

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：必成玻璃纤维(昆山)有限公司玻璃纤维
丝及废气处理生产线技改项目（玻璃纤维丝生产线技改）

建设单位（盖章）：必成玻璃纤维(昆山)有限公司

编制日期：2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	必成玻璃纤维(昆山)有限公司玻璃纤维丝及废气处理生产线技改项目 (玻璃纤维丝生产线技改)		
项目代码	2105-320562-89-02-218886		
建设单位联系人	■	联系方式	■
建设地点	江苏省苏州市昆山经济技术开发区长江南路 201 号		
地理坐标	(120 度 58 分 37.058 秒, 31 度 20 分 7.982 秒)		
国民经济行业类别	C3061 玻璃纤维及制品制造	建设项目行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30”中“58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”
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
项目备案部门	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目备案文号	昆开备[2021]120 号
总投资（万元）	1375	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1.45	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》 召集审批机关：江苏省人民政府 审批文件及文号：省政府关于《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》的批复，苏政复[2018]49号		
规划环境影响评价情况	环境影响评价文件名称：《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：关于《昆山经济技术开发区总体规划环境影		

规划及规划环境影响评价符合性分析		术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平	本项目生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到国际先进水平，项目建设符合产业环境准入要求	
	4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目不涉及废气，通过增加现有中水回用设施回用量（增加中水回用设施运行时间合计 2 天），项目技改后全厂总生产废水排放量减少。根据本项目环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求，不会触碰环境质量底线。	相符
	5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控、做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理。	本项目厂区采用雨污分流，生活污水实现接管，生产废水处理达标后排放，符合区域生态保护规划要求。项目建成后，由建设单位针对生产实际情况，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制突发环境事件应急预案并进行备案。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）等要求，自行监测。	相符
	6	完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理	本项目通过增加现有中水回用设施回用量（增加中水回用设施年运行时间合计 2 天），项目技改后全厂总生产废水排放量减少。项目废物均交由有资质的单位统一收集利用或处理。	相符

其他符合性分析	(1) 产业政策相符性分析 本项目工艺、设备属于《鼓励外商投资产业目录（2020 年版）》中非金属矿物制品业 94 玻璃纤维制品及特种玻璃纤维生产；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版）；属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（发改委第 29 号）鼓励类所规定的内容（94. 玻璃纤维制品及特种玻璃纤维生产：低介电玻璃纤维、石英玻璃纤维、高硅氧玻璃纤维、高强高弹玻璃纤维、陶瓷纤维等及其制品）；项目工艺和产品不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及其修订鼓励类所规定的内容，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容，不在《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府[2006]125 号）范围内。同时，现有所有危险性固废均按《苏州市危险废物污染环境防治条例》得到妥善处理处置。根据《太湖流域管理条例》（2011 年 11 月 1 日实施）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），项目技改后全厂总生产废水排放量减少，符合该条例的有关要求。故该项目符合国家及地方的产业政策。 (2) 项目区域相关规划 ①区镇用地规划相符性分析 本项目位于昆山经济技术开发区长江南路 201 号，南亚电子厂区内，使用自有土地。项目所在地位于城市集中建设区，属于开发区工业集中区范围内，项目地块在规划中属于备用地。 根据《规划控制区域内企业开工审批表》“见附件”，必成公司承诺，本次建设项目不增建、扩建厂房。开发区经促局意见：本次项目主要为玻璃纤维丝及废气处理生产线技改项目，增加卷丝机、捻（撚）丝机等设备，主要产品为 5G 电子产品原料玻璃纤维丝，符合我区产业发展规划。开发区规建局意见：该项目位于长江路东侧、新南路北侧，用地性质与总规、控规不符，总规、控规中为其他非建设用地，目前暂无征收计划，不得新建、扩建建筑。 由于本次建设项目不增建、扩建厂房，由此可见，项目所在地
---------	--

其他符合性分析	与规划是相符的。 ② 生态红线相符性分析 1) 与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性 全省陆域生态保护红线划定面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%。主要分布在长江、京杭大运河沿线、太湖等水源涵养重要区域，洪泽湖湿地、沿海湿地等生物多样性富集区域，宜溧宁镇丘陵、淮北丘岗等水源涵养与水土保持重要区域。 全省陆域生态保护红线空间格局呈现为“一横两纵三区”：“一横”为长江及其岸线，主要生态功能为水源涵养；“两纵”为京杭大运河沿线和近岸海域，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护；“三区”为苏南丘陵区、江淮湖荡区和淮北丘岗区，主要生态功能为水源涵养和水土保持。 按照《生态保护红线划定指南》要求，结合江苏实际，陆域生态保护红线共划分为 8 种生态保护红线类型，并提出如下划分标准： 1. 自然保护区。国家级、省级、市级、县级自然保护区的核心区、缓冲区和实验区划入生态保护红线。 2. 森林公园的生态保育区和核心景观区。国家级、省级森林公园的生态保育区和核心景观区划入生态保护红线。 3. 风景名胜区的级保护区（核心景区）。国家级、省级风景名胜区的一级保护区（核心景区）划入生态保护红线。位于生态空间以外或人文景观类的风景名胜区，可不划入生态保护红线。 4. 地质公园的地质遗迹保护区。国家级、省级地质公园的地质遗迹保护区划入生态保护红线。 5. 湿地公园的湿地保育区和恢复重建区。国家级、省级湿地公园的湿地保育区和恢复重建区划入生态保护红线。 6. 饮用水水源地保护区。县级以上集中式饮用水水源地一级、二级保护区划入生态保护红线。准保护区也可划入生态保护红线。 7. 水产种质资源保护区的核心区。国家级、省级水产种质资源保护区的核心区划入生态保护红线。 8. 重要湖泊湿地的核心保护区域。洪泽湖、骆马湖、高邮湖、
---------	---

其他符合性分析	邵伯湖、里下河腹部地区湖泊湖荡、白马湖、宝应湖、太湖、溇湖、长荡湖、石臼湖、固城湖等 12 个省管湖泊的湖体部分划入生态保护红线。湖体周边的湿地、自然岸线等也可划入生态保护红线。 通过江苏省陆域生态保护红线调查可知，本项目工程不在《江苏省国家级生态保护红线规划》件中划定的生态保护红线区范围内。				
	表 1-2 本项目最近生态保护红线空间关系一览表				
	生态保护红线名称	类型	地理位置	与本项目相对位置	
				方位	距离
	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	东	10600m
	2) 与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性 A、江苏省生态空间管控区域规划 为实现《江苏省生态空间管控区域规划》与《江苏省国家级生态保护红线规划》的有效衔接，确保生态空间适应当前经济社会发展规划和生态环境保护实际，在动态优化调整《江苏省生态空间管控区域规划》的基础上，开展生态空间保护区域的划定工作。围绕“功能不降低、面积不减少、性质不改变”的总体目标，最终确定了 15 大类 811 块陆域生态空间保护区域，总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中，国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。本规划中涉及的国家级生态保护红线内容，将根据生态保护红线评估结果做好动态完善，管控要求执行国家和省相关规定。 实行分级管理。国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。 实施分类管理。对 15 种不同类型和保护对象，实行共同与差别化的管控措施。在国家级生态保护红线范围内的，按国家和省相关				

其他符合性分析	规定管控。若同一生态保护空间兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确管控措施的，按相关法律法规执行。 规范调整程序。国家级生态保护红线调整，按国家有关规定执行。生态空间管控区域调整，由地方人民政府在充分论证的基础上，向省政府提出申请，经征求省相关主管部门意见后，由省政府批准。 B、昆山市生态红线区域保护规划： 昆山市生态红线区域保护规划包括风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湿地、重要渔业水域、清水通道维护区等 9 个类型 16 块生态红线区域，生态红线区域总面积 189.89 平方公里，昆山市全市国土面积约 931 平方公里，占昆山市国土面积比例的 20.39%，其中一级管控区面积 26.32 平方公里，占国土面积的比例 2.83%，二级管控区面积 163.57 平方公里，占国土面积比例的 17.56%。 根据昆山市生态红线保护区规划，生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。在对生态红线区域进行分级管理的基础上，按 15 种不同类型实施分类管理。若同一生态红线区域兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确的管控措施按相关法律法规执行。 通过生态红线区域调查可知，本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发〔2020〕1 号）》文件中划定的国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围，不在《昆山市生态红线区域保护规划》文件中划定的昆山市生态红线区域二级管控区保护范围内，故本项目建设是可行的。具体空间关系见下表及昆山市生态红线图（附图 4）。					
	表 1-3 本项目与京沪高速铁路两侧防护生态公益林空间关系一览表					
	红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		与本相对位置项目	
			一级管	二级管控区	方	距离

			控区		位	
	京沪高速铁路两侧防护生态公益林	生物多样性保护	/	保护区为为京沪高速铁路两侧防护绿带范围，其中新建区域控制不小于 200 米宽的防护绿带。	北	370m
其他符合性分析	③与太湖流域管理要求相符性 1) 与《太湖流域管理条例》（国务院令 第 404 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性 根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第 404 号）中水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网和污水集中处理设施处理。 本项目地属于太湖流域三级保护区。《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十三条规定三级保护区禁止下列行为： （一）新建、技改、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。 根据 2021 年 8 月 16 日昆山市工业和信息化局《2021 年工业技改第八次协调会会议纪要》（见附件），会议明确，必成玻璃纤维（昆山）有限公司玻璃纤维丝生产线技改项目属于省太湖流域战略性新兴产业类别目录中确定的战略性新兴产业具体类别项目。 按照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）第四十六条规定：					

其他符合性分析	太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、技改、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和技改印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业技改项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染技改项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。 本项目属于战略性新兴产业技改项目，技改后全厂磷、氮水污染物排放量减少，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的要求。 2）与《江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法》（苏政办发〔2018〕44 号）相符性 根据《江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法》（苏政办发〔2018〕44 号）规定： 第二条 本办法适用于江苏省太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，其重点水污染物排放总量指标的减量替代（以下简称减量替代）工作。 第九条 改建、扩建以及技术改造项目的原有重点水污染物排放总量，按照排污许可证中载明的许可排放量或原项目环评文件及
---------	--

其他符合性分析	其批复确定的排放总量核定。 第十二条 战略性新兴产业新建、扩建项目新增的重点水污染物排放总量应当从减量替代指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代。战略性新兴产业改建项目应当实现项目重点水污染物年排放总量减少。 本项目排污许可证中未对废水中总磷、总氮做总量控制要求，原有总磷、总氮排放量源于原项目环评文件及其批复确定。项目属于战略性新兴产业技改项目，技改后全厂生产废水排放量减少，总磷、总氮污染物排放量亦减少。符合《江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法》（苏政办发〔2018〕44 号）要求。 ④与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020] 33 号）相符性 《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》要求：大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标排放且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。全面落实标准要求，强化无组织排放控制。 本项目无含 VOCs 的涂料、油墨、胶黏剂等使用。 ⑤与《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》、《十三五挥发性有机物污染防治方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性 根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。
---------	---

其他符合性分析

无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

根据《十三五挥发性有机物污染防治作方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》第三点中第（二）点：全面加强无组织排放控制，提高废气收集率。

本项目无含 VOCs 的涂料、油墨、胶黏剂等使用，无挥发性有机废气产生。

⑥与<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知（苏大气办〔2021〕2 号）相符性

表 1-4 本项目与“苏大气办〔2021〕2 号”符合性判定一览

初筛重点任务	内容	相符性
明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含— 4 — 量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应	本项目合捻纱生产原料使用的电子级玻璃纤维丝为厂内生产，无挥发性有机化合物使用

		符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	
严格准入条件		禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	同上，符合
强化排查整治		各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	同上，符合

⑦与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案相符性分析

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82 号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目营运期间不产生危险废物，对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响较小。

	⑧与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性				
	根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）， 本项目不使用含挥发性物料。				
	表 1-5 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性				
	内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	（一）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目不使用含挥发性物料	相符
		（二）	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	同上	相符
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	（一）	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	同上	相符
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	（一）	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	同上	相符
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	（一）	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	同上	相符
		（二）	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。	同上	相符
（三）		废气收集系统的输送管道应密闭。	同上	相符	
（四）		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的規定。	同上	相符	
（五）		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	同上	相符	
(3) 与“三线一单”符合性判定					
表 1-6 本项目与“三线一单”符合性判定一览					
初筛内容	项目情况			符合性	

	生态保护红线	本项目位于昆山经济技术开发区，距京沪高速铁路两侧防护生态公益林约370m，不在其划定的二级管控区范围内；距江苏昆山天福国家湿地公园（试点）约10.6km，不在其规划的生态保护红线区范围内。周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求，具体见附图 4 昆山市生态红线图分布。	相符
	环境质量底线	根据《2020年度昆山市环境状况公报》，区域内的大气环境O₃因子超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其余因子可以满足；环境质量各因子现已达到市级人民政府规定的大气环境质量相关控制要求，为改善昆山市环境质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善；区域内娄江（太仓塘）的水质为优；现状监测表明，声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。由此说明区域内各环境要素不会对本项目构成制约。 本项目不新增废气，技改后全厂生产废水排放量减少，固废可得到合理处置，噪声可得到合理处置，对周边环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线标准。	相符
	资源利用上限	本项目营运过程中消耗一定量的电源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。必成玻璃纤维（昆山）有限公司玻璃纤维丝及废气处理生产线技改项目（项目代码：2105-320562-89-02-218886）于2021年12月13日通过苏州市经信委固定资产投资项目节能审查，因此，本项目符合资源利用上限要求。	相符
	环境准入负面清单	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）指出，太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。 《太湖流域管理条例》（2011年）指出，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。 本项目技改后全厂氮、磷水污染物排放量减少，建设项目不属于以上禁止的项目。 本项目未列入《昆山市产业发展负面清单（试行）》。 本项目未列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021年版）。 本项目不属于国家和地方产业政策限制和禁止类别，不属于高能耗和重污染项目，本项目应属于环境准入类项目。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目由来 必成玻璃纤维（昆山）有限公司成立于 2001 年 5 月 11 日，位于昆山经济技术开发区长江南路 201 号。主要从事生产、开发电子材料级玻璃纤维等制品，从事与本企业生产同类产品及相关原材料的商业批发及进出口业务。年产电子级玻璃纤维丝 14.58 万吨，其中 811 吨在厂内直接作为合捻纱生产原料使用，得到合捻纱 804 吨。 为进一步增加公司产品组合型，适应市场多变的需求，拟投资 1375 万元对玻璃纤维丝生产线技改，另增设 3 套合捻机（由初捻机+复捻机组成，一期项目增加 1 套，四期项目增加 2 套）用于合捻纱的生产、一期项目增加 3 个纺位（包含成型设备 3 台、卷丝机 4 台（其中 1 台备用），捻丝机 4 台）和四期项目增加 1 台捻丝机用于增加玻纤产品规格多样化及提高市场竞争能力。本项目已取得昆山经济技术开发区管委会备案立项（项目代码：2105-320562-89-02-218886），受业主委托，我公司（昆山奥格瑞环境技术有限公司）对其中的“玻璃纤维丝生产线技改”进行环境影响评价。备案立项中的浆料配制区安装活性炭吸附装置已完成环评备案表，现已完工，一期、三期新增窑炉废气脱硝处理设施已完成环评备案表（目前一期已完工，三期预计 2023 年 6 月完工），废气处理技改内容投资共计 1035 万元。本项目建设完成后，全厂电子级玻璃纤维丝产能维持不变（14.58 万吨/年），技改后合捻纱产能增加 846 吨/年，全厂合捻纱产能增加至 1650 吨/年。 2018 年公司为满足环保部门每月七天限排的要求及日后发展需要，建设一套设计能力为 1800t/d 的中水回用设施，年运行天数为 86 天，处理水量 15.48 万吨/年，回用水量 12.04 万吨/年。为满足《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）要求，战略性新兴产业技改项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，本次拟增加中水回用设施年运行时间共计 2 天，处理水量增加 0.36 万吨/年，回用水量增加 0.28 万吨/年（技改后全厂回用水量 123200t/a）。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目环境影响评
------	--

