



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 湖南久日电改气节能改造项目

建设单位（盖章）： 湖南久日新材料有限公司

编制时间： 2021 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	9
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、 主要环境影响和保护措施	36
五、 环境保护措施监督检查清单	48
六、 结论	49
附表	50

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南久日电改气节能改造项目		
项目代码	2101-431271-04-02-429638		
建设单位联系人	胡祖飞	联系方式	18874520641
建设地点	湖南省怀化市洪江区工业园 99 号		
地理坐标	(110 度 0 分 27.21747 秒, 27 度 8 分 41.63638 秒)		
国民经济行业类别	G4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	电力、热力生产和供应业
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洪江区科技和工业信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	洪区科工信投资备【2021】1号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	19.5
环保投资占比（%）	3.25%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	288
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《怀化市洪江区工业园区总体规划》 审批机关：湖南省人民政府 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	文件名称：《怀化市洪江区工业园环境影响报告书》； 召集审查机关：原湖南省环保厅		

	审查文件名称及文号：《湖南省环保厅关于怀化市洪江区工业园环境影响报告书的批复》湘环评[2011]257 号
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、与园区规划的符合性 根据《怀化市洪江区工业园区总体规划》（2008-2030）、《怀化市洪江区工业园环境影响报告书》及其批复，洪江区工业园区以“基础化工、精细化工、新材料及旅游产品制造”为主导产业，采用“一带一环三轴七组团”的形式进行空间布局。 洪江区工业园区选址位于洪江区下游，桂花园乡行政管辖范围内，规划区西、南到沅江，北接公溪河，东至高速公路连接线，总用地面积 7.79 平方公里，现水、电、路、通讯等生产、生活基础服务设施配套齐全。 园区排水体制为雨污分流制，污水主干管沿滨江路布置，收集各排水分区污水后排入<u>洪江高新区污水处理厂</u>，经处理达标后排入沅江。 根据湖南省环境保护厅关于怀化市洪江区工业园环境影响报告书的批复（湘环评[2011]257 号），加快园区污水处理厂等配套基础设施建设进度，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，保障园区生产、生活污水全面纳入污水处理厂集中处理。根据园区管理委员会提供的资料，洪江高新区污水处理厂一期设计规模为 10000m³/d，污水处理工艺采用 CASS 工艺，征地面积为 12000 m²（折合 18 亩），工程总投资 4407.03 万元，其中，污水处理厂工程投资 2623.17 万元，配套管网工程投资 1783.86 万元。污水处理厂主要构筑物：粗细格栅间、提升泵池、调节池、混凝沉淀池、CASS 池、消毒池、回流污泥泵站、加药间、贮泥池、污泥脱水间、变配电间、鼓风机房等。新建污水管道 13639.5m，其中主干管 2332.9m，次干管 11406.6m。 <u>2019 年洪江高新区污水处理厂一期实施提质改造，将原一期工程 CASS 池出水引至超滤-反渗透系统处理，处理后的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后外排至沅江。</u> 项目选址于洪江区工业园区基础化工产业园内，依据《怀化市洪江

区工业园区总体规划（2008-2030）》，建设用地属于 3 类工业用地，符合洪江区工业集中区总体规划。

表 1-1 与规划、规划环评及其批复的符合情况一览表

	规划、规划环评及其批复与本项目相关要求	本项目建设情况	符合性
准入行业	优先发展产业：基础化工下游行业、精细化工及医药化工、旅游产品制造业、物流	湖南久日新材料有限公司现有项目为精细化工项目，本项目是其供热系统改造项目，符合优先发展产业	符合
水污染防治	按雨污分流制建设园区排水管网，园区污水处理厂建成运行运营后，园区各企业单位废水必须进行预处理满足污水处理厂进水水质要求后，通过污水管网集中送至园区污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 标准后排入沅水；一类污染物在企业车间排放口达标。	企业现有项目已实施雨污分流，废水经厂区污水处理设施预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后经管网纳入园区污水处理厂深度处理。本项目运行后，不新增生产线废水和生活污水。	符合
大气污染防治	按报告书要求做好园区大气污染控制措施。园区应积极推行清洁能源，限制除特殊工艺要求外的燃煤设施建设。加强对园区已建燃煤锅炉等的监管，管委会应协调做好低硫煤的统一调配和供应，控制燃煤含硫量在 1.5% 以下，减少燃煤二氧化硫排放量；加强企业监管，督促入园企业对工艺废气产生节点按环评和设计要求配置废气收集与处理净化装置，落实运行管理，做到达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艾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》中的二级标准。	本项目改造后，导热油炉以天然气为原料，天然气属于清洁能源，含硫量较低，燃烧后无需处理设施即可达标排放。	符合
固体废物污染防治	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推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物资源化进程，鼓励工业固废在园区内综合利用，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，	本项目运行后，定期更换导热油，导热油属于危险废物，更换后委托有资质单位处置。无新增其他生产固废和生活垃圾产生。	符合

		对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处理，严防二次污染。		
	环境管理	园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。	企业成立了环保管理机构，编制并备案了应急预案。	符合
根据上表，本项目符合怀化市洪江区工业园区总体规划、规划环评报告极其批复与本项目相关要求。				
2、与怀化市“十三五”环境规划的符合性				
根据怀化市“十三五”环境规划，改善城市空气，强化工业气型污染源治理。全面整治燃煤污染，提高区域燃煤替代率，建设现代化能源体系，加强发展节能环保产业。本项目改造后导热油炉以清洁能源天然气为燃料，符合“十三五”规划要求。				
其他符合性分析	1.产业政策符合性分析			
	本项目为节约能耗成本和方便管理，对供热导热油炉进行电改气节能改造。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类项目，符合国家相关法律、法规和政策规划，因此，本项目建设符合国家产业政策。			
	2.选址合理性分析			
	(1) 选址合理性分析			
	项目占地面积 288m ² ，选址位于怀化市洪江区工业园区湖南久日新材料股份有限公司现有工房内，为 3 类工业用地，不新增占地面积，项目的建设及周边环境相符。			
(2) 与“三线一单”控制要求相符性分析				
本项目“三线一单”的符合性详见下表。				
表 1-3 项目与“三线一单”文件符合性分析				
通知文号	类别	符合性		结论
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》	生态保护红线	本项目位于洪江区工业园内，根据怀化市生态保护红线分布图，本项目不在划定的生态保护红线内。		符合
	环境质量底线	根据相关现状质量情况，本项目所在区域环境质量现状较好，项目产生的污染物可做到		符合

价管理的 通知》(环 环评 [2016]150 号)		达标排放，不会降低区域环境质量等级，对 环境影响不大，环境质量可以保持现有水平。													
	资源利 用上线	本项目为导热油炉电改气项目，所需资源主 要为天然气，年消耗量有限，未涉及资源利 用上线。	符合												
	环境准 入负面 清单	本项目不属于产生重大污染源的工业项目， 对周围环境影响较小，与周边环境相容。	符合												
根据湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2020 年 9 月），洪江区工业园区区域主体功能定位为国家重点生态功能区，管控要求详见下表。 表 1-4 项目与“三线一单”文件符合性分析 <table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>符合性</th></tr><tr><td>主导产业</td><td>基础化工、精细化工、新材料及旅游产品 制造；</td><td>企业现有项目为精细化工项目。本项目是现有项目的供热导热油炉改造，污染物产生量较小，符合产业定位要求。</td></tr><tr><td>空间分布约束</td><td>（1.1）开发区引进企业应当符合“洪江市产业准入负面清单”的有关规定。 （1.3）禁止建设重污染冶炼行业、制革工业、电镀工业及水耗大、排水量大、排放一类污染物或持久性、难降解污染物的化工企业、高架源气型污染严重企业及工艺废气中含难处理、有毒有害物质的项目。</td><td><u>本项目为现有项目供热系统改造，不在“洪江市产业准入负面清单”范围内。本项目运行过程中不产生废水，不排放一类污染物和持久性、难降解的污染物，废气中不含汗处理、有毒有害物质，符合空间分布约束要求。</u></td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>（2.1）废水 （2.1.1）按雨污分流制建设园区排水管网，禁止在公溪河设置排污口。园区各企业生产废水、生活污水经园区污水处理厂处理达标后排入沅水。 （2.1.2）有序推进化工等行业执行水污染物特别排放限值。 （2.1.3）雨水管按重力自流管建设，管道走向与道路坡度方向一致。目前洪江区工业集中区雨水全部排入沅水。 （2.2）废气： （2.2.1）园区应积极推行清洁能源，限制除特殊工艺要求外的燃煤设施建设。加强对园区已建燃煤锅炉等的监管，加强企业监管，督促入园企业对工艺废气产生节点按环评和设计要求配置废气收集与处理净化装置，落实运行管理，做到达标排放；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</td><td>1、项目厂区已实行雨污分流，现有工业废水经厂区污水处理站预处理、生活污水经化粪池预、污水处理站处理后排园区污水处理厂进一步处理达标后排入沅江。厂区雨水排园区雨水管道。 2、企业现有项目有机废气和酸性废气经处理后达标排放。 3、本项目无生产废水产生，天然气燃烧废气可达标排放。 4、项目定期更换的废导热油委托有资质单位处理处置，不排放。 综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。</td></tr></table>				管控维度	管控要求	符合性	主导产业	基础化工、精细化工、新材料及旅游产品 制造；	企业现有项目为精细化工项目。本项目是现有项目的供热导热油炉改造，污染物产生量较小，符合产业定位要求。	空间分布约束	（1.1）开发区引进企业应当符合“洪江市产业准入负面清单”的有关规定。 （1.3）禁止建设重污染冶炼行业、制革工业、电镀工业及水耗大、排水量大、排放一类污染物或持久性、难降解污染物的化工企业、高架源气型污染严重企业及工艺废气中含难处理、有毒有害物质的项目。	<u>本项目为现有项目供热系统改造，不在“洪江市产业准入负面清单”范围内。本项目运行过程中不产生废水，不排放一类污染物和持久性、难降解的污染物，废气中不含汗处理、有毒有害物质，符合空间分布约束要求。</u>	污染物排放管控	（2.1）废水 （2.1.1）按雨污分流制建设园区排水管网，禁止在公溪河设置排污口。园区各企业生产废水、生活污水经园区污水处理厂处理达标后排入沅水。 （2.1.2）有序推进化工等行业执行水污染物特别排放限值。 （2.1.3）雨水管按重力自流管建设，管道走向与道路坡度方向一致。目前洪江区工业集中区雨水全部排入沅水。 （2.2）废气： （2.2.1）园区应积极推行清洁能源，限制除特殊工艺要求外的燃煤设施建设。加强对园区已建燃煤锅炉等的监管，加强企业监管，督促入园企业对工艺废气产生节点按环评和设计要求配置废气收集与处理净化装置，落实运行管理，做到达标排放；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	1、项目厂区已实行雨污分流，现有工业废水经厂区污水处理站预处理、生活污水经化粪池预、污水处理站处理后排园区污水处理厂进一步处理达标后排入沅江。厂区雨水排园区雨水管道。 2、企业现有项目有机废气和酸性废气经处理后达标排放。 3、本项目无生产废水产生，天然气燃烧废气可达标排放。 4、项目定期更换的废导热油委托有资质单位处理处置，不排放。 综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。
管控维度	管控要求	符合性													
主导产业	基础化工、精细化工、新材料及旅游产品 制造；	企业现有项目为精细化工项目。本项目是现有项目的供热导热油炉改造，污染物产生量较小，符合产业定位要求。													
空间分布约束	（1.1）开发区引进企业应当符合“洪江市产业准入负面清单”的有关规定。 （1.3）禁止建设重污染冶炼行业、制革工业、电镀工业及水耗大、排水量大、排放一类污染物或持久性、难降解污染物的化工企业、高架源气型污染严重企业及工艺废气中含难处理、有毒有害物质的项目。	<u>本项目为现有项目供热系统改造，不在“洪江市产业准入负面清单”范围内。本项目运行过程中不产生废水，不排放一类污染物和持久性、难降解的污染物，废气中不含汗处理、有毒有害物质，符合空间分布约束要求。</u>													
污染物排放管控	（2.1）废水 （2.1.1）按雨污分流制建设园区排水管网，禁止在公溪河设置排污口。园区各企业生产废水、生活污水经园区污水处理厂处理达标后排入沅水。 （2.1.2）有序推进化工等行业执行水污染物特别排放限值。 （2.1.3）雨水管按重力自流管建设，管道走向与道路坡度方向一致。目前洪江区工业集中区雨水全部排入沅水。 （2.2）废气： （2.2.1）园区应积极推行清洁能源，限制除特殊工艺要求外的燃煤设施建设。加强对园区已建燃煤锅炉等的监管，加强企业监管，督促入园企业对工艺废气产生节点按环评和设计要求配置废气收集与处理净化装置，落实运行管理，做到达标排放；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	1、项目厂区已实行雨污分流，现有工业废水经厂区污水处理站预处理、生活污水经化粪池预、污水处理站处理后排园区污水处理厂进一步处理达标后排入沅江。厂区雨水排园区雨水管道。 2、企业现有项目有机废气和酸性废气经处理后达标排放。 3、本项目无生产废水产生，天然气燃烧废气可达标排放。 4、项目定期更换的废导热油委托有资质单位处理处置，不排放。 综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。													

