后对破坏植被的恢复。 6、防沙治沙措施 施工期间划定施工区域，严格控制施工人员、施工机械的范围，严禁随意扩大扰动范围；缩小施工作业面和减少扰动面积；合理安排施工时间及工序，避开大风天气；施工中合
--	---

	理组织材料的拉运，砂石料及时拉入现场，并尽快施工，避免堆放过程中沙土飞扬，影响区域环境；施工作业结束后，及时平整各类施工迹地，恢复原有地貌，防止新增水土流失。 按照《中华人民共和国防沙治沙法》（2018 年 11 月 14 日修订）有关规定以及《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138 号）文件，在沙化土地范围内从事开发建设活动的，必须事先就该项目可能对当地及相关地区生态产生的影响进行环境影响评价，依法提交环境影响报告；环境影响报告应当包括有关防沙治沙的内容。 在施工过程中，不得随意碾压项目区内其他防风固沙植被，加强水土保持工作，减少水土流失，渣土堆场采用围挡及防尘网；施工过程中，尽可能在植被覆盖度高的地段采取人工开挖，局部降低作业带宽度，减少对植被的破坏；植被覆盖度高的区域，采取分层开挖、分层回填措施，避免破坏区域土壤肥力；施工结束后，及时采取播撒草籽等措施，恢复原地貌；工程措施、植被措施及其他措施要求在项目建设投入运行之前完成，严禁防沙治沙措施未完成即投入运行。
--	---

一、废气

1、废气污染物产生源分析

项目运营后产生的废气主要为原料投料、预热烘干、产品研磨干燥筛分过程产生的粉尘废气，玻化微珠生产中膨胀加热过程中燃气燃烧机天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气，乳液搅拌过程产生的有机废气。

1.1、有组织废气

1、膨胀炉燃烧机废气

玻化微珠生产中膨胀炉加热过程中燃气燃烧机天然气燃烧产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气，膨胀炉属于工业炉窑，前端设置低氮燃烧器，全封闭结构，管道全封闭收集废气。膨胀炉加热过程中产生的废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经25m高排气筒DA002排放。SO₂、NO_x排污系数参照燃烧最终污染物为NO_x、SO₂和烟尘，产污系数参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》及《环境保护实用数据手册》中天然气有关污染物排放系数，天然气燃烧废气产污系数见下表。

表 4-1 天然气产排污系数

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71
	烟尘	千克/万立方米-原料	2.4

注：产排污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。本项目所使用天然气符合《天然气》（GB17820-2018）二类天然气要求，主要成份为甲烷，现阶段二类天然气含硫量（S）为≤200毫克/立方米，天然气中硫化氢含量为≤200毫克/立方米，本项目S=200。

根据建设单位提供资料，扩建项目天然气用量为10万m³/a，年工作时间为2400h，风机风量为15000m³/h，天然气燃烧时加装有低氮燃烧器（效率为降低氮氧化物30%），则燃气废气产排情况见下表。

表 4-2 天然气燃气废气产排污情况表

用气工序	天然气耗量（万m ³ /a）	污染物	产污系数	产生情况	排放情况
珍珠沙膨胀炉燃烧机	10	烟气量	136259.17 m ³ /万m ³	15000m ³ /h	15000m ³ /h
		SO ₂	0.02S* kg/万m ³	0.04t/a, 0.017kg/h, 1.1mg/m ³	0.04t/a, 0.017kg/h, 1.1mg/m ³
		NO _x	18.71 kg/万m ³	0.1871t/a, 0.078kg/h, 5.2mg/m ³	0.13t/a, 0.054kg/h, 3.61mg/m ³
		烟尘	2.4kg/万m ³	0.024t/a, 0.01kg/h,	0.024t/a, 0.01kg/h, 0.67mg/m ³

				0.67mg/m ³	
		烟气黑度（林格曼黑度）		≤1（无量纲）	≤1（无量纲）

上表可见，颗粒物、SO₂排放浓度、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求；NO_x排放浓度满足《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483号）中限值要求。

2、粉尘废气

扩建项目粉尘废气包括原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分过程产生的粉尘废气，项目粉状原辅料水泥、沙子、纤维素、胶粉、珍珠沙、石膏、乳胶粉、钙粉总用量为70750t/a。

其中珍珠沙筛分工序，根据《工业污染核算》中的筛分产尘系数，无控制措施筛分产生量为0.75kg/t，珍珠沙使用量10000t/a，则扩建项目筛分振动筛的产生量为7.5t/a。

水泥、沙子、纤维素、胶粉、珍珠沙、石膏、乳胶粉、钙粉总用量为70750t/a，根据《喀什彼乐维工贸有限公司涂料生产加工建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，在投料搅拌过程、烘干过程干燥筛分过程中粉尘产生量为粉体原料使用量的0.1%，则粉尘产生量为70.75t/a。

综上，投料搅拌过程、烘干过程干燥筛分过程、珍珠沙筛分工序产生的粉尘量为78.25t/a，集气罩收集效率90%，则有组织产生量为70.425t/a、产生速率为29.34kg/h、产生浓度为1956.3mg/m³，旋风分离器+袋式除尘器净化效率99%，工作时间为2400h/a，经25m高排气筒DA002排放，风机风量15000m³/h。则DA002排气筒粉尘排放量为0.7t/a、排放速率为0.29kg/h、排放浓度为19.6mg/m³。

3、有机废气

扩建项目烧结砂生产，搅拌染色工序乳液产生的有机废气G2通过集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒DA003排放。乳液使用量800t/a，根据《喀什彼乐维工贸有限公司涂料生产加工建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，在搅拌机搅拌过程中，有机废气以非甲烷总烃计，其挥发量按照乳液用量的0.01%核算，则非甲烷总烃产生量为0.08t/a，集气罩+软帘收集效率90%，工作时间2400h/a，风机风量5000m³/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.072t/a、产生速率为0.03kg/h、产生浓度为6mg/m³，通过集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒DA003排放，二级活性炭吸附装置去除效率为85%，则非甲烷总烃排放量为0.0108t/a、排放速率为0.0045kg/h、排放浓度为0.9mg/m³。排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级的标准限值。

扩建项目有组织废气产排情况见下表。

表 4-3 扩建项目有组织废气产排情况一览表

排 放	风 量	工 序	污 染	产生 浓度	产生 速率	产生 量	治理 设施	收 集	去 除	排 放	排放 速率	排放 量
--------	--------	--------	--------	----------	----------	---------	----------	--------	--------	--------	----------	---------

口	m ³ /h		物	mg/m	kg/h	t/a		效率%	效率	浓度mg/m	kg/h	t/a
DA002	15000	玻化微珠生产膨胀炉燃烧机加热	颗粒物	0.67	0.01	0.024	低氮燃烧器	100	/	0.67	0.01	0.024
			SO ₂	1.1	0.017	0.04			/	1.1	0.017	0.04
			NO _x	5.2	0.078	0.1871			30	3.61	0.054	0.13
			烟气黑度	≤1（无量纲）					/	≤1（无量纲）		
		原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分	颗粒物	1956.3	29.34	70.425	旋风分离器+袋式除尘器	90	99	19.6	0.29	0.7
DA003	5000	烧结砂生产、搅拌染色工序	非甲烷总烃	6	0.03	0.072	集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置	90	85	0.9	0.0045	0.0108

1.2、无组织废气

①投料搅拌过程、烘干过程干燥筛分过程、珍珠沙筛分工序粉尘

扩建项目投料搅拌过程、烘干过程干燥筛分过程、珍珠沙筛分工序产生的粉尘经收集处理后，未被收集的粉尘量7.825t/a、排放速率3.26kg/h以无组织形式排放。工序封闭、车间密闭，并通过厂房阻隔后，粉尘排放对外环境影响较小。

②无组织非甲烷总烃

烧结砂生产，搅拌染色工序产生的非甲烷总烃废气，有10%非甲烷总烃量0.008t/a以无组织形式排放，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）无组织排放速率0.0033kg/h。

表 4-4 无组织废气污染物产生及排放统计表

污染源名称	面源长度m	面源宽度m	面源有效排放高度m	年排放小时数h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
						NMHC	颗粒物
烧结砂生产车间	102	36	16	2400	正常	0.0033	/
1#-4#车间	136	128	16	2400	正常	/	3.26

表 4-5 项目废气污染物产生及排放统计表																	
排 放 方式	污染源	排气筒	风量 m³/h	污染物	产生状况			治理措施	收集 率(%)	去 除 率 (%)	排放情况			执行标准		排放时间 h	
					产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a				排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h	排放量 t/a	浓度	速率		
														mg/m³	kg/h		
有 组 织	玻化微珠 生产膨胀 炉燃烧机 加热	DA002 (25m)	15000	颗粒物	0.67	0.01	0.024	低氮燃烧器+ 管道	100	/	0.67	0.01	0.024	20	/	2400	
				SO ₂	1.1	0.017	0.04				1.1	0.017	0.04	50	/	2400	
				NOx	5.2	0.078	0.1871				3.61	0.054	0.13	50	/	2400	
				烟气黑 度	≤1（无量纲）						≤1（无量纲）			≤1 （无 量纲 ）	/	2400	
	原料投料 搅拌、预 热烘干、 产品研磨 干燥筛分				颗粒物	1956.3	29.34	70.425	集气罩+软帘 +旋风分离器 +袋式除尘器	90	99	19.6	0.29	0.7	120	14.45	2400
无 组 织 厂 界	烧结砂生 产车间	/	/	非甲烷 总烃	/	0.0033	0.008	工序封闭、 车间密闭， 并通过厂房 阻隔后	/	/	/	0.0033	0.008	4.0	/	2400	
	1#-4#车间	/	/	颗粒物	/	3.26	7.825		/	/	/	3.26	7.825	1.0	/	2400	

表 4-6 排气筒设置基本情况表										
编号	污染物名称	地理坐标（°）		高度 （m）	内径 （m）	风速 m/s	温度 （℃）	排放 工况	排放口类型	执行标准
		经度（E）	纬度（N）							

DA002	颗粒物、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	75.96459	39.54565	25	0.7	10.8	38	连续	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级的标准限值、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求、《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）中限值要求
DA003	非甲烷总烃	75.96466	39.54541	15	0.4	11.1	25	连续	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级的标准限值

1.2、无组织污染源强核算

表 4-7 项目无组织废气产生及排放情况一览表

位置	产生工序	污染物名称	产生量（t/a）	排放速率 kg/h	排放量（t/a）	面源面积（m）	面源有效高度（m）
烧结砂生产车间	烧结砂生产车间	非甲烷总烃	0.008	0.0033	0.008	3672	16
1#-4#车间	1#-4#车间	颗粒物	7.825	3.26	7.825	17408	16

2、非正常工况下污染源强核算

扩建项目非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障、事故性排放等，废气处理系统和排风机均设有保护电源，各种状态下均能保证正常运行。本工程排风系统均设有安全保护电源，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。据建设单位提供经验数据，非正常工况出现频次不超过 2 次/年。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在 10 分钟内基本上可以完成，预计最长不会超过 30 分钟。因此，企业在加强管理的情况下可避免非正常工况污染物排放的影响。

非正常工况有组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-8 非正常工况有组织废气排放情况表

车间	产生工序	污染物	排气筒编号	风量	污染物排放情况	非正常工况发生频次	持续时间	措施
----	------	-----	-------	----	---------	-----------	------	----

				m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 (kg/a)			
生产车间	原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分	颗粒物	DA002 (25m)	15000	1956.3	70.425	不超过 2 次/年	不超过 1h	加强生产过程管理，设备定期维护保养，若出现非正常情况应立即停产，并进行维修
烧结砂车间	烧结砂生产，搅拌染色工序	非甲烷总烃	DA003 (15m)	5000	6	0.072	不超过 2 次/年	不超过 1h	

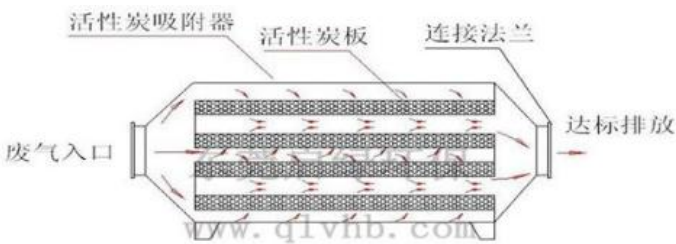
运营期环境影响和保护措施	为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放： ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行； ②定期更换布袋、定期更换活性炭，并做好台账记录； ③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测； ④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。 3、废气处理设施可行性分析及影响分析 ①有组织废气 扩建项目有组织废气主要为烧结砂生产，搅拌染色工序废气，项目建成后废气治理措施见下图： <pre> graph LR A[烧结砂生产，搅拌染色工序] --> B[集气罩+软帘+经二级活性炭吸附装置] B --> C[15m 高排气筒 DA003] D[原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分] --> E[集气罩+软帘+旋风分离器+袋式除尘器] E --> F[25m 高排气筒 DA002] </pre> 图 4-1 扩建项目废气收集、处理、排放路线示意图 ②处理流程说明 项目生产中烧结砂生产，搅拌染色工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置，整套集气罩+软帘收集效率为 90%，对 VOCs 的处理效率为 85%计，风机风量 5000m³/h，处理后的气体通过 15m 高排气筒 (DA003)排放。未收集的有机废气车间无组织排放； 原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分废气经集气罩+软帘+旋风分离器+袋式除尘器处理，整套集气罩收集效率为 90%，布袋除尘器对颗粒物废气的处理效率为 99%计，风机风量 15000m³/h，处理后的气体通过 25m 高排气筒 (DA002)排放。未收集的颗粒物废气车间无组织排放； ③活性炭吸附装置处理原理 活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，
--------------	--

藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭 吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。经除雾器处理后的废气进入废气管道，由抽风系统收集至活性炭吸附装置。

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（曲茉莉，黑龙江省环境监测中心站，黑龙江哈尔滨 150056）中的数据，单级活性炭吸附装置对 VOCs 去除率可达 70%，二级活性炭吸附装置去除效率可达 90%以上，故二级活性炭去除效率设定为 85%是合理的。

活性炭吸附原理见下图。



扩建项目活性炭吸附情况分析。

表 4-9 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	对应排气筒编号	DA003
2	配套风机风量（m³/h）	5000
3	废气温度	<40℃
4	废气湿度	≤1%
5	活性炭类型	蜂窝状活性炭
6	比表面积（m²/g）	900~1600
7	总孔容积（cm³/g）	0.75
8	水分	≤5%
9	单位体积重（kg/m³）	500
10	着火力	>500
11	吸附阻力	700
12	结构形式	二级箱体式
13	碘值（mg/g）	800
14	吸附效率%	90
15	活性炭密度(g/cm³)	0.45
16	灰分	<15%
17	箱体规格(长度×宽度×厚度)	L0.7m×W0.7m×H0.5m
18	炭层规格	L0.5m×W0.5m×H0.4m

19	层数	2 层
20	填充量 (t/次)	0.2
21	停留时间 (S)	1.05
22	过滤风速 (m/s)	1.14
23	更换周期	98 天 (4 次/a)

活性炭填充量计算:

单级活性炭吸附装置其炭层规格为长度×宽度×厚度, 活性炭密度为 0.45g/cm^3 。

单级活性炭吸附装置有效容积=炭层长度×炭层宽度×炭层厚度。

活性炭填充量=密度×有效容积。

气流速度计算:

空隙率取 0.75, 气流速度=风量/炭层横截面积/孔隙率。

停留时间计算:

活性炭吸附停留时间=炭层厚度/(风量/炭层横截面积)。

活性炭更换周期:

活性炭更换周期计算公式为:

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中: T——更换周期, 天;

m——活性炭用量, kg;

s——动态吸附量, % (一般取值 10%);

c——活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m^3 ;

Q——风量, m^3/h ;

t——运行时间, h/d。

活性炭吸附装置更换周期见下表。

表 4-10 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	削减 VOCs 浓度 (mg/m^3)	风量 (m^3/h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	200	10	5.1	5000	8	98

说明: 则 $T = \text{活性炭的用量} \times \text{动态吸附量} \div (\text{活性炭削减的 VOCs 浓度} \times 10^{-6} \times \text{风量} \times \text{运行时间}) = 200 \times 10\% \div (5.1 \times 10^{-6} \times 5000 \times 8) \approx 98\text{d}$, 则二级活性炭装置更换周期 98 天, 根据《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知, 更换周期不得超过三个月, 则年更换次数为 4 次, 则更换量为 0.8t/a , 共计产生废活性炭 $0.8+0.054=0.854\text{t/a}$, 符合要求。

④布袋除尘器原理

含尘气体从布袋式除尘器入口进入后, 由导流管进入各单元室, 在导流装置的作用下, 大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗, 其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的滤袋, 当含尘气体穿过滤袋时, 粉尘即被吸附在滤袋上, 而被净化的气体从滤袋内排除。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开, 喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入

	滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输灰系统送出。布袋除尘器的除尘效率可达 95%。 滤芯除尘原理： 滤芯回收装置工作原理：设备在系统主风机的作用下，含尘（塑粉）气体从除尘器下部的进风口进入除尘器底部的气箱内进行含尘气体的预处理,然后从底部进入到上箱体的各除尘室内；粉尘吸附在滤芯的表面上,过滤后的洁净气体透过滤筒进入上箱体的净气腔并聚集至出风口排出。随着过滤工况持续，积聚在滤芯表面上的粉尘将越积越多，相应就会增加设备的运转阻力，为了保证系统的正常运转，除尘器阻力的上限应维持在 1400~1600Pa 范围内，当超越此限定范围，应由 PLC 脉冲自动控制器经过定阻或定时发出指令，开始清灰。 滤芯回收系统清灰过程是先切断某一室的净气出口通道，使该室处于气流静止状态,然后进行压缩空气脉冲反吹清灰,清灰后再经若干秒钟时间的自然沉降后，再打开该室的净气出口通道，不但清灰彻底,还防止了喷吹清灰产生的粉尘二次吸附，如此逐室循环清灰。清灰回收的塑粉回用到生产。 一级滤芯回收系统回收效率可达 90%以上，二级滤芯回收系统回收效率通常可达到 99%以上。 4、排气筒设置合理性分析 根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009）中的要求，产生大气污染物的生产工艺和装置，排气筒高度不应低于 15m。扩建项目共设 2 个排气筒，环评要求有机废气排气筒 DA003 高度为 15m，满足对排气筒高度设置的要求。经预测分析，排气筒排放的污染物的排放浓度和排放速率均满足相应标准要求；同时，最高厂房 18.13m，颗粒物废气排气筒 DA002 高度 25m，满足排气筒高于周边 200m 范围内最高建筑 3m 以上要求；因此，从环保角度考虑，项目排气筒高度设置是合理的。 扩建项目 DA002 排气筒直径为 0.7m，排风量为 15000 m³/h，风速为 10.8 m/s；DA003 排气筒直径为 0.4m，排风量为 5000 m³/h，风速为 11.1m/s；排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 内的要求。 建设单位应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）关于采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平
--	---

