建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: <i>年</i> 加	口工金属件涂层 300 万件项目
建设单位(盖章):	常州超捷等离子技术有限公司
编制日期:	2025.03

中华人民共和国生态环境部制

目 录

建设项	页目环境影响报告表	1
一、廷	建设项目基本情况	1
二、舜	建设项目工程分析	20
三、区	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主	主要环境影响和保护措施	47
五、玉	不境保护措施监督检查清单	74
六、结	吉论	76
附表		78
建设项	页目污染物排放量汇总表	78

一、建设项目基本情况

建设项目	年加工金属件涂层 300 万件项目				
名称					
项目代码	2	407-320411-04-0	02-453010)	
建设单位 联系人	周跃	联系方式		18861150069	
建设地点	常	7州市新北区岳1	山路 6-6 등	<u> </u>	
地理坐标	经度: <u>119</u> 度 <u>49</u> 分 (本项目距离最近的国热		安家"站点		
国民经济	C3360金属表面处理及热	建设项目	三十、金	属制造业 67、	金属表面
行业类别	处理加工	行业类别		理及热处理加入	I
	□新建(迁建)		☑首次申	报项目	
andre NH III INC	☑改建	建设项目申报	□不予批	准后再次申报工	页目
建设性质	☑扩建	情形		-重新审核项目	
	□技术改造			动重新报批项目	3
项目审批				. 77 171 400 110 71	-
(核准/	常州国家高新技术产业	项目审批	N4 20 /-	H 1	00 日
备案)	开发区(新北区)行政审	(核准/备案)	常新行	审技备〔2024〕	88 亏
部门	批局 文号				
总投资	1000	环保投资	4		
(万元)	1000	(万元)	-		
环保投资 占比(%)	0.4	施工工期	3 个月		
是否开	✓ 否	用地面积	1	H K T H 1900	2
工建设	□是:	(m^2)	↑ 	组赁面积 1200m	L ²
	根据《建设项目环境	色影响报告表编号	 技术指	南(污染影响类)) 试行》,
	本项目无需设置专项评价	•			
		1-1 专项评价	设置对照	表	
		发置原则	ナ	対照情况	是否设置
	大气 排放废气含有毒有害污染物 氯气且厂界外 500 米范围内				否
专项	地表 新增工业废水直排建设项	目(槽罐车外送污水	《处理厂的除	本项目不涉及废水	否
评价	│ 水 │ 外);新增废水 环境 有毒有害和易燃易爆危险	直排的污水集中处理		直排 起捉计管 吞除物质	
设置	风险 风险	项目 项目	下里 时处以	储存量未超临界量	否
情况	取水口下游 500 米范围内 生态 索饵场、越冬场和洄游通			本项目不涉及	否
	海洋 直接向海排放污染		项目	本项目不涉及	否
	注: 1.废气中有毒有害污染物指:				
	的污染物); 2.环境空气保护目; 群较集中的区域; 3.临界量及其ì				
	时秋泉中的区域; 3. 恤介重及共议 B、附录C。	Ⅰ开刀伍目参与 【建区	(火口 小児 八	型互开4X小寸四// (E	いログノ門本

规及划境响价合分划规环影评符性析

①名称:《常州高新区纺织工业园控制详细规划》,常州市新北区西夏墅镇人民政府;

规划 情况

②名称:《常州市印染行业发展规划(2020-2024年)》

召集审查机关: 常州市人民政府

审查文件名称及文号: 市政府办公室关于印发《常州市印染行业发展规划(2020-2024年)》的通知(常政办发[2020]57号)。

规环影评情划境响价况

- (1) 规划环境影响评价文件:《新北生态织染工业园发展规划(2020-2024年)环境影响报告书》:
- (2) 召集审查机关: 常州市生态环境局;
- (3) 审查文件名称及文号:《市生态环境局关于新北生态织染工业园发展规划(2020-2024年)环境影响报告书的审查意见》(常环审[2021]14号)。

1、规划相符性

2003 年,西夏墅镇人民政府组织编制了《常州高新区纺织工业园控制性详细规划》,规划总面积 6.0 平方公里。2020 年,常州市发展和改革委员会组织编制《常州市印染行业发展专项规划》,明确在新北区西夏墅镇保留设立新北生态织染工业园,规划范围与原常州高新区纺织工业园存在部分重叠,规划总面积 5.99 平方公里。

为积极落实《常州市印染行业发展规划(2020-2024 年)》,实现新北区纺织印染产业发展与上位规划的有机融合,同时兼顾新北生态织染工业园内现有工具、新材料制造等产业发展特色,促进园区高质量发展,西夏墅镇人民政府特组织编制了《新北生态织染工业园发展规划(2020-2024)》,力求高标准、高水平地谋划园区未来发展,加快产业集聚,促进转型升级,做优做强纺织印染、工具及新材料产业,实现园区可持续发展。

根据常州市生态环境局《关于新北生态织染工业园发展规划

(2020-2024年)环境影响报告书的审查意见》(常环审[2021]14号), 现将规划环评概要整理如下:

(1) 规划范围

新北生态织染工业园四至范围为东至 S239、西至浦河、北至 S122、南至翠屏湖路,规划面积 599 公顷。

(2) 产业定位

园区重点发展以色织布、植绒及绒类织物、服装家纺等为特色的纺织服装产业,同步发展以工具为主的高端装备制造业、新型材料生产为主的先进制造产业,打造太湖流域纺织印染行业转型升级先行示范区、常州市西北部片区智能智造产业高地。

- (3) 《规划》优化调整和实施过程中的意见
- (二)严格空间管控,优化区内空间布局。园区开发建设应与常州市所辖市(区)国土空间规划近期实施方案相一致,区内一般农地区在上位规划调整之前不得进行开发建设。加强园区位于生态空间管控区域新孟河(新北区)清水通道维护区的空间管控,严格执行江苏省太湖水污染防治条例等相关要求。按计划推进区内居民搬迁,工业用地与居住区之间设置不小于50米的空间防护距离,"改建印染项目"无组织废气排放工段与居住区等敏感目标之间设置不小于100米的空间防护距离,确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。
- (三)严守环境质量底线,严格生态环境准入要求,推动产业高质量发展。落实《报告书》关于区域污染物排放总量的管控要求,采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量,落实污染物排放限值限量管理要求,推进印染行业水资源综合管理,开展区域环境综合整治,确保区域环境质量持续改善。采取措施防止各类污染源影响新孟河(新北区)清水通道的水质,确保清水通道水质符合省地表水(环境)功能区划类别标准。严格执行国家产业政策、规划产业定位、太湖流域"改建

印染项目"环境准入、常州市印染行业生态环境准入、园区生态环境准入、 铸造产能可采用等量或减量置换等相关要求及原则,禁止高端装备制造 业建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目, 督促印染行业积极开展清洁生产审核,"改建印染项目"生产工艺和污染 治理技术应达到同行业国际先进水平。

(六)建立健全区域环境风险防范体系。完善应急响应联动机制、风险管理体系和事故应急组织体系,提升园区环境风险防控和应急能力,监督及指导企业落实各项风险防范措施。定期完善应急预案,按照"企业-园区-周边环境"三级环境风险防控要求,确保事故废水得到有效拦截,避免进入新孟河、浦河等敏感水体。

本项目位于常州市新北区岳山路 6-6 号,从事刀具等金属件的表面 处理,属于园区同步发展的以工具为主的装备制造业,与园区产业定位 相符;根据新北生态织染工业园规划,项目所在地为工业用地,符合新 北生态织染工业园规划的产业布局及用地规划。本项目以电能作为主要 能源,不使用煤、重油等高污染燃料,无生产废水排放,生活污水接管 至常州西源污水处理有限公司处理;本项目从事刀具等金属件的表面处 理,少量工件需要清洗剂(含酒精 70%)擦拭,擦拭废气产生量极小, 在车间内无组织排放,加强车间通排风;固废均得到合理、安全处置。

(4) 园区负面清单

根据《市生态环境局关于新北生态织染工业园发展规划(2020-2024年)环境影响报告书的审查意见》(常环审[2021]14号),本项目与新北生态织染工业园负面准入清单对照如下:

表 1-2 园区负面准入清单相符性分析表

类别	审核意见	相符性分析	相符 性
全 門 伊	(1) 提高环境准入门槛,引进项目应符合环境准入负面清单,落实入区企业的三废减缓措施,设置足够的防护距离,建立健全区域风险防范体系; (2) 严格落实《限制用地项目目录	具生产,符合新北生态织染工 业园生态环境准入清单要求。	符合

	(2012年本)》、《江苏省限制用地项目	域内。	
	目录(2013年本)》、《省政府关于印发	(3) 本项目卫生防护距离内	
	江苏省生态空间管控区域规划的通	无环境敏感目标。	
	知》中有关条件、标准或要求; (3)		
	工业用地与居住区之间设置不小于50		
	米的空间防护距离,并适当进行绿化		
	建设,生活空间边界布设大气污染物		
	排放量较小的建设项目。		
	烟(粉)尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs		
	作为总量控制因子,根据污染物总量		
	平衡要求,进行现役源2倍削减量替		
	代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。		
	(2) 规划实施后园区范围内新建、扩		
	建和改建项目严格控制新增重金属污		
	染物排放量,区域重金属总量控制由		
污染	市生态环境行政主管部门核定平衡;		
		大阪日本連五番ム屋 て近れ	
	(3) 废气污染物规划末期总量: SO ₂		符合
		新增总量。	
控	76.518t/a、VOCs 136.028t/a、甲苯		
	1.863t/a、二甲苯 2.546t/a、硫酸雾		
	0.760t/a、HCl 0.029t/a、NH ₃ 2.068t/a、		
	$H_2S 1.530t/a;$		
	(4) 废水污染物规划末期总量: 废水		
	量 1987.63 万 t/a、COD 1052.537t/a、		
	氨氮 82.524/a、总氮 235.133t/a、总磷		
	10.332t/a。		
		本项目从事刀具等金属件的	
	禁止引进排放"二致"(致癌、致畸、致	表面处理, 所使用的原辅材	
环境风	突变)及高污染、高风险物质且严重影	料、生产工艺等均不属于"三	
险防控		致"项目,不属于安全风险大、	符合
M M 1T	(2)禁止安全风险大、工艺设施落后、	工艺设施落后、安全水平低的	
	安全水平低的企业或项目进入。		
		项目。	<u> </u>
资源	(1) 使用清洁能源,禁止销售和使用	本项目使用电能。单位工业增	
开发	高污染燃料;	加值综合能耗≤0.5 吨标煤/万	1.b. 1
利用	(2)资源利用上线:单位工业增加值	元;单位工业增加值新鲜水耗	符合
要求	综合能耗≤0.5 吨标煤/万元;单位工业	区,可位工业省》产值初月入570 ≤50m³ /万元。	
	增加值新鲜水耗≤50m³/万元。		
	高端装备制造、新材料生产项目:	(1) 本项目主要从事刀具等	
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的	金属件的表面处理,不涉及使	
	溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目;	用高 VOCs 含量涂料、油墨、	
	禁止新建纯电镀、新增铸造产能项目;	胶黏剂,使用的清洗剂符合	
产业	铸造产能可采用等量或减量置换原	《清洗剂挥发性有机化合物	
		含量限值》(GB 38508-2020)	符合
	多于用于置换的铸造退出产能数量;	中的相关限值要求。	, , 1
	不得建设《江苏省太湖水污染防治条	(2) 本项目主要从事刀具等	
	例》中禁止类项目,排放含氮磷等污	金属件的表面处理, 无电镀、	
		金属件的表面处理, 几电镀、 铸造生产工艺。	
		I *	
	治条例》第四十六条规定的情形除	(3) 本项目不属于《江苏省	

H	K)	

《环境保护综合名录》"高污染、高环类项目,无含氮磷污染物排 境风险"产品;

禁止引进其他属于国家和地方产业政 策淘汰类或禁止类的建设项目和工;

太湖水污染防治条例》中禁止 放。

(4) 本项目主要刀具等金属 件的表面处理,不属于《环境 保护综合名录》"高污染、高 环境风险"产品。

(5) 项目不属于《长江经济 带发展负面清单指南》中禁止 类项目。

1、产业政策相符性

本项目与产业政策相符性具体见下表。

表 1-3 产业政策相符性判定分析

判断 类型	对照分析	是否满 足要求
	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》的限制及淘汰类,为允许类,符合文件要求。	是
	本项目从事刀具等金属件的表面处理,采用的设备、工艺均不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录(2024年本)》中限制、淘汰和禁止类项目。	是
	本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录 (2018 年本)》中的限制、淘汰和禁止类。	是
产业	本项目不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》中的禁止 准入类。	是
政策	本项目不属于《环境保护综合名录(2021 年版)》、《江苏省"两高"项目管理目录(2024 年版)》(苏发改规发(2024)4号)、《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)中涉及的"两高"项目。	是
	本项目从事专用设备制造,不属于《长江经济带发展负面清单 指南(试行,2022年版)》中禁止入驻的项目。	是
	本项目已于2024年7月22日取得常州国家高新技术产业开发区(新北区)行政审批局出具的江苏省投资项目备案证,符合区域产业政策。	是

2、"三线一单"相符性

其他符 合性分 析

> 根据环评[2016]150号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响 评价管理的通知》,本项目与"三线一单"相符性分析主要体现在以下四 个方面:

(1) 生态红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号),与本

— 6 —

项目最近的生态空间管控区域为新孟河(新北区)清水通道维护区,本项目距离新孟河(新北区)清水通道维护区1.5km,不在其生态空间管控区域范围,不会导致该生态空间管控区域生态服务功能下降,符合江苏省生态空间管控区域保护规划。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),距 离项目最近的生态保护红线为新孟河,本项目距离新孟河约1.5km,不在 生态红线范围内,符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

(2) 环境质量底线

长江地表水断面中 pH、COD、氨氮、TP 均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类水质标准限值。

2023 年常州市环境空气中 SO₂、NO₂ 年均值和日均值的第 98 百分位数、PM₁₀ 年均值和日均值的第 95 百分位数、一氧化碳日均值的第 95 百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM_{2.5} 日均值的第 95 百分位数、臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,项目所在区域环境空气属于不达标区。在贯彻落实关于《2023 年常州市生态文明建设工作方案》《关于印发新北区 2023 年大气污染防治工作计划的通知》等文件要求的情况下,大气环境质量将得到进一步改善。

本项目不新增废气、废水,固废得到合理处置,噪声对周边影响较小,不会突破项目所在地环境质量底线,因此项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目所使用的能源主要为水、电能,物耗及能耗水平较低。本项目位于常州市新北区西夏墅镇岳山路 6-6号,项目所在地工业基础较好;电能依托市政供电,电力丰富,能够满足项目用电需求。因此,本项目符合资源利用上线标准。

(4) 环境准入负面清单

①与《市场准入负面清单(2022年版)》相符性分析。

本项目从事刀具等金属件的表面处理,不属于《市场准入负面清单 (2022 年版)》中禁止事项。

表 1-4 建设项目市场负面清单管理表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于		
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不属于		
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不属于		
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不属于		
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不属于		
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不属于		
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不属于		

②对照《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)>的通知》(长江办[2022]7号)的附件《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》中的要求,本项目不属于市场准入负面清单中的项目,具体见表1-5。

表 1-5 与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022 年版)》相符性分析

序号	法律、法规、政策文件等	本项目情况	相符性 分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,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。	本项目不属于码头 项目,不属于过长江 通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设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的项目。	本 川 日 小 在 目 妖 怪	相符
3	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、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在水源保护区内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、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。	本项目不在水产种 质资源保护区、国家	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定		相符

