

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂
新材料精加工生产线项目

建设单位(盖章): 湖南润达新材料有限公司

编制日期: 2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	曾*	联系方式	
建设地点	湖南省株洲市渌口经济开发区南洲新区专精特色产业园 11 栋		
地理坐标	N 27 ° 39' 54.4104" , E 113 ° 7' 52.1004"		
国民经济行业类别	C2662 专项化学用品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 专项化学产品制造 266 “单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.67%	施工工期	三个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	1585.76
专项评价设置情况	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），建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。对照专项评价设置原则表（具体如表1-1），本项目无需设置专题评价。		

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

表1-1 专项评价设置对照一览表

类别	涉及项目类别	本项目	是否需设专章
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放的有机废气不涉及有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不产生工业废水，仅产生生活废水，生活污水由化粪池处置后进入南洲新区污水处理厂深度处置	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的储存	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不设取水点，项目用水由市政管网供给，故本项目不需开展生态专项评价工作。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于直接排入海洋的建设项目。故本项目不需开展海洋专项评价工作。	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			
规划情况	1、《株洲渌口经济开发区（扩区）控制性详细规划》（株洲市规划设计院规划分院，2021年12月），渌口区人民政府，渌政复[2021]14号； 2、《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区[2022]601 号）。		
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书》； 审查机关：原湖南省环境保护厅； 审查文件名称及文号：《关于湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]116号） 2、规划环境影响跟踪评价文件名称：《湖南株洲渌口经济开发区环境影响跟踪评价报告书》； 审查机关：湖南省生态环境厅；		

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

	审查文件名称及文号：《关于湖南株洲渌口经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2023]10号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、项目与《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区[2022]601号）的符合性分析</p> <p>根据《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区[2022]601号），核定株洲渌口经济开发区面积共467.49公顷，包含三个区块：区块一，266公顷，东至渌口镇杨梅村、南至漉浦大道，西至京广铁路，北至芦淞区枫溪街道栗塘村；区块二：157.81公顷，东至湘渌村，南至花石路，西至湘东村，北至南洲新区1号道路；区块三，45.73公顷，东至黄竹村，南至雷公塘，西至姜家嘴，北至Y056乡道。根据文件中提供的四至范围及边界范围图（见附图），本项目位于区块二，属于株洲渌口经济开发区核准范围内。</p> <p>2、与用地性质相符性分析</p> <p>本项目位于株洲市渌口区南洲新区专精特色产业园11栋，根据《株洲渌口经开区（扩区）控制性详细规划》（见附图5），该地块为工业用地，故项目符合用地规划性质要求。</p> <p>3、与产业定位符合性分析</p> <p>南洲新区产业片区的主导产业为机械装备制造业、服装等轻工业和电子信息业为主导，辅以食品加工业。本项目为专项化学用品制造项目，为物理提纯工艺，无有毒、刺激性废气产生，与南洲新区专精特色产业园周边企业及园区外敏感目标相容。根据《湖南省人民政府办公厅关于进一步明确新建石化化工项目有关政策的通知》（湘政办函【2023】27号）“严格执行危险化学品‘禁限控’目录，新建危险化学品（详见《危险化学品目录（2015版）》生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展”的要求，本项目不属于危险化学品，不属于必须进入化工园区的项目。因此，本项目与园区的产业定位不冲突。</p> <p>4、与规划环评的符合性分析</p> <p>根据《湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书》中第10.1.2章节开发区准入原则：</p> <ol style="list-style-type: none">1) 凡进入开发区的企业必须符合国家产业政策；2) 生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，达到相应产业的国内清洁生产水平；3) 符合开发区产业规划；

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

- 4) 为低能耗、低污染且污染防治技术成熟、清洁生产技术项目；
5) 禁止造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等污染企业或行业进入园区；对大气污染大的建材业限制入园；
6) 对虽符合（1）~（5）项条款，但对产出的污染物无具体、妥善的污染防治措施，污染物排放满足不了开发区总量控制要求，不能实现达标排放的企业一律不得入园。

根据《湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书》中第 10.1.3 章节开发区企业入区准入条件如下表 1-2。

表 1-2 经开区南洲新区准入与限制行业类型一览表

行业类别	入区相关要求
机械制造业 加工	优先发展轨道交通装备及配件、航空动力机械、汽车零部件、摩托车 及配件以及其他专用设备等企业。适当发展符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的机械制造鼓励类行业。 限制上传规模不达产业政策的机械制造项目；限制发展矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造项目；限制发展三轮汽车、低速载货车项目；普通剪板机折弯机、弯管机、普通高速钢钻机、鍔刀等制造项目；各种属于限制上传的机械制造项目。禁止高能耗、高污染、机械铸造和电镀等企业入园
服装等轻工业	优先发展一批服料和拉链、扣子等配件企业。适当发展符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的纺织、轻工鼓励类行业。 限制单线产能小于 10 万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置等《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的纺织、轻工限制类行业。禁止发展《产业结构调整指导目录（2011 年本）》纺织、轻工行业淘汰类的企业。
电子信息业	优先发展电子信息产业中的硬件生产（线路板等涉重金属及水污染严重的项目除外）等符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的信息产业鼓励类行业。 限制激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）等《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的信息类限制类行业。 禁止高能耗、高污染等电子信息业《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的信息类限制类行业。
食品加工	优先发展无公害食品的深加工、饮料、果汁，营养性健康大米、小麦 粉及制品的开发生产，传统主食工业化生产；杂粮加工专用设备的研究生产；粮油加工副产物综合利用关键技术的开发应用；其他符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的食品加工鼓励类行业。 限制糖精等化学合成甜味剂生产线等《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的食品加工类限制类行业。 禁止发展《产业结构调整指导目录（2011 年本）》食品加工类淘汰类 企业。

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

本项目生产方法、生产工艺、生产设备符合国家相应产业政策要求；项目废水、废气、噪声及固废均有完善、成熟的污染防治技术；本项目不属于禁止入园的造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等污染行业及限制入园的建材业、“八类工业严禁入园”；本项目排放的废水经市政污水管网进入南洲新区污水处理厂进一步处理，不涉及持久性污染物；项目废气均设置了处理设施，经处理后可达标排放，对大气污染影响小。因此，本项目符合湖南株洲渌口经济开发区准入条件。

根据《关于湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评【2013】116号），项目与规划环评批复符合性分析见表1-3。

表1-3 项目与园区规划环评批复符合性分析一览表

序号	湘环评【2013】116号批复要求	本项目情况	符合性
1	进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及集中区与周边农业、商住等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，王家洲新区内不设集中商业住宅用地，控制规划道路两侧新建对噪声敏感的建筑物，对经开区内工业区与区外周边安置区之间、铁路干线西侧建设缓冲隔离带，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。	本项目位于湖南株洲渌口经济开发区南洲新区工业园内，用地为工业用地，位于园区内；	符合
2	严格执行经开区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，限制发展重气型污染源和排水量大企业，禁止涉重金属企业和涉及一类污染物、持久性有机物的水型污染企业进入。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“经开区准入与限制行业类型一览表”做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加	①本项目位于株洲渌口经济开发区南洲新区，根据南洲新区土地利用规划图（见附图），该地块规划为一类工业用地，本项目为专项化学用品制造项目，项目符合经开区总体规划、用地规划、环保规划。 ②本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重的建设项目，不属于重气型污染源和排水量大的项目，不涉及重金属、类污染物、持久性有机物的排放，项目符合国家产业政策。	符合

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

	加强对规划区内企业的环境监管,对已入园项目按报告书提出的建议进行清理整治,确保经开区内建设项目总体满足地方环保管理要求。	3)本项目不属于《湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书》中提出的“经开区准入与限制行业类型一览表”中的禁止或限制入园的行业。	
3	经开区排水实施雨污分流,落实经开区排水管网、污水处理厂等基础设施建设,按排水分区,湾塘工业园内生产废水、生活污水经预处理达到株洲县污水处理厂进水水质要求后经管网进入株洲县污水处理厂深度处理。王家洲新区应先期做好片区域污排水管网建设,将片区排水分至雷打石镇饮用水源保护区下游该片区应单独建设污水处理厂,污水处理厂工程应另行环境影响评价,并按报告书要求设专管将污水处理厂尾水引至雷打石镇自来水厂取水口下游200米以下排放。在渌口区王家洲污水处理厂建成且与区域排水管网对接运营完成前,该片区不得引进涉水型污染企业。	经开区排水实施了雨污分流,南洲新区污水处理厂及其配套的雨污管网已建成投入使用,项目所在区域的污水已汇入污水管网送南洲新区污水处理厂处理。本项目无生产废水外排,生活污水经化粪池预处理后经排入南洲新区污水处理厂深度处理。	符合
4	按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源,不得引入和建设燃煤企业及排放工艺废气量大或复杂的企业。建立经开区清洁生产管理考核机制,对各企业工艺废气产出的生产节点,应配置废气收集与处理净化装置,确保达标排放;加强生产工艺研究与技术改进,采取有效措施,减少入园企业工艺废气的无组织排放;入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。	本项目采用清洁能源电力,不使用燃煤,不属于排放工艺废气量大或复杂的项目,本项目产生的有机废气经收集后,经二级活性炭吸附处理后通过18m高排气筒排放,非甲烷总烃排放量很小,经处理后排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)大气污染物排放限值。	符合
5	做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体。推行清洁生产,减少固体废物产生量;加强固体废物的资源化进程,提高综合利用率;规范固体废物处理措施,严防二次污染。	本项目危险废物交由有资质单位处置。	符合

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

续表 1-3

序号	湘环评【2013】116号批复要求	本项目情况	符合性
6	经开区要建立专职环境监督管理机构,建立健全环境风险事故防范措施和应急预案,严防环境风险事故发生。	本报告要求企业落实相关风险防范措施,编制突发环境事件应急预案。	符合
7	按经开区开发规划统筹制定拆迁安置方案,妥善落实移民生产生活安置措施,防止移民再次安置和次生环境问题。	本项目不涉及移民再次安置和次生环境问题。	符合
8	做好建设期的生态保护和水土保持工作。经开区建设过程中,应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地和水面,防止人为破坏;对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施,裸露地及时恢复植被,防止水土流失。	本项目在已建标准厂房内进行建设,无裸露地,园区及时恢复植被,防止水土流失。	符合

综上所述,本项目符合《关于湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书的批复》(湘环评[2013]116号)相关要求。

5、与规划环境影响跟踪评价相符性分析

根据《湖南株洲渌口经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及《关于湖南株洲渌口经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》(湘环评函[2023]10号),项目与规划环评跟踪评价及批复符合性分析见表1-4、表1-5。

表 1-4 项目与《渌口经济开发区环境影响跟踪评价报告书》符合性分析

序号	要求	本项目	符合性
1	南洲新区产业片区的主导产业为机械装备制造业、服装等轻工业和电子信息业,辅以食品加工业等产业	本项目不是南洲新区产业片区主导产业,但为非禁止类项目	符合
2	加强对企业准入条件的控制,严格按照发布的产业园区的三线一单管控要求进行管控,结合《湖南省湘江保护条例》等相关要求;禁止引入排水涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物的工业企业,由于园区位于主城区常年风向上风向。严格控制入区企业的废气须经处理达到	本项目符合园区的生态环境管控要求,符合《湖南省湘江保护条例》相关要求;排水不涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物;项目废气经处理后能够达标排放;项目车间封闭、生产设备密闭,无组织污染较轻。	符合

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

	国家、地方排放标准；采取有效措施，减少企业废气的无组织排放。		
3	园区规划环评水污染物批复总量较小：经开区内企业建设投产前需要通过排污权交易购买总量	本项目将遵守总量控制相关规定	符合

故拟建项目符合《湖南株洲渌口经济开发区环境影响跟踪评价报告书》相关要求。

依据湖南省生态环境厅《关于湖南株洲渌口经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函【2023】10号）意见要求，本项目符合性情况如表1-5。

表1-5 项目与渌口经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函对比分析表

序号	意见要求	本项目符合性分析	符合性
1	落实空间布局约束，做好园区规划调整。园区经过多年发展，实际的园区核准范围、空间功能布局、产业定位、产业布局与原园区环评的基础情况有一定偏差，园区应适时做好规划的调整工作，从生态环境相容性角度统筹考虑区域功能布局，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响，对于紧邻安置小区和集中居住区的区块，应加强已有工业项目的污染治理并限制气型污染为主的项目。	项目位于湖南株洲渌口经济开发区南洲新区工业园，该产业园位于核准范围内，符合园区产业定位、空间功能布局等要求，因此项目也符合文件要求。	符合
2	切实落实污染物排放管控要求及生态环境准入清单。园区后续产业引进应符合“三线一单”分区管控要求及规划环评提出的生态环境准入清单要求，并充分考虑渌口区的主体功能定位、产业基础、资源特点，对不符合产业定位的现有污染排放企业，应强化污染防治措施，确保污染物排放量不增加。	经与生态环境分区管控要求及规划环评提出的生态环境准入清单要求对比，项目符合湖南株洲渌口经济开发区生态环境准入清单要求。	符合
3	进一步落实园区污染管控措施。加强园区雨污分流系统、污水收集管网的建设、管理和维护，园区生产、生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂处理，加快王家洲新区污水处理厂竣工验收工作，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。	本项目所排废水为拖地废水、生活污水，所在工业园雨污分流系统已建成，污水排入南洲新区污水处理厂处理。	符合

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

续表 1-5 项目与渌口经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函对比分析表

序号	意见要求	本项目符合性分析	符合性
4	加强园区大气污染防治,推动园区企业加强对 VOCs 排放的治理,加大对园区内重点排污单位废水治理措施运行情况的监管力度,对治理设施不能有效运行的企业,应及时采取整改措施。	报告已对 VOCs 废气提出治理措施,满足达标排放要求。 项目拖地废水、生活污水通过园区管网排入南洲新区污水处理厂处理。	符合
5	做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置。对危险废物产生企业和经营单位,应强化日常环境监管,严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制,减少污染物的排放量。	报告已对项目产生的工业固体废物和生活垃圾提出分类收集、暂存、利用及处置措施,满足固废管理要求。建立了完善的固废管理体系;危险废物经分类收集后暂存于危废贮存间后定期由有资质单位进行处置。按排污许可制度和污染物排放总量控制要求落实相关要求。	符合
6	完善园区环境监测体系。园区应严格落实跟踪评价提出的监测方案,应结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况等,建立健全区域环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系,确保园区小微站的稳定运行,加强对园区重点排放单位的监督性监测。	将按排污许可证要求委托第三方开展环境监测	符合
7	健全园区环境风险防控体系,强化园区重要环境风险源管控,落实环境风险防控措施和应急响应联动机制,确保区域环境安全。	本工程将落实环境风险防控措施,提升企业风险防控和事故应急处置能力	符合
8	加强对环境敏感点的保护。对于现有企业环评防护距离要求未落实的,相关各方应切实履行主体责任,完成搬迁任务,后续应严格做好控规,杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标,防止发生居民再次安置和次生环境问题,对于新建项目环评设置防护距离和搬迁要求的,在未落实前项目不得投产。	本工程不涉及居民拆迁安置,环评未要求设定防护距离。	符合

