

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产缸体 18 万件, 配流盘 2 万件新建
项目

建设单位 (盖章): 苏州莱特希普液压科技有限公
司

编制日期: 2021 年 4 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.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	28
四、主要环境影响和保护措施.....	35
五、环境保护措施监督检查清单.....	57
六、结论.....	59
附表.....	60

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产缸体 18 万件，配流盘 2 万件新建项目		
项目代码	2020-320505-34-03-538621		
建设单位联系人	张**	联系方式	***
建设地点	苏州市高新区火炬路 57 号 6#厂房		
地理坐标	(120 度 33 分 36.034 秒, 31 度 16 分 16.696 秒)		
国民经济行业类别	C3444 液压动力机械及元件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 3469 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 其他
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）	苏州高新区（虎丘区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新项备〔2020〕252 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.5	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 ）	2212.63
专项评价设置情况	无		
规划情况	2015年苏州高新区对 2003 年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书 召集审查机关：原环境保护部 审查文件名称及文号：《关于〈苏州高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书〉的审查意见》（环审[2016]158号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030 年）》符合性分析 用地性质：本项目位于苏州市高新区火炬路57号6#厂房。根据《苏		

	<table><tr><td></td><td>程等；加强固体废弃物的集处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。</td><td>处置，对有回收利用的一般工业固废进行外售综合利用，对危险废物委托有资质的单位处理</td><td></td></tr></table>		程等；加强固体废弃物的集处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	处置，对有回收利用的一般工业固废进行外售综合利用，对危险废物委托有资质的单位处理	
	程等；加强固体废弃物的集处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	处置，对有回收利用的一般工业固废进行外售综合利用，对危险废物委托有资质的单位处理			
	因此，项目符合《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。				
其他符合性分析	<p>1、产业政策及用地相符性分析</p> <p>本项目属于[C3444]液压动力机械及元件制造。经对照，经对照，本项目不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）和《关于修改＜江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）＞部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额（2015年本）》（苏政办发〔2015〕118号）中限制类和淘汰类产业；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中规定的限制类、禁止类和淘汰类产业，属于允许发展的产业。</p> <p>因此，项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>2、与“太湖流域管理条例”的相符性</p> <p>《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：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>本项目不属于其中禁止设置的行业，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。</p> <p>3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相符性</p> <p>本次项目距太湖最近距离8.4km，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）文件，本次项目位于太湖三级保护区内。</p> <p>本项目不属于其中禁止设置的行业，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。</p>				

			护范围		态保护红线面积	面积		离km	
	太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）	自然与人文景观	/	东面以友新路、石湖东岸以东 100 米为界，南面以石湖南边界、未名一路、越湖路、尧峰山山南界为界，西面以尧峰山、凤凰山山西界为界，北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为界	/	26.15	26.15	2.66	东南
	上方山国家森林公园	自然与人文景观保护	上方山国家森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	5.00	/	5.00	2.66	东南
<p>项目位于苏州市高新区火炬路57号6#厂房。依据《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》规定，本项目距离太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）2.66km，距离上方山国家森林公园2.66km，故本项目不属于《江苏省生态空</p>									

	<p>间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的吴江桃源省级森林公园范围。综上所述，本项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发[2018]74号等相关要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《2019年苏州市生态环境状况公报》，2019年苏州市区PM_{2.5}、NO₂和O₃存在超标情况，CO、SO₂、PM₁₀全年达标，区域环境空气为不达标区。为进一步改善环境质量，《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》做出如下规定：达标期限：苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。近期目标：到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35 μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。建设项目周边水体水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；项目厂界声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放对周边环境影响较小，不会改变区域环境功能区质量现状。本项目建设不会突破环境质量底线。</p> <p>因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>以改善环境质量、保障生态安全为目的，确定水资源开发、土地资源利用、能源消耗的总量、强度、效率等要求。基于自然资源资产“保值增值”的基本原则，确定自然资源保护和开发利用要求，保障自然资源资产“数量不减少、质量不降低”。</p> <p>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电及天然气；苏州高新区建立有完善的给水、排水、供电等基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。</p>
--	---

	(4) 环境准入负面清单	
	“环境准入负面清单”对照国家及地方产业政策进行说明，具体见下表。	
	表1-3 “环境准入负面清单”相符性分析	
	序号	政策文件
	1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》
	2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）
	3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）
	4	《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）
	经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》不属于禁止类、限制类、淘汰类项目	
	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）不在禁止类、限制类、淘汰类项目	
	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号），项目不在《省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求	
	经查《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于规定的限制类、禁止类和淘汰类产业	
	综上本项目与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖。	
	5、与省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）相符性分析	
	对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。	
	对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法	

<p>律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”</p> <p>本项目位于苏州市高新区火炬路57号6#厂房，属于太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-4。</p> <p>表1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性</p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
太湖流域		
空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内，不属于化学制浆造纸、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。
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目属于液压动力机械及元件制造，生产过程中仅纯水制备产生浓水与生活污水接管至狮山水质净化厂处理。
环境	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不	本项目不涉及

	风险 防控	<p>得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>3. 加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	上述违法行为。
<p>综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的相关要求。</p> <p>6、与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313号的通知相符性分析</p> <p>对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313号文件中“（二）落实生态环境管控要求。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立苏州市市域生态环境管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。苏州市市域生态环境管控要求，在全市域范围内执行的生态环境总体管控要求，由空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求四个维度构成，重点说明禁止开发的建设活动、限制开发的建设活动，全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物等排放总量限值，饮用水水源地、各级工业园区及沿江发展带执行的环境风险防控措施，区域内水资源利用总量、能源利用总量及利用效率等相关要求环境管控单元的生态环境准入清单。优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”</p> <p>本项目位于苏州市高新区火炬路57号6#厂房，属于苏州高新区范围，属于苏州市重点保护单元。对照苏州市重点保护单元生态环境准</p>			

	入清单，具体分析如下表1-5。		
	表1-5 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性		
	管控类别	重点管控要求	相符性分析
	空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目符合国家和地方产业政策；(2) 本项目属于液压动力机械及元件制造，符合产业园产业定位；(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求；</p> <p>(4) 本项目不涉及《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求；(5) 本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》；(6) 本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。</p>
	污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域换机质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量额，确保区域环境质量持续改善。</p>	本项目符合污染物排放管控要求。
	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并于区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目建成后拟按照要求编制事故应急预案，按照预案要求配备应急物资，并组织应急演练。
	资源开发效率要求	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、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石	本项目能源为电、水、燃气，不涉及煤炭和其他高污染染料的使用。

	油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。															
<p>综上所述，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》苏环办字[2020]313号的相关要求。</p> <p>7、与《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）相符性分析</p> <p>《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）中深化VOCs治理专项行动：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。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少20%以上。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。</p> <p>根据“打赢蓝天保卫战”计划要求，到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM_{2.5}浓度控制在46微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。本项目不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，本项目建成后废气量较少，通过加强车间通风无组织排放，符合《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》的要求，不会改变周边环境质量现状。</p> <p>8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析</p> <p>表1-6本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性</p> <table><tr><th>内容</th><th>序号</th><th>标准要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">VOCs物料储存无组织排放控制要求</td><td>（一）</td><td>VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</td><td>本项目VOCs物料均存放在相应容器、包装袋中</td><td>相符</td></tr><tr><td>（二）</td><td>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。</td><td>本项目VOCs物料均存放于室内，非取用状态下均加盖、封口，保持密闭状态。</td><td>相符</td></tr></table>			内容	序号	标准要求	项目情况	相符性	VOCs物料储存无组织排放控制要求	（一）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目VOCs物料均存放在相应容器、包装袋中	相符	（二）	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	本项目VOCs物料均存放于室内，非取用状态下均加盖、封口，保持密闭状态。	相符
内容	序号	标准要求	项目情况	相符性												
VOCs物料储存无组织排放控制要求	（一）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目VOCs物料均存放在相应容器、包装袋中	相符												
	（二）	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	本项目VOCs物料均存放于室内，非取用状态下均加盖、封口，保持密闭状态。	相符												

			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。		
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目VOCs物料均通过密闭容器进行转移	相符
		(二)	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不使用粉状、粒状VOCs物料。	相符
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。	本项目不涉及有机聚合工艺。	相符
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。 VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目机加工及表面擦拭会产生少量VOCs，通过加强车间通风后无组织排放	相符
		(二)	废气收集系统排风	本本项目不设置	相符

			罩(集气罩)的设置应符合GB/T 16758的规定。	集气罩	
	(三)		废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目不设置集气罩	相符
	(四)		VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目VOCs废气污染物排放符合《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》要求	相符
	(五)		收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;对于重点地区,收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置VOCs处理设施,处理效率不应低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区,本项目收集的废气中NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$	相符

9、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案及《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）的相符性分析

根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案,“环评审批手续方面,应查找是否依法履行环境影响评价手续,分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等,特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价,并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收,并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。”

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）“加强危险废物分类收集,鼓励经营单位培育专业化服务队伍;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标志,

		4	包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目属于液压动力机械及元件制造，清洗过程使用低 VOCs 含量的清洗剂。	符合
		5	严格控制敏感目标周边 300 米范围内建设挥发性有机物排放量大（ $\geq 3\text{t/a}$ ）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	本项目 VOCs 排放总量约 0.0375t/a，通过加强车间通风措施，满足环境质量要求。不会对周边居民产生影响	符合
		6	化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	本项目所在地不属于化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域，VOCs 在高新区内平衡。	符合
		7	按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	本项目不涉及	符合
	提高执法监管和服务水平，保证 VOCs 治理效果	1	严格执行排放标准。污染物排放标准是执法监管的依据之一，根据最新颁布实施的行业标准，石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m^3 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准（行业标准有规定的执行行业标准）。	本项目无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的 80%	符合
		2	采用信息化监管手段。一是充分利用信息化手段，弥补人员不足的短板。要求非甲烷总烃排放量 $\geq 2\text{t/a}$ 的企业安装 VOCs 在线监测和工	本项目非甲烷总烃排放量小于 2t/a ，也未采用燃烧方式处理废气	符合