	台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5 m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。 5、废气治理措施可行性分析 扩建项目挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理，采用的活性炭吸附装置按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）进行设计。扩建项目的二级活性炭吸附装置处理有机废气符合《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中提出的污染防治可行技术。因此，扩建项目有机废气采取集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置技术可行。 6、集气罩、风量设置合理性分析 （1）烧结砂生产，搅拌染色工序 根据《环境工程设计手册》P48中，排风罩设置在污染源上方的排风量核算公式为 $L=kPHVt$ 式中：P——排风罩口敞开面的周长，m，项目烧结砂生产，搅拌染色工序上方集气罩尺寸均为1.3m×0.6m，则敞开面周长为3.8m； H——罩口至污染源距离，m，项目集气罩距离污染源距离约50cm； Vt——污染源边缘控制风速，m/s，按表1.3.2查取；根据表1.3.2，项目投料口上方集气罩缘控制风速取值范围为0.3-0.5m/s，扩建项目取值为0.5m/s； k——安全系数，一般取1.4。 根据上式，扩建项目烧结砂生产，搅拌染色工序上方集气罩的风机风量 $L=(1.4 \times 3.8 \times 0.5 \times 0.5 \times 3600) \text{ m}^3/\text{h}=4788 \text{ m}^3/\text{h}$，考虑风压损失、管道距离等因素，则烧结砂生产，搅拌染色工序风机风量取5000m³/h是合理的。 （2）原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分废气 原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分工设置集气罩14套，每套风机风量1000m³/h。 根据《环境工程设计手册》P48中，排风罩设置在污染源上方的排风量核算公式为 $L=kPHVt$ 式中：P——排风罩口敞开面的周长，m，本项目废气排放口上方集气罩尺寸均为0.6m×0.3m，则敞开面周长为1.8m； H——罩口至污染源距离，m，项目集气罩距离污染源距离约30cm； Vt——污染源边缘控制风速，m/s，按表1.3.2查取；根据表1.3.2，本项目投料口上方集气罩缘控制风速取值范围为0.3-0.5m/s，项目取中值为0.3m/s；
--	--

k——安全系数，一般取1.4。

根据上式，本项目自动称量加料系统投料上方1套集气罩的风机风量 $L=(1.4 \times 1.8 \times 0.3 \times 0.3 \times 3600) \text{ m}^3/\text{h}=816.48 \text{ m}^3/\text{h}$ ，考虑风压损失、管道距离等因素，则本项目各风机风量取 $1000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，集气罩14套总风量 $15000 \text{ m}^3/\text{h}$ 满足要求。

综上，以上工序设置的集气罩设计风量均满足规范要求，具有可行性。

7、无组织废气

扩建项目产生的无组织废气主要是烧结砂生产，搅拌染色工序未捕集到的VOCs（以非甲烷总烃计），主要采取以下措施来降低无组织对周边环境的影响：

①尽量提高收集效果，提高收集效果，降低车间无组织废气的排放；

②尽合理设计送排风系统，提高废气收集效果，尽量将废气收集集中处理；

③加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少密闭车间开门次数，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

④对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置气密性良好；

⑤明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。完善事故防范机制和事故应急预案，并经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因事故应急不当造成的环境污染；

⑥加强废气产生环节的监管，加强车间通风；

⑦在厂区及车间四周种植树木，优选吸滞尘烟较强的圆柏、青杨等。

通过以上措施，项目无组织排放非甲烷总烃、颗粒物能达到厂界监控点浓度值不超标，排放的无组织废气满足环境控制要求，可有效降低无组织排放废气对大气环境的影响。

8、废气监测计划

①污染源监测计划

项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）制定针项目营运期环境监测计划，监测工作可委托有资质的环境监测单位代理监测，建设方应对监测数据进行数理统计、分析，建立监测数据档案，从而了解工程污染治理设施运行情况，确保环保治理设施常年有效地工作，使上级部门及时掌握工程污染治理动态，同时应将监测报告报当地生态环境主管部门备案。具体见下表。

表 4-11 项目废气污染源监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
有组织废气	DA002	非甲烷总烃	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级的标准限值
		颗粒物	1次/半年	

			烟尘颗粒物	1次/半年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求
			二氧化硫	1次/半年	
			烟气黑度（林格曼黑度）	1次/半年	
			氮氧化物	1次/月	《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483号）中限值要求
无组织废气	厂界上风向10m处1个点，下风向10m内3个点		非甲烷总烃、颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值
			非甲烷总烃	1次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A.1排放限值

② “三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-12 建设项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	执行标准
有组织废气	DA002	颗粒物	2天×3次/天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级的标准限值
		烟尘颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	2天×3次/天	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求
		氮氧化物	2天×3次/天	《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483号）中限值要求
	DA003	非甲烷总烃	2天×3次/天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级的标准限值
无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	2天×3次/天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值
	厂区内车间外	非甲烷总烃	2天×3次/天	挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）附录A.1排放限值

注：活性炭吸附装置排气筒预留合规采样口，以便监测废气治理装置效果。

9、大气环境影响分析结论

烧结砂生产，搅拌染色工序产生的有机废气经集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒（DA003）排放；根据工程分析计算，排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级的标准限值。

针对烧结砂生产车间无组织排放的非甲烷总烃，建设单位通过在烧结砂车间顶部设置换气扇将废气引风排出，做好车间通风换气工作以改善空气环境；同时加强操作工人的自我防

护，配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等），并严格按照相关劳动规范作业，以尽量减轻废气排放对空气及员工健康的影响。采取上述措施后，厂区内无组织非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中厂区内监控点 1h 平均浓度限值要求（非甲烷总烃：10mg/m³）；无组织非甲烷总烃厂界排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值。 投料搅拌过程、烘干过程干燥筛分过程、珍珠沙筛分工序产生的粉尘经集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置处理后。通过25m高排气筒DA002排放，根据工程分析计算，排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级的标准限值。未被收集的颗粒物废气在车间无组织排放，根据预测，无组织颗粒物厂界排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值。 玻化微珠生产中膨胀炉加热过程中燃气燃烧机天然气燃烧产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气，膨胀炉前端设置低氮燃烧器，管道全封闭收集废气。膨胀炉加热过程中产生的废烟气颗粒物、二氧化硫、烟气黑度经25m高排气筒DA002排放。废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求；NO_x 排放浓度满足《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）中限值要求。 因此，本项目各废气治理措施合理可行，效果可靠，排放的各污染物浓度满足相应排放标准的要求，对周围的环境影响比较小。项目建成后，防护距离范围内不得新建居民、学校、医院等环境敏感目标。 二、废水 2.1 项目废水污染源强核算 ①生活用水 项目劳动定员 20 人，生活用水量按照 50L/人·d 计，劳动时间300d/a，则生活用水量为 1m³/d（300m³/a），生活污水产生量约为90%，0.9m³/d（270m³/a），生活污水经化粪池处理达标后排入喀什市第三污水处理厂。主要污染因子为pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油。 ②生产废水 项目设备清洗用水主要对搅拌器进行清洗的用水，每天清洗水量为0.1m³/d，全年用水量为30m³/a；设备清洗废水排水量为用水量的90%，即27m³/a，废水经沉淀池沉淀后全部回用到生产线液料配置、不外排； 项目液料配置用水进入产品之中，包括特种砂浆、防火涂料、烧结砂、玻化微珠用水，经企业核实，配料用水量为8500.5m³/a，全部进入产品之中。 因此，扩建项目无生产废水外排。

项目废水依托现有工程废水处理设施。

表 4-13 扩建项目废水产生和排放情况一览表

废水类别	废水产生量 (t/a)	污染物种类	污染物产生情况		治理设施	污染物接管情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水	270	pH	6-9	/	化粪池	6-9	/	生活污水经化粪池处理后排入喀什市第三污水处理厂
		CODcr	400	0.108		340	0.0918	
		BOD5	200	0.054		182	0.04914	
		SS	220	0.0594		154	0.04158	
		NH ₃ -N	35	0.00945		25	0.00675	
		TN	35	0.00945		30	0.0081	
		TP	3	0.00081		3	0.00081	
		动植物油	25	0.00675		20	0.0054	

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _r BOD ₅ SS NH ₃ -N TN TP 动植物油	喀什市第三污水处理厂	间断排放流量不稳定	TW001	化粪池	沉淀	DW001	是	√企业总排口雨水排放口清静下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放口

2.2 废水环境影响分析

1) 废水排放情况及去向

生活污水产生量约为 90%，0.9m³/d（270m³/a），生活污水经化粪池处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 B 级标准，通过开发区下水管网排入喀什市第三污水处理厂处理。

2) 废水可行性分析（喀什市第三污水处理厂）

第三污水厂位于城北快速路与城东大道交汇处的西北角，近期规模 10 万立方米/日，远期规模 15 万立方米/日，占地 15 公顷。2020 年 20 月 19 日取得新疆维吾尔自治区生态环境厅审批通过的《关于喀什市城北新区排水基础设施建设项目一期工程环境影响报告书的批复》，审批文号为新环审（2020）204 号。项目的验收工作正在开展中。

主要收纳喀什市城北新区及园区生产废水及生活污水，不接纳化工废水和持久性有机污染物废水。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)和《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002)标准后，灌溉季用于污水厂周边林带灌溉及工业园区道路浇洒、绿化及部分企业生产用水；非灌溉季退水于污水处理厂西南侧约 21 千米处的中水库(库容 320 万

立方米)存储, 便于灌溉季节用于中水库下游生态林绿化。

扩建项目生活污水排放量为 0.9m³/d, 占污水处理厂处理量的 0.0009%, 能够满足项目需要, 且在污水处理厂收水范围内。生活污水经化粪池处理后, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》GB_T 31962-2015 B 级标准, 喀什市第三污水处理厂的加工工艺能够满足项目所排废水水质要求。

表 4-15 污水处理厂处理后废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理 坐标		废水 排放 量万 t/a	排 放 去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污 染物排放标准 限值 (mg/L)
DW001	75.967166°E,	39.546227°N	0.027	喀什市第三污水处理厂	间断 排放 流量 不稳 定	上班 时间	喀什市第三污水处理厂	pH	6-9
								CODcr	50
								BOD5	10
								SS	10
								氨氮	5 (8)
								TP	0.5
								TN	15
								动植物油	1

注: 括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标, 括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

表 4-16 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	厂区污水总 排口 DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》GB_T 31962-2015 B 级标准	6.5-9.5 (无量纲)
2		CODcr		500
3		BOD5		300
4		SS		400
5		NH ₃ -N		45
6		TN		70
7		TP		8
8		动植物油		100

2.3 废水监测计划

①污染源监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020) 等相关要求, 扩建项目废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-17 废水自行监测方案

监测点位	监测项目	监测频次
污水排放口	pH、CODcr、BOD5、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	1次/年
雨水排放口	COD、SS、NH ₃ -N	1次/日*

注：*雨水排口污染物（化学需氧量、悬浮物、氨氮）排放期间每日至少开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对废水污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次如下。

表 4-18 建设项目废水验收监测方案

监测点位	监测项目	监测频次
污水排放口	pH、CODcr、BOD5、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	2天（4次/天）
雨水排放口	CODcr、SS、NH ₃ -N	2天（3次/天）

综上所述，扩建项目废水纳入喀什市第三污水处理厂集中处置可行，废水污水处理厂处理后达标排放，对周围地表水环境的影响在可接受范围内。因此，以上水污染控制措施合理可行。

2.4 地表水环境影响评价结论

扩建项目厂区排水实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集排入附近河流。项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，接管喀什市第三污水处理厂集中处理。经分析，总排口废水可达到相应接管标准，污水处理厂具备充足的接纳能力，处理工艺可行；污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T25499-2010)和《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002)标准后，灌溉季用于污水厂周边林带灌溉及工业园区道路浇洒、绿化及部分企业生产用水；非灌溉季退水于污水处理厂西南侧约21千米处的中水库(库容320万立方米)存储，便于灌溉季节用于中水库下游生态林绿化。对地表水环境影响较小，因此，本项目地表水环境影响可接受。

三、噪声

(1) 噪声源强情况

扩建项目噪声污染源主要为无重力搅拌机、斗式提升机、螺旋输送机、粉体包装机、珍珠岩包装机、烧结砂生产线、防火涂料生产线、风机等，源强在70~85dB（A）之间，噪声污染源强见下表。

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	声源名称	数量	声源源强	控制措施	距项目室内边界距离/m	降噪措施	运行时段	建筑物插入损失/d(A)	建筑物外噪声	
									声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	无重力搅拌机	6	75	厂房隔声、基础减振	东: 12 西: 14 南: 30 北: 37	减振、消声、绿化	8	15	东: 33 西: 28 南: 18 北: 16	5
2	斗式提升机	4	80		东: 22 西: 35 南: 32 北: 34		8		东: 23 西: 18 南: 26 北: 33	
3	螺旋输送机	54	75		东: 19 西: 15 南: 55 北: 44		8		东: 31 西: 36 南: 19 北: 22	
4	粉体包装机	36	75		东: 16 西: 17 南: 48 北: 52		8		东: 32 西: 30 南: 16 北: 13	
5	珍珠岩包装机	4	75		东: 16 西: 12 南: 46 北: 52		8		东: 31 西: 33 南: 22 北: 19	
6	烧结砂生产线	1	80		东: 17 西: 16 南: 48 北: 52		8		东: 30 西: 32 南: 16 北: 13	
7	防火涂料生产线	1	80		东: 16 西: 12 南: 46 北: 52		8		东: 30 西: 32 南: 21 北: 18	

注：以厂区西南角为原点。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	所在位置	名称	数量（台/套）	单台设备源强dB(A)	与厂界距离	防噪措施	降噪效果dB(A)	总排放强度dB(A)	持续时间
1	防火涂料和特种砂浆车间之间外部	风机	1	85	东: 210 西: 60 南: 112 北: 75	隔声房、软连接、减振、消声、绿化	15	东: 12 西: 28 南: 16 北: 22	8h
2	防火涂料和烧结砂车间之间外部	风机	1	85	东: 260 西: 33 南: 111 北: 75	隔声房、软连接、减振、消声、绿化	15	东: 10 西: 33 南: 22 北: 25	8h

注：以项目区域西南角为原点。

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①合理车间平面布局，各类设备均设置在厂房内，使高噪声设备尽可能远离厂界；

②对于高噪声的生产设备，底座设置减振、隔声垫，降低噪声影响；风机采用隔声房封闭、管道软连接；

③加强管理，加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

④搞好绿化：厂房围墙采用实心墙，厂区种植绿化带，以美化环境和降噪。

项目采取以上降噪措施并经过距离衰减后，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

3.2 声环境影响分析

扩建项目生产过程中生产车间内的噪声源混响声级值在 75~85dB（A）左右，运行噪声主要考虑到设备运行的噪声，主要采取减振和隔声的生产方式，两侧车间墙壁和门窗隔声，必要时采取减振和隔声措施。

1、噪声预测模式

扩建项目建成后，选择东、南、西、北厂界作为关心点，进行噪声影响预测，按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）规定的距离衰减公式计算项目噪声源的环境影响。

预测模式：

室外声源计算方法：

为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0) \quad (\text{A.5})$$

拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中： L_{eqg} ——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，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

根据上述厂界噪声预测模式，则采取降噪措施后噪声预测值详见下表。

2、预测结果及分析

根据类比调查，项目设备噪声级在 75~85dB（A）左右，项目设备多数位于室内，且采取减振、隔声等措施，位于室外的风机加装隔声间、减震垫。项目昼间生产。项目选择东厂界、南厂界、西厂界和北厂界进行噪声影响预测，预测结果见下表。

表 4-21 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）

预测点位	贡献值	标准值	达标情况
	昼	昼	昼
厂界东外 1m	46.61	65	达标
厂界南外 1m	48.04	65	达标
厂界西外 1m	49.72	65	达标
厂界北外 1m	52.70	65	达标

根据预测结果与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声预测点的昼间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，不会对周围区域的声环境质量产生不良影响，不会改变周围环境噪声现状。

（5）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），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，噪声环境监测要求见下表。

表 4-22 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m 处	连续等效声级 Leq(A)	1 次/季度 （昼夜）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类

（2）三同时验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划，本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-23 本项目噪声验收监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效声级 Leq(A)	监测 2 天， 昼夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

（1）固体废物污染源分析

扩建项目运营期的固废主要为废活性炭、除尘灰、废布袋、废包装材料、废乳液、废润滑油、不合格品、生活垃圾等。

1）废乳液

	烧结砂生产过程中所产生的废乳液，其产生量约为 0.08t/a。危废代码为HW49 900-047-49 T/C/I/R，收集后暂存于危废暂存间，定期交由危险废物小微企业收集点处置。 2) 废包装材料 根据企业核实，项目水泥、胶粉、纤维素、乳液、石膏、钙粉等的包装，产生量为 0.2t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），确定一般固废代码为 422-001-06。废包装材料由物资部门收集后外售。 4) 不合格产品 根据企业提供信息，生产过程中产生的不合格产品约为 70t/a，不合格产品可送至生产线重新研磨用于生产、不外排。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），确定不合格品的一般固废代码为 292-002-06。 5) 除尘灰与废布袋 项目布袋除尘器收集的粉尘颗粒物为 69.725t/a，收集后回用于生产工序。布袋除尘器的布袋总计 32 条，年更换破损的 10 条，每条约 1kg，则年更换的废布袋 0.01t，由厂家回收清理循环利用。 6) 废润滑油 扩建项目生产过程中使用的机械设备需定期更换废润滑油，预计每年需更换废润滑油 0.1t。废油桶厂家收回循环使用；根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油为 HW08 900-214-08，T，I，项目产生的废润滑油采用桶装收集储存，收集后暂存于危废暂存间，定期交由危险废物小微企业收集点处置。废油桶由厂家回收利用，不储存，不纳入固废管理。 7) 废活性炭 根据表 4-10，核算二级活性炭装置更换周期 98 天，则年更换次数为 4 次，则更换量为 0.8t/a，共计产生废活性炭 0.854t/a。废活性炭作为危险废物暂存危废间，定期交危险废物小微企业收集点处理。废活性炭危废代码HW49 900-039-49，危废特性 T，I。 8) 生活垃圾 扩建项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，年工作时间为 300d，则生活垃圾产生量为 3t/a(0.01t/d)，项目产生的生活垃圾定期清运至指定地点，由园区环卫部门处理。 (2) 固体废物属性判定 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。
--	---

表 4-24 本项目固废产生情况汇总表

固废名称	产生工序	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)	处置措施	判定依据
废包装材料	原辅料收集、成品暂存	一般固废	422-001-06	0.2	由物资部门收集后外售	《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330-2017)
除尘灰	布袋除尘器	一般固废	/	69.725	收集后回用于生产工序	
废布袋		一般固废	/	0.01	由厂家回收清理循环利用。	
不合格产品	生产过程	一般固废	292-002-06	70	送至生产线重新研磨用于生产、不外排	
废润滑油	机械维护	危废	HW08 900-214-08, T, I	0.1	收集后暂存于危废暂存间，定期交由危险废物小微企业收集点处置	
废乳液	生产过程	危废	HW49 900-047-49, T/C/I/R	0.08		
废活性炭	废气处理	危废	HW49 900-039-49	0.854		
生活垃圾	职工生活	/	/	3	由园区环卫部门处理。	

项目危险废物处理汇总表见下表。

表 4-25 扩建项目危险废物产生及处置情况一览表

分类	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)	产废周期	治理措施
1	废润滑油	机械设备维护	固态、液态	矿物油	T, I	HW08	900-214-08	0.1	每年	委托危险废物小微企业收集点处置
2	废活性炭	废气处理	固态	有机废气、活性炭	T, I	HW49	900-039-49	0.854	季度	
3	废乳液	烧结砂生产	液态	有机物	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.08	每年	

(3) 环境管理要求

1) 固废的收集、贮存

扩建项目建成后危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾均应分类收集和贮存。项目产生的废润滑油、废活性炭、废乳液属于危险废物, 收集后贮存在危险废物暂存场所; 废包装材料、废布袋堆放在一般工业固体废物暂存场所进行暂存; 除尘灰、不合格产品回用于生产工序; 生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点暂存。

危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾分类收集和贮存, 可以有效地防止危险废物、一般固废的交叉污染, 从而减少固体废物对周围环境造成的污染。

2) 一般固废间暂存管理要求

一般固废暂存间需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关要求, 做到防粉尘、防雨、防流失、防渗等措施, 确保固废不会流入外环境, 雨水不进入临时贮存场, 一般固废暂存间地面为一般防渗区, 其防渗采用抗渗混凝土面

