

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：川崎精密机械（苏州）有限公司新增
年产多路控制阀 42000 套技术改造项目
建设单位（盖章）：川崎精密机械（苏州）有限公司
编制日期：2023 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	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	57
四、主要环境影响和保护措施	67
五、环境保护措施监督检查清单	98
六、结论	101
附表	103

一、建设项目基本情况

建设项目名称	川崎精密机械（苏州）有限公司新增年产多路控制阀 42000 套技术改造项		
项目代码	2206-320544-89-02-739646		
建设单位联系人	朱晔	联系方式	13584807745
建设地点	苏州高新区建林路 668 号		
地理坐标	（东经 120 度 29 分 23.136 秒，北纬 31 度 21 分 22.248 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（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏浒新项备〔2022〕48 号
总投资（万元）	18576	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1.08	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	全厂 91773.2（本项目 10864）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《苏州高新区开发建设规划（2015~2030）》 审查机关：无		
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》 审查机关：中华人民共和国生态环境部		

	审查文件名称：《关于国家高新技术产业开发区建设规划（2015-2030）年环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]158号） 《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》已于2021年12月在苏州市生态环境局备案
规划及规划环境影响评价符合性分析	苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km²，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km²，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，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）》。 2016年9月苏州高新技术产业开发区管委会委托江苏省环境科学研究院编制了《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》，并于2016年11月取得原中国环境保护部的审查意见（环审[2016]158号）。 苏州高新技术产业开发区规划如下： （1）规划范围：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。 （2）规划目标：将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。 （3）功能定位：真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。

	(4) 规划结构 ①总体空间结构：“一核、一心、双轴、三片”。 一核：以狮山路城市中心为整个高新区的公共之“核”，为高新区塑造一个与古城紧密联系的展现魅力与活力的公共生活集聚区，成为中心城区“发展极”。 一心：以阳山森林公园为绿色之心，将山体屏障转化为生态绿环，作为各个独立组团间生态廊道的汇聚点。 双轴：太湖大道发展主轴：是高新区“二次创业”的活力之轴，展现科技、人文、生态的融合。京杭运河发展主轴：展现运河文化的精华，是城市滨河风貌的集中体现，是公共功能与滨水风光的有机融合。 三片：规划将苏州高新区划分为三个“功能相对完整，产居相对平衡，空间相对集中”的独立片区：中心城区片区、浒通片区、湖滨片区。 空间布局特征：“紧凑组团、山水环绕” 规划采用紧凑组团布局模式推进城镇建设空间的集约化发展与生态化建设，各组团根据资源状况、产业基础及发展前景相对独立地生长，通过山水生态空间围合形成组团式紧凑城镇发展空间。 各城市组团之间强调规模、功能和区位等方面的多样性及相互之间的联系和协作，特别是新老建设组团之间在功能、空间和基础设施等方面的协调发展。 (5) 功能分区：规划依托中心城区片区、浒通片区、湖滨片区三大片区与阳山“绿心”划分出狮山组团、浒通组团、横塘组团、科技城组团、生态城组团和阳山组团，形成六个独立组团空间，并对各组团的形态构建与功能组织进行引导。 (6) 产业发展规划 各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区
--	---

城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下：

表 1-1 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险

	生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游															
	阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游															
	横塘组团	科技服务、现代商贸															
	本项目位于苏州高新区建林路 668 号，属于浒通组团，项目属于 C3444 液压动力机械及元件制造，主要产品为多路控制阀，属于精密机械，属于精密机械制造，符合浒通组团的未来主要引导产业规划要求。 2016 年 9 月苏州高新技术产业开发区管委会委托江苏省环境科学研究院编制了《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》，该规划环评报告书于 2016 年 11 月取得中华人民共和国生态环境部的审查意见（环审[2016]158 号）。 表 1-2 本项目与《规划环评报告书》审查意见相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升</td><td>本项目符合相关规划</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜區、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采用“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰</td><td>本项目不属于化工、钢铁等产业</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>加快推进区内产业转型升级，制定实施</td><td>本项目符合发</td><td>相符</td></tr></table>		序号	要求	本项目	相符性	1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升	本项目符合相关规划	相符	2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜區、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采用“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰	本项目不属于化工、钢铁等产业	相符	3	加快推进区内产业转型升级，制定实施	本项目符合发
序号	要求	本项目	相符性														
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的发展定位、功能布局、发展规模、产业布局和结构等，加强与苏州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，积极促进高新区产业转型升级，推进区域环境质量持续改善和提升	本项目符合相关规划	相符														
2	优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间，加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜區、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采用“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住与工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰	本项目不属于化工、钢铁等产业	相符														
3	加快推进区内产业转型升级，制定实施	本项目符合发	相符														

		方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求，进一步优化区内能源结构，逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平	展定位，符合环境保护要求	
	4	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平	本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平	相符
	5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量	本项目废气产生量较小，经收集处置后排放，颗粒物、VOCs总量在苏州高新区范围内平衡；废水进入市政管网后进入白荡水质净化厂	相符
	6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控	本项目建成后更新突发环境事件应急预案，定期开展应急演练	相符
	7	建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果适时优化调整规划	本项目建成后按照相关要求定期进行监测	相符
	8	完善区域环境基础设施建设，加快推进	一般工业固废	相符

		建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理	外售综合利用，危险废物委托有资质单位处理					
综上，项目的建设与管理环评审查意见相符，符合苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告内容。								
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析							
	(1) 生态红线							
	根据《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），项目所在地附近重要生态功能保护区及具体保护内容及范围见表1-3。							
	表 1-3 本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离							
	名称	主导生态功能	范围	面积（平方公里）	相对位置及距离（km）			
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
	江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.30	10.30	/	西0.7
	西塘河清水通道维护区（高新区）	水源水质保护	/	西塘河水体及沿岸50米范围（不包括西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区）	0.49	/	0.49	东北6.1
	太湖国家级风景名胜区木渎景区	自然与人文景观保护	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北	19.43	/	19.43	南5.0

			路、观音山北界、 华山路为界				
太湖重要湿地 (虎丘区)	湿地生态系统 保护	太湖湖体 水域	/	112.0 9	112.09	/	西 9.6

本项目位于苏州高新区建林路 668 号，距江苏大阳山国家级森林公园 0.7km，距太湖国家级风景名胜区木渎景区 5.0km，距西塘河清水通道维护区（高新区）6.1km，距太湖重要湿地（虎丘区）9.6km，均不在红线区域范围和生态空间管控区域范围内。符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

(2) 环境质量底线

2021 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 83.8%。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），PM_{2.5}、SO₂、CO、PM₁₀、NO₂ 五项指标达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，O₃ 一项指标未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。项目所在区 O₃ 超标，因此，判定苏州高新区环境空气质量非达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划 2019-2024》，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标，力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/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%。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

本项目废水依托现有污水管网，经市政管网进入白荡水质净化厂处理达标后排入京杭运河，废气、固废均得到合理处置，噪

声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水、电量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目对照国家及地方产业政策和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》等进行说明，具体见表1-4。

表 1-4 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》	经查《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》，本项目不在其特别管理措施中
2	《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》	经查《鼓励外商投资产业目录（2020年版）》，本项目属于工作压力 $\geq 25\text{MPa}$ 的整体式液压多路阀，电液比例伺服元件制造，属于鼓励类
3	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，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……”本项目位于太湖流域三级保护区，本项目属于液压动力机械及元件制造，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无生产废水排放，因此符合该条例规定
5	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内
6	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类
7	《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》	经查《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》，本项目不属于江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止项目。
8	《长江经济带发展负面清单指南（试行，	本项目位于高新区，符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》

		2022 年版)》	中相关要求, 见表 1-8
	9	《〈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》	本项目位于高新区, 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》中相关要求, 见表 1-9
	10	《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》	本项目位于高新区, 符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中苏州国家高新技术产业开发区中的相关要求
综上所述, 本项目符合“三线一单”要求。			
2、与地方生态红线保护规划相符性分析			
对照《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》, 本项目位于苏州高新区建林路 668 号, 根据《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》, 项目所在地苏州国家高新技术产业开发区是重点管控单元, 苏州市域生态环境管控要求及符合性分析如表 1-5 所示, 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析如表 1-6 所示。			
表 1-5 苏州市域生态环境管控要求及符合性			
管控类别	苏州市域生态环境管控要求		符合性
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49 号) 附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求		符合
	(2) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号), 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山水林田湖草一体化保护和修复, 严守生态保护红线, 实行最严格的生态空间管控制度, 确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变, 切实维护生态安全		符合

	(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发[2018]6号）等文件要求，全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设	符合
	(4) 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设	本项目不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危化品生产企业，符合文件要求	符合

		(5) 禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业	符合
	污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力	本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求	符合
		(2) 2020 年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过 5.77 万吨/年、1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求	本项目污染物排放量较小，在苏州高新区总量范围内平衡	符合
		(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代	本项目污染物按区域要求进行替代	符合
	环境风险防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求	本项目不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用	符合
		(2) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水	本项目不涉及	符合
		(3) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练、提高应急处置能力	本项目为环评编制阶段企业后续按照相关要求编制应急预案	符合
	资源开发效率要求	(1) 2020 年苏州市用水量总量不得超过 63.26 亿立方米	本项目用水均来自市政管网供水	符合
		(2) 2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷	本项目在苏州高新区建林路 668 号内，不涉及耕地和基本农田等	符合
		(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高	本项目均使用清	符合

		污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源	洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	
表 1-6 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性				
管控类别	重点管控单元生态环境准入清单	本项目情况	符合性	
空间布局约束	(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	本项目为液压动力机械及元件制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订），项目为允许类，根据《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》，项目为鼓励类，符合相关文件要求	符合	
	(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目属于液压动力机械及元件制造，主要为多路控制阀生产，符合苏州高新区的产业定位	符合	
	(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	本项目不涉及	符合	
	(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	本项目位于阳澄湖水域西侧，厂区边界与阳澄湖直线距离 15.5km。不在阳澄湖三级保护区范围内	符合	
	(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》	已按要求执行	符合	
	(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	本项目不属于生态环境负面清单项目	符合	
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求	符合	
	(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控	本项目废水接入管市政管网；废气经有效收集处理后达标排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放	符合	
	(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少	本项目废水接入市政管网；废气经有效收集处理	符合	

		主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善	后达标排放；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放	
	环境 风险 防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，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	本项目为环评编制阶段企业后续按照相关要求编制应急预案，定期开展演练	符合
		(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，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故	本项目为环评编制阶段企业后续按照相关要求编制应急预案	符合
		(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	本项目强化污染物的控制与治理，最大限度减少污染物排放；按照高新区规划环评提出的总量控制要求严格控制高新区污染物排放总量	符合
	资源 开发 效率 要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	本项目为液压动力机械及元件制造，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足区域总体规划、规划环评及审查意见要求	符合
		(2) 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、规定的其他高污染燃料	本项目不涉及禁止销售使用的“Ⅲ类”（严格）燃料	符合
	综上，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的有关规定。			

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距离太湖直线距离约 9.6km，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），本项目位于太湖三级保护区内。

对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修正）、《太湖流域管理条例》，本项目相符性分析如下表。

表 1-7 本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》有关条例及相符性分析一览表

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》 (2021 年 9 月 29 日)	第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：	/	/
	（一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、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；	本项目属于液压动力机械及元件制造,不属于其中所列重点项目	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品	符合
	（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；	本项目不向水体排放污染物	符合
	（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；	本项目不向水体排放污染物	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不向水体排放污染物	符合
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动	符合

		(九) 法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为	符合
《太湖流域管理条例》	第二十八条 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。		本项目废水接入市政管网后进入白荡水质净化厂	符合
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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。		本项目属于液压动力机械及元件制造，不属于造纸、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	符合
	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。		本项目建设符合国家规定的清洁生产要求	符合
综上，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的有关规定。				
4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《〈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》相符性分析				
相关要求对照分析如下：				
表 1-8 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析一览表				
序号	要求	本项目情况		相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目为液压动力机械及元件制造，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目		符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅	本项目位于苏州高新区建林路 668 号内，不在		符合

		游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心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	自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	
	3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目位于苏州高新区建林路 668 号内，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目位于苏州高新区建林路 668 号内，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目位于苏州高新区建林路 668 号内，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《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	符合
	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	本项目不新增、改设、扩大排污口	符合
	7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目位于苏州高新区建林路 668 号内，不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区内	符合
	8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一	本项目位于苏州高新区建林路 668 号内，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不	符合

		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	在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内	
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目属于液压动力机械及元件制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目属于液压动力机械及元件制造，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
	11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目属于液压动力机械及元件制造，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合
	12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目属于液压动力机械及元件制造，法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	符合

表 1-9 本项目与《〈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》相符性分析一览表

序号	要求	本项目情况	相符性
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	项目不属于码头项目和过长江通道项目	
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	项目位于苏州高新区建林路 668 号内，不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合

		保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任		
	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定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用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。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	项目位于苏州高新区建林路 668 号内,不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内,不属于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
	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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任	项目位于苏州高新区建林路 668 号内,不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,不属于国家湿地公园的岸线和河段范围内,项目符合园区主体功能定位	符合
	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保	项目位于苏州高新区建林路 668 号内,不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内,不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保	符合

		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	保护区、保留区内	
	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	本项目废水接管至市政管网，不涉及建设排污口	符合
	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	项目位于苏州高新区建林路 668 号内，主要进行液压动力机械及元件制造，不涉及捕捞作业	符合
	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	项目位于苏州高新区建林路 668 号内，不属于长江干支流 1 公里范围内，不属于化工项目	符合
	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	项目位于苏州高新区建林路 668 号内，不属于长江干流岸线 3 公里范围内，不属于尾矿库项目	符合
	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	项目位于苏州高新区建林路 668 号内，属于三级保护区范围，未开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动	符合
	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	项目不属于燃煤发电项目	符合
	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	根据《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目属液压动力机械及元件制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	项目不属于化工项目	符合

	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	项目位于苏州高新区建林路 668 号内,不属于在化工企业周边范围内	符合
	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	本项目产品属于液压动力机械及元件制造,不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	符合
	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	本项目产品属于液压动力机械及元件制造,不属于农药原药项目,不属于化工项目	符合
	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	项目不属于禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目,不属于独立焦化项目	符合
	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	本项目产品属于液压动力机械及元件制造,不属于《产业结构调整指导目录》、《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2021年版)》、《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,不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合
	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	本项目产品属于液压动力机械及元件制造,不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目严格按照规定执行	符合
综上,本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》、《〈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》相符。

5、与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）的相符性分析

本项目属于 C3444 液压动力机械及元件制造，使用低 VOCs 含量水性漆，对照《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号），本项目不属于五个不批之内，不属于生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。因此，与《生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符。

6、与《挥发性有机无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的排放标准相符性分析

相关要求对照分析如下：

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

内容	序号	相关要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	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 物料均储存于密闭的包装容器中	符合
	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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭	本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内，包装容器在非取用状态时密闭	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1	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	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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	本项目 VOCs 收集处理达标后有组织排放	符合

		统。含 VOCs 产品的使用过程中包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）		
	2	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	本项目不涉及	符合
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1	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	符合
		2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定	符合
		3	废气收集系统的输送管道应密闭	符合
		4	VOCs 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	符合
		5	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	符合
			本项目 VOCs 废气收集处理系统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能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用	
			本项目收集系统排风罩的设置符合 GB/T16758 的规定	
			本项目废气收集系统的输送管道密闭	
			本项目废气经收集处理系统处理后能够符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准	
			本项目位于重点地区，收集的废气 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，处理效率为 90%	