	的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公	不在划定的岸线保	
	共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供		
	水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础	建设不利与水资源	
	设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊	及自然生态保护的	
	水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留	项目。	
	区内投资建设不利于水资源及自然生态保护		
	的项目。		
	林上土级为豆女上江工士法及湖泊等边,办边	本项目不在长江干	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设	支流及湖泊新设、改	相符
	或扩大排污口。	设或扩大排污口。	
	禁止在"一江一口两湖七河"和332个水生生物	本项目不涉及所述	1m kh
7	保护区开展生产性捕捞。	内容。	相符
	禁止在长江于支流、重要湖泊岸线一公里范围		
	内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长		
	江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一	本项目不涉及所述	1 t
8	公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣	内容。	相符
	库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水		
	平为目的的改建除外。		
		本项目不属于钢铁、	
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化	石化、化工、焦化、	
9	工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项		相符
	目。	纸等高污染项目中	
		的产品。	
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工	本项目不涉及所述	1-11 hh
10	等产业布局规划的项目。	内容。	相符
	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。禁止新建、扩建不符合国家	上 石 日 丁 址 五 C	
11	产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁	本项目不涉及所述	相符
	止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项	内容。	
	目。		
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的	本项目符合相关规	1-11 hh
12	从其规定。	定。	相符

③与《关于印发常州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》(常环[2020]95号)相符性分析

根据《关于印发常州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》【常环[2020]95号】,本项目位于常州高新区纺织工业园内,属于重点管控单元,常州高新区纺织工业园环境管控单元准入要求对照分析见下表。

表 1-6 本项目与常州市"三线一单"符合性分析情况一览表

环境管控	判断	内 宓 与更录	 本项目情况
单元名称	类型	内在与女术	本火口情况

	空间布局约束	(1)禁止新建化工、印染、冶金等高污染、高能耗企业进区。 (2)禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。	(1)本项目不涉及新建化工、印染冶金等高污染、高耗能等工艺。 (2)本项目不新增废水排放。
	污染 排管	(1)严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。 (2)园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目不新增总量。
常州高新红园园	环风防控	(1) 园区建立环境应急体系,园区建立环境体,原之急性,原生态,,园区建立对援体,原生态,是是自己的,是有力,是是是一个人。是是是一个人。一个人。一个人。一个人。一个人。一个人。一个人。一个人。一个人。一个人。	本项目位于工业园区内,符合园区规划,风险防范措施 完善,按照要求制定污染源 日常监测计划。
	资开效要	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术,提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为"III 类"(严格),具体包括: 1、 煤炭及其制品(包括原煤、、 煤炭及其制品(规定、煤粉、等、 煤浆、型煤、焦炭、兰原油、发展, 温油、煤焦、油质岩、 温油、煤焦高效除物、 专用锅炉燃用的 专用锅炉燃料。 燃料。 燃料。	(1)本项目生产过程中使用 清洁能源电、水。 (2)本项目不销售、使用上 述禁止销售使用的燃料。 (3)本项目不使用高污染燃料。
综上印	斤ᆊ. 2	太项目符合"三线一单"要求。	

综上所述,本项目符合"三线一单"要求。

- 2、项目与其他环保政策相符性分析
- ①与太湖流域环境政策相符性分析见表 1-7、1-8。

表 1-7 与《太湖流域管理条例》相符性分析

相符性

《太湖流域管理条例》相关要求 相符性分析

第二十	排污单位排放水污染物,不得超过经核定的排放水污染物,并应当按照规定设置度,并应当按照规定协定。 查、采样的规范化排污之为。 查、采样的规范化排污的规避生管的规范是是一个人。 不符合、制革、公司的企业,不得超过经置度,并应当方,处理等的,不得到,不符合。 不符合。 一个人员,一个人员的,一个人员的,一个人员的,一个人员的,一个人员的,一个人员的一个人员的一个人员的一个人员的一个人员的一个人员的一个人员的一个人员的	本件产治目、 (A)	相符
二十九	(一)新建、扩建化工、医药生产项目; (二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以 外的排污口; (三)扩大水产养殖规模。	流域禁止的行业项目; 本项目不新增生活污水, 生产废水不外排,全厂生 活污水接管排入市政污 水管网,最终进常州西源 污水处理有限公司集中 处理,尾水排入长江。	相符
第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内,炭浦河、湖上线内和岸线周边2000米范围内,炭河、型虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至1人湖下列,连线内及其岸线两侧各1000米范围内,道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,通过上线内,设置的大路,位置水上餐饮经营设施;(五)新建、扩建向水体排放污染物质、扩建的水体排放污染物质、扩建的水体排放污染物质、扩建的水体排放污染的,当时经设置前款第一项、第二中规定设施的,当也经设置前款第一项、第二项规定设施的,当也县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不涉及所列禁止 条款。	相符
	表 1-8 与《江苏省太湖水污染防治		
	《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求	相符性分析	相符性_
第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为: (一)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; (二)销售、使用 含磷洗涤用品; (三)向水体排放或者使用 大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大大	危	相符

直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;(七)围湖造地;(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;(九)法律、法规禁止的其他行为。

②与其他环保政策相符性分析见表 1-9。

表 1-9 与其他环保政策相符性分析

《江苏省大气污染防治条例》相关要求	相符性分析	是否 符合
第一大会 在	本项目不属于钢 铁、建材、石化、 有色、化工等行业	是
《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》 (苏环便函[2021]903 号)	相符性分析	是否 符合
一、"两高"项目范围 两高(高耗能、高排放)项目范围包括煤电、石化化工、 钢铁、有色金属冶炼、建材、造纸、纺织印染行业,根据 附件1,建材项目报送范围为:3011 水泥制造、3012 石灰和 石膏制造、3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造、3041 平板玻璃 制造、3061 玻璃纤维及制品制造、3071 建筑陶瓷制品制造、 3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造。	本项目不属于所 列范围内行业	是
关于印发《环境保护综合名录(2021年版)的通知》	相符性分析	是否 符合

为深入贯彻习近平生态文明思想,落实党的十九大和十九 届二中、三中、四中、五中全会精神,深入打好污染防治 攻坚战,坚决遏制"两高"项目盲目发展,引导企业绿色转本项目不属于"两 是 型,推动行业高质量发展,我部在《环境保护综合名录(2017) 高"项目 年版)》基础上,修订形成了《环境保护综合名录(2021 年版)》。 是否 其他 VOCs 相关政策 项目性分析 符合 《挥发 三、末端治理与综合利用 性有机 (十五)对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值 时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达 (VOCs) 标排放:不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、 污染防 生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级 治技术 氧化技术等净化后达标排放。" 政策》 《江苏 省重点一、总体要求 行业挥 (一) 所有产生有机废气污染的企业, 应优先采用 发性有环保型原辅料、生产工艺和装备。对相应生产单元 机物污或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 生产,减少废 染控制气污染物排放。 指南》 《重点 行业挥 (三) 推进建设适宜高效的治污设施 本项目从事刀具 发性有企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应等金属件的表面 机物综依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、处理,少量工件需 合治理压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励要清洗剂(含酒精 方案》企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效 70%)擦拭,擦拭 (环大率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、废气产生量极小, 活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓 在车间内无组织 [2019]5 度后净化处理 排放,加强车间通 3号) 排风。 《江苏 省挥发 第二十一条:产生挥发性有机物废气的生产经营活 性有机 动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场 物污染 所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求 防治管 设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化 理办 设施; 固体废物、废水、废气处理系统产生的废气 法》(省 应当收集和处理:含有挥发性有机物的物料应当密 政府令 闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置 第 119 号) 《省生1、涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用 态环境|全密闭集气罩收集,无法密闭采用局部集气罩的, 厅关于 应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风 深入开罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定,设置 展涉 能有效收集废气的集气罩, 距集气罩开口面最远处

VOCS 的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/ 治理重 秒:

点工作/2、排放风机宜安装在吸附装置后端, 使装置形成 核查的 负压,尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外; 通知》|应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样 (苏环口, 采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工 业废气吸附净化装置 HJ T386 2007》的要求,便于 [2022]2|日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及 18号) |时更换活性炭,更换下来的活性炭按危险废物处 理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速 监测设备;

3、颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g,比表面积 ≥850m²/g;蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa,纵向强度应不低于 0.4MPa,碘吸附值 ≥650mg/g, 比表面积≥750m²/g;

4、采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气,年 活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍,即 1 吨 VOCs 产生量,需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭 更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个 月,更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单 位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关 要求执行:

1.坚决遏制"两高"项目盲目发展。对不符合要求的 "两高"项目,坚决停批停建。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行 业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要 求。对"两高"项目实行清单管理、分类处置、动态 监控。推进废钢资源高质高效利用,有序引导电炉 炼钢发展。

2.依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。强化资

源要素差别化配置政策落实, 推动低端产业、高排

放产业有序退出,持续推进化工行业安全环保整治

提升。推动全市完成"优化产业布局、依法依规淘汰

落后产能和化解过剩产能"等产业结构优化调整项

《关于 印发常 州市

2022 年 大气污 染防治 工作计 划的通 知》(常

目 55 项。 (四)强化协同减排,切实降低 VOCs 和氮氧化物排 放水平

大气办 [2022]1 号)

10.大力推进低 VOCs 含量清洁原料替代。推进各地 对照产品质量标准,加大对各类涂料、油墨、胶粘 剂、清洗剂等生产、销售、使用环节的监督管理。 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。完成 182 家重点企业 VOCs 清洁原料替代并建 立管理台账:结合产业特点等,培育10家源头替代 示范型企业。推动钢结构、包装印刷行业全面实施 低(无)VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等原辅材料 的源头替代。

11.强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。在确保安全等前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治。

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

是否 符合

《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)

清洗剂中 VOC 含量限值				
项目	有机溶剂清洗剂限量值(g/L)			
VOC 含量	900			

本项目使用 70% 浓度的酒精作为 清洗剂,根据密 度、含量计算可 得,本项目清洗剂 挥发性为 602g/L, 满足限制要求;

是

3、与《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)相符性分析

本项目与"苏环办[2019]36号"相符性分析具体见下表。

表 1-10 与"苏环办[2019]36 号"相符性分析

类别	文件要求(建设项目环评审批要点)	符合性分析	符合情况
	有建等定到设境所不知者。 (1)模法达建环设污,态项的时期, (1)模法化量 (2) 的,对有人,不知为有人,不知为,对有人,不知为,对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对对	(削产夏址保定区区标的效定域理物国(建污改基真真1) 产夏址保定区区标的效定域理物国(建污改基真真目位镇布法划于区划气行标境求处和本目排措资实性项汽常山、法求境已同染可项量(后方目对出(企对采事件新6符相2)不定项措污设目可定标改有有、进供,金的北号合关本达限目施染满标目达准(项效平行资基属生区,环法本标期采有物足管染到;)的目的数切 西选境	相符

 _			
	据真实有 理可信。	ī效,评价结论合	
壤环境管理 办法(试行)》 (环境保护 部 农业部令	新建有色金属冶炼、石油加工、化工、具的生产焦化、电镀、制革等行业企业,有关北区西夏环境保护主管部门依法不予审批可能北区西夏	事金属切削工 一,位于常州市新 逐墅镇岳山路 6-6 用地性质为工业	相符
善环境质量 为核心加强 环境影响 价管理的通知》(环环评	不环违超改行量施理对区依点除路洞的工程,产约20元子的人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人	项夏事本工2021年,项空气大得页取后副的复事本工2021年,一个大得到自相均环宁岳切符发),一个大师,一个大师,一个大师,一个大师,一个大师,一个大师,一个大师,一个大师	相符
《省政府关 安田家级生 安田家级生 大田家级生 大田。 大田。 大田。 大田。 大田。 大田。 大田。 大田。	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功 本项目注能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。	不在生态保护红 线内。	相符
关于印发《长 江经济带发	(2)禁止在自然保护区核心区、缓冲清单指南区的岸线和河段范围内投资建设旅游 年版)的	经济带发展负面 引》(试行,2022	相符

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、畜禽养殖、旅游等可 能污染饮用水水体的投资建设项目。 禁止在饮用水水源二级保护区的岸线 和河段范围内新建、改建、扩建排放 污染物的投资建设项目。(4)禁止在 |水产种质资源保护区的岸线和河段范 围内新建围湖造田、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。(5)禁止违法利用、占用 长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸 线保护和开发利用总体规划》划定的 岸线保护区和保留区内投资建设除事 关公共安全及公众利益的防洪护岸、 河道治理、供水、生态环境保护、航 道整治、国家重要基础设施以外的项 目。禁止在《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)禁止在"一江一口 两湖七河"和332个水生生物保护区开 展生产性捕捞。(8)禁止在长江干支 流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、 扩建化工园区和化工项目。禁止在长 江干流岸线三公里范围内和重要支流 岸线一公里范围内新建、改建、扩建 尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提 升安全、生态环境保护生平为目的的 改建除外。(9)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。 (10)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。(11)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。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 耗能高排放项目。(12)法律法规及 相关政策文件有更加严格规定的从其 规定。

4、与《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)相符性分析

表1-11 与苏环办〔2020〕225号相符性对照分析

类别	标准要求	本项目概况	是否 相符
	(一)建设项目所在区域环境质量未达标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。	项目所在地为大气污染物 O3和PM2.5环境质量不达标区,本项目各废气因子排放量较小,对周围保护目标影响均较小,均未超过各因子的环境质量标准。	相符
一、 一、 一、 生 境 成 线	(二)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。	本项目建设内容及其选址、 布局、规模等均符合环境保 护法律法规和相关法定规 划内容。	相符
	(三)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。	本项目废气排放的 VOCs 极少,不定量分析,不突破环境容量和环境承载力。	相符
	(四)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。	本项目符合"三线一单"相 关要求。	相符

综上所述,本项目符合《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)的相关内容。

5、与《常州市生态环境局关于建设项目审批指导意见(试行)》的 相符性分析

表1-12 与常州市生态环境局关于建设项目审批指导意见相符性分析

类别	标准要求	本项目概况	是否相符
严格项目总量	实施建设项目大气污染物总量负增长原则,即重点区域内建设项目使用大气污染物总量,原则上在重点区域范围内实施总量平衡,且必须实行总量2倍减量替代。	本项目排放的 VOCs 极少,不定量分析, 无需申请总量。	相符
强化环 评审批	对重点区域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,审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目不属于高能耗 项目,不属于国控站 点周边三公里范围内	相符
推进减 污降碳	对重点区域内新上的涉及大气污 染物排放的建设项目及全市范围 内新上高能耗建设项目的严格审	的重点区域。	相符

批,区级审批部门审批前需向市生 态环境局报备,审批部门方可出具 审批文件。

综上,本项目位于新北生态织染工业园规划范围内,符合区域用地规划、产业政策、管理规定及产业定位等要求,符合园区规划环评结论及审查意见、"三线一单"、太湖水污染防治文件等相关要求,因此,本项目选址合理可行。

1、项目简介

常州超捷等离子技术有限公司成立于 2018 年 10 月 15 日,注册资本 1500 万元整,地址位于常州市新北区西夏墅镇岳山路 6-6 号,主要经营范围包括等离子体表面处理技术的研发;金属及非金属等离子表面处理服务;表面处理设备及配件的加工、销售;机械设备及配件、计算机的技术开发、技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