建设内容

价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于二十七、非金属矿物制品业 58、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306，全部应编制环评报告表。为此，项目建设单位特委托我单位——昆山奥格瑞环境技术有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环境影响评价报告。

2.1.2 项目概况

①项目名称：必成玻璃纤维（昆山）有限公司玻璃纤维丝及废气处理生产线技改项目（玻璃纤维丝生产线技改）

②建设单位：必成玻璃纤维（昆山）有限公司

③建设地点：昆山经济技术开发区长江南路 201 号

④建设性质：技改

⑤总投资：项目总投资 1375 万元，环保投资 20 万元，环保投资占总投资的比为 1.45%

⑥建设内容：另增设 3 套合捻机（由初捻机+复捻机组成，一期项目增加 1 套，四期项目增加 2 套）用于合捻纱的生产、一期项目增加 3 个纺位（包含成型设备 3 台、卷丝机 4 台（其中 1 台备用），撚丝机 4 台）和四期项目增加 1 台撚丝机用于增加玻纤产品规格多样化及提高市场竞争能力。本次技改后，全厂电子级玻璃纤维丝生产能力维持不变（14.58 万吨/年），最终电子级玻璃纤维丝产能为 14.4136 万吨/年。技改后合捻纱产能增加 846 吨/年，全厂合捻纱产能增加至 1650 吨/年。

2.1.3 项目主体工程及产品方案

本项目利用公司现有已建厂房进行技改，本次技改前后全公司的产品方案见表 2-1。

名称	设计能力（吨/年）			年运行时数
	技改前	技改后	变化量	
电子级玻璃纤维丝	144989*	144136	-853	8760h
合捻纱	804	1650	+846	

备注：现有项目电子级玻璃纤维丝中 811 吨/年在厂内直接作为合捻纱生产原料使用，得到合捻纱 804 吨。本项目电子级玻璃纤维丝中 853 吨/年在厂内直接作为合捻纱生产原料使用，得到合捻纱 846 吨。全厂 1664 吨/年在厂内直接作为合捻纱生产原料使用，得到合捻纱 1650 吨。

建设内容

本项目原材料为厂内现有生产的产品（电子级玻璃纤维丝）。主要新增设备见表 2-2，物料使用情况见表 2-3。

表 2-2-1 本项目主要新增设备、设施一览表

序号	名称	数量			备注
		技改前	技改后	变化量	
1	合捻机	3 套	6 套	+3 套	由初捻机+复捻机组成
2	成型设备	365 台	368 台	+3 台	/
3	卷丝机	374 台	378 台	+4 台	其中 1 台备用
4	捻（撚）丝机	538 台	543 台	+5 台	/

表 2-2-2 新增设备、设施与产能匹配表

序号	新增设备		新增设备设计产能			设备产品产能合计	环评新增产品产能	匹配性
	名称	数量	产品名称	计量单位	设计值			
1	合捻机	3 套	合捻纱产品产能	t/h·套	0.0322	846t/a	846t/a	匹配
2	成型设备	3 台	成型设备、卷丝机、捻（撚）丝机用于增加电子级玻璃纤维丝的规格多样性,不新增电子级玻璃纤维丝产品产能			/	不增加	/
3	卷丝机	4 台				/	不增加	/
4	捻（撚）丝机	5 台				/	不增加	/

表 2-2-3 全厂主要设备、设施一览表

序号	名称	数量（台/套）			备注
		技改前	技改后	变化量	
1	各原料储槽及空输设备	56	56	0	/
2	玻璃熔炉	4	4	0	/
3	成型设备	365	368	+3	/
4	卷丝机	374	378	+4	/
5	捻（撚）丝机	538	543	+5	/
6	切股机	3	3	0	/
7	并股机	3	3	0	/
8	管纱切股机	9	9	0	/
9	前烘箱	5	5	0	/
10	空气干燥机	8	8	0	/
11	蒸汽锅炉	2	2	0	备用
12	冷却水塔	6	6	0	/
13	空压机	9	9	0	/
14	冷冻机	13	13	0	/
15	紧急水塔	1	1	0	/
16	发电机	4	4	0	备用
17	消防水池	1	1	0	/
18	空气洗涤箱	19	19	0	/
19	空气鼓风机	5	5	0	/
20	氧气分离系统	4	4	0	/

建设内容

21	真空泵	5	5	0	/
22	氧气增压系统	5	5	0	/
23	液态氧系统	3	3	0	/
24	硅砂储罐	2	2	0	/
25	石灰石储罐	2	2	0	/
26	污泥干燥设备	2 套	2 套	0	/
27	中水回用设施	1 套	1 套	0	/
28	合捻机	3 套	6 套	+3 套	由初捻机+复捻机组成
29	石灰石计量槽	1	1	0	/
30	矽砂计量槽	1	1	0	/
31	Z 型刮板机	1	1	0	/

注：技改前设备、设施量数量为环评批复量。

表 2-3-1 项目原辅材料一览表

名称	组分	数量（t/a）			包装方式	储存场所	最大储存量（t）
		技改前	技改后	变化量			
电子级玻璃纤维丝	SiO ₂ , G75 型	811	1664	+853	纸箱包装	仓库	3900

注：本项目合捻纱生产原料使用的电子级玻璃纤维丝 853 吨厂内生产。

表 2-3-2 全厂主要原辅材料一览表

类别	名称	技改前年用量（t/a）	技改后年用量（t/a）	变化量（t/a）	包装方式	储存场所	最大储存量（t）
原料	电子级玻璃纤维丝	811	1664	+853	纸箱包装	仓库	3900
	硅砂	67463.6	67463.6	0	船运管道输送	储罐	6000
	石灰石	68291.16	68291.16	0	船运管道输送	储罐	6000
	氟石粉	4051.8	4051.8	0	太空袋	仓库 储罐	150
	高岭土	63185.92	63185.92	0	太空袋	仓库 储罐	4500
	硬硼钙石	21402.68	21402.68	0	太空袋	仓库 储罐	1500
	芒硝	291.64	291.64	0	25kg/袋	仓库 储罐	40
	碱灰	538.48	538.48	0	25kg/袋	仓库 储罐	35
	氧化铁	165.92	165.92	0	25kg/袋	仓库 储罐	15
	浆料（淀粉、大豆油等）	3780	3780	0	25kg/袋 铁桶	浆料 厂房	1000
辅料	天然气	5000 万 m ³	5000 万 m ³	0	管道	管道	/
	蒸汽	13.1035 万 t	13.1035 万 t	0	管道	管道	/

建设内容

	液氧	900t	900t	0	储罐	储罐	584
	纯氧	5814 万 m ³	5814 万 m ³	0	管道	管道	/
	丙烷	5 个储存罐， 贮存量 205t	5 个储存罐，贮 存量 205t	0	储罐	储罐	205
	柴油	1 个柴油罐， 贮存量 880.3t	1 个柴油罐，贮 存量 880.3t	0	储罐	储罐	880.3

备注：玻璃窑炉主炉以天然气为燃料，丙烷及柴油备用，纯氧助燃；前炉以天然气为燃料，丙烷备用，纯氧助燃。

2.1.4 公用及辅助工程

本次技改前后公用及辅助工程变化情况见表 2-4。

表 2-4 本次技改前后公用及辅助工程变化情况

类别	建设名称	设计能力			备注
		技改前	技改后	变化量	
贮运工程	原料、日用储槽及空输设备	36 套	36 套	不变	其中 1 个硬硼钙石储槽改作氢氧化钙储槽（200m ³ ）使用
	氟石储槽及空输设备	1 个	1 个	不变	/
	坏批料储槽	1 个	1 个	不变	/
	氢氧化钙储槽	2 个	2 个	不变	备用储槽
	氢氧化钙中间槽 30m ³	4 个	4 个	不变	/
	氢氧化钙混合中间槽 20m ³	4 个	4 个	不变	/
	氢氧化钙混合搅拌槽 1 m ³	4 个	4 个	不变	/
	控温水储槽 5m ³	4 个	4 个	不变	/
	废尘灰储槽	2 个	2 个	不变	/
	燃料槽 900m ³	3 个	3 个	不变	其中 1 个为备用柴油槽，另 2 个改为备用清水槽
	燃料日用槽 5m ³	8 个	8 个	不变	备用柴油槽
	柴油槽 56m ³	2 个	2 个	不变	备用
	丙烷储存槽 100m ³	5 个	5 个	不变	备用
	氨水罐 50m ³	1 个	1 个	不变	一期炉窑、三期炉窑废气脱硝设备共用
	氨水罐 50m ³	1 个	1 个	不变	二期炉窑、四期炉窑废气脱硝设备共用
	氨水泄漏应急罐 60m ³	1 个	1 个	不变	
公用工程	蒸汽（万吨/年）	6.8985	6.8985	不变	南亚热电厂提供
	软水（万吨/年）	63.114453	62.994453	-0.12	南亚热电厂提供
	纯水（万吨/年）	11.8825	11.8825	不变	南亚热电厂提供
	清水（万吨/年）	81.2022	81.1857	-0.0165	南亚热电厂提供

建设内容			天然气 (万 m ³)	5000	5000	不变	昆山利通市政提供
			纯氧 (万 m ³)	5814	5814	不变	由 4 套纯氧制备设施供给
			生活排水 (万吨/年)	11.461	11.461	不变	雨污分流
			生产排水 (万吨/年)	86.1305	85.99	-0.1405	
			供电 (万度/年)	22447.2902	22767.2902	+320	南亚热电厂提供, 另有柴油发电机备用
			绿化 (平方米)	32200	32200	不变	—
		废气处理	浆料配置淀粉投料排气	1 套	1 套	不变	脉冲袋式集尘机+1 根 20m 排气筒
			浆料配置挥发有机废气排气	1 套	1 套	不变	两级活性炭吸附装置+1 根 24m 排气筒
			公用废水处理池臭气异味气体*	1 套	1 套	不变	废水池加盖+氢氧化钠、次氯酸钠洗涤装置+1 根 15m 排气筒
			码头储槽集尘排气	1 套	1 套	不变	袋式除尘器+1 根 30m 排气筒; 中间计量槽集尘机尾气依托码头储槽集尘器排气筒排放
			中间计量槽集尘排气	2 台	2 台	不变	
			原料储槽集尘排气	1 套	1 套	不变	袋式除尘器+1 根 30m 排气筒
			氢氧化钙储槽集尘排气	1 台	1 台	不变	袋式除尘器+1 根 30m 排气筒
			坏批料储槽集尘排气	1 台	1 台	不变	袋式除尘器+1 根 15m 排气筒
			一、三期废尘灰储槽集尘排气	2 台	2 台	不变	袋式除尘器+1 根 30m 排气筒
			二、四期废尘灰储槽集尘排气	2 台	2 台	不变	袋式除尘器+1 根 30m 排气筒
			一、三期氧化钙储槽	1 台	1 台	不变	袋式除尘器+1 根 15m 排气筒, 保留作为备用
			二、四期氧化钙储槽	1 台	1 台	不变	袋式除尘器+1 根 15m 排气筒, 保留作为备用
			一期氢氧化钙中间槽	1 台	1 台	不变	袋式除尘器+1 根 25m 排气筒
			二期氢氧化钙中间槽	1 台	1 台	不变	袋式除尘器+1 根 25m 排气筒
			三期氢氧化钙中间槽	1 台	1 台	不变	袋式除尘器+1 根 25m 排气筒
			四期氢氧化钙中间	1 台	1 台	不变	袋式除尘器+1 根

建设内容

		槽				25m 排气筒
		一期玻璃窑炉废气处理	1 套	1 套	不变	脱硝设备+氢氧化钙吸收+袋式除尘+1 根 60m 排气筒
		二期玻璃窑炉废气处理	1 套	1 套	不变	脱硝设备+氢氧化钙吸收+袋式除尘+ 1 根 60m 排气筒
		三期玻璃窑炉废气处理	1 套	1 套	不变	氢氧化钙吸收+袋式除尘+1 根 60m 排气筒
		四期玻璃窑炉废气处理	1 套	1 套	不变	脱硝设备+氢氧化钙吸收+袋式除尘+ 1 根 60m 排气筒
	废水处理	必成废水处理站	4000t/d	4000t/d	不变	处理南亚玻纤布厂、必成公司生产废水
		中水回用设施	1800t/d	1800t/d	不变	设计处理能力为 1800t/d, 年运行 88 天
	固废处置	由相应资质单位进行回收利用或处置，一般工业固废仓库 1 座，建筑面积约为 1296m ² ，污泥暂存场所在污泥斗仓内（位于废水处理场），容积为 36m ³ ，下脚料暂存场所位于一厂废丝厂房，建筑面积约为 53m ² ；危险废物贮存场所设有 2 处，分别位于技术处浆料区一楼厂房内，建筑面积约为 51m ² ；南亚电子厂区资材处废杂油储存区，建筑面积约为 30m ²				妥善处理，确保不造成二次污染
	噪声治理	采取隔声及距离衰减措施				

