建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江苏星源新材料科技有限公司 锂电池隔膜绿色智造升级项目

建设单位(盖章): 江苏星源新材料科技有限公司

编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号		751010		
建设项目名称		江苏星源新材料科技	有限公司锂电池隔膜绿色	g造升级项目
建设项目类别		26-053塑料制品业		
环境影响评价文件	类型	报告表	mmmammum Literatura	
一、建设单位情况		THH		
単位名称(盖章)		江苏星源新材料科技	有限公司	
统一社会信用代码		91320412MA1W6HE	H5C L	
法定代表人(签章)		朱继俊	700	
主要负责人(签字)	EP线	余广旭	4.9 129	
直接负责的主管人员	员(签字)	李若纯	装链	
二、编制单位情况		东保料办		
单位名称(盖章)		常州苏态安全坏保科	技有限公司	
统一社会信用代码		91320411MA1P43FE1J	80	
三、编制人员情况		320411	514	
1. 编制主持人				
姓名	职业资格	各证书管理号	信用编号	签字
陆柯盛	陆柯盛 03520240532000000112		ВН023607	践校
2 主要编制人员				
姓名	主要	编写内容	信用编号	签字
陆柯盛	全	部章节	BH023607	胜位



统一社会信用代码

91320411MAIP43PE1J (1/1)

編 号: 320407966202303300273



称 不用基金安全用量科技有限公司

型 有限型任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 工度

经营范围

注册资本 190万元

成立日期 21 74-06月01日

所 "加州市浙北区科勒路1号

登记机关

DEPLOY HERE

OMERGATORES, MICH.

国家市场监督管理总局监督

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源 和社会保障部、生态环境部批准颁发, 表明持证人通过国家统一组织的考试, 取得环境影响评价工程师职业资格。





姓 名: 陆村盛 证件号码:

性

别:

男

出生年月

批准日期:

2024年05月26日

管 理 号: 03520240532000000112





江苏省社会保险权益记录单 (参保单位)

请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称: 常州苏态安全环保科技有限公司 **现参保地:** 新北区

统一社会信用代码: 91320411MA1P43FE1J **查询时间:** 202503-202505

共1页,第1页

单位	参保险种	养老保险		工伤保险		失业保险		
缴费	身总人数		13	13		13 13		3
序号	姓名	,	公民身份号码(社会保障号)		缴费起止	:年月	缴费月数	
1	陆柯	蓝			202503 -	202505	3	

说明.

- 1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息,单位应妥善保管。
- 2. 本权益单为打印时参保情况。
- 3. 本权益单已签具电子印章,不再加盖鲜章。
- 4. 本权益单记录单出具后有效期内(6个月),如需核对真伪,请使用江苏智慧人社APP,扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。

(盖章)

打印时间: 2025年5月22日

章节目录

- ,	建设项目基本情况・・・・・・・・・・・・・1
=,	建设项目工程分析・・・・・・・・・・・・・19
三、	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准・・・・・51
四、	主要环境影响和保护措施・・・・・・・・・・61
五、	环境保护措施监督检查清单・・・・・・・・・・91
六、	结论 93

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏星源	江苏星源新材料科技有限公司锂电池隔膜绿色智造升级项目				
项目代码			2405-320491-89-0	05-320491-89-02-116770		
建设单位联系人	李**		联系方式	183****9	197	
建设地点		常	州经济开发区潞城街道常青路 999 号			
地理坐标	(东经1	120月	度 03 分 13.359 秒,北	二 纬 31 度 46 分 7.701 和	沙)	
国民经济 行业类别	C2921 塑料薄膜 造	制	建设项目 行业类别	53.塑料制品	1년 292	
建设性质	□新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造		建设项目 申报情形	図首次申报项目 □不予批准后再次 □超五年重新审核: □重大变动重新报	项目	
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	江苏常州经济开 区管理委员会	- 1	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	常经数备〔2025		
总投资 (万元)	6000		环保投资 (万元)	10		
环保投资占比(%)	0.17		施工工期	24 个月		
是否开工建设	☑否 □是:		用地面积(m²)	20000(利用现	有厂房)	
	本项目与专项评价设置对照表情况见下表: 表 1-1 专项评价设置对照表 专项评价类别 设置原则 对照情况 是否设置					
	专项评价类别		设置原则	双触情况		
		1.11. 2		4	足口以且	
	大气	物和新米	放废气含有毒有害污染、二噁英、苯并[a]芘、 比物、氯气且厂界外 500 范围内有环境空气保护 目标 ² 的建设项目	本项目不涉及《有毒有 害大气污染物名录 (2018)》中的的废气 污染物及二噁英、苯并 [a]芘、氰化物、氯气	否	
	大气	物量新聞	放废气含有毒有害污染、二噁英、苯并[a]芘、 比物、氯气且厂界外 500 范围内有环境空气保护	本项目不涉及《有毒有 害大气污染物名录 (2018)》中的的废气 污染物及二噁英、苯并		
专项评价设置情况		物 氰 米 新 目 的 有 有	放废气含有毒有害污染、二噁英、苯并[a]芘、 比物、氯气且厂界外 500 范围内有环境空气保护 目标 ² 的建设项目 增工业废水直排建设项 槽罐车外送污水处理厂 余外);新增废水直排的	本项目不涉及《有毒有 害大气污染物名录 (2018)》中的的废气 污染物及二噁英、苯并 [a]芘、氰化物、氯气 本项目不涉及工业废	否	
专项评价设置情况	地下水	物氰米 新目的 有物 取有卵	放废气含有毒有害污染、二噁英、苯并[a]芘、 比物、氯气且厂界外 500 范围内有环境空气保护 目标 ² 的建设项目 增工业废水直排建设项 槽罐车外送污水处理厂 徐外):新增废水直排的 污水集中处理厂 毒有害和易燃易爆危险 质存储量超过临界量 ³ 的	本项目不涉及《有毒有 害大气污染物名录 (2018)》中的的废气 污染物及二噁英、苯并 [a]芘、氰化物、氯气 本项目不涉及工业废 水的直排	否	
专项评价设置情况	地下水 ————————————————————————————————————	物氰米 新目的 有物 取有卵游	放废气含有毒有害污染、、二、感英、苯并[a]芘、比物、氯气且厂界外 500 范围内有环境空气保护目标。2 的建设项目增工业废水直排建设项目增工业废水直排建设项目增罐车外送污水处理厂余外);新集中处理厂毒有害和超过临界量3 的建设项目水生生物的自然产品更大生生物的自然产品,通道取水生生物的自然产品,通过取水生生物的自然产品,通过取水生生物的自然产品,通过取水生生物的自然产品,以下游 500 米范围内重要水生生物的自然产品,通过取水生生物的自然产品,通过取水生生物的自然产品,通过取水生生物的有量,以下游 500 米范围内重要水生生物的自然产品,以下流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流流	本项目不涉及《有毒有 害大气污染物名录 (2018)》中的的废气 污染物及二噁英、苯并 [a]芘、氰化物、氯气 本项目不涉及工业废 水的直排 本项目危险物质存储 量不超过临界量	否	
专项评价设置情况	地下水 环境风险 生态 海洋 注: 1.废气中有毒 (不包括无排放标居住区、文化区科	物氰米 新目的 有物 取有卵游 直 害的杯技	放废气含有毒有害污染、、废气含有毒有害污染、、一次,是一个人。 不可以,是一个人。 不可以,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人	本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018)》中的的废气污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气本项目不涉及工业废水的直排本项目危险物质存储量不超过临界量本项目不涉及本项目不涉及本项目不涉及。 本项目不涉及。 本项目不涉及。	否 否 否 否 的	

	1、规划名称:《关于常州市戚墅堰经济开	发区控制性详细规划	的批复》		
	审批机关: 常州市人民政府				
	审批文件名称及文号:常政复〔2019〕40-	당			
规划情况	2、规划名称: 《戚墅堰分区QQ03-QQ11、	QQ13编制单元控制的	生详细规		
	划(修改)》				
	审批机关: 常州市人民政府				
	审批文件名称及文号: 常政复〔2019〕41	号			
	规划环境影响评价名称:《常州戚墅堰经	济开发区(现江苏常	州经济开		
	 发区) 规划环境影响跟踪评价报告书》				
	审查机关: 江苏省环境保护厅				
规划环境影响	 审查文件名称及文号: 《关于常州戚墅堰	经济开发区(现江苏	常州经济		
评价情况	 开发区) 规划环境影响跟踪评价报告书的	审核意见》(苏环审	(2015)		
	85号)。				
	注: 新一轮规划环评《江苏常州经济开发区发展规划(2021~2035)环境				
	 影响报告书》已报送江苏省生态环境厅并	通过技术审查。			
	1、规划相符性及选址合理性分析				
	(1) 与《常州戚墅堰经济开发区(玛	!江苏常州经济开发区)控制性		
	 详细规划》相符性分析				
	表 1-2 本项目规划相?	守性分析			
	相关规划	对照简析	相符性		
	江苏常州经济开发区(原常州戚墅堰经济开发				
4m 5d 77 4m 5d77 4호	区)于1993年12月经江苏省人民政府批准成立, 规划面积为4.58km²; 2003年1月常州市人民政	①本项目位于常州经			
规划及规划环境	府《关于常州市戚墅堰经济开发区控制性详细	济开发区潞城街道常			
影响评价符合性分	规划的批复》(常政复〔2003〕2号),同意开	青路999号,利用厂区 内现有生产车间进行			
析	发区规划面积由4.58km²调整为7.66km²; 2007	生产,位于江苏常州经			
	年江苏省常州戚墅堰经济开发区管理委员会委 托常州市环境保护研究所针对7.66km²的实际	济开发区规划范围内;			
	一	②项目为锂电池隔膜	相符		
	影响报告书》,同年获得省环保厅《关于对江	生产技改项目,属于允许入驻项目,不违背开			
	苏常州戚墅堰经济开发区环境影响报告书的批	大区产业定位;③根据			
	复》(苏环管〔2007〕291号)。 2015年4月,根据《国务院关于同意江苏省调整	企业不动产权证,项目			
	常州市部分行政区划的批复》(国函〔2015〕	所属地块用途明确为			
	75号)、《省政府关于调整常州市部分行政区	工业用地,与本项目用 地性质相符。			
	划的通知》(苏政发(2015)54号)、《省政府办公厅关于同意江苏常州戚墅堰经济开发区	メロコエ/2ペイ日1以。			
L	/11/4 日/1 / 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	İ			

更名为江苏常州经济开发区的函》(苏政办函(2015)1号)等文件,常州市实施了行政区域调整,撤销常州市武进区和戚墅堰区,设立新的武进区,以原武进区(不含奔牛镇、郑陆镇、邹区镇)和戚墅堰区的行政区域为新设立的武进区的行政区域;同时在新的武进区区域内设立江苏常州经济开发区(省级开发区),包括戚墅堰地区和遥观地区的中心片区、横山桥片区和横林片区三大板块。

规划范围: 规划范围为常州经济开发区管辖范围, 包含潞城街道、丁堰街道、戚墅堰街道及遥观镇、横山桥镇和横林镇, 面积约181.3平方公里。

产业定位: 机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业。禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。

(2) 与《常州市"三区三线"划定成果》的相符性分析

①内容要点

"三区三线":根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间,分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。

永久基本农田:常州市永久基本农田保护任务为114.9600万亩,市域划定永久基本农田112.9589万亩,占市域面积的17.22%。

生态保护红线: 市域划定生态保护红线 346.10 平方公里, 占市域面积的 7.92%。

城镇开发边界: 市域划定城镇开发边界 925.06 平方公里, 占市域面积的 21.16%。其中, 城镇集中建设区 911.38 平方公里, 城镇弹性发展区13.67 平方公里。

②相符性分析

本项目位于常州市经开区潞城街道常青路 999 号,根据《常州市国 土空间总体规划(2021-2035 年)》,本项目位于城镇开发边界,不涉及 永久基本农田、生态保护红线。

(3)与《江苏省常州经济开发区国土空间分区规划(2021-2035年)》 相符性分析

规划范围:规划范围分为经开区全域和中心城区两个层次。经开区全域:包括潞城街道、丁堰街道、戚墅堰街道、横林镇、遥观镇、横山

桥镇,总面积约 181 平方公里。中心城区:东至 232 省道,南至 312 国道,西、北至经开区边界,总面积约 58 平方公里。

规划期限:规划基期年为 2020 年,规划期限为 2021 年至 2035 年。制造业布局:构建"4+3+X"现代产业体系,重点围绕制造业重大领域关键技术、共性技术展开应用创新,推动制造业向价值链两端发展,全面提升'经开智造"的国际竞争力,建设创新动能更强劲的先进制造业集聚区。"4 四特产业"包括:绿色优特钢、轨道交通、绿色家居、智能电机;"3 三新产业"包括:汽车电子、光电材料、生命健康;"X 未来产业"包括:绿色能源、数字经济等。

对照分析:本项目位于常州市经开区潞城街道常青路 999 号,为锂电池隔膜生产项目,为《江苏省常州经济开发区国土空间分区规划(2021-2035 年)》中允许发展产业。

(4) 与区域环保基础设施匹配性

本项目所在区域供水、供电及供气设施完善。本项目新增食堂废水 经隔油池预处理后与生活污水一起接管戚墅堰污水处理厂集中处理;卷 芯清洗废水、地面清洁废水经厂内污水处理站处理后回用于厂内循环冷 却系统补充水,不外排;雨水经厂区内已建雨水管道收集后统一接入市 政雨水管网。

综上所述,本项目建设与江苏常州经济开发区规划要求相符,选址 较合理。

2、规划环境影响评价符合性分析

目前江苏常州经济开发区新一轮规划及规划环境影响评价编制工作 正在开展中。本评价仍对照现有《关于常州戚墅堰经济开发区(现江苏 常州经济开发区)规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》(苏环审 〔2015〕85号)进行规划环境影响评价符合性,对照分析情况见下表。

表 1-3 与《常州戚墅堰经济开发区 (现江苏常州经济开发区) 规划环境影响跟踪评价
报告书》相符性分析

序号	规划环评审核意见	本项目相符性分析	相符性
1	规划范围:北起富民以北100米(原规划环镇路未建),南至常青路、南泰路(原规划沪宁高速铁路未建),西临大明路、东方大道、东青路,东至镇东路。总面积为7.66平方千米。	本项目位于江苏常州经 济开发区潞城街道常青 路 999 号,属于江苏常州 经济开发区规划范围内。	相符
2	产业定位:机械制造、电机电器、电 线电缆、电子信息产业,禁止引进化 工、电镀、线路板等重污染项目。	本项目属于锂电池隔膜制造技改项目,不属于禁止引入类项目,不违背开发区产业定位。	相符
3	严格园区环境准入门槛。严格按照原区域环评批复、园区功能分区、《江苏省太湖水污染防治条例》和最新环保要求进行园区后续开发,合理筛选入园项目,引进符合园区产业定位、投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业;加强区内现有企业的整合、改造升级,优化生产工艺,构建循环产业链,完善污染防治措施,推进企业清洁生产审核和ISO14000环境管理体系认证。	本项目在现有项目基础 上进行技改,对厂区内现 有生产线进行行智能化、 绿色化改造,提高生产执 行效率、优化产品质量、 减少综合能耗。	相符
4	优化用地布局。结合常州市城市总体 规划及地方发展需求,适时调整本区 用地布局及产业定位规划。	本项目位于江苏常州经 济开发区潞城街道常青 路 999 号,根据常州市经 济开发区发展战略规划, 规划用地性质为工业用 地,本项目为工业项目, 与用地规划相符。	相符
5	完善固体危废管理制度。加强区内企业的固体危险废物存储场地管理,尽快建立开发区固体危险废物统一管理体系,对固体危废收集、储运、利用和安全处置实行全过程监控。	本项目危险固废、一般固 废分类收集贮存,危险废 物委托有资质单位处置, 一般固废外售综合利用。	相符

综上所述,本项目建设符合区域规划环评审查意见相关要求。

— 5 —

1、产业政策相符性分析

表 1-4 本项目产业政策相符性分析

	判断 类型	对照分析	是否满 足要求
1		本项目为锂电池隔膜生产技改项目,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制及淘汰类项目;不属于《市场准入负面清单(2025年版)》中的禁止类项目;不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》(2024年本)中规定的产业产品。	是
2	产业政策	本项目为锂电池隔膜生产技改项目,不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》以及《江苏省"十四五"长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)江苏省实施细则》(苏长江办发(2022)55号文)中的禁止类项目,具体见表 1-5 及表 1-6。	是
3		本项目已于 2025 年 5 月 26 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会出具的江苏省投资项目备案证(备案号:常经数备〔2025〕308 号),符合区域产业政策。	是

由上表可知,本项目符合国家及地方产业政策。

与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》相符性分析

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》对照分析一览表

其他符合性分析

通知要求	本项目相符性	是否列入 负面清单
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及港口或码 头建设,不属于过长江 通道项目。	否
禁止在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河 段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁 止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围 内投资建设与风景名胜资源保护无关项目。	本项目不在自然保护区 核心区、缓冲区的岸线 和河段范围内,不在风 景名胜区范围内。	否
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段 范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护 水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可 能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源 一级保护区的岸线和河 段范围内。	否
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不新建排污口。 不涉及围湖造田、围海 造地或围填海;不属于 在国家湿地公园的岸线 和河段范围内挖沙、采 矿,以及任何不符合主 体功能定位的投资建设 项目。	否
禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》 划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安 全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、 已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线 保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳 定、供水	本项目不在《长江岸线 保护和开发利用总体规 划》划定的岸线保护区 范围内。	否
禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内 投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生 态保护修复和环境治理项目、重大基础设施	本项目所在地不在生态 保护红线和永久基本农 田范围内。	否

项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生 活等必要的民生项目以外的项目。		
禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建 化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新 建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、 有色等高污染项目。	本项目为锂电池隔膜生产技改项目,不属于新建、扩建化工园区和化工项目,也不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	否
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目为锂电池隔膜生产技改项目,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制及淘汰类;不属于《市场准入负面清单(2025年版)》中禁止类项目。	否
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目为锂电池隔膜生 产技改项目,不属于国 家产能置换要求的严重 过剩产能行业的项目。	否

由上表可知,本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》中禁止类项目。

与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)江苏省实施细则>的通知》(苏长江办发〔2022〕55号)的相符性分析

实施细则>的通知》(苏长江办发(2022)55号)	的相符性分析
表 1-6 与苏长江办发(2022)55 号相名	许性分析
文件要求	本项目相符性
1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿 1、	本项目不属于港口、码头
江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省 及近	过江通道项目。
	本项目不在自然保护区的
	心区、缓冲区的岸线和河
. ,	^也 围内,不在国家级和省
	风景名胜区核心景区的岸
	印河段范围内。
家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范 3、	本项目不在饮用水水源一
	呆护区、二级保护区及准
	户区范围内。
内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的 4、	本项目不在国家级和省级
	产种质资源保护区的岸线
饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二 和河	可段范围内,不在国家湿
级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排 地名	公园的岸线和河段范国
放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保 内。	
护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严 5、	本项目不涉及利用、占用
重的投资建设项目,改建项目应当消减排污量。 长江	T流域河湖岸线,不在长
4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线 江声	岸线保护区和保留区范围
和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等 内,	不在河段及湖泊保护区
投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段 和倪	呆留区范围内。
范国内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位 6、	本项目不涉及在长江干支
的投资建设项目。 流力	及湖泊新设、改设或扩大
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在 排汽	亏口。
《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线 7、	本项目不涉及在禁渔水域
保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公的抗	甫捞作业。
众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保 8、	本项目不在长江干支流岸

护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段 及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及 自然生态保护的项目。

6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或 扩大排污口。

7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。

9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、 扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、 生态环境保护水平为目的的改建除外。

10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。

12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、 焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。

13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。

14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施項目。

15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氧乙烯、纯碱等行业新增产能项目。

16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境 影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、 扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料 中间体化工项目。

17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新建独立焦化项目。

18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁上目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。

19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重 过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求 的高能耗排放项目。

20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从 其规定。 线一公里范围内,不属于化 工项目。

9、本项目不在长江干流岸线 三公里范围内,不属于尾矿 库、冶炼渣库和磷石膏库建 设项目。

10、本项目位于太湖流域三级保护区内,属于锂电池隔膜生产技改项目,项目不新增含氮磷生产废水排放。本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析详见表 1-12。

11、本项目不属于燃煤发电项目。

12、本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 13、本项目不属于化工项目。 14、本项目周边不存在化工项目。

15、本项目不属于尿素、磷 铵、电石、烧碱、聚氧乙烯、 纯碱项目。

16、本项目不属于农药原药 (化学合成类)项目、不属 于农药、医药和染料中间体 化工项目。

17、本项目不属于石化、现 代煤化工项目,不属于焦化 项目。

18、本项目为锂电池隔膜生产技改项目,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制及淘汰类。

19、本项目不属于产能严重 过剩项目。不属于高能耗排 放项目。

— 8 —

2、"三线一单"相符性分析

与"三线一单"控制要求相相符性分析

表 1-7 本项目"三线一单"控制要求相符性分析

X 1-7 平项目"二级" 平 控刑安水相行性分例				
序 _号_	判断 类型	对照简析	本项目 相符性	
1	I .	对照《省政府关于印发江苏省生态区域管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)以及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号),本项目位于常州经开区潞城街道常青路999号,距离最近的常州市生态功能保护区横山(武进区)生态公益林3.9km,不在生态功能保护区范围内。因此,本项目选址与生态空间管控区域规划相符。	是	
2		地表水环境:根据《2024常州市生态环境状况公报》,本项目污水最终纳污水体京杭运河水质符合III类标准要求。项目新增食堂废水、生活污水接管至戚墅堰污水处理厂集中处理,卷芯清洗废水、地面清洁废水经厂内污水处理站处理后回用于冷却系统补充水,不外排。项目排水对京杭运河水环境无直接影响。大气环境:本项目所在区域常州市为环境空气质量不达标区。常州市现己发布并实施相应区域整治计划,并已取得一定成效,预期常州市大气空气质量将得到进一步改善。项目建成后对周边环境影响较小,不会突破当地环境质量底线。声环境:根据现状监测结果可知,本项目所在厂区厂界四周昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中3类标准。 固体废物:本项目固废均合理处置,实现固废零排放。综上,本项目的建设符合声环境质量底线的要求。	是	
3	资源利 用上线	本项目属于塑料薄膜制造技改项目 C2921,不属于"两高一资"型企业,项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。项目生产过程中使用能源主要为水、电等资源,生活及生产用水使用自来水,能源主要依托当地电网供电,此外企业将采取有效的节电节水措施。综上本项目建设符合资源利用上线相关要求。	是	
4	入负面	本项目属于锂电池隔膜生产技改项目,不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则(试行)的通知》(2022)中的禁止类项目。 本项目不在《市场准入负面清单(2025 年版)》及《长江经济带发展负面清单指南(试行)》禁止准入类和限制准入类名单中。本项目位于江苏常州经济开发区,根据《关于常州戚墅堰经济开发区(现江苏常州经济开发区)规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》(苏环审〔2015〕85号),开发区产业定位为机械制造、电机电器、电线电缆、电子信息产业,禁止引进化工、电镀、线路板等重污染项目。本项目属于锂电池隔膜制造技改项目,不属于禁止引入类项目,不违背开发区产业定位。	是	

与《江苏省政府关于印发江苏省"三线一单"生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号〕及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省"三线一单"生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号〕及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》,本项目所在地属于重点管控单元,管控要求如下:

Mari Ner:	表1-8 与江苏省省域生态环境分区管控要:	求的相符性分析	日本
判 断 类型	内容	对照分析	是否 相符
空布约	1、按照《省政会员员会员会员会员会员会员会员会员会员会。《2020)1号)、《省政的通知》(苏政发(2020)1号)、《省政的通知》(苏政发(2018)74号)(线规对产进工苏政发(2018)74号)(线规对产进工方。第四、2023)69号),坚持节约优先、各种的国土空间规划(2021-2035年)》(国函(2023)69号),坚持节约优先、各种的生态。以对方,以改善的通知,是特节约优先、自然体心,以对与一体化保护,以改善的发生。在保护,以对对的通知,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人	1、常城号生规态内2、4、共高级人工,有量的人工,是一个大量,不是一个大量,是一个大量,不是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	是
污染 物排 放管 控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2、2025年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO _x)和 VOCs 协同减排,推进多污染物和关联区域连防联控。	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划,各污染物总量在区域内平衡。	是
 环境 风险 防控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防	本项目同步实施相 应的环境风险防控 措施。企业定期修 编突发环境风险事 故应急预案,加强 日常应急演练。	是