	层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥及渗透结晶型防水剂，地面渗透性能$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，抗渗等级不小于 P8。 3) 危险废物暂存管理要求 项目产生的危险废物为生产过程中产生的废润滑油、废活性炭、废乳液。危废间在厂区东侧围墙位置，面积 20 m²，可存储量 8 吨，扩建项目半年产生危废 0.517t，满足暂存要求。 按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求及时在线填报危废管理计划、管理台账、办理危废转移电子联单； 按照《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求规范建立并运行一般工业固废台账； 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求规范设置危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签。产生的危险废物可交危险废物小微企业收集点。 危废暂存间要求企业严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定，专门设置临时堆放仓库，贮存场所必须防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗漏液也无法外溢进入环境，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数$\leq 10^{-7} \text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10} \text{cm/s}$，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。危废暂存间设有符合要求的专用标志，且储存箱体材料均为防腐防渗材料、并设有密封盖，储存场地内设有围堰、导排沟并做防腐防渗处理。 危险废物贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施均须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。贮存场所应符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显的标志，具有耐腐蚀、耐压、密封且不会与所贮存的其他危险废物发生反应等特性。包装方法、衬垫物应符合要求，定期检查包装、储运容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸、防止包装袋及容器损坏。 企业必须做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运的时候必须报请当地生态环境局批准同时填写危险废物转运单。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)和《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则 HJ1259-2022》，本次环评对危险废物暂存、转运、运输提出以下管理要求： A、危险废物厂内暂存、转运要求 危险废物在厂区内暂存及内部转运，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）有关要求执
--	---

	行：①不同危险废物分类、分区贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 ②贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 ③容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。 ④液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。易产生粉尘、VOCs 有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 ⑤危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ⑥作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ⑦危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。 ⑧危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。 ⑨危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。 B、危险废物运输要求 应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）有关规定执行，对于扩建项目危险废物应上报当地生态环境部门备案，在危险废物的运输过程中，企业按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险化学品贮存、运输和监管的有关规定： ①所有危险废物按类在专用密闭容器中储存，没有混装。 ②危险废物接受企业有相应的危险废物经营资质。 ③危废收集和封装容器得到接受企业和监管部门的认可。 ④收集的固废详细列出数量和成分，并填写有关材料。 ⑤专人负责固废和残液的收集、贮运管理工作。
--	---

	⑥所有运输车辆的司机和押运人员经专业培训持证上岗。 C、危险废物暂存污染防治措施分析 固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所按照国家固体废物贮存有关要求设置，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，避免产生二次污染。具体措施如下： a、贮存场所必须符合《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，必须有符合要求的转移标志； b、分别设置一间一般工业固废暂存场，一间危废仓库，仓库内各类危废应分别存放； c、固废暂存场所应有隔离设施、防风、防雨、防晒设施； d、贮存场所要有排水和防渗设施，渗滤水收集与危废一并委托处置； e、贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征； f、废物暂存场所采取防渗挡雨淋措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗层，并对危险废物进行袋装化分类堆放； g、包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运危废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏； h、根据危废的种类，危废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。 I、地面铺设 HDPE-GCL 复合防渗系统：2 mm 厚的高密度聚乙烯膜、300 g/m²土工织物膨润土垫层）+100 mm C25 防渗细石混凝土（改造）。 采取以上措施后，本项目固废临时堆场符合环保要求，不会对周围环境造成明显影响。 4、项目生活垃圾集中收集后，清运至喀政府指定的垃圾收集点，由开发区环卫部门统一处理。生活垃圾若在厂区内暂存时间过久，易产生异味，因此厂内生活垃圾要及时清运，避免在厂区内长久储存，污染环境。 综上所述，项目固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、项目危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，危险废物暂存、运输满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、危废间标识按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）执行和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），在转移及运输过程中按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，避免外漏对周围环境造成二次污染。 项目产生的固体废物均可以得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。在以上措施得到落实的情况下，项目所产生的固体废物对环境产生不利影响很小。 5、地下水和土壤
--	--

5.1 污染源及污染途径

(1) 地下水污染途径

扩建项目可能对地下水造成不利影响的污染源有危废仓库、一般固废仓库，污染途径主要为下渗。建设单位应按照规定对厂区进行分区防渗。正常状况下生活污水接管至喀什市第三污水处理厂，一般不会出现污水泄漏等情况。如发生排污管道损坏渗漏等非正常状况，可能对地下水环境造成不利影响。

(2) 土壤污染途径

扩建项目对土壤环境的影响方式可以分为入渗和沉积。入渗影响主要源自污水泄漏漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗。扩建项目废水为生活污水，污染物主要为 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、TN 等。项目建有完善的雨水、污水收集系统，生产、贮存区域地面已经全部硬化，且全厂不涉及露天堆放。因此，本项目地面漫流对土壤环境的影响较小。原料仓库、危废仓库可能会造成下渗影响，液体物料泄漏可能会涉及垂直入渗。

5.2 防控措施

厂内需进行分区防控，由以上分析可知，厂内各区域均按相应要求采取防渗措施，日后的生产过程中需注意定期维护、检修，保证各防渗设施正常使用。

项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-28 项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	危废仓库	重点防渗区域	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s
2	生产车间	一般防渗区	等效粘土防渗层 Mb ≥ 1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s
3	库房		
4	其余简单区域	简单防渗区	一般地面硬化

扩建项目厂区地面均已采取硬化处理，危废仓库拟进行防腐防渗处理，后续企业应加强管理，落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降；液体原料使用过程、危险废物收集、转运、贮存、处理处置过程避免发生“跑、冒、滴、漏”现象。

5.3 污染监控措施

安排专人定期进行检查危废，发生泄漏易于及时发现，若管理部门另有要求，从其规定。

5.4 应急响应措施

建设单位通过严格管理，专人巡检等方式进行监管，非正常情况渗漏一经发现，启动应急预案，立即采取封堵、吸收、吸附等措施，防止大量泄漏。

综上所述，地下水防渗措施符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-

2016)相关要求,能够有效防控地下水污染。在此基础上,参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)和《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)跟踪监测要求,本项目可不开展跟踪监测。																				
6、生态																				
扩建项目喀什经济开发区华兴路7号的工业用地,在现有厂区范围内,无新增用地,因此扩建项目不涉及生态环境影响。																				
7、环境风险																				
1、风险源情况																				
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,项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,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,使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。																				
本项目主要危险物质为废润滑油、废活性炭、废乳液,暂存于危废间,交危险废物小微企业收集点处理。																				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),计算本项目风险物质数量与临界量比值Q,如下表所列:																				
表4-29 危险物质设计储量及临界量指标表																				
<table><tr><td>危险物质名称</td><td>最大存在总量 qn (t)</td><td>临界量 Qn (t)</td><td>该种危险物质 Q 值</td></tr><tr><td>废润滑油</td><td>0.1</td><td>2500</td><td>0.00004</td></tr><tr><td>废乳液</td><td>0.08</td><td>50</td><td>0.0016</td></tr><tr><td>废活性炭</td><td>0.2135</td><td>50</td><td>0.00427</td></tr><tr><td colspan="3">项目 Q 值Σ</td><td>0.00591</td></tr></table>	危险物质名称	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	该种危险物质 Q 值	废润滑油	0.1	2500	0.00004	废乳液	0.08	50	0.0016	废活性炭	0.2135	50	0.00427	项目 Q 值Σ			0.00591
危险物质名称	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	该种危险物质 Q 值																	
废润滑油	0.1	2500	0.00004																	
废乳液	0.08	50	0.0016																	
废活性炭	0.2135	50	0.00427																	
项目 Q 值Σ			0.00591																	
由上表可知,扩建项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.00591<1,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,不需要设置专项评价,仅做简单分析。																				
2、环境风险识别																				
风险识别范围包括物质危险性识别,生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。物质危险性识别包括:主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。生产系统危险性识别包括:主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施,以及环境保护设施等。危险物质向环境转移的途径识别包括:分析危险物质特性及可能的环境风险类型,识别危险物质影响环境的途径,分析可能影响的环境敏感目标。																				

本项目主要危险物质环境风险识别见下表。

表 4-30 建设项目主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料仓库	润滑油、乳液	泄漏及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	生产车间	润滑油	泄漏及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
3	危废仓库	废润滑油、废乳液、废活性炭	泄漏及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

3、环境风险防范措施

(1) 各风险物质储存点张贴醒目标志，配备灭火消防设备；消防器材周围禁止堆放杂物。对各储存点进行日常巡查，及时排查潜在的泄漏点。

(2) 风险物质尽量遵循少存放、勤清理的原则，减少厂内储存量。润滑油、乳液仓库周围设置消防器材，门口设立警示标识，加强巡查，避免火种存在周边区域。

(3) 储存润滑油、乳液等风险物质的区域，需进行地面硬化处理，旁边放置吸附棉等泄漏应急物资，确保发生泄漏时能及时处理；危废暂存间采取防渗防腐蚀处理。

(4) 建设单位应建立健全厂区安全生产及消防的规章制度，采取属地管理的方式，由部门车间对所区域内的风险源进行日常检查，强化管理，对各风险源进行定检查或不定期抽查，当班员工每小时室外巡查，并做好巡查记录。定期检修和维护，并且培训上岗，严格遵守操作规范，做好个人防护。

(5) 建设单位应组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合厂区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

(6) 事故废水收集及暂存设施

当发生火灾或泄露事件时，相关负责人应及时关闭雨水排口截止阀，防止事故废水排入外环境，同时打开事故废水暂存设施的截止阀。

事故废水暂存设施总有效容积：

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013），事故应急池总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$$

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{q_a}{n}$$

式中：

	V1—收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量；全厂物料均为固态，未设置储罐则 $V1=0\text{m}^3$； V2—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m^3；全厂消防用水量按 15L/s，消防用水延续时间按 0.5h 计，则本项目消防废水产生量 $V2=27\text{m}^3$。 Q 消—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m^3/h； t 消—消防设施对应的设计消防历时，h； V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；全厂污水管线约 150m（管径 $\text{DN}200\text{mm}$），故 $V3=4.71\text{m}^3$。 V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；生产废水经事故应急池池收集，故发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V4=0$。 V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； $V5=10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q=q_a/n$ q_a——年平均降雨量，mm；年降水量平均 103.85mm。 n——年平均降雨日数；年雨日平均 60 天。 F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，生产车间、原料库面积 20000 m^2；f 取 2ha。 经计算 $V_1=0\text{m}^3$；$V_2=27\text{m}^3$；$V_3=4.71\text{m}^3$；$V_4=0\text{m}^3$；$V_5=10\times(103.85/60)\times 2=34.6\text{m}^3$。 通过以上基础数据可计算得本项目的事故池容积约为： $V_{\text{总}}=(V1+V2-V3)\max+V4+V5=0+27-4.71+0+34.62=56.91\text{m}^3$ 根据上述计算结果，厂内事故应急池容积应超过以上废水量，拟建事故应急池容积 60m^3，容积可满足对事故废液和事故废水的收集。 扩建项目库房、车间周围设置小围堰，泄漏或消防废水可通过围堰底部设置的管道连通到事故应急池；危废间、库房等风险单元内部设置导流设施和地下管道，连通泵送到事故应急池，泄漏物料或消防废水可输送到事故应急池内，进行进一步处理。 事故应急池，待事故结束后对废水进行监测，若检测达到排放标准，则通过厂区污水总排口，通过市政污水管网外排至喀什市第三污水处理厂进一步处理，若检测不合格，则委托危险废物小微企业收集点处理处置。扩建项目库房、车间周围设置小围堰，泄漏或消防废水可通过围堰底部设置的管道连通到事故应急池；危险物料生产车间、库房等风险单元内部设置导流设施和地下管道，连通泵送到事故应急池，泄漏物料或消防废水可输送到事故应急池
--	---

内，进行进一步处理。

（7）突发环境事故应急预案

企业应根据《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》（环发[2015]224号）等相关要求，制定企业突发环境事件应急预案。

企业应加强应急救援专业队伍的建设，配备相应的消防器材和救援设施，并定期组织学习和演练。应急预案应针对本厂实际，可操作性强，能与区域应急预案有很好的衔接，联动有效。

扩建项目因根据生产特点和事故隐患分析，尤其针对风险物质物料的储运、使用过程中的事故，应建立事故应急计划，建立事故应急组织管理制度，包括事故现场指挥人员、事故处理人员等各自的职责、任务，事故处理步骤，事故隔离区域和人员疏散等，具体按下表的有关要求制定突发事故应急预案。

表 4-31 突发事故应急预案

序号	项目	污染物类型
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、预案体系和工作原则
2	组织机构及职责	明确应急组织机构体系、成员单位及负责人、工作职责、辅以图、表形式表示
3	监控预警	监控、预警
4	信息报告	信息报告程序、信息报告内容及方式
5	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案
6	环境应急响应	明确响应程序、响应分级、应急启动、应急处置
7	应急终止	明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案
8	事后恢复	①妥善处置。应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。必要时委托第三方机构开展生态环境损害鉴定评估。 ②保险理赔。对工业园区环境应急人员办理意外伤害保险，对可能引起环境污染的企事业单位，应依法办理相关责任险或其他险种，突发环境事件发生后，及时做好理赔工作。
9	保障措施	根据环境应急工作需求确定的相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。
10	预案管理	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。

（8）制定应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为 pH、COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮等。

大气应急监测：项目厂界、项目厂界上风向设置采样点，监测因子为非甲烷总烃、颗粒物等。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

综上所述，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低项目的环境风险，最大程

度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

8、电磁辐射

扩建项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA002	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+软帘+袋式除尘器+25m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级的标准限值
			烟尘颗粒物 二氧化硫 烟气黑度(林格曼黑度)		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求
			氮氧化物		《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》(新环大气函〔2022〕483 号) 中限值要求
		DA003	非甲烷总烃	集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级的标准限值
	无组织		厂界: 颗粒物、非甲烷总烃	车间封闭、设备密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值
			厂区内: 非甲烷总烃	车间封闭、设备密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A.1 排放限值
地表水环境		DW001 污水排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T 31962-2015 B 级标准
声环境	各类生产、环保、公辅设备		Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、隔声房及加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	项目产生的废润滑油、废乳液、废活性炭属于危险废物; 废包装材料由物资部门收集后外售; 废布袋由厂家回收清理循环利用; 除尘灰收集后回用于生产工序; 不合格品送至生产线重新研磨用于生产、不外排; 生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点暂存, 由园区环卫部门处理。				
土壤及地下水污染防治措施	据该建设项目污染源的特点, 采取如下的土壤和地下水污染防治措施: ①在厂区内分别建立雨、污收集管网, 实行雨污分流制。 ②厂区要采取综合防渗措施, 防止污染物下渗。扩建项目车间为一般防渗区, 危废仓库、库房为重点污染防治区, 企业根据重点防渗要求落实到位; 除重点、一般防渗区的其余辅助区域为简单防渗区。 通过上述措施, 可大大减少污染物进入土壤及地下水的可能性。				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	大气风险防范措施 扩建项目的大气风险主要为废气处理设施故障，废气事故性排放以及可燃物质泄漏遇明火发生火灾事故的次生污染物。项目主要采取以下风险防范措施： ①定期检修，定期维护 ②严格管理，按章操作，尽量避免事故的发生 ③定期对涉易燃原料仓库和危废仓库检查，避免事故的发生。 事故废水风险防范措施 ①严禁吸烟和携带火种进入仓库。 ②严格控制设备及其安装质量。 ③仓库和生产车间内配备合适、足量灭火器材，并应保持安全消防设施齐全、完好，按规范配备砂子、灭火毯等消防用品。 ④加强员工培训、教育、考核，并持证上岗；加强巡回检查，及时处置事故隐患。 ⑤设置事故应急池及相应的控制闸阀，确保事故状态废水能有效收集进入事故应急池。
其他环境管理要求	(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，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投入使用”。 (2) 建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩项目时必须及时向审批部门申报。 (3) 健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。 (4) 建立环境目标管理责任制和奖惩条例 建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。 (5) 建设单位应按要求进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 (6) 企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 (7) 规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求张贴标识。 (8) 排污口规范化整治要求 根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发

	【1999】24 号）和《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发【1999】24 号文）文件的要求，一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，建设单位在投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应于污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。在项目建设时，建设单位须对厂区所有排污口按规定进行核实，明确排污口数量、位置以及排放主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等，并根据《"环境保护图形标志"实施细则》对排污口进行标识。 ①废水排放口规范化措施 企业必须做好地下管网的铺设工作，实现雨污分流。项目依托现有工程污水排放口，由本公司管理。一个雨水接管口，在总接管口设置标志牌，污水、雨水接管口应符合"一明显，二合理，三便于"的要求，设置能满足采样条件的明渠，明渠规格符合《城区排水流量堰槽测量标准》（CJ3008.1-5-93）设计规定，以便于采取水样。 ②废气排气筒（烟囱）规范化措施 按照生态环境部、新疆维吾尔自治区生态环境厅关于对排放口规范化整治的统一要求，规范废气采样平台，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查和监测。 首先排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警示性标志牌。工艺废气排放口应按要求装好标志牌，废气排气筒（烟囱）高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，各废气管道应设置永久采样孔，其采样口由环境监察支队和环境监测站共同确认。本项目共设置 2 个排气筒。 ③固体废物贮存（处置）场所规范化措施 应当设置专用的固体废物贮存设施或堆放场地，必须有防雨、防火、防腐蚀、防流失等措施；固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。 （9）排污许可 1）落实按证排污责任 根据《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号）、环境保部办公厅《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，环境保护部门通过对企事业单位发放排污许可证并依证监管实施排污许可制。 2）实行自行监测和定期报告制度 依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。 3）排污许可证证后管理 ①排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管。 ②落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等。 ③按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。 ④按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。
--	--

	⑤按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。 根据《国民经济行业分类》，本项目属于 C2641 涂料、油墨、颜料及类似产品制造涂料制造；C3039 其他建筑材料制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造业 26，48 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，单纯混合或者分装的涂料制造 2641，管理类别对应为简化管理”。
--	---

六、结论

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策，扩建项目建设符合当地总体规划、环保规划等相关规划要求。只要建设单位认真落实报告中提出的有关环保治理措施和环保建议，认真贯彻执行“达标排放”和“三同时”制度等环保要求，在切实做到污染物达标排放的前提下，并有效采取以上对策建议，从环评角度出发，建设该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

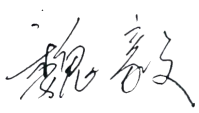
分类\项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0407	/	/	0.0108	0	0.0515	+0.0108
	颗粒物	0.161	/	/	0.7	/	0.861	+0.7
	烟尘颗粒物	0	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	SO ₂	0	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
	NO _x	0	/	/	0.13	/	0.13	+0.13
废水	废水量	405	/	/	270	/	675	+270
	COD _{Cr}	0.138	/	/	0.0918	/	0.2298	+0.0918
	NH ₃ -N	0.0101	/	/	0.00675	/	0.01685	+0.00675
	TN	0.0122	/	/	0.0081	/	0.0203	+0.0081
	TP	0.00122	/	/	0.00081	/	0.00203	+0.00081
一般工业固体废物	废包装材料	0.5	/	/	0.2	/	0.7	+0.2
	除尘灰	0	/	/	69.725	/	69.725	+69.725
	废布袋	0.01	/	/	0.01	/	0.02	+0.01
	不合格产品	9.1	/	/	70	/	79.1	+70
	生活垃圾	2.55	/	/	3	/	5.55	+3
危险废物	废润滑油	0.1	/	/	0.1	/	0.2	+0.1
	废活性炭	1.495	/	/	0.854	/	2.349	+0.854
	废乳液	0.14	/	/	0.08	/	0.22	+0.08

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：

建设项目环境影响报告表专家函审意见

项目名称	新彼乐维工贸有限公司二期建设项目		
姓 名	韩涛	职务/职称	正高
单 位	乌鲁木齐天之宇环保科技有限公司	电 话	18099227923
该报告表编制较规范，内容较全面，工程概况及工程分析基本清楚，环境现状及影响评价基本客观，所提污染治理措施基本可行，评价结论总体可信。提出以下修改完善意见： 1、根据技术指南要求，补充规划情况中的审批文件名称。 2、完善园区规划符合性分析，“扩建项目所在地空港产业物流区产业定位为：……、面向中亚、西亚和南亚市场的出口加工基地、空港产业物流区、……”无法说明项目符合园区规划。 3、建议按照新发布的《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》分析项目政策符合性；补充与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析。 4、根据已经发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》核算污染物源强，根据核实后的污染物排放情况及“十四五”控制因子，完善总量控制指标。 5、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）完善危险废物管理要求。 6、按照修改内容完善环境保护措施监督检查清单，完善项目“三本帐”，项目环保工程设备投资一览表；修订报告中笔误、格式、前后不一致内容。			
最终结论	通过 ☐ 修改后通过 ☒ 重审 ☐		专家签字 
评审日期		2024 年 12 月 12 日	