常州超捷等离子技术有限公司于 2019 年申报了"超捷等离子涂层项目环境影响报告表",并于 2019 年 8 月 8 日取得了常州国家高新区(新北区)行政审批局出具的批复(常新行审环表[2019]263 号)。该项目于 2021 年 10 月进行了竣工环境保护验收,并于 2021 年 10 月 26 日取得了竣工环境保护验收专家意见。目前具备的生产能力为:年产涂层金属件 500 万件。

由于市场需求不断扩大,企业拟新增投资 1000 万元建设"年加工金属件涂层 300 万件项目",本项目主要建设内容及规模为:购置镀膜机、清洗线等主辅设备 19 台(套),对原有镀膜工艺进行改造升级,并新增年加工金属件涂层 300 万件的生产能力。本次不新增租赁面积,在原有租赁面积内进行及改造、升级、扩产,技改部分主要为:现有项目新增钝化(物理钝化)工艺,现有镀膜工艺新增原料 硅烷,同时对本项目已建成的清洗线设备进行改造升级。本项目建成后全厂形成年产涂层金属件 800 万件的生产能力。

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年修正)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第682号令)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)等相关法律法规要求,建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目,必须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版),本项目属于"三十、金属制造业67、金属表面处理及热处理加工其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10

吨以下的除外)"需要编制环境影响环评报告表。常州超捷等离子技术有限公司现委托我公司对"年加工金属件涂层 300 万件项目"进行环境影响评价,编制环境影响报告表,提交生态环境主管部门审批作为管理该项目的依据。

2、产品方案

本项目建成后,全厂产品方案见下表:

表 2-1 全厂产品方案

序	主体工	产品名称	生产能力/万件			年运行时数	
뮺	程名称	厂四名称	改建前	变化量	改建后	/ h	一
1	生产	涂层 金属件	500	0	500	5280	不涉及产能变化, 仅对工艺改造
2	车间	金刚石涂 层金属件	0	+300	300	5280	本次新增

表 2-2 产品参数

序号	产品名称	规格、型号	产品照片	备注
1	涂层金属件	非标、定制		现有产品
2	金刚石涂层金属件	非标、定制		新增产品

3、主要原辅材料情况

主要原辅材料情况见下表 2-3。

表 2-3 建设项目原辅材料用料情况一览表

	H 14	和格卡刀	瓜木		年用量	<u> </u>		全厂最大	平温
序号	序号 名称	规格成分	形态	改建前	变化量	改建后	单位	存储量(t)	来源
1	金属工件	不锈钢等, 定制包装	固态	510	+300	810	万件	25 万件	
2	钛靶	钛, 5kg/箱	固态	0.675	0	0.675	吨	0.025	
3	高铝靶	铝, 5kg/箱	固态	0.75	0	0.75	吨	0.025	
4	中铝靶	铝, 5kg/箱	固态	0.3	0	0.3	吨	0.01	
5	钛硅靶	钛硅合金, 5kg/箱	固态	0.3	0	0.3	吨	0.01	
6	铬靶	铬, 5kg/箱	固态	0.33	0	0.33	吨	0.01	国内、
7	铬铝靶	铬铝合金, 5kg/箱	固态	0.45	0	0.45	吨	0.015	国 / \ 汽运
8	除油剂	/	液态	0.198	0	0.198	吨	0.05	112
9	除蜡剂	/	液态	0.226	0	0.226	吨	0.05	
10	防锈剂	/	液态	0.04	0	0.04	吨	0.01	
11	砂料	50kg/袋	固态	0.2	+0.1	0.3	吨	0.1	
12	碱液	铁氰化钾、氢氧化钾 混合溶液,25kg/瓶	液态	0	+0.3	0.3	吨	0.05	

13	酸液*	过氧化氢:50%浓盐 酸=7:3,25kg/桶	液态	0	+0.3	0.3	吨	0.05	
14	氮气	20L/钢瓶	气态	60	+10	72	瓶	6 瓶	
15	氩气	20L/钢瓶	气态	12	+6	18	瓶	2 瓶	
16	氢气	氢气, 20L/钢瓶	气态	0	+8	8	瓶	1 瓶	
17	甲烷	20L/钢瓶	气态	0	+4	4	瓶	1 瓶	
18	硅烷	20L/钢瓶	气态	0	+4	4	瓶	1 瓶	
19	清洗剂	70%乙醇, 10kg/瓶	液态	0	+0.01	0.01	吨	0.01	

^{*}注:酸液为购买配好的成品,不在厂区内调配。

表 2-4 本次新增原辅材料性质表

名称	理化特性	毒理毒性	燃烧爆炸性
不锈钢	以不锈、耐蚀性为主要特性,且铬含量至少为10.5%,碳含量最大不超过1.2%的钢。	无资料	无资料
氮气	化学式 N ₂ , 常温常压下是一种无色无味的气体。熔点: -209.8℃, 沸点: -195.6℃, 相对蒸气密度(空气=1): 0.97, 微溶于水和乙醇	无资料	无资料
氩气	化学式 Ar, 氫气是一种惰性气体,在常温下与其他物质均不起化学反应,在高温下也不溶于液态金属中。熔点:-189.2℃,沸点:-185.9℃,密度:1.784kg/m³;1394kg/m³(饱和液氩,1atm),外观:无色无臭气体,溶解性:微溶于水。	无资料	无资料
砂料	主要成分为海绵砂。	无资料	无资料
铁氰化钾	铁氰化钾是一种无机物, 化学式 K ₃ [Fe(CN) ₆], 俗称赤血盐、赤血盐钾, 分子量为 329.24, 为红色晶体, 可溶于水, 水溶液带有黄绿色荧光, 含有铁氰根配离子[Fe(CN) ₆] ³⁻ 。熔点: 300℃ 可溶性: 能溶于水、丙酮, 微溶于乙醇, 不溶于醋酸甲酯与液氮。溶解性(水): 36g/100mL(冷水), 77.5g/100mL(热水)。其水溶液在存放过程中逐渐分解。遇阳光或溶于水都不稳定, 能被酸分解。遇 Fe ²⁺ 生成深蓝色沉淀。	LD50:2970mg/kg(小 鼠经口) LC50:无资料	无资料
氢氧化钾	化学式为 KOH,是常见的无机碱,具有强碱性,0.1mol/L溶液的 pH 为 13.5,溶于水、乙醇,微溶于乙醚,极易吸收空气中水分而潮解。密度 1.450g/cm³(20℃),熔点:361℃,沸点:1320℃,折射率:1.421(20℃),饱和蒸气压:0.13kPa(719℃),外观:白色结晶性粉末,溶解性:溶于水、乙醇,微溶于乙醚。	LD50:273mg/kg(大 鼠经口) LC50:无资料	无资料

过氧化氢	过氧化氢,化学式为H ₂ O ₂ ,是一种蓝色、有轻微刺激性气味的粘稠液体,在暗处较稳定,受热、光照或遇到某些杂质易分解为氧气和水,能以任意比例与水互溶。由于过氧化氢中的氧化合价为-1,过氧化氢可作为(强)氧化剂、(弱)还原剂、漂白剂等。熔点:-0.425℃ 沸点:150.1℃ 密度:1.441g/cm³	无资料	无资料
浓盐酸	浓盐酸,为氯化氢质量分数超过 20%的盐酸,是一种共沸混合物。无色透明的液体,工业盐酸因含杂质,而显黄色。有挥发性,挥发出氯化氢气体,跟空气中的水蒸汽重新结合成盐酸的小液滴(即白雾),挥发后质量变小。浓盐酸在空气中极易挥发,且对皮肤和衣物有强烈的腐蚀性。熔点:-27.32℃(38%溶液),沸点:48℃(38%溶液),浓度:质量分数超过 20%	无资料	无资料
氢气	氢元素形成的一种单质,化学式 H ₂ , 分子量为 2.01588。常温常压下氢气是 一种无色无味极易燃烧且难溶于水的 气体。熔点-259.2℃ (101kPa),沸点 -252.87℃ (101kPa)	无资料	爆炸上限 %(V/V):74.1 爆炸下限 %(V/V):4.1 引 燃温度 (℃):400
甲烷	化学式 CH ₄ , 无色、可燃、无毒气体, 沸点是-161.49℃。甲烷对空气的重量 比是 0.54, 溶解度差。	无资料	闪点(°C):-188 引 燃温度 (°C):538 爆炸上限 %(V/V):15 爆炸下限 %(V/V):5.3
硅烷	硅烷即硅与氢的化合物,是一系列化合物的总称,包括甲硅烷(SiH4)、乙硅烷(Si ₂ H ₆)和一些更高级的硅氢化合物,通式为 Si _n H _{2n+2} 。其中,甲硅烷最为常见,有时也将甲硅烷简称为硅烷。	LD50:无资料 LC50:9600ppm, 4 小时(大鼠吸入)	无资料
乙醇	俗称酒精、火酒,是醇类化合物的一种,化学式为 C ₂ H ₆ O,结构简式为 CH ₃ CH ₂ OH 或 C ₂ H ₅ OH。熔点-114.1℃(常压),沸点 78.3℃(常压),密度 0.7893 g/cm ³ (20℃)	LD50:7060mg/kg(免 经口); 7430mg/kg(兔经皮) LC50: 37620mg/m³, 10 小时(大鼠吸入)	闪点(℃):12 引 燃温度 (℃):363 爆炸上限 %(V/V):19.0 爆炸下限 %(V/V):3.3

	2-5 主要设备一览表						
序号	设备及设施名称	规格/型号	3	□ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■			
<u> </u>	及番及及飑石物	观俗/至节	改建前	变化量	改建后	一	
1	多弧离子镀膜设备	/	6	0	6	镀膜	
2	烘箱	/	2	0	2	烘干	
3	多槽超声波设备	/	1	-1	0	清洗	
4	自动超声波设备	/	1	-1	0	清洗	
5	自动清洗线	/	0	+1	1	清洗	
6	湿式喷砂机	/	1	0	1	湿喷砂	
7	显微硬度计	/	1	0	1	检验	
8	洛氏硬度计	/	1	0	1	检验	
9	金相显微镜	/	1	0	1	检验	
10	球痕仪	/	1	0	1	检验	
11	电子显微镜	/	2	0	2	检验	
12	纯水设备	/	1	0	1	制纯水	
13	氩弧焊机	/	3	0	3	维修	
14	冷却塔	15t/h	6	0	6	冷却	
15	清洗线	/	0	+1	1	清洗	
16	镀膜机	/	0	+11	11	镀膜	
17	钝化机	/	0	+1	1	钝化	
18	空压机	/	2	+2	4	辅助生产	

^{*}注:清洗线含5个清洗槽,单个清洗槽容积约为80L,其中1个清洗槽添加碱液、1个清洗槽添加酸液、3个清洗槽添加纯水。

表 2-6 清洗线功能

项目	清洗线 →→工件移动方向(清洗顺序)→→							
槽体	1 号槽	2 号槽	3 号槽	4 号槽	5 号槽			
容积	80L	80L	80L	80L	80L			
添加物料	碱液 (配纯水) 碱液: 纯水 2~3kg: 40kg	纯水	酸液 (配纯水) 酸液: 纯水 2~3kg: 40kg	纯水	纯水			
功能	除油去脂、金 属氧化层	去除沾染的 碱液	除油去脂、金 属氧化层	去除沾染的 酸液	漂洗			
工作环境	常温	常温	常温	常温	常温			

5、公用及辅助工程

本项目相关公辅工程情况见表 2-6。

表 2-6 本次项目主体、贮运、公用、环保工程一览表

工程 类别	建设名称	设计能力	建设情况	备注
主体工程	生产车间	1200m ²	含原材料仓库、镀膜区、喷砂区、清洗区、装配 区、检验区及办公区等	运行
公用	给水	14609.4t/a(新增 6660.27t/a)	依托现有供水系统, 由当地市政自来水管网提供	/
工程	排水	792t/a	依托厂区内现有排水管网, 生活污水接管至常州	/

				西源污水处理有限公司处理	
	制纯水		0.5t/h	新增纯水需求 6.72t/a, 依托现有制纯水设备	
	供电		85 万度/年	依托现有供电系统, 由当地市政电网供给	/
	绿	化	/	依托厂区现有绿化	/
	冷	却	15t/h/台	共6台冷却塔,为镀膜机提供冷却	/
	供气		/	氩气、氮气、氢气、甲烷、硅烷,均为外购钢瓶	/
	压缩空气		3m³/min/台	共4台空压机,含本次新增2台	部分新增
	废水处 理措施	生活 污水	/	厂区内实行雨污分流,依托厂区内现有排水管网 接管至常州西源污水处理有限公司处理	/
环保	噪声防	治措施	25dB (A)	厂房隔声、减震	/
工程	固废处	一般固 废仓库	5m ²	已建设, 依托现有	依托
	置措施	危险废 物仓库	8m ² (含新扩容 3m ²)	本次新增扩容约 3m²	现有

公辅工程依托可行性分析: ①车间内现有较多闲置区域作为原辅料仓库、成品仓库使用。本项目将对租赁车间进行重新规划与布置、缩短原辅材料与成品的贮存周期,可以满足新增设备与产线布置。②依托现有供水系统(市政自来水网供水),可满足本项目用水;依托现有供电系统(市政电网供电),可满足本项目用电。③冷却塔通过调节流量可满足本项目使用。现有共6座冷却塔,冷却塔未完全开启,使用负荷约为40%左右,项目建成后可通过增大开关流量来满足本项目镀膜机冷却,预计建成后全厂冷却塔开启至80%即可满足冷却。④纯水依托:本项目新增纯水,依托现有设备制取,现有纯水设备制取能力为0.5t/h,年工作时间为5280h,即年制取能力为2640t。项目建成后全年需制取纯水20.16t,占总制取能力的0.76%,远远满足全厂的纯水制取需求⑤本次不新增废水排放;不新增一般固废仓库面积,通过增加处理频率满足使用;危险废物仓库扩容至8m²,可满足全厂使用。

综上, 本项目依托现有公辅工程是可行的。

6、环保投资

本项目环保总投资在 4 万元人民币左右, 占总投资额的 0.4%, 包括营运期 废气处理、噪声防治措施等相关内容, 主要投资内容见表 2-7。

	表 2-7 本项目环保投资一览表							
污染源	类别	环保设施名称	环保投资(万元)	数量	处理效果			
固废	危险废物	危废仓库扩容	2	扩容 3m ²	危险废物暂存			
噪声	/	隔声、消声及减振等	2	/	厂界噪声达标			
	É	计	4	/	/			

7、项目周边概况和厂区平面布置情况

(1) 本项目周边概况

本项目位于常州市新北区岳山路 6-6 号,所租赁车间东侧为岳山路,隔路为常州鹏越工具有限公司;南边为微山湖路,隔路为常州市凯迪粉末冶金厂;西侧为空地;北侧为巨美(常州)工具有限公司其他厂房。车间周边 500 米范围内具体用地现状见附图 2。

(2) 项目车间平面布局

生产车间布局:从北至南、从西至东分别为清洗区、入库区、装夹区、气罐堆放区、镀膜区、检测室、危废仓库,最东侧为办公室。车间平面布置情况见附图 3。

8、职工人数、工作制度

本项目不新增员工,在现有项目中调配。年工作时间 330 天,每天 2 班制,工作 8 小时,年工作 5280h,不配备食堂、宿舍、浴室等生活设施,员工用餐外购快餐解决。

