

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料扩建项

目

建设单位（盖章）：内蒙古亨通光学材料有限公司

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制



扫描全能王 创建

打印编号：1731312296000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tf15fp		
建设项目名称	内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料扩建项目		
建设项目类别	27—057玻璃制造；玻璃制品制造		
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）	内蒙古亨通光学材料有限公司		
统一社会信用代码	91150621MABT16E472		
法定代表人（签章）	刘振华 		
主要负责人（签字）	王杰 		
直接负责的主管人员（签字）	王杰 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	内蒙古乾诺环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91150105MA13T26U9Y		
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
曾庆娜	2017035150352014130206000107	BH023842	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张勋	保护目标及评价标准、环境影响和保护措施、结论	BH071470	
袁璐	建设项目基本情况、工程分析、环境质量现状	BH072528	



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位内蒙古乾诺环保科技有限公司（统一社会信用代码91150105MA13T26U9Y）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内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料扩建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）的编制主持人为曾庆娜（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035150352014130206000107，信用编号BH023842），主要编制人员包括袁璐（信用编号BH072528）、张勋（信用编号BH071470）（依次全部列出）等2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)：内蒙古乾诺环保科技有限公司

2024年11月11日



附1

编制单位承诺书

本单位 内蒙古乾诺环保科技有限公司（统一社会信用代码 91150105MA13T26U9Y）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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：内蒙古乾诺环保科技有限公司

2024年11月11日



编制人员承诺书

本人曾庆娜（身份证件号码_____）郑重承诺：
本人在内蒙古乾诺环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91150105MA13T26U9Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 曾庆娜

2024年 11月11日

编制人员承诺书

本人袁璐（身份证件号码_____）郑重承诺：
本人在内蒙古乾诺环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91150105MA13T26U9Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):袁璐

2024年11月11日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	王杰	联系方式	138 4857 3256
建设地点	鄂尔多斯市达拉特旗达拉特经济开发区三垧梁工业园区		
地理坐标	东经：110°8'6.103"，北纬：40°19'5.215"		
国民经济行业类别	C3051 技术玻璃制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 57 玻璃制造 304；玻璃制品制造 305
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	1620
环保投资占比（%）	32.4	施工工期	8 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	200000（不新增占地）
专项评价设置情况	<p>厂内风险物质存储量超过临界量，需设置环境风险专项评价。</p> <p>本项目排放的废气含有氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标，需设置大气专项评价。</p>		
规划情况	《内蒙古达拉特经济开发区三垧梁工业园区总体规划》(2021-2035)，北京千知绘城市规划设计有限公司编制		
规划环境影响评价情况	《内蒙古自治区生态环境厅关于内蒙古鄂尔多斯达拉特经济开发区总体规划(2021-2035)环境影响报告书的审查意见》、内环字[2023]6号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《内蒙古达拉特经济开发区三垧梁工业园区总体规划》(2021-2035)符合性分析：</p> <p>内蒙古鄂尔多斯达拉特经济开发区位于达拉特中心城区南部，开发边界总面积 67.52km²，开发边界四至范围总面积 74.35km²。包括达拉特产业园、达拉特物流园，整体形成“一区两园”格局。</p> <p>根据《内蒙古达拉特经济开发区三垧梁工业园区总体规划》，规划产业定位为能源产业、化工产业、新材料产业、固废综合利用、装备制造</p>		

造及现代物流，新材料发展以先进轻纺材料、高端通用合成材料、高性能聚烯烃材料、工程塑料、有机硅材料等先进基础材料。本项目主要产品为 600t/a 高纯玻璃及 100t/a 光纤拉丝产品，属高端光学新材料，因此符合园区产业发展规划。

本项目位于达拉特经济开发区三垆梁工业园区，工矿用地广泛分布于三垆梁片区、达电-亿利片区，总体以二类工业用地为主；工矿用地重点发展新能源、化工，先进有机材料、先进无机非金属材料、先进金属材料、前沿材料，兼顾节能环保(如固废综合利用)产业，本项目主要生产高端光学新材料，因此符合用地规划。

达拉特产业园(三垆梁工业园区)部分工业污水在企业内部实现达标零排放，部分工业污水经过预处理，进入污水管网统一收集处理（国中水务），本项目含盐废水自行处置后回用，生活污水及 RO 废水进入污水管网统一处理（国中水务）；达拉特产业园采用长一呼输气管道作为气源，保留现状天然气分输站和天然气门站，可满足本项目燃气的使用；达拉特产业园规划新建小型垃圾转运站 2 座，每座占地面积 0.2ha，用来转运生活垃圾，可满足本项目；工业危险废物安全处理处置率、工业废物处置利用率、生活垃圾运输密闭化率均达到 100%。因此，本项目符合《内蒙古达拉特经济开发区三垆梁工业园区总体规划》中的环境保护规划。

综上，本项目符合《内蒙古达拉特经济开发区三垆梁工业园区总体规划》(2021-2035)。

2、与《内蒙古达拉特经济开发区三垆梁工业园区总体规划(2021-2035)》环评及审查意见的符合性分析：

(1) 与《内蒙古达拉特经济开发区三垆梁工业园区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》相符性分析

经开区所在区域可用于工业生产的水资源量有限，是制约园区发展不能忽视的因素。把水资源承载力作为产业发展的刚性约束。园区在发展过程中应该严格控制发展规模，加大再生水和疏干水的使用量，进一步减少新水使用比例，坚持以水定区、以水定业、以水定产。

区域大气环境容量低，大气环境质量持续改善的要求高，不容有失，是制约园区发展的重要因素。规划实施未来大气污染治理的要求高、挑战大，同时考虑碳减排的政策压力下，需要从产业准入、产业结构、空间布局、工艺水平、清洁生产水平、环境保护管理、污染治理等方面，高标准、严要求，按照国际国内先进标准规划、建设和管理。

本项目水资源消耗相对较少，废气均得到妥善处置，严格执行各排放标准，并制定废气监测计划。综上，符合《内蒙古达拉特经济开发区三垧梁工业园区总体规划》环评。

(2) 与《内蒙古达拉特经济开发区三垧梁工业园区总体规划(2021-2035)环境影响报告书》审查意见的符合性分析

表 1 与《内蒙古达拉特经济开发区三垧梁工业园区总体规划》审查意见的符合性分析

序号	审查意见	本项目建设内容	符合性分析
1	坚持生态优先、绿色发展理念，加强规划引领。园区总体规划应做好与自治区、鄂尔多斯市国土空间规划及“三线一单”的协调衔接，并要与当地其它专项规划相协调。按照《内蒙古自治区人民政府关于促进工业园区高质量发展的若干意见》(内政发〔2019〕21号)《内蒙古自治区人民政府办公厅关于进一步加强全区自治区级及以上工业园区环境保护工作的通知》(内政办发〔2018〕88号)及自治区、鄂尔多斯市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要等要求，指导园区建设。	项目建设符合符合“三线一单”要求；且符合《鄂尔多斯市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》中相关要求。	符合
2	严格生态环境准入，推动高质量发展。园区应结合区域资源禀赋、生态敏感特征、生态功能保护、自治区及鄂尔多斯市“十四五”能耗双控、区域及行业碳达峰目标约束等要求，坚持循环经济和能源高效利用理念，合理发展能源化工、新材料等产业并严控规模，重点发展补链延链强链产业，提升园区产业发展质量和效益。严格按照园区规划、规划环评和产业政策、行业规范(准入)条件等要求管理新入园项目，不得引进污染物排放量大的非主导产	项目已做能源评价报告，会消耗一定量的电能、水能，废水可做到循环使用，项目已严格落实废气、废水、固废及噪声各项环保措施，遵循对园区环境保护的总体要求。	符合

		业项目。严控“两高”项目及生产工艺，确需建设的，应全面执行国家和自治区关于“两高”项目准入的各项规定。全面落实“四水四定”要求，审慎引进高耗水行业。		
	3	严格空间管控，优化产业布局。按照相关要求做好规划控制和防护带建设，园区与居民区、黄河干流及重要支流、饮用水水源保护区等环境敏感区之间应设置足够的绿化隔离带，食品、药品生产企业周边应预留一定的防护距离，确保园区产业发展与生态环境、人居环境相协调。配合达拉特旗人民政府及其有关部门做好园区及周边区域的规划控制和优化调整，发现不符合管控要求的相关行为，应及时向达拉特旗人民政府报告。清退园区内不符合产业政策及长期停产且无复产可能的项目，提高土地利用价值。	项目周边不涉及黄河干流及重要支流、饮用水水源保护区等敏感目标。	符合
	4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家、自治区和鄂尔多斯市关于大气、水、土壤污染防治相关要求，落实污染物区域削减方案，积极推进重点行业按照大气污染物超低排放或特别排放限值进行升级改造，持续减少主要污染物、特征污染物排放量，保障区域环境质量改善。园区内禁止新建35蒸吨/小时以下燃煤锅炉，限期取缔不符合要求的分散式锅炉。	项目已严格落实废气、废水、固废及噪声各项环保措施，且生活供暖由园区统一供暖，生产不设燃煤锅炉。	符合
	5	加强环境基础设施建设，推进污染集中治理。合理规划园区污水处理方案，实现园区内生产废水全部纳管收集、集中处理和回用。优化园区供水结构，充分利用当地疏干水或中水资源，最大程度减少生产用新鲜水取水量。建设足够处理能力的园区高盐水处理工程，2023年底前完成晾晒池存水治理及晾晒池改园区事故水池相关工作。因地制宜利用集中供热或清洁能源实现供热、供汽。强化企业的危险废物鉴别主体责任，对园区各类危险废物实施严格监管和严密监控，实现全过程安全妥善处置。优化固体废物、危险废物处置方式，积极拓展资源化利用途径，提高综合利用率，暂时无法综合利用的须规范贮存、处置。园区内及周边中短途汽车运	本项目供水由园区供水管网供给，生产废水经“多效蒸发”处置后回用于生产，产生的危险废物暂存于危废库内定期交由有资质单位处置。	符合

		输优先采用新能源汽车。		
	6	强化源头防控，有效防范环境污染和事故风险。加强突发环境事件应急处置能力建设，建立完善的环境风险防控和应急监测体系，强化应急演练和应急物资储备，不断提升应急响应能力，保障区域环境安全。入园企业按要求设置事故水池，并与园区事故水池联通形成综合调控系统，确保任何情况下园区事故废水不进入外环境。	本项目从选址、总图布置和建筑安全、工艺设计安全、电器、电讯安全、消防火灾报警等方面制定了详致的风险防范措施，建立了厂内各部分、厂内与园区的风险防控联动机制，提高突发事件风险应急处置能力。	符合
	7	加强环境监管及日常环境质量监测。建立包括常规污染物和特征污染物在内的环境空气、地表水、地下水、土壤等环境质量监测体系，做好长期跟踪监测与管理。重点企业排污口要设置在线监测系统并与生态环境部门联网。加强土壤污染重点企业监管，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。	项目已建立环境监测计划，严格落实各项监测计划。	符合
	8	总体规划实施对环境产生重大影响时，应当及时组织环境影响的跟踪评价。对规划所包含的建设项目，在开展环境影响评价时，应重点分析污染防治措施和环境风险防控措施的可性、可靠性，规划协调性分析、环境现状等工作内容可适当简化。	本项目已严格落实各项环保措施，对环境无重大影响。	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，对比本项目建设内容，本项目不属于限制类及淘汰类范围，因此项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《鄂尔多斯市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，结合区域发展战略和生态环境保护战略定位，以及国土三调、行政区划、园区和矿区规划修编，本轮更新了生态保护红线、一般生态空间、水环</p>			

境优先保护区、水环境重点管控区、大气环境优先保护区、大气环境重点管控区和土地资源重点管控区，在此基础上通过叠图更新了环境管控单元。全市共划定环境管控单元171个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。

优先保护单元。共76个，面积占比为64.35%，主要包括我市生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低。

重点管控单元。共86个，面积占比为28.10%，主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域，以及生态需水补给区等。该区域应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

一般管控单元。共9个，面积占比为7.56%，优先保护单元、重点管控单元之外为一般管控单元。该区域主要落实生态环境保护基本要求。

本项目位于鄂尔多斯市达拉特旗达拉特经济开发区三垆梁工业园区，本项目所在区域为重点管控单元。周边无自然保护区、基本农田、风景名胜区及其它需要特别保护的生态功能区域，不属于鄂尔多斯划定的生态保护红线范围。故本项目符合生态保护红线要求。

(2) 资源利用上线

根据《鄂尔多斯市发展和改革委员会关于内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目节能报告的审查意见》（鄂发改环资发〔2023〕296号），本项目在运营过程中消耗一定量的水能，电能，且项目的能源消耗种类、结构合理，符合项目的建设规模与建设内容，并且通过能耗计算和能效水平分析，项目能量利用处于较高水平，能效水平合理。

(3) 环境质量底线

根据内蒙古自治区环境保护厅 2023 年发布的《2022 年度内蒙古自治区生态环境状况公报》中公开的环境空气质量现状数据结果可以看出：

鄂尔多斯市中心城区各污染物平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准浓度限值要求（颗粒物浓度扣除沙尘天气影响后），本项目所在区域为环境空气质量达标区。根据现状监测结果，氯气、氯化氢均符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中表1居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值，TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）表1中二级标准要求；厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准值；区域环境质量现状较好，具有环境容量，本工程采取合理的治理措施后，在正常运营情况下，各项污染物均能达标排放，不会明显降低区域环境质量现状，符合环境质量底线要求。

4、生态环境准入清单

根据对照《鄂尔多斯市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）》，本项目环境管控单元编码为ZH15062120009，环境管控单元名称为内蒙古达拉特经济开发区，管控单元类别为重点管控单元。生态环境准入清单符合性见表2。

表2 鄂尔多斯市达拉特旗生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类
		省	市	区	
ZH15062120009	内蒙古达拉特经济开发区	内蒙古 自治区	鄂尔多 斯市	达拉 特旗	重点管控单元
管控维度	管控要求				符合性分析
资源利用效率	合理配置控制断面上游水资源，保障下游合理生态需水。生态基流是河流生态需水的瞬时最小值，除天然来水小于生态基流外必须予以满足；基本生态需水要求年内不同时段满足一定的水量，对于有基本生态需水要求的河流除天然来水小于基本生态需水外应予以满足。湖泊应满足要求的湖水位（湖面面积）。				本项目不涉及。
空间布局约束	1.禁止在黄河干支流岸线管控范围内（黄河干流鄂尔多斯段和本市行政区域内黄河支流）新建、扩建化工园区和化工项目。				本项目不在黄河干支流岸线管控范围内。

	<p>污染物排放管控</p>	<p>1.区内有色(不含氧化铝)、化工等重点行业以及每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉执行大气污染物特别排放限值。 2.采用集中供热或因地制宜利用清洁能源实现供热，禁止新建 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉 3.完善园区污水集中处理设施和配套管网。污水应收尽收，全部回用，严禁污水入黄。矿井水、中水回用率达到 90%以上。实施石油石化、化工等高耗水企业废水深度处理回用工程。强化焦化废水深度处理，区域内焦化废水必须全收集、全处理、全回用。 4.推进高含盐水“零排放”，稳定运行高盐水深度处理和分盐结晶设施，完善配套设施、优化工艺技术，确保高盐水全部结晶处理，严禁排入晾晒池。加快现有晾晒池取缔或转变功能，禁止新建晾晒池、蒸发塘。</p>	<p>1、本项目不属于有色、化工等重点行业，不建设燃煤锅炉。 2、本项目由园区集中供热，不涉及燃煤锅炉。 3、厂内生产废水排入厂区内的多效蒸发设备处理后回用于生产不外排；生活污水经化粪池处理后排入鄂尔多斯市国中水务有限公司。 4、本项目不涉及高含盐水，产生的低浓度的含盐水经“多效蒸发”处理后回用于生产。</p>
<p>因此，本项目符合《鄂尔多斯市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》。</p> <p>综上所述，项目建设符合国家及地方产业政策、相关环保政策要求，符合“三线一单”要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概况

内蒙古亨通光学材料有限公司于 2022 年委托内蒙古信德工程技术咨询服务有限公司编制《内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 10 月 10 日取得了《鄂尔多斯市生态环境局达拉特旗分局关于内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目环境影响报告表的批复》鄂环达审字〔2022〕33 号文。项目部分建筑物已建设完成，部分设备已安装，未投入使用。

由于内蒙古亨通光学材料有限公司技术提升，本项目新增拉丝工艺，即新增光纤拉丝产品，年产 100t/a，且因新能源公司无法处置生产废水，现新增污水处理设备，处置工艺为“多效蒸发”，全场排气筒由原来的 1 处新增至 4 处，原辅材料，部分建筑物均发生变化且工作制度由原来的 251 天增加至 365 天，项目较原项目生产工艺进行了优化，同时部分原辅材料用量发生了变动。

鉴于上述，内蒙古亨通光学材料有限公司决定实施《内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料扩建项目》，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2024 版）》，该项目需编制“环境影响报告表”。为此，内蒙古亨通光学材料有限公司委托我单位对该项目进行环境影响评价。我单位受委托后，进行了现场踏勘、调研，对建设项目内容进行了全面调查。在资料收集统计、工程分析、环境影响分析的基础上，根据环评导则有关规范完成了本项目环境影响报告表的编制工作，报请当地生态环境主管部门审批。

二、扩建项目基本情况

1、项目名称：内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料扩建项目。

2、建设单位：内蒙古亨通光学材料有限公司

3、项目投资：本工程建设总投资 5000 万元，环保投资为 1620 万元，环保投资占工程总投资的比例为 32.4%。

4、建设地点：本项目建设地点位于鄂尔多斯市达拉特旗达拉特经济开发区三垆梁工业园区，扩建项目不新增占地，占地面积为 200000m²，项目中心坐标为：东经：110° 8′ 6.103″，北纬：40° 19′ 5.215″。厂址地理位置图见附图 1。

5、建设内容及规模：本项目利用八甲基环四硅氧烷、天然气、氧气、氮气为原料生产高纯玻璃，产品主要用于光通信和电子等行业。本项目建成后年产化学气相合成高纯玻璃 600t，光纤拉丝产品 100 吨。具体工程组成见表 3。

表 3 扩建项目建设内容一览表

类别	工程名称	原有项目建设内容	扩建项目建设内容	备注
主体工程	主厂房	单层钢结构，占地面积为 17390m ² ，用于生产高纯玻璃，内设动力站、生产设备、检验、包装、仓储系统、配电室等设施。	双层钢筋混凝土框架结构，占地面积为 9000.22m ² ，一层主要工序为靶棒预制及光棒合成，且一层设置氯气间、靶棒站及产品仓；二层主要工序为光棒纯化和玻璃化及表面处理。	厂房结构改变，占地面积改变，已建成，设备已安装，未投入使用。
辅助工程	办公区	钢筋混凝土框架结构，2 层，占地面积 1500m ² ，主要为人员日常办公、研发设计。	未建设	将办公区及餐厅合并。
	供氢站	占地面积 100m ² ，氢气经调压后送厂房使用。	未建设	不建设，从内蒙古亨芯石英有限公司至本项目新建管线直接供应。
	餐厅	/	二层钢筋混凝土框架结构，占地面积为 610.74m ² ，一层用于餐厅，二层用于员工办公及生活。	将办公区及餐厅合并。
	供氧站	设置液氧储罐，液氧汽化后经调压后送厂房使用，耗气量为 1100Nm ³ /h，储备量不低于 5 天	设置液氧储罐 2 个，单个容积分别为 100m ³ ，50m ³ ，暂存于 B5 车间，液氧汽化后经调压后送厂房使用，耗气量为 1100Nm ³ /h，储备量不低于 5 天。	已建成，未投入使用
	供氮站	设置液氮储罐，液氮经控温式汽化器汽化、调压后送厂房使用，耗气量为 300Nm ³ /h，储备量不低于 3 天。	设置液氮储罐 1 个，单个容积为 100m ³ ，暂存于 B5 车间，液氮经控温式汽化器汽化、调压后送厂房使用，耗气量为 300Nm ³ /h，储备量不低于 3 天。	已建成，未投入使用
	八甲基环四硅氧烷储存站	占地面积 600m ² ，设置八甲基环四硅氧烷供料储罐，八甲基环四硅氧烷经气压后经室外管廊送至厂房，供工艺设备使用。耗气量为 360kg/h，连续供气。最大储存量为 400t。	占地面积 984m ² ，设置八甲基环四硅氧烷供料储罐 2 个，单个容积分别为 200m ³ ，100m ³ ，暂存于 B6 车间，八甲基环四硅氧烷经气压后经室外管廊送至厂房，供工艺	占地面积改变，已建成，未投入使用。