建设项目环境影响报告表专家函审意见

项目名称	喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目		
姓 名	魏毅	职务/职称	总工/高工
单 位	新疆环境科学学会	电 话	18999912015
报告编制较规范，内容较全面，环境现状调查较清晰，提出的环保措施具有一定针对性，环境影响评价较为客观，评价结论总体可信。建议进行如下修改完善： 1、核实园区产业功能分区，本项目是否为高新技术产业园区所属产业。 2、《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》已颁布。 3、完善本项目与大气污染防治法规与政策的符合性分析。 4、项目扩建项目 26 台布袋除尘器？ 5、完善现有工程环保工作情况，补充危废收集处置、环境应急、排污许可执行情况。 6、核实本项目有组织废气颗粒物、非甲烷总烃应执行《涂料、油墨及粘胶剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019） 7、核实污染物排放量三本帐，按照核发技术规范核算现有工程总量。 8、重新核实二级活性炭治理效率，应为 27.75%。 9、核实噪声源强分析内容，叠加现状值。			
最终结论	通过 ☐ 修改后通过 ☒ 重审 ☐		专家签字 
评审日期		2024 年 12 月 10 日	

建设项目环境影响报告表专家函审意见

项目名称	喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目		
姓 名	李鹏程	职务/职称	高级工程师
单 位	新疆天合环境技术咨询有限公司	电 话	13999899867
审查意见： 1、核实喀什经济开发区最新规划及规划环境影响评价情况，规划是 2012 年，规划环评是 2014 年且规划名称和规划环境影响评价规划时间不符；根据核实后的规划补充完善规划名称、审批机关、审批文件名称及文号； 2、本项目属于涂料制造和建筑材料制造，特种砂浆和烧结砂属于 C3039 非金属矿物制品业，玻化微珠属于 C3034 隔热和隔音材料制造，核实本项目国民经济行业类别； 3、本项目位于空港产业物流区内，详细介绍空港产业物流区产业布局，完善本项目选址及产业定位符合性分析； 4、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）》其他符合性分析：分析建设项目与所在地“三线一单”（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）的要求，本项目应按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》2023 年更新成果分析中“三线一单”的内容进行符合性分析； 5、按照《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》分析本项目产业政策符合性；补充本项目与《空气质量持续改善行动计划》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024 年）》的符合性分析； 6、主要建设内容明确本项目 12 条生产线中每条线对应的生产规模和一般固废暂存场、危废暂存间的储存规模，补充本项目玻化微珠生产燃气燃烧机规模以及供热方式；明确防火涂料是否为非溶剂型涂料；产品方案只说本项目生产的产品方案，删除真石漆和乳胶漆；补充色浆、成膜助剂、分散剂、消泡剂、防腐剂的主要成分； 7、“建设内容”中现有工程放在“与工程相关的原有污染问题”内介绍；“工艺流程和产排污环节”在工艺流程补充特种砂浆的产污节点内容；水泥、沙子乳胶粉胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口补充污染物非甲烷总烃；按照产品工艺流程，分别列表计算物料平衡； 8、“与项目有关的原有环境污染问题”根据排污许可证和竣工环境保护验收核算现有工程污染物实际排放总量，完善排放总量内容； 9、本项目约 4.6km 处有恰克马克河，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）》地表水环境要求，补充恰克马克河水环境质量数据或地表水达标情况的结论； 10、明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标；根据燃气燃烧机加热方式确定燃气燃烧			

机执行标准，燃气燃烧机燃烧废物按照“项目主体工程建设情况一览表”中介绍的燃气燃烧机天然气加热膨胀炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经集气罩+软帘收集后+布袋除尘器处理后，无法满足氮氧化物低于 50mg/m³ 的要求，“运营期环境影响和保护措施”有变成低氮燃烧器，只是加装低氮燃烧器也无法要求，核实燃气燃烧机废气处理措施； 11、《天然气》（GB17820-2018）二类天然气要求总硫≤100 mg/m³，按照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册核实燃气燃烧机废气处理措施的可行性，重新核算废气及污染物产排量；原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分过程补充非甲烷总烃的产排量计算； 12、依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3034 隔热和隔音材料制造行业核实本项目玻化微珠废气及污染物产排放量； 13、依据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》核实本项目防火涂料污染物类型以及污染防治措施的可行性分析；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数手册核实本项目废气。废水和固废产排量； 14、按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》运营期环境影响和保护措施中噪声的要求进行描述，主要明确噪声源、产生强度、降噪措施、排放强度、持续时间，分析厂界达标情况，提出监测要求（监测点位、监测频次）； 15、完善危险废物在厂区内转运、暂存结合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），完善危险废物管理要求；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，完善危废间标示标牌的设置； 16、按照大气环境 500m 核实周边大气环境保护目标；核实环保投资，完善“三同时”竣工验收内容，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》完善监测计划及污染源排放清单，规范图件。			
最终结论	通过 ☐ 修改后通过 ☒ 重审 ☐	专家签字	
评审日期		2024 年 12 月 11 日	

专家：韩涛

意见	修改说明			
1、根据技术指南要求,补充规划情况中的审批文件名称。	补充见 P1. 规划名称：《喀什经济开发区总体规划方案（2011-2030）》 审批机关：新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅 审批文号：关于对喀什经济开发区总体规划方案的审查意见（新建规函〔2012〕51号）、关于对《喀什市城市总体规划方案（2010-2030）》和《喀什经济开发区总体规划（2011-2020）》专家组审查意见			
2、完善园区规划符合性分析，“扩建项目所在地空港产业物流区产业定位为：……、面向中亚、西亚和南亚市场的出口加工基地、空港产业物流区、……”无法说明项目符合园区规划。	修改见 P2。 空港产业物流区发展重点：新兴产业。大力发展新能源、新材料、生物技术和节能环保等新兴产业。规划建设太阳能电站，重点引入能源设备后期制造组装产业。大力发展电子信息产业。 扩建项目为 C2641 涂料制造，C3034 隔热和隔音材料制造，C3039 其他建筑材料制造，属于空港产业物流区发展重点发展的新材料产业，与产业定位相容。			
3、建议按照新发布的《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》分析项目政策符合性;补充与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析。	P10《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》更正；见 P15 表 1-4 与大气污染防治法律法规政策的符合性分析。 根据《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》，“（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团），27. 新型环保建材生产，废弃物烧结新型墙体、部件及道路用建材生产”。本项目属于“C2641 涂料制造；C3034 隔热和隔音材料制造；C3039 其他建筑材料制造”，属于文件所列鼓励类。			
	表1-4 与大气污染防治法律法规政策的符合性分析			
	法律法规政策	相关要求	本项目情况	相符性
	《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气〔2019〕53号）	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、	项目在生产线上或设备上方设置集气罩+软帘收集，设计距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；做到治理设施较生产设备“先启后停”，及时更换吸附剂等，同时做好相应的台账记录	符合

	膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。		
4、根据已经发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》核算污染物源强，根据核实后的污染物排放情况及“十四五”控制因子，完善总量控制指标。	P57-59 重新核算了源强，总量控制指标改正见 P51-52 的表 3-8、表 3-9。 2、粉尘废气 扩建项目粉尘废气包括原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分过程产生的粉尘废气，项目粉状原辅料水泥、沙子、纤维素、胶粉、珍珠沙、石膏、乳胶粉、钙粉总用量为70750t/a。 依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3034 隔热和隔音材料制造行业，颗粒物粉尘产生系数为6.45千克/立方米-产品，玻化微珠生产量10000t/a（玻化微珠密度150kg/m³，则体积为66666.7m³），则粉尘无措施产生量为430t/a，通过筛分工序水喷雾降尘粉尘去除率为98.3%，处理措施后扩建项目筛分振动筛的产生量为7.5t/a。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24号）-《2641 涂料制造行业系数手册》-水性建筑涂料-水性建筑涂料生产工艺-挥发性有机物废气治理技术去除效率，单级活性炭吸附法去除效率为39%，扩建项目采取二级活性炭吸附法的处理措施处理此部分废气，则有机废气综合去除效率为 $1 - (1 - 39\%) \times (1 - 39\%) = 62.8\%$ 保守取 60%。则非甲烷总烃排放量为0.0288t/a、排放速率为0.012kg/h、排放浓度为2.4mg/m³。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册-天然气室燃炉，氮氧化物产污系数为15.87千克/万立方米-原料(低氮燃烧-国内一般)3，二氧化硫产污系数为0.02S，根据《环境保护实用数据手册》P69的表2-83天然气燃烧烟尘产污系数为2.4千克/万立方米-原料，，天然气燃烧废气产污系数见下表。 表 4-1 天然气产排污系数		

	原料名称	污染物指标	单位	产污系数																																																																								
	天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753																																																																								
		二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S																																																																								
		氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87																																																																								
		烟尘	千克/万立方米-原料	2.4																																																																								
注：产排污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。根据检验报告：YQS-KTRQ20240297ZJ（见附件9），扩建项目所使用天然气符合《天然气》（GB17820-2018）二类天然气要求，含硫量（S）为0.65毫克/立方米，本项目S=0.65。 根据《“十四五”节能减排综合工作方案》，继续实施化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量控制要求。项目建成后污染物排放总量见下表。 表3-8 扩建项目污染物排放总量控制指标（t/a） <table><tr><td colspan="2">类别</td><td>污染物</td><td>产生量</td><td>削减量</td><td>排放量</td></tr><tr><td rowspan="7">废气</td><td rowspan="5">有组织</td><td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td><td>0.072</td><td>0.0432</td><td>0.0288</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>70.425</td><td>69.725</td><td>0.7</td></tr><tr><td>烟尘</td><td>0.024</td><td>0</td><td>0.024</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0.00013</td><td>0</td><td>0.00013</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0.1578</td><td>0.0478</td><td>0.11</td></tr><tr><td rowspan="2">无组织</td><td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td><td>0.008</td><td>0</td><td>0.008</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>7.825</td><td>0</td><td>7.825</td></tr><tr><td rowspan="5">废水</td><td>废水量</td><td>270</td><td>0</td><td>270</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>0.108</td><td>0.0162</td><td>0.0918</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>0.00945</td><td>0.0027</td><td>0.00675</td></tr><tr><td>TN</td><td>0.00945</td><td>0.00135</td><td>0.0081</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.00081</td><td>0</td><td>0.00081</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td>一般固废</td><td>139.935</td><td>139.935</td><td>0</td></tr><tr><td>危险固废</td><td>0.823</td><td>0.823</td><td>0</td></tr><tr><td>生活垃圾</td><td>3</td><td>3</td><td>0</td></tr></table>						类别		污染物	产生量	削减量	排放量	废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.072	0.0432	0.0288	颗粒物	70.425	69.725	0.7	烟尘	0.024	0	0.024	SO ₂	0.00013	0	0.00013	NO _x	0.1578	0.0478	0.11	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.008	0	0.008	颗粒物	7.825	0	7.825	废水	废水量	270	0	270	COD _{Cr}	0.108	0.0162	0.0918	NH ₃ -N	0.00945	0.0027	0.00675	TN	0.00945	0.00135	0.0081	TP	0.00081	0	0.00081	固废	一般固废	139.935	139.935	0	危险固废	0.823	0.823	0	生活垃圾	3	3	0
类别		污染物	产生量	削减量	排放量																																																																							
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.072	0.0432	0.0288																																																																							
		颗粒物	70.425	69.725	0.7																																																																							
		烟尘	0.024	0	0.024																																																																							
		SO ₂	0.00013	0	0.00013																																																																							
		NO _x	0.1578	0.0478	0.11																																																																							
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.008	0	0.008																																																																							
		颗粒物	7.825	0	7.825																																																																							
废水	废水量	270	0	270																																																																								
	COD _{Cr}	0.108	0.0162	0.0918																																																																								
	NH ₃ -N	0.00945	0.0027	0.00675																																																																								
	TN	0.00945	0.00135	0.0081																																																																								
	TP	0.00081	0	0.00081																																																																								
固废	一般固废	139.935	139.935	0																																																																								
	危险固废	0.823	0.823	0																																																																								
	生活垃圾	3	3	0																																																																								

	1、扩建项目污染物排放总量控制建议指标如下： ①大气污染物：有组织：VOCs(以非甲烷总烃计)0.0288t/a、NOx0.11t/a，无组织：VOCs（以非甲烷总烃计）0.008t/a，在喀什经济开发区区域内平衡。 ②水污染物：生活污水可不申请总量指标，因此扩建项目水污染物不设置总量控制指标。 ③固体废物：本项目产生的固废均得到有效处置，排放量为零。 表3-9 全厂污染物排放量三本帐一览表 单位：t/a <table><tr><th>分类</th><th>污染物名称</th><th>现有工程排放量</th><th>现有工程允许排放量</th><th>扩建项目排放量</th><th>以新带老削减量</th><th>扩建项目建成后全厂排放量</th><th>变化量</th></tr><tr><td rowspan="5">废气</td><td>NMHC</td><td>0.0136</td><td>/</td><td>0.0288</td><td>0</td><td>0.0424</td><td>+0.0288</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.054</td><td>/</td><td>0.7</td><td>0</td><td>0.754</td><td>+0.7</td></tr><tr><td>烟尘颗粒物</td><td>0</td><td>/</td><td>0.024</td><td>0</td><td>0.024</td><td>+0.024</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0</td><td>/</td><td>0.00013</td><td>0</td><td>0.00013</td><td>+0.00013</td></tr><tr><td>NOx</td><td>0</td><td>/</td><td>0.11</td><td>0</td><td>0.11</td><td>+0.11</td></tr><tr><td rowspan="4">废水</td><td>CODcr</td><td>0.138</td><td>/</td><td>0.0918</td><td>0</td><td>0.2298</td><td>+0.0918</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>0.0101</td><td>/</td><td>0.00675</td><td>0</td><td>0.01685</td><td>+0.00675</td></tr><tr><td>总氮</td><td>0.0122</td><td>/</td><td>0.0081</td><td>0</td><td>0.0203</td><td>+0.0081</td></tr><tr><td>总磷</td><td>0.00122</td><td>/</td><td>0.00081</td><td>0</td><td>0.00203</td><td>+0.00081</td></tr></table> 注：现有工程实际总量按照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），4.6.1 一般原则：对于排污许可证未要求采用自动监测的污染物项目，按照优先顺序依次选取自动监测数据、执法和手工监测数据核算实际排放量。监测数据应符合国家环境监测相关标准技术规范要求，采用4.6.2.2 采用手工监测数据核算。	分类	污染物名称	现有工程排放量	现有工程允许排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	扩建项目建成后全厂排放量	变化量	废气	NMHC	0.0136	/	0.0288	0	0.0424	+0.0288	颗粒物	0.054	/	0.7	0	0.754	+0.7	烟尘颗粒物	0	/	0.024	0	0.024	+0.024	SO ₂	0	/	0.00013	0	0.00013	+0.00013	NOx	0	/	0.11	0	0.11	+0.11	废水	CODcr	0.138	/	0.0918	0	0.2298	+0.0918	氨氮	0.0101	/	0.00675	0	0.01685	+0.00675	总氮	0.0122	/	0.0081	0	0.0203	+0.0081	总磷	0.00122	/	0.00081	0	0.00203	+0.00081
分类	污染物名称	现有工程排放量	现有工程允许排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	扩建项目建成后全厂排放量	变化量																																																																			
废气	NMHC	0.0136	/	0.0288	0	0.0424	+0.0288																																																																			
	颗粒物	0.054	/	0.7	0	0.754	+0.7																																																																			
	烟尘颗粒物	0	/	0.024	0	0.024	+0.024																																																																			
	SO ₂	0	/	0.00013	0	0.00013	+0.00013																																																																			
	NOx	0	/	0.11	0	0.11	+0.11																																																																			
废水	CODcr	0.138	/	0.0918	0	0.2298	+0.0918																																																																			
	氨氮	0.0101	/	0.00675	0	0.01685	+0.00675																																																																			
	总氮	0.0122	/	0.0081	0	0.0203	+0.0081																																																																			
	总磷	0.00122	/	0.00081	0	0.00203	+0.00081																																																																			
5、根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）完善危险废物	补充修改见P80-81。 项目产生的危险废物为生产过程中产生的废润滑油、废活性炭、废乳液。危废间在厂区东侧围墙位置，面积 20 m²，可存储量 8 吨，扩建项目半年产生危废 0.412t，满足暂存要求。 贮存点环境管理要求：危废间应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；危废间应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施；危废间贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；危废间应根据危险废物的邢台、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则 HJ1259-2022》，																																																																									

管理要求。	本次环评对危险废物暂存、转运、运输提出以下管理要求： ①危险废物转移类型：指省内转移、跨省转移和境外转移； ②危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性； ③本年度预计转移量：本年度预计转移的危险废物量； ④计量单位：填写吨； ⑤利用/处置方式代码； ⑥拟接收危险废物单位类型 ⑦拟接收危险废物经营许可证持有单位名称、经营许可证编号。 B、危险废物运输要求 应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）有关规定执行： ①承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； ②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； ③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息； ④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； ⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。												
6、按照修改内容完善环境保护措施监督检查清单，完善项目“三本帐”，项目环保工程设备投资一览表；修订报告中笔误、格式、前后不一致内容。	完善检查清单见 P91，三本账更正见 P51-52，补充完善环保投资一览表见 P23-24，已全篇修正笔误格式等。 <table><tr><th>内容要素</th><th>内 排放口 (编号、 名称)/污 染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td rowspan="2">DA002</td><td>颗粒物、非 甲烷总烃</td><td rowspan="2">集气罩+软 帘+袋式除 尘器+25m 高排气筒</td><td>《涂料、油墨及粘胶剂工业大气污染物排放标准》 （GB37824-2019）中表 1 限值</td></tr><tr><td>烟尘颗粒 物 二氧化硫 烟气黑度 （林格曼 黑度）</td><td>《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物 排放浓度限值要求</td></tr></table>	内容要素	内 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	DA002	颗粒物、非 甲烷总烃	集气罩+软 帘+袋式除 尘器+25m 高排气筒	《涂料、油墨及粘胶剂工业大气污染物排放标准》 （GB37824-2019）中表 1 限值	烟尘颗粒 物 二氧化硫 烟气黑度 （林格曼 黑度）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物 排放浓度限值要求
内容要素	内 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	DA002	颗粒物、非 甲烷总烃	集气罩+软 帘+袋式除 尘器+25m 高排气筒	《涂料、油墨及粘胶剂工业大气污染物排放标准》 （GB37824-2019）中表 1 限值									
		烟尘颗粒 物 二氧化硫 烟气黑度 （林格曼 黑度）		《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物 排放浓度限值要求									

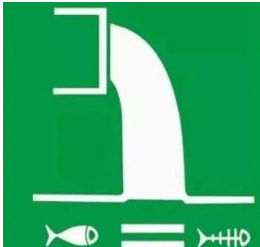
			氮氧化物		《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）中限值要求
	固体废物	项目产生的废润滑油、废乳液、废活性炭属于危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由危险废物小微企业收集点处置；废包装材料由物资部门收集后外售；废布袋由厂家回收清理循环利用；除尘灰收集后回用于生产工序；不合格品送至生产线重新研磨用于生产、不外排；生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点暂存，由园区环卫部门处理。			
	其他环境 管理要求	③固体废物贮存（处置）场所规范化措施 应当设置专用的固体废物贮存设施或堆放场地，必须有防雨、防火、防腐蚀、防流失等措施；固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。 根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），规范污染物排放口建设，具体见下表。 表 5-1 污染物排放口挂牌标志一览表			
		类型	排污口	提示标志	警告标志
		噪声	各类噪声源		
		危险废物	危险废物暂存间	/	
		生活污水	污水排放口		/
		废气	废气排放口		/