		况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能			
综上，本项目与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》相符。					
11、与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）相符性					
根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，本项目使用的清洗剂需要符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品，本项目与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的相符性分析见下表。					
表1-8本项目与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的相符性					
	内容	序号	相关要求	企业情况	相符性
清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求		1	水基清洗剂 VOC 含量 ≤50g/L 半水基清洗剂 VOC 含量 ≤300g/L 有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L	企业使用的清洗剂为水基型清洗剂，主要组成成分为水（占比 67.2%），有机胺类沸点为 494.8℃，脂肪族羧酸沸点为 407.2℃，非离子表面活性剂沸点为 462.2℃，因此清洗过程基本不挥发，小于水基清洗剂 VOC 含量要求	相符
		2	水基清洗剂二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5% 半水基清洗剂二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤2% 有机溶剂清洗剂二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%	不涉及	相符
		3	水基清洗剂甲醛≤0.5g/kg 半水基清洗剂甲醛 ≤0.5g/kg 有机溶剂清洗剂无甲醛	不涉及	相符
		4	水基清洗剂苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5% 半水基清洗剂苯、甲苯、	不涉及	相符

			乙苯和二甲苯总和≤1% 有机溶剂清洗剂苯、甲苯、 乙苯和二甲苯总和≤2%		
	<p>综上，本项目与省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号）相符。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目组成及建设内容				
	本项目主要建设内容如表2-1所示				
	表2-1 本项目主要建设内容				
	项目	建设名称		设计能力	备 注
	主体工程	加工区		500m ²	位于车间北侧
		烧结区		150m ²	位于车间东侧
		研磨清洗区		60m ²	位于车间南侧
		包装区		60m ²	位于车间南侧
	储运工程	原料仓库		100m ²	位于车间北侧
		油品存放区		20m ²	位于车间西南侧
		成品仓库		100m ²	位于车间西南侧
		运输		原辅料由供应商通过汽车运输到厂内；产品由汽车运输	/
	辅助工程	办公区		260m ²	位于生产楼西部 1 楼，2 楼
		会议区			
		空压机		1 台 (6.1Nm ³ /min)	提供空气动力
		冷却塔		1 台 (5m ³ /h)	对烧结炉进行冷却
		纯水机		制备效率 50%，得水率 0.34t/h	切削过程使用
	公用工程	给水		1279t/a	区域自来水管网
		排水		浓水：39.6t/a 生活污水：800t/a	区域污水收集管网接入狮山水质净化厂
		供电		846.6 万千瓦时/年	当地电网
		燃气		45000m ³	隔绝空气及保护气，由市政燃气管网供应
	环保工程	废气处理	烧结炉废气	废气直排	P1 排气筒（15m 高）
			无组织废气	加强车间通风	达标排放
		废水处理	生产废水	39.6t/a	接管进入狮山水质净化厂处理，处理后尾水达标排入京杭运河
			生活污水	800t/a	
噪声		采用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施，降噪量≥25dB（A），厂房隔声，设备减振			
危险废物暂存处		20m ²	位于车间内，位于烧结炉北侧		
一般废物暂存处		20m ²	位于车间内，位于烧结炉北侧		
2、生产单元、主要工艺及规模					
本项目生产单元及研发工艺如表2-2所示。					
表2-2 生产单元及生产工艺一览表					
序号	生产单元		生产工艺		

1	生产车间	烧结、机械半精加工、精加工、清洗、防锈浸泡、成品抽检					
本项目项目产品方案如表2-3所示。							
表2-3 本项目产品方案							
序号	产品名称及规格		设计能力（万件/年）	年运行时数			
1	缸体		18	4000h			
2	配流盘		2				
3、项目主要设备							
本项目项目主要设备如表2-4所示。							
表2-4 项目主要设备一览表							
类型	设备名称	设备型号	数量	产地	用途		
生产设备	车铣复合加工中心	设计企业机密， 已隐藏	2	进口	加工		
	三坐标测量仪		1	国产	测量		
	立式加工中心		3	国产	加工		
	立式加工中心		1	国产	加工		
	立式加工中心		2	国产	加工		
	立式加工中心		2	国产	加工		
	立式加工中心		1	国产	加工		
	数控车床		3	国产	加工		
	单面精密研磨机		1	国产	加工		
	球面研磨机		1	国产	加工		
	高压喷淋清洗机		1	国产	清洗		
	单柱液压机		1	国产	组配		
	烧结炉		1	进口	加工		
4、原辅材料及理化性质							
主要原辅材料见表2-5，主要产品理化特性见表2-6。							
表2-5 项目主要原辅材料一览表							
序号	名称	组分/规格	年耗量	最大储存量	包装规格	储存地点/方式	来源及运输
1	缸体	钢材	800t	10t	散装	原料仓库/常温常压	外购汽运
2	铜	铜材	90t	1t	散装	原料仓库/常温常压	外购汽运
3	棒料	钢材	600t	10t	散装	原料仓库/常温常压	外购汽运
4	棒料	球铁	600t	10t	散装	原料仓库/常温常压	外购汽运
5	棒料	铜材	100t	5t	散装	原料仓库/常温常压	外购汽运
6	铜套	铜材	50 万件	2 万件	散装	原料仓库/常温常压	外购汽运
7	包装箱	/	1000 个	20 个	散装	原料仓库/常温常压	外购汽运

	8	木栈板	/	1000 个	20 个	散装	原料仓库/ 常温常压	外购汽 运
	9	切屑液	胺类/硼酸缩合物 10-20%；胺类/脂 肪酸缩合物 5-10%；二乙二醇 单丁醚 0-1%及矿 物油	2.4t	360kg	桶装 180kg/桶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	10	防锈油	工业添加剂 10-20%	1t	170kg	桶装 170kg/桶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	11	导轨润 滑油	高度精炼的矿物 油含<3% (w/w) 的 DMSO 提炼 物。	0.5t	40L	桶装 20L/桶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	12	导轨油	精炼矿物油及添 加剂混合制成	0.72t	200L	桶装 200L/桶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	13	冷却油	2,6-二叔丁基苯 酚 0.1-<0.25%； 石油加氢轻馏分 70-80%；加氢的 轻石蜡馏分（石 油）20-<30%	0.08t	20L	桶装 20L/桶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	14	润滑脂	磷酸酯，胺盐 0.1- <1%；二硫代磷 酸锌 1-2.5%	0.01t	20L	桶装 20L/桶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	15	DTE24 液压油	2,6-二叔丁基对 甲基苯酚 0.1-< 0.25%；二壬基萘 磺酸钙 0.1 - < 1%	0.4t	40L	桶装 20L/桶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	16	S2M32 液压油	高度精炼的矿物 油混合物	0.4t	40L	桶装 20L/桶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	17	研磨液	烃类流体 15%~100%；金刚 石 0~10%；水 0~80%	0.1t	10L	瓶装 1L/瓶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	18	研磨润 滑液	二丙二醇 20~40%	0.1t	10L	瓶装 5L/瓶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	19	清洗剂	有机胺类 10.0-20.0%；脂肪 族羧酸 3.0-5.0%； 五水偏硅酸钠 0.1-0.3%；消泡剂 0.1-0.5%；非离子 表面活性剂 3.0-5.0%；配位剂 1-2%；纯水余量	0.9t	50kg	桶装 25kg/桶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	20	乙醇	酒精 100%	0.03t	2500mL	瓶装 500mL/瓶	油品存放区 /常温常压	外购汽 运
	21	液氮	液态氮气	10t	0.83t	网带炉 0.83t	设备内部	外购汽 运
	22	催化剂	氧化镍	0.0208t	100kg	袋装 20.8kg/袋	危险品仓库 /常温常压	外购汽 运
表2-6 项目主要原辅材料理化性质一览表								
	名称		理化性质		燃烧爆炸性		毒理毒性	

	导轨润滑油	外观与性状：浅棕色。室温下液体，弱烃气味； 初沸点和沸程：>280℃/536°F 估计值 闪点：典型 225℃/437°F (CCC) 相对密度：典型 0.879 于 15℃/59°F 密度：典型 879kg/m ³ 于 15℃/59°F 蒸气密度（空气=1）：>1(估计值)	自燃温度>320℃/608°F 爆炸上限/下限：典型 1 – 10%(V)(基于矿物油)	预期毒性低： LD50>5000mg/kg, 鼠 预期毒性低： LD50>5000mg/kg, 兔
	液压油	外观与性状：琥珀色。室温下液体，弱烃气味； 初沸点和沸程：>280℃/536°F 估计值 闪点：典型 218℃/424°F (CCC) 相对密度：典型 0.875 于 15℃/59°F 密度：典型 875kg/m ³ 于 15℃/59°F 蒸气密度（空气=1）：>1(估计值)	未被评为可燃物，但会燃烧	预期毒性低： LD50>5000mg/kg, 鼠 预期毒性低： LD50>5000mg/kg, 兔
	金刚石研磨液	外观与性状：乳液； 相对密度(25℃)，g/ml：1.0； pH：6.9； 熔点(℃)：N/A； 沸点(℃)：100 闪点(℃)：无资料 引燃温度(℃)：无资料； 溶解性：部分溶于水。	火灾危险性Nf 0	急性毒性：无
	研磨润滑油	外观与性状：无色或浅黄色的液体； 相对密度(水=1)，g/ml：1.191； pH：7； 熔点(℃)：N/A； 沸点(℃)：100 闪点(℃)：无资料 引燃温度(℃)：无资料； 溶解性：部分溶于水。	火灾危险性Nf 0	急性毒性：无
	导轨油	外观与性状：浅黄色的液体，独特气味； 相对密度(水=1)，g/ml：0.8830； pH：不适用； 熔点(℃)：不适用； 沸点(℃)：不适用； 闪点(℃)：230； 引燃温度(℃)：无资料； 溶解性：部分溶于水。	高热可燃	对眼睛：无已知的刺激作用 对眼睛：无已知的刺激作用
	DTE24 液压油	外观与性状：琥珀色液体，特有的气味； 相对密度(@15.6℃)：0.871； pH：不适用； 熔点(℃)：不适用； 沸点(℃)：>316C(600F)； 闪点(℃)：>200C(392F)； 自燃温度(℃)：未制定； 正辛醇/水分配系数对数值：>	可燃极限（在空气中%vol.）： 爆炸下限 (LEL): 0.9 爆炸上限 (UEL) : 7.0	无具体数据