		区，收集的废气中 NMHC 初始排放速≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外		
	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	1 废水储存、处理设施敞开页面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度≥200μmol/mol，应符合下列规定之一：1.采用浮动顶盖；2 采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；3 其他等效措施	本项目无敞开液面废水储存、处理设施	符合
综上所述，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符。				
7、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）的相符性分析				
相关要求对照分析如下：				
表 1-11 与苏大气办[2021]2 号文件的相符性分析				
序号	相关要求	项目情况	相符性	
1	（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉及 VOCs 工序纳入清洁生产原料替代清单	本项目属于液压动力机械及元件制造，在其他企业范畴	符合	
2	其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品	本项目水性漆符合 GB/T38597-2020 规定的相关要求，清洗剂符合 GB38508-2020 规定的相关要求，详见表 1-12 和表 1-13	符合	
3	若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》	本项目可以达到上述要求	符合	

	(GB30981-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中的限值要求																										
综上所述，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。 8、与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)相符性分析 本项目使用水性漆属于工程机械面漆，对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表1，具体限值要求为300g/L，根据MSDS报告及检测报告，VOC含量为224g/L，与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)相符。具体数值如下表： 表 1-12 与 GB33372-2020 的相符性分析 <table><tr><th>原辅料</th><th>类型</th><th>标准号</th><th>限值</th><th>检测值</th><th>相符性</th></tr><tr><td>水性底面合一漆</td><td>工程机械涂料-面漆</td><td>GB33372-2020</td><td>300g/L</td><td>224g/L</td><td>相符</td></tr></table> 9、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)相符性分析 本项目生产使用清洗剂属于水基清洗剂，对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表1，具体限值要求VOC为50g/L，根据MSDS报告及检测报告，VOC含量为14g/L，与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)相符。具体数值如下表： 表 1-13 与 GB33372-2020 的相符性分析 <table><tr><th>原辅料</th><th>类型</th><th>标准号</th><th>限值</th><th>检测值</th><th>相符性</th></tr><tr><td>清洗剂DT-1700</td><td>水基型</td><td>GB38508-2020</td><td>50g/L</td><td>14g/L</td><td>相符</td></tr></table>				原辅料	类型	标准号	限值	检测值	相符性	水性底面合一漆	工程机械涂料-面漆	GB33372-2020	300g/L	224g/L	相符	原辅料	类型	标准号	限值	检测值	相符性	清洗剂DT-1700	水基型	GB38508-2020	50g/L	14g/L	相符
原辅料	类型	标准号	限值	检测值	相符性																						
水性底面合一漆	工程机械涂料-面漆	GB33372-2020	300g/L	224g/L	相符																						
原辅料	类型	标准号	限值	检测值	相符性																						
清洗剂DT-1700	水基型	GB38508-2020	50g/L	14g/L	相符																						

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 川崎精密机械（苏州）有限公司（以下简称川崎机械）成立于 2006 年，原位于苏州高新区观山路 9 号国华工贸园内，现位于苏州高新区建林路 668 号。为日商独资企业，主要经营开发、生产液压马达、液压泵及其一些组件等。现企业为适应市场的发展，拟投资 18576 万元建设新增年产多路控制阀 42000 套技术改造项目。该项目已取得苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会备案（苏浒新项备〔2022〕48 号），项目代码：2206-320544-89-02-739646。 按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于 C3444 液压动力机械及元件制造，产品为多路控制阀，使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料超过 10 吨，因此，本项目属于“三十一、通用设备制造业 34”中“69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应该编制环境影响报告表。川崎精密机械（苏州）有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。 2、项目概况 项目名称：川崎精密机械（苏州）有限公司新增年产多路控制阀 42000 套技术改造项目； 建设单位：川崎精密机械（苏州）有限公司； 建设地点：苏州高新区建林路 668 号； 建设性质：扩建； 建设规模及内容：利用自建厂房 10864 平米，购置加工中心、清洗机等
------	---

国产设备 53 台，进口两面铣、磨床等设备 17 台，并对厂房进行适当改造。

项目建成后拟新增年产多路控制阀 42000 套；

建筑面积：全厂占地面积 91773.2m²，建筑面积 39599m²，本项目占地面积 10864m²，依托现有厂房，建筑面积 10864m²；

总投资额：18576 万元，环保投资 200 万元，约占总投资 1.08%；

3、项目组成

项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要工程内容一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	第 1 工厂	12384m ²	12384m ²	0m ²	主要为液压泵、液压马达的生产，2 条喷涂流水线
	第 2 工厂	11520m ²	11520m ²	0m ²	主要为液压控制阀和缸体生产
	第 3 工厂	10864m ²	10864m ²	0m ²	主要为多路控制阀生产，本项目
	实验楼	6480m ²	6480m ²	0m ²	实验楼仅对产品进行调试，无特定产品调试区域
贮运工程	原料仓库	2809.3m ²	2809.3m ²	0m ²	依托现有
	辅料仓库	293 m ²	293 m ²	0m ²	
	产品仓库	814m ²	814m ²	0m ²	
	设备附房	890.8m ²	890.8m ²	0m ²	
	化学品库	212m ²	212m ²	0m ²	
	危废仓库	92m ²	92m ²	0m ²	
	一般固废仓库	253m ²	253m ²	0m ²	
	气站	79.2m ²	79.2m ²	0m ²	
	运输	统一由汽车进行运输			
公用工程	给水①	18300.96t/a	17568.46t/a	-732.5t/a	新区自来水厂
	供电②	1370 万 kwh/a	1370 万 kwh/a	0 万 kWh	新区电网
	绿化	5000m ²	5000m ²	0m ²	依托现有
	排水	生活污水 5640t/a	生活污水 5640t/a	0t/a	以新带老，冷却水排水接入污水管网，雨污分流
		冷却水	冷却水	0t/a	

环保工程			400t/a	400t/a		
	冷却系统		102m³/h	102m³/h	0m³/h	依托现有
	动力系统		600kw	600kw	0kW	两台空压机
	供气系统		气站 79.2m²	气站 79.2m²	0m²	瓶装气体暂存
	废气处理	水喷淋+过滤+活性炭吸附+1#排气筒		水喷淋+过滤+活性炭吸附+1#排气筒	水喷淋+过滤+活性炭吸附+1#排气筒，取消2#排气筒	不变，第1工厂，调漆、喷漆、干燥废气
		直排+2#排气筒		水喷淋+过滤+活性炭吸附+1#排气筒		以新带老，现有2#排气筒取消，依托现有1#排气筒及其治理设施，第1工厂，清洗剂废气
		油电净化装置+6#排气筒		油电净化装置+6#排气筒	不变	不变，第1工厂，机加工废气
		燃烧+3#排气筒		燃烧+3#排气筒	不变	不变，第2工厂，热处理废气，正在建设
		设备自带油电净化装置+无组织排放		设备自带油电净化装置+无组织排放	不变	不变，第2工厂，机加工废气
		水喷淋+过滤+活性炭吸附+4#排气筒		/	取消	取消，第3工厂，机器人生产线拆除，配套治理设施拆除
		/		设备自带油电净化装置+无组织排放	设备自带油电净化装置+无组织排放	新增，第3工厂，本项目机加工废气
		/		设备自带冷凝回收装置+无组织排放	设备自带冷凝回收装置+无组织排放	新增，第3工厂，本项目清洗剂废气
		/		过滤+洗涤塔+活性炭吸附+5#排气筒	过滤+洗涤塔+活性炭吸附+5#排气筒	新增，第3工厂，本项目调漆、喷漆、干燥废气
	废水	由市政管网进入白荡水质净化厂				
	噪声治理	隔声减震、绿化吸声等措施				
	固废处理	危废仓库：92m²	危废仓库：92m²	不变	依托现有	

		一般固废仓库：253m ²	一般固废仓库：253m ²		
依托工程	事故应急池	事故应急池 100m ³	事故应急池 100m ³	不变	依托现有
	雨、污管网	依托厂区已建成雨、污管网，冷却水排水接入污水管网			

注：①工业机器人 NC 清洗机拆除减少用水量 2750.5t/a，多路控制阀 NC 清洗机新增用水量 2017.6t/a。

②工业机器人 NC 清洗机拆除减少用电量 130 万 kWh/a，多路控制阀 NC 清洗机新增用电量 130 万 kWh/a。

4、主要产品及产能

项目产品方案详见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格（cm）	年生产能力			工作时数
			扩建前	扩建后	变化量	
机加工喷涂线	液压马达	50*30*25	39600 台	39600 台	0	2000h/a
	液压泵	80*30*30	118000 台	118000 台	0	
	船用装置	非标	460 件	460 件	0	
	脚踏阀	非标	20 万台	20 万台	0	
	工业机器人	160*40*30	8000 台	0	-8000 台	
	液压控制阀	66*40*33	20000 台	20000 台	0	
	缸体	非标	85200 个	85200 个	0	
	多路控制阀	66*40*33	0	42000 台	+42000 台	

5、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数详见表 2-3。

全厂主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数详见表 2-4。

表 2-3 本项目主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

序号	主要生产单元	主要生产设施名称	设施规格/参数	数量(台)	备注
1	机加工	NC 清洗机	WIN/TIWS-NCX	4	国内
2		小清洗机	WIN	3	国内
3		组装设备	KPMCP019	6	国内
4		运转设备	KPMCM029	2	国内
5		加工中心	NH4000G/森精机 NH4000	13	国内
6		旋盘	OKUMA2SP-40	2	国内
7		研磨机	4S-HGM-S-ENC	3	国内
8	表面处理	喷涂流水线	/	1	国内

表 2-4 全厂主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

序号	主要生产单元	主要生产设施名称	设施规格/参数	数量(台)			备注
				扩建前	扩建后	变化量	
1	机加工	NC 清洗机①	WIN/TIWS-NCX	28	30	+2	国内
2		小清洗机	WIN	10	13	+3	国内
3		组装机②	KPMCP019	21	25	+4	国内
4		运转设备③	KPMCM029	23	21	-2	国内
5		加工中心	NH4000G/森精机 NH4000	73	86	+13	国内
6		NC 车床	OKUMA2SP-40	12	12	0	国内
7		旋盘	OKUMA2SP-40	8	10	+2	国内
8		研磨机	4S-HGM-S-ENC	15	18	+3	国内
9	表面处理	喷涂流水线④	/	2	2	0	国内
10		表面处理机	TSTS090331-01	1	1	0	国内
11		气体软氮化炉	RRN	2	2	0	国内
12		淬火槽	1800*1500*700 (mm)	1	1	0	国内
13		尾气燃烧装置	-	1	1	0	日本
14	公辅设备	空压机	SG1230	8	8	0	国内

注：①工业机器人 NC 清洗机拆除 1 套，多路控制阀 NC 清洗机新增 3 套。

②工业机器人组装机拆除 2 套，多路控制阀组装机新增 6 套。

③工业机器人运转设备拆除 4 套，多路控制阀运转设备新增 2 套。

④工业机器人喷涂流水线拆除 1 条，多路控制阀喷涂流水线新增 1 条。

6、主要原辅材料及燃料的种类和用量

本项目主要原辅材料消耗详见表 2-5，全厂主要原辅材料消耗详见表 2-6。

表 2-5 本项目主要原辅材料一览表

原料名称	主要规格、成分	年用量 t	工序
铁合金部件	碳 0.18~0.23；硅 0.15~0.35；锰 0.60~0.90；硫允许残余含量≤0.030；其余为铁	5000	机加工
切削液	矿物油 2%，水 98%	5	
清洗剂 DT-1700	二乙醇胺 1-6%；对叔丁基苯甲酸 2-3%；十二碳二元酸 1-5%；乙二胺四乙酸 1%；表面活性剂 1-4%	3	清洗
研磨粉	碳化硅	0.5	
研磨油	主要为石油类提炼的有机物	2	
液压油	矿物油	3	调试
水性底面合一漆	聚氨酯乳液 50-70%、颜料 0.1-0.3%、1,2-2 丁氧基乙醇 0.5-1%、分散剂 0.2-0.5%、钛白粉 10-15%、填料 8-18%、防沉流变助剂 0.2-0.5%、水 10-20%	10	涂装

表 2-6 全厂主要原辅材料一览表									
原料名称	主要规格、成分	年用量 t			最大 储存量 t	贮存方 式/包 装	来源/ 运输	存储 位置	工序
		扩建 前	扩建 后	变化 量					
铁合金部件①	碳 0.18~0.23; 硅 0.15~0.35; 锰 0.60~0.90; 硫允许残余含量≤0.030; 其余为铁	19267	19267	0	1000	铁笼	汽运	来料仓库	机加工
切削液	矿物油 2%, 水 98%	30	35	+5	4	200kg/塑料桶	汽运	危险品仓库	
清洗剂 DT-1700①	二乙醇胺 1-6%; 对叔丁基苯甲酸 2-3%; 十二碳二元酸 1-5%; 乙二醇 四乙酸 1%; 表面活性剂 1-4%	9.6	11.6	+2	8	200mL/塑料瓶	汽运	危险品仓库	清洗
研磨粉	碳化硅	1.35	1.85	+0.5	0.12	20kg/纸箱	汽运	来料仓库	
研磨油	主要为石油类提炼的有机物	10.4	12.4	+2	6	200kg/塑料桶	汽运	危险品仓库	
防锈油	羧酸盐 42%, 石油系烃 58%	30	30	0	6	20kg/塑料瓶	汽运	危险品仓库	
液压油①	矿物油	13	14.4	+1.4	1.5	500kg/塑料桶	汽运	危险品仓库	调试
淬火油	矿物油、表面活性剂	4	4	0	0.6	150kg/塑料桶	汽运	危险品仓库	热处理
天然气	CH ₄ 90%	82.4m ³	82.4m ³	0	800L	50L*16 钢瓶	汽运	气站	
二氧化碳	CO ₂ 99%	72m ³	72m ³	0	200L	钢瓶 40L	汽运	气站	

	液氮	N ₂ 99%, 密度 810kg/m ³	540m ³	540m ³	0	3m ³	储罐 3m ³	汽运	气站	
	液氨	NH ₃ 99%	162	162	0	0.8	高压钢瓶 400kg	汽运	气站	
	光亮马氏体油	矿物油、制冷剂、光亮剂、表面活性剂	3.12	3.12	0	0.5	25kg/塑料桶	汽运	危险品仓库	
	水性底面合一漆①	聚氨酯乳液 50-70%、颜料 0.1-0.3%、1,2-丁氧基乙醇 0.5-1%、分散剂 0.2-0.5%、钛白粉 10-15%、填料 8-18%、防沉流变助剂 0.2-0.5%、水 10-20%	60	61.6	+1.6	2.992	16kg/塑料桶	汽运	危险品仓库	涂装
	水性固化剂①	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物 50-70%；2,3-环氧丙基三甲氧基硅烷 5-10%；琥珀酸二甲酯 10-20%；1,6-己二异氰酸酯 0.1-0.3%，剩余为水	12	12	0	0.96	16kg/塑料桶	汽运	危险品仓库	
	地面清洗剂	表面活性剂、脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠等混合物	1.5	1.5	0	0.2	20kg/塑料瓶	汽运	危险品仓库	