			设备使用。耗气量为360kg/h, 连续供气。	
	甲烷站 (调压 阀组)	占地面积 375m ² , 采用园区管道, 加压经室外管廊送厂房, 供工艺设备使用。耗气量为 350m ³ /h, 连续供气。	新建甲烷调压阀站, 占地面积 6m ² , 采用园区管道, 加压经室外管廊送厂房, 供工艺设备使用。耗气量为 350m ³ /h, 连续供气。	占地面积改变, 已建成, 未投入使用
	氙气站	/	钢瓶内储存, 共 2 个, 单个容积为 47L, 暂存于 B4 车), 占地面积 100.5m ³ /h。	已建
	多效蒸发处理 站	/	建筑面积 177.65m ² , 用于处理处理氯气及氯化氢废气产生的废水。	新建
	围堰	/	在八甲基环四硅氧烷储存站四周设置 24.6m*24.6m*1m 围堰用于收集事故状态下产生的废液, 收集后委托有能力处理的单位进行处理。	已建
	事故水池	/	新建 1 座 500m ³ 的事故水池。	新建
	消防水池	/	新建 1 座 801m ³ 的消防水池。	新建
储运工程	氯气间	占地面积 375m ² , 设置液氯储罐, 液氯经控温式汽化器汽化、调压后送厂房使用, 最大储存量为 1.5t。	占地面积 86m ² , 设置液氯储罐 4 个, 单个暂存量为 500kg, 暂存于生产车间, 液氯经控温式汽化器汽化、调压后送厂房使用, 液氯储罐四周设置 3m*4m*1m 沟槽用于收集事故状态下泄露的液氯, 收集后委托有能力处理的单位进行处理。	占地面积改变, 已建成, 未投入使用
	一般固体废物库	用于暂存一般工业固体废物, 占地面积 600m ² , 按照一般防渗区进行防渗, 地面采取底部用三合土铺底, 再用混凝土硬化, 防渗水平应达到一般防渗区防渗要求 (等效黏土防渗层 Mb≥1.5, 渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s)。	占地面积 238.065m ² , 用于暂存二氧化硅颗粒物、不合格产品、研磨沉淀物、废活性炭、废石英砂、废过滤介质、废超滤及反渗透膜、废树脂。按照一般防渗区进行防渗, 等效黏土防渗层 Mb≥1.5, 渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s)。	占地面积改变, 已建成, 未投入使用
	危废库	用于暂存危险废物, 占地面积 300m ² , 按照重点防渗区	占地面积 100.5m ² , 用于暂存废机油、废导热油	占地面积改变, 防渗方式改变, 已建成,

		进行防渗，防渗层铺设 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	及杂盐，按照重点防渗区进行防渗，防渗层为至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）	未投入使用
	危化品库房	/	位于 B4 车间，占地面积 100.5m^2 ，用于暂存二氧化碳及氩气。	已建成，未投入使用。
	产品仓	仓库占地面积 831.91m^2 ，用于储存产品。	仓库占地面积 831.91m^2 ，用于储存产品，位于生产车间内 1 层。	已建成，未投入使用
公用工程	给水	本项目供水由园区供水管网供给。	本项目供水由园区供水管网供给。	管道已建成，未投入使用
	供电	本项目供电由园区电网引 2 回路 10kV 电源，在动力站内设置 6 台 2000KVA 的室内变压器供电。	本项目供电由园区电网引 2 回路 10kV 电源，在动力站内设置 6 台 2000KVA 的室内变压器供电。	管线已建成，未投入使用
	供热	由园区向厂房及办公楼供暖。	由园区向厂房及办公楼供暖。	管道已建成，未投入使用
	排水	厂内生产废水排入废水中和处理系统处理后排入新能能源有限公司中水处理系统处理；生活污水经化粪池处理后排入新能能源有限公司污水处理站。	厂内生产废水排入厂区内的多效蒸发设备处理后回用于生产；生活污水经化粪池处理后排入鄂尔多斯市国中水务处理。	新增多效蒸发设备，生活污水及生产废水去向发生变化。
环保工程	废水	厂内生产废水排入废水中和处理系统处理后排入新能能源有限公司中水处理系统处理；生活污水经化粪池处理后排入新能能源有限公司污水处理站。	厂内生产废水排入厂区内的多效蒸发设备处理后回用于生产；生活污水经化粪池处理后排入鄂尔多斯市国中水务处理；RO 废水排入鄂尔多斯市国中水务处理。	新增多效蒸发设备，生活污水及生产废水去向发生变化。
	噪声	选用低噪声设备，并设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施。	选用低噪声设备，并设置减振基础、采取车间隔声等降噪措施。	设备已建成，未投入使用。
	废气	/	靶棒预制及光棒便面处理产生的水蒸气及氮气分别经 15m 高排气筒排放（DA001、DA004），粉尘无组织排放于全封闭车间内。	新建。
		合成工序产生的颗粒物经干式布袋除尘器收集处理后无组织排放。	合成工序产生的颗粒物经干式布袋除尘器收集处理后经 15m 高排气筒排放（DA002）。	设备已建成，未投入使用。

			Cl ₂ 、HCl 经碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔处理后从 30m 高的排气筒排放	Cl ₂ 、HCl 经碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔处理后从 30m 高的排气筒 (DA003) 排放, Cl ₂ 和 HCl 的去除效率为 98%	设备已建成, 未投入使用。	
		/		拉丝工段产生的非甲烷总烃在全封闭生产车间内不间断无组织排放。	新建。	
		固废	生活垃圾经垃圾桶统一收集后委托环卫部门处置。	生活垃圾经垃圾桶统一收集后委托环卫部门处置。	/	
			二氧化硅微粉、SiO ₂ 颗粒物收集后暂存于一般工业固废间定期外售; 不合格产品和切削沉淀物收集后暂存于一般工业固废间定期外售; 废活性炭、废石英砂、废过滤介质、废超滤及反渗透膜、废树脂收集后暂存于一般工业固废间定期由厂家回收	二氧化硅颗粒物收集后暂存于一般工业固废间定期外售; 不合格产品和切削沉淀物收集后暂存于一般工业固废间定期外售; 废活性炭、废石英砂、废过滤介质、废超滤及反渗透膜、废树脂收集后暂存于一般工业固废间定期由厂家回收。		一般固废暂存间已建成, 未投入使用。
			废导热油暂存于危废暂存间, 定期由生产厂家回收; 废机油暂存于危废暂存间, 并定期交由具有危险废物处理资质的单位收集、处置	废导热油、废机油、废油桶暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处置, 杂盐分区暂存于危废暂存间, 定期交由有资质单位处置。		危废暂存间已建成, 未投入使用
	防渗工程	简单防渗	办公区、仓库、门卫、道路等和绿化以较别练音搭罷隍干遭的区域。	办公区、仓库、门卫、道路等和绿化以外的区域混凝土硬化。	/	
		一般防渗	一般固体废物库及其他生产辅助设施。	事故水池、一般固体废物库及其他生产辅助设施一般防渗区防渗要求 (等效黏土防渗层 Mb ≥1.5, 渗透系数 K ≤1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s)。地面采取底部用三合土铺底, 再用混凝土硬化, 防渗水平应达到一般防渗区防渗要求 (等效黏土防渗层 Mb ≥1.5, 渗透系数 K ≤1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s)	/	

重点 防渗	主厂房、废气处理系统区、 废水处理区、危废暂存间、 储罐区、管道、循环水池、 危化品车间。	主厂房、废气处理系统 区、废水处理区、危废 暂存间、储罐区、管道、 危化品车间、围堰为重 点防渗。防渗层为至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜 等人工防渗材料（渗透 系数不大于 10^{-10} cm/s）。	/
----------	--	---	---

2、产品方案

变更项目产品方案见表 4，产品质量标准见表 5、表 6。

表 4 改扩建后产品方案的变化情况（单位：吨）

序号	产品名称	变更前	变更后	基本规格	关键指标
1	高纯玻璃	600	600	(Φ 50- Φ 200) mm \times (L1000-L3000) mm	二氧化硅含量 \geq 99.99999%
2	光纤 拉丝 产品	0	100	直径 245um	二氧化硅含量 \geq 99.99999%

表 5 光纤拉丝产品产品质量一览表

α_{1310}	α_{1383}	α_{1550}	λ_c	MFD ₁₃₁₀	λ_0	ECC	包层不 圆度
db/km	db/km	db/km	nm	μ m	nm	μ m	%
≤ 0.360	≤ 0.330	≤ 0.220	1190~1330	9.2 ± 0.4	1300~1322	≤ 0.6	$\leq 1\%$

表 6 高纯玻璃产品质量一览表

光棒直径 max	光棒直径 min	极差	上锥直径	MFD ₁₃₁₀	λ_c	λ_0
mm	mm	mm	mm	μ m	nm	nm
138~158		≤ 12	138~158	9.2 ± 0.4	1190~1330	1300~1322

3、原辅材料

本项目重新报批前后原辅材料用量具体见表 7。

表 7 原辅材料用量变化一览表

类别	原料 名称	变更前 消耗量	变更后 消耗量	关键指标	最大 暂存量	贮存 位置	包装 形式	备注
原辅 料	八甲基 环四硅 氧烷	2000t/a	1930t/a	D4 纯度 \geq 99.5%	300t	B6 车间	罐装	外 购， 优化 工 艺， 原辅 材 料 用 量 发 生
	天然气	1799t/a	1790t/a	CH ₄ \geq 93.53%	/	管线直 接输送		
	氧气	10714t/a	10718t/a	O ₂ 纯度 \geq 99.5%	171.176 t	B5 车间	罐装 及管 道输 送	

	氮气	7500t/a	7500t/a	N ₂ 纯度≥99.998%	80.608t	B5车间	罐装及管道输送	变动
	氢气	47t/a	46t/a	H ₂ 纯度≥99.999%	/	管线直接输送		
	液氯	4545t/a	10t/a	Cl ₂ 纯度≥99.999%	2t	生产车间	钢瓶	
	靶棒	70t/a	70t/a	SiO ₂ 含量>99%	20t	生产车间	/	
	氩气	152t/a	152t/a	纯度≥99%	41.862t	B5车间	罐装	
	氖气	/	0.072	99.999%	26m ³	B4车间	钢瓶	
	二氧化碳	/	12t/a	纯度≥99.5%	1t	B4车间	杜瓦罐	
	亚硫酸氢钠	/	14.1t/a	/	8t	B5车间	PE储罐	
	32%氢氧化钠	67t/a	16.4t/a	/	8t	B5车间	PE储罐	
能源	电	7508万kWh/a	7508万kWh/a	/	/	/	/	园区供电
	水	6972.78m ³ /a	13705.755m ³ /a	/	/	/	/	园区管网

表 8 主要原辅材料化学特性一览表

物料名称	理化特性
氢气 (H ₂)	无色无味气体；熔点-259.2℃；沸点:-252.8℃；闪点：<-50℃；蒸汽压：13.33kPa/-257.9℃
氧气 (O ₂)	无色无味气体，熔点-218.4℃，沸点-182.9℃，不易溶于水，标况下，1L 水中溶解约 30mL 的氧气
氮气 (N ₂)	无色无臭的气体，氮气在标准大气压下，冷却至-195.8℃时，变成没有颜色的液体，冷却至-209.86℃时，液态氮变成雪状的固体；氮气在水里溶解度很小，在常温常压下，1 体积水中大约只溶解 0.02 体积的氮气
氩气 (Ar)	是一种无色、无味的惰性气体，分子量 39.938，在标准状态下，其密度为 1.784kg/m ³ 。其沸点为-185.7℃
天然气(CH ₄)	无色无臭气体，熔点(℃) -182.5；沸点(℃) -161.5；微溶于水，溶于醇、乙醚。相对密度(空气=1) 0.55；饱和蒸气压(kPa)53.32(-168.8℃)；燃烧热 889.5kJ/mol；相对密度(水=1)0.42(-164℃)。
氯气 (Cl ₂)	熔沸点较低，常温常压下，熔点为-101.00℃，沸点-34.05℃，常温下把氯气加压至 600~700kPa 或在常压下冷却到-34℃都可以使其变成液氯，液氯的化学式与氯气相同，液氯是一种油状的液体。
八甲基环四硅氧烷	无色透明液体。熔点 17.5℃，沸点 175℃，74℃ (2.66kPa)，相对密度 0.9558 (20/4℃)，折光率 1.3968，闪点 60℃，能与有机溶剂溶混，不溶于水。初级形态二甲基环体硅氧烷主要用于进行开环聚合成不同聚合度的硅油、硅橡胶和硅树脂等。这些聚合物进一步加工成制品广泛应用于建筑、电子、纺织、汽车、个人护理、食品、机械加工等各个领域，也有少量直接应用。

氢氧化钠	分子量 40.01，固态和液态两种：纯固体烧碱呈白色，有片状、块状、粒状和棒状，质脆；纯液体烧碱称为液碱，为无色透明液体。易潮解。熔点 318.4℃，沸点 1390℃，相对密度(水=1)：2.12
亚硫酸氢钠	亚硫酸氢钠，白色结晶性粉末。有二氧化硫的气味。具不愉快味。暴露空气中失去部分二氧化硫，同时氧化成硫酸盐。溶于 3.5 份冷水、2 份沸水、约 70 份乙醇，其水溶液呈酸性。熔点分解。
氙气	无色无味的气体，微溶于水，但比普通氢气的溶解度稍高，熔点为-254.58℃，沸点为-249.7℃（比普通氢气稍高），氙气的化学性质与普通氢气非常相似，但由于氙原子质量较大，反应速率一般比普通氢气要慢。

表 9 物料平衡表

入料			出料		
序号	物料名称	消耗量 (t/a)	序号	物料名称	消耗量 (t/a)
1	八甲基环四硅氧烷	1930	1	高纯玻璃	600
2	靶棒	70	2	光纤拉丝产品	100
3	氧气（此处用量仅为合成工段用量）	3338.33	3	布袋除尘器颗粒物	929.53
4	涂料	50.2	4	有组织废气	9.39
5	氯气	10	5	不合格产品及研磨沉淀物	46.1
6	氙气	152	6	二氧化碳	2295.13
			8	水	1408.38
			9	氯气	9.6
			10	氯化氢	0.2
			11	非甲烷总烃	0.2
			12	氙气	152
合计		5550.53	合计		5550.53

4、主要设备

项目主要设备具体见表 10。

表10 生产设备清单

序号	设备名称	变更前 (台/套)	变更后 (台/套)	变化情况 (台/套)
一、生产设备清单				
1	供气系统	4	4	0
2	原料站	1	1	0
3	靶棒预制设备	2	2	0
4	合成设备	20	20	0
5	掺杂设备	20	20	0
6	玻璃化测试	6	6	0
7	钻孔设备	5	5	0
8	研磨设备	3	3	0
9	切割设备	1	1	0

10		表面处理设备	2	2	0
11		拉丝设备	0	1	1
12		一级循环泵	1	1	0
13		一级喷淋塔	1	1	0
14		一级循环泵	1	1	0
15		二级喷淋塔	1	1	0
16		二级循环泵	1	1	0
17		风机	1	1	0
18		风管	1	1	0
19		烟囱	1	1	0
20		还原反应罐	1	1	0
21		中和反应罐	1	1	0
22		反应槽提升泵组	1	1	0
23		中水暂存罐	1	1	0
24		中水提升泵组	1	1	0
25		盐酸加药系统	1	1	0
26		氢氧化钠加药系统	1	1	0
27		亚硫酸氢钠加药系统	1	1	0
28		储罐排空	1	1	0
29		蒸馏水暂存罐	1	1	0
30		蒸馏水提升泵组	1	1	0
31		模温机	20	20	0
二、纯水制备设备清单					
1	原水预处理系统	原水箱	1	1	0
2		原水泵	1	1	0
3		原水板式换热器	1	1	0
4		反洗水泵	1	1	0
5		阻垢剂加药装置	1	1	0
6		还原剂加药装置	1	1	0
7	超滤系统	超滤装置	1	1	0
8		超滤水箱	1	1	0
9		超滤水泵	1	1	0
10	一级 RO 系统	一级 RO 高压泵	1	1	0
11		一级 RO 装置	1	1	0
12		一级 RO 水箱	1	1	0
13		NaOH 加药装置	1	1	0
14	二级 RO 系统	二级 RO 高压泵	1	1	0
15		二级 RO 装置	1	1	0
16		二级 RO 水箱	1	1	0
17		二级 RO 用水点	1	1	0
18	EDI 系统	EDI 供给泵	1	1	0
19		EDI 装置	1	1	0
20	超纯水供水系统	超纯水水箱	1	1	0
21		超纯水供水泵	1	1	0
22		二级抛光混床	1	1	0
23	清洗系统	化学清洗水箱	1	1	0
24		化学清洗水泵	1	1	0
25		化学清洗过滤器	1	1	0

26	自控系统	自控系统	1	1	0
27	管道系统	管路系统	1	1	0
三、多效蒸发系统设备清单					
1	多效蒸发器		0	1	1
2	真空泵		0	1	1
3	稠厚器		0	1	1
4	母液罐		0	1	1
5	母液浓缩蒸干装置		0	1	1
6	离心机		0	1	1
7	抗结剂加药装置		0	1	1
8	打包系统		0	1	1
9	冷却系统		0	1	1
10	结晶分离器		0	1	1

5、公用工程

(1) 给水

本项目用水由园区供水管网供给，能够满足项目用水需求。主要用水为生活用水和生产用水。

①生活用水

本项目劳动定员 98 人，按照《内蒙古行业用水定额》（2020 年）核定用水量，生活用水按 60L/人·d 计，用水量为 5.88m³/d（2146.2m³/a）。

②生产用水

A、循环冷却水用水

本项目生产过程中需要使用冷却水进行冷却，根据建设单位提供资料，循环水量为 64.8m³/d，按照 1%的损耗量计算，循环水补水量为 0.65m³/d（237.25m³/a）

B、纯水制备用水

本项目需制备纯水供应光学材料冷却水系统，项目光纤预制棒生产过程中纯水用水量为 32.4m³/d（11826m³/a）。

C、地面清洗用水

项目主厂房地面需定期清洗，用水量为 0.5L/m²，每天清洗一次，主厂房占地面积为 9000.22m²，则地面清洗用水量为 4.5m³/d（1642.5m³/a）。

(2) 排水

①生活污水

本项目生活废水排水系数按 80%计，则生活污水产生量为 4.7m³/d

(1715.5m³/a)。生活废水经化粪池处理后排入鄂尔多斯市国中水务有限公司处理。

②生产废水

A、纯水制备废水

本项目需制备纯水供应光学材料冷却水系统，项目光纤预制棒生产过程中纯水用水量为 32.4m³/d (11826m³/a)，纯水制备设备按照产废水 30%计算，则原水的用量为 46.3m³/d (16899.5m³/a)，废水的产生量 13.9m³/d (5073.5m³/a)，产生的废水送至鄂尔多斯市国中水务有限公司处理。

C、废气处理产生的废水

本项目废气处理采用碱液（喷淋吸收处理，装置废气量为 30000m³/h，根据项目设计，喷淋液气比约为 0.5L/m³，则吸附液体积为 15m³/h，损耗水量以 2~5%计，本项目属于常温喷淋吸收，损耗水量取 3.5%，则补充水量为 12.6m³/d、4599m³/a，同时吸附液每月更换一次，一次的更换量为 347.4m³，则一年的更换量为 4168.8m³/a (11.42m³/d) 更换废水排入厂区多效蒸发设备处置。

C、地面清洗废水

地面清洗废水产生量按用水量的 80%计，则项目地面清洗废水产生量为 3.6m³/d (1314m³/a)。地面清洗废水排入鄂尔多斯市国中水务有限公司。

项目用排水量平衡详见下表。

表 11 项目水量平衡一览表 (单位 t/d)

工序	新鲜水量 (m ³ /d)	循环水量 (m ³ /d)	废水排放量 (m ³ /d)	消耗量 (m ³ /d)
生活用水	5.88	/	4.7	1.18
循环冷却水	0.65	64.8	0	0.65
纯水制备用水	46.3	/	13.9	32.4
地面清洗用水	4.5	/	3.6	0.9
废气处理产生的废水	12.6	11.42	0	12.6
合计	69.93	/	22.2	47.73