注*：公用废水处理池臭气异味气体增加处理措施（必成玻璃纤维（昆山）有限公司公用废水处理池异味除臭改善项目）在 2018 年 8 月 31 日完成建设项目环境影响登记表，备案号：201832058300004095。

2.1.5 职工人数及工作制度

职工人数：现有员工 1200 人，本次技改在厂内调剂，不新增员工。

工作制度：公司实行两班制，每班工作 12 小时，年工作日 365 天。

2.1.6 项目所在地理位置及周边环境

项目位于昆山经济技术开发区长江南路 201 号，南亚电子厂区内。厂区内项目西侧为玻纤布厂、电子材料厂、PCB 厂、环氧树脂厂、铜箔厂等，东南侧为南亚热电厂；厂区外东侧隔青阳港为昆山中发六合机械，南侧隔小河、312 国道为

嘉民玉山物流；西侧隔长江南路为世茂蝶湖湾；北侧隔京沪高速、河道为牧田（昆山）有限公司等。项目周边 500 米范围内无风景名胜区、文物保护单位等环境敏感目标。本项目周边环境关系具体情况见附图 2-1、附图 2-2。

2.1.7 项目平面布置

项目位于南亚电子厂区内东部，从北至南依次为三期项目厂房、一期项目厂房、二期项目厂房、四期项目厂房，危险废物贮存场所设有 3 处，分别位于废水处理场一楼厂房内、技术处浆料区一楼厂房内、南亚电子厂区资材处废杂油储存区，具体见附图 2-2。

项目在现有一期项目和四期项目厂房内技改，占地面积约 526m²。另增设 3 套合捻机（由初捻机+复捻机组成，一期项目增加 1 套，四期项目增加 2 套）、一期项目增加 3 个纺位（包含成型设备 3 台、卷丝机 4 台（其中 1 台备用），捻丝机 4 台）和四期项目增加 1 台捻丝机，项目平面布置见附图 3-1、附图 3-2、附图 3-3、附图 3-4。

本项目水平衡图：

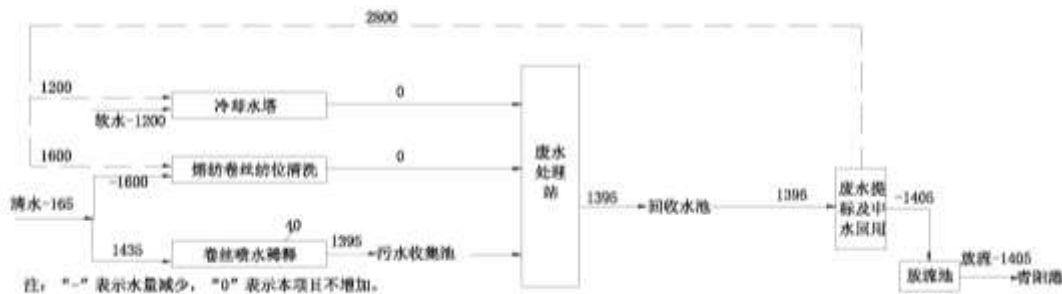


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

技改后全厂水平衡图：

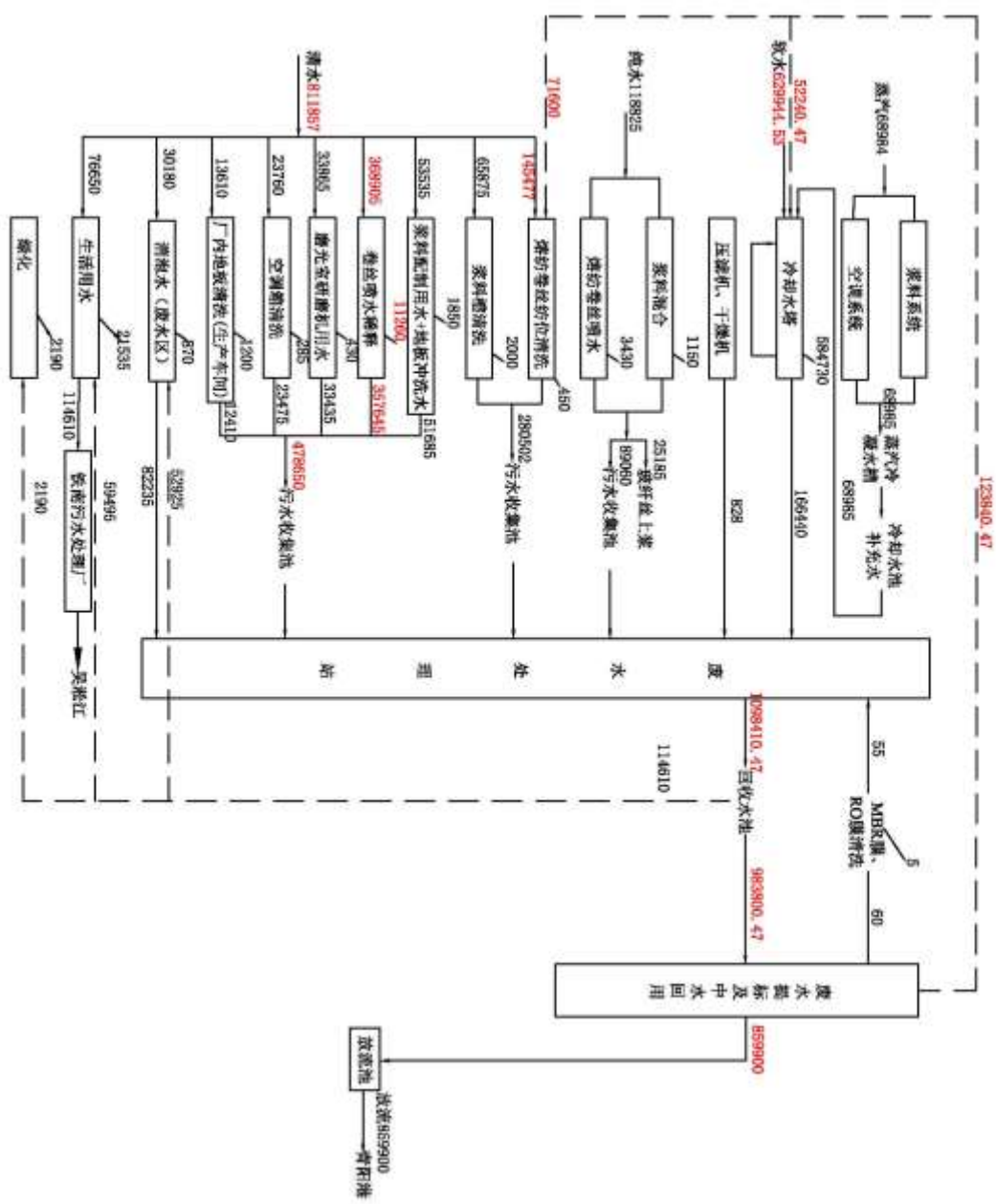
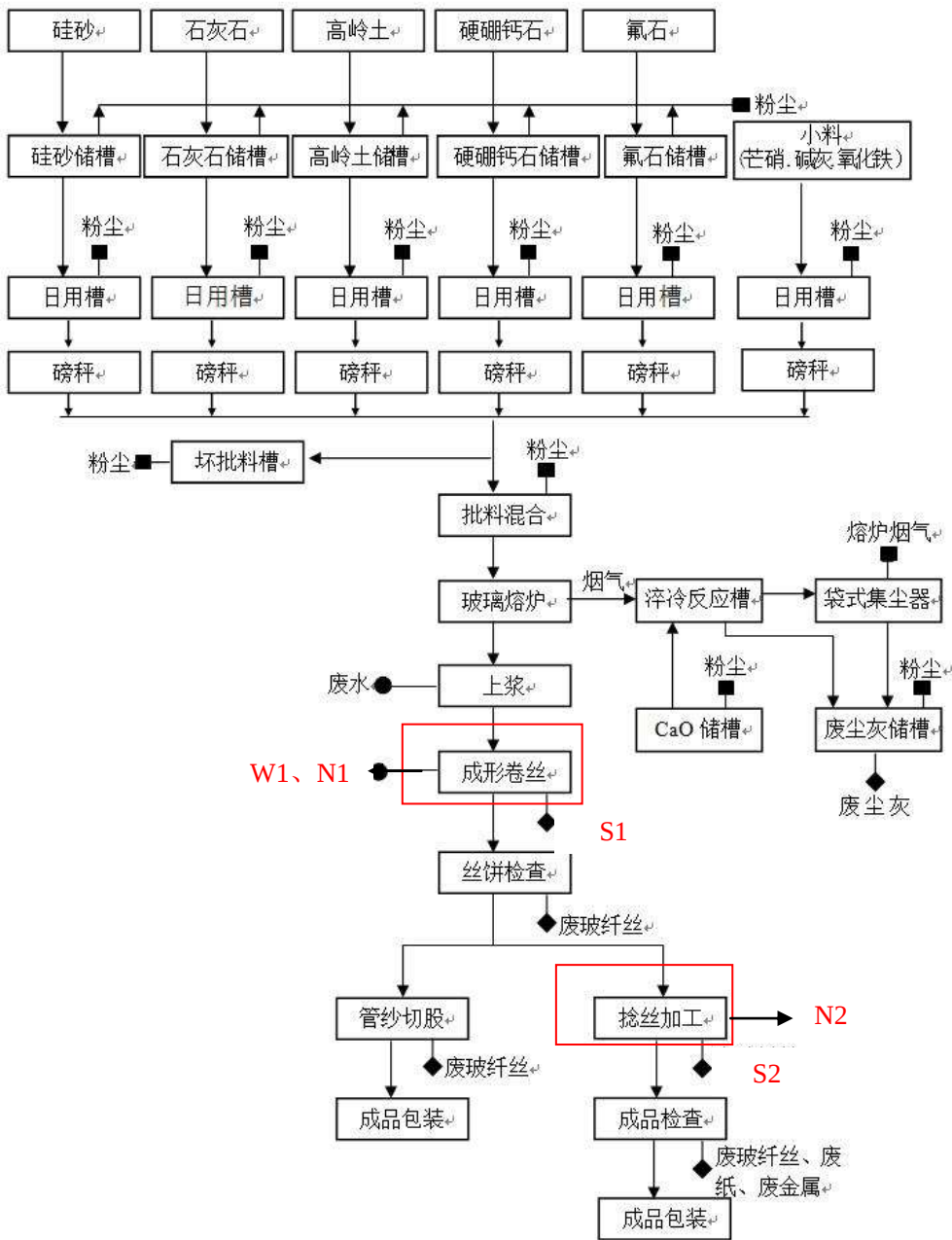


图 2-2 技改后全厂水平衡图 (t/a)

2.2 工艺流程及产污环节简述（图示）：

（1）玻纤丝生产工艺流程：



注：□ 为本次技改所涉及工段。

图 2-3 玻纤丝生产工艺流程图

技改工艺说明：

现有一期项目成型设备有 90 个纺位（全厂 365 个纺位），技改项目增加 3 个纺位（包含成型设备 3 台、卷丝机 4 台（其中 1 台备用），捻丝机 4 台），技改后一期项目成型设备共有 93 个纺位（全厂共有 368 个纺位）；四期项目增加捻

丝机 1 台。主要为提高玻纤产品规格的市场多样化，成型卷丝和捻丝加工的工艺产能不增加，只增加产品多样性。

卷丝：玻纤丝经卷丝机卷成丝饼，卷丝时需用水喷洗玻纤丝稀释丝上浆料，产生 W1 卷丝喷洗水、N1 噪声、S1 废玻纤丝。

捻丝：成型丝饼经捻丝加工以提高丝束的强度及集束性，产生 N2 噪声、S2 废玻纤丝。

（2）合捻纱生产工艺流程：

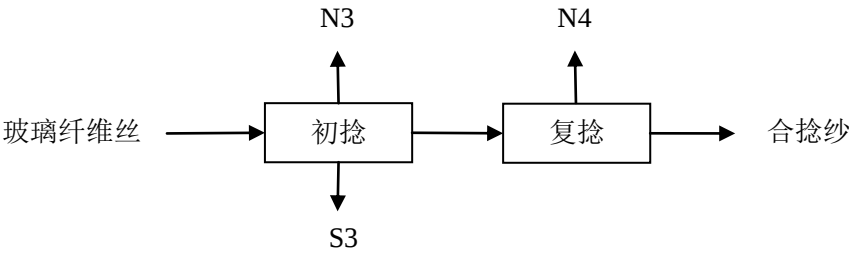


图 2-4 合捻纱生产工艺流程图

工艺流程简介：

利用现有生产的玻璃纤维丝放置在初捻机设备上，初捻的作用是为了优化玻纤丝的张力，为复捻提供质量保证，初捻后的纱线通过偏转罗拉和纱线监测装置导入复捻机的输送绞盘，多股纱在输送绞盘的结合点成型后通过导纱钩导入钢领锭子形成多束并 1 束的合捻纱。

该过程无废水、废气产生，由于各锭的玻纤丝原料存在有不同的纱长度，相同批次的合捻时由于长短不一，略多的筒管上会残留少量的玻纤丝，残留的玻纤丝作为 S3 下脚料出售。产生噪声 N3、N4。

与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有项目概况：

必成玻璃纤维（昆山）有限公司位于昆山经济技术开发区长江南路 201 号（昆山经济技术开发区南亚电子厂区内）。企业现有环保手续共 22 次环评。企业现有环保手续办理情况见表 2-5。