综上所述,本项目符合《关于湖南株洲渌口经济开发区规划环境影响跟

	踪评价工作意见的函》([2023]10号)要求。
其他符合性分析	<h2>1.1 项目与产业政策符合性分析</h2> <p>本项目为专项化学用品制造项目,建设全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工项目,属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类中的“十一、石化化工氟材料:全氟烯醚等特种含氟单体,聚全氟乙丙烯、聚偏氟乙烯、聚三氟氯乙烯、乙烯-四氟乙烯共聚物等高品质氟树脂,氟醚橡胶、氟硅橡胶、四丙氟橡胶、高含氟量246氟橡胶等高性能氟橡胶,含氟润滑油脂”。因此,项目建设符合国家产业政策。</p> <h2>1.2 与生态环境分区管控要求符合性分析</h2> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于株洲渌口经济开发区南洲新区内,选址位于省级工业园区内,不涉及生态红线,项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求,提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标,深入分析预测项目建设对环境质量的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p> <p>本项目所在的渌口区为环境空气不达标区,主要受区域工业生产、机动车尾气、建筑施工扬尘的影响。株洲市已编制《株洲市环境空气质量限期达标规划》,根据规划,通过优化产业结构布局、能源结构调整、开展工业锅炉及窑炉的综合整治、重点污染行业提标升级改造、深化扬尘污染治理、兼顾移动源污染治理以及加强其他面源污染治理等措施,渌口区PM2.5年均浓度有望逐步达到国家空气质量二级标准。本项目大气污染物为非甲烷总烃和颗粒物,经采取环评中提出的污染防治措施后可达标排放,对环境空气的影响较小。</p> <p>项目所在区域水环境质量现状良好,根据《关于2024年12月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》,菜码头渡口断面的水质可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准的要求,渌江入河口断面的水质可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准的要求。本项目生活污水经化粪池预处理后经排入南洲新区污水处理厂深度处理,对地表水环境影响不大,不会改变渌江的水环境功能区要求。</p>

本项目采取设备基础减振、消声、建筑隔声等措施，不会改变项目所在区域的声环境功能区要求。项目区域环境质量现状监测结果表明，区域地表水、声环境、生态环境质量较好，项目建设对周边环境影响较小，符合环境质量底线要求。

综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

③资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。

项目营运过程中采用电能，属于清洁能源，不涉及能源利用上线。水资源：项目营运过程中消耗一定量的水资源等，用水量很小，不会突破区域的水资源利用上线。土地资源：本项目用地现为工业用地，不会改变园区土地利用现状；建设单位购置标准厂房进行项目建设，提高土地资源利用效率，不会对土地资源产生明显影响，符合资源利用上线要求。

④与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023年版）的符合性分析

根据《关于发布株洲渌口经济开发区边界面积及四至范围的通知》（湘发改园区[2022]601号），株洲渌口经济开发区共有三个区块，其中，区块一的四至范围为东至渌口镇杨梅村，南至漉浦大道，西至京广铁路，北至芦淞区枫溪街道栗塘村，面积为266公顷；区块二的四至范围为东至湘渌村，南至花石路，西至湘东村，北至南洲新区1号道路，面积为157.81公顷；区块三的四至范围为东至黄竹村，南至雷公塘，西至姜家嘴，北至Y056乡道，面积为45.73公顷。本项目位于株洲渌口经济开发区的区块二内，即南洲新区内。

根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023年版），本项目所在的湖南株洲渌口经济开发区属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH43022120002。项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023年版）符合性分析见表1-6。

根据表1-6分析可知，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023年版）的要求。

表 1-6 与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 年版）相符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>(1.1) 园区限制发展重气型污染源和排水量大企业。</p> <p>(1.2) 禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p>	<p>本项目不属于重气型污染源和排水量大企业</p> <p>本项目位于渌口经济开发区南洲新区专精特色产业园内，离湘江干线最近距离约为 1.9km，不属于一公里范围内</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：经开区排水实施雨污分流。 南洲新区：工业企业排放工业废水须经预处理达标后进入污水处理厂进行深度处理。禁止重金属废水排入污水处理厂。污水处理厂处理后尾水通过污水管排入东侧排水渠，随后排入渌江。加强工业集聚区废水治理。加强重点行业废水污染源治理，完成印染纺织等行业清洁化改造工作。</p>	<p>经开区排水实施雨污分流，本项目不产生工业废水，仅产生生活污水。生活污水经化粪池处理后，进入南洲新区污水处理厂进行深度处理</p>	符合
	<p>(2.2) 废气：加强企业管理，入区企业的废气须经处理达到国家、地方排放标准；采取有效措施，减少企业废气的无组织排放。持续推动锅炉、工业窑炉综合治理，开展工业涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物深度治理。重点推进水泥行业氮氧化物深度治理。</p>	<p>本项目产生的有机废气采用活性碳吸附处理，可达标排放</p>	符合
	<p>(2.3) 固废：做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。</p>	<p>本项目固废分类收集，转运、综合利用和无害化处理按相关要求进行。</p>	符合
	<p>(2.4) 园区内相关行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。</p>	<p>本项目不涉及锅炉大气污染</p>	符合

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

续表 1-6

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
环境风险管控	(3.1)园区应建立健全环境风险防控体系,严格落实《湖南株洲渌口经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求,严防环境突发事件发生,提高应急处置能力。	本项目位于株洲渌口经济开发区南洲新区专精特色产业区内,园区已建立健全环境风险环境风险防控体系	符合
	(3.2)园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案。	本项目位于株洲渌口经济开发区南洲新区专精特色产业区内,园区已编制突发环境事件应急预案并已备案	符合
	(3.3)建设用地土壤风险防控:建立污染地块名录及其开发利用负面清单,开展污染地块土壤环境状况调查评估,符合相应规划用地质量要求的地块,进入用地程序,不符合利用要求的,进行管控。建立土壤污染重点监管企业名单,加强重点监管企业与工业园区的监管;规范工业废物处理处置活动。加大涉重金属行业污染防控力度。加大涉重企业治污与清洁生产改造力度;规划企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存,稳步推进重点重金属减排工作。	本项目位于株洲渌口经济开发区南洲新区专精特色产业园11栋厂房内,通过现场调查,厂房目前为空置状态,不涉及原有土壤污染情况	符合

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

续表 1-6

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：管委会应积极推广清洁能源，不得引入和建设燃煤企业及排放工艺废气量大或复杂的企业。限于开发区企业引入的同步性难，热用户少，采用分散供热方式，各种锅炉须采取燃气和电锅炉，严禁燃煤锅炉上马。禁燃区按《株洲县人民政府办公室关于划定我县禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料。</p> <p>2025 年综合能源消费量预测为 18.71 万 tce，单位 GDP 能耗为 0.355tce/万元，区域“十四五”期间综合能源消费增量为 4.64 万 tce，单位 GDP 能耗下降 17%。</p>	本项目能源利用符合相关要求	符合
	<p>(4.2) 水资源：持续实施水资源消耗总量和强度双控行动，结合最严格水资源管理制度考核要求抓好贯彻落实。2025 年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，渌口区用水总量控制在 1.98 亿立方米，万元工业增加值用水量比 2020 年降幅 11.2%。</p>	本项目水资源利用符合相关要求	符合
	<p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理，省级园区工业用地固定资产投入强度不低于 270 万元/亩，工业用地地均税收不低于 17 万元/亩。</p>	本项目位于株洲渌口经济开发区南洲新区专精特色产业区内，根据湖南株洲渌口经济开发区调区扩区规划环境影响报告书，本项目用地属于一类工业用地，土地资源利用符合相关要求	符合

1.3 项目与《湖南省“两高”项目管理目录》符合性分析

湖南省发改委印发的《湖南省“两高”项目管理目录》中规定石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电以及涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目共 9 个行业被列入“两高”项目名单。

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

表 1-7 与《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析

序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	备注
1	石化	原油加工及石油制品制造(2511)	炼油、乙烯	
2	化工	无机酸制造(2611)、无机碱制造(2612)、无机盐制造(2613)	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	
3	煤化工	煤制合成气生产(2522)、煤制液体燃料生产(2523)	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	
4	焦化	炼焦(2521)	焦炭、石油焦(焦炭类)、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	
5	钢铁	炼铁(3110)、炼钢(3120)、铁合金(3140)	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	不包括以含重金属固体废弃物为原料进行锰资源综合回收项目。
6	建材	水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、粘土砖瓦及建筑砌块制造(3031)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦不包括资源	综合利用项目。
			水泥熟料、平板玻璃	
7	有色	铜冶炼(3211)、铅锌冶炼(3212)、锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、硅冶炼(3218)	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼	不包括再生有色金属资源冶炼项目
8	煤电	火力发电(4411)、热电联产(4412)	燃煤发电、燃煤热电联产	
9	涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目			

本项目为专项化学用品制造项目，对照《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于高耗能高排放项目。

1.4 项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022 年版)》符合性分析

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022 年版)》的相符性分析如表 1-8 所示。

表 1-8 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022 年版)》的相符性分析

序号	内容	相符合分析	是否符合
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舾装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035)》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头、港口、过长江通道项目的建设。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	本项目位于株洲渌口经济开发区南洲新区内，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段。	符合

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

续表 1-8

序号	内容	相符性分析	是否符合
3	机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不涉及机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施。	
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目位于株洲渌口经济开发区南洲新区内，不涉及风景名胜区。	符合
5	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
6	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
7	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区。	符合
8	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期过采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：（一）开（围）垦、填埋或者排干湿地。（二）截断湿地水源。（三）倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。（四）从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目建设和开发活动。（五）破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类游通道，滥采滥捕野生动植物。（六）引入外来物种。（七）擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。（八）其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目位于株洲渌口经济开发区南洲新区内，不涉及国家湿地公园。	符合

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

续表 1-8

序号	内容	相符性分析	是否符合
9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区。	符合
10	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区。	符合
11	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目项目不单独设置入河排污口。	符合
12	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目不涉及生产性捕捞活动。	符合
13	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离湘江约 1.9km，项目为专项化学用品制造项目，本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合
14	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行。	本项目不属于高污染项目。	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目 (安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。	本项目为专项化学用品制造项目，不属于石化、现代煤化工等行业。	符合

续表 1-8

续表 1-8

序号	内容	相符性分析	是否符合
16	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业(钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业)的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，项目不属于落后产能项目、严重过剩产能行业、高耗能高排放项目。	符合

根据上表分析结果可知，本项目符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》提出的相关要求。

1.5、项目与《湖南省湘江保护条例》（2023 年修正）符合性分析

表 1-9 与《湖南省湘江保护条例》符合性分析一览表

序号	要求	符合性分析	符合性
1	禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在湘江干流岸线一公里范围内	符合
2	禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库项目	符合

本项目为专项化学用品制造项目，不涉及尾矿库建设，符合《湖南省湘江保护条例》（2023 年修正）相关规定。

1.6 项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》符合性分析

根据湖南省人民政府《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》（湘政办发〔2023〕34 号），本工程与相关要求比较见表 1-10。

表 1-10 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》
相符合性分析

主要内容		本工程符合性	符合性分析
能源领域	推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进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，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风炉、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。到 2025 年，煤炭消费占一次能源消费比重下降至 51% 左右，电煤消费占比达到 55% 以上。	本项目使用的能源为电能、水，属于清洁能源。	符合
工业和信息化领域	优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入园。到 2025 年，按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业。	根据湖南省发展和改革委员会《关于印发<湖南省“两高”项目管理目录>的通知》（湘发改环资[2021]968 号）中湖南省“两高”项目管理目录，本项目涉及的产品工艺均不在湖南省“两高”项目管理目录中。	
工业治理领域	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。持续开展 VOCs 治理突出问题排查，清理整顿简易低效、不合规定治理设施，强化无组织和非正常工况废气排放管控。规范开展泄漏检测与修复。推动各市州分别新建 1—3 个涉 VOCs“绿岛”项目。	本项目不属于涉 VOCs 重点行业。生产过程中产生的有机废气经收集后，经二级活性炭处理后通过 18m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放量较小，经处理后排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）大气污染物排放限值	符合

因此，本项目符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》中相关要求。

1.7 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性

分析

本项目采取的挥发性有机物污染防治措施与《挥发性有机物VOCs 污染防治技术政策》的相符性分析见表 1-11。本项目与之相符。

表 1-11 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

条款	要求	本项目情况	符合性
二、源头和过程控制	<p>（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1、鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2、根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、滚涂、浸涂等高效率的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3、含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	项目产生的 VOCs 废气处理采用二级活性炭吸附净化技术	符合
三、末端治理与综合利用	<p>（十二）在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。对含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放</p> <p>（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	项目产生的 VOCs 废气浓度低，不适合回收利用，废气处理采用二级活性炭吸附净化技术，实现达标排放，废活性炭按规范收集暂存后交有资质的单位处理	符合
四、运行与监测	<p>（二十五）鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。</p> <p>（二十六）企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p>	项目制定了相关废气监测计划；本环评提出建立环境管理的相关要求，加强废气治理设施的相关管理制度，完善相关台账，并纳入环境管理要求	符合

续表 1-11

条款	要求	本项目情况	符合性
其他要求	(十三) 对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。	本项目产生的有机废气为低浓度 VOCs 的废气，采用二级活性炭吸附处理后可达标排放。	符合
	(十四) 对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。		
	(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。		

1.8 与《湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》符合性分析

表 1-12 与《湖南省工业治理领域大气污染防治攻坚实施方案》符合性分析

条款	政策要求	项目情况	符合性
1	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。各市 州全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收 等治理技术的，加快推进升级改造，严把工程质量，确保达标排放。治理设施吸附剂、吸收剂、 催化剂等应按设计规范要求定期更换和安全处置。2023 年底前完成 130 家，2025 年底前累计完成不少于 300 家企业的综合整治。	经二级活性炭吸附处置净化处理后经 18m 排气筒（DA001）排放，活性碳定期更换。	符合