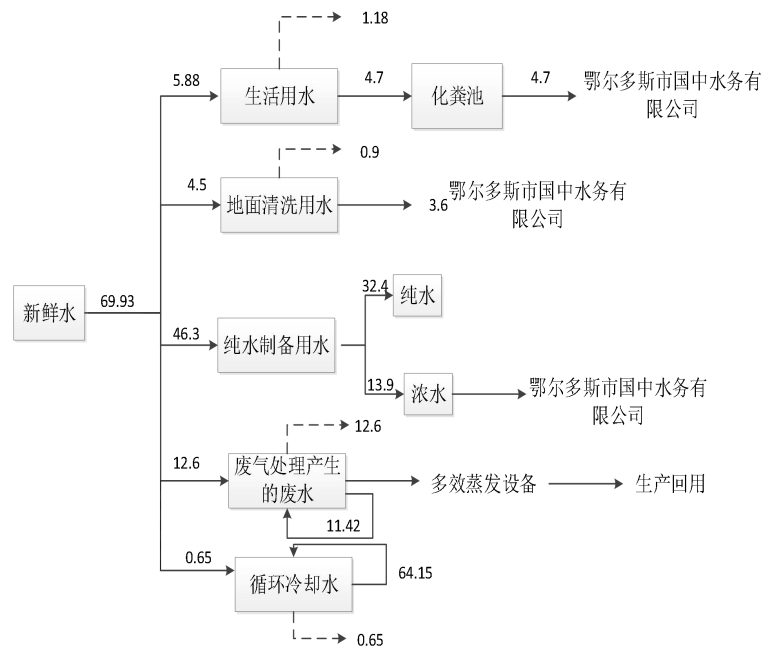


图 1 全场水平衡图

(3) 供热

项目生产采用电加热的方式，取暖季供热由园区向厂房及办公楼供热。

(4) 供电

本工程负荷等级为二级，从园区电网引 2 回路 10kV 电源，在动力站内设置 6 台 2000KVA 的室内变压器。本项目不再设置柴油发电机作为备用电源。

6、平面布置

变更项目不新增占地，占地面积为 200000m²，办公区位于西侧，各类储罐位于厂区南侧，生产车间位于北侧，内设产品仓；新增拉丝工段在主厂房，新增水处理处理为单独厂房，本项目各功能分区明确、合理，具体平面布置见附图 2。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 98 人，实行三班两运转制，每班 8h，年工作 365 天，年工作 8760 小时。

1、施工期工艺流程简述：

(1) 施工期工艺流程

施工期主要建设内容包括新增污水处理站及其他未建设厂房，主要包括平整场地、基础工程、主体工程、设备安装、工程验收等建设工序。主要建设内容为废水处理站及其他辅助设施。施工期主要工艺流程及产污环节图如下：

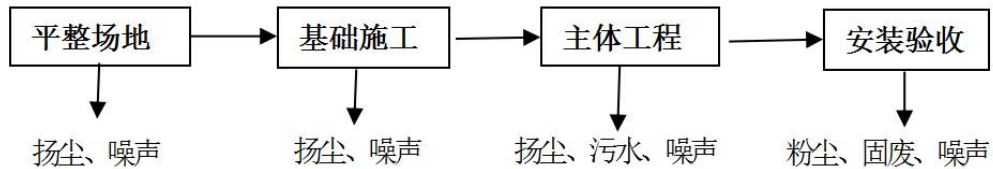


图3 施工期工艺流程及产污环节图

(2) 施工期产污环节分析

(1) 废气

①施工机械设备运行中会排放一定量尾气；②施工场地挖填方、建筑材料装卸和运输机械行驶等过程中均会产生一定量扬尘。

(2) 废水

①施工人员产生的生活污水；②施工生产及车辆、机械检修清洗产生的施工废水。

(3) 噪声：施工期噪声主要为土方工程阶段、基础工程阶段、主体工程阶段及装修阶段产生的噪声。

(4) 固体废弃物：施工期产生的固体废物主要有建筑垃圾和生活垃圾。

2、运营期工艺流程简述：

2.1 高纯玻璃工艺流程简述

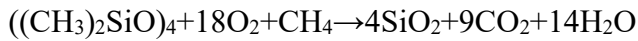
(1) 靶棒预制

靶棒预制是利用靶棒预制设备将靶棒与上把手和下把手在氢氧焰的高温下通过人工校直后焊成弯曲较小种棒。原材料靶棒在预制前发现表面不规则，会通过切割设备及研磨设备进行切割及研磨。本项目焊接工序不需要焊材，只是通过高温融化物件连接处材质后连接在一起，并进行抛光处理，消除表面的水分，用到的主要气体为 H₂ 和 O₂。

(2) 合成

本项目采用外部化学气相沉积法（OVD）来制备光纤预制棒，该反应原理为火焰水解法，即通过天然火焰的水解作用产生的"粉尘"逐渐地沉积而获得所需的玻璃。

八甲基环四硅氧烷（OMCTS）与天然气和氧发生反应，主要反应如下：

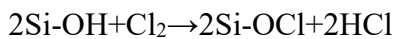


首先，合成过程是先将一根靶棒置于合成线的车床上旋转，用天然气焰喷灯加热靶棒外表面；第二步，使用高纯氮气作载气，将 OMCTS 送进火焰喷灯嘴，在高温条件下发生燃烧反应，生成氧化物玻璃粉尘，沉积至旋转的靶棒外表面；通过靶棒来回运动，一层一层地沉积在表面形成多孔粉体。当靶棒外表的沉积层足够多，即达到设计的目标重量，沉积过程结束。该反应的温度在 1000 度或以下完成操作。

(3) 纯化和玻璃化

将沉积工艺制得的具有一定强度和气孔的圆柱状多孔粉体送入电烧结炉内，在 1400°C~1600°C 的温度下，靶棒从松散的粉体结构烧结形成玻璃材料。在烧结期间，为保证 SiO₂ 的纯度，需不断吹入氯气，以去除多孔体中的水分、金属、非金属等杂质，主要去除 SiO₂ 产品内的 Si-OH。该工艺以电为能源，在惰性气体的氛围下，完成靶棒的烧结过程。烧结过程会产生含 HCl、Cl₂ 的废气

纯化和玻璃化工艺中，Cl₂ 和 Si-OH 将产生如下化学反应：



(4) 光棒表面处理

对光纤预制棒进行坠头，除去下部辅材，并且根据其需求判定是否需要表面处理，需要表面处理的产品通过切割机及研磨机进行表面处理，同时通入氢气、氮气及氧气，处理后进行最终的检查。

(5) 光棒终检

将生产出来的产品一部分直接包装外售，少部分通过拉丝工艺处理后包装外售。

(6) 拉丝

将已制备好的光纤预制棒通过电加热设备在 Ar 气氛保护下 2000°C 高温加

热，在此温度下足以使光纤预制棒软化，软化的熔融光纤预制棒通过牵引拉制成直径符合要求的细小光纤纤维，并且在拉制过程中保证光纤的芯包直径比和折射率分布形式不变的工艺操作过程。刚拉出的光纤非常脆弱，因此需要涂覆一层涂料（主要成分为含挥发性有机物的树脂）以增强其强度和机械性能，用于保护光纤纤维，生产出的光纤需要经过一系列的测试，包括光学性能测试、几何尺寸测试和传输性能测试，以确保其符合标准。为通过改变光纤的折射率，提高光信号的传输效率和稳定性，从而提升通信网络的质量和可靠性。会对测试后光纤进行氙气处理，氙气具有较高的折射率，能够使光信号在光纤内部的传输更加稳定，减少传输损耗，提高光纤的传输效率。此外，氙气还能增强光纤的抗温度变化和湿度变化的能力，使光纤在恶劣环境下仍然保持稳定，从而增加光纤的寿命，减少更换频率和维护成本，并且在光纤氙气处理过程中氙气可重复使用。

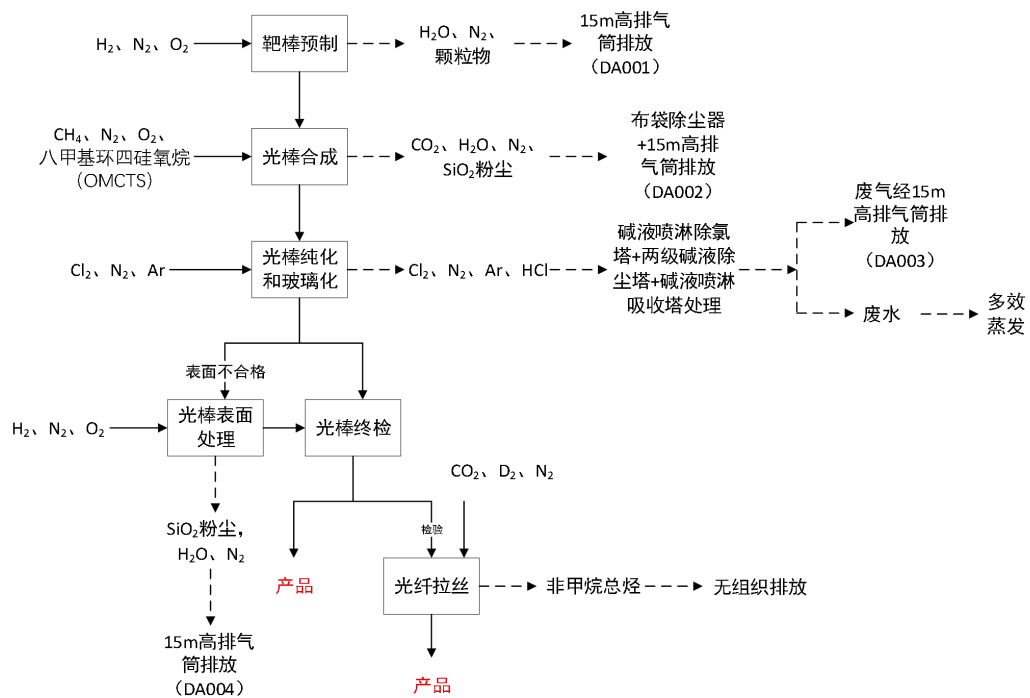


图 2 产品工艺流程图

表 12 高纯玻璃工艺产污一览表

类别	污染源	主要污染物	产生特点	排放去向
废气	靶棒预制	水蒸气、N ₂ 、颗粒物	间断	颗粒物无组织排放，水蒸气、N ₂ 经15m高排气筒排放（DA001）
	光棒合成	水蒸气、N ₂ 、粉尘、CO ₂	间断	布袋除尘器+15m高排气筒排放（DA002）
	光棒纯化和玻璃化	Ar、HCl、N ₂ 、Cl ₂	间断	碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔处理+30m高排气筒（DA003）
	光棒表面处理	水蒸气、N ₂ 、SiO ₂ 颗粒物	间断	颗粒物无组织排放，水蒸气、N ₂ 经15m高排气筒排放（DA004）
	光纤拉丝	非甲烷总烃	间断	无组织排放
废水	光棒纯化和玻璃化	NaCl、Na ₂ SO ₄	间断	多效蒸发
	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	间断	鄂尔多斯国中水务有限公司处理
	地面冲洗废水	SS	间断	
噪声	设备运行	噪声	连续	设备设减震垫、厂房全封闭
固废	生活垃圾	生活垃圾	间断	生活垃圾经垃圾桶统一收集后委托环卫部门处置。
	靶棒预制、光棒表面处理	不合格产品和研磨沉淀物	间断	收集至一般固废间定期外售。
	光棒合成	除尘灰	间断	布袋除尘器收集后外售
	废导热油、废机油		间断	暂存于危废库定期交由有资质单位处置
	杂盐		间断	暂存于危废库定期交由有资质单位处置。

2.2 多效蒸发装置

生产废水经强制循环蒸发器通过一次蒸发、二次蒸发产生的结晶及冷凝水，冷凝水暂存于冷凝水罐，含结晶饱和液通过滚筒干燥机干燥后再冷却得到的结晶盐暂存于一般固废间储存，饱和液再次进入结晶器结晶。

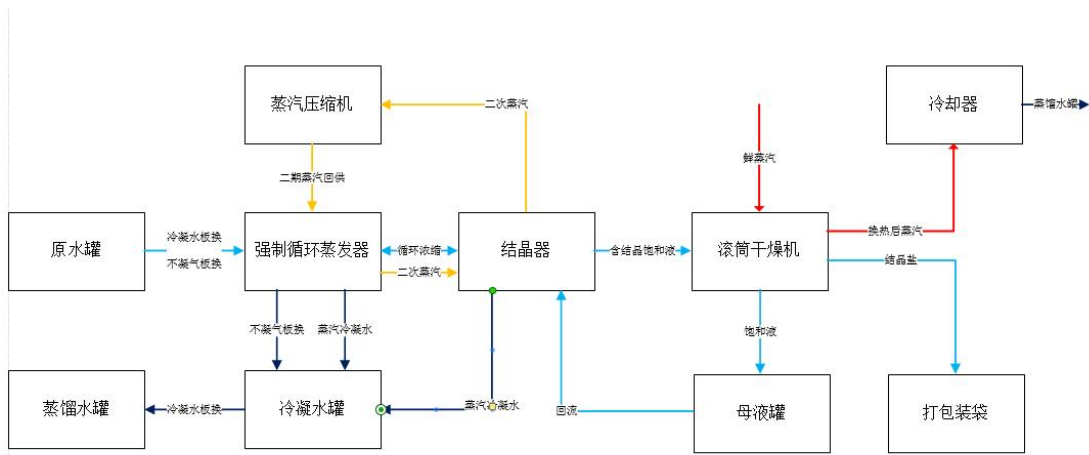


图 3 多效蒸发工艺流程

表 13 多效蒸发工艺产污一览表

类别	污染源	主要污染物	产生特点	排放去向
废水	冷凝水	水	间断	生产回用
噪声	设备运行	噪声	连续	设备设减震垫、厂房全封闭
固废	结晶器	杂盐	间断	暂存于一般固废间外售

2.3 软水制备工艺流程

本期项目纯水制备采用成熟的工艺:自来水依次通过石英砂、活性炭、超滤膜过滤吸附后由两级 RO 反渗透膜处理制得纯水,产水电导率 $\leq 10 \mu S/cm$ 。经 EDI 模块和抛光混床产生超纯水,超纯水电导率 $\leq 0.053 \mu S/cm$,但电阻率 $\geq 18M \Omega \cdot cm$ 。

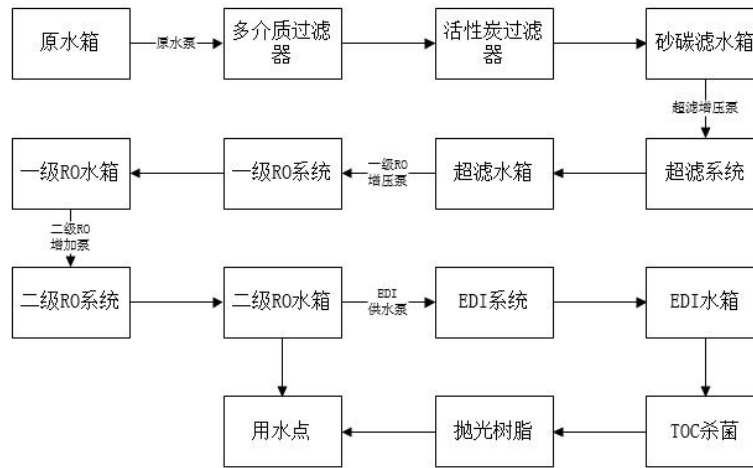


图 4 纯水制备工艺流程

软水制备工艺流程见下图:

表 14 软水制备工艺产污一览表

类别	污染源	主要污染物	产生特点	排放去向
固废	废活性炭、废石英砂、废过滤介质、废超滤及反渗透膜、废树脂。		间断	暂存于一般固废间外售
废水	$MgCl_2$, $CaCl_2$		间断	鄂尔多斯市国中水务有限公司处理

1、原有项目概况

内蒙古亨通光学材料有限公司于 2022 年委托内蒙古信德工程技术咨询服务局有限公司编制《内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 10 月 10 日取得了《鄂尔多斯市生态环境局达拉特旗分局关于内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目环境影响报告表的批复》鄂环达审字（2022）33 号文。项目厂房主体工程已全部建设完成和车间内设备安装工作基本已完成，未投入使用。

2、原有项目的污染源强、治理措施及达标排放情况

项目部分建筑物已建设完成，部分设备已安装，未投入使用。故本环评仅根据原有项目环评报告分析污染物治理措施。

2.1 废气

合成工序产生的颗粒物经干式除尘器收集处理后无组织排放，纯化、玻璃化产生的 Cl_2 、 HCl 经碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔处理后从 30m 高的排气筒排放。

2.2、废水

生活废水经化粪池处理后排入新能能源有限公司污水处理站处理；废气处理产生的废水和地面清洗废水排入废水中和处理系统处理后排入新能能源有限公司中水处理系统处理。

2.3、噪声

本项目噪声污染源主要为各类生产设备噪声，主要压缩机、水泵、玻璃化槽沉设备、研磨设备、切割设备、风机等，设备噪声声级约 75~95dB（A）。项目通过采取隔声、减振、采用低噪声设备等措施后，通过原环评预测可知项目建成后厂界噪声的贡献值昼间、夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求，项目营运期对周围声环境影响较小。

2.4 固废

生活垃圾经垃圾桶统一收集后委托环卫部门处置；二氧化硅微粉、 SiO_2 颗粒物收集后暂存于一般工业固废间定期外售；不合格产品和切削沉淀物收集后暂存于一般工业固废间定期外售；废离子交换树脂和废分子筛收集后暂存于一般工业固废间定期由厂家回收；废导热油暂存于危废暂存间，定期由生产厂家回收；废机油暂存于危废暂存间，并定期交由具有危险废物处理资质的单位收集、处置

3、原有项目存在的主要环保问题及整改措施

目前该项目正在建设，尚未投入运行，无现存环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.达标区判断及基本污染物环境空气质量

(1) 基本污染物达标情况判定

本评价选用与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的鄂尔多斯市2022年1月1日—2022年12月31日中心城市空气质量统计数据评价，数据来自内蒙古自治区生态环境厅于2023年6月5日发布的《2022内蒙古自治区生态环境状况公报》，基本污染物环境质量现状见表16。

表16 区域环境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	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.14	达标
CO	日均值第95百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值第90百分位数	148	160	92.5	达标

区域
环境
质量
现状

根据统计内容，2022年度区域SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度，CO 24小时平均第95百分位浓度，O₃日最大8小时滑动平均值的第90百分位浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域为达标区。

(2) 特征因子现状检测

本项目特征污染物为Cl₂、HCl、TSP、非甲烷总烃。

根据《建设环境影响报告表编制技术指南》可知，可引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，本次扩建项目Cl₂、HCl、TSP数据引用《内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目》现状监测数据，监测单位为内蒙古华智鼎环保科技有限公司，监测时间2022年7月19~21日，连续监测3天；非甲烷总烃监测单位为内蒙古华智鼎检测技术有限公司，监测时间为2024年08月21日~23日，连续监测3天，监测结果见表17。

表 17 环境空气监测结果

监测点位	检测项目	小时均值				
		监测浓度范围 (mg/m ³)	最大值占标率%	超标率 (%)	评价标准 (mg/m ³)	达标情况
项目厂区 01	氯	ND	0	0	0.1	达标
	氯化氢	ND	0	0	0.05	达标
	TSP	0.198~0.226	75	0	0.3	达标
	非甲烷总烃	0.20-0.69	34.5	0	2.0	达标

由上表中监测结果可知：氯气、氯化氢均符合《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中表 1 居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）限值，由此可见，本项目所在区域环境空气质量良好，非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。

2、声环境质量

本项目位于鄂尔多斯市达拉特旗达拉特经济开发区三垆梁工业园区，50m 范围内无声环境保护目标，因此不开展声环境质量监测。

3、地下水环境质量现状

根据《建设环境影响报告表编制技术指南》可知，可引用建设项目周边5 千米范围内近3年的现有监测数据，本次扩建项目引用《内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目》现状监测数据，监测时间为2022年7月19日，监测单位内蒙古华智鼎环保科技有限公司。

根据评价方法及评价标准，对现状监测结果进行评价，并对评价结果进行分析。监测及评价结果，见表19。

地下水监测评价结果见表下表。

表 19 地下水监测结果一览表

序号	检测项目	单位	E110°7'44.94"	E110°9'1.57"	E110°8'41.64"	标准 限值	结论
			N40°19'50.74" 1#: 西北 1.2km	N40°19'3.31" 2#: 东 1.0km	N40°18'24.53" 3#: 东南 1.1km		
1	pH	无量纲	7.62	7.59	7.73	6.5~8.5	达标
2	可溶性阳离子 K ⁺	mg/L	8.33	7.63	9.63	—	/
3	可溶性阳离子 Na ⁺	mg/L	63.5	72.3	58.3	—	/
4	可溶性阳离子 Ca ²⁺	mg/L	73.6	69.5	53.5	—	/
5	可溶性阳离子 Mg ²⁺	mg/L	42.6	33.5	42.6	—	/
6	无机阴离子 Cl ⁻	mg/L	127	96.8	136	—	/
7	无机阴离子 SO ₄ ²⁻	mg/L	108	113	109	—	/
8	重碳酸盐	mg/L	196	211	183	—	/
9	碳酸盐	mg/L	0	0	0	—	/
10	氨氮	mg/L	0.206	0.254	0.198	≤0.50	达标
11	亚硝酸盐氮	mg/L	0.009	0.016	0.010	≤1.00	达标
12	硝酸盐氮	mg/L	5.45	6.57	7.36	≤20.0	达标
13	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002	达标
14	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
15	汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001	达标
16	砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01	达标
17	镉	mg/L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005	达标
18	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
19	铅	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01	达标
20	铁	mg/L	0.03L	0.05	0.03L	≤0.3	达标
21	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.10	达标
22	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	达标
23	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00	达标
24	总硬度	mg/L	364	321	305	≤450	达标
25	溶解性总固体	mg/L	546	532	521	≤1000	达标
26	耗氧量	mg/L	1.35	1.42	1.30	≤3.0	达标
27	硫酸盐	mg/L	112	126	123	≤250	达标
28	氯化物	mg/L	139	105	142	≤250	达标
29	总大肠菌群数	MPN/ 100mL	1	2	1	≤3.0	达标
30	细菌总数	CFU/mL	42	51	32	≤100	达标
31	氟化物	mg/L	0.73	0.69	0.70	≤1.0	达标
32	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02	达标
33	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3	达标
34	水温	°C	8.3	6.7	7.2	—	/
35	色度	度	5	5	5	—	/