表 2-5 现有项目一览表

文号	审批时间	项目名称	类别	主要建设内容	投产情况	验收时间	验收情况
苏环管[2002]36 号	2002.5.13	一期项目	报告书	年产玻纤丝 3 万吨	已投产	2004.6	已验收
苏环建[2004]1248 号	2004.11.22	二期工程	报告表	年产玻纤丝 3.78 万吨	已投产	2007.2	已验收
苏环便管[2006]263 号	2006.9.18	三期工程扩建项目	报告表	年产玻纤丝 3.78 万吨)	已投产	2009.2	已验收
苏环表复[2007]209 号	2007.10.16	四期工程扩建项目	报告表	年产玻纤丝 4.02 万吨	已投产	2014.1	已验收
昆环建[2010]1912 号	2010.6.12	新建纯氧制备系统	报告表	新建纯氧制造系统、液氧储存系统一套	已投产	/	不需要验收
昆环建[2012]2532 号	2012.8.1	纯氧制造设施节能技改二期项目	报告表	建设纯氧制备设施一套	已投产	2014.11	第一阶段已验收；未完成验收部分未建设，建设完成后按要求申请验收
昆环建[2011]4024 号	2011.10.17	新增储罐	报告表	新建矽砂和石灰石各 2 个储罐	已投产	2014.1	已验收
昆环建[2012]3019 号	2012.9.10	四期工程扩建项目修编	报告表	针对四期项目进行技改，产能与四期一致	已投产	2014.1	
昆环建[2017]0223 号	2017.2.16	技改项目	报告表	玻璃熔炉废气排放系统技改	已投产	2018.6	已完成废气自主验收（项目无废水、固废产生，不新增设备噪声）
昆环建[2017]0595 号	2017.4.16	新增低温除湿污泥干燥设备	报告表	污泥干燥减量化	已投产	2018.8	已完成废气自主验收（项目无废水产生）
						2018.11	噪声、固废完成验收（昆环验[2018]0041 号）
昆环建[2017]1762 号	2017.11.13	窑炉烟气脱白系统	报告表	窑炉烟气脱白系统	已投产	2018.11	第一阶段已完成废气、废自主验收（项目无废水产生）

与项目有关的原有环境问题							2022.3	固废、噪声完成自主验收
	昆环建 [2018]0450号	2018.5.23	增设中水回用设施	报告表	建设一套中水回用设施	已投产	2018.12	已完成废气、废水自主验收
							2022.3	固废、噪声完成自主验收
	昆环建 [2018]0714号	2018.8.22	增设合捻机	报告表	增设合捻机 1 台	已投产	2019.02	已完成噪声自主验收(项目无废气、废水产生)
							2022.3	固废完成自主验收
	201832058300004095	2018.8.31	公用废水处理池异味除臭改善	登记表	对废水处理池加盖废气进行收集后,采用氢氧化钠、次氯酸钠洗涤,通过 15 米高排气筒排放	已投产	/	未要求验收
	昆环建 [2018]1435号	2018.12.27	增加中间计量槽	报告表	增设 2 个中间计量槽	已投产	2019.02	已完成噪声、废气自主验收(项目无废水、固废产生)
	昆环建 [2018]1434号	2018.12.27	变更生活污水排放去向	报告表	变更生活污水排放去向	已接管	/	不需要验收
	苏行审环评 [2020]40374号	2020.4.9	另增设合捻机	报告表	增设 1 套合捻机用于合捻纱的生产	已投产	2020.4	已完成噪声自主验收(项目无废气、废水产生)
							2022.3	固废完成自主验收
	苏行审环诺 [2020]41200号	2020.8.18	玻璃纤维丝生产线技改	报告表	增加成型纺位 3 个,配套卷丝机 4 台(其中 1 台备用)、捻(搓)丝机 6 台;增加中水回用设施年运行天数 2 天	已投产	/	已完成自主验收
	苏行审环评 [2021]40072号	2021.2.8	一期合捻纱生产线技改	报告表	增设 1 套合捻机,全厂电子级玻璃纤维丝产能 14.58 万吨/年不变,合捻纱产能增加 220 吨/年,全称合捻纱产能增加至 804 吨/年	已投产	2021.5	已完成自主验收
	202132058300000028	2021.1.6	二期、四期窑炉废气增设脱硝设施技改	登记表	二期窑炉、四期窑炉废气各增设脱硝设施一套,采用 SNCR(选择性非催化还原脱硝技	已投产	/	未要求验收

与项目有关的原有环境问题					术)，增设含氨9%的氨水储罐1个(50立方米，二期、四期共用)，卸料泵，输送泵，氨水计量控制柜，氨水喷射控制柜等设施			
	202132058300001039	2021.7.15	一期、三期窑炉废气增设脱硝设施技改	登记表	一期窑炉、三期窑炉废气各增设脱硝设施一套，采用SNCR（选择性非催化还原脱硝技术），增设含氨9%的氨水储罐1个(50立方米，二期、四期共用)，卸料泵，输送泵，氨水计量控制柜，氨水喷射控制柜等设施	一期已投产，三期未投产（预计2023年10月完工）	/	未要求验收
	202132058300000640	2021.4.26	浆料配制挥发性有机废气增加环保措施	登记表	对浆配制过程之挥发的有机废气用集气罩单独收集，经两级活性炭吸附装置处理后，通过1根24米(登记表中为20米)高排气筒排放	已投产	/	未要求验收
	苏环建[2022]83第0403号	2022.6.19	新增污泥干燥设备项目	报告表	增设1套低温箱式除湿污泥干燥设备	建设中	/	未验收
2.3.2 排污许可证申领情况： 企业已于2019年12月20日首次领取排污许可证（证书编号：91320000727380710D001U），并于2021年4月25日完成重新申请，有效期限：自2021年5月14日至2026年5月13日止。按照要求申报台账和执行报告，按自行监测计划进行监测，并按时上报“江苏省排污单位自行监测信息发布平台”。 2.3.3 现有项目工艺流程及产污环节： 2.3.3.1 工艺流程 玻纤丝生产工艺流程：								

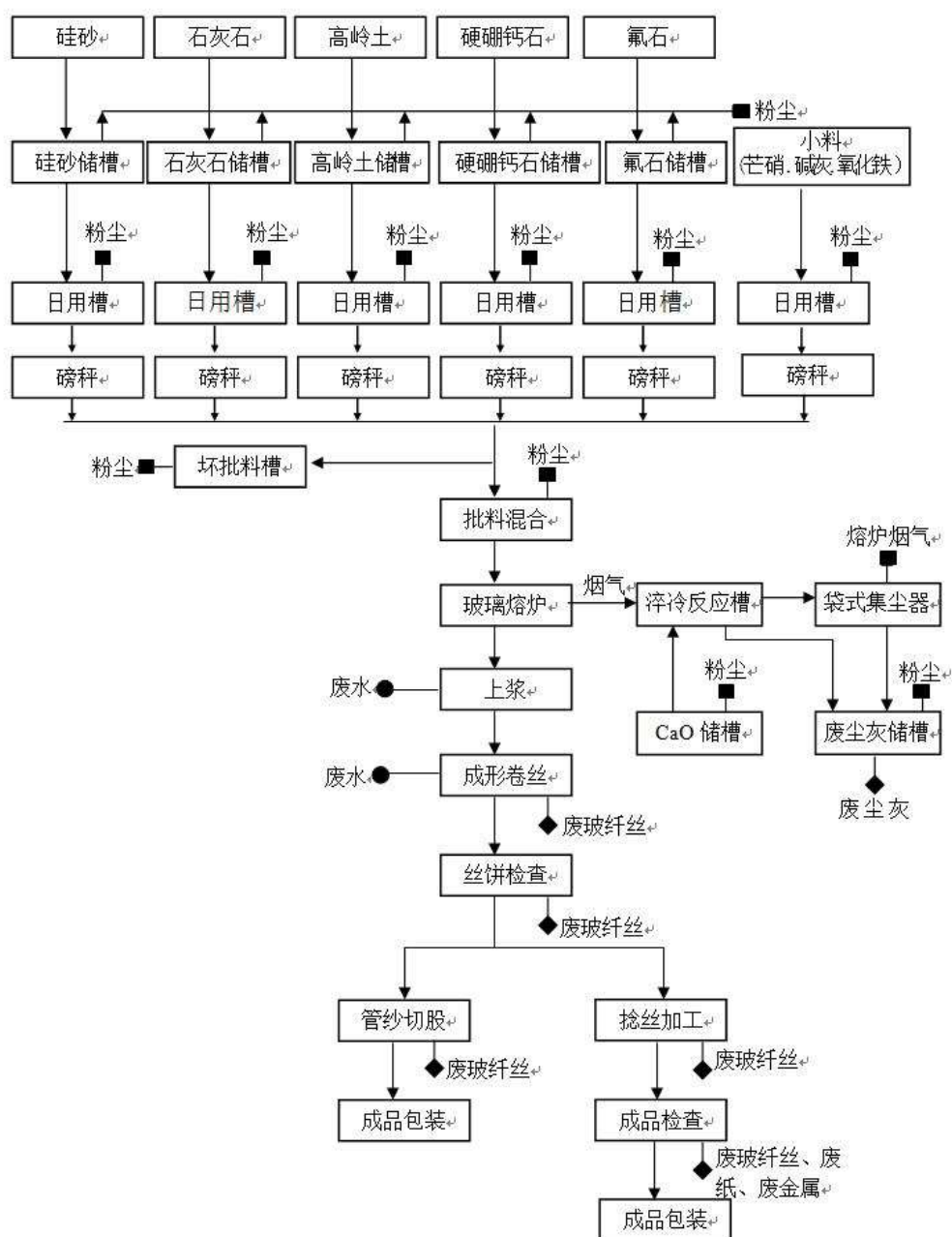


图 2-5 现有项目玻纤丝生产工艺流程

工艺说明：

1、配料工艺

玻璃纤维制造所需主要原辅料包含硅砂、石灰石、高岭土、硬硼钙石、氟石五大原料及芒硝、氧化铁、碱灰三小料等。

五大原料以槽车（船）形式入厂时，直接通过槽车（船）自带的管道用空气输送至硅砂贮存槽及日用槽贮存；若由国外进口时先以太空袋先堆置于密闭厂房

与项目有关的环境污染问题	内，用料时在投料口划破包装袋（通过设备运行），将原料通过管道输送至储槽及日用储槽。然后将日用槽内的原料经称重后送至批料混合槽。 三小料芒硝、碱灰及氧化铁分别以 25 公斤/袋装购入，以管道空压输送至日用槽贮存，经自动称重后送至批料混合槽。 2、熔制拉丝工艺 玻璃熔炉分两个部分，前段即熔化段（通称主炉），以天然气为燃料加热，备用燃料丙烷、柴油，氧气助燃；后段通路（通称前炉），以天然气为燃料加热，备用燃料丙烷，氧气助燃。混合料在主炉内 1500℃ 以上的高温下发生化学反应，变成由硅酸盐和二氧化硅组成的不透明烧结物，烧结物在连续加热时即开始熔融，在熔化的同时发生硅酸盐和剩余二氧化硅的互熔，并且熔成透明的玻璃液。经过澄清过程，消除玻璃液中的可见气泡；再经过均化过程，消除玻璃液中的不均匀体，最后经过冷却过程使玻璃液的黏度增高到成型所需范围。整个熔制过程是在高温下使多种固相向液相转化，并与气相互作用消除可见气泡。主要反应方程式如图 1-2。 前炉即成型通路，以天然气为燃料，产生的温度相对较低，是玻纤丝成型的地方。成型设备共计有 363 个纺位，每个纺位可产生 1-8 丝饼，一个丝饼（丝束）可有 500-4000 根丝。熔融的玻璃经白金抽丝盒抽丝成为玻璃纤维原丝，原丝再经喷水式冷却器直接冷却。 玻璃纤维抽丝时以玻璃液温度、液位及卷取速度控制玻纤丝纤度，每一次落丝后磅重将每一丝饼重量回馈至抽丝盒，调整其温度以控制玻纤丝纤度差异性。
--------------	---

与项目有关的原有环境问题	主要反应方程式见下图： 硅砂：$\text{SiO}_2(\text{s}) \xrightarrow{\text{加热}} \text{SiO}_2(\text{l})$ 石灰石：$\text{CaCO}_3(\text{s}) \xrightarrow{\text{加热}} \text{CaO}(\text{l}) + \text{CO}_2(\text{g})$ 高岭土：$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{加热}} \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ 硬硼钙石：$2\text{H}_3\text{BO}_3 \xrightarrow{\text{加热}} \text{B}_2\text{O}_3(\text{l}) + 3\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ 氟石：$\text{CaF}_2 + 1/2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{加热}} \text{CaO}(\text{l}) + 2\text{F}(\text{g})$ 芒硝：$\text{Na}_2\text{SO}_4(\text{s}) \xrightarrow{\text{加热}} \text{Na}_2\text{O}(\text{l}) + \text{SO}_3(\text{g})$ 碱灰：$\text{Na}_2\text{CO}_3 \xrightarrow{\text{加热}} \text{Na}_2\text{O}(\text{l}) + \text{CO}_2(\text{g})$ 氧化铁：$\text{Fe}_2\text{O}_3(\text{s}) \xrightarrow{\text{加热}} \text{Fe}_2\text{O}_3(\text{l})$
	→ $8.5\text{SiO}_2 \cdot 1\text{B}_2\text{O}_3 \cdot 1.5\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{CaO}$（氧化物非结晶之溶液）
	图 2-6 主要反应方程式
	3、上浆：浆料为淀粉型无毒化工原料，在浆料配置车间配置好后用泵送至上浆槽体，利用槽体内滚轮的牵引将浆料涂覆于紧贴其上的玻纤丝。在玻纤丝上涂覆浆料是为了增加其柔软度。
	4、卷丝：玻纤丝经卷丝机卷成丝饼，卷丝时仍需用水喷洗玻纤丝以稀释丝上浆料。项目采用最新型的卷丝机，当卷取满管时，卷丝筒可自动换纱，减少人力操作可提高生产率，降低废玻纤丝产生量。
	5、捻丝：大部分成型丝饼经捻丝加工以提高丝束的强度及集束性，包装后供应下游厂商或直接利用自动输送设备，送往下游玻纤布厂使用。项目采用新型捻（撚）丝机，各锭位送丝、加捻、卷取个别控制，提高各锭位定长性，减少后段制程废丝量的产生。
	少部分成型丝饼则依产品特性，经管纱切股机加工后，包装成品供下游厂商使用。
	合捻纱生产工艺流程：

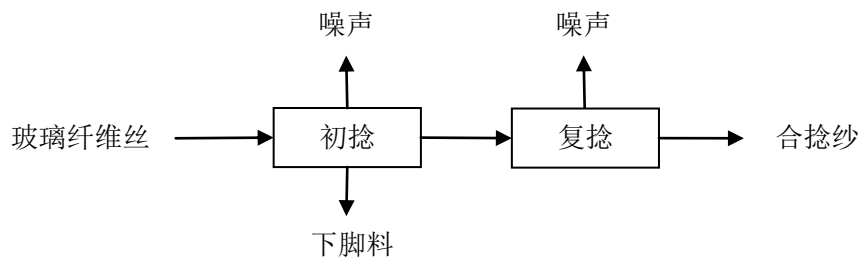


图 2-7 现有项目合捻纱生产工艺流程图

6、初捻、复捻：玻纤丝放置在初捻机设备上进行初捻，初捻的作用是为了优化玻纤丝的张力，为复捻提供质量保证。初捻后的纱线通过偏转罗拉和纱线监测装置导入复捻机的输送绞盘，多股纱在输送绞盘的结合点成型后通过导纱钩导入钢领锭子形成由多束并 1 束的合捻纱。