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

续表 1-12

条款	政策要求	项目情况	符合性
2	推进涉 VOCs 产业集群整治,各市全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群,研究制定专项整治提升计划,统一整治标准和时限。涂装类企业集中的园区,鼓励建设集中喷涂中心或钣喷共享中心,配套建设适宜高效 VOCs 治理设施,替代企业独立喷涂工序,钣喷共享中心辐射范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间,相关企业原则上不再配套建设新的溶剂型喷涂车间,确实有必要建设的应配套适宜高效的 VOCs 治理设施;吸附剂使用量大的地区,建设吸附剂集中再生中心,同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系;同类型有机溶剂使用量较大的园区和集群,建设有机溶剂集中回收中心。2023 年底前,重点区域各市分别完成 1 个,2025 年底前分别完成不少于 3 个“绿岛”示范项目。	本项目不涉及	符合

经对照,本项目与之相符。

1.9 与《国家污染防治技术指导目录（2024 年限制类和淘汰类）》的相符性分析

本项目废气采用二级活性炭吸附净化处理,经查阅《国家污染防治技术指导目录（2024 年限制类和淘汰类）》,不存在使用该目录中限制类和淘汰类污染防治技术,符合该文件要求。

1.10 与（湖南省人民政府办公厅印发《关于加快石化化工重点产业的若干政策》的通知）的相符性分析

本项目与（湖南省人民政府办公厅印发《关于加快石化化工重点产业的若干政策》的通知）的相符性分析如下表所示：

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

表 1-13 与《湖南省人民政府办公厅印发〈关于加快石化化工重点产业的若干政策〉的通知》的相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	符合性
1	支持石油化工重点产业企业入园集聚发展。加快推进岳阳绿色化工产业园、望城铜官循环经济产业基地、衡阳松木经开区、常德经开区三类工业园等化工专业园区集聚,加快园区基础设施,尤其是安全、环保等基础设施建设,优先保障炼化一体化中下游产业、化工新材料和精细化工、盐卤化工等石油化工重点产业建设用地,积极引导相关企业有序入园,形成产业的集聚发展、循环发展、绿色发展,对退城进园企业给予一定的优惠政策。到2015年,全省石油化工重点产业总产值达到3000亿元。	本项目位于株洲市路口经济开发区专精特色产业园	符合
2	鼓励重点化工园区引入石油化工重点产业企业。鼓励重点化工园区延长产业链,提升附加值,开展产业链招商,对重点化工园区引导落户产业链上的企业,省本级相关专项资金对符合政策申报条件的园区给予重点支持	本项目不位于重点化工园区,不涉及	符合
3	支持长株潭化工企业产业转型升级。尽快研究出台长株潭化工产业合理布局、实现转型升级的有关措施意见,加快推进湘江流域综合治理,推进我省“两型社会”建设。转型升级企业需自主建设职工公寓或职工住宅小区的,优先纳入经济适用房或公租房规划建设。	本项目工艺技术位于同行业前列	符合
4	支持石油化工重点产业重大项目建设。积极推进岳阳炼化一体化项目顺利实施,确保为我省石化产业发展提供优质能源保障和基础原材料来源。对符合国家和我省产业导向、拥有自主知识产权、投资在5000万元以上的炼化一体化及其中下游产业链延伸项目以及化工新材料和精细化工、盐卤化工项目优先列入省重点工程项目。建立重大项目协调服务机制,不定期召开企业、地方和相关职能部门联席会议,切实帮助企业解决发展环境、配套设施建设、社会负担等问题。	本项目不属于石油化工产业重大项目,不涉及	符合

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

续表 1-13

序号	政策要求	本项目情况	符合性
5	加大对石油化工重点产业企业的扶持力度。重点支持主导产品市场占有率高、品牌影响力大、产业带动力强的石油化工重点产业骨干企业快速发展，在项目审批立项、土地使用、环评审批、国家及省级资金补助等方面给予重点支持和优先安排。对符合条件的石油化工重点产业企业，认定为高新技术企业的，减按 15% 的税率征收企业所得税。对企业为开发新技术、新产品新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照税法规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50% 加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产的 150% 推销，	本项目不属于石油化工重电产业项目，不涉及	符合
6	鼓励建立本地配套体系，支持骨干企业和央企的战略合作。支持湖南企业加强与中石化、中石油、中盐集团、吴华集团等央企的对接，争取纳入国家产业布局。组织在湘央企与湖南企业配套协作会议，支持在湘央企优先为湖南企业提供原料、优先采购湖南企业产品，对实行“双优先”的在湘央企，省财相关专项资金优先支持其符合政策条件的技术改造、技术创新、企业信息化等方面项目。	株洲市暂未有类似全氟聚醚的产业，符合当地的配套	符合
7	加大对石油化工重点产业发展的资金支持力度。整合现有省级财政支持产业发展的相关专项资金，重点支持石油化工重点产业生产企业产品技术创新，以及关键技术与共性技术研发平台、公共检测平台、商务与科技信息平台建设等，重点支持建设石油化工产业相关产品的国家级和省级质检中心。石油化工重点产业生产企业较集中的地区，当地政府也要采取有效措施，支持本地区石油化工重点产业的发展。	本项目不属于石油化工重电产业项目，不涉及	符合
8	实施积极的环保、资源政策。各级财政环保资金投入向化工企业环保项目倾斜。支持环保工作先进的企业技术改造，支持技术装备先进的盐化工、煤化工项目合理有效地利用我省盐卤、煤资源，严格资源消费性项目准入条件。	本项目实施积极的环保政策	符合
9	继续按国家统一部署实施煤电价格联动政策。对属于用电大户的企业，纳入直供电试点。支持热电联产机组改扩建和并入电网。	本项目不属于用电大户，不涉及	
10	加大化肥储备力度。加强农药冬储资金的支持，积极争取国家化肥淡储额度，适当扩大省内化肥淡储规模。	本项目不属于化肥生产类化工企业，不涉及	符合

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

续表 1-13

序号	政策要求	本项目情况	符合性
11	加大信贷支持力度、扩大融资渠道。鼓励银行、金融机构优先对石油化工重点产业重点项目给予信贷支持。鼓励国内外战略投资者、社会资金以多种方式投资炼化一体化及其中下游产业、化工新材料和精细化工重大项目建设。以化工基地园区为载体，加大招商引资力度，寻求战略合作伙伴。支持企业通过资产证券化、发行企业债、中小企业集合债、集合信托、短期融资券、中期票据等方式筹集企业发展资金。	本项目不涉及信贷，已完成融资	符合
12	积极引导本省化工类高等院校和化工职业技术院校适应本地石油化工产业发展的要求，合理调整和设置化工新材料和精细化工等相关专业学科，加快培养适应石油化工重点产业需要的高素质人才。鼓励各类学校和化工园区之间的多方位合作。鼓励化工院校加强与炼化一体化中下游产业及其化工新材料和精细化工生产企业用工需求的衔接，开展“订单式”、“定向式”培训，为企业输送人才。	本项目不涉及	符合
13	鼓励技术创新，加大知识产权保护力度。鼓励高等院校、科研院所与企业合作，开展新技术研究开发。鼓励企业加大自主创新力度，引导企业及时将创新成果形成知识产权，完善企业知识产权制度。建立专利信息平台，加强专利的布局和预警。对企业在本地形成的自主知识产权，形成发明专利并获得授权的给予适当资助，对获得省内重大或重点的发明专利维持费给予适当资助。支持国家农药创新工程技术研究中心等石化科技创新平台的建设和完善。积极推进石油化工重点产业相关企业质量体系认证，努力培育知名品牌。	与高等院校、科研院所的合作，不涉及	符合
14	各地各有关部门要强化服务意识，简化办事程序，开辟绿色通道，积极帮助石油化工重点产业相关企业解决建设、生产、经营中的困难和问题，为石油化工重点产业加快发展创造良好的政策环境。各有关部门要加强与国家相关部委的衔接，积极争取国家有关部门对我省石油化工重点产业在项目研发、资金安排等方面给予支持。	本项目不属于石油化工重点产业，不涉及	符合
15	加强行业引导。充分发挥行业管理部门和行业协会的积极作用。加强与国家和地方产业规划的衔接。遏制同质化、低水平竞争和重复性建设，充分发挥不同区域的优势和作用，实现差异化发展。	本项目与地方产业规划相符	符合

续表 1-3

序号	政策要求	本项目情况	符合性
16	加强宣传引导。省主要媒体要加大对石油化工的正面宣传力度，宣传石油化学工业在国民经济和社会生活中的重要地位，以及在新型工业化进程中对我省装备制造、轻工食品、有色建材等多个产业可持续发展的支撑作用，营造我省石油化学工业健康发展的良好氛围。	本项目不涉及相关石油化工的宣传	符合

1.11 项目选址可行性分析

根据株洲渌口经济开发区总体规划，株洲渌口专精特色产业园规划用地为工业用地，项目的建设符合株洲渌口经济开发区总体规划。

项目评价范围内无《建设项目环境影响评价分类管理名录》中第五条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区等，不在国家、地方规划的重点生态功能区的敏感区域内，与周边环境相容。

拟建地环境空气、地表水、地下水及声环境质量状较好，有利于项目建设。在采取相应的污染物防治措施后，项目运行期间各类污染物均能达标排放，对环境的影响可以接受。

本项目属于化工项目的物理混合、提纯项目，项目运行期间如果一定范围内存在食品加工类，企业排放的污染物可能对食品生产产生一定影响。据建设单位核实，本项目园区范围及周边企业不包含食品加工类企业（周边企业情况详见附图），日常的正常生产不会对周边的企业造成较大影响。

因此，在严格落实本报告提出的环保措施后，项目的建设和运行不会对外环境产生较大影响，从环保角度分析，选址可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>全氟聚醚油脂具有十分广阔的应用场景。在化学工业中，全氟聚醚是真空泵的润滑油，在操作环境为腐蚀性气体等，全氟聚醚可作为不可替代性润滑油存在。在等离子刻蚀、LPCVD 和等离子培植等技术来生产半导体时要用到一些真空机械泵，其中真空泵中作为润滑油的就是全氟聚醚。机械工业中，多空轴承、传送带、造纸纺织机械行业中，机械用的润滑油，也都是全氟聚醚生产。在航空航天领域中，全氟聚醚具有较宽的液体温度范围、低蒸发性、高静态粘度、非常低的蒸汽压、低流动温度和良好的高压润滑性，在航空航天领域具有非常普遍的应用。中国是全球全氟聚醚润滑油消费量最大的国家之一，中国的全氟聚醚润滑油，在航空航天、高端机械、电子工业、化学工业中具有十分广泛的应用。其中，在高端机械加工制造、化学机械生产及航空工业中，全氟聚醚应用十分普遍。</p> <p>虽然中国是全球最大的全氟聚醚生产国家，但是中国自产量很少，每年自产全氟聚醚不足 800 吨，大量依赖进口资源的补充。全球规模化的全氟聚醚生产企业有：3M、杜邦、大金。而国内全氟聚醚的代表性生产企业有：中国长城润滑油、郴州氟化学、明市海斯福化工、福建省威凯新材料等。中国每年进口超过 1000 吨的全氟聚醚，中国全氟聚醚每年的消费量在 2000 吨左右，并且在过去几年呈现超过 20%的消费增速在增长。综合来看，中国全氟聚醚的应用和消费都还处于起步阶段。</p> <p>全氟聚醚润滑油作为高端新材料的应用方向，未来应用领域将会快速拓展，特别是应用于温机械性能的新能源汽车，以及高稳定性、耐腐蚀和抗磨损能力的高端润滑油等，全氟聚醚润滑油都将在未来成为润滑油行业的代表性产品。为此，预计全氟聚醚润滑油未来的市场消费增速将会快速增长，随着中国技术的进步和升级，全氟聚醚润滑油未来将会有十分广阔的市场。</p> <p>湖南润达新材料有限公司成立于 2024 年 12 月，基于全氟聚醚润滑油产品的市场需求及经济效益，拟利用浙江衢州的全氟聚醚资源，在株洲市渌口区投资建设 500 吨/年全氟聚醚润滑油项目，发展高端聚醚化合物应用技术，弥补国内全氟聚醚润滑油产品的短板，助力国内高端制造业的发展。本项目为高端氟化聚醚润滑油生产项目，为国家鼓励类产品。立足地理、区域资源优势，产品具有明显的市场优势。</p> <p>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</p>
------	---

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的相关规定，本项目为“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”专用化学产品制造 266”中的“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）”，应编制环境影响评价报告表。为此，湖南润达新材料有限公司委托湖南精威环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关人员对项目场址及其周围环境状况进行了详细踏勘，并收集有关本项目的工程资料，完成了本项目环境影响报告表的编制工作。

2.2 建设内容

拟投资 5000 万元，购置株洲市渌口经济开发区南洲新区专精特色产业园 11 栋 102 厂房，布置 350t/a 全氟聚醚、50t/a 大数据中心冷却液、50t/a 全氟碳环醚清洗剂、50t/a 高端润滑脂生产线（合计总生产规模 500t/a），构建全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工项目，以实现进口替代。

项目总用地面积为 1191.44m²，总建筑面积为 1585.76m²，建设内容包括连续展示区、生产区、检验区、包装间，并配套建设公用工程、储运工程和废气处理设施、危废暂存间等环保设施。

项目主要建设内容如表 2-1 所示。

表 2-1 主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	项目内容	备注
主体工程	102 厂房	分为展示区、生产区、包装区、检测区和原辅料存储区等。生产区位于厂房东北侧，占地约 393.5m ² ，安装有三条生产线（全氟聚醚油生产线、全氟碳环醚清洗剂生产线、高端润滑脂生产线）。无尘包装间位于厂房北侧，占地约 112m ² ，用于产品包装，	自购厂房
辅助工程	质检部化验室	位于厂房西北侧，占地约 60.2m ² ，用于检测成品是否达标	依托 102 厂房
	公司文化展示区	位于厂房西南侧，占地约 96.4m ² ，用于展示公司文化	
公用工程	供水工程	供水来源于园区市政供水管网。	
	供电工程	依托园区变配电所。	
	排水工程	项目无生产废水外排，生活污水依托园区排水管网	
储运工程	原料仓库	位于厂房南侧，占地约 50.5m ² ，用于储存原材料	
	产品仓库	位于厂房南侧，占地约 58.5m ² ，用于储存产品	
	运输	项目原辅料及产品均经汽车运输出入园区，厂房内原辅材料和产品的搬运采用手动液压车及叉车。	

