

建设项目环境影响报告表
(污染影响类)

项目名称： 中科西钨材料科技（江苏）有限公司
 钨钴硬质合金循环利用项目
建设单位（盖章）： 中科西钨材料科技（江苏）有限公司
编制日期： 2024年2月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	88
六、结论	90

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中科西钨材料科技（江苏）有限公司钨钴硬质合金循环项目			
项目代码	2306-320411-04-01-996580			
建设单位联系人	邵**	联系方式	139****6670	
建设地点	江苏省（自治区）常州（市）新北（区） / 乡（街道）西夏墅银山路9号			
地理坐标	（119度48分36.748秒，31度57分37.583秒）			
国民经济行业类别	[C4210]金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	85、金属废料和碎屑加工处理421	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常新行审备（2023）256号	
总投资（万元）	12500	环保投资（万元）	1000	
环保投资占比（%）	8	施工工期	1个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	6000（租赁厂房）	
专项评价设置情况	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			
	类别	设置原则	对照情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目无有毒有害废气排放	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水的直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质最大存在总量与其对应的临界量计算Q值>1	是
生态	取水口下游500米范围内有重要水生	本项目不涉及	否	

		物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>				
规划情况	<p>①名称：《常州市印染行业发展规划（2020-2024年）》</p> <p>召集审查机关：常州市人民政府</p> <p>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）；</p> <p>②《新北生态织染工业园发展规划》（2020-2024），常州市新北区西夏墅镇人民政府</p>			
规划环境影响评价情况	<p>名称：《新北生态织染工业园发展规划（2020-2024）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：常州市生态环境局</p> <p>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）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）规划相符性分析</p> <p>对照新北生态染织工业园发展规划图（具体见附图），本项目所在地为二类工业用地，本项目从事废钨钴合金加工处理，符合相关规划。</p> <p>（2）规划环评相符性分析</p> <p>对照《新北生态织染工业园发展规划（2020-2024）环境影响报告书》（常环审[2021]14号）：</p> <p>新北生态织染工业园规划范围为：东至S239、西至浦河、北至S122、南至翠屏湖路，规划面积599公顷；本项目位于常州市新北区西夏墅镇银山路9号，在规划范围内。</p> <p>新北生态织染工业园产业定位为：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、新型材料生产为主的先进制造业，打造太湖流域纺织印染行业转型</p>			

示范区、常州市西北部片区智能制造产业高地。

禁止印染项目：(1)禁止新建印染项目；(2)禁止引入不符合《印染行业规范条件》的“改建印染项目”；(3)禁止引入达不到《关于严格太湖流域改建印染项目环境准入要求的通知》(苏环委办(2018)17号)相关要求的“改建印染项目”。

禁止高端装备制造、新材料生产项目：(1)禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目；(2)禁止新建纯电镀、新增铸造产能项目;铸造产能可采用等量或减量置换原则，建设项目所需铸造产能数量不得多于用于置换的铸造退出产能数量；不得建设《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目，排放含氮磷等污染物的项目（《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外）；(4)《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品；(5)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；(6)不得建设《长江经济带发展负面清单指南》中禁止类项目。

本项目从事废钨钴合金加工处理，已充分掌握对废钨钴合金循环利用全工序质控点及工艺参数，完美实现了利用废钨钴合金制造高性能硬质合金的工艺办法，并已在济南冶科所取得成功量产验证，并得到了市场的充分认可，符合新北生态织染工业园新型材料生产为主的先进制造业的产业定位，不属于上述禁止类行业，故本项目的建设与新北生态织染工业产业定位相符。

其他符合性分析

(一) 产业政策相符性

1、本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的本项目属于“第一类 鼓励类——九、有色金属——3、高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用。（1）废杂有色金属回收利用（2）有价元素的综合利用（3）赤泥及其它冶炼废渣综合利用（4）高铝粉煤灰提取氧化铝（5）钨冶炼废渣的减量化、资源化和无害化利用处置”，为鼓励类项目，符合国家及地方现行的产业政策相关规定。

2、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。

3、本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》其禁止准入类和限制准入类。

4、本项目从事废钨钴合金加工处理，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高风险”产品。

5、本项目已获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》（常新行审备〔2023〕256号）。

(二) “三线一单”相符性分析

(1) 根据《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》（环环评[2016]150号），对本项目建设进行“三线一单”相符性分析。

表 1-2 “三线一单”相符性分析

判断类型	对照分析	是否满足
生态红线	本项目位于江苏省常州市新北区西夏墅银山路9号，对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距离最近的生态空间管控区新孟河（新北区）清水通道维护区最近边界直线距离约2.5公里，不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区范围内。	是
环境质量底线	根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022年常州市环境空气中PM _{2.5} 日平均第95百分位数和O ₃ 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数超标，因此判定为非达标区域，提出大气污染防治措施如下：深入推进VOCs治理、深化重点行业污染治理、实施精细化扬尘管控、全面推进生活源治理、加强移动源污染防治、加强重污染天气应对、开展重点区域排查整治、努力打造碳达峰先行区、优化调整四大结构，采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。纳污水体长江各监测断面pH值、COD、NH ₃ -N、TP	是

	<p>均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类水质标准限值。项目所在地声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。</p> <p>环境质量现状监测结果表明，项目所在地虽属大气环境质量非达标区，但从提供的补充监测报告结果看，与项目产排污相关联的大气特征污染物的环境质量总体尚好。项目新增的废气、废水污染物排放总量已按有关规定落实了倍量和等量平衡方案，固体废物落实了安全处置措施。建设单位通过全面落实各项污染治理措施，大力推行清洁生产，各类污染物能得到有效控制污染负荷有限，不会降低当地大气环境质量等级，项目建设具有相应的环境基础，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。</p>	
资源利用上限	<p>本项目属于非资源消耗型项目。区域内土地、能源、水等资源的承载力相容性较好。项目不新增建设用地。利用的水、电、燃气等资源供应有可靠保障，不触及所在地资源利用的上限。</p>	是
环境准入负面清单	<p>经对照，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中的禁止建设内容、《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类、《环境保护综合目录（2021年版）》中的高污染、高环境风险产品目录、《关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》中的所列行业、《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）中的所列行业、《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）中的所列行业，《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体[2022]17号）中的重点行业，《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案的通知》（苏环办[2022]155号）中的重点行业及重点污染物。</p>	是
<p>(2) 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号），本项目位于太湖流域，属于江苏省重点管控单元。</p>		
<p align="center">表 1-3 江苏省生态环境准入清单</p>		
环境管控单元名称	生态环境准入清单	对照分析
太湖流域	<p>空间布局约束：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。</p>	不属于禁止的企业和项目
	<p>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》。</p>	不属于上述工业
	<p>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。</p>	不涉及
	<p>资源开发效率要求：1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。2.2020年底，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	相符
<p align="center">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的通知》</p>		

(常环[2020]95号)，本项目位于常州市新北区西夏墅银山路9号，属于常州高新区纺织工业园范围内。本项目与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中重点管控单元“常州高新区纺织工业园”对照，相符性判断情况见下表。

表 1-4 常州高新区纺织工业园生态环境准入清单

环境管控单元名称	生态环境准入清单	对照分析
常州高新区纺织工业园	空间布局约束：(1) 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。 (2) 禁止引进排放“三致”物质和重金属的项目。	不属于禁止的企业和项目
	污染物排放管控：(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。	符合
	环境风险防控：(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。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (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。	符合
	资源开发效率要求：(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) 严禁自建燃煤设施。	符合

(三) 与相关生态文件相符性分析

表 1-5 相关环保法规相符性

条款	内容	对照分析
关于加强生态保护红线管理的通知（试行）（自然资发【2022】142号）		
一、加强人为活动管控	<p>(一) 规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <p>(二) 加强有限人为活动管理。上述生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。上述活动涉及自然保护区的，应征求林业和草原主管部门或自</p>	本项目不在生态保护红线范围内，与文件相符

	<p>然保护地管理机构意见。</p> <p>(三)有序处理历史遗留问题。生态保护红线经国务院批准后,对需逐步有序退出的矿业权等,由省级人民政府按照尊重历史、实事求是的原则,结合实际制定退出计划,明确时序安排、补偿安置、生态修复等要求,确保生态安全和社会稳定。鼓励有条件的地方通过租赁、置换、赎买等方式,对人工商品林实行统一管护,并将重要生态区位的人工商品林按规定逐步转为公益林。零星分布的已有水电、风电、光伏、海洋能设施,按照相关法律法规规定进行管理,严禁扩大现有规模与范围,项目到期后由建设单位负责做好生态修复。</p>	
江苏省太湖水污染防治条例(2021年)		
第四十三条	<p>太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:</p> <p>(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,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;</p> <p>(二)销售、使用含磷洗涤剂;</p> <p>(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物;</p> <p>(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;</p> <p>(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物;</p> <p>(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;</p> <p>(七)围湖造地;</p> <p>(八)违法开山采石,或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;</p> <p>(九)法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发[2012]221号),本项目所在地属于太湖流域三级保护区,本项目不排放含氮、磷的工业废水,全厂生活污水排入市政污水管网,接管污水处理厂集中处理,不单独设置排污口,不属于《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定的太湖流域一、二、三级保护区禁止的行为。</p>
太湖流域管理条例		
第二十八条	<p>排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>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。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求,现有的企业尚未达到清洁生产要求的,应当按照清洁生产规划要求进行技术改造,两省一市人民政府应当加强监督检查。</p>	<p>本项目不属于条款中所示的范围内,本项目不属于化工、医药及水产养殖项目,不新建排污口,不属于《太湖流域管理条例》第二十八条、第二十九条,第三十条规定的禁止的行为。</p>
第二十九条	<p>新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1万m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m范围内,禁止下列行为:</p> <p>(一)新建、扩建化工、医药生产项目;</p>	

	<p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模。</p>	
第三十条	<p>太湖岸线内和岸线周边 5000m 范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000m 范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m 范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万 m 河道岸线内及其岸线两侧各 1000m 范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p> <p>(三) 新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>(四) 新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>(六) 本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p>	
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则条款		
1	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)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。	<p>公司从事废钨钴合金加工处理，与新生态织染工业园产业定位相符，本项目不新增单独的排污口，不排放含氮磷的生产废水，不在生态红线范围内，不在饮用水水源保护区，不涉及港口，且不涉及钢铁、石油、化工等高污染行业，因此符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则的相关要求。</p>
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决议》《江苏省水污染防治条例》，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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级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。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。长江千支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	
	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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版) 江苏省实施细则合规园区名录》执行。	
	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项目。	
	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、聚氯乙烯、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、淘汰和禁止目录》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耗能高排放项目。	
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	
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)		
“两高”项目	“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。	本项目不属于“两高”行业
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)		
“两高”项目	“两高”项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。	本项目不属于“两高”行业
关于进一步加强重金属污染防治的意见(环固体[2022]17号)		
二、防控重点	重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。	本项目不涉及重点重金属污染物的排放，不属于重点行业。
	重点行业。包括重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选)，重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼)，铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业(电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业)，皮革鞣制加工业等6个行业。	
省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案的通知(苏环办[2022]155号)		
二、工作重点	(一)重点行业。包括重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选)，重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼)，铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业(电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业)，皮革鞣制加工业等6个行业。	本项目不涉及重点重金属污染物的排放，不属于重点行业。
	(二)重点区域。常州市重点区域为武进区洛阳镇。	
	(三)重点污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放实施总量控制。	
三、深化重金属污染治理	6.加强涉重金属固体废物环境管理。加强尾矿库污染防治按照《加强长江经济带尾矿库污染防治实施方案》(环办固体【2021】4号)、《江苏省尾矿库环境监管技术要点》(苏环办【2021】200号)等文件，开展长江经济带尾矿库污染治理“回头看”，加快尾矿库污染突出问题整治，不断巩固治理成果。加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严格废铅蓄电池、冶炼灰渣、钢厂烟灰等含重金属固体废物收集、贮存、转移、利用处置过程的环境管理，防止二次污染。	本项目无文件中所列固废产生。
	7.推动重金属污染深度治理。加强重有色金属冶炼企业生产车间低空逸散烟气收集处理，有效减少无组织气、破碎筛分粉尘、	

	排放。落实重有色金属矿采选企业废石堆场、排土场周边雨污分流设施，建设酸性废水收集与处理设施，确保达标排放。结合农用地土壤镉等重金属污染防治、清废行动等开展废渣、底泥等突出历史遗留重金属污染问题排查整治，对问题复杂、短期难以彻底解决的问题，要以保障人体健康为优先目标做好污染阻隔等风险管控措施，防止污染饮用水水源地、耕地等环境敏感目标。	配料粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器（TA001）处理后经1根25m高排气筒FQ-1排放，可有效减少无组织排放。本项目已对周边土壤环境质量现状进行了监测，无历史遗留重金属污染问题。
四、加强重金属环境监管执法	3.强化应急管理。重点行业企业应完善环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，定期开展突发环境事件隐患排查治理建立动态隐患清单，制定修订环境应急预案并及时备案，储备相关应急物资，定期开展应急演练。各地要结合“一河一策一图”将涉重金属污染应急处置预案纳入本地突发环境应急预案，加强应急物资储备，定期开展应急演练，不断提升环境应急处置能力。涉重金属园区要开展“企业-公共管网(应急池)-区内”水体环境风险防控三级体系建设，涉重金属企业要完善“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控三级措施。	本项目拟设置一座50立方米的应急事故池，已完善“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控三级措施。
市政府办公室关于印发《常州市“十四五”生态环境保护规划》的通知（常政办发〔2021〕130号）		
第五节 二、提高固体废物综合利用能力	加强一般工业固废处置利用。进一步督促一般工业固体废物和工业污泥产生单位对废物种类、产生量、流向、贮存、利用处置等信息进行申报登记。尽快制定全市一般工业固体废物污染防治工作规划，要将一般工业固废利用处置设施纳入城市基础设施建设范畴，按照“利用处置能力满足一般工业固废不出县”的要求，统筹规划各类一般工业固废利用处置设施建设，确保一般工业固废利用处置能力能够满足实际需求。对新建项目，一般工业固废贮存场所必须作为环境污染防治设施，同步设计、同步建设、同步使用。到2025年，一般工业固废综合利用率达到95%以上。	本项目接收的废合金主要为各大刀具使用厂家，如富士康，比亚迪等企业、本地刀具加工企业，项目建设过程中严格执行“三同时”政策要求。
江苏省大气污染防治条例（2018.11.23 第二次修正）		
第三十九条	产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。 省生态环境行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。	本项目喷雾干燥过程中产生的非甲烷总烃，真空烧结过程中产生的未凝石蜡废气，经集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经1根25m高排气筒FQ-2排放，与文件要求相符。
江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南		
一、总体要求	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设	本项目喷雾干燥、真空烧结位于密闭的

	<p>施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>(二) 鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂、浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</p>	<p>喷雾干燥塔及真空烧结炉内进行，有组织废气主要为喷雾干燥过程中产生的非甲烷总烃，真空烧结过程中产生的未凝石蜡废气，经集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-2 排放，VOCs 处理效率≥90%，与文件要求相符。</p>
江苏省挥发性有机物污染防治管理办法		
第三条	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。	
第十三条	<p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。</p> <p>建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</p>	<p>本项目项目喷雾干燥、真空烧结位于密闭的喷雾干燥塔及真空烧结炉内进行，有组织废气主要为喷雾干燥过程中产生的非甲烷总烃，真空烧结过程中产生的未凝石蜡废气，经集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-2 排放，排放的污染物在新北区范围内平衡，定期进行环境现状检测，并按照规定向社会公开，与文件要求相符。</p>
第十五条	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	
第十七条	<p>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。</p> <p>监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。</p>	
第二十一条	<p>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。</p> <p>无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p>	
关于印发《减污降碳协同增效实施方案》的通知（环综合【2022】42 号）		
(十三) 推进大气污染防治协同控	优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水	本项目喷雾干燥、真空烧结位于密闭的喷雾干燥塔及真空

	制。	<p>泥、焦化行业及锅炉超低排放改造，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。VOCs等大气污染治理优先采用源头替代措施。推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。</p>	<p>烧结炉内进行，有组织废气主要为喷雾干燥过程中产生的非甲烷总烃，真空烧结过程中产生的未凝石蜡废气，经集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经1根25m高排气筒FQ-2排放，与文件要求相符。</p>
<p>关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知 （环大气[2019]53号）</p>			
	三、控制思路与要求	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p> <p>全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措</p>	<p>本项目喷雾干燥、真空烧结位于密闭的喷雾干燥塔及真空烧结炉内进行，有组织废气主要为喷雾干燥过程中产生的非甲烷总烃，真空烧结过程中产生的未凝石蜡废气，经集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经1根25m高排气筒FQ-2排放，与文件要求相符。</p>