初捻、复捻工艺无废水、废气产生，由于各锭的玻纤丝原料存在有不同的纱长度，相同批次的合捻时由于长短不一，略多的筒管上会残留少量的玻纤丝，残留的玻纤丝作为下脚料出售。

2.3.3.2 产污环节

（1）废水

结合验收监测报告、近几年年度监测报告及排污许可证执行报告等实际情况，现有项目共产生生产废水约 1096375 吨/年，经中水回用设施回用 120400 吨/年（其中回用于熔纺卷丝纺位清洗 70000 吨/年、回用于冷却水塔 50400 吨/年），尾水 60 吨/年供 MBR 膜、RO 膜清洗用，尾水 114610 吨/年回用到消泡水、生活用水、绿化用水，最后共排放生产废水总量 859900 吨/年。接纳同厂区玻纤布厂废水。

现有项目生产废水主要包括：工艺废水（熔纺卷丝喷水、熔纺卷丝纺位清洗水、浆料配置槽清洗水、地面冲洗水、卷丝稀释排水）、研磨室研磨机排水、空调箱清洗水、污水处理站消泡水、冷却水塔排水、空调系统除湿冷凝水、MBR 膜、RO 膜清洗废水等，主要污染物有 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、F-、石油类。生产废水排入污水处理站处理达标后通过南亚电子厂区总排口排入青阳港。生活污水 11.461 万吨/年经市政管网接入昆山市铁南琨澄水质净化有限公司处理，尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）的表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》

与项目有关的原有环境污染问题

(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，达标后排至吴淞江。

①现有项目生产废水处理工艺见下图。

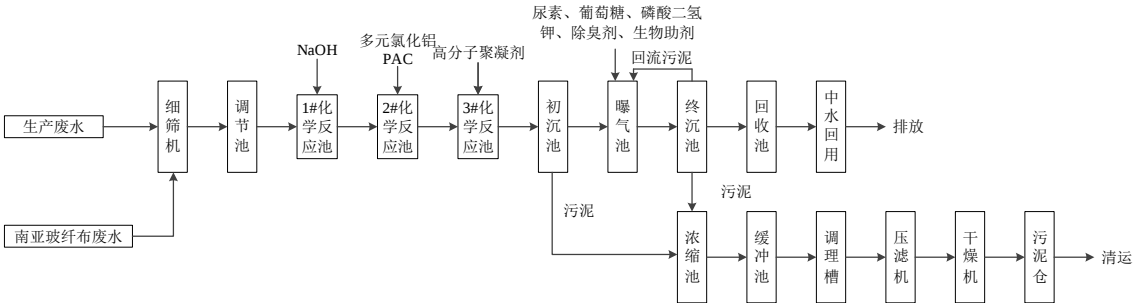


图 2-8 现有项目废水处理工艺流程图

②现有项目公用废水提标及中水回用工程工艺流程如下：

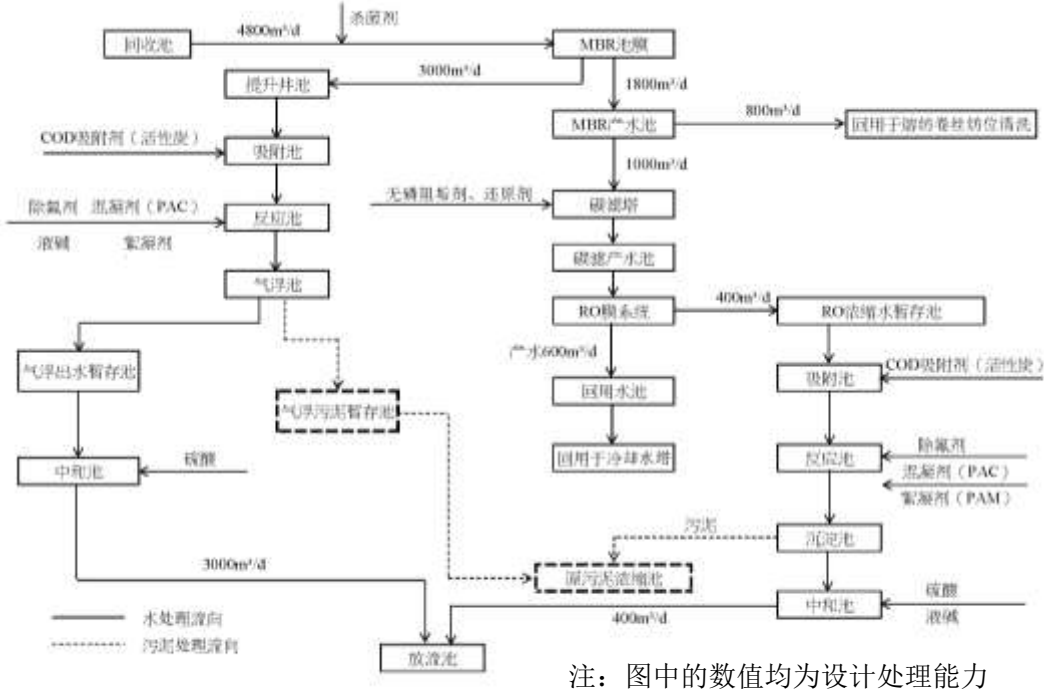


图 2-9 现有项目公用废水提标及中水回用工艺流程图

企业生产废水经厂区内污水处理站处理后排入青阳港。

③现有项目水平衡图如下：

与项目有关的原有环境问题

	总磷	0.02	0.02	0.5
	总氮	1.08	1.12	20
	石油类	0.19	0.20	5
	氟化物	3.08	3.12	10

由表 2-6 可知，生产废水排放可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，其中总氮排放达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 B 标准。

（2）废气

现有项目主要废气污染源为原料储槽、玻璃熔炉、坏批料储槽、废尘灰储槽、CaO 储槽、硅砂储罐、石灰石储罐、浆料配置等。

根据现有项目环评及实际生产情况、监测报告（CTST/C2020030305G）、（综）字第（Y210266）号、KHT21-C06059、CTST/C2020112309G、昆山市环境监测站 2019 年 3 月 7 日的监督监测报告、监测报告（CTST/C2019070902G-02），企业废气见下表。

表 2-7 现有项目废气产排情况统计表

排气筒编号	废气来源	污染物名称	治理措施	监测报告监测值		标准值	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
FQ-K-10500	一期玻璃窑炉	烟尘	脱硝设备、 氢氧化钙吸 收、袋式除 尘、60m 排 气筒	<20	/	200	/
		SO ₂		ND	/	850	/
		NOx		80	7.55	/	/
		氟化物		2.92	0.269	6	/
FQ-K-10501	三期玻璃窑炉	烟尘	氢氧化钙吸 收、袋式除 尘、60m 排 气筒	<20	/	200	/
		SO ₂		ND	/	850	/
		NOx		128	4.3	/	/
		氟化物		3.70	0.128	6	/
FQ-K-10502	二期玻璃窑炉	烟尘	脱硝设备、 氢氧化钙吸 收、袋式除 尘、60m 排 气筒	<20	/	200	/
		SO ₂		ND	/	850	/
		NOx		10	0.45	/	/
		氟化物		3.72	0.210	6	/
FQ-K-10503	四期玻璃窑炉	烟尘	脱硝设备、 氢氧化钙吸 收、袋式除	<20	/	200	/
		SO ₂		ND	/	850	/
		NOx		21	1.3	/	/

与项目有关的原有环境问题			氟化物	尘、60m 排气筒	3.46	0.213	6	/
	FQ-K-105013	原料储槽	颗粒物	袋式除尘、30m 排气筒	2.5	0.0031	120	23
	FQ-K-10509	坏批料储槽	颗粒物	袋式除尘、15m 排气筒	2.1	0.00051	120	3.5
	FQ-K-10505	一、三期废尘灰储槽	颗粒物	袋式除尘、30m 排气筒	2.4	0.0019	120	23
	FQ-K-10517	二、四期废尘灰储存	颗粒物	袋式除尘、30m 排气筒	2.4	0.0045	120	23
	FQ-K-10504	一、三期氧化钙储槽	颗粒物	袋式除尘、15m 排气筒	2.0	0.0016	120	3.5
	FQ-K-10506	二、四期氧化钙储槽	颗粒物	袋式除尘、15m 排气筒	<20	/	120	3.5
	FQ-K-10510	氢氧化钙储槽	颗粒物	袋式除尘、20m 排气筒	2.1	0.00031	120	23
	FQ-K-10511	一期氢氧化钙中间槽	颗粒物	袋式除尘、20m 排气筒	2.2	0.00054	120	5.9
	FQ-K-10512	四期氢氧化钙中间槽	颗粒物	袋式除尘、20m 排气筒	2	0.00066	120	30
	FQ-K-10514	码头原料储槽	颗粒物	袋式除尘、30m 排气筒	2.1	0.0018	120	23
	FQ-K-10515	废水收集池	氨	废水池加盖	1.25	0.00674	/	4.9
			硫化氢	+2 级喷淋塔、15m 排气筒	ND	/	/	0.33
	FQ-K-10516	浆料配置淀粉投料	颗粒物	脉冲式滤袋除尘器、20m 排气筒	2.1	0.00304	120	5.9
	FQ-K-10519	浆料配置有机废气	非甲烷总烃	两级活性炭、24m 排气筒	0.54	0.0074	120	31.4
	无组织废气				上风向	下风向	下风向	下风向
	无组织废气	厂界	粉尘	无组织排放	0.092	0.275	0.294	0.275
			氮氧化物		0.040	0.043	0.043	0.043
			二氧化硫		0.010	0.011	0.013	0.012
			氟化物		ND	ND	ND	ND
			NH ₃		0.06	0.04	0.09	0.08

与项目有关的原有环境问题

		H ₂ S		ND	ND	ND	ND
--	--	------------------	--	----	----	----	----

注：“ND”表示未检出，硫化氢检出限 0.00025 mg/m³，二氧化硫检出限 3 mg/m³；一期、二期、三期烘箱目前暂未使用，对应的排气筒编号分别为 FQ-K-10518、FQ-K-10507、FQ-K-10508；二期、三期氢氧化钙中间槽目前暂未建设，对应的 2 个废气排放口也暂未建造。

由上表可知，窑炉废气（烟尘、二氧化硫、氟化物）排放达《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准（现有环评推荐标准），浆料配置淀粉投料废气（颗粒物）和挥发性有机废气（非甲烷总烃）达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（现有环评推荐标准），废水收集池废气（氨、硫化氢）排放达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求。

（3）噪声

噪声主要来源于项目生产过程中机械设备的运转噪声，设备噪声在 78~88dB(A)之间，根据 2021 年 3 月 29 日-30 日委托江苏鹿华检测科技有限公司出具的验收检测报告（综）字第（Y210266）号，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。具体见表 2-8：

表 2-8 现有项目噪声排放情况统计表

测点位置	等效声级 dB（A）			
	2021.03.29		2021.03.30	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧外 1 米	52.2	49.9	52.8	49.2
厂界南侧外 1 米	59.1	53.1	57.8	53.7
厂界西侧外 1 米	55.3	48.2	53.5	48.5
厂界北侧外 1 米	57.5	51.7	56.0	52.1
标准限值	≤65	≤55	≤65	≤55

（4）固废

现有项目的固体废物主要为一般固废、危险固废；一般固废为：玻璃屑（废玻纤丝）、处理熔炉烟气时产生的废尘灰、一般垃圾（含生活垃圾）、废水处理污泥、废纸、废金属、下脚料、另外，在炉窑 5-7 年一大修时会产生废耐火砖；危险固废为：废活性炭、废 RO 膜、废 MRB 膜、废塑胶空桶、废润滑油（设备维修、保养时产生）。项目固废产排量具体见表 2-9。

表 2-9 现有项目固废产排情况统计表

名称	产生源	废物类别及代码	实际产生量 t/a	环评批复量 t/a	处理途径
废玻璃屑	生产区	SW17	23232	23232	镇江市丹徒区西谷物资回收有限公司回收

与项目有关的原有环境污染问题	废尘灰	废气处理系统	SW59	4001	4077.468	南通蓝鑫泰环保科技有限公司回收
	一般垃圾	生产、生活区	SW59	216	216	昆山市益强环卫服务有限公司焚烧 昆山市环境卫生管理处回收
	污泥	废水场	SW07	1744.58	1744.58	无锡市通灵达新型建材有限公司焚烧
	废纸	生产区	SW17	337	337	昆山千益再生资源有限公司回收
	废金属	生产区	SW17	188	188	苏州斯佩再生资源股份有限公司回收
	下脚料	合捻区	SW17	7	7	温州盛满包装有限公司回收
	废耐火砖 (5-7 年产生一次)*	炉窑	SW59	250	250	资质厂商回收
	废塑胶空桶	生产区	HW49 900-041-49	172	192	苏州已任环保科技有限公司回收
	废润滑油	生产区	HW08 900-249-08	11.5	11.5	南通市鑫宝润滑油有限公司
	废活性炭	浆料配制挥发性有机废气处理	HW49 900-039-49	4.5	4.5	目前还未产生, 未签订处置合同
	废活性炭	中水回用	HW49 900-041-49	9	9	中水回用装置活性炭、RO 膜、MBR 膜还未更换, 暂未签订处置协议
	废 RO 膜		HW49 900-041-49	50 只	50 只	
	废 MBR 膜		HW49 900-041-49	3135m ²	3135m ²	
	实验室废液*	废水处理场总排口设置的在线监测、实验室检测	HW49 900-047-49	3.18	3.18	中新苏伊士环保技术(苏州)有限公司处置