		3.5 溶解性：与水互溶。		
	EPO 润滑脂	外观与性状：褐色半流体，特有的气味； 相对密度(@15.6℃)：0.917； pH：不适用； 熔点(℃)：不适用； 蒸气压力：< 0.013 kPa (0.1 mm Hg) @ 20 C 沸点(℃)：>316C(600F)； 闪点(℃)：>204C(400F)； 自燃温度(℃)：未制定； 正辛醇/水分配系数对数值：> 3.5	高热可燃	无具体数据
	维罗斯 3 号冷却油	外观与性状：琥珀色，特有的气味； 相对密度(@15℃)：0.802； pH：不适用； 熔点(℃)：不适用； 蒸气密度（空气 = 1）：> 1 @ 101 kPa 蒸气压力：< 0.133 kPa (1 mm Hg) @ 20 C 沸点(℃)：>316C(600F)； 闪点(℃)：>76C(169F)； 自燃温度(℃)：未制定； 正辛醇/水分配系数对数值：未制定	可燃	急性毒性：吸入(大鼠) LC50 > 5000 mg/m ³ ；急 性毒性：经口(大鼠)： LD50 > 5000 mg/kg；急 性毒性 经皮(兔)： LD50 > 5000 mg/kg
	水基清洗剂	淡黄色液体，pH 值：10.4（3% 溶液）；熔点：无资料；沸点：无资料；相对密度（水=1）：1.039/cm ³ （20℃）；溶解性：可溶于水	本品不燃不爆	皮肤接触：长时间接触，对皮肤有刺激性。眼睛接触：对眼睛有刺激性。
	防锈油	外观与性状：棕红色透明或半透明液体 PH 值：无意义 熔点（℃）：无意义 相对密度（水=1）：0.840~0.890 沸点（℃）：无意义 闪点（开口 ℃）：≥130 溶解性：与石油溶剂混溶	高热可燃	侵入途径：眼睛接触、皮肤接触 健康危害：眼睛接触：可能会导致刺激感，严重者可能会导致损坏 皮肤接触：重复性或长期与皮肤接触，对易过敏者可能会对皮肤产生轻度刺激感。
	半合成切削液	外观 黄褐色透明液体，特征气味 相对密度(@15℃) 0.97 蒸汽压力(@20℃)Kpa <0.013 沸点/范围(760mmHg)℃ 无数据 PH 值(5%) 9.5 水中的溶解性 完全溶解	高热可燃	呼吸 不可能发生。 皮肤 低刺激的，可能引起短暂红肿或瘙痒。 眼睛 有严重的刺激，有伤害眼睛的危险。 摄入 低度急性毒性，可能导致刺激口腔、喉咙、胃和肠道的粘膜。
	乙醇	透明无色，挥发性液体，有酒精味 沸点/沸点范围：78.4℃ 闪火点：13℃ 自燃温度：363℃ 蒸气密度：1.6 蒸气压：44.3mmHg	爆炸界限： 3.3%~19%	LD50:7060mg/kg（大鼠，吞食） LC50:20000ppm/10H（大鼠，吞食）

	密度：0.789（水=1） 溶解度：与水互溶		
<p>5、项目水平衡</p> <pre>graph LR In[自来水 1279.2] -- 79.2 --> PWS[纯水制备系统] In -- 200 --> CTU[冷却塔用水] In -- 1000 --> LU[生活用水] PWS -- 39.6 --> MPU[机械加工用水] PWS -- 39.6 --> CU[清洗用水] PWS -- 39.6 --> CTU MPU -- 28.8 --> LU MPU -- 5.76 --> Out[委托资质单位处置] CU -- 10.8 --> Out CTU -- 200 --> LU CTU -- 20000 --> Out LU -- 800 --> Out LU -- 200 --> LU_Loss[损耗200]</pre> <p>图2-1 项目水平衡一览表</p>			
<p>6、劳动定员及工作制度</p> <p>本项目职工暂定29人，全年工作250天，工作班制为两班制，每班8小时。年运行4000小时。厂区不设置宿舍和食堂，员工就餐为外送就餐。</p>			
<p>7、厂区平面布置</p> <p>本项目租赁苏州新区科技工业园有限公司6#厂房进行生产，本项目租赁建筑面积2212.63m²，厂房。厂区总平面图见附图3-1，车间平面图见附图3-2。</p>			