	<p>施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微集气罩状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于2000个的，应按要求开展LDAR工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p> <p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车</p>	
--	--	--

		<p>间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> <p>深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据O₃、PM_{2.5}来源解析，结合行业污染排放特征和VOCs物质光化学反应活性等，确定本地区VOCs控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高VOCs治理的精准性、针对性和有效性。</p> <p>推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展VOCs综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地VOCs排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020年6月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。</p> <p>加强企业运行管理。企业应系统梳理VOCs排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。</p>	
<p>关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知 (环大气[2020]33号)</p>			
<p>一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生</p>		<p>严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。2020年7月1日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准的要求。京津冀地区建筑类涂料和胶粘剂产品须满足《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》要求。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。</p> <p>大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建</p>	<p>本项目喷雾干燥、真空烧结位于密闭的喷雾干燥塔及真空烧结炉内进行，有组织废气主要为喷雾干燥过程中产生的非甲烷总烃，真空烧结过程中产生的未凝石蜡废气，经集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经1根25m高排气筒FQ-2排放，与文件要求相符。</p>

	<p>设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购,要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料,鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料;将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录,并在政府投资项目中优先使用;引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p>	
<p>二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制</p>	<p>2020 年 7 月 1 日起,全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》,重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度,通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式,督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治,对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程,细化到具体工序和生产环节,以及启停机、检维修作业等,落实到具体责任人;健全内部考核制度,严格按照操作规程生产。</p> <p>企业在无组织排放排查整治过程中,在保证安全的前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃,7 月 15 日前集中清运一次,交有资质的单位处置;处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节,应加盖密闭。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的,应全面梳理建立台账,6-9 月完成一轮泄漏检测与修复(LDAR)工作,及时修复泄漏源;石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作,加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作,强化质量控制;要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。</p> <p>引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业企业合理安排停检修计划,在确保安全的前提下,尽可能不在 7-9 月期间安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等,减少非正常工况 VOCs 排放;确实不能调整的,要加强启停机期间以及清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节 VOCs 排放管控,确保满足标准要求。7 月 15 日前,各省份将石化、化工、煤化工、制药、农</p>	

		<p>药等行业企业 2020 年检修计划及调整情况报送生态环境部。引导各地合理安排大中型装修、外立面改造、道路画线、沥青铺设等市政工程施工计划，尽量错开 7-9 月；对确需施工的，实施精细化管控，当预测到将出现长时间高温低湿气象条件时，调整作业计划，避开相应时段。企业生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。</p>	
	<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率</p>	<p>组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。</p> <p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进</p>	

	行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	
省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知 (苏环办[2022]218号)		
四、废气预处理	<p>进入活性炭吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40°C，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p> <p>活性炭对酸洗废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。</p> <p>企业应制定定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>本项目废气处理设施施工工艺为水喷淋+除雾器+两级活性炭，废气进入活性炭吸附装置前已采用洗涤+除雾器的方式进行处理，可保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>
/	<p>除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术。</p>	<p>本项目废气处理设施施工工艺为水喷淋+除雾器+两级活性炭，与文件要求相符。</p>
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）		
5VOCs 物料储存无组织排放控制要求	<p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；</p> <p>5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p>	<p>本项目石蜡、甲醇等原辅料，采用密闭包装方式，临时储存于密闭的原料仓库中，在非取用状态时全部加盖保持密闭，与文件相符。</p>
6VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	<p>6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>	
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（晾干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	<p>本项目喷雾干燥过程中产生的非甲烷总烃，真空烧结过程中产生的未凝石蜡废气，经集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-2 排放，与文件要求相符。</p>
	7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照国家第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	<p>生产过程中产生的废活性炭、废包装桶等密闭收集储存，同时密封，妥善堆放于危废仓库中。</p>

<p>10VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</p>	<p>10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>10.3.1VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥ 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；</p>	<p>本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行；VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备可停止运行，待检修完毕后同步投入使用；经估算，VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合《大气污染物综合排放标准》（江苏省地方标准 DB32/4041-2021）表 1、表 2 标准；本项目收集的 NMHC 初始排放速率< 2kg/h，VOCs 处理设施处理效率大于 90%。</p>
<p>《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）、《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办[2019]406 号）</p>		
<p>建立危险废物监管联动机制</p>	<p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不稳定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</p>	<p>本项目企业法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人，产生的危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）的要求设置，危险废物暂存于危废暂存库内，项目危险废物均委托有资质单位处置。企业制定危险废物管理计划，并报属地生态环境部门备案。</p>
<p>建立环境治理设施监管联动机制</p>	<p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>	<p>本项目涉及粉尘治理环境治理设施，需开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运</p>

		行。
《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》（常州市生态环境局，2021年4月7日）		
2.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。	本项目不属于两高项目。
3.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。	
《常州市生态环境局关于调整建设项目报备范围的通知》（常州市生态环境局，2021年11月20日）		
/	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。”	本项目对照选址于常州市新北区西夏墅银山路9号，离本项目最近的新北区大气质量国控站点新魏花园直线距离约为12.1km，故本项目不属于重点区域，无需向市局报备。
<p>本项目选址不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区内，各类污染物均采取有效的治理措施，并确保废气达标排放，环境现状检测表明该区域环境质量现状尚可，同时，本项目符合产业政策和各项环保法律法规。总体来说，本项目的建设符合《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》中的相关规定。综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>中科西钨材料科技（江苏）有限公司成立于 2022 年 10 月 12 日，位于常州市新北区西夏墅镇银山路 9 号，经营范围：一般项目：资源循环利用服务技术咨询；有色金属合金制造；新型金属功能材料销售；有色金属合金销售；新材料技术研发；高性能有色金属及合金材料销售；技术推广服务；科技推广和应用服务；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；货物进出口（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）。</p> <p>钨资源属于战略储备资源，尽管我国钨的储量、产量、外贸出口量居世界第一，但对于我国钨资源可持续发展应当重视。另外，我国主动顺应全球绿色低碳发展潮流，提出了碳达峰、碳中和的目标，在这种形式下，更应从环境保护的角度，引导高污染、高能耗的原材料产业向“城市矿产”索要资源，即对社会发展过程中积累的废旧产品中的资源加以利用。对钨产品来说，废旧硬质合金中的钨含量为 74%~91%，回收再利用率最高可达 95%，循环利用价值高。我国企业对于钨资源二次回收再利用率仅为 30%左右，而欧洲、美国等发达国家钨二次回收再利用率已达 60%以上。我国回收技术水平、回收数量和再生产的产品质量均与国外存在较大差距。</p> <p>为了提升废钨钴合金的循环利用率，并配套西夏墅镇刀具产业链，本项目拟投资 12500 万元，租赁常州海润精密工具科技有限公司厂房，租赁总建筑面积 6000 平方米，购置球磨机、破碎机、湿磨机等主辅生产设备共计 60 台（套），实施钨钴硬质合金循环利用项目；同步形成年产钨钴硬质合金基材 630 吨的能力。</p> <p>公司于 2023 年 7 月报批了《中科西钨材料科技（江苏）有限公司钨钴硬质合金循环利用项目节能报告》，并于 2023 年 7 月 14 日取得了常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局的节能评估报告评审意见，审批文号：常新行</p>
------	--

审节能【2023】9号，引用其报告结论：本项目用能总量和能源结构均较为合理；采取的节能技术成熟、措施可行；符合国家和地方产业政策；采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范；未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备，通用设备均达到二级及以上能效水平；项目单位工业增加值能耗（等价值）低于常州市“十四五”末规上企业单位工业增加值能耗目标值；项目能效水平较优，达到国内先进水平。

本项目新增员工人数 40 人，工作日 300 天，每天 24 小时生产（3 班制，每班 8 小时），年生产 7200 小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目必须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。另参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目为废钨钴合金循环利用项目，属于“三十九、废弃资源综合利用业 42”中“85、金属废料和碎屑加工处理”中“废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，故环境影响评价文件确定为环境影响报告表。受中科西钨材料科技（江苏）有限公司的委托，我单位承担了本项目环境影响报告表的编写工作。

2、产品方案

表 2-1 本项目产品方案表

序号	工程名称（生产装置或生产线）	产品名称	主要规格	设计能力（吨/年）	年运行时数
1	钨钴硬质合金循环利用生产线	硬质合金棒状基材	Φ4-Φ20	420	7200
		硬质合金盾构齿基材	刮刀系列	60	
		硬质合金球截齿基材	1830	150	

目前国内外硬质合金棒状基材的生产方法以传统的 WC 粉+钴粉+其他添加剂, 经过混料、压制、烧结等工艺路线为主, 方法单一; 本项目工艺技术方案是利用钴和钨在高温真空等条件下无限互溶这一特性, 实现对废钨钴合金粉末的再利用, 该工艺国内外部分企业已有所涉及, 但对材料的回收率、杂质元素的控制、后期添加剂的选择及应用尚有欠缺。项目单位已充分掌握对废钨钴合金循环利用全工序质控点及工艺参数, 完美实现了利用废钨钴合金制造高性能硬质合金基材的工艺办法, 并已在济南冶科所得到了验证, 得到了市场的充分认可。

表 2-2 工艺技术优势对比

工艺	熔透率	主杂质元素含量		产成品一次合格率	使用范围
		锌含量	铁含量		
本项目工艺	85%	<0.01%	<0.02%	90%	可应用于加工硬度 45°、50°、55°等不同硬度的钢件, 通用性好。
传统工艺	70%	<0.02%	<0.04%	80%	只应用于加工硬度 45°的钢件。

表 2-3 本项目产品技术参数表

主含量		杂质含量, 不大于%								
W	Co	Fe	O	Zn	Ti	Mo	Na	S	Si	C
90-92	8-10	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.0015	0.002	0.0003	2-4

3、主体、公用及辅助工程

表 2-4 本项目建成后主体工程一览表

序号	主要建、构筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	建筑层数	建筑高度 (m)	备注
1	生产车间	6000	6000	4F	20	本项目租用 1F, 其它楼层目前空置

表 2-5 本项目公用及辅助工程表

类别	建设内容	设计能力	备注
贮运工程	厂外运输	/	原料和成品由社会车辆承担运输
	成品仓库	1 层, 400m ²	成品贮存
	半成品库	1 层, 200m ²	半成品贮存
	液压罐	1 个, 10m ³	液氨贮存
	原料库	1 层, 50m ²	原辅料贮存
公用工程	配电间	1 层, 10m ²	/
	给水	用水量 22762.56t/a	自来水厂管网供给
	排水	排水量 768t/a	接管至常州市西源污水处理有限公司
	纯水制备	0.3t/h	制备纯水, 用于除油清洗

环保工程	循环冷却水	320t/h	用于锌熔炉、烧结炉等间接冷却
	供电	用电量 1000 万 KW·h/a	供电管网提供
	废水处理	化粪池 (TW001), 30m ³	生活污水经预处理, 接管常州市西源污水处理有限公司集中处理, 依托房东现有
	废气处理	袋式除尘器 (TA001) +25m 高排气筒 FQ-1, 10000m ³ /h, 1 套	处理脆化、破碎、配料粉尘
		水喷淋+除雾器+二级活性炭 (TA002) +25m 高排气筒 FQ-2, 15000m ³ /h, 1 套	处理喷雾干燥、真空烧结废气
	噪声防治	高噪声设备基础减振、加强隔声等	/
	事故应急池	50m ³	位于厂区内东侧
固废收集	一般固废库, 面积 20m ² , 高 3m	位于生产车间内	
	危废库, 面积 20m ² , 高 3m	位于生产车间内, 重点防渗	
依托工程	主体工程、辅助工程、贮运工程均依托现有已建成的车间; 厂区内已实施雨污分流体制, 依托现有管网、雨水排放口、污水排放口, 不新设排污口		

4、主要生产设施

表 2-6 项目主要设备一览表

分类	序号	设备名称	型号	数量 (台)	备注
生产设施	1	清洗机	300L	1	国产
	2	锌熔炉	500KG	4	国产
	3	破碎机	500KG	2	国产
	4	过筛机	/	2	国产
	5	合批机	1000L	1	国产
	6	烘箱	/	2	国产
	7	湿磨机	600L	8	国产
	8	喷雾干燥塔	300	2	国产
	9	自动压力机	60T	4	国产
	10	自动压力机	25T	3	国产
	11	干袋冷等静压机	150T	2	国产
	12	金刚石线切割机	/	1	国产
	13	压力烧结炉	6MP	3	国产
	14	脱蜡烧结一体炉	5518	4	国产
实验设施	15	定碳分析仪	实验室	1	国产
	16	原子吸收光度计	实验室	1	国产

	17	可见光光度分析计	实验室	1	国产
	18	强度试验机	实验室	1	国产
	19	分析天平	实验室	3	国产
	20	体视显微镜	实验室	2	国产
	21	矫顽磁力计	实验室	1	国产
	22	硬度计	实验室	1	国产
	23	金相显微镜	实验室	1	国产
	24	金相磨抛机	实验室	1	国产
辅助设施	25	液压罐	10 立方	1	国产
	26	冷却塔	100 立方	2	国产
	27	冷却塔	40 立方	3	国产
	29	空压机	/	2	国产

5、主要原辅料、能源利用情况

本项目废合金主要来自于废刀具、钻头、刀片等，主要来源有：各大刀具使用厂家，如富士康，比亚迪等企业也会定期招标处理废旧刀具，本地刀具加工企业达 1500 余家，这些企业的残次废品也是对废合金来源的重要补充。

表 2-7 项目主要原辅料消耗表

序号	物料名称	规格型号，主要组分	单位	年耗量	最大存储量	来源及运输
1	废合金	/	t	590	30	国内，汽运
2	细颗粒碳化钨粉	50kg/桶	t	10	2	国内，汽运
3	粗颗粒碳化钨粉	50kg/桶	t	20	0.5	国内，汽运
4	钴粉	50kg/桶	t	17	1	国内，汽运
5	锌锭	/	t	1	0.2	国内，汽运
6	液氩	10 立方	t	331.2	10	国内，汽运
7	甲醇	200kg/桶，98.5%甲醇	t	2	0.4	国内，汽运
8	石蜡	20kg/箱	t	15.6	2	国内，汽运
9	除油剂	20kg/桶，柠檬酸钠 30%，硅酸盐 25%，非离子活性剂 45%	t	0.5	0.06	国内，汽运
10	氮气	50L/瓶	t	22	1	国内，汽运
11	模具	/	套	50	5	国内，汽运
12	润滑油	200kg/桶，主要成分为矿物油	t	0.2	0.2	国内，汽运

表 2-8 本项目废合金技术参数表

主含量		杂质含量，不大于%								
W	Co	Fe	O	Zn	Ti	Mo	Na	S	Si	C
88~94	6~12	0.1	0.0	/	0.05	0.01	0.0015	0.002	0.0003	2~4

表 2-9 本项目废合金入场筛选要求表

来源	入场检测标准
稳定来源（富士康、比亚迪等大型企业）	每月来料检测频次≥1 次
不稳定来源（本地刀具加工等小型企业）	每次来料检测频次≥1 次

表 2-10 本项目主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理表

物料	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
碳化钨	是一种由钨和碳组成的化合物，为黑色六方晶体，有金属光泽，硬度与金刚石相近，为电、热的良好导体。碳化钨不溶于水、盐酸和硫酸，易溶于硝酸—氢氟酸的混合酸中。纯的碳化钨易碎，若掺入少量钛、钴等金属，就能减少脆性。用作钢材切割工具的碳化钨，常加入碳化钛、碳化钽或它们的混合物，以提高抗爆能力。碳化钨的化学性质稳定，主要应用于硬质合金生产材料，大量用作高速切削车刀、窑炉结构材料、喷气发动机部件、金属陶瓷材料、电阻发热元件等制得。空气中 500℃ 以上即开始活性氧化，抗氧化能力弱，耐酸性强。	不燃	无毒
钴	银白色铁磁性金属，表面呈银白略带淡粉色，在周期表中位于第 4 周期、第 VIII 族，原子序数 27，原子量 58.9332，密排六方晶体，常见化合价为+2、+3。钴是具有光泽的钢灰色金属，比较硬而脆，有铁磁性，加热到 1150℃ 时磁性消失。钴的化合价为+2 价和+3 价。在常温下不和水作用，在潮湿的空气中也很稳定。在空气中加热至 300℃ 以上时氧化生成 CoO，在白热时燃烧成 Co ₃ O ₄ 。氢还原法制成的细金属钴粉在空气中能自燃生成氧化钴。	可燃	无毒
石蜡	又称晶形蜡，通常是白色、无色无味的蜡状固体，在 47℃-64℃ 溶化，密度约 0.9g/cm ³ 。它不溶于水，但可溶于醚、苯和某些酯中。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为 1013-1017 欧姆·米，比除某些塑料（尤其是特富龙）外的大多数材料都要高。石蜡也是很好的储热材料，其比热容为 2.14~2.9J/g，熔化热为 200~220J/g。石蜡是蜡烛的主要成分。	易燃	低毒
钨粉	是一种金属元素，化学元素符号是 W，原子序数 74，原子量 183.84，原子半径为 137 皮	不燃	无毒