	控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联的联控。		
资源 开效率 要求	1、水资源利用总量及效率要求:到 2025年,全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2、土地资源总量要求:到 2025年,江苏省耕地保有量不低于 5977万亩,其中永久基本农田保护面积不低于 5344万亩。3、禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	1、项目所在地自来 水厂能够满足项目 新鲜水使用要求。 2、本项目不新增用 地,不涉及永久基 本农田。 3、本项目不涉及高 污染燃料的使用。	是

表1-9 与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求的相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
	长江流域	
空间布局约束	始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护,不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家确定的 生态保护红线和永久基 本农田范围内。
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区, 禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原 料的石油加工、石油化工、基础有机无机化 工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支 流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工园区 建设项目,不属于石油 加工、石油化工、基础 有机无机化工、煤化工 项目,不属于新建危化 品码头项目。
	强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于码头项目 和过江干线通道项目。
	禁止新建独立焦化项目。	不属于独立焦化项目。

l l	污染物排 放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目新增食堂废水、 生活污水进入戚墅堰污水处理厂集中处理,废水中污染物总量在污水 处理厂内平衡;卷芯清洗废水、地面清洁废水 经厂内污水处理站处理 后回用于冷却系统补充
	环境风险 防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、 医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类 仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业 环境风险防控。 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划 定,推动饮用水水源地规范化建设。	水,不外排。 本项目不属于上述行 业,且本项目同步建设 相应的环境风险防控措 施。 本项目不涉及。
	资源利用 效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及。
		太湖流域	
2	空间布局 约束	1、在太湖流域一、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,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。2、在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。3、在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区内,为锂电池隔膜生产技改项目,不属于上述禁止新建项目。本项目不排放含氮磷生产废水。
	污染物排 放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造 纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的 污水处理设施执行《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》。	本项目不属于上述行 业。
£	环境风险 防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域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。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及剧毒物 质、危险化学品船舶运 输。项目产生的危险废 物委托有资质单位处 置。
	资源利用 效率要求	 严格用水定额管理制度,推进取用水规范化管理,科学制定用水定额并动态调整,对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造,鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度,科学调控太湖水位。 	当地自来水厂能够满足 本项目新鲜水使用要求

据上述两表分析,本项目建设符合《省政府关于印发江苏省"三线一单"生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》中相关要求。

与《常州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》(常环(2020)95号)及《常州市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》相符性分析

表 1-10 本项目与常州市市域生态环境分区管控相符性分析一览表

判断 类型	内容	对照分析	是否 相符
空布约间局束	(1) 严格执行《江苏省"三线一单"生态环境分区管控方案》(苏政发(2020)49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中"空间布局约束"的相关要求。 (2) 严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《2023年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)等文件要求。 (3)禁止引进:列入《产业结构调整指导目录(2019年本)〔2021年修改)》、《邓子省工业结构调整、限制、淘汰和禁止目息产业结构调整、限列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(4)根据《长江经济带发展负面清单指、该行,2022年版)》江苏省实施细则:禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工通区和内新建、改建、扩建尾矿库、治炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态、境保护水平为目的的改建除外;禁止在长江市库、境保护水平为目的的改建除外;禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省动;禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省市局规划的燃煤发电项目;禁止在合规风外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、对,有色、制浆造纸等高污染项目;禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	1、本省发单管公司。 1、本省发单管公司。 1、本省发知的 1、中国民游生产政 2020 49 等 3、产目的 2024 49 等 3、产目的 4、本省发育。 4、本省发育。 4、本省发育。 4、本省发育。 4、本省发育。 4、本省发育。 5、产目的。 4、本省发育。 5、产目的。 4、本省发育。 6、产目的。 6、产目的。 6、产目的。 6、产目的。 6、产目的。 7、产目的。 7、产品的。 7、产品的。 7、产品的。 7、产品的,有的。 7、产品的,有的,有的,有的,有的,有的,有的,有的,有的,有的,有的,有的,有的,有可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能	是
污染排 放控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2)《常州市"十四五"生态环境保护规划》(常政办发(2021)130号),到 2025年,常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕232号),完善工业园区主要污染物排放总量控制措施,实现主要污染物排放浓度和总量"双控"。	目前,本项目处于 环评编制阶段,在 环评审批前将严格 落实主要污染物排 放总量指标控制制 度,取得主要污染 物排放总量的控制 指标和平衡方案。	是

环境 风险 防控	(1) 严格执行《江苏省"三线一单"生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中"环境风险防控"的相关要求。 (2)强化饮用水水源环境风险管控,建成应急水源工程。 (3)完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称"危险废物")、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制;重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系,严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	1、由表 1-8 可知, 本项目建设民政 《江苏省人民政府 关于印单常生产之一 "三线人区苏态的 通知》(苏西) 通知》(苏西) 3 的相关要设计 2020)49 号求; 2、本项用电子建源保护 地; 3、本项目暂委大师,, 险废仓库的单位 资质的单位处置。	是
资开效要源发率求	(1)《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发"十四五"用水总量和强度控制目标的通知》(苏水节(2022)6号),到2025年,常州市用水总量控制在31.0亿立方米,其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米,其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米,其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米,万元国内生产总值用水量比2020年下降19%,万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%,农田灌溉水利用系数达0.688。 (2)根据《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)(上报稿)》,永久基本农田实际划定是7.53万公顷,2035年任务量为7.66万公顷。 (3)根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发(2017)163号)、《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(常政发(2017)163号),常州市禁燃和设施,已或者生物应逐步或依法限期改用天然气、电超光,已对者,时建燃用高污染燃料的项目发、电超光。10"II"类"(较严),具体包括:除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭、发其制品:石油焦、油页岩、原油、具体包括:煤炭及其制品(包括原煤、散煤、类、类等);石油焦、油页岩、原油、具体包括:煤炭及其制品(包括原煤、散煤、、兰资油、煤焦油。②"III"(严格),具体包括:煤炭及其制品(包括原煤、散煤、大煤、大大平等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭、大大平等于20蒸吨/小时锅炉以外燃料。1041根据《常州市"十四五"能源发展规划》(常政办发(2021)101号),到2025年,常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤,其中煤炭消费总量控制在2881万吨标准煤,其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内,非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤,占能源消费总量的3%,比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年,全市万元地区生产总值能耗(按2020年可比价计算)五年累计下降达到省控目标。	1、本项目卷芯清洗废明目卷芯清洗废水外,有地面污水用至水水。 用地污水用至水水,有时,有时,有时,有时,有时,有时,有时,有时,有时,有时,有时,有时,有时,	是

表 1-11 本项目与生态环境分区管控单元(江苏常州经济开发区)相符性分析一览表 环境管控 判断 是否 内容 对照分析 单元名称 类型 相符 1、本项目不属于化 工、电镀、线路板 (1) 禁止引进化工、电镀、线 等重污染项目。 空间 路板等重污染项目。 2、本项目生产过程 (2) 禁止建设生产和使用高 是 布局 中不涉及使用高 约束 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、 VOCs 含量的溶剂 胶粘剂等项目。 型涂料、油墨、胶 黏剂等 目前,本项目处于 (1) 严格实施污染物总量控制 环评编制阶段,在 制度,根据区域环境质量改善目 污染 环评审批前将严格 标,采取有效措施减少主要污染 物排 落实主要污染物排 物排放总量,确保区域环境质量 是 放管 放总量指标控制制 持续改善。 度,取得主要污染 控 (2) 园区污染物排放总量不得 物排放总量的控制 突破环评报告及批复的总量。 指标和平衡方案。 (1) 园区建立环境应急体系, 完善事故应急救援体系,加强应 急物资装备储备,编制突发环境 事件应急预案, 定期开展演练。 江苏常州 本项目同步实施相 (2) 生产、使用、储存危险化 经济开发 应的环境风险防控 环境 学品或其他存在环境风险的企 X 措施。企业定期修 风险 事业单位,应当制定风险防范措 是 编突发环境风险事 防控 施,编制完善突发环境事件应急 故应急预案,加强 预案, 防止发生环境污染事故。 日常应急演练。 (3) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测 与污染源监控计划。 (1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术,提 1、本项目使用电作 为能源。 高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为"III 2、本项目卷芯清洗 类"(严格),具体包括:1、煤 废水、地面清洁废 资源 炭及其制品(包括原煤、散煤、 水经厂内污水处理 开发 煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、 站处理后回用至厂 是 效率 型煤、焦炭、兰炭等);2、石 区内循环冷却系统 要求 油焦、油页岩、原油、重油、渣 补充水, 可有效提 油、煤焦油; 3、非专用锅炉或 高水资源回用率。 未配置高效除尘设施的专用锅 3、本项目不涉及高

据上述两表可知,本项目建设符合常州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案相关要求。

炉燃用的生物质成型燃料; 4、

国家规定的其它高污染燃料。

污染燃料的使用。

3、其他环保相关政策文件相符性分析

表 1-12 本项目环保政策相符性分析					
相关条例	对照简析	相符性			
《建设项目环境保护管理条例》(2017版)第11条明确了环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定的五种情形,基本可归纳为:建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准;建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求。	①本项目未经审批绝不开工建设,环境保护设施与 主体工程保证同时设计、同时施工、同时投产使用, 经竣工环保验收合格后正式投入生产使用。	相符			
《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(苏环办(2017)140号): 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。	②根据前文规划环境影响评价相符性分析,本项目建设符合《关于常州戚墅堰经济开发区(现江苏常州经济开发区)规划环境影响跟踪评价报告书的审	相符			
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办〔2019〕36 号):明确了严格环境准入,落实"五个不批"和"三挂钩"、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求;并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了"建设项目环评审批要点"	核意见》的要求。 ③根据项目所在地生态环境状况公报,项目污水纳 污河流京杭大运河地表水水质满足相应质量标准,	相符			
《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办〔2020〕225 号): 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批。加强规划环评与建设项目环评联动,对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。规划所包含项目的环评内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化。切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。 应将"三线一单"作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关。	环境空气质量为不达标区,常州市现己发布并实施多项大气环境质量区域整治计划,并已取得一定成效,预期常州市大气空气质量将得到进一步改善。 ④废水:本项目新增食堂废水经隔油池预处理后与其他生活污水一起接管至戚墅堰污水处理厂集中处理,尾水排入京杭运河;卷芯清洗废水、地面清洁废水经厂内污水处理站处理后回用至厂区内循环冷却系统补充水,不外排。废气:本项目生产过程中无废气产生及排放。	相符			
《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》: 强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目,审批部分对其环评文本应实施质量评估。 推进减污降碳。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目的严格审批,区级审批部门审批前需向生态环境局报备,审批部门方可出具审批文件。	噪声:项目噪声通过降噪措施后可达标排放。 固废:项目产生的所有固体废物合理处置不外排。 ⑤本项目所在地块为工业用地,与项目性质相符,项目为锂电池隔膜生产技改项目,不违背江苏常州 经济开发区产业定位。	相符			
《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》: 报备范围现调整为"1、重点区域:我市大气质量国控点位周边三公里范围。2、重点行业:①"两高"行业主要包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼和建材六大行业,以及制药、农药行业;②《环保保护综合名录(2021 年版)》中"高污染"和"高污染、高环境风险"类别项目。	⑥本项目距离大气国控站点经开区刘国钧高等职业技术学校站点约550m,在国控站点周边三公里管控范围内,已向生态环境主管部门进行项目报备。 ⑦本项目行业类别为C2921塑料薄膜制造,不属于	相符			
《环境保护综合名录》(2021 年版)	重点行业,不属于《环保保护综合名录(2021年版)》	相符			
《江苏省"两高"项目管理目录(2024年版)》	中"高污染"和"高污染、高环境风险"类别项目。	相符			
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评(2021)45 号): "严 把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建"两高"项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定 规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应	不属于《江苏省"两高"项目管理目录(2024年版)》 中规定的"两高"项目。	相符			

行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评 的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关,对于不符合相关法律法规的,依法不 予审批。"		
①《江苏省太湖流域三级保护区范围》(苏政办发(2012)221 号); ②《太湖流域管理条例》(2011 年)第四章第二十八条:"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,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭"; ③《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订)第三章第四十三条:"太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、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,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;禁止销售、使用含磷洗涤用品;禁止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;禁止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;禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物;禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;禁止围湖造地;禁止违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动"	本项目位于太湖流域三级保护区内,属于塑料薄膜 生产技改项目,本项目不排放含氮磷生产废水。	相符
《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则》(常政发(2022)73号): 第二条 在大运河常州段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动,应遵守本细则。 第三条 第三条本细则所称核心监控区,是指大运河常州段主河道(老运河段)两岸各2千米范围。 第八条 建成区(城市、建制镇)是核心监控区范围内,在一定时期内因城镇发展需要,可以进行城镇开发和集中建设,重点完善城镇功能的区域。 第十五条 建成区(城市、建制镇)内,严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。	本项目距离大运河常州段主河道(老运河段)北岸 3.7km,不在实施细则中规定的核心监控区内。	相符
《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办(2021)2号): ①禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目; ②把低(无)VOCs 含量清洁原料替代工作纳入各地专项督查和执法检测的终点内容。对列入正面清单的企业无事不打扰; 对替代进度慢,末端治理仅采用低温等离子、光催化、光氧化、一次性活性炭吸附等技术或存在敞开式作业的企业,加大联合执法检查力度,问题突出的依法责令停产整治。	本项目生产过程中不涉及涂料、油墨、胶黏剂的使用。 项目卷芯清洗过程中使用的清洗剂为固态颗粒状全效自洁素,与自来水按1:20的比例配比后使用,根	相符
《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办(2021)32 号): ①以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点,按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(苏 2021 年 2 号)中源头替代具体要求,加快推进 182 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/T38597-2020)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量限值》(GB38508-2020)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、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs含量的限值要求;②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,	据企业提供的 VOCs 含量检测报告,该种全效自洁素在使用状态下挥发性有机物含量未检出,同时《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1 中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和,甲醛,苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和等指标也均未检出。综上本项目使用的全效自洁素符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1 中对水基清洗剂 VOC含量及特定挥发性有机物限值要求。	相符

全市工业涂装、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。全市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/T38597-2020);③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。

《2022 年常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》:

着力打好臭氧污染防治攻坚战:以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,实施原辅材料和产品源头替代工程。结合产业结构分布,培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准,每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况的监督检查。

持续打好太湖治理攻坚战:依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动,全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作,开展工业园区水污染防治专项行动,推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治,严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网,溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。

着力打好噪音污染治理攻坚战:实施噪声污染防治行动,开展声环境功能区评估与调整,强化声环境功能区管理。

本项目为塑料薄膜制造项目,项目生产过程中不涉及涂料、胶黏剂、油墨等涉 VOCs 产品的使用,项目使用的固态清洗粉末不含 VOCs 成分。

本项目新增食堂废水经隔油池预处理后与其他生活 污水一起接管至戚墅堰污水处理厂集中处理,尾水 排入京杭运河;卷芯清洗废水、地面清洁废水经厂 内污水处理站处理后回用至厂区内循环冷却系统补 充水,不外排。

相符

本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施,并加强 生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。

综上所述,本项目符合现行国家及地方法律法规、产业政策、行业政策,选址合理,符合"三线一单"的相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况及由来

江苏星源新材料科技有限公司成立于 2018 年 3 月,注册资金人民币 30000 万元,是目前国内干法技术最为先进、涂覆种类最为齐全的超级工厂。企业厂内现有干法隔膜生产线 13 条,各类涂覆线 36 条,产品已批量供货宁德时代、比亚迪、LG、三星 SDI、中创新航、蜂巢能源等国内外知名锂电池厂商,连续三年荣获常州市五星级企业,主营产品高性能锂电池干法隔膜国际市场市占率达 30%,全球排名第一,是江苏省隔膜行业龙头企业。

建设 内容 江苏星源新材料科技有限公司作为一家专业从事新能源电池隔膜研发生产的国内龙头企业,为深入贯彻发展数字经济,推动数字产业化,积极响应国家智能制造方针,加快实施"智改数转",不断推进从传统制造向数字化、网络化、智能化、绿色化方向发展。随着对高质量的追求和对产能需求的逐渐增长,目前的 ERP 系统已经无法满足生产现场日益提高的管理需求,需要引入更贴合的 MES 制造执行系统及相应配套的软硬件设施,对生产线进行智能化改造;另一方面目前单面陶瓷水性涂覆隔膜的占比份额在市场端正快速下降,亟需通过技术改造,引入多种形式自由涂覆功能以提升产品的市场适应性;同时企业生产过程中产生不合格品,客户在产品使用过程中会产生废塑料卷芯,为降低生产成本,企业拟将不合格品的隔膜和其卷芯分离后得到的塑料卷芯及从客户处回收的塑料卷芯进行清洗后重新利用于新产品生产中。综上企业利用现有厂房 20000 平方米,淘汰品检仪、喷涂设备等设备,购置在线测厚仪、旋转喷涂机等先进设备 79 台/套,对现有锂电池隔膜生产线及辅助设备进行高端化、智能化改造,提高生产效率、优化产品质量,提高安全生产和环保水平,企业原有产能不变。(该项目已于 2025 年 5 月 26日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》备案号:常经数备(2025)308 号、项目代码: 2405-320491-89-02-116770)。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号)有关要求本项目应进行环境影响评价工作,以论证该项目在环境保护方面的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》(环境保护部令16

号,2021年1月1日起施行),本项目属于名录中"二十六、橡胶和塑料制品业29", "53.塑料制品业292"中的"其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10吨以下的除外)", 应编制环境影响报告表。

2、项目名称、地点、性质

项目名称: 江苏星源新材料科技有限公司锂电池隔膜绿色智造升级项目

建设地点: 江苏省常州经济开发区潞城街道常青路 999 号

建设单位: 江苏星源新材料科技有限公司

建设性质: 技术改造

建设内容及规模:利用现有厂房 20000 平方米,淘汰品检仪、喷涂设备等设备,购置在线测厚仪、旋转喷涂机等先进设备 79 台/套,对现有锂电池隔膜生产线及辅助设备进行高端化、智能化改造,提高生产效率、优化产品质量,提高安全生产和环保水平,企业原有产能不变。

投资情况:项目总投资为6000万元,其中环保投资10万元,占总投资比例为0.17%。

工作制度:项目新增员工 20 人,年工作 300 天,12 小时两班制,年工作 7200h。

建设计划:建设周期约24个月。

其他:本项目不新设置食堂,新增员工在厂区内现有食堂就餐,新增员工在厂内住宿。

3、产品方案

本次技改完成后全厂产能不变, 技改后全厂产品方案详见表 2-1。

表 2-1 全厂产品方案一览表

产品名称	规格	设计生产能力				年运行 天数	年运行 时数	
广阳石柳	<i>79</i> 1./Yer	技改前	技改后	变化量	单位	○ 大剱 (天/a)	(h/a)	
多层复合功能性干 法锂电池隔膜	厚度/单重: 14μm/(7.6g/m²) 18μm/(8.8g/m²)	45000	45000	0	万 m²/a	300	7200	
水性涂覆隔膜	/	80000	80000	0	万 m²/a	300	7200	
油性涂覆隔膜	/	20000	20000	0	万 m²/a			

4、主体工程、公用工程及辅助工程

技改前后全厂主要建设内容详见表 2-2。

表 2-2 技改前后厂内主要建设内容一览表

	类别	建设名称		备注					
	一大加	建议 石柳	技改前	技改后	变化情况	一			
		干法基膜生产线	生产线7条,配套水性涂覆隔膜 生产线和油性涂覆隔膜生产线 生产基膜	生产线7条,配套水性涂覆隔膜 生产线和油性涂覆隔膜生产线 生产基膜	技改前后产能无变 化	现有生产线,位于 4#车间 1F			
	主体	多层复合功能性干法 锂电池隔膜生产线	生产线 6条,设计生产能力多层 复合功能性干法锂电池隔膜 45000万 m²/a	生产线 6条,设计生产能力多层 复合功能性干法锂电池隔膜 45000万 m²/a	技改前后产能无变 化	现有生产线,位于 4#车间 1F			
	工程	水性涂覆隔膜生产线	生产线 32 条,设计生产能力水 性涂覆隔膜 80000 万 m²/a	生产线 32 条,设计生产能力水 性涂覆隔膜 80000 万 m²/a	技改前后产能无变 化	现有生产线,位于 2#车间 1F			
建设内容		油性涂覆隔膜生产线	生产线 4 条,设计生产能力水性 涂覆隔膜 20000 万 m²/a	生产线 4 条,设计生产能力水性 涂覆隔膜 20000 万 m²/a	技改前后产能无变 化	现有生产线,位于 1#车间 1F			
		分层、分切、包装车间	/	/	无变化	现有,位于 3#车间 1F			
	贮运 工程	原料、成品仓库	建筑面积约 20000m²	建筑面积约 20000m²	无变化	现有,位于 1#、2#、3#、4#车间 1F 及 2F 各处			
		NMP 储罐	5 个 100m³ 储罐	5 个 100m³ 储罐	无变化	现有,分别为混合液 A、混合液 B、精馏水、精馏 NMP、新 NMP 储罐,位于厂区西侧 14#车间			
				回用水储罐 (配套溶剂回收)	2 个 50m³ 储罐	2 个 50m³ 储罐	无变化	现有,分别为釜底液储罐、超纯水储罐,位于厂区西侧 14#车间	
		综合楼	建筑面积 3561.98m²	建筑面积 3561.98m²	无变化	依托现有,11#车间,共 7F			
		食堂	建筑面积 400m²	建筑面积 400m²	无变化	依托现有,位于 11#车间 1F			
	公用 辅助	变电站	110kv	110kv	无变化	依托现有,7#车间			
	工程	给水	206988t/a	207777t/a	+789t/a	来自当地市政给水管网			
		排水	68511t/a	69087t/a	+576t/a	雨污分流,本项目新增卷芯清洗废水 经厂区污水处理站处理后回用于冷 却塔补水不外排;新增食堂废水经隔			

						油池预处理后与生活污水接管至戚 墅堰污水处理厂集中处理
		供电	5316.48 万 kwh/a	5366.48 万 kwh/a	+50 万 kwh/a	来自当地市政电网
	供气		1262.5 万 Nm³/a	1262.5 万 Nm³/a	无变化	通过天然气管道供给
	废水治理	水涂设备清洗 废水、卷芯清 洗废水、地面 清洁废水	水涂设备清洗废水、地面清洁废水产生量共24040t/a,废水处理站设计处理能力150t/d,处理工艺为"中和+絮凝沉淀+砂滤+生化+高级氧化+RO反渗透+蒸发器"	水涂设备清洗废水、地面清洁废水及卷芯清洗废水产生量共24520t/a,废水处理站设计处理能力150t/d,处理工艺为"中和+絮凝沉淀+砂滤+生化+高级氧化+RO反渗透+蒸发器"	本项目新增卷芯清 洗废水、地面清洁 废水依托现有废水 处理站处理	现有项目废水及本项目新增废水经 厂内现有污水处理站处理后回用于 冷却系统补充水,不外排
		餐饮废水、生活污水、软/纯水制备浓水、 锅炉排水	废水产生量 68511t/a,餐饮废水 经隔油池预处理后与其他废水 一起接管至戚墅堰污水处理厂 集中处理	废水产生量 69087t/at/a, 餐饮废水经隔油池预处理后与其他废水一起接管至戚墅堰污水处理厂集中处理	新增餐饮废水、生 活污水量共计 576t/a	现有项目废水及本项目新增废水通 过厂区污水排放口接管至戚墅堰污 水处理厂集中处理
		1#	锅炉房各锅炉设置低氮燃烧装置,天然气燃烧废气通过一套 SCR 脱硝装置处理后经一根 18m 高排气筒 1#排放	锅炉房各锅炉设置低氮燃烧装置,天然气燃烧废气通过一套 SCR 脱硝装置处理后经一根 18m 高排气筒 1#排放	无变化	本项目不涉及
环保 工程		2#	干法基膜生产线挤出、流延废气 经集气罩收集后经一套两级活 性炭吸附装置 1#处理,处理后 尾气通过 15m 高排气筒 2#排放	干法基膜生产线挤出、流延废气 经集气罩收集后经一套两级活 性炭吸附装置 1#处理,处理后 尾气通过 15m 高排气筒 2#排放	无变化	本项目不涉及
	废气 治理	3#	干法基膜生产线拉伸废气经集 气罩收集后经一套两级活性炭 吸附装置 2#处理,处理后尾气 通过 15m 高排气筒 3#排放	干法基膜生产线拉伸废气经集 气罩收集后经一套两级活性炭 吸附装置 2#处理,处理后尾气 通过 15m 高排气筒 3#排放	无变化	本项目不涉及
		4#	油性涂覆生产线废气、制浆废气 经制浆罐出气口抽风收集、 NMP 回收废气、储罐呼吸废气 经水喷淋+两级活性炭处理后经 15 米高排气筒 4#排放	油性涂覆生产线废气、制浆废气 经制浆罐出气口抽风收集、 NMP 回收废气、储罐呼吸废气 经水喷淋+两级活性炭处理后 经 15 米高排气筒 4#排放	无变化	本项目不涉及
		5#	多层复合功能性干法锂电池隔膜生产线挤出、流延废气集气罩收集后经一套两级活性炭吸附装置3#处理,处理后尾气通过15m高排气筒5#排放	多层复合功能性干法锂电池隔膜生产线挤出、流延废气集气罩收集后经一套两级活性炭吸附装置3#处理,处理后尾气通过15m高排气筒5#排放	无变化	本项目不涉及