										洗
减速机	/	4.8 万个	4.8 万个	0	275 个	/	汽运	来料仓库	组 装	
马达	/	4.8 万个	4.8 万个	0	275 个	/	汽运	来料仓库		
橡胶件	/	41.6 万个	41.6 万个	0	2450 个	/	汽运	来料仓库		
控制盒	/	8000 个	8000 个	0	50 个	/	汽运	来料仓库		
磷化液	磷酸二氢 锌，加速剂 （NO ³⁻ 、 NO ²⁻ 、 ClO ³⁻ 、 H ₂ O ₂ ）	1.44	1.44	0	5	200kg/ 桶装	汽运	危险 品仓 库	涂 装	
脱脂剂 PK6000	二乙醇胺 1-6%，对叔 丁基苯甲 酸 2-3%， 十二碳元 酸 1-5%， 乙二胺四 乙酸 1%， 表面活性 剂 1-4%	12	9.6	-2.4	3	500kg/ 塑料桶	汽运	危险 品仓 库		
丙烷	C ₃ H ₈ 99%	1.08	1.08	0	0.09	钢瓶	汽运	气站	热 处 理	
丁烷	C ₄ H ₁₀ 99%	8.4	8.4	0	0.7	钢瓶	汽运	气站		
氢气	H ₂ 99%	28	28	0	2	钢瓶	汽运	气站		
润滑油	矿物油	8	8	0	2	500kg/ 塑料桶	汽运	危险 品仓 库		
注：①因工业机器人生产线拆除，原辅料中铁合金部件、清洗剂、液压油、水性底面合一漆分别减少用量 5000t、1t、1.6t 和 8.4t；本项目多路控制阀，原辅料中铁合金部件、清洗剂、液压油、水性底面合一漆分别增加用量 5000t、3t、3t 和 10t。										
本项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表 2-7。										
表 2-7 本项目主要原辅材料理化性质及毒性毒理										
名称	理化特性				燃烧爆炸性			毒性毒理		
矿物油	外观与性状：无色无味透明油状液体。 相对密度（20℃）：0.85-0.88。闪点： 不低于 220℃（428°F）。蒸气密度（空 气 = 1）：> 2（101 kPa）				可燃极限（在空气中 %vol）：爆炸下 限（LEL），0.9； 爆炸上限（UEL）： 7.0			吸入：毒性 （老鼠）： LC ₅₀ > 5000 mg/m ³ ，极低 毒性。食入：		

			毒性（老鼠）：LD ₅₀ > 52000 mg/kg, 极低毒性
清洗剂 DT-1700	淡黄色微浊液体，沸点约 100℃，比重 1.028（15℃），pH7.8（原液，25℃）	无资料	无资料
碳化硅	纯的是无色晶体，一般是无色粉末颗粒。2700℃升华，密度 3.16	无资料	无资料
研磨油	主要为石油类提炼的有机物	可燃	无资料
水性底面合一漆	黑色液体，闪点 101℃/ 214°F	可燃	无资料
聚氨酯乳液	密度 1.34g/cm ³ 。水性聚氨酯是以水代替有机溶剂作为分散介质的新型聚氨酯体系，也称水分散聚氨酯、水系聚氨酯或水基聚氨酯。	无资料	无资料
1,2-2 丁氧基乙醇	无色易燃液体，具有中等程度醚味，低毒，折射率(n ₂₀)1.4198，蒸气压（20℃）0.101kPa，闪点 61.1℃，自燃点 472℃，溶于 20 倍的水，溶于大多数有机溶剂及矿物油，与石油烃具有高的稀释比。	无资料	无资料
钛白粉	白色固体或粉末状的两性氧化物，分子量：79.9，是一种白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，钛白的粘附力强，不易起化学变化，永远是雪白的。	无资料	无资料

6、给排水及水平衡

（1）给水

本项目年用水量为 2018t/a，全部用于生产，其中，清洗用水量为 97t/a，废气处理用水 1920t/a，调漆用水量为 1t/a。

（2）排水

本项目无废水排放。

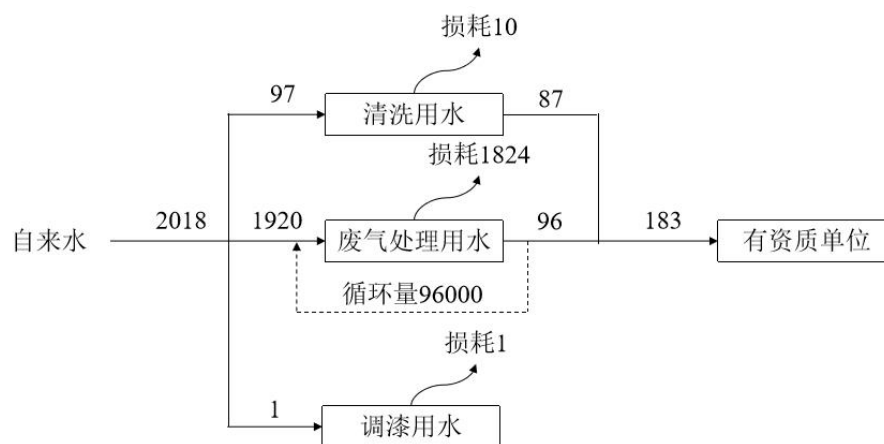


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

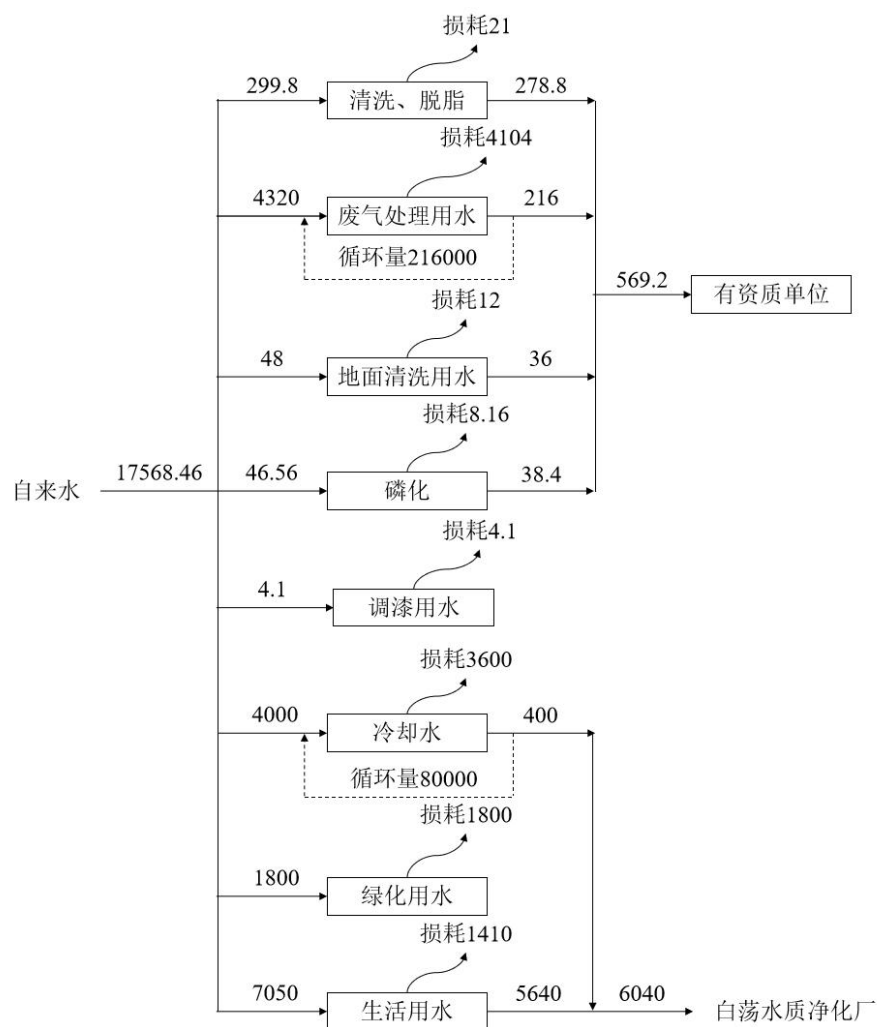
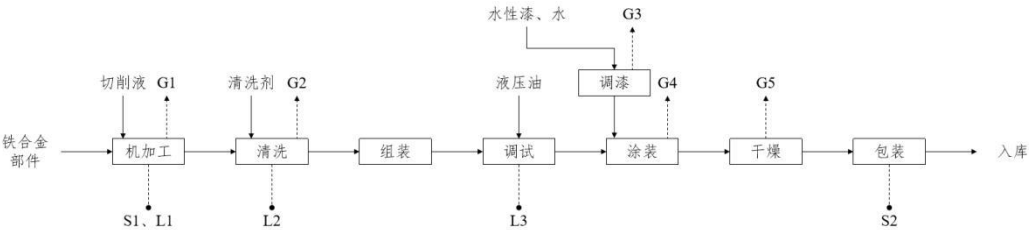


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (单位: t/a)

7、劳动定员及工作制度

本项目不新增员工；单班制，每班 8 小时，年工作 250 天，年工作 2000 小时，未设置宿舍，利用现有食堂进行就餐（食堂只配餐，由快餐公司送餐）。

	8、厂区平面布置及项目周边概况 本项目位于苏州高新区建林路 668 号，具体地理位置见附图 1。项目东侧为预留工业用地，南侧为皮拉密封（苏州）有限公司，西侧为厂区内道路，隔厂区内道路为建林路，北侧为 GSY 吉事宜环境（苏州）有限公司。项目周围环境概况详见附图 2。 本项目依托已建成厂房（第 3 工厂），川崎精密机械（苏州）有限公司厂区西南侧为第 1 工厂，东南侧为第 2 工厂，东北侧为第 3 工厂，西北侧为预留空地。厂区平面布置图详见附图 3。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 建设项目依托已建成厂房，无需进行土建，施工期只需要进行厂房的装修和设备的安装。 二、运营期 本项目生产工艺及产污环节如下：  图 2-3 多路控制阀生产工艺流程图 工艺流程简介： 机加工：将接收的毛坯零件送入加工中心，对零件部分的尺寸进行再加工，加工过程中设备处于封闭状态，产生的油雾均由设备自带油污净化器收集处理后回用。此过程产生边角料 S1 和机加工废气 G1，切削液每年更换一次，产生废切削液 L1 委托有资质的单位处置。 清洗：将加工好的零件送入数控清洗机，使用浓度为 3% 的 DT1700 清洗剂（与水配比 3：97）对零件表面的油污等进行清洗。采用喷淋流水线，清洗剂循环使用，每 2 个月更换一次，此过程产生清洗废液 L2 以及清洗剂废气 G2。 组装：对清洗好的零件进行组装。

调试：组装好的产品进行调试，在实验楼中进行，调试过程中需要使用液压油，液压油循环使用，每6个月更换一次，此过程中产生废液压油 L3。

调漆：水性漆使用前需加水进行调漆（水性漆：水=10：1），在喷漆车间内，将水性漆与水人工搅拌混合，调制好后用于喷漆，此过程将产生有机废气 G3。

喷漆：喷涂线为密闭设备；每套喷涂设备配有两个喷房，每个喷房配有一支自动喷涂机器人进行作业。喷涂机器人免清洗，不产生清洗废液。

喷涂工艺：使用空气喷涂法，把水性漆喷涂到工件的表面，形成涂层；采用工业机器人自动喷涂。

主要原理：利用压缩空气（气压在 0.3~0.5MPa）流经喷嘴时，使其周围产生负压，从而使漆液被吸出，并随着压缩空气的快速扩散而雾化。

在喷涂过程中，一部分水性漆因为在高速情况下喷在工件表面而反弹，或雾化飞散。喷涂时水性漆产生的漆雾扩散到空气中，吹向喷房内的干式漆雾过滤箱，将含有颗粒物的漆雾吸附在纸箱上，再经顶部抽风系统管道进入外部洗涤塔+活性炭吸附装置处理。该环节产生喷涂废气 G4。

干燥：喷涂完成的工件进行电热烘干，烘干控制温度为 50℃左右，时间大约为 50min。该环节产生有机废气 G5。

包装：将防锈油涂在产品表面包装出货，此过程有废包装材料 S2 产生。

产污环节分析：

表 2-8 本项目主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子	处置及排放方式
废气	G1	机加工废气	机加工	VOCs（非甲烷总烃）	密闭收集+自带油电净化装置+无组织排放
	G2	清洗剂废气	清洗	VOCs（非甲烷总烃）	密闭收集+自带冷凝回收装置+无组织排放
	G3	有机废气	调漆	VOCs（非甲烷总烃）	密闭收集+过滤+洗涤塔+活性炭吸附+5#排气筒
	G4	喷涂废气	喷漆	VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物	密闭收集+过滤+洗涤塔+活性炭吸附+5#排气筒
	G5	有机废气	干燥	VOCs（非甲烷总烃）	密闭收集+过滤+洗涤塔+活性炭吸附+5#排气筒
固废	S1	边角料	机加工	铁	外售综合利用

	S2	废包装材料	包装	纸、塑料	外售综合利用
	L1	废切削液	机加工	矿物油	委托有资质单位处置
	L2	清洗废液	清洗	水、清洗剂	委托有资质单位处置
	L3	废液压油	调试	矿物油	委托有资质单位处置
	/	废漆水	废气处理	有机物	委托有资质单位处置
	/	废漆渣	废气处理	废漆渣	委托有资质单位处置
	/	废活性炭	废气处理	碳、有机物	委托有资质单位处置
	/	油电净化废油	废气处理	矿物油	委托有资质单位处置
	/	废包装桶	生产	矿物油、有机物	委托有资质单位处置
	噪声	/	噪声	设备运行	等效连续 A 声级
生态					
项目实施对当地生态环境影响甚微。					
与项目有关的 原有 环境 污染 问题	1、现有项目概况 川崎精密机械（苏州）有限公司成立于 2005 年 12 月 26 日，公司位于苏州高新区建林路 668 号。川崎精密机械（苏州）有限公司于 2006 年进行了一期生产，生产内容主要为年产液压马达 3600 台、液压泵 8000 台，具体情况详见苏新环项[2006]42 号，一期工程于 2007 年通过了环保验收，具体情况详见苏新环验[2007]241。 公司于 2008 年进行了扩建项目，主要内容为年产液压马达 6000 台，具体情况详见苏新环项[2008]306 号，扩建项目于 2009 年通过了环保验收，具体情况详见苏新环验[2009]106 号。 公司于 2010 年进行了二期扩建项目，扩建内容为液压泵 12 万台、液压马达 6 万台、船用装置 480 基，具体情况详见苏新环项[2010]734 号，二期扩建项目于 2012 年通过第一阶段环保验收，具体情况详见苏新环验[2012]62 号。 为了满足公司员工温饱需求，公司于 2012 年进了食堂建设项目，具体情况详见苏新环项[2012]636 号，食堂建设项目于 2013 年通过环保验收，具体情况详见苏新环验[2013]19 号。 公司于 2012 年进行了扩建，扩建内容为液压泵 5 万台、脚踏阀 20 万台，具体情况详见苏新环项[2012]748 号，项目未建设。 公司于 2013 年进行了川崎精密机械（苏州）有限公司年产液压泵及脚踏阀 25 万台等扩建修编，生产内容为液压泵 5 万台、脚踏阀 20 万台、垂直多关节工业机器人 8000 台，具体情况详见苏新环项[2013]675 号，于 2017 年完				