表3-9 全厂污染物排放量三本帐一览表 单位: t/a

分类	污染物名称	现有工程排放量	现有工程允许排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	扩建项目建成后全厂排放量	变化量
废气	NMHC	0.0136	/	0.0288	0	0.0424	+0.0288
	颗粒物	0.054	/	0.7	0	0.754	+0.7
	烟尘颗粒物	0	/	0.024	0	0.024	+0.024
	SO ₂	0	/	0.00013	0	0.00013	+0.00013
	NO _x	0	/	0.11	0	0.11	+0.11
废水	COD _{cr}	0.138	/	0.0918	0	0.2298	+0.0918
	氨氮	0.0101	/	0.00675	0	0.01685	+0.00675
	总氮	0.0122	/	0.0081	0	0.0203	+0.0081
	总磷	0.00122	/	0.00081	0	0.00203	+0.00081

注: 现有工程实际总量按照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》(HJ1116-2020), 4.6.1 一般原则: 对于排污许可证未要求采用自动监测的污染物项目, 按照优先顺序依次选取自动监测数据、执法和手工监测数据核算实际排放量。监测数据应符合国家环境监测相关标准技术规范要求, 采用4.6.2.2 采用手工监测数据核算。

表2-6 项目环保工程设备投资一览表

类别	污染源	环保设施	环保投资
废气	水泥、沙子乳胶粉、胶粉、钙粉、石膏等石粉等粉体投料口	粉尘废气经集气罩+软帘+布袋除尘器处理	8
	乳液在搅拌机	有机废气经集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置处理	10
	无组织废气	风机、车间通风、排污口规范化等	5
废水	生产废水	设备清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中, 用于液料配置, 不外排。沉淀池容积20m ³ ;	10
	生活污水	食堂产生的餐饮废水需经隔油池处理达标后, 与化粪池处理达标后的生活污水, 一起排入园区下水管网。隔油池5m ³ , 化粪池5m ³ 。	
噪声	机械噪声	采取基础减震、隔声降噪等措施	5
固废	危险废物	建设危废暂存间 1 间 (20 m ²), 废活性炭、废机油、废乳液委托危险废物小微企业收集点处理	5
	一般固废	设置一般固废暂存间 1 间 (20m ²), 废弃原辅料、原辅料包装收集外售	5
	生活垃圾	垃圾桶收集, 由开发区环卫部门统一处理。	0.5

	环境风险	环境风险防范及应急措施、事故应急池，应急预案的编制	5.5
	合计		54

专家：李鹏程

意见	修改说明
1、核实喀什经济开发区最新规划及规划环境影响评价情况，规划是2012年，规划环评是2014年且规划名称和规划环境影响评价规划时间不符；根据核实后的规划补充完善规划名称、审批机关、审批文件名称及文号；	已核实补充完善总体规划专家意见，见P1及总体规划包含审批文件、专家组意见的附件5。 规划名称：《喀什经济开发区总体规划方案（2011-2030）》 审批机关：新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅 审批文号：关于对喀什经济开发区总体规划方案的审查意见（新建规函[2012]51号）、关于对《喀什市城市总体规划方案（2010-2030）》和《喀什经济开发区总体规划（2011-2020）》专家组审查意见
2、本项目属于涂料制造和建筑材料制造，特种砂浆和烧结砂属于C3039非金属矿物制品业，玻化微珠属于C3034隔热和隔音材料制造，核实本项目国民经济行业类别；	已核实更正见P1。 C2641 涂料制造；C3034 隔热和隔音材料制造；C3039 其他建筑材料制造
3、本项目位于空港产业物流区内，详细介绍空港产业物流区产业布	补充完善见P2、P11。 根据《喀什经济开发区总体规划方案（2011-2030）》，喀什经济开发区规划总用地面积50平方千米，其中喀什主体园区40平方千米，喀什主体园区的总体空间布局为“两心、三区、多板块”的整体空间架构。两心是指北部交通物流中心和新城商贸金融中心，三区是指空港产业物流区、城北转化加工区以及城东金融贸易区，多板块是指依据城市功能分区及生态系统框架，结合喀

局，完善本项目选址及产业定位符合性分析；	什主体园区空间布局及产业发展设想，在三大片区的基础上，划分为十四个功能板块，分别为高新技术产业园、新兴产业园（空港产业物流区）、综合保税区（出口加工）、商贸及生产服务中心、特色消费品工业园、物流（铁路）功能区、新兴产业园（城北转化加工区）、装备制造产业园、特色资源加工产业园、金融服务区、综合配套服务区、国际旅游购物区、教育研发及文化创意功能区、国际商贸功能区。 重新规划后的喀什经济开发区三包括高新技术产业园、新兴产业园和商贸及生产服务中心；空港产业物流区，以区域中心为中心点，边长 9km×2km 的矩形区域，面积 18km²，位于阿瓦提渠以北、恰克马克河以南、喀什机场西侧及北侧，包括迎宾大道以东的综合保税区出口加工、新兴产业园（空港产业物流区）、以及高新技术产业园的部分区域；其中高新技术产业园重点发展：新材料生产、生物技术产业和高新技术产业。本项目位于高新技术产业园，为 C2641 涂料制造；C3034 隔热和隔音材料制造；C3039 其他建筑材料制造，属于新材料生产，扩建项目产业定位符合新材料生产规划。 （5）选址合理性分析 本项目位于喀什经济开发区华兴路 7 号内，根据现场踏勘，项目主要辅料乳液为低 VOCs 含量，且通过集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置进行 VOCs 废气治理。 根据《喀什经济开发区总体规划方案（2011-2030）》，喀什经济开发区规划总用地面积 50 平方千米，其中喀什市内 40 平方千米，包括空港产业物流区、城北转化加工区以及城东金融贸易区三个片区，伊尔克什坦口岸园区 10 平方千米，包括进出口商品物流仓储集散中心、进出口产品加工区以及商贸综合服务区共三个片区组成。 喀什经济开发区三包括高新技术产业园、新兴产业园和商贸及生产服务中心；空港产业物流区，以区域中心为中心点，边长 9km×2km 的矩形区域，面积 18km²，位于阿瓦提渠以北、恰克马克河以南、喀什机场西侧及北侧，包括迎宾大道以东的综合保税区出口加工、新兴产业园（空港产业物流区）、以及高新技术产业园的部分区域；其中高新技术产业园重点发展：新材料生产、生物技术产业和高新技术产业。本项目位于高新技术产业园，为 C2641 涂料制造；C3034 隔热和隔音材料制造；C3039 其他建筑材料制造，属于新材料生产，扩建项目产业定位符合新材料生产规划。
4、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）》其他符合性分析：分析建设项目与所在地“三线一单”（生态保护红线、	三线一单见 P3-4；与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析见 P4-6；与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 年版）符合性分析见 P8 的表 1-5。 1、“三线一单”相符性分析 （1）与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 根据《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（新政发〔2021〕18 号）中提出的分区管控方案，本项目与该方案符合性分析，见下表。 表1-2与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）的要求，本项目应按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》2023 年更新成果分析中“三线一单”的内容进行符合性分析；	生态环境分区管控方案要求		本项目情况	符合性
	生态保护红线	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。	扩建项目位于喀什经济开发区空港产业物流区的高新技术产业园内，不涉及生态红线保护区域。	符合
	环境质量底线	全区水环境质量持续改善，受污染地表水体得到有效治理，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水水质保持稳定；全区环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善，沙尘影响严重地区最好防风固沙、生态环境保护修复等工作；全区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。	项目生产过程排水主要为设备清洗废水，需要定期对搅拌器进行清洗，项目设备清洗方式采取包围式清洗，清洗废水收集沉淀池沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排；食堂产生的餐饮废水需经隔油池处理达标后，与化粪池处理达标后的生活污水，一起排入园区下水管网。隔油池、化粪池、沉淀池按要求进行防渗处理，防止地下水、土壤污染。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，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总强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动乌鲁木齐市、昌吉市、伊宁市、和田市等 4 个国家低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	项目运营期间会造成一定的电能、天然气、水资源的消耗，扩建项目在现有厂区内建设，不新增土地使用；项目占地范围内土地利用类型属于工业用地，整体项目资源消耗很少。	符合
	负面清单	以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四个方面严格环境准入。	本项目建设不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《新疆维吾尔自治区 28 个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》、《新疆维吾尔自治区 17 个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》中禁止类限制类。	符合
（2）与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析 根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）中提出的分区管控方案，本项目与该方案符合性分析，见下表。 表1-3 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析				
生态环境分区管控方案要求		本项目情况	符合性	
A1 空间布局约束	A1.4 其他布局要求 [A1.4-1]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生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。 [A1.4-2]新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。 [A1.4-3]危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，	本项目位于喀什经济开发区华兴路 7 号内，不涉及生态红线保护区域。扩建项目属于 C2641 涂料制造；C3034 隔热和隔音材料制造；C3039 其他建筑材料制	符合	

	规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求。	造，符合资源加工制造业、战略性新兴产业、高新技术产业和装备制造业等主导产业要求；项目不属于危险化学品生产企业。	
A2 污 染 物 排 放 管 控	A2.2 污染控制措施已要求。 A2.2-1]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。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。 〔A2.2-2〕实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。 〔A2.2-3〕强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输(大宗货物“公转铁”)、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。 〔A2.2-4〕强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量(水量)确定工作，强化生态用水保障。 〔A2.2-5〕持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造。〔A2.2-6〕推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下水协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循环利用水平。 〔A2.2-7〕强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业、工业聚集区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。 〔A2.2-8〕严控土壤重金属污染，加强油(气)田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。 〔A2.2-9〕加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收	扩建项目属于C2641 涂料制造；C3034 隔热和隔音材料制造；C3039 其他建筑材料制造，不属于重点行业；生产和生活用水水源为当地市政供水管网，可以满足扩建项目用水需求；沉淀池、化粪池、粪污循环水池。生产过程排水主要为设备清洗废水，清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排；食堂产生的餐饮废水经隔油池沉淀后，与其他生活污水一起排入园区下水管网，对周围环境影响较小；扩建项目不涉及重金属，不涉及化学品等行业风险，不涉及种植业。	符合

	率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。		
A4	[A4.1-1]自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。 [A4.1-2]加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%。 [A4.1-3]加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%。 [A4.1-4]地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主。 [A4.2-1]土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内。 [A4.3-1]单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标。 [A4.3-2]到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%。 [A4.3-3]到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上。 [A4.3-4]鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤。 [A4.3-5]以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗。 [A4.3-6]深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型，加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治。 [A4.4-1]在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。 [A4.5-1]加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县(市)生活垃圾处理设施，到 2025 年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。	扩建项目用水来源于园区供水管网，用量较小；扩建项目在现有厂区内建设，不新增土地使用；燃气燃烧机天然气加热膨胀炉，为清洁能源；扩建项目不使用煤炭等高污染能源；项目运营期间会造成一定的电能、天然气、水资源的消耗，均为清洁能源资源，使用量达到国家、自治区下达的总量指标要求。建设危废暂存间 1 间（20 m²），废活性炭、废机油委托危险废物小微企业收集点处理，设置一般固废暂存间 1 间（20 m²），废弃原辅料、原辅料包装收集外售；生活垃圾垃圾桶收集，环卫部门清运处理；	符合
	[A4.5-2]推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿(共伴生矿)、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。 [A4.5-3]结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。 [A4.5-4]发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。	扩建项目废弃原辅料、原辅料包装收集外售；扩建项目不涉及种植、养殖。	符合
(3) 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）符			

合性分析

根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）文件中提出的分区管控方案,本项目与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（喀署办发〔2021〕56号）、“关于印发《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）修改单》的通知”文件的综合符合性分析具体如下：

根据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023年版）中喀什地区共划分 116个环境管控单元，分为优先保护、重点管控、一般管控三类，实施分类管控。其中优先保护单元 31 个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水源地、水源涵养区、防风固沙区、水土流失防控区等一般生态空间管控区；重点管控单元73个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等；一般管控单元 12个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。根据《喀什地区环境管控单元分类图》，扩建项目喀什经济开发区属于划定的重点管控单元，项目与喀什地区生态环境准入清单（重点管控单元）的管控要求符合性分析详见下表。

表1-5与《喀什地区“ 三线一单” 生态环境分区管控方案》（2023年版）符合性分析

环境 管 控 单 元 编 码	环 境 管 控 单 元 名 称	环 境 管 控 单 元 类 别	管 控 要 求	本 项 目	符 合 性
ZH65310120005	喀什经济开发区三	空间布局约束	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2”的相关退出要求。 2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.1-1、A6.1-3”的相关要求。	1.扩建项目不存在总体管控退出要求中事件，成熟先进的工艺，非重污染企业，无环保投诉，已完成备案核查，符合喀什地区总体管控要求的相关条款； 2.扩建项目属于 C2641 涂料制造；C3034 隔热和隔音材料制造；C3039 其他建筑材料制造，拥有国家允许的成熟工艺技术；设备清洗废水收集后全部用于液料配置、不外排。生活污水经化粪池处理达标后排入喀什市第三污水处理厂。 综上，本项目建设符合开发区重点管控单元要求。	符合
		污染物排放管控	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A2.1-1、A2.1-2、A2.1-3、A2.1-4、A2.1-5、A2.1-6、A2.1-7、A2.2-1、A2.3-1、A2.3-2、A2.3-9、A2.4-1”的相关要求。 2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.2”的	1.2.扩建项目在园区内现有厂区内建设，新增污染物：水泥、沙子乳胶粉、胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口产生的粉尘废气经集气罩+软帘收集后+布袋除尘器处理后，通过 25m 高排气筒 DA002 排放；乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经	符合

				相关要求。 3. 对重点工业大气污染源实施在线监测，进行实时、自动、连续监控，确保稳定达标排放。 4. 工业废水须经处理达到相应标准后方可排入开发区下水管网。 5. 严格按照国家有关规定进行危险废物贮存、转运和处置，产生的固废优先综合利用，不能利用的按规范安全处置。 6. 加强开发区中无组织排放源的控制，机械装备制造、新材料制造过程中产生的挥发性有机物（VOCs）应严格执行《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》，认真落实规定的防治技术措施，并在项目环评阶段逐一落实。	二级活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒 DA003 排放；扩建项目不涉及煤炭，珍珠岩加热使用的位天然气清洁能源。 3.扩建项目粉尘、微量非甲烷总烃为非重点大气污染物； 4.项目设备清洗方式采取包围式清洗，清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排； 5.扩建项目建设一般固废间、危废间和生活垃圾桶，用于固废暂存。 6.扩建项目废气：水泥、沙子乳胶粉胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口产生的粉尘废气经集气罩+软帘收集后+布袋除尘器处理后，通过 25m 高排气筒 DA002 排放； 乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA003 排放。	
			环境风险防控	1. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.3”的相关要求。 2. 加强开发区的环境管理工作，建立并完善环境管理体系，将其纳入到生产管理的轨道，做好各污染源的监测监督工作。 3. 在园区基础设施和企业建设项目运营管理中须制定并落实事故风险防范措施和应急预案，配套完善的运行管理设施，防止污染事故的发生。 4. 定期维护环保设施，确保工业源稳定达标排放，改善企业周边地区的环境空气质量。 5. 做好绿化工作，加强防护林的建设，减少就地起尘。	1. 扩建项目不涉及有毒有害、易燃易爆物质，按要求编制环评并审批；水泥、沙子乳胶粉胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口产生的粉尘废气经集气罩+软帘收集后+布袋除尘器处理后，通过 25m 高排气筒 DA002 排放；乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA003 排放；项目清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排；食堂产生的餐饮废水经隔油池处理达标后，与化粪池处理达标后的生活污水，一起排入园区下水管网；项目完成重新编制突发环境事件应急预案；项目不存在土壤污染问题。 2.3.项目制定定期监测计划并加强排污染物排放监管；项目完成重新编制突发环境事件应急预案；项目不存在土壤污染问题。 4.5.定期进行环保设施维护保养，做好厂区绿化工作。	符合
			资源开发利用率	1. 执行喀什地区总体管控要求中“A4.1-2、A4.2-2”的相关要求。 2. 执行喀什地区重点环境管控单元分类管控要求中“A6.4”的相关要求。 3. 鼓励发展资源节约和环境友好型的产业，倡导园区集中紧凑布局，形成相对独立和平衡的发展组团，集约节约利用土地资源。 4. 倡导低碳园区建设模式，通过再生水利用、废物综合利用等技术手段，建设低碳科技产业示范园区。	1.项目配料用水较少，生产和生活用水水源为当地市政供水管网，可以满足扩建项目用水；项目在原有厂区内建设，不新增土地，工业用地。 2.扩建项目生产使用电和天然气，均为清洁能源；项目清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排；项目在开发区现有工程内建设，不涉及距离问题。 3.空港产业物流区各细分区域集中布置； 4.目清洗废水收集沉淀后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排。	符合

	综上所述，本项目的建设符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》（2023 年版）相关要求。			
5、按照《西部地区鼓励类产业目录（2025 年本）》分析本项目产业政策符合性；补充本项目与《空气质量持续改善行动计划》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024 年）》的符合性分析；	西部地区政策符合性分析修改见 P10；空气质量持续改善行动计划补充见、重点行业挥发性有机物综合治理方案补充、《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024 年）》符合性分析见 P13-17。			
	根据《西部地区鼓励类产业目录（2025年本）》，“（十）新疆维吾尔自治区（含新疆生产建设兵团），27. 新型环保建材生产，废弃物烧结新型墙体、部件及道路用建材生产”。本项目属于“C2641涂料制造；C3034隔热和隔音材料制造；C3039其他建筑材料制造”，属于文件所列鼓励类。			
	（5）与大气污染防治法律法规政策的符合性分析			
	表1-4 与大气污染防治法律法规政策的符合性分析			
法律法规政策		相关要求	本项目情况	相符性
空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）		强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放；	符合
《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最近处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。 非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。 采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机	项目在生产线或设备上方设置集气罩+软帘收集，设计距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；做到治理设施较生产设备“先启后停”，及时更换吸附剂等，同时做好相应的台账记录	符合

		废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。		
	《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）	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。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排放要求的，应按规定执行；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。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。 按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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，方可停运处理设施。 VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，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，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目乳液在搅拌机产生的 VOCs 采用的二级活性炭吸附装置，每个活性炭箱 2 层结构蜂窝状活性炭，废气停留时间 1.05s，碘值为 800mg/g。根据核算，98 天更换一次（4 次/a）。 废气治理装置做到治理设施较生产设备“先启后停”，并按规定选用符合质量要求的活性炭，使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h-1，按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，及时更换吸附剂、废催化剂等，同时做好相应的台账记录。	符合
	关于印发《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》的通知（新环环评发〔2024〕93 号）	根据《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》（二）生态环境准入总体要求： 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》《鼓励类外商投资产业目录》《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。 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	扩建项目位于高新技术产业园，属于 C2641 涂料制造；C3034 隔热和隔音材料制造；C3039 其他建筑材料制造；项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及其他政策禁止建设的项目；其中高新技术产业园重点发展：新材料生产、生物技术产业和高新技术产业。扩建	符合