		到相应标准。 (2.2.2) 加快推进化工、医药、新材料等行业企业挥发性有机物 (VOCs) 综合治理。 (2.3) 园区内化工等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。 (2.4) 固体废弃物: 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。对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置, 严防二次污染。	
	环境风险防控	(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体系, 加强区内重要风险源管控。加强园区危险化学品储运的环境风险管理, 严格落实应急响应联动机制, 确保区域环境安全。落实《洪江区工业集中区突发环境事件应急预案》的相关要求, 严防环境风险事故发生, 提高应急处置能力。 (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。 (3.3) 建设用地土壤风险防控: 加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。 (3.4) 农用地风险防控: 防控企业污染, 已建成的相关企业应当按照有关标准、规定采取措施, 防止对耕地造成污染。 (3.5) 园区应推进有毒有害气体预警预报体系建设, 提高风险防控能力。	企业已经编制环境应急预案, 并在环保主管部门备案。
综上所述, 本项目选址是可行的。 3、环境管理政策的符合性 (1) 与湖南省“蓝天保卫战”实施方案 (2018-2020) 的符合性分析 本项目以清洁能源天然气为燃料, 运行过程中产生的废气污染物排放量较小, 符合湖南省“蓝天保卫战”实施方案 (2018-2020) 的相关要求。			

(2) 与《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案(2016-2020年)》的符合性分析

方案要求：集中治理工业集聚区水污染。开展环境保护大检查，对大检查中发现的环境问题，列出清单制定综合整改方案。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。企业现有项目已建设完成废水处理站，根据项目验收监测报告和日常监测报告数据，均可以做到达标排放。本项目不产生生产废水，符合方案要求。

(3) 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)的符合性分析

本项目为导热油炉电改气节能改造项目，除定期更换导热油外，不产生其他固体废物，废导热油属于危险废物，由厂家定期企业更换并回收。本项目的建设符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)第四、十七、十九、二十、三十六、九十四等条款规定。

4、项目可行性分析

根据建设单位提供资料，现有 8 台电加热导热油炉，包括 1 台 600kw、4 台 400kw、2 台 300 kw、1 台 250 kw 的导热油炉，总功率为 3050kw，项目现有电加热导热油炉的热效率为 80%，3050kw 电能转化为热能约为 208 万大卡。改造后，3 台燃气导热油炉功率分别为 85 万大卡、85 万大卡、60 万大卡，根据设备参数热效率为 92%，总计 212 万大卡，能满足生产需要，略有富余。

建设单位现有电导热油炉用电量为 2196 万度/年，年付电费约 1493.28 万元，本项目改造后年用气量为 213.84 万 Nm^3 ，年燃气费用为 812.59 万元，每年节约 680.69 万元费用。

本项目技改后年节约 2196 万度电，相当于节约标准煤 7029t/a，间接减少颗粒物生量 105.33 t/a、 SO_2 产生量 59.76 t/a、 NO_x 产生量 52.01 t/a，间接减少排放量远远大于燃气导热油炉新增的 SO_2 (0.86 t/a)、 NO_x (2.33 t/a)、颗粒物 (0.26 t/a) 的量。

	<u>本项目的实施实现环境效益与经济效益的相统一，项目可行。</u>
--	------------------------------------

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目规模及内容

湖南久日新材料有限公司现有主要产品光引发剂 1103、1104 等在生产过程中均需要使用有机热载体导热油进行加热。现有的供热设备为 8 台电加热导热油炉，分散布置于相关生产车间区域。电加热导热油炉用电成本偏高且由于布置分散，不便于管理。为进一步降低能耗成本和方便管理，湖南久日拟开展电改气节能改造技改项目。本次技改拟使用 3 台燃气导热油炉取代现有的 8 台电加热导热油炉，改造后由电加热变为天然气燃烧加热，降低原料能耗，不影响现有产品产能。

主要技改内容：

(1)淘汰现有 8 台电加热导热油炉，分别布置在光引发剂 1103 中间体车间（4 台）、1103 主车间（1 台）、1104 主车间（2 台）和机修车间（1 台）。

(2) 改造机修车间南端导热油炉房，安装 3 台燃气导热油炉，功率分别为 940kw、940kw 和 700kw。

2. 工程组成

湖南久日新材料有限公司现有运行项目有年产 5000 吨 1103 光引发剂、年产 5000 吨 1104 光引发剂、年产 1500 吨 117 光引发剂中间体（117-1、117-2、117-3、117-4 工序）、年产 400 吨 1059 光引发剂、年产 1000 吨 582（ACMO）光引发剂、年产 500 吨 TPO-L 中间体（TL-1、TL-2 工序）以及副产品工业盐、氯化铝、亚磷酸及聚合氯化铝生产线，本项目为各生产线导热油供热系统改造项目。

表 2-1 项目建设内容一览表

类别		建设内容及规模	备注
主体工程		停用现有 8 台电加热导热油炉	/
		导热油炉房改造并安装 3 台燃气导热油炉	2 台 940kw、1 台 700kw
公用工程	供电	由厂内现有供电设施供给	依托现有
	供气	由景镇能源有限公司天然气管网供应	新建

环 保 工 程		供水	由厂内现有供水系统供给	依托现有
		办公生活	依托厂区现有办公设施	依托现有
		调压柜	新安装调压柜	新建
	施 工 期	废气措施	施工期洒水降尘、设置围	/
		废水措施	无施工废水产生	/
		噪声措	选用低噪声设备	/
		固废措施	建筑垃圾和废弃设备包装材料及时清运	/
	运 行 期	废气措施	燃烧废气 25m 高排气筒排放	新建
		固体废物	废导热油委托有资质单位处置	/

3. 设备清单

主要生产设备，详见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

设备名称		型号规格	单位	数量	作用
1	导热油炉及配套辅机	YYW-600YQ	台	3	燃烧系统
2	燃烧器(热风型)低氮型	YYW-600YQ	台	3	
3	防爆门组件	FB60 0	件	1	
4	空气预热器	KY75	件	1	
5	锅炉主机 低氮设计	卧式 YYW-600Y、Q 设计温度 320 度 设计压力 0.8MPa 设计流量 80m ³ /h 热效率≥92%	台	1	循环系统
6	循环油泵	WRY100-65-200 15KW 流量 80M ³ /h 扬程 40 米	台	2	
7	齿轮注油泵	2CY-3.3/3.3-1 1.5KW 扬程 40 米，流量 3.3m ³ /h	台	1	
8	Y 型油过滤器	YG41-16C DN100	只	2	
9	Y 型过滤器	DN25	只	1	
10	油气分离器	FL-100 (主管道 DN100) 材料为 20 GB3087	只	1	
11	膨胀槽	V=1.5 m ³	只	1	
12	储油槽	V=4 m ³	只	1	
13	取样冷却器	XN0059 材质 Q235A	只	1	
14	电器控制柜	DKS-60	台	1	仪表 阀门控制 系统
15	动力柜	风机、油泵、等电机的动力柜 按钮、空开、热继、接触器	台	1	
16	双金属温度计	WSS501 L=150 0~400℃	支	2	
17	双金属温度计	WSS501 L=300 0~400℃	支	4	

18	铂热电阻	WZP230 Pt100 L=150 M27×2	支	2
19	锅炉进出口压力表	YXC150 0~1.6MPa M20×1.5	只	2
20	泵前压力表	Y-150 -0.1~0.3MPa M20×1.5	只	3
21	缓冲管(含截止阀)	XN0407.0	套	5
22	板式液面计	AT25- I L=1100	付	1
23	远传磁翻板液位计	L=800 PN1.6 DN20	付	1
24	板式液面计	AT25- I L=800	付	1

4.主要原辅材料

本项目运行过程中，主要消耗天然气，年消耗量约为 210.24 万 Nm³ 由景镇能源有限公司供应，通过管道输送方式到厂区，经调压柜调压后供应到用气设备。

5.公用工程

(1) 给水

本项目仅对改造导热油炉供热系统进行改造，改造后由电加热变为天然气加热，不涉及现有工程产品生产工艺，不新增生产用水和生活用水。

(2) 排水

本项目不新增污水排放。

现有工程废水实行“雨污分流、清污分流、污污分流”制，产生的废水主要为生产废水（工艺废水、尾气吸收废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水）、初期雨水以及生活污水，经厂区污水处理站处理达标后排至洪江区工业集中区污水处理厂，最终排入沅江。

6.劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，依托导热油炉现有工作人员和管理人员，共 8 人，实行三班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

7.平面布置

湖南久日新材料有限公司厂区可分为生产区、废水处理区、仓储区、生活办公区和预留空地五个区域，呈南北排列。厂区最北部从东向西布置为 RTO 焚烧设备间、配套仓库和 117-5 成品车间；往

	南为预留空地和副产品生产车间；预留空地南侧为污水处理区，污水处理区从东向西布置设备房（一）、设备房（二）、污水处理站、事故池、循环水池、机修车间；污水处理区南侧为生产区，生产区从东向西依次布置 1103 主车间、1103 辅车间、1104 主车间、1104 辅车间；生产区南侧为南部仓储区，南部仓储区从东向西布置生厂区配电房、丙类仓库、甲类仓库、E 车间、辅助车间；最南部为仓储办公区，从东到西依次为罐区、DCS 控制室、丙类仓库、综合楼等，现有 8 台导热油炉分别分布在 E 车间（4 台）、1103 主车间（1 台）、1104 主车间（2 台）和机修车间（1 台），改造后 3 台燃气油炉均位于机修车间南部，临近生产区便于供热，同时远离仓储区和办公区，布局合理。改造前后导热油炉具体位置和厂区总平面布置详见附图 2。
工艺流程和产污环节	本项目仅对改造导热油炉供热系统进行改造，改造后由电加热变为天然气加热，不涉及现有工程产品生产工艺。工艺流程及产污节点详见下图。 <pre> graph TD A[天然气管道] --> B[调压装置] B -.-> G2[G2 导热油废气] B --> C[燃气导热油炉] C -.-> G1[G1 燃烧废气] C -.-> S1[S1 废导热油] C --> D[导热油泵] D -.-> N1_1[N1 设备噪声] D --> E[车间用热设备] E -.-> N1_2[N1 设备噪声] E --> F[导热油泵] F --> C </pre>