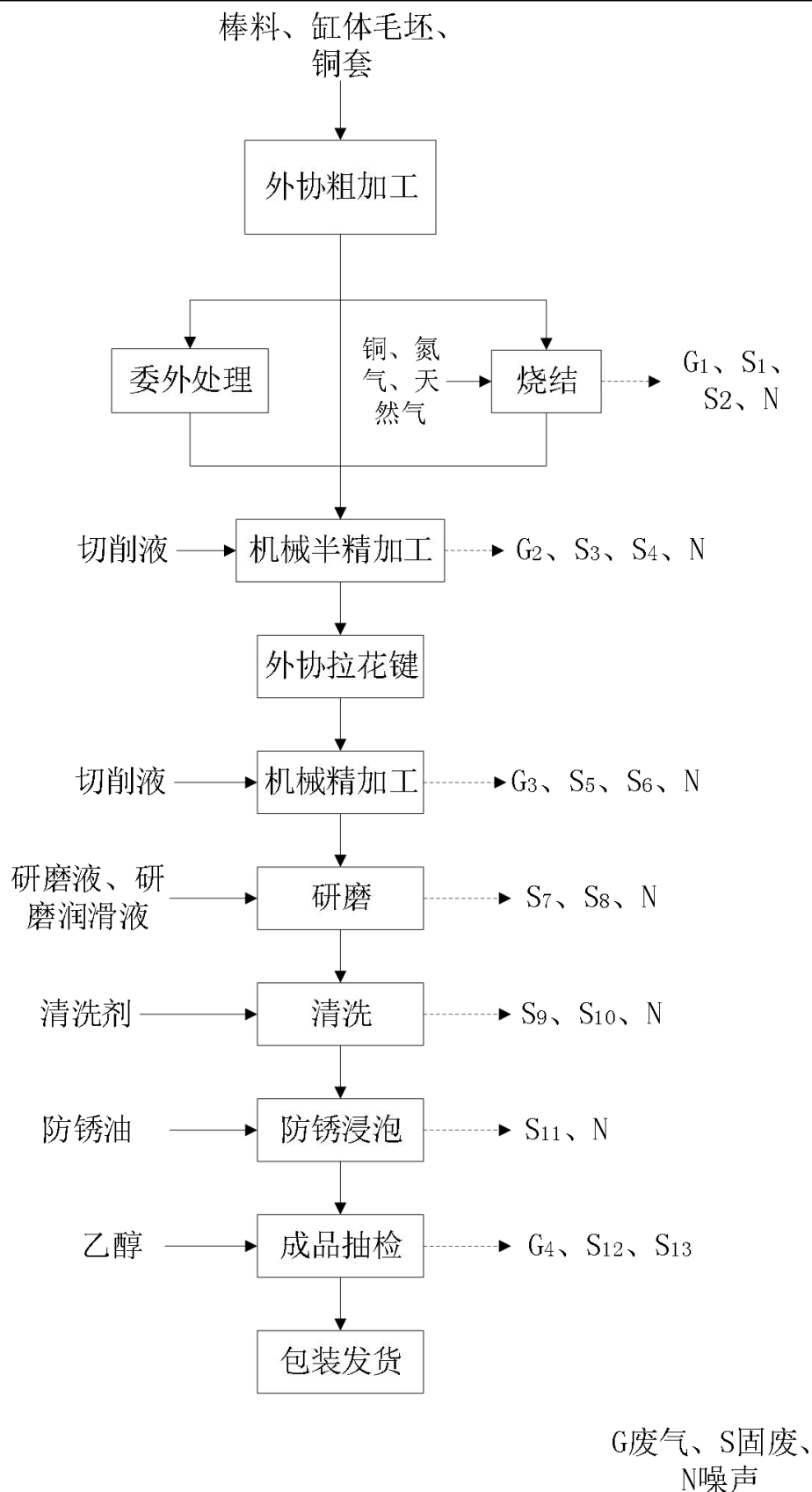


图 2-2 本次项目产品缸体、配流盘生产工艺流程

	<p>工艺流程简述：</p> <p>外协粗加工：将棒料、缸体毛坯、铜套委托第三方单位按企业要求进行粗加工；</p> <p>热处理：企业将外协加工后的钢件，部分继续委外进行热处理，部分与外购铜件重叠放置，通过网带进入烧结炉内，烧结炉进口点燃天然气进行隔绝空气，烧结炉先通入氮气吹扫炉膛排出氧气，然后通入天然气与外界空气的混合气在烧结炉自带反应罐中通过催化剂作用反应生成CO、H₂等还原性气体，反应罐催化温度1000℃，同时反应时间较短，反应后气体通入炉膛内，使炉膛为还原性气氛，以保证电加热过程不被氧化。烧结炉根据产品技术参数设定加热时间，通过钢、铜部件不同的熔点，使铜板融化于钢基板上，使钢基板上附着一层薄铜层，铜件完全熔化附着在钢件上后，使其自然冷却后，由网带从出口带出；烧结过程为物理反应，不涉及化学反应。此过程产生天然气燃烧废气G1，废催化剂S1、废包装容器S2、噪声N；</p> <p>机械半精加工：将热处理后的工件及其它无需热处理的工件通过加工中心进行半精加工，加工过程需要切削液进行润滑及冷却，切削液需要和水进行配比，配比比例为1:9，切削液循环使用，产生废液委外处理。此过程产生有机废气G2、废切削液S3、废包装容器S4、噪声N；</p> <p>外协拉花键：企业委托第三方单位对工件进行拉花键处理，经处理后的工件由第三方单位运回；</p> <p>机械精加工：将外协拉花键处理后的工件，进行精加工，加工过程需要切削液进行润滑及冷却，切削液需要和水进行配比，配比比例为1:9，切削液循环使用，产生废液委外处理。此过程产生有机废气G3、废切削液S5、废包装容器S6、噪声N；</p> <p>研磨：将加工完毕的工件放入研磨机进行研磨，研磨过程加入金刚石研磨剂及研磨润滑剂，根据技术参数确认研磨时间，研磨完毕工件进入下一工序，此工序产生研磨污泥S7，废包装容器S8，噪声N；</p> <p>清洗：研磨完毕后工件需要进行清洗，另一种将研磨完毕的工件放入清洗机中，加入清洗剂进行清洗工件上携带的研磨污泥，清洗剂与水配比为1:9，清洗过程根据技术参数确认清洗时间，清洗完毕后的工件进入下一工序。该过程产生清洗废液S9、废包装容器S10、噪声N；</p> <p>防锈浸泡：企业清洗完毕后的工件需要用防锈油进行浸泡已达到防锈的目的。将工件放于网箱中后统一将网箱放入防锈油中，稍微浸泡1分钟左右便捞出沥干，待不再滴油后进行包装入库。防锈油常温状态不挥发，防锈油循环使用，定期补充。此过程产生S11废包装容器及噪声N；</p> <p>成品抽检：将成品按1%进行抽检，抽检前先利用乙醇对工件表面进行擦拭，擦拭完</p>
--	--

	毕后再利用量具对工件进行手工检测，不合格品返回重做，本工序产生有机废气G5、废包装容器S12、废无纺布S13。				
	包装：企业将沥干后的产品包装后入库。				
	本次项目污染物产生环节汇总表如下：				
	表 2-7 污染物产生环节汇总表				
	类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	治理措施
	废气	G1	热处理	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	直接通过 P1 排气筒（15m 高）排放
		G2	半精加工	非甲烷总烃	加强车间通风
		G3	机械精加工	非甲烷总烃	加强车间通风
		G4	成品抽检	非甲烷总烃	加强车间通风
	废水	/	纯水制备	COD、SS	产生浓水接管市政管网
		/	办公生活	pH、COD、SS、氨氮、TP	产生生活污水接管市政污水管网
	固废	S1	热处理	废催化剂	委托危废资质单位处理
		S2		废包装容器	
		S3	机械半精加工	废切削液	
		S4		废包装容器	
		S5	机械精加工	废切削液	
		S6		废包装容器	
		S7	研磨	研磨污泥	
		S8		废包装容器	
		S9	清洗	清洗废液	
		S10		废包装容器	
		S11	防锈浸泡	废包装容器	
		S12	成品抽检	废包装容器	
		S13		废无纺布	
		/	设备保养	废液压油	
				废冷却润滑油	
		/	机械加工	废铜屑、铁屑	外售
		/	拆包、包装	废包装材料	环卫清运
/		办公	生活垃圾		
噪声	设备运行噪声				

与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，租赁苏州新区科技工业园有限公司位于苏州市高新区火炬路57号6#厂房进行生产，租赁建筑面积2212.63平方米，厂区规划用地为规划工业用地，且与土地性质相符。本项目拟租赁厂房由苏州新区科技工业园有限公司已建成，房屋建成后一直空置，配套设施完好，公用及辅助工程均已建设完毕，雨/污水排放管均已接通市政管网。因此，不存在与本项目有关的原有污染及环境问题。</p>
--------------	--

	<p>全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，全面加强 VOCs 无组织排放治理，试点基于光化学活性的 VOCs 关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。</p> <p>（2）分阶段战略：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。</p> <p>2、水环境质量现状</p> <p>本项目废水经市政管网接至狮山水质净化厂集中处理，处理后尾水排至京杭运河，为间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。</p> <p>根据《2019 年度苏州高新区环境质量公报》，2019 年，苏州高新区 2 个集中式饮用水水源地水质均属安全饮用水，省级断面考核达标率为 100%，重点河流水环境质量基本稳定。具体如下：</p> <p>①集中式饮用水源地</p> <p>上山村饮用水源地年均水质符合Ⅲ类；金墅港饮用水源地年均水质符合Ⅲ类。</p> <p>②省级考核断面</p> <p>省级考核断面京杭运河浒关上游、轻化仓库年度水质达标率 100%，年均水质符合Ⅳ类。</p> <p>③主要河流水质</p> <p>京杭运河（高新区段）：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅳ类，达到水质目标，总体水质有所改善；胥江（横塘段）：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定；浒光运河：2020 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅳ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定；金墅港：2020 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体</p>
--	---

水质基本稳定。	3、声环境质量现状							
	本项目委托中新苏州工业园区清城环境发展有限公司对项目所在地进行声环境质量现状监测，监测时间：2019 年 12 月 19 日，昼夜各监测一次；监测点位：本项目拟定边界外 1m；监测项目：等效连续 A 声级（LeqdB（A））；监测结果见表 3-3，监测报告详见附件。							
	表3-2 项目地声环境质量现状数据（等效声级：dB（A））							
	监测时间 监测点位		2019 年 12 月 19 日				备注	
			昼间 dB(A)	标准值	夜间 dB(A)	标准值		
	N1 厂界东侧 1m		57.7	65	48.2	55	《声环境质量标准》 （GB3096—2008）3 类 标准	
	N2 厂界南侧 1m		54.5		47.9			
	N3 厂界西侧 1m		56.3		49.0			
	N4 厂界北侧 1m		57.1		48.4			
	风向：西南；天气情况：阴；最大风速：1.9m/s；周边企业正常生产							
	由表 3-2 可知，厂界声环境均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。							
	环境 保 护 目 标	本项目位于苏州市高新区火炬路 57 号 6#厂房，距离太湖约 8.4km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目周围环境保护目标见下表，项目周围 500 米范围内土地利用图见附图 2。						
表3-3 项目周围环境保护目标（大气）								
名称		坐标/m		保护 对象	保护内容	环境功能区	相对厂 址方位	相对厂 界距离 /m
		X	Y					
新旅城花园二区		-293.6	9.6	居民	584 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单二级 标准	西	294
新旅城花园一区		-312.0	146.5	居民	1718 户		西北	345
新旅城花园三区		-336.4	-139.8	居民	1074 户		西南	364
新旅城花园幼儿园		-267.1	-193.5	师生	300 师生		西南	330
苏州高等职业技术学校		0	188	师生	6000 师生		北	188
苏州高等职业技术学校实训		-120	0	师生	1000 师生		西	120

	基地							
	倪家上	229.5	-231.7	居民	300 户		东南	326
	天平学院	-348.3	-324.2	居民	8200 师生		西南	476
	山水华庭	-468.9	23.3	居民	2052 户		西	469
	新旅城花园 5 区	-461.5	-133.9	居民	104 户		西南	481
	续表3-4 项目周围环境保护目标（声、地下水、生态环境）							
	对象名称	环境保护目标		方位	距离厂界 m	规模	环境功能	
	声环境	厂界外 50m 范围内无环境敏感目标					《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	
	地下水环境	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	本次项目租赁苏州新区科技工业园有限公司 6#厂房，不涉及新增用地。						
土壤环境	评价范围内无耕地、饮用水水源地等土壤环境敏感目标							
污染物排放控制标准	1、废气排放标准							
	本项目非甲烷总烃排放浓度根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求执行 70mg/m ³ ，其厂界无组织排放浓度根据《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中的要求“其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）浓度的 80%。”来折算，厂房外无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关限值。网带炉天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2019）表 3 标准。有关标准限值见表 3-5。							
	表 3-5 本次项目废气污染物排放浓度限值表							
	污染物	依据	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度 m	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)		
						监测点	浓度 mg/m ³	
	非甲烷总烃	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》	70	10	15	周界外浓度最高点	3.2	
		《挥发性有机物无组织排放控制	/	/	/	在厂房外	6（监控点处 1h 平均浓度值）	

	标准》 (GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 特 别排放限值				设置 监控 点	20（监控点 处任意一次 浓度值）
NO _x	《工业炉窑大气 污染物排放标准》 （DB 32/3728-2019）	180	/	15		/
SO ₂		80	/			/
颗粒物		20	/			8.0（总悬浮 颗粒物）
烟气黑度（林 格曼黑度， 级）		≤1				
2、废水排放标准						
本次项目生产废水为浓水制备产生浓水，与生活污水接管市政污水管网接入狮山水质 净化厂处理。项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污 水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31952-2015）表 1 中 B 级标准，污水处理厂排口执行 《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号） 苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。如下表 3-6 所示。						
表 3-6 污水排放标准限值表						
排放口 名称	执行标准	取值表格及级 别	污染物指标	单位	标准限值	
接管口	《污水综合排放标 准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	--	6~9	
			mg/L	COD	500	
				SS	400	
	《污水排入城镇下 水道水质标准》 （GB/T31962-2015）	表 1 B 等级		氨氮（N 计）	45	
				总磷（P 计）	8	
污水厂 排口	《关于高质量推进城 乡生活污水治理三年 行动计划的实施意 见》（苏委办发 [2018]77 号）	表 1 苏州特 别排放限值 标准	COD	mg/L	30	
			氨氮		1.5（3）*	
			总磷		0.3	
	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 （GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	--	6~9	
			SS	mg/L	10	
备注：*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。						