6#		多层复合功能性干法锂电池隔膜生产线拉伸废气集气罩收集后经一套两级活性炭吸附装置4#处理,处理后尾气通过15m高排气筒6#排放	多层复合功能性干法锂电池隔膜生产线拉伸废气集气罩收集后经一套两级活性炭吸附装置4#处理,处理后尾气通过15m高排气筒6#排放	无变化	本项目不涉及
	7#	食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒 7#排放	食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒 7#排放	无变化	依托现有食堂
噪声防治			合理布局、厂房隔声、设	备减振、达标排放	
固废	一般固废堆场	建筑面积 500m²	建筑面积 500m²	依托现有	位于 4#车间 2 楼,一般固废暂存于 仓库中,集中收集后交由专业单位回 收处理
 <u></u> 处置	危废仓库	建筑面积 100m²	建筑面积 100m²	依托现有	位于 14#车间内, 危险废物暂存于仓 库中, 全部委托有资质单位处置

5、主要原辅材料使用情况

技改后全厂主要原、辅料消耗情况见下表 2-3。

表 2-3 技改前后全厂主要原辅材料用量表

序号	原辅料名称	成分规格	形态	设计年用量				包装方式及包	厂内最大	用途	来源及运
	尿柵件石体		形心	技改前	技改后	增减量	单位	装规格	存储量	川坯	输
1	聚丙烯	PP,粒径 3-4mm	固态	13664.61	13664.61	0	t/a	1000kg/包	1000t	原料	外购汽运
2	聚丙烯基膜	PP,成品基膜	固态	13498.147	13498.147	0	t/a	1000kg/包	1000t	原料	外购汽运
3	氧化铝	Al ₂ O ₃ ,粉状,粒径 0.7~1 μ m	固态	8101	8101	0	t/a	袋装, 20kg/袋	800t		外购汽运
4	CMC(羧甲 基纤维素钠)	[C ₆ H ₇ O ₂ (OH) ₂ OCH ₂ COONa] _n , 粉状,粒径 0.5~1 μ m	固态	83	83	0	t/a	袋装, 25kg/袋	10t	水性涂覆	外购汽运
5	水性丙烯酸 酯聚合物	48%丙烯酸酯聚合物、52%去离 子水	液态	1123.432	1123.432	0	t/a	桶装,25kg/桶	10t	13,1152	外购汽运
6	NMP(N-甲 基吡咯烷酮)	C5H9NO,电子级,99%	液态	25.512	25.512	0	t/a	吨桶装或 100m³储罐	30t	, r t.t	外购汽运
7	氧化铝	Al ₂ O ₃ ,粉状,粒径 0.7~1 μ m	固态	306	306	0	t/a	袋装, 20kg/袋	80	油性涂覆	外购汽运
8	PVDF(聚偏 氟乙烯)	(CH ₂ CF2) _n ,粉状,粒径 0.7~1 μm	固态	306	306	0	t/a	袋装, 25kg/袋	80		外购汽运

 _											
9	硫酸	10%H ₂ SO ₄	液态	2	2	0	t/a	2t 常压储罐装	2t		外购汽运
10	片碱	NaOH	固态	1	1	0	t/a	袋装, 25kg/袋	0.075t		外购汽运
11	聚合氯化铝 (PAC)	/	固态	20	20	0	t/a	袋装, 25kg/袋	3t	污水	外购汽运
12	聚丙烯酰胺 (PAM)	/	固态	1	1	0	t/a	袋装, 25kg/袋	0.3t	处理	外购汽运
13	消泡剂	/	固态	1.5	1.5	0	t/a	桶装, 20kg/桶	0.2t		外购汽运
14	杀菌剂	/	固态	0.5	0.5	0	t/a	桶装,20kg/桶	0.2t		外购汽运
15	全效自洁素	表面活性剂、光亮剂、助洗剂	固态	0	0.13	0.13	t/a	袋装, 500g/袋	10kg	卷芯	外购汽运
16	塑料卷芯回 收品	ABS	固态	0	43000	+43000	个/a	/	/	回收	外购汽运
17	得力 PVA 固体胶棒	聚乙烯醇	固态	0	1000	+1000	只/a	36g/只	100 只	卷材 定位	外购汽运

表 2-4 主要原辅材料理化性质表

物料名称	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
全效自洁素	全效自洁素是一种多功能免擦拭清洗剂,广泛应用于汽车清洁、金属表面处理以及市政环卫等领域。其核心特点是高效去污、环保安全、经济实用,且具有长效保护作用。全效自洁素的主要成分是表面活性剂,它与污垢和在污垢与固体表面之间发生一系列的物理化学作用(如:润湿、渗透、乳化、增溶、分散、起泡等)并借助于机械搅拌获得洗涤效果。	无资料	不可燃
聚乙烯醇	聚乙烯醇是一种有机化合物,化学式为[C ₂ H ₄ O]n,外观是白色片状、絮状或粉末状固体,无味。溶于水,微溶于二甲基亚砜,不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。熔点 230-240℃,常用在粘合剂、乳化剂、分散剂中。	无资料	可燃

6、主要生产设备

技改前后营运期主要生产设备情况见下表 2-5。

表 2-5 技改前后营运期主要生产设备表

	<u></u> -	所属	المستقدية			 量(台/套			
	号	产线	设备名称	型号/规格	技改前	技改后		用途	
	1		锂离子电池干 法隔膜流延线	C75/150	6	6	0	挤出流延	
	2		熔体过滤设备	非标	8	8	0	挤出流延	
	3		模头+分配器	非标	6	6	0	挤出流延	
	4	多层复合功能	复合机	XYMS1500D-3	4	4	0	复合	
	5		拉伸线	XYRH1500C-8	4	4	0	拉伸	
	6		分层机	KS~DEL14B15A-I-L	6	6	0	分层	
	_7		分切机	KS~SLL15B20A-I	17	17	0	分切	
	_ 8	性干	品检仪	定制	23	23	0	检测	
	_9	法锂	测厚仪	ScantechX 射线	6	6	0	检测	
	_10	电池	冷却水泵	100m³/h	1	1	0	冷却	
	_11	隔膜	废气处理设备	拉伸、流延	2	2	0	废气处理	
	_12		检测仪器	定制	4	4	0	检测	
	13		生产线模头改 造①	定制	0	3	+3	适应性改造	
	14		生产线拉伸放 卷改造①	定制	0	8	+8	适应性改造	
	15		流延机	C75/150	7	7	0	流延	
建设	16	T.)+	复合机	XYMS1500D-3	6	6	0	复合	
内容	17	干法	拉伸机	XYRH1500C-8	4	4	0	拉伸	
L1 TT	18	基膜	分层机	KS~DEL14B15A-I-L	15	15	0	 分层	
	19		废气处理设备	拉伸、流延	2	2	0	废气处理	
	20		搅拌罐②	650L	15	14	-1	制浆	
	21		高效搅拌机②	650L	0	1	+1	制浆	
	22		储料罐	2000L	45	45	0	制浆	
	23			水性涂覆机(含 干燥箱)③	长 22m、宽 7m、高 5m, 涂覆 宽度 1.2m, 75~100m/min	32	26	-6	涂覆干燥
	24		旋转喷涂机(含 干燥箱)③	长 22m、宽 7m、高 5m, 涂覆 宽度 1.2m, 75~100m/min	0	6	+6	涂覆干燥	
	25		分切机	KS~SLL15B20A-I	74	74	0	 分切	
	26		瑕疵检测仪	LED 灯+CCD 摄像头	40	40	0	检测	
	27		测厚仪	ScantechX 射线,XTiLEHA 型	21	21	0	检测	
	28	水性	在线测厚仪④	ULO3-1500	0	6	+6	检测	
	29	涂覆隔膜	检测仪④	BatteryHERO SEP-T-1300 P8K2-S-C-XY	0	8	+8	检测	
	30		清洁度自动分 析系统	非标	0	1	+1	智能化改造	
	31		送样机器人	定制	0	4	+4	智能化改造	
	32		涂覆收卷裁切 单元改造⑤ 非标		0	4	+4	智能化改造	
	33		涂覆点涂单元 改造⑤	定制	0	17	+17	智能化改造	
	34		涂覆烘箱热泵 改造⑤	定制	0	3	+3	智能化改造	
	35		收边机	定制	0	1	+1	分切	
	36	油性	搅拌罐	650L	3	3	0	制浆	

— 25 —

37	涂覆	中转罐	100L	3	3	0	制浆
38	隔膜	储料罐	30L	6	6	0	制浆
39		油性涂覆机	长 22m、宽 7m、高 5m, 涂覆 宽度 1.2m, 125~175m/min	4	4	0	涂覆
40		凝固水槽	长 2m、宽 1.5m、深 1m	1	1	0	凝固
41		水洗水槽	长 2m、宽 1.5m、深 1m	4	4	0	水洗
42		干燥箱	长 4m、宽 1.5m、深 3m	1	1	0	干燥
43		分切机	JS-FQJ (1200) F-06	10	10	0	分切
44		瑕疵检测仪	LED 灯+CCD 摄像头	2	2	0	检测
45		测厚仪	ScantechX 射线,XTiLEHA 型 ⑦,检测分辨率 0.03 μ m	4	4	0	检测
46		废气处理设备	/	1	1	0	废气处理
47		油涂设备智能 化改造⑥	定制	0	2	+2	智能化改造
48		内外包连接线	非标	0	1	+1	包装自动化
49		外包自适应开 箱机	定制	0	1	+1	包装自动化
50		外包自动码垛	定制	0	1	+1	包装自动化
51		基膜退筒专用 设备	定制	0	2	+2	卷芯回收
52		卷芯清洗线	定制	0	2	+2	卷芯回收
53		空压机	螺杆式,20Nm³/min	2	2	0	供压缩空气
54		导热油炉	400 万大卡/h	2	2	0	供热
55		锅炉	1 台 4t/h,2 台 6t/h	3	3	0	供热
56		软水机	$4m^3/h$	1	1	0	制软水
57	公辅	纯水机	$4m^3/h$	1	1	0	制纯水
58	设备	循环冷却系统	罐区: 1组 (4*600m³/h) 二车间楼顶: 1组(5*430m³/h) 三车间楼顶: 1组(2*430m³/h) 四车间楼顶: 2组(4*430m³/h, 1*500m³/h)	5	5	0	循环冷却
59		NMP 溶剂回收 系统	/	1	1	0	溶剂回收
60		油烟净化器	/	1	1	0	废气处理
61		MES 智能制造 执行系统	非标	0	1	+1	智能化改造
62		清道夫机器人	定制	0	4	+4	车间吸尘
63		清洁机器人	定制	0	3	+3	车间参观通道 清洁
		() + \\ + + + \\ \ \\ \\		(나 가는 가는 /다	나 나는 이 나는	・サイズ ケーナ	

①本次技改为多层复合功能性干法锂电池隔膜拉伸放卷线及模头控制系统进行软件升级以适配 MES 智能制造执行系统。

②技改后新购置一台 650L 高效搅拌机,替代现有一台搅拌罐,技改前后水涂生产线搅拌工序设备数量保持不变。替换的设备生产能力与现有设备相同,技改后不会导致产能发生变化。

备注

- ③技改后新购置 6 台水性旋转喷涂机,替代现有 6 台老式水性涂覆机,新购置的 6 台设备直接配有点涂、智能裁切、热能回收等功能。
- ④技改后新购置6台在线测厚仪、8台检测仪,以满足日益提升的产品质量要求。
- ⑤技改后对现有部分水性涂覆机进行智能化改造,增加点涂、智能裁切、热能回收功能。
- ⑥本次技改对油涂设备控制系统进行软件升级以适配 MES 智能制造执行系统。
- ⑦根据设备供应商提供的放射性同位素与射线装置豁免备案表,现有 ScantechX 射线,XTiLEHA 型测厚仪豁免环评管理。

7、水平衡分析

(1) 生活用水

本项目新增员工 20 人,每人每天用水量按 100L/d 计,年工作 300 天,据此预计本项目生活用水量为 600t/a。

(2) 食堂用水

参考《建筑物给水排水设计标准》(GB50015-2019)中相关用水定额,职工食堂用水量以20L/人·天计,工作时间以300天计,本项目新增员工就餐依托厂区内现有食堂,则技改后新增食堂用水量为120t/a。

(3) 卷芯清洗用水

技改后企业在 3#车间 1F 及 2 车间 2#2F 分别设置一个卷芯清洗车间,清洗时第一步 先用百洁布蘸取自来水对塑料卷芯表面进行擦拭,第二步将全效自洁素与自来水按 1:20 的比例配比后用喷壶在卷芯表面喷洒少量配比后的清洁剂再用百洁布进行擦拭,第三步将 擦拭后的卷芯置于超声波清洗机中进一步洗净,最后将卷芯放入吹干通道中使用压缩空气 吹干。第一步擦拭用水量约 2.4t/a;项目全效自洁素年用量 130kg,第二步配比用水量约 为 2.6t/a;超声波清洗设备含一个水槽(水槽尺寸 2.1m*0.7m*0.35m),有效容积约 0.4m³。 清洗时不加热,槽内清洗水每天更换两次,则第三步清洗用水量为 480t/a。

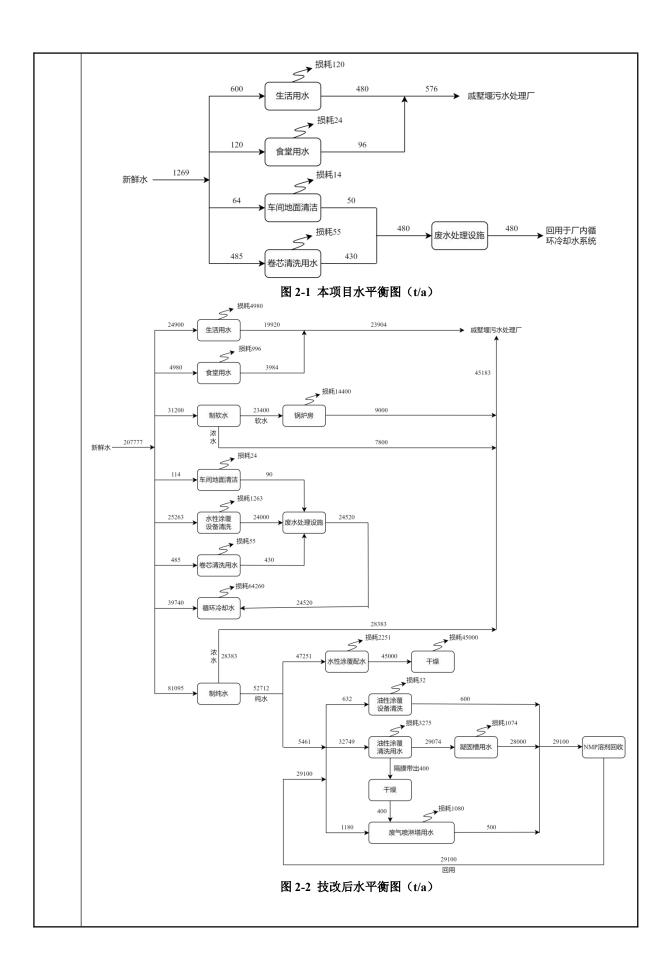
综上, 技改后卷芯清洗工序总用水量为 485t/a。

(4) 卷芯清洗车间地面清洁用水

两个卷芯清洗车间地面定期用拖把进行拖洗,这部分清洁用水量约10t/a。

(5) 车间参观通道地面清洁用水

技改后企业在 2#、3#、4#车间各新设置一台自动清洁机器人,用于参观通道地面清洁,清洁机器人水箱容量 15L,水箱内清洁水每天更换 4次,则技改后这部分新增清洁用水量 54t/a。



— 28 —

8、厂区周围概况及平面布置

本项目位于江苏省常州经济开发区潞城街道常青路 999 号,项目主要对现有项目老旧设备进行更新换代或智能化改造,更新的设备多位于 2#、3#、4#生产车间内对应区域,布局合理。

项目所在厂区西侧为常州华旋传感技术有限公司;南侧为东关路,隔路为江苏鼎智智能控制科技股份有限公司及艾肯(江苏)工业技术有限公司;东侧为常青路,隔路为空地;北侧为常州市天溢照明电器有限公司及常州格林照明股份有限公司公司等工业企业。距本项目最近的敏感点是位于项目厂区西北 445m 的潞立方•人才公寓。

营运期工艺流程简述(图示):

(1) 干法基膜生产线技改内容及产排污环节

本项目未对干法基膜生产线进行技术改造,企业现有干法基膜生产线工艺流程及产排污环节见后文现有项目生产工艺章节。

(2) 水性涂覆隔膜生产线技改内容及产排污环节

本项目主要对水性涂覆隔膜生产线涂覆、干燥、分切工序进行技术改造,淘汰部分老旧设备,同时更新替换一台制浆搅拌设备以满足生产需要,增加一台收边机以满足不同客户对不同产品尺寸的要求,增加一套清洁度自动分析系统用于判断水涂设备清洗后清洁度是否满足生产需要,新购置数台检测设备以提升对产品质量的控制。具体改造对应环节及改造内容如下:

工流和排环

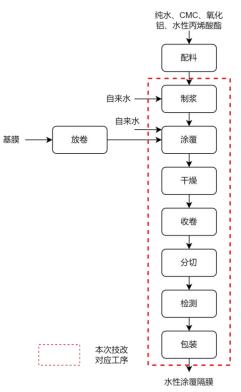


图 2-3 水性涂覆隔膜生产线技改对应生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

制浆:本次技改将现有项目制浆工序一台搅拌罐进行以旧换新,新配套的高效搅拌机与替换前使用的现有设备规格尺寸相同,设备更新替换不会导致产能变化,不会导致新增污染物产生及排放。

徐覆: 本次技改对现有项目涂覆工序配套的部分水性涂覆机进行改造或直接更新替换,

技改后实现在现有单面面涂的基础上增加多种形式自由涂覆功能,改造或替换后的水性涂覆 机可根据客户需求在基膜的不同位点进行点涂作业,该技改内容不会导致水性涂覆机设计涂 覆能力发生变化,不会导致新增污染物产生及排放。

水性涂覆机需定期使用自来水进行清洗,本次技改新增一套清洁度自动分析系统用于判断水涂设备清洗后清洁度是否满足生产需要,新增该套系统不会导致新增污染物产生及排放。

干燥:现有项目隔膜涂覆后进入水性涂覆机配套的密闭式有机热载体炉中鼓热风干燥, 干燥温度为 40~50℃,采用电加热的方式。本次技改对部分干燥设备配套的热泵进行改造, 使热风能够循环进行利用,降低综合能耗。技改内容不会导致新增污染物产生及排放。

收卷: 本次技改对现有部分水性涂覆机切边收卷单元进行改造,以提升裁切一致性及效率适配新增的智能制造执行系统。技改内容不会导致新增污染物产生及排放。

分切: 本次技改新增一台收边机以满足不同客户对不同产品规格的需求,新增一台分切 机产生的边角料不会突破现有项目核定的废边角料产生量。

检测: 本次技改新增数台测厚仪及其他检测仪器以提升对产品质量的控制,新增设备不会导致新增污染物产生及排放。

包装:本次技改在 3#车间新配套了内外包连接线、外包自适应开箱机、外包自动码垛设备等包装自动化设备,新增设备不会导致新增污染物产生及排放。该项改造内容同时适配现有项目其他生产线。

(3)油性涂覆隔膜生产线技改内容及产排污环节

本次技改对油性涂覆隔膜生产线油涂设备控制系统进行了适应性改造以适配新增的智能制造执行系统。改造内容不会导致油涂产能的变化,不会导致新增污染物产生及排放。企业现有油性涂覆隔膜生产线工艺流程及产排污环节见后文现有项目生产工艺章节。

(4) 多层复合功能性干法锂电池隔膜技改内容及产排污环节

本次技改对多层复合功能性干法锂电池隔膜生产线部分设备控制系统进行了适应性改造以适配新增的智能制造执行系统。改造内容不会导致产能的变化,不会导致新增污染物产生及排放。企业现有多层复合功能性干法锂电池隔膜生产线工艺流程及产排污环节见后文现有项目生产工艺章节。

其他产污工序:

①技改后企业新增两条卷芯清洗线用于清洗厂内不合格品的塑料卷芯和从客户处直接

回收的塑料卷芯,两条清洗线分别位于 3#车间 1F 及 2#车间 2F,两条卷芯清洗线工艺流程相同,具体工艺流程及产排污环节如下:

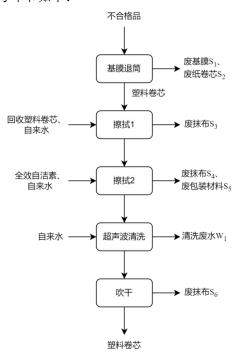


图 2-4 卷芯回收清洗工艺流程及产污环节示意图

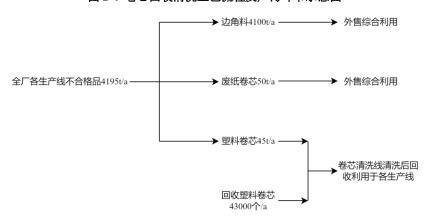


图 2-5 技改后厂内不合格品流向及回收塑料卷芯去向示意图

工艺流程简述:

基膜退筒: 厂内产生的不合格品使用基膜退筒设备分离膜材料及卷芯,此过程产生基膜、纸卷芯及塑料卷芯(ABS 材质)。基膜及纸卷芯作为废基膜 S_1 (作为边角料管理)及废纸卷芯 S_2 外售综合利用,塑料卷芯进入卷芯清洗车间清洗后回收利用。

擦拭 1: 企业收卷工序前会在卷芯上抹少量固体胶以便于卷材定位,因此回收的塑料卷芯和不合格品的塑料卷芯在清洗时需要将这部分固体胶去除,首先人工使用装有自来水的喷壶在卷芯表面喷水,然后使用抹布进行擦拭初步去除卷芯表面灰尘。此过程产生废抹布 \mathbf{S}_3 。

— 32 —

擦拭 2: 将全效自洁素与自来水按照 1: 20 的比例在喷壶内进行配比,人工将配比后的清洁剂喷洒在卷芯表面固体胶粘贴处,然后使用抹布进行擦拭去除残留胶。此过程产生废抹布 S_4 及全效自洁素拆包废包装材料 S_5 。根据企业提供的全效自洁素 VOCs 含量检测报告,该种自洁素在使用状态下 VOCs 含量为未检出,且本项目自洁素用量较小,因此擦拭过程中无有机废气产生。

超声波清洗: 经过两道擦洗的卷芯置入卷芯清洗线超声波清洗设备中,利用超声波在液体中的空化效应对液体和污物的直接、间接作用,使污物层被分散、剥离而达到清洗目的。本项目使用的超声波清洗设备水槽尺寸均为 2.1m*0.7m*0.35m,有效容积约 $0.4m^3$,清洗时不加热,槽内清洗水每天更换两次,产生清洗废水 W_1 。