*注: 实验室废液在《危废代码变更论证说明》中新增; 在 2021 年 4 月 25 日重新申请审批通过的排污许可证“补充登记信息”中明确“含铬废耐火砖(主要成份为三氧化二铬、二氧化硅), 未列管在《国家危险废物名录》(2021 年版)中, 并委外资质单位进行危险废物毒性检测、鉴定, 依据 GB5085.7-2019《危险废物鉴别标准通则》判定不属于危险废物。(见附件)”。并将窑炉每 5-7 年岁修一次产生的一般废耐火砖和含铬废耐火砖统称为废耐火砖, 产生量为共计 250t/a。后又在 2022 年 1 月委托青岛海关技术中心(资质认定证书 CMA: 180000122803)出具废耐火砖危险特性鉴别报告(报告编号: 37000010212109955)(见附件), 经专家评审后, 得出如下结论: 在企业生产工艺和规模、原辅材料、耐火砖种类不发生变化的情况下, 必成玻璃纤维(昆山)有限公司产生的废耐火砖不具有危险性, 不属于危险废物; 建议按照一般固体废物进行管理。

一般固体废物分类代码根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(公告 2021 年 第 82 号)附表 8 及实际选取。

由上表可知, 项目产生的固废均得到妥善安置。

2.3.3 污染物排放及总量控制:

公司污染物排放及总量控制情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目三废排放量统计表 (t/a)

类别	污染源	污染因子	实际排放量 (固废为产生量)	批复量 (固废为产生量)
废气	有组织	烟粉尘	100	100
		颗粒物	30.162	30.162
		SO ₂	61.8	61.8
		NO _x	30.03	30.03
		氟化物	10	10
	无组织	颗粒物	12.127	12.127
		NH ₃	0.0052	0.0052
		H ₂ S	0.022	0.022
生产废水		水量 (10 ⁴ t/a)	86.1305	91.1305
		COD	83.58	88.43
		SS	51.455	54.442
		氨氮	9.639	10.199
		总磷	0.321	0.3396
		总氮	17.2221	18.2219
		石油类	3.207	3.393
		F ⁻	5.516	5.836
生活污水		水量 (10 ⁴ t/a)	11.461	11.461
		COD	5.73	5.73
		SS	1.15	1.15
		氨氮	0.57	0.57
		总磷	0.06	0.06
		总氮	8.023	8.023
固体废物		一般固废	30616	30702.27
		危险固废	200.18+50 只 (废 RO 膜) +3135m ² (废 MBR 膜)	217+50 只 (废 RO 膜) +3135m ² (废 MBR 膜)
		生活垃圾	216	216

注：危险废物中实验室废液实际产生量 3.18t/a，在《危废代码变更论证说明》中新增，实际排放量引用验收监测报告、近几年年度监测报告及排污许可证执行报告。

2.3.4 现有项目卫生防护距离：

现有项目在一期车间内设置 50m 卫生防护距离，二期、三期、四期无卫生防护距离要求，在废水处理设备房设置 100m 卫生防护距离。目前，卫生防护距离内无大气环境敏感保护目标。

2.3.5 现有项目存在问题及采取的以新带老措施

通过与现有工程批复对比，公司严格执行了环保批复的各项要求。可见，项

目已经落实了环评阶段的各项环保措施。公司建有环保值班巡查制度，明确巡查组成员及巡查范围，责任制度落实较好；建有环保设备、排口设施、环保报告、环保管理制度，对设备维护责任制度落实较好；设置三废治理设施运行情况管理规定，各项措施的管理规定、岗位职责落实情况较好；环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放；无组织排放得到有效控制；无环境污染事故、环境风险事故。现有项目的废水、气污染物控制指标实际排放量均未超出环评核定总量。

已验收的项目，从验收资料数据分析，废水、废气、噪声、固废达标排放。综上，企业现有项目的实际建设总体上符合有关环保法律法规要求。

（1）“以新带老”措施：

项目增加中水回用装置年运行时间共计 2 天，中水回用设施进水量全年增加 3600t/a，回用量全年增加 2800t/a，其中 1600t/a 回用于熔纺卷丝纺位清洗、1200t/a 回用于冷却水塔。

表 2-11 “以新带老”消减量一览表

项目	污染因子	“以新带老”削减量（t/a）
生产废水	废水量	2800
	COD	0.28
	SS	0.196
	氨氮	0.042
	总磷	0.0014
	总氮	0.056
	石油类	0.014
	F-	0.028

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

3.1.1 大气环境质量

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2020 年度昆山市环境质量公报》，2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	8	60	13	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
一氧化碳	24 小时平均第 95 百分位浓度	1300	4000	32.5	达标
臭氧	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	102	超标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，2020 年昆山市的 O₃ 浓度超过二级标准。根据评价结果可知，评价区域属于不达标区。

(2) 环境空气质量改善措施

① 昆山市“十四五”生态环境保护规划

具体措施如下：

大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，严控煤炭消费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非

区域环境质量现状	化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。 加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。 搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。 建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，并根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。 通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。 ②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024） 近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39μg/m³；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。 远期目标：力争到 2024 年，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。 具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。 3.1.2 水环境质量： 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》： （1）集中式饮用水源地水质 2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。
----------	--

（2）主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

（3）主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

（4）江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

项目区域内娄江的水质为优，吴淞江的水质为良好。

3.1.3 声环境质量

为了解项目所在地的声环境质量现状，项目组委托苏州昆环检测技术有限公司对厂界进行了现状监测，监测时，现有项目正常运行，监测结果见表 3-3 所示。本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标。

表 3-2 声环境现状监测结果一览表 单位：dB(A)

监测日期	监测位置	监测时段	风速 m/s	昼间	夜间
2021.5.08	东侧厂界外 1m	10:00-10:10	1.8	58.9	/
	南侧厂界外 1m	10:15-10:25	1.9	56.8	/
	西侧厂界外 1m	10:30-10:40	1.9	59.4	/
	北侧厂界外 1m	10:45-10:55	1.8	57.7	/
	东侧厂界外 1m	23:00-23:10	2.8	/	48.6
	南侧厂界外 1m	23:15-23:25	2.8	/	49.3
	西侧厂界外 1m	23:30-23:40	2.9	/	47.6
	北侧厂界外 1m	23:45-23:55	2.7	/	45.9
标准限值		3 类		≤65	≤55

由上述监测数据可见，项目所在区域厂界昼、夜间噪声值可达《声环境质量

区域环境质量现状	标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。 3.1.4 生态环境 本项目不新增用地，无需开展生态现状调查。 3.1.5 电磁辐射 本项目新增设备不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。 3.1.6 地下水、土壤环境 本项目不新增用地面积，依托现有厂房。生产废水依托现有废水处理站及生产废水排放口，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。
----------	---

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）》，大气环境——明确厂界外 500 m 范围内的自然保护区、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等保护目标的名称；声环境——明确厂界外 50m 范围内声环境保护目标；地下水环境——明确厂界外 500m 范围内的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；生态环境——产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。				
	表 3-3 项目环境保护目标一览表				
	环境	保护对象	规模	方位	与本项目距离
	大气环境	厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标			二类区
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			3 类区
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源			/
	生态环境	项目无新增用地			/

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

本项目无废气产生。

2、水污染物排放标准

本项目生产废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，其中总氮排放参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准。

表 3-4 废水排放标准

项 目	pH	COD	SS	氟化物	氨氮	总磷	总氮	石油类
一级标准（mg/l）	6-9	100	70	10	15	0.5	20	5

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准见表 3-5。

表 3-5 运营期噪声排放执行标准一览表 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

4、其他标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标

1、水污染物

结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子：COD、氨氮、TP、总氮；考核因子：SS、石油类、氟化物。

项目新增卷丝喷洗水 1395t/a，进入现有废水处理场处理。增加中水回用装置年运行时间共计 2 天，中水回用设施进水量全年增加 3600t/a，回用量全年增加 2800t/a，其中 1600t/a 回用于熔纺卷丝纺位清洗、1200t/a 回用于冷却水塔（技改后全厂回用水量 123200t/a），浓水 800t/a 再处理达标后排放。

表 3-6 废水污染物总量控制一览表（t/a）

类别	污染物名称	现有项目		本项目排放量	“以新带老”削减量	技改后全厂排放量	增减量	建议申请量
		排放量	批复量					
生产废水	废水量	861305	911305	1395	2800	859900	-1405	0
	COD	83.58	88.43	0.140	0.28	83.44	-0.14	0
	SS	51.455	54.442	0.098	0.196	51.357	-0.098	0
	氨氮	9.639	10.199	0.021	0.042	9.618	-0.021	0
	总磷	0.321	0.3396	0.001	0.0014	0.3206	-0.0004	0
	总氮	17.2221	18.2219	0.0279	0.056	17.194	-0.0281	0
	石油类	3.207	3.393	0.007	0.014	3.2	-0.007	0
	F ⁻	5.516	5.836	0.014	0.028	5.502	-0.014	0
生活污水	废水量	114610	114610	0	0	114610	0	0
	COD	5.73	5.73	0	0	5.73	0	0
	SS	1.15	1.15	0	0	1.15	0	0
	氨氮	0.57	0.57	0	0	0.57	0	0
	总磷	0.06	0.06	0	0	0.06	0	0
	总氮	8.023	8.023	0	0	8.023	0	0

技改后全厂生产废水排放量减少，不新增生活污水排放量，无需申请总量。

2、废气污染物

项目不新增废气排放，无需申请总量。

表 3-7 废气污染物总量控制一览表（t/a）

污染物名称		现有项目		本工程	总体工程			建议申请量
		实际排放量	批复排放量		“以新带老”削减量	预测排放总量	排放增减量	
废气（有组织）	烟粉尘	100	100	0	0	100	0	0
	颗粒物	30.162	30.162	0	0	30.162	0	0
	SO ₂	61.8	61.8	0	0	61.8	0	0
	NO _x	30.03	30.03	0	0	30.03	0	0
	氟化物	10	10	0	0	10	0	0
无组	颗粒物	12.127	12.127	0	0	12.127	0	0

总量 控制 指标	织	NH ₃	0.0052	0.0052	0	0	0.0052	0	0
		H ₂ S	0.022	0.022	0	0	0.022	0	0
	废气 (合 计)	烟粉尘	100	100	0	0	100	0	0
		颗粒物	42.289	42.289	0	0	42.289	0	0
		SO ₂	61.8	61.8	0	0	61.8	0	0
		NO _x	30.03	30.03	0	0	30.03	0	0
		氟化物	10	10	0	0	10	0	0
		NH ₃	0.0052	0.0052	0	0	0.0052	0	0
		H ₂ S	0.022	0.022	0	0	0.022	0	0
	3、固体废物： 项目固体废物得到有效处理处置，实现“零”排放。								

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目利用既有厂房投资建设，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响，如机械噪声和扬尘等污染问题。安装周期很短，主要是设备安置，基本无噪音，对厂界周围声环境的影响很小。另外设备安装期间产生的生活污水及生活垃圾收集后由环卫清运，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。																																																									
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2 营运期环境影响和保护措施 4.2.1 废水 (1) 生活污水 本项目不新增员工，因此不新增生活污水。 (2) 生产废水 ①卷丝喷洗水 项目增加 4 台卷丝机（其中 1 台备用），类比现有项目，1 台卷丝机增加卷丝喷洗水 465t/a，3 台卷丝机共增加卷丝喷洗水 1395t/a，项目卷丝喷洗水产排情况见下表： 表 4-1 项目卷丝机喷洗水产排情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">废水类别</th><th rowspan="2">废水量(t/a)</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">污染物产生量</th><th rowspan="2">治理措施</th><th colspan="2">污染物排放量</th><th rowspan="2">排放去向</th></tr><tr><th>浓度(mg/L)</th><th>产生量(t/a)</th><th>浓度(mg/L)</th><th>排放量(t/a)</th></tr><tr><td rowspan="8">卷丝喷洗水</td><td rowspan="8">1395</td><td>pH</td><td>5~7</td><td>无量纲</td><td rowspan="8">污水处理站处理</td><td>6~9</td><td>无量纲</td><td rowspan="8">排入青阳港</td></tr><tr><td>COD</td><td>2000~4500</td><td>4.534</td><td>100</td><td>0.140</td></tr><tr><td>SS</td><td>500~1000</td><td>1.046</td><td>70</td><td>0.098</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>20</td><td>0.028</td><td>15</td><td>0.021</td></tr><tr><td>TP</td><td>5</td><td>0.007</td><td>0.5</td><td>0.001</td></tr><tr><td>TN</td><td>30</td><td>0.042</td><td>20</td><td>0.0279</td></tr><tr><td>石油类</td><td>10</td><td>0.014</td><td>5</td><td>0.007</td></tr><tr><td>F⁻</td><td>20</td><td>0.028</td><td>10</td><td>0.014</td></tr></table> 注：污染物产生浓度参照现有项目生产废水产生浓度，COD、SS 的产生浓度按均值计算，分别为 3250mg/l、750mg/l。 依托现有废水处理场的可行性分析：项目增加卷丝喷洗水同现有项目，可满足废水处理场的接纳水质要求。项目在现有车间（成型区）增加 3 个纺位，	废水类别	废水量(t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	卷丝喷洗水	1395	pH	5~7	无量纲	污水处理站处理	6~9	无量纲	排入青阳港	COD	2000~4500	4.534	100	0.140	SS	500~1000	1.046	70	0.098	氨氮	20	0.028	15	0.021	TP	5	0.007	0.5	0.001	TN	30	0.042	20	0.0279	石油类	10	0.014	5	0.007	F ⁻	20	0.028	10	0.014
废水类别	废水量(t/a)				污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放去向																																															
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)		排放量(t/a)																																																				
卷丝喷洗水	1395	pH	5~7	无量纲	污水处理站处理	6~9	无量纲	排入青阳港																																																		
		COD	2000~4500	4.534		100	0.140																																																			
		SS	500~1000	1.046		70	0.098																																																			
		氨氮	20	0.028		15	0.021																																																			
		TP	5	0.007		0.5	0.001																																																			
		TN	30	0.042		20	0.0279																																																			
		石油类	10	0.014		5	0.007																																																			
		F ⁻	20	0.028		10	0.014																																																			