9、水平衡

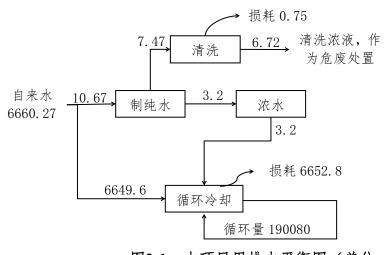
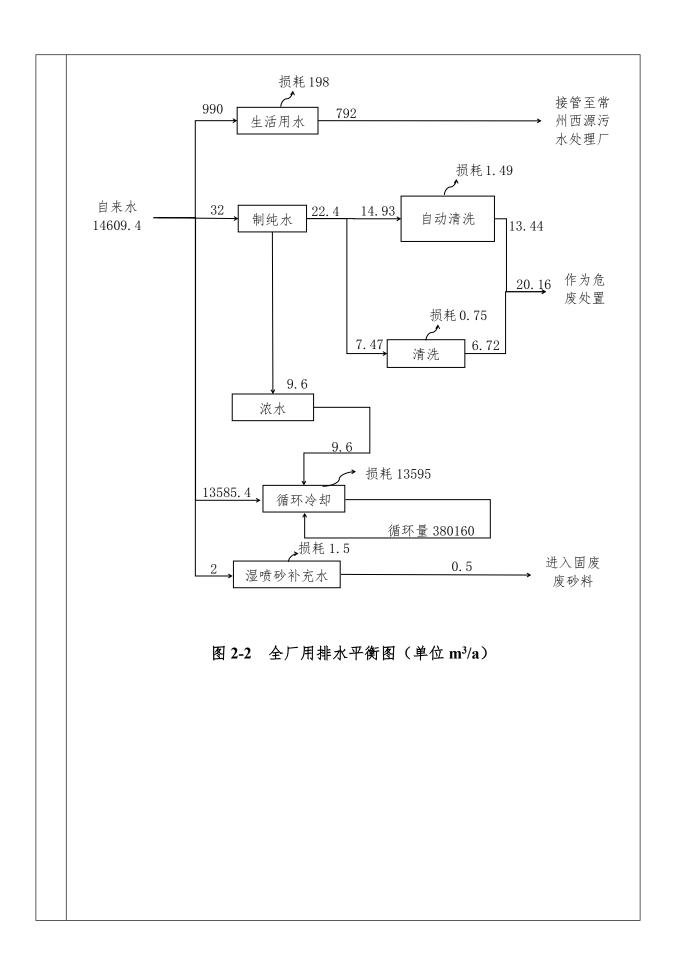


图2-1 本项目用排水平衡图(单位m³/a)



1、工艺流程简述

(1) 500 万件涂层金属件生产工艺流程(现有工艺,部分技改):

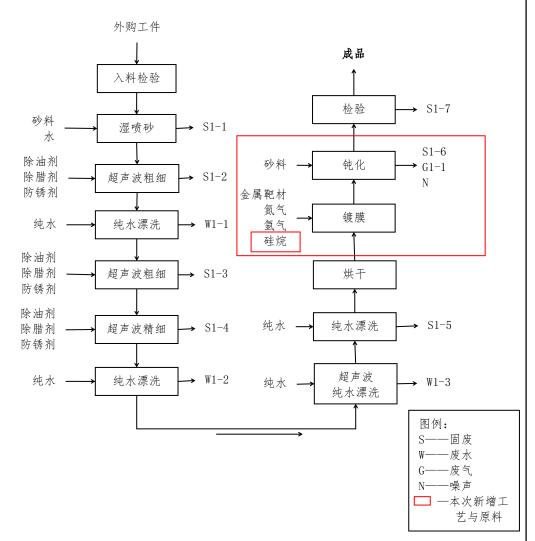


图 2-3 涂层金属件生产工艺流程

工艺流程筒述(本次只针对技改部分进行简述):

镀膜:将烘干后的半成品固定在夹具上,利用多弧离子镀膜设备进行镀膜工序。镀膜设备采用物理气相沉积技术在工件表面形成涂层,在镀膜设备的真空室壁上装有以钛靶、铝靶、钛硅靶、铬靶或铬铝靶作为靶材的阴极弧源,当真空室抽至一定的真空度后,在靶材与真空室间加以电压,借助一个机械式引弧装置,触发靶材与真空间形成弧光发电,使炉室内的靶材产生蒸发,蒸发的物质为靶材

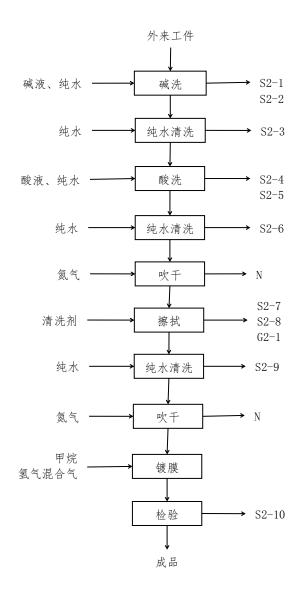
离子、熔融粒子及中性原子。带电的离子具有很高的动能,垂直于靶材向空间运动,在工件上加以负偏压后粒子就会加速冲向工件表面,并在工件表面形成结晶体膜层,如果同时向真空室内通入反应气体,气体在等离子场的作用下也被离化,并在工件负偏压作用下冲向工件表面,与靶材粒子发生反应,形成成分不同的膜层,如采用钛靶,通入氮气后就形成 TiN,采用钛铝靶,通入氮气就形成 AITiN 等超硬耐磨的单层的或复合涂层。镀膜设备内通入氩气以排出设备内的空气同时增加设备内气压,改善镀膜时靶材的放电条件,此外通过调节气与氮气的比例可改变镀膜颜色。本次技改后,镀膜机内同时通入硅烷气体,高温下硅烷气体分解出硅离子,硅离子和氮离子在金属表面形成一层均匀的膜层($N_2+SiH_4 \rightarrow Si_xN_y+$ 副产物,其中 Si_xN_y 代表氮化硅薄膜,而副产物则包括未反应的前驱体和其他在反应过程中产生的气体,本项目中为氮气和氢气),以提高金属表面的硬度与耐磨度。整个镀膜过程持续时间约 8h,控制温度约 500 C,采用电加热。镀膜过程需要使用冷却塔对镀膜机进行冷却保护,镀膜完毕后工件与设备自然降温。冷却塔中的冷却水定期添加不外排。

镀膜过程仅使用到靶材、氮气、氩气等,氮气与靶材形成超硬耐磨涂层附着于金属件表面,氩气不参与反应,待镀膜作业完全结束后打开设备排出气。综上镀膜过程中仅有抽真空过程排出空气,镀膜完全结束后排出氩气、氮气、氢气等,此外无其他废气产生。氩气、氮气、氢气对外环境影响较小,报告后续不再对其进行分析阐述。

钝化: 本次采用物理钝化的方式,即使用钝化机,通过高压气流将磨料喷射到金属表面,对刀刃进行预切削,在不伤及刀刃本身质量及寿命的情况下,使刀刃达到一种最佳切削状态,对金属起到一定的保护作用,增强金属表面的硬度与耐磨度。钝化后可以显著提高刀具整体质量(包括刃口的粗糙度及整体平整度)。钝化过程在钝化机内部进行,钝化时机器密闭。该工序会产生钝化废气 G1-1、废磨料 S1-6 和设备运行噪声 N。

超声波粗细、超声波精洗、纯水漂洗:清洗设备由2台超声波清洗机变更为 1条自动清洗线,清洗功能不变,仅为自动化程度和废水过滤循环装置变动,工 艺未发生变动。

(2) 300 万件金刚石涂层金属件生产工艺流程(新增工艺):



图例: S——固废 W——废水 G——废气 N——噪声

图 2-4 金刚石涂层金属件生产工艺流程图

工艺流程说明:

碱洗: 使用碱液来清洗表面的部分金属氧化层。由于金属在空气中会自然形

成一层氧化物薄膜(如 Fe₃O₄等),会阻碍后续镀膜时的成膜质量,故该工序主要是使用碱液来清除部分金属氧化膜,主要清除原理为强碱溶液和金属氧化层发生反应,生成可溶性(或少量不可溶性)金属盐(如 K₂FeO₄)及水。碱洗共占用1个碱洗槽,碱洗槽容积为80L,使用过程先添加纯水约40L,根据工件情况每次添加约2-3kg的碱液(主要成分为氢氧化钾和铁氰化钾的混合溶液),在碱洗槽中搅拌均匀后放入工件,工件在碱洗槽内常温浸泡约30min(视工件情况适当增加或减少)。为满足生产要求,需要定期向槽中补充碱液,同时定期更换槽内碱液。该工序会产生碱性废清洗液S2-1、废碱液包装瓶S2-2。

纯水清洗:使用纯水来清洗掉工件表面沾染的碱性物质,工件在清洗槽中常温浸泡约30min。清洗过程发生在清洗线的清洗槽中,清洗槽容积为80L,使用过程添加纯水约40L,定期补充更换纯水。该工序会产生废清洗液S2-3。

酸洗:使用酸液深度清洗表面的部分金属氧化层及有机物(油脂等),主要清除原理为强酸溶液和金属氧化层发生反应,生成可溶性(或少量不可溶性)金属盐(如 K₂FeO₄)及水。酸洗共占用 1 个酸洗槽,酸洗槽容积为 80L,使用过程先添加水约 40L,根据工件情况每次添加约 2-3kg 的酸液(主要成分为 50%浓盐酸和过氧化氢以 3:7 混合后的溶液),在水槽中搅拌均匀后放入工件,工件在清洗池内常温浸泡约 30min(视工件情况适当增加或减少)。为满足生产要求,清洗过程酸液主要成分会逐渐减少,因此需要定期向槽中补充酸液,同时定期更换槽内酸液。该工序会产生酸液废清洗液 S2-4、废酸液包装瓶 S2-5。

纯水清洗:使用纯水来清洗掉工件表面沾染的酸性物质。在清洗槽中常温浸泡约 30min。清洗过程发生在清洗线的清洗槽中,清洗槽容积为 80L,使用过程添加纯水约 40L,定期更换纯水清洗液。该工序会产生废清洗液 S2-6。

吹干:使用喷气枪将氮气喷至工件表面,利用高压与高风速将工件表面的水吹干。该工序仅产生设备运行噪声N。

擦拭:人工使用抹布蘸取清洗剂(含酒精70%)来对部分工件表面局部区域

的再次进行擦拭,以确保完全去除锈迹与油脂。该工序会产生废清洗剂包装瓶 S2-7、废抹布 S2-8、擦拭废气 G2-1。

纯水清洗:使用纯水二次清洗,确保工件表面无污染物,为了下一道工序的顺利进行,提高产品合格率。清洗过程发生在清洗线的清洗槽中,清洗槽容积为80L,使用过程添加纯水约40L,定期更换纯水清洗液。该工序会产生废清洗液S2-9。

吹干:使用喷气枪将氮气喷至工件表面,利用高压与高风速将工件表面的水吹干。该工序仅产生设备运行噪声 N。

镀膜: 甲烷和氢气在高温下,分解成碳原子、氢原子和其他活性游离基团,在处理后的硬质合金表面形成一层很薄的晶核,之后形成的金刚石晶核在饱和的氢原子浓度环境下长大成金刚石微品,继而长大成金刚石薄膜,就得到所需要的金刚石涂层。该工序无污染物产生及排放。整个镀膜过程持续时间约 12-16h,控制温度约 1000℃,采用电加热。镀膜过程需要使用冷却塔对镀膜机进行冷却保护,镀膜完毕后工件与设备自然降温。冷却塔中的冷却水定期添加不外排。

检验: 使用显微硬度计、洛氏硬度计、金相显微镜、球痕仪等对镀膜后产品进行检验,主要检测涂层的质量及产品的外观。该工序产生不合格品 S2-10。

2、原辅材料包装产污情况分析

项目清洗剂、酸液、碱液使用完后会有废包装瓶(S3)产生。

3、主要污染工序汇总

表 2-8 项目新增污染工序及污染物对照表

类别	污染物编号	产生工序	名称
	S1-6	钝化	废磨料
	S2-1	碱洗	碱洗废液
固废	S2-3 , S2-6 , S2-9	纯水清洗	清洗废液
回 及	S2-4	酸洗	酸洗废液
	S2-8	擦拭	废抹布
	S2-2、S2-5、S2-8	原料包装	废包装瓶
废气	G1-1	钝化	钝化废气
/ 次 ⁻ 人 	G2-2	擦拭	擦拭废气
噪声	N	生产过程	/

一、现有项目建设情况:

表 2-9 现有项目环评手续履行情况汇总表

序	项目		产品及产能		环评批复	验收批复及	建设	
号	号	名称	产品	设计产能	实际产能	及时间	时间	情况
1	超捷等离子涂层项目	涂层金属件	500 万件/年	500万件/年		2021 年 10 月 26 日取 得了竣工环 境保护验收 专家意见	正常生产	

排污许可执行情况: 已完成排污许可登记申报, 登记编号: 91320411MA1XAJKK68001P。

二、现有项目工艺流程及产污环节分析

涂层金属件生产工艺流程:

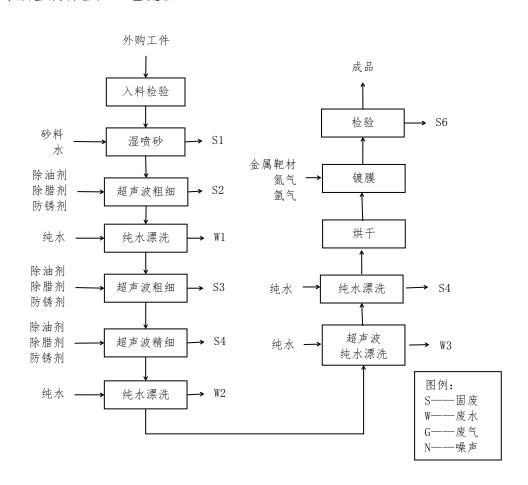


图 2-5 涂层金属件生产工艺流程

三、现有项目污染情况

现有项目污染物排放情况主要根据项目环评报告及其审批意见、验收报告、实际情况等进行分析。

1、废水

现有项目漂洗废水和生活污水一并接入常州西源污水处理厂处理, 尾水排入长江。

根据 2021 年 7 月江苏国泰环境检测有限公司出具的验收监测报告[报告编号: (2021) 国泰监测.江(验)字第(07295)],废水检测结果如下:

				- U = //J E .	1 1 1 2 3 4 - 1			
检测	检测	检测项目		检测结	果(单位	: mg/L)		标准值
日期	点位	位则项目	1	2	3	4	均值	外作阻
		pH(无量 纲)	7.55	7.12	7.38	7.84	7.12-7.84	6.5-9.5
2021	废水	COD	146	144	115	138	144.75	500
年 7 月 29 日	总排	SS	77	86	65	72	75	400
	口 2014	NH ₃ -N	14.1	12.2	12.9	12.8	13	45
	1	TP	0.74	0.70	0.76	0.76	0.74	8
		TN	23.8	24.2	24.6	23.6	24.05	70
		石油类	3.14	2.57	2.12	3.57	2.87	15
		pH(无量 纲)	7.48	7.73	7.36	7.57	7.36-7.73	6.5-9.5
2021	废水	COD	137	143	140	134	138.5	500
年 7	总排	SS	87	69	74	80	77.5	400
月 29 日		NH ₃ -N	12.7	13.4	11.4	12.0	12.38	45
		TP	0.72	0.78	0.71	0.75	0.74	8
		TN	17.2	16.6	16.1	16.4	16.58	70
		石油类	4.68	4.12	5.76	3.42	4.50	15