吹干: 经过超声波清洗的卷芯使用压缩空气吹干然后使用抹布进行擦拭即可重新进行利用,此过程产生废抹布 S₆。

两个卷芯清洗间地面需定期清洁,产生地面清洁废水 W2。

- ②本项目在 2#、3#、4#车间各新设置一台清洁机器人用于上述车间参观通道的地面清洁,地面清洁过程中产生地面清洁废水 W_3 。
- ③本项目新增员工 20 人,新增员工办公生活过程中产生生活污水 W_4 及生活垃圾 S_9 ,新增员工在厂内现有食堂就餐,新增食堂废水 W_5 。(技改前后企业现有食堂规模不发生变化,技改后食堂就餐人数约 830 人,新增少量员工不会导致食堂天然气用量发生变化,不会增加食用油用量而导致的食堂油烟量变化)
- ④本项目新增卷芯清洗废水、地面清洁废水依托厂内现有污水处理站处理,新增污水处理过程中会新增废水处理污泥 S_7 、蒸发残渣 S_8 产生。

类别 产污环节 污染物类型 污染因子 清洗废水 W1 pH、COD、SS、阴离子表面活性剂 卷芯清洗 卷芯清洗车间地面清洁 地面清洁废水 W2 pH、COD、SS 废水 车间参观通道地面清洁 地面清洁废水 W₃ pH、COD、SS 办公生活 pH, COD, SS, NH₃-N, TN, TP 生活污水 W4 食堂 食堂废水 W5 pH、COD、SS、NH3-N、TN、TP、动植物油 生产设备 噪声 基膜退筒 边角料 S1、废纸卷芯 S2 擦拭 1 废抹布 S₃ 擦拭2 废抹布 S4、废包装材料 S5 吹干 固废 废抹布 S6 废水处理 废水处理污泥 S7 废水处理 蒸发残渣 S8 办公生活 生活垃圾 S9

表 2-6 本项目主要产污环节汇总表

1、现有项目环保手续履行情况

企业于 2018 年 6 月报批了《江苏星源新材料科技有限公司年产 10 亿平方米锂离子电池 涂覆隔膜项目环境影响报告书》,该项目于 2018 年 8 月 10 日获得常州经济开发区管理委员 会的批复,并于 2022 年 1 月 13 日通过建设项目环境保护竣工验收。

企业于 2022 年 2 月报批了《江苏星源新材料科技有限公司多层复合功能性干法锂电池隔膜改扩建项目》,该项目于 2022 年 3 月 22 日获得常州经济开发区管理委员会的批复,并于 2022 年 12 月 1 日通过建设项目环境保护竣工验收。

企业于 2022 年 4 月报批了《江苏星源新材料科技有限公司新建 110kV 变电站工程项目》,该项目于 2022 年 4 月 16 日获得常州市生态环境局的批复,并于 2022 年 8 月 9 日通过建设项目环境保护竣工验收。

企业于 2022 年 1 月 12 日在建设项目环境影响登记表备案系统登记备案了《江苏星源新材料科技有限公司废水处理设施提升改造项目》,备案号:20223204000100000033。

企业于 2023 年 2 月 27 日在建设项目环境影响登记表备案系统登记备案了《江苏星源新材料科技有限公司锅炉废气脱硝处理工程》,备案号:20233204000100000067。

企业现有项目环保手续履行情况详见下表:

表 2-7 企业环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	报批设计产能	环评审批文号及时间	竣工验收时间	项目运营情况
1	江苏星源新材料科技有限公司年产10亿平方米锂离子电池涂覆隔膜项目	年产锂离子电池 涂覆隔膜 10 亿平 方米 (其中水性涂 覆隔膜 80000 万平 方米/年、油性涂 覆隔膜 20000 万平 方米/年)	2018年8月10日取得江 苏常州经济开发区管理 委员会的批复(常经发 审(2018)75号)	2022年1月13 日通过建设项 目环境保护竣 工验收	验收产能锂离 子电池涂覆隔 膜10亿平方米/ 年,正常运营
2	江苏星源新材料科技有限公司多层复合功能性干法锂电池隔膜改扩建项目	年产多层复合功能性干法锂电池隔膜45000万平方米	2022年3月22日取得江 苏常州经济开发区管理 委员会的批复(常经发 审〔2022〕84号)	2022年12月1 日通过建设项 目环境保护竣 工验收	验收产能多层 复合功能性干 法锂电池隔膜 45000万平方米 /年,正常运营
3	江苏星源新材料科技有限公司新建 110kV变电站工程项目	/	2022年4月16日取得江 苏常州经济开发区管理 委员会的批复(常环核 审〔2022〕33号)	2022 年 8 月 9 日通过建设项 目环境保护竣 工验收	正常运行
4	江苏星源新材料科技有限公司废水处理设施提升改造项目	废水处理站提升 改造	2022年1月12日完成备 案,备案号: 20223204000100000033	/	正常运行

5	江苏星源新材料科技有限公司锅炉废气脱 硝处理工程	锅炉废气脱硝处 理工程	2023年2月27日完成备 案,备案号: 20233204000100000067	/	正常运行
---	-----------------------------	----------------	---	---	------

综上,目前企业申报的项目已全部通过建设项目环境保护竣工验收,厂区内现具有年产水性涂覆隔膜 80000 万平方米、油性涂覆隔膜 20000 万平方米、多层复合功能性干法锂电池隔膜 45000 万平方米的生产能力。

2、现有项目产品方案

企业现有项目产品方案见下表。

表 2-8 现有项目产品方案一览表

		生产能力	左岸左工粉 (工/。)	左子行时数 (b/a)	
产品名称	设计生产能力实际生产能力		单位	年运行天数(天/a)	平色11 时数(II/a)
多层复合功能性干法锂电 池隔膜	45000	45000	万 m²/a	200	7200
水性涂覆隔膜	80000	80000	万 m²/a	300	7200
油性涂覆隔膜	20000	20000	万 m²/a		

现有项目主体、公辅工程建设情况,原辅料使用情况及生产设备情况见上文,不再赘述。

3、现有项目生产工艺

(1) 干法基膜生产工艺流程及产污环节

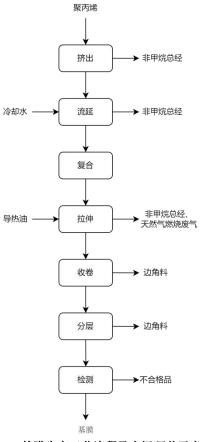


图 2-6 基膜生产工艺流程及产污环节示意图

— 35 —

工艺流程简述:

挤出:聚丙烯装原料运至投料区,袋装出料口与料仓进料口封闭连接后,真空吸料管直接从粉料袋口插入,经真空吸入料斗,通过料斗下方控制阀自动称量配料,送入挤出机。投料过程为全封闭系统,料斗的吸气口自带高效过滤器(过滤效率 99.99%),经高效过滤器处理后排放的废气粉尘量极小,可忽略不计。

聚丙烯在挤出机内经加热熔融塑化(加热温度为 180~240℃),从模头挤出成型。热能由挤出机自带电加热系统提供。该工序产生有机废气,以非甲烷总烃计。

流延: 膜片在流延机辊筒表面进行快速冷却,形成具有特殊结晶结构的基膜。冷却过程由循环冷却水热交换完成。该工序产生有机废气,以非甲烷总烃计。

复合:将成型的流延膜在室温下进行多层贴合,即将多层膜片层叠在一起,各膜片间不 粘合。

拉伸:拉伸工序对复合好的流延基膜在高温下(约 60~160℃)采用低速率、多点拉伸工艺进行纵向拉伸,得到规定厚度的薄膜,此过程采用导热油加热。拉伸工序全程封闭,仅在收卷前开口。该工序产生有机废气,以非甲烷总烃计;拉伸过程采用天然气加热导热油供热,加热的导热油炉燃烧天然气会产生天然气燃烧废气。

收卷: 基膜经过切边后收卷成基膜母卷。该工序产生基膜废边角料。

分层:将拉伸后的多层膜片重新分成单层。此工序会产生基膜废边角料。

检测:对基膜进行厚度、密度检测。此过程会产生基膜不合格品。

包装: 经包装即可得到基膜。

(2) 水性涂覆隔膜生产工艺流程及产污环节

现有项目生产的水性涂覆隔膜采用将水性浆料涂覆到基膜表面,利用无机材料高熔点的特性,提高隔膜的耐高温性能,提高高温下隔膜的形体保持能力,从而提升锂电池的耐温等级。具体过程是将离子聚合物溶解制备聚合物溶液和把水性微粒制备成无机分散溶液,再把这两种溶液一起进行均匀混合搅拌制备成涂层浆料,然后将涂层浆料涂覆在多孔膜基材的两侧,并将基材干燥制备得陶瓷涂覆隔膜。具体工艺流程如下。

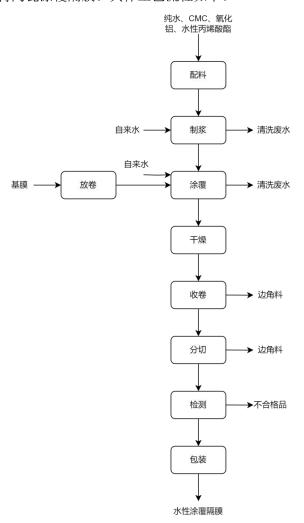


图 2-7 水性涂覆隔膜生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

配料:氧化铝粉料在封闭的料仓间经自动方式计量加入粉料仓,通过粉料仓下方控制阀自动称量配料;CMC、水性丙烯酸酯聚合物及纯水等辅料分别自动计量配料。投料过程为全封闭系统,料斗的吸气口自带高效过滤器(过滤效率99.99%),经高效过滤器处理后排放的废气粉尘量极小,可忽略不计。

-37

制浆: 先在封闭的搅拌罐中加入纯水,加入 CMC 粉体,室温下搅拌(15-150r/min)溶解;然后加入 Al₂O₃(粒径<10μm),搅拌(1500-5000r/min)均匀后,加入水性丙烯酸酯聚合物,搅拌罐中通过搅拌机搅拌均匀,制备成陶瓷涂覆浆料。1 台制浆设备可配套 2 台涂覆机。由于搅拌罐内壁残留浆料,需定期使用自来水清洗,此过程会产生清洗废水。

浆料制备完成后在涂覆机内进行涂覆、干燥、切边、收卷工序。该过程为连续式操作。

涂覆:将基膜母卷放卷,通过微凹涂覆机将水性浆料均匀的涂覆在多孔基膜上。涂覆线 定期使用自来水清洗,此过程会产生清洗废水。

干燥:隔膜涂覆后进入在密闭式有机热载体炉中鼓热风干燥,干燥温度为 40~50℃,烘干隔膜上的水分,热风采用电加热。

收卷: 干燥后隔膜经过切边后收卷成涂覆隔膜母卷。此过程会产生水性涂覆隔膜边角料。

分切: 涂覆隔膜半成品经分切机分切成客户所需的规格。此过程会产生水性隔膜边角料。

检测:对隔膜进行尺寸以及表面瑕疵检测。此过程会产生基膜不合格品。

包装: 经包装即可得到水性涂覆隔膜成品。

(3)油性涂覆隔膜生产工艺流程及产污环节

现有项目生产的油性涂覆隔膜利用 PVDF(聚偏氟乙烯)的溶胀特性,不仅提高隔膜对电解液的吸收量,而且减少游离态电解液的量,提高电芯的安全性能。另外 PVDF 有一定的粘结性,在一定的温度、压力下,隔膜能够与锂电池极片粘结在一起,减小了电池内部的接触内阻,同时也增强了电芯的硬度,提升电芯的安全性能和电化学性能。

利用 PVDF、氧化铝不溶于水,NMP(N-甲基吡咯烷酮)与水互溶的性质,先将 PVDF 以及氧化铝溶解于 NMP 中涂覆在基膜表面,再通过水洗将 NMP 溶于水中,使 PVDF 以及氧化铝留在基膜表面。具体工艺流程如下。

— 38 —

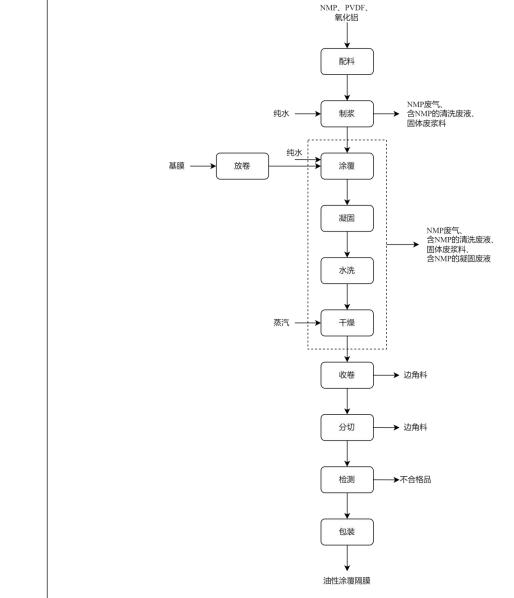


图 2-8 油性涂覆隔膜生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

配料: PVDF 和氧化铝粉料分别在封闭的料仓间经袋装出料口与料仓进料口封闭连接后,真空吸料管直接从粉料袋口插入,经真空吸入料斗,通过料斗下方控制阀自动称量配料。投料过程为全封闭系统,料斗的吸气口自带高效过滤器(过滤效率 99.99%),经高效过滤器处理后排放的废气粉尘量极小,可忽略不计;浆料的配制周期为每天一次,配料时间约为 2h,料仓间通过空调净化系统进行净化,保证洁净度。NMP 自动计量配料,进入下一道工序。

制浆: 先在搅拌罐中加入 NMP, 再加入 PVDF 和氧化铝粉料搅拌(2000-5000r/min)均匀后冷却至室温,制备成聚合物涂覆浆料。制浆过程中会有产生少量 NMP 废气,以非甲烷

— 39 *—*

总烃计。由于搅拌罐内壁残留浆料,定期用纯水清洗,清洗过程会产生清洗废水,即含 NMP 清洗废液以及固体废浆料。

浆料制备完成后在涂覆机内进行涂覆、凝固、水洗、干燥、切边、收卷工序。该过程为 连续式操作。

涂覆:将基膜母卷放卷,通过微凹涂覆机将聚合物浆料均匀的涂覆在多孔基膜上。涂覆过程中产生少量 NMP 废气。涂覆机辊筒表面会残留浆料,需定期用纯水清洗,并将残留的浆料清理,产生清洗废水,即含 NMP 清洗废液以及固体废浆料。

凝固:涂覆后的隔膜浸入到凝固水槽中,水的引入使得涂覆层表面迅速发生相分离,NMP溶于水中,而聚合物则从溶液态转变成固态,紧紧粘附于基膜表面。这一过程中,水从水洗槽流入,流出到储罐中,产生含 NMP 的凝固废液。

水洗:涂覆层凝固以后,涂层中依然含有一定量的 NMP,为了更进一步除去其中的残余 NMP,采用四级水洗的方式直至 NMP 洗脱完全。四级水洗采用逆流方式,由第四级补充纯水,依次逆流至第三级,第二级,第一级,最后这一阶段产生的低浓度 NMP 废水全部流入凝固水槽中作为补充水。

干燥:聚合物涂覆隔膜在密闭的干燥箱内鼓热风干燥(干燥温度为 40~50℃),烘干涂层浆料中的水分以及 NMP,干燥箱采用蒸汽加热,蒸汽由厂内蒸汽锅炉供应。

涂覆、凝固、水洗会产生有少量 NMP 挥发,产生 NMP 废气,干燥过程将隔膜表面带有的 NMP 全部挥发,产生 NMP 废气。

收卷: 涂覆隔膜经过切边后收卷成涂覆隔膜母卷。此过程会产生油性涂覆隔膜废边角料。

分切: 涂覆隔膜半成品经过分切机分切成客户所需的规格。此过程会产生聚合物涂覆隔膜废边角料。

检测:对隔膜进行尺寸以及表面瑕疵检测。此过程会产生基膜不合格品。

包装: 经包装即可得到聚合物涂覆隔膜成品。

(4) 多层复合功能性干法锂电池隔膜生产工艺流程及产污环节 _{聚內烯}

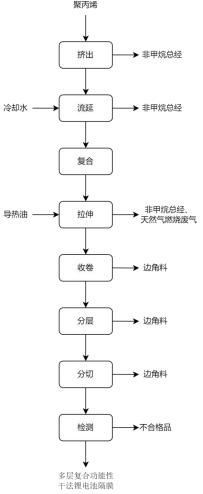


图 2-9 多层复合功能性干法锂电池隔膜生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

挤出:聚丙烯装原料运至投料区,袋装出料口与料仓进料口封闭连接后,采用自重式下料模式,通过料筒下放控制阀及料位感应控制料位,实时确保原料充足,送入挤出机。下料过程为全封闭系统,料斗的排气口自带高效过滤器(过滤效率 99.99%),经高效过滤器处理后排放的废气粉尘量极小,不进行定量分析。项目使用的高效过滤器与挤出机头为一体式设计,机头定期由供应商带回维护保养,无废渣产生。

聚丙烯在挤出机内经加热熔融塑化(加热温度为 180~240℃),从模头挤出成型。热能由挤出机自带电加热系统提供。该工序产生有机废气,以非甲烷总烃计。

流延: 膜片在流延机辊筒表面进行快速冷却,形成具有特殊结晶结构的基膜。冷却过程由循环冷却水热交换完成,循环冷却水损耗后定期添加,不外排。该工序产生有机废气,以

-41 -

非甲烷总烃计。

复合:将成型的流延膜在室温下进行多层贴合,即将多层膜片层叠在一起,各膜片间不 粘合。

拉伸:拉伸工序对复合好的流延基膜通过导热油炉加热,在高温下(约 60~160℃)采用低速率、多点拉伸工艺进行纵向拉伸,拉伸过程中基膜表面会形成微孔,得到规定厚度的薄膜。全程封闭,仅在收卷前开口。该工序产生有机废气,以非甲烷总烃计;拉伸过程采用天然气加热导热油供热,加热的导热油炉燃烧天然气会产生天然气燃烧废气。

收卷: 基膜经过切边后收卷成基膜母卷。该工序产生基膜废边角料。

分层:将拉伸后的多层膜片重新分成单层。此过程会产生基膜废边角料。

分切: 多层复合功能性干法锂电池隔膜半成品经过分切机分切成客户所需的规格。此过程会产生边角料。

检测: 经在线测厚仪对流延过程厚度实施监控,并对监控厚度拟合成趋势线,并联动模头螺栓加热形成在线调控,使厚度均匀性得以精细化控制。薄膜外观缺陷:对薄膜表面缺陷通过光学(微米级)采像,对缺陷类型进行分类管理,形成缺陷库,整体汇总成 CCD 检测系统。通过此系统实施监控薄膜缺陷状态,从而产出高品质薄膜对基膜进行厚度、密度检测。此过程会产生不合格品。

包装: 经包装即可得到成品。

4、现有项目污染物产生及排放情况

(1) 废水

防治措施:现有项目营运期间废水分质收集、分类处理。水涂设备清洗废水、车间地面 清洁废水经厂内污水处理站处理后回用于厂内循环冷却系统补充水,不外排;食堂废水、生 活污水、软/纯水制备弃水、锅炉排水接管至戚墅堰污水处理厂集中处理,尾水排入京杭运河。

排放情况:根据中科阿斯迈(江苏)检测有限公司出具的检测报告(报告编号: (2024) ZKASM(水)字第(0755)号)及江苏秋泓环境检测有限公司出具的检测报告(报告编号: 2024-6092),企业现有项目污水排放情况见下表。

监测日期		监测点位	单位	检测结果	标准限值
		pH 值	无量纲	7.2	6.0-9.0
2024年10月29日		悬浮物	mg/L	10	/
	水涂废水处	化学需氧量	mg/L	$4L^{\odot}$	50
	理站回用水	氨氮	mg/L	0.468	5
	池	总氮	mg/L	0.77	15
2024年7月 25日		阴离子表面活性剂	mg/L	0.108	0.5
		pH 值	无量纲	7.3	6.5-9.5
		悬浮物	mg/L	56	400
2024年10月		化学需氧量	mg/L	311	500
2024年10月	厂区污水排 放口	氨氮	mg/L	31.8	45
29 🖂	/X II	总氮	mg/L	35.8	70
		总磷	mg/L	4.92	8
		动植物油	mg/L	35.3	100
	①依据 HJ91.1	-2019《污水监测技术规	范》,当测	定结果低于分析方法检出	限时,报使月
备注				七学需氧量检测采用《水质	
	的测定 重铬酸	き钾法》(HJ828-2017)	,该方法件	L学需氧量检出限为 4mg/L。	,

由上表可知企业现有项目厂区污水总排放口出水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油的浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准;水涂废水经厂内污水处理站处理后的回用水水质符合《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T31962-2024)表 1 中标准限值。

(2) 废气

有组织废气

防治措施:①锅炉房各锅炉设置低氮燃烧装置,天然气燃烧废气通过一套 SCR 脱硝装置处理后经一根 18m 高排气筒 1#排放;

- ②干法基膜生产线挤出、流延废气经集气罩收集后经一套两级活性炭吸附装置 1#处理, 处理后尾气通过 15m 高排气筒 2#排放;
- ③干法基膜生产线拉伸废气经集气罩收集后经一套两级活性炭吸附装置 2#处理,处理后尾气通过 15m 高排气筒 3#排放;
- ④油性涂覆生产线废气、制浆废气、NMP 回收废气、储罐呼吸废气经水喷淋+两级活性 炭处理后经 15 米高排气筒 4#排放;
- ⑤多层复合功能性干法锂电池隔膜生产线挤出、流延废气集气罩收集后经一套两级活性 炭吸附装置 3#处理,处理后尾气通过 15m 高排气筒 5#排放;
- ⑥多层复合功能性干法锂电池隔膜生产线拉伸废气集气罩收集后经一套两级活性炭吸附装置 4#处理,处理后尾气通过 15m 高排气筒 6#排放;

⑦食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒 7#排放。

排放情况:根据中科阿斯迈(江苏)检测有限公司出具的检测报告(报告编号:(2024) ZKASM(气)字第(0755)号),现有项目有组织废气监测达标排放情况如下:

表 2-10 现有项目有组织废气排放情况汇总表(1#)

	工段名称	铅	另炉房	排气筒编号	1#	采样点位	排气筒出口	
治	理设施名称	低氮燃烧	È+SCR 脱硝	排气筒高度	18m	排气筒内径	Ф1.5т	
		单位	排放限值	检测结果				
	W1 M4 X E		11F/JCPK IEL	采 村	羊日期:	2024年10月29) 目	
测	点平均动压	Pa	/			8		
测	点平均静压	kPa	/			-0.02		
测	点废气温度	°C	/			86.7		
测点	废气平均流速	m/s	/			3.4		
	点废气含湿量	%	/			1.4		
	烟气流量	m ³ /h	/			21360		
	标干流量	m ³ /h	/			16095		
	氧含量	%		4.6				
低浓	实测排放浓度	mg/m ³	/	ND				
度颗	折算排放浓度	mg/m ³	10			/		
粒物	排放速率	kg/h	/			/		
二氧	实测排放浓度	mg/m ³	/			ND		
化硫	折算排放浓度	mg/m ³	35			/		
LP AII	排放速率	kg/h	/			/		
氮氧	实测排放浓度	mg/m ³	/			19		
化物	折算排放浓度	mg/m ³	50			20		
PL170	排放速率	kg/h	/			0.306		
	实测排放浓度	mg/m ³	/			0.464		
氨	折算排放浓度	mg/m ³	2.28			0.495		
	排放速率	kg/h	/	7.47×10 ⁻³				
备注				,即检测结果低于 气污染物排放标准			表 1 中要求。	

由上表可知,企业锅炉房各锅炉天然气燃烧产生的废气及 SCR 脱硝产生的次生污染物氨的排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 中限值要求。

表 2-11 现有项目有组织废气排放情况汇总表 (2#)

	段名称	干法基膜挤出、流延		排气筒编号	2#	采样点位	排气筒出口	
治理	设施名称	二级活性炭		排气筒高度	15m	排气筒内径	Ф0.8т	
अवत	试项目	单位	排放限值			检测结果		
1火リ	1 队 坝 日	十一里 一	1北以下以11	采样日期: 2024年10月29日				
大	:气压力	kPa	/			101.7		
测点	平均动压	Pa	/			23		
测点	测点平均静压		/			-0.02		
测点	测点废气温度		/	26.2				
测点废	气平均流速	m/s	/			5.1		
测点原	废气含湿量	%	/			1.9		
烟	气流量	m ³ /h	/			9223		
标	干流量	m ³ /h	/			8281		
非甲烷	排放浓度	mg/m ³	60			7.56		
总烃	排放速率	kg/h	/			0.063		
	备注	限值参考	5《合成树脂	工业污染物排放标	准》(GB31572-2015)	表 5 中要求。	