运营期环境影响和保护措施	产生的喷洗水可依托现有管网。 废水处理场的设计处理能力为 4000t/d（146 万 t/a），依据图 2-8，现有项目接入量为 3140.75t/d（1146375t/a），本项目新增接入量为 3.8t/d（1395t/a），接纳同厂区玻纤布厂 717t/d，合计 3861.55t/d，可满足废水处理场的接纳水量要求。 项目卷丝喷洗水水质同现有项目，故生产废水依托废水处理场处理是可行的。 现有废水处理场污染防治可行技术分析：建设项目国民经济行业类别为“C3061 玻璃纤维及制品制造”，目前无行业污染防治可行技术指南、排污许可技术规范。《排污许可证申请与核发技术规范 总则 HJ 942-2018》中提出废水污染治理工艺分为一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他），二级处理（A/O、A²/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他）、深度处理（超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他）、其他。依据“图 2-7、图 2-8 现有项目废水处理工艺流程图”，废水处理工艺中包含一级处理（过滤、沉淀等）、二级处理（生物接触氧化等），且现有项目生产废水排放可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准，其中总氮排放达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 B 标准要求，故项目废水处理工艺属于可行技术。 ②中水回用设施 现有中水回用设施设计能力：回用水量 1800t/d 经中水回用后再利用，经 MBR 系统处理后，其中 800t/d 直接回用于熔纺卷丝纺位清洗；另外 1000t/d 至 RO 膜系统处理后，淡水 600t/d 回用于冷却塔，浓水 400t/d 经再处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后利用原有污水排口排至青阳港。现有中水回用系统工艺流程见图 2-8。 中水回用设施的 RO 膜每月清洗一次，中水回用设施年运行时间合计拟由 84 天提升至 86 天，故不增加 RO 膜清洗次数及清洗废水量。生产废水处理尾水提升设施的 MBR 膜每季清洗一次，故不增加 MBR 膜清洗次数及清洗废水量。 项目拟增加中水回用效率，中水回用设施年运行时间合计拟由 86 天提升至 88 天，中水回用设施进水量全年增加 3600t/a，回用量全年增加 2800t/a，其中 1600t/a 回用于熔纺卷丝纺位清洗、1200t/a 回用于冷却水塔（技改后全厂回用水量 123200t/a），浓水 800t/a 经吸附、反应、沉淀、中和等工艺处理达标后排放。
--------------	---

增加中水回用量的可行性与可靠性分析：

根据图 2-9 现有项目公用废水提标及中水回用工艺流程图可知，中水回用设施有两股回用水，分别为 **MBR 产水** 回用于熔纺卷丝纺位清洗、**RO 膜系统产水** 回用于冷却水塔，两股水在输送至回用端之间分别安装流量计，并制定专人抄表记录，按时汇总。可实时记录中水回用设施的运行时间和回用水量，有效控制和监管中水回用设施。两股回用水流量计如下：



现有中水回用设施废水增加进水及排放情况见下表。

表 4-2 现有中水回用设施增加进水及排放情况

污染源	污染物名称	进水情况		治理措施	削减量 (t/a)	排放情况		排放去向
		进水浓度 (mg/L)	进入增加量 (t/a)			排放浓度 (mg/L)	排入外环境量 (t/a)	
污水处理站排水	废水量	/	3600	中水回用设施	2800	/	800	青阳港
	COD	100	0.36		0.28	100	0.08	
	SS	70	0.252		0.196	70	0.056	
	氨氮	15	0.054		0.042	15	0.012	
	总磷	0.5	0.0018		0.0014	0.5	0.0004	
	总氮	20	0.072		0.056	20	0.016	
	石油类	5	0.018		0.014	5	0.004	
	F-	10	0.036		0.028	10	0.008	

表 4-3 技改前后全厂废水污染物排放情况 (t/a)

污染源	技改前全厂排放量	本项目		技改后全厂排放量	全厂变化量
		卷丝机喷洗水增加排放量	“以新带老”削减量		
水量	861305	1395	2800	859900	-1405
COD	83.58	0.140	0.28	83.44	-0.14
SS	51.455	0.098	0.196	51.357	-0.098

运营期环境影响和保护措施

氨氮	9.639	0.021	0.042	9.618	-0.021
总磷	0.321	0.001	0.0014	0.3206	-0.0004
总氮	17.2221	0.0279	0.056	17.194	-0.0281
石油类	3.207	0.007	0.014	3.2	-0.007
F ⁻	5.516	0.014	0.028	5.502	-0.014

表 4-4 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施排放口类型施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、F ⁻	青阳港	连续	TW001	废水处理场	化学处理+生物等	WS-K-10500	□√是 □否	企业排口□√ 雨水排放□ 清净下水排放□ 温排水排放□ 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	吴淞江	间断	/	/	/	WS-K-10501	□√是 □否	企业排口□√ 雨水排放□ 清净下水排放□ 温排水排放□ 车间或车间处理设施排放口

表 4-5 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	WS-K-10500	120°58'50.45"	31°20'14.21"	859900	青阳港	连续	/	青阳港	Ⅳ类	120°58'51.02"	31°20'12.77"

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/(mg/l)
1	WS-K-10500	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准(其中总氮排放参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级标准 B 标准)	6-9
2		COD		100
3		SS		70
4		氨氮		15
5		总磷		0.5
6		总氮		20
7		氟化物		10
8		石油类		5
9	WS-K-10501	COD	《昆山市铁南琨澄水质净化有限公司接管标准》	500
10		SS		400
11		氨氮		45
12		总磷		8
13		总氮		70

^a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议, 据此确定的排放浓度限值。

运营期环境影响和保护措施	表 4-7 废水污染物排放信息表（技改项目）								
	序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/l）	新增日排放量/（t/d）	全厂日排放量/（t/d）	新增年排放量/（t/a）	全厂年排放量/（t/a）	
	1	WS-K-10500	pH	6-9	/	/	/	/	
	2		COD	100	-0.000384	0.242	-0.14	83.44	
	3		SS	70	-0.000268	0.149	-0.098	51.357	
	4		氨氮	15	-0.000058	0.028	-0.021	9.618	
	5		总磷	0.5	-0.000001	0.001	-0.0004	0.3206	
	6		总氮	20	-0.000076	0.050	-0.0281	17.194	
	7		石油类	5	-0.000019	0.009	-0.007	3.2	
	8		氟化物	10	-0.000038	0.016	-0.014	5.502	
	9	WS-K-10501	COD	500	0	0.0157	0	5.73	
	10		SS	400	0	0.0032	0	1.15	
	11		氨氮	45	0	0.0016	0	0.57	
	12		总磷	8	0	0.0002	0	0.06	
	13		总氮	70	0	0.0220	0	8.023	
	14	全厂排放口合计	pH					/	/
	15		COD					-0.14	89.17
	16		SS					-0.098	52.507
	17		氨氮					-0.021	10.188
	18		总磷					-0.0004	0.3806
	19		总氮					-0.0281	25.217
	20		石油类					-0.007	3.207
	21		氟化物					-0.014	5.516
表 4-8 环境监测计划及记录信息表									
序号	排放口编号	监测位置	污染物名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法			
1	WS-K-10500	生产废水排放口	pH	瞬时采样，至少 4 个瞬时样	1 次/月	按排放执行标准推荐测定方法及其他			
2			COD		1 次/月				
3			SS		1 次/月				
4			氨氮		1 次/月				
5			总磷		1 次/月				
6			总氮		1 次/月				
7			石油类		1 次/月				
8			氟化物		1 次/月				
4.2.2 噪声									
(1) 源强分析及降噪措施									
项目投入使用后主要噪声源为合捻机、成型设备、卷丝机、捻丝机等，类比现有项目，声级约 80dB（A）、85dB（A）、88 dB（A）和 89dB（A），采取的主要噪声防治措施为：尽量采用低噪动力设备与机械设备；按照工业设备安装的有关规范，采用减振降噪装置；在设备运行时，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转；生产设备均安装在封闭的建筑物内，对设备噪声具有阻隔作用；厂区内空闲地带及厂界周围已经植树种草，在美化环境的同时对噪声有一定的消减。各噪声源见表 4-9。									
表 4-9 噪声源强及处理方式 dB(A)									

运营期环境影响和保护措施

序号	设备名称	数量(台)	噪声源强	所在车间	距最近厂界距离(m)	降噪措施	降噪效果	排放源强	持续时间
1	合捻机	3	80	合捻区	西 40	隔声、减振等	30	50	8760h
2	成型设备	3	85	理丝区	西 130		30	55	8760h
3	卷丝机	4	88	卷丝区	西 130		30	58	8760h
4	捻丝机	5	89	捻丝区	西 75		30	59	8760h

注：卷丝机 3 用 1 备。

(2) 达标情况分析

生产过程合捻机、成型设备、卷丝机、捻丝机噪声源强在 80~89dB（A）左右。经合理布局、距离衰减等措施，厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准要求，能够实现达标排放。通过同现状监测结果叠加后表明，项目建成后在采取以上治理措施后项目厂界能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求。且项目周边 300 米范围内无民宅等敏感点，项目建成后不会扰民。

根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

根据声环境评价导则(HJ2.4-2009)的规定，进行噪声预测，计算模式如下：

a、声环境影响预测模式

$$LA(r) = LA(r_0) - A$$

式中：LA(r)—预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

LA(r₀)—r₀ 处 A 声级，dB(A)；

A—倍率带衰减，dB(A)。

b、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

c、预测点的预测等效声级(Leq)计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

d、在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源声级值，各声源对预测点影响值进行叠加计算后，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-10 噪声预测结果表 单位：dB(A)

预测点	贡献值	昼间		夜间	
		本底值	叠加值	本底值	叠加值
东厂界	4.87	58.9	58.9	48.6	48.6
南厂界	6.44	56.8	56.8	49.3	49.3
西厂界	10.46	59.4	59.4	47.6	47.6
北厂界	6.69	57.7	57.7	45.9	45.9

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间噪声排放特点，制定本项目的噪声监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行，监测计划建议见表 4-11。

表 4-11 噪声污染源监测计划一览表

类别	监测位置	测点数	监测项目	监测频次
噪声	四周厂界外 1m	4	厂界噪声	1 次/季度

4.2.3 固废

(1) 固体废物产生量

项目年增加中水回用装置运行时间共计 2 天，由于废活性炭、废 RO 膜、废 MBR 膜最短的更换周期是半年，最长的更换周期为 5 年，故本项目不考虑废活性炭、废 RO 膜、废 MBR 膜产生量的增加。类比现有中水回用装置反应沉淀池污泥产生情况，本项目增加中水回用设施进水量 3600t/a，污泥产生量增加约 1t/a，污泥含水率约为 75-80%。

废水处理场增加生产废水处理量为 1395t/a，类比现有废水处理场污泥产生情况，污泥增加量约 4t/a，污泥含水率约为 45%。

项目技改后不新增产能，故捻丝加工过程中不增加废玻纤丝的产生量。

合捻纱加工时残留的玻纤丝下脚料，类比现有项目，产生量约 7t/a。

（2）固体废物属性判定

根据《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办[2013]283 号）文件要求，对建设项目生产过程中产生的固体废物进行评价。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，判断依据为《固体废物鉴别导则（试行）》，本项目副产物的产生情况见表 4-12。

表 4-12 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	污泥	废水处理	半固态	水、泥沙等	4	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	下脚料	初捻	固态	玻纤丝	7	√	/	

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

注：污泥：属于 4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质，e）水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质。

下脚料：属于 4.2 生产过程中产生的副产物，a）产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。

（3）固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年 第 82 号）附表 8，项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

表 4-13 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	污泥	一般固废	废水处理	半固态	水、泥沙等	《国家危险废物名录》（2021 年版）	/	/	SW07	4
2	下脚料		初捻	固态	玻纤丝		/	/	SW17	7

项目实施完成后全厂固废产排情况见表 4-14。

表 4-14 全厂固废产排情况一览表

名称	产生源	废物类别及代码	现有项目产生量 t/a	技改后全厂产生量 t/a
废玻璃屑	生产区	SW17	23232	23232
废尘灰	废气处理系统	SW59	4001	4001
一般垃圾	生产、生活区	SW59	216	216
污泥	废水场	SW07	1744.58	1748.58
废纸	生产区	SW17	337	337
废金属	生产区	SW17	188	188
下脚料	合捻区	SW17	7	14
废耐火砖(5-7 年产生一次)*	炉窑	SW59	250	250
废塑胶空桶	生产区	HW49 900-041-49	172	172
废润滑油	生产区	HW08 900-249-08	11.5	11.5
废活性炭	浆料配制挥发性有机废气处理	HW49 900-039-49	4.5	4.5
废活性炭	中水回用	HW49 900-041-49	9	9
废 RO 膜		HW49 900-041-49	50 只	50 只
废 MBR 膜		HW49 900-041-49	3135m ²	3135m ²
实验室废液	废水处理场总排口设置的在线监测、实验室检测	HW49 900-047-49	3.18	3.18

(4) 固体废物处置方式

固体废物产生及治理情况见表 4-15。

表 4-15 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	污泥	一般固废	SW07	4	委托有资质单位处置	/
2	下脚料		SW17	7	收集出售	收购商或下级品收购

(5) 固体废物环境影响分析

项目污泥产生量为 4t/a、下脚料产生量为 7t/a，均为一般工业固体废物，交由有资质单位处置。

由此可见，项目的固体废弃物均可得到妥善处理，不会对当地卫生环境构成明显的不利影响。

(6) 一般固废贮运要求

运营期环境影响和保护措施	本项目一般工业固体废物的暂存场所依托现有，已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下： ①贮存场、填埋场投入运行之前，企业应制定突发环境事件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，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。 ②贮存场、填埋场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。 ③贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。档案资料主要包括但不限于以下内容： a) 场址选择、勘察、征地、设计、施工、环评、验收资料； b) 废物的来源、种类、污染特性、数量、贮存或填埋位置等资料； c) 各种污染防治设施的检查维护资料； d) 渗滤液、工艺水总量以及渗滤液、工艺水处理设备工艺参数及处理效果记录资料； e) 封场及封场后管理资料； f) 环境监测及应急处置资料。 ④贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB 15562.2 的规定，并应定期检查和维护。 ⑤易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。尾矿库应采取均匀放矿、洒水抑尘等措施防止干滩扬尘污染 ⑥污染物排放控制要求 1) 贮存场、填埋场产生的渗滤液应进行收集处理，达到 GB 8978 要求后方可排放。已有行业、区域或地方污染物排放标准规定的，应执行相应标准。 2) 贮存场、填埋场产生的无组织气体排放应符合 GB 16297 规定的无组织排放限值的相关要求。 3) 贮存场、填埋场排放的环境噪声、恶臭污染物应符合 GB 12348、GB 14554 的规定。 经上述处理过程，本项目一般固废不会对周围环境产生影响。 表 4-16 建设项目一般固废贮存场所（设施）基本情况表
--------------	--