图 2-2 项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

燃气导热油炉是以天然气为燃料，由天然气燃烧器提供热量，导热油为热载体。利用循环泵强制导热油进行液相循环，将热量传递给一个或多个用热设备，经用热设备卸载后，重新通过循环泵，回到炉内加热，再吸收热量，传递给用热设备，如此周而复始，实现热量的连续传递，使被加热物体温度升高，达到加热的工艺要求。

产污情况分析：

根据工艺流程及产污节点分析，本项目在供热过程中，会产生废气、噪声和固体废物，废气主要是天然气燃烧废气和导热油泄漏挥发废气，噪声主要来自导热油循环泵的设备运行产生的机械设备噪声，固体废物为定期更换的废导热油，属于危险废物，废物代码为 900-249-08。项目产物情况详见下表。

表 2-3 项目主要产物工序及污染物对照表

项目	污染物	序号	产物工序	主要成分	处理方式/去向
废气	燃烧废气	G1	导热油炉	氮氧化物、二氧化硫	通 25m 高排气筒排放
	导热油挥发废气	G2	管道、阀门	非甲烷总烃	无组织排放
噪声	循环泵	N1	-	Leq (A)	基础减震
固废	废导热油	S1	导热油炉	废矿物油	委托有资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题	1.现有项目基本情况： 湖南久日新材料有限公司位于湖南省怀化市洪江区工业园区内，<u>距离洪江区主城区月 3 公里</u>，是天津久日化学股份有限公司全资子公司，主要是生产光固化材料、光引发剂和高分子单体科技生产型企业，公司成立于 2015 年。 2015 年，湖南久日新材料有限公司在怀化市洪江区工业园区内新建年产 5000 吨 1103 光引发剂项目，该项目（一期工程）于 2015 年 7 月 14 日取得了怀化市环境保护局的环保审批（怀环审[2015]115 号），并于 2017 年 6 月 27 日取得了怀化市环境保护局的验收审批（怀环审[2017]147 号）。 2017 年，湖南久日新材料有限公司在企业原有厂区内扩建年产 10000 吨光固化材料项目，该项目（二期工程）于 2017 年 12 月 20 日取得了怀化市环境保护局的环保审批（怀环审[2017]304 号），在实际建设生产过程中，二期工程仅运行了 1104 光引发剂、117 光引发剂、TPO-L 中间体生产线。2018 年 12 月，该二期工程阶段性验收由建设单位进行了自主验收。 2019 年 7 月，湖南久日新材料有限公司为进一步降低光引发剂 1103、1104 生产工艺的安全环保风险，提高自动化控制程度，针对 1103 光引发剂中间体 H3 酮、1104 光引发剂中间体 H4 进行了变更，2019 年 10 月，H3 酮、H4 酮变更项目设备安装完成，并于 2019 年 11 月开始组织试生产，根据变更说明，该变更界定为不属于重大变更。 2020 年 6 月，为优化厂区布局，湖南久日新材料有限公司对二期光引发剂 1104、1059、117、TPO-L 及副产品（工业盐、氯化铝、亚磷酸、聚合氯化铝）进行变更项目，该变更主要针对二期项目中 117 产品的第五步（以下简称“117-5”）合成生产装置、500 吨 TPO-L 项目的中间体 TL-3 以及产品 TPO-L 生产装置，1059 项目以及副产品工业盐、氯化铝、亚磷酸、聚合氯化铝生产装置进行位
----------------	--

置调整，以充分利用变更前的生产装置和闲置区域，根据变更说明，该变更界定为不属于重大变更。

(1) 现有工程组成

现有工程用地面积为 114 亩，厂区内可分为生产区、仓储区、废水处理区、生活办公区和预留空地五区域，呈南北排列。现有工程组成项目见下表。

表 2-4 现有工程组成一览表

项目	建设内容	现有工程组成
主体工程	1103 主车间	占地面积 1239m ² , 建筑面积 4840m ² , 4 层框架结构, 高 20.3m, 配套建有 117-1、117-2 中间体合成工序; TL3 工序; 1103 氯化、碱解及精馏工序;
	1103 辅助车间	占地面积 1076m ² , 建筑面积 3131m ² , 3 层框架结构, 高 16.3m; 建设异丁酰氯工序; TL-1、TL-2 中间体合成工序; 117-3、117-4 中间体合成工序; 582 生产装置;
	1104 主车间	占地面积 1076m ² , 建筑面积 4840m ² , 4 层框架结构 (局部 3 层), 高 20.3m; 建设 1104 中间体结晶干燥工序; 1104 结晶、干燥、包装、母液精馏工序; TPO-L 生产工序; 1059 产品工序
	1104 辅助车间	占地面积 1076m ² , 建筑面积 1076m ² , 1 层框架结构, 高 16.3m; 1104 产品氯化、碱洗、碱解、水洗及蒸馏工序; 1104 中间体合成工序
	高分子体车间 (E 车间)	占地面积 978m ² , 建筑面积 2835m ² , 3 层框架结构, 高 16.3m; 建有 1103 中间体合成工序
	117-5 成品车间	占地面积 583m ² , 建筑面积 2332m ² , 4 层框架结构, 高 20.3m; 建有 117 成品生产线
	副产品车间	占地面积约 307 m ² , 设置副产品 (工业盐、氯化铝、亚磷酸、聚合氯化铝等) 生产装置
	甲类仓库	占地面积 672m ² , 建筑面积 672m ² , 1 层框架结构, 高 6.8m
	丙类仓库	占地面积 756m ² , 建筑面积 756m ² , 1 层框架结构, 高 6m
	丙类综合仓库	占地面积 1076m ² , 建筑面积 2191m ² , 2 层框架结构, 高 8.5m
	丙类配套仓库	占地面积 1154.25m ² , 建筑面积 2308.5m ² , 2 层框架结构, 高 9.5m
辅助工程	机修车间	占地面积 601m ² , 建筑面积 601m ² , 1 层框架结构, 高 6.5m
	动力车间	占地面积 675m ² , 建筑面积 675m ² , 1 层框架结构, 高 6.5m
	DCS 控制室	占地面积 451m ² , 建筑面积 451m ² , 1 层框架结构, 高 4.5m
	辅助车间	配套配电室、研发中心、质检中心, 占地面积 720m ² , 建筑面积 1440m ² , 2 层框架结构, 高 10.3m
	设备房一	污水设备处理房, 占地面积 99m ² , 建筑面积 99 m ² , 1 层框架结构, 高 6.1m
	设备房二	污水处理加药设备及压滤机房操作间, 占地面积 271m ² , 建筑面积 271 m ² , 1 层框架结构, 高 4.6m

		办公楼	占地面积 534m ² , 建筑面积 1633m ² , 3 层框架结构, 高 15m
		食堂、宿舍	占地面积 534m ² , 建筑面积 1633m ² , 3 层框架结构, 高 15m
		卫生间	占地面积 69m ² , 建筑面积 69m ² , 1 层砖混结构, 高 4.2m
		门卫室	占地面积 72m ² , 建筑面积 72m ² , 1 层砖混结构, 高 4.2m
		供汽系统	依托恒光科技供汽系统
	公用工程	供水系统	洪江区工业集中区配套的自来水供水系统, 供水压力为 0.30MPa
		排水系统	根据“清污分流”原则建设全厂排水系统, 生产废水经污水处理站处理后通过污水管道外排; 生活污水经化粪池处理后进入厂内污水处理站处理
		供电系统	依托恒光化工公司化工厂已有 35/10kV 降压站, 从降压站以 10kV 专线向公司供电
		供热系统	8 台电加热导热油炉提供
		空氮装置	厂内制氮机房提供
		空压站	厂内空压机房提供
		消防系统	低压消防用水由净化后的河水供给。消防水量为: 室外消火栓系统 25L/s; 室内消火栓系统 25L/s; 供水压力为 0.4MPa, 消防水池 540m ³ , 1104 主车间上建有 18m ³ 消防水箱
		循环水站	设置 1 座冷却水塔、2 个循环水泵(1 开 1 备)。供水能力为 500m ³ /h, 供水压力为 0.32MPa
	环保工程	废气	①1103 主车间有机酸性废气: 三级降膜+一级碱+2-辛醇吸收+30m 排气筒; ②1103 辅助车间有机废气: 一级深冷+一级异辛醇吸收+30m 排气筒; ③1103 辅助车间酸性废气: 三级降膜+一级碱吸收+30m 排气筒; ④1104 主车间有机酸性废气: 三级降膜+一级碱+2-辛醇吸收, 1104 主车间有机废气: 一级深冷+二级异辛醇吸收+30m 排气筒; ⑤1104 辅助车间酸性废气: 三级降膜+一级碱吸收+30m 排气筒; ⑥高分子单体 E 有机废气: 一级深冷+一级碱吸收+30m 排气筒; ⑦1104 主车间脱羧废气: 二级碱吸收+25m 排气筒; ⑧E 车间脱羧废气: 二级碱吸收+25m 排气筒; ⑨食堂油烟: 油烟净化器处理后由楼顶排放
		废水	厂内污水处理站采用物化预处理+生化处理+深度处理+污泥处理工艺, 处理能力 200m ³ /d, 处理后进入园区污水管网
		噪声	建筑物隔声、基础减振、消声器等措施
		固体废物	危废暂存间位于甲类仓库, 已采取地面硬化, 敷设防渗层(渗透系数不小于 10 ⁻¹⁰ cm/s 的防渗措施)
		环境风险	设有火灾报警系统, 采用消防管道设施, 装置区新建 DCS 系统; 设有 1 座容积 650m ³ 的事故水池, 并配套导排系统, 采取相应防腐防渗措施
	储运工程	罐区 A	设置 2 个 30m ³ 异丁酸储罐、1 个三氯化磷储罐、1 个 30m ³ 甲苯储罐、1 个 30m ³ 乙醇储罐、1 个 30m ³ 二氯乙烷储罐、2 个 30m ³ 甲硫醇钠储罐, 以上储罐为地上储罐; 1 个 30m ³ 甲醇储罐、1 个 30m ³ 石油醚储罐、1 个 30m ³ 均三甲苯储罐、1 个 30m ³ 氯苯储罐、1 个 30m ³ 吗啉储罐, 以上储罐为地埋储罐; 各储罐设有氮封装置。
		罐区 B	设置 1 台 50m ³ 三氯化铝溶液储罐、10 台 100m ³ 三氯化铝溶液储罐、1 台 100m ³ 液碱储罐、2 个 100m ³ 盐酸储罐, 该储罐区设有围堰
		罐区 C	设置 1 个 30m ³ 二氯乙烷储罐、1 个 30m ³ 均三甲苯储罐、1 个 30m ³ 氯苯储罐、1 个 30m ³ 吗啉储罐、1 个 30m ³ 石油醚储罐, 该罐区储罐均设置为地埋式, 各储罐设有氮封装置

(2) 现有工程生产规模

表 2-5 现有工程生产规模一览表

序号	项目名称	产品名称		变动后生产规模(万t/a)
1	年产5000吨 1103光引发 剂项目	主产品	1103光引发剂	5000
2		副产品	30%盐酸	7992
3			亚磷酸	950
4	年产 10000 吨 光固化材料 项目	主产品	1104 光引发剂	5000
5			117 光引发剂	1500
6			TPO-L	500
7			1059 光引发剂	400
8		副产品	工业盐(氯化钠)	3723
9			三氯化铝水溶液	17600
10			盐酸	7054
11			聚氯化铝(II 类)	4000
12			亚磷酸	3921