续表 2-1

工程类别	工程名称	项目内容	备注
储运工程	一般固体废物暂存间	位于厂房南侧, 占地约 7m ² , 用于存放一般固体废物, 包含废包装袋, 滤渣等	
	危险固体废物暂存间	位于厂房外东南侧, 占地约 7m ² , 用于存放危险固体废物, 包含废活性炭等	
环保工程	废水处置措施	生活污水依托园区化粪池处理, 后进入南洲新区污水处理厂进行深度处理。	
	废气处置措施	车间产生的有机废气经密闭车间负压收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 18m 排气筒排放。	
	固体废物处置措施	生活垃圾分类收集后由环卫部门集中统一清运; 废包装袋集中收集后交由废品回收单位处置; 废活性炭、废润滑油及过滤工序产生的废活性炭、废白土、废油泥分类收集后暂存于危废间内, 定期交由有资质单位处置。	
	噪声处置措施	采取设备基础减振、消声、建筑隔声等措施。	
	应急事故池	位于厂区东南侧, 容积为 6m ³ , 尺寸 <u>2×2×1.5m</u> , 同时厂房内设置有导流沟通向应急事故池	

2.3 产品方案

本项目投产后产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目投产后产品方案表

序号	产品名称	本项目年产量 (t/a)
1	全氟聚醚油	350
2	大数据中心冷却液	50
3	全氟碳环醚清洗剂	50
4	高端润油脂	50
总计		500

产品现有品种、型号、规格质量标准情况和用途全氟聚醚是由全氟单体经过光氧化催化聚合法或阴离子聚合法制备而成, 单体的不同和合成方法的不同, 聚合得到的全氟聚醚结构也不相同。

(a) 全氟聚醚油

全氟聚醚都是线型结构, 分子中仅含碳、氟、氧 3 种元素, 且大部分为氟原子所屏蔽。氟碳键键能高达 502.08 kJ/mol, 并具有很强的亲电性。使得全氟聚醚具有独特的化学惰性、优良的热氧化稳定性、良好的润滑性能、宽的液体范围、好的粘温性能、良好的高低温性能及优异的抗辐射性能等。

全氟聚醚油具有如下优点：

- ①优异的化学惰性，对大部分化学品没有反应；
- ②优良的热安定性能，热分解温度在 470°C 左右；
- ③抗燃烧；
- ④良好的润滑性能；
- ⑤优异的抗辐射抗腐蚀性能；
- ⑥良好的介电性，对周围的电场影响小；
- ⑦与密封材料的相容性好；
- ⑧良好的氧化安定性、黏温性好倾点低。

全氟聚醚润滑油产品质量指标见表 2.3。

表2-3 全氟聚醚油产品质量指标

产品型号	沸程 (°C) @1mmHg)	密度 (g/ml)	倾点 (°C)	运动粘度 (20°C), cSt
I	80-130	1.8±0.02	<-50	14-100
II	130-180	1.8±0.02	<-40	100-200
III	180-240	1.9±0.02	<-38	200-400
IV	240-320	1.9±0.02	<-36	400-800
V	>320	1.9±0.02	<-30	800-1500
VI	>320	1.9±0.02	<-20	1500-2300

(b) 大数据中心冷却液

全氟聚醚具有沸点高、不易蒸发不自燃、介电强度高、惰性强等优良特点，是目前半导体领域主流的冷却液。

表2-4 大数据中心冷却液产品质量指标

产品 型号	沸程 (°C) @1mmHg)	密度 (g/ml)	倾点 (°C)	运动粘度 (20°C), cSt
I	<65	1.50±0.02	<-135	0.33±0.2
II	<98	1.66±0.02	<-120	0.36±0.2
III	<115	1.72±0.02	<-90	0.38±0.2
IV	<135	1.81±0.02	<-85	0.65±0.2

(c) 全氟碳环醚清洗剂

全氟碳环醚产品是一种无色透明且粘度低，低表面张力、高沸点、无毒和不燃烧性、不易燃，易挥发，安全性极高的液体。有良好的化学惰性、挥发性，与电子部件接触时不会产生任何腐蚀，使用过后也不需要清洗。全氟碳环醚作为生态型溶剂，在清洗、干燥、去水等各方面都能满足电子行业的使用要求。

产品特性：(1) 良好的溶解力；(2) 低表面张力低粘度，良好的润

湿性；（3）优异的材料相容；（4）良好的热稳定性安全不易燃，ODP 值为零对臭氧无破坏温室效应低。

表2-5 全氟碳环醚清洗剂技术指标

产品型号	含量, %	密度 (g/ml)	沸点, °C	水份, PPM
I	<u>≥99</u>	<u>1.72-1.74</u>	<u>85-105</u>	<u>< 50</u>
II	<u>≥99</u>	<u>1.74-1.77</u>	<u>88-109</u>	<u>< 50</u>
III	<u>≥99</u>	<u>1.75-1.78</u>	<u>90-115</u>	<u>< 50</u>

（d）高端润滑脂

高端润滑脂是以聚四氟乙烯（PTFE）稠化全氟聚醚油（PFPE）或 PAO 和全氟聚醚油的混合油，并添加特种耐热抗腐蚀等添加剂精制而成的优质长寿命多效润滑脂，具有安全无毒，触变性好，不易流淌的优点，同时具有优良的耐热性、承载能力极强、不燃烧、耐油、耐溶剂抗氧化性和抗各类化学品的性能；能在极端恶劣的工况条件下提供卓越的复合润滑性能，是当今最先进的润滑脂。

高端润滑脂产品需符合如下指标：外观为白色、油膏状；运动粘度为 520~1820cSt，NLGI 等级 2；工作锥入度 280±14。

高端润滑脂产品具有如下有点：

- ①优良的极压抗磨和抗擦伤性能，适用于长期润滑；
- ②卓越的热稳定性,无胶质和积碳产生；
- ③优异的抗燃(在 100%的液态或气态氧中也不会燃烧)、抗辐射、抗热氧化稳定性，极低的挥发性；
- ④可耐绝大多数有机溶剂、强酸碱等腐蚀性化学介质；
- ⑤与塑料、橡胶等非金属和金属材料有良好的相容性。

高端润滑脂产品质量指标见表 2.6。

表2-6 高端润滑脂产品质量指标

产品型号	JT225	JT226	JT227
外观	白色均匀油膏	白色均匀油膏	白色均匀油膏
基础油运动粘度 (20°C), cSt	<u>520</u>	<u>1550</u>	<u>1820</u>
NLGI 等级	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
工作锥入度， 1/10mm	<u>280±14</u>	<u>280±14</u>	<u>280±14</u>

2.4 主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料为粗全氟聚醚、聚四氟乙烯微粉、PAO 基础油、

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

全氟碳环醚混合物等, 详细原辅材料见表 2-7:

表 2-7 原辅材料一览表

序号	原料名称	原料用量 (t/a)	性状	包装方式	备注
一、原料					
1	粗全氟聚醚	422	液体	吨桶	全氟聚醚油、数据中心冷却液原料
2	全氟碳环醚混合物	51	液体	吨桶	全氟碳环醚清洗剂原料
3	聚四氟乙烯微粉	15.5	粉体	桶装	高端润滑脂原料
4	PAO 基础油	14	液体	吨桶	
5	<u>重全氟聚醚(粗全氟聚醚蒸馏后的副产物)</u>	20.6	液体	/	
二、辅料					
6	白土	2	粉末	袋装	全氟聚醚、冷却液、全氟碳环醚辅料
7	活性炭	5	颗粒	袋装	
8	润滑油	1	液体	桶装	机泵润滑用
三、能源					
9	自来水	400 吨			
19	电	210 万 kwh			

主要原辅材料理化性质如下:

表 2-8 原辅材料理化性质

序号	原料名称	理化性质
1	粗全氟聚醚	常温下为无色、无味、透明液体, 只溶于全氟有机溶剂。PTPE 具有耐热、耐氧化、耐辐射、耐腐蚀、低挥发、不燃烧等特性, 以及具有可与塑料、弹性体、金属材料相容等良好的综合性能, 从而成为在苛刻环境下极为可靠的润滑剂(如作为航天机械元器件的润滑剂等, 广泛应用于化工、电子、电气、机械、磁介核工业、航天等领域。沸点大致位于 250~300°C 范围内)

续表 2-8

序号	原料名称	理化性质
2	白土	分为活性白土和酸性白土。项目使用活性白土，外观为乳白色粉末，无臭，无味，无毒，吸附性能很强，能吸附有色物质、有机物质，在空气中易吸潮，放置过久会降低吸附性能，不溶于水、有机溶剂和各种油类中，几乎完全溶于热烧碱和盐酸中，相对密度 2.3-2.5，在水及油中膨润极小，广泛用于矿物油、动植物油脂、制蜡及有机液体的脱色精制。
3	聚四氟乙烯微粉	为白色微粉状树脂，是由四氟乙烯经调聚反应得到的分散液再经凝聚、洗涤、干燥而制得，具有优良的耐热性、耐候性、耐寒性、低摩擦性、不粘性、化学稳定性和电绝缘性能等优异性能。另外由于其平均粒径小，所以具有很好的分散性，容易均匀地与其他材料共混。
4	聚合 α 烯烃油（Pao 基础油）	聚 α 烯烃是合成基础油中的一种。聚 α 烯烃（PAO）是由乙烯经聚合反应制成 α 烯烃，再进一步经聚合及氢化而制成。它是最常用的合成润滑油基础油，使用范围最广泛。聚 α 烯烃合成油(简称 PAO)具有良好的粘温性能和低温流动性,是配制高档、专用润滑油较为理想的基础油。沸点大致位于 350~400°C 范围内。
5	活性炭	通常为粉状或粒状具有很强吸附能力的多孔无定形炭。由固态碳质物（如煤、木料、硬果壳、果核、树脂等）在隔绝空气条件下经 600~900°C 高温炭化，然后在 400~900°C 条件下用空气、二氧化碳、水蒸气或三者的混合气体进行氧化活化后获得。具有发达的孔隙结构、较大的比表面积和丰富的表面化学基团，特异性吸附能力较强。
6	全氟碳环醚	一类全氟化的环醚化合物，母环一般为五元或六元环，J 干带有 1~4 碳的支链。一般是电解氟化制备全氟辛酸等时作为副产物生成。极端惰性，可用作反应溶剂、电子工业的清洗剂等，沸点大致位于 95~105°C 范围内。

本项目消耗的主要是电能，通过园区 10kV 输电线路供电，可满足基本的用电需求。

2.5 生产设备

本项目生产设备如下表所示：

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

表 2-9 生产设备清单

序号	类型	单位	数量	材质	备注
公用设备					
1	叉车	台	1	/	/
全氟聚醚、冷却液、清洗剂工艺设备					
2	容器（中间罐、成品罐等）	台	82	CS/S S	/
3	换热器	台	3	CS/S S	/
4	压缩机	套	2	/	/
5	离心泵	台	52	/	
6	分子蒸馏器	套	5	S304 03/S3 1603	/
7	真空泵	台	2	/	/
高端润滑脂工艺设备					
8	调和釜	台	3	S304 03/S3 1603	/
9	真空泵	台	1	/	/
10	包装机	套	2	/	/
11	脱气罐	套	1		
12	圆筒喷膜剪切器	台	1	/	/
	合计	台（套）	157		

表2-10 检验设备一览表

序号	名 称	数 量	备 注
1	运动粘度测定仪	2台	分析粘度
2	全自动凝点倾点测定仪	1台	分析倾点
3	蒸发损失测定仪	1台	测定损失
4	分析天平	1台	称量用
5	全自动闪点测定仪	1台	分析闪点
6	密度测定仪	1台	分析密度
7	锥入度测定仪	1台	分析浊点
8	pH 计	1	分析 pH 值
10	COD 分析仪	1	分析 COD

2.6 总平面布置

项目购置株洲渌口经济开发区南洲新区专精特色产业园 11 栋 102 厂房进行生产，厂房主要分为生产区、办公区、化验室、存储区（库房）、包装区。生产区域布置两套全氟聚醚油生产设备和一套高端润滑脂生产设备，厂房外东南侧设置一般固废暂存间、危险固废暂存间、应急池和废气处理设施。厂房整体布置紧凑，便于日常生产工作的正常进行。

2.7 公用工程

2.7.1 给排水

本项目供水来源于园区市政用水，园区供水管网由园区铺设到所在厂房门口，本项目供水依托所在厂房的给水系统。项目无生产废水外排，地面清洁采用干式清洗，无清洁废水产生，工艺正常运行时需要补充少量循环冷凝水，循环冷凝水不外排。生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，经南洲新区污水处理厂深度处理后依次排入排水渠、渌水、湘江。

本项目水平衡情况见图 2-1。

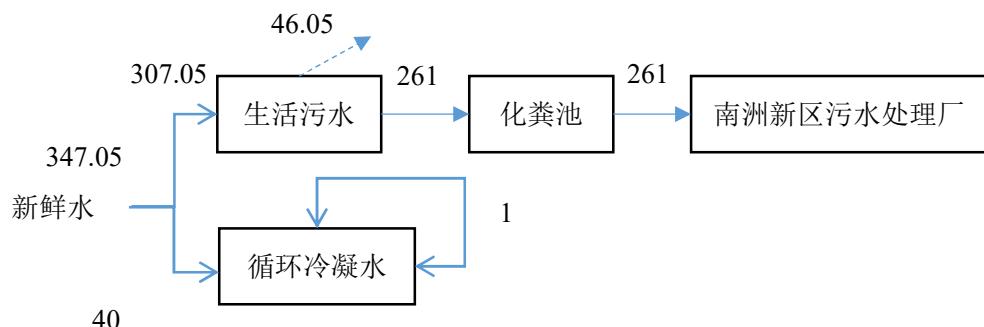


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/a)

2.7.2 供电

本项目用电依托园区变配电所，由 10KV 电源供电，可满足本项目用电需求。

2.8 劳动定员及工作制度

工作制度：本项目年工作天数约为 300 天。

劳动定员：本项目工作人员共 29 人，管理人员 8 人，分析化验 3 人，财务行政 3 人，生产人员 5 人，辅助人员 10，生产采用两班制，日运行 16 小时工作制，一般情况下夜间不生产，但由于工艺特性，特殊情况下夜间生产。