表 2-10 验收废水检测结果

根据检测结果,现有项目污水中各污染因子的排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准及常州西源污水处理厂接管标准。

2、噪声

噪声为生产时湿式喷砂机、螺杆空压机等设备运行声音。

根据2021年7月江苏国泰环境检测有限公司出具的验收监测报告[报告编号: (2021) 国泰监测.江(验)字第(07295)],噪声检测结果如下:

	表 2-11 验收噪声检测结果								
	监测点位	监测值							
一		昼间	夜间						
	东厂界外 1m	62.2	50.9						
2021年7月29日	南厂界外 1m	61.0	52.2						
2021 午 7 月 29 日	西厂界外 1m	61.9	51.5						
	北厂界外 1m	62.3	52.1						
	东厂界外 1m	63.5	52.4						
2021年7月30日	南厂界外 1m	62.1	52.0						
2021 午 7 月 30 日	西厂界外 1m	62.6	53.1						
	北厂界外 1m	61.3	52.5						
标准	限制	65	55						

根据检测结果,各厂界昼间噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

3、固废

表 2-12 固废排放情况

序号	固废名称	废物代码	产生工序	废物类别	产生量 (t/a)	处置方式
1	废砂	SW59 900-099-S59	湿喷砂		0.7	
2	不合格品	SW59 900-099-S59	检验	一般固废	0.01	外售综
3	净水器废 滤芯	SW59 900-009-S59	並水制备	双回波	2 个/年	合利用
4	清洗废液	HW17 336-064-17	清洗	- 危险废物	12	委托常州市 龙顺环保服 务有限公司 处置
5	废包装瓶	HW49 900-041-49	原料包装	地型波物	0.05	委托常州市 新孟环保服
6	含油抹布、 手套	HW49 900-041-49	设备维护		0.1	务有限公司 处置
7	生活垃圾	/	生活办公	生活垃圾	4.95	环卫清运

现有项目运营期间,各废物均合理处置,零排放。

四、现有项目污染物排放情况汇总

表 2-13 现有项目污染物排放量汇总表

污染物类别	污染物	环评批复量 t/a	实际排放量 t/a
	废水量	1442	1442
	COD	0.2234	0.1997
1. 1.	SS	0.12836	0.112
废水	氨氮	0.01584	0.0098
	总磷	0.00119	0.000586
	总氮	0.02376	0.00131

	石油类	0.0065	0.00648
固废	一般固废	0	0
回	危险废物	0	0

五、现有项目存在的环保问题、"以新带老"措施、环保责任主体

1、存在的环保问题

无。

2、"以新带老"措施

无

3、租赁单位的基本情况、与租赁单位的依托关系

本项目为改建项目,利用现有租赁面积进行改造,现有项目无污染及环境问题。

①租赁单位的基本情况

本项目所租赁的厂房属于巨美(常州)工具有限公司,该公司成立于2012年12月28日,注册地位于常州新北区西夏墅镇岳山路6-6号。经营范围包括:高速超硬刀具、金属切削工具、机械零部件、机床附件的加工、制造,销售(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动);一般项目:有色金属合金制造;有色金属合金销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。

②与租赁单位的依托关系

本项目供水、供电均依托租赁方现有设施,供水由市政自来水管网供给,供电由市政电网供给。本项目依托出租方供水、供电设施可行。本项目依托租赁厂房所在厂区雨污水管网及排放口,不新增雨污水排放口,根据我国相关法律规定,对于厂中厂内的企业,其发生环境污染事故应当按照"谁污染谁治理"的原则进行责任划分,并承担相应的法律责任

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 区域达标判定

为了解项目所在地区的环境质量现状,本项目引用《2023 年常州市生态环境状况公报》中环境空气质量数据。本次评价选取 2023 年作为评价基准年,根据《2023 年常州市生态环境状况公报》,项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

	表 3-1 外党至 1 / 東党化								
评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	· 达标率	达标情况				
	, , , , , , ,	$(\mu g/m^3)$	$(\mu g/m^3)$						
SO_2	年平均浓度	8	60	100	 				
302	日平均浓度	4-17	150	100	2017				
NO_2	年平均浓度	30	40	100					
NO ₂	日平均浓度	6-106	80	98.1	上 公 你				
DM	年平均浓度	57	70	100					
PM_{10}	日平均浓度	12-188	150	98.6	~ 松怀				
DM	年平均浓度	34	35	100	不达标				
$PM_{2.5}$	日平均浓度	6-151	75	93.6	1 小丛你				
0	日最大8小时滑动平均值第	174	160	85.5	不达标				
O_3	90 百分位数	1 /4	160	83.3	小松松				
	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	100	达标				
СО	日均值浓度	400-1500	4000	100					

表 3-1 环境空气质量现状

区环质现域境量状

由上表可知,2023年常州市环境空气中SO₂、NO₂年均值和日均值的第98百分位数、PM₁₀年均值和日均值的第95百分位数、一氧化碳日均值的第95百分位数均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,PM_{2.5}日均值的第95百分位数、臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此判定为非达标区。

(2) 大气环境质量改善方案

•《2023年常州市生态环境状况公报》

①产业结构优化调整:完成涉及水泥行业、电力行业、垃圾焚烧行业、钢铁等产业结构调整项目13项。

②挥发性有机物治理:全年累计完成4466家涉及活性炭使用的企业排查,

共排查活性炭设备6714个,完成VOCS源头替代480个,VOCS治理工程333个。

- ③工地扬尘裸土治理:依据《常州市扬尘污染防治管理办法》,进一步加大扬尘管控力度,着重针对全市98个老旧小区改造工地强化监管,重点推进全电工地和天幕式覆盖工地
- ④港口码头污染防治:全年完成全部79家港口码头封闭料仓建设,规模以上干散货码头中录安洲和德胜港2家码头的封闭式料仓建设已完成,新长江码头取消干散货作业;完成弘博热电等3家码头的粉尘在线监测系统安装和华宇混凝土等5家码头的厂区扬尘提标改造。
- ⑤"绿色车轮计划":淘汰报废老旧汽车15367辆,其中国三及以下排放标准汽车5057辆,超额完成4400辆的年度目标任务;市级机关、邮政、城市建成区公交等领域新增或替换新能源车辆占比均达100%。
- ⑥移动源排气监管: 2023年度,共计开展机动车道路抽测330次,停放地检查77次,共抽测柴油车4011辆。实施非道路移动机械申报登记17854辆,发牌16298辆;对非道路移动机械排放情况抽测713台。

●《2024年度全面推进美丽常州建设工作方案》

根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知,主要举措如下:

开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电2家火电"一企一策"综合整治,年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修"五大行业"整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造;完成江苏常宝钢管股份有限公司2台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造;完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺(RTO、RCO、TO)治污设施建设,力争4月底前完成50%以上的年度VOCs治理重点工程项目。9月底前完成154家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理,实施源头替代工程,年内木质家具制造、

工程机械替代比例力争达到 80%,汽车零部件及配件制造、钢结构(防腐级别 C4 及以上的除外)替代比例力争达到 60%。开展虚假"油改水"专项清理。常州滨江经济开发区新材料产园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案,建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查,4 月底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展 55 家水泥行业企业和 43 家玻璃行企业排查整治,对 733 家铸造企业"回头看",培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 37 家以上。鼓励开展清洁生产审核的铸造企业,主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林绿化、裸地

以及港口码头等扬尘治理,严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求,施工工地严格执行"六个百分百"要求,"两区三厂"范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备,鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施的远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市 63个镇(街道)、园区实施降尘考核,全市降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。

开展餐饮油烟专项治理,推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净 化装置并定期维护,每季度清洗一次烟道。推进建设钟楼吾悦国际综合体为主 要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急 预案》有关要求,9月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订 工作。加强秸秆禁烧,全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能力。加强春节、 中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作,严防禁放区内发生聚集性违 规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点,制定形成试点任务清单。

采取上述措施,常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

(3) 大气环境质量现状引用结果及评价

根据江苏久诚检验检测有限公司提供的检测报告,非甲烷总烃数据引自检

测报告中环境空气点位"G1 常州市凯德汽车部件有限公司项目所在地"2023 年5月10日~5月19日连续7天检测数据,具体统计结果见下表。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测及达标分析表

	监测点坐标/m					评价	ar water its th	最大浓	J-17 1-	达
监测点位	N (°)	E (°)	污染物	监测时段	平均 时间	芒木	监测浓度范 围(mg/m³)	度占标 率(%)	超标率(%)	标情况
G1 常州市 凯德汽车部 件有限公司 项目所在地 下风向 10m		31.96467	非甲烷总烃	2023.5.10-5.19	小时值	2	0.55~0.66	33	0	达标

引用点位数据可行性分析:根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》:"排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据"。本项目环境空气引用点位常州市凯德汽车部件有限公司位于本项目西南侧,直线距离约为1.2km,数据检测时间为2023年5月,因此,项目引用的非甲烷总烃历史监测数据可行。

2、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》"厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目,应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况",本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标,因此项目不对周边区域噪声现状进行监测。

3、地表水

区域水环境状况:根据《2023年常州市生态环境状况公报》,2023年,常州市纳入"十四五"国家地表水环境质量考核的20个断面中,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。

常州西源污水处理厂与常州市江边污水厂共用一个排口,根据江苏久诚检

验检测有限公司提供的检测报告,数据直接引用 2023 年 08 月 29 日-2023 年 08 月 31 日江苏久诚检验检测有限公司对《常州威豪车辆配件有限公司监测报告》中长江历史监测数据,历史检测数据具体统计结果见下表。

表 3-3 水质监测结果汇总一览表(单位: mg/L, pH 无量纲)

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~			1-12/0 /0/1/2	<u>`                                    </u>	g/ ,	h11 /0 至 41/		
河流 名称	断面	监测项目	pH(无量纲)	COD	NH ₃ -N	TP	TN	石油 类
	W1(常州	最小值	7.3	12	0.212	0.05	0.37	0.01
	市江边污	最大值	7.4	14	0.264	0.08	0.44	0.03
	水处理厂污水排放	平均值	7.4	13	0.242	0.06	0.41	0.02
	口上游	污染指数	0.2	0.867	0.484	0.6	0.82	0.4
	500m 处)	超标率%	0	0	0	0	0	0
	W2(常州	最小值	7.5	12	0.193	0.04	0.34	0.01
	市江边污水处理厂 污水排放	最大值	7.5	14	0.236	0.08	0.46	0.03
长江		平均值	7.5	13	0.210	0.06	0.41	0.02
		污染指数	0.25	0.867	0.42	0.6	0.82	0.4
	口处)	超标率%	0	0	0	0	0	0
	W3(常州	最小值	7.3	12	0.187	0.04	0.35	0.01
	市江边污	最大值	7.6	14	0.262	0.08	0.47	0.03
	水处理厂 污水排放	平均值	7.4	13	0.226	0.06	0.43	0.02
	口下游	污染指数	0.2	0.867	0.452	0.6	0.86	0.4
	1500m 处)	超标率%	0	0	0	0	0	0
	Ⅱ类标〉	隹	6-9	15	0.5	0.1	0.5	0.05

地表水监测数据表明,长江(常州段)中pH、COD、氨氮、总磷水质因 子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类标准,水质良好。

引用数据的有效性分析:本项目引用的检测数据位于评价范围内,且检测数据均在3年之内,项目所在地区域内污染源未发生重大变化,符合有效性原则:本次引用的检测因子与本项目产生的污染因子较为吻合,故引用数据较为合理。

#### 4、生态环境现状

本项目不属于产业园区外新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的建设项目,故无需进行生态现状调查和评价。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、土壤及地下水环境质量现状

本项目对车间地面做好防渗措施,可有效阻断土壤、地下水污染途径,同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,项目原则上不开展环境质量现状调查,故本项目无需开展土壤、地下水现状调查。

# 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场踏勘,确定本项目大气环境保护目标、环境功能区划情况见表 3-4,其他环境要素保护目标及环境功能区划情况见表 3-5。

表 3-4 大气环境保护目标、环境功能区划情况一览表

环境	保护对	坐标	保护	保护	环境	规模	相对厂	相对距	
要素	<b>E N</b>		对象	内容	功能区	7% (天	址方位	离 (m)	
空气	后薛村	119.819041	31.958398	居民区	人群	二类区	约 180 人	N	240
五 环境	前薛村	119.820667	31.951658	居民区	人群	二类区	约 120 人	SE	274
小児	后贤村	119.817469	31.951673	居民区	人群	二类区	约 120 人	SW	411

注: 以厂界为相对距离的起点。

# 表 3-5 其他环境要素保护目标及环境功能区划情况一览表

环境要素	环境保护对象	方位	环境功能区划					
水环境	新孟河	Е	1.5km	/	《地表水环境质 量标准》 (GB3838-2002) 中III类水质标准	《江苏省地表水 (环境)功能区 划(2021—2030 年)		
	新孟河(新北区) 清水通道维护区	E	1.5km	37.39km ²	水土保持	《江苏省生态 空间管控区域		
生态环境	小黄山生态公 益林	NW	9.9km	7.11km ²	水土保持	规划》(苏政 发〔2020〕1 号)		
	长江魏村饮用 水水源保护区	NE	14.5km	4.41km ²	水源水质保护	《江苏省国家 级生态保护红 线规划》		
声环境	本项目 50 米范围内无敏感目标							
土壤环境	「境 / / / / / / / / / / / / / / / / / / /							
生态环境 本项目利用位于常州市新北区西夏墅镇岳山路 6-6 号现有厂房进行生产, 增用地,不涉及生态环境保护目标。								

# 环境 保护目标

# 污物放制 准染排控标准

#### 1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中擦拭工段产生的非甲烷总烃、钝化工艺产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32 4041-2021)中表 1、3 标准。具体见表下表。

表 3-6 大气污染物排放标准

	厂界监控点无组织排放监 控浓度限值(mg/m³)	标准		
非甲烷总烃	4	《大气污染物综合排放标准》		
颗粒物	0.5	(DB32 4041-2021)		

厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 中标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 标准,详见表 3-7。

表 3-7 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位: mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置		
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点		
	20	监控点处任意一次浓度值	│ 在厂房外设置监控点 │		

#### 2、噪声排放标准

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)表1中3类标准对应标准限值,声环境具体见表3-8。

表 3-8 环境噪声标准限值

一 財段	昼间(dB(A))	夜间 (dB (A) )
3 类	65	55

#### 3、水污染物排放标准

本项目不新增工业废水及生活污水排放。

#### 4、固体废物标准

危险废物执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《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》(HJ2025-2012)、<省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知>(苏环办[2024]16号)等相关文件;一般

固废执行《	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》	(GB18599-2020)
等标准。		

#### 1、总量控制指标

污染物排放总量控制建议指标见下表。

表 3-9 建设项目污染物排放总量建议指标 单位: t/a

		原有	项目	4	次改建项目	1	"以新带	全厂最终	排放	本项目建成	本项目建成后
别	污染因子	环评排放量	验收排放量	产生量	削减量	排放量	老"削減量	外排放量	增减量	后全厂排入 外环境量	全厂排入外环 境增减量
	废水量	1442	1442	0	0	0	-650	792	-650	792	-650
	COD	0.2234	0.1997	0	0	0	-0.065	0.1584	-0.065	0.1584	-0.065
废	SS	0.12836	0.112	0	0	0	-0.065	0.06336	-0.065	0.06336	-0.065
١,	NH ₃ -N	0.01584	0.0098	0	0	0	0	0.01584	0	0.01584	0
水	总磷	0.00119	0.000586	0	0	0	0	0.00119	0	0.00119	0
	总氮	0.02376	0.00131	0	0	0	0	0.02376	0	0.02376	0
	石油类	0.0065	0.00648	0	0	0	-0.0065	0	-0.0065	0	-0.0065
田田	危险废物	0	0	21.311	21.311	0	0	0	0	0	0
固废	一般固废	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0
及	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注: 1、排放增减量保留小数点后2位有效数字。