表 20 地下水水位监测结果

序号	点位	井深 (m)	水深 (m)	海拔 (m)	水位 (m)	埋深 (m)	水井 功能
☆1	E110°7'44.94",N40°19'50.74"	24	14	1017	1007	10	灌溉
☆2	E110°9'1.57",N40°19'3.31"	25	13	1021	1009	12	牲畜 用水
☆3	E110°8'41.64",N40°18'24.53"	29	16	1033	1020	13	灌溉
☆4	E110°6'32.33",N40°20'10.05"	32	16	1018	1002	16	灌溉
☆5	E110°8'24.95",N40°20'5.72"	24	13	1020	1009	11	牲畜 用水
☆6	E110°9'11.77",N40°18'35.34"	26	14	1028	1016	12	灌溉

由表可知，监测井各项检测值均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准要求，该地区地下水环境质量良好。

4、土壤环境质量现状

根据《建设环境影响报告表编制技术指南》可知，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，本次扩建项目引用《内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目》现状监测数据，监测单位为内蒙古华智鼎环保科技有限公司，监测时间为 2022 年 7 月 19 日，本次监测于厂区内布设 3 个点，监测结果见下表。

表 21 土壤监测结果一览表

序号及检测因子			采样点位及检测结果				
序号	检测因子	单位	1#: 厂区内北侧	2#: 厂区内南侧	3#: 厂区内北侧	标准 限值	评价 结果
			E110°8'1.03" N40°19'6.00"	E110°8'12.62"N 40°19'4.61"	E110°8'1.03"N 40°18'57.20"		
			表层样	表层样	表层样		
1	总砷	mg/kg	11.9	12.3	12.8	60	达标
2	镉	mg/kg	0.43	0.38	0.29	65	达标
3	六价铬	mg/kg	0.9	0.6	0.7	5.7	达标
4	铜	mg/kg	52	43	39	18000	达标
5	铅	mg/kg	36	39	28	800	达标
6	总汞	mg/kg	0.032	0.043	0.051	38	达标
7	镍	mg/kg	46	49	36	900	达标
8	四氯化碳	mg/kg	0.398	0.0332	ND	2.8	达标
9	氯仿	mg/kg	ND	0.0265	ND	0.9	达标
10	氯甲烷	mg/kg	0.424	ND	0.0369	37	达标
11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	9	达标
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.0265	5	达标
13	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	0.0165	ND	66	达标
14	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	596	达标

15	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.206	ND	ND	54	达标
16	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	0.0173	616	达标
17	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	0.0203	ND	5	达标
18	1,1,1,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	10	达标
19	1,1,2,2-四氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	6.8	达标
20	四氯乙烯	mg/kg	0.175	ND	ND	53	达标
21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	840	达标
22	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	2.8	达标
23	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	2.8	达标
24	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	0.5	达标
25	氯乙烯	mg/kg	ND	0.0226	ND	0.43	达标
26	苯	mg/kg	ND	ND	ND	4	达标
27	氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	270	达标
28	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	0.0129	560	达标
29	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	20	达标
30	乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	28	达标
31	苯乙烯	mg/kg	0.206	ND	ND	1290	达标
32	甲苯	mg/kg	ND	0.0321	ND	1200	达标
33	间/对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	570	达标
34	邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	0.0365	640	达标
35	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76	达标
36	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260	达标
37	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256	达标
38	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	达标
39	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	达标
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15	达标
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151	达标
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1293	达标
43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5	达标
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	15	达标
45	萘	mg/kg	ND	ND	ND	70	达标
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	7	ND	ND	4500	达标

根据监测结果，项目监测点中污染物含量满足《土壤环境质量 建设用地土壤环境风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2中第二类用地筛选值，对人体健康的风险可以忽略。由监测结果显示该区土壤环境质量良好。

本项目位于鄂尔多斯市达拉特旗达拉特经济开发区三响梁工业园区，根据场地周边现状、现场勘查及建设项目的特点，项目区及其评价范围内无水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感目标；亦无常年地表水系、无水库和国家珍稀动植物。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）》，根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定本项目环境保护目标及保护级别，环境风险的保护目标见环境风险专题报告，环境保护目标图见附图4。

表 22 环保保护目标一览表

环境保护要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位及距离	保护级别
	经度	纬度					
环境空气	110.142809149	40.315091183	冯秀英家	居民2人	二类	E421m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单
	110.137122866	40.311379006	康红世家	居民2人		S431m	
	110.108068412	40.336443466	乔家营子	居民25人		NW2747m	
	110.103776877	40.322367233	二明圪旦	居民13人		W2200m	
	110.140244191	40.335370582	库伦特拉	居民4人		N1630m	
	110.153311913	40.320285839	泊尔合收	居民6人		NE1220m	
	110.1579	40.2972	李玉山圪卜	居民20人		SW2230m	
	110.114580815	40.300137085	园子圪卜	居民20人	SW2230m		
声环境	厂界外50m范围内无敏感目标				3类	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准	
地下水环境	项目厂界 500m 范围内无地下水环境保护目标				III类	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）	

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准
 施工期施工扬尘执行《施工场界扬尘排放限值》（GB16297-1996）限值要求。运营期污染物无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值；有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限

值：标准值见下表。

表 23 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值
		排气筒高度 (m)	二级标准(kg/h)	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	1.0（周界外浓度最高点）
氯气	65	30	0.87	0.4（周界外浓度最高点）
HCl	100	30	1.4	0.2（周界外浓度最高点）
非甲烷总烃	120	/	/	4.0（周界外浓度最高点）

2、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 的标准限值。

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

表 24 噪声排放标准

标准名称	噪声类别		时间段	标准值
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	施工噪声		昼间	70dB(A)
			夜间	55dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	运营	3 类	昼间	65dB(A)
			夜间	55dB(A)

3、固体废弃物

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）。危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

本项目不涉及总量控制。

四、主要环境影响和保护措施

1、大气环境保护措施

扩建项目项目施工期对大气的影晌主要来自土方开挖、回填，建筑材料运输、设备安装及装卸过程产生的扬尘。根据项目区周边情况分析，项目施工期应充分考虑到施工扬尘对周围环境的影响，进一步加强扬尘污染控制，评价提出以下具体要求：

(1) 对施工场地内松散、干涸的表土，应经常洒水防止粉尘飞扬；施工现场只存放回填土方、弃土，多余部分应及时清运出现场，干燥季节应及时对现场存放的土方洒水，以保持其表面湿润，减少扬尘产生量。据资料介绍，每天洒水 1~2 次，扬尘排放量可减少 50~70%；

(2) 对施工现场和建筑体分别采取围栏、设置工棚、覆盖遮蔽等措施，阻隔施工扬尘污染；遇 4 级以上风力应停止土方等扬尘类施工，并采取防尘措施，以达到防风抑尘和减轻施工扬尘外逸对周围环境空气的影响；

(3) 运输建筑材料和设备的车辆不得超载，运输颗粒物料车辆的装载高度不得超过车槽；运输沙土、水泥、土方的车辆必须采取覆盖等防尘措施，防止物料沿途抛洒导致二次扬尘；施工现场道路应经常清扫，且应及时洒水；

(4) 施工场地出入口，必须进行净化处理，并配置专门的清洗设备和人员，负责对出入工地的运输车辆车体和车轮及时冲洗，不得携带泥土驶出施工工地；同对厂区路面、主要施工点周围应采取绿化及地面临时硬化等防尘措施；

(5) 所有露天堆放的易产生扬尘的物料，必须进行覆盖，并采取喷淋水或者其他抑尘措施；料区和道路应当划分界限，及时清除散落的物料，保持道路整洁，并及时清扫；

(6) 施工现场的建筑垃圾，应及时清运，在 48 小时内不能及时清运的，应采取覆盖等防尘措施；

(7) 强化施工期环境管理与监理，提高全员环保意识宣传和教肓，制定合理的建设施工计划，缩短工期，采取集中力量逐项施工的方法，坚决杜绝粗放式施工现象发生；

(8) 各类建设施工应由建设单位指定专人负责施工现场控制扬尘污染措施的实施。施工工地出入口必须设立环境保护监督牌，必须注明项目名称、建设

施工期
环境
保护
措施

单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、辖区环保部门举报电话等内容。

2、废水环境保护措施

施工期污水主要有施工生产废水、施工人员生活污水。施工期间应按照如下要求实施，以便减少对当地水环境的影响。

(1) 施工时避开雨天，防止降雨形成泥水横流；施工时产生的泥浆水、含泥沙雨水经沉沙池沉淀后回用，不外排；

(2) 施工生活污水主要污染物有 COD、BOD₅、SS、氨氮等。本项目施工期为 6 个月。施工人员平均按 20 人计，生活用水量按 60L/人·日计，则生活用水量为 1.2m³/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 0.96m³/d，合计施工期生活污水排放量 172.8m³/a。施工营地依托现有厂区生活区。

3、噪声环境保护措施

施工期噪声为各种机械设备产生的噪声和车辆行驶时产生的噪声，主要为施工机械设备产生的作业噪声。施工机械有载重汽车、推土机等。根据类比调查和有关资料：这些建筑施工机械的声源噪声强度大多在 80~100dB(A) 左右。

针对项目特点，项目施工期应采取如下防治措施：

(1) 合理安排施工作业时间，尽量避免高噪声设备同时施工，并且严禁在夜间进行高噪声施工作业；

(2) 降低设备声级，尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，同时做好施工机械的维护和保养，有效降低机械设备运转噪声；

(3) 严格操作规程，合理安排强噪声施工机械的工作频次与行车密度；

(4) 做好劳动保护工作，为强噪声源周围的施工机械操作人员配备耳塞或耳罩等必要的劳动防护用品。

(5) 加强对施工人员的环保教育和管理，降低人为噪声，尽量减少碰撞和敲打声音。

(6) 施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

4、固体废物环境保护措施

	<p>施工期固体废物包括施工废弃物和施工人员生活垃圾。</p> <p>施工废弃物主要是建筑垃圾，建筑垃圾主要包括地基处理过程中产生的少量砂土石块、水泥等，建筑垃圾采取有计划的堆放，按要求分类处置，综合回收利用；施工期间施工人员将产生一定量的生活垃圾，按 0.5kg/人·d 计，施工人员平均按 20 人计，则生活垃圾产生量为 60kg/d，产生量约 0.18t。工程中施工人员产生的生活垃圾经分类、统一收集后定期交由环卫处置，对周围环境影响小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、大气环境影响和环境保护措施</p> <p>(1) 废气污染源强及产排污情况</p> <p>项目产生的废气主要为靶棒预制、光棒合成、光棒纯化和玻璃化、光棒表面处理、光纤拉丝等工段。</p> <p>①靶棒预制废气</p> <p>本项目靶棒的原料年使用量为 70t/a，此处不合格产品约 1%，则不合格产品产生量约 0.7t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3052 光学玻璃制造行业系数手册》3052 光学玻璃制品行业系数表中切削打磨系数 1.4×10^{-2} 吨/吨产品计算可得，颗粒物的产生量为 0.98×10^{-2}t/a，排放速率为 0.001kg/h，产生量较少，无组织排放于全封闭车间内。</p> <p>②光棒合成废气</p> <p>合成废气主要污染物包括合成过程中未沉积到靶棒上的 SiO₂ 颗粒物，不含其他酸性废气；本项目沉积过程中无法沉积的二氧化硅微粉部分留在合成炉的炉壁上，部分会通过粉尘的形式排放。八甲基环四硅氧烷（OMCTS）与天然气和氧发生反应，主要反应如下：</p> $((\text{CH}_3)_2\text{SiO})_4 + 18\text{O}_2 + \text{CH}_4 \rightarrow 4\text{SiO}_2 + 9\text{CO}_2 + 14\text{H}_2\text{O}$ <p>八甲基环四硅氧烷的年用量为 1930t，根据化学反应方程式计算：</p> <p>SiO₂ 颗粒物 = $(1930/296) \times 4 \times 60 = 1564.86\text{t/a}$，由于 SiO₂ 颗粒物，沉积率为 40%，沉积量为 625.94t/a，因此未沉积的 SiO₂ 颗粒物为 938.92t/a，产生速率为 107.18kg/h，合成废气经干式布袋尘器去除 SiO₂ 颗粒物后经 15m 高排气筒排放，集气罩集气效率为 100%，风机风量为 35000m³/h，颗粒物的去除效率约 99%，经计算，SiO₂ 颗粒物有组织排放量为 9.39t/a，排放速率为 1.07kg/h，排放浓度为 30.57mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 排</p>

放标准。

③光棒纯化和玻璃化废气

经计算，靶棒沉积量为 625.94t/a，杂质含量约 0.025%，则 Si-OH 的产生量约 0.16t/a，结合反应式 $\text{Si-OH} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{Si-OCl} + \text{HCl}$ ，计算可得 HCl 的产生量为 0.20t/a，Si-OCl 的产生量为 t/a（掺入产品），参与反应的 Cl_2 为 0.4t/a，液氯的年使用量为 10t，未参与反应的 Cl_2 为 9.6t/a，废气经碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔处理， Cl_2 和 HCl 的去除效率约 98%，风机风量 30000m³/h，纯化、玻璃化废气经处理后从高 30m 的排气筒排放。废气经处理后 HCl 排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.0005kg/h，排放浓度为 0.017mg/m³； Cl_2 排放量为 0.192t/a，排放速率为 0.022kg/h，排放浓度为 0.73mg/m³； Cl_2 、HCl 有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

④光棒表面处理废气

靶棒的使用量为 69.3t/a，经光化、纯化处理后沉积在靶棒上的 SiO₂ 颗粒物为 626.14t/a，不合格产品约 6.5%，则此处不合格产品为 45.4t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3052 光学玻璃制造行业系数手册》3052 光学玻璃制品行业系数表中切削打磨系数 1.4×10^{-2} 吨/吨产品计算可得，则此工段废气的产生量为 0.64t/a，排放速率为 0.07kg/h，产生量较少，无组织排放于全封闭车间内。

⑤光纤拉丝

根据涂料检测报告（附件 5）可知，涂料的挥发性有机物含量为 4.1g/L，本项目涂料的使用量为 50.2t/a，经运行后，本项目非甲烷总烃的排放量为 0.2t/a，排放速率为 0.02kg/h，产生量较少，无组织排放于全封闭车间内。

表 25 扩建项目全场废气排放一览表

污染源	排放形式	产生情况			治理措施	排放情况			排放标准	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放限值 mg/m ³	执行标准
靶棒预制	无组织	0.98*10 ⁻²	0.001	/	全封闭	0.98*10 ⁻²	0.001	/	1.0	大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值
合成废气	颗粒物	938.92	107.18	/	布袋除尘器+15m高排气筒	9.39	1.07	30.57	120	
纯化、玻璃化废气	氯气	9.6	1.10	/	碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔处理+30m高排气筒	0.192	0.022	0.73	65	
	氯化氢	0.2	0.02	/		0.004	0.0005	0.017	100	
光棒表面处理	颗粒物	0.64	0.07	/	全封闭	0.64	0.07	/	1.0	
拉丝工段产生的废气	非甲烷总烃	0.2	0.02	/	全封闭	0.2	0.02	/	4.0	

(3) 废气污染防治措施

本项目靶棒预制、光棒表面处理及光纤拉丝工段废气均产生量较少，无组织排放于全封闭车间内；合成废气经干式布袋除尘器去除 SiO₂ 颗粒物，颗粒物的去除效率约 99%，处理后的废气经 15m 高排气筒排放；纯化、玻璃化废气经碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔处理，Cl₂ 和 HCl 的去除效率约 98%，纯化、玻璃化废气经处理后从高 30m 的排气筒排放；液氯储罐为压力罐，因此可不考虑大小呼吸气，为防治在事故状态下液氯泄露，需在紧急排气阀处通入废气处理设施（碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》中附录 A 多晶硅棒生产排污单位废气污染防治可行技术参考表中氯化氢的可行技术是多级水淋洗、多级碱液淋洗、化学喷淋吸收、吸附剂吸附、反应转化，颗粒物的可行技术是袋式除尘、静电除尘、湿式除尘、旋风除尘、滤芯除尘，

因此本项目合成废气使用布袋除尘器，纯化、玻璃化废气使用碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔处理是能够满足污染物达标排放。

2、水环境影响分析

(1) 废水

本项目营运期废水主要来自生活污水、循环冷却水、纯水制备废水、废气处理产生的废水及地面清洗废水。

①生活废水

本项目生活废水排水系数按 80% 计，则生活污水产生量为 $4.7\text{m}^3/\text{d}$ ($1715.5\text{m}^3/\text{a}$)。生活废水经化粪池处理后排入鄂尔多斯市国中水务有限公司处理。

②生产废水

A、循环冷却水

光学材料生产过程中需要使用冷却水进行冷却，该冷却水经自然冷却后循环使用。预计冷却水总用量约为 $64.8\text{m}^3/\text{d}$ ，在生产过程中有 1% 损耗量，冷却水可循环使用，每天补充水量为 0.65m^3 ，因此需补充新鲜水量约为 $237.25\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却水循环使用，不外排。

B、纯水制备废水

本项目需制备纯水供应光学材料冷却水系统，项目光纤预制棒生产过程中纯水用水量为 $32.4\text{m}^3/\text{d}$ ($11826\text{m}^3/\text{a}$)，纯水制备设备按照产废水 30% 计算，则原水的用量为 $46.3\text{m}^3/\text{d}$ ($16899.5\text{m}^3/\text{a}$)，废水的产生量 $13.9\text{m}^3/\text{d}$ ($5073.5\text{m}^3/\text{a}$)，产生的废水送至鄂尔多斯市国中水务有限公司处理。

C、废气处理产生的废水

本项目废气处理采用碱液（喷淋吸收处理，装置废气量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据项目设计，喷淋液气比约为 $0.5\text{L}/\text{m}^3$ ，则吸附液体积为 $15\text{m}^3/\text{h}$ ，损耗水量以 2~5% 计，本项目属于常温喷淋吸收，损耗水量取 3.5%，则补充水量为 $12.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $4599\text{m}^3/\text{a}$ ，同时吸附液每月更换一次，一次的更换量为 347.4m^3 ，则一年的更换量为 $4168.8\text{m}^3/\text{a}$ ($11.42\text{m}^3/\text{d}$) 更换废水排入厂区多效蒸发设备处置。

D、地面清洗废水

地面清洗废水产生量按用水量的 80% 计，则项目地面清洗废水产生量为

3.6m³/d (1314m³/a)。地面清洗废水排入废水中和处理系统处理后排入。

③废水处理可行性分析

项目在运行过程中产生的 Cl₂ 和 HCl 经碱液处理后产生含盐废水，这部分含盐废水经过厂区自建的多效蒸发装置处理后，可得到一部分的纯净水，一部分的蒸馏结晶，杂盐，蒸馏结晶产生的水可回用于厂区生产。

(2) 地下水污染防治措施

项目运营期对地下水产生主要影响为非正常工况下污水泄露以及危险废物泄露。污染物随降水或废水直接渗入包气带，通过物理化学生物作用经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水，本项目可能对地下水造成污染的途径主要有：废水处理装置等污水下渗对地下水造成的污染。

本项目正常工况下不会对地下水造成影响，但在事故工况下，会不可避免的发生污水泄漏（含跑、冒、滴、漏），如不采取合理的防治措施，则污染物有可能通过包气带渗入地下水中，从而影响地下水环境，甚至对地下水造成污染。针对项目可能发生的地下水污染，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则确定本项目的地下水污染防治措施。

(3) 分区防渗措施

根据项目对地下水的影响环节考虑，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水污染防渗分区参照表，本项目地下水污染防渗分区情况见表26。

表26 本项目地下水污染防渗分区表

防渗分区	防渗技术要求	本项目防渗区划分
重点防渗区	防渗层为至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s）	主厂房、废气处理系统区、废水处理区、危废暂存间、储罐区、管道、危化品车间、围堰。
一般防渗区	地面采取底部用三合土铺底，再用混凝土硬化，防渗水平应达到一般防渗区防渗要求（等效黏土防渗层Mb≥1.5，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s）	事故水池、一般固体废物库及其他生产辅助设施。
简单防渗区	混凝土硬化	办公区、仓库、门卫、道路等和绿化以外的区域。