	米，密度为 19.35 克/每立方厘米，属于元素周期表中第六周期（第二长周期）的 VIB 族。冶炼后的钨是银白色有光泽的金属，熔点极高，硬度很大，蒸气压很低，蒸发速度也较小，化学性质也比较稳定。主要用途为制造灯丝和高速切削合金钢、超硬模具，也用于光学仪器，化学仪器。		
液氩	液态的氩，为一种化学品，微溶于水，化学式为 Ar，熔点：-189.2℃，沸点：-185.9℃，密度：1.784kg/m ³ ；1394kg/m ³ （饱和液氩，1atm）	不燃	无毒
氮气	氮气是无色无味的气体，微溶于酒精和水（在 273 K 和 100 kPa 下 100 ml 水能溶解 24 ml 氮气），大气中体积分数：78.1%。 ，熔点 -209.86℃，沸点-196℃，相对密度 0.81（-196℃，水=1），相对蒸气密度 0.97（空气=1），饱和蒸气压 1026.42 kPa（-173℃），临界温度-147.1℃，临界压力 3.4 MPa，辛醇/水分配系数：0.67。	不燃	无毒
甲醇	无色透明液体，有刺激性气味，与水互溶，可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂，熔点（℃）：-97.8，沸点（℃）：64.7，相对密度（水=1）：0.79，饱和蒸气压（kPa）：12.3（20℃），闪点（℃）：8（CC）；12.2（OC）。	易燃	LD ₅₀ : 5628mg/kg（大鼠经口），15800mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ : 82776mg/kg，4 小时（大鼠吸入）
润滑油	矿物油为无色半透明油状液体，无或几乎无荧光，冷时无臭、无味，加热时略有石油气味，不溶于水、乙醇，溶于挥发油，混溶于多数非挥发性油，对光、热、酸等稳定，但长时间接触光和热会慢慢氧化	易燃	/
柠檬酸钠	化学式为 C ₆ H ₅ Na ₃ O ₇ ，分子量为 258.07，是一种有机化合物，呈无色斜方柱状晶体，在空气中稳定，能溶于水和甘油中，微溶于乙醇。水溶液具有微碱性，品尝时有清凉感。加热至 100℃时变成为二水盐。常用作缓冲剂、络合剂、细菌培养基，在医药上用于利尿、祛痰、发汗、阻止血液凝固，并用于食品、饮料、电镀、照相等方面。	不燃	无毒
硅酸盐	是硅、氧与其它化学元素（主要是铝、铁、钙、镁、钾、钠等）结合而成的化合物的总称。它在地壳中分布极广，是构成多数岩石（如花岗岩）和土壤的主要成分。大多数熔点高，化学性质稳定，是硅酸盐工业的主要原料。硅酸盐制品和材料广泛应用于各种工业、科学研究及日常生活中。	不燃	无毒
6、厂区布置及周围环境			

（1）周围环境

本项目位于常州市新北区西夏墅银山路9号，厂界外500米范围内环境敏感目标为东南侧353m处的东横沟村。本项目东侧为祥旭纺织，北侧为洪利纺织，南侧为常航兴业有限公司，西侧为银山路，隔路为常州市宏发纵横新材料科技股份有限公司。

（2）厂区平面布置原则

项目厂区平面布置力求紧凑合理、节约用地，严格执行国家有关标准和规范，注意满足防火、防爆等安全生产要求，注意满足实际需要，便于产品生产和检修。

结合场地地形、地质、地貌等条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地；

建（构）筑物的布置应符合防火防爆、卫生规范及各种安全规定和要求，满足地上、地下工程管线的敷设、绿化布置以及施工的要求；

考虑合理的功能分区，保证有良好的工作环境，各种动力设施尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源；

注意厂容，并将生产区域（生产车间）与生活区域分开布置，并将生产区域布置在下风向，注意并减少污染源对周围环境的影响。

（3）厂区平面布置

根据厂方提供的总平面布置图，全厂设置1个出入口，位于厂区西侧。本项目生产车间位于厂房1F。

（4）厂区平面布置合理性分析

本项目按照国家有关规定设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标，从卫生防护的角度，厂区与周围保护目标的距离是安全可靠的；本项目厂区平面布置严格执行国家有关标准和规范，储存区和装卸区和道路的布局满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区平面布置是合理的。

综上所述，项目厂区布置符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）和《机械工业环境保护设计规范》（GBJB16-2000）中的要求，厂区平面布置是

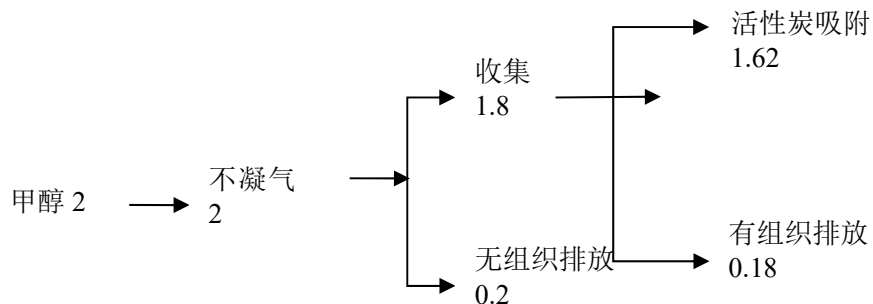
合理和可行的。

7、物料产污分析/物料衡算

表 2-11 物料平衡表 (t/a)

投入		产出		
名称	t/a	名称	t/a	
废合金	590	硬质合金棒状基材	420	
细颗粒碳化钨粉	10	硬质合金盾构齿基材	60	
粗颗粒碳化钨粉	30	硬质合金球截齿基材	150	
钴粉	17	锌蒸汽不凝气 G1 (锌及其化合物)	有组织	0.9
			无组织	0.1
锌锭	1	破碎筛分粉尘 G2(颗粒物, 含钴及其化合物)	有组织	0.35 (0.035)
			无组织	0.039 (0.0039)
甲醇	2	配料粉尘 G3 (颗粒物, 含钴及其化合物)	有组织	0.11 (0.0131)
			无组织	0.012 (0.0015)
石蜡	15.6	甲醇不凝气 G4 (甲醇)	有组织	1.8
			无组织	0.2
		喷雾干燥粉尘 G5(颗粒物, 含钴及其化合物)	有组织	0.143 (0.0171)
			无组织	0.016 (0.0019)
		未凝石蜡废气 G6 (非甲烷总烃)	有组织	0.281
			无组织	0.031
		烧结烟气 G7 (颗粒物, 含钴及其化合物)	有组织	0.007 (0.0009)
			无组织	0.001 (0.0001)
		废边角料 S2	3	
		不合格品 S3	1.661	
		不合格品 S4	1.661	
		废石蜡	15.468	
合计	665.6	合计	665.6	

注：括号内为钴及其化合物产生量。



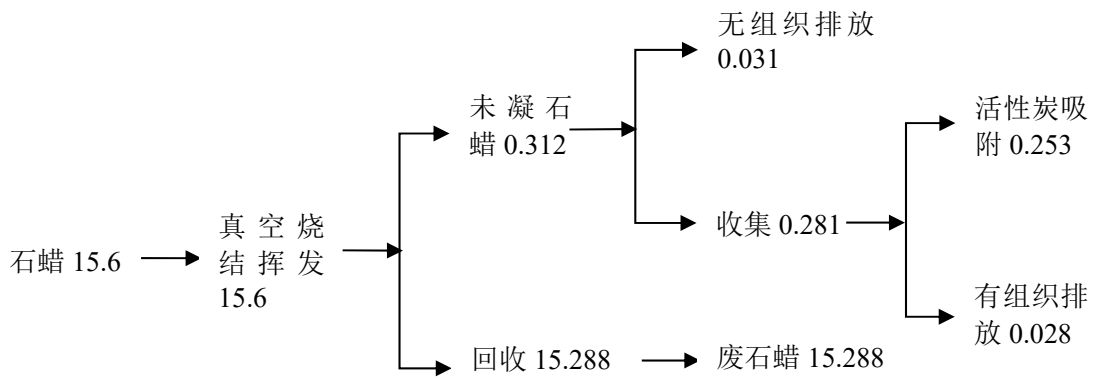


图 2-1 非甲烷总烃物料平衡图 (t/a)

表 2-12 锌元素物料平衡表 (t/a)

入方		出方			
物料	数量	产品	废气	废水	固废
锌锭 1	Zn 元素	1	有组织: 0.009 无组织: 0.1	0	进入除尘器收尘 0.891

进入废气:
有组织量: 0.009
无组织量: 0.1

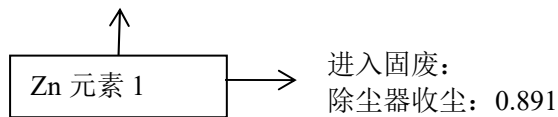


图 2-2 Zn 元素物料平衡图 (t/a)

表 2-13 钴元素物料平衡表 (t/a)

入方		出方			
物料	数量	产品	废气	废水	固废
废合金 590	Co 元素	75.9308	有组织: 0.0023 无组织: 0.0074	0	进入沉渣 0.0162
钴粉 17	Co 元素				17

进入废气:
有组织量: 0.0023
无组织量: 0.0074

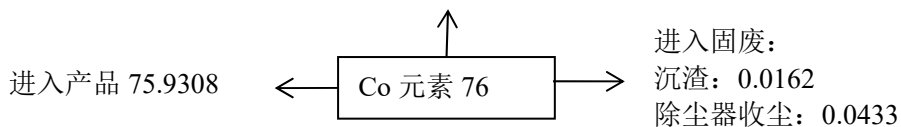
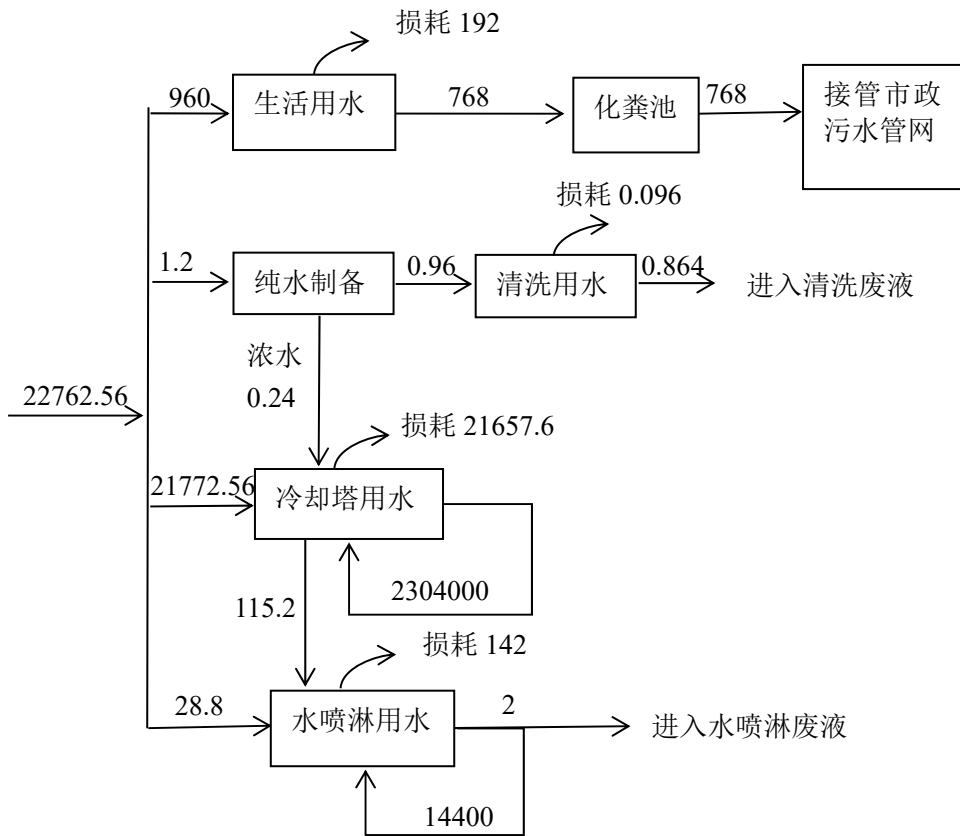


图 2-3 Co 元素物料平衡图 (t/a)



8、水平衡

图 2-4 水平衡图 单位: t/a

工艺流程简述及产污环节分析(图示):

*

图 2-5 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

*

本项目地面清洁方式采用干式清洁，每日作业后，由人工采用吸尘器清扫地面。由此产生的吸尘器收尘外售处置，由于产生量较少，本报告不做定量分析。

2、生产工艺产污环节分析

表 2-14 主要产污环节和排污特征

类别	代码	产生点	污染物	产生特征	采取的措施及去向
废水	/	办公生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	间歇	生活污水经化粪池预处理，接管至常州市西源污水处理有限公司集中处理
废气	G1	脆化	锌及其化合物	间歇	经收集后经袋式除尘器（TA001）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-1 排放
	G2	破碎	颗粒物（含钴及其化合物）	间歇	
			钴及其化合物	间歇	
	G3	配料	颗粒物（含钴及其化合物）	间歇	
			钴及其化合物		
	G4	喷雾干燥	甲醇	间歇	经收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-2 排放
	G5	喷雾干燥	颗粒物（含钴及其化合物）	间歇	
			钴及其化合物	间歇	
	G6	真空烧结	非甲烷总烃	间歇	
	G7	真空烧结	颗粒物（含钴及其化合物）	间歇	
钴及其化合物			间歇		
噪声	/	机械设备	设备运转噪声	间歇	厂房隔声、基础减震等
固废	S1	清洗	清洗废液	间歇	委托有资质单位回收处理
	S2	压制成型	废边角料	间歇	回用于压制成型工序
	S3	检验	不合格品	间歇	回用于压制成型工序
	S4	理化测试	不合格品	间歇	回用于脆化工序
	/	废气处理	废石蜡	间歇	外售综合利用
	/	废气处理	除尘器收尘	间歇	外售综合利用
	/	废气处理	沉渣	间歇	外售综合利用
	/	废气处理	喷淋塔废液	间歇	委托有资质单位处置

工艺流程和产排污环节

	/	废气处理	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置
	/	设备维护	废润滑油	间歇	委托有资质单位处置
	/	原料包装	废包装桶	间歇	委托有资质单位处置
	/	设备维护	含油抹布手套	间歇	环卫清运
	/	生活办公	生活垃圾	间歇	环卫清运

与项目有关的环境污染问题

一、租赁单位基本情况

常州海润精密工具科技有限公司成立于 2018 年 11 月 16 日，位于常州市新北区西夏墅镇银山路 9 号，经营范围为：工具、硬质合金刀具的研发、制造与销售；机电一体化技术开发、技术服务；机械零部件、风能发电系统配件、太阳能光伏产品、太阳能发电系统设备及配件的研发、销售及技术咨询服务；硬质合金材料、管理软件、通信设备、电器、仪表、汽车配件、电子产品、五金、化工（除危险品）、塑料制品、金属材料、建筑装饰材料、针纺织品、服装、金属切削液、金属磨削液、金属表面处理剂、工业油脂、冷却液的销售。（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）。

常州海润精密工具科技有限公司位于银山路 9 号的新建的厂房已于 2023 年 1 月 6 日取得了不动产权证，不动产权证编号：苏（常州市）不动产权第 0002220 号，本项目租用常州海润精密工具科技有限公司 1F 空置厂房，经现场勘查，该厂房为新建厂房，无历史遗留环境问题。

二、与租赁单位的依托关系

本项目依托常州海润精密工具科技有限公司供水管网、供电线路、污水收集管网、污水接管排放口及雨水排放口，目前厂区排水已实施“雨污分流”，厂区内污水管网已建设完毕。本项目生活污水依托常州海润精密工具科技有限公司污水管网由排污口排入常州市西源污水处理有限公司集中处理，目前排污口已按要求设置流量计，本项目生活污水接入厂内污水管网前设置采样口，一旦总排污口发生污染事故，通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境质量现状

(1) 区域水环境状况

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，2022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)II类标准的断面比例为80.0%，无劣V类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降18.1%、12.3%。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I类的比例为92.2%，无劣V类断面，全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优比例达100%，优II比例47.1%，同比提升25.5个百分点，位列全省第一。

(2) 纳污水体环境质量现状评价

本项目生活污水接入常州西源污水处理有限公司处理后接入江边污水处理厂总排口排入长江，污水最终受纳水体长江水质的检测由江苏佳蓝检验检测有限公司于2023年7月3日~2023年7月5日在长江上下游断面取得的检测数据。