(3) 现有项目原辅材料消耗情况

主要原辅材料消耗及储存情况一览表

序号	主产品	原料名称	年产(消耗)量(t)	储存量(t)	储存场所	储存形态
1	1103 生产 线原辅料	30%液碱	4500	80	储罐区 B	100m ³ 液碱储罐 1 台
2		氯气	2271	0.3	无	氯气管道
3	H3 生产线 原辅料	异丁酸	3116	60	储罐区 A	储罐
4		苯甲酸	412	80	综合仓库	袋装
5		催化剂	20	1	综合仓库	袋装
6	1104 生产 线原辅料	30%液碱	1818.2	30	储罐区 B	30m ³ 液碱储罐 1 台
7		氯气	200	0.5	无	缓冲罐及管道
8		丁基溴化 铵	9.1	2	综合仓库	桶装
9		氯气	1872.75	0.3	无	氯气管道
10		30%液碱	5000	80	储罐区 B	100m ³ 液碱储罐 1 台
11		石油醚	9.75	18	储罐区 A	30m ³ 石油醚储罐 1 台
12		碳酸氢钠 溶液	909	5	综合仓库	袋装
13	H4 酮生产	苯甲酸	3245	80	综合仓库	袋装

	14		环己甲酸	3584	60	综合仓库	桶装
	15		甲醇	30	21	储罐区 A	储罐
	16		催化剂	20	1	综合仓库	袋装
	17	1059 生产线	30%盐酸	515	80	储罐区 B	100m ³ 含盐碱水储罐 1 台
	18		30%液碱	50	80	储罐区 B	100m ³ 液碱储罐 1 台
	19		二氯乙烷	17	25	储罐区 A	30m ³ 1,2-二氯乙烷储罐 1 台
	20		乙醇	40	20	储罐区 A	储罐
	21		苯甲酰氯	344.62	5	甲类仓库	桶装
	22		联苯	373.13	10	甲类仓库	袋装
	23		氯化铝	338	50	综合仓库	桶装
	24	117 生产线	30%液碱	50	80	储罐区 B	100m ³ 液碱储罐 1 台
	25		氮气	440	0.5	无	缓冲罐及管道
	26		甲苯	100	20	储罐区 A	储罐
	27		甲醇	12.3	20	储罐区 A	10m ³ 甲醇储罐 1 台
	28		甲醇钠	1063	15	甲类仓库	桶装
	29		氯化铝	828.7	50	综合仓库	袋装
	30		氯气	410	0.3	无	氯气管道
	31		吗啉	580.36	25	储罐区 A	30m ³ 吗啉储罐 1 台
	32		四丁基溴化铵	1.2	0.2	综合仓库	袋装
	33		氯苯	652.48	25	储罐区 A	30m ³ 氯苯储罐 1 台
	34		异丁酰氯	630.7	10	甲类仓库	桶装
	35	582 生产线	98%硫酸	4.9	0.4	综合仓库	桶装
	36		对苯二酚	10.8	0.9	甲类仓库	袋装
	37		甲醇钠	10	8	甲类仓库	桶装
	38		丙烯酸甲酯	735.4	5	甲类仓库	桶装
	39		甲醇	1000	20	储罐区 A	30m ³ 甲醇储罐 1 台
	40	TPO-L 生产线	吗啉	834.3	20	储罐区 A	30m ³ 吗啉储罐 1 台
	41		30%盐酸	75.95	80	储罐区 B	100m ³ 含盐碱水储罐 1 台
	42		氮气	47.47	0.5	无	缓冲罐及管道

43	二氧化碳	78.8	10	储罐	储罐
44	甲苯	0.71	20	储罐区 A	30m ³ 甲苯储罐 1 台
45	氢氧化钠	134.25	1	综合仓库	袋装
46	均三甲苯	195	20	储罐区 A	储罐
47	氯化铝	436.71	50	综合仓库	袋装
48	三氯化磷	75.5	20	储罐区 A	储罐

(4) 现有工程环评手续履行情况及环评批复要求落实情况

现有工程环评手续履行情况详见表 2-6, 现有一期工程环评批复要求及其落实情况详见表 2-7, 现有二期工程环评批复要求及其落实情况详见表 2-8。

表 2-6 建设项目环保手续履行情况表

编号	项目名称	环评批复时间与批文号	环评验收时间与批文号
1	湖南久日新材料有限公司年产 5000 吨 1103 光引发剂项目	怀环审[2015]115 号 2015 年 7 月 14 日	怀环审[2017]147 号 2017 年 6 月 27 日
2	湖南久日新材料有限公司年产 10000 吨光固化材料项目	怀环审[2017]304 号 2017 年 12 月 20 日	已由建设单位自行验收, 2018 年 12 月验收成果已网上公开, 公示期已结束
备注: 在实际建设生产过程中, 二期工程仅运行了 1104 光引发剂、117 光引发剂、TPO-L 中间体生产线, 因此, 二期工程仅进行了阶段性验收			

表 2-7 现有一期工程环评批复要求及其落实情况

序号	环评批复要求	实际建设情况	落实情况
1	新建年产 5000 吨 1103 光引发剂项目, 工程主要内容包括 1103 主车间、1103 辅车间等主体工程, 成品仓库、罐区、机修车间、配电房、冷冻房、空压机、制氮机房等辅助工程, 办公楼、食堂宿舍等公用工程及环保工程	项目主要建设内容与环评一致, 包括: 1103 主车间、1103 辅助车间等主体工程, 成品仓库、罐区、机修车间、配电房、冷冻房、空压机、制氮机房等辅助工程, 办公楼、食堂宿舍等公用工程及环保工程	已落实
2	贯彻清洁生产原则和循环经济理念, 建设项目生产工艺与设备、资源利用、污染物产生和排放指标及废物处理等应达到国内同行清洁生产先进水平	本项目生产过程认真落实了环评报告书中提出的各项清洁生产措施和清洁生产建议	已落实
3	项目供热由湖南恒光科技股份有限公司提供, 不得自建锅炉。营运期傅克反应、氯化反应产生的酸性废气分别采用一套“两级降膜吸收塔+一级碱喷淋”处理, 酸	本项目供热由湖南恒光科技股份有限公司提供, 企业未自建锅炉。1103 主车间有机酸性废气采用三级降膜吸收+一级碱吸收+2-辛醇吸收+30m 排气筒排放,	已落实

		解跑冒滴漏的含氯化氢、氯气废气通过集气罩补集后（每台酸解釜配制一套集气罩）采用“2-辛醇吸收装置+碱喷淋”处理，氯化釜跑冒滴漏的含氯化氢、氯气废气通过集气罩补集后（每台氯化釜配制一套集气罩）采用一级碱喷淋装置，各类废气经处理达到《大气污染物综合排放标准》表2标准后经30m高排气筒排放。落实《报告书》中提出的无组织废气排放控制措施，加强设备维护，保证集气罩补集效率，减少无组织废气产生量	1103 辅助车间有机废气采用一级水吸收+二级异辛醇吸收+一级碱吸收+30m 排气筒排放，1103 辅助车间酸性废气采用三级降膜吸收+一级碱吸收+30m 排气筒排放。根据验收监测和企业例行监测，车间有组织废气与厂界无组织废气的监测结果均满足 GB16297-1996 表 2 相应标准限值	
	4	按“清污分流、雨污分流”原则布设排水管网。厂内自建废水处理站，设备清洗废水、车间地面清洗废水、初期雨水经厂内处理达到园区工业集中区污水处理厂进水水质要求后排入园区污水处理厂，经处理达标后最终排入沅水。生活废水经化粪池处理达标后进入园区污水处理厂。园区污水处理厂未建成，项目废水未能进入园区污水处理厂处理，本项目不得投入生产	本项目实行“清污分流、雨污分流”原则，厂内自建废水处理站，设备清洗废水、车间地面清洗废水、初期雨水经厂内处理达到园区工业集中区污水处理厂进水水质要求后排入园区污水处理厂，经处理达标后最终排入沅水，生活废水经化粪池处理达标后进入园区污水处理	已落实
	5	落实好各类固体废物的收集、处理措施。酰氯化后油酸分离产生的亚磷酸、碱喷淋高含盐废水脱盐产生的三氯化铝废液、碱解反应一次水洗后油水分离产生的含盐稀碱水由湖南恒光科技股份有限公司回收利用。生活垃圾经统一收集后交由环卫部门统一处理。2-辛醇吸收装置废溶剂经蒸馏分离回收苯后，2-辛醇循环回用。减压蒸馏工序产生的釜残液、污水处理站污泥属危险废物，厂内设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的暂存场所，危险废物经暂存后由有资质单位定期转运，交由资质单位进行安全处置，生活垃圾由环卫部门清运至垃圾填埋场卫生填埋	本项目产生的固废主要为生产过程产生液体、精馏残渣及员工生活垃圾，均得到了妥善的处理处置。生产过程中产生的液体主要有酰氯化后油酸分离产生的亚磷酸、酸解后油水分离产生的三氯化铝、碱解反应一次水洗后油水分离产生的含盐碱水及废气处理系统一级碱喷淋产生的高含盐废水经脱盐后产生的氯化钠，桶装收集后的亚磷酸与收集后的氯化钠作为副产品外售，三氯化铝与含盐碱水经收集后交由湖南恒兴环保科技有限公司处理，生活垃圾统一交由环卫部门	已落实
	6	在1103主车间外设置500m卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居民楼、学校、医院等敏感目标	在1103主车间外设置500m卫生防护距离，卫生防护距离内不得新建居民楼、学校、医院等敏感目标；茅州居民点全部实施搬迁	已落实

7	落实《报告书》提出的各类噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到国家排放标准，加强植树绿化，美化厂内环境	落实《报告书》提出的各类噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到国家排放标准，加强植树绿化，美化厂内环境	已落实
8	加强环境管理，设置事故应急池，规范原辅材料及产品堆存，罐区按要求设置足够容积的围堰，落实《报告书》提出的风险防范措施和事故应急预案，并定期演练。加强危险化学品和危险废物在运转、贮存、使用过程中的管理，做好环保设施日常维护，严防风险事故发生	企业管理制度健全，并建立了环境管理机构，制订了相关环境保护制度，制订了污染事故管理制度、突发性污染事故应急处理措施，并编制了突发性环境事故应急预案于怀化市洪江区环境保护局与怀化市环境保护局备案，厂内设有事故应急池，车间各罐区均设有围堰	已落实
9	该项目总量控制指标为HCl、苯、Cl ₂ 、化学需氧量、氨氮五项污染因子，其中新增化学需氧量1.9052吨/年、氨氮0.1075吨/年，项目投入生产后，应严格落实污染物总量控制制度，不得超过污染物排放总量控制指标	一期工程已通过排污权交易获得所需的主要污染物排污权。现有一期工程废水排放量为45.9m ³ /d（13770m ³ /a），COD排放量为0.82t/a，NH ₃ -N排放量为0.1t/a，污染物排放总量未超过总量控制指标	已落实