综上分析，项目运营期生产过程中对周围地下水环境影响较小。

3、声环境影响分析及环境保护措施

本项目噪声污染源主要为各类生产设备噪声，主要压缩机、水泵、玻璃化槽沉设备、研磨设备、切割设备、风机等，设备噪声声级约 75~95dB（A）。

表 27 设备噪声源强表

序号	设备名称	数量	单台源强 (dB(A))	防治措施	排放源强 (dB(A))
1	靶棒预制设备	2 台	80	全封闭车间、选用 低噪声设备、安装 基础减振措施	60
2	合成设备	20 台	80		60
3	钻孔设备	5 台	95		75
4	研磨设备	3 台	90		70
5	切割设备	1 台	95		75
6	表面处理设备	2 台	80		60
7	拉丝设备	1 台	75		55
8	多效蒸发器	1 台	75		55
9	真空泵	1 台	90		70

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测模式进行预测，计算模式具体如下：

（1）点声源预测模式

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测模式如下：

①室外声源在预测点 A 声级

$$Lp(r) = Lw + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声压级

声源所在室内声场为近似扩散声场, 计算公式:

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6)$$

式中: L_{p2} ——室外声压级;

L_{p1} ——某一室内声源靠近围护结构处产生的声压级;

TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量。

为了简化计算, 本次预测时, 室内噪声源的围护结构衰减值按下列方式考虑: 根据墙体材质, 实体墙按 43dB(A)折减, 带普通门窗的墙按 10~15dB(A)折减, 安装隔声门窗的按 25dB(A)折减。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q——指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, Q=1; 当放在一面墙的中心时, Q=2; 当放在两面墙夹角处时, Q=4; 当放在三面墙夹角处时, Q=8;

R——房间常数; $RS/1$, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

③等效连续声级贡献值

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

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, 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。

根据本项目投产后厂内主要噪声源的位置、声功率级值以及所采取的噪声

防治措施，运营期厂界噪声预测结果见表 28。

表 28 厂界噪声预测结果 单位： Leq [dB (A)]

厂界/敏感点	贡献值		标准限值	达标情况
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)		
厂区东侧	49.5	49.5	昼间 65dB(A)，夜 间 55dB(A)	达标
厂区南侧	48.8	48.8		达标
厂区西侧	47.3	47.3		达标
厂区北侧	47.8	47.8		达标

项目通过采取隔声、减振、采用低噪声设备等措施后，项目建成后厂界噪声的贡献值昼间、夜间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3类标准的要求，项目运营期对周围声环境影响较小。

4、固体废物影响分析及保护措施

1、生活垃圾

项目劳动定员为 98 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则项目员工生活垃圾产生量为 49kg/d，17.9t/a，生活垃圾经垃圾桶统一收集后委托环卫部门处置。

2、一般固废

项目运营后产生的固体废物主要为除尘器收集的 SiO₂、不合格产品及研磨沉淀物及纯水制造产生的一般固废。

（1）除尘器收集的除尘灰

高纯玻璃在合成过程中有部分 SiO₂ 颗粒物产生产生，SiO₂ 颗粒物经干式布袋除尘器处理收集，经计算，SiO₂ 颗粒物排放量为 929.53t/a。SiO₂ 颗粒物收集后暂存于一般工业固废间定期外售。

（2）不合格产品及研磨沉淀物

本项目在靶棒预制及光棒表面处理产生不合格产品及研磨沉淀物，靶棒预制阶段不合格产品及研磨沉淀物的产生量为 0.7t/a，光棒表面处理产生不合格产品及研磨沉淀物产生量为 46.1t/a，均收集后暂存于一般工业固废间定期外售。

（3）纯水制造产生的一般固废

本项目纯水制备系统需要定期更换废活性炭、废石英砂、废过滤介质、废超滤及反渗透膜、废树脂等。活性炭及石英砂更换周期为 1-2 年，超滤膜及反渗透膜更换周期为 3-5 年，树脂更换周期为 2 年，过滤介质更换周期为 3-6 个月，

综上，一般固废产生量约 0.2 吨/年。

3、危险废物

(1) 废机油及废油桶

机械设备维修、保养产生的少量废机油及废油桶等，产生量约为0.5t/a，严格使用防渗漏的容器收集于危废暂存间，并定期交由具有危险废物处理资质的单位收集、处置。废机油属于《国家危险废物名录》（2021年）“HW08非特定行业”中“900-214-08”。

(2) 废导热油

本项目在合成炉使用导热油进行油浴，废导热油每 2 年更换一次，每次更换量约 1m³，产生的废导热油暂存于危废暂存间后定期由厂家回收。废导热油属于《国家危险废物名录》（2021 年）“HW08 非特定行业”中“900-249-08”。

(3) 杂盐

本项目废水处理过程中会产生一定量的杂盐，该部分杂盐的产生量约 35.3t/a，暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。杂盐属于《国家危险废物名录》（2021 年）“HW45 含有机卤化物废物中的 261-084-45”

2>.固废的环境管理要求

危险废物暂存应根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等有关文件的规定执行，要求做到以下几点：

①基本要求

本项目的危险废物分类收集后在危废暂存间暂存，不得将一般固体废物与危险废物混合存储。根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》规定：对于危险废物，企业应按照国家有关规定进行申报登记，执行联单制度；对危险废物的容器和包装物以及收集、储存、运输、处置危险废物的设施、场所必须设置危险废物识别标志，并且危险废物的储存地应远离生产区，注意通风、防火，以免引起火灾，运输过程中必须采取密闭运输等防止污染环境的措施，遵守国家有关危险货物运输管理的规定。严禁在雨天进行危险固废的运输和转运工作。危险废仓库应设置防风、防雨、防晒装置；危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度。

②危险废物贮存设施(仓库式)的建设

地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

③危险废物的堆放

本项目基础及裙脚采用 2mm 厚 HDPE 膜进行防渗处理，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，裙脚上翻 300mm，仓库地面采用耐酸环氧砂浆地面，裙角处采用防渗喷漆材料；危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；危险废物堆要防风、防雨、防晒；产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

④危险废物贮存设施的运行与管理

危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册；不得接收未粘贴标签或标签未按规定填写的危险废物；盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；每个堆间应留有搬运通道；不得将不相容的废物混合或合并存放；须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤危险废物贮存设施的安全防护与监测

危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志；危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求

对危险废物贮存设施进行监测。

5、土壤环境影响分析

运营期可能对土壤造成影响的污染途径主要为废水泄漏以及危废暂存间内危废泄露对地下水及土壤造成影响。污染物进入土壤后，通过包气带中的裂隙向地下垂直渗漏和渗透。在砂性土中向下渗透较快，如遇粘性土等隔水层，载体则首先沿层面做水平运动，遇到下渗通道时再垂向渗漏，最终进入地下水体中。

本项目按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求进行防渗，主厂房、废气处理系统区、废水处理区、危废暂存间、储罐区、管道、循环水池、事故水池防渗水平应达到重点防渗区防渗要求，防渗层为至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），一般固体废物库及其他生产辅助设施防渗水平应达到一般防渗区防渗要求，地面采取底部用三合土铺底，再用混凝土硬化，防渗水平应达到一般防渗区防渗要求（等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s）。办公区、仓库、门卫、道路等和绿化以外的区域简单防渗区，地面硬化处理。

通过采取以上措施后，对厂区及周边土壤环境影响很小。

6、三本账分析

表 29 扩建项目“三本账分析”

污染物		单位	现有工程排放量	扩建后总排放量	以新带老削减量	增减量	备注
废气	氯化氢	t/a	0.082	0.004	0	-0.078	优化生产工艺，原辅材料用量发生变化，工作制度发生变化。
	氯气	t/a	0.583	0.192	0	-0.391	
	SiO ₂ 颗粒物	t/a	1	10.03	0	+9.03	
	非甲烷总烃	t/a	0	0.2	0	0.2	
废水	生活污水	m ³ /a	1180	1715.5	0	+535.5	
	生产废水	m ³ /a	6089.26	6387.5	0	+298.24	
固废	生活垃圾	t/a	24.6	17.9	0	-6.7	
	除尘灰	t/a	495	929.53	0	+434.53	
	纯水制造产生的一般固废	t/a	0.7	0.2	0	-0.5	
	不合格产品	t/a	25	44.5	0	+7.5	
	研磨沉淀物	t/a	12		0		
	废机油	t/a	0.5	0.4	0	0	
	废油桶			5 个	0	0	
	废导热油	m ³	50m ³ /2 年	1	0	-24	
杂盐	t/a	0	35.3	0	+35.3		

7、环境风险评价

详见风险专题

8、环境管理与监测计划

根据《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 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)以及生产过程中污染物排放的实际情况,评价要求企业按照自身的实际情况,委托有资质的环境监测单位进行监测。

表 29 项目污染源环境监测计划表

监测对象	监测点位	检测项目	监测频次
废气	DA002	二氧化硅颗粒物	1次/年
	DA003	氯气、氯化氢	1次/年
	厂界无组织	TSP、非甲烷总烃、氯化氢、氯气	1次/半年
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	每季度至少开展一次昼夜监测
地下水	共布设 3 口地下水监测井,分别布设在厂区地下水上游 J1、厂区重点污染源下游 J2 和厂区地下水下游处 J3	PH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、石油类	枯水期和丰水期各监测 1 次
土壤	厂区内	石油烃	1次/5年

9、环保投资估算

本工程建设总投资 5000 万元,环保投资为 1620 万元,环保投资占工程总投资的比例为 32.4%。环保设施投资明细详见下表 30。

表 30 环保设施投资明细表

污染源		环保措施	环保投资(万元)
废水	生活污水	化粪池	10
	生产废水	多效蒸发装置	80
废气	靶棒预制	15m 高排气筒 (DA001)	850
	光棒表面处理	15m 高排气筒 (DA004)	
	合成工序	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	
	纯化、玻璃化工序	碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔处理后从 30m 高的排气筒排放 (DA003)。	
噪声	设备噪声	选用低噪设备,采取基础减振、厂房隔声等噪声防治措施。	150
固废	生活垃圾	垃圾桶	5
	一般固废	面积为 100m ² 的一般固废间。	50
	危险废物	面积为 50m ² 的危废暂存间。	55

	风险	液氯储罐四周设置沟槽	5	
		在八甲基环四硅氧烷储存站四周设置24.6m*24.6m*1m 围堰。	10	
		新建 1 座 801m ³ 的消防水池。	20	
		新建 1 座 100m ³ 事故水池。	15	
	防渗	简单防渗	办公区、仓库、门卫、道路等和绿化以外的区域混凝土硬化。	350
		一般防渗	事故水池、一般固体废物库及其他生产辅助设施一般防渗区防渗要求（等效黏土防渗层 Mb≥1.5，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s）	
		重点防渗	主厂房、废气处理系统区、废水处理区、危废暂存间、储罐区、管道、危化品车间、围堰为重点防渗。防渗层为至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s）。	
		绿化	绿化面积为 23400m ² 。	20
	合计	--		1620

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	合成工序	颗粒物	干式布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值
	靶棒预制，光棒表面处理	颗粒物	全封闭厂房，无组织排放。	
	拉丝工段	非甲烷总烃	全封闭厂房，无组织排放。	
	纯化、玻璃化工序	Cl ₂ 、HCl	Cl ₂ 、HCl 经碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔处理后从 30m 高的排气筒排放。	
地表水环境	生产废水、生活污水	COD、BOD、氨氮、SS、氯化物	厂内生产废水排入厂区内的多效蒸发设备处理后回用于生产；生活污水经化粪池处理后排入鄂尔多斯市国中水务处理。	不外排
声环境	产噪设备	噪声	选用低噪设备，采取基础减振、厂房隔声等噪声防治措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	二氧化硅颗粒物收集后暂存于一般工业固废间定期外售；不合格产品和切削沉淀物收集后暂存于一般工业固废间定期外售；废活性炭、废石英砂、废过滤介质、废超滤及反渗透膜、废树脂收集后暂存于一般工业固废间定期由厂家回收。		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险废物	废导热油、废机油、废油桶暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置，杂盐分区暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	生活垃圾	生活垃圾经垃圾桶统一收集后委托环卫部门处置。		/
土壤及地下水污染防治措施	主厂房、废气处理系统区、废水处理区、危废暂存间、储罐区、管道、危化品车间、围堰防渗水平应达到重点防渗区防渗要求，防渗层为至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s）。 事故水池、一般固体废物库及其他生产辅助设施防渗水平应达到一般防渗区防渗要求，			

	<p>地面采取底部用三合土铺底，再用混凝土硬化，防渗水平应达到一般防渗区防渗要求（等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5$，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$）。</p> <p>办公区、仓库、门卫、道路等和绿化以外的区域简单防渗区，地面硬化处理。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>加强设备的保养和维护，在八甲基环四硅氧烷储罐附近设置围堰，液氯储罐四周设置沟槽，主厂房采用重点防渗（防渗层为至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）），防止液氯和八甲基环四硅氧烷遇水渗漏，设置事故应急池，当发生泄漏事故时，将液氯和八甲基环四硅氧烷导流至事故应急池；在岗操作人员必须严格按处理站规章制度作业，定期巡检、调节保养及联系维修更换等。及时发现各种可能引起液氯和八甲基环四硅氧烷泄漏的苗头，并在有关人员配合下消除事故隐患。</p>

六、结论

综上所述，本项目的实施符合相关规范要求。项目施工期及运营期产生的各类污染物，经采取相应的污染防治和治理措施后，可保证各项污染物达标排放，拟采取的“三废”治理方案有效、合理，技术经济上可行。

项目在今后的建设和运行过程中切实落实本环评报告中提出的各项污染防治措施，并保证各项环保设施正常运行状况下，各污染物排放不会改变周围环境质量现状水平，不会改变项目所在区的环境功能区划。因此，从环境影响角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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		氯化氢	0.082			0.004		0.004	-0.078
		氯气	0.583			0.192		0.192	-0.391
		SiO ₂ 颗粒物	1			10.03		10.03	+9.03
		非甲烷总烃	0			0.2		0.2	0.2
废水		生活污水	1180			1715.5		1715.5	+535.5
		生产废水	6089.26			6387.5		6387.5	+298.24
固废		生活垃圾	24.6			17.9		17.9	-6.7
		除尘灰	495			929.53		929.53	+434.53
		纯水制造产生的一般固废	0.7			0.2		0.2	-0.5
		不合格产品	25			44.5		44.5	+7.5
		研磨沉淀物	12						
		废机油	0.5			0.4		0.4	0
		废油桶				5		5	
		废导热油	50m ³ /2 年			1		1	-24
	杂盐	0			35.3		35.3	+35.3	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 地理位置图



区域环境

达拉特旗位于内蒙古自治区鄂尔多斯市北部，东与准格尔旗相连，南与东胜区交界，西与杭锦旗接壤，北与包头市辖区、土默特右旗及巴彦淖尔市乌拉特前旗隔黄河相望。区域面积8192平方千米，辖7镇、1苏木。旗人民政府驻树林召镇。全旗总人口33.65万人，主要有蒙古、汉、回、满、达斡尔等民族。

自然资源

达拉特旗地处黄河冲积平原南部，鄂尔多斯高原北部，地势南高北低，呈阶梯状，中部为库布齐沙漠区。属中温带半干旱大陆性季风气候，年平均气温6℃，年日照时数3138小时，年降水量311毫米，无霜期160天。水资源丰富，主要有黄河、哈什拉川、黑柳沟、东柳沟等河流。耕地面积120640公顷。

矿产资源有煤、芒硝、石英砂、耐火粘土、泥炭、沙金、大理石等，其中芒硝储量居世界之首。野生动物有兔、狐狸、黄河鲤鱼、白

鲑鱼、蜥蜴、刺猬等，野生植物有甘草、芦根、蒲公英、车前子、麻黄、贝母等。

旅游资源主要有响沙湾、恩格贝、沙漠绿洲乐园等。

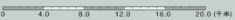
经济发展

达拉特旗坚持“工业立旗”和“全党抓经济、重点抓工业、突出抓招商、着力抓落地”的思想，培育出煤电、重化工、农畜林沙产品加工和建材四大支柱产业，工业经济成为全旗支柱产业。坚持“为养

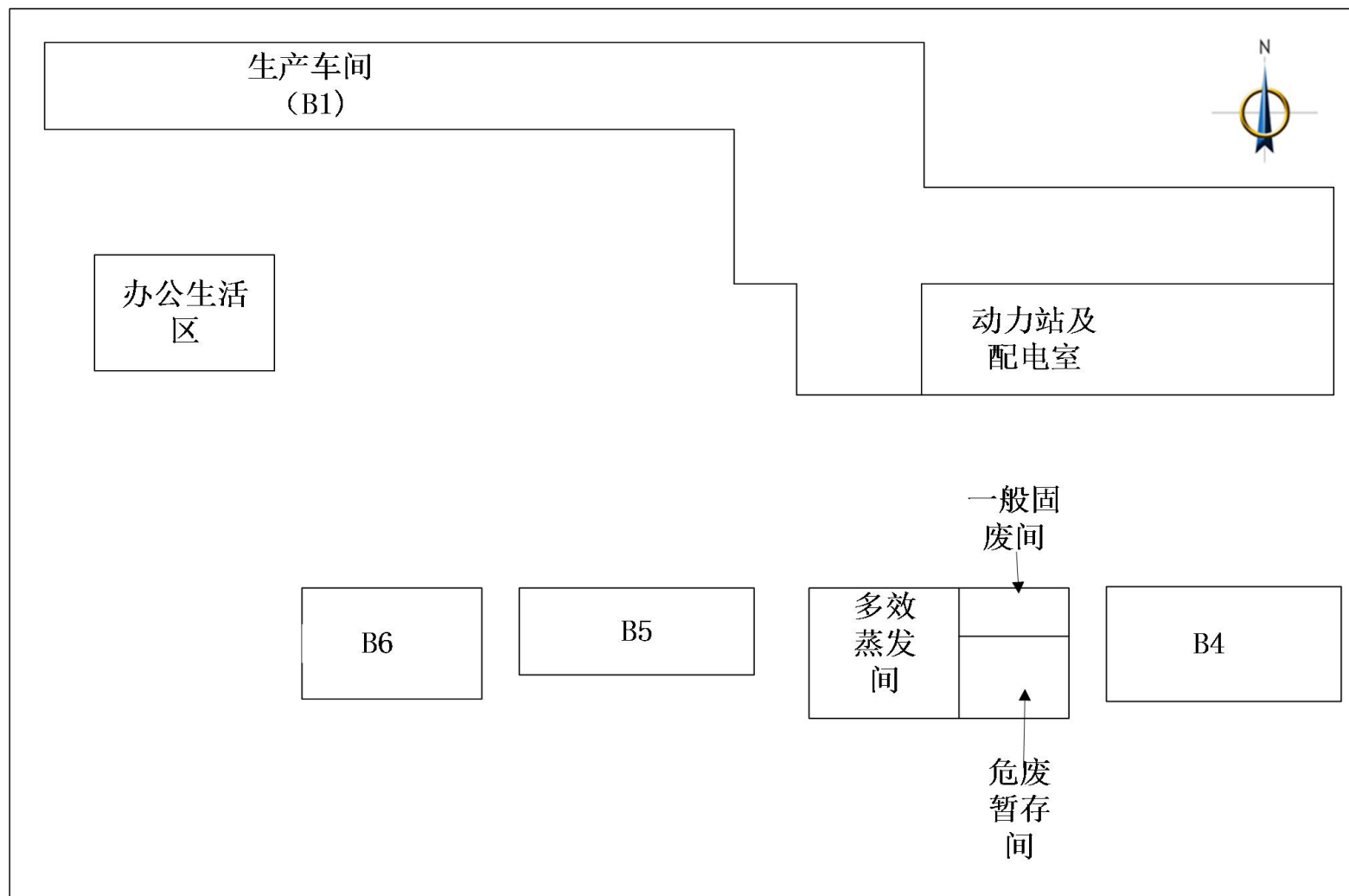
而种、以种促养、禁牧舍饲、建设自治区畜牧业强旗”的发展思路，着力打造“四季青肉联、东达绒纺和沙柳造纸、新威远生化、华森草业、真金种业”五大龙头企业，培育出养殖、饲草料、制种和蔬菜四大基地。在第五届全国县域经济基本竞争力评价中，名列中国西部百强县（市）第11位。