序号	贮存场所 (设施)名称	一般废物 名称	贮存场 所位置	规格	包装方 式	贮存要求	贮存 能力	贮存 周期
1	污泥暂存场 所	污泥	公用废 水处理 场污泥 斗仓	36m ³ (18m ³ / 个, 2 个)	污泥盛 装在斗 仓内	分类收集、 分类贮存, 不得混放	10 吨	2 日
2	下脚料暂存 场所	下脚料	一厂废 丝厂房	53m ²	袋装	用太空包 盛装, 分类 收集、分类 贮存, 不得 混放	30 吨	1 个月

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求, 建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)设置固体废物堆放场的环境保护图形标志, 具体要求见下表。

表 4-17 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
1	一般固废暂存 点	提示标志	正方形 边框	绿色	白色	

(6) 固废管理相关要求

根据相关文件要求, 对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理, 应做到以下几点:

必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体, 要求企业建立风险管理及应急救援体系, 执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

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), 一般工业固废收集后分别运送一般固废暂存间分类、分区暂存, 杜绝混合存放。并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施; 建设单位应在项目投产后加强管理, 及时清运, 切实保持生产场所的卫生整洁, 并按照要求设置警告标志。

综上所述, 本项目产生的固体废物对环境影响较小, 因此, 必须按照国家 and 地方的有关法律法规的规定, 对本项目产生的固体废物进行全过程严格管理

运营期环境影响和保护措施	和安全处置。 4.2.4 地下水、土壤 4.2.4.1 地下水环境影响分析 项目不涉及电镀、喷漆工艺，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于地下水环境影响评价行业分类表中“J 非金属矿采选及制品制造”类别中的“66 玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品”，属于Ⅳ类建设项目，根据导则，Ⅳ类建设项目可不开展地下水环境影响评价。 （1）污染途径分析 在通常情况下潜水补给地表水，洪水期则地表水补充潜水，因此，潜水受到污染时会影响地表水；地表水受到污染，对潜水也会有影响。 由于潜水含水层以上无隔水层保护，包气带厚度又小，潜水水质的防护能力很差。若成型卷丝车间、厂内废水处理场设有专门的防渗措施或防渗措施不到位，必然会导致一些污染物渗入地下而污染潜水层，因此，卷丝车间、厂内废水处理场可能发生垂直渗漏，将是建设项目污染地下水的最主要污染途径。 （2）防渗、防污染措施分析 成型卷丝车间卷丝喷水由不锈钢做成的输送道水槽统一收集后，再通过地上密闭管道输送至废水处理场处理，且生产车间地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 钢筋混凝土进行硬化；废水处理场废水池均使用钢筋混凝土建设，并铺环氧树脂等防渗措施，确保无渗漏。 通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。 （3）影响分析 由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。 4.2.4.2 土壤环境影响分析 根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，行业类别属于“制造业——金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品——其他”，属于“Ⅲ类”；本项目占地面积 526m²，属于“小型”；
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	周边无土壤环境敏感目标，敏感程度属于不敏感地区。综上所述，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“表 4 污染影响型评价工作等级划分表”项目类别属于“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。 （1）污染途径分析 项目对土壤可能产生的影响途径主要为成型卷丝车间卷丝喷洗水、厂内废水处理场废水防护未采取土壤保护措施或保护措施不当，会有部分污染物随着进入土壤。 （2）防渗、防污染措施分析 成型卷丝车间卷丝喷水由不锈钢做成的输送道水槽统一收集后，再通过地上密闭管道输送至废水处理场处理，且生产车间地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10-15cm 钢筋混凝土进行硬化；废水处理场废水池均使用钢筋混凝土建设，并铺环氧树脂等防渗措施，确保无渗漏。 通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。 （3）影响分析 由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废液污染物泄漏现象，避免污染土壤，因此项目不会对区域土壤环境产生明显影响。 4.2.5 生态 本项目所在地为已建成厂房，地面均已硬化处理，用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态环境影响评价。 4.2.6 环境风险 （1）环境风险防控 必成玻璃纤维(昆山)有限公司第二轮应急预案于 2020 年 7 月 9 日取得昆山环保局备案，风险级别为重大环境风险等级，备案编号为 320583-2020-0214-H。 ①全厂设置感温、感烟、灭火器等消防设施，保证第一时间发现火灾的发生； ②全厂设置报警系统，控制中心立刻收到信号并采取相应措施； ③空压机、储气罐配置了压力表、安全阀；
--------------	---

运营期环境影响和保护措施

④公用厂油槽区柴油罐、丙烷储罐区、纯氧制备区、废水处理厂房、周边设置有防溢堤，柴油罐外设保温棉，技术处化验室危险化学品置于防爆柜、专用 PP 药品柜中，防止溢出。同时有火灾隐患处设置有火灾报警器等消防设施或可燃性气体泄漏侦测仪；

⑤南亚电子厂区资材处甲类危险化学品仓库按甲类仓库规范设置，包含防渗地坪、防爆等，同时设置可燃气体报警器，并与应急通风连锁；

⑥危废仓库防雨防晒，已设置围篱上锁门禁管制、配置消防灭火器、消防栓、喷淋、地面铺设防渗防腐环氧地坪、截流沟、防爆灯具开关、增设可燃性气体泄漏侦测仪、摄像监控、张贴危险废物标示牌、危害标签、危废储存管理制度等；

⑦污水处理站设置护栏及应急物资，同时设置高度缓冲池和调节池；

⑧厂区均按要求进行了地面硬化，以起到防渗作用。生活污水、生产废水、雨水排口均设置阀门及标志牌；

⑨必成玻璃纤维（昆山）有限公司污水处理站高度缓冲池容积 1747m³，调节池容积 3429m³，有效容积 5176m³，因此，在发生火灾时可有效收集消防尾水和用于事故水缓存；

⑩厂内部应急逃生线路图绘制规范，并在各个显要处进行了张贴，并能够及时在全厂进行预警。

（2）环境风险识别

项目可能发生突发环境事件情景有：

表 4-18 运行过程潜在危险有害因素辨识表

序号	装置/设备名称	潜在风险事故	环境风险物质	影响类型
1	公用厂废水处理厂房	化学品的泄漏	硫酸、盐酸、氢氧化钠、杀菌剂等	土壤、地下水、大气等
2	生产装置区	生产废水泄漏	卷丝喷洗水等	土壤、地下水等

（3）环境风险分析

本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损

	失和环境影响达到可接受水平。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目主要生产工艺不新增化学药剂使用，主要风险为生产车间卷丝喷洗水泄漏。 生产车间卷丝喷洗水泄漏时，及时堵漏，能收集的物料尽量收集，如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃，由于生产车间单次投加物料相对较小，影响范围局限于厂区内部，事故发生后不会对外环境造成影响。 根据公司生产工艺过程，结合工程类比调查，生产期可能产生的风险事故来自于以下几个方面： A、停电造成污染物处理系统停止工作，致使废物非正常排放； B、设备管道破裂、容器倾倒引起的废物泄漏。 （4）环境风险防范措施及应急要求 生产装置制定严格的岗位操作规范、配置防火器材、保证通风良好等防护措施。化学品仓库、危废仓库严格按照最新要求贮存。为防止事故对土壤及地下水造成影响，厂区生产区及物料存储区必须地面硬化，防止工艺过程及装卸过程跑、冒、滴、漏的物料渗入土壤，进而对地下水环境造成污染。物料堆场、废物暂存场地应做好防渗，防止雨水淋液下渗污染地下水。 当某一工段发生火灾、爆炸事故，可能会引发邻近工段发生火灾、爆炸连锁事故。当某一工段发生火灾爆炸事故时，生产作业人员立即停止进料，同时依照紧急停车规程进行紧急停车，同时切断火源、关闭不必要的电源，避免发生着火爆炸事故；划定警示区域，禁止任何无关人员和车辆进入；进入警戒内域的人员必须佩戴防护面罩或空气呼吸器，并用水对周围储存桶进行降温，防止发生事故。 （5）分析结论 项目在运行过程中，无论从药剂、工艺等过程，其危险、有害特性是比较明显的。生产过程中可能发生的事故有机械破损、化学物质泄漏发生火灾和爆炸引起地表水污染等，可以导致具有严重后果的危害。 由于项目使用的物料量较小，根据现场勘察，在生产时，公司车间、仓库、污水站内的门窗均向外开着，通风情况较好，即使存在易燃溶剂的泄漏，其蒸气在车间空气中要达到其爆炸下限的可能性也不大，因此，项目运行过程中发
--	--

	生大型爆炸的可能性很小。但是，对于天气寒冷季节，公司仍应一如既往地严格要求作业人员在生产作业时保持门、窗处于敞开状态，严防溶剂蒸气在局部空间内积聚达到其爆炸下限。同时，由于溶剂的泄漏，遇其它点火能量导致火灾的可能性还是存在的，并且结合国内外同类型工厂的事故案例看，其发生的可能性还是存在的。 对于公司而言，由于企业有生产车间和办公区、污水站，一旦发生火灾事故，对企业造成的损失将是灾难性的。然而，从行业近几年的发展来讲，整体安全技术和安全水平得到了提高，企业也积累了多年安全生产的经验，工厂在不断完善安全设施的基础上，同时进一步加强安全生产的管理，保障了安全生产。由于公司整体布局的合理，以及公司管理的规范，其风险程度应属于一般风险的范畴。
--	--

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	项目无废气产生			
地表水环境	卷丝喷洗水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、F ⁻ 、石油类	污水处理站+中水回用设施	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准,其中总氮排放参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准B标准
声环境	合捻机、成型设备、卷丝机、捻丝机等设备噪声	连续等效 A 声级	减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	污泥委托有资质单位处理,下脚料集中收集后外售。 污泥暂存场所在污泥斗仓内(位于废水处理场),容积为 36m³;下脚料暂存场所位于一厂废丝厂房,建筑面积约为 53m²。管理要求:须明确企业为固体废物污染防治的责任主体,要求企业建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。			
土壤及地下水污染防治措施	重点污染防治区包括项目成型卷丝车间、废水处理厂等区域。 成型卷丝车间卷丝喷水由不锈钢做成的输送道水槽统一收集后,再通过地上密闭管道输送至废水处理场处理,且生产车间地面采取粘土铺底,再在上层铺设 10-15cm 钢筋混凝土进行硬化;废水处理场废水池均使用钢筋混凝土建设,并铺环氧树脂等防渗措施,确保无渗漏。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	各类槽体设置防渗、防腐处理;池壁内层也设置防渗、防腐处理,避免槽内液体不慎泄漏污染土壤和地下水。			
其他环境管理要求	(1) 环境管理制度 为做好环境管理工作,企业应建立完善的环境管理体系,将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门,负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施,规章制度完善,制定相应的规章制度,形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账,按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用,制定相应的设施设备保障计划。 (2) 监测制度 本项目环境监测以厂区污染源强排放监测为重点。根据项目营运期环境			

	监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、排污许可证要求执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。 （3）固废管理制度 按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。项目固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599—2020）和《危险废物贮存及污染控制标准》（GB18597—2001）的规定要求，防止产生二次污染。自项目建成投产之日起，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并依法进行申报登记。 （4）信息公开制度 按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。 （5）其他要求 依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。根据《中华人民共和国突发事件应对法》、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企业事业单位版）等的要求，结合实际编制突发环境事件应急预案。
--	---

六、结论

建设项目符合国家产业政策，符合相关规划及条例，选址合理，建设方只要落实本报告提出的污染防治措施以及环境风险防范措施后，该项目营运过程中对周边环境的影响较小，从环境保护的角度来讲，本项目在该地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

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 (固体 废物产生量) 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 (有组织)	烟粉尘	100	100	0	0	0	100	0
	颗粒物	30.162	30.162	0	0	0	30.162	0
	SO ₂	61.8	61.8	0	0	0	61.8	0
	NO _x	30.03	30.03	0	0	0	30.03	0
	氟化物	10	10	0	0	0	10	0
废气 (无组织)	颗粒物	12.127	12.127	0	0	0	12.127	0
	NH ₃	0.0052	0.0052	0	0	0	0.0052	0
	H ₂ S	0.022	0.022	0	0	0	0.022	0
废气 (合计)	烟粉尘	100	100	0	0	0	100	0
	颗粒物	42.289	42.289	0	0	0	42.289	0
	SO ₂	61.8	61.8	0	0	0	61.8	0
	NO _x	30.03	30.03	0	0	0	30.03	0
	氟化物	10	10	0	0	0	10	0
	NH ₃	0.0052	0.0052	0	0	0	0.0052	0
	H ₂ S	0.022	0.022	0	0	0	0.022	0
废水 (生产废水)	废水量	861305	911305	0	1395	2800	859900	-1405
	COD	83.58	88.43	0	0.140	0.28	83.44	-0.14
	SS	51.455	54.442	0	0.098	0.196	51.357	-0.098
	氨氮	9.639	10.199	0	0.021	0.042	9.618	-0.021
	总磷	0.321	0.3396	0	0.001	0.0014	0.3206	-0.0004
	总氮	17.2221	18.2219	0	0.0279	0.056	17.194	-0.0281
	石油类	3.207	3.393	0	0.007	0.014	3.2	-0.007
	F-	5.516	5.836	0	0.014	0.028	5.502	-0.014
废水 (生活污水)	废水量	114610	114610	0	0	0	114610	0
	COD	5.73	5.73	0	0	0	5.73	0

	SS	1.15	1.15	0	0	0	1.15	0
	氨氮	0.57	0.57	0	0	0	0.57	0
	总磷	0.06	0.06	0	0	0	0.06	0
	总氮	8.023	8.023	0	0	0	8.023	0
一般固废	废玻璃屑	23232	23232	0	0	0	23232	0
	废尘灰	4001	4077.468	0	0	0	4001	0
	一般垃圾	216	216	0	0	0	216	0
	污泥	1744.58	1744.58	0	4	0	1748.58	+4
	废纸	337	337	0	0	0	337	0
	废金属	188	188	0	0	0	188	0
	下脚料	7	7	0	7	0	14	+7
	废耐火砖(5-7 年产生一次)	250	250	0	0	0	250	0
危险废物	废塑胶空桶	172	192	0	0	0	172	0
	废润滑油	11.5	11.5	0	0	0	11.5	0
	废活性炭（有机废气处理）	4.5	4.5	0	0	0	4.5	0
	废活性炭（废水处理）	9	9	0	0	0	9	0
	废 RO 膜	50 只	50 只	0	0	0	50 只	0
	废 MBR 膜	3135m ²	3135m ²	0	0	0	3135m ²	0
	实验室废液	3.18	3.18	0	0	0	3.18	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①