表 2-8 现有二期工程环评批复要求及其落实情况

序号	环评批复要求	实际建设情况	落实情况
1	主要建设内容包括新建 1104 主车间、1104 辅助车间、高分子单体 E 车间、DCS 控制室、辅助车间、设备房一、设备房二、生产区卫生间、门卫室、罐区储罐等。1104 主车间主要布置 1104 光引发剂傅克反应、水解、中和、脱溶、结晶、干燥等与 118-1 中间体傅克反应、118-2 光引发剂合成、以及 1059 光引发剂合成工序等；1104 辅助车间主要布局副产品结晶氯化铝、工业盐（氯化钠）、亚磷酸及聚氯化铝工序，1104 光引发剂氯化、碱洗、碱解、水洗及盐水双效蒸发等工序；高分子单体 E 车间主要布局 117 光引发剂合成、583 光引发剂合成、TL-3 中间体及 TPO-L 产品合成等工序；117-2、117-3 中间体合成工序布局依托现有一期工程 1103 主车间；1104 光引发剂酰氯化，TL-1、TL-2 中间体合成，117-1、117-4 中间体合成及 582 产品合成等工序布局依托现有一期工程 1103 辅助车间。该项目产品方案及生产规模为 1104 光引发剂	新建了 1104 主车间、1104 辅助车间、高分子单体 E 车间、DCS 控制室、辅助车间等。 1104 主车间布置有 1104 光引发剂氯化、碱洗、水洗、结晶、干燥、包装工序等；1104 辅助车间布置有 1104 光引发剂酰氯化、傅克、酸解工序，结晶氯化铝、工业盐（氯化钠）、亚磷酸及聚氯化铝工序，1104 光引发剂氯化、碱洗、碱解、水洗及盐水双效蒸发等工序；高分子单体 E 车间主要布置了 117 光引发剂合成、TL-3 中间体及 TPO-L 产品合成工序；117-2、117-3 中间体合成工序布局依托一期工程 1103 主车间；TL-1、TL-2 中间体合成，117-1、117-4 中间体合成工	1059 与 582 已经实施。582 已经通过环保验收 <u>1059 暂未环保验收，目前正在筹备验收。</u>

		5000t/a、1059 光引发剂 600t/a、117 光引发剂 1500t/a、1182 光引发剂 400t/a、TPO-L 中间体 500t/a、582 (ACMO) 1000t/a、583 (DMPAA) 1000t/a, 同时副产工业盐(氯化钠)、亚磷酸、氯化铝、盐酸、聚氯化铝等。	序布局依托一期工程 1103 辅助车间。本项目产品方案及生产规模为 1104 光引发剂 5000t/a、117 光引发剂 1500t/a、TPO-L 中间体 500t/a, 同时副产工业盐(氯化钠)、亚磷酸、氯化铝、盐酸、聚氯化铝等。	
		落实运营期水环境保护措施。按“雨污分流、清污分流、污污分流、分质分类”处理的原则布设厂区排水管网。该项目产生的酰氯化废液、吸收废酸、水解废水、中和废水、碱洗废水、水洗废水等可回收工艺废水分别经回收后用于生产亚磷酸、氯化铝、工业盐(氯化钠)、聚氯化铝(II 类)等副产品,产生的不可回收工艺废水、尾气吸收废水、设备清洗废水、地面冲洗废水及初期雨水等分别收集后由专管送至厂区现有污水处理站处理;生活污水经化粪池预处理后排入厂区现有污水处理站处理。厂区现有污水处理站污水处理工艺为“调节池+物化预处理(采用混凝沉淀+芬顿反应池或臭氧反应器+气浮)+配水池+UASB+A/O+二沉池+混合反应池+石英砂滤池+清水池”,处理规模为 200m ³ /d,处理后废水排放达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 之三级标准和洪江区工业集中区污水处理厂进水水质标准后排至工业集中区污水管网,再进入工业集中区污水处理厂处理达标后排入沅江。严格落实污水处理站、生产车间、储罐区、仓库、废水收集池、事故池、危废暂存间等区域的防渗措施,防止污染地下水。同时加强对地下水的日常监测,密切监控地下水水质情况。	项目实行“雨污分流、清污分流、污污分流、分质分类”制。项目可回收工艺废水分别经回收后用于生产亚磷酸、氯化铝、工业盐(氯化钠)、聚氯化铝(II 类)等副产品,排放的废水主要是生产废水(工艺废水、尾气吸收废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水)、初期雨水和生活污水。生活污水经化粪池预处理,与生产废水、初期雨水、泰通化学科技有限公司废水、恒渝新材料有限公司废水一起由自建污水处理站处理后排入洪江区集中工业区污水处理厂处理,最终排入沅江。污水处理站、生产车间、储罐区、仓库、废水收集池、事故池、危废暂存间等区域分区采取防渗措施,防止污染地下水。同时对地下水进行日常监测。	已落实
	3	落实运营期大气污染防治措施。根据各类工艺废气污染物的性质分别采用吸收、中和等处理方式,处理设施的能力、效率应满足需要,排气筒高度须符合国家有关要求,确保各种大气污染物排放满足国家和地方有关标准要求。该项目共设有 6 跟排气筒,其中 1103 主车间、1104 主车间有机酸性废气分别经三级降膜吸收塔+一级碱吸收塔+2-辛醇吸收装置处理达到《大气污	有组织废气: (1)1103 主车间有机酸性废气:三级降膜吸收+一级碱吸收+2-辛醇吸收+30m 排气筒(1#); (2)1103 辅助车间有机废气:一级深冷+二级异辛醇吸收+30m 排气筒(2#); (3)1103 辅助车间酸性废气:三级降膜吸收+一级碱吸	已落实

	染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 之二级标准后分别由Φ0.5m、H30m 排气筒（1#和 4#）外排；1103 辅助车间、1104 辅助车间酸性废气分别经三级降膜吸收塔+一级碱吸收塔+处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 之二级标准后分别由Φ0.5m、H30m 排气筒（3#和 5#）外排；1103 辅助车间有机废气经一级深冷吸收+二级异辛醇吸收塔处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 之二级标准后由Φ0.5m、H25m 排气筒（2#）外排；1104 主车间有机废气经一级深冷吸收+二级异辛醇吸收塔处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 之二级标准后由Φ0.5m、H30m 排气筒（4#）外排；高分子单体 E 车间有机废气经一级深冷吸收+二级异辛醇吸收塔处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 之二级标准后由Φ0.5m、H25m 排气筒（6#）外排。餐饮油烟废气经油烟净化设施处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中相应标准后由专用管道引至楼顶高空排放。强化生产装置、储罐装置的密闭性操作管理，加强日常监管，定期对设备、管道、阀门等进行维护和管理，杜绝生产过程中的“跑、冒、滴、漏”，最大限度减少生产过程中的废气无组织排放，确保厂界各污染物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 之无组织排放监控浓度限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改建二级标准要求。	收+30m 排气筒（3#）； （4）1104 主车间有机酸性废气：三级降膜吸收+一级碱吸收+2-辛醇吸收+30m 排气筒（4#），1104 主车间有机废气：一级深冷+二级异辛醇吸收+30m 排气筒（4#）； （5）1104 辅助车间酸性废气：三级降膜吸收+一级碱吸收+30m 排气筒（5#）； （6）高分子单体 E 有机废气：一级深冷+一级碱吸收+30m 排气筒（6#）； （7）食堂油烟：油烟净化器处理后由楼顶排放 无组织废气：项目采用储罐采用拱顶罐，增设氮封装置，并对生产车间、储罐装置采取密闭防泄漏措施，减少生产及储运过程中的废气无组织排放。 根据验收监测和企业例行监测，车间有组织废气与厂界无组织废气的监测结果均满足 GB16297-1996 表 2 相应标准限值	
4	落实运营期固体废物污染防治措施、按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。该项目产生的精（蒸）馏釜残液、过滤残渣、废活性炭、设备检修含有废物、实验废液、废化学试剂及污水处理站污泥等列入《国家危险废物名录》的废物，气污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。厂内危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制	项目严格按照相关规定要求建设危险废物暂存间，营运过程中产生的精（蒸）馏釜残液、过滤残渣、废活性炭、设备检修含油废物、实验废液、废化学试剂、污水处理站污泥等危险废物收集、储存于危险废物暂存间后定期送湖南瀚洋环保科技有限公司处理；生活垃圾收集、储	已落实

		标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求;生活垃圾由工业集中区环卫部门统一处理。该项目应建立副产品销售台账,台账应包含副产品每批次检测报告、产生量、销售量、销售去向等,确保副产品达到《报告书》所列质量标准,销售符合相关法规要求且不产生二次污染。	存于垃圾桶内由环卫部门定期清运处置。	
	5	落实运营期噪声污染防治措施。采取优化厂区设备工艺平面布局,优选低噪声生产设备,对高噪设备采取消声、减振、隔音等措施、确保厂界噪声达标。	项目通过合理布局,将生产设备设置于车间内,对设备采取吸声、减震等措施,对车间墙体采取隔声措施以及加强设备的日常维修、更新,加强生产管理等方式以降低噪声传播对外环境的影响,确保厂界处能够实现噪声达标排放。	已落实
	6	根据《报告书》建议,该项目卫生防护距离设置为1103主车间外500m的范围,原有环境敏感目标必须在本项目投入运营签完成搬迁,卫生防护距离内不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。	该范围内原有环境敏感目标为桂花园乡滩头村茅洲组居民22户,目前已全部完成搬迁,卫生防护距离范围内不存在学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。	已落实
	7	该项目新增化学需氧量2.23t/a、氨氮0.30t/a、挥发性有机物0.571t/a,已经通过排污权交易获得所需的主要污染物排污权。项目投入生产(运行)后,必须严格落实污染物总量控制制度,不得超过主要污染物排放总量控制指标。	二期工程已通过排污权交易获得所需的主要污染物排污权。现有二期工程废水排放量为99.4m ³ /d(29820m ³ /a),COD排放量为1.8t/a,NH ₃ -N排放量为0.24t/a,污染物排放总量未超过总量控制指标。	已落实
	8	落实《报告书》提出的各项环境风险防范措施,有效防范环境风险。加强化工原料、危险品储运和使用管理,按规范设置自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统,以及防火、防爆、防中毒等事故处理系统。厂房地面应全面固化硬化,对储存设施采取有效的防渗漏措施。设置装置区围堰、储罐区防火堤、初期雨水池,以及应急事故水池为主体的三级防控系统,确保事故废水不外排。废水暂存设施与事故三级防控设施应分别设计、建设,在非事故情况下不得混用。优化事故废水收集输送图集,严格雨污管道建设管理,实施雨污分流,防止事故废水污染雨水系统。制定环境风	项目按要求设置自动监测、报警、紧急切断及紧急停车系统,以及防火、防爆、防中毒等事故处理系统;厂房地面全面固化硬化,采用无泄漏的密封泵,对管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应防泄漏措施;设置装置区围堰、储罐区防火堤、初期雨水池,以及应急事故水池为主体的三级防控系统;严格实施雨污分流;制定了环境风险应急预案,并定期开展环境风险应急演练	已落实