	要求，通过“搬迁、转产、停产”等方式限期整改，退城进园。 14. 建设项目清洁生产水平应达到国家清洁生产标准的国际先进、国内领先水平或满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求。 9.煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业建设项目应将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。	项目属于新材料生产，符合新材料生产的产业定位； 扩建项目完成后按要求清洁生产，清洁生产满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求； 项目运营期间会造成一定的电能、天然气、水资源的消耗，均为清洁能源资源，使用量达到国家、自治区下达的总量指标要求。																															
6、主要内容明确本项目 12 条生产线中每条线对应的生产规模和一般固废暂存场、危废暂存间的储存规模，补充本项目玻化微珠生产燃气燃烧机规模以及供热方式；明确防火涂料是否为非溶剂型涂料；产品方案只说本项目生产的产品方案，删除真石漆和乳胶漆；补充色浆、成膜助剂、分散剂、消泡剂、防腐剂的主要成分；	生产规模见 P20 表 2-2；固废暂存量见 P80；燃烧机补充见 P57 及 P20 表 2-3；防火涂料为非溶剂型说明见 P20 表 2-2；产品方案已删除真石漆和乳胶漆；补充助剂见 P22-23 表 2-5。 表 2-2 拟建项目产品方案表 <table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>现有工程年产量（万 t）</th><th>扩建项目年产量（万 t）</th><th>扩建后全厂年产量（万 t）</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>特种砂浆</td><td>0</td><td>5</td><td>5</td><td>6 条生产线，0.833 万 t/a·条</td></tr><tr><td>2</td><td>防火涂料</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>2 条生产线，0.5 万 t/a 万 t/a；原辅料为石膏、水泥、乳胶粉、钙粉，均为非溶剂型</td></tr><tr><td>3</td><td>烧结砂</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>2 条生产线，0.5 万 t/a 万 t/a</td></tr><tr><td>4</td><td>玻化微珠</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>2 条生产线，0.5 万 t/a 万 t/a</td></tr></table> 2）一般固废间暂存管理要求 一般工业固废暂存间在厂区东侧围墙位置，面积 20 m²，可存储量 20 吨，扩建项目除尘灰、不合格品查收及时清运回用于生产，一般工业固废日最大量 11.7t，一般固废间容量满足最大暂存量要求。 3）危险废物暂存管理要求 项目产生的危险废物为生产过程中产生的废润滑油、废活性炭、废乳液。危废间在厂区东侧围墙位置，面积 20 m²，可存储量 8 吨，扩建项目半年产生危废 0.412t，满足暂存要求。 1、膨胀炉燃烧机废气 玻化微珠生产中膨胀炉加热过程中燃气燃烧机天然气燃烧产生颗粒物、			序号	产品名称	现有工程年产量（万 t）	扩建项目年产量（万 t）	扩建后全厂年产量（万 t）	备注	1	特种砂浆	0	5	5	6 条生产线，0.833 万 t/a·条	2	防火涂料	0	1	1	2 条生产线，0.5 万 t/a 万 t/a；原辅料为石膏、水泥、乳胶粉、钙粉，均为非溶剂型	3	烧结砂	0	1	1	2 条生产线，0.5 万 t/a 万 t/a	4	玻化微珠	0	1	1	2 条生产线，0.5 万 t/a 万 t/a
序号	产品名称	现有工程年产量（万 t）	扩建项目年产量（万 t）	扩建后全厂年产量（万 t）	备注																												
1	特种砂浆	0	5	5	6 条生产线，0.833 万 t/a·条																												
2	防火涂料	0	1	1	2 条生产线，0.5 万 t/a 万 t/a；原辅料为石膏、水泥、乳胶粉、钙粉，均为非溶剂型																												
3	烧结砂	0	1	1	2 条生产线，0.5 万 t/a 万 t/a																												
4	玻化微珠	0	1	1	2 条生产线，0.5 万 t/a 万 t/a																												

二氧化硫、氮氧化物废气，膨胀炉属于工业炉窑，燃烧机发热量有 500 万大卡，天然气喷嘴燃烧直接加热方式，前端设置低氮燃烧器，全封闭结构，管道全封闭收集废气。

表 2-3 扩建项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	单位	现有工程数量	扩建项目数量	扩建完成全厂数量	使用地
7	燃气燃烧机	Rq380	台	0	4	4	4 号车间，燃烧机发热量 500 万大卡，天然气喷嘴燃烧直接加热方式
12	集气罩+软帘+布袋除尘器+风机	Cc500	套	1	1	2	全部车间
13	集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+风机	/	套	1	1	2	3 号车间

表2-5 主要原辅材料理化性质

序号	物质名称	理化性质/作用
4	色浆	水性色浆主要成份一般是由色粉，添加剂，水组成，其中色粉的毒性较大，添加剂一般是挥发性较强的溶剂，毒性也相对较大，可以适当在添加剂中增加防止退色的（耐磨，耐氧化）的溶剂，以防止退色。有毒成分一般为铅、汞等重金属（色粉），甲醛、苯等化合物（挥发性溶剂），由挥发性溶剂扩散在空气中。在卧室中刷墙以后，不使用卧室至少一周，并且保持卧室通风良好。也可以在卧室中放置夹竹桃等可以吸附空气中有害物质的植物盆栽。这样有效清除有毒物质更快一些，水的挥发较快，一周后色粉剩余的毒性不大。
5	成膜助剂	又称聚结助剂。能促进高分子化合物塑性流动和弹性变形，改善聚结性能，能在较广泛施工温度范围内成膜的物质。是一种易消失的增塑剂。常用的为醚醇类高聚物的强溶剂，如丙二醇丁醚、丙二醇甲醚醋酸酯等。成膜助剂应具有中至高沸点，并应有一定的挥发速度，其挥发速度至少应低于水，这样在成膜前能保留在乳胶涂料中，在成膜后逐渐挥发掉。 成膜助剂应微溶于水或具有一定的水溶性，易为乳液粒子所吸附并能很好地聚结。成膜助剂起到的作用是让真石漆和乳液以及水更好的混合一起，不会产生乳液和彩砂分离的情况，即中和作用。
6	分散剂	又称湿润分散剂，它除具有湿润作用外，其活性基团一端能吸附在粉碎成细小微粒的颜料表面，另一端溶剂化进入漆基形成吸附层(吸附基越多，链节越长，吸附层越厚)，产生电荷斥力(水性涂料)或熵斥力(溶剂型涂料)，使颜料粒子长期分散悬浮于漆基中，避免再次絮凝，因而保证制成的色漆体系的贮存稳定。分散剂在涂料生产中发挥了非常重要的作用。分散体系的稳定能避免诸多的涂料问题及漆膜弊病，如果配方合理，适量地添加分散剂能够有效降低成本，改善涂料性能。
7	消泡剂	活性成分：主要负责破泡、消泡，减小表面张力。常见的活性成分有硅油、聚醚类、高级醇等；乳化剂：作用是使活性成分分散成小颗粒，便于分散在水中，更好地起到消泡、抑泡效果。代表物有壬（辛）基酚聚氧乙烯醛、皂盐、op 系列等；载体：可以是除水以外的溶剂，如脂肪烃、芳香烃、含氧溶剂等，有助于载体和起泡体系的结合，易于分散到起泡体系里；增效剂：有助于提高消泡剂的整体性能，如分散剂、增粘剂等；

		综上所述，真石漆产品中消泡剂的主要成分包括活性成分、乳化剂、载体和增效剂。这些成分共同作用，有效消除和预防真石漆在生产和施工过程中产生的泡沫问题。
8	防腐 剂	乳胶漆中防腐剂的主要成分包括 5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮（CMI）和 2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮（MI）。广谱杀菌防腐剂，对细菌、真菌及藻类具有很强的抑制、杀灭作用。采用国际上通用的防腐组分（MIT/CMIT）和配比设计，不含甲醛。已广泛应用于乳胶涂料行业，防止发生微生物污染而引起的产品破乳、变质、霉变、发臭等问题。乳胶漆防腐剂是一种新型的环保型广谱杀菌防腐剂，尤其适用于高温环境和碱性体系，广泛地应用于涂料、胶粘剂、油墨、高分子合成乳液等水、油性体系的杀菌防腐，主要有效成分为（BIT+MIT），是新一代重要环保型工业杀菌防腐剂。

7、“建设内容”中现有工程放在“与工程相关的原有污染问题”内介绍;“工艺流程和产排污环节”在工艺流程补充特种砂浆的产污节点内容;水泥、沙子乳胶漆粉胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口补充污染物非甲烷总烃;按照产品工艺流程，分别列表计算物料平衡;

扩建项目建设内容里面现有工程相关的组成内容已挪到原有污染问题了；补充特种砂浆的产污节点见 P30 图 2-5；与企业核实，水泥、沙子乳胶漆粉胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口补充污染物非甲烷总烃，特种砂浆、防火涂料只是混合，不加热，不产生 NMHC；物料平衡分别核算见 P32-33 的表 2-8-2 至表 2-8-5。

废石烘干筛分

废石

水泥

水泥

粉煤灰

添加剂

储存

储存

储存

储存

储存

计量

混合搅拌

成品计量包装

成品运输储存

旋风分离器+袋式除尘器处理后，
通过 15m 高排气筒 P2 排放

G1、N

G1、N

G1、N

G1、N

图 2-5 特种砂浆生产工艺流程及产污节点图

表 2-8-2 特种砂浆物料平衡一览表

产品	输入		输出	
	物料名称	数量 t/a	名称	数量 t/a
特种砂浆年产能 5 万吨	水泥	15000	特种砂浆	50000
	沙子	35000	原料投料搅拌粉尘	50.42
	纤维素	150	蒸发水分	5912.38
	胶粉	500	/	/
	配料水	5312.8	/	/
总量	/	55962.8	/	55962.8

表 2-8-3 烧结砂物料平衡一览表

产品	输入		输出	
	物料名称	数量 t/a	名称	数量 t/a
烧结砂年产能 1 万吨	沙子	10000	烧结砂	10000
	色浆	20	预热烘干有机废气	0.072
	乳液	800	水分蒸发	1882.488

		配料水	1062.56	/	/
	总量	/	11882.56	/	11882.56
	表 2-8-4 玻化微珠物料平衡一览表				
	产品	输入		输出	
		物料名称	数量 t/a	名称	数量 t/a
	玻化微珠产能 1 万吨	珍珠沙	10000	玻化微珠	10000
		配料水	1062.56	粉尘产生量	9.95
		/	/	水分蒸发	1052.61
	总量	/	11062.56	/	11062.56
	表 2-8-5 防火涂料物料平衡一览表				
产品	输入		输出		
	物料名称	数量 t/a	名称	数量 t/a	
防火涂料产能 1 万吨	石膏	6000	防火涂料	10000	
	水泥	3000	粉尘产生量	10.05	
	乳胶粉	100	水分蒸发	1152.51	
	钙粉	1000	/	/	
	配料水	1062.56	/	/	
总量	/	11162.56	/	11162.56	
8、“与项目有关的原有环境污染问题”根据排污许可证和竣工环境保护验收核算现有工程污染物实际排放总量，完善排放总量内容；	已核算时间排放总量见 P39；总量控制见 P51-52。				
	现有工程实际污染物总量指标核算如下：				
	按照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），4.6.1 一般原则：对于排污许可证未要求采用自动监测的污染物项目，按照优先顺序依次选取自动监测数据、执法和手工监测数据核算实际排放量。监测数据应符合国家环境监测相关标准技术规范要求。				
	采用 4.6.2.2 采用手工监测数据核算，《喀什彼乐维工贸有限公司 2024 年自行监测项目（2024 年上半年）》（昱坤检字 2024-WT-693）自行监测数据：				
	NMHC 标杆流量：2166m³/h、排放浓度 2.61mg/m³，排放时间 2400h/a，则全年排放量为：2166×2.61×2400×10 ⁻⁹ =0.0136t/a；				
	颗粒物标杆流量：2183m³/h、排放浓度 10.3mg/m³，排放时间 2400h/a，则全年排放量为：2183×10.3×2400×10 ⁻⁹ =0.054t/a。				
	表 2-14 现有项目总量指标 单位 t/a				
	项目			本工程	

③固体废物：本项目产生的固废均得到有效处置，排放量为零。

表3-9 全厂污染物排放量三本帐一览表 单位：t/a

分类	污染物名称	现有工程排放量	现有工程允许排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	扩建项目建成后全厂排放量	变化量
废气	NMHC	0.0136	/	0.0288	0	0.0424	+0.0288
	颗粒物	0.054	/	0.7	0	0.754	+0.7
	烟尘颗粒物	0	/	0.024	0	0.024	+0.024
	SO ₂	0	/	0.00013	0	0.00013	+0.00013
	NO _x	0	/	0.11	0	0.11	+0.11
废水	COD _{cr}	0.138	/	0.0918	0	0.2298	+0.0918
	氨氮	0.0101	/	0.00675	0	0.01685	+0.00675
	总氮	0.0122	/	0.0081	0	0.0203	+0.0081
	总磷	0.00122	/	0.00081	0	0.00203	+0.00081

注：现有工程实际总量按照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），4.6.1 一般原则：对于排污许可证未要求采用自动监测的污染物项目，按照优先顺序依次选取自动监测数据、执法和手工监测数据核算实际排放量。监测数据应符合国家环境监测相关标准技术规范要求，采用4.6.2.2 采用手工监测数据核算。

9、本项目约4.6km 处有怡克马克河，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）》地表水环境要求，补充怡克马克河水环境质量数据或地表水达标情况的结论；

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）》地表水环境要求，由于距离较远，且生产废水循环使用不外排，扩建项目只有生活污水排入食堂产生的餐饮废水需经隔油池处理达标后，与化粪池处理达标后的生活污水，一起排入园区下水管网，排入喀什市第三污水处理厂。企业通过加强隔油池、化粪池及废水排放管路防跑冒滴漏和防渗处理，并加强定期巡查和监测，因此扩建项目建设不会对地表水产生影响。具体见 P46。

2、地表水环境质量现状

距离扩建项目东北 4.6km 处有怡克马克河，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）》地表水环境要求，扩建项目距离较远，且生产废水循环使用不外排，扩建项目只有生活污水排入食堂产生的餐饮废水需经隔油池处理达标后，与化粪池处理达标后的生活污水，一起排入园区下水管网，排入喀什市第三污水处理厂。企业通过加强隔油池、化粪池及废水排放管路防跑冒滴漏和防渗处理，并加强定期巡查和监测，因此扩建项目建设不会对地表水产生影响。

10、明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标；根据燃

经核实，厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标；直接燃烧加热，燃烧机前端低氮燃烧器，经低氮燃烧后的氮氧化物排放浓度满足《关于开展自治区2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）中限值要求。燃烧机燃烧方式见 P57；核实燃气燃烧机废气处理措施见 P68。

气燃烧机加热方式确定燃气燃烧机执行标准，燃气燃烧机燃烧废物按照“项目主体工程情况一览表”中介绍的燃气燃烧机天然气加热膨胀炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经集气罩+软帘收集后+布袋除尘器处理后，无法满足氮氧化物低于50mg/m3的要求，“运营期环境影响和保护措施”有变成低氮燃烧器，只是加装低氮燃烧器也无法要求，核实燃气燃烧机废气处理措施；	1、膨胀炉燃烧机废气 玻化微珠生产中膨胀炉加热过程中燃气燃烧机天然气燃烧产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气，膨胀炉属于工业炉窑，燃烧机发热量有 500 万大卡，天然气喷嘴燃烧直接加热方式，前端设置低氮燃烧器，全封闭结构，管道全封闭收集废气。 玻化微珠生产膨胀炉燃烧机前端加装低氮燃烧器，加热废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经 25m 高排气筒 DA002 排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》表 3，燃气锅炉有组织烟气通过前端加装低氮燃烧方式减少污染物产生和排放，因此扩建项目有组织燃烧废气符合以上标准规定，是可行的；防火涂料生产原辅料石膏、水泥、乳胶粉、钙粉经配料、分散、研磨、混合调配过程不用加热，只产生投料、配料的粉尘废气，根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》的表 23，采用旋风分离器+袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒 P2 排放，是可行的。
11、《天然气》（GB17820-2018）二类天然气要求总硫≤100mg/m³，按照《排污许	燃气燃烧机处理措施可行性见 P68，重新核算废气及污染物产排量见 P57-58；与企业核实，防火涂料原料含乳胶粉过程的研磨、搅拌，特种砂浆的原料胶粉的搅拌过程，玻化微珠生产无胶粉、乳胶等含 VOCs 物质，故扩建项目可只分析烧结砂染色搅拌产生的非甲烷总烃有机废气。 玻化微珠生产膨胀炉燃烧机前端加装低氮燃烧器，加热废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经 25m 高排气筒 DA002 排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》表 3，燃气锅炉有组织烟气通过前端加装低氮燃烧方式减少污染物产生和排放，因此扩建项目有组织燃烧废气符合以上标准规定，是

可证申请与核发技术规范 锅炉》

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册 核实燃气燃烧机废气处理措施的可行性，重新核算废气及污染物产排量；原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分过程补充非甲烷总烃的产排量计算；

可行的；防火涂料生产原辅料石膏、水泥、乳胶粉、钙粉经配料、分散、研磨、混合调配过程不用加热，只产生投料、配料的粉尘废气，根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》的表 23，采用旋风分离器+袋式除尘器处理后，通过 15m 高排气筒 P2 排放，是可行的。

1、膨胀炉燃烧机废气

玻化微珠生产中膨胀炉加热过程中燃气燃烧机天然气燃烧产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气，膨胀炉属于工业炉窑，燃烧机发热量有500万大卡，天然气喷嘴燃烧直接加热方式，前端设置低氮燃烧器，全封闭结构，管道全封闭收集废气。膨胀炉加热过程中产生的废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）经25m高排气筒DA002排放。SO₂、NO_x排污系数参照燃烧最终污染物为NO_x、SO₂ 和烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册-天然气室燃炉，氮氧化物产污系数为15.87 千克/万立方米-原料(低氮燃烧-国内一般)，二氧化硫产污系数为0.02S，根据《环境保护实用数据手册》P69的表2-83天然气燃烧烟尘产污系数为2.4 千克/万立方米-原料，天然气燃烧废气产污系数见下表。

表 4-1 天然气产排污系数

原料名称	污染物指标	单位	产污系数
天然气	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
	氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87
	烟尘	千克/万立方米-原料	2.4

注：产排污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则S=200。根据检验报告：YQS-KTRQ20240297ZJ（见附件9），扩建项目所使用天然气符合《天然气》（GB17820-2018）二类天然气要求，含硫量（S）为0.65毫克/立方米，本项目S=0.65。

根据建设单位提供资料，扩建项目天然气用量为10万m³/a，年工作时间为2400h，风机风量为15000m³/h，天然气燃烧时燃烧机前端加装低氮燃烧器（效率为降低氮氧化物30%），则燃气废气产排情况见下表。

表 4-2 天然气燃气废气产排污情况表

用气工序	天然气耗量（万m ³ /a）	污染物	产污系数	产生情况	排放情况
珍珠沙膨胀炉燃烧机	10	烟气量	107753m ³ /万m ³	15000m ³ /h	15000m ³ /h
		SO ₂	0.02S* kg/万m ³	0.00013t/a， 0.0000054kg/h， 0.0036mg/m ³	0.00013t/a， 0.0000054kg/h， 0.0036mg/m ³

		NO _x	15.87 kg/万m ³	0.1587t/a， 0.066kg/h， 4.4mg/m ³	0.11t/a， 0.046kg/h， 3.08mg/m ³
		烟尘	2.4kg/万m ³	0.024t/a， 0.01kg/h， 0.67mg/m ³	0.024t/a， 0.01kg/h， 0.67mg/m ³
		烟气黑度（林格曼黑度）		≤1（无量纲）	≤1（无量纲）

2、粉尘废气

扩建项目粉尘废气包括原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分过程产生的粉尘废气，项目粉状原辅料水泥、沙子、纤维素、胶粉、珍珠沙、石膏、乳胶粉、钙粉总用量为70750t/a。

依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中 3034 隔热和隔音材料制造行业，颗粒物粉尘产生系数为6.45千克/立方米-产品，玻化微珠生产量10000t/a（玻化微珠密度150kg/m³，则体积为66666.7m³），则粉尘无措施产生量为430t/a，通过筛分工序水喷雾降尘粉尘去除率为98.3%，处理措施后扩建项目筛分振动筛的产生量为7.5t/a。

3、有机废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021 年第 24号）-《2641 涂料制造行业系数手册》-水性建筑涂料-水性建筑涂料生产工艺-挥发性有机物废气治理技术去除效率，单级活性炭吸附法去除效率为39%，扩建项目采取二级活性炭吸附法的处理措施处理此部分废气，则有机废气综合去除效率为 1-（1-39%）×（1-39%）=62.8%保守取 60%。则非甲烷总烃排放量为0.0288t/a、排放速率为0.012kg/h、排放浓度为2.4mg/m³。