具体监测数据统计结果见下表：

表 3-1 地表水评价结果汇总 单位：mg/L，pH 无量纲

测点编号	测点名称	污染物名称	浓度范围	标准	超标率
W1	常州市江边污水处理厂排口上游 500m	pH	7.1~7.2	6~9	0
		COD	10~14	15	0
		NH ₃ -N	0.245~0.428	0.5	0
		TP	0.07~0.09	0.1	0
		TN	1.01~1.18	1.5	0
W2	常州市江边污水处理厂排口下游 1000m	pH	7.1	6~9	0
		COD	8~12	15	0
		NH ₃ -N	0.252~0.451	0.5	0
		TP	0.06~0.08	0.1	0
		TN	0.93~1.23	1.5	0

监测结果表明，地表水断面中 pH、COD、NH₃-N、TP、TN 均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中II类水质标准限值。

区域
环境
质量
现状

2、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区域判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

根据《2022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下表。

表 3-2 2022 年度常州市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均	7	60	100	达标
	日平均	4~13	150	100	达标
NO ₂	年平均	28	40	100	达标
	日平均	8~82	80	99.5	达标
PM ₁₀	年平均	55	70	100	达标
	日平均	13~181	150	98.6	达标
PM _{2.5}	年平均	33	35	100	达标
	日平均	7~134	75	94.6	不达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	100	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	175	160	82.5	不达标

由上表可知，2022 年度常州市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到环境空气质量标准二级标准要求，PM_{2.5} 日平均第 95 百分位数和 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超标，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），有一项指标不达标即为城市环境空气质量不达标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

距离本项目最近的国控点为新魏花园（安家），位于本项目东南侧12.1km，根据常州市大气攻坚信息平台，距离本项目最近国控点的臭氧浓度为95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化硫浓度为8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化氮浓度为9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、一氧化碳浓度为0.9 mg/m^3 、可吸入颗粒物浓度为49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、细颗粒物浓度为45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，六项基本污染物均达标，详见下图所示。

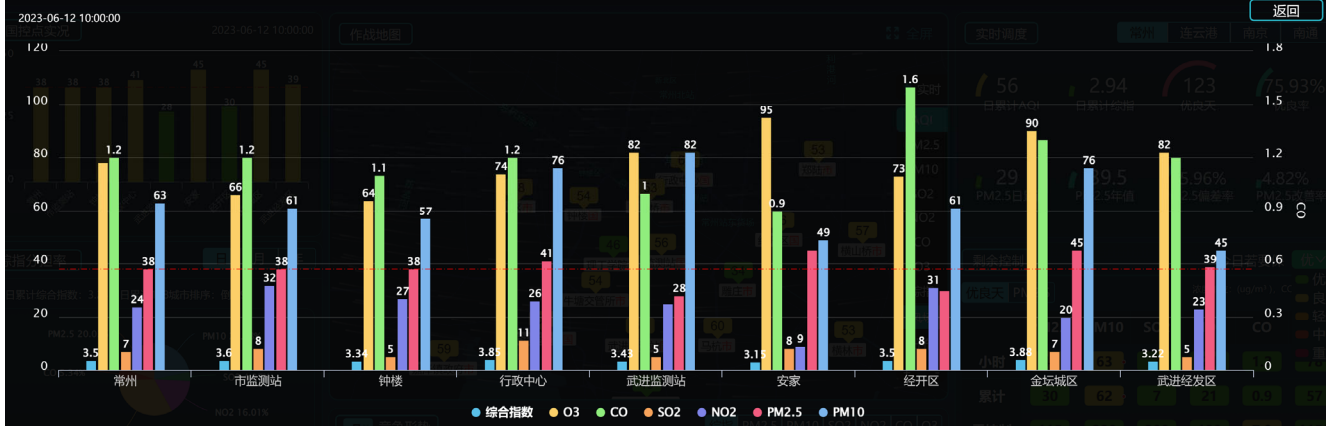


图3-1 常州市国控点实况

削减方案

根据《2022年常州市生态环境状况公报》，采取以下大气污染防治措施：

①工业源减排：组织78家钢铁、火电、水泥等行业排放大户开展友好减排；完成4家水泥企业超低排放改造。

②臭氧污染防治：完成44个集群、1028家企业的整治提升，完成182家重点企业的清洁原料源头替代、9家钢结构和375家包装印刷企业清洁原料替代，积极推进190家VOCs重点监管企业全部安装VOCs自动监测设备并联网。

③扬尘污染防治：开展秋冬季扬尘污染专项整治行动，建立工地、裸地、港口码头挂钩责任人制度，开展帮扶督导，积极运用通报、曝光、约谈、问责等手段，推动问题整改。

④“绿色车轮计划”：1994辆巡游出租车(网约车)采用新能源或清洁能源车辆，在环卫、公交、邮政等公共领域开展全面电动化试点福注销淘汰老旧汽车9980辆，其中国国及以下排放标准柴油车4608辆，超额完成年度淘汰报废任务。

⑤机动车排气监管：强化监督抽测，完成各类机动车监督抽测5452辆·次，开展工程机械监督检查1150台·次、抽测881台·次，加强储油库和加油站油气回收设施的检查。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征因子甲醇由江苏佳蓝检验检测有限公司于2023年7月3日至2023年7月5日对项目所在地进行现场监测。

本项目特征因子非甲烷总烃环境质量现状监测数据引用《常州和永森工具有限公司环境质量现状监测项目》中由江苏久诚环境检测有限公司于2021年5月29日~2021年5月31日对G1

常州和永森工具有限公司项目所在地点位历史检测数据。

引用数据有效性分析：①本项目引用数据时间为2021年5月29日~2021年5月31日，属于近三年项目有关的监测资料，故大气引用时间有效；②项目所在区域污染源未发生重大变化；③引用点位位于本项目西南侧1600m处，在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。具体环境大气现状见下表。

表 3-3 大气特征因子监测结果汇总 单位：mg/m³

点位名称	方位	污染物	评价指标	评价标准 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率 /%	达标情况
常州和永森工具有限公司司 G1	西南侧 1600m	非甲烷总烃	一次值	2000	540~730	36.5	0	达标
本项目所在地 G2	/	甲醇	小时值	300	ND	0	0	达标

监测结果表明，监测时段内非甲烷总烃监测值达到《大气污染物综合排放标准详解》中推荐数值，甲醇小时平均浓度满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准值。

3、声环境质量现状

本项目声环境质量现状依据江苏佳蓝检验检测有限公司2023年7月3日于项目所在地噪声监测，报告编号为：JSJLH2306704-1的监测数据，具体见下表。

表 3-4 噪声监测结果 dB(A)

监测时间	监测时段	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	标准值
2023.7.3	昼间	54	54	55	53	65
	夜间	50	48	49	48	55

监测结果汇总表明，项目厂界昼夜间噪声监测值均不超标，建设项目所在区域四侧厂界噪声本底值均符合GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准，表明项目所在地附近区域噪声情况较好。

4、土壤环境质量现状

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33号）：“地下水和土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目在运营期生产过程中锌粉尘、钨钴粉尘通过大气沉降的形式可能对土壤产生影响，因此本报告结合污染源分布情况开展土壤现状监测以留作背景值。

(1) 检测点位

本次在厂区内布设 3 个表层土壤检测点。

(2) 采样时间和分析时间

采样时间为 2024.1.30，分析时间为 2024.1.31-2024.2.4。

(3) 检测取样土层类型及取样深度

土层类型为浅棕色沙壤土：表层点取样深度为 0.0-0.2m，一个表层点取一个样。

(4) 监测项目和方法

监测项目：按照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

表 1 基本项目的所有监测因子及与本项目污染物相关的特征因子，详见下表。

表 3-5 土壤质量现状监测点位及要求

编号	监测点位		取样深度	监测因子	选点依据	土地性质
	位置					
T1	占地范围内	厂界旁绿化带	表层样 0-0.2m	①GB36600 中 45 个基本指标：pH、砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃、钴、锌 ②理化性质调查：土体构型、土壤结构、土壤质地、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度	可能通过垂直入渗、大气沉降方式污染土壤环境	建设用地
T2	占地范围外	厂区外东南侧 250m 处的绿化带	表层样 0-0.2m	石油烃、钴、锌、铬（六价）	可能通过大气沉降方式污染土壤环境	建设用地
T3		厂区外西北侧 100m 处的绿化带	表层样 0-0.2m	石油烃、钴、锌、铬（六价）	可能通过大气沉降方式污染土壤环境	建设用地

(5) 监测结果

土壤理化特性见下表。

表 3-6 土壤理化特性结果统计表

点位	T1	采样时间	2024 年 1 月 31 日
经度	E120.0254019°	纬度	N31.7043099°
层次	0-0.2m		
阳离子交换量(cmol ⁺ /kg)	8.8		
氧化还原电位 (mV)	254		
颜色	棕色		
质地	沙壤土		
其他异物	无		

土壤基本因子监测结果见下表。

表 3-7 土壤有机物检测结果统计表 单位: mg/kg

序号	项目	第二类用地		点位	检出限值
		筛选值	管制值	T1 (0-0.2m)	
挥发性有机物					
1	氯甲烷	37	120	ND	0.001
2	氯乙烯	0.43	4.3	ND	0.001
3	1,2-二氯乙烷	5	21	ND	0.001
4	1,1-二氯乙烯	66	200	ND	0.001
5	二氯甲烷	616	2000	ND	0.0015
6	反式-1,2-二氯乙烯	54	163	ND	0.0014
7	1,1-二氯乙烷	9	100	ND	0.0012
8	顺式-1,2-二氯乙烯	596	2000	ND	0.0013
9	氯仿	0.9	10	ND	0.0011
10	1,1,1-三氯乙烷	840	840	ND	0.0013
11	四氯化碳	2.8	36	ND	0.0013
12	苯	4	40	ND	0.0019
13	三氯乙烯	2.8	20	ND	0.0012

14	1,2-二氯丙烷	5	47	ND	0.0011
15	甲苯	1200	1200	ND	0.0013
16	1,1,2-三氯乙烷	2.8	15	ND	0.0012
17	四氯乙烯	53	183	ND	0.0014
18	氯苯	270	1000	ND	0.0012
19	1,1,1,2-四氯乙烷	10	100	ND	0.0012
20	乙苯	28	280	ND	0.0012
21	间、对二甲苯	570	570	ND	0.0012
22	邻-二甲苯	640	640	ND	0.0012
23	苯乙烯	1290	1290	ND	0.0011
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5	5	ND	0.0012
25	1,4-二氯苯	20	200	ND	0.0015
26	1,2-二氯苯	560	560	ND	0.0015
27	硝基苯	76	760	ND	0.09
半挥发性有机物					
28	苯胺	260	663	ND	0.1
29	2-氯苯酚	2256	4500	ND	0.06
30	苯并[a]蒽	15	151	ND	0.1
31	苯并[a]芘	1.5	15	ND	0.1
32	苯并[b]荧蒽	15	151	ND	0.2
33	苯并[k]荧蒽	151	1500	ND	0.1
34	蒽	1293	12900	ND	0.1
35	二苯并[a,h]蒽	1.5	15	ND	0.1
36	茚并[1,2,3-cd]芘	15	151	ND	0.1
37	萘	70	700	ND	0.09
38	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50	ND	0.012

土壤重金属因子检测结果见下表。

表 3-8 土壤重金属因子及特征因子检测结果统计表 单位 mg/kg

采样地点	检测项目									
	铜	铅	镍	铬(六价)	砷	镉	汞	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	锌	钴
T1 (0-0.2m)	10	22	28	ND	2.50	0.21	0.134	22	45	12
T2 (0-0.2m)	/	/	/	ND	/	/	/	43	45	8

T3 (0-0.2m)	/	/	/	ND	/	/	/	23	42	12	
第二类用地	筛选值	18000	800	900	5.7	60	65	38	4500	/	70
	管制值	36000	2500	2000	78	140	172	82	9000	/	350

由上表可知，所测各项土壤基本因子及特征因子指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值标准要求。

5、地下水环境质量现状

本项目利用现有空置厂房进行生产，经现场勘查，本项目厂房地面已做水泥硬化处理。本项目可能对地下水造成污染途径的主要危废库中液体危废以及液体原料下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若液态原料、液体危废发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差。

因此，本项目无需开展地下水环境现状评价。

6、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。

7、电磁辐射质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，可不进行电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，环境空气保护目标是指评价范围内按 GB3095 规定划分为一类区的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，二类区中的居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

表 3-9 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对出租方厂界方位	相对生产车间距离/m
	X	Y					
东横沟村	150	-303	居住区	50户/150人	二类	东南	353

注：厂区中心为（0,0）坐标原点。

根据 2022 年 2 月江苏省水利厅和江苏省环境保护厅发布的《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，新孟河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，长江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅱ类标准。

表 3-10 主要环境敏感保护目标

编号	保护目标		方位	距最近厂界距离（米）	规模（人数）	环境质量要求
地表水	新孟河		E	2500	中河	水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准
	长江	魏村水厂取水口	/	距江边污水厂污水排放口 4030m（上游）	50 万吨/天	水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准
		锡澄水厂取水口	/	距江边污水厂污水排放口 8700m（下游）	40 万吨/天	
		利港水厂取水口	/	距江边污水厂污水排放口 10560m（下游）	30 万吨/天	

声环境保护目标：厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

土壤环境保护目标：厂界 200 米范围内无土壤环境保护目标。

地下水环境保护目标：厂界外 500 米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。

生态环境保护目标：本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1、废水

本项目生活污水经化粪池预处理，接管至常州市西源污水处理有限公司集中处理，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 等级标准，常州市西源污水处理有限公司尾水经常州市江边污水处理厂总排口排放至长江，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准、《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/T1072-2018）表 2 标准和《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012）中表 2 直接排放标准。

表 3-11 水污染物排放执行标准 单位：mg/L，pH 无量纲

标准	项目	浓度限值	依据
接管标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准
	TP	8	
	TN	70	
尾水最终 排放标准	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中一级 A 标准、 《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 中标准、 《纺织染整工业水污染物排放标准》 （GB4287-2012）中表 2 直接排放标准
	SS	10	
	COD	50	
	NH ₃ -N	4（6）*	
	TP	0.5	
	TN	12（15）*	

*注：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。

2、废气

本项目脆化过程中产生的锌蒸汽（以锌及其化合物表征），破碎、配料喷雾干燥过程中产生的颗粒物、钴及其化合物，喷雾干燥、真空烧结过程中产生的颗粒物、钴及其化合物有组织排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 标准，非甲烷总烃、甲醇有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，厂界钴及其化合物无组织排放参照执行《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 5 标准，厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲醇无组织标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；非甲烷总烃在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）处监控浓度

污染物排放控制标准

执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂房外浓度限值，相关标准见下表。

表 3-12 大气污染物排放执行标准

执行标准	表号级别	排气筒高度	指标		标准限值	无组织监控浓度 mg/m ³	
《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)	表 4、表 5	25m	颗粒物	最高允许排放浓度	10mg/m ³	周界外浓度 最高点	/
			锌及其化合物	最高允许排放浓度	5mg/m ³		/
			钴及其化合物	最高允许排放浓度	5mg/m ³		0.005
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	表 1、表 3	25m	颗粒物	最高允许排放浓度	/	周界外浓度 最高点	0.5
				最高允许排放速率	/		
			甲醇	最高允许排放浓度	50mg/m ³		1.0
				最高允许排放速率	1.8kg/h		
			非甲烷总烃	最高允许排放浓度	60mg/m ³		4.0
				最高允许排放速率	3kg/h		
	表 3	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点		6
		监控点处任意一次浓度值				20	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	表 A.1	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点		6
			监控点处任意一次浓度值				20

3、噪声排放标准

本项目运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

4、固体废物控制标准

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存、处置过程中执行《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）、《固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中相关规定。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）、《市政府办公室关于印发<常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则>的通知》（常政办发[2015]104号）的要求，本项目总量控制污染因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；

大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃作为VOCs指标申请总量）。

1、总量平衡方案

水污染物：项目生活污水经市政管网接管至常州市西源污水处理有限公司集中处理，废水中各污染物总量在常州市西源污水处理有限公司内实现平衡。

大气污染物：本项目排放的各污染物因子在常州市新北区范围内平衡。

(3) 总量控制指标

表 3-13 本项目实施后污染物“三本账” 单位：t/a

污染物种类	污染物名称	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	变化量	申请排放量	
		产生量	削减量	排放量					
废气	有组织	颗粒物（含锌及其化合物、钴及其化合物）	1.51	1.481	0.029	0	0.029	+0.029	+0.029
		锌及其化合物	0.9	0.891	0.009	0	0.009	+0.009	+0.009
		钴及其化合物	0.0661	0.0638	0.0023	0	0.0023	+0.0023	+0.0023
		甲醇	1.8	1.62	0.18	0	0.18	+0.18	+0.18
		VOCs（含甲醇）	2.081	1.873	0.208	0	0.208	+0.208	+0.208
	无组织	颗粒物（含锌及其化合物、钴及其化合物）	0.168	0	0.168	0	0.168	+0.168	+0.168
		锌及其化合物	0.1	0	0.1	0	0.1	+0.1	+0.1
		钴及其化合物	0.0074	0	0.0074	0	0.0074	+0.0074	+0.0074