境内有包神铁路，干线公路有国主干线G210、国道G210辅路、国道G109。

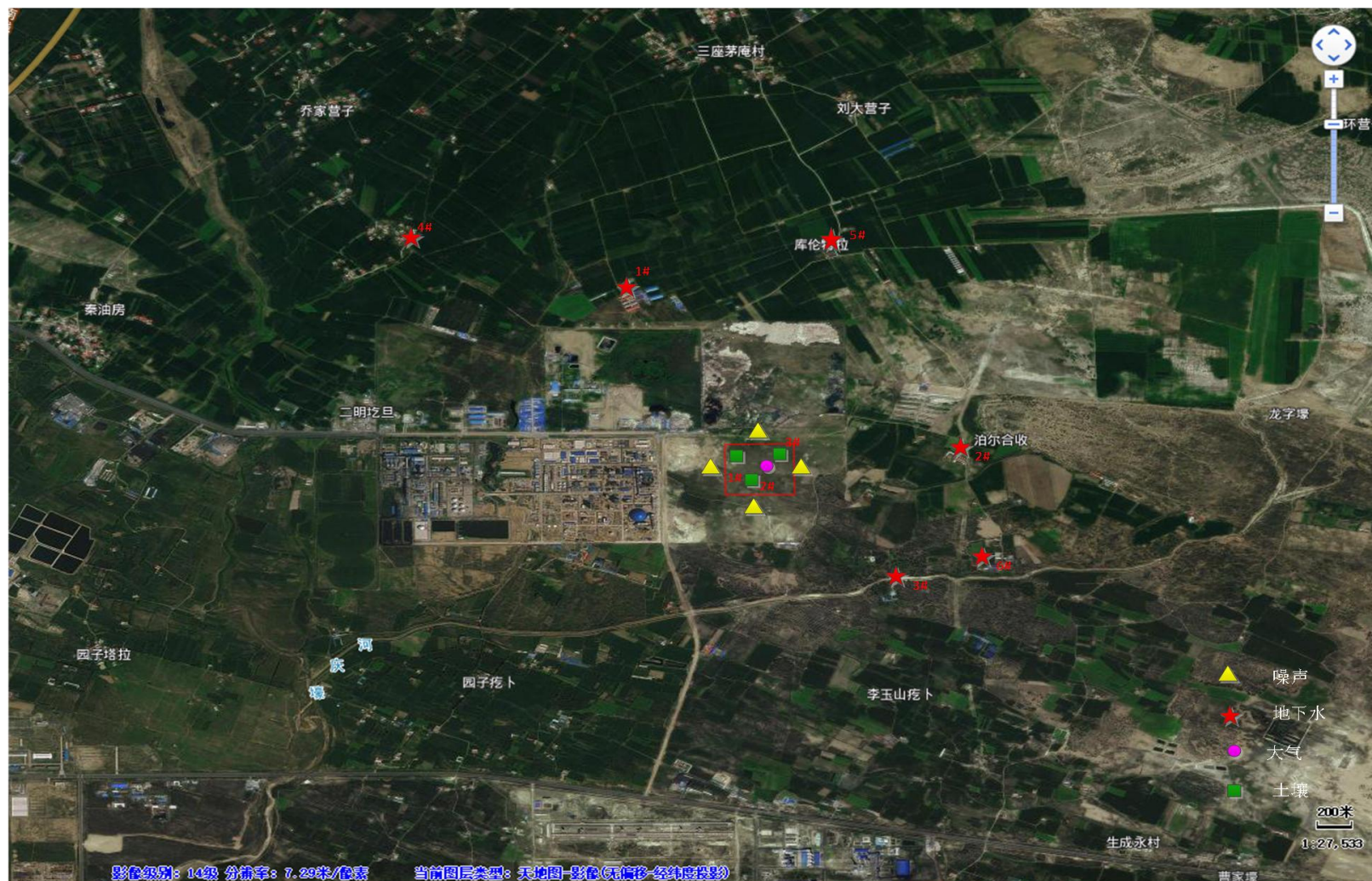
比例尺 1:400 000



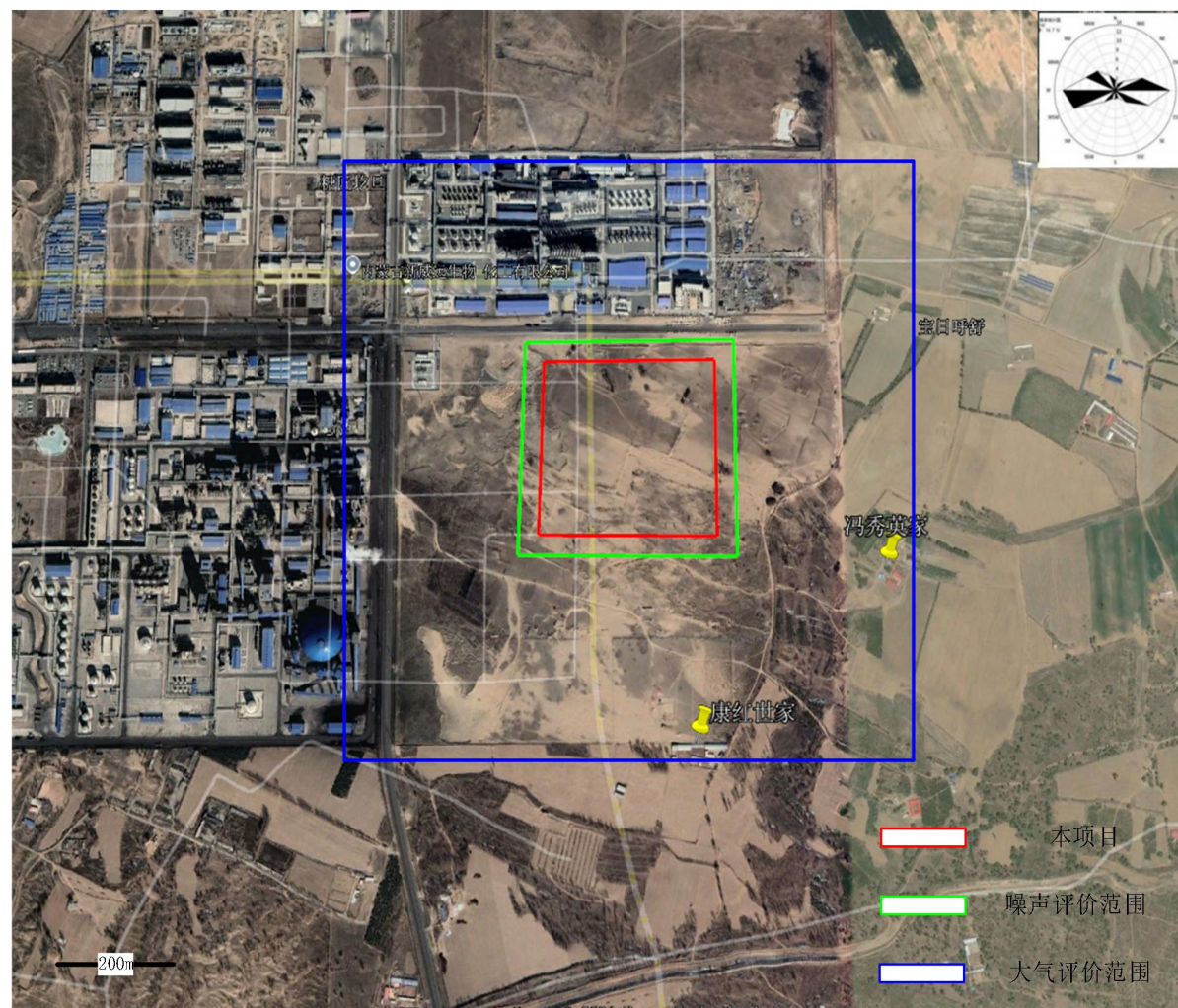
附图 2 平面布置图



附图3 监测点位图



附图 4 保护目标图



附件 1 委托书

委托书

内蒙古乾诺环保科技有限公司：

根据《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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，我公司拟在鄂尔多斯市达拉特旗达拉特经济开发区三垆梁工业园区建设“内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料扩建项目”，需编写环境影响评价报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此声明。

内蒙古亨通光学材料有限公司

2024年7月



附件 2 鄂尔多斯市生态环境局达拉特旗分局关于内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目环境影响报告表的批复

鄂尔多斯市生态环境局达拉特旗分局文件
ᠡᠣᠯᠠᠳᠤᠰᠤᠰᠢ ᠰᠡᠬᠡᠬᠡᠨᠢ ᠰᠡᠬᠡᠨᠢ ᠳᠠᠷᠠᠲᠤ ᠲᠢᠭᠤᠨ ᠪᠠᠭᠠᠨ ᠰᠢᠨᠠᠭᠤᠨ ᠰᠢᠨᠠᠭᠤᠨ ᠰᠢᠨᠠᠭᠤᠨ ᠰᠢᠨᠠᠭᠤᠨ ᠰᠢᠨᠠᠭᠤᠨ ᠰᠢᠨᠠᠭᠤᠨ

鄂环达审字〔2022〕33号

鄂尔多斯市生态环境局达拉特旗分局关于
内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学
新材料建设项目环境影响报告表的批复

内蒙古亨通光学材料有限公司：

你公司报送的由内蒙古信德工程技术咨询有限公司编制的《内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目属于新建项目，位于达拉特经济开发区三垧梁工

—1—

业园区。本项目占地面积 200000m²，设计年产化学气相合成高纯玻璃 600 吨/年。主要建设内容包括主厂房、供氢站、供氧站、供氮站、有机硅站、甲烷站、氯气间、一般固体废物库、危废库、仓库、办公区、废水处理系统及其他配套设施等。项目总投资 82000 万元，其中环保投资 2000 万元，占投资比例的 2.4%。

《报告表》认为，在全面落实各项生态环境保护和污染防治措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和环境保护措施进行建设。

二、项目建设及运营管理中应重点做好如下工作：

1. 加强施工期环境管理。施工单位在土石方开挖及设备安装过程中应严格按照设计要求施工，尽可能缩小施工活动范围，施工场地四周须建立围挡，定期进行洒水和清扫；禁止在敏感建筑物集中区域内进行打桩、搅拌混凝土、鸣笛等活动；施工结束后须尽快对临时占地和周边进行生态植被恢复，防止水土流失；施工期产生的废水和固体废弃物要集中收集统一处置。

2. 严格落实《报告表》中提出的大气污染防治措施。项目合成工序产生的颗粒物经干式除尘器收集处理后须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物无组织排放限值要求后排放；纯化、玻璃化工序产生的 Cl₂、HCl

经碱液喷淋除氯塔+两级碱液除尘塔+碱液喷淋吸收塔处理后从30m高的排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放限值要求。

3. 强化废水处理与回用，实行雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池处理后排入新能能源有限公司污水处理站处理；生产废水经废水处理设施处理后排入新能能源有限公司中水处理系统处理；该项目须与新能能源有限公司签订委托处理协议后方可排入该公司污水处理厂委托处理。

4. 应采取妥善控制措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

5. 妥善处置各类固体废弃物。建设单位须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及其修改单）要求对一般固废和危险废物进行处置，不得乱弃。生活垃圾集中收集后委托环卫部门处置；二氧化硅微粉、SiO₂颗粒物、不合格产品和切削沉淀物收集后定期外售；废离子交换树脂和废分子筛收集后定期由有资质厂家回收。废导热油、废机油暂存于危废库，定期由有资质单位回收处理。6. 加强环境风险防范。制定环境风险防范应急预案和完善的环境保护管理制度，落实环境风险事故防范措施，提高应急能力。

三、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，按规定程序进行竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运行。

四、你公司在收到本批复5个工作日内，将《报告表》（报批版）及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境综合行政执法支队达拉特旗大队，鄂尔多斯市生态环境综合行政执法支队达拉特旗大队负责该项目的日常监管工作。

五、该项目从批准之日起超过5年方决定开工建设，其环评文件应重新审核。如果项目建设地点、规模、防治污染和防止生态破坏的措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。

鄂尔多斯市生态环境局达拉特旗分局

2022年10月10日



抄送：鄂尔多斯市生态环境综合行政执法支队达拉特旗大队、内蒙古信德工程技术咨询有限公司

鄂尔多斯市生态环境局达拉特旗分局 2022年10月10日印发

附件 4 监测报告

HD-GL-04-46



1905120500
有效期2025年05月16日

检 测 报 告

报告编号：HD2022HGCG-1

项目名称：内蒙古亨通光学材料有限公司

高端光学新材料建设项目


委托单位：内蒙古亨通光学材料有限公司

报告日期：2022年07月27日

内蒙古华智鼎环保科技有限公司

(检验检测专用章)

声 明

- 1.报告原件及复印件无加盖本公司的检验检测专用章、资质认定  章和骑缝章无效。
- 2.报告无编写人、审核人、签发人签字无效。
- 3.报告中有涂改、增删，报告无效。
- 4.报告未经本公司书面批准不得复制(全文复制除外)。
- 5.委托方自行采集的样品，仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。
- 6.委托方提供虚假资料和信息导致检测项目不符合管理要求的，本公司不承担责任。
- 7.本报告及数据不得用于产品标签、包装、广告等宣传活动。
- 8.本报告只对本次采样、检测或送检样品的检测结果负责。
- 9.标注*符号的检验项目为分包项，不在我公司资质认定范围内。
- 10.不可重复性实验不进行复检。
- 11.我公司承诺对本报告的数据保密。
- 12.任何未经授权对本报告的部分或全部转载、篡改、伪造行为都是违法的，将被追究法律责任。
- 13.若委托方对本报告有异议，应在收到报告 10 个工作日内向本公司提出，逾期不予受理。

检测单位：内蒙古华智鼎环保科技有限公司

地 址：内蒙古自治区包头市稀土开发区滨河新区中央景观大道与包哈公路交汇处胜源滨河新城二号写字楼七楼 701 室

邮 编：014030

电 话：13614828766 0472-6141500

内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目 基本情况一览表

项目名称	内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学材料建设项目		
项目地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市		
联系人	李方建	联系方式	13962533429
现场检测 采样日期	2022年07月19日~2022年07月21日		
现场检测 采样人员	李鹏飞、闫久焕		
实验室 检测日期	2022年07月19日~2022年07月26日		
实验室 检测人员	张春彩、乔博、张广乐、李妍双、李秀珍、张翼飞		
样品/数据 来源	现场采样		
样品描述	滤膜保存完好、无破损、符合检测要求； 吸收液颜色无异常变化、吸收瓶保存完好、无破损、符合检测要求； 水样呈微黄色、澄清、无异味、符合检测要求； 土壤呈黄褐色、砂砾状、符合检测要求。		
检测项目 检测点位 及频次	1.环境空气检测 (1)检测点位：厂区O1； (2)检测因子：总悬浮颗粒物、氯气、氯化氢； (3)检测频次：总悬浮颗粒物：24小时均值，测3天。 2.地下水检测 (1)检测点位：地下水1#☆1、地下水2#☆2、地下水3#☆3； (2)检测因子：pH、可溶性阳离子Na ⁺ 、可溶性阳离子K ⁺ 、可溶性阳离子Ca ²⁺ 、可溶性阳离子Mg ²⁺ 、无机阴离子Cl ⁻ 、无机阴离子SO ₄ ²⁻ 、碳酸盐、重碳酸盐、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、挥发酚、氧化物、砷、汞、六价铬、镉、铅、铁、锰、铜、锌、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、氟化物、硫化物、阴离子表面活性剂、水温、色度； (3)检测频次：1次/天，测1天。 3.土壤检测 (1)检测点位：厂址附近1#□1、厂址附近2#□2、厂址附近3#□3； (2)检测因子：总砷、镉、铬、铜、铅、总汞、镍、锌、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)；□8：总砷、镉、六价铬、铜、铅、总汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,1,2-四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间/对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)； (3)检测频次：1次/天，测1天。 4.噪声检测 (1)检测点位：厂界东侧△1、厂界南侧△2、厂界西侧△3、厂界北侧△4； (2)检测因子：环境噪声； (3)检测频次：昼、夜各1次，测2天。		
备注	1.本项目检测方案由委托方提供； 2.“—”表示无此项内容。		

气象参数一览表

采样日期	采样时间	平均气温(°C)	大气压 (kPa)	风向 (度)	风速(m/s)	天气状况
2022-07-19	02:00-03:00	17.8	84.81	西南风 245°	3.6	多云
	08:00-09:00	20.3	84.99	西南风 250°	3.4	多云
	14:00-15:00	25.9	84.86	西南风 240°	3.1	多云
	20:00-21:00	22.3	84.93	西南风 245°	3.0	多云
2022-07-20	02:00-03:00	19.6	84.93	西北风 330°	1.8	多云转晴
	08:00-09:00	21.6	84.97	西北风 320°	1.6	多云转晴
	14:00-15:00	27.9	84.90	西北风 325°	1.3	多云转晴
	20:00-21:00	26.3	84.91	西北风 325°	1.5	多云转晴
2022-07-21	02:00-03:00	16.9	85.03	西北风 325°	3.5	多云转阴
	08:00-09:00	18.3	85.21	西北风 340°	3.6	多云转阴
	14:00-15:00	28.6	85.10	西北风 320°	3.7	多云转阴
	20:00-21:00	22.6	85.11	西北风 335°	3.6	多云转阴

环境空气分析方法

序号	检测项目	分析方法及来源	检出限	仪器设备名称/型号	仪器管理编号
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》(GB/T 15432-1995)	0.001 mg/m ³	电子天平(十万分之一)/AUW120D	HZD-013-A
				综合大气采样器/XA-100	HZD-056-E
2	氯气	《空气和废气监测分析方法》(第四版)第三篇第一章十二、氯气 甲基橙分光光度法(A)	0.03 mg/m ³	可见光分光光度计/7230G	HZD-022-B
				综合大气采样器/XA-100	HZD-056-E
3	氯化氢	《环境空气和废气氯化氢的测定离子色谱法(暂行)》(HJ/T 549-2016)	0.02 mg/m ³	离子色谱仪/ICS-600	HZD-001-A
				综合大气采样器/XA-100	HZD-056-E

环境空气检测结果

检测类别			环境空气		检测性质		现状检测	
检测点位	检测项目	单位	检测时间	检测日期: 2022年07月20日~2022年07月23日			标准限值	
				采样日期及检测结果(2022年)				
				07月19日	07月20日	07月21日		
厂区○1	氯气	mg/m ³	02:00-03:00	ND	ND	ND	0.10	
			08:00-09:00	ND	ND	ND		
			14:00-15:00	ND	ND	ND		
			20:00-21:00	ND	ND	ND		
	氯化氢	mg/m ³	02:00-03:00	ND	ND	ND	0.05	
			08:00-09:00	ND	ND	ND		
			14:00-15:00	ND	ND	ND		
			20:00-21:00	ND	ND	ND		
		总悬浮颗粒物	μg/m ³	24h 均值	213	198	226	300
	备注	1.总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)限值;氯气、氯化氢执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中表1居住区大气中有害物质的最高容许浓度。 2.检测点位和执行标准由委托方提供,○1: E110°8'5.05",N40°19'2.45"; 3.“ND”表示未检出或低于检出限,检出限详见分析方法一览表。						

地下水检测项目及分析方法一览表

序号	检测项目	方法名称及来源	检出限	仪器设备名称/型号	仪器管理编号
1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》(HJ 1147-2020)	—	便携式酸度计/pH850	HZD-023-E
2	可溶性阳离子 K ⁺	《水质可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定离子色谱法》(HJ 812-2016)	0.02 mg/L	离子色谱仪/ICS-600	HZD-001-A
3	可溶性阳离子 Na ⁺	《水质可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定离子色谱法》(HJ 812-2016)	0.02 mg/L	离子色谱仪/ICS-600	HZD-001-A
4	可溶性阳离子 Ca ²⁺	《水质可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定离子色谱法》(HJ 812-2016)	0.03 mg/L	离子色谱仪/ICS-600	HZD-001-A
5	可溶性阳离子 Mg ²⁺	《水质可溶性阳离子(Li ⁺ 、Na ⁺ 、NH ₄ ⁺ 、K ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺)的测定离子色谱法》(HJ 812-2016)	0.02 mg/L	离子色谱仪/ICS-600	HZD-001-A
6	无机阴离子 Cl ⁻	《水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定离子色谱法》(HJ 84-2016)	0.007 mg/L	离子色谱仪/ICS-600	HZD-001-A
7	无机阴离子 SO ₄ ²⁻	《水质无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定离子色谱法》(HJ 84-2016)	0.018 mg/L	离子色谱仪/ICS-600	HZD-001-A
8	重碳酸盐	《水和废水检测分析方法(第四版)国家环境保护总局》(2002年)第三篇第一章十二、碱度(一)酸碱指示剂滴定法(B)	—	滴定管	—
9	碳酸盐	《水和废水检测分析方法(第四版)国家环境保护总局》(2002年)第三篇第一章十二、碱度(一)酸碱指示剂滴定法(B)	—	滴定管	—
10	氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025 mg/L	可见分光光度计/7230G	HZD-022-A
11	亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》(GB 7493-87)	0.003 mg/L	可见分光光度计/7230G	HZD-022-A
12	硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 紫外分光光度法(试行)》(HJ/T 346-2007)	0.08 mg/L	紫外分光光度计/UV-5100	HZD-021-A
13	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ 503-2009)(方法1萃取分光光度法)	0.0003 mg/L	可见分光光度计/7230G	HZD-022-A
14	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法(异烟酸-吡啶啉分光光度法)》(HJ 484-2009)	0.004 mg/L	可见分光光度计/7230G	HZD-022-A
15	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014)	0.3 μg/L	原子荧光光度计/AFS-8220	HZD-003-A
16	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》(HJ 694-2014)	0.04 μg/L	原子荧光光度计/AFS-8220	HZD-003-A
17	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》(GB 7467-87)	0.004 mg/L	可见分光光度计/7230G	HZD-022-A
18	铅	《水和废水检测分析方法(第四版)》国家环境保护总局(2002年)第三篇第四章十六、铅(五)石墨炉原子吸收法(B)	1 μg/L	原子吸收光谱仪/ICE-3500	HZD-020-A
19	镉	《水和废水检测分析方法(第四版)》国家环境保护总局(2002年)第三篇第四章七、镉石墨炉原子吸收法测定镉、铜、铅(B)	0.1 μg/L	原子吸收光谱仪/ICE-3500	HZD-020-A