2、项目竣工验收时,生活污水与生产废水一并采样验收,验收排放量则表示生产废水与生活污水合并排放量。

#### 总量平衡方案:

本项目无需申请总量。

固体废物: 固体废物全部得到妥善处理, 无排放, 不申请总量。

期环 境影

响和

保护 措施

# 四、主要环境影响和保护措施

# 施工 期环 境保 护措

施

本次环评施工期评价内容仅涉及生产线的布设,设备的购买安装等,无主体 工程土建工程内容, 项目施工期影响较小。

#### 一、废气

#### 1、废气产生情况

#### (1) 擦拭废气

本项目仅擦拭工序使用清洗剂(酒精70%,水30%),擦拭过程中酒精挥发 有废气产生,污染物以非甲烷总烃计,本项目使用清洗剂(含酒精 70%)共 10kg/a, 使用时由抹布蘸取擦拭,擦拭过程按最不利影响考虑,以全部挥发计,极少量排 放至外环境,本次环评不再对其进行定量分析,通过加强通风减小其环境影响, 擦拭废气在车间内无组织排放。

#### (2) 钝化废气

本项目利用砂料在钝化机中对工件进行物理钝化, 主要工作原理与喷砂类 似,由于钝化机工作时完全密闭,仅开关门时会有少量的粉尘逸散,以颗粒物计, 产生量极少, 且钝化机自带袋式除尘系统, 故不再对钝化废气进行定量分析, 通 过加强通风减小其环境影响, 钝化废气在车间内无组织排放。

#### 2、监测要求

表 4-1 环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
	厂区内、	非甲烷总烃	每年监测	《大气污染物综合排放标	
废气	车间外	11.17.1/11.10/11	一次	准》(DB32/4041—2021)	有资质的环
灰 气	厂区内	颗粒物	每年监测	《大气污染物综合排放标	境监测机构
	) <u> </u>	7火 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	一次	准》(DB32/4041—2021)	

#### 3、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》 (GB/T39499-2020): "当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害 物质时,如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时,则该企业的卫生防

护距离终值应提高一级",本项目无组织排放的废气主要包括非甲烷总烃、颗粒物,气体产生量较小,均不定量分析,故本项目拟设置以生产车间为边间外扩 100米的卫生防护距离。根据现场勘探,目前项目卫生防护距离内没有居民点等敏感点,周围以后亦不得在卫生防护距离内建设居住区等敏感点,以避免环境纠纷。

#### 5、大气环境影响评价结论

本项目位于环境空气质量非达标区,超标因子为 PM_{2.5}和 O₃,本项目卫生防护距离为生产车间边界外扩 100 米的范围,各大气污染因子排放浓度较低,对大气环境影响较小,周边大气环境可基本维持现状,但仍应加强污染控制管理,减少非正常排放情况的发生。本项目卫生防护距离范围内无居民、学校等环境敏感保护目标,可满足卫生防护距离设置要求,将来在该卫生防护距离范围也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。因此,项目排放的大气污染物对大气环境影响较小。

#### 二、废水

1、用水量核算

#### 本项目:

(1)清洗用水:本项目新增工艺中包括 1 道碱洗、1 道酸洗、3 道纯水洗。清洗槽约 80L,每次填充 40L。碱洗、酸洗清洗槽定期补充药剂,槽液每周更换一次;纯水清洗每半个月更换一次,同时清洗过程约有 10%的蒸发损耗,则清洗用水填充量为 6.72t/a(其中酸洗池 1.92t/a,碱洗池 1.92t/a),蒸发损耗补充量为 0.75t/a,则共需纯水 7.47t/a。

则更换产生的废清洗液(水)量为6.72t/a(其中酸洗废液(水)1.92t/a,碱洗废液(水)1.92t/a,清洗废液(水)2.88t/a)。更换后的废液作为危险废物暂存在危废仓库,委托有资质单位处置。

(2)制纯水用水:项目使用纯水机来制纯水,制纯水效率约65%-75%,本次以70%计。本次新增清洗用水共7.47t/a,则共需自来水约10.67t/a,共产生浓水3.2t/a,作为冷却塔补充水。

#### (3) 循环冷却水补充水

项目共设置 6 座冷却塔来对镀膜机进行冷却。目前冷却塔未完全开启,约为 40%左右,项目建成后可通过增大开关流量来满足本项目镀膜机冷却,预计建成 后全厂冷却塔开启至 80%即可满足冷却,即新增 40%冷却塔循环量,即本项目新增约为 6t/h。冷却塔与镀膜机运行时间相同,年运行时间约为 5280h。则年循环水量约为 190080m³。根据《工业循环水冷却设计规范》(GB/T 50102-2014),蒸发损失水率可按以下公式计算:

 $P = K * \triangle t * 100\%$ 

式中: P--蒸发损失水率

K--系数 (1/℃), 可按下表取值

 $\triangle t$ --冷却塔进出口温度差, ℃

表 4-4 蒸发系数 K

进塔干球空气温度(℃)	-10	0	10	20	30	40
K (1/℃)	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

根据项目所在地气候条件及生产时工作情况,本次 K 取 0.0014 (20°C)。冷却塔进口温度约 20°C,出口约 45°C,则 $\triangle$ t 取值 25°C。综上,本次蒸发损失水率为 3.5%,则蒸发水量为 6652.8t/a,即循环冷却水补充水为 6652.8t/a。制纯水浓水 2.88t/a 作为循环冷却水补充水,则仍需添加新鲜水 6649.92t/a。循环水定期补充不外排。

#### 现有项目:

现有项目中的生产废水外排,现企业对现有项目中的清洗设备进行升级改造,改造后的清洗线自带废水内循环,定期清理高浓度废液。故现有项目清洗废水不在外排,浓液作为危废处置。

(1)清洗用水:现有的清洗线进行升级替代,升级后的1条清洗线共7个清洗槽,其中1、3、5号槽位清洗槽主要添加除油剂、除蜡剂、防锈剂等清洗剂,2、4、6、7号槽添加纯水。清洗槽容积为80L,单次添加40L,清洗水在设备内部经设备自带过滤系统处理后循环使用,定期补充药品,每1周完全更换一次清

洗水,同时清洗过程中约有 10%的水蒸发损耗。则更换后共需添加清洗用水 13.44t/a,补充蒸发损耗水 1.49t/a,即共需补充纯水 14.93t/a。

现有项目升级改造后的清洗线会产生清洗废液(水),产生量为13.44t/a。 清洗过程需添加除油剂0.198t/a、除腊剂0.226t/a、0.04t/a,则共产生清洗废液 13.904t/a,产生后收集并暂存在危废仓库,委托有资质单位处置。

(2) 项目使用纯水机来制纯水,制纯水效率约65%-75%,本次以70%计。 升级改造后清洗线新增清洗用水共14.93t/a,则共需自来水约21.33t/a,共产生浓水6.4t/a,作为冷却塔补充水。

#### 2、污染防治措施

厂区排水已实施"雨污分流",雨水依托出租方厂区雨水管网收集后,接入市 政雨水管网,最终汇入附近河流;生活污水接入市政管网,最终排入常州西源污 水处理有限公司集中处理,尾水排入长江。

本项目不新增生活污水产生及排放,清洗废废液为危废处置,制纯水浓水作 为冷却塔补充水。

#### 3、污染物排放分析

#### (1) 污染物排放汇总表

本次不新增污水排放,全厂污水排放情况见下表:

废水量 污染物 产生浓度 产生量 防治 排放 排放浓度 排放量 措施  $(m^3/a)$ 因子 (mg/L) (t/a) (mg/L)去向 (t/a)рН* 6-9 6-9 常州西 200 0.1584 200 0.15840 COD 牛活污水 源污水 SS 0.06336 80 0.06336 80 (792)NH₃-N 处理有 20 0.01584 20 0.01584 TP 1.5 0.001188 1.5 0.001188 限公司 TN 0.02376 0.02376 30 30

表 4-5 全厂废水产排情况汇总

#### *注: pH 无量纲

#### (2) 排污口规范化设置要求

厂区已设置雨、污排口,不另设雨水、污水采样口。现有污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号)进行规范化设置。本项目废水类别、污染物及治理设施信息见表 4-6。

表 4-6 本项目 磨水 坐别	污染物及污染治理设施信息表
	77 未加及77 未加生以加值总及

			,	污染治理设施				排放口设	
废水 类型	污染物 种类	排放 去向	排放规律	编号	名称	工艺	排放口 编号	置是否符 合要求	排放口类型
生活污水	pH,COD, SS, NH ₃ -N, TP, TN	城市污水处理厂	间歇、排放 期间稳定 无规律,于 不属于冲 击性排放	DA001	/	/	DW001	是	√企业总排口 □雨水排放口 □清净下水排放口 □温排水排放口 □温排水排放口 □车间或车间处理 □设施排放口

#### 注:本次不新增废水。

#### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),项目营运期废水监测计划见表 4-7。

表 4-7 环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
废水	污水排口	pH、COD、SS、	每年一次	常州西源污水处理有	有资质的环境
及小	17 /V 191- L	NH ₃ -N、TP、TN	每十二次	限公司接管标准	监测机构

#### 5、影响分析

本项目位于受纳水体环境质量达标区域,本项目无废水排放;项目产生的制 纯水浓水作为冷却水补充水;循环冷却水定期添加损耗水,不外排;全厂仅生活 污水排放,接管至常州西源污水处理有限公司处理。从水质水量、接管标准及管 网配套情况等方面综合考虑,全厂生活污水接管至常州西源污水处理有限公司处 理是可行的。因此,项目对地表水环境的影响可以接受。

#### 三、噪声

#### 1、噪声源强核算

本项目新增噪声主要为空压机、钝化机等设备运行时产生的机械噪声,源强约为75-85dB(A),本项目主要噪声污染源强见下表。

表 4-8 本项目工业企业噪声源强调查清单(室内声源)单位: dB(A)

序	声源名称	数量	声功率级	声源控	声源控 相对空间1		置	运行	所在
号	产体石阶	(台/套)	dB (A)	制措施	X	Y	Z	时间	位置
1	钝化机	1	85	隔音挡板 墙体隔声	8.73	9.34	5	5280h	生产
2	空压机*	2	86.02	距离衰减	17.00	15.34	5	/a	车间 (2F)

注: 1、以厂区厂界东南角地面为坐标原点,以正东方向为X正向,以正北方向为Y正向,以垂直于地表向上方向为Z正向。

2、*单台空压机噪声以83.01dB(A)计,以2台空压机作为1个点声源考虑。

#### 2、噪声防治措施

- (1)按照《工业企业噪声控制设计规范》对生产厂房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。
- (5) 空压机噪声采用采用隔声门窗及墙体,减少噪声向外传播机会。另外采用隔声门窗及墙体,经过厂房隔音和距离衰减后均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB(12348-2008)的要求。
- (6) 可以使用吸音材料和消音器,在上述提到的隔音房和隔音罩的天花板上进行吸音处理,使其既能达到隔音效果也能使吸音效果达到最好。可以使用的吸音材料有吸音板、吸音棉、聚酯纤维吸音板等吸音材料。风机的相关部件处可以使用片式消音器或是复式组合消音器,在噪音源处解决噪音传播问题。

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、噪声环境影响分析

#### (1) 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰,使其产生衰减,根据建设项目噪声源和环境特征,预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。

#### ①室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

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

R ——房间常数;  $R = S\alpha/(1-\alpha)$ , S 为房间内表面面积, m2;  $\alpha$  为平均吸声系数。

r ——声源到靠近维护结构某点处距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^{N} 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中:

 $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,dB;

 $L_{plij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级,dB;

N ____室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}\left(T\right) = L_{P1i}\left(T\right) - \left(TL_i + 6\right)$$

式中:

 $L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,dB;

TL:——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

#### ②室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级,只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时,可按下式作近似计算:

$$Lp(r) = L_w - D_c - A$$
 
$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:

Lw——倍频带声功率级, dB:

Dc——指向性校正, dB, 对辐射到自由空间的全向点声源, Dc=0 dB;

A ——倍频带衰减, dB:

 $A_{div}$ 、 $A_{aim}$  、 $A_{gr}$  、 $A_{bar}$  、 $A_{misc}$  ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量,dB,衰减项计算按《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

室外线源可分为若干线的分区,而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

#### ③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为:

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

#### 4预测值计算

预测点的预测等效声级为:

$$L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{qg}} + 10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

#### (3) 预测结果

选择项目东、南、西、北四个厂界作为预测点进行噪声影响预测,预测结果 见表 4-9。

表 4-9 噪声预测结果表 单位: dB(A)								
 预测点	贡献值	背景值		叠加值		标准		超标情况
1人 6/4 1	以 瞅 但	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	PE 707 1月 9/L
东厂界	46.04	63.5	52.4	63.6	53.3	65	55	达标
南厂界	46.11	62.1	52.2	62.2	53.2	65	55	达标
西厂界	46.05	62.6	53.1	62.7	53.9	65	55	达标
北厂界	46.18	62.3	52.5	62.4	53.4	65	55	达标

由上表可知,声源噪声在各厂界处昼间叠加值小于65dB(A),夜间叠加值小于55dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区域标准限值要求。

因此,建设项目噪声防治措施可行,厂界噪声可以达标,项目建成运营后对 周边的声环境影响很小,不会产生扰民现象。

#### (4) 监测要求

表 4-10 环境监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
品士	噪声 厂界 连续等效 A 声	本结体站 A 吉绍	吉绍	昼间 65dB(A)	有资质的环
''		连续等效 A 声级	每季度一次	夜间 55dB(A)	境监测机构

#### 四、固废

#### 1、固废源强核算

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) 本项目固废产生源强核算

- ①清洗废液(含酸洗、碱洗、清洗):由水平衡可得,本项目共产生清洗废水 6.72t/a。项目使用酸液 0.3t/a、碱液 0.3t/a,则共产生清洗废液 7.32t/a。更换后的废液作为危险废物暂存在危废仓库,委托有资质单位处置。
- ②废干砂料:本次新增钝化工艺,利用砂料和钝化机将工件表面钝化(物理钝化),砂料定期更换。项目新增0.1t/a砂料用于钝化,故本次新增废干砂料0.1t/a。
- ③废包装瓶:项目新增使用酸液 0.3t/a(25kg/瓶)、碱液 0.3t/a(25kg/瓶)、清洗剂 0.01t/a(10kg/瓶),则新增废酸液、碱液包装瓶 24 个,单个包装瓶质量以 1.5kg 计;新增废清洗剂包装瓶 1 个,单个包装瓶质量以 1kg 计,则新增废包装瓶 0.037t/a。

- ④废抹布:项目使用抹布蘸取清洗剂对工件进行擦拭,该过程会产生废抹布,产生量约 0.05t/a。
  - (2) 现有项目新增固废产生源强核算
- ①清洗废液:根据水平衡,现有项目升级改造后的清洗线会产生清洗废液(水),产生量为13.44t/a。清洗过程需添加除油剂0.198t/a、除腊剂0.226t/a、0.04t/a,则共产生清洗废液13.904t/a,产生后收集并暂存在危废仓库,委托有资质单位处置。