总量
控制
指标

		甲醇	0.2	0	0.2	0	0.2	+0.2	+0.2
		VOCs (含甲醇)	0.231	0	0.231	0	0.231	+0.231	+0.231
废水	生活污水	废水量	768	0	768	0	768	+768	+768
		COD	0.307	0	0.307	0	0.307	+0.307	+0.307
		SS	0.23	0	0.23	0	0.23	+0.23	+0.23
		NH ₃ -N	0.019	0	0.019	0	0.019	+0.019	+0.019
		TP	0.004	0	0.004	0	0.004	+0.004	+0.004
		TN	0.038	0	0.038	0	0.038	+0.038	+0.038
		固废		工业固废	23.217	23.217	0	0	0
危险废物	25.089			25.089	0	0	0	0	
生活垃圾	6.05			6.05	0	0	0	0	

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）文件的要求“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）”。本项目颗粒物0.197t/a（有组织0.029t/a+无组织0.168t/a）和VOCs0.439t/a（有组织0.208t/a+无组织0.231t/a）在新北区区域内进行平衡。

按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，由建设单位提出总量控制指标申请，经常州国家高新区（新北区）生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，大气污染物排放总量在新北区区域内进行平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1.1 施工期工艺流程</p> <p>本项目租用现有空置厂房进行生产，不新建构筑物，施工期仅设备安装、调试。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废气</p> <p>（一）污染物产生情况</p> <p>1、有组织废气</p> <p>①锌蒸汽不凝气 G1：本项目锌熔法脆化工序位于密闭的锌熔炉内，锌蒸汽经密闭管道收集后经设备自带的冷凝回收后继续用于再生过程，冷凝过程中产生锌蒸汽不凝气，根据物料平衡，本项目锌蒸汽不凝气产生量为 1t/a，经冷凝装置上方集气罩收集后经袋式除尘器（TA001）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-1 排放，收集效率按 90%计，袋式除尘器处理效率按 99%计，风机风量 10000m³/h。</p> <p>②破碎筛分粉尘 G2：参照《42 废弃资源综合利用行业系数手册》中 4210 金属废料和碎屑加工处理行业系数表中“破碎+筛分”产污系数，为 660g/t-产品，本项目废合金破碎量为 590t/a（钴含量按平均值 10%计），则破碎筛分粉尘产生量为 0.389t/a、钴及其化合物产生量为 0.0389t/a，经集气罩收集后经袋式除尘器（TA001）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-1 排放，收集效率按 90%计，袋式除尘器处理效率按 99%计，风机风量 10000m³/h。</p> <p>③配料粉尘 G3：参照《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中 03 粉末冶金工艺系数表中“混粉成形”产污系数，为 192g/t-原料，本项目混粉原料量为 637t/a，其中废合金粉末钴含量为 10%，用量为 590t/a；钴粉用量为 17t/a，则配料粉尘产生量为 0.122t/a，钴及其化合物产生量为 0.0146t/a，经集气罩收集后经袋式除尘器（TA001）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-1 排放，收集效率按 90%计，袋式除尘器处理效率按 99%计，风机风量 10000m³/h。</p> <p>④喷雾干燥粉尘 G5：根据《逸散性工业粉尘控制技术》中，其无控制的逸散尘排放因子 0.25kg/t（原料），本项目干燥粉料量为 637t/a，其中废合金粉末钴含量为 10%，用量为 590t/a；</p>

钴粉用量为 17t/a，则喷雾干燥粉尘产生量为 0.159t/a，钴及其化合物产生量为 0.019t/a，经集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-2 排放，收集效率按 90%计，水喷淋对颗粒物处理效率按 90%计，风机风量 15000m³/h。

⑤甲醇不凝气 G4：本项目喷雾干燥工序位于密闭的喷雾干燥塔内，喷雾干燥过程中挥发的甲醇经密闭管道收集后经设备自带冷凝回收后继续用于球磨工序，冷凝过程中产生蒸汽不凝气，根据物料平衡，本项目甲醇不凝气产生量为 2t/a，经冷凝装置上方集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-2 排放，收集效率按 90%计，二级活性炭对非甲烷总烃处理效率按 90%计，风机风量 15000m³/h。

⑥未凝石蜡废气 G6：本项目真空烧结工序中挥发的石蜡废气经脱蜡系统回收后外售处置，脱蜡过程中产生未凝石蜡废气，根据业主提供的烧结炉的技术资料，脱蜡系统收蜡率≥98%，本项目石蜡年用量为 15.6t/a，则未凝石蜡废气产生量为 0.312t/a，经脱蜡系统上方集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-2 排放，收集效率按 90%计，二级活性炭对非甲烷总烃处理效率按 90%计，风机风量 15000m³/h。

⑦烧结烟气 G7：参照《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中 03 粉末冶金工艺系数表中“烧结”产污系数，为 0.013kg/t-原料，本项目原料使用量为 637t/a，其中废合金粉末钴含量为 10%，用量为 590t/a；钴粉用量为 17t/a，则烧结烟气产生量为 0.008t/a，钴及其化合物产生量为 0.001t/a，经烧结炉上方集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-2 排放，收集效率按 90%计，水喷淋对颗粒物处理效率按 90%计，风机风量 15000m³/h。

表 4-1 本项目有组织废气产生情况表

所在车间	排气筒编号	污染源名称	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况		
					最大浓度 (mg/m ³)	最大速率 (kg/h)	产生量 (t/a)
生产车间	FQ-1	脆化	10000	锌及其化合物	12.5	0.125	0.9
		破碎筛分		颗粒物（含钴及其化合物）	4.9	0.049	0.35
				钴及其化合物	0.49	0.005	0.035
		配料		颗粒物（含钴	1.5	0.015	0.11

					及其化合物)					
					钴及其化合物	0.18	0.002	0.0131		
					合计	颗粒物(含锌及其化合物、钴及其化合物)	18.9	0.189	1.36	
						锌及其化合物	12.5	0.125	0.9	
						钴及其化合物	0.67	0.007	0.0481	
						FQ-2	喷雾干燥	颗粒物(含钴及其化合物)	1.3	0.019
					钴及其化合物			0.16	0.002	0.0171
					甲醇			16.7	0.25	1.8
					真空烧结		颗粒物(含钴及其化合物)	0.06	0.001	0.007
							钴及其化合物	0.01	0.0001	0.0009
							非甲烷总烃	2.6	0.039	0.281
					合计		颗粒物(含钴及其化合物)	1.36	0.02	0.15
							钴及其化合物	0.17	0.0021	0.018
							甲醇	16.7	0.25	1.8
						非甲烷总烃(含甲醇)	19.3	0.289	2.081	

2、无组织废气

本项目无组织废气为未收集到的锌蒸汽不凝气 G1、破碎筛分粉尘 G2、配料粉尘 G3、喷雾干燥废气 G4、喷雾干燥粉尘 G5、未凝石蜡废气 G6 以及烧结烟气 G7，经车间无组织排放。

表 4-2 本项目无组织废气产生情况表

工序	污染源位置	污染物产生量 (t/a)		面源面积(m ²)	面源高度(m)
		污染物名称	产生量		
未收集的锌蒸汽不凝气 G1	生产车间	锌及其化合物	0.1	6000	8
未收集的破碎筛分粉尘 G2		颗粒物(含钴及其化合物)	0.039		
		钴及其化合物	0.0039		
未收集的配料粉尘 G3		颗粒物(含钴及其化合物)	0.012		
		钴及其化合物	0.0015		
未收集的喷雾干燥废气 G4		甲醇	0.2		
未收集的喷雾干燥粉尘 G5	颗粒物(含钴及其化合物)	0.016			

		钴及其化合物	0.0019		
	未收集的未凝石蜡废气 G6	非甲烷总烃	0.031		
	未收集的烧结烟气 G7	颗粒物（含钴及其化合物）	0.001		
		钴及其化合物	0.0001		
	总计	颗粒物（含钴及其化合物、锌及其化合物）	0.168		
		锌及其化合物	0.1		
		钴及其化合物	0.0074		
		甲醇	0.2		
		非甲烷总烃（含甲醇）	0.231		

（二）污染防治措施及污染物排放分析

（1）防治措施

①有组织废气

本项目锌蒸汽不凝气、破碎筛分粉尘、配料粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器（TA001）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-1 排放，收集效率按 90%计，袋式除尘器处理效率按 95%计，风机风量 10000m³/h。

本项目喷雾干燥过程中产生的粉尘、非甲烷总烃，真空烧结过程中产生的未凝石蜡废气、烧结烟气经集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-2 排放，收集效率按 90%计，水喷淋对颗粒物处理效率按 90%计，二级活性炭对非甲烷总烃处理效率按 90%计，风机风量 15000m³/h。

②无组织废气

本项目无组织废气为未收集到的锌蒸汽不凝气 G1、破碎筛分粉尘 G2、配料粉尘 G3、喷雾干燥废气 G4、喷雾干燥粉尘 G5、未凝石蜡废气 G6 以及烧结烟气 G7 通过加强车间通风处理，在车间无组织排放。

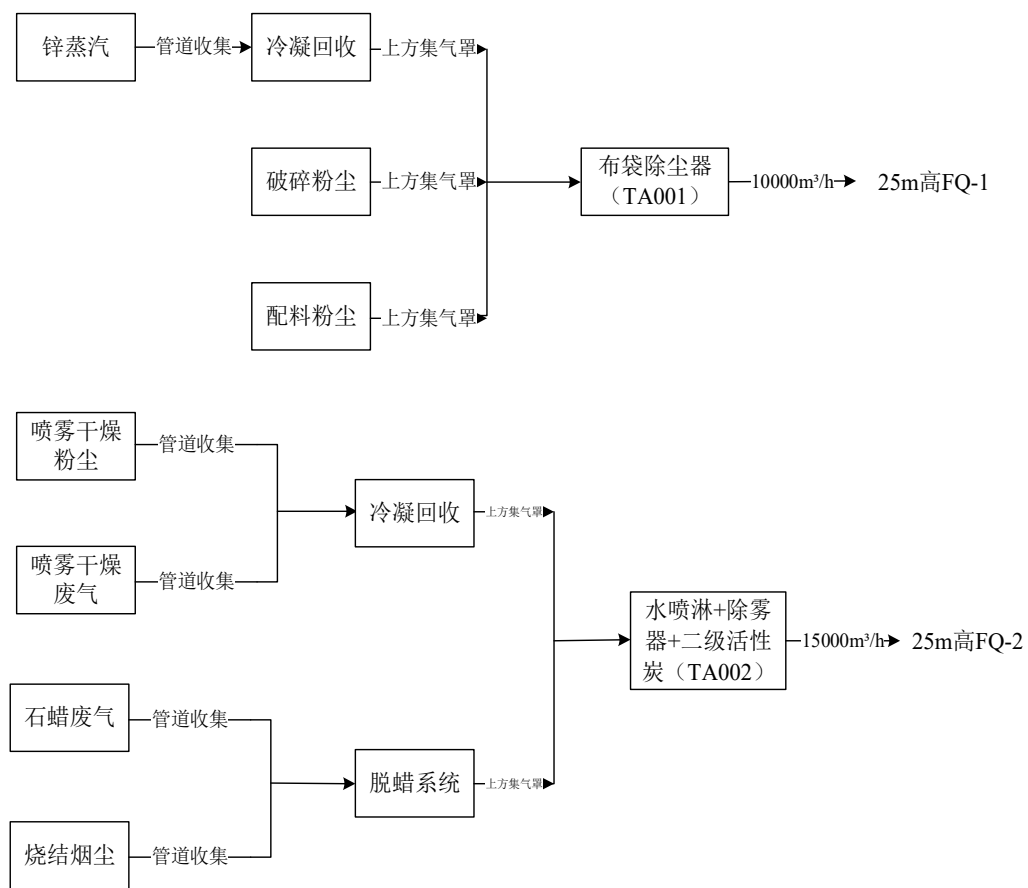


图 4-1 本项目废气收集和处理工艺流程图

废气收集系统风量核算：

结合生产工艺、设备配置情况，本项目废气收集方式主要采用工位上吸风罩收集。

采用的上吸风罩排放量 L (m^3/s) 的计算公式为： $L=K*P*H*vx$

式中：

K —考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P —排风罩敞开面的周长， m ；

H —罩口至有害物源的距离， m ，取 0.3m；

vx —边缘控制点的控制风速， m/s ，取 0.5m/s。

表 4-3 废气收集系统风量核算表

类别	系统名称	处理对象	计算过程	L 总	处理风量
生产车间	锌蒸汽不凝气收集系统	锌蒸汽不凝气	采用矩形吸风罩收集，集气罩总周长 P 为 8m， $L=1.4*8*0.3*0.5*3600=6048m^3/h$	9676.8m ³ /h	10000m ³ /h

破碎筛分粉尘收集系统	破碎筛分粉尘	采用矩形吸风罩收集，集气罩总周长 P 为 3.2m， $L=1.4*3.2*0.3*0.5*3600=2419.2m^3/h$		
配料粉尘收集系统	配料粉尘	采用矩形吸风罩收集，集气罩总周长 P 为 1.6m， $L=1.4*1.6*0.3*0.5*3600=1209.6m^3/h$		
喷雾干燥废气收集系统	喷雾干燥粉尘、喷雾干燥废气	采用矩形吸风罩收集，集气罩总周长 P 为 6m， $L=1.4*6*0.3*0.5*3600=4536m^3/h$	13608m ³ /h	15000m ³ /h
真空烧结废气收集系统	未凝石蜡废气、烧结烟气	采用矩形吸风罩收集，集气罩总周长 P 为 12m， $L=1.4*12*0.3*0.5*3600=9072m^3/h$		

经计算，本项目袋式除尘器装置（TA001）排气量 Q 为 9676.8m³/h，考虑到废气在管道、设施中运行会有所损耗，因此处于充足量考虑，TA001 设计处理能力为 10000m³/h；水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）排气量 Q 为 13608m³/h，考虑到废气在管道、设施中运行会有所损耗，因此处于充足量考虑，TA002 设计处理能力为 15000m³/h。

排气筒数量和布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，项目建成后共有 2 根排气筒，具体情况见图 4-1。

①《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒出口流速宜取 25m/s 左右。本项目建成后 FQ-1 排气筒出口排气风速分别为 14.15m/s，FQ-2 排气筒出口排气风速分别为 14.74m/s，排气筒风量设置合理。

②本项目位于常州市新北区西夏墅银山路 9 号，地势平坦，建设项目设置排气筒 2 根，高度均为 25 米。

③《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

废气处设施设置要求

1) 项目袋式除尘装置需依据《粉尘防爆安全规程》(GB15577-2018)、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》(AQ4273-2016)、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)、《爆炸危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)等要求设置：

a.项目拟采用袋式除尘装置，装置拟设置在厂房外部，间隔墙应符合防火防爆要求；袋式

除尘器进、出风口应设置风压差监测报警装置，并记录压差数据；在风压差偏离设定值时监测装置应发出声光报警信号；滤袋应采用阻燃及防静电的滤料制作，滤袋抗静电特性应符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)的要求；除尘器应设置锁气卸灰装置，及时清卸仓内的积灰；袋式除尘器灰斗内壁应光滑，泄爆口应设置在室外并朝向安全区域，其进风管上宜设置隔爆阀，阻隔爆炸向室内传播。

b.除尘系统的导电部件应进行等电位连接，并可靠接地，接地电阻应小于 100 欧姆；管道连接法兰应采用跨接线；除尘系统的启动应先于生产加工系统启动，生产加工系统停机时除尘系统应至少延时停机 10 分钟，应在停机后将箱体和灰斗内的粉尘全部清除和卸出。

c.电气设施应全面防爆，对粉尘爆炸危险场所应制定包括清扫范围、清扫方式、清扫周期等内容的粉尘清理制度；所有可能沉积粉尘的区域（包括粉料贮存间）及设备设施的所有部位应进行及时全面规范清扫；产生可燃性粉尘的工艺设备应有防止粉尘泄漏的措施，工艺设备的接头、检查口、挡板、泄爆口盖等均应封闭严密；不应使用压缩空气进行吹扫，宜采用负压吸尘方式清洁。