工艺流程和产排污环节	<h2>2.10 施工期工艺流程和产排污环节</h2> <p>本项目购置专精特色产业园的空置厂房进行日常生产，项目施工期不涉及土建工程，主要为室内装修、设备安装和调试，施工期主要污染物为施工人员生活污水、生活垃圾、装修垃圾和噪声。</p> <pre> graph LR A[装饰工程] --> B[设备安装] B --> C[工程验收] A -.-> B B -.-> C A -- "噪声、建筑垃圾" --> D[] B -- "噪声" --> E[] </pre>
	<h2>2.11 运营期工艺流程和产排污环节</h2> <h3>2.11.1 全氟聚醚油、全氟碳环醚清洗剂、数据中心冷却液工艺及产排污环节</h3> <p>上述三个产品工艺流程、所用设备相同，当原料不同时，生产出的产品不同。原料是粗全氟聚醚时，蒸馏产出的轻组分物料可生产全氟聚醚油、数据中心冷却液产品，未馏出的重组分物料继续作为生产高端润滑脂的原料；原料是全氟碳环醚时，蒸馏产出的产品为全氟碳环醚清洗剂（根据蒸馏温度的不同，将轻、重组分进行分离）。生产区设置有两套完全相同的生产线，分别用于生产三种不同的产品（一条用于固定生产全氟聚醚油和数据中心冷却液，一条用于固定生产全氟碳环醚清洗剂）。</p> <p>(1) 全氟聚醚油、数据中心冷却液工艺阐述</p> <p>1) 静止分离：把粗全氟聚醚泵入容器罐内静止放置 24 小时，等待原料中混合的水及其他物质分层后，按照比重不同从罐底进行有序分离，水分及杂质沉积在底部，可以抽出以去除水份及杂质（俗称为油泥）。</p> <p>2) 脱色处理、精滤去杂：先将分离、去除水份后的混合物料加入脱色釜里，随后将活性炭加入脱色釜中进行脱色，并加热（电加热）搅拌，加热温度不超过 50~60°C，用于吸附原料中的带颜色杂质，然后过滤，再将活性白土加入滤液，并加热（电加热）搅拌，加热温度不超过 50~60°C，进一步深度脱色，过滤，得到脱色后的滤液。</p> <p>3) 蒸馏分离：项目采用减压蒸馏，在负压小于 0.3MPa 压力条件下，把精滤除杂处理完成后的物料经过输送泵打入分子蒸馏塔进行分离，通过</p>

控制蒸馏工艺温度在 210~260°C，使得蒸馏物在沿加热板向下流动的同时被加热，各种组份的分子均向气相逸出，但由于自由程不同，轻组份自由程大，经冷凝后沿冷凝板向下流动，重组份自由程小，达不到冷凝板而在气相中饱和，并返回液相，沿加热板向下流动，从而实现各组份的分流与分离，从而生产出不同粘度的全氟聚醚油产品（全氟聚醚油、数据中心冷却液），剩余的重组分全氟聚醚作为副产品作为高端润滑脂的原材料。

4) 检测：对蒸馏分离后的全氟聚醚油进行物理检测，测量指标为沸程、粘度、密度、倾点等，均属于物理指标，不使用化学试剂，检测完成后样品返回生产线。

5) 成品罐装：按照客户要求的规格进行罐装。

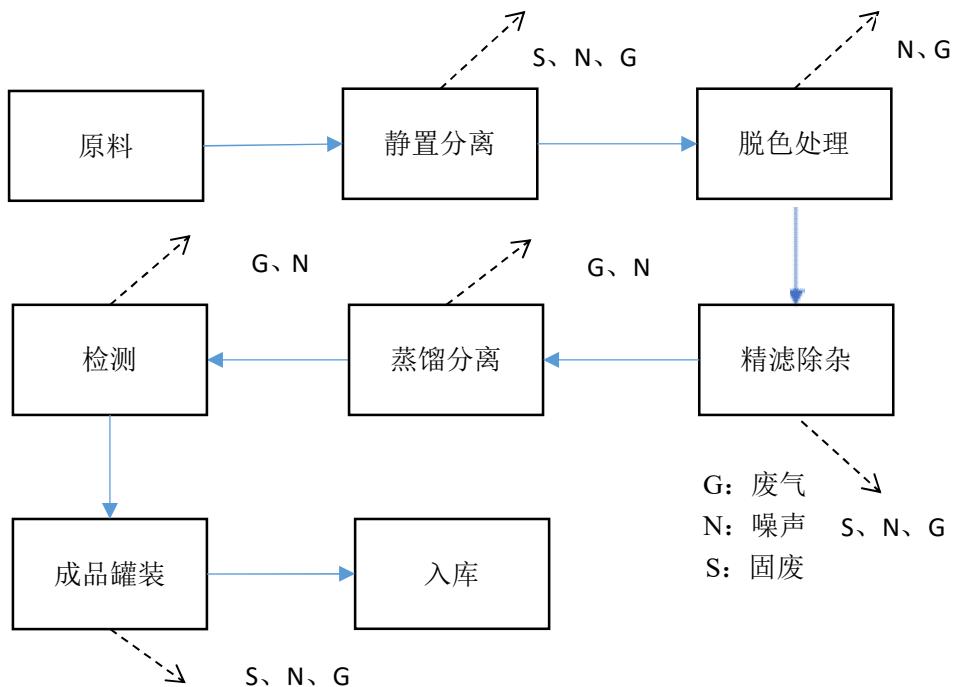


图 2-2 全氟聚醚油、数据中心冷却液生产工艺

(2) 产排污分析

①废气：蒸馏精制、静置、脱色、精滤去杂、检测、罐装过程中也会有少量有机组分气体挥发，无组织逸散在车间内。

②废水：本项目无需清洗设备，地面采用干式清洁方式，无生产废水产生。但会产生员工生活污水。

③固废：静置分离和精滤去杂过程中会产生含水油泥，使用吸尘器对无尘地面进行清洁的过程中会收集地面灰尘，清除泄漏在地面的油污会产生含油抹布、手套，均作为危险固体废物储存于危险固体废物暂存间，后续交由有资质单位集中处置。

④噪声：工艺设备装置运行产生噪声。

(2) 全氟碳环醚清洗剂工艺阐述

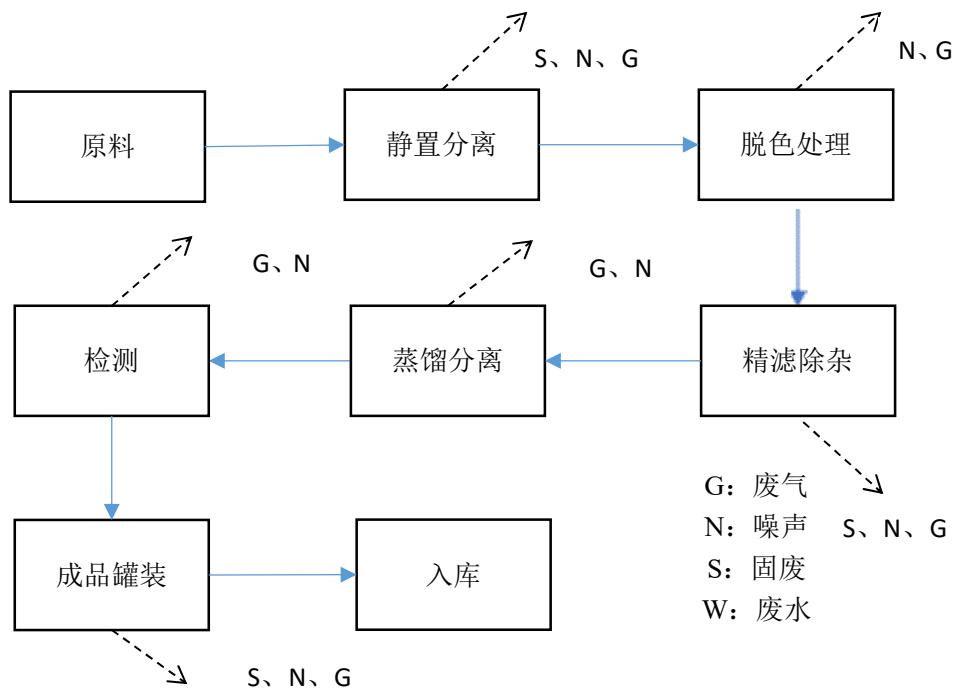
1) 静止分离：把粗全氟碳环醚泵入容器罐内静止放置 24 小时，等待原料中混合的水及其他物质分层后，按照比重不同从罐底进行有序分离，水分及杂质沉积在底部。

2) 脱色处理、精滤去杂：先将分离、去除水份后的混合物料加入脱色釜里，随后将活性炭加入脱色釜中进行脱色，并加热（电加热）搅拌，加热温度不超过 50~60°C，用于吸附原料中的带颜色杂质，然后过滤，再将活性白土加入滤液，并加热（电加热）搅拌，加热温度不超过 50~60°C，进一步深度脱色，过滤，得到脱色后的滤液。

3) 蒸馏分离：项目采用减压蒸馏，在负压小于 0.5MPa 压力条件下，把精滤除杂处理完成后的物料经过输送泵打入分子蒸馏塔进行分离，通过控制蒸馏工艺温度在 65~80°C，使得蒸馏物在沿加热板向下流动的同时被加热，各种组份的分子均向气相逸出，但由于自由程不同，轻组份自由程大，经冷凝后沿冷凝板向下流动，重组份自由程小，达不到冷凝板而在气相中饱和，并返回液相，沿加热板向下流动，从而实现各组份的分流与分离，从而生产出不同粘度的全氟碳环醚产品。

4) 检测：对蒸馏分离后的全氟聚醚油进行物理检测，测量指标为沸程、粘度、密度、倾点等，均属于物理指标，不使用化学试剂，检测完成后样品返回生产线。

5) 成品罐装：按照客户要求的规格进行罐装。



2.11.2 高端润滑脂工艺及产排污环节

(1) 高端润滑脂工艺阐述

- 1) 调合：将桶装 PAO 基础油、高粘度全氟聚醚基础油分别用桶泵加入调合釜中，再由加料口加入聚四氟乙烯微粉，通电开动釜内搅拌器进行搅拌混合，并加温至 50~60℃。
- 2) 研磨均质：在搅拌过程中快速均匀化釜内物料，通过高频循环往复，使之分散乳化，得到高品质的润滑脂产品。
- 3) 脱气：在高速搅拌过程中会产生一定的空气气泡，需要脱去。先用真空泵对脱气罐抽真空，当罐内的真空度达到小于-0.5MPa 时，把需要脱气的润滑脂通过均质泵(或三螺杆泵)从调合釜运送到安装于脱气罐顶部的可调式圆筒喷膜剪切器中，润滑脂经过可调式圆筒喷膜剪切后呈薄膜状降落到真空脱气罐中，润滑脂中的气体在其降落的过程中，由于润滑脂很薄，气泡会因泡中的压力大于脱气罐的压力而破裂，释放出气体，从而达到脱除气泡的目的。
- 4) 检测：对脱气过后的润滑脂产品进行物理检测，测量指标为沸程、粘度、密度、倾点等，均属于物理指标，测试均不需要使用任何化学试剂，不合格的产品检测完后直接返回生产线进行重新生产，合格产品可进行下一步包装工序。
- 5) 定量包装：采用定量包装机将合格的润滑脂进行分装。

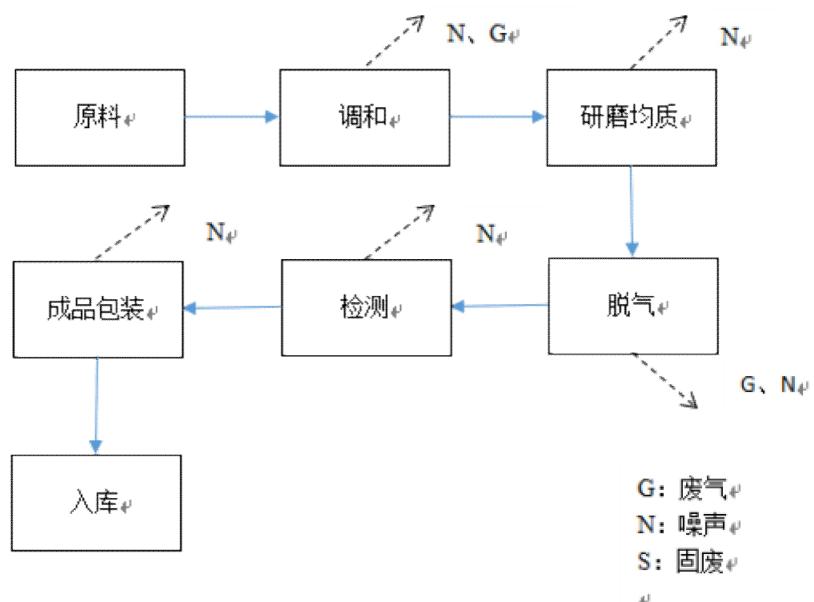


图 2-3 高端润滑脂工艺流程图

(2) 产排污分析

- ① 废气：调和工艺中添加聚四氟乙烯微粉会产生少量粉尘，脱气工艺

中有气泡产生，其余工序也有少量废气产生，均无组织逸散在车间内。

②废水：高端润滑脂工艺无生产废水产生。

③固废：调和过程中以及成品包装过程中会产生废原料桶、废包装材料，使用吸尘器对无尘地面进行清洁的过程中会收集地面灰尘，均属于一般废物，收集后统一交由专业回收企业处理。清除泄漏在地面的油污会产生含油抹布、手套，属于危废。

④噪声：装置运行产生噪声。

2.12 项目物料平衡

项目各产品的物料平衡见下表：

表2-11 全氟聚醚油、数据中心冷却液物料平衡表

序号	进装置			出装置		
	物料名称	单位	数量	物料名称	单位	数量
1	粗全氟聚醚	t/a	422	全氟聚醚	t/a	350
2				冷却液	t/a	50
3				重全氟聚醚油	t/a	20.6
4	活性白土	t/a	1.8	废活性白土	t/a	2.2
5	活性炭	t/a	4	废活性炭	t/a	4.4
6				废气	t/a	0.2
7				废油泥	t/a	0.5
8	合计	t/a	427.8		t/a	427.8

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

表2-12 全氟碳环醚清洗剂物料平衡表

序号	进装置			出装置		
	物料名称	单位	数量	物料名称	单位	数量
1	粗全氟碳环醚	t/a	51	清洗液	t/a	50
2	活性白土	t/a	0.2	废活性白土	t/a	0.3
3	活性炭	t/a	1	废活性炭	t/a	1.6
				废气	t/a	0.2
				废油泥	t/a	0.1
4	合计	t/a	52.2		t/a	52.2

表2-13 高端润滑脂物料平衡表

序号	进装置			出装置		
	物料名称	单位	数量	物料名称	单位	数量
1	重全氟聚醚油	t/a	20.6	全氟碳环醚清洗液	t/a	50
2	PAO 基础油	t/a	14			
3	聚四氟乙烯微粉	t/a	15.5			
				废气	t/a	0.1
4	合计	t/a	50.1		t/a	50.1

与项目有关的原有环境污

本项目购置株洲市渌口经济开发区南洲新区专精特色产业园 11 栋 102 厂房进行建设。根据实地调查，本项目购置的厂房处于空置状态，不存在与项目有关的原有污染问题。