	3、噪声排放标准						
	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体见表 3-7。						
	表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准						
厂界名		执行标准		类别	单位	标准限值	
						昼	夜
厂界外 1m		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1		3 类	Leq（dB（A））	65	55
4、固体废弃物							
项目固体废物处理和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修正）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修正）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。							
总量控制指标	1、总量控制因子和排放指标						
	按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制因子为 COD、NH ₃ -N，大气污染物排放总量控制因子为 SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、VOCs。另外本项目所在地属于太湖流域，按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP、TN 纳入水质污染物总量控制指标。其他污染因子作为考核指标。						
	2、排放总量控制指标推荐值						
	污染物总量控制指标见表 3-8。						
	表 3-8 项目污染物排放总量指标（单位：t/a）						
	类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量	建设后全厂排放量
	大气污染物	有组织	SO ₂	0.018	0	0.018	+0.018
			NO _x	0.0842	0	0.0842	+0.0842
			颗粒物	0.0072	0	0.0072	+0.0072
			VOCs（非甲烷总烃）	0.9666	0.8699	0.0967	+0.0967
无组织		VOCs（非甲烷总烃）	0.1209	0	0.1209	+0.1209	
水污染物	生产废水	水量	33.6	0	33.6	+33.6	
		COD	0.0079	0	0.0079	+0.0079	
		SS	0.0040	0	0.0040	+0.0040	
	生活污水	水量	800	0	800	+800	
		COD	0.32	0	0.32	+0.32	
		SS	0.24	0	0.24	+0.24	
		NH ₃ -N	0.024	0	0.024	+0.024	
		TP	0.004	0	0.004	+0.004	

	合计	水量	839.6	0	839.6	+839.6
		COD	0.3279	0	0.3279	+0.3279
		SS	0.2440	0	0.2440	+0.2440
		NH ₃ -N	0.024	0	0.024	+0.024
		TP	0.004	0	0.004	+0.004
	固废	一般固废	163	163	0	0
		危险固废	21.2708	21.2708	0	0
		生活垃圾	3.625	3.625	0	0
	3、总量平衡途径					
	(1) 废气：废气总量向高新区环保局申请在高新区范围内平衡。					
	(2) 废水：废水总量向新区环保局申请，水污染物总量控制因子排放指标在狮山水质净化厂内部平衡，企业不再另行申请。					
	(3) 固废：本项目固废不外排，无需申请总量。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用现有厂房进行生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。虽然在设备安装过程会产生一些机械噪声，但由于主体工程已安装完毕，其余安装过程均不会产生高噪声影响，因此，对厂界周围声环境的影响较小。另外设备安装期间产生生活污水依托现有产业园区污水管网接管进入狮山水质净化厂集中处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气												
	表4-1 废气产生情况												
	产污环节	污染物 名称	产生量 t/a	捕集效率	排放形式	捕集量 t/a	污染治理设施			排放源名 称			
							污染防治 设施名称	工艺	是否为可 行技术				
	热处理	SO ₂	0.018	100%	有组织	0.018	/	/	/	P1 排气筒			
		烟尘	0.0072	100%	有组织	0.0072							
		NO _x	0.0842	100%	有组织	0.0842							
	生产厂房	非甲烷总 烃	0.0375	/	无组织	/	/	/	/	生产车间			
	表 4-2 本项目有组织废气产排情况												
	排放源名 称	污染物 名称	风量 m ³ /h	产生情况			污染防治 设施工艺	去除 效率	排放情况			执行标准	
浓度 mg/m ³				速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³			速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
P1 排气筒	SO ₂	3000	1.5	0.0045	0.018	/	/	1.5	0.0045	0.018	80	/	
	烟尘		0.6	0.0018	0.0072			0.6	0.0018	0.0072	20	/	
	NO _x		7.0	0.0211	0.0842			7.0	0.0211	0.0842	180	/	
表 4-3 有组织废气排放口情况													
排放源名 称	排气筒底部地理坐标		排气筒 高度 m	排气筒出 口内径 m	烟气流 速 m/s	烟气温 度℃	排放时 间 (h)	排放类型					
	X	Y											
P1 排气筒	120°33'37.110"	31°16'16.453"	15	0.3	11.8	常温	4000	一般排放口					
表4-4 无组织废气排放情况													
名称	面源中心地理坐标		面源长度 /m	面源宽 度/m	与正北 向夹角 /°	面源有效 排放高度 /m	年排放小 时数/h	排放工 况	污染物排放速率/ (kg/h)				
	X	Y							非甲烷总烃				
生产 车间	120°33'35.971"	31°16'16.665"	60	30	0	8	4000	间歇	0.0094				

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-5 自行监测情况			
	有组织排放			
	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
	P1 排气筒	SO ₂ 、烟尘、NO _x	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2019)
	无组织排放			
	排放源下风向设监控点，排放源上风向设参照点，监控点最多设 4 个，参照点设 1 个	VOCs（以非甲烷总烃计）	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值
	在厂房外设置监控点	VOCs（以非甲烷总烃计）	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
<p>本项目废气污染源强核算核算过程如下：</p> <p>(1) 机械加工过程产生的有机废气</p> <p>根据建设单位提供设计资料，本项目精加工及半精加工过程加工中心、车床会使用立加及车铣中心切屑液，立加及车铣中心切屑液全年使用量为 2.4t。项目机械加工过程会利用切削液对加工作业面进行润滑降温，项目切削液与水配比为 1:12 比例进行配比使用，浓度极低，因此切割和机加工过程产生极少量挥发性废气（以非甲烷总烃计）。因机加工点位多且机加工设备一般较大不具备收集条件，产生废气以无组织形式排放，根据《机械行业系数手册》中“07 机械加工核算环节 机械加工-湿式机加工件”中的产污系数可知，挥发性有机物产生系数为：5.64kg/t-原料，则非甲烷总烃产生量为 0.0135t/a。</p> <p>(2) 成品抽检过程中产生的有机废气</p> <p>本项目成品抽检过程会对工件表面用乙醇进行擦拭，乙醇年用量 0.03t，类比同类行业约 80% 乙醇挥发，则非甲烷总烃产生量 0.024t/a，通过加强车间通风以无组织形式排放，无组织排放量 0.024t/a。</p> <p>(3) 炉口天然气燃过程产生的 SO₂、NO_x 及颗粒物</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目全年使用天然气 45000Nm³，天然气在催化剂作用下生成 CO 和 H₂ 形成还原性气氛，隔绝氧气，同时天然气在烧结炉炉口点燃隔绝空气，最终废气通过集气罩收集后接入 P1 排气筒（15m 高）排放。参考《环境保护实用数据手册》（胡名操主编，机械工业出版社）中天然气排放系数，燃烧天然气产排污情况见表 4-6。</p> <p>表4-6 燃烧天然气产排污情况表</p>				

原料名称	污染物指标	排放系数	单位	本项目产生量
天然气	SO ₂	4.0	kg/10 ⁴ m ³ -原料	0.018t
	烟尘	1.6	kg/10 ⁴ m ³ -原料	0.0072t
	NO _x	18.71	kg/10 ⁴ m ³ -原料	0.0842t
废气环境影响分析				
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本项目采用AERSCREEN估算模式计算有组织废气和无组织废气各污染因子的最大地面浓度占标率和D10%。预测结果见表4-7，表4-8。</p>				
表4-7 本项目有组织污染物最大落地浓度及占标率预测结果汇总				
排放源	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	最大落地距离 m	占标率%
P1	SO ₂	4.08E-04	18	0.08
	颗粒物	1.63E-04	18	0.02
	NO _x	1.91E-03	18	0.77
表4-8 本项目无组织污染物最大落地浓度及占标率预测结果汇总				
排放源	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	最大落地距离 m	占标率%
生产厂房	非甲烷总烃	9.76E-03	31	0.49
<p>综合以上分析，根据预测结果，本项目无组织排放的废气最大落地浓度小于其对应的排放标准，说明本项目无组织排放的废气厂界浓度达标，故无需计算大气环境保护距离，无需设置大气环境保护区域。</p> <p>根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91）对全厂大气污染物无组织排放卫生防护距离进行了计算。各类工业企业卫生防护距离公式计算：</p> $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$ <p>式中：C_m—标准浓度限值；L—工业企业所需卫生防护距离，m；</p> <p>R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，</p> <p>A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；</p> <p>Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。</p> <p>计算结果见表 4-9。</p>				
表 4-9 卫生防护距离计算结果				

污染源	污染物	排放速率 kg/h	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产厂房	非甲烷总烃	0.0094	350	0.021	1.85	0.84	0.094	50

经提级后，污染物因子卫生防护距离为 50m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的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级别应该高一级。由于非甲烷总烃为复合型因子，因此，项目需设置 100m 的卫生防护距离。因此，本次项目投产后以生产厂房边界为起点设置 100 米的卫生防护距离。其内无居民、医院等环境敏感保护目标，将来也不能建设居民区、医院等环境敏感目标。

建议：建设单位需加强对废气防治系统的维护与管理，定期对系统进行检查，以保证废气处理装置的正常运行，从而确保生产废气稳定达标排放，并加强加工车间通风系统的运行管理工作，确保生产车间有良好的通风效果。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小。

2、废水

表4-8 废水产排情况

工序	废水类型	污染物	产生情况		处理措施	去除率 %	排放情况		排放去向	接管标准
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	产生量 t/a		
纯水制备	生产废水	水量	/	39.6	直接接管市政污水管网	/	/	39.6	狮山水质净化厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
		COD	200	0.0079			200	0.0079		
		SS	100	0.0040			100	0.0040		
办公生活	生活污水	水量	/	800			/	800		
		COD	400	0.32			400	0.32		
		SS	300	0.24			300	0.24		
		NH ₃ -N	30	0.024			30	0.024		
		TP	5	0.004			5	0.004		