	成第一阶段验收，2020 年完成第二阶段验收，具体情况详见苏新环验[2017]225 号和苏行审环验[2020]90063 号。 公司于 2015 年对二期扩建项目进行修编，调整船用装置产能 230 基，具体情况详见苏新环项[2015]130 号，并于 2017 年通过第二阶段环保验收，具体情况详见苏新环验[2017]224 号。 公司于 2015 年进行了仓库的扩建，主要内容为新建一座危险品仓库占地面积 300m²，建筑面积 120m²和一座废弃物仓库占地面积 250m²，建筑面积 188m²，于 2019 年完成自主验收。 公司于 2019 年对一期工厂机加工废气进行收集处理，取得登记表备案，具体情况详见登记表备案（备案号：201932050500000637）。 公司于 2020 年进行液压控制阀及缸体扩建技术改造项目，生产内容为液压控制阀 20000 台、缸体 85200 个，具体情况详见苏行审环评[2020]90184 号，于 2021 年完成第一阶段自主验收，第二阶段目前正在建设。具体情况见表 2-9。 现有员工 282 人，全年工作 240 天；采用单班制，每班工作 8 小时，年工作 2000 小时。
--	---

表 2-9 现有项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环评产品产量	审批文号	审批单位	时间	验收产品产量	验收文号	审批单位	时间
1	川崎精密机械（苏州）有限公司建设项目	液压马达 3600 台、液压泵 8000 台	苏新环项 [2006]42 号	苏州高新区环境保护局	2006.1.23	液压马达 3600 台、液压泵 8000 台	苏新环验 [2007]241 号	苏州高新区环境保护局	2007.10
2	川崎精密机械（苏州）有限公司年产液压马达 6000 台扩建项目	液压马达 6000 台	苏新环项 [2008]306 号	苏州高新区环境保护局	2008.4.24	液压马达 6000 台	苏新环验 [2009]106 号	苏州高新区环境保护局	2009.7
3	川崎精密机械（苏州）有限公司扩建项目	液压泵 12 万台、液压马达 6 万台、船用装置 480 基	苏新环项 [2010]734 号	苏州高新区环境保护局	2010.8.6	液压泵 6 万台、液压马达 3 万台、船用装置 230 基	苏新环验 [2012]62 号	苏州高新区环境保护局	2012.6.7
4	川崎精密机械（苏州）有限公司食堂项目	/	苏新环项 [2012]636 号	苏州高新区环境保护局	2012.9.24	/	苏新环验 [2013]19 号	苏州高新区环境保护局	2013.7.12
5	川崎精密机械（苏州）有限公司年产液压泵及脚踏阀 25 万台等扩建项目	液压泵 5 万台、脚踏阀 20 万台	苏新环项 [2012]748 号	苏州高新区环境保护局	2012.11.7	未建设			
6	川崎精密机械（苏州）有限公司年产液压泵及脚踏阀 25 万台等扩建项目修编报告	液压泵 5 万台、脚踏阀 20 万台、垂直多关节工业机器人 8000 台	苏新环项 [2013]675 号	苏州高新区环境保护局	2013.9.27	液压泵 5 万台、脚踏阀 20 万台、垂直多关节工业机器人 3000 台	苏新环验 [2017]225 号	苏州高新区环境保护局	2017.6.22
						垂直多关节工业机器人 5000 台	苏行审环验 [2020]90063 号	苏州市行政审批局	2020.2.17
7	川崎精密机械（苏州）有限公司扩建项目修编报告	船用装置 230 基	苏新环项 [2015]130 号	苏州高新区环境保护局	2015.3.19	船用装置 230 基	苏新环验 [2017]224 号	苏州高新区环境保护局	2017.6.22

序号	项目名称	环评产品产量	审批文号	审批单位	时间	验收产品产量	验收文号	审批单位	时间
8	川崎精密机械（苏州）有限公司危险品仓库和废弃物仓库项目	/	苏新环项[2015]686 号	苏州高新区环境保护局	2015.12.30	/	/	自主验收	2019.9.27
9	川崎精密机械（苏州）有限公司一期工场VOC 无组织排放收集系统	/	201932050500000637（登记表）	苏州高新区环境保护局	2019.6.6	/	/	无需验收	/
10	川崎精密机械（苏州）有限公司液压控制阀及缸体扩建技术改造项目	液压控制阀20000 台、缸体85200 个	苏行审环评[2020]90184 号	苏州市行政审批局	2020.6.5	液压控制阀 20000 台	/	自主验收	2021.9.2
						缸体 85200 个	正在建设		
已验收产品规模汇总		液压马达 39600 台、液压泵 118000 台、船用装置 460 基、脚踏阀 20 万台、垂直多关节工业机器人 8000 台、液压控制阀 20000 台							

2、现有项目生产工艺产污环节及其影响分析

(1) 企业现有项目生产工艺

本项目生产工艺及产污环节具体见图 2-4~图 2-7。

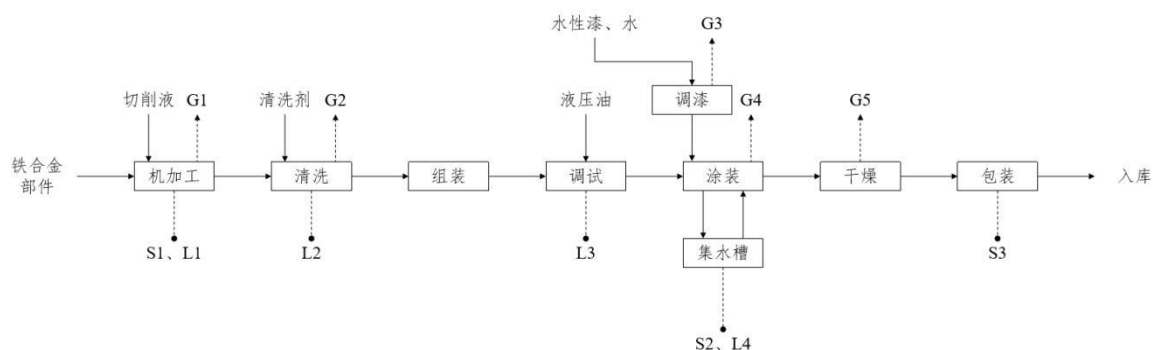


图 2-4 液压马达、液压泵、液压控制阀、生产船用装置和脚踏阀生产工艺流程及产污环节图
生产工艺流程简述：

机加工：将接收的毛坯零件送入加工中心，对零件部分的尺寸进行再加工，加工过程中设备处于封闭状态，产生的油雾均由设备自带油污净化器收集处理后回用。此过程产生边角料 S1 和机加工废气 G1，切削液每年更换一次，产生废切削液 L1 委托有资质的单位处置。

清洗：将加工好的零件送入数控清洗机，使用浓度为 3% 的 DT1700 清洗剂（与水配比 3：97）对零件表面的油污等进行清洗。采用喷淋流水线，清洗剂循环使用，每 2 个月更换一次，此过程产生清洗废液 L2 以及清洗剂废气 G2。清洗后人工使用喷枪，通过压缩空气将清洗后的零件吹干，无需漂洗。

组装：对清洗好的零件进行组装。

调试：组装好的产品进行调试，在实验楼中进行，调试过程中需要使用液压油，液压油循环使用，每 6 个月更换一次，产生废液压油 L3。

调漆：水性漆使用前需加水进行调漆（水性漆：水性固化剂：水=50：10：3），在喷漆车间内，将水性漆与水人工搅拌混合，调制好后用于喷漆，此过程将产生有机废气 G3。

喷漆：循环水幕喷涂，喷涂线为密闭设备；每套喷涂设备配有一个喷房，每个喷房配有一支喷枪。

喷涂工艺：使用空气喷涂法，把水性漆喷涂到工件的表面，形成涂层；采用半自动流水线。

主要原理：利用压缩空气（气压在 0.3~0.5MPa）流经喷嘴时，使其周围产生负压，从而使漆液被吸出，并随着压缩空气的快速扩散而雾化。

在喷涂过程中，一部分水性漆因为在高速情况下喷在工件表面而反弹，或雾化飞散。喷涂时水性漆产生的漆雾扩散到空气中，吹向喷房内的循环水幕，与水充分接触过滤后，再经顶部有抽风系统管道进入外部的活性炭吸附装置处理。水幕喷涂循环水排入外部的集水槽内，油漆残渣凝聚成疏松团块，捞出漆渣，其中的水可重复使用。该环节的污染源为废漆渣 S2、废漆水 L4、喷涂废气 G4。

干燥：喷涂完成的工件进行电热烘干，烘干控制温度为 50℃左右，时间大约为 50min。该环节产生有机废气 G5。

包装：将防锈油涂在产品表面包装出货，此过程有废包装材料 S3 产生。

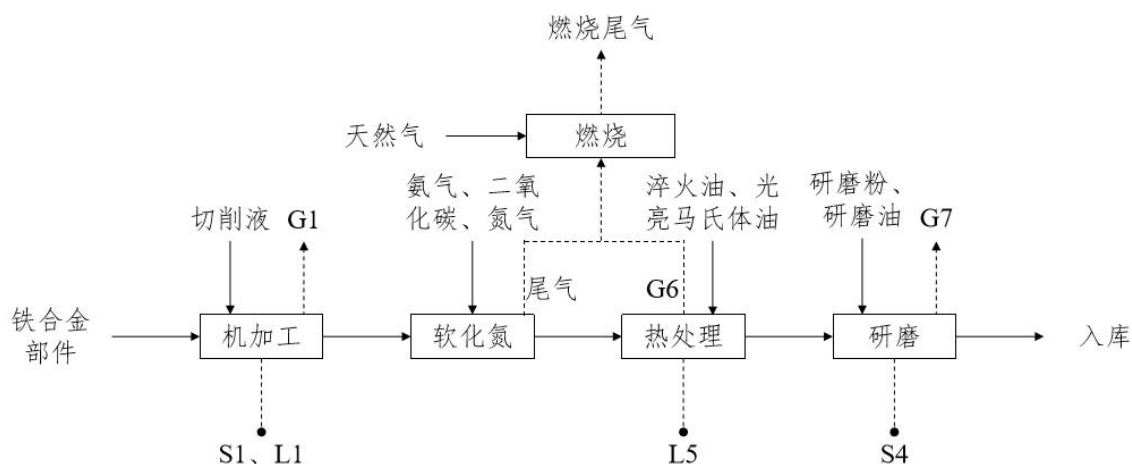


图 2-5 缸体生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

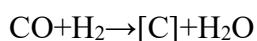
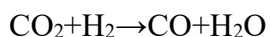
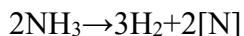
机加工：机加工：将接收的毛坯零件送入加工中心，对零件部分的尺寸进行再加工。此过程产生边角料 S1 和机加工废气 G1，切削液每年更换一次，产生废切削液 L1；

热处理：通过热处理方式提高部分零部件的强度和硬度。本项目根据不同零部件采用的热处理方式不同，主要为软氮化和淬火。

软氮化：零部件装入炉内，封闭炉盖通过电加热进行升温，先通入氮气将炉内空气排出，然后将氨气通入，接着通入二氧化碳（比例 $\text{NH}_3 : \text{CO}_2 = 2 : 1$ ）。在到达氮化温度（600℃）后进行保温，并根据工艺要求调节氨、二氧化碳的流量。在保温期内，通入的氨气经热分解产生活性氮、碳原子，不断吸附到工件表面，并扩散渗入工件表

层内，从而改变表层的化学成分和组织，获得优良的表面性能。氨气的热分解反应为： $2\text{NH}_3 \rightarrow 3\text{H}_2 + 2\text{N}$ 。软氮化过程中氮气作为保护气体，不发生反应。根据不同零部件的工艺要求，软氮化保温时间为 60~300min 不等。保温结束时关闭电源开关。

零部件表面渗碳界面的主要反应为：



热处理：打开炉盖，浸入冷却槽中，冷却至室温后取出，此时会产生有机废气 G6。冷却方式采用油冷，淬火油、光亮马氏体油。

软氮化过程中，软氮化过程中，排放的尾气主要为氢气以及未反应完全的氨气、二氧化碳和保护气体氮气，二氧化碳和氮气无污染不做分析。油冷时，蒸发形成油雾，主要污染物以非甲烷总烃计。由于氢气难以收集且收集后贮存风险较大。于是将氨气、氢气经收集后由天然气助燃经催化燃烧后外排。冷却槽中的淬火油需定期更换，每 2 个月更换一次，产生废淬火油 L5。

燃烧装置原理：氨气从软氮化炉排放到废气分解炉时，在 800~850℃ 的高温下经过 Ni 催化，分解成氮气。燃烧炉内，天然气点火助燃，氨气、氢气等进入到燃烧炉后燃烧，最后产生氮气、水、二氧化碳排放到大气中。

研磨：将清洗过的零件进行机械研磨，采用研磨粉和研磨油，研磨液与金属粉尘的混合液过滤出金属废屑后回用，产生金属废屑 S4，研磨液、研磨粉循环使用并定期补充损耗量。研磨过程中会有少量的有机废气产生 G7。加工好的产品涂上防锈油入库待售。

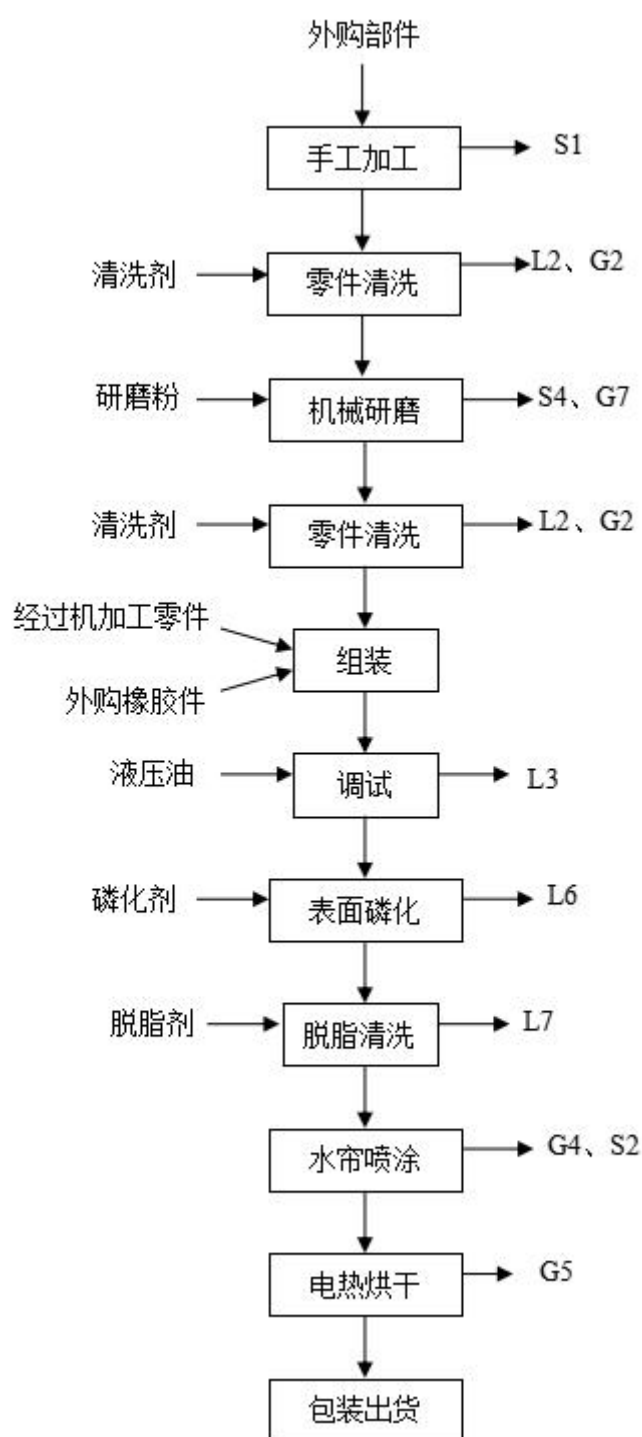


图 2-6 组装喷涂生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

机加工：接收外部委托的相关机械零部件，对部分零件进行手工加工，主要是去处零件表面毛刺和打磨零件表面。此过程产生零件边角料 S1。

零件清洗：将打磨的后的零件送入数控清洗机，清洗采用浓度为 3% 的 DT1700

清洗液，将清洗液加热到 50℃，清洗零件表面的油污，清洗液循环使用定期更换。此过程产生清洗废液 L2 以及清洗剂废气 G2。

机械研磨：将清洗过的零件进行机械研磨，研磨采用研磨粉和研磨油，研磨粉和研磨油定期补充。此过程产生的金属废屑 S4 和有机废气产生 G7。

零件清洗：将研磨后的零件送入数控清洗机进行清洗，清洗采用浓度为 3%的 DT1700 清洗液，将清洗液加热到 50℃，清洗零件表面的油污，清洗液循环使用定期更换。此过程产生清洗废液 L2 以及清洗剂废气 G2。