由上表可知,企业现有项目干法基膜挤出、流延工序产生的有机废气经二级活性炭吸附 装置处理后非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中限值要求。

表 2-12 现有项目有组织废气排放情况汇总表 (3#)

工	段名称	干法基膜拉伸		排气筒编号	3#	采样点位	排气筒出口		
治理	设施名称	二级	设活性炭	排气筒高度	15m	排气筒内径	Ф0.8m		
Stild	试项目		北北4四 店		检测结果				
视		単位	排放限值	采样日期: 2024年10月29日					
大	气压力	kPa	/			101.6			
测点	平均动压	Pa	/			124			
测点	平均静压	kPa	/	0.02					
测点	废气温度	°C	/	33.8			_		
测点废	气平均流速	m/s	/			12.1			
测点原	接气含湿量	%	/			1.9			
烟	气流量	m ³ /h	/			21858			
标	干流量	m ³ /h	/			19139			
非甲烷	排放浓度	mg/m ³	60	2.88					
总烃	排放速率	kg/h	/	0.055					
	备注	限值参考	6《合成树脂	工业污染物排放标	准》(GB31572-2015)	表 5 中要求。		

由上表可知,企业现有项目干法基膜拉伸工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中限值要求。

表 2-13 现有项目有组织废气排放情况汇总表 (4#)

I	段名称		覆、制浆、 收、储罐呼吸	排气筒编号	4#	采样点位	排气筒出口	
治理	设施名称	水喷淋-	+二级活性炭	排气筒高度	15m	排气筒内径	Φ0.8m	
आत	试项目	单位	排放限值			检测结果		
1火5	1 队 坝 日	千世	THE JUX PIX IE.	采	样日期:	2024年10月2	9 日	
大	气压力	kPa	/	102.4				
测点	平均动压	Pa	/	23				
测点	平均静压	kPa	/	0.03				
测点	废气温度	°C	/	21.5				
测点废	气平均流速	m/s	/			5.1		
测点原	废气含湿量	%	/			1.8		
烟	气流量	m ³ /h	/			9207		
标	标干流量 m³/h /			8469				
非甲烷	排放浓度	mg/m ³	60			1.28		
总烃	排放速率	kg/h	3	0.011				
	备注	限值参考	考《大气污染物	1综合排放标准》	(DB32	2/4041-2021) 表	1 中要求。	

由上表可知,企业现有项目油性涂覆生产线废气、制浆废气、NMP 回收废气、储罐呼吸废气经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中限值要求。

表 2-14 现有项目有组织废气排放情况汇总表(5#)								
工段。	名称	多层复合功能性干 法锂电池隔膜挤出、 流延		排气筒编号	5#	采样点位	排气筒出口	
治理设施	施名称	二级	设活性炭	排气筒高度	15m	排气筒内径	Φ0.8m	
	· 语 日	A A	4比247月7年		7	检测结果		
测试 ¹ 	坝 日	単位	排放限值	采样日期: 2024年10月29日				
大气儿	压力	kPa	/	102.4				
测点平均	测点平均动压		/			18		
测点平均	均静压	kPa	/	-0.00				
测点废金	气温度	°C	/	34.5				
测点废气	平均流速	m/s	/			4.5		
测点废气	[含湿量	%	/			1.4		
烟气流	流量	m³/h	/			8229		
标干剂	流量	m³/h	/			7276		
非甲烷	排放浓度	mg/m ³	60	1.3				
总烃	排放速率	kg/h	/	9.46×10 ⁻³				
备注	注	限值参考	5《合成树脂	工业污染物排放标	准》(GB31572-2015)	表 5 中要求。	

由上表可知,企业现有项目多层复合功能性干法锂电池隔膜挤出、流延工序产生的有机 废气经二级活性炭吸附装置处理后非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中限值要求。

表 2-15 现有项目有组织废气排放情况汇总表 (6#)

工身	没名称	多层复合功能性干 法锂电池隔膜拉伸		排气筒编号	6#	采样点位	排气筒出口	
治理设	及施名称	二级	活性炭	排气筒高度	15m	排气筒内径	Φ1.1m	
测记	式 项目	单位	排放限值			检测结果		
	· / / I	1 125	711 /4X FK EL		羊日期:	2024年10月29	9 日	
大气	〔压力	kPa	/			101.6		
测点平	P均动压	Pa	/	46				
测点平	P均静压	kPa	/	0.10				
测点度		°C	/	40.6				
测点废气	气平均流速	m/s	/			7.4		
测点废	气含湿量	%	/			2.0		
烟气	〔流量	m ³ /h	/			25107		
标于	F流量	m ³ /h	/			21501		
非甲烷	排放浓度	mg/m ³	60			1.82		
总烃	排放速率	kg/h	/	0.039				
备注		限值参考	6《合成树脂	工业污染物排放标	淮》(GB31572-2015)	表 5 中要求。	

由上表可知,企业现有项目多层复合功能性干法锂电池隔膜拉伸工序产生的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中限值要求。

表 2-16 现有项目食堂油烟废气排放情况汇总表 (7#)

测试项目	单位	排放 限值	检测结果 采样日期: 2024 年 10 月 29 日		
测点位置	/	/	食堂油烟废气排气筒出口		
排气筒高度	m	/	15		
总灶头数	个	/	9		

实测灶头数	个	/	9					
折算灶头数	个	/	8.2					
规模	/	/	大型					
大气压力	kPa	/	101.8 101.8 101.8 101.8					
测点平均动压	Pa	/	176	173	173	175	175	
测点平均静压	kPa	/	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	
测点废气温度	°C	/	14.2	14.2	14.1	14.2	14.2	
测点废气平均流速	m/s	/	25.6	25.6	25.8	26.1	26.4	
烟气流量	m ³ /h	/	19951	19731	19780	19871	19902	
标干流量	m ³ /h	/	18023	17823	17855	17900	17911	
油烟基准排放浓度	mg/m ³	2.0	0.8	0.4	0.7	0.7	ND	
备注	① "ND"表示未检出,即检测结果低于方法检出限。 ②限值参考《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 中要求。							

由上表可知,企业现有食堂排放的油烟废气排放浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)表2中限值要求。

无组织废气

根据企业《江苏星源新材料科技有限公司多层复合功能性干法锂电池隔膜改扩建项目竣 工环境保护验收监测报告》,现有项目厂界及车间外无组织废气监测达标排放情况如下:

监测结果(mg/m³) 标准限值 监测项目 采样日期 监测点位 第三次 第一次 第二次 (mg/m^3) 上风向 1# 0.49 0.50 0.52 2022年10 下风向 2# 0.69 0.64 0.66月19日 下风向 3# 0.70 0.81 0.65 4 下风向 4# 0.62 0.60 0.76 非甲烷总烃 上风向 1# 0.480.47 0.51 2022年10 下风向 2# 0.71 0.68 0.72 月 20 日 下风向 3# 0.63 0.75 0.63 4 下风向 4# 0.61 0.73 0.69

表 2-17 现有项目厂界无组织废气排放情况汇总表

表 2-18 现有项目车间外无组织废气排放情况汇总表

	W = 10 API 1 WH I LANDON WE WILL WILL WE WAS A STATE OF THE PARTY OF T								
 监测项目	采样日期	监测点位	监测结果(mg/m³)				标准限值(mg/m³)		
血侧坝日	木件口粉	五 侧	1	2	3	均值	平均值	一次值	
나 때 나는 또 나가	2022年10 月19日	厂房门外 1m 处	0.59	0.67	0.74	0.67	6	20	
非甲烷总烃	2022年10 月20日	厂房门外 1m 处	0.62	0.70	0.63	0.65	6	20	

由上述两表可知企业现有项目厂界无组织排放的非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工 业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中限值要求,车间外无组织排放的非甲烷总烃排 放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准限值及《挥发性有机 物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关要求。

(3) 噪声

根据中科阿斯迈(江苏)检测有限公司出具的检测报告(报告编号: (2024) ZKASM

(声)字第(0755)号),现有项目厂界四周噪声排放情况如下。

表 2-19 现有项目厂界噪声排放情况汇总表 单位: dB(A)

监测点位		东厂界 N1	南厂界 N2	西厂界 N3	北厂界 N4
2024年10月29日	昼间	57.8	57.6	58.5	56.4
2024 平 10 万 29 日	夜间	48.3	47.9	49.9	48.3
标准值			昼间≤65,	夜间≤55	

由上表可知企业现有项目建成后东厂界 N1 测点,南厂界 N2 测点、西厂界 N3 测点、北厂界 N4 测点昼间及夜间厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 3 类排放限值。

(4) 固体废物

现有项目固体废物包括一般固废、危险废物和生活垃圾,一般固废主要为边角料、不合格品、废包装材料、废离子交换树脂、纯水制备废反渗透膜、废水处理污泥;危险废物主要为废活性炭、废机油、废油桶、固体废浆料、废劳保用品、蒸发残渣、污水处理废 RO 膜、釜底残液、废脱硝催化剂。

企业已建设一处一般固废仓库,面积为 500m²,用于暂存现有项目产生的边角料等一般工业固废;一处危废仓库,面积为 100m²,用于暂存现有项目产生的各类危险废物。现有项目固体废物产生及处置情况汇总见下表。

表 2-20 现有项目固体废物产生及处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生单元	形态	废物 类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	边角料		收卷、分 切、分层	固态	SW17	900-003-S17	4195	外售综合利用
2	不合格品		检测	固态	SW17	900-003-S17	4195	外售综合利用
3	废包装材料	一般 工业	原料包装	固态	SW17	900-003-S17 900-005-S17	40.2	外售综合利用
4	废离子交换 树脂	固废	软水制备	固态	SW59	900-099-S59	2	外售综合利用
5	废反渗透膜		纯水制备	固态	SW59	900-099-S59	0.02	外售综合利用
6	废水处理污 泥		污水处理	固态	SW07	900-099-S07	120	外售综合利用
7	废活性炭		废气处理	固态	HW49	900-039-49	65.16	委托有资质处置单 位处置
8	废机油		设备维保	液态	HW08	900-249-08	2.15	委托有资质处置单 位处置
9	废油桶	危险	辅料包装	固态	HW08	900-249-08	0.19	委托有资质处置单 位处置
10	固体废浆料	废物	油性涂覆	固态	HW49	900-041-49	30	委托有资质处置单 位处置
11	废劳保用品		劳保	固态	HW49	900-041-49	0.15	委托有资质处置单 位处置
12	蒸发残渣		清洗废水 处理	固态	HW11	900-013-11	4.8	委托有资质处置单 位处置

13	污水处理废 RO 膜		清洗废水 处理	固态	HW49	900-041-49	0.1	委托有资质处置单 位处置
14	釜底残液		NMP 精 馏	液态	HW11	900-013-11	40	委托有资质处置单 位处置
15	废催化剂		SCR 脱硝	固态	HW50	772-077-50	20m³/a	委托有资质处置单 位处置
16	废变压器油		高压变电 站维护	液态	HW08	900-220-08	1t/a	委托有资质处置单 位处置
17	废铅蓄电池		高压变电 站维护	固态	HW31	900-052-31	5t/10a	委托有资质处置单 位处置
18	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	SW61 SW62	900-002-S61 900-001-S62 900-002-S62	121.5	环卫部门清运

经现场勘查,企业一般固废贮存场所,贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危废仓库单独设置,周边无易燃易爆等危险品仓库、高压输电线,选址合理;危废暂存间防风、防雨、防晒,地面进行防渗漏、防腐处理,设有导流沟和集液槽;设观察窗口,配备防爆照明设施和灭火器等消防设施,出入口设置联网视频监控;不同种类危废分类堆放,且张贴规范的标识标牌;危废设专人管理,制定危险废物管理计划,建立危险废物贮存台账。一般固废贮存场所及危废仓库设置符合环保要求。

7、现有项目污染物排放总量核算汇总

污染物类别 环评批复量 污染物 废水量 68511 COD 6.5912 餐饮、生活污水、锅炉 4.3184 SS 废水 排水、软/纯水制备弃 0.5291 NH₃-N 水 TP 0.0472 TN 1.001 动植物油 0.311 VOCs 2.65 1.771 颗粒物 有组织 22.369 SO_2 2.271 NOx 废气 无组织 0.175 VOCs 2.825 VOCs 颗粒物 1.771 合计 22.369 SO_2 NOx 2.271

表 2-21 现有污染物排放总量控制表 (单位: t/a)

8、排污许可申领情况

企业于 2022 年 1 月 12 日首次在全国排污许可证管理信息平台登记了排污信息,最近一次于 2023 年 10 月 18 日 更 据 Γ 内 情 况 对 登 记 信 息 进 行 了 变 更 (登 记 编 号 : 91320412MA1W6HEH5C001X)。

9、突发环境事件应急预案及风险评估备案情况

企最新一期突发环境事件应急预案及风险评估报告于 2022 年 12 月 9 日在常州市生态环境局常州经济开发区分局进行了备案,备案编号: 320412-2022-JKQ0179-M。

10、与项目有关的原有环境污染问题及"以新带老"措施

- ①本项目将厂内不合格品退筒后回收塑料卷芯,此过程产生的废基膜作为边角料外售综合利用,废纸卷芯直接外售综合利用,现有项目不合格品产生量"以新带老"削减。
- ②本项目卷芯清洗废水、地面清洁废水共计 480t/a 经厂内污水处理站处理后回用于厂内循环冷却水系统,回用水量为 480t/a。因此本项目建成后可减少循环水系统新鲜水用量 480t/a,减少量由上水回用水量替代。
- ③现有项目各生产线收卷工序前需要在卷芯上人工涂抹少量得力 PVA 固体胶以便于卷材定位,现有项目环评中未分析此环节及此环节对应的 PVA 固体胶用量与产排污情况,本评价对此环节原辅料用量及产排污情况进行补充分析评价。
- a.固体胶用量:根据企业实际运行情况,现有各生产线收卷工序前卷材定位用 PVA 固体胶用量为 1000 支/a,单只 PVA 固体胶重量为 36g,全年用量 0.036t。
- b.PVA 固体胶使用与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办〔2021〕2号〕及《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办〔2021〕32号〕相符性分析:企业现有各生产线收卷工序前卷材定位需使用 PVA 固体胶,该种 PVA 固体胶属于水基型胶黏剂。根据企业提供的 PVA 固体胶 VOCs 含量检测报告,其 VOCs 含量为 43g/kg,固体胶密度约 1.1g/cm³,则其 VOCs 含量约为 47.3g/L。因此该胶黏剂 VOCs 含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 中聚乙烯醇类水基胶黏剂 VOCs 限量≤50g/L 的要求,满足清洁原料替代工作方案要求。
- c.废气产生情况:根据企业提供的PVA固体胶VOCs含量检测报告,该种PVA固体胶VOCs含量为43g/kg,卷材定位过程在常温下进行,因此定位时固体胶中挥发分挥发量小于检测值(VOCs检测报告中采取的检测方法需将固体胶置于电热鼓风干燥箱中加热)。综上经计算卷材定位过程中有机废气产生量小于1kg/a,废气产生量极小,不进行定量分析。
- d.固体废物产生情况:企业固体胶用量 1000 只/a,使用过程中会产生废固体胶壳,单个 废固体胶壳重量按 5g 计,则全年废固体胶壳产生量为 0.005t/a 作为一般工业固废外售综合利用。

综上企业现有项目使用的 PVA 固体胶用量约 0.036t/a, 其 VOCs 限量值符合江苏省及常州市清洁原料替代要求,胶黏剂使用过程中产生的废气量极小不进行定量分析,使用过程中产生的废固体胶壳作为工业固废外售综合利用,该种胶黏剂的使用对环境的影响较小。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境质量状况

根据《2024年常州市生态环境状况公报》,2024年常州国、省考断面水质优 III 比例分别为85%、94.1%,均超额完成省定目标;太湖水质自2007年蓝藻事件以来首次达 III、重回"良好"湖泊,其中太湖常州水域总磷同比改善24%,位列环湖城市第一;长荡湖水质稳定达到IV类,水生植物覆盖度达38.4%,由"藻型湖"逐步向"草型湖"转变;滆湖常州水域水质首次达到IV类,总磷同比改善27.9%,营养状态从"中度"改善至"轻度";长江干流(常州段)水质连续8年稳定 II 类水平,主要入湖河道、集中式饮用水源地水质稳定达到省定考核目标。

①省国考断面: 2024年,常州市纳入"十四五"国家地表水环境质量考核的 20 个断面,年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准的断面比例为 85%,无劣 V 类断面。纳入江苏省"十四五"水环境质量目标考核的 51 个断面,年均水质达到或好于III类的比例为 94.1%,无劣 V 类断面。

区球境量状

- ②太湖及入太河流: 2024年,太湖水质自 2007年蓝藻事件以来首次达III、重回"良好"湖泊,其中我市椒山点位首次达到III类,太湖常州水域总磷同比改善 24%,对全湖总磷改善幅度贡献率达 182%,位列环湖城市第一,太湖入湖河道通量最大的百渎港总磷同比下降 17.6%。
- ③长江干流(常州段)及主要通江支流: 2024年,长江干流魏村(右岸)断面水质连续八年达到II类; 新孟河、德胜河、澡港河等3条主要通江支流上5个国省考断面年均水质均达到或优于III类。
- ④京杭大运河常州段: 2024年,京杭大运河(常州段)沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等3个国省考断面年均水质均达到或好于III类。

根据公报内容可知,本项目最终纳污河流京杭大运河(常州段)水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。

(2) 现状补充监测

为进一步了解项目废水最终受纳水京杭运河的水质现状,本次评价根据江苏久诚检验检测有限公司提供的检测报告(报告编号: JCH(Y)250132),引用2024年1月26日~28日连续3天对戚墅堰污水处理厂排污口上游500米、排污口下游1000米两处监测断面的地表水历史监测数据(数据引用自《常州市美波王科技有限公司项目环境现状监测报告》,引用报告编号: JCH20240043),具体见表3-1。

表 3-1 地表水环境质量现状评价结果 单位: mg/L, pH 无量纲

				20/2 (20 20)		9 1	7		
采	样日期		2024年	2024年1月26日 2024年1月27日 2024年1月28					
	样点位			W1 戚墅堰污水处理厂排口上游 500m					
柏	品状态		无色、无沉淀	无色、无沉淀	无色、无沉淀	无色、无沉淀	无色、无沉淀	无色、无沉淀	
检测 项目	单位	标准 值	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	
pH 值	无量纲	6-9	7.3 (8.9℃)	7.5 (7.7℃)	7.4 (6.6℃)	7.5 (6.2℃)	7.4 (7.2℃)	7.3 (6.8°C)	
化学需 氧量	mg/L	20	16	16	16	17	15	17	
悬浮物	mg/L	/	15	15	16	15	15	15	
氨氮	mg/L	1.0	0.389	0.412	0.359	0.378	0.349	0.374	
总磷	mg/L	0.2	0.08	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06	
采	样点位			W2 戚	(墅堰污水处理	里厂排口下游	1000m		
柏	品状态		无色、无沉淀	无色、无沉淀	无色、无沉淀	无色、无沉淀	无色、无沉淀	无色、无沉淀	
检测 项目	単位	标准 值	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	
pH 值	无量纲	6-9	7.3 (8.7℃)	7.4 (7.9℃)	7.5 (5.9℃)	7.6 (5.1℃)	7.5 (5.9℃)	7.6 (5.1℃)	
化学需 氧量	mg/L	20	13	14	12	13	14	14	
悬浮物	mg/L	/	19	18	18	19	18	19	
氨氮	mg/L	1.0	0.480	0.402	0.368	0.364	0.334	0.356	
总磷	mg/L	0.2	0.05	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	

地表水现状监测及评价结果表明,京杭运河水质满足《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)的III类水质标准,水质良好。

2、环境空气质量现状

(1) 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018),本次评价选取 2024 年作为评价基准年,通过调取经开区国控点(常州刘国钧高等职业技术学校)的标准站数据(2024 年 4 月 1 日~6 月 30 日)及《2024 年常州市生态环境状况公报》,常州刘国钧高等职业技术学校大气基本污染物环境质量现状见表 3-2,常州市区大气基本污染物环境质量现状见表 3-3。

# 0 0	******************	1.11.TF V W TY F H H T /-	染物环境空气质量现状表
- 72 (-)	T W V I H W D E II		说物体形含公子 医黄州状表

区域	评价因子	平均时段	浓度范围μg/m³	标准值µg/m³	达标情况
AR TH 구비	SO_2	24 小时平均	3~14	150	达标
常州刘 国钧高	NO_2	24 小时平均	5~53	80	达标
等职业	PM_{10}	24 小时平均	11~118	150	达标
技术学	PM _{2.5}	24 小时平均	8~52	75	达标
校	CO	24 小时平均	300~900	4000	达标
12	O ₃	1 小时平均	28~257	200	超标

表 3-3 常州市环境空气质量现状表

区域	污染物	年评价指标	监测浓度μg/m³	标准值µg/m³	达标情况
	SO_2	年平均质量浓度	8	60	达标
	302	日平均质量浓度范围	5~15	150	日均值达标率 100%
	NO	年平均质量浓度	26	40	达标
	NO ₂	日平均质量浓度范围	5~92	80	日均值达标率99.2% [®]
光加	DM	年平均质量浓度	52	70	达标
常州 全市	PM_{10}	日平均质量浓度范围	9~206	150	日均值达标率98.3%2
_ ,	DM	年平均质量浓度	32	35	达标
	PM _{2.5}	日平均质量浓度范围	5~157	75	日均值达标率93.2% [®]
	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	168 (第 90 百分位数)	160	超标
	СО	百分位数日平均质量浓度	1100 (第 95 百分位数)	4000	达标

注: ①NO₂ 第 98 百分位数达标; ②PM₁₀ 第 95 百分位数达标; ③PM_{2.5} 第 95 百分位数不达标。

由上述两表可知项目附近国控点常州市刘国钧高等职业技术学校 O_3 超标;项目所在 区域常州市 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 的年平均质量浓度以及其对应的日均值百分位数浓度、 $PM_{2.5}$ 的年平均质量浓度以及 CO 的日均值第 95 百分位数均符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 表 1 中二级标准, $PM_{2.5}$ 的日均值百分位数浓度及 O_3 的最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数超标。总体而言,本项目所在区域环境质量为不达标区。

(2) 大气环境质量达标整治方案

为加快改善环境空气质量,常州市人民政府发布了"市政府关于印发《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知"(常政发〔2024〕51号),进一步提出如下大气污染防治工作计划:

一、工作目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神,深入贯彻习近平生态文明思想,认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神,协同推进降碳、减污、扩绿、增长,以改善空气质量为核心,扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型,推动常州高质量发展继续走在前列,奋力书写好中国

式现代化常州答卷,主要目标是:到 2025年,全市 PM2.5 浓度总体达标,PM2.5 浓度 比 2020年下降 10%,基本消除重度及以上污染天气,空气质量持续改善:氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020年分别下降 10%以上,完成省下达的减排目标。

- 二、调整优化产业结构,推进产业绿色低碳发展
- (一)坚决遏制"两高"项目盲目发展。按照江苏省"两高"项目分类管理工作要求,严格执行国家、省有关钢铁(炼钢、炼铁)、焦化、电解铝、水泥(熟料)、平板玻璃(不含光伏压延玻璃)和炼化(纳入国家产业规划除外)等行业产业政策标准。到2025年,短流程炼钢产能占比力争达20%以上。
- (二)加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》,依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。
- (三)推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市(区) 均要制定涉气产业集群发展规划,严格项目审批,严防污染下乡。针对现有产业集群制 定专项整治方案,依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。
- (四)优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。
 - 三、推进能源高效利用,加快能源清洁低碳转型
- (五)大力发展新能源和清洁能源。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用,提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能,因地制宜发展风力发电,统筹发展生物质能,推广建设"光储充检换"一体化充电示范项目,通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放,实现存储就地消纳。到 2025 年,新能源发电装机规模达到 430 万千瓦,公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。
- (六)严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区,在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下,继续实施煤炭消费总量控

— 54 —

制,鼓励发电向高效、清洁机组倾斜,到 2025 年全市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。

- (七)推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力,对其供热,半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组(含自备电厂)进行关停或整合。到 2025 年,淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉,基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉,新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。
- (八)推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、"危污乱散低"综合治理"绿岛"园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂,推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地,同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易,打造高比例可再生能源消纳示范区,推广综合能源服务,推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热,推动园区内源网荷储深度融合。