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

染 问 题	
-------------	--

三、区域环境现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状							
为了解项目所在区域环境空气质量现状,本环评收集了《关于 2024 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》中渌口区环境空气污染物浓度的监测数据。监测结果见下表。							
表 3-1 株洲渌口区大气环境监测数据							
区域环境质量现状							
监测点位	SO ₂ (ug/m ³)	NO ₂ (ug/m ³)	PM ₁₀ (ug/m ³)	PM _{2.5} (ug/m ³)	CO (mg/m ³)	O ₃ (ug/m ³)	标准
评价指标	年均浓度	年均浓度	年均浓度	年均浓度	日均 95 百分位数	日最大均 90 百分位数	GB3095-2012《空气环境质量标准》,二级标准
现状值	7	16	49	36	1.0	138	
标准值	60	40	70	35	4	160	
占标率 (%)	11.7	40	70	102.86	25	86.25	
达标情况	达标	达标	达标	不达标	达标	达标	
监测表明:渌口区 2024 年 SO ₂ 年均浓度、NO ₂ 年均浓度、PM ₁₀ 年均浓度、CO 日均 95 百分位数浓度、O ₃ 日最大 8 小时平均 90 百分位数浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求; PM _{2.5} 年均浓度不能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单要求。项目所在区域为环境空气不达标区。主要受区域工业生产、机动车尾气、建筑施工扬尘的影响。株洲市已编制《株洲市环境空气质量限期达标规划》,根据规划,通过优化产业结构布局、能源结构调整、开展工业锅炉及窑炉的综合整治、重点污染行业提标升级改造、深化扬尘污染治理、兼顾移动源污染治理以及加强其他面源污染治理等措施,渌口区 PM _{2.5} 年均浓度有望逐步达到国家空气质量二级标准。							
为了解本项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状,本次环评收集了《湖南海禹新材料科技有限公司地质、矿山工具用硬质合金生产项目环境影响报告书》中的监测数据,景倡源检测(湖南)有限公司对南洲新苑的 TSP 进行现状检测。监测点位基本信息见表 3-2。							

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

表 3-2 TSP 监测点位基本信息

监测点位编号	监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	备注
G4	南洲新苑	TSP	2023.8.11 ~8.17	南面	2360	引用《湖南海禹新材料科技有限公司地质、矿山工具用硬质合金生产项目环境影响报告书》

由上表可知，引用的环境空气质量现状监测点均位于本项目周边 5km 范围内，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，因此，本项目引用的环境空气监测数据有效。

监测结果详见表 3-3。

表 3-3 TSP 区域监测结果

监测点位编号	污染物	平均时间	监测浓度范围(μg/m ³)	评价标准(μg/m ³)	达标情况
G4 南洲新苑	TSP	日均值	42~57	300	达标

由上表可知，项目所在区域监测点的 TSP 日平均值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单中的相关标准要求。

本环评引用《湖南株洲渌口经济开发区环境质量跟踪监测报告》（JCY(B)-2023-06-24-01）中关于 TVOC 的监测数据，监测时间为 2023 年 6 月 19 日~25 日，监测点位于项目东南面 1153m 杨得志故居，监测点位基本信息见下表。

表3-4 TVOC 监测点位基本信息

编号	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距
		经度	纬度				
G1	项目东南面 1.15km 杨得志故居	113.132623°	27.655337°	TVOC	8 小时平均	东南面	1153

由上表可知，引用的环境空气质量现状监测点均位于本项目周边

5km 范围内，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，因此，本项目引用的环境空气监测数据有效。监测结果详见下表。

表3-5 TVOC 环境质量现状监测结果表

监测点位 编号	污染 物	平 均 时 间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范 围 (mg/m ³)	最大浓 度占标 率 (%)	超 标 率 (%)	达 标 情 况
项目东南 面 1.15km 杨得志故 居	TVOC	8 小 时 平 均	0.6	0.226~0.417	69.5	0	达 标

由上表可知，项目东南面 1153m 杨得志故居处 TVOC 的现状监测值满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1“其他污染物空气质量浓度参考限值”的要求。

3.2 地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排，生产过程产生的废水直接回用。生活污水经化粪池预处理后经排入南洲新区污水处理厂深度处理，处理达标后的废水依次排入排水渠、渌水、湘江。根据《关于 2024 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》，菜码头渡口断面的水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准的要求，渌江入河口断面的水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准的要求。菜码头渡口断面及渌江入河口断面 2024 年地表水水质状况见表 3-6。

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

表 3-6 株洲市菜码头渡口断面及渌江入河口断面 2024 年地表水水质监测数据

河流名称	断面名称	执行标准	水质类别												
			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1~12月均值
湘江干流	菜码头渡口	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类
湘江绿水	绿水入河口	III类	II类	III类	III类	III类	II类	III类	II类	III类	IV类	III类	II类	II类	II类

本项目还收集了 2023 年 6 月《湖南株洲渌口经济开发区环境质量跟踪监测报告》(JCY(B)-2023-06-24-01) 中对渌江南洲新区污水处理厂排污口下游 500m 处断面的监测数据, 见下表。

表 3-7 绿江南洲新区污水处理厂排污口下游 500m 处断面监测数据

监测断面	监测因子	监测值范围 (mg/L)	标准值 (mg/L)	最大标准指数	最大超标倍数	超标率 (%)	评价结果
S1 渌江南洲 新区污水 处理厂排 污口下 游 500 m 处	pH(无量纲)	6.9~7.1	6~9	0.1	0	0	达标
	COD	12~17	≤20	0.85	0	0	达标
	BOD5	3.2~3.8	≤4	0.95	0	0	达标
	氨氮	0.121~0.138	≤1.0	0.138	0	0	达标
	总磷	0.08~0.09	≤0.2	0.45	0	0	达标
	硫化物	0.01L	≤0.2	/	0	0	达标
	氟化物	0.24~0.26	≤1.0	0.26	0	0	达标
	氰化物	0.004L	≤0.2	/	0	0	达标
	挥发酚	0.0003L	≤0.005	/	0	0	达标
	石油类	0.01L	≤0.05	/	0	0	达标
	六价铬	0.004L	≤0.05	/	0	0	达标

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

续表 3-7

监测断面	监测因子	监测值范围 (mg/L)	标准值 (mg/L)	最大标准指数	最大超标倍数	超标率 (%)	评价结果
S1 渌江 南洲 新区 污水 处理 厂排 污口 下游 500 m 处	SS	6~9	/	/	0	0	达标
	粪大肠菌群 (个/L)	4300~5400	≤10000	0.54	0	0	达标
	铜	0.00091~0.00142	≤1.0	0.00142	0	0	达标
	锌	0.00050~0.00184	≤1.0	0.00184	0	0	达标
	镍	0.00082~0.00096	≤0.02	0.048	0	0	达标
	铅	0.00009L~0.00010	≤0.05	0.002	0	0	达标
	镉	0.00005L~0.00006	≤0.005	0.012	0	0	达标
	砷	0.0020	≤0.05	0.04	0	0	达标
	汞	0.00004L	≤0.0001	/	0	0	达标

由上表可知，本项目废水受纳水体渌江的南洲新区污水处理厂排污口下游 500m 处断面的各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求。

3.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类) (试行)：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场踏勘，厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感点，则本项目无需进行声环境现状调查。

3.4 地下水、土壤环境现状

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)》中规定：“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，结合本项目工程分析，项目厂房地面进行了硬化，在正常工况下不存在地下水、土壤环境污染途径，因此，可不开展地下水、

土壤环境质量现状调查。

3.5 生态环境现状

本项目位于株洲渌口经济开发区南洲新区专精特色产业园的厂房，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行生态现状调查。

3.6 电磁辐射环境现状

本项目不涉及电磁辐射设备，无需开展电磁辐射环境现状调查。

3.7 大气环境保护目标

本项目位于株洲市渌口经济开发区南洲新区专精特色产业园 11 栋。根据周围环境现状调查，厂界外 500m 范围内环境空气保护目标为湘渌村散户居民点。

本项目环境空气保护目标分布情况见表 3-8 及附图 4。

表 3-8 环境空气保护目标

环境 保护 目标	类别	名称	坐标		保 护 对 象	保 护 内 容	规 模	环 境 功 能 区	相 对 本 项 目 方 位	相 对本 项 目 距 离/m
			经度	纬度						
环境 空气 环境 保护 目标	环境 空气 环境 保护 目标	湘渌村 漏塘组 民房	113.13007 8	27.66779 6	居民	人 群	约 10 户	二 类	北 侧	280~32 0
		湘渌村 下何家 大屋组 民房	113.13481 7	27.66720 2	居民	人 群	约 4 户	二 类	东 北 侧	440~50 0
		湘渌村 下何家 大屋组 民房	113.13600 8	27.66546 1	居民	人 群	约 20 户	二 类	东 侧	370~50 0
		湘渌村 枫树屋 场组民 房	113.13487 1	27.66256 9	居民	人 群	约 6 户	二 类	东 南 侧	410~50 0

续表 3-8

类别	名称	坐标		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对本项目方位	相对本项目距离/m
		经度	纬度						
	湘渌村 楠竹山 组民房	113.13080 3	27.66244 6	居民	人群	约4户	二类	南侧	280~420

3.8 水环境保护目标

项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标；项目周界外 500m 范围内不涉及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。因此，本项目不涉及水环境保护目标。

3.9 声环境保护目标

本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标。

3.10 生态环境保护目标

本项目位于株洲渌口经济开发区南洲新区内，购置专精特色产业的空置厂房作为生产场地，不新增用地，且项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.11 废气排放标准

项目有机废气中的 VOCs（以非甲烷总烃计），执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准，厂区内无组织排放 VOCs（以非甲烷总烃计）废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准排放限值

污染因子	有组织排放浓度限值 mg/m ³	无组织排放监控浓度	标准
颗粒物	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准
非甲烷总烃	120	4.0	

表 3-10 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处1h 平均浓度值	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外1m,距离地面 1.5m 以上位置	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

3.12 废水排放标准

项目无生产废水产生。生活污水依托厂房现有化粪池处理后通过废水总排放口排入南洲新区污水处理厂深度处理。厂区废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。南洲新区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

3.13 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 具体标准限值见表下表。

表 3-11 厂界噪声排放执行标准

执行标准	类别	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	65	55

3.14 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); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

总量控制指标	<p>依据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》及湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号），湖南省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物实施总量控制。</p> <p>根据湖南省上述对污染物排放总量控制指标的相关要求，结合本项目的污染物特征，确定本项目的污染物总量控制的项目为 COD、NH₃-N、TP、VOCs。</p> <h3>3.15 废水总量指标控制</h3> <p>根据工程分析，本项目无生产废水外排，生产过程产生的滤液废水作为危险废物交由有资质企业处置，外排废水仅为生活污水。生活污水经化粪池预处理后，COD、NH₃-N、TP 的排放量分别为 0.05481t/a、0.0051t/a、0.00124t/a，外排生活污水再经南洲新区污水处理厂深度处理后，COD、NH₃-N、TP 的排放量分别为 0.01305t/a、0.00209t/a、0.00013t/a（按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 COD 50mg/L、NH₃-N 8mg/L、TP 0.5mg/L 计算）。根据总量管理相关规范要求，无需申请生活污水排污总量控制指标。</p> <h3>3.16 废气总量指标控制</h3> <p><u>废气 VOCs 排放量为 0.014217t/a(以非甲烷总烃计), 需申请 VOCs 总量指标为 0.02t/a</u></p> <p><u>综上所述，建设单位应申请污染物排放总量控制指标为：VOCs 0.02t/a。</u></p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>本项目购置专精特色产业的空置厂房进行产品生产，项目施工期不涉及土建工程，施工期主要为室内装修、设备安装和调试，施工期主要污染物为施工人员生活污水、生活垃圾、装修垃圾和噪声。项目施工期工程量较小，施工期时间较短，产生的污染物较少，为减少对外环境影响，施工期采取环保措施如下：</p> <h3>4.1 施工期废水环境分析及保护措施</h3> <p>施工人员生活污水经厂房现有化粪池处理后排入市政污水管网，经南洲新区污水处理厂进行处理。</p> <h3>4.2 施工期废气环境分析及保护措施</h3> <p>施工期无土建施工，不产生施工扬尘。加强车间通风处理，减少焊接烟尘影响。</p> <h3>4.3 施工期噪声环境分析及保护措施</h3> <p>(1) 在施工过程中，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的有关规定控制产生噪声污染的作业时间，避免施工噪声扰民事件发生。</p> <p>(2) 合理安排施工时间，施工作业尽量安排在昼间进行，夜间(22:00-6:00)严禁高噪声设备施工。</p> <p>(3) 尽可能选用低噪声设备，闲置的设备应予关闭；一切施工机械均应适时维修，以减少因松动部件的振动或减振部件的损坏而产生的噪声。</p> <p>(4) 施工过程中施工单位应设专人对设备进行保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <h3>4.4 施工期固废环境分析及保护措施</h3> <p>(1) 施工中产生的建筑垃圾应集中堆放，并定期清运至有关部门指定的地点处置。</p> <p>(2) 施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集，交由环卫部门清运。</p>
运营期环	<h3>4.5 运营期废气环境分析及保护措施</h3> <h4>4.5.1 废气源强分析</h4>