扩建项目有组织废气产排情况见下表。

表 4-3 扩建项目有组织废气产排情况一览表

排放口	风量 m ³ /h	工序	污染物	产生浓度 mg/ m	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施	收集效率 %	去除效率	排放浓度 mg /m	排放速率 kg/ h	排放量 t/a
D A0 02	15 00 0	玻化微珠生产膨胀炉燃烧机加热	颗粒物	0.67	0.01	0.024	低氮燃烧器	100	/	0.67	0.01	0.024
			SO ₂	0.0036	0.000054	0.0013			/	0.0036	0.000054	0.0013
			N O _x	4.4	0.066	0.1587			30	3.08	0.046	0.11
			烟气黑度	≤1（无量纲）					/	≤1（无量纲）		

颜料及类似产品制造业》核实本项目防火涂料污染物类型以及污染防治措施的可行性分析;根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2641 涂料制造行业系数手册核实本项目废气。废水和固废产排量;	混合调配过程不用加热,只产生投料、配料的粉尘废气,根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》的表 23,采用旋风分离器+袋式除尘器处理后,通过 15m 高排气筒 P2 排放,是可行的。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)-《2641 涂料制造行业系数手册》-水性建筑涂料-水性建筑涂料生产工艺-挥发性有机物废气治理技术去除效率,单级活性炭吸附法去除效率为39%,扩建项目采取二级活性炭吸附法的处理措施处理此部分废气,则有机废气综合去除效率为 $1-(1-39%) \times (1-39%)=62.8\%$保守取 60%。则非甲烷总烃排放量为0.0288t/a、排放速率为0.012kg/h、排放浓度为2.4mg/m³。 ①生活用水 项目劳动定员 20人,生活用水量按照 50L/人·d 计,劳动时间300d/a,则生活用水量为 1m³/d(300m³/a),生活污水产生量约为90%,0.9m³/d(270m³/a),生活污水经化粪池处理达标后排入喀什市第三污水处理厂。主要污染因子为pH、CODcr、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油。 ②生产废水 项目设备清洗用水主要对搅拌机进行清洗的用水,每天清洗水量为0.1m³/d,全年用水量为30m³/a;设备清洗废水排水量为用水量的90%,即27m³/a,废水经沉淀池沉淀后全部回用到生产线液料配置、不外排; 项目液料配置用水进入产品之中,包括特种砂浆、防火涂料、烧结砂、玻化微珠用水,经企业核实,配料用水量为 8500.5m³/a,全部进入产品之中。 4、固体废物 (1) 固体废物污染源分析 扩建项目运营期的固废主要为废活性炭、除尘灰、废布袋、废包装材料、废乳液、废润滑油、不合格品、生活垃圾等。 1) 废乳液 烧结砂生产过程中所产生的废乳液,其产生量约为 0.08t/a。危废代码为 HW49 900-047-49 T/C/I/R,收集后暂存于危废暂存间,定期交由危险废物小微企业收集点处置。 2) 废包装材料 根据企业核实,项目水泥、胶粉、纤维素、乳液、石膏、钙粉等的包装,产生量为 0.2t/a。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),确定一般固废代码为 422-001-06。废包装材料由物资部门收集后外售。 4) 不合格产品 根据企业提供信息,生产过程中产生的不合格产品约为 70t/a,不合格产
--	--

品可送至生产线重新研磨用于生产、不外排。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），确定不合格品的一般固废代码为 292-002-06。

5) 除尘灰与废布袋

项目水喷雾降尘和布袋除尘器收集的粉尘颗粒物为 492.23t/a，收集后回用于生产工序。布袋除尘器的布袋总计 32 条，年更换破损的 10 条，每条约 1kg，则年更换的废布袋 0.01t，由厂家回收清理循环利用。

6) 废润滑油

扩建项目生产过程中使用的机械设备需定期更换废润滑油，预计每年需更换废润滑油 0.1t。废油桶厂家回收循环使用；根据《国家危险废物名录》（2021 版），废润滑油为 HW08 900-214-08，T，I，项目产生的废润滑油采用桶装收集储存，收集后暂存于危废暂存间，定期交由危险废物小微企业收集点处置。废油桶由厂家回收利用，不储存，不纳入固废管理。

7) 废活性炭

根据表 4-10，核算二级活性炭装置更换周期 138 天，则年更换次数为 3 次，则更换量为 0.6t/a，共计产生废活性炭 0.643t/a。废活性炭作为危险废物暂存危废间，定期交由危险废物小微企业收集点处理。废活性炭危废代码 HW49 900-039-49，危废特性 T，I。

8) 生活垃圾

扩建项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，年工作时间为 300d，则生活垃圾产生量为 3t/a(0.01t/d)，项目产生的生活垃圾定期清运至指定地点，由园区环卫部门处理。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-24 本项目固废产生情况汇总表

固废名称	产生工序	废物类别	废物代码	预测产生量 (t/a)	处置措施	判定依据
废包装材料	原辅料收集、成品暂存	一般固废	422-001-06	0.2	由物资部门收集后外售	《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)
除尘灰	布袋除尘器	一般固废	/	492.23	收集后回用于生产工序	
废布袋		一般固废	/	0.01	由厂家回收清理循环利用。	
不合格产品	生产过程	一般固废	292-002-06	70	送至生产线重新研磨用于生产、不外排	
废润滑油	机械维护	危废	HW08 900-214-08, T, I	0.1	收集后暂存于危废暂存间，定期交	

	废乳液	生产过程	危废	HW49 900-047-49 , T/C/I/R	0.08	由危险废物小微企业收集点处置					
	废活性炭	废气处理	危废	HW49 900-039-49	0.643						
	生活垃圾	职工生活	/	/	3	由园区环卫部门处理。					
14、按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》运营期环境影响和保护措施中噪声的要求进行描述，主要明确噪声源、产生强度、降噪措施、排放强度、持续时间，分析厂界达标情况，提出监测要求（监测点位、监测频次）；	已补充分析见 P75、P77-78。										
	三、噪声										
	（1）噪声源强情况										
	按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，扩建项目噪声污染源主要为无重力搅拌机、斗式提升机、螺旋输送机、粉体包装机、珍珠岩包装机、烧结砂生产线、防火涂料生产线、风机等，源强在70~85dB（A）之间，噪声污染源强见下表。										
	表 4-19 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)										
	序号	声源名称	数量	声源源强	控制措施	距项目室内边界距离/m	降噪措施	运行时段	建筑物插入损失/d（A）	建筑物外噪声	
	1	无重力搅拌机	6	75	厂房隔声、基础减振	东：12 西：14 南：30 北：37	基础减振、厂房隔声、绿化	8	15	东：33 西：28 南：18 北：16	5
	2	斗式提升机	4	80		东：22 西：35 南：32 北：34		8		东：23 西：18 南：26 北：33	
	3	螺旋输送机	54	75		东：19 西：15 南：55 北：44		8		东：31 西：36 南：19 北：22	
4	粉体包装机	36	75	东：16 西：17 南：48 北：52		8		东：32 西：30 南：16 北：13			
5	珍珠岩包装机	4	75	东：16 西：12 南：46 北：52		8		东：31 西：33 南：22 北：19			

	次见下表。										
	表 4-23 本项目噪声验收监测计划 <table><tr><td>类别</td><td>监测点位</td><td>监测项目</td><td>监测频次</td><td>执行标准</td></tr><tr><td>噪声</td><td>厂界外 1m 处</td><td>等效连续 A 声级 Leq(A)</td><td>监测 2 天， 昼夜各监测一次</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr></table>	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 Leq(A)	监测 2 天， 昼夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准							
噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 Leq(A)	监测 2 天， 昼夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准							
15、完善危险废物在厂区内转运、暂存结合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），完善危险废物管理要求；按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，完善危废间标示牌的设置；	已完善危废管理要求见 P80-82；已完善标识标牌设置见 P92。 3）危险废物暂存管理要求 项目产生的危险废物为生产过程中产生的废润滑油、废活性炭、废乳液。危废间在厂区东侧围墙位置，面积 20 m²，可存储量 8 吨，扩建项目半年产生危废 0.412t，满足暂存要求。 贮存点环境管理要求：危废间应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；危废间应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；危废间贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；危废间应根据危险废物的邢台、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则 HJ1259-2022》，本次环评对危险废物暂存、转运、运输提出以下管理要求： ①危险废物转移类型：指省内转移、跨省转移和境外转移； ②危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性； ③本年度预计转移量：本年度预计转移的危险废物量； ④计量单位：填写吨； ⑤利用/处置方式代码； ⑥拟接收危险废物单位类型 ⑦拟接收危险废物经营许可证持有单位名称、经营许可证编号。 B、危险废物运输要求 应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）有关规定执行： ①承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； ②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； ③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、										

妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

③固体废物贮存（处置）场所规范化措施

应当设置专用的固体废物贮存设施或堆放场地，必须有防雨、防火、防腐蚀、防流失等措施；固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），规范污染物排放口建设，具体见下表。

表 5-1 污染物排放口挂牌标志一览表

类型	排污口	提示标志	警告标志
噪声	各类噪声源		
危险废物	危险废物暂存间	/	
生活污水	污水排放口		/
废气	废气排放口		/

16、按照大气环境500m 核实周边大气环境保护目	已核实，项目周边 500m 内无大气环境保护目标；已完善环保投资 P23，“三同时”完善见 P89，已完善污染源监测计划见 P70、P74、P77；完善排放清单见 P90；已完善附图附件。 9.环保投资
---------------------------	--

标；核实环保投资，完善“三同时”竣工验收内容，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》完善监测计划及污染源排放清单，规范图件。

项目环保投资54万元，占总投资的1.8%。具体环保工程设备投资见下表。

表2-6 项目环保工程设备投资一览表

类别	污染源	环保设施	环保投资
废气	水泥、沙子乳胶粉 胶粉钙粉石膏等石粉等粉体投料口	粉尘废气经集气罩+软帘+布袋除尘器处理	8
	乳液在搅拌机	有机废气经集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置处理	10
	无组织废气	风机、车间通风、排污口规范化等	5
废水	生产废水	设备清洗废水收集沉淀后后全部回用到生产线中，用于液料配置，不外排。沉淀池容积20m³；	10
	生活污水	食堂产生的餐饮废水需经隔油池处理达标后，与化粪池处理达标后的生活污水，一起排入园区下水管网。隔油池5m³，化粪池5m³。	
噪声	机械噪声	采取基础减震、隔声降噪等措施	5
固废	危险废物	建设危废暂存间 1 间（20 m²），废活性炭、废机油、废乳液委托危险废物小微企业收集点处理	5
	一般固废	设置一般固废暂存间 1 间（20m²），废弃原辅料、原辅料包装收集外售	5
	生活垃圾	垃圾桶收集，由开发区环卫部门统一处理。	0.5
环境风险		环境风险防范及应急措施、事故应急池，应急预案的编制	5.5
合计			54

8、扩建项目“三同时”验收一览表

扩建项目验收内容见下表。

表 4-32 “三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	环保措施	执行标准
废气	玻化微珠生产膨胀炉燃烧机加热	烟尘颗粒物、SO2、烟气黑度	低氮燃烧器+管道、集气罩+软帘+旋风分离器+袋式除尘器	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求
		NOx		《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）中限值要求
	原料投料搅拌、预热烘干、产品研磨干燥筛分	颗粒物		《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》

		烧结砂生产， 搅拌染色工 序	非甲烷总烃	集气罩+软帘收集后 经二级活性炭吸附 装置	(GB37824-2019) 中表 1 限 值
		无组织：烧结 砂生产车间	非甲烷总烃	工序封闭、车间密 闭，并通过厂房阻隔 后	厂界：《大气污染物综合排放 标准》（GB 16297-1996）二 级周界外浓度最高点无组织 排放监控浓度限值
		无组织：1#-4# 车间	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 （GB 16297-1996）表 2 标准 限值
			非甲烷总烃		厂区内：《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1 中 厂区内 VOCs 无组织排放限 值要求
	废水	污水排口	pH、CODcr、 BOD5、SS、 NH3-N、TP、 TN、动植物油	化粪池处理后排入 喀什市第三污水处 理厂	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）中三级标准
	噪声	各类生产、环 保、公辅设备	Leq(A)	采取合理布局、选用 低噪声设备、设备减 振、隔声房及加强管 理等	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类
	固体废 物	设备维护	废润滑油	暂存危废间，定期委 托危险废物小微企 业收集点处置	《危险废物贮存污染控制标 准》（GB18597-2023）和《危 险废物收集贮存运输技术规 范》（HJ2025-2012）相关要 求
		有机废气处 理设施	废活性炭		
		烧结砂生产	废乳液		
		原辅料收集、 成品暂存	废包装材料	由物资部门收集后 外售	《一般工业固体废物贮存和 填埋污染控制标准》 （GB18599-2020）中应防渗 漏、防雨淋、防扬尘等环境保 护要求
		布袋除尘器	除尘灰	收集后回用于生产 工序	
		生产过程	废布袋	由厂家回收清理循 环利用。	
		原辅料收集、 成品暂存	不合格产品	送至生产线重新研 磨用于生产、不外排	
办公生活		生活垃圾	由园区环卫部门处 理。	/	
①污染源监测计划					
项目可参照《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 涂料油墨制造》（HJ 1087—2020）、《排污许可证 申请与核发技术规范 总则 》（HJ942—2018）制定针项目营运期环境监测					

计划，监测工作可委托有资质的环境监测单位代理监测，建设方应对监测数据进行数理统计、分析，建立监测数据档案，从而了解工程污染治理设施运行情况，确保环保治理设施常年有效地工作，使上级部门及时掌握工程污染治理动态，同时应将监测报告报当地生态环境主管部门备案。具体见下表。

表 4-11 项目废气污染源监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
有组织废气	DA002	非甲烷总烃	1 次/月	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 1 限值
		颗粒物	1 次/季度	
		烟尘颗粒物	1 次/半年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求
		二氧化硫	1 次/半年	
		烟气黑度（林格曼黑度）	1 次/半年	
		氮氧化物	1 次/月	《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483 号）中限值要求
无组织废气	厂界上风向 10m 处 1 个点，下风向 10m 内 3 个点	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值
	厂房门窗外或其他开口外 1m，距地面 1.5m 上设置监测点	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 排放限值

② “三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对大气污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-12 建设项目废气验收监测方案

监测点位置		监测项目	监测频次	执行标准
有组织废气	DA002	颗粒物	2 天×3 次/天	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 1 限值

			烟尘颗粒物、二氧化硫、烟气黑度	2天×3次/天	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求
			氮氧化物	2天×3次/天	《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函〔2022〕483号）中限值要求
		DA003	非甲烷总烃	2天×3次/天	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 1 限值
	无组织废气	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	2天×3次/天	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值
		厂区内车间外	非甲烷总烃	2天×3次/天	挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A.1 排放限值

注：活性炭吸附装置排气筒预留合规采样口，以便监测废气治理装置效果。

2.3 废水监测计划

①污染源监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）等相关要求，扩建项目废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-17 废水自行监测方案

监测点位	监测项目	监测频次
污水排放口	pH、CODcr、BOD5、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	1 次/半年
雨水排放口	COD、SS、NH ₃ -N	1 次/月 *

注： * 雨水排口污染物有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

②“三同时”验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，建设项目需针对废水污染源制定验收监测计划。本项目废气监测点、监测项目及监测频次如下。

表 4-18 建设项目废水验收监测方案

监测点位	监测项目	监测频次
------	------	------

污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	2 天（4 次/天）
雨水排放口	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	2 天（3 次/天）

综上所述，扩建项目废水纳入喀什市第三污水处理厂集中处置可行，废水污水处理厂处理后达标排放，对周围地表水环境的影响在可接受范围内。因此，以上水污染控制措施合理可行。

（5）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），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，噪声环境监测要求见下表。

表 4-22 噪声监测计划表

类 别	监测点位	监测指标	监测频 次	执行排放标准
噪 声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 Leq(A)	1 次/季度（昼夜）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

（2）三同时验收监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划，本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 4-23 本项目噪声验收监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级 Leq(A)	监测 2 天，昼夜各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

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	DA002	颗粒物、非甲烷总烃	集气罩+软帘+袋式除尘器+25m 高排气筒	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 1 限值
		烟尘颗粒物 二氧化硫 烟气黑度（林格曼黑		《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求

			度)		
			氮氧化物		《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》(新环大气函〔2022〕483 号)中限值要求
		DA003	非甲烷总烃	集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《涂料、油墨及粘胶剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中表 1 限值
		无组织	厂界: 颗粒物、非甲烷总烃	车间封闭、设备密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)二级周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值
			厂区内: 非甲烷总烃	车间封闭、设备密闭	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A.1 排放限值
	地表水环境	DW001 污水排口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
	声环境	各类生产、环保、公辅设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、隔声房及加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
	电磁辐射	/	/	/	/
	固体废物	项目产生的废润滑油、废乳液、废活性炭属于危险废物,收集后暂存于危废暂存间,定期交由危险废物小微企业收集点处置;废包装材料由物资部门收集后外售;废布袋由厂家回收清理循环利用;除尘灰收集后回用于生产工序;不合格品送至生产线重新研磨用于生产、不外排;生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点暂存,由园区环卫部门处理。			
	其他环境管理要求	(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,均应严格执行“三同时”制度,确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时投入使用”。 (2) 建立环境报告制度 应按有关法规的要求,严格执行排污申报制度;此外,在项目排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩项目时必须及时向审批部门申报。 (3) 健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程			

和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生， 严禁故意不正常使用污染处理设施。

③固体废物贮存（处置）场所规范化措施

应当设置专用的固体废物贮存设施或堆放场地，必须有防雨、防火、防腐蚀、防流失等措施；固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），规范污染物排放口建设，具体见下表。

表 5-1 污染物排放口挂牌标志一览表

类型	排污口	提示标志	警告标志
噪声	各类噪声源		
危险废物	危险废物暂存间	/	
生活污水	污水排放口		/
废气	废气排放口		/

专家：魏毅

意见	修改说明																
1、核实园区产业功能分区,本项目是否为高新技术产业园区所属产业。	已核实,扩建项目位于高新技术产业园和新兴产业园交界处的高新技术产业园区区域(见附图6)。 																
2、《西部地区鼓励类产业目录(2025 年本)》已颁布。	已更新 P10。 根据《西部地区鼓励类产业目录(2025 年本)》,“(十)新疆维吾尔自治区(含新疆生产建设兵团), 27. 新型环保建材生产, 废弃物烧结新型墙体、部件及道路用建材生产”。本项目属于“C2641 涂料制造; C3034 隔热和隔音材料制造; C3039 其他建筑材料制造”, 属于文件所列鼓励类。																
3、完善本项目与大气污染防治法规与政策的符合性分析。	见 P13-17, 表 1-4 与大气污染防治法律法规政策的符合性分析 (5) 与大气污染防治法律法规政策的符合性分析 表1-4 与大气污染防治法律法规政策的符合性分析 <table><tr><th>法律法规政策</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修正)</td><td>产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 并按照规定安装、使用污染防治设施; 无法密闭的, 应当采取措施减少废气排放。</td><td>乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理, 通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放;</td><td>符合</td></tr><tr><td>《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24 号)</td><td>强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀, 定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理; 含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区, 2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检修期间, 及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。</td><td>乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理, 通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放;</td><td>符合</td></tr><tr><td>《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(2018 年 15 号)</td><td>下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行, 并安装、使用污染防治设施; 无法密闭的, 应当采取措施减少废气排放: (一) 石油、化工等含挥发性有机物原料的生产; (二) 燃油、溶剂的储存、运输和销售; (三) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产; (四) 涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用; (五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</td><td>乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理, 通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放, 减少废气排放;</td><td>符合</td></tr></table>	法律法规政策	相关要求	本项目情况	相符性	《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修正)	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 并按照规定安装、使用污染防治设施; 无法密闭的, 应当采取措施减少废气排放。	乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理, 通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放;	符合	《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24 号)	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀, 定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理; 含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区, 2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检修期间, 及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理, 通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放;	符合	《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(2018 年 15 号)	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行, 并安装、使用污染防治设施; 无法密闭的, 应当采取措施减少废气排放: (一) 石油、化工等含挥发性有机物原料的生产; (二) 燃油、溶剂的储存、运输和销售; (三) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产; (四) 涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用; (五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理, 通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放, 减少废气排放;	符合
法律法规政策	相关要求	本项目情况	相符性														
《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年修正)	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当在密闭空间或者设备中进行, 并按照规定安装、使用污染防治设施; 无法密闭的, 应当采取措施减少废气排放。	乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理, 通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放;	符合														
《空气质量持续改善行动计划》的通知(国发〔2023〕24 号)	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀, 定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理; 含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区, 2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检修期间, 及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理, 通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放;	符合														
《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》(2018 年 15 号)	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动, 应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行, 并安装、使用污染防治设施; 无法密闭的, 应当采取措施减少废气排放: (一) 石油、化工等含挥发性有机物原料的生产; (二) 燃油、溶剂的储存、运输和销售; (三) 涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产; (四) 涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用; (五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理, 通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放, 减少废气排放;	符合														