四、优化调整交通结构,大力发展绿色运输体系。

- (九)持续优化货物运输结构。到 2025年,水路、铁路货运量比 2020年分别增长 12%和 10%左右,铁路集装箱多式联运量年均增长 10%以上。全市采取公铁联运等"外集内配"物流方式。
- (十)实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中,新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于 80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力,新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性 100%预留充换电设施接入条件,老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造,积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策,落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策,对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在 2024 年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。
- (十一)强化非道路移动源综合治理。到 2025 年,基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械,鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化;民航机场

桥电使用率达 95%以上,大力提高岸电使用率,到 2025 年,主要港口和排放控制区内 靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。

五、加强面源污染治理,提高精细化管理水平

(十二)实施扬尘精细化治理。积极实施"清洁城市行动"。全面取消全市范围内四级道路,进一步提升一、二级道路的比重,重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域,要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车,实行人机结合的保洁模式,做到"机械保面、人工保点"。推进5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工,推进"全电工地"试点。

(十三)推进矿山生态环境综合整治。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用 其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山,根据安全生产、水土保持、生态环境 等要求依法关闭停止生产。

(十四)加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年,全市农作物秸秆综合利用率稳定 达 95%以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段,提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

六、强化协同减排, 切实降低污染物排放强度

(十五)强化 VOCs 全流程、全环节综合治理,鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单,实施高排放关键活性物种"指纹化"监测监控和靶向治理。到 2025 年,重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

(十六)实施重点行业超低排放与深度治理,有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理,持续推进煤电机组深度脱硝改造,力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底,全市水泥企业基本完成超低排放改造,实施重点行业绩效等级提升行动。

(十七)推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动,因地制宜解决人民群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区"嗅辨+监测"异味溯源机制。

— 56 —

(十八)推动大气氨污染防控。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术,到 2025 年,全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%,畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

采取以上措施后,常州市环境空气质量将得到持续改善。

3、生态环境

本项目位于江苏常州经济开发区常青路 999 号,不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标,不进行生态现状调查。

4、声环境

本项目所在厂区厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

5、电磁辐射

本项目不存在电磁辐射影响。

6、土壤、地下水

本项目位于江苏常州经济开发区常青路 999 号,占地为工业用地,项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源,无需开展 地下水现状监测。本项目所在厂区地面均以采用水泥硬化处理,车间内部已采取防腐防 渗措施,不开展土壤环境质量现状调查。

根据现场踏勘,确定本项目环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境 保护 目标

环境	保护对象名称	坐标 (m)		保护对	保护内容	环境功能	相对方	相对距离
要素		X	Y	象	体厂内台	区	位	(m)
环境 空气	潞立方•人才公寓	-497	517	居民区	人群	二类	NW	445
水环境	潞横河	/	/	河流	/	III类	S	300
小小児	京杭运河	/	/	河流	/	III 类	SW	3700
声环境		广	界外 50r	n 范围内	无声环境敏感保护	目标		
地下水	厂界外 500m 范围不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目位于江苏常州:	经济开发	区常青岛		企业现有厂区内, 保护目标	不涉及新增	用地,	不涉及生态

1、水污染物排放标准

本项目新增生活污水、食堂废水接管至戚墅堰污水处理厂集中处理。污水接管水质标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准。

污染物 接管标准浓度限值 标准来源 pH值 $6.5 \sim 9.5$ COD 500 SS 400 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 氨氮 (NH₃-N) 45 31962-2015) 表1 中B等级标准 总氮 (TN) 70 总磷 (TP) 8 动植物油 100

表 3-8 污水接管要求 单位: mg/L, pH 无量纲

戚墅堰污水处理厂尾水排入京杭运河,尾水排放标准现执行《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)表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。2026 年 3 月 29 日起开始执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1 中 B 级标准,具体标准见下表。

表 3-9 污水处理厂尾水排放标准

污染物	污染物排放限值 mg/L	标准来源
COD	50	
氨氮(NH ₃ -N)	4 (6) ^①	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工
总磷(TP)	0.5	── 业行业主要水污染物排放限值》
总氮(TN)	12 (15) ^①	(2202,10)2 2010) 1902 193412
SS	10	// 1-4- /
pН	6-9 (无量纲)	── 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 ── (GB18918-2002)表1一级A标准
动植物油	1	(GB10)10-2002) & 1 SX N (MILL
pН	6-9(无量纲)	
COD	40	
SS	10	
氨氮(NH ₃ -N)	3 (5) ®	──《城镇污水处理厂污染物排放标准》 ── (DB32/4440-2022)表1中B级标准 [®]
总氮(TP)	0.3	(DB32/4440-2022) 秋1中 B 敦柳區
总磷(TN)	10 (12) [®]	
动植物油	1	

备注: ①括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目新增卷芯清洗废水、地面清洁废水经厂内污水处理站处理后回用于厂区现有

污物放制准

②《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)2023 年 3 月 28 日起施行,江边污水处理厂尾水排放标准 2026 年 3 月 29 日起执行该标准。

③每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

循环冷却水系统补充水,不外排。回用水水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T19923-2024)中表 1 标准,具体见下表。

表 3-10 企业回用水的水质控制标准

控制项目	水质标准	执行标准
pH 值	6.0-9.0	
COD	≤50mg/L	《城市污水再生利用 工业用水
SS	/	水质》(GB/T19923-2024)
阴离子表面活性剂	≤0.5mg/L	

2、大气污染物排放标准

本项目不新增废气产生及排放。

3、噪声排放标准

本项目建成后企业营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界噪声排放标准》 (GB12348-2008)表1中3类功能区对应标准限值。具体数值见表3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放限值

声环境功能区类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

4、固体废弃物

本项目一般固体废物贮存及处置要求参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第 43 号,2020 年 9 月 1 日起施行)、《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2024 修订)中相关规定,一般固体废物堆场应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关规定。危险废物的转移须严格按照《危险废物转移管理办法》执行。

1、总量平衡方案

废水:根据《环境保护部关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发〔2014〕197号)要求,本项目新增食堂废水、生活污水接管量 576t/a,其中 COD 0.2304t/a、SS 0.1728t/a、NH3-N 0.023t/a、TN 0.0346t/a、TP 0.0029t/a、动植物油 0.0077t/a。废水中各污染物总量在污水厂内进行平衡。

总量控 制指标

废气: 本项目不新增废气污染物产生及排放,无需申请废气污染物总量。

固废: 固废排放总量为零。

2、总量控制指标

表 3-12 总量控制指标(单位: t/a)

污斑	物种	污染物 名称	技改前现 有项目批 复总量	本项目			"以新带	技改后	1345-7	申请总
1	类			产生量	削减量	排放量	老"削减 量	全厂排 放量	増减量	量
		废水量	68511	576	0	576	0	69087	+576	576
		COD	6.5912	0.2304	0	0.2304	0	6.8216	+0.2304	0.2304
 	迁行	SS	4.3184	0.1728	0	0.1728	0	4.4912	+0.1728	0.1728
1	活污 食堂	NH ₃ -N	0.5291	0.023	0	0.023	0	0.5521	+0.023	0.023
1	を水	TP	0.0472	0.0029	0	0.0029	0	0.0501	+0.0029	0.0029
		TN	1.001	0.0346	0	0.0346	0	1.0356	+0.0346	0.0346
		动植物 油	0.311	0.0192	0.0115	0.0077	0	0.3187	+0.0077	0.0077
	有组织	VOCs	2.65	0	0	0	0	2.65	0	0
		颗粒物	1.771	0	0	0	0	1.771	0	0
		SO_2	22.369	0	0	0	0	22.369	0	0
		NO_X	2.271	0	0	0	0	2.271	0	0
废气	无组 织	VOCs	0.175	0	0	0	0	0.175	0	0
	合计	VOCs	2.825	0	0	0	0	2.825	0	0
		颗粒物	1.771	0	0	0	0	1.771	0	0
		SO_2	22.369	0	0	0	0	22.369	0	0
		NO_X	2.271	0	0	0	0	2.271	0	0

— 60 —

四、主要环境影响和保护措施

施期保施

本项目利用现有已建成生产车间,基建工程已全部结束,项目施工期主要为设备安装调试,施工期较短,工程量较小,对周围环境影响较小。

一、废水

1、废水产生情况

本项目建成后厂内新增废水主要为卷芯清洗废水、参观通道地面清洁废水、卷芯清洗车间地面清洁废水、生活污水、食堂废水。

(1) 卷芯清洗废水 W₁

不合格品卷芯及回收的塑料卷芯需要进行清洗后再重新进行利用,本项目设置两条卷芯清洗线,每条清洗线含一台超声波清洗机,清洗机水槽尺寸均为 2.1m*0.7m*0.35m,有效容积约 0.4m³,槽内清洗水每天更换两次,产污系数按 0.9 计,则本项目新增卷芯清洗线废水产生量约为 0.4×2×2×300×0.9≈430t/a。废水中主要污染物为 COD、SS 及少量第二道擦拭后残留在卷芯表面的阴离子表面活性剂。企业对全效自洁素清洁效果进行了测试,并对测试清洗产生的废水水质进行了检测,检测结果表明清洗废水中 COD 浓度为 77mg/L、SS 浓度为 15mg/L、阴离子表面活性剂未检出,考虑到一定的不利情况,卷芯清洗废水中污染物产生浓度按 COD 100mg/L、SS 100mg/L、阴离子表面活性剂 1mg/L计,产生量分别为 COD 0.043t/a、SS 0.043t/a、阴离子表面活性剂 0.0004t/a。

(2) 卷席清洗车间地面清洁废水 W₂、参观通道地面清洁废水 W₃

项目卷芯清洗车间地面需定期清洁,参观通道新设置了自动清洁机器人进行地面清洁,根据上文水平衡分析,两部分清洁用水量共计 64t/a,产污系数按 0.8 计,则本项目新增地面清洁废水量约为 50t/a,废水中主要污染物为 COD、SS。企业对现有车间地面清洁废水水质进行了检测,检测结果表明现有车间地面清洁废水中 COD 浓度为 69mg/L、SS 浓度为 28mg/L,本项目新增卷芯清洗车间地面清洁废水及参观通道地面清洁废水中污染物产生源强参照现有车间地面清洁废水水质检测数据,考虑到一定的不利情况,产生浓度按 COD 100mg/L、SS 100mg/L 计,产生量分别为 COD 0.005t/a、SS 0.005t/a。

(3) 生活污水 W₄

本项目新增员工 20 人,每人每天用水量按 100L/d 计,年工作 300 天,据此预计本

运期境响保措营环影和护施

项目新增生活用水量为 600t/a, 产污系数按 0.8 计,则生活污水产生量为 480t/a。生活污水中主要污染物浓度按 SS 300mg/L、COD 400mg/L、NH₃-N 40mg/L、TN 60mg/L、TP 5mg/L,产生量为 SS 0.144t/a、COD 0.192t/a、NH₃-N 0.0192t/a、TN 0.0288t/a、TP 0.0024t/a。

(4) 食堂废水 W₅

本项目新增员工 20 人,新增员工在厂区内现有食堂就餐,食堂用水量以 20L/人·天计,工作时间以 300 天计,则新增食堂用水量为 120t/a。产污系数以 0.8 计,则食堂废水产生量为 96t/a,主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP、动植物油,产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、40mg/L、60mg/L、5mg/L、200mg/L,产生量分别为 0.0384t/a、0.0288t/a、0.0038t/a、0.0058t/a、0.0005t/a、0.0192t/a。

本项目新增废水及新增废水中污染物产生情况汇总见下表。

		运轨栅杠板	产生情况			
废水来源	废水量(t/a) 	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		
		COD	100	0.0430		
卷芯清洗废水 W ₁	430	SS	100	0.0430		
		阴离子表面活性剂	1	0.0004		
地面清洁废水 W ₂ 、W ₃	50	COD	100	0.0430 0.0004 0.0050 0.0050 0.1920 0.1440 0.0192 0.0288 0.0024 0.0384		
型	30	SS	100	0.0050		
		COD	400	0.1920		
	480	SS	300	0.1440		
生活污水 W ₄		NH ₃ -N	40	0.0192		
		TN	60	0.0288		
		TP	5	0.0024		
		COD	400	0.0384		
		SS	300	0.0288		
食堂废水 W5	96	NH ₃ -N	40	0.0038		
艮至/及小 W5		TN	60	0.0058		
		TP	5	0.0005		
		动植物油	200	0.0192		

表 4-1 本项目新增废水污染物产生情况

2、卷芯清洗废水、地面清洁废水依托厂内现有污水处理站处理可行性分析及废水回 用可行性分析

(1) 废水治理措施及去向

本项目新增卷芯清洗废水、地面清洁废水经收集后依托厂内现有污水处理站处理, 经处理后回用于厂内循环冷却水系统补充水,不外排。

(2) 厂内现有污水处理站介绍

企业厂区内设有一座污水处理站用于处理现有项目水性涂覆设备清洗废水及车间地 面清洁废水,该污水处理站设计处理能力为 150t/d,处理工艺为"中和+絮凝沉淀+砂滤+ 生化+高级氧化+RO 反渗透+蒸发器",蒸发器设计处理能力为 1t/h。现有项目废水产生 量为 24040t/a (即 80.1t/d), 根据现状监测结果, 现有项目废水经该污水处理站处理后 出水水质能够稳定达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T31962-2024)表1中 标准限值。

现有污水处理站具体污水处理工艺流程如下:



图 4-1 污水处理站污水处理工艺流程图

现有污水处理站各处理单元进出水水质情况见下表。

表 4-2 废水污染物产生及排放情况

处理单	元	COD (mg/L)	SS (mg/L)	阴离子表面活性剂(mg/L)	
调节池	调节池 出水水质		10000	5	
混凝沉淀+砂滤	出水水质	20	10	0.2	
+SSMBBR 系统+ 高级氧化+RO 膜	去除效率	98%	99.9	96%	
回用水头	要求	50	/	0.5	

(3) 新增废水依托现有污水处理站处理可行性分析

水量方面:本项目排入现有污水处理站的废水产生量为 480t/a(即 1.6t/d),该污水站设计处理能力为 150t/d,现有已接纳废水量为 80.1t/d,接纳本项目新增废水后该污水处理站仍有较大的处理能力余量,因此本项目新增卷芯清洗废水、地面清洁废水依托厂内现有污水处理站处理从水量方面分析是可行的。

水质方面:根据表 4-2 对照企业现有项目进水水质检测数据及企业厂内现有污水处理站各单元设计进出水水质,本项目新增卷芯清洗废水、地面清洁废水中主要污染物为COD、SS 及少量经第二道擦拭后残留在卷芯表面的阴离子表面活性剂,新增废水中主要污染物与现有废水相同,主要污染物产生浓度远远小于现有废水中污染物浓度,且现有项目废水经处理后水质能够满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T31962-2024)表 1 标准,因此本项目新增废水接入企业现有污水处理站进行处理不会对该污水处理站产生冲击,从水质方面分析是可行的。

本项目新增接入厂内废水处理站的废水量为 480t/a, 相较现有项目废水处理量 24040t/a, 新增废水量极小(技改后全厂接入污水处理站废水量约 2%),且水质远远好于现有废水,因此这部分新增废水不会导致现有污水处理站运行过程中药剂使用量的变化,不会导致废 RO 膜产生量的变化。

(4) 废水经现有污水处理站处理后回用于厂内循环冷却系统补充水的可行性分析

水量方面:本项目新增回用水量 480t/a,从全厂水平衡图来看,这部分回用水量远远 小于企业厂区内循环冷却系统补充水需求量,因此本项目新增废水经厂内污水处理站处 理后回用于厂内循环冷却水系统补充水从水量上分析是可行的。

水质方面:厂内现有污水处理站出水水质按照《城市污水再生利用 工业用水水质》 (GB/T31962-2024)从严设计,设计 COD 出水浓度为 20mg/L,根据企业现有项目实际运行情况,回用水中 COD 浓度为未检出,出水水质能够满足标准表 1 中间冷开始循环冷却水系统补充水水质要求。且根据上文分析本项目接入污水处理站的废水水质远远好于现有项目,因此本项目新增废水经厂内污水处理站处理后回用于厂内循环冷却水系统补充水从水质上分析是可行的。

— 64 —

3、生活污水、食堂废水接管可行性分析

(1) 废水治理措施及排放情况

本项目新增食堂废水经隔油池预处理后与生活污水一起通过厂区污水排放口接管至 戚墅堰污水处理厂集中处理。废水污染物源强及排放情况见下表 4-3。

废水 名称	废水 量 t/a	污染物产生情况				污染物排放情况			
		污染物 名称	污染物 产生浓度 mg/L	污染物 产生量 t/a	治理 设施	污染物 名称	污染物 接管浓 度 mg/L	污染物 排放量 t/a	排放去向
生活污水	480	COD	400	0.192	/	COD	400	0.2304	接管 进堰
		SS	300	0.144		SS	300	0.1728	
		NH ₃ -N	40	0.0192		NH ₃ -N	40	0.023	
		TN	60	0.0288		TN	60	0.0346	
		TP	5	0.0024		TP	5	0.0029	
食堂废水	96	COD	400	0.0384	隔油池	动植物油	13.37	0.0077	
		SS	300	0.0288		/			污水
		NH ₃ -N	40	0.0038					处理 厂
		TN	60	0.0058					
		TP	5	0.0005					
		动植物油	200	0.0192					

表 4-3 本项目接管废水中水污染物产生及排放情况表

(2) 区域污水处理厂接纳项目废水可行性分析

①污水处理厂简介

a.常州市戚墅堰污水处理厂概况

常州市戚墅堰污水处理厂隶属常州经济开发区,位于大运河以南,312 国道以北,东环线以西,梅港河以东区域。常州经济开发区规划污水提升泵站在东方大道南、常青路西,污水收集、提升后排入戚大街 DN1200 污水管,进常州市戚墅堰污水处理厂处理。常州市戚墅堰污水处理厂一期工程(2.5 万 m³/d)环评报告于 2001 年取得常州市环境保护局批复,2004 年投入运行,尾水通过一根 DN1400 的排河管排入京杭大运河。收集系统服务范围为戚墅堰行政区域范围,东起戚月线,西至丁塘河,南起中吴大道、京杭大运河,北至沪宁高速公路,区域南北向长约 10 公里,东西宽约为 6 公里,总用地面积约31 平方公里。

由于老城区雨污分流的推进和工业区的建设,原丽华污水厂收集的污水 2 万 m³/d 由丽华泵站就近提升至常州市戚墅堰污水处理厂进行处理,二期工程环评报告于 2008 年取得常州市环境保护局批复,在厂内扩建 2.5 万 m³/d 处理规模(不新增用地),同时对原有污水处理设施进行提标改造。

注:隔油池动植物油去除效率按60%计。

随污水管网不断延伸,收水面积持续增加,沿途接入管网的污水总量随之上升,2013年开始实施4.5万m³/d扩建项目,并配套建设污水管网30.6km,并对现有朝阳污水泵站、小王家村泵站进行迁建,对同安桥泵站进行改造,其环评报告于2013年取得常州市环境保护局批复,主要收集区域范围内的生活污水及达到标准限值的生产废水。

b.常州市戚墅堰污水处理厂处理工艺

常州市戚墅堰污水处理厂二级处理工艺采用改良型 A²/O 工艺方案,改良型 A²/O 活性污泥法工艺是通过厌氧、缺氧和好氧交替变化的环境完成除磷脱氮反应的。改良型 A²/O 活性污泥法工艺特点是把除磷、脱氮和降解有机物三个变化过程巧妙结合起来,在厌氧段和缺氧段为除磷和脱氮提供各自不同的反应条件,在最后的好氧段提供共同的反应条件,通过简单的组合,完成复杂的处理过程。三级处理工艺采用"二级强化+V型滤池"。

改良型 A²/O 活性污泥法工艺流程见图 4-2。

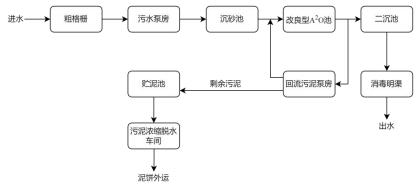


图 4-2 改良型 A²/O 活性污泥法工艺流程图

二级强化+V型滤池处理工艺流程见图 4-3。

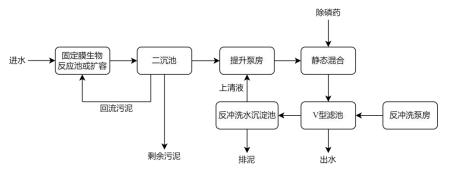


图 4-3 二级强化+V 型滤池处理工艺流程图

- ②污水接管可行性分析
- a.项目废水水量接管可行性分析

本项目新增接管废水主要为食堂废水及生活污水,新增废水排放量约为576t/a(即

— 66 —

1.92m³/d),占常州市戚墅堰污水处理厂处理规模的 0.002%(处理规模为 9.5 万 m³/d)。 且根据调查,现该污水处理厂已签约的水量约为 4.5 万 m³/d,其剩余总量 5.0 万 m³/d,本项目新增接管废水量仅占其剩余总量的 0.0038%。因此戚墅堰污水处理厂有能力接纳本项目产生的食堂废水及生活污水,从接管水量上分析,戚墅堰污水处理厂接纳本项目的污水是可行的。

b.项目废水水质接管可行性分析

本项目新增接管废水仅为食堂废水、生活污水,废水排放浓度低,水质简单,不会对污水处理厂运行产生冲击负荷,不影响污水处理厂出水水质,经济上比较合理,有利于污染物的集中控制,因此项目新增废水排入戚墅堰污水处理厂处理从水质上分析安全可行。

c.管网可达性分析

本项目位于常州经济开发区潞城街道常青路 999 号,所在地内已实行"雨污分流、清污分流";雨水经就近雨水管网收集后排入市政雨水管网。经核实,市政污水管网已覆盖项目所在区域,就污水管网建设来看,项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

d.结论

综上所属,本项目新增接管废水在污水厂纳污范围内,水质符合戚墅堰污水处理厂的接管要求,通过污水管网进入污水厂后不会对污水厂内设备正常运行造成影响。因此, 本项目废水接入戚墅堰污水处理厂进行处理后达标外排是可行的。

4、污染源信息

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

	欧→レ	污染物种			污	染防治	措施	排放口	设置是	排放口
序号	废水 类别	类	排放去向	排放规律	设施编 号	设施 名称	设施工艺	编号	否符合 要求	类型
1	汚水、 食堂	pH 值、 COD、SS、 NH3-N、 TN、TP、 动植物油	进入城市污	间断排放,排放期 间流量不稳定且无 规律,但不属于冲 击型排放	TW001	隔油池	/	DW001	是	一般排 放口-企 业总排 口
2	卷清废地清废芯洗、面洁水	pH 值、 COD、SS、 阴离子表 面活性剂	厂内综合污 水处理站	间断排放,排放期 间流量不稳定且无 规律,但不属于冲 击型排放	TW002	厂区 污水 处理 站	pH 调节+ 絮凝沉淀+ 砂滤+生化 +高级氧化 +RO 反渗 透+蒸发	理后回	/	/

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

		排放口地	理坐标					受纳污水处理厂信息		
序号	排放口 编号	X	Y	废水排放 量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇 排放 时段	名称	污染物种 类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值(mg/L)
									pH 值	6-9 (无量纲)
		270	54			间胚排针 排进期		戚墅 堰污	COD	50
,	D11/001				世八城巾 污水				SS	10
1	DW001	279				无规律,但不属于	全天	水处	NH ₃ -N	4 (6)
						冲击型排放		理厂	TN	12
									TP	0.5
l									动植物油	1

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

		,	201111111111111111111111111111111111111	
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
11, 4	Jarax main a	17米10/11大	名称	浓度限值(mg/L)
		pH 值		6.5-9.5(无量纲)
	DW001	COD		500
		SS	《污水排入城镇下水道水质标准》	400
1		NH ₃ -N	(GB-T31962-2015)表1的B级标	45
		TN	准	70
		TP		8
		动植物油		100
		pH 值		6-9 (无量纲)
	 回用水池出	COD	 《城市污水再生利用 工业用水水	50
2		SS		/
	水口	阴离子表面 活性剂	质》(GB/T31962-2024)	0.5