本项目废水污染源强核算核算过程如下：

本项目生产过程用水为切削液调配用水、清洗液调配用水、冷却塔用水、纯水制备产生浓水，产生废清洗液，废切削液委托危废资质单位处置，纯水制备产生浓水与生活

<p>污水接管市政污水管网。</p> <p>切削液调配用水：本项目精加工及半精加工过程加工中心、车床会使用立加及车铣中心切屑液，切屑液全年使用量为 2.4t，需要利用自来水按 1:12 进行配比，则调配用水量 28.8t/a，产生废切削液委托资质单位处理。</p> <p>清洗液调配用水：本项目清洗过程会使用清洗剂对工件表面污渍进行清洗，清洗剂年使用量为 0.9t，需要利用自来水按 1:12 进行配比，则清洗用水量 10.8t/a，产生废清洗液委托资质单位处理。</p> <p>冷却塔用水：本项目设有 1 台冷却塔，冷却水循环使用不外排，定期补充损耗水量。根据企业提供资料，冷却塔循环水量为 5t/h。全年运营 4000h，则全年循环水量为 20000t/a，挥发损耗量按 1%计，则全年将损耗冷却水 200t/a。则本项目冷却塔年补充自来水为 200t/a。</p> <p>纯水制备产生浓水：本项目设有 1 台纯水机，纯水制备比例 1:1，本项目全年使用纯水量 39.6t，则全年产生 39.6t 浓水接入市政污水管网。</p> <p>生活污水：职工定员 40 人，企业不提供食宿，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），本项目人均用水系数取 100L/d，年工作天数 250 天，则建设项目职工生活用水量为 1000t/a，排污系数为 0.8，则生活污水排放量为 800t/a，接管市政污水管网，纳入狮山水质净化厂处理后排入京杭运河。</p>													
表4-9 废水污染治理设施情况													
序号	废水类别	污染物种类	排放方式	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	污染治理设施能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	间接排放	狮山水质净化厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	生产废水	COD、SS			间歇排放								

表4-10 废水排放口基本情况表											
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	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称	污染物种类	标准浓度限值/ (mg/L)	
1	DW001	120°33'36.164"	31°16'16.067"	0.08336	市政污水管网	间歇	连续排放,流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	pH	6~9	
									SS	10	
									《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)表1苏州特别排放限值标准	COD	30
										氨氮	1.5 (3)
										TP	0.3

表4-11 废水监测要求				
项目	监测点位		监测因子	监测频次
废水	DW001	废水排放口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	1次/年

本项目废水处理可行性分析:

1) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目废水主要为生活污水及纯水制备产生浓水,生活污水主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP,纯水制备产生浓水主要污染因子为 COD、SS,废水水质简单,可直接接入市政污水管网。

2) 依托狮山水质净化厂接管可行性分析

狮山水质净化厂服务范围为高新区枫津运河以南区域,包括横塘、狮山街道和枫桥镇。狮山水质净化厂设计出水水质达到苏委办发[2018]77号文中“苏州特别排放限值”的要求及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

项目位于狮山街道,在狮山水质净化厂的接管范围内,现管网已铺设到横山路,污水管网到位。

狮山水质净化厂采用三槽交替式氧化沟工艺,处理工艺流程见图 4-2。

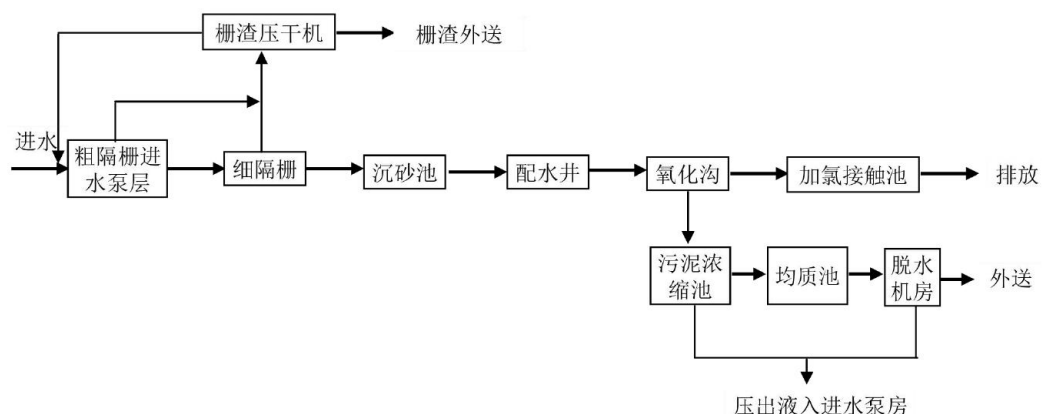


图 4-2 狮山水质净化厂处理工艺流程图

狮山水质净化厂目前处理能力为 10 万 t/d 污水处理设施正常运行，目前运行情况稳定良好。

①水质：项目产生的生活污水、纯水制备废水浓度能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求，以上废水均能够接入新区狮山水质净化厂集中处理；

②接管能力：狮山水质净化厂处理水量在 10 万 t/d，接管量约 5.66 万 t/d，尚有 4.34 万 t/d 的处理余量。本项目产生的废水量 839.6t/a (3.36t/d)，占处理余量很小比例，故新区狮山水质净化厂有充足的容量接受。目前苏州高新区中心城区的实行“退二进三”工作，新区狮山水质净化厂收集范围内大部分工业企业将进行搬迁，污水厂收集工业废水量必将大量减少，届时新区狮山水质净化厂有充足容量收集本项目的废水。因此，从水量上而言，项目废水接入新区狮山水质净化厂是有保障的；

③管网范围：新区狮山水质净化厂服务范围：高新区枫津运河以南区域，包括横塘、狮山街道和枫桥镇，本项目位于苏州市高新区火炬路 57 号，处于狮山水质净化厂集中处理。因此，本项目建成后污水具备接管条件。

因此，从管网建设、水质、水量等方面考虑，本项目废水预处理后接管至狮山水质净化厂处理是可行的。

地表水环境影响评价结论:

本次项目纯水制备过程产生浓水，与生活污水接管至新区狮山水质净化厂集中处理，水质满足接管标准，从水质情况、接管能力及管网铺设情况等方面综合分析项目接管至新区狮山水质净化厂处理是可行的，经处理达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77 号)表 1 苏州特别排放限值标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排放，预计对纳污水体京

杭运河水质影响很小。

3、噪声

3.1 项目噪声源强及降噪措施

本次项目噪声污染源主要为各类加工设施，噪声源强为 80~90dB（A），经采用车间隔声减振、距离衰减措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，达标排放。

表 4-12 噪声产生排放情况

序号	噪声源	数量 (台/ 条)	声级 值 dB(A)	所在 车间	降噪 措施	排放 强度 dB (A)	持续 时间	距厂界位置 m
1	车铣复合加工中心	2	80	生产车间	隔声、距离衰减	60	8:00-17:00 20:00-5:00	10m(S)
2	立式加工中心	9	85	生产车间	隔声、距离衰减	65	8:00-17:00 20:00-5:00	9m(W)
3	数控车床	3	80	生产车间	隔声、距离衰减	60	8:00-17:00 20:00-5:00	8m(W)
4	单面精密研磨机	1	85	生产车间	隔声、距离衰减	65	8:00-17:00 20:00-5:00	10m(S)
5	球面研磨机	1	80	生产车间	隔声、距离衰减	60	8:00-17:00 20:00-5:00	8m(S)
6	高压喷淋清洗机	1	85	生产车间	隔声、距离衰减	65	8:00-17:00 20:00-5:00	8m(W)
7	单柱液压机	1	80	生产车间	隔声、距离衰减	60	8:00-17:00 20:00-5:00	10m(S)
8	烧结炉	1	80	生产车间	隔声、距离衰减	60	8:00-17:00 20:00-5:00	7m(W)
9	空压机	2	90	生产车间	隔声、距离衰减	70	8:00-17:00 20:00-5:00	3m(S)

10	冷却塔	1	85	生产车间	隔声、 距离 衰减	65	8:00-17:00 20:00-5:00	3m(S)
<p>3.2 项目噪声排放达标分析</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。</p> <p>（1）室外声源</p> <p>计算某个声源在预测点的倍频带声压级：</p> $L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$ <p>式中：Loct(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级；</p> <p>Loct(r₀)——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；</p> <p>r——预测点距声源的距离，m；</p> <p>r₀——参考位置距声源距离，m；</p> <p>ΔL_{oct}——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量。</p> <p>由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA：</p> $L_A = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$ <p>（2）室内声源</p> <p>计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：</p> $L_{oct,1} = L_{w,oct} + 10\lg \left[\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right]$ <p>式中：L_{oct,1}——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；</p> <p>L_{w,oct}——某个声源的倍频带声功率级；</p> <p>r₁——室内某个声源与靠近围护处的距离；</p> <p>R——房间常数；</p> <p>Q——方向性因子。</p> <p>计算出所有 N 个室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：</p> $L_{oct,1}(T) = 10\lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$ <p>计算出室外靠近围护结构处的声压级：</p> $L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$								

式中：TL_{oct}——围护结构的传输损失。

将室外声级 L_{oct,2}(T)和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{w,oct}:

$$L_{w,oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S——围护结构的传输损失，m²。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{w,oct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ain,i}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_{in,i}；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aout,j}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_{out,j}，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1 L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1 L_{Aout,j}} \right] \right)$$

式中：T——计算等效声级的时间，

N——室外声源个数，

M——等效室外声源个数。

根据本项目主要高噪声设备的噪声源分布，分析各噪声源对厂界声环境监测点的综合影响值的预测值，预测结果见图 4-3 计算结果列于下表 4-13。



表 4-3 本次项目噪声预测图

表 4-13 本次项目噪声预测结果一览表				
关心点	贡献值	标准		达标情况
		昼间	夜间	
东厂界	53.93	65	55	达标
南厂界	52.66	65	55	达标
西厂界	50.13	65	55	达标
北厂界	54.05	65	55	达标

从预测结果可知，本次项目通过采取隔声、距离衰减等措施，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类的标准（即昼间≤65dB(A)）。