组装：清洗后的产品进行组装。

调试：组装好的产品进行调试，调试过程中需要使用到液压油，液压油循环利用定期更换。产生的废液压油 L3 委外处理。

表面磷化：调试好的机械进行表面磷化，调配的磷化液中磷化剂浓度为 3%，磷化采用电加热，加热温度为 50℃，采用喷淋流水线，槽体设计尺寸 1800×1500×700，磷化液循环使用定期更换，每 2 个月更换一次。此过程产生废磷化液 L6。

脱脂清洗：磷化后的产品采用电热风机吹干，温度控制在 50℃，吹干零件进行表面清洗，清洗采用浓度为 3%的 PK6000 脱脂剂，采用喷淋流水线，槽体设计尺寸 1800×1500×700，清洗后人工使用喷枪，通过压缩空气吹干，清洗液循环使用定期更换，每 2 个月更换一次。此过程产生脱脂废液 L7。

水帘喷涂：清洗后的产品进行循环水幕喷涂，喷涂线为密闭设备。

喷涂工艺：主要工艺是使用空气喷涂法，把油性漆涂到工件的表面，形成涂层。主要原理是利用压缩空气（气压在 0.3~0.5MPa）流经喷嘴时，使其周围产生负压，从而使漆液被吸出，并随着压缩空气的快速扩散而雾化。

在喷涂过程中，相当一部分的水性漆因为在高速情况下喷在工件表面而反弹，或因雾化飞散。这些未附着在工件上的漆雾吹向喷房内底部的循环水幕，与水充分接触过滤后，再经顶部有抽风系统管道进入外部的喷涂废气处理装置处理。水幕喷涂循环水排入外部的集水槽内，加入漆凝聚剂使油漆残渣凝聚成疏松团块，捞出漆渣，其中的水可重复利用不外排。该环节的污染源为废漆渣 S2、喷涂有机废气 G4。

项目无补漆工序。

电热烘干：喷涂完成的工件进行电热烘干，烘干控制温度为 50℃左右，采用电加

热。该环节产生有机废气 G5。

包装出货：包装出货。

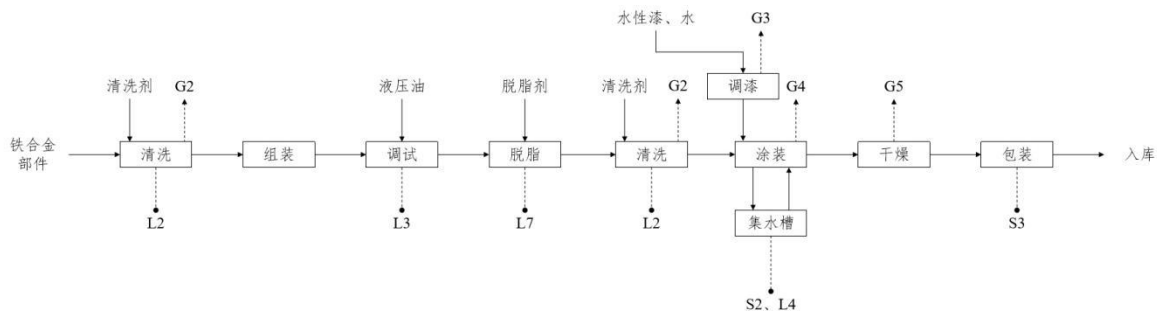


图 2-7 垂直多关节工业机器人生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

垂直多关节工业机器人零件全部外购，不进行机械加工。

清洗：将外购的零件送入数控清洗机，使用浓度约为 3% 的 DT1700 清洗剂，去除零件表面的油污等。清洗剂循环使用，每 2 个月更换一次，此过程产生清洗废液 L2 以及清洗剂废气 G2。

组装：对清洗好的部件进行组装。

调试：组装好的产品进行调试，在实验楼中进行，调试过程中需要使用液压油，液压油循环使用，每 6 个月更换一次，产生废液压油 L3；

脱脂：产品喷涂前需进行表面脱脂和清洗，脱脂使用脱脂剂 PK6000，采用喷淋法处理金属表面，在其表面形成金黄色或蓝紫色的保护膜。本皮膜具有优良的耐腐蚀性，能提高涂料的密着性，是优秀的喷漆前处理剂。无需磷化处理。

清洗：使用浓度为 3% 的 DT1700 清洗剂对零件进行清洗。

采用喷淋流水线，设 2 个水槽，分别盛放脱脂剂和清洗剂，脱脂剂和清洗剂循环使用，每个月更换一次，此过程产生脱脂废液 L7、清洗废液 L2 以及清洗剂废气 G2。清洗后人工使用喷枪，通过压缩空气将产品吹干，无需漂洗。

调漆：水性漆使用前需加水进行调漆（水性漆：水性固化剂：水=50：10：3），在喷漆车间内，将水性漆与水人工搅拌混合，调制好后用于喷漆，此过程将产生有机废气 G1。

喷漆：循环水幕喷涂，喷涂线为密闭设备；每套喷涂设备配有一个喷房，每个喷房配有一支喷枪。

喷涂工艺：使用空气喷涂法，把油漆喷涂到工件的表面，形成涂层；采用半自动流水线。该环节的污染源为废漆渣 S2、废漆水 L4、喷涂废气 G2。

干燥：喷涂完成的工件进行电热烘干，烘干控制温度为 50℃左右。该环节产生有机废气 G3。

包装：包装出货，此过程有废包装材料 S3 产生。

(2) 现有项目污染物情况

表 2-10 现有项目产污环节及处置方式

分类	编号	名称	产生工序	主要因子	排放特征	处置及排放方式
废气 G	G1	机加工废气	机加工	VOCs	间歇	1 套“油电净化装置”+1 根 15m 高排气筒（6#）
					间歇	设备自带油电净化装置+无组织排放（第 2 工厂）
	G2	清洗剂废气	清洗	VOCs	间歇	1 根 15m 高排气筒（2#）
	G3	有机废气	调漆	VOCs	间歇	2 套“水喷淋+过滤+活性炭吸附”+2 根 15m 高排气筒（1#、4#）
	G4	喷涂废气	涂装、喷涂等	VOCs、颗粒物	间歇	
	G5	有机废气	干燥、电热烘干、烘干	VOCs	间歇	
	G6	有机废气	热处理	VOCs、颗粒物、NO _x 、SO ₂	间歇	燃烧+1 根 15m 高排气筒（3#，正在建设）
	G7	有机废气	研磨	VOCs	间歇	无组织排放
废水 W	/	生活污水	生活办公	COD、SS、NH ₃ -N、TP	间歇	接管白荡水质净化厂
	/	冷却水	冷却	COD、SS	间歇	清下水直排
噪声 N	/	厂界噪声	生产过程	噪声	连续	隔音、减震
固废 S、L	S1	边角料	机加工	铁	间歇	外售综合利用
	S2	废漆渣	废气处理	废漆渣	间歇	委托有资质单位处置
	S3	废包装材料	包装	纸、塑料	间歇	外售综合利用
	S4	金属废屑	研磨	铁	间歇	外售综合利用
	L1	废切削液	机加工	矿物油	间歇	委托有资质单位处置
	L2	清洗废液	清洗	水、清洗剂	间歇	委托有资质单位处置
	L3	废液压油	调试	矿物油	间歇	委托有资质单位处置
	L4	废漆水	废气处理	有机物	间歇	委托有资质单位处置
	L5	废淬火油	淬火	矿物油	间歇	委托有资质单位处置
	L6	废磷化液	表面磷化	有机物	间歇	委托有资质单位处置
	L7	脱脂废液	脱脂清洗	有机物	间歇	委托有资质单位处置

/	地面清洗废液	地面清洗	水	间歇	委托有资质单位处置
/	废活性炭	废气处理	碳、有机物	间歇	委托有资质单位处置
/	油电净化废油	废气处理	矿物油	间歇	委托有资质单位处置
/	废包装桶	生产	矿物油、有机物	间歇	委托有资质单位处置
/	/	生活垃圾	员工生活	间歇	环卫清运

3、现有项目污染物达标分析

根据江苏坤实检测技术有限公司出具的 2022 年环境检测报告（报告编号：KS-22C08168），现有项目检测期间的污染物排放监测结果均满足排放标准，能够做到达标排放。

①废气

现有项目各废气处理设施均正常运行，根据检测报告（KS-22C08168），各项指标均能够达标排放。

表 2-11 现有项目废气监测结果

监测点位	监测项目	检测期间 标态排气量(Nm ³ /h)	排口监测 结果均值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准		达标情况
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
1#	颗粒物	29541	1.2	0.035	20	1	达标
	非甲烷总烃		2.23	0.066	60	3	达标
2#	非甲烷总烃	17447	1.71	0.030	60	3	达标
6#	非甲烷总烃	7591	9.05	0.069	60	3	达标
上风向（最大值）	非甲烷总烃	/	0.34	/	4	/	达标
下风向（最大值）	非甲烷总烃	/	0.38	/	4	/	达标
厂内（最大值）	非甲烷总烃	/	0.39	/	6	/	达标

注：ND 表示低于方法检出限，低浓度颗粒物检出限为 1.0mg/m³，多次结果取平均值，浓度未检出速率按检出限 1/2 计算。

②废水

根据现有项目环评，废水主要为生活污水，无生产废水排放。根据检测报告（KS-22C08168），均能够达标排放。

表 2-12 现有项目废水污染物验收监测结果

采样地点	污染名称	排放浓度 mg/L	标准浓度限值 mg/L	评价
总排口	pH 值（无量纲）	7.32	6~9	达标

	COD	12	500	达标
	SS	26	400	达标
	NH ₃ -N	2.62	45	达标
	TP	0.33	8	达标
	总氮	4	100	达标

③噪声

根据检测报告（KS-22C08168），厂界噪声均能够达标排放。

表 2-13 现有项目厂界噪声监测结果表（单位 Leq: dB(A)）

监测点位	昼间			夜间		
	检测值	标准值	评价	检测值	标准值	评价
N1（厂界东侧外 1 米）	55	65	达标	45	55	达标
N2（厂界东侧外 1 米）	56	65	达标	46	55	达标
N3（厂界南侧外 1 米）	57	65	达标	46	55	达标
N4（厂界南侧外 1 米）	58	65	达标	47	55	达标
N5（厂界西侧外 1 米）	62	65	达标	52	55	达标
N6（厂界西侧外 1 米）	61	65	达标	51	55	达标
N7（厂界北侧外 1 米）	56	65	达标	46	55	达标
N8（厂界北侧外 1 米）	54	65	达标	44	55	达标

④固废

由于机加工废气治理设施申报登记表，未核算油电净化废油产生量，根据建设单位提供的资料，现补充核算其产生量。现有项目固体废物处理利用方式见下表。

表 2-14 现有项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	处置利用方式
1	边角料	机加工	一般工业固废	900-999-99	300	外售苏州辉创再生资源回收利用公司综合利用
2	金属废屑	研磨		900-999-99	40	
3	废包装材料	包装		900-999-99	35	
4	废漆渣	废气处理	危险废物	HW12/900-252-12	0.7776	委托苏州新区环保服务中心有限公司、苏州洁丽源环保科技有限公司、苏州市众合环保科技有限公司、苏州市荣望环保科技有限公司处置
5	废切削液	机加工		HW08/900-249-08	30	
6	清洗、脱脂废液	清洗、脱脂清洗		HW09/900-006-09	290.8	
7	废液压油	调试		HW08/900-249-08	13	
8	废漆水	废气处理		HW12/900-252-12	21	
9	废淬火油	淬火		HW08/900-249-08	3.8	
10	废磷化液	表面磷化		HW17/336-064-17	38.4	
11	地面清洗废液	地面清洗		HW09/900-006-09	36	
12	废活性炭	废气处理		HW49/900-039-49	13.81	
13	油电净化废	废气处理		HW08/900-249-08	0.27	

	油					
14	废包装桶	生产		HW49/900-041-49	70	
15	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	900-999-99	70.5	环卫清运

⑤现有项目污染物排放量

现有项目已根据环评、验收情况《和固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91320505782062416M001X）根据检测报告，现有项目污染物排放量情况见下表。

表 2-15 现有项目污染物排放量汇总表

类别	污染物	现有项目排放量 t/a	环评排放量 t/a
有组织废气	颗粒物	0.07	0.0864
	VOCs（非甲烷总烃）	0.132	0.297
生活污水	废水量	5640	5640
	COD	0.068	2.256
	SS	0.147	1.692
	氨氮	0.0148	0.1128
	总磷	0.0019	0.0282

4、企业现有环境风险防控措施

企业已编制企业突发环境事件应急预案，并于 2021 年 1 月 26 日完成备案（备案号：320505-2021-021-L）。企业危险废物仓库内安装了视频监控设施，并采取了防腐防渗、防雨防漏措施，地面铺设环氧地坪漆，并设有物料收集沟。主要环境风险单元已布设消防沙、灭火器等应急设施，设置了事故应急池、雨污水应急截断阀门。

5、现有项目存在的主要环境问题

- （1）现有项目设计风量超过 30000m³/h 的有机废气治理设施未安装在线监控。
- （2）现有项目中，废气治理设施未开展安全风险辨识管控。
- （3）现有项目中，机加工废气及其治理产生的油电净化废油未定量分析。
- （4）现有项目中，清洗废气未定量分析。
- （5）现有项目废气治理产生的废漆水更换频次由 1 次/年改为 1 次/月。
- （6）现有项目废包装桶未按照《国家危险废物名录（2021 年版）》更新，未识别废手套。
- （7）现有项目冷却水作为清下水直接排放。

6、“以新带老”措施

(1) 现有项目设计风量超过 30000m³/h 的 1 套有机废气治理设施（水喷淋+过滤+活性炭吸附+1#）安装在线监控。

(2) 涉及脱硫脱硝、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按照相关要求开展安全风险辨识管控，并加强日常的监控维护。