2) 活性炭吸附装置应符合《环境保护产品技术要求工业有机废气催化净化装置》(HJ/T386-2007)、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等规范中安全管理的要求：

a.与《环境保护产品技术要求工业有机废气催化净化装置》(HJ/T386-2007)对照分析情况如下。

表 4-4 与 HJ/T386-2007 对照要求分析表

文件要求		对照分析
性能要求	吸附装置净化效率不低于 90%。	需对照执行
	吸附装置压力损失不大于 2.5kPa。	需对照执行
	吸附装置的焊缝、管道连接处、换热器等均应严密，不得漏气。	
	正常工况下吸附装置出口污染物的排放浓度应达到国家或地方排放标准的要求。	项目污染物有组织排放浓度及速率需达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。
	运行噪声不大于 85dB(A)。	需对照执行
吸附装置主体的大修周期不小于 1 年		
安全要求	吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏。	企业废气设置需委托专业单位设计，满足防火、防爆、防漏电和防泄漏要求。

	吸附装置主体的表面温度不高于 60°C。	企业需对照执行，废气设施配套安装防火阀、温度检测报警、应急冷却系统和泄压设施等。
	吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统。	
	吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求。	需对照执行
	污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机。	
	由计算机控制的吸附装置应同时具备手动操作功能。	
其他要求	吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口。采样口的位置应符合本标准附录 A 中 A1.1 的规定。	需对照执行

此外，企业废气收集设施支管汇集到总管前需安装防火阀或阻火器等安全措施。

b.与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)对照分析如下：

表 4-5 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》对照分析

文件要求		对照分析
一般规定	治理工程建设应按国家相关的基本建设程序或技术改造审批程序进行，总体设计应满足《建设项目环境保护设计规定》和《建设项目环境保护管理条例》的规定。	符合要求
	治理工程应遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。企业需对照执行。	根据前文描述，本项目设计的废气处理方案可行。
	治理工程应与生产工艺水平相适应。生产企业应把治理设备作为生产系统的一部分进行管理，治理设备应与产生废气的相应生产设备同步运转。	需对照执行
	经过治理后的污染物排放应符合国家或地方相关大气污染物排放标准的规定。	项目污染物有组织排放浓度及速率需达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。
	治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其它污染物的治理与排放，应执行国家或地方环境保护法规和标准的相关规定，防止二次污染。	废气设施产生的废活性、暂存于危废仓库，定期委托有资质单位清运处置。
	治理工程应按照国家相关法律法规、大气污染物排放标准和地方环境保护部门的要求设置在线连续监测设备。	企业需对照大气污染物排放标准和地方环境保护部门的要求执行。

(2) 技术可行性分析

袋式除尘器废气处理工作原理：

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后，由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应，滤袋表面积聚了一层粉尘，这层粉尘称为初层，在此以后的运动过程中，初层成了滤料的主要过滤层，依靠初层的作用，网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应的增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有

些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。

袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。

使用袋式除尘器具有以下优点：

①除尘效率高，一般在 95%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。

②处理风量的范围广，小的仅 1min 数 m^3 ，大的可达 1min 数万 m^3 ，既可用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。

③结构简单，维护操作方便。

④在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

⑤采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在 200°C 以上的高温条件下运行。

⑥对粉尘的特性不敏感，不受粉尘及电阻的影响。

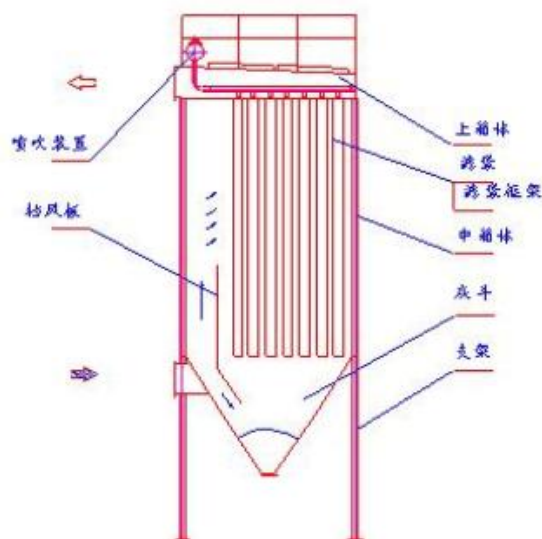


图 4-2 袋式除尘器结构示意图

水喷淋塔原理：水从除尘器上部注水槽进入箱体内，使整个箱体内壁形成一层水膜从上而下流动，烟气由筒体下部切向进入，在箱体内旋转上升，含尘气体在离心力作用下始终与箱体内壁面的水膜发生摩擦，这样含尘气体被水膜湿润，尘粒随水流到除尘器底部，从溢水孔排走。在箱体底部封底并设有水封槽以防止烟气从低部漏出，有清理孔便于进行箱体底部清理。除尘后废水由底部溢流孔排出进入沉淀池，沉淀池定期添加絮凝剂，定期打捞沉渣，水膜除尘除尘水循环使用，定期添加新鲜水。净化后的气体，通过箱体上部锥体部分引出，从而达到除尘目的。

活性炭吸附原理：

活性炭是一种多孔性的含碳物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，其吸附去除率在 70%以上，使其非常容易达到吸收杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附器内填充高效活性炭。活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积（高达 600~1500m²/g），以及其精细的多孔表面构造。废气经过活性炭时，其中的一种或几种组分浓集在固体表面，从而与其他组分分开，气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。但由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭需交有资质单位回收处理，则对周围环境的影响较少。一般两级活性炭吸附对有机废气的去除效率可达 90%。

本项目共设置 1 套两级活性炭吸附装置，具体情况见下表。

表 4-6 两级活性炭吸附装置参数情况表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	水分	%	≤10
3	着火点	°C	>400
4	孔隙率	%	75
5	比表面积	m ² /g	≥750
6	抗压强度	Mpa	横向 0.9；纵向 0.4
7	吸附阻力	Pa	700

8	结构形式	/	卧式蜂窝式活性炭
9	动态吸附值	mg/g	100
10	四氯化碳吸附率	%	≥25
11	苯吸附率	mg/g	300
12	碘值	mg/g	650
13	更换周期	/	TA002:15d
14	风量	m ³ /h	TA002: 15000
15	接触停留时间	S	1.36
16	设备数量	台	2
17	填充量	t/次	TA002:1
18	单元室	个数	2
19	单级箱体规格	m*m*m	TA002:2.5*1.5*1.2

技术可行性分析：本项目锌蒸汽不凝气、破碎筛分粉尘、配料粉尘经集气罩收集后经袋式除尘器（TA001）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-1 排放，喷雾干燥过程中产生的粉尘、非甲烷总烃，真空烧结过程中产生的未凝石蜡废气、烧结烟气经集气罩收集后经水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002）处理后经 1 根 25m 高排气筒 FQ-2 排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）中附录 A，属于其他废弃资源加工中颗粒物治理可行技术中的“布袋除尘、湿式除尘”技术，有机废气治理可行技术中的“集气收集+活性炭吸附”技术，符合技术规范的要求。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）的要求：进入活性炭吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40°C，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理，本项目采用水喷淋+除雾器+二级活性炭的方式处理废气，根据工程分析，进入 TA002 活性炭装置废气颗粒物含量均低于 1mg/m³，满足文件要求。

经济可行性分析：

本次废气处理系统投资约 600 万元，项目废气治理措施年运行费用主要包括电费、活性炭更换、布袋更换费用等，预计总计 50 万元/年。项目总投资 12500 万元，全部建成投产后年收益可达 10000 万元，因此废气处理设施投入处于企业可承受范围内，从经济上分析是可行的。

（3）排放情况：

①有组织废气

本项目废气有组织排放情况见下表：

表 4-7 本项目有组织废气排放情况表

编号	污染源名称	污染物名称	排放状况			执行标准		排放高度 (m)	排气筒直径 (m)	排放方式
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)			
FQ-1	脆化、破碎、配料	颗粒物（含锌及其化合物、钴及其化合物）	0.189	0.002	0.014	10	/	25	0.6	间歇 7200
		锌及其化合物	0.125	0.001	0.009	5	/			
		钴及其化合物	0.007	0.0001	0.0005	5	/			
FQ-2	喷雾干燥、真空烧结	颗粒物（含钴及其化合物）	0.14	0.002	0.015	10	/	25	0.6	间歇 7200
		钴及其化合物	0.017	0.0002	0.0018	5	/			
		甲醇	1.67	0.025	0.18	50	1.8			
		非甲烷总烃（含甲醇）	1.93	0.029	0.208	60	3			

②无组织废气

本项目废气无组织排放情况见下表：

表 4-8 本项目无组织废气排放情况表

工序	污染源位置	污染物排放量 (t/a)		面源面积(m ²)	面源高度 (m)
未收集的锌蒸汽不凝气 G1	生产车间	锌及其化合物	0.1	6000	8
未收集的破碎筛分粉尘 G2		颗粒物（含钴及其化合物）	0.039		
		钴及其化合物	0.0039		
未收集的配料粉尘 G3		颗粒物（含钴及其化合物）	0.012		
		钴及其化合物	0.0015		
未收集的喷雾干燥废气 G4		甲醇	0.2		
未收集的喷雾干燥粉尘 G5		颗粒物（含钴及其化合物）	0.016		
		钴及其化合物	0.0019		
未收集的未凝石蜡废气 G6	非甲烷总烃	0.031			

未收集的烧结烟气 G7	颗粒物（含钴及其化合物）	0.001
	钴及其化合物	0.0001
总计	颗粒物（含钴及其化合物、锌及其化合物）	0.168
	锌及其化合物	0.1
	钴及其化合物	0.0074
	甲醇	0.2
	非甲烷总烃（含甲醇）	0.231

③非正常工况下废气产生及排放情况

非正常排放主要包括设备开停车、检修状况以及废气处理设施发生故障导致污染物排放达不到应有的效率。生产车间开工时，需要首先运行废气处理设施；车间停工时，废气处理设施需要继续运行，待工艺废气没有排出后再关闭。这样，生产车间在开、停车时排出的污染物均得到有效处理。经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。同时企业电气、排风等系统均设置了备用系统，同时每年检修一次，基本上能保障无故障运行。

本项目废气处理工艺为袋式除尘器（TA001）、水喷淋+除雾器+二级活性炭（TA002），废气装置中集气系统运转异常（漏气、风机故障等）的概率较低，本次评价不予考虑；二级活性炭吸附装置因活性炭未及时更换导致吸附效果差等多种因素影响，其处理效率达不到预期效果的概率较高，本次评价以最不利情况考虑，即二级活性炭吸附装置对各污染物的处理效率为“0%”。本项目非正常工况下有组织废气产生及排放情况见下表。若废气处理设施出现故障，检修人员立即到现场进行维修，历时不超过 1h，发生频次不超过 3 次。

表4-9 大气污染物非正常工况下废气排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	FQ-1	废气处理装置发生故障等	颗粒物（含锌及其化合物、钴及其化合物）	18.9	0.189	0.5	1	设备故障未修复之前不得生产
			锌及其化合物	12.5	0.125			
			钴及其化合物	0.67	0.007			
2	FQ-2	废气处理装置发生故障等	颗粒物（含钴及其化合物）	1.36	0.02	0.5	1	设备故障未修复之前不得生产

		钴及其化合物	0.17	0.0021			产
		甲醇	16.7	0.25			
		非甲烷总烃 (含甲醇)	19.3	0.289			

(4) 排放口基本情况

表 4-10 本项目排放口基本情况表

排气筒编号	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
FQ-1	119.8103463	31.9605460	/	25	0.5	20	14.15	颗粒物(含锌及其化合物、钴及其化合物)	0.002	kg/h
								锌及其化合物	0.001	kg/h
								钴及其化合物	0.0001	kg/h
FQ-2	119.8103822	31.9602013	/	25	0.6	35	14.74	颗粒物(含钴及其化合物)	0.002	kg/h
								钴及其化合物	0.0002	kg/h
								甲醇	0.025	kg/h
								非甲烷总烃(含甲醇)	0.029	kg/h

(三) 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)要求, 具体监测频次要求见下表。

表 4-11 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
废气	FQ-1	颗粒物	每年监测一次	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)	有资质的环境监测机构
		锌及其化合物	每年监测一次	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)	
		钴及其化合物	每年监测一次	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)	
	FQ-2	颗粒物	每年监测一次	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)	

		钴及其化合物	每年监测一次	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）
		甲醇	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		非甲烷总烃	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂界	颗粒物	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		钴及其化合物	每年监测一次	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）
		甲醇	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		非甲烷总烃	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

（四）达标情况

卫生防护距离

①计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m ——标准浓度限值（ mg/Nm^3 ）；

Q_c ——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（ kg/h ）；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（ m ）；

L ——工业企业所需的卫生防护距离（ m ）；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.9m/s，A、B、C、D 值的选取见下表。

表 4-12 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

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）中 4 行业主要特征大气有害物质：不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量(Qc/Cm)，最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。详细计算结果见下表

表 4-13 等标排放量计算值

污染源	污染物名称	无组织排放速率 kg/h	污染环境空气质量标准限值 mg/m ³	计算结果
生产车间	颗粒物	0.023	0.45	0.052
	甲醇	0.028	3.0	0.009
	非甲烷总烃（含甲醇）	0.032	2.0	0.016

由上表计算结果可知本项目生产车间排放的多种污染物等标排放相差不在 10% 内，因此选择等标排放量最大的污染物作为本项目无组织排放的主要特征大气有害物质。因此本项目生产车间主要特征大气有害物质为为颗粒物，本报告主要以颗粒物为主要污染物设置卫生防护距

离。

本项目卫生防护距离计算结果见下表。

表 4-14 本项目卫生防护距离计算结果

工作车间	影响因子	Qc (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	Cm (mg/m ³)	L 计算 (m)	L (m)
生产车间	颗粒物	0.023	/	470	0.021	1.85	0.84	0.45	6.243	50

结合计算结果，本项目推荐卫生防护距离为生产车间外扩 50 米形成的包络线，经调查，该卫生防护距离内无环境敏感保护目标，今后不得新增环境敏感保护目标。

（六）废气排放环境影响分析

常州市目前属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和措施，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。本项目厂界外 500 米范围内环境敏感目标为东南侧 353m 处的东横沟村。本项目排放的大气污染物为颗粒物、甲醇、非甲烷总烃，针对各产污环节，均采取了合适可行的污染治理措施，经处理后的污染物排放强度较低，满足大气卫生防护距离要求，故本项目废气排放的环境影响较小。

二、废水

（一）污染物产生情况

1、生活污水

本项目新增员工 40 人，年工作日 300 天，生活用水按 80L/d·人计，则用水量约为 960t/a。生活污水量按用水量 80% 计算，则生活污水产生量约 768t/a。其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L、50mg/L，产生量分别为 0.307t/a、0.23t/a、0.019t/a、0.004t/a、0.038t/a。

2、生产废水

（1）水喷淋用水

本项目水喷淋塔设置 1 只 1m³ 的水池，水池内定期捞渣，捞渣后的水循环使用，定期添加新鲜水，不外排，循环水量为 2t/h，年运行 7200h，废气治理过程中用水损耗率按循环量的 1% 计，则定期补充水量为 144t/a。

(2) 纯水制备用水

本项目设置 1 台 0.3t/h 的纯水制备机，制备的纯水用于除油清洗工序，本项目除油清洗用水量为 0.96t/a，纯水机制备效率为 80%，则纯水制备用水量为 1.2t/a，产生的纯水制备浓水 0.24t/a 由于污染物含量较低，回用于冷却塔补水，不外排。

(3) 清洗用水

本项目清洗机槽体大小为 300L，有效容积按 80%计，产污系数按 90%计，除油液每三月整体倒槽更换一次，则清洗用水量为 0.96t/a，清洗废液产生量为 0.864t/a，收集后最为危废委托有资质单位回收处置。

(4) 冷却塔用水

本项目生产过程中脆化、烧结工序需使用冷却水进行间接冷却，项目设有 2 台 100t/h 冷却塔，3 台 40t/h 的冷却塔，由于在循环冷却过程中存在一定量的消耗，需对其补水，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）中开式系统补充水计算公式：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中， Q_m ——补充水量（ m^3/h ）；

Q_e ——蒸发水量（ m^3/h ）；

Q_b ——排污水量（ m^3/h ）；

Q_w ——风吹损失水量（ m^3/h ）。

①蒸发损失水量

$$P_e = K_{ZF} \cdot \Delta t \times 100\%$$

式中 P_e ——蒸发损失水率；

Δt ——冷却塔进出水的温度差（ $^{\circ}C$ ），本项目取 $6^{\circ}C$ ；

K_{ZF} ——系数（ $1/^{\circ}C$ ），可按下表规定取值；当进塔干球空气温度为中间值时可采用内插法计算，本项目为 $20^{\circ}C$ ，取0.0014。