表 4-11 本项目固体废物产生情况汇总表

编	副产物	产生工序	形态	主要成分	预估产生	种类判断			
号	名称	厂生工厅	70785	土安风灯	量(t/a)	固体废物	副产品	判定依据	
1	清洗废液	清洗等	液	水、酸、碱	21.224	$\sqrt{}$	/	《固体废	
2	废包装瓶	原料包装	固	酸、碱等	0.037	$\sqrt{}$	/	物鉴别标	
3	废抹布	擦拭	固	无纺布	0.05	$\sqrt{}$	/	准通则》	
4	废干砂料	钝化	固	砂料	0.1	V	/	(GB 34330 -2017)	

#### 表 4-12 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	危险特性 鉴别方法	危险 特性	废物 代码	估算产生 量 t/a	处置方式
1	清洗废液	危废	対照《国家危	T/C	HW17 336-064-17	21.224	委托有资质公
2	废包装瓶	厄及   废物		T/In	HW49 900-041-49	0.037	司处置
3	废抹布	1/2/1//	(2025 年版)》进	T/In	HW49 900-041-49	0.05	环卫清运
4	废干砂料	一般固废	(2023 千成)//近 行鉴别	/	SW59 900-099-S59	0.1	外售综合利用

# 表 4-13 全厂固体废物汇总表

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	清洗废液		清洗等	液	水、酸、碱		T/C	HW17 336-064-17	21.224
2	废包装瓶	危废	原料包装	固	酸、碱等	그 나 버지	T/In	HW49 900-041-49	0.087
3	含油抹布、手套	<b>废物</b>	设备维护	固	无纺布、矿 物油	《国家	T/In	WH49 900-041-49	0.1
4	废抹布		擦拭	固	无纺布	危险废	T/In	HW49 900-041-49	0.05
5	废砂	ь hл.	湿喷砂	固	砂料	物名录 (2025	/	SW59 900-099-S59	0.7
6	不合格品	一般工业	检验	固	不锈钢	年版)》	/	SW17 900-001-S17	0.01
7	净水器废滤芯	<b>山</b>	制纯水	固	/	进行鉴	/	SW59 900-099-S59	2 个/年
8	废干砂料	凹及	钝化	固	砂料	别	/	SW59 900-099-S59	0.1
9	生活垃圾	一般固废	办公、生活	固	纸张等	7/1	/	SW59 900-099-S59	4.95

注:①T表示毒性、I表示易燃性、In表示感染性、C表示腐蚀性。

	表 4-14 本项目危险废物汇总表									
序号	危险废 物名称	危险废物类别 及代码	估算产 生量 (t/a)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害 成分	产废周期	危险 特性	   污染防治措   施
1	清洗 废液	HW17 336-064-17	21.224	清洗等	液	水、酸、碱	酸、碱	间歇,每 周/次	T/C	收集后暂存 于危废仓库,
2	废包 装瓶	HW49 900-041-49	0.036	原料包装	固	酸、碱 等	酸、碱等	间歇,每 月/次	T/In	→ 危废仓库, 委托有资质 的单位无害
3	废抹布	HW49 900-041-49	0.05	擦拭	固	无纺布	无纺布	间歇,每3 天/次	T/In	化处置

#### 2、污染防治措施

- (1) 危险固体废物
- 1)储存场所面积合理性分析

表 4-15 危险废物贮存场所的容量情况分析表

序号	危险废物 名称	产生量 (t/a)	产废周期	贮存 周期	危废所需 贮存面积 (m²)	危废仓库 占地面积 (m²)	是否满 足要求
1	清洗废液	21.224	间歇,每周/次	1 个月	1		满足
2	废包装瓶	0.037	间歇,每月/次	3 个月	1	3	满足
3	废抹布	0.05	间歇,每3天/次	3个月	0.5		满足
合计	/	/	/	/	2.5	3	满足

本项目清洗废液危废采用吨桶存放,占地面积约 1m²;废包装瓶托盘存放,占地约 1m²;废抹布袋装存放,占地约 0.5m²。本项目需对现有危废仓库进行改造扩容,由原来的 5m² 扩容至 8m²,扩容 3m²。现有危废仓库 5m² 满足现有项目使用,本次扩容 3m² 满足本项目使用,故可使用面积完全能够满足企业危险废物的暂存需求。同时,危废堆场由专业人员操作、单独收集、贮运,严格执行《危险废物转移管理办法》(部令第 23 号),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。

#### 2) 危废暂存间管理要求

危废仓库危废仓库须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、 省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏 环办〔2024〕16 号)的要求进行设置,并做到以下几点:

①按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) (2023年修订)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置标志,并配备通讯设备、照明设施和消防设施。

- ②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。
- ③贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。
- ④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。
- ⑤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。
- ⑥同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面; 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。
  - (7)贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
- ⑧贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。
- ⑨在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 (二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。
- ⑩贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库,应设置气体收集装置和气体净化设施;气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。

①落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、 危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开 栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

危险固废(常温常压下不水解、不挥发、不相互反应)均使用包装材料包装 后分类堆放于厂内,并粘贴符合要求的标签。

- 3) 危险废物其他相关要求
- ①全厂共设置1座8m²的危废仓库,对危险废物进行分类贮存。

危废仓库危废仓库须按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、 省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏 环办〔2024〕16 号)的要求进行设置,并做到以下几点:

- ①按照《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) (2023年修订)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置标 志,并配备通讯设备、照明设施和消防设施。
- ②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。
- ③贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。
- ④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。
- ⑤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。

- ⑥同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面; 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。
  - ⑦贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
- ⑧贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。
- ⑨在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 (二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。
- ⑩贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库,应设置气体收集装置和气体净化设施;气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。
- ①落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、 危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开 栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。

#### (2) 一般固废

本项目建成后全厂共产生一般固废 0.81t/a, 经分类后各类别一般固废占地约  $3m^2$ 。全厂共设置  $5m^2$  的一般固废仓库, 通过增加清运、处理频次, 可满足全厂使用。

- 一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)要求建设,运行管理要求如下:
- ①根据建设、运行、封场等污染控制技术要求不同, 贮存场、填埋场分为 I 类场和 II 类场。
- ②贮存场、填埋场的防洪标准应按重现期不小于50年一遇的洪水位设计,国家已有标准提出更高要求的除外。

- ③贮存场和填埋场一般应包括以下单元:
- a、防渗系统、渗滤液收集和导排系统;
- b、雨污分流系统:
- c、分析化验与环境监测系统:
- d、公用工程和配套设施;
- e、地下水导排系统和废水处理系统(根据具体情况选择设置)。
- ④贮存场及填埋场施工方案中应包括施工质量保证和施工质量控制内容,明确环保条款和责任,作为项目竣工环境保护验收的依据,同时可作为建设环境监理的主要内容。
- ⑤贮存场及填埋场在施工完毕后应保存施工报告、全套竣工图、所有材料的现场及实验室检测报告。采用高密度聚乙烯膜作为人工合成材料衬层的贮存场及填埋场还应提交人工防渗衬层完整性检测报告。上述材料连同施工质量保证书作为竣工环境保护验收的依据。
- ⑥贮存场及填埋场渗滤液收集池的防渗要求应不低于对应贮存场、填埋场的防渗要求。
- ⑦贮存场除应符合标准规定污染控制技术要求之外,其设计、施工、运行、 封场等还应符合相关行政法规规定、国家及行业标准要求。
- ⑧食品制造业、纺织服装和服饰业、造纸和纸制品业、农副食品加工业等为日常生活提供服务的活动中产生的与生活垃圾性质相近的一般工业固体废物,以及有机质含量超过5%的一般工业固体废物(煤矸石除外),其直接贮存、填埋处置应符合GB16889要求。
  - 1) I 类场技术要求
- ①当天然基础层饱和渗透系数不大于 1.0×10⁻⁵cm/s, 且厚度不小于 0.75m 时, 可以采用天然基础层作为防渗衬层。
- ②当天然基础层不能满足 5.2.1 条防渗要求时,可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层,其防渗性能应至少相当于渗透系

数为  $1.0 \times 10^{-5}$  cm/s 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。

- 2) II 类场技术要求
- ①Ⅱ类场应采用单人工复合衬层作为防渗衬层,并符合以下技术要求:
- a) 人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜,厚度不小于1.5mm,并满足GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的,其防渗性能至少相当于1.5mm高密度聚乙烯膜的防渗性能。
- b) 粘土衬层厚度应不小于 0.75m, 且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1.0×10⁻⁷cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时, 应具有同等以上隔水效力。
- ②II 类场基础层表面应与地下水年最高水位保持 1.5m 以上的距离。当场区基础层表面与地下水年最高水位距离不足 1.5m 时,应建设地下水导排系统。地下水导排系统应确保 II 类场运行期地下水水位维持在基础层表面 1.5m 以下。
- ③II 类场应设置渗漏监控系统,监控防渗衬层的完整性。渗漏监控系统的构成包括但不限于防渗衬层渗漏监测设备、地下水监测井。
- ④人工合成材料衬层、渗滤液收集和导排系统的施工不应对粘土衬层造成破坏。

综上所述,本项目固废均可得到有效处置,固废污染防治措施可行,对周围 环境影响较小。

#### 五、地下水、土壤

- (1) 为了防止各类污染物泄漏造成土壤和地下水污染,建设单位应从原料产品储存、装卸、运输、生产过程等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏(含跑、冒、滴、漏),同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施,阻止其渗入地下水中,即从源头到末端全方位采取控制措施。
- (2)根据本项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式, 将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

重点污染防治区: 本项目重点污染防治区主要为危废仓库、清洗区。

一般污染防治区:本项目一般污染防治区主要为生产车间其他生产区域及厂区道路所在区域。

非污染防治区:本项目非污染防治区为办公所在区域。

表 4-17 本项目污染防治分区划分及防渗要求

	1 21 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1134 3 - 04 3 24 4		
分区类别	分区位置	防渗技术要求		
重点防渗区		渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s,等效粘土防渗层		
生点的多位	他放过年、用 <u>机</u> 区 <u>所</u> 在区域	不小于 6m。		
一般防渗区	生产车间其他生产区域及厂区道路	渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s,等效粘土防渗		
双切参区	所在区域	层不小于 1.5m 厚粘土层		
简单防渗区	办公所在区域	一般地面硬化		

本项目重点防渗区域防渗层剖面图如下。



图 4-4 重点区域防渗层剖面图

#### 4、建议与要求

- (1) 厂区必须严格的按国家标准要求进行防渗处理工作,特别是对土壤及 地下水危害性较大的危废仓库、喷漆所在区域进行重点特殊防渗、防腐处理。
- (2) 防渗处理工作过程中应加强监督管理,对混凝土等防渗材料的质量以及施工质量进行严格检查,防渗工程施工完成后应对其进行验收,确保防渗工程达到预期效果,确保生产过程中废水无渗漏。
  - (3) 加强日常管理,减少生产过程中跑冒滴漏的现象发生。
- (4) 加强日常巡视,对废水收集管网等进行定期检查,及时更换老化或破碎的容器及管网。

#### 六、生态

本项目不涉及生态环境影响,故不涉及生态污染防治措施。

#### 七、环境风险影响分析

#### 1、风险源调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B,全厂涉及的危险物质数量及分布情况见下表 4-18。

序号 原料名称 最大储存量(t/a) 临界量(t) 存储位置 酸液 0.05 1 7.5 碱液 0.05 50 硅烷 0.005 2.5 3 甲烷 4 0.005 10 生产车间 5 清洗剂 (酒精 70%) 50 0.007 除油剂 50 6 0.05 7 除腊剂 0.05 50 8 除锈剂 0.05 50 9 危险废物 5 50 危废仓库

表 4-18 本项目涉及的主要危险物质数量及分布情况

#### 2、风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 C, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q):

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

式中:

q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量, t:

 $Q_1, Q_2, ..., Q_n$  每种危险物质的临界量, t。

当 O<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时, 将 Q 值划分为: ①1≤Q<10; ②10≤Q<100; ③Q≥100。

根据建设项目所涉及的每种危险物质在厂内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量进行计算,具体见下表。

表 4-19 全厂重大危险源识别结果

序号	危险品名称	最大存在总量	临界量 Qn/t	q/Q
1	酸液	0.05	7.5	0.0067
2	碱液	0.05	50	0.001
3	硅烷	0.005	2.5	0.002
4	甲烷	0.005	10	0.0005
5	清洗剂(酒精 70%)	0.007	50	0.00014
6	除油剂	0.05	50	0.001
7	除腊剂	0.05	50	0.001
8	除锈剂	0.05	50	0.001
9	危险废物	5	50	0.1
	项目	I Q 值∑		0.11334

由上表可知,本项目O<1,环境风险潜势为I。

#### 3、环境风险识别及环境风险分析

本项目不涉及有毒有害气体,本项目危险物质主要分布在生产车间、危废仓库,对环境影响途径包括以上场所发生危险物质泄漏,液体进入雨水管网向外环境扩散,泄漏的危险物质扩散进水中,通过雨水管网进入附近水体,危险物质在下渗过程中会污染地下水,进而流入周围的河流,造成整个周围地区水环境的污染;发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。

#### 4、环境风险防范措施及应急要求

#### (1) 应急组织机构

企业需成立突发环境应急事件应急组织机构,统一负责可能发生突发环境事件的应急处置工作。依据突发环境事故危害程度的级别设置分级应急救援组织机构,由各部门领导组成,下设应急救援办公室、日常工作由生产部门兼管。发生重大事故时,以指挥领导小组为基础,立即成立突发环境事件应急救援指挥部,由总监任总指挥,负责全厂应急救援工作的组织和指挥。

#### (2) 环境风险防范措施

#### ①物料储运安全防范措施

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应;包装标志执行 GB190-2009《危险货物包装标志》和 GB191-2008《危险货物运输图示标志》。运输过程应执行 GB12465-2009《危险货物运输包装通用技术条件》和各种运输方式的《危险货物运输规则》。装卸过程要求防震、防撞、防倾斜;断火

源、禁火种; 通风和降温。

#### ②物料储存、泄漏事故的防范措施

仓库设置防止物料泄漏流失和扩散到环境的设施,以及收集系统,严禁吸烟,并按规定设置安全警示标志。原料包装必须严密,保持库房内干燥通风、密封避光,安装通风设施,夏季高温时应采取如喷淋降温、遮阳和防高温隔绝涂料等措施。装卸、搬运时应做到轻装、轻卸,严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。操作人员应根据物品危险性,穿戴相应的防护用品。作业中不得饮食,不得用手擦嘴、脸、眼睛。每次作业完毕,应及时用肥皂(或专用洗涤剂)洗净面部、手部,用清水漱口,防护用具应及时清洗,集中存放。装卸作业结束后,应当对库区进行检查,确认安全后,方可离开。通过加强管理,提高员工的安全意识,可降低发生泄漏的概率。

#### ③火灾爆炸事故的防范措施

按照《建筑设计防火规范》等标准的要求建设生产厂房,设置防火间距、平面布置等。定期对设备进行安全检测,检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。设备检修过程中,要严格按照操作规程进行,防止火灾事故的发生。加强火源的管理,严禁烟火带入,对设备需进行维修焊接,经安全部门确认、准许,并有记录。机动车在厂内行驶,须安装阻火器,必要设备安装防火装置。要有完善的安全消防措施。各重点部位需设置灭火器,并且对其作定期检查。

#### 4. 危废仓库风险防范措施

危险废物分类存放到危废仓库,做好进出库管理,及时登记,账物相符,并做好贮存场所和危废包装的标识工作。危废堆场要做到"四防",即:防风、防雨、防晒、防渗漏;地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通,同时配置合格的消防器材,并确保其处于完好状态。