	险应急预案并与当地政府应急联动，细化应急疏散内容，定期开展环境风险事故应急演练。配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度，加强环保设施管理和日常维护，严防事故发生。	练；建立了环境保护管理制度，并配备专职环保管理人员。	
(4) 现有工程污染物排放量及防治措施			
表 2-9 现有工程污染物排放情况汇总表			
类型		污染物名称	排放量
废气	有组织 工艺废气	VOCs (t/a)	2.80
		HCl (t/a)	8.9692
		Cl ₂ (t/a)	1.498
		苯 (t/a)	0.145
		甲苯 (t/a)	0.06
	无组织 废气	VOCs (t/a)	4.926
		HCl (t/a)	3.073
		Cl ₂ (t/a)	1.5
		苯 (t/a)	3.475
		甲苯 (t/a)	0.041
废水	废水量 (万t/a)	4.354	
	COD (t/a)	2.616	
	氨氮 (t/a)	0.339	
	苯 (t/a)	0.005	
	甲苯 (t/a)	0.005	
固体废物	蒸馏残渣、釜残 (t/a)	590.1	
	过滤残渣 (t/a)	80.8	
	废活性炭 (t/a)	511	
	设备检修含油废物 (t/a)	2.5	
	实验废液 (t/a)	3	
	污水处理站污泥 (t/a)	60	
	废导热油	20	
	生活垃圾 (t/a)	67.5	
表 2-10 现有工程污染防治措施一览表			
项目	建设内容	变动后建设内容	
主要污染防治措	废气	①1103 主车间有机酸性废气：三级降膜吸收+一级碱吸收+2-辛醇吸收+30m 排气筒（1#）； ②1103 辅助车间有机废气：一级深冷+二级异辛醇吸收+30m 排气筒（2#）； ③1103 辅助车间酸性废气：三级降膜吸收+一级碱吸收+30m 排气筒（3#）； ④1104 主车间有机酸性废气：三级降膜吸收+一级碱吸收+2-辛醇吸收+30m 排气筒（4#），1104 主车间有机废气：一级深冷+二级异辛醇吸收+30m 排	

施		气筒（4#）； ⑤1104 辅助车间酸性废气：三级降膜吸收+一级碱吸收+30m 排气筒（5#）； ⑥高分子单体 E 有机废气：一级深冷+一级碱吸收+30m 排气筒（6#）； ⑦1104 主车间脱羧废气：二级碱吸收+25m 排气筒（7#）； ⑧E 车间脱羧废气：二级碱吸收+25m 排气筒（8#）； ⑨食堂油烟：油烟净化器处理后由楼顶排放；
	废水	厂内污水处理站采用物化预处理+生化处理+深度处理+污泥处理工艺，处理能力 200m ³ /d
	噪声	建筑物隔声、基础减振、消声器等措施
	固体废物	危废暂存间位于甲类仓库，已采取地面硬化，敷设防渗层（渗透系数不小于 10 ⁻¹⁰ cm/s 的防渗措施
	环境风险	设有火灾报警系统，采用消防管道设施，装置区建有 DCS 系统；设有 1 座容积 650m ³ 的事故水池

（5）达标排放情况

根据现有项目一期工程验收监测报告《湖南久日新材料有限公司年 5000 吨 1103 光引发剂项目竣工环保验收报告》、二期工程验收监测报告《湖南久日新材料有限公司年 5000 吨 1103 光引发剂项目竣工环保验收报告》，在验收监测期间，湖南久日厂内废水处理站出口监测的各项污染物中，pH 值、SS、COD、BOD₅、石油类、硫化物、苯、甲苯均达到了《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准限值要求，氨氮、总氮、总磷、色度均达到了《污水排入城镇下水道水质标准 GB/T31962-2015》表 1B 等级标准要求。各废气排气筒出口污染物 HCL、氯气、氯苯、甲苯、苯系物、甲醇、颗粒物等排放指标均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，VOCs 排放浓度和排放速率符合《天津市地方标准-工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值要求。无组织 VOCs 厂界浓度满足《天津市地方标准-工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 厂界监控点浓度限值，臭气厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值要求。

项目厂界四周噪声昼、夜间监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。 项目固体废物中精（蒸）馏釜残液、过滤残渣、废导热油、废活性炭、实验废液、设备检修含油废物为危险废物，在厂内危废暂存间分类暂存后定期送湖南瀚邦环境科技有限公司处置。生活垃圾由洪江区工业集中区环卫部门定期清运处置。 根据湖南久日近半年日常监测数据，<u>废水总排口 pH 值、SS、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、动植物油、总有机碳，初期雨水排放口 pH 值、COD、氨氮均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准限值要求。各废气排气筒出口污染物 HCL、氯气、氯苯、甲苯、苯系物、甲醇、颗粒物等排放指标均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求，VOCs 排放浓度和排放速率符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2标准限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值要求。</u> <u>结合湖南久日最新排污许可要求，环评建议废水总排口 pH 值、SS、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、动植物油、总有机碳，初期雨水排放口 pH 值、COD、氨氮执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准限值要求。废气各排气筒出口污染物 HCL、氯气、甲醇、颗粒物等排放指标执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值要求，苯系物、VOCs 排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）标准限值要求；二氯甲烷执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）标准限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值要求。厂界 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。</u>

(6) “以新带老” 削减情况

本项目技改后，淘汰现有 8 台电加热导热油炉，现有电加热导热油供热系统采用由精选高精度溶剂精制基础油调配而成的具有低蒸汽压的高质量矿物型导热油。该导热油在规定温度范围内可较长期循环使用，每 10 年更换一次，每次更换产生废导热油约 20t。目前废导热油委托湖南瀚邦环境科技有限公司处置（处理协议详见附件 11）。

电加热导热油供热系统使用的导热介质-导热油(也称有机载体，热媒体)在高温使用下，因管道、阀门等连接处泄漏，有少量的挥发而产生导热油废气。导热油的泄漏量约为 0.5%，则导热油的排放量为 0.1t/a，导热油废气的特征污染物为非甲烷总烃。

技改后，“以新带老” 削减情况详见下表。

表 2-11 “以新带老” 削减情况汇总表 单位：t/a

污染物种类			技改前排放量	技改后排放量	“以新带老” 削减量
废气	导热油炉废气	SO ₂	0	<u>0.86</u>	<u>-0.86</u>
		NO _x	0	<u>2.33</u>	<u>-2.33</u>
		颗粒物	0	<u>0.26</u>	<u>-0.26</u>
	导热油废气	非甲烷总烃	0.1	0.1	0
固废	废导热油		0（20t/10a）	0（20t/10a）	0

2.厂区存在的环境问题

现有一期、二期工程已完成竣工环保验收，根据现场踏勘，现有工程无明显环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1. 大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定，本次评价只需要调查项目所在区域环境质量达标情况。评价收集怀化市生态环境局 2021 年 1 月发布的《怀化市城市环境空气质量年报》（2020 年）数据。洪江区环境空气质量达标情况如下表。

表 3-1 2020 年洪江区环境空气质量监测结果

污染物	年评价指标	年均值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均浓度	9	40	22.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	43	70	61.4	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	29	35	82.9	达标
CO	年 95PER 浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	年 90PER 浓度	104	160	65	达标

由上表可知， SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均均值、CO95%分位日平均值、O₃90%日最大 8h 平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中二级标准，洪江区为环境空气质量达标区。

二、地表水环境

根据怀化市生态环境局 2021 年 1 月发布的《湖南省怀化市水环境质量年报》（2020），沅水干流国控萝卜湾断面、省控深溪口和沙湾断面及主要支流巫水国控洪江区水厂断面 4 个断面的常规水质状况为优。其中深溪口、萝卜湾、沙湾断面分别位于本项目上游 12km、3.9km 、下游 8.3km 处，洪江区水厂断面位于沅江支流巫水河入口上游 4.47km 处，距离本项目约 12.3 km。

三、声环境现状

根据怀化市生态环境局 2021 年 1 月发布的《湖南省怀化市 2020 年噪声专题年报》，洪江区 105 个监测点位全年昼间等效声级范围为 41.8~64.9dB(A)，平均等效声级为 52.6dB(A)，声环境质量较好。

	环境				水土流失
	沅水鲮大口鲶国家级水产种质资源保护区	主要保护对象湘华鲮和南方大口鲶；同时对鱼巴亚科鱼类（白甲鱼、稀有白甲鱼、瓣结鱼等）和湖南吻鮠、鲤、鲫、长春鳊、团头鲂等鱼类	保护区地处怀化市沅水中上游段，位于沅水干流洪江市托口镇，以下至辰溪县辰阳镇，沅水支流巫水河王家坪以下至入沅水口即洪江大桥，沅水支流溆水河溆浦县小江口至江口镇。本项目所在地位于沅水干流鲮大口鲶国家级水产种质资源保护区内。	-	
环境 质量 标准	1、环境空气：项目位于洪江区工业园区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）中取值。标准值详见表 3-3。				
	表 3-3 环境空气执行标准 单位：mg/m ³				
	污染物名称	取值时间	浓度限值（mg/ m3）	标准	
	TSP	年平均	0.20	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级 标准	
		24 小时平均	0.30		
	PM ₁₀	年平均	0.07		
		24 小时平均	0.15		
	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
	SO ₂	年平均	0.06		
		24 小时平均	0.15		
		1 小时平均	0.5		
NO ₂	年平均	0.04			
	24 小时平均	0.08			
	1 小时平均	0.2			
臭氧	日最大 8 小时平均	160			
	1 小时平均	200			
非甲烷总烃	最高允许浓度（一次值）	2.0	大气污染物综合排放标准详解》 （GB16297-1996）		
2、地表水环境					
项目所在区域水体段为沅江“洪江水电站大坝至岩坝头”段、沅江					

“岩坝头至山岩湾水厂取水口上游 1000 米”段及沅江“山岩湾水厂取水口上游 1000m 至下游 200m”段，根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》，沅江“洪江水电站大坝至岩坝头”段水环境功能为渔业用水区（此段为沅水特有鱼类国家级水产种质资源保护区），水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；沅江“岩坝头至山岩湾水厂取水口上游 1000 米”段水环境功能为二级饮用水水源保护区，水环境质量也执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准。标准值详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准 单位：mg/L

序号	污染物	标准限值	标准来源
1	pH 值（无量纲）	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准
2	COD _{Cr}	≤20	
3	NH ₃ -N	≤1.0	
4	BOD ₅	≤4	
5	SS	≤30*	
6	石油类	≤0.05	
7	总磷	≤0.2	
8	粪大肠	10000（个）	

3、地下水：项目周边地下水质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，标准值详见表。

表 3-5 地下水质量标准 单位：mg/L

项目	pH 值	COD _{Mn}	氨氮	氟化物	硫化物
III类标准	6.5~8.5	≤3.0	≤0.50	≤1.0	≤0.02
项目	硫酸盐	硝酸盐	铅	锌	铁
III类标准	≤250	≤20.0	≤0.01	≤1.00	≤0.3
项目	铜	铬（六价）	砷	镉	汞
III类标准	≤1.00	≤0.05	≤0.01	≤0.005	≤0.001

4、声环境：本项目及其周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。标准限值见表 3-6。

表 3-6 声环境质量标准 单位：（Leq[dB(A)]）

类别	适用区域	等效声级[dB(A)]	
		昼间	夜间
3 类	以工业生产、仓储物流为主要功能的区域	65	55

	5、土壤环境						
	项目周边用地执行《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地标准要求。						
	表 3-7 建设用土壤污染风险筛选值和管制值单位: mg/kg						
	序号	污染物项目	筛选值		管制值		
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地	
	1	砷	20	60	120	140	
	2	镉	20	65	47	172	
	3	铬(六价)	3.0	5.7	30	78	
	4	铜	2000	18000	8000	36000	
	5	铅	400	800	800	2500	
6	汞	8	38	33	82		
7	镍	150	900	600	2000		
污 染 物 排 放 标 准	1、废水: 本项目不新增污水排放量。企业现有工程污水经厂区污水处理站处理, 废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和洪江区工业集中区污水处理厂进水水质标准。标准值详见表 3-8。						
	表 3-8 废水排放标准单位: mg/L						
	污染物	pH 值	SS	CODcr	BOD ₅		
	标准值	6~9	400	500	300		
	污染物	NH ₃ -N	苯	甲苯	石油类		
	标准值	-	0.5	0.5	20		
	2、废气: 本项目燃气导热油炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中新建锅炉大气污染物排放限值标准, 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996), 标准限值要求见表 3-9。						
	表 3-9 大气污染物排放标准 单位: mg/m ³						
	类别	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
						监控点	浓度 (mg/m ³)
工艺废气	非甲烷总烃	120	15	10	厂界监控点	4.0	
燃气导热油炉废气	颗粒物	20	8	/	/	/	
	SO ₂	50	8	/	/	/	
	NO _x	200	8	/	/	/	
3、噪声: 项目运营过程中噪声执行《工业企业厂界环境噪声排							