20	铁	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》(GB 11911-89)	0.03 mg/L	原子吸收光谱仪/ICE-3500	HZD-020-A
21	锰	《水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法》(GB 11911-89)	0.01 mg/L	原子吸收光谱仪/ICE-3500	HZD-020-A
22	锌	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》(GB 7475-87)	0.05 mg/L	原子吸收光谱仪/ICE-3500	HZD-020-A
23	铜	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》(GB 7475-8)	0.05 mg/L	原子吸收光谱仪/ICE-3500	HZD-020-A
24	总硬度	《水质钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》(GB 7477-1987)	5 mg/L	滴定管	—
25	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》(GB/T 5750.4-2006) (8.1 溶解性总固体 称重法)	—	电子天平(万分之一)/FA2004B	HZD-011-A
26	耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标》(GB/T 5750.7-2006) (1.1 耗氧量 酸性高锰酸钾滴定法)	0.05 mg/L	滴定管	—
27	硫酸盐	《水质硫酸盐的测定铬酸钡分光光度法(试行)》(HJ/T 342-2007)	2 mg/L	可见分光光度计/7230G	HZD-022-A
28	氯化物	《水质氯化物的测定硝酸银滴定法》(GB 11896-89)	2.5 mg/L	滴定管	—
29	总大肠菌群	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法》(HJ 1001-2018)	10 MPN/L	干燥/培养两用箱/PH-070A 型	HZD-006-B
30	细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》(HJ 1000-2018)	—	干燥/培养两用箱/PH-070A 型	HZD-006-A
31	氟化物	《水质氟化物的测定 离子选择电极法》(GB 7484-87)	0.05 mg/L	pH 计/PHSJ-4F	HZD-009-A
32	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基分光光度法》(HJ 1226-2021)	0.003 mg/L	可见分光光度计/7230G	HZD-022-A
33	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基分光光度法》(GB 7494-87)	0.05 mg/L	可见分光光度计/7230G	HZD-022-A
34	水温	《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》(GB 13195-91)	—	温度计/全浸棒式	HZD-043-A
35	色度	《水质 色度的测定(铂钴比色法)》(GB/T 11903-89)	1 度	—	—

地下水检测结果表

序号	检测项目	单位	采样点位与检测日期 (2022年07月19日~2022年07月24日)			
			采样日期: 2022年07月19日			
			地下水 1#☆1 E110°7'44.94" N40°19'50.74"	地下水 2#☆2 E110°9'1.57" N40°19'3.31"	地下水 3#☆3 E110°8'41.64" N40°18'24.53"	标准限值
1	pH	无量纲	7.62	7.59	7.73	6.5~8.5
2	可溶性阳离子 K ⁺	mg/L	8.33	7.63	9.63	—
3	可溶性阳离子 Na ⁺	mg/L	63.5	72.3	58.3	—
4	可溶性阳离子 Ca ²⁺	mg/L	73.6	69.5	53.5	—
5	可溶性阳离子 Mg ²⁺	mg/L	42.6	33.5	42.6	—
6	无机阴离子 Cl ⁻	mg/L	127	96.8	136	—

7	无机阴离子 SO ₄ ²⁻	mg/L	108	113	109	—
8	重碳酸盐	mg/L	196	211	183	—
9	碳酸盐	mg/L	0	0	0	—
10	氨氮	mg/L	0.206	0.254	0.198	≤0.50
11	亚硝酸盐氮	mg/L	0.009	0.016	0.010	≤1.00
12	硝酸盐氮	mg/L	5.45	6.57	7.36	≤20.0
13	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.002
14	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
15	汞	mg/L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	≤0.001
16	砷	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.01
17	镉	mg/L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	≤0.005
18	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
19	铅	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.01
20	铁	mg/L	0.03L	0.05	0.03L	≤0.3
21	锰	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.10
22	锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00
23	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.00
24	总硬度	mg/L	364	321	305	≤450
25	溶解性总固体	mg/L	546	532	521	≤1000
26	耗氧量	mg/L	1.35	1.42	1.30	≤3.0
27	硫酸盐	mg/L	112	126	123	≤250
28	氯化物	mg/L	139	105	142	≤250
29	总大肠菌群数	MPN/100mL	1	2	1	≤3.0
30	细菌总数	CFU/mL	42	51	32	≤100
31	氟化物	mg/L	0.73	0.69	0.70	≤1.0
32	硫化物	mg/L	0.003L	0.003L	0.003L	≤0.02
33	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.3
34	水温	℃	8.3	6.7	7.2	—
35	色度	度	5	5	5	—
备注	1.检测点位和执行标准由委托方提供，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准； 2.“L”表示未检出或低于检出限，检出限详见检测方法一览表。					

土壤检测项目及分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法	检出限 (mg/kg)	仪器设备名称/型号	仪器管理编号
1	总砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法》第2部分:土壤中总砷的测定 (GB/T 22105.2-2008)	0.01	原子荧光光度计 /AFS-8220	HZD-003-A
2	镉	《土壤质量 铅、镉的测定石墨炉原子吸收分光光度法》(GB/T 17141-1997)	0.01	原子吸收光谱仪 /ICE-3500	HZD-020-A
3	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》(HJ 1082-2019)	0.5	原子吸收分光光度计/AA-7020	HZD-020-B
4	铜	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	1	原子吸收光谱仪 /ICE-3500	HZD-020-A
5	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	10	原子吸收光谱仪 /ICE-3500	HZD-020-A

6	总汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法》第1部分：土壤中总汞的测定》(GB/T 22105.1-2008)	0.002	原子荧光光度计 /AFS-8220	HZD-003-A
7	镍	《土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法》(HJ 491-2019)	3	原子吸收光谱仪 /ICE-3500	HZD-020-A
8	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0021	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
9	氯仿	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0015	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
10	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 736-2015)	0.003	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
11	1,1-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0016	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
12	1,2-二氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0013	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
13	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0008	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
14	顺-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0009	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
15	反-1,2-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0009	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
16	二氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0026	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
17	1,2-二氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0019	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
18	1,1,1,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.001	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
19	1,1,2,2-四氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.001	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
20	四氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0008	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
21	1,1,1-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0011	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
22	1,1,2-三氯乙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0014	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
23	三氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0009	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
24	1,2,3-三氯丙烷	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.001	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
25	氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0015	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
26	苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0016	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
27	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0011	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
28	1,2-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.001	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A

29	1,4-二氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0012	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
30	乙苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0012	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
31	苯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0016	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
32	甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.002	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
33	间/对二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0036	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
34	邻二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》(HJ 642-2013)	0.0013	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
35	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	0.09	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
36	苯胺	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	0.08	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
37	2-氯酚	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》(HJ 834-2017)	0.07	气相色谱质谱联用仪/ISQ7000	HZD-018-A
38	苯并[a]蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》(HJ 784-2016)	0.004	液相色谱仪 /1220/1260LC	HZD-019-A
39	苯并[a]芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》(HJ 784-2016)	0.005	液相色谱仪 /1220/1260LC	HZD-019-A
40	苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》(HJ 784-2016)	0.005	液相色谱仪 /1220/1260LC	HZD-019-A
41	苯并[k]荧蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》(HJ 784-2016)	0.005	液相色谱仪 /1220/1260LC	HZD-019-A
42	蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》(HJ 784-2016)	0.005	液相色谱仪 /1220/1260LC	HZD-019-A
43	二苯并[a,h]蒽	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》(HJ 784-2016)	0.005	液相色谱仪 /1220/1260LC	HZD-019-A
44	茚并[1,2,3-cd]芘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》(HJ 784-2016)	0.004	液相色谱仪 /1220/1260LC	HZD-019-A
45	萘	《土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法》(HJ 784-2016)	0.003	液相色谱仪 /1220/1260LC	HZD-019-A
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	《土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法》(HJ 1021-2019)	6	气相色谱仪/Trace GC 1300	HZD-002-B

土壤检测项目检测结果

检测类别		土壤	检测性质		现状检测	
采样日期		2022年07月19日	检测日期		2022年07月20日~2022年07月26日	
序号及检测因子			采样点位及检测结果			
序号	检测因子	单位	厂址附近 1#□1	厂址附近 2#□2	厂址附近 3#□3	标准限值
			E110°8'1.03" N40°19'6.00" 表层样	E110°8'12.62" N40°19'4.61" 表层样	E110°8'1.03" N40°18'57.20" 表层样	
1	总砷	mg/kg	11.9	12.3	12.8	60
2	镉	mg/kg	0.43	0.38	0.29	65
3	六价铬	mg/kg	0.9	0.6	0.7	5.7
4	铜	mg/kg	52	43	39	18000

5	铅	mg/kg	36	39	28	800
6	总汞	mg/kg	0.032	0.043	0.051	38
7	镍	mg/kg	46	49	36	900
8	四氯化碳	mg/kg	0.398	0.0332	ND	2.8
9	氯仿	mg/kg	ND	0.0265	ND	0.9
10	氯甲烷	mg/kg	0.424	ND	0.0369	37
11	1,1-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	9
12	1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	ND	0.0265	5
13	1,1-二氯乙烯	mg/kg	ND	0.0165	ND	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	596
15	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	0.206	ND	ND	54
16	二氯甲烷	mg/kg	ND	ND	0.0173	616
17	1,2-二氯丙烷	mg/kg	ND	0.0203	ND	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	6.8
20	四氯乙烯	mg/kg	0.175	ND	ND	53
21	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	840
22	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
23	三氯乙烯	mg/kg	ND	ND	ND	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	ND	ND	ND	0.5
25	氯乙烯	mg/kg	ND	0.0226	ND	0.43
26	苯	mg/kg	ND	ND	ND	4
27	氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	270
28	1,2-二氯苯	mg/kg	ND	ND	0.0129	560
29	1,4-二氯苯	mg/kg	ND	ND	ND	20
30	乙苯	mg/kg	ND	ND	ND	28
31	苯乙烯	mg/kg	0.206	ND	ND	1290
32	甲苯	mg/kg	ND	0.0321	ND	1200
33	间/对二甲苯	mg/kg	ND	ND	ND	570
34	邻二甲苯	mg/kg	ND	ND	0.0365	640
35	硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	76
36	苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	260
37	2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	2256
38	苯并[a]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15
39	苯并[a]芘	mg/kg	ND	ND	ND	1.5
40	苯并[b]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	15
41	苯并[k]荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	151
42	蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1293
43	二苯并[a,h]蒽	mg/kg	ND	ND	ND	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	ND	ND	ND	15
45	萘	mg/kg	ND	ND	ND	70
46	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	mg/kg	7	ND	ND	4500
备注	1.执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB 36600-2018)筛选值第二类用地标准; 2.“ND”表示未检出或低于检出限,检出限详见分析方法一览表; 3.检测点位和执行标准由委托方提供。					

噪声分析方法

检测项目	分析方法及来源	仪器设备名称/型号	仪器管理编号
环境噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	多功能声级计/AWA5688	HZD-053-A
		声校准器/AWA6022A	HZD-050-A

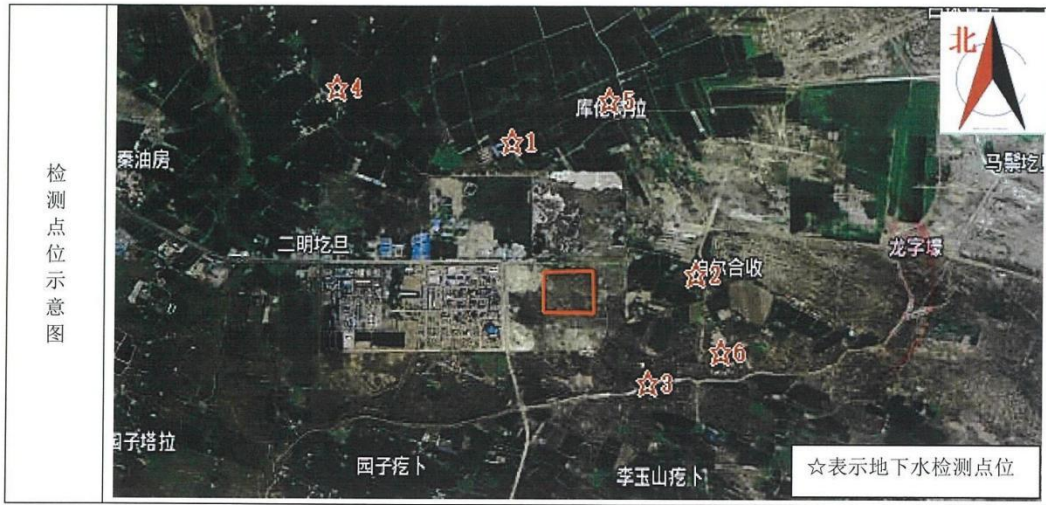
噪声检测结果

检测类别		环境噪声		检测性质	现状检测	
气象参数	2022-07-19	天气	多云	风速	3.3m/s (昼)	3.5m/s (夜)
	2022-07-20	天气	多云转晴	风速	1.6m/s (昼)	1.7m/s (夜)
检测点位名称	检测日期	检测时间 (昼)	结果值 dB(A)	检测时间 (夜)	结果值 dB(A)	
厂界东侧△1	2022-07-19	10:12-10:22	49	22:01-22:11	40	
厂界南侧△2		10:27-10:37	48	22:16-22:26	42	
厂界西侧△3		10:42-10:52	46	22:32-22:42	41	
厂界北侧△4		10:58-11:08	47	22:48-22:58	43	
厂界东侧△1	2022-07-20	15:01-15:11	46	22:03-22:13	41	
厂界南侧△2		15:17-15:27	49	22:19-22:29	43	
厂界西侧△3		15:32-15:42	47	22:32-22:42	40	
厂界北侧△4		15:48-15:58	47	22:47-22:57	42	

备注 检测点位和执行标准由委托方提供；执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准，昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)。

检测点位示意图





———报告结束———

编写人：段小雪

审核人：金佳丽

签发人：武忠正

签发日期：2022年07月27日

附件 5 涂料检测



检测报告

编号: ESZ2306300208C00101R

日期: 2023 年 07 月 07 日

第 1 页 共 4 页

委托单位 : 上海维凯光电新材料有限公司
 Applicant : SHANGHAI WEIKAI OPTOELECTRONICS NEW MATERIALS CO.,LTD.
 地址 : 上海市闵行区昆阳路 2055 号
 Address : NO.2055 KUNYANG ROAD SHANGHAI,P.R.CHINA

(以下检测之样品及样品信息是由申请者提供并确认)

The sample and sample information tested below are provided and confirmed by the applicant)

样品名称 : 光纤外层树脂
 Sample Name : Fiber outer resin
 型号 : /
 Model : /

接收日期 : 2023 年 06 月 30 日
 Received Date : Jun. 30, 2023
 检测周期 : 2023 年 06 月 30 日~2023 年 07 月 07 日
 Test Period : Jun. 30, 2023~Jul. 07, 2023

检测概要 :
 Test Summary :

检测项目/Test Item	结论/Conclusion
挥发性有机化合物 Volatile organic compounds(VOCs)	Pass

注: 符合 (Pass); 不符合 (Fail); 不评价或仅提供检测结果 (N/A)
 Remark: Pass: Meet the requirement; Fail: Doesn't meet the requirement; N/A: Without conclusions or provide test results only.

谨代表
 苏州市信测标准技术服务有限公司
 姜宇锋
 授权签字人
 2023 年 07 月 07 日

编制: 张智菲, Carol
 审核: 杜适, Damon
 测试主管

Test results are only responsible for delivered samples. This test report is issued by the company and is intended for your exclusive use. This test report includes all of the test results requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from data of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

苏州市信测标准技术服务有限公司 / 地址: 江苏省苏州市吴中经济开发区郭巷街道沁园路1388号 / 网址: Http://www.emtek.com.cn 邮箱: E-mail: suzhou@emtek.com.cn
 EMTEK (Suzhou) Co., Ltd. Add: No. 1388 Songjia Road, Guoxiang Street, Wuzhong Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu, China
 Http://www.emtek.com.cn E-mail: suzhou@emtek.com.cn



检测报告

编号: ESZ2306300208C00101R

日期: 2023年07月07日

第2页共4页

样品描述 Sample Description (以下检测之样品及样品信息是由申请者提供并确认)

The sample and sample information tested below are provided and confirmed by the applicant)

样品序号 Sample No.	样品编号 Sample Number	数量 Quantity	备注 Note
01	E2306300208-01	1pc	<p>应用领域: 辐射固化涂料 Application area: Radiation curing coatings 主要产品类型: 其他非水性 Main product types: Others Nonaqueous 固化方式, 波长: 200~400nm, 时间 5-8s 注意: 本样品中含有易挥发单体, 参照 GB 30981-2020 中具体测试方法 GB/T 34675-2017, 不进行 7.1.5 的加热操作 Solidification mode, wavelength :200~400 nm, time 5-8 s Note: this sample contains volatile monomer, according to the specific test method in the GB 30981-2020 GB/ T34675-2017, no 7.1.5 heating operation</p>

检测结果汇总 Summary of Test Results

1. 挥发性有机化合物 Volatile organic compounds (VOCs)

1.1 检测方法 Test Method

检测项目 Test Item	测试方法 Test Method
挥发性有机化合物 Volatile organic compounds (VOCs)	GB 30981-2020 & GB/T 34675-2017

1.2 检测设备 Test Instrument

设备名称 Instrument Name	设备厂商 Manufacturer	设备型号 Model
分析天平 Analytical balance	Mettler Toledo	XS204
电热恒温鼓风干燥机 Electrothermal constant temperature blower drier	精宏 JINGHONG	DHG-9053A

Test results are only responsible for delivered samples. This test report is issued by the company and is intended for your exclusive use. This test report includes all of the testes requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from date of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

苏州市信测标准技术服务有限公司 / 地址: 江苏省苏州市吴中经济开发区郭巷街道沁园路1388号 / 网址: <http://www.emtek.com.cn> 邮箱: E-mail: suzhou@emtek.com.cn
EMTEK (Suzhou) Co., Ltd. Add: No. 1388 Songjia Road, Guoxiang Street, Wuzhong Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu, China
<http://www.emtek.com.cn> E-mail: suzhou@emtek.com.cn



检测报告

编号: ESZ2306300208C00101R

日期: 2023年07月07日

第3页共4页

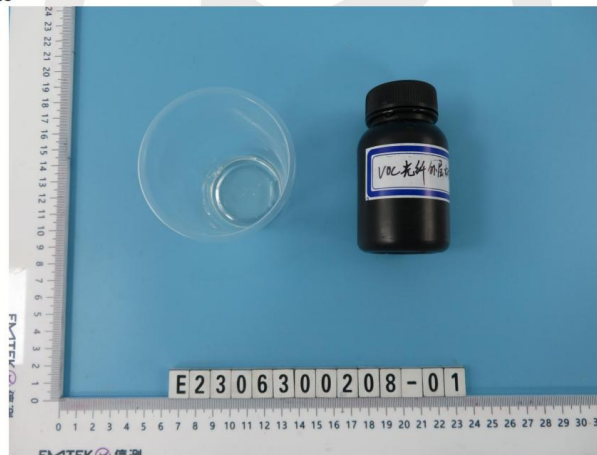
1.3 检测结果 Test Result: 限值依照标准 GB 30981-2020 中表 4/Limit according to chart 4of the standard GB 30981-2020

检测项目 Test Item	结果 Result(g/L)	MDL (g/L)	限值 Limit (g/L) (辐射固化-非水性-其它 Radiation Curing - Nonaqueous-Others)
	01		
挥发性有机化合物 Volatile organic compounds(VOCs)	4.1	1.0	≤200

备注 Note

- 1)N.D. =未检测到 (小于 MDL)/Not Detected (Less than MDL)
- 2)MDL= 方法检出限/Method Detection Limit

样品照片 Sample Photo



*** 报告结束 ***
*** End of Report ***

准技
★
全测专

Test results are only responsible for delivered samples. This test report is issued by the company and is intended for your exclusive use. This test report includes all of the testes requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from data of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

苏州市信测标准技术服务有限公司 / 地址: 江苏省苏州市吴中经济开发区郭巷街道沁园路1388号 / 网址: <http://www.emtek.com.cn> 邮箱: E-mail: suzhou@emtek.com.cn
EMTEK (Suzhou) Co., Ltd. Add: No. 1388 Songjia Road, Guoxiang Street, Wuzhong Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu, China
<http://www.emtek.com.cn> E-mail: suzhou@emtek.com.cn



检测报告

编号: ESZ2306300208C00101R

日期: 2023年07月07日

第4页共4页

声明 Statement

1. 本检测报告首页所列信息中除样品来源、接样日期、检测日期、检测结果和检测结论外，均由委托方提供，委托方对样品的代表性和资料的真实性负责，本实验室不承担任何相关责任。
The information as listed on the first page of this test report was all provided by the client except the sample from, date received, test period, test results and test conclusion. The client shall be responsible for the representativeness of sample and authenticity of materials, for which EMTEK shall bear no responsibilities.
2. 本检测报告以实测值进行符合性判定，未考虑不确定度所带来的风险，特别约定、标准或规范中有明确规定的除外。此种判定方式所带来的风险由客户自行承担，本实验室不承担相关责任。
The judgment method of determining the conformity in this test report is according to the measured value without considering the risk caused by uncertainty, unless otherwise clearly stipulated in special agreement, standard or specification. The client shall assume the risk caused by the judgment method, and EMTEK shall not bear related responsibilities.
3. 检测报告无批准人签字及“检验检测专用章”无效，未经本实验室书面同意，不得整体或部分复制本报告。
The test report is effective only with both signature and specialized stamp. Without written approval of EMTEK, this report can't be reproduced in full or in part.
4. 本检测报告的检测结果仅对送测样品负责，未加盖资质认定标志的检测报告不对社会具有公证证明作用，对于检测数据、结果的使用，所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本实验室不承担任何经济和法律责任。
This test data is only responsible for the tested sample. The data and results provided by the report without CMA accreditation are not to prove to the society, and EMTEK is not responsible for any economic and legal responsibility for the use of the test data, the direct or indirect losses resulting from the use of the test and all legal consequences.
5. 本检测报告中检测项目标注有下划线则该项目不在本实验室资质认定能力范围内，该项目检测结果仅作为客户委托、科研、教学或内部质量控制等目的使用。
The underlined test item in the report is out of the scope of CMA accreditation. The test result only used for client's requirement, scientific researching, teaching or internal quality control.
6. 其它声明请查阅报告页脚及书面报告末页。
For other statements, please refer to the footer of the report.