#### (3) 应急要求

发生泄漏事故后,最早发现者应立即通知公司负责人及值班领导报 110,报 告危险物料外泄部位(或装置),并根据召集应急救援小组,及时采取一切办法 控制泄漏蔓延。如果是车间等发生泄漏,立即检查泄漏事故所在车间的事故废水 收集系统切断装置,确保其均处于切断状态,并将事故废液通过事故沟等收集进 入事故应急池内暂存,如果是运输、装卸过程中(室外)发生泄漏,则应立即检 查厂区雨水管网切断装置,确保其处于切断状态,从而防止泄漏的物料通过雨水 管网流入外环境。一旦事故污染物进入雨水管网,本单位立即启动应急预案,并 报告相关主管部门,及时根据应急预案做好隔离措施和应对处理方案。

- 1) 发生物料泄漏事故应急措施
- ①对泄漏点的应急处理

因工作失误造成原料桶破损,立即堵住原料桶破裂口,用砂土之类惰性材料 覆盖泄漏物或用泵将泄漏液体抽到容器中,集中进行处理,同时将附近其它原料 桶搬离泄漏区域。

- ②对泄漏物的应急处理
- 一旦发生物料泄漏需要先尽快堵住泄漏点,并用黄沙等吸附地面上的泄漏物料,再进行收集处理。
  - 2) 危废仓库应急措施

危废仓库的废料若发生泄漏,若地面未做防渗处理,泄漏物将通过地面泄漏,进而影响土壤和地下水。应急措施主要包括:危废仓库发生漏雨,应将储存物料搬离漏雨点;包装如果受潮及时更换;地面如果受污染,将地面废物清扫后重新装袋,并对地面进行清洁;对地面清洁不能使用大量水冲洗,应先将污物擦净后,再用抹布清洗至少三遍;处理过程中应严禁火源,使用的清理工具应能有效防静电;处理时应正确穿戴防护用品,不能直接接触泄漏物。

3) 应急物资

企业需一定数量的灭火器、消防沙等应急物资,可及时应对发生的泄漏事故。

4) 应急监测

由于公司目前无监测能力,因此发生突发环境事件时,需委托环境应急监测 专业机构负责对事故现场进行现场应急监测,对事故性质、参数与后果进行评估, 为指挥部门提供决策依据。

#### (4) 其他应急要求

#### ①应急预案

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订)中"第四十七条:企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,报环境保护主管部门和有关部门备案"、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)中"第85条:产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位,应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案,并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案",本项目生产过程产生的废包装瓶、清洗废液等为危险固废,因此,企业需制定企业事业单位突发环境事件应急预案并提交环保部门备案。企业将根据突发环境事件应急预案要求进一步完善厂区环境风险预防与应急措施,并配备应急事故池、排口切断装置等应急设施。

#### ②应急池设置

参考事故应急池计算方法进行计算事故应急池容积。具体计算公式如下:

事故应急池容量 V 总= (V1+V2-V3) +V4+V5

V1: 事故一个罐或一个装置物料量, m3;

V2: 事故状态下最大消防水量, m3:

V3: 事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量, m3;

V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m³;

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m³。

事故应急池具体容量大小计算如下:

1) V1: 厂区装置最大存在物料量容积约为 0.025m3, 即 V1=0.025m3;

2) V2: 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014),确定室内消火栓用

水量 20L/s, 火灾延续时间约为 1 小时, 厂区最大消防水量 V2=72m³;

- 3) V3: 本项目所在厂区雨水管网约 240m, 管径为 400mm, 有效容积为 80%, 则 V3=24.12m³:
  - 4) V4: 发生事故时无生产废水进入该系统, 故 V4=0m3:
- 5) V5: 常州多年平均降雨量 1102.9mm, 多年平均降雨天数 126 天, 平均日降雨量 q=8.75mm, 事故状态下车间汇水面积约 1200m²,通过下式计算 V5=10.5m³。

$$V_5 = 10qF$$

式中: q——降雨强度, mm;

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。

6) 事故应急池容量

V 总=  $(V1+V2-V3) +V4+V5= (0.025+72-24.12) +0+10.5=99.76m^3$ 

因此,厂内需设置至少1个100m³的事故应急池来接受消防事故废水。事故应急池建成后,事故状态下,雨污水排口的截流阀关闭,可确保消防废水控制在厂区内,不外排。收集的消防废水必须根据水质处理,杜绝不经处理直接排入外环境。

事故废水收集有效性分析:消防废水经管道进入事故池,通过计算可知,足够容纳消防废水,有效防止消防废水通过雨水管道进入外环境。若未及时收集,消防废水通过雨水管网流到厂外,可及时在泄漏点上下游筑坝,或及时关闭河道上分段设置的闸阀,防止污染扩散至附近水系。公司设有应急小组,可在第一时间赶到现场进行抢险救援。

#### 5、小结

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施,加强风险防范和应急预案,环境风险可控。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

	Y PERFORM TO THE TENT TO THE T
建设项目名称	年加工金属件涂层 300 万件项目
建设地点	常州市新北区岳山路 6-6 号

地理坐标	经度 119 度 49 分 9.7464 秒 纬度 31 度 57 分 17.8128 秒
主要危险物质及 分布	原料仓库:酸液、碱液、甲烷、氢气、硅烷,危废仓库;危险废物等。
环境影响途径及 危害后果(大气、 地表水、地下水 等)	大气: 危险物质等泄漏引起火灾、爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。 本项目涉及的有毒有害物质泄漏后挥发至大气环境中,或泄漏后遇明火等发生火灾事故引起次生的有机废气排放至大气环境中,对大气环境造成影响,从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。 地表水: 火灾事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时,将对周边地表水环境产生影响。 地下水: 有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗,将对地下水环境产生影响。
风险防范措施要求	①强化安全、消防和环保管理,建立管理机构,制订各项管理制度,加强日常监督检查。 ②强化管理,主要做到以下三个方面: 设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员;建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度,并严格遵守、执行;定期或从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。 ③原料进库应设立管理岗位,严格执行管理制度,防止物料泄漏。 ④各类危险物品应计划采购、分期分批入库,严格控制贮存量。 ⑤仓库应严禁烟火,且消防设施普通电气设备的间距不小于10m。 ⑥危险废物分类存放到符合要求的仓库或通风、阴凉、干燥,防止热胀冷缩,发生意外,与明火或普通电气设备的间距不小于10m。 ⑥危险废物分类存放到符合要求的仓库或遗行,做好进出库管理,及时登记,账物相符,并做好贮存场所和危废包装的标识工作。危险的材料。 足防风、防雨、防膨漏要求;地面与裙脚要用坚固、防渗流足防风、防雨、防渗漏要求;地面与裙脚可用坚固、防渗、足防风、防雨、防渗漏要求;地面与裙脚要用坚固、防渗、足防风、防雨、防渗漏要求;地面与裙脚等用处于完好状态。
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中"简单分析"工作等级在危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

为了及时发现和减少事故的潜在危害,确保生命财产和人身安全,有必要建立风险事故决策支持系统和事故应急监测技术支持系统,在事故发生时及时采取应急救援措施,形成风险安全系统工程。从环境控制的角度来评价,经采取相应应急措施,能大大减少事故发生概率,如一旦发生事故,能迅速采取有力措施,减小对环境污染。其潜在的事故风险是可以防范的。因此项目的建设,从风险评价的角度分析是可行的。

#### 八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

#### 九、环境管理与监测计划

#### 1、环境管理

- (1) 环境管理目的: 为了缓解项目生产运行期对环境构成的不良影响,在 采取环保治理工程措施解决本项目环境影响的同时,必须制定全面的企业环境管 理计划,以保证企业的环境保护制度化和系统化,保证企业环保工作持久开展, 保证企业能够持续发展生产。
- (2) 环境管理机构:项目建成后,建设单位应重视环境保护工作,并设置专门从事环境管理的机构,可兼职配备环保人员 1-2 名,负责环境监督管理工作,同时要加强对管理人员的环保培训,不断提高管理水平。
- (3) 环境管理内容: 项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案。
  - 2、环境管理制度的建立
  - (1) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中,要建立岗位责任制,制定操作规程,建立管理台帐。

#### (2) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度,对爱护环保设施,节能降耗、改善环境者给 予奖励;对不按环保要求管理,造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费 者予以重罚。

3、排污许可制度

待本项目通过生态环境部门审批后,需及时进行申报排污许可。

4、排污口规范化设置

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122号]要求, 该建设项目废水排放口、固定噪声源扰民处、固废堆放处必须进行规范化设置。

(1) 废水排放口规范化设置

根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求,建设项目厂区的排水体制必须实施"雨污分流"制,本项目依托出租方现有雨水、污水管网及排口,不另外敷设管网及设置排口。

#### (2) 固废堆放规范化整治

标志名称

序号

固废堆场应设置环境保护图形标志牌,将生活垃圾、工业固废等分开堆放,做到防扬散、防渗漏,确保不对周围环境形成二次污染。在厂区的废气排放源、废水排放口、固废堆放处应设置环境保护图形标志,图形符号分为提示图形和警告图形符号两种,分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995及其修改单、危险废物识别标志设置技术规范(HJ1276-2022)执行。环境保护图形标志的形状及颜色、环境保护图形符号、危险废物识别标识见下表。

表 4-21 环境保护图形标志的形状及颜色表

背景颜色

图形颜色

表示一般固体废物贮存、处 置场

形状

1	警告标	警告标志		三角形边框		色	黑色
2	提示析	提示标志		正方形边框		色	白色
		表 4-2	2 环境保护	图形名	序号一览	表	
序号	提示图形符号	警告	图形符号	1	<b>名称</b>		功能
1		1	A	废气	排放口	表示废	气向大气环境排放
2	D)(((		<u>))(()</u>	噪声	排放源	表示剪	美声向外环境排放

#### 表 4-23 危险废物识别标识

警告图形符号	名称	公开内容
の た	贮存设施 标志	包括企业名称、责任人及电话、设施编码等信息。
危险皮物贮存分区标志	危险废物 贮存分区 标志	危废仓库平面布局



# 五、环境保护措施监督检查清单

内容	推进	 口(编号、	污染物项			
要素		( <del>加 o、</del> )/污染源	目	环境保护措施	执行标准	
	擦拭废气		非甲烷总烃		厂界:《大气污染物综合 排放标准》(DB32 4041-2021)厂区内:《大	
大气	织	钝化废气	颗粒物	加强车间通风	气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)、《挥 发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019)	
地表水 环境		/	/	/	/	
声环境	减振、 (GB1	墙体隔声、	距离衰减后, 表1中3类排	厂界噪声均符合《工业企	设备,通过采取合理布局、 业厂界环境噪声排放标准》 A),夜间≤60dB(A),对	
电磁辐射		/	/	/	/	
	,	钝化	废干砂料	一般固废仓库 5m² (依 托现有)	外售综合利用	
固体废物	原	計洗等     料包装     擦拭	清洗废液 废包装瓶 废抹布	危废仓库 8m ² (含扩容 3m ² )	委托有资质公司处置	
土壤及地下水治措施	实运(①一泥②重再(厂施输)一般防重点在3)区,有管分般污渗点防上均占	线区游防染结防渗层化热 医防空渗 医内渗透性 医车 危碎理内 医角球管内	环经济,减少济 和减少污染物 括: 由全年主进 ( 在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	的跑冒滴漏,合理布局, 及办公区等空闲区域,自 混凝硬化,如铺 10~15cr 危险废物填埋污染控制标》 层进行硬化,并铺环氧树	上而下采用人工大理石或水m的水泥进行硬化。 (m) 要求,采用素土层铺底,脂地坪保护。 力的植物为主。同时建立跟	
生态保护 措施				/		
环境风险防范措施	化定②电道规安品学期仓等、定全的品进库)出管规名	安行及,入道程、炸培应危通人人道程、人道程、人道和人人,人道是一个人人人人。	程,要求操作/要求操育;各储存品的的人类。 经常存的的的人员 人名英格兰 医人名	人员严格按操作规程作业 对危险相关条件(如场防时 学品的相关条件(如应区 种使用;在仓库、库危险 路保持畅通。同时,危险 件,加强现场管理,消除 人报警装置,确保其处 兄储存、使用危险化学品	险化学品的管理;制定危险;对从事危险化学作业。 行安全查。 不安全对源的原则。 一个方,是是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	

都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

- ③危险化学品存放区必须设置于阴凉、通风的库房,库房必须防渗、防漏、防雨。
- ④危险化学品存放区设置一个收集桶,当泄漏事故发生时,收集至桶内暂存,最终作为危险废物处理。危险化学品存放区应配备吸附剂等材料,防止发生事故时能对事故进行应急处理。
- ⑤危险废物分类存放到符合要求的仓库或指定地点,做好进出库管理,及时登记,账物相符,并做好贮存场所和危废包装的标识工作。危废仓库要做到"四防",即:防风、防雨、防晒、防渗漏;地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通,同时危废仓库应配置合格的消防器材,并确保其处于完好状态。
- ⑥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。确保改建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。

#### 其他环境 管理要求

- 1、企业对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中,要建立岗位责任制,制定操作规程,建立管理台帐。
- 2、本项目卫生防护距离以生产车间外扩 100m 形成的范围,该范围内不可有环境敏感点。

# 六、结论

综上所述,本项目土地手续完备,项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求;所在区域大气环境质量虽然未达到国家环境质量标准,但常州市新北区已采取各项措施改善环境质量;本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放,不造成区域环境质量下降;在做好各项风险防范及应急措施的前提下,本项目的环境风险在可接受水平内。

综上,在落实本报告提出的各项环保措施要求的前提下,从环保角度分析, 本项目建设具有环境可行性。

#### 注释

一、本报告表应附以下附件、附图:

附件1环评授权委托书

附件2备案证

附件3营业执照、租赁协议、不动产权证、法人身份证

附件4危废协议

附件5污水接管协议

附件6建设单位承诺书(对提供资料真实有效性负责);

附件7建设单位作出的相关环境保护措施承诺

附件8主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施;

附件9公示委托函

附件 10 全文本公开证明材料 (网页截图),公开全文本信息说明;

附件11工程师照片

附件 12 其他材料 (规划环评审查意见、污水厂审批意见等)

#### 附图:

附图1建设项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图3建设项目厂区厂房布置图

附图 4 常州市生态红线区域分布图

附图 5 项目周边水系图

附图 6 项目规划位置图

附图 7 项目与市域国土空间控制线规划图位置示意图

附图 8 常州市环境管控单元图

# 附表

# 建设项目污染物排放量汇总表

项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目排放量(固	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
分类	77 米彻石阶	排放量①	许可排放量②	排放量③	体废物产生量)④	5	全厂排放量⑥	7
废水	水量	1442	1442	0	0	650	792	-650
	COD	0.1997	0.2234	0	0	0.065	0.1347	-0.065
	SS	0.112	0.12836	0	0	0.065	0.047	-0.065
	NH ₃ -N	0.0098	0.01584	0	0	0	0.0098	0
	TP	0.000586	0.00119	0	0	0	0.000586	0
	TN	0.00131	0.02376	0	0	0	0.0031	0
	石油类	0.00648	0.0065	0	0	0.0065	0	-0.0065
一般工业	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
固体废物	一般固废	0	0	0	0.1	0	0	0
危险废物	危险废物	0	0	0	21.311	0	0	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

(注:填写建设项目污染物排放量汇总表,其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写,无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的,通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。