放标准》（GB12348-2008）3类标准，标准限值要求见表3-10。

表3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：（Leq[dB(A)]）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013修改单，生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期淘汰现有 8 台导热油炉作为备用、改造导热油炉房和安装调试新设备过程中，主要环境影响为噪声和固废。 1 废气 项目施工过程为导热油炉房改造和安装新设备等内容，项目施工过程没有焊接、切割工序，不进行喷漆处理，因此施工过程仅有少量扬尘废气产生影响。 2 废水 施工期废水主要是施工人员排放的生活污水。 生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 等，水质为 COD_{Cr} 450mg/L、BOD 150mg/L、SS150mg/L。生活污水水量与施工队伍数量、施工进度、管理水平和工程量有关。生活废水依托厂内现有化粪池预处理后进入园区污水处理厂，处理达标后排入沅水。 3 噪声 本项目设备安装过程中无高噪声设备运转，安装设备噪声源强约为 80dB(A)以下，且在厂房内进行，厂房外噪声为 60dB(A)以下，距离厂房最近的厂界为西厂界，距离约为 20 米，经衰减后，南厂界噪声值为 38dB(A)。经以上分析可知，项目厂界噪声值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求(昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A))。 4 固废 <u>项目现有导热油炉不拆除作为备用设备，现有导热油使用 3 年不需要更换，可用于燃气导热油炉，施工期不产生危险废物。</u> 施工期间产生的固体废弃物主要为施工人员生活垃圾，该部分固废由环卫部门定期清理，不会对周围环境产生不利影响。 总之，本项目为技改项目，工程量较小，随着施工期的结束，施工期对周围环境影响也会消失。
运	1 大气环境影响分析

本项目生产过程中废气主要是天然气燃烧废气和导热油无组织挥发废气。

1.1 废气源强估算

(1) 天然气燃烧废气

本项目以管道天然气为燃料，天然气年用量为 **213.84 万 Nm³**，燃烧后产生废气，污染物主要有二氧化硫、氮氧化物和颗粒物，烟气通过高度 **25m**、内径 **0.5m** 的烟囱排放。污染物产生量参照《第一次全国污染普查工业污染源产排系数手册》（2010 年）“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”中统计数据进行核算，详见表 4-1，燃烧废气污染源强计算结果见表 4-2。

表 4-1 天然气燃烧产排污系数表

原料名称	污染物指标	单位	末端治理技术名称	排污系数
天然气	工业废气	标 m ³ /万 m ³ 原料	直排	136259.17
	二氧化硫	kg/万 m ³ 原料		0.02S
	氮氧化物	kg/万 m ³ 原料		18.71
	颗粒物	kg/1000m ³		0.12

注：①S 取值参照《中华人民共和国国家标准 天然气》（GB17820-1999）中用作工业燃料的二类标准中的总硫标准，取 200mg/m³。

②《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》“第十分册电力、热力的生产和供应业”中对燃烧天然气产生的颗粒物没有说明，本次环评中对于燃气锅炉产生的颗粒物参照“《实用环境保护数据大全》中每燃烧 1000m³ 天然气产生颗粒物 0.12kg”进行计算。

天然气年用量约为 **213.84 万 Nm³**，工业废气的排污系数为 **13259.17 标 m³/万 m³ 原料**，则废气产生量为 **2913.77 万 m³**；二氧化硫的排污系数为 **0.02S**，S 取 200，即排污系数为 **4 kg/万 m³ 原料**，二氧化硫的产生量为 **0.86 t/a**；氮氧化物的排污系数为 **18.71 kg/万 m³ 原料**，产生量为 **4.0 t/a**；颗粒物的排污系数为 **0.12kg/1000m³**，产生量为 **0.26 t/a**。

表 4-2 燃烧废气污染物产生源强核算

排污位置	项目	产生量	产生浓度	排放量	排放浓度
燃气导热油炉	废气量	2913.77 万 m ³ /a	/	2913.77 万 m ³ /a	/
	二氧化硫	0.86t/a	29.36mg/m ³	0.86t/a	29.36mg/m ³

	氮氧化物	4.0 t/a	137.31 mg/m ³	4.0 t/a	137.31 mg/m ³
	颗粒物	0.26t/a	8.81 mg/m ³	0.26 t/a	8.81 mg/m ³

燃气导热油炉内设置低氮燃烧器，根据设备参数，燃烧后 NO_x 排放浓度不大于 80 mg/m³，运行过程中排放浓度按照 80 mg/m³ 核算，排放量为 2.33t/a。

(2) 导热油无组织挥发废气

本技改项目导热油利用电导热油炉使用的现有导热油，现有导热油采用由精选高精度溶剂精制基础油调配而成的具有低蒸汽压的高质量矿物型导热油。该导热油在规定温度范围内可较长期循环使用，每 10 年更换一次，每次更换约 20 吨，现有导热油运行 3 年，可以用于本项目。

导热油废气主要是指热媒锅炉使用的导热介质-导热油(也称有机载体，热媒体)在高温使用下，因管道、阀门等连接处泄漏，有少量的挥发而产生的废气。导热油的泄漏量约为 0.5%，则导热油的排放量为 0.1t/a。本评价取非甲烷总烃作为导热油废气的特征污染物。

1.2 废气收集治理措施及排放情况

本技改项目采用清洁能源天然气作为导热油锅炉燃料,导热油炉采用低氮燃烧器，因此燃气废气中二氧化、硫氮氧化物、颗粒物浓度不高，分别约为 29.36mg/m³、80mg/m³、8.81mg/m³，经 25 米以上排气筒高空排放。

本技改项目导热油挥发废气产生于管道、阀门等连接处的无组织泄漏，产生量与技改前相当，建议企业做好设备维护，加强车间通风。

1.3 废气环境影响分析

导热油炉燃烧废气中 SO₂、NO_x 和颗粒物排放浓度分别为 29.36 mg/m³、80 mg/m³、8.81 mg/m³ 能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求，烟囱高度 25m，满足燃气锅炉烟囱不低于 8m，高于周围半径 200m 距离内建筑物 3m 的要求。SO₂、NO_x和颗粒物排放量分别为 0.86t/a、2.33t/a、0.26t/a。导热油炉无组织挥发排放量为 0.1 t/a。

根据《湖南久日新材料有限公司年产 5000 吨 1103 光引发剂项目环境影响报告书》及其批复，1103 主车间外 500m 的范围为该项目卫生防护距离，且此防护距离内原有环境敏感目标已完成搬迁，本项目位于该防护距离范围内，评价要求目前项目卫生防护距离内无学校、医院、住宅等敏感建筑物，也无类似敏感建筑物在进行建设。在落实本评价提出的废气防治措施后，本技改项目的废气排放均能达到相应的排放标准，对周边大气环境影响较小。

2 水环境影响分析

现有工程生产废水经“混凝沉淀、芬顿反应、臭氧反应器”等预处理后，与生活污水混合，经“配水池、UASB、A/O、二沉池”等生化处理，再经“混合反应池、石英砂滤池、清水池”等深度处理达标后排入洪江区工业集中区污水处理厂。

本项目为天然气导热油炉供热系统，运行过程中无工艺废水产生，技改后不新增劳动定员，因此本技改项目不新增废水产生、排放量。不会对周围地表水环境造成影响。

3 声环境影响分析

本项目产生的噪声主要是天然气调压设备、导热油炉循环泵等设备机械噪声，噪声范围在 80~83dB(A)。技改前后噪声变化不大。

本项目设备安装时采取减振措施合理布局经距离衰减后，能够满足工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准要求，对周围声环境影响较小。

4 固体废物环境影响分析

本项目固废主要为生活垃圾和废导热油，项目技改后劳动定员不变，生活垃圾产生量为 1.2t/a，不新增；技改前后废导热油产生量相当为 20t/10a。

生活垃圾由环卫部门统一清运处理，不外排；导热油一般 10a 更换一次，根据《国家危险废物名录(2021 版)》，废导热油属于危险废物，危废编号 HW08(900-249-08)，委托有危废资质单位湖南瀚邦环境

科技有限公司处置，不外排。

本项目废导热油暂存依托厂内现有危废暂存间，不新建。

综上所述，本项目固体废物全部合理处置，不外排。对环境影响的较小。

5.地下水及土壤影响分析

项目对地下水和土壤的影响主要体现在导热油跑冒滴漏渗入土壤造成污染。

项目导热油炉房及危废暂存间地面均为防腐防渗硬化地面，运行过程中加强设备管理和定期检查后，本项目导热油发生渗漏的可能性不大，对土壤和地下水质量影响较小。

7 环境风险分析

(1) 环境风险潜势分析

本项目所涉及危险物料为管道天然气和导热油，根据《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），导热油不在重大危险源辨识范围内。天然气有管道输送，厂内管道内存储量约为 0.14t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 的要求，危险物质数量与临界量比值(Q)按如下原则计算：

a、当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

b、当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中：q1，q2……qn-每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2……Qn-每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目的环境风险潜势为 I；

当 Q≥1，将 Q 值划分为：(1)：1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

项目危险物质数量与临界量比值(Q)情况详见下表。

表 4-3 Q 值确定结果一览表

危险物质名称	最大储存量(t)	临界量(t)	w/W
铅	0.14	50	0.0028
Q			0.0028

根据上表，本项目 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I，项目未构成重大危险源。

(2) 环境风险评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级划分情况详见下表。

表 4-4 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析

根据上表，本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价仅进行简单分析即可。

(3) 风险识别

①天然气泄漏

本项目使用天然气有管道输送，发生的风险主要为管道泄漏、火灾引起的次伴生污染。

②导热油炉爆炸、火灾

项目使用 3 台导热油炉，主要寻在的风险有：因导热油炉质量问题致使强度下降引起鼓包、爆管事故，导热油结垢增加引起过热过烧继而引起部件变形、开裂造成泄漏或引起火灾事故，导热油带水引起爆沸，造成泄漏或引起火灾事故，以及因导热油炉爆炸火灾引起的次伴生事故。

(4) 风险防范措施

①天然气泄漏事故风险防范措施

A、危险化学品储运防范措施

天然气输送管线在进入厂区前设置紧急切断阀门，紧急切断阀门采取压力感应自动控制，天然气发生泄漏时，紧急切断阀门立刻关闭，切断泄漏源。厂内人员同时做好灭火等应急准备。

B、在易燃易爆区域和岗位配备有必要的消防器材及消防工具，如干粉灭火器等，对这些器材配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。

C、按《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警仪设计规范》(SH3063-1999)的要求设计天然气检测报警仪，探测器安装在泄漏点的附近。

②导热油炉爆炸、火灾事故风险防范措施

A、控制导热油流速：过低流速会造成受热面中的大多或局部管内壁温高于允许油膜温度而缩短导热油的使用寿命，甚至会影响安全。辐射受热面管子内导热油流速不低于 2m/s，对流受热管子内不低于 1.5m/s。