Test results are only responsible for delivered samples. This test report is issued by the company and is intended for your exclusive use. This test report includes all of the testes requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from date of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

苏州市信测标准技术服务有限公司 / 地址: 江苏省苏州市吴中经济开发区郭巷街道沁园路1388号 / 网址: [Http://www.emtek.com.cn](http://www.emtek.com.cn) 邮箱: E-mail: suzhou@emtek.com.cn
EMTEK (Suzhou) Co., Ltd. Add: No. 1388 Songjia Road, Guoxiang Street, Wuzhong Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu, China
[Http://www.emtek.com.cn](http://www.emtek.com.cn) E-mail: suzhou@emtek.com.cn



签发测试报告条款
Conditions of Issuance of Test Reports

1. 苏州市信测标准技术服务有限公司（以下简称[本公司]）为提供符合下述条款的测试和报告，而接受有关样品和货品。本公司基于下述条款提供服务，下述条款为本公司与申请服务的个人、企业或公司（以下简称[客户]）的协议。
All samples and goods are accepted by the EMTEK(Suzhou) Co., Ltd. (the "Company") solely for testing and reporting in accordance with the following terms and conditions. The company provides its services on the basis that such terms and conditions constitute express agreement between the Company and any person, firm or company requesting its services (the "Clients").
2. 由此测试申请所发出的任何报告（以下简称[报告]），本公司会严格为客户保密。未经本公司的书面同意，报告的整体或部分不得复制，也不得用于广告或授权的其他用途。然而，客户可以将本公司印制的报告或认可的副本，向其客户、供货商或直接相关的其他人出示或提交。除非相关政府部门、法律或法规要求，否则未经客户同意，本公司不得将报告内容向任何第三方讨论或披露。
Any report issued by Company as a result of this application for testing services (the "Report") shall be issued in confidence to the Clients and the Report will be strictly treated as such by the Company. It may not be reproduced either in its entirety or in part and it may not be used for advertising or other unauthorized purposes without the written consent of the Company. The Clients to whom the Report is issued may, however, show or send it, or a certified copy thereof prepared by the Company to its customer, supplier or other persons directly concerned. The Company will not, without the consent of the Clients, enter into any discussion or correspondence with any third party concerning the contents of the Report, unless required by the relevant governmental authorities, laws or court orders.
3. 除非相关政府部门、法律或法院要求，否则未经公司预先书面同意，本公司毋庸，也并无义务到法院对有关报告作证。
The Company shall not be called or be liable to be called to give evidence or testimony on the Report in a court of law without its prior written consent, unless required by the relevant governmental authorities, laws or court orders.
4. 如果本公司确定报告被不当地使用，本公司保留撤回报告的权利，并有权要求其它适当的额外赔偿。
In the event of the improper use of the report as determined by the Company, the Company reserves the right to withdraw it, and to adopt any other additional remedies which may be appropriate.
5. 本公司接受样品进行测试的前提是，该测试报告不能作为针对本公司法律行动的依据。
Samples submitted for testing are accepted on the understanding that the Report issued cannot form the basis of, or be the instrument for, any legal action against the Company.
6. 如因使用本公司中心任何报告内的资料，或任何传播信息所描述与之有关的测试或研究导致的任何损失或损害，本公司概不负责。
The Company will not be liable for or accept responsibility for any loss or damage however arising from the use of information contained in any of its Reports or in any communication whatsoever about its said tests or investigations.
7. 若需要在法院审理程序或者仲裁过程中使用测试报告，客户必须在提交测试样品前将该意图告知本公司。
Clients wishing to use the Report in court proceedings or arbitration shall inform the Company to that effect prior to submitting the sample for testing.
8. 该测试报告的支持数据和信息本公司保存 10 年。个别评审机构有特别要求的，检测数据和报告的保存期可依情况变动。一旦超过上述提交的保存期限，数据和信息将被处理掉。任何情况下，本公司不必提供任何被处理的过期数据或信息。即使本公司事先被告知可能会发生相关的损害，本公司在任何情况下也不必承担任何损害，包括（但不限于）补偿性赔偿、利润损失、数据遗失、或任何形式的特殊损害、附带损害、间接损害、从属损害或任何违反约定、违反承诺、侵权（包括疏忽）、产品责任或其他原因的惩罚性损害。
Subject to the variable length of retention time for test data and report stored hereinto as otherwise specifically required by individual accreditation authorities, the Company will only keep the supporting test data and information of the test report for a period of ten years. The data and information will be disposed of after the aforementioned retention period has elapsed. Under no circumstances shall we provide any data and information which has been disposed of after retention period. Under no circumstances shall we be liable for damage of any kind, including (but not limited to) compensatory damages, lost profits, lost data, or any form of special, incidental, indirect, consequential or punitive damages of any kind, whether based on breach of contract of warranty, tort (including negligence), product liability or otherwise, even if we are informed in advance of the possibility of such damages.

Test results are only responsible for delivered samples. This test report is issued by the company and is intended for your exclusive use. This test report includes all of the testes requested by you and the results thereof based upon the information that you provided. You have 30 days from data of issuance of this test report to notify us of any error or omission caused by our negligence. A failure to raise such issue within the prescribed time shall constitute your unqualified acceptance of the completeness of this report, the tests conducted and the correctness of the report contents.

苏州市信测标准技术服务有限公司 / 地址：江苏省苏州市吴中经济开发区郭巷街道沁园路1388号 / 网址：Http://www.emtek.com.cn 邮箱：E-mail: suzhou@emtek.com.cn
EMTEK (Suzhou) Co., Ltd. Add: No. 1388 Songjia Road, Guoxiang Street, Wuzhong Economic Development Zone, Suzhou, Jiangsu, China
Http://www.emtek.com.cn E-mail: suzhou@emtek.com.cn



附件6 鄂尔多斯市发展和改革委员会关于内蒙古亨通光学材料有限公司
高端光学新材料建设项目节能报告的审查意见

鄂尔多斯市发展和改革委员会文件
ᠡᠯᠠᠳᠤ ᠰᠢ ᠨᠠ ᠶ᠋ᠢᠨ ᠲᠤ ᠰᠤᠨ ᠠᠨ ᠠᠨ ᠠᠨ ᠠᠨ ᠠᠨ ᠠᠨ ᠠᠨ ᠠᠨ

鄂发改环资发〔2023〕296号

鄂尔多斯市发展和改革委员会
关于内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学
新材料建设项目节能报告的审查意见

达拉特旗发展和改革委员会：

你委上报的《内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料
建设项目节能评估报告的请示》（达发改字〔2023〕469号）及
有关材料收悉。依据《中华人民共和国节约能源法》、《固定
投资项目节能审查办法》《中华人民共和国国家发展和改

革委员会令第2号)、《内蒙古自治区固定资产投资项目节能审查实施办法》(内发改环资字〔2023〕877号)及自治区节能审查相关规定,经审查,具体意见下:

一、原则同意所报该项目节能报告。

二、项目总投资8.2亿元,位于鄂尔多斯市达拉特经济开发区。本项目建筑面积25000平方米,主要建设厂房、库房、办公及配套用房,购置生产及配套设备约190台/套,项目以外购八甲基环四硅氧烷、天然气、氧气、四氟化碳为原料,通过化学气相合成工艺生产高纯玻璃,建成后年产化学气相合成高纯玻璃600吨。项目于2022年8月开工建设,2025年8月建成投产。

三、项目建成投产后,年综合能源消费量当量值15558.13吨标准煤,等价值8324.01吨标准煤;项目年产值42014.34万元,年增加值31517.39万元,单位工业增加值综合能耗当量值0.26吨标准煤/万元、等价值0.60吨标准煤/万元,单位产品能耗指标当量值13.87吨标准煤/万平方米、等价值32.02吨标准煤/万平方米。

四、项目建设单位要严格落实节能报告所提各项措施,加强和改进节能工作。

(一)优化建设方案。合理布置建筑物朝向和间距,建筑设计能够充分利用自然通风和天然采光,降低建筑能耗。在满足工艺要求及设备安全操作的前提下,合理缩短设备间距。合理设计供电系统,减少电能损耗。优化设置循环水系统,提高循环水重

复利用率。

(二) 选用高效节能设备。选用达到国家 I 级能效标准的风机、变压器、空压机、电动机、水泵等产品和设备，禁止使用国家明令淘汰的用能设备。将能效指标作为重要的技术指标列入设备招标文件和采购合同。

(三) 切实加强节能管理。根据《能源管理体系要求》(GB/T23331) 等标准，建立健全能源管理体系；根据《用能单位能源计量器具配备与管理通则》(GB17167) 等标准，严格配备能源计量器具，建立完善的能源计量管理体系。

(四) 严格落实节能审查意见。项目实际能耗、单位增加值能耗和单位产品能耗不得超出节能审查意见批复的能耗。按照自治区能耗预算管理制度相关规定，加强能耗强度和总量管理，落实能耗强度约束性要求。

五、请你委按照《节能监察办法》(国家发展改革委 2016 年第 33 号令) 有关要求，依据本审查意见和项目最终修改后的节能报告，对项目设计、施工、竣工验收以及运营管理进行有效监督检查，及时报告本审查意见落实情况和项目有关重大事项。按照自治区能耗预算管理相关规定，将该项目(企业)纳入本旗能耗预算管理并监督执行。我委将适时对项目节能审查意见落实情况和能耗预算管理执行情况进行跟踪检查。

六、请达拉特旗人民政府按照“能耗强度严格控制、能耗总量弹性管理”的要求，依据自治区下达鄂尔多斯市的“十四五”

新上项目能耗强度标杆值，加强对项目能耗运行的监管，有效化解该项目对地区“十四五”能耗强度的影响，确保完成自治区下达的“十四五”能耗强度降低目标。

七、本节能审查意见自印发之日起2年内有效，逾期未开工建设或全部建成时间超过节能报告中预计建成投产时间2年以上的项目应重新进行节能审查。需要延期开工建设或建成投产的项目，建设单位应在节能审查有效期届满的30日前，向原节能审查机关申请延期；项目节能审查权限发生变化的，应及时移交有权审查机关办理。

鄂尔多斯市发展和改革委员会
2023年12月22日



鄂尔多斯市发展和改革委员会

2023年12月22日印发

附件 7 达拉特旗自然资源局关于内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目用地预审与规划意见的批复

达拉特旗自然资源局文件

ᠳᠠᠯᠠᠲᠤ ᠲᠤᠯᠤᠰ ᠨᠠᠭᠤᠯᠠᠭ ᠵᠢᠨᠠᠭᠣᠰ ᠲᠤᠯᠤᠰ ᠵᠢᠨᠠᠭᠣᠰ ᠲᠤᠯᠤᠰ

达自然资审批发〔2022〕116号

达拉特旗自然资源局关于内蒙古亨通光学 材料有限公司高端光学新材料建设项目 用地预审与规划意见的批复

内蒙古亨通光学材料有限公司：

你单位《关于申请办理内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目用地预审与规划意见的报告》及相关材料收悉。经审查，现批复如下：

一、内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目（项目代码：2207-150621-04-01-357191），经达拉特旗发展和改

- 1 -



扫描全能王 创建

革委员会于2022年准予备案，同意开展前期工作。依据《达拉特旗人民政府2022年第9次常务会议纪要》（（2022）31号）和《达拉特旗人民政府关于同意出具内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目用地预审与规划意见的批复》（达政函（2022）417号），同意我局出具建设项目用地预审与规划意见，该项目经《内蒙古达拉特经济开发区管理委员会关于同意内蒙古亨通光学材料有限公司项目入园建设的函》（达开管函（2022）111号）批复同意入园建设。

二、项目用地位于鄂尔多斯市达拉特旗王爱召镇生成永村，该项目用地规模及布局已列入“达拉特旗国土空间总体规划重点建设项目用地规划表”，符合国土空间总体规划管控规则，不占用永久基本农田，达拉特旗人民政府承诺将该项目用地规模及布局纳入正在编制的规划期至2035年国土空间总体规划。

三、该项目用地总规模 20.5353 公顷，土地利用现状为农用地 20.5353 公顷（耕地 17.6392 公顷，草地 2.8344 公顷，水域及水利设施用地 0.0105 公顷，交通运输用地 0.0512 公顷）。该项目用地功能分区和用地规模合理性情况：该项目总用地面积 20.5353 公顷，代征道路防护绿地用地面积为 5352.97 平方米，厂区用地面积为 200000.03 平方米。其中办公用地面积为 1122.45 平方米，生产用地面积为 95511.85 平方米，道路用地面积 25414.28 平方米，硬化用地面积 73757.70 平方米，停车用地面积 4193.75 平方米。该项目符合达拉特旗现行城市总体规划中旗域产业规划的布局要求，依据《工业项目建设用地指标》（国土资发〔2008〕24号），项目用地性质为工业用地和城市防护绿地，工业用地容积率 ≥ 0.7 ，建筑系数 $\geq 30\%$ ，在初步设计阶段，



不得随意变更项目选址，从严控制建设用地规模和土地使用标准，节约集约用地。

四、项目建设单位要配合我局根据国家法律法规和有关规定，认真做好土地征收启动公告，土地现状调查、社会稳定风险评估、公告及听证、补偿登记和签订征地补偿安置协议等征地前期工作。足额安排补偿安置资金并纳入工程项目预算，合理确定被征地农牧民安置途径，保证被征地农牧民原有生活水平不降低，长远生计有保障，切实维护被征地农牧民的合法权益。足额落实补充耕地相关费用，在用地报批前完成耕地占补平衡。

五、经查询，该项目申请用地范围与其他已批准建设项目压覆区不重叠，不涉及在期有效探矿权设置单元。项目建设单位应对该项目用地范围是否位于地质灾害易发区，位于地质灾害易发区的，应当依据相关法律法规的规定，履行地质灾害危险性评估。

六、项目按规定批准后，必须依法办理建设用地报批手续。已通过用地预审及选址的项目，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整需要重新预审的，按照有关规定执行。

七、建设项目用地预审与规划意见有效期为三年，本文件有效期至 2025年8月5日。

附件：内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目选址图

达拉特旗自然资源局

2022年8月5日

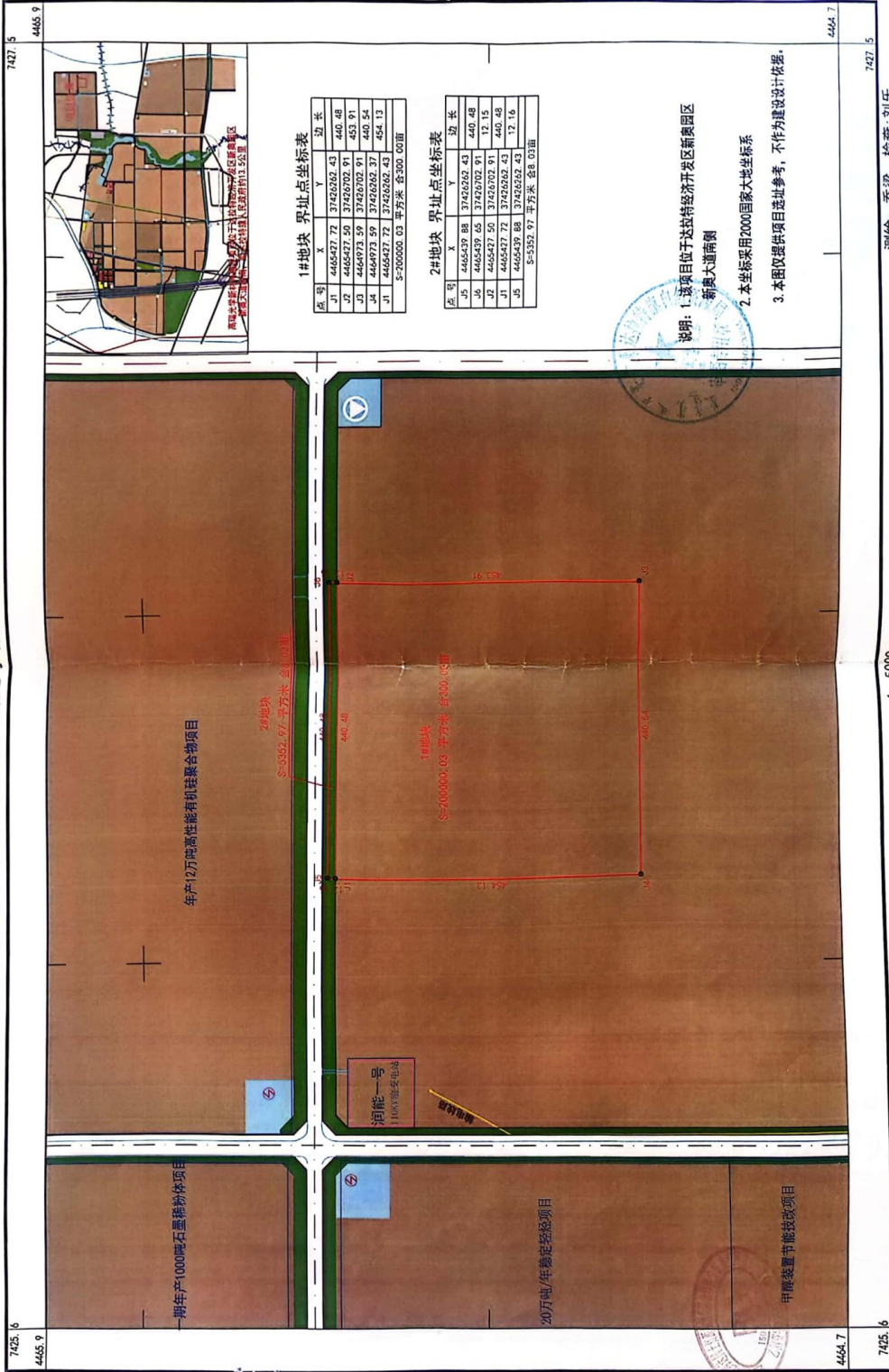


- 3 -



扫描全能王 创建

内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目用地选址位置图

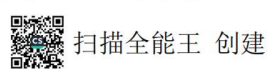


1: 500

2022年7月7日数字化测图

测绘：乔梁 检查：刘乐

达拉特旗经纬达国土资源勘测有限公司



附加 7 关于内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目用地范围内未发现军事设施的函

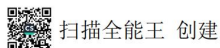


达武〔2022〕129号

关于内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目用地范围内未发现军事设施的函

内蒙古亨通光学材料有限公司：

贵单位《内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料建设项目选址用地范围内是否与军事设施发生冲突的请示》（亨通光学发〔2022〕03号）已收悉。根据贵单位提供的项目用地选址界限坐标和项目用地选址影像图标等情况，我部组织有关人员对项目用地区域进行了实地勘察，经勘察，该项目用地范围内未发现军事设施，原则上同意开展前期工作。



附件 1: 内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料
建设项目用地选址界限坐标

附件 2: 内蒙古亨通光学材料有限公司高端光学新材料
建设项目用地选址影像图标

达拉特旗人民武装部

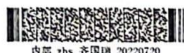
2022年7月20日



抄送: (共印 1 份)

承办单位: 军事科 联系人: 齐国瑞 电话: 575220

达拉特旗人民武装部 2022年7月20日印发



扫描全能王 创建