表 4-15 系数 K_{ZF}

进塔干球空气温度 (°C)	-10	0	10	20	30	40
$K_{ZF} (1/°C)$	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

则 P_e 计算得0.84%，冷却塔蒸发损失水量为2.688m³/h。

②风吹损失水量

表 4-16 风吹损失水率 (%)

通风方式	机械通风冷却塔	自然通风冷却塔
有收水器	0.1	0.05
无收水器	1.2	0.8

本项目冷却塔为设有收水器的机械通风冷却塔，风吹损失水率为 0.1%，风吹总损失水量为 0.32m³/h。

3、循环冷却水系统排水损失水量

$$Q_b = \frac{Q_e - (n-1)Q_w}{n-1}$$

式中 Q_b ——循环冷却水系统排水损失水量 (m³/h)；

Q_e ——冷却塔蒸发损失水量 (m³/h)；

Q_w ——冷却塔风吹损失水量 (m³/h)；

n ——循环水设计浓缩倍率，本次评级取 9。

则 Q_b 计算得 $(2.688-8*0.32) / 8=0.016m^3/h$ 。

综上，本项目冷却塔用水量为 2.688+0.32+0.016=3.024m³/h，年运行 7200h，即 21772.8m³/a，冷却塔总排水量为 115.2m³/a。由于本项目冷却塔采用隔套冷却方式进行冷却，与物料无接触，冷却塔排水水质较为简单，主要污染物为 COD、SS，且浓度较低，冷却塔排水收集后可与新鲜水混合后用作水喷淋补水，不外排。

表 4-17 本项目废水产生情况表

废水类型	废水量 t/a	污染物因子	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
生活污水	768	COD	400	0.307
		SS	300	0.23
		NH ₃ -N	25	0.019
		TP	5	0.004
		TN	50	0.038

(二)、污染防治措施

(1) 防治措施

厂内拟实施雨污分流。本项目无生产废水外排，生活污水接入城镇污水管网，入常州市西源污水处理有限公司集中处理。

接管可行性分析

本项目产生的生活污水经化粪池预处理后依托出租方排污口接管至常州市西源污水处理有限公司，生活污水水质污染物浓度较低，经化粪池预处理后可满足常州市西源污水处理有限公司的接管标准。

①接管时间可行性

常州市西源污水处理有限公司，坐落于江苏常州市新北区西夏墅镇河海街道，位于常州市高新纺织工业集中区内，占地 7.9 公顷，处理能力为日处理污水 40000t/d，分两期建成，一期 10000t/d，污水处理工程已于 2004 年 11 月投运，并于 2005 年 9 月通过环保设施竣工验收；二期 30000t/d 污水处理工程现已建成投运，尾水通过 18km 排江管道排至常州市江边污水处理厂污水泵站，由常州市江边污水处理厂总排口排入长江。该污水处理厂采用“厌氧(或缺氧)+好氧(活性污泥法)+物化”的处理工艺。本项目市政污水管网均已铺设完毕，污水（生活污水间接循环冷却水系统排水）接管空间上可行。

常州市西源污水处理有限公司主体工艺采用 A²/O 工艺，A²/O 工艺是通过厌氧、缺氧、好氧三种条件下不同微生物发挥作用，成功的除去污水中的氮磷污染物。污水首先进入厌氧反应器，厌氧菌发挥作用，释放磷；然后进入缺氧反应器，缺氧反应器中的首要功能是脱氮；最后进入好氧反应器，这一反应单元是多功能的，去除 BOD，硝化和吸收磷等均在此处进行。A²/O 工艺的特点是在工艺上比较简单易于操作，总水力停留时间少于其他工艺。西源污水处理有限公司进水平均浓度较低，污水处理厂运行正常，处理效果较好。常州市西源污水处理有限公司尾水执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(DB32/670-2004)表 1 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2018)表 1 中的一级 A 标准，排入长江。

②服务范围

常州市西源污水处理有限公司收集系统服务范围为西夏墅园区所有企业工业污水、生活污水及西夏墅镇区生活污水和孟河镇区生活污水。本项目位于新北区西夏墅镇，接管污水性质为生活污水，在常州西源污水处理有限公司接管范围内。

③接管水量水质可行性

a 水量方面

本项目接管废水主要为生活污水，全厂废水量为 768m³/a(2.56m³/d)，目前常州市西源污水处理有限公司尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，接管可行。

b 水质方面

本项目建成后，生活污水接管至常州市西源污水处理有限公司，其水质情况见下表。

表 4-18 本项目接管水质情况表

项目	污染物	排放污水浓度(mg/L)	接管标准(mg/L)
外排废水	pH	6.5~9.5	6.5~9.5
	COD _{Cr}	400	500
	SS	300	400
	NH ₃ -N	25	45
	TP	5	8
	TN	50	70

④管网配套可行性分析

目前建设项目所在地污水管网已铺设到位，因此建设项目产生的废水接管排入常州市西源污水处理有限公司进行处理是可行的。建设项目实施雨污分流制，新建污水接管口和雨水排放口，该排放口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

综上所述，本项目污水管网均已铺设完毕，从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，本项目运营后污水（生活污水）接入常州市西源污水处理有限公司处理是可行的。

(三) 污染物排放分析

(1) 污染物排放汇总表

表 4-19 本项目废水产排情况汇总

废水量	污染物因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	防治措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度标准 (mg/L)	排放去向
生活污水 768t/a	COD	400	0.307	化粪池	400	0.307	500	接入城镇污水管网，入常州市西源污水处理有限公司集中处理
	SS	300	0.23		300	0.23	400	
	NH ₃ -N	25	0.019		25	0.019	45	
	TP	5	0.004		5	0.004	8	
	TN	50	0.038		50	0.038	70	

由上表可知，经处理系统处理后的废水中各污染物浓度可确保达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表一中 B 等级标准。

(2) 排放基本信息

表 4-20 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	城市污水处理厂	一年 300 天，每天 24 小时	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-21 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息			
		经度	纬度					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)	
1	DW001	E119.8103463	N31.9605460	0.30144	常州市西源污水处理有限公司	间歇排放, 流量不稳定, 且周期性规律	工作日	常州市西源污水处理有限公司	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	COD	50
2										SS	10
3										NH ₃ -N	4
4										TP	0.5
5										TN	12

表 4-22 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	常州市西源污水处理有限公司接管标准	COD	500
				SS	400
				NH ₃ -N	45
				TP	8
				TN	70

(三)、监测要求

表 4-23 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	生活污水排口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	常州市西源污水处理有限公司接管标准	有资质的环境监测机构

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》(HJ1034-2019)要求, 本公司废水单独排向市政污水管网的生活污水无需开展自行监测, 无需对雨水排口进行自行监测。

三、噪声

(一) 污染物产排情况及防治措施

(1) 污染物产生情况

本项目主要设备噪声源强见下表：

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级/ dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离		室内边界声级/ dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z	方向	距离				声压级/dB (A)	建筑物外距离
1		清洗机	300L	80		19	26	1	东	6	62.71	0:00-24:00	26	13.19	12
									南	39	51.52			2.00	
									西	54	50.86			1.34	
									北	4	66.11			16.58	
2		锌熔炉	500KG	85		-8	22	1	东	20	65.16	0:00-24:00	26	15.63	8
									南	37	62.68			13.16	
									西	19	65.44			15.91	
									北	2	83.07			33.54	
3		破碎机	500KG	85		12	16	1	东	23	61.44	0:00-24:00	26	11.92	6
									南	31	60.22			10.70	
									西	48	59.07			9.55	
									北	12	65.35			15.83	
4	生产车间	过筛机	/	85	设备基础减震、软连接、隔声罩	12	16	1	东	23	61.44	0:00-24:00	26	11.92	7
									南	31	60.22			10.70	
									西	49	59.03			9.51	
									北	12	65.35			15.83	
5		合批机	1000L	85		12	16	1	东	23	58.43	0:00-24:00	26	8.91	13
									南	31	57.21			7.69	
									西	49	56.02			6.50	
									北	12	62.34			12.82	
6		烘箱	/	85		19	26	1	东	12	65.35	0:00-24:00	26	15.83	15
									南	37	59.67			10.15	
									西	45	59.20			9.68	
									东	5	72.24			22.72	
7		湿磨机	600L	80		-12	15	1	东	50	60.02	0:00-24:00	26	10.49	14
									南	37	60.69			11.17	
									西	11	67.00			17.48	
									北	5	73.26			23.74	

8	喷雾干燥塔	300	80		-22	12	1	东	60	53.72				4.20	11
								南	16	58.43				8.91	
								西	1	81.06				31.53	
								北	2	75.06				25.53	
9	自动压力机	60T	85		-23	-9	1	东	46	64.59				15.07	9
								南	1	91.50				41.97	
								西	10	72.12				22.60	
								北	30	65.77				16.25	
10	干袋冷等静压机	150T	88		-30	-8	1	东	66	61.60				12.08	6
								南	1	89.06				39.53	
								西	1	89.06				39.53	
								北	39	62.53				13.01	
11	金刚石线切割机	/	80		-30	-7	1	东	66	50.59				1.07	7
								南	2	72.05				22.52	
								西	1	78.05				28.52	
								北	37	51.66				2.14	
12	压力烧结炉	6MP	85		-8	2	1	东	32	61.87				12.35	10
								南	21	63.65				14.13	
								西	11	67.74				18.22	
								北	15	65.60				16.08	
13	脱蜡烧结一体炉	5518	85		6	5	1	东	27	63.75				14.22	8
								南	21	64.90				15.38	
								西	37	62.68				13.16	
								北	20	65.16				15.63	

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，门窗吸声系数数据来源于《环境工程手册环境噪声控制卷》（郑长聚主编，高等教育出版社，2000 年）。

表 4-25 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声功率级/dB(A)		
1	冷却塔	/	3	25	1	2	85	采取减振、隔声等降噪措施（降噪量25dB(A)）	0:00-24:00
2	风机	/	-18	25	1	1	88		

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（2）防治措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）对厂内主要噪声源合理布局：

①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，车间

隔声能力应按 20dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③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

④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) 排放情况

经厂房隔声和距离衰减后，各厂界噪声情况见下表。

表 4-26 各厂界噪声预测结果单位：dB (A)

目标	噪声源对评价点的贡献值	背景值		预测噪声		噪声标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	23.83	54	50	54.0	50.0	65	55
南厂界	43.99	54	48	54.4	49.5	65	55
西厂界	40.61	55	49	55.2	49.6	65	55
北厂界	35.22	53	48	53.1	48.2	65	55

本项目建成后，噪声经过建筑物、距离衰减，东、南、西、北厂界昼噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

(二)、监测要求

表 4-27 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
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度一次	东、南、西、北厂界：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)；	有资质的环境监测机构

四、固体废物

(一) 污染物产生情况

本项目一般固废包括废边角料、不合格品、废石蜡、除尘器收尘、沉渣，危险废物包括清洗废液、废润滑油、废包装桶、废活性炭、含油抹布手套。

①一般固废

废边角料 S2：根据物料平衡，本项目压制成型生产过程中产生废边角料，产生量为 3t/a，收集后回用于压制成型工序。

不合格品 S3：根据物料平衡，本项目检验过程中产生不合格品 S3，产生量为 1.661t/a，收集后回用于压制成型工序。

不合格品 S4：根据物料平衡，本项目理化测试过程中产生不合格品 S4，产生量为 1.661t/a，收集后回用于脆化工序。

废石蜡：根据物料平衡，本项目真空烧结石蜡回收系统回收过程中产生废石蜡，产生量为 15.468t/a，收集后外售综合利用。

除尘器收尘：根据工程分析，本项目袋式除尘器收尘量为 1.3464t/a，收集后外售处置。

沉渣：根据工程分析，本项目水喷淋塔定期捞渣量为 0.135t/a，收集后外售处置。

②危险废物

清洗废液（HW09，900-007-09）：根据水平衡，本项目清洗废液产生量为 0.864t/a，为危险废物，类别为 HW09 其他废物，废物代码：900-007-09，暂存于危废库，委托有资质单位回收处理。

废润滑油（HW08，900-249-08）：本项目废机油产生量为 0.2t/a，废机油属于危险废物名录中的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类，委托有资质单位处理及处置。

废包装桶（HW49，900-041-49）：除油剂包装规格为 20kg/桶，每年产生 20kg 桶 25 只，每只 1kg，则废包装桶重 0.025t/a；甲醇包装规格为 200kg/桶，每年产生 200kg 桶 10 只，每只 10kg，则废包装桶重 0.1t/a；综上，废包装桶总产生量为 0.125t/a，废包装桶属于 HW49 类危险废物，存放于厂内危险废物仓库，委托有资质公司进行处置。

喷淋塔废液（HW09，900-007-09）：本项目设置 1 立方米的喷淋塔循环水槽，槽体每半年整体倒槽一次，产生的喷淋塔废液 2t/a 暂存于危废库，委托有资质单位回收处理。

含油抹布手套（HW49，900-041-49）：项目在设备维修过程中，将产生少量含油抹布、手套等，据估算，年产生量约为 0.05t/a，属于 HW49 其他废物，废抹布手套混入生活垃圾，难以单独收集，按豁免管理清单要求管理，与生活垃圾一起委托环卫清运。

废活性炭：根据《省生态环境厅关于排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，参照以下公式计算活性炭更换周期，具体如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

表 4-28 活性炭参数一览表

装置编号	活性炭填充量 m	削减浓度 c	运行时间 t	风量 Q	理论更换周期 T	实际更换周期
TA002	1t	17.37mg/m ³	24h	15000mg/m ³	15.99d	15d

本项目 TA002 活性炭箱总填充量为 1t，根据上式计算得活性炭的更换周期为 15.99d，本报告取 15d，TA002 活性炭箱吸附废气量为 1.873t/a，则 TA002 活性炭箱废活性炭产生量为 21.9t/a，属于《国家危险废物名录》“HW49 其他废物”，委托有资质单位回收处置。

③生活垃圾

本项目员工共 40 人，年工作 300 天，垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量 6t/a。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-29 本项目固废属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		判定依据
						固体废物	副产品	
1	废边角料	压制成型	固	钨、钴金属	3	√		《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品 S3	检验	固	钨、钴金属	1.661	√		
3	不合格品 S4	理化测试	固	钨、钴金属	1.661	√		
4	废石蜡	废气治理	固	石蜡	15.468	√		
5	除尘器收尘	废气治理	固	钨、钴金属	1.3464	√		

6	沉渣	废气治理	固	钨、钴金属	0.135	√	
7	清洗废液	清洗	液	烃水混合物	0.864	√	
8	废润滑油	设备维护	液	矿物油	0.2	√	
9	废包装桶	原料包装	固	铁、有机物等	0.125	√	
10	废活性炭	废气治理	固	有机物、活性炭	21.9	√	
11	喷淋塔废液	废气治理	液	烃水混合物	2	√	
12	含油抹布手套	设备维护	固	矿物油、棉等	0.05	√	
13	生活垃圾	员工生活	固	纸、瓜皮等	6	√	

表 4-30 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

固废名称	性质	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
废边角料	一般固废	压制成型	固	钨、钴金属	一般固体废物分类与代码(GB/T39198-2020)	废有色金属	10	336-001-10	3
不合格品 S3		检验	固	钨、钴金属		废有色金属	10	336-001-10	1.661
不合格品 S4		理化测试	固	钨、钴金属		废有色金属	10	336-001-10	1.661
废石蜡		废气治理	固	石蜡		工业粉尘	66	336-001-66	15.468
除尘器收尘		废气治理	固	钨、钴金属		工业粉尘	66	336-002-66	1.3464
沉渣		废气治理	固	钨、钴金属		工业粉尘	66	336-003-66	0.135
清洗废液		危险废物	清洗	液		烃水混合物	《国家危险废物名录》(2021年)	T	HW09
废润滑油	设备维护		液	矿物油	T, I	HW08		900-249-08	0.2
废包装桶	原料包装		固	铁、有机物等	T/In	HW49		900-041-49	0.125
废活性炭	废气治理		固	有机物、活性炭	T	HW49		900-039-49	21.9
喷淋塔废液	废气治理		液	烃水混合物	T	HW09		900-007-09	2
含油抹布手套	设备维护		固	矿物油、棉等	T/In	HW49		900-041-49	0.05
生活垃圾	/		员工生活	固	纸、瓜皮等	/		/	/

(二)、污染防治措施及污染物排放分析

(1) 污染防治措施

①废边角料、不合格品 S3 回用于压制成型工序；不合格品 S4 回用于脆化工序；废石蜡、除尘器收尘、沉渣外售综合利用；

②喷淋塔废液（HW09，900-007-09）、清洗废液（HW09，900-007-09）、废润滑油（HW08，900-249-08）、废包装桶（HW49，900-041-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）委托有资质单位处理。