(3) 本次环评对现有项目机加工废气及相关产排污进行补充核算。

现有项目机加工使用切削液，根据现有项目检测报告，产污系数为 1%，现有项目切削液使用量为 30t/a，其中第 1 工厂切削液使用量 25t/a，第 2 工厂切削液使用量为 5t/a。第 1 工厂机加工设备密闭收集（收集效率 98%），通过 1 套油电净化装置（处理效率 90%）处理后通过 6#排气筒排放，第 2 工厂机加工设备密闭收集（收集效率 98%）后通过设备自带的油电净化装置（处理效率 90%）进行处理后无组织排放，则产生、排放情况如下表。

表 2-16 现有项目机加工污染物排放量汇总表

位置	污染物	排放方式	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	风量 m ³ /h	收集处理 方式	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
第 1 工厂	非甲烷总烃	6#	12.25	0.1225	0.245	10000	油电净化装置	1.25	0.0125	0.025
第 1 工厂	非甲烷总烃	无组织	/	0.0025	0.005	/	/	/	0.0025	0.005
第 2 工厂	非甲烷总烃	无组织	/	0.0245	0.049	/	油电净化装置	/	0.0025	0.005
第 2 工厂	非甲烷总烃	无组织	/	0.0005	0.001	/	/	/	0.0005	0.001

注：现有项目机加工油电净化废油产生量即为废气削减量 0.27t/a。

(4) 本次环评对现有项目清洗废气及相关产排污进行补充核算，并核算“以新带老”削减量。

现有项目机加工使用清洗剂，根据现有项目检测报告，产污系数为 1.4%，现有项目清洗剂使用量为 9.6t/a，其中第 1 工厂清洗剂使用量 8.6t/a，第 3 工厂清洗剂使用量为 1t/a。“以新带老”后，第 1 工厂清洗采用集气罩收集（收集效率 90%），依托现有“水喷淋+过滤+活性炭吸附”治理设施（处理效率 90%）处理后通过 1#排气筒排

放；现有第3工厂清洗设备产生的清洗废气直接无组织排放，本项目建设后第3工厂工业机器人清洗工序取消，“以新带老”后现有项目产生、排放情况如下表。

表 2-17 现有项目清洗污染物排放量汇总表

位置	污染物	排放方式	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	风量 m ³ /h	收集处理方式	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
第1工厂	VOCs（非甲烷总烃）	1#	1.35	0.054	0.108	40000	水喷淋+过滤+活性炭吸附	0.14	0.055	0.011
	VOCs（非甲烷总烃）	无组织	/	0.006	0.012	/	/	/	0.006	0.012

表 2-18 以新带老后 1#排气筒污染物 VOCs 排放量汇总表

位置	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	风量 m ³ /h	收集处理方式	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1#	VOCs（非甲烷总烃）	38.48	1.539	3.078	40000	水喷淋+过滤+活性炭吸附	3.85	0.154	0.308

“以新带老”后，废气处理过程中会新增废活性炭产生量，根据省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知（2021年7月19日，以下简称通知）核算全厂废活性炭产生量，活性炭动态吸附量取10%，1#排气筒有机废气削减量为2.77t/a。

根据通知，废活性炭更换周期计算公式为 $T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，相关计算见表 2-19。

表 2-19 全厂废活性炭更换周期一览表

排口	活性炭用量 m (kg)	动态吸附量 s (%)	废气削减量 (t/a)	活性炭削减浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t (h/d)	更换周期 T (d)
1#	2500	10	2.77	34.63	40000	8	22.6

废活性炭年更换次数11次，则废活性炭产生量为30.27t/a。“以新带老”后，削减10.03t/a，新增30.27t/a。

（5）废漆水更换频次由1次/年改为1次/月后，核算废漆水产生量

现有项目第1工厂废气治理设施水箱为单个5m*1m*1m，共2个，第3工厂废气治理设施水箱单个为5.5m*1m*1m，共2个，每年更换1次，年产生废漆水21t/a。更

换频次改为 1 次/月后，年产生废漆水 252t/a。

(6) 废包装桶按照《国家危险废物名录（2021 年版）》细分，核算废手套产生量

现有项目废包装桶（HW49，900-041-49）分为废包装桶（HW49，900-041-49）和废油桶（HW08，900-249-08），产生量分别为 40t/a 和 30t/a，废手套（HW49，900-041-49）产生量约 40t/a。

(7) 本项目拆除工业机器人生产线的相关产排污的核算。

因工业机器人生产线拆除，原辅料中铁合金部件、清洗剂、液压油、水性底面合一漆分别减少用量 5000t、1t、1.6t 和 8.4t。相关废气情况见下表。

表 2-20 现有项目工业机器人污染物排放量汇总表

工序	污染物	排放方式	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	风量 m ³ /h	收集处理 方式	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
清洗	非甲烷总烃	无组织	/	0.007	0.014	/	/	/	0.007	0.014
调漆	非甲烷总烃	4#	1.05	0.021	0.042	20000	水喷淋+过滤+活性炭	1.05	0.021	0.042
喷漆	非甲烷总烃		4.2	0.084	0.168					
干燥	非甲烷总烃		5.25	0.105	0.21					
喷漆	颗粒物		3.021	0.061	0.121			0.3	0.006	0.012

项目取消后，无组织 VOCs（非甲烷总烃）削减 0.014t/a，有组织 VOCs（非甲烷总烃）削减 0.042t/a，颗粒物削减 0.012t/a。削减废漆渣 0.109t/a，废活性炭 3.78t/a，废液压油 1.6t/a，清洗、脱脂废液 99t/a，废漆水 132t/a，边角料 78t/a，废包装桶 6t/a，废油桶约 4t/a，废手套约 10t/a。

以新带老后，全厂固体废物处理利用方式见下表。

表 2-21 现有项目固体废物“以新带老”后利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	处置利用 方式
1	边角料	机加工	一般工业固废	900-999-99	222	外售综合利用
2	金属废屑	研磨		900-999-99	40	
3	废包装材料	包装		900-999-99	35	
4	废漆渣	废气处理	危险废物	HW12/900-252-12	0.6686	委托有资质单位处置
5	废切削液	机加工		HW08/900-249-08	30	
6	清洗、脱脂废液	清洗、脱脂清		HW09/900-006-09	191.8	

		洗				
7	废液压油	调试		HW08/900-249-08	11.4	
8	废漆水	废气处理		HW12/900-252-12	120	
9	废淬火油	淬火		HW08/900-249-08	3.8	
10	废磷化液	表面磷化		HW17/336-064-17	38.4	
11	地面清洗废液	地面清洗		HW09/900-006-09	36	
12	废活性炭	废气处理		HW49/900-039-49	30.27	
13	油电净化废油	废气处理		HW08/900-249-08	0.27	
14	废包装桶	生产		HW49/900-041-49	34	
15	废油桶	生产		HW08/900-249-08	27	
16	废手套	维护设备		HW49/900-041-49	30	
17	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	900-999-99	70.5	环卫清运

(8) 冷却水由清下水直接排放改为接管排放

现有项目冷却水年产生量为 400t/a，排水管道改造后的源强分析表如下。

表 2-22 冷却水水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			排放口编号	排放标准
			废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 (m³/d)	治理效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度限值 (mg/L)
冷却	冷却水	pH	400	6-9	/	/	/	/	/	400	6-9	/		6-9
		COD		200	0.08			/			200	0.08		500
		SS		200	0.08			/			200	0.08		400

表 2-23 “以新带老”后全厂水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			排放口编号	排放标准
			废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	处理能力 (m³/d)	治理效率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度限值 (mg/L)
生活办公	生活污水	pH 值	5640	6-9	/	/	/	/	/	5640	6-9	/	DW001	6-9
		COD		400	2.256			/			400	2.256		500
		SS		300	1.692			/			300	1.692		400
		氨氮		20	0.1128			/			20	0.1128		45
		TP		5	0.0282			/			5	0.0282		8
		TN		50	0.282			/			50	0.282		70
冷却	冷却水	pH	400	6-9	/	/	/	/	/	400	6-9	/		6-9
		COD		200	0.08			/			200	0.08		500
		SS		200	0.08			/			200	0.08		400

工业机器人项目取消前水平衡图见图 2-8，项目取消后，全厂水平衡图见图 2-9。

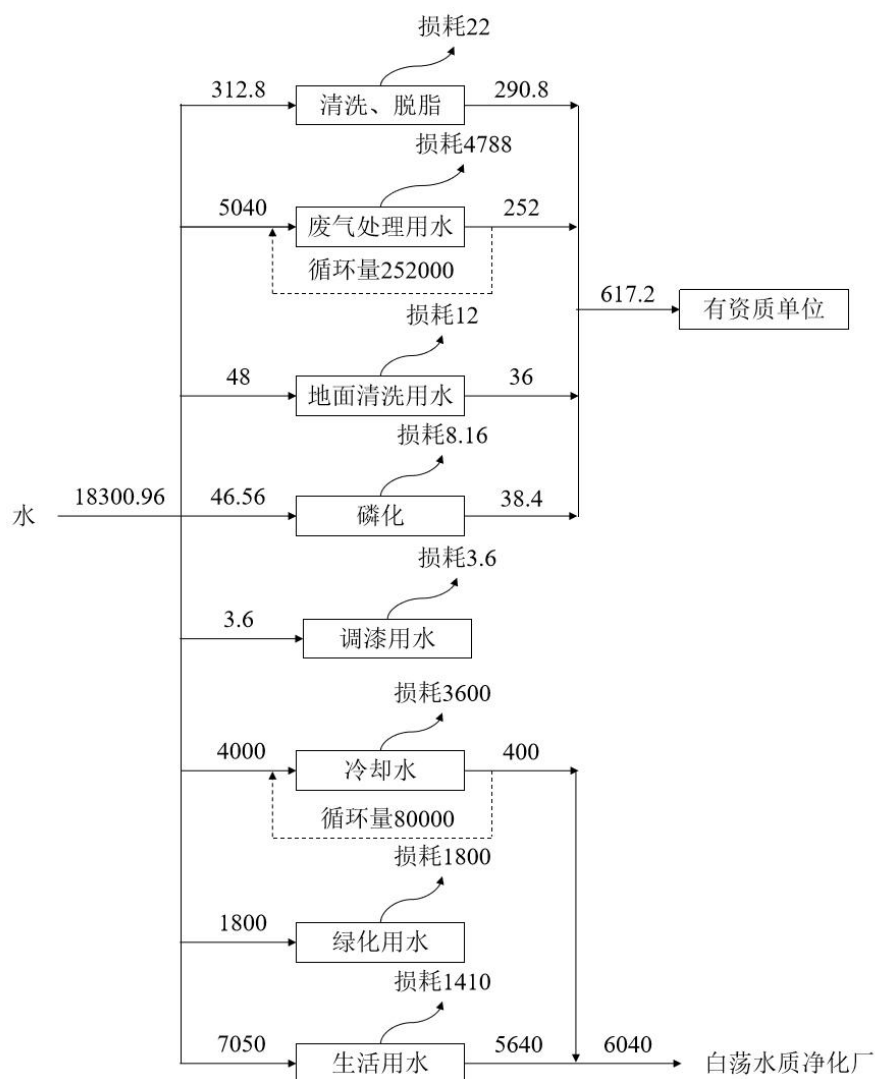


图 2-8 项目取消前全厂水平衡图 (单位: t/a)

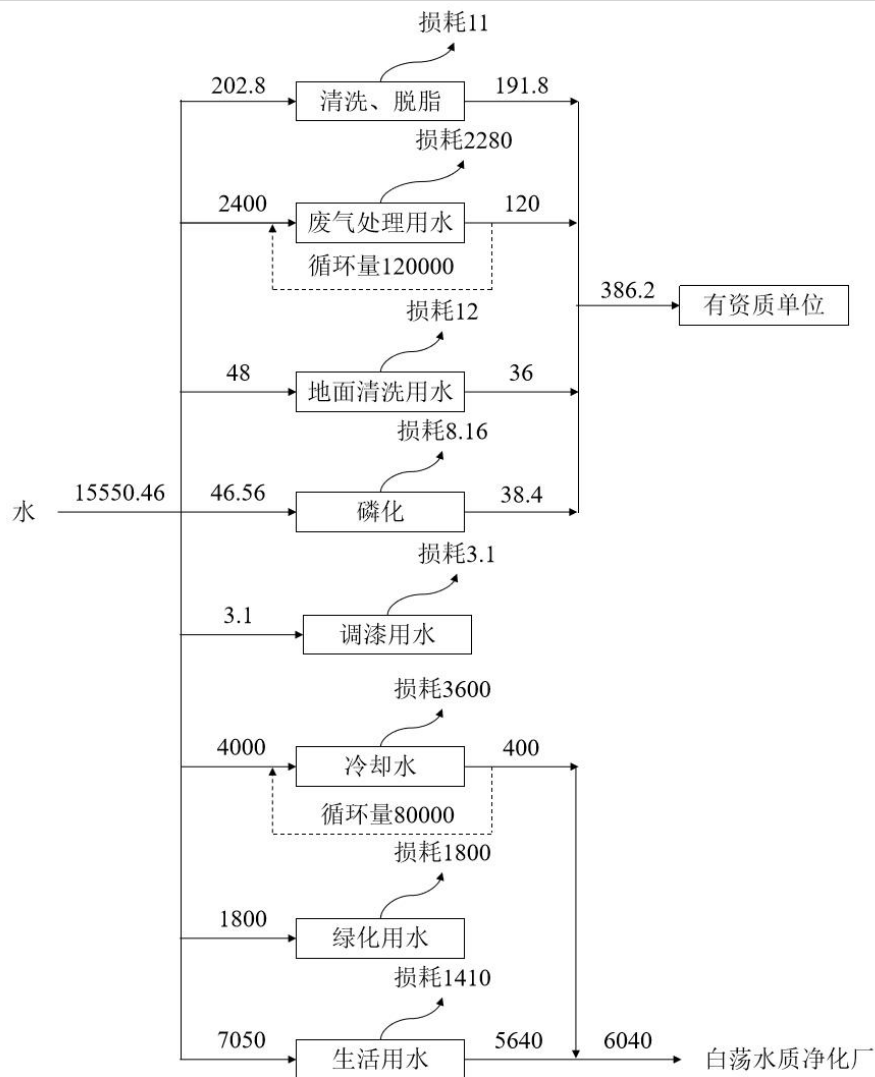


图 2-9 项目取消后全厂水平衡图 (单位: t/a)

表 2-24 以新带老后现有项目污染物排放总量情况 (单位: t/a)

类别	污染物名称	现有项目排放量	“以新带老”削减量	“以新带老”后现有项目排放量	排放增减量
废水	废水量	6040	0	6040	0
	COD①	2.256	-0.08	2.336	+0.08
	SS①	1.692	-0.08	1.772	+0.08
	氨氮	0.1128	0	0.1128	0
	TP	0.0282	0	0.0282	0
	TN	0.282	0	0.282	0
废气 (有组织)	非甲烷总烃	0.43	0.139	0.291	-0.139
	颗粒物	0.0864	0.012	0.0744	-0.012
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0.145	0.014	0.159	-0.014
	氨	0.0144	0	0.0144	0

注: ①冷却水由清下水直排改为接入白荡水质净化厂。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、大气环境

本项目须调查项目所在区域环境质量达标情况，并对调查评价范围内有环境质量标准的评价因子的环境质量监测数据或进行补充监测，用于评价项目所在区域污染物环境质量现状。

(1) 区域环境质量现状

根据《2021 年度苏州高新区环境质量公报》，苏州高新区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 30 微克/立方米、52 微克/立方米、6 微克/立方米和 35 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 1.0 毫克/立方米和 161 微克/立方米，全年空气质量（AQI）优良率为 83.8%。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m³)	标准值/ (μg/m³)	占标率 (%)	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	35	40	87.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	161	160	100.6	超标