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

境 影 响 和 保 护 措 施	<p>本项目运营期产生的废气主要成分是粉尘、有机废气：</p> <p>(1) 粉尘</p> <p>项目脱色工序添加少量白土，为粉末状物料，此外调和工序加入聚四氟乙烯微粉，为粉末状物料，两者添加过程会产生粉尘，项目白土用量为2.1t/a，聚四氟乙烯微粉用量为15.5t/a，合计为17.6t/a。投料量很小，因《排放源统计调查产排污核算方法与系数手册》中无相关产污系数，其粉尘产生量参照《逸散性粉尘控制技术》中0.1%计算，产生的粉尘量为1.76kg，为无组织排放。</p> <p>(2) 有机废气</p> <p>1)有组织废气</p> <p>根据工艺设计，项目蒸馏精制过程产生的馏分经水冷冷凝管连接到产品密闭中间罐，由于原料也是蒸馏产物，原料中没有未凝组分，馏分冷凝回收效率能达到100%，此工序没有有组织废气产生。脱气工序为常温操作，因脱气的物料为聚合α烯烃油，此物料的沸点位于350~400°C，常温下挥发极小，根据 VOCs 定义，其不属于 VOCs 范畴，因此此工序废气不产生 VOCs。</p> <p>本项目生产线及包装工序全密闭，生产车间、包装间均为密闭空间，没有有组织废气产生源。</p> <p>粗全氟聚醚、全氟碳环醚沸点较高，大于250摄氏度，常温下基本不挥发。但全氟聚醚油、全氟碳环醚清洗剂生产线的静置分离、脱色处理、精滤除杂、检测工序以及高端工业油脂生产线的调和、研磨均质、脱气工序中还是存在少量油类物质挥发。根据《环境影响评价实用技术指南》，无组织排放源强可以按照原料用量或产品用量的0.1%~0.4%。考虑到本项目生产线全密闭且所使用物料沸点较高、挥发性差，因此本项目以总物料用量的0.1%估算无组织挥发性有机物的产生量。</p> <p>全氟聚醚油生产线及高端润滑脂生产线设置在同一个密闭车间内，容积为655m³(21*7.8*4)，全氟碳环醚生产线设置在另一个密闭车间内，容积为256m³(16*4*4)，各生产线的包装设施设置在同一个密闭包装车间，容积为256m³(16*4*4)，各密闭车间顶端设置有排风口，通过屋顶排风口将车间内废气通过管道连接抽到厂房外二级活性碳处理装置，处理后通过18m排气筒(DA001)外排，将车间无组织废气变为有组织排放。</p> <p>已知全氟聚醚油生产线中总物料用量为422t/a，全氟碳环醚生产线总物料用量为51t/a，高端润滑脂生产线总物料用量为34.6t/a，则全氟聚醚油生产线和高端润滑脂生产线的非甲烷总烃总产生量为0.04566t/a，全氟碳</p>
--------------------------------------	--

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

环醚生产线非甲烷总烃的产生量为 0.0051t/a。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，密闭空间的负压废气收集效率为 90%，则处理前全氟聚醚油生产线和高端润滑油脂非甲烷总烃的收集量为 0.04109t/a，全氟碳环醚生产线非甲烷总烃的收集量为 0.00459t/a。此外二级活性炭废气处理设施的处理效率按照 80% 计算，则全氟聚醚油生产线和高端工业油脂生产线非甲烷总烃实际排放量分别为 0.008218t/a、全氟碳环醚清洗剂车间车间非甲烷总烃实际排放量为 0.000918/a。此外根据《洁净厂房设计规范》（GB 50073-2013），一般净化车间每小时换气 4~6 次，这类车间的洁净度较低，适用于一些对洁净度要求不是太高的生产工艺或产品。本项目厂房按一般净化车间设计，换气次数按 5 次进行设计。因此通过核算，本项目选用风机风量为 6500m³/h（3500+1500+1500）可满足要求。

表 4-1 有组织废气核算

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
全氟聚醚油生产线以及高端润滑油脂生产线 (DA001 排气筒)	非甲烷总烃	0.04566	0.008219	0.00171	0.26
全氟碳环醚清洗剂生产线 (DA001 排气筒)	非甲烷总烃	0.0051	0.000918	0.00019	0.03
合计	非甲烷总烃	0.05076	0.009137	0.00190	0.29

2) 无组织废气

从上述论述可知，密闭车间通过负压收集废气的方式将 90% 的无组织废气转为有组织排放，但仍有 10% 的无组织废气自然逸散在车间外。

表 4-2 无组织废气核算

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
全氟聚醚油生产线以及高端润滑油脂生产线 (DA001 排气筒)	非甲烷总烃	无组织	0.00457	0.00095	0.15
全氟碳环醚清洗剂生产线 (DA001 排气筒)	非甲烷总烃	无组织	0.00051	0.00011	0.02
合计	非甲烷总烃	无组织	0.00508	0.00106	0.17

4.5.2 排放口基本情况

本项目设置 1 个废气排气筒（DA001），排放口基本情况见下表。

表 4-3 废气排放口基本情况

排气筒 编号	排放口名称	污染物种 类	排气筒 高度 m	排气筒 出口内 径 m	排气 温度℃	年排放 小时数 h	排气筒 类型
DA001	废气排气筒	非甲烷总 烃	18	0.6	20	4800	一般

4.5.3 非正常情况分析

本项目非正常工况主要考虑项目废气处理措施故障，处理效率下降至 0%（完全失效，事故工况）。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-4 项目污染源非正常排放参数表

序 号	污染 源	非正常排放 原因	污染物	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	单次持 续 时间/h	年发生 频次	应对措 施
1	生产 车间	处理效率 下降至 0	非甲烷 总烃	0.010	1.54	1	1	适时 检修

根据上表可知，项目非正常排放时污染物排放量增加，但未超过排放标准(120mg/m³)，对周边环境影响不大。本环评要求项目运营期建设单位应加强管理，定期对废气处理措施巡检，做好台账记录，确保项目废气处理设施能够正常运行，避免非正常排放。

4.5.4 废气处置措施可行性分析

本项目所有工艺均设置在独立的密闭车间内，排放至车间内的废气经车间顶端排气口统一收集起来进入二级活性炭吸附装置进行处置，随后达标直接排放入大气环境。

本项目产生的有机废气主要为挥发性有机物。考虑到活性炭的多孔结构为其提供了巨大的表面积，从而使得气非常容易达到吸收收集杂质的目的，此外活性炭的表面还含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，可以与被吸附物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合成聚合物聚集在活性炭表面。因此，使用二级活性炭吸附可以有效的对项目产生的有机废气进行处理。此外根据《大气污染物综合排放标准》，新建污染源的排气筒高度一般不得低于 15 米，并且需要高出周围 200 米半径范围内的建筑至少 5m。根据建设单位提供资料，本项目安装 18m 高排气筒即可满足相应要

求。

详细的废气处置措施如下表所示：

表 4-5 项目废气处置措施

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			收集效率	处理效率	治理工艺	是否为可行性技术	
车间逸散废气	非甲烷总烃	有组织	90%	80%	密闭车间负压收集+二级活性炭吸附装置+18m 排气筒 (DA001)	是	

关于废气收集效率问题，根据生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》表 2-3 “VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭车间负压收集废气收集效率不低于 90%。

关于二级活性炭吸附效率问题：（1）参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》表 5 中吸附法治理效率为 50%-80%；（2）参照《挥发性有机物治理使用手册（第二版）》中“第 3 部分 VOCs 废气收集与末端治理技术指南”，采取 $>800\text{mg/g}$ 碘值含量的活性炭，并且保证气体流速 $<1.20\text{m/s}$ ，及时更换吸附剂等措施，二级活性炭吸附效率最终可达到 90%；（3）参照《湖南省制造业（工业涂装） VOCs 排放量测算技术指南》，二级活性炭吸附去除率可达到 80%；（4）参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附装置的净化效率不得低于 90%；综合以上资料综合分析，只要按相关技术规范设计，单级二级活性炭处理效率不低于 50%、二级活性炭处理效率可达到 80%，多级活性炭处理效率可达 90%。从保守角度考虑，本次评价取二级活性炭 VOCs 吸附效率为 80%。本项目拟建设滤棉+二级活性炭吸附处理设施，取综合处理效率为 80%，处理后废气由 18m 高排气筒（DA001）排放。

根据计算，项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理后，排放速率和浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）二级标准中非甲烷总烃的排放限值要求，有机废气经 18m 排气筒排放，可以做到达标排放。

项目采用的二级活性炭吸附装置为有机废气处理常用的可行技术。因此，项目运营期产生的废气可有效处理达标排放，对环境空气影响较小。

4.5.5 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)以及《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》(HJ853-2017)的管理要求,本项目污染源监测计划见表 4-4。

表 4-6 项目污染源监测计划

序号	类别		监测点位	监测项目	监测频次		
1	污染源监测	废气	排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	次/月		
2			厂界上下风向	非甲烷总烃、颗粒物	次/季度		
3			厂区内厂房外 (泵、压缩机、阀门、开口阀或开口 管线、气体/蒸气 泄压设备、取样连接系统 系统挥发性有机物)	挥发性有机物	次/季度		

4.6 运营期废水环境分析及保护措施

本项目运营期蒸馏的产品采用水冷,循环冷凝用水不外排,且地面采用干式清洁(吸尘器吸取地面灰尘),工艺中使用的真空泵不属于水环式真空泵,泄漏在地面的油污采用抹布清除,故无生产废水产生和外排,仅有少量生活废水外排,经化粪池初步处理后,进入园区污水排放管道,最后进入南洲新区污水处理厂深度处理。

4.6.1 废水源强核算

本项目无生产废水外排,外排废水主要为生活污水,根据建设公司提供资料,项目总人数为 29 人,按每人每天产生 30L、年工作 300d 计算,产生生活污水约 261m³/a。生活污水经园区化粪池初步处置后统一送至南洲新区污水处理厂进行深度处置。

表 4-7 废水排放信息

产排污环节		职工办公生活					
类别		生活污水					
污染物种类		COD	BOD5	SS	NH3-N	TP	TN
产生浓度 (mg/L)		300	150	200	20	5	60
治理设施	设施名称	化粪池					
	治理工艺	厌氧+沉淀					
	治理效率 (%)	30	30	80	5	5	5
	是否为可行技术	是					
废水排放量 (t/a)		261					
排放浓度 (mg/L)		210	105	40	19.5	4.75	57.5
排放量 (t/a)		0.05481	0.0274	0.01044	0.0051	0.00124	0.0150
排放方式		间接排放					
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击性排放					
排放去向		南洲新区污水处理厂处理后排入渌水					
排放口基本情况	编号及名称	DW001 园区化粪池出水口					
	类型	一般排放口					
排放标准		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准					

4.6.2 废水达标排放可行性分析

由上表可知，项目生活污水经化粪池处理后，排放浓度可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求。

4.6.3 废水依托处置可行性分析

南洲新区污水处理厂位于株洲市渌口区南洲新区和谐大道旁，一期设计污水处理能力 20000m³/d，近半年污水处理厂实际处理规模日均值为 7396m³/d，纳污范围为南洲新区范围内的生活污水和经预处理达标的工业废水。《株洲县渌口经开区水质净化中心（株洲县南洲新区污水处理厂）环境影响报告书》于 2018 年 12 月取得了环评批复（批文号为：株县环评书[2018]6 号），南洲新区污水处理厂处理工艺为：污水→粗格栅→泵→细格栅→旋流沉砂池→隔油调节池→泵→水解酸化池→改良型 A₂/O →二沉池→高效沉淀池→深床滤池→紫外+二氧化氯消毒→排放或回用，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中的

一级 A 标准要求。

①纳污范围方面：根据区域污水工程规划，本项目所在地属于南洲新区污水处理厂的纳污范围，其污水管网已建成投入使用，项目所在区域的污水已汇入污水管网送南洲新区污水处理厂处理。

②进水水质要求方面：本项目生活污水外排至园区污水管网的水质为 COD 210mg/L、BOD₅ 105mg/L、NH₃-N 19.5mg/L，SS 40mg/L，可以满足南洲新区污水处理厂的进水水质要求（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L）。

③废水处理工艺要求方面：南洲新区污水处理厂所采用的处理工艺能够满足本项目生活污水处理要求，且本项目排放的生活污水中不含有毒有害物质，不含重金属污染物，不会对南洲新区污水处理厂处理设施造成明显影响。本项目生活污水排放量约 261m³/a (0.87m³/d)，水量很小，不会对南洲新区污水处理厂运行负荷造成影响。

综上所述，本项目生活污水依托南洲新区污水处理厂处理是可行的。

4.7 运营期噪声环境影响分析及保护措施

项目运营期的噪声污染源主要来源于生产设备及配套的风机等设备噪声，全部为室内声源。采取控制噪声源与隔断噪声传播途径相结合的办法，以控制噪声对厂界外声环境的影响。在采取建筑隔声、基础减震、安装消声器等措施后，可降噪 20dB (A)。

表 4-9 项目室内噪声污染源相对位置信息一览表

序号	声源名称	设备数量	声源源强 声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m			
					X	Y	Z	东	南	西	北
1	换热器 1	2	80	基础减振、建筑隔声	20.1	15.5	4.0	7.68	9.34	8.27	5.84
	换热器 2										
2	压缩机 1	1	85	基础减振、建筑隔声	40.4	16.7	4.0	8.68	8.47	7.45	4.86

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

续表 4-9

序号	声源名称	设备数量	声源源强 声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m			
					X	Y	Z	东	南	西	北
2	压缩机 2	1	85	基础减振、建筑隔声	20.3	15.2	4.0	7.81	16.52	24.55	6.23
3	分子蒸馏器 1	3	85	基础减振、建筑隔声	42.8	15.7	4.0	6.68	9.18	7.72	8.29
	分子蒸馏器 2										
4	真空泵 1	1	80	基础减振、建筑隔声	18.0	16.3	4.0	3.68	8.64	7.37	4.67
	真空泵 2	1	80	基础减振、建筑隔声	42.9	15.4	4.0	4.81	13.22	21.68	5.21
	真空泵 3	1	80	基础减振、建筑隔声	41.5	7.6	4.0	7.79	6.70	4.57	14.53
5	调和釜	3	85	基础减振、建筑隔声	42.0	16.3	4.0	4.79	7.82	3.75	13.54
6	包装机	2	85	基础减振、建筑隔声	25.4	16.5	4.0	8.79	4.96	4.33	14.18
7	脱气罐	1	80	基础减振、建筑隔声	18.7	17.2	4.0	6.79	5.78	5.21	12.56
8	检验室设备	1	70	建筑隔声	3.5	18.7	4.0	3.24	2.57	4.78	1.78

注：考虑到检验室大部分设备运行过程中的噪声影响较小，本环评噪声预测中当成一个整体来分析

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

表 4-10 项目室外噪声污染源相对位置信息一览表

序号	声源名称	设备数量	声源源强 声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室外边界距离/m 厂界南侧
					X	Y	Z	
1	废气处理设施风机	1	80	基础减振、建筑隔声	49.4	-1.2	4.0	1.2

注：以厂区西南侧顶角为坐标原点，正东方向为 x 轴正方向，正北方为 y 轴正方向

表 4-11 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级/ dB(A)				
	东	南	西	北		东	南	西	北	建筑物外 距离
1	72.20	72.18	72.19	72.25	20	52.20	37.18	37.19	52.25	1
	72.20	72.15	72.14	72.34	20	52.20	37.15	37.14	52.34	1
2	72.19	72.18	72.19	72.31	20	52.19	37.18	37.19	52.31	1
	72.20	72.15	72.14	72.24	20	52.20	37.15	37.14	52.24	1
3	72.22	72.18	72.20	72.19	20	52.22	37.18	37.20	52.19	1
	72.20	72.15	72.14	72.21	20	52.20	37.15	37.14	52.21	1
4	72.43	72.19	72.21	72.32	20	52.43	37.19	37.21	52.32	1
	72.31	72.15	72.14	72.28	20	52.31	37.15	37.14	52.28	1
	72.20	72.22	72.33	72.15	20	52.20	37.22	37.33	52.15	1
5	72.31	72.20	72.42	72.15	20	52.31	37.20	37.42	52.15	1
6	72.19	72.30	72.35	72.15	20	52.19	37.30	37.35	52.15	1
7	72.22	72.26	72.28	72.16	20	52.22	37.26	37.28	52.16	1
8	64.70	64.83	64.58	65.19	20	44.70	29.83	29.58	45.19	1