表 4-7 废水污染物排放信息表

序	排放口编号	运池物新米	新增排放浓度	新增日排放量	全厂日排放量	新增年排放量	全厂年排放量
号	けんないままっ	17条例作头	(mg/L)	(kg/d)	(kg/d)	(t/a)	(t/a)
		COD	400	0.768	22.7387	0.2304	6.8216
	DW001	SS	300	0.576	14.9707	0.1728	4.4912
1		NH ₃ -N	40	0.0767	1.8403	0.023	0.5521
1	DWUUI	TN	60	0.1153	3.452	0.0346	1.0356
		TP	5	0.0097	0.167	0.0029	0.0501
		动植物油	13.37	0.0257	1.0623	0.0077	0.3187
				0.2304	6.8216		
				0.1728	4.4912		
ДΓ	排放口合计		N	0.023	0.5521		
土)	升以口口口			TN		0.0346	1.0356
				TP		0.0029	0.0501
			动	0.0077	0.3187		

5、环境监测计划

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)中的相关规定,本项目建成后全厂废水环境监测计划如下表。

	表 4-8 废水环境监测计划表										
排放口编号	监测点位	监测内容	频次	监测方法	备注						
DW001	污水接管口	pH、COD、SS、NH3-N、TN、TP、 动植物油	每年一次	采用国家规 定最新监测 方法与标准	委托环境监测 单位实施监测						
/	回用水池	pH、COD、SS、阴离子表面活性剂、 NH3-N、TN	每年一次	采用国家规 定最新监测 方法与标准	委托环境监测 单位实施监测						

二、废气

本项目不新增废气产生及排放。

三、噪声

1、噪声源强

本次技改项目针对现有设备进行升级改造的内容不会导致对应设备产噪情况发生变化,项目新增主要噪声源为卷芯回收清洗线新增的 基膜退筒设备及卷芯清洗线,新增噪声源全部位于室内,无室外噪声源新增。新增噪声源具体情况见表 4-9。

表 4-9 本项目噪声源强调查清单(室内声源)

 序	建筑物		数量/	声源声强	声源控制	空间	相对位	置/m	距:	室内	숙대	边界声	运行	建筑物插		建筑物	 外噪声										
号	名称	声源名称	台(套)	声功率级 /dB(A)	产源控制 措施	X	Y	Z		界距 ʃ/m		级/dB(A) 时段		入损失 dB(A)		EE级 IB(A)	建筑物外 距离/m										
					墙体隔声、				东	225	东	57.53			东	26.53											
1	3#车间	卷芯清洗	1	85	距离衰减、	87	165	1	南	138	南	55.86	全天	25	南	24.86	1										
1	1F	线 1#	1	0.5	声源置于	07	103	1	西	100	西	56.22	土八	23	西	25.22											
					车间内				北	2	北	56.82			北	25.82											
		卷芯清洗	芯清洗 1		墙体隔声、				东	290	东	57.53			东	26.53											
2				85		2	2 147	2 147	147	6	南	138	南	55.86			南	24.86	1								
		线 2#	1						14/ 6	西	35	西	56.4			西	25.4	1									
	2#车间				距离衰减、				北	2	北	56.25	全天	25	北	25.25	1										
	2F				声源置于				东	300	东	60.53	土人	23	东	29.53											
3		基膜退筒	2	00	车间内	o	-8 145	1.45	1.45	145	145	2 145	0 145	0 145	145	, 145	0 145	6	南	138	南	58.86			南	27.86	1
3		专用设备	2 88	-8	-8 1	-8 145		145 6	西	25	西	59.55			西	28.55	5										
		V/N/X/III											北	2	北	59.24			北	28.24	1						

注: 以 2#车间西南角作为项目坐标原点。与车间边界距离按 2#、3#、4#车间整体边界计。

2、噪声污染防治措施

- (1)按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产车间内主要噪声源合理布局:高 噪声与低噪声设备分开布置;在满足工艺流程要求的前提下,高噪声设备相对集中,并 尽量布置在厂房的一隅;设备布置时,考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修 所需的空间。
- (2)选用噪声较低、振动较小的设备;在对主要噪声源设备选择时,应收集和比较同类型设备的噪声指标;对于噪声较大的设备,应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。
 - (3) 主要噪声源布置、安装时,应尽量远离厂房边界。
- (4)提高员工环保意识,规范员工操作;确保各类噪声防治措施有效运行,各设备均保持良好运行状态,防止突发噪声。

本项目通过采取合理布局、减振、墙体隔声、距离衰减等治理措施后,强噪声源可降噪 25dB(A),厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,其噪声污染防治措施可行。

3、噪声环境影响预测

本评价以主要噪声设备作为噪声源进行预测。噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4-10。

序号	噪声预测点位	昼间噪声标准/dB(A)	昼间噪声贡献值/dB(A)	超标和达标情况
1	东厂界外 1m	65	12.94	达标
2	南厂界外 1m	65	24.82	达标
3	西厂界外 1m	65	10.78	达标
4	北厂界外 1m	65	18.36	达标
序号	噪声预测点位	夜间噪声标准/dB(A)	夜间噪声贡献值/dB(A)	超标和达标情况
1	东厂界外 1m	55	12.94	达标
2	南厂界外 1m	55	24.82	达标
3	西厂界外 1m	55	10.78	达标
4	北厂界外 1m	55	18.36	达标

表 4-10 噪声影响预测结果表 单位: dB(A)

由预测结果可见,建设项目高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声及距离衰减后,可使技改后项目各厂界噪声预测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类声环境功能区环境噪声限值,即:昼间噪声值≤65dB(A)、夜间噪声值≤55dB(A)。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污许可证申请与 核发技术规范 工业噪声》(HJ130-2023)要求,本项目营运期噪声自行监测方案如下:

序号 监测点位 监测项目 监测频率 执行标准 连续等效 A 声级, 夜间频发、 东厂界 1次/季度 1 偶发最大 A 声级 Lmax 连续等效 A 声级, 夜间频发、 南厂界 2 1 次/季度 《工业企业厂界环境噪声 偶发最大 A 声级 Lmax 排放标准》 连续等效 A 声级, 夜间频发、 西厂界 1 次/季度 (GB12348-2008) 3 偶发最大 A 声级 Lmax 连续等效 A 声级, 夜间频发、 北厂界 1次/季度 偶发最大 A 声级 Lmax

表 4-11 噪声监测计划表

5、环境影响分析小结

本项目厂界周边 50m 范围内无环境保护目标,在营运期在做好噪声污染防治措施,合理布局、厂房隔声,落实常规监测的情况下,噪声在厂界处可以实现达标排放,对周围声环境影响小。

四、固体废物

1、固废产生源强核算

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的要求,对本项目运行过程产生的固废进行分析。

- ①边角料(S₁): 技改后厂内不合格品使用基膜退筒设备分类处卷芯和膜材料,根据企业现有项目环评,不合格品年产生量约为4195t/a,则这部分边角料产生量约为4100t/a。
 - ②废纸卷芯(S₂): 不合格品基膜退筒过程产生的纸卷芯量约为 50t/a。
 - ③废抹布(S₃、S₄、S₆): 本项目卷芯清洗线擦拭过程废抹布产生量约为 0.5t/a。
- ④废包装材料(S_5): 本项目使用的全效自洁素拆包过程中产生的废包装材料量约为 0.01t/a。
- ⑤废水处理污泥(S₇):本项目新增卷芯清洗废水、地面清洁废水依托现有污水处理站处理过程中会产生污泥(污泥含水率按70%计),根据上文废水中污染物产生浓度预测情况及污水处理站各处理单元设计出水水质计算,本项目新增污泥量约为0.14t/a。
 - ⑥蒸发残渣(S₈): 本项目新增卷芯清洗废水、地面清洁废水依托现有污水处理站

处理过程中会产生蒸发残渣(含水率按 50%计),根据上文废水中污染物产生浓度预测情况及污水处理站各处理单元设计出水水质计算,本项目新增蒸发残渣量约为 0.06t/a。

⑦生活垃圾(S₉): 本项目新增员工 20 人,员工办公及生活产生的生活垃圾按每人 1.0kg/人•d 计,则本项目新增生活垃圾产生量约 6.4t/a。

2、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)和《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年第 43 号) 的规定,判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物,判定依据及结果见 表 4-12。

 序	名称	产生来源	形态	主要成分	预测产		种类	判断*
号	石 柳	广生未源	P 心	土安风万	生量 t/a	固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	基膜退筒	固态	塑料	4100	V	/	
2	废纸卷芯	基膜退筒	固态	纸	50	√	/	
3	废抹布	擦拭、吹干	固态	废抹布	0.5	√	/	《固体废物鉴别标
4	废包装材料	辅料拆包	固态	纸、塑料	0.01	√	/	准-通则》
5	废水处理污 泥	废水处理	固态	污泥	0.14	√	/	(GB34330-2017)
6	蒸发残渣	废水处理	固态	溶解性固体	0.06	√	/	
7	生活垃圾	办公生活	固态	纸、塑料	6.4	√	/	

表 4-12 本项目副产物产生情况汇总表

3、固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2025 年版),判定建设项目固体废物是否属于危险固废,并根据《固体废物分类与代码目录》及《国家危险废物名录》(2025 年版)分别判定本项目固体废物类别及代码。本项目固体废物产生情况汇总见表 4-13,本项目危险废物汇总表见表 4-14。

			衣 4-13	一个少日	回体及物厂生	消化化总衣			
序号	固废名称	属性	产生来源	形态	主要成分	危险特性 鉴别方法	危险 特性	废物类别及代 码	估算产 生量 t/a
1	边角料	一般	基膜退筒	固态	塑料	根据《国家危险废物	/	SW17 900-003-S17	4100
2	废纸卷芯	工业	基膜退筒	固态	纸	名录》	/	SW17 900-005-S17	50
3	废抹布	废物	擦拭、吹干	固态	废抹布	(2025年版)	/	SW59 900-099-S59	0.5

表 4-13 本项目固体废物产生情况汇总表

4	废包装材料		辅料拆包	固态	纸、塑料	/	SW17 900-003-S17 900-005-S17	0.01
5	废水处理污 泥		废水处理	固态	污泥	/	SW07 900-099-S07	0.14
6	蒸发残渣	危险 废物	废水处理	固态	溶解性固体	T	HW11 900-013-11	0.06
7	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	纸、塑料	/	SW62 900-001-S62 900-002-S62; SW61 900-002-S61	6.4

表 4-14 本项目危险废物汇总表

ı					, , , , ,	-,-i=/2//					
	序号	危险固废 名称	危险废 物类别	危险废物代码	估算产 生量 t/a	产生工序	形态	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防治措施
	1	蒸发残渣	HW11	900-013-11	0.06	废水处理	固态	溶解性固体	每月	Т	暂存于危废仓库 中,定期委托有 资质单位处置

4、固废防治措施

(1) 固体废物分类收集、处理措施

本项目固体废物排放情况见下表:

表 4-15 本项目固体废物排放情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生来源	形态	废物类别及代 码	废物产 生量 t/a	利用处置 方式	利用处置 单位
1	边角料		基膜退筒	固态	SW17 900-003-S17	4100	外售综合利用	综合利用单位
2	废纸卷芯	一般 工业 固废	基膜退筒	固态	SW17 900-005-S17	50	外售综合利用	综合利用单位
3	废抹布		擦拭、吹干	固态	SW59 900-099-S59	0.5	外售综合利用	综合利用单位
4	废包装材料		辅料拆包	固态	SW17 900-003-S17 900-005-S17	0.01	外售综合利用	综合利用单位
5	废水处理污泥		废水处理	固态	SW07 900-099-S07	0.14	外售综合利用	综合利用单位
6	蒸发残渣	危险 废物	废水处理	固态	HW11 900-013-11	0.06	委托有资质单 位处置	有资质处置单 位
7	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	SW62 900-001-S62 900-002-S62; SW61 900-002-S61	6.4	环卫部门 清运	环卫部门

本项目建成后全厂固体废物排放情况见下表:

表 4-16 本项目建成后全厂固体废物排放情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生来源	形态	废物类别及代 码	废物产生 量 t/a	利用处置 方式	利用处置 单位
1	边角料	一般	基膜退筒	固态	SW17 900-003-S17	8295	外售综合利 用	综合利用单位
2	废纸卷芯	工业固废	基膜退筒	固态	SW17 900-005-S17	50	外售综合利 用	综合利用单位
3	废抹布	回及	擦拭、吹干	固态	SW59 900-099-S59	0.5	外售综合利 用	综合利用单位

4	废包装材料		辅料拆包	固态	SW17 900-003-S17 900-005-S17	40.21	外售综合利 用	综合利用单位								
5	废水处理污 泥		废水处理	固态	SW07 900-099-S07	120.14	外售综合利 用	综合利用单位								
6	废离子交换 树脂		软水制备	固态	SW59 900-099-S59	2	外售综合利 用	综合利用单位								
7	废反渗透膜		纯水制备	固态	SW59 900-099-S59	0.02	外售综合利 用	综合利用单位								
8	废固体胶壳		卷材定位	固态	SW17 900-003-S17	0.005	外售综合利 用	综合利用单位								
9	废活性炭		废气处理	固态	HW49 900-039-49	65.16	委托有资质 单位处置	有资质处置单位								
10	废机油		设备维保	液态	HW08 900-249-08	2.15	委托有资质 单位处置	有资质处置单位								
11	废油桶							辅料包装	固态	HW08 900-249-08	0.19	委托有资质 单位处置	有资质处置单位			
12	固体废浆料		油性涂覆	固态	HW49 900-041-49	30	委托有资质 单位处置	有资质处置单位								
13	废劳保用品	危险废物	劳保	固态	HW49 900-041-49	0.15	委托有资质 单位处置	有资质处置单位								
14	蒸发残渣			清洗废水处 理	固态	HW11 900-013-11	4.86	委托有资质 单位处置	有资质处置单位							
15	污水处理废 RO 膜		清洗废水处 理	固态	HW49 900-041-49	0.1	委托有资质 单位处置	有资质处置单位								
16	釜底残液										ĺ	NMP 精馏	液态	HW11 900-013-11	40	委托有资质 单位处置
17	废变压器油		高压变电站 维护	液态	HW08 900-220-08	1	委托有资质 单位处置	有资质处置单位								
18	废铅蓄电池		高压变电站 维护	固态	HW31 900-052-31	5t/10a	委托有资质 单位处置	有资质处置单位								
19	废催化剂		SCR 脱硝	固态	HW50 772-077-50	20m³/a	委托有资质 单位处置	有资质处置单位								
20	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	SW62 900-001-S62 900-002-S62; SW61 900-002-S61	37	环卫部门 清运	环卫部门								

(2) 排放情况

本项目固废处理处置率 100%, 固体废物排放不直接排向外环境。

(3) 固废储存场所面积合理性分析

①一般工业固废

本项目产生的一般工业固废拟贮存于厂区内现有的一般固废仓库中,仓库面积500m²,定期交由相关单位综合利用。一般固体废物仓库已按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第43号,2020年9月1日起施行)、《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2024修订)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)相关要求进行建设,底层铺设10cm厚成品水泥

混凝土,中层铺设 5cm 厚的成品普通防腐水泥,渗透系数小于 1.0×10⁻⁷cm/s,满足要求。 ②危险固废

本项目依托厂区现有 100m² 的危废仓库,用于暂存项目产生的危险废物。根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知(苏环办〔2023〕154号),企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

贮存场 所名称	位置	占地面 积 (m²)	固废名称	废物类 别	废物代码	贮存 方式	占地面积 (m²)	叠 放层 数	贮存能力 (t)	贮存周期		
			废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	20	1	20			
			废机油	HW08	900-249-08	桶装	5	1	5			
			废油桶	HW08	900-249-08	堆放	5	1	5			
			固体废浆料	HW49	900-041-49	桶装	10	1	10			
	14# 车间		废劳保用品	HW49	900-041-49	袋装	5	1	5			
危废仓			100	100	100	蒸发残渣	HW11	900-013-11	桶装	10	1	10
库	内		污水处理废 RO 膜	HW49	900-041-49	袋装	5	1	5			
			釜底残液	HW11	900-013-11	桶装	10	1	10			
			废变压器油	HW08	900-220-08	桶装	1	1	1			
			废铅蓄电池	HW31	900-052-31	袋装	5	1	5			
			废催化剂	HW50	772-077-50	袋装	5	1	5			

表 4-17 本项目建成后全厂所需危废贮存场所(设施)面积核算表

本项目建成后危险废物所需贮存所需面积约 81m²,考虑分类堆放的危废之间设置一定间距,另外危废仓库内需设置一定通道等因素,因此本项目建成后依托现有危废仓库可行,面积完全可以满足本项目建成后全厂的需要。同时,本项目危废仓库由专业人员操作、单独收集、贮运,严格执行《危险废物转移管理办法》,并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施,严格按照要求办理相关手续。

(4) 贮存场所(设施)污染防治措施

①一般工业固废

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第 43 号,2020 年 9 月 1 日起施行)、《江苏省固体废物污染环境防治条例》(2024 修订)要求,一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下:

a一般工业固体废物贮存、处置场,禁止危险废物和生活垃圾混入。

— 76 —

b 贮存、处置场使用单位,应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施,发现有损坏可能或异常,应及时采取必要措施,以保障正常运行。

②危险废物

据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),对危险废物的贮存要求如下:

a 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置 贮存场所,并根据需要选择贮存设施类型;

b 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行 分类贮存,目应避免危险废物与不相容的物质或材料接触:

c 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗漏液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生,防止其污染环境;

d 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集,按其环境管理要求妥善处理;

e 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

表 4-18 危险固废暂存间环保图形标志

标识名称 图案样式 设置规范 1.设置要求 对于有独立场所的危险废物贮存、利用、 处置设施,应在场所外入口处的墙壁或栏 杆显著位置设置相应的设施标志。 位于建筑物内局部区域的危险废物贮存、 利用、处置设施,应在其区域边界或入口 处显著位置设置相应的标志。 附着式标志的设置高度,应尽量与视线高 度一致;柱式的标志和支架应牢固地联接 在一起,标志牌最上端距地面约 2m;位 于室外的标志牌中, 支架固定在地下的, 贮存设施 险 危 废 物 警示标志 其支架埋深约 0.3m。 危险废物设施标志应稳固固定,不能产生 牌 危险废物 倾斜、卷翘、摆动等现象。在室外露天设 置时,应充分考虑风力的影响。 贮存设施 2.规格尺寸 颜色: 危险废物设施标志背景颜色为黄 色, RGB 颜色值为(255,255,0)。字体 位 和边框颜色为黑色, RGB 颜色值为 施 编 码: 字体: 危险废物设施标志字体应采用黑体 负责人及联系方式: 字,其中危险废物设施类型的字样应加粗 放大并居中显示。

尺寸:危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)表3中的要求设置。 材质:宜采用坚固耐用的材料(如1.5mm~2mm冷轧钢板),并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料,并经过防腐处理。印刷:图形和文字应清晰、完整,保证在

印刷:图形和文字应清晰、完整,保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分,分界线的宽度宜不小于3mm。

外观质量:标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡,膜或搪瓷无脱落。图案清晰,色泽一致,没有明显缺损。

1.设置要求

危险废物贮存分区的划分应满足GB18597中的有关规定。宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。

危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存 分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观 察的位置。

危险废物贮存分区标志可采用附着式(如 钉挂、粘贴等)、悬挂式和柱式(固定于 标志杆或支架等物体上)等固定形式。 危险废物贮存分区标志中各贮存分区存 放的危险废物种类信息可采用卡槽式或 附着式(如钉挂、粘贴等)固定方式。

2.规格尺寸

颜色: 危险废物分区标志背景色应采用黄色, RGB 颜色值为(255,255,0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色, RGB 颜色值为(255,150,0)。字体颜色为黑色, RGB 颜色值为(0,0,0)。

字体: 危险废物分区标志的字体宜采用黑体字, 其中"危险废物贮存分区标志"字样应加粗放大并居中显示。

尺寸: 危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)表 2中的要求设置。

材质:危险废物贮存分区标志的衬底宜采 用坚固耐用的材料,并具有耐用性和防水 性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸 张、不粘胶材质或塑料卡片等,以便固定 在衬底上。

印刷: 危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整,保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。"危险废物贮存分区标志"字样与其他信息宜加黑色分界线区分,分界线的宽度不小于 2mm。

危险废物贮存分区标志

危废贮存 分区标志



包装识别 标签



1.设置要求

危险废物标签中的二维码部分,可与标签 一同制作,也可以单独制作后固定于危险 废物标签相应位置。

危险废物标签的设置位置应明显可见且 易读,不应被容器、包装物自身的任何部 分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种 包装上的粘贴位置分别为:

- a) 箱类包装: 位于包装端面或侧面;
- b) 袋类包装: 位于包装明显处;
- c) 桶类包装: 位于桶身或桶盖;
- d) 其他包装: 位于明显处。

对于盛装同一类危险废物的组合包装容器,应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

容积超过 450L 的容器或包装物,应在相对的两面都设置危险废物标签。

危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、 栓挂、钉附等方式,标签的固定应保证在 贮存、转移期间不易脱落和损坏。

当危险废物容器或包装物还需同时设置 危险货物运输相关标志时,危险废物标签 可与其分开设置在不同的面上,也可设在 相邻的位置。

在贮存设施内堆存的无包装或无容器的 危险废物,宜在其附近参照危险废物标签 的格式和内容设置柱式标志牌。

2.规格参数

颜色: 危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色, RGB 颜色值为(255,150,0)。标签边框和字体颜色为黑色, RGB 颜色值为(0,0,0)。

字体: 危险废物标签字体宜采用黑体字, 其中"危险废物"字样应加粗放大尺寸: 危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装 物的容积按照《危险废物识别标志设置技 术规范》(HJ1276—2022)表 1 中的要 求设置。

材质: 危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品,或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

印刷: 危险废物标签印刷的油墨应均匀, 图案和文字应清晰、完整。危险废物标签 的文字边缘宜加黑色边框,边框宽度不小于1mm,边框外宜留不小于3mm的空白。

f 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径, 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露 天堆放危险废物:

g 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝; h 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s),或其他防渗性能等效的材料;

i 贮存设施产生的废气(含无组织废气)的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。

i贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

(5) 危险废物贮存容器要求

据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),危险废物贮存容器要求如下:

- ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容;
- ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物,其容器和包装物应满足相应的 防渗、防漏、防腐和强度等要求;
 - ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形,无破损泄漏;
 - ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密,无破损泄漏;
- ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时,容器内部应留有适当的空间,以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀,防止其导致容器渗漏或永久变形;
 - ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

(6) 危险废物运输过程的污染防治措施

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求:

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性,并配备适当的个人防护装备,装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施,并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施,液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外,固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏,造成土壤及水环境污染,对大气环境造成影响,危害沿线居民健康。因此,项目在危险废物的转移时,按有关规定签订危险废物转移单,并需得到有关环境行政主管部门的批准,且必须委托专门的危险废物

运输单位, 需具备一定的应急能力。

危险废物厂内转运参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 中附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后,应对转运路线进行 检查和清理,确保无危险废物遗失在转运路线上。本项目厂内运输路线无环境敏感点。

(7) 危险废物委托利用或处置可行性分析

企业产生的危险废物均应委托有资质单位处理,不得擅自处理。

企业应根据危险废物的类别选择《危险废物经营许可证》中具有该类危险废物处置 能力和容量的处置单位处置危险废物。根据生态环境主管部门公示的《危险废物经营许 可证》持证单位汇总,区域内能够处置本项目产生的危险废物的处置单位信息见下表。

表 4-19 危废处置单位情况

序号		地址	许可证号	经营品种及能力
1	常市华保限司州风环有公司	常州市钟楼区星港路65号	JSCZ0404OOD020-5	物理化学处理(如蒸发、干燥、中和、沉淀等): 900-250-12(HW12 染料、涂料废物),900-251-12(HW12 染料、涂料废物),900-252-12(HW12 染料、涂料废物),900-252-12(HW12 染料、涂料废物),900-053-12(HW12 染料、涂料废物),15000 吨; 物理化学处理(如蒸发、干燥、中和、沉淀等): 900-005-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液),900-006-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液),900-007-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液),900-007-09(HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液)30000 吨; 物理化学处理(如蒸发、干燥、中和、沉淀等): 900-401-06(HW06 废有机溶剂与含和溶剂与含和溶剂与含和溶剂与含和溶剂与含量皮型皮物),336-052-17(HW17表面处理废物),336-055-17(HW17表面处理废物),336-056-17(HW17表面处理废物),336-0617(HW17表面处理废物),336-0617(HW17表面处理废物),336-0617(HW17表面处理废物),336-0617(HW17表面处理废物),336-0617(HW17表面处理废物),336-0617(HW17表面处理废物),336-0617(HW17表面处理废物),336-065-17(HW1