B、控制使用温度：导热油炉的最高出口温度应比热载体的工作温度低约 30℃，以防止油在使用过程中过热分解变质，产生残炭、堵塞管径。造成管壁过热等变乱。

C、定期对导热油抽样分析，及时掌握油的品质变化情况、分析原因。定期适当补充新导热油量，使其残炭量基本患上到不变，加入锅炉中的热载体油必须预先脱水，否则将会因油中水分大量蒸发而造成油路汽塞、循环不畅而影响安全运行。

D、油路中接纳不锈钢粉末轧制法制成的不锈钢过滤器，滤去悬浮物在油中的因为运行中生成的高聚合物以及碳粒，以防止加热管的损坏。

E、加热炉进液口以及出液口上必须装有测温仪表，并设有超温报警器，膨胀槽应装有液位计以及最低液位报警器。

F、导热油在高温时渗透性较强，因此管道连接以焊接为宜，适当铺以法兰连接;不患上接纳螺纹连接;法兰连策应接纳耐油、耐压、耐高温的高强清灰制品作密封垫片。

G、加热前，导热油在系统一管理路中循环不少于 60 分钟，同时

对系统进行一次走漏查抄，明确承认一切没事了然后，方开始加热。

H、当油温升高到 90℃左右时，停止升温，持续时间不少于 2 小时，以便使管路中导热油的水分脱出，并需加意，这时油中水分隔始大量蒸发出来，油的体积将会急剧膨胀，这时应注意不要使高位槽中的油气溢出槽外而造成变乱。并应紧密亲密注意油路系统中是否有气泡堵塞。当有气泡堵塞管道时，油泵的进出口压力差顿当前降。此时应只管即便减弱火势，排出气泡。

(5) 应急预案与处置

应急预案:

项目应急预案依托《湖南久日新材料有限公司突发环境时间应急预案》（修编）(应急预案备案号:431261-2018016M)，设置应急组织机构、人员，设立预案分级响应条件，配备应急设施，制定人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划，一旦发现水、大气环境受到影响，立即启动应急设施控制影响。应急终止后，做好环境恢复和善后处理。

应急处置:

①发现人员确认起火、爆炸地点或位置:按报告程序报警:就地使用现场与附近灭火器扑救污染处置组赶赴现场后，转移重要物资、资料或易燃、可燃物资，保持消防救援通道畅通；

②发现火情时就地使用灭火器材灭火，当班人员可集中周边移动灭火器协同扑救；

③火势威胁工艺设备、管线和建筑物时，污染处置组组织人员采取冷却降温的措施，启动就近灭火系统，利用手推式干式灭火器及消防沙，实施灭火措施；

④污染外置组对现场环培、设备进行冲洗时，抢险救援人员应站在上风向处，避免洗消时喷溅到身上，须戴好防毒面具，在安全距离

以外;

⑤后勤保障组紧急疏散转移隔离区内所有无关人员,由门卫人员把守重要出入口。

(6) 应急监测

①监测目的

在第一时间对污染事故的性质、危害、范围做出初步评价,为迅速有效地处理突发环境污染事件提供必要的科学依据,最大限度地保障人民群众的生命财产安全和区域环境安全。

②主要监测点位

水体污染监测点位见表 4-5,大气环境监测点位见表 4-6。

表 4-5 水体污染监测项目表

序号	监测点位	监测项目	备注
1	厂区雨水、污水排口	pH 值、COD、氨氮、SS	监测频次: 4 次/天

表 4-6 大气环境污染监测项目表

序号	监测点位	监测项目	备注
1	厂址	CO、甲烷	事故发生后随时监测。建议 1 小时内没 15 分钟取样检测,事故后 4 小时、10 小时、24 小时个监测一次
2	事故发生时的主导下风向 300m		
3	事故发生时的主导下风向 500m		

③ 主要监测仪器

项目监测内容主要为废气废水污染源监测,建设单位已配备特征污染物监测仪器,包括分光光度计、气相色谱仪、便携式检测仪器等,能够满足本项目需求。

④信息上报

采集样品必须及时进行分析,严格执行应急事件报告制度,监测资料和事故发展情况要及时上报有关部门和地方政府。企业要加强领导,高度重视,积极安排环保和部门做好监测工作。

(7) 结论

本项目风险事故为厂区内管道天然气泄漏时遇到明火产生的燃

爆事故，进而产生的次生污染对水环境墙和大气环境产生影响在采取本次评价提出的措施前提下，本项目环境风险可接受。

8 环保投资

环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本评价只估算其中的治理费用。建设项目环境工程投资估算见表 4-7。

表 4-7 环保投资估算一览表

序号	分类		环保措施	投资(万元)
1	废气处理设施		引风机+1 根 25m 高排气筒	5
2	噪声处理措施		基础减振、消声	0.5
3	固体废物	危险废物	废导热油更换后后，交由有资质单位处置	6
4	环境风险		天然气检测报警仪、消防器材	8
合计				19.5

9 环境管理和环境监测

1、环境管理

(1) 项目运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。本项目依托单位现有管理人员，对厂区内环境管理和监督，并负责有关措施的落实，在运行期对项目废气、固体废物等的排放、处置及环保设施运行状况进行监督。

(2) 运营期环境管理计划

项目运营期环境管理计划详见表 4-7。

表 4-7 项目运营期环境管理计划

环境问题	减缓措施	执行机构	监督管理机构
空气污染防治	做好设备维护，确保设备设施的正常运行，随时监控 外排废气，确保废气达标排放	湖南久日新材料有限公司	怀化市生态环境局
噪声污染防治	做好减振、隔声措施，确保厂界噪声达标		
固废处置	做好废导热油的管理工作，避免引起二次污染		
环境风险	(1) 实时监控各风险源，一旦发现不能正常运行应		

	管理	立即采取措施 (2) 配备污染事故应急处理设备，制订相应处理措施，明确人员和操作规程，加强职工培训，健全安全生产制度，防止生产事故发生，确保无污染事故发生				
2、环境监测计划						
建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定项目环境监测计划，每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门报告，做好监测资料的归档工作。运营期污染源监测计划见表 4-9。						
表 4-9 监测计划一览表						
序号	监测项目	监测位置	监测内容	监测频次	监测单位	
1	废气	导热油炉排气筒出口	NOx	每月一次	委托专业单位	
			颗粒物、SO2	1 年一次		
		厂界	非甲烷总烃	每 3 个月一次		
2	噪声	厂界	等效连续 A 声级	半年一次		
3	环保档案	/	环境保护资料完整、规范，并定期整理归档	/	项目环境管理机构	
9 竣工验收						
本项目竣工验收内容及要求详见下表。						
表 4-10 项目环保设施竣工验收内容一览表						
类别	污染源	污染物	治理措施	验收项目	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	导热油炉排气筒	颗粒物、SO2、NOx	25m 高排气筒排放	污染物达标排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放标准	与主体工程同时运行
	导热油无组织挥发废气	非甲烷总烃	做好设备维护检修，减少导热油供热系统管道、阀门等连接处无组织泄露，并加强车间通风	污染物达标排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	
噪声	设备噪声	连续等效 A 声级	基础减振、消声	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	

固体废物	导热油炉	废导热油	依托现有危废暂存间贮存，委托有资质单位处置	废导热油去向明确	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单	
环境监测管理	排放口规范化设置，管理文件，监测计划，定期检查记录环评批复要求的落实情况； 废气：排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口，设置环境保护图形标志； 噪声：固定噪声源对厂房边界最大影响处，设置噪声监测点； 固废：满足危废贮存要求。					
排污许可	湖南久日新材料有限公司排污许可根据执行排污重点管理，项目实施后需向怀化市生态环境局重新申请排污许可证。					

12 排污许可

本项目为导热油炉供热系统改造项目，新增大气污染物种类为SO₂、NO_x和颗粒物，根据建设单位现有《排污许可证》（副本），建设单位整体行业类别为涂装材料，应执行排污重点管理，所以本项目排污执行重点管理。需向怀化市生态环境局重新申请排污许可证。

表 4-21 排污许可管理类型判别表

项目	行业类别	排污许可管理等级	办理类型	本项目办理类型
所属行业	涂装材料 2641	重点管理	排污许可证	重点管理排污许可登记

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	导热油炉排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 根 25m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2
	厂界	非甲烷总烃	做好设备维护检修，减少导热油供热系统管道、阀门等连接处无组织泄露，	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
			并加强车间通风	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	油泵、调压设备噪声	连续等效 A 声级	加强管理、厂房隔声、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	导热油炉	废导热油	依托现有危废暂存间贮存，委托有资质单位处置	《《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单
土壤及地下水污染防治措施	导热油炉房及危废暂存间地面均为防腐防渗硬化地面，运行过程中加强设备管理和定期检查。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①危险化学品储运防范措施：天然气输送管线在进入厂区前设置紧急切断阀门，紧急切断阀门采取压力感应自动控制，天然气发生泄漏时，紧急切断阀门立刻关闭，切断泄漏源。厂内人员同时做好灭火等应急准备。 ②在易燃易爆区域和岗位配备有必要的消防器材及消防工具，如干粉灭火器等，对这些器材配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。 ③按《石油化工企业可燃气体和有毒气体检测报警仪设计规范》(SH3063-1999)的要求设计天然气检测报警仪，探测器安装在泄漏点的附近。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目符合国家产业政策和相关规划，选址合理可行，项目建设无明显环境制约因素。在严格落实各项污染防治、风险防范措施的情况下，项目污染物可实现达标排放，对周围环境的影响较小，环境风险可控制在可接受范围内。

从环保角度而言，项目建设是可行的。

建议：

1、在发展经济的同时保护好当地的环境，建设单位应增强环保意识，提倡清洁生产，从生产原料、生产工艺和生产全过程全方位着手采取有效措施节约能源和原材料，减少污染物的排放。

2、设备选型时，尽量考虑选用低噪设备，并对主要噪声源采用消声、隔声处理。

3、项目实施后及时向怀化市生态环境局重新申请排污许可。

4、按照应急管理的要求，加强环境风险管理。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	/	/	0.26t/a	-0.26t/a	0.26t/a	+0.26t/a
	SO ₂	0	/	/	0.86 t/a	-0.86 t/a	0.86 t/a	+0.86 t/a
	NO _x	0	/	/	2.33 t/a	-2.33t/a	2.33 t/a	+2.33 t/a
	HCl	8.9692t/a	/	/	0	0	8.9692t/a	0
	Cl ₂	1.498t/a	/	/	0	0	1.498t/a	0
	VOCs	2.80t/a	/	/	0	0	2.80t/a	0
	苯	0.145t/a	/	/	0	0	0.145t/a	0
	甲苯	0.06t/a	/	/	0	0	0.06t/a	0
废水	废水量	43540t/a	/		0	0	43540t/a	0
	COD _{Cr}	2.6165t/a	4.1352t/a		0	0	2.616t/a	0
	NH ₃ -N	0.3395t/a	0.4075t/a	/	0	0	0.3395t/a	0
	苯	0.005t/a	/	/	0	0	0.005t/a	0
	甲苯	0.005t/a	/	/	0	0	0.005t/a	0
一般工业 固体废物	污水处理站污泥	60t/a	/	/	0	0	60 t/a	0
	生活垃圾	67.5 t/a	/	/	0	0	67.5 t/a	0
危险废物	蒸馏残渣、釜残	590.1 t/a	/	/	0	0	590.1 t/a	
	过滤残渣	80.8 t/a	/	/	0	0	80.8 t/a	
	废活性炭	511 t/a	/	/	0	0	511 t/a	
	设备检修含油废物	2.5 t/a	/	/	0	0	2.5 t/a	
	实验废液	3 t/a	/	/	0	0	3 t/a	
	废导热油	20 t/10a	/	/	20t/10a	0	20 t/10a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①