	《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》（新政发〔2014〕35号）	推进挥发性有机物污染治理。在煤化工、石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等重点行业开展挥发性有机物综合治理，在煤化工、石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。2014 年底前建立全区挥发性有机物重点监管企业名录，2017 年底前完成重点企业挥发性有机物综合治理。推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性溶剂。积极推进加油站、储油库和油罐车油气回收工作，在 2014 年底前完成全区所有加油站、储油库和油罐车油气回收治理。	乳液在搅拌机产生的有机废气经集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒 DA003 达标排放；	符合
		产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	项目在生产线上或设备上方设置集气罩+软帘收集，设计距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，废气收集系统的输送管道密闭、无破损	符合
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）	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。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。	本项目乳液在搅拌机产生的 VOCs 采用的二级活性炭吸附装置，每个活性炭箱 2 层结构蜂窝状活性炭，废气停留时间 1.05s，碘值为 800mg/g。根据核算，98 天更换一次（4 次/a）。废气治理装置做到治理设施较生产设备“先启后停”，并按规定选用符合质量要求的活性炭，使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹，按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，及时更换吸附剂、废催化剂等，同时做好相应的台账记录。	符合

	《关于自治区加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的,宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业,距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s; 推广以生产线或设备为单位设置隔间,收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	项目在生产线上或设备上方设置集气罩+软帘收集,设计距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s,废气收集系统的输送管道密闭、无破损	符合
		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。采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 800mg/g;采用蜂窝活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 650mg/g;采用活性炭纤维作为吸附剂时,其比表面积不低于 1100m²/g (BET 法)。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加,催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的,应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs,解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。催化燃烧装置 (CO) 燃烧温度一般不低于 300℃,相关温度参数应自动记录存储。	本项目乳液在搅拌机产生的 VOCs 采用的二级活性炭吸附装置,每个活性炭箱 2 层结构蜂窝状活性炭,废气停留时间 1.05s,碘值为 800mg/g。根据核算,98 天更换一次 (4 次/a)。废气治理装置做到治理设施较生产设备“先启后停”,并按规定选用符合质量要求的活性炭,使用合格的催化剂并足额添加,催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹,按设计要求及时解吸吸附的 VOCs,及时更换吸附剂、废催化剂等,同时做好相应的台账记录。	符合
	《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕53 号)	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒,有行业要求的按相关规定执行。推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术	项目在生产线上或设备上方设置集气罩+软帘收集,设计距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s;做到治理设施较生产设备“先启后停”,及时更	符合

		的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。 非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。	换吸附剂等，同时做好相应的台账记录	
	《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）	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。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排放要求的，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。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。 按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理	本项目乳液在搅拌机产生的 VOCs 采用的二级活性炭吸附装置，每个活性炭箱 2 层结构蜂窝状活性炭，废气停留时间 1.05s，碘值为 800mg/g。根据核算，98 天更换一次（4 次/a）。废气治理装置做到治理设施较生产设备“先启后停”，并按规定选用符合质量要求的活性炭，使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h-1，按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，及时更换吸附剂、废催化剂等，同时做好相应的台账记录。	符合

		设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，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，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。																										
	关于印发《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》的通知（新环环评发〔2024〕93 号）	根据《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》（二）生态环境准入总体要求：2.建设项目应按照国家、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。 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、工业集聚区或规划矿区，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。 14. 建设项目清洁生产水平应达到国家清洁生产标准的国际先进、国内领先水平或满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求。 9.煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业建设项目应将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。	扩建项目位于高新技术产业园，属于 C2641 涂料制造；C3034 隔热和隔音材料制造；C3039 其他建筑材料制造；项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及其他政策禁止建设的项目；其中高新技术产业园重点发展：新材料生产、生物技术产业和高新技术产业。扩建项目属于新材料生产，符合新材料生产的产业定位；扩建项目完成后按要求清洁生产，清洁生产满足清洁生产评价指标体系中的清洁生产企业要求；项目运营期间会造成一定的电能、天然气、水资源的消耗，均为清洁能源资源，使用量达到国家、自治区下达的总量指标要求。	符合																								
4、项目扩建项目 26 台布袋除尘器？	已核实，更正见 P21 表 2-3 扩建项目主要设备表。																											
	表 2-3 扩建项目主要设备表																											
	<table><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>规格型号</th><th>单位</th><th>现有工程数量</th><th>扩建项目数量</th><th>扩建完成全厂数量</th><th>使用地</th></tr><tr><td>7</td><td>燃气燃烧机</td><td>Rq380</td><td>台</td><td>0</td><td>4</td><td>4</td><td>4 号车间，燃烧机发热量 500 万大卡，天然气喷嘴燃烧直接加热方式</td></tr><tr><td>1</td><td>集气罩+软帘+布袋除</td><td>Cc500</td><td>套</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>全部车间</td></tr></table>	序号	设备名称	规格型号	单位	现有工程数量	扩建项目数量	扩建完成全厂数量	使用地	7	燃气燃烧机	Rq380	台	0	4	4	4 号车间，燃烧机发热量 500 万大卡，天然气喷嘴燃烧直接加热方式	1	集气罩+软帘+布袋除	Cc500	套	1	1	2	全部车间			
序号	设备名称	规格型号	单位	现有工程数量	扩建项目数量	扩建完成全厂数量	使用地																					
7	燃气燃烧机	Rq380	台	0	4	4	4 号车间，燃烧机发热量 500 万大卡，天然气喷嘴燃烧直接加热方式																					
1	集气罩+软帘+布袋除	Cc500	套	1	1	2	全部车间																					

		尘器+风机						
	13	集气罩+软帘+二级活性炭吸附装置+风机	/	套	1	1	2	3号车间

危废收集处置情况见 P38 表 2-13；排污许可证执行情况见 P40 表 2-15 排污许可证执行情况；应急预案见 P43 说明。

表 2-13 现有工程固废产生情况汇总表

固废名称	产生工序	废物类别	预测产生量 (t/a)	处置措施
不合格品	生产过程	一般固废	9.1	由物资部门收集后外售
废包装材料	生产过程	一般固废	0.5	收集后回用于生产工序
生活垃圾	职工生活	/	2.55	由园区环卫部门处理。
废润滑油	设备维护保养	危险废物	0.1	定期收集交有资质单位处理
废乳液	真石漆生产	危险废物	0.14	
废活性炭	活性炭吸附装置	危险废物	1.495	

表 2-15 排污许可证执行情况

情况说明

喀什经济开发区规划土地建设环保局：

喀什彼乐维工贸有限公司于 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 3 月 18 日处于停工状态，2024 年 3 月 18 日至 3 月 31 号处于调试运营状态，因此未能进行例行检测。

特此说明！

一、实际排放情况及达标判定分析 > 实际排放量信息

废气

废水

废气

注：
1、实际排放量指报告执行期内实际排放量

排放口类型	排放口编号及名称	污染物	许可排放量 (吨)	实际排放量 (吨)			
				* 季度合计	* 1月	* 2月	* 3月
全厂合计		NOx	/	0	0	0	0
		SO2	/	0	0	0	0
		颗粒物	/	0	0	0	0
		VOCs	/	0	0	0	0

一、实际排放情况及达标判定分析

实际排放量信息

废气

废水

废气

注：
1、实际排放量指报告执行期内实际排放量

排放口类型	排放口编号及名称	污染物	许可排放量（吨）	实际排放量（吨）			
				* 季度合计	* 4月	* 5月	* 6月
无组织排放		颗粒物	/		0	0	0
		挥发性有机物（VOCs）	/		0	0	0
全厂合计		NOx	/	0	0	0	0
		SO2	/	0	0	0	0
		VOCs	/	0	0	0	0
		颗粒物	/	0	0	0	0

四、自行监测情况

正常时段排放信息

有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

有组织废气污染物排放速率监测数据统计表

无组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

废水污染物排放浓度监测数据统计表

噪声监测结果统计表

有组织废气污染物排放浓度监测数据统计表

注：
1、若采用手工监测，有效监测数据数量为报告周期内的监测次数。
2、若采用自动和手工联合监测，有效监测数据数量为两者有效数据数量的总和。
3、超标率是指超标的监测数据个数占总有效监测数据个数的比例。
4、监测要求与排污许可证不一致的原因以及污染物浓度超标原因等可在“备注”中进行说明。
5、有效监测数据数量只允许输入数字和“/”；监测结果只允许输入数字、“/”、“未检出”和“N.D.”。

排放口编号	污染物	监测方式	许可排放浓度限值（mg/m³）	* 有效监测数据数量（小时数）	监测结果（折标，小时浓度）（mg/m³）			* 超标数据
					* 最小值	* 最大值	* 平均值	
DA001	挥发性有机物	手工	100	4	1.59	2.12	1.82	
	颗粒物	手工	30	4	11.4	14.1	12.7	
DA002	颗粒物	手工	30	/	/	/	/	
DA003	颗粒物	手工	30	/	/	/	/	

六、实际排放情况及达标判定分析

实际排放量信息

废气

废水

废气

注：
1、实际排放量指报告执行期内实际排放量

排放口类型	排放口编号及名称	污染物	许可排放量（吨）	* 年度合计	* 1月	* 2月	* 3月	* 第一季度
全厂合计		NOx	/	0	/	/	/	0
		SO2	/	0	/	/	/	0
		颗粒物	/	0	/	/	/	0
		VOCs	/	0	/	/	/	0

6、现有工程未编制突发环境事件应急预案。

措施：应在扩建项目建成后，补充编制全厂突发环境事件应急预案并完成备案、发布及演练相关工作。

6、核实本项目有组织废气颗粒物、非甲烷总烃应执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）

已核实，全篇完成标准及数值更改，见 P49 的表 3-4 及全篇。

表 3-4 大气污染物排放标准

序号	污染物		标准值		标准来源
			单位	限值	
1	有组织 DA003（15m）	非甲烷总烃	mg/m³	100	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 1 限值
2	有组织 DA002	颗粒物	mg/m³	30	

			kg/h	14.45																																																							
7、核实污染物排放量三本帐,按照核发技术规范核算现有工程总量。	按照核发技术规范核算实测排放量，具体核算过程见 P39 及 P51-52。																																																										
	3.4 总量指标																																																										
	现有工程实际污染物总量指标核算如下：																																																										
	按照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），4.6.1 一般原则：对于排污许可证未要求采用自动监测的污染物项目，按照优先顺序依次选取自动监测数据、执法和手工监测数据核算实际排放量。监测数据应符合国家环境监测相关标准技术规范要求。																																																										
	采用 4.6.2.2 采用手工监测数据核算，《喀什彼乐维工贸有限公司 2024 年自行监测项目（2024 年上半年）》（昱坤检字 2024-WT-693）自行监测数据：																																																										
	NMHC 标杆流量：2166m³/h、排放浓度 2.61mg/m³，排放时间 2400h/a，则全年排放量为：2166×2.61×2400×10 ⁻⁹ =0.0136t/a；																																																										
	颗粒物标杆流量：2183m³/h、排放浓度 10.3mg/m³，排放时间 2400h/a，则全年排放量为：2183×10.3×2400×10 ⁻⁹ =0.054t/a。																																																										
	表 2-14 现有项目总量指标 单位 t/a																																																										
	<table><tr><th colspan="2" rowspan="2">项目</th><th colspan="2">本工程</th></tr><tr><th>检测排放量</th><th>允许总量</th></tr><tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td>颗粒物</td><td>0.054</td><td>/</td></tr><tr><td>NMHC</td><td>0.0136</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="4">废水污染物</td><td>CODcr</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>总磷</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>总氮</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>				项目		本工程		检测排放量	允许总量	大气污染物	颗粒物	0.054	/	NMHC	0.0136	/	废水污染物	CODcr	/	/	氨氮	/	/	总磷	/	/	总氮	/	/																													
	项目		本工程																																																								
检测排放量			允许总量																																																								
大气污染物	颗粒物	0.054	/																																																								
	NMHC	0.0136	/																																																								
废水污染物	CODcr	/	/																																																								
	氨氮	/	/																																																								
	总磷	/	/																																																								
	总氮	/	/																																																								
表3-9 全厂污染物排放量三本帐一览表 单位：t/a																																																											
<table><tr><th>分类</th><th>污染物名称</th><th>现有工程排放量</th><th>现有工程允许排放量</th><th>扩建项目排放量</th><th>以新带老削减量</th><th>扩建项目建成后全厂排放量</th><th>变化量</th></tr><tr><td rowspan="5">废气</td><td>NMHC</td><td>0.0136</td><td>/</td><td>0.0288</td><td>0</td><td>0.0424</td><td>+0.0288</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.054</td><td>/</td><td>0.7</td><td>0</td><td>0.754</td><td>+0.7</td></tr><tr><td>烟尘颗粒物</td><td>0</td><td>/</td><td>0.024</td><td>0</td><td>0.024</td><td>+0.024</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>0</td><td>/</td><td>0.00013</td><td>0</td><td>0.00013</td><td>+0.00013</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>0</td><td>/</td><td>0.11</td><td>0</td><td>0.11</td><td>+0.11</td></tr><tr><td>废水</td><td>CODcr</td><td>0.138</td><td>/</td><td>0.0918</td><td>0</td><td>0.2298</td><td>+0.0918</td></tr></table>								分类	污染物名称	现有工程排放量	现有工程允许排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	扩建项目建成后全厂排放量	变化量	废气	NMHC	0.0136	/	0.0288	0	0.0424	+0.0288	颗粒物	0.054	/	0.7	0	0.754	+0.7	烟尘颗粒物	0	/	0.024	0	0.024	+0.024	SO ₂	0	/	0.00013	0	0.00013	+0.00013	NO _x	0	/	0.11	0	0.11	+0.11	废水	CODcr	0.138	/	0.0918	0	0.2298	+0.0918
分类	污染物名称	现有工程排放量	现有工程允许排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	扩建项目建成后全厂排放量	变化量																																																				
废气	NMHC	0.0136	/	0.0288	0	0.0424	+0.0288																																																				
	颗粒物	0.054	/	0.7	0	0.754	+0.7																																																				
	烟尘颗粒物	0	/	0.024	0	0.024	+0.024																																																				
	SO ₂	0	/	0.00013	0	0.00013	+0.00013																																																				
	NO _x	0	/	0.11	0	0.11	+0.11																																																				
废水	CODcr	0.138	/	0.0918	0	0.2298	+0.0918																																																				

	<table><tr><td>氨氮</td><td>0.0101</td><td>/</td><td>0.00675</td><td>0</td><td>0.01685</td><td>+0.00675 5</td></tr><tr><td>总氮</td><td>0.0122</td><td>/</td><td>0.0081</td><td>0</td><td>0.0203</td><td>+0.0081</td></tr><tr><td>总磷</td><td>0.00122</td><td>/</td><td>0.00081</td><td>0</td><td>0.00203</td><td>+0.00081 1</td></tr></table> 注：现有工程实际总量按照《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020），4.6.1 一般原则：对于排污许可证未要求采用自动监测的污染物项目，按照优先顺序依次选取自动监测数据、执法和手工监测数据核算实际排放量。监测数据应符合国家环境监测相关标准技术规范要求，采用4.6.2.2 采用手工监测数据核算。	氨氮	0.0101	/	0.00675	0	0.01685	+0.00675 5	总氮	0.0122	/	0.0081	0	0.0203	+0.0081	总磷	0.00122	/	0.00081	0	0.00203	+0.00081 1																				
氨氮	0.0101	/	0.00675	0	0.01685	+0.00675 5																																				
总氮	0.0122	/	0.0081	0	0.0203	+0.0081																																				
总磷	0.00122	/	0.00081	0	0.00203	+0.00081 1																																				
8、重新核实二级活性炭治理效率，应为 27.75%。	已经合适更正，见 P59。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-《2641 涂料制造行业系数手册》-水性建筑涂料-水性建筑涂料生产工艺-挥发性有机物废气治理技术去除效率，单级活性炭吸附法去除效率为 39%，扩建项目采取二级活性炭吸附法的处理措施处理此部分废气，则有机废气综合去除效率为 $1 - (1-39\%) \times (1-39\%)=62.8\%$保守取 60%。则非甲烷总烃排放量为 0.0288t/a、排放速率为 0.012kg/h、排放浓度为 2.4mg/m³。																																									
9、核实噪声源强分析内容，叠加现状值。	已修正见 P77 表 4-21。 厂界和北厂界进行噪声影响预测，预测结果见下表。 <table><tr><th colspan="6">表 4-21 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）</th></tr><tr><th rowspan="2">预测点位</th><th>现状值</th><th>贡献值</th><th>预测值</th><th>标准值</th><th>达标情况</th></tr><tr><th>昼</th><th>昼</th><th>昼</th><th>昼</th><th>昼</th></tr><tr><td>厂界东外 1m</td><td>55</td><td>46.61</td><td>56.2</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>厂界南外 1m</td><td>54</td><td>48.04</td><td>54.6</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>厂界西外 1m</td><td>56</td><td>49.72</td><td>56.8</td><td>65</td><td>达标</td></tr><tr><td>厂界北外 1m</td><td>57</td><td>52.70</td><td>58.2</td><td>65</td><td>达标</td></tr></table> 注：现状背景值来自于检测报告昱坤检字2024-WT-693。	表 4-21 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）						预测点位	现状值	贡献值	预测值	标准值	达标情况	昼	昼	昼	昼	昼	厂界东外 1m	55	46.61	56.2	65	达标	厂界南外 1m	54	48.04	54.6	65	达标	厂界西外 1m	56	49.72	56.8	65	达标	厂界北外 1m	57	52.70	58.2	65	达标
表 4-21 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）																																										
预测点位	现状值	贡献值	预测值	标准值	达标情况																																					
	昼	昼	昼	昼	昼																																					
厂界东外 1m	55	46.61	56.2	65	达标																																					
厂界南外 1m	54	48.04	54.6	65	达标																																					
厂界西外 1m	56	49.72	56.8	65	达标																																					
厂界北外 1m	57	52.70	58.2	65	达标																																					

环境影响评价文件审查专家复核意见

专家姓名	工作单位	职务、职称	联系方式
韩涛	乌鲁木齐天之宇环保科技有限公司	正高	18099227923
项目名称	喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目		
报告修改 总体意见	所提意见、建议已采纳并修改完成。		
报告编制 仍然存在的 问题	无		
技术复核 结论	通过 ☒ 不通过 ☐		
签名	签名：  2024 年 12 月 31 日		

建设项目环境影响报告专家复核意见

项目名称	喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目		
姓 名	魏毅	职务/职称	总工/高工
单 位	新疆环境科学学会	电 话	18999912015
编制单位按照专家审查意见对报告进行了修改完善，经复核，修改后报告内容基本满足审查意见要求。			
最终结论	通过 ☒ 修改后通过 ☐ 重审 ☐	专家签字	
评审日期		2024年12月30日	

建设项目环境影响报告表专家复核意见

项目名称	喀什彼乐维工贸有限公司二期建设项目		
姓 名	李鹏程	职务/职称	高级工程师
单 位	新疆天合环境技术咨询有限公司	电 话	13999899867
根据修改后的报告表及修改说明,报告表已基本按照专家意见进行认真修改完善。			
最终结论	通过 ☒ 修改后通过 ☐ 重审 ☐	专家签字	李鹏程
评审日期		2025 年 1 月 6 日	