表 4-14 噪声监测要求	
监测点位	监测频次
厂界四周	1 次/季

4、固废

本项目固体废物主要为生产过程中产生的废铁屑、铜屑、废切削液、废包装容器、废液压油、废冷却润滑油、研磨污泥、清洗废液、废催化剂、废无纺布，废包装材料以及职工生活垃圾。

（1）废铁屑：在机加工过程中，会产生加工产生的废铁屑，根据企业提供设计资料及类比同类企业，废铁屑产生量为 120t/a，由企业统一收集后外售；

（2）废铜屑：在机加工过程中，会产生加工产生的废铜屑，根据企业提供设计资料及类比同类企业，废铜屑产生量为 40t/a，由企业统一收集后外售；

（3）废切削液：在机加工过程中，会使用切削液对加工过程进行冷却润滑，根据企业提供设计资料，切削液全年用量 2.4t，切削液与水配比为 1:12，类比同类型企业，本项目废切削液产生量约 8.2t/a，收集后委托危废资质单位处理；

（4）废包装容器：根据企业提供资料，本项目产生的废包装容器 0.5t/a，收集后委托危废资质单位处理。

（5）废液压油：企业设备机器液压油在进行维护保养过程会进行更换，液压油每年更换一次，则废液压油年产生量 0.21t/a，收集后委托危废资质单位处理；

（6）废冷却润滑油：企业设备机器冷却油、导轨润滑油及润滑脂在进行维护保养过程会进行更换，每年更换一次，则废润滑油年产生量为 0.33t/a，收集后委托危废资质单位处理；

（7）研磨污泥：企业工件在机加工后需要对工件进行研磨，根据企业提供资料及类比同行业，研磨污泥产生量为 0.3t/a，收集后委托危废资质单位处理；

（8）清洗废液：本项目清洗过程会使用清洗剂对工件表面污渍进行清洗，清洗剂年使用量为 0.9t，需要利用自来水按 1:12 进行配比，则清洗废液为 11.7t/a，收集后委托危废资质单位处理；

(9) 废催化剂：本项目烧结过程会利用催化剂对天然气及空气进行催化，

(10) 废包装材料：根据企业提供资料，废包装材料产生量为 3t/a，委托环卫清运处理；

(11) 废无纺布：本项目抽检过程会利用酒精进行擦拭清洁，根据企业提供资料及类比同行业，全年产生废无纺布 0.01t/a，收集后委托危废资质单位处理；

(12) 生活垃圾：项目生活垃圾源于职工的日常生活，发生量以每人每天 0.5kg 计，本项目员工 40 人，则生活垃圾产生量为 5t/a，均由当地环卫部门收集处理由当地环卫部门收集处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 规定，对项目产生的副产物是否属于固体废物，给出的判定依据及结果见表 4-15。

表4-15 本项目副产物产生情况汇总表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	年产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废铁屑	机加工	固态	铁	120	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
2	废铜屑	机加工	固态	铜	40	√	/	
3	废切削液	机加工	液态	切削液	8.2	√	/	
4	废包装容器	全过程	固态	沾染的化学溶液	0.5	√	/	
5	废液压油	保养维护	液态	液压油	0.21	√	/	
6	废冷却润滑油	保养维护	液态	冷却油、润滑油	0.33	√	/	
7	研磨污泥	研磨	半固态	研磨液、泥渣	0.3	√	/	
8	清洗废液	清洗	液态	清洗液	11.7	√	/	
9	废无纺布	表面擦拭	固态	乙醇	0.01	√	/	
10	废催化剂	烧结炉催化	固态	氧化镍	0.0208	√	/	
11	废包装材料	拆包、包装	固态	塑料、纸板	3	√	/	
12	生活垃圾	日常办公	固态	果皮纸屑	5	√	/	

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年第 43 号) 要求及《国家危险废物名录》(2021 年版)，建设项目营运期危险废物分析结果汇总表如下：

表4-16 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	判定依据	废物类别
----	--------	------	----------	------	------

1	废铁屑	机加工	否	《国家危险废物名录》(2021年)	85
2	废铜屑	机加工	否		85
3	废切削液	机加工	是		HW09 900-006-09
4	废包装容器	全过程	是		HW49 900-041-49
5	废液压油	保养维护	是		HW08 900-218-08
6	废冷却润滑油	保养维护	是		HW08 900-249-08
7	研磨污泥	研磨	是		HW08 900-200-08
8	清洗废液	清洗	是		HW06 900-404-06
9	废无纺布	表面擦拭	是		HW49 900-041-49
10	废催化剂	催化	是		HW46 900-037-36
11	废包装材料	拆包、包装	否		99
12	生活垃圾	日常办公	否		99

本项目危险废物采用防腐材质的包装容器分类包装，避开办公区运转至危废暂存区，与危废仓库内不同种类的危险废物分区贮存，定期由有资质的危废处置单位转移处置。

本项目产生的危险废物分析结果汇总见表 4-17。

表4-17 本项目危险废物分析结果汇总表

名称	危险类别及代码	产生量 t/a	生产工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	利用处置方式	污染防治措施
废切削液	HW09 900-006-09	8.2	机械加工	液态	切削液	半年	T	R2	液态固废存放在密封容器中，固态危废存放在密封袋中，分区存储至危废暂存
废包装容器	HW49 900-041-49	0.5	包装容器	固态	各类化学试剂	每天	T/In	R6	
废液压油	HW08 900-218-08	0.21	设备保养	液态	液压油	每季度	T,I	D7	
废冷却润滑油	HW08 900-249-08	0.33	设备保养	液态	冷却润滑油	每季度	T,I	D7	
研磨污泥	HW08 900-200-08	0.3	研磨	液态	研磨剂、润滑剂	每天	T,I	D10	
清洗废液	HW06 900-402-06	11.7	清洗	液态	清洗剂	每天	T,I,R	R2	

废无纺布	HW49 900-041-49	0.01	表面 擦拭	固态	乙醇	每周	T/In	D7	区， 委托 危废 资质 单位 处置
废催化 剂	HW46 900-037-36	0.02 08	催化	固态	氧化镍	每两 年	T,I	R7	

根据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

（1）一般固废污染防治措施

一般固废暂存场需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（修订）要求设置，具体如下：（1）贮存、处置场的建设类型应与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。（2）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。（3）应设计渗滤液集排水设施。（4）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑防渗墙等设施。经上述处理过程，本项目一般固废不会对周围环境产生影响。

（2）危险废物污染防治措施

危险废物收集、贮存、运输时按危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。收集根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程，危废收集和转运中作业人员配备必要的个人防护装备及相应的安全防护和污染防治措施。危废贮存场所选址、设计、建设、运行均满足GB18597、GBZ1和GBZ2的相关要求。贮存危险废物时，根据危废种类进行分区贮存，每个贮存区域之间设有挡墙间隔，设有防雨、防火、防泄漏装置，并设有明显标志，企业建立有危险废物贮存台账制度。危险废物的运输由处置单位安排，由取得危险货物运输资质的单位承担运输，运输过程严格执行《道路危险货物运输管理规定》和《危险化学品安全管理条例》。

危险废物暂存在危废暂存间内，其基本情况见下表。

表 4-18 危废贮存场所（设施）基本情况表

贮存 场所	名称	废物类别	占地面积 m ²	贮存方式	设计贮 存能力	贮存周 期
危废 暂存 间	废切削液	HW09 900-006-09	20	密闭桶装	2t	每两个月
	废液压油	HW08 900-218-08		密闭桶装	0.2t	半年
	废冷却润滑油	HW08 900-249-08		密闭桶装	0.2t	半年
	研磨污泥	HW08 900-200-08		密闭桶装	0.2t	半年
	清洗废液	HW06 900-402-06		密闭桶装	2t	每两个月

	废无纺布	HW49 900-041-49		密封袋装	0.1t	半年
	废催化剂	HW46 900-037-36		密封桶装	0.05t	半年
	废包装容器	HW49 900-041-49		/	0.1t	每两个月

表 4-19 危废暂存间设置情况及相符性一览表					
序号	贮存场所 (设施) 名称	分区名称	占地面积 m ²	贮存危废名称	贮存方式
1	危废暂存间	HW06	2	清洗废液	桶装, 最大底面积 1m ² , 最大暂存量 2t
2		HW08	0.5	废液压油	桶装, 最大底面积 0.5m ² , 最大暂存量 0.2t
3			0.5	废冷却润滑油	桶装, 最大底面积 0.5m ² , 最大暂存量 0.2t
4			0.5	研磨污泥	桶装, 最大底面积 0.5m ² , 最大暂存量 0.2t
5		HW09	2	废切削液	桶装, 最大底面积 1m ² , 最大暂存量 2t
6		HW46	0.1	废催化剂	桶装, 最大底面积 0.1m ² , 最大暂存量 0.05t
7		HW49	0.1	废无纺布	袋装, 最大底面积 0.1m ² , 最大暂存量 0.1t
8			1	废包装容器	原有包装容器, 底面积 1m ² , 最大暂存量 0.1t
9		内部通道	13.3	——	——

综上所述, 企业设置20m²危废暂存间能满足贮存周期内危废最大暂存量, 因此, 危废暂存间设置规模可行。

(3) 危废储存场所的环境影响分析

危废暂存间面积约20m², 设计存储量约为10t, 用于存放危险废物, 本次项目危险废物最大暂存量6.7t, 危废仓库容量能满足得到危废分区堆放的要求。液态危废由密闭桶装后放置于危废暂存间内, 内设导流沟及泄露收集池。

危险废物进行科学的分类收集, 规范的贮存和运送; 在转移及运送过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》中相关条款, 且委托有资质单位进行相应处置, 不对外排放, 不会对环境产生二次污染。

危废仓库建设情况符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 要求:

①地面与裙脚要用兼顾、防渗的材料建造, 建筑材料必须与危险废物相容。基础防渗层为1m厚粘土层(渗透系数≤10⁻⁷cm/s), 并进行0.4m厚的混凝土浇筑, 最上层2.5mm的