表 4-12 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物外边界声级/dB(A)			建筑物外距离
	厂界南侧			
1	51.55		1	

(1) 预测模式

分室内和室外两种声源计算。

① 室内声源

A、计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{woct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Loct, 1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lwoct 为某个声源的倍频带声功率级，r₁ 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

②室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

Loct (r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct (r₀) ——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

ΔLoct ——各种因素引起的衰减量。

本项目无室外声源。

(2) 贡献值

计算某个声源在预测点产生的等效声级贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

Leqg ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

LAi ——声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测结果

项目营运期各设备噪声经采取相应的治理措施后，采用上述预测模式预测得出各厂界处噪声贡献值，叠加背景值后的预测结果详见表 4-8。

表 4-13 项目厂界噪声预测结果

预测方位	建筑物与厂界距离 m	时段	本项目贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	1	昼间	63.10	65	达标
南侧	1	昼间	48.05	65	达标
西侧	1	昼间	48.08	65	达标
北侧	1	昼间	63.10	65	达标

由预测结果可知，项目营运期间各厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，对周边声环境的影响较小。

(4) 防治措施

为保证厂界噪声达标排放，建议单位应采取以下措施：项目噪声源主要为设备噪声，噪声级在65~85dB(A)之间。在噪声防治过程中，首先须选用低噪声设备，其次通过充分利用厂房建筑隔声与减振，从传播途径上减小噪声。具体措施如下：

① 重视整体设计

首先重视总平面的布置，在工艺路线许可的前提下，尽量将高噪声设备布置在厂区中部，把非噪声敏感建筑物或房间靠近噪声源，噪声敏感建筑物或房间远离噪声源；其次加强厂区绿化，适当选用乔木、灌木，对厂界内侧进行绿化，充分利用植物对噪声的阻挡和吸收作用降低噪声向外传播。

② 设备基础、设备安装及消声处理

重视各类设备的基础设计，基础应加固加强，底座尽可能安装减振装置，配套消声器、隔声罩等；机房门窗采用标准隔声门窗，砌实心墙砖；对于难以设置密闭隔声房的设备，应尽可能采取基础减振、设置隔声围挡、加强设备保养等措施加以控制。

③ 加强管理，降低人为噪声

从管理方面看，应加强以下几方面工作，以减少对周围声环境的污染：

a、建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

b、加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

通过采取上述综合措施可有效削减噪声对场界的影响，治理措施可行。

(5) 噪声自行监测

监测点布设：本项目厂区四周布设4个监测点。

监测：昼间等效连续 A 声级 L_d，夜间等效连续 A 声级 L_n。

监测时间和频次：每季度监测一次，连续两天，昼夜间各 1 次。

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

4.8 运营期固废环境影响分析及保护措施

4.8.1 源强分析

本项目一般固体废物有废包装袋、废原料桶、生活垃圾；

①废包装袋、废原料桶

项目原辅材料在拆分、消耗后会产生废包装袋、废原料桶，产生量为 0.05t/a，后期联系废物回收单位进行集中处置。

②生活垃圾

项目员工在日常生产工作中会产生一定的生活垃圾，本项目共 29 名员工，按照 1.5kg/(人·d)、年工作 300d 计算，产生量约为 13.05t/a，交由园区环卫定时清理。

③地面粉尘

项目使用吸尘器对地面进行清洁作业，参照《危险废物名录》2021 版，地面灰尘需要不作为危险废物处理，产生量为 0.0001t/a，被油污染的地面灰尘在使用抹布清理的时候已附着在抹布上作为危险废物一起处理，故这部分地面灰尘不包含在内。

本项目危险固体废物有废活性炭、废白土、废油泥、废润滑油、废油抹布、废油手套：

①废活性炭

项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处置，活性炭需要定期更换，会产生 2.0t/a 废活性炭，同时生产过程中的脱色工艺需要添加活性炭，也会产生 6.0t/a 废活性炭，总产生量约为 8.0t/a。危废代码为 HW49 其他废物，900-039-49。

②废白土

项目的脱色工艺需要添加白土，会产生废白土，产生量约为 2.5t/a，危废代码为 HW49 其他废物，900-041-49。

③废油泥

项目全氟聚醚油生产过程中的过滤除杂工艺，需要对粗全氟聚醚原料进行精密过滤，会产生废油泥，总产量约为 0.6t/a，危险废物代码为 HW49 其他废物，900-041-49。

④废润滑油

项目设备维修保养会产生废矿物油，产生量约为 1.0t/a，危废代码为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08。

⑤废油抹布、废油手套

项目生产中设备的擦拭及员工使用过程中，会产生危险废物废油抹布、废油手套，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a，危废代码为 HW49 其他废物，900-039-49。

综上所述，项目固体废物明细如下表所示：

表 4-14 项目固体废物一览表

产污环节	名称	固废废物代码	物理性状	产生量 t/a	贮存方式	去向	环境管理要求
一般固体废物	废包装袋、废原料桶	/	固体	0.05	一般固废暂存间	废物回收单位	/
	生活垃圾	/	固体	13.05	垃圾桶	园区环卫	/
	地面粉尘	/	固体	0.0001	一般固废暂存间	妥善处置	
危险固体废物	废活性炭	HW49	固体	8	危险废物暂存间	交由有资质企业处置	/
	废白土	HW49	固体	2.5			
	废油泥	HW49	固体	0.6			
	废润滑油	HW08	液体	1.0			
	废含油抹布及手套	HW49	固体	0.1			

4.8.2 一般固体废物环境管理要求

本项目收集的废包装袋等固废先暂存在厂区内的暂存区，该暂存场建筑面积约 7m²。收集的废弃包装材料、边角料及次品收集后交由有资格和技术能力的单位进行处理，对环境基本无影响。一般固体废物的厂内贮存措施严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）：一般固废暂存区固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点，为室内单独的暂存区，可减少雨水侵蚀造成的二次污染，满足一般工业固废暂存的要求。

生活垃圾交由环卫部门统一处理，对环境不会造成明显影响。

4.8.3 危险废物环境管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响指南》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，建设单位预计建设有一间危险废物暂存间（面积为 7m²），最大可暂存量约 3t，用于暂存本项目产生的废活性炭、废白土等危险固体废物。

①分类收集

建设单位现按要求将危险废物类别分类收集，分开暂存。

②危险废物贮存

厂区设置有专用的危险废物贮存场所，贮存场所满足下列要求：

贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设施技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 修改单的相关要求；

存放危险废物时，不相容的危险废物分开存放。

建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角用兼顾防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容；在危废暂存间设置防泄漏托盘，有效防止液态危险废物外流；堵截设施的容积不小于单桶最大液态废物容器容积。

设有应急防护设施、隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗漏设施以及消防设施，危险废物暂存间配备门锁，配备灭火器，可有效防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐。

用于存放废矿物油容器的地方，采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；危废暂存间采取重点防渗措施措施，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

本项目的危废暂存间能满足危废产生周转暂存需求。同时，严格落实“四专”管理（专门危废暂存库，专门识别标志，建立专业档案，实行专人负责）、制度上墙、信息联网；在危废产生后，及时进行网上申报，交有资质单位处置。

③危险废物运行管理措施

做好危险废物情况的纪录，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、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称。

加强固废在厂内的转运管理，严格危废转运通道，尽量减少危废泄漏，对泄漏的液态危险废物进行吸附，对固态危险废物进行及时打扫收集，避免二次污染。

定期对危废暂存间贮存设施进行检查，发现破损，应及时进行修理。危废暂存间按（HJ1276-2022）、（GB 15562.2-1995）及2023修改单的规定置警示标志。

危废暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

加强对危险固废的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。

及时清扫包装和装卸过程中散落的危险废物，严禁将危险废物随意散堆，避免刮风产生大量扬尘及雨水冲刷造成二次污染。

④危废网上申报

根据《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）、《湖南省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》有关要求，危险废物需进行网上申报。

⑤危险废物运输

危险废物的运输由处置单位负责，应符合下列要求：

危险废物全过程的管理制度：转移联单管理制度；职业健康、安全、环保管理体系（HSE），处置厂（场）的管理人员应参加环保管理部门的岗位培训，合格后上岗；档案管理制度。

危险废物运输车辆须经过主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

载有危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质及运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括废物泄漏情况下的有效应急措施。

各类固体废物避免在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成的二次污染，同时应注意收集后尽量压实以减少固体废物体积、提高固体废物装载的效率。

① 危险废物处置

建设单位应与有资质单位签订了危废处置协议，从而保证本项目产生的危险废物可得到妥善处置。

综上，本项目产生的固体废物不会对周围固体废物环境造成影响。

4.9 运营期地下水、土壤环境影响分析及保护措施

本项目原料和产品全氟聚醚油、润滑脂、危废暂存间存放的废润滑油、废真空泵油、废液若发生泄漏，会通过垂直入渗对地下水、土壤环境造成污染。

项目厂区地面已全部水泥硬化，为进一步降低对地下水、土壤环境的污染，环评要求项目地面采取分区防渗措施，设重点防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：项目原料储存区、产品储存区、生产区、检测室、危废暂存间设重点防渗区，等效粘土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，

简单防渗区：项目文化展示区设简单防渗区，采用地面硬化。

建设单位应加强管理，避免生产区管道的跑冒滴漏，废润滑油桶、废真空泵油桶、废液桶放置在托盘上，一旦发生泄漏，可及时发现并采取措施，可有效阻断油类物质对地下水、土壤的污染。建设单位必须安排专人每日对原料储存区、产品储存区、生产区、检测室、危废暂存间进行检查

4.10 运营期电磁辐射影响分析及保护措施

本项目不涉及电磁辐射。

4.11 运营期环境风险分析

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、有害因素及可能发生的突发性事件或事故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、应急和减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

1) 风险调查

根据建设单位提供的产品检测认证，本项目产品不属于危险化合物，详细证明见附件。因此根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ 169-2018 及其附录 B 所示，本项目的风险物质主要为油类物质，包括真空泵油、危险废物。

2) 环境潜势初判

① P 的分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 A，将对项目营运过程中可能发生的潜在危险进行分析，以找出主要危险环节，认识危险程度，从而针对性地采取预防和应急措施，尽可能将风险可能性和危害程度降至最低。

对照危险物质名称及临界量表，本项目所涉及的危险化学品最大储存

量及临界量见表 4-15。

表 4-15 危险化学品储存量及 Q 值一览表

物质名称	位置	临界量/t	最大储量/t	在线量/t	Q 值
真空泵油	原料储存区	2500	2	0.01	0.000804
危险废物	危废暂存间	50	3	0.01	0.0602
	合计				0.0610

根据上表计算项目风险物质 Q 值为 0.0610，小于 1。

4.12 排污许可管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，项目属于二十三、化学原料和化学制品制造业 专项化学产品制造“单纯混合或者分装的”，实行排污许可登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

表 4-18 污染物排放信息

废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无		
废气污染治理设施	治理工艺	数量
废气处置设施	二级活性炭吸附	1
排放口名称	执行标准名称	数量
有机废气排放口 DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 二级标准	1
废水 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
废水污染治理设施	治理工艺	数量
化粪池	厌氧消化	1
排放口名称	执行标准名称	数量
园区生活污水总排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放：排入南洲新区污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放：

企业必须在启动生产设施或者生实际排污之前填报排污登记表，按表排污，且不得超标、超总量排污，按要求做好台账记录和自行监测。

五、环境保护措施监督清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+18米排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	园区化粪池+南洲新区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准
声环境	/	设备运行噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、柔性连接等降噪措施	《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	①一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间。 ②危险废物分类暂存于危废间，定期交由有危废资质单位处置。 ③生活垃圾由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	项目原料储存区、产品储存区、生产区、检测室、危废暂存间设重点防渗区，等效粘土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，加强管理，发现容器破损或地面裂缝，要立即处置，采取措施后，项目对地下水和土壤环境影响较小。			
生态保护措施	项目购置已建厂房，不进行土方施工，场地硬化，项目对周围生态环境质量影响较小。			
环境风险防范措施	原料和产品储存区及危废间要保持通风，各种物质分开存放，切忌混储。储区应设置围堰，备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。远离火种、热源。如果发生泄漏，迅速切断泄漏源。原料和产品储存区及危废间需做重点防渗，废润滑油要放置在托盘上，同时加强管理，防止发生液体物质的渗漏。			
其他环境管理要求	污染治理措施与主体工程同步实施，项目建成后应及时办理排污许可证；与有资质单位签订危废处置协议；开展竣工环境保护验收。			

六、结论

根据前文分析，本项目符合国家产业政策，符合株洲市渌口经济开发区南洲新区规划，本项目不在生态红线范围内，满足《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023年版）的要求，项目所在地环境质量现状良好，项目污染物经采取报告中相应措施后可达标排放。建设单位在落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

七、附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃 (以 VOCs 计)	/	/	/	0.014217t/a	/	0.014217t/a	/
	颗粒物	/	/	/	0.00176		0.00176	/
废水	生活污水	/	/	/	261m ³ /a	/	261m ³ /a	/
	COD				0.05481		0.05481	/
	NH3-N				0.0274		0.0274	/
	总磷				0.00124		0.00124	/
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	13.05t/a	/	13.05t/a	/
	地面粉尘				0.0001t/a		0.0001	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	8t/a	/	6t/a	/
	废白土	/	/	/	2.1t/a	/	.2.5t/a	/
	废油泥	/	/	/	2.5t/a	/	0.6t/a	/
	废真空泵油	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	/
	废油抹布及手套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

湖南润达新材料有限公司全氟聚醚高端工业油脂新材料精加工生产线项目环境影响评价报告表

附表:

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附表 2 专家评审意见及签到表

附件:

附件 1 营业执照

附件 2 入园协议

附件 3 厂房购买协议

附件 4 环境影响评价委托书

附件 5 产品安全技术说明书

附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目厂区平面布置图

附图 3 项目敏感目标示意图

附图 4 株洲市渌口经济开发区控制性详细规划图

附图 5 引用监测数据监测点位图

附图 6 项目周边四至图（周围企业情况）