由上表可知，PM_{2.5}、SO₂、CO、PM₁₀、NO₂ 五项指标达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，O₃ 一项指标未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，本次规划力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。以不断降低 PM_{2.5} 浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭质量管理，推进

热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，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。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

（2）污染物环境质量现状

本项目位于苏州高新区建林路 668 号，属于环境空气二类区。引用苏州环优检测有限公司对《苏州东风精冲工程有限公司环评项目》的环境空气监测数据，监测点位为位于本项目东南 2.8 公里（5km 范围内）处的苏州东风精冲工程有限公司，引用 2022 年 7 月 25 日至 27 日（3 年内）的非甲烷总烃连续 3 天的监测数据。监测结果见下表：

表 3-2 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测 点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率%	超标率/%	达标情况
G1 苏州 东风精 冲工程 有限公司	非甲烷 总烃	2	1.21~1.70	85	0	达标



图 3-1 本项目大气环境引用监测点位图

由上表可知，项目所在区域非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关要求。

2、地表水环境

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。基本污染物数据来源于《2021 年度苏州高新区环境质量公报》。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。京杭运河（高新区段）：2021 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质有所改善。胥江（横塘段）：2021 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅴ类，未达到水质目标，总体水质基本稳定。浒光运河：2021 年水质目标Ⅲ类，年均水质Ⅲ类，达到水质目标，总体水质基本稳定。金墅港：2021 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质基本稳定。

根据《2021 年度苏州高新区环境质量公报》，本项目最终纳污河流京杭运河（高新区段）2021 年水质目标Ⅳ类，年均水质Ⅲ类，优于水质目标，总体水质有所改善。

3、声环境

本次评价于 2022 年 10 月 19 日对项目地厂界外 1 米进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设 4 个监测点，监测期间周围企业正常生产。监测期间空

气状况为：晴。监测点位图见图 3-2，监测结果见表 3-3。



图 3-2 噪声监测点位图

表 3-3 声环境质量现状监测结果表（单位：dB(A)）

测点编号	监测点位	监测值		监测期间气象条件
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
N1	东厂界外 1m 处	57	47	昼间：晴，最大风速 2.3m/s 夜间：晴，最大风速 2.5m/s
N2	南厂界外 1m 处	58	48	
N3	西厂界外 1m 处	57	46	
N4	北厂界外 1m 处	56	48	

根据实测结果，N1~N4 昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求。

4、地下水、土壤环境现状

本项目位于公司内部已建成的厂房，现状车间采取严格的防渗措施，对地下水环境和土壤的环境影响较小。可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、生态环境质量状况

本项目租赁厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。

	2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 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。 4、生态环境 本项目依托现成已建厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。																																																				
污染物排放控制标准	1、废水排放标准 本项目不涉及废水排放。现有项目废水 pH 值、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 级标准。生活污水接入白荡水质净化厂进行处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准以及《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）苏州特别排放限值要求后排入京杭运河。项目污水排放标准具体见下表。 表 3-5 废水排放标准限值表 <table><tr><th>排放口名称</th><th>执行标准</th><th>取值表号 标准级别</th><th>指标</th><th>标准限值</th><th>单位</th></tr><tr><td rowspan="6">废水总排放口</td><td rowspan="3">《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）</td><td rowspan="3">表 4 三级</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>无量纲</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td><td>mg/L</td></tr><tr><td rowspan="3">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）</td><td rowspan="3">表 1 B 级</td><td>氨氮</td><td>45</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>TP</td><td>8</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>TN</td><td>70</td><td>mg/L</td></tr><tr><td rowspan="6">污水处理厂排口</td><td rowspan="2">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）</td><td rowspan="2">表 1 一级 A 标准</td><td>pH</td><td>6~9</td><td>无量纲</td></tr><tr><td>SS</td><td>10</td><td>mg/L</td></tr><tr><td rowspan="4">《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）</td><td rowspan="4">苏州特别 排放限值</td><td>COD</td><td>30</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>1.5（3）</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>总磷</td><td>0.3</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>总氮</td><td>10</td><td>mg/L</td></tr></table> 注：括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 2、废气排放标准 本项目涂装工序大气污染物非甲烷总烃、颗粒物有组织废气排放执行《工	排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位	废水总排放口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级	pH	6~9	无量纲	COD	500	mg/L	SS	400	mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 级	氨氮	45	mg/L	TP	8	mg/L	TN	70	mg/L	污水处理厂排口	《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	无量纲	SS	10	mg/L	《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	COD	30	mg/L	氨氮	1.5（3）	mg/L	总磷	0.3	mg/L	总氮	10	mg/L
排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位																																																
废水总排放口	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	表 4 三级	pH	6~9	无量纲																																																
			COD	500	mg/L																																																
			SS	400	mg/L																																																
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 级	氨氮	45	mg/L																																																
			TP	8	mg/L																																																
			TN	70	mg/L																																																
污水处理厂排口	《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	无量纲																																																
			SS	10	mg/L																																																
	《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	COD	30	mg/L																																																
			氨氮	1.5（3）	mg/L																																																
			总磷	0.3	mg/L																																																
			总氮	10	mg/L																																																

业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，非甲烷总烃厂内无组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准，非甲烷总烃厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。2023 年 9 月 28 日前，现有项目大气污染物非甲烷总烃、颗粒物有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，非甲烷总烃厂内无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，非甲烷总烃厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，2023 年 9 月 28 日后，现有项目涂装工序大气污染物非甲烷总烃、颗粒物有组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准，非甲烷总烃厂内无组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准，非甲烷总烃厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；燃烧废气颗粒物（烟尘）、氮氧化物、二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准。具体标准详见表 3-6~表 3-8。

表 3-6 全厂废气污染物排放浓度限值表（2023 年 9 月 28 日前）

区域	污染物名称	最高排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	标准来源
现有项目	VOCs(以非甲烷总烃)	60	3	4	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021
	颗粒物	20	1	0.5	
	氨	/	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
	臭气浓度	/	/	20（无量纲）	
	颗粒物(烟尘)	20	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 DB32/3728-2020
	氮氧化物	180	/	/	
	二氧化硫	80	/	/	
本项目	VOCs(以非甲烷总烃)	50	2.0	/	《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》 (DB32/4439-2022)
	颗粒物	10	0.4	/	

表 3-7 全厂废气污染物排放浓度限值表（2023 年 9 月 28 日后）				
污染物名称	最高排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	标准来源
VOCs（以非甲烷总烃）	50	2.0	/	《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》 (DB32/4439-2022)
颗粒物	10	0.4	/	
VOCs（以非甲烷总烃）	/	/	4	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021
颗粒物	/	/	0.5	
氨	/	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
臭气浓度	/	/	20（无量纲）	
颗粒物（烟尘）	20	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 DB32/3728-2020
氮氧化物	180	/	/	
二氧化硫	80	/	/	

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值 单位：mg/m³

执行标准	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控点位置
《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》 (DB32/4439-2022)表 3 标准	非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3-9 本项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55

4、固体废物

项目运营期一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目设置在已建成的厂房，施工期仅对厂房进行装修，安装和调试设备后即可投入生产，主要的施工期污染物有工人生活污水、装修产生的有机废气、废料和噪声等。施工期较短，施工人员生活污水依托现有生活污水处理设施处理后，经市政网管排入白荡水质净化厂集中处理；施工建筑垃圾运至指定消纳场；同时采取一定隔声、消声、减震等防治措施，待项目施工期结束，施工对外界的影响也随之结束，对周围环境造成影响较小。
运营期环境影响和保护措施	(一) 废气 1、废气源强 本项目废气主要为机加工产生的机加工废气 G1、清洗产生的清洗剂废气 G2、调漆产生的有机废气 G3、喷漆产生的喷涂废气 G4 和干燥产生的有机废气 G5。 (1) 机加工产生的机加工废气 G1 本项目机加工使用切削液，根据现有项目检测报告，产污系数为 1%，本项目新增切削液用量 5t/a，则有机废气产生量为 0.05t/a，设备密闭收集后通过设备自带的油电净化装置进行处理后无组织排放，废气收集效率 98%，处理效率 90%，则有机废气未收集到的无组织废气排放量为 0.001t/a、处理后的无组织排放量为 0.005t/a。 (2) 清洗产生的清洗剂废气 G2 本项目清洗工序使用清洗剂，新增年用量为 3t/a，根据清洗剂检测报告，其 VOCs 含量为 1.4%，按有机成分全部挥发计算，则有机废气产生量为 0.042t/a，设备密闭收集后通过设备自带的冷凝回收装置进行处理后无组织排放，冷凝回收的有机成分回到清洗设备作为清洗剂重复利用，废气收集效率 98%，处理效率 90%，则清洗剂废气未收集到的无组织废气排放量为 0.001t/a、处理后的无组织排放量为 0.004t/a。 (3) 调漆产生的有机废气 G3 本项目调漆工序水性漆需用水调配，该产生有机废气，主要污染物为 VOCs

	（非甲烷总烃），根据现有项目，调漆过程有机废气的挥发量约为用量的 10%，根据检测报告，本项目使用的水性漆有机物含量约为 22.4%，则有机废气产生量为 0.224t/a。调漆过程均在喷涂线设备内进行，设备密闭（微负压状态，考虑取出工件时的开闭，收集率 98%），废气经密闭收集后采用“过滤+洗涤塔+活性炭吸附装置”（处理效率 90%）进行处理后通过 15m 高排气筒（5#）排放，则有机废气有组织排放量 0.022t/a，无组织排放量为 0.004t/a。 （4）喷漆产生的喷涂废气 G4 本项目喷漆过程产生的废气主要污染物为漆雾、VOCs（非甲烷总烃）。根据现有项目，调漆过程有机废气的挥发量约为用量的 40%，根据检测报告，本项目使用的水性漆有机物含量约为 22.4%，则有机废气产生量为 0.896t/a。喷漆采用设备密闭（微负压状态，考虑取出工件时的开闭，收集率 98%），废气经密闭收集后采用“过滤+洗涤塔+活性炭吸附装置”（处理效率 90%）进行处理后通过 15m 高排气筒（5#）排放，则有机废气有组织排放量 0.088t/a，无组织排放量为 0.018t/a。根据 MSDS 报告和检测报告，水性漆固体成分产量约为 62.6%，则漆雾（颗粒物）产生量为 6.26t/a。喷漆过程中约有 70%的固形物（4.382t/a）附着在工件上，30%固形物（1.878t/a）发生飞溅，飞溅的固形物其中 95%的固形物（1.784t/a）散落附着在墙面与地面，剩余的 5%（0.094t/a）被收集处理，喷漆采用设备密闭（微负压状态，考虑取出工件时的开闭，收集率 98%），废气经密闭收集后采用“过滤+洗涤塔+活性炭吸附装置”（处理效率 90%）进行处理后通过 15m 高排气筒（5#）排放，则漆雾（颗粒物）有组织排放量 0.009t/a，无组织排放量为 0.002t/a。 （5）干燥产生的有机废气 G5 本项目干燥过程中部件表面水性漆中 50%的有机溶剂在电热烘干过程挥发，主要污染物成分为 VOCs（非甲烷总烃），根据检测报告，本项目使用的水性漆有机物含量约为 22.4%，则有机废气产生量为 1.12t/a。调漆过程均在喷涂线设备内进行，设备密闭（微负压状态，考虑取出工件时的开闭，收集率 98%），废气经密闭收集后采用“过滤+洗涤塔+活性炭吸附装置”（处理效率 90%）进行处理后通过 15m 高排气筒（5#）排放，则有机废气有组织排放量 0.11t/a，无
--	---

组织排放量为 0.022t/a。

本项目调漆、喷漆、干燥物料平衡表见表 4-1，物料平衡图见图 4-1。

表 4-1 本项目调漆、喷漆、干燥物料平衡（单位 t/a）

输入方				输出方		
物料名称	规格	年耗量	成分及数量	名称		数量
水性底面合一漆	聚氨酯乳液 50-70%、颜料 0.1-0.3%、1,2-2 丁氧基乙醇 0.5-1%、分散剂 0.2-0.5%、钛白粉 10-15%、填料 8-18%、防沉流变助剂 0.2-0.5%、水 10-20%	10	有机物 2.24，固份 6.26，水 1.5	废气	G3 有组织	非甲烷总烃 0.022
					G4 有组织	非甲烷总烃 0.088
						漆雾（颗粒物）0.009
					G5 有组织	非甲烷总烃 0.11
					G3 无组织	非甲烷总烃 0.004
					G4 无组织	非甲烷总烃 0.018
						漆雾（颗粒物）0.002
					G5 无组织	非甲烷总烃 0.022
				合计	漆雾（颗粒物）0.011	
					非甲烷总烃 0.264	
				进入活性炭		1.976
				附着工件		4.382
（废气治理）进入漆渣		0.083				
（墙面）进入漆渣		1.784				
水	水	1	水 1	水损耗 2.5		
合计	/	/	11	合计 11		

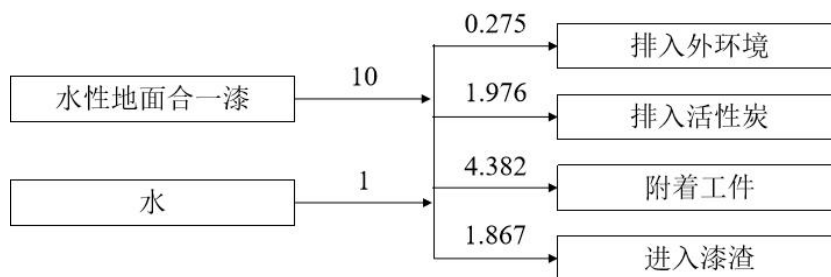


图 4-1 本项目调漆、喷漆、干燥物料平衡图（单位 t/a）

本项目废气产生和排放情况统计如下：

表 4-2 本项目大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准		工作时间(h)
		产生浓度(mg/m³)	产生量(t/a)		治理措施	处理能力(m³/h)	收集效率(%)	去除效率(%)	是否为可行性技术	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		浓度限值(mg/m³)	速率限值(kg/h)	
调漆	非甲烷总烃	5.5	0.220	有组织	过滤+洗涤塔+活性炭吸附装置	20000	98	90	是	5.50	0.1100	0.220	5#DA003	60	3	2000
喷漆	非甲烷总烃	21.95	0.878													
干燥	非甲烷总烃	27.45	1.098													
喷漆	颗粒物	2.3	0.092							无组织	油电净化装置	/				
机加工	非甲烷总烃	/	0.049	冷凝回收装置	/	98	90	是	/		0.0020	0.004				
清洗	非甲烷总烃	/	0.041	/	/	/	/	/	/		0.0230	0.046	/	0.5	/	
第3工厂	非甲烷总烃	/	0.046	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0010	0.002	/	0.5	/	
	颗粒物	/	0.002													

2、排气口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020），制定全厂大气污染物监测计划，详见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 全厂排气口设置及大气污染物监测计划（2023 年 9 月 28 日前）