	<p>环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>②必须有泄漏液体收集装置、气体导出口。</p> <p>③设施内要有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。</p> <p>⑤应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5。</p> <p>⑥不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔断。</p> <p>⑦在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。</p> <p>⑧对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响</p> <p>a、危废易燃易爆分析：本项目会产生废煤油、废液压油等危废，企业在贮存过程中需合理管理好危废，在危废仓暂存时，分类分区存放，避免混合存放从而导致事故的发生；</p> <p>b、对大气、水、土壤可能造成的环境影响：公司危废暂存区采取防风、防雨、防晒、防腐、防渗措施，仓库内设置导流沟，并且公司禁止员工在堆场周边吸烟等有产生明火的行为，采取上述措施后，企业可有效的预防对周围环境空气、水、土壤造成影响。</p> <p>c、对环境敏感保护目标可能造成的环境影响：距离公司最近的敏感目标为西面 120m 处的苏州高等职业技术学校实训基地，不在其卫生防护距离内，不会对敏感目标产生影响。</p> <p>由以上分析，严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，不会产生二次污染。</p> <p>（4）厂内转运过程</p> <p>项目危废主要产生于生产过程，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的液体大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外，项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。</p> <p>（5）危废运输环境影响分析</p> <p>①运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照</p>
--	--

	<p>许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。</p> <p>②危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。</p> <p>③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。</p> <p>综上，运输过程中意外事故风险很低，且危废均包装在密闭袋及包装桶中，对周围环境影响较小。</p> <p>（6）委托利用或处置的可行性分析</p> <p>目前苏州共计72家危废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前危废处置量达100%。企业危废的种类和数量均在苏州市危废处置单位的能力范围内。</p> <p>（7）《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）</p> <p>此外，根据江苏省生态环境厅2019年9月24日发布的苏环办[2019]327号，企业关于危险固废的管理和防治还需做好以下：</p> <p>①建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。</p> <p>②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。</p> <p>③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</p> <p>④落实信息公开制度：加大企业危险废物信息公开力度，主动公开危废废物产生、利用处置等情况；</p> <p>综上所述，本项目产生的固体废物通过以上方法处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处置前在厂内的贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废</p>
--	--

物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

5、地下水、土壤

项目土壤、地下水主要污染源有以下方面：

（1）化学品等原辅料储存：化学品等泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响；

（2）废气排放：可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响；

（3）废水排放：生产废水为纯水制备产生浓水，水质简单，与生活污水经市政管网排入狮山水质净化厂，对土壤及地下水的影响概率较小；

（4）固废暂存：一般固废、危废及生活垃圾泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

表 4-20 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1.1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参考 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	地面硬化

表 4-21 地下水防治分区

编号	单元名称	污染源	污染物名称	污染物类型	污染防治分区类别	污染防治区域及部位
1	生产车间	各类化学品	酒精、防锈油、切削液等	其他类型	一般防渗	地面
2	一般固废暂存间	一般固废	废包装材料、废铁屑、铜屑	其他类型	简单防渗区	地面
3	危废仓库	危废废物	废切削液、废液压油、废冷却润滑油、清洗废液	其他类型	重点防渗区	地面、裙角
4	油品存放区	各类化学品	酒精、防锈油、切削液等	其他类型	重点防渗区	地面、裙角

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水污染，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑了相应的控制措施，采取不同等级的

防渗措施，同时企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

企业生产车间地面做好防渗、防漏、防腐蚀；原料仓库地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料均存放在车间，分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

固废分类收集、存放，一般固废暂存于一般固废暂存场所，防风、防雨，地面进行硬化；危险废物贮存于危废暂存场所，液态危废采用密闭桶装储存，并采用防泄漏托盘放置液态危废，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。

综上，本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水、土壤环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

6、生态

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）和《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）中生态环境影响评价分级的要求，本项目为工业类建设项目，在租用苏州新区科技工业园有限公司6#厂房内建设，不新增用地，周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

7、环境风险

本环评依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）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。

表 4-22 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算结果表（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量	最大储存量	该种物质储存量与临界量比值	所在区域
1	切屑液	/	50	0.36	0.0072	油品存放区
2	防锈油	/	2500	0.17	0.000068	
3	导轨润滑油	/	2500	0.04	0.000016	
4	导轨油	/	2500	0.2	0.00008	
5	冷却油	/	2500	0.02	0.000008	
6	润滑脂	/	2500	0.02	0.000008	
7	DTE24 液压油	/	2500	0.04	0.000016	
8	S2M32 液压油	/	2500	0.04	0.000016	
9	金刚石研磨液	/	50	0.01	0.0002	
10	研磨润滑液	/	50	0.01	0.0002	
11	清洗剂	/	50	0.05	0.001	

12	废切削液	/	10	2	0.2	危废仓库
13	废油（废液压油、废冷却润滑油、废煤油）	/	2500	0.6	0.00024	
14	研磨污泥	/	50	0.2	0.004	
15	清洗废液	/	10	2	0.2	

本项目环境风险识别结果详见表 4-23。

表 4-23 本项目环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环
生产车间	储存桶、储存瓶等	液压油、冷却润滑油、煤油等	泄漏，火灾、爆炸引发次伴生污染	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
油品存放区	储存桶、储存瓶等	液压油、冷却润滑油、煤油等			
危废仓库	包装桶	危险废物			

为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

针对液体物料泄露事故，应制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故，培训其事故应急处理能力。同时配备相应的应急物资，如吸附棉等，在事故发生时，可以确保事故的影响范围在可控区域内。

针对易燃易爆物质贮存风险，本项目涉及少量的易燃易爆物质，如乙醇、煤油等化学品，企业拟配备相应的防爆柜，将其暂存至防爆柜中。同时配备相应的应急、消防物资，严禁明火，并加强职工的安全教育，杜绝工作失误。

针对固废储存场所，应采取以下风险防范措施：

a.根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定要求，合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌；

b.危险固废临时贮存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修正）进行建设管理，并送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存；

c.加强废物运输过程中的事故风险防范，危险废物运输过程中注意要单独运输，包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染；

d.加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理；

	<p>加强与高新区应急预案的应急联动合作，发生一级响应，厂内无法解决时，向当地政府请求救援。完善厂内应急救援体系，与周边单位建立良好的应急互助关系，在发生重大事故后，可相互支援。同时，对职工开展应急教育及应急演练，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。</p> <p>按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《江苏省企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020），尽快编制完成环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度，报高新区生态环境局备案，定期进行演练。</p> <p>经过上述措施有效实施，现有项目环境风险较小。经过以上防范措施的落实，本次项目环境风险是可接受的。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		P1 排气筒	SO ₂ 、颗粒物、NO _x	直排	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728—2019)
		生产车间	VOCs (以非甲烷总烃计)	加强车间通风	厂界参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值, 厂内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1
地表水环境		生产废水	COD、SS	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
		生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP	/	
声环境		生产设备	噪声	隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	本项目不涉及				
固体废物	本项目固体废物主要为生产过程中产生的废铁屑、铜屑、废切削液、废包装容器、废液压油、废冷却润滑油、研磨污泥、清洗废液、废催化剂、废无纺布, 废包装材料以及职工生活垃圾。危险废物包括废切削液、废包装容器、废液压油、废冷却润滑油、研磨污泥、清洗废液、废催化剂、废无纺布委托资质单位处理, 一般固废废铁屑、铜屑外售, 废包装材料与生活垃圾委托环卫清运。本项目固体废物处置利用率 100%, 零排放。				
土壤及地下水污染防治措施	固废分类收集、存放, 一般固废暂存于一般固废暂存场所, 防风、防雨, 地面进行硬化; 危险废物贮存于危废暂存场所, 液态危废采用密闭桶装储存, 并采用防泄漏托盘放置液态危废, 地面铺设环氧地坪等, 做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	<p>针对液体物料泄露事故, 应制定严格的生产操作规程, 加强作业工人的安全教育, 杜绝工作失误造成的事故, 培训其事故应急处理能力。同时配备相应的应急物资, 如吸附棉等, 在事故发生时, 可以确保事故的影响范围在可控区域内。</p> <p>针对易燃易爆物质贮存风险, 企业拟配备相应的防爆柜, 将其暂存至防爆柜中。同时配备相应的应急、消防物资, 严禁明火, 并加强职工的安全教</p>				

	<p>育，杜绝工作失误。</p> <p>针对固废储存场所，应采取以下风险防范措施：</p> <p>a. 根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等规定要求，合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌；</p> <p>b. 危险固废临时贮存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修正）进行建设管理，并送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存；</p> <p>c. 加强废物运输过程中的事故风险防范，危险废物运输过程中注意要单独运输，包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染；</p> <p>d. 加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理；</p>
其他环境 管理要求	

六、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

(单位: t/a)

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)	VOCs (以非甲烷 总烃计)	0	0	0	0.0967	0	0.0967	+0.0967
	SO ₂	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	NO _x	0	0	0	0.0842	0	0.0842	+0.0842
	颗粒物	0	0	0	0.0072	0	0.0072	+0.0072
废气 (无组织)	VOCs (以非甲烷 总烃计)	0	0	0	0.1209	0	0.1209	+0.1209
废水	废水量	0	0	0	839.6	0	839.6	+839.6
	COD	0	0	0	0.3279	0	0.3279	+0.3279
	SS	0	0	0	0.2440	0	0.2440	+0.2440
	NH ₃ -N	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	TP	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
一般工业 固体废物	废铁屑	0	0	0	120	0	120	+120
	废铜屑	0	0	0	40	0	40	+40
	废包装材料	0	0	0	3	0	3	+3

危险废物	废切削液	0	0	0	8.2	0	8.2	+8.2
	废包装容器	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废液压油	0	0	0	0.21	0	0.21	+0.21
	废冷却润滑油	0	0	0	0.33	0	0.33	+0.33
	研磨污泥	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	清洗废液	0	0	0	11.7	0	11.7	+11.7
	废无纺布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废催化剂	0	0	0	0.0208	0	0.0208	+0.0208

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①