		江	矿物油与含矿物油废物),900-203-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-204-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-209-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-210-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-214-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-216-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-216-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-218-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-219-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-216-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-218-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-219-08(HW08 废矿物油度物),900-219-08(HW08 废矿物油度物),900-219-08(HW08 დ矿物油度物),900-219-08(HW08 დ矿物油度物油度
2	州)有限公司	苏武进经济 开发区长帆路 2	收集医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)、废矿物油与含矿物油废物(HW08)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13),表面处理废物(HW17)、含铬废物(HW21)、含铜废物(HW22)、含锌废物(HW23),含锅废物(HW26)、含铅废物(HW31),无机氟化物废物(HW32)、废酸(HW34)、废碱(HW35)、石棉废物(HW36)、含酰废物(HW40)、含镍废物(HW46)、含钡废物(HW47)、其他废物(HW49)除309-001-49、900-042-49、900-047-49 外全部;废催化剂(HW50),合计5000吨/年

物),900-200-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物),900-201-08(HW08 废

由上表可知本项目所在区域内有一定数量的具备处置本项目所产生的危险废物能力的资质单位,能够对本项目产生的各类危废进行有效处置。

本评价建议项目运营后尽快与危废处置单位联系,签订危险废物处置合同。上述危 废处置单位均已经办理相关环评及"三同时"验收手续,根据其环评预测结果,正常运 行情况下不会对周围环境造成大的影响。

5、环境管理要求

(1) 危险废物环境管理要求

《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)明确 提出"五个严格、七个严禁"的要求,压紧压实产废单位主体责任,严防第三方中介机构 为谋取不当利益违法处置危废,全面推行危废转移二维码扫描、电子联单等信息化监管, 从产生到处置全过程留痕可追溯,切实防控环境风险。具体要求见下表。

表 4-20 企业环境管理要求

类别	管理要求
严格落实产 废单位危险 废物污染环 境防治主体 责任	产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动,并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物;严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的,各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》"第一百一十二条"、"第一百一十四条"规定,追究产废单位和第三方中介机构法律责任。
严格危险废	通过"江苏环保险谱",全面推行产生和贮存现场实时申报,自动生成二维码包装
物产生贮存	标识,实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等
环境监管	以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命

	周期监控系统相关的智能设备;严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。
严格危险废 物转移环境 监管	全面推行危险废物转移电子联单,自 2021 年 7 月 10 日起,危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移,严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险废物流向监控,建立电子档案,严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反,上述要求的,各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能,禁止其危险废物转移,并追究相关责任人责任。

(2) 危废贮存场所管理要求

表 4-21 危废贮存场所管理要求

类别	管理要求							
强化危险废 物申报登记	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息,制定危险废物年度管理计划,并在"江苏省污染源"一企一档"管理系统"中备案。管理计划如需调整变更的,应重新在系统中申请备案。							
落实信息公 开制度	加大企业危险废物信息公开力度,纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会 发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按 照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏,主动公开危险废物产 生、利用处置等情况;企业有官方网站的,在官网上同时公开相关信息。							
规范危险废 物贮存设施	按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)规范设置标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放;在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理,稳定后贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施,并不得接受核准经营许可以外的种类;贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一,贮存期限原则上不得超过一年。对不满足识别标识设置规范(危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签)、未完成关键位置视频监控布设的企业,属地生态环境部门要责令其自本意见印发之日起三个月内完成整改,逾期未完成的,依法依规进行处理。							
危险废物识 别标识设置 规范	《中华人民共和国环境保护法》第五十二条规定,"对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志"。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HB/T2025-2012)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)等文件要求,为规范我省企业危险废物信息公开、贮存设施警示标志设置等,对识别标识的设置位置、规格参数、公开内容等作出具体规定。在识别标识外观质量上,应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形;立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定,避免发生倾倒情况;公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理;公开栏、标志牌表面无气泡,膜或搪瓷无脱落,无开裂、脱落及其它破损;公开栏、标志牌、标签等图案清晰,色泽一致,不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等情况时,应及时修复或更换。							

根据《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行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求,危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。危废贮存场所视频监控设施布设基本要求见下表。

		表 4-22 1	危险废物贮存场所(设施)	监控设施布设要求表			
设置位置		<u> </u>	监控系统要求				
		一 班达尔西	设置标准	监控质量要求	存储传输		
	全封 式 定 出口	全景视频监 控,清晰记录 危险废物入 库、出库行为。		1、须连续记录危险废物出入库情况和物流情况,包含录制日期及时间显示,不得对原始影像文件进行拼	1、包含储罐、贮槽液位计在内的视频监控系统应与中控室联网,		
براثا	全封 闭库 内部	全景视频监 控,清晰记录 仓库内部所有 位置危险废物 情况。	1、监控系统须满足《公 共安全视频监控联网系 统信息传输、交换、控 制技术要求》 (GB/T28181-2016)、	接、剪辑和编辑,保证影像连贯;2、摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中,	并存储于中控系 统。没有配备中 控系统的,应采 用硬盘或其他安 全的方式存储,		
贮存设施	围墙 防栅隔区	全景视频监 控,画面须完 全覆盖围墙围 挡区域、防护 栅栏隔离区 域。	《安全防范高清视频监 控系统技术要求》 (GA/T1211-2014)等 标准: 2、所有摄像机须 支持 0NVIF、 GB/T28181-2016 标准 协议。	同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡,对等存。 建筑物等存。 处理,对理控的, 3、监控,对于 3、监控。 域 24 小时须有足够的光源以保证 24 小时足够光源的区域,还安装全景红,似乎是够光源红外,还安装全景红,视视频监控录像画面为缘。 以上。	鼓励使用云存储 方式传输名类规定 满致名类规定 为工作的, 为工作的, 为工作的, 为工作的, 为工作的, 为工作的, 为工作。 为工作。 为工作。 为工作。 为工作。 为工作。 为工作。 为工作。		
装	卸区域	全景视频监控,能清晰记录装卸过程, 抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。	同上	同上	同上		
危废运输车 辆通道(含 车辆出口和 入口)		1、全景视频监控,清晰记录车辆出入况; 车辆出入况; 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。	同上	同上	同上		

五、土壤、地下水

1、源头控制措施

为保护土壤、地下水环境,采取防控措施从源头控制对土壤和地下水的污染,实施 清洁生产和循环经济,减少污染物的排放量。从设计、管理的角度优化各种工艺设备和 物料运输管线,防止和减少污染物的跑冒滴漏,合理布局,减少污染物的泄漏途径。

2、分区防控措施

根据防渗参照的标准和规范,结合目前施工过程中的可操作性和技术水平,针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施,在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前

— 84 —

提下做必要的调整。针对本项目污染特点设置土壤和地下水一般污染防渗区和重点污染防渗区。

①一般防渗区

一般污染防渗区包括:项目生产车间、原辅料仓库、成品仓库等,采用水泥防渗结构,地面全部进行混凝硬化,车间内铺设环氧树脂地坪保护。

②重点防渗区

重点防渗区为厂内污水处理站、危废仓库、生产车间内卷芯清洗间,参照《危险废物填埋污染控制标准》要求,采用素土层铺底,再在上层铺设碎石子层和混凝土层进行硬化,并铺环氧树脂地坪保护。

综上在采取上述源头控制和污染风险控制措施后本项目正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中,在确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下,本项目对地下水、土壤影响可接受。

六、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,建设项目 建设和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和自然灾害),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《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发〔2012〕77号〕精神,本次环境风险评价拟按照"风险评价原则"的要求,通过分析项目中主要物料的危险性、毒性和储存使用量,确定评价等级,识别潜在危险,并就最大可信事故的概率和发生后果进行影响预测。

1、风险识别

风险识别范围包括物质风险识别、生产系统危险性识别、风险物质向环境转移的途径识别。

(1) 物质风险识别

物质危险性识别,包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

本项目为塑料薄膜生产技改项目,项目建成后厂内涉及的主要原辅材料见表 2-3, 生产设备详见表 2-5,主要生产工艺详见工艺流程和产污环节。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表 B、风险导则里未列入的部分参照《化学品分类和标签规范第 18 部分急性毒性》(GB30000.18-2013)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中临界量,本项目建成后全厂涉及的主要危险物质数量与临界量比值(Q)见表 4-23。

序号	物质名称	临界量(t)	临界量数据来源	厂区内最大存储量(t)	q/Q
1	NMP	10	参照《建设项目环境风险评价 技术导则》(HJ169-2018)附 表 B 第八部分高浓度有机废液	30	3
2	废机油	2500	《建设项目环境风险评价技术	0.5	0.0002
3	废变压器油	2500	导则》(HJ169-2018)附表 B 第 八部分油类物质	0.25	0.0001
4	厂内其他危险废物	100	《建设项目环境风险评价技术	10	0.1
5	全效自洁素	100	导则》(HJ169-2018)附表 B 第 八部分危害水环境物质	0.01	0.0001
6	天然气 (甲烷)	10	《建设项目环境风险评价技术 导则》(HJ169-2018)附表 B 第 二部分	0.00442	0.000442
			合计		3.100842

表 4-23 环境风险物质存储情况

当单元内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;

当单元内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----每种环境风险物质的存在量, t;

Q1、Q2、···Qn----每种环境风险物质的临界量,t。

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。当 Q>1 时,将 Q 值划分为: (1) 1 \leq Q<10; (2) 10 \leq Q<100; (3) Q>100。同属一个工厂且边缘距离小于 500m 的几个(套)生产场所、贮存区等可作为一个功能单元,因此,本项目将全厂作为一个功能单元进行识别,经计算 Q=3.100842,1 \leq Q<10(由于现有项目 NMP 厂内贮存量大于临界量,故 Q 值大于 1)。

(2) 生产系统危险性识别

①生产车间、一般固废仓库、锅炉房

a.本项目对不合格产品进行处理,不合格产品及不合格品退筒产生的边角料、废纸 卷芯为可燃物质,遇高温、火源,可能导致火灾事故。 b.现有项目生产过程中使用的 NMP 溶剂为可燃物料,使用过程中遇高温、火源,可能导致火灾事故。

c.现有项目锅炉房若发生天然气泄漏,泄漏的天然气遇高温、火源,可能导致火灾/ 爆炸事故。

②危废仓库

本项目新增产生的少量蒸发残渣与现有项目产生的各类危险废物分区分类贮存危 废仓库内,危废仓库已按照防腐、防渗要求设计。

③环保设施危险性分析

a.厂内废水处理系统故障主要为管道破裂引发的废水事故排放。

b.厂内现有废气处理设施与产生废气的生产设备之间若未实现连锁控制,一旦废气 处理设施后于产生废气的生产设备开,先于生产设备停机,会导致废气未经处理直接排 入大气中对环境造成污染。

(4) 风险物质向环境转移途径识别及环境风险事故情形分析

本项目建成后企业厂区内风险物质可能向环境转移的途径、可能影响的环境敏感目标情况见下表。

风险单元	风险源	风险物质	事故类型	可能扩散的途径	可能影响的环境敏 感目标		
生产车间	不合格品临时存 放区、NMP溶剂 临时存放区	不合格品、 NMP	火灾	地表水、大气			
锅炉房	天然气锅炉	天然气	火灾/爆炸	地表水、大气	环境空气: 潞立方		
一般固废 仓库	一般固废贮存	边角料、废 纸卷芯等	火灾	地表水、大气	人才公寓等 地表水:京杭运河、 潞横河		
危废仓库	危废贮存	蒸发残渣等	泄漏	地表水			
环保装置	污水处理站	生产废水	泄漏	地表水			
小休 农且	活性炭吸附装置	活性炭	火灾	地表水、大气			
/	/	火灾发生时 伴生的废气 污染物	火灾	大气	潞立方人才公寓等		
/	/	火灾产生的 消防尾水	泄漏	地表水	京杭运河、潞横河		

表 4-24 项目环境风险事故情形分析表

2、环境风险防范措施及应急要求

(1) 生产系统风险防范措施

- ①制定工艺技术规程、岗位操作法、环境治理设施操作规程等。
- ②制定安全生产管理制度和环境管理制度。
- ③操作人员严格执行公司制定的生产工艺规程、岗位操作法及各项管理制度。为避免人为操作因素导致的非正常排放情况的发生,加强对员工的日常培训工作,主要培训内容包括安全生产操作规程、三废污染防治措施等。
 - ④定时巡检,做好台账表。
 - ⑤加强对生产设备和废气处理设施的保养和维护,确保各设施正常运转。
- ⑥厂内各生产线工艺技术应用自动化、密闭化及远程化控制手段,仪表控制系统使用联锁、声光、报警等事故应急系统,保证安全阀联锁、液位计、压力表紧急切断阀、进出口阀、手动放空阀、排污阀完备好用。生产过程须按规程要求正确控制各种工艺参数和操作时间,各项控制参数的检测、分析、控制应考虑双重检测和联锁,并且应考虑在发生突然停电、停水情况等应急状态的措施。严格执行开停车规程和检修操作规程,作好物料置换和检测等工作。

(2) 原辅料存储区风险防范措施

- ①建立健全安全规程及值勤制度,设置通讯、报警装置,确保原材料储存时状态完好。
- ②厂内现有 NMP 罐区已按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2006)、《常用化学危险品储存通则》(GB15603-1995)等国家安全标准要求,保持干燥通风、密封避光,安装通风设施,配置必要的应急消防设施,专职专人管理主要的危险品及危险设备。贮存区地面四周设置导流沟和收集井,地面设置防腐防渗措施。

(3) 危废仓库风险防范措施

- ①项目产生的蒸发残渣拟暂存于危废仓库中,仓库设置应满足国家标准和规范,满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求。
- ②在暂存场所内设置相应的标签,标明危废的来源,具体的成分,主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式。

— 88 —

- ③设置负责危险废物管理的监控部门或者专(兼)职人员,负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作,建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员,进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。
- ④危废仓库内部设置视频监控设施和各类消防设施,并对危险固废进行定期检测、评估,加强监管,确保在线监控设施正常运转;按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中,应严格按流程操作,若发生遗撒,及时清理,妥善包装后送至指定的固废存放点。

(4) 废水处理设施安全风险防范措施

废水经明管架空排至废水处理设施,同时污水处理站地面采取防渗、防漏处理,且 在污水处理设施处设置围堰,有效防止泄漏废水外排。发生泄漏,立即停止生产,将泄 漏废水引入事故应急池,根据水质可经污水站处理后可回用于生产中。

(5) 火灾爆炸事故风险防范措施

- ①生产车间内设置干粉灭火器、手推式灭火器等消防器材。
- ②建立定期巡检制度,及时发现火灾隐患并采取措施。
- ③同时做好火灾事故演练,事故发生时以最快速度及时有效的应对,减少财物损失。

(6) 事故废水三级防控措施

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2019),本项目针对事故废水排放采取"单元-厂区-园区/区域"的三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件,将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内,环境风险事故排水及污染物控制在厂区现有事故池内。

①一级防控措施

将污染物控制在生产区,确保生产非正常状态下不发生污染事件。

本项目风险单元现有生产车间、一般固废仓库地面按照防腐、防渗要求设计,并铺设环氧地坪保护;危废仓库地面已设置防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施;污水处理站地面已采取防腐防渗措施,发生小量泄漏事故可及时将泄漏物控制在一定范围内。

②二级防控措施

第二级防控措施是厂区现有 600m³ 事故应急池,发生事故时及时切断污染物与外部的联系的通道,将污染物控制在厂区内,防止消防废水造成环境污染。具体措施如下:正常情况下雨水口阀门关闭,下雨时雨水观察井无异常打开,将厂区内收集的未受污染雨水排入雨水管网。事故状态下,雨水口阀门关闭,打开切换装置,收集的事故消防水排入厂区现有事故池、切断污染物与外部的通道,将污染物控制在厂区内,防止事故消防水造成的环境污染。收集的事故废水根据水质可经污水站处理后可回用于生产中。

本项目利用现有车间进行技术改造,项目不新增液态原辅料的使用,项目生产过程中产生的工艺废水通过管道通至厂内污水处理站进行处理,厂区内已按照规范设置的 600m³事故应急池能够满足本项目建成后全厂事故废水收集需求。

③三级防控措施

在进入附近水体的雨水总排放口前设置切断截流措施,将污染物控制在一个区域内,防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。具体措施如下:若消防废水未及时收集通过雨水管网流到厂外,应立即关闭厂区内雨水排放口截流阀,并安排专人立即采用砂包封堵附近入河雨水排放口,并通知所属辖区主管部门关闭关联河道潞横河上闸阀,根据泄漏情况,于泄漏口下游筑坝,阻隔污染物进一步扩散至附近水体,同时根据泄漏物料特性开展河水上下游的水质监测,服从应急管理部门安排。

3、环境风险结论

经分析判定本项目新增建设内容产生的环境风险较小,在针对新增建设内容采取上 述风险防范措施的同时保持厂内现有环境风险防范水平的前提下企业的风险事故发生 概率较小,在环境风险可接受范围内。

— 90 —

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	/	/	/	/	
		pH 值 化学需氧量			
		悬浮物		《污水排入城镇下水道	
	污水排放口 (生活污水、	氨氮	接管至戚墅堰污水处理厂集中处	水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1	
	食堂废水)	总氮	理	中B等级标准	
地表水环境		总磷			
		动植物油			
		pH 值			
	污水站回用 水池(卷芯清	化学需氧量	经厂内污水处理 站处理后回用于	《城市污水再生利用 工 业用水水质》	
	洗废水、地面 清洁废水)	悬浮物	循环冷却水系统 补充水,不外排	(GB/T19923-2024)中表 1 标准	
		阴离子表面活性剂			
声环境	厂界四周	噪声	合理布局、厂房 隔声、设备减振	《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	/	/	/	/	
		边角料	外售综合利用		
		废纸卷芯	外售综合利用		
	一般工业 固废	废抹布	外售综合利用	零排放,无二次污染	
固体废物		废包装材料	外售综合利用		
		废水处理污泥	外售综合利用		
	危险废物	蒸发残渣	委托有资质处置 单位处置	零排放,无二次污染	
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运	零排放,无二次污染	

采取分区防渗措施。厂内现有危废仓库、污水处理站及本项目新建卷芯清洗间属 于重点防渗区,应对其设计采取重点防渗处理,满足等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, 土壤及地下水 污染防治措施 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s 的要求。各生产车间其他区域为一般防渗区,满足等效粘土防 渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10⁻⁷cm/s 的要求 根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发(2020)1号),对照常州市生 态红线区域名录, 本项目在保护区外, 不属于禁止、限制开发区, 且项目建成投 生态保护措施 产后所产生的环境污染物较少,经过适当的控制治理,对区域的生态环境影响较 小。 1、加强员工安全防范意识,车间内配备灭火器及烟感报警器; 2、设专人负责定期巡查废水处理设施,一旦出现故障,需停产直至处理设施能够 正常运行为止; 3、原材料规范分区分类储存,防止原材料储存过程中遇明火; 4、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求完善危 环境风险 险仓库的建设,落实"四防"措施,危险废物及时委托有资质的单位清运处置,减 防范措施 少在厂内的暂存时间。 5、加强环保、安全、消防和管理,建立健全环保、安全、消防各项制度,设置环 保、安全、消防专门科室和管理人员,保证安全防护设施正常运行或处于良好的 待命状态。确保项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业 法律、法规、技术规范的要求。 1、按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证,并根据排污许 其他环境 可证中的要求进行监测、管理。 管理要求 2、规范排污口设置,强化环境管理,按照环保要求落实各项环保措施,确保污染 物稳定达标排放和妥善处置。

六、结论

综上所述,本项目符合国家、地方法律法规、产业政策、环保政策和相关法定规划要求,
选址合理;在采取报告中各类环保措施后可确保污染物排放达到国家和地方排放标准,不会造
成区域环境质量下降;通过采取有针对性的风险防范措施,项目的环境风险可控;总量能够实
现区域内平衡。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求,严格执行环保"三同时"的
前提下,从环保角度分析,本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项E 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	以新带老削減量 (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
废气		VOCs	2.65t/a	2.65t/a	0t/a	0t/a	0t/a	2.65t/a	0t/a
	有	颗粒物	1.771t/a	1.771t/a	0t/a	0t/a	0t/a	1.771t/a	0t/a
	组织	SO ₂	22.369t/a	22.369t/a	0t/a	0t/a	0t/a	22.369t/a	0t/a
		NO _X	2.271t/a	2.271t/a	0t/a	0t/a	0t/a	2.271t/a	0t/a
	无 组 织	VOCs	0.175t/a	0.175t/a	0t/a	Ot/a	0t/a	0.175t/a	0t/a
废水		废水量	68511t/a	68511t/a	0t/a	576t/a	0t/a	69087t/a	+576t/a
		COD	6.5912t/a	6.5912t/a	0t/a	0.2304t/a	0t/a	6.8216t/a	+0.2304t/a
		SS	4.3184t/a	4.3184t/a	0t/a	0.1728t/a	0t/a	4.4912t/a	+0.1728t/a
		NH ₃ -N	0.5291t/a	0.5291t/a	0t/a	0.023t/a	0t/a	0.5521t/a	+0.023t/a
		TP	0.0472t/a	0.0472t/a	0t/a	0.0029t/a	0t/a	0.0501t/a	+0.0029t/a
		TN	1.001t/a	1.001t/a	0t/a	0.0346t/a	0t/a	1.0356t/a	+0.0346t/a
	;	动植物油	0.311t/a	0.311t/a	0t/a	0.0077t/a	0t/a	0.3187t/a	+0.0077t/a
一般工业固废		边角料	4195t/a	4195t/a	0t/a	4100t/a	0t/a	8295t/a	+4100t/a
	J	废纸卷芯	0t/a	0t/a	0t/a	50t/a	0t/a	50t/a	+50t/a

	废抹布	0t/a	0t/a	0t/a	0.5t/a	0t/a	0.5t/a	+0.5t/a
	废包装材料	40.2t/a	40.2t/a	0t/a	0.01t/a	0t/a	40.21t/a	+0.01t/a
	废水处理污泥	120t/a	120t/a	0t/a	0.14t/a	0t/a	120.14t/a	+0.14t/a
	废离子交换树脂	2t/a	2t/a	0t/a	0t/a	0t/a	2t/a	0t/a
	废反渗透膜	0.02t/a	0.02t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0.02t/a	0t/a
	废固体胶壳	0t/a	0t/a	0t/a	0.005t/a	0t/a	0.005t/a	+0.005t/a
	不合格品	4195t/a	4195t/a	0t/a	0t/a	4195t/a	0t/a	-4195t/a
	废活性炭	65.16t/a	65.16t/a	0t/a	0t/a	0t/a	65.16t/a	0t/a
	废机油	2.15t/a	2.15t/a	0t/a	0t/a	0t/a	2.15t/a	0t/a
危险废物	废油桶	0.19t/a	0.19t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0.19t/a	0t/a
	固体废浆料	30t/a	30t/a	0t/a	0t/a	0t/a	30t/a	0t/a
	废劳保用品	0.15t/a	0.15t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0.15t/a	0t/a
	蒸发残渣	4.8t/a	4.8t/a	0t/a	0.06t/a	0t/a	4.86t/a	+0.06t/a
	污水处理废 RO 膜	0.1t/a	0.1t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0.1t/a	0t/a
	釜底残液	40t/a	40t/a	0t/a	0t/a	0t/a	40t/a	0t/a
	废变压器油	1t/a	1t/a	0t/a	0t/a	0t/a	1t/a	0t/a
	废铅蓄电池	5t/10a	5t/10a	0t/a	0t/a	0t/a	5t/10a	0t/a
	废催化剂	20m³/a	20m³/a	0t/a	0t/a	0t/a	20m³/a	0t/a

本报告表附以下附件、附图

附件1 环评委托书;

附件 2 企业投资项目备案通知书;

附件3 建设单位营业执照、企业法人身份证复印件;

附件 4 不动产权证;

附件 5 危废处置合同;

附件 6 排水许可证;

附件7 现有项目环保手续;

附件8 现有项目废水、废气、噪声环境检测报告;

附件9 环境质量监测报告;

附件 10 关于常州戚墅堰经济开发区(现江苏常州经济开发区)规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见。

附图 1 建设项目地理位置图;

附图 2 建设项目周边 500 米范围环境概况图;

附图 3 厂区、生产厂房平面布置图;

附图 4 建设项目与区域主要生态红线区位置关系图;

附图 5 建设项目周边水系图;

附图 6 常州市国土空间规划图;

附图 7 常州市环境管控单元图;

附图 8 经开区发展战略规划图。

— 96 —