③含油抹布手套（HW49，900-041-49）混入生活垃圾，难以单独收集，按豁免管理清单要求管理，与生活垃圾一起委托环卫清运。

（2）排放情况：

表 4-31 本项目固废排放情况一览表

名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置方式
废边角料	一般固废	压制成型	固	钨、钴金属	336-001-10	3	0	回用于压制成型工序
不合格品 S3		检验	固	钨、钴金属	336-001-10	1.661	0	
不合格品 S4		理化测试	固	钨、钴金属	336-001-10	1.661	0	回用于脆化工序
废石蜡		废气治理	固	石蜡	336-001-66	15.468	0	外售综合利用
除尘器收尘		废气治理	固	钨、钴金属	336-002-66	1.3464	0	外售综合利用
沉渣		废气治理	固	钨、钴金属	336-003-66	0.135	0	外售综合利用
清洗废液	危险废物	清洗	液	烃水混合物	HW09 900-007-09	0.864	0	委托有资质单位回收
废润滑油		设备维护	液	矿物油	HW08 900-217-08	0.2	0	
废包装桶		原料包装	固	铁、有机物等	HW49 900-041-49	0.125	0	
废活性炭		废气治理	固	有机物、活性炭	HW49 900-039-49	21.9	0	
喷淋塔废液		废气治理	液	烃水混合物	HW09 900-007-09	2	0	
含油抹布手套		设备维护	固	矿物油、棉等	HW49 900-041-49	0.05	0	环卫清运
生活垃圾	/	员工生活	固	纸、瓜皮等	/	6	0	环卫清运

(3) 固废管理要求

本项目新建 1 座 20m² 的危废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则有效存储面积为 16m²。本项目危废库内固态危废采用吨袋存放，吨袋占地 1m²，堆 1 层，则每平方空间内危废存储量为 1t，液态危废采用 200kg 密闭桶装存放，200kg 桶占地 0.5m²，堆 1 层，则每平方空间内危废存储量为 1t，一次性储存危废约 16 吨，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-32 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

储存地点	项目类型	危废类别	处置量 (t/a)	年储存量 (t/a)	日储存量 (t/d)	大小	容积率	核算每 m ² 存放量※	核算最大贮存量 (吨)	可贮存天数 (天)
危废库	固态危废	废包装桶	25.089	6.18	6.18	20m ²	0.8	1	16	90
		废活性炭								
	液态危废	清洗废液								
		喷淋塔废液								
		废润滑油								

本项目新建 1 座 20m² 的一般固废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则有效存储面积为 16m²。本项目一般固废库内固态一般固废采用吨袋存放，吨袋占地 1m²，堆 1 层，则每平方空间内危废存储量为 1t，一次性储存危废约 16 吨，完全能够满足企业一般固废的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-33 一般固废贮存场所（设施）基本情况表

储存地点	项目类型	危废类别	处置量 (t/a)	年储存量 (t/a)	日储存量 (t/d)	大小	容积率	核算每 m ² 存放量※	核算最大贮存量 (吨)	可贮存天数 (天)
一般固废库	固态危废	废边角料	23.217	6	6	20m ²	0.8	1	16	90
		不合格品 S3								
		不合格品 S4								

		废石蜡								
		除尘器收尘								
		沉渣								

（三）环境管理要求

（1）根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、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“江苏省危险废物动态管理信息系统”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。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂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；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。

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场内，并粘贴符合要求的标签。

（2）一般固废贮运要求

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物贮存、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。

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。

（3）危险废物相关要求

A 本项目新建 1 座 20m² 的危废仓库，对危险废物进行分类贮存。危废仓库已对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[2019]327 号文中要求建造，建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固防渗的材料建造，有防风、防晒、防雨设施。硬化地面耐腐蚀，地面无裂隙；不相容的危险废物堆放区有隔离间隔断，装载液体、半固体危险废物的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

B 根据《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应当使用符合标准的容器盛装危险废物；
- ②盛装危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；
- ③盛装危险废物的容器必须完好无损；
- ④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- ⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

C 危险废物处理过程要求

①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。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善的处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

D 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。

表 4-33 本项目危废仓库与苏环办（2019）327 号文相符性分析表

文件要求	本项目危废仓库情况	是否相符
对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目生产经营过程产生的危废主要有喷淋塔废液（HW09,900-007-09）、清洗废液（HW09,900-007-09）、	是

	废润滑油（HW08，900-249-08）、废包装桶（HW49，900-041-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）；三个月产生量为 5.78t，定期委托有资质公司回收处置。	
对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	本项目危废不易发生泄漏，危废库地面采取防渗措施，四周设围堰。	是
企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危废采用塑料密封袋、密闭桶装贮存，危废存放区域均设置有危废标识	是
危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	是
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	本项目不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物	是
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	本项目不涉及废弃剧毒化学品	是
企业严格执行《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，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口设置危废信息公开栏，危废间外墙墙面设置贮存设施警示标志牌	是
危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废间内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器、黄沙等	是
危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	项目产生的危险废物存放在密闭的塑料密封袋、密闭的包装桶内，无废气产生。	是
在危险废物仓库出入口、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（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本项目已在危废库的出入口、内部、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网	是
环评文件中涉及有副产品内容的，应严格按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目一般固废包括废边角料、不合格品、废石蜡、除尘器收尘、沉渣，危险废物包括喷淋塔废液、清洗废液、废润滑油、废包装桶、废活性炭、含油抹布手套。均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品。	是
贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	本项目不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物	是
<p>（4）委托处置的环境可行性</p> <p>根据常州市生态环境局公示的《危险废物经营许可证》持证单位汇总，本项目危险废物签订单位为常州大维环境科技有限公司，本环评建议本项目运营后尽快与危废处置单位联系，签</p>		

订危险废物处置合同。上述危废处置单位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。

常州大维环境科技有限公司位于武进区雪堰镇夹山南麓，危险废物经营许可证号 JSCZ0412OOI043-5，该公司批准经营方式为焚烧处置，经营品种为焚烧处置医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、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)、新化学物质废物(HW14)、感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17, 仅限 336-064-17)、含金属羰基化合物废物(HW19)、无机氰化物废物(HW33)、有机磷化合物废物(HW37)、有机氰化物废物(HW38)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)和其他废物(HW49, 仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49)，合计 8000 吨/年。

(5) 运输过程的环境影响分析

项目危险废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，建立台账记录并按时申报其产生贮存情况。

本项目危险废物委托资质单位进行公路运输，危险废物由专用车辆转移至处置公司，转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行五联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控。转移前应事先作出周密的运输计划和行驶路线，其中须包括有效的废物泄漏情况下的应急措施，转移过程密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。正常情况下，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

综上所述，只要本次项目运营期间能够坚持采取固废分类收集，固废在专门的场地内定点合理堆放，以及做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等，项目固废均可以做到无害化处理，对周边环境的影响较小。

五、环境风险

具体见附件风险评估专项。

六、土壤影响分析

(一) 影响评价结果

正常工况下，本项目基本不会对土壤环境产生影响。非正常工况下，危废库中清洗废液等发生泄漏，可能通过地面漫流形式渗入周边土壤，对周边环境造成潜在影响。

为进一步减少本项目正式生产后对土壤环境的影响，还应采取以下措施：

①本项目生产车间内湿磨区、喷雾干燥区、真空烧结区中铺设遮蔽纸、遮蔽膜或其他防渗材料，避免甲醇、石蜡直接滴落地面。

②本项目生产区域厂房要用坚固、防渗的材料建造。

③本项目危废库要用坚固、防渗的材料建造，防渗层厚度应在 2 毫米以上，由高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10} 厘米/秒。并设置导流沟、收集槽。

综上，本项目通过以上防治措施，其土壤影响可接受。

（二）监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）及《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，具体监测频次要求见下表。

表 4-34 环境监测计划

编号	监测点位		取样深度	监测因子	监测频次	执行标准
	位置					
T1	占地范围内	厂界旁绿化带	表层样 0-0.2m	石油烃、钴、 锌	5 年内开展一次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中第二类用地筛选值
T2	占地范围外	厂区外西北侧 100m 处的绿化 带	表层样 0-0.2m	石油烃、钴、 锌	5 年内开展一次	

七、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），地下水评价工作等级划分依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，划分为一、二、三级。建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表：

表 4-35 地下水评价工作等级分级表

环境敏感程度 项目类别	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 可知，本项目为地下水环境影响评价 IV 类项目，因此不需要进行地下水环境影响评价。建设单位应做好厂内导排水系统及防渗措施，具体分析如下：

针对工厂生活污水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径的主要危废库中液体危废以及液体原料下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若甲醇、石蜡等发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。

因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，建设项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

（1）源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

（2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

地下水及土壤防治措施

本项目厂区内路面进行简单防渗，办公室进行一般防渗处理，危险废物暂存间等进行重点防渗处理。

本项目各生产车间在设计中均采取了混凝土硬化地面，初步阻断了日常操作及事故情况下

泄漏至地面的污染物向土壤及地下水的分散过程。

本项目在生产过程中涉及到废污水管道输送以及危废暂存等。为避免本项目生产过程中对地下水、土壤环境造成危害，须采取防腐防渗措施，主要为：

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，特要求采取以下地下水防护措施：工程分两个防渗区域，分别为重点、一般防渗区，具体如下：

(1) 重点防渗区：重点防渗区包括危废库、喷雾干燥区、湿磨区、烧结车间、压制车间等区域。重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层，并加铺 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(2) 一般防渗区：一般防渗区包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括成品仓库、一般固废库、办公用房等，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土（渗透系数约 1×10^{-7} cm/s，厚度不低于 20cm）硬化地面。

除重点防渗区和一般防渗区外，厂区内过道需完善简单防渗处理。

除此之外，工程仍需要采取如下防治措施：1) 实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；防止污染物的跑冒漏滴，将污染物的泄露环境风险事故降到最低限度；2) 对厂内排水系统及排放管道均做防渗处理；3) 定期进行检漏监测及检修；4) 明确风险事故状态下应采取的封闭、截留等措施；5) 厂区内设置地下水监测井，实时监测该区域地下水受污染情况。一旦发现地下水受到污染，应及时采取必要阻隔措施。

厂内污水管网采取了有效防渗措施，废水的排放对地下水环境影响较小。

项目在认真落实本章所提措施防止废水、危废等渗漏措施后，可使污染控制区各防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

表 4-36 本项目厂区防渗区划分

分区	厂区分区	包气带防污性能	污染控制难易程度	防渗措施
简单防渗	厂区内过道	中	易	钢筋混凝土地面
一般防渗区	成品仓库、一般固废库、办公用房	中	易	环氧胶泥面层，钢筋混凝土地面

重点防渗区	污水输送管线	中	难	在管网建设过程中地下走管的管道、阀门已作了防渗处理，并设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题时及时观察、解决；
	危废库、喷雾干燥区、湿磨区、烧结车间、压制车间等	中	易	危废库、喷雾干燥区、湿磨区、烧结车间、压制车间等必须进行特殊防渗处理。危废库需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单中的规定，必须满足防渗要求。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

九、环境管理

项目建成后，应按地方环保局的要求加强对企业的环境管理，建立健全企业的环保监督、管理制度。

根据该项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；项目建成后应在公司设置环保处，公司副总经理负责环保工作，车间设置 2~3 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，污染源监测可委托第三方检测公司承担。

(1) 建立公司专门的环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以便督促有关人员加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(2) 建立污染源监测数据档案，定期编写环保通报，便于政府环保部门和公司管理部门及时了解污染动态，以便于采取相应的对策措施。

(3) 制定环保奖惩条例。对于爱护环保设施、节能降耗、改善环境人员进行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理、造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费人员一律予以重罚。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备进行自行监测，可也委托其他有资质的监测机构代开展自行监测，包括污染物排放监测（废气污染物、废水污染物和噪声污染等）、周边环境质量影响监测（周边的空气、地下水、地表水等）、关键工艺参数监测（通过对与污染物产生和排放密切相关的关键工艺参数进行测试）、污染治理设施处理效果监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）等

规定向社会公开监测结果。

根据《排污许可证管理暂行规定》申领排污许可证并进行公示。在统一社会信用代码基础上，通过国家排污许可证管理信息平台对全国的排污许可证实行统一编码。排污许可证申请、受理、审核、发放、变更、延续、注销、撤销、遗失补办应当在国家排污许可证管理信息平台上进行。排污许可证的执行、监管执法、社会监督等信息应当在国家排污许可证管理信息平台上记录。

排污单位在申请排污许可证前，应当将主要申请内容，包括排污单位基本信息、拟申请的许可事项、产排污环节、污染防治设施，通过国家排污许可证管理信息平台或者其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开。

按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开。

按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。排污单位应及时公开信息，畅通与公众沟通的渠道，自觉接受公众监督。

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第31号）规定，企业可参照重点排污单位公开其信息：

（一）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（二）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（三）防治污染设施的建设和运行情况；

（四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（五）突发环境事件应急预案；

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	有组织废 气	FQ-1	颗粒物	袋式除尘器 (TA001)	《无机化学工业污染 物排放标准》 (GB31573-2015)
			锌及其化合物		《无机化学工业污染 物排放标准》 (GB31573-2015)
			钴及其化合物		《无机化学工业污染 物排放标准》 (GB31573-2015)
		FQ-2	颗粒物	水喷淋+除雾器+ 二级活性炭 (TA002)	《无机化学工业污染 物排放标准》 (GB31573-2015)
			钴及其化合物		《无机化学工业污染 物排放标准》 (GB31573-2015)
			甲醇		《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)
	非甲烷总烃 (含甲醇)		《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021)		
	无组织废 气	生产车间	颗粒物	厂界：《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
			钴及其化合物	厂界：《无机化学工业 污染物排放标准》 (GB31573-2015)	
			甲醇	厂界：《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
非甲烷总烃 (含甲醇)			厂区内：《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2021)及 《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)； 厂界：《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-2021)		
声环境	噪声经过建筑物、距离衰减，东、南、西、北边界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准。				
电磁辐射	无				

<p>固体废物</p>	<p>①废边角料、不合格品 S3 回用于压制成型工序；不合格品 S4 回用于脆化工序；废石蜡、除尘器收尘、沉渣外售综合利用； ②喷淋塔废液（HW09，900-007-09）、清洗废液（HW09，900-007-09）、废润滑油（HW08，900-249-08）、废包装桶（HW49，900-041-49）、废活性炭（HW49，900-039-49）委托有资质单位处理。 ③含油抹布手套（HW49，900-041-49）混入生活垃圾，难以单独收集，按豁免管理清单要求管理，与生活垃圾一起委托环卫清运。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。运行期严格管理，加强巡检，及时发现液态物料物料泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将泄漏的环境风险事故降到最低。固废堆场在做好地面防渗、耐腐蚀处理的同时，需设置隔离设施以及防风、防晒和防雨设施。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目用地范围内不含生态保护目标。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>从生产管理、原辅料贮存、工艺技术方案设计、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施，配备相应的消防措施，如灭火器等。规范各类原辅料贮存，定期检查，谨防泄露。原辅材料存放地应阴凉，车间内不得有热源，严禁明火，夏季应有降温措施。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>建设项目需要配套的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，建设项目竣工后、正式生产前，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并申领排污许可证。根据企业实际生产情况，需定期对厂界噪声、废气排放口、废水接管口各污染物浓度进行监测。本项目无需设置大气环境防护距离，卫生防护距离为生产车间外扩 50 米所形成的包络区域。</p>

六、结论

拟建项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放，不会造成所在地的现有环境功能下降；在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，拟建项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物(含 锌及其化合 物、钴及其 化合物)	0	0	0	0.029	0	0.029	+0.029
		锌及其化合 物	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
		钴及其化合 物	0	0	0	0.0023	0	0.0023	+0.0023
		甲醇	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
		VOCs(含甲 醇)	0	0	0	0.208	0	0.208	+0.208
	无组织	颗粒物(含 锌及其化合 物、钴及其 化合物)	0	0	0	0.168	0	0.168	+0.168
		锌及其化合 物	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		钴及其化合 物	0	0	0	0.0074	0	0.0074	+0.0074
		甲醇	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
		VOCs(含甲 醇)	0	0	0	0.231	0	0.231	+0.231
废水		水量	0	0	0	768	0	768	+768
		COD	0	0	0	0.307	0	0.307	+0.307

	SS	0	0	0	0.23	0	0.23	+0.23
	NH ₃ -N	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
	TP	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	TN	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	6.05	0	6.05	+6.05
	一般固废	0	0	0	23.217	0	23.217	+23.217
危险废物	危险废物	0	0	0	25.089	0	25.089	+25.089

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①