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准		检测要求		
		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	坐标	类型	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	监测点位	检测因子	监测频率
有组织	1#	15	0.8	20	E120.490709° N31.356821°	一般排放口	60	3	DA001 排口	非甲烷总烃	1 次/年
							20	1		颗粒物	1 次/年
	3#	15	0.2	20	E120.491313° N31.356819°	一般排放口	20	/	DA002 排口	烟尘	1 次/年
							80	/		二氧化硫	1 次/年
							180	/		氮氧化物	1 次/年
	5#	15	0.6	20	E120.491895° N31.357580°	一般排放口	50	2	DA003 排口	非甲烷总烃	1 次/年
							10	0.4		颗粒物	1 次/年
	6#	15	0.6	20	E120.491007° N31.356277°	一般排放口	60	3	DA004 排口	非甲烷总烃	1 次/年
无组织	厂界	/	/	/	/	/	4	/	上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年
		/	/	/	/	/	1.5	/		氨	1 次/年
		/	/	/	/	/	20（无量纲）	/		臭气浓度	1 次/年
	厂内	/	/	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值: 6	/	厂房外监控点	非甲烷总烃	1 次/年
							监控点处任意一次浓度值: 20				

表 4-4 全厂排气口设置及大气污染物监测计划（2023 年 9 月 28 日后）

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准		检测要求		
		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	坐标	类型	浓度限制（mg/m³）	速率限值（kg/h）	监测点位	检测因子	监测频率
有组织	1#	15	0.8	20	E120.490709° N31.356821°	一般排放口	50	2	DA001 排口	非甲烷总烃	1 次/年
							10	0.4		颗粒物	1 次/年
	3#	15	0.2	20	E120.491313° N31.356819°	一般排放口	20	/	DA002 排口	烟尘	1 次/年
							80	/		二氧化硫	1 次/年
							180	/		氮氧化物	1 次/年
	5#	15	0.6	20	E120.491895° N31.357580°	一般排放口	50	2	DA003 排口	非甲烷总烃	1 次/年
							10	0.4		颗粒物	1 次/年
	6#	15	0.6	20	E120.491007° N31.356277°	一般排放口	50	2	DA004 排口	非甲烷总烃	1 次/年
无组织	厂界	/	/	/	/	/	4	/	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	非甲烷总烃	1 次/年
		/	/	/	/	/	1.5	/		氨	1 次/年
		/	/	/	/	/	20（无量纲）	/		臭气浓度	1 次/年
	厂内	/	/	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值：6		厂房外监控点	非甲烷总烃	1 次/年
							监控点处任意一次浓度值：20				

3、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为过滤材料、活性炭吸附装置吸附接近饱和和处理设施泄漏等特殊情况下，废气处理效率仅为 20%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应在确保安全的前提下立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-5。

表 4-5 本项目非正常工况排放量核算表

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)	是否超标	单词持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
1	5#	废气处理设施异常等	非甲烷总烃	43.92	0.8784	否	0.5	2	在确保安全的前提下立即停产，及时更换活性炭或进行维修，及时疏散无关人员
			颗粒物	1.84	0.0368	否	0.5	2	

4、措施可行性及影响分析

本项目机加工废气经密闭收集后采用“油电净化装置”处理后无组织排放。清洗剂废气经密闭收集采用“冷凝回收装置”处理后无组织排放。调漆、喷漆、干燥废气经密闭收集后采用“过滤+洗涤塔+活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（5#）排放。

①油电净化装置

油电净化系统由吸风口、除尘管路、前置过滤丝网、主机、消声器、电控系统等组成，废气从除尘器进风口进入，进入后由于流通截面变大，空气流速降低，大颗粒油雾在自身重力的作用下，落入积液槽，含细小油雾的污染空气进入预分离器既板网式过滤器既铝合金丝网多重过滤器和 PVC 锥形丝网多重过滤器组合，油雾经整流、碰撞、吸附、凝聚等过程后，较小颗粒被阻流在丝网上，凝结成液滴在重力的作用下落入积液槽，含油雾的污染空气经预分离器流出后进入静电过滤段。在荷电区（电离区），12KV 的直流高压场的作用下，使气体电离，产生大量自由电子及正离子，当含油气体通过存在大量离子及电子的空间时，离子及电子会附着在粉尘上，附着负离

子和电子的粉尘荷负电，附着正离子和电子的粉尘荷正电，附着电荷的粉尘从荷电区出来后进入收尘区，在 6KV 电场力的作用下，荷电粉尘向其极性相反方向运动，粉尘吸附在电极上，油雾被分离。

其工艺流程示意图如下图：

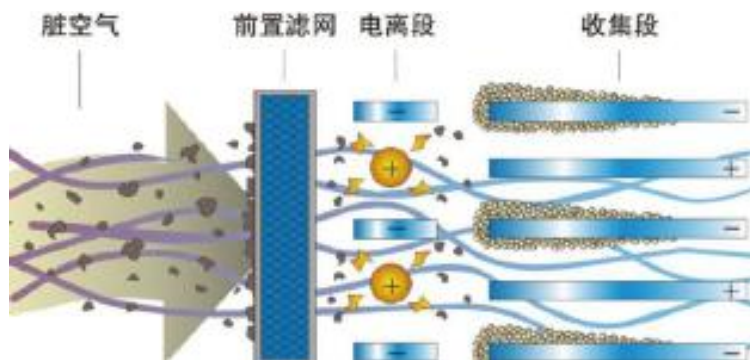


图 4-2 油电净化装置示意图

根据国内同类型项目，油电净化装置平均处理效率在 90%以上，故本项目废气处理措施（油电净化装置）对机加工废气处理效率达 90%是可行的。

②冷凝回收装置

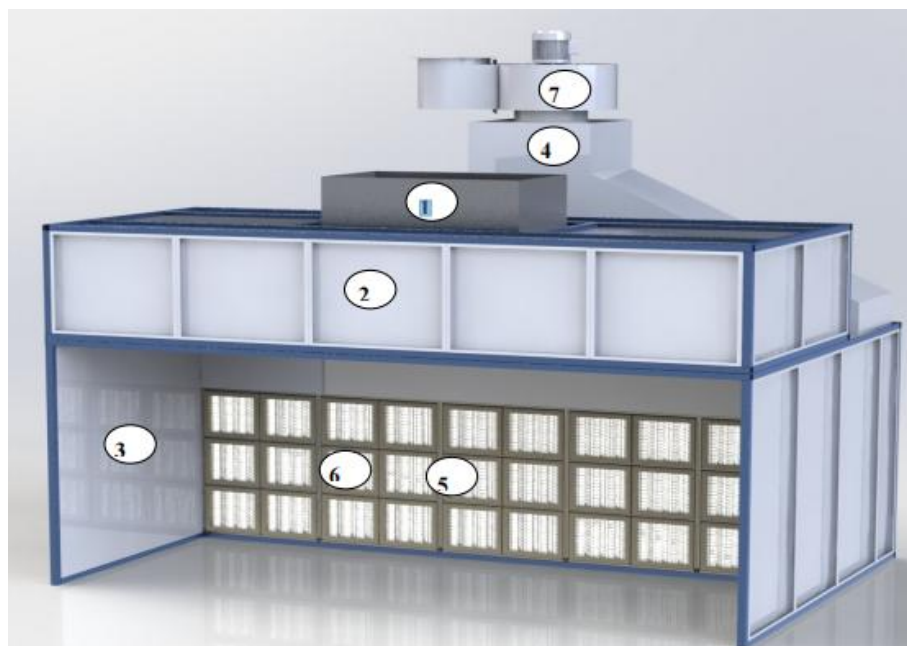
冷凝回收装置是将废气冷却使其温度低于有机物的露点温度，使有机物冷凝变成液滴，从废气中分离出来，直接回收再利用，不产生冷凝回收废液。有机废气集合管，经防爆风机送入油气处理设施的冷凝单元进行多级冷凝：先进入预冷器被冷却至 6~8℃，冷凝出部分油和水，然后进入后级冷凝箱分级被冷却至-25~70℃左右，再析出一部分油，至此绝大部分烃类组分被分离出来，分离后的低温油气再依次回到前级预热器进行热交换，温度回升到 20℃左右进入后级吸附系统。

冷凝法回收有机废气使用范围包括苯类有机废气、酮类有机物废气、醇类有机废气、酯类有机废气、烷类有机废气、烯类有机废气、醚类有机废气等。根据国内同类型项目，冷凝回收装置平均处理效率在 90%以上，故本项目废气处理措施（冷凝回收装置）对清洗剂废气处理效率达 90%是可行的。

③过滤+洗涤塔+活性炭吸附装置

本项目过滤系统基本原理：使用气体层流的方式使漆雾自工件周围落入下面地坪铁格栅板，在下抽风系统的作用下，通过设在底部的干式漆雾过滤箱，将含有颗粒的漆雾吸附在纸箱上。干式漆雾处理装置处理后的废气再经过袋式过滤器过滤后，进入外部废气处理装置处理。

喷漆室室体顶层均流过滤设有动、静压室。正常喷漆时，漆雾不允许扩散到距离工件上表面水平高度 500mm 以上。喷漆房顶部过滤材料要求设计合理，方便更换，且强度达到设计要求。送风系统包括空调机组、送风风管、风阀等组成。由乙方设计，需保证冬天有加热功能大于 15℃，夏天预留有降温功能，温度低于 30℃（送风系统上部安装空气加热装置用于加热空气满足喷漆室内水性漆使用工况要求）。送风系统的空调机组结构采用，进风—初效过滤段—中间段—（制冷段）—中间段—加热段—中间段—风机段—消声段—中效过滤段—送风段，送风管与排风管皆为镀锌钢板制作，进风口设置金属挡网，防止异物进入，进风段与进风管之间的连接采用柔性联结，并设有多叶调节阀门。初效过滤材料与中效过滤材料采用优质袋式无纺布，初阻力 60Pa，终阻力 120Pa。过滤层前后有压差显示装置，提示过滤层的堵塞状况，简单明了，压差显示装置安装在喷漆室侧壁。系统采用离心风机，选用空调专用型号，风机结构安装方便维修。风机为整体槽钢底座，带弹簧减振器。各用风设备的主风管设有调节阀。加热段后的送风管需外加保温层。空调送风口配备压差计和手动调压阀，指示压差大小，定期更换过滤棉。室内设计空载风速为 0.4m/s。空调机组内各部件全部采用耐高温阻燃或不燃材料。喷漆室送排风量匹配，室内成微负压，有效防止喷漆生产过程中漆雾外逸，改善车间环境。



1-进风管；2-动静压室；3-侧壁板；4-排气管；5-漆雾捕集室；6-漆雾捕集箱；7-排气风机

图 4-3 喷漆室示意图

1) 过滤系统

过滤处理系统处于喷漆室的侧面。过滤处理系统的任务是从工艺空气中除去喷漆过程中产生的过喷漆雾。空气在喷漆室里携带过喷的漆雾直接进入漆雾分离室，在空气穿过漆雾分离室内的漆雾捕集箱的过程中，空气中携带的过喷漆雾在漆雾捕集箱内被捕集，洁净的空气导入排风管/循环风通道。本方案是利用干式漆雾分离系统完成对排出空气中的漆雾进行分离的。干式漆雾过滤处理系统包括：漆雾捕集室，风管和风机。

喷雾捕集室位于喷漆室的侧面，直接与喷漆室的侧壁板直接相连。漆雾捕集室由漆雾捕集箱和盛放漆雾捕集箱的框架组成。漆雾捕集箱由金属框架单元固定。数个金属框架单元连接到一起形成一个金属框架整体，连同其中设置的漆雾捕集箱，形成漆雾捕集室。

漆雾捕集箱的外壳由高强度硬纸板制作，整个外壳的强度需满足搬运和漆雾捕集工况的需要。漆雾捕集箱内部有两段组成，分别是漆雾捕集段和终过滤段。漆雾捕集段位于漆雾捕集箱的入口端，终过滤段位于漆雾捕集箱的出口端。漆雾捕集段的作用是捕集绝大部分的漆雾，终过滤段用来全面拦截剩余的微量漆雾。漆雾捕集段包含数排漆雾捕集单元，漆雾捕集单元为菱形柱状，漆雾捕集单元纤维材料并由塑料框架束缚，每排漆雾捕集单元的漆雾捕集单元之间设置有间隙且长对角线在一条直线上。前后两排漆雾捕集单元之间设置有间隙且前后两排漆雾捕集单元之间交错设置。终过滤段为一层平铺的玻璃纤维毡，用玻璃长纤维、以非织物方式制成。

表 4-6 漆雾捕集箱相关参数

序号	项目	参数	备注
1	型号	QJS-03-001	漆雾捕集箱
2	尺寸规格	485×485× 485mm	公差±3mm
3	通风量（m ³ /h）	≤1500	额定通风量≤1250
4	截面风速（m/s）	≤2	/
5	漆雾拦截率	≥97%	/
6	捕集容纳能力	15~25kg	油漆不同，捕集容纳能力会有所波动
7	阻力	≤1500Pa	捕集箱强度所能承受的风压
8	耐压强度	1500Pa	/
9	漆雾捕集单元个数	15 箱	/
10	漆雾捕集单元的层数	3 层	/
11	出风口过滤棉的厚度	≥10mm	/

12	纤维材料	玻璃纤维	/
13	塑料框架的材料	PE 塑料	/
14	外壳材料	瓦楞纸板	/

2) 洗涤塔

逆流式洗涤塔的设计利用化学中和反应来处理污染气体，用以处理漆雾、乙醇等水性漆混合气体，活性炭吸附设备主要利用多孔固体吸附活性炭具有吸附作用，能有效的祛除工业废气中的有几类污染物质和色味等，具有结构设计强度高，风阻系数低，压降低，处理效率高等特点。

洗涤塔系统主要由洗涤塔塔体、循环水系统、补水和排水系统组成。洗涤塔本体组成分为内部组成和外部组成。内部组成主要有：填充层、除雾层及喷嘴，外部组成主要有：循环水系统等。填充层主要是将由喷嘴喷下的溶液充分雾化，增加溶液的比表面积，从而增大气体与溶液的接触面积，使其充分反应。除雾层主要是将处理后的气体中的大部分水气除去，让气体排出至大气时，水气含量降低，以使气体在排出时，不会出现白雾现象。填充材料鲍尔环填料是一种新型填料，是针对拉西环的一些主要缺点加以改进而出现的，是在普通拉西环的壁上开八层长方形小窗，小窗叶片在环中心相搭，上下面层窗位置相互交搭而成。它与拉西环填料的主要区别是在于在侧壁上开有长方形窗孔，窗孔的窗叶弯入环心，由于环壁开孔使得气、液体的分布性能较拉西环得到较大的改善，尤其是环的内表面积能够得以充分利用。鲍尔环由于环壁开孔，大大提高了环内空间及环内表面的利用率，气流阻力小，液体分布均匀。具有通量大、阻力小、分离效率高及操作弹性大等优点，在相同的降压下，处理量可较拉西环大 50% 以上。与拉西环相比，这种填料具有生产能力大、阻力强、操作弹性大等特点，在一般情况下同样压降时处理可比拉西环大 50%~100%，同样处理时压降比拉西环小 50%~70%，鲍尔环的气体通量可增加 50% 以上，传质设备效率提高 30% 左右。洗涤塔控制部份包括设备自动和手动控制。

循环水系统主要由循环管路和泵浦组成。其作用主要是将洗涤塔水箱内的溶液经由循环泵浦入口阀抽入离心泵浦，依次通过出口球阀和逆止阀提升至洗涤塔上方的喷嘴内，通过喷嘴将溶液从上而下喷洒。循环水系统有 2 台立式泵组成（一用一备）。另可配置涡轮流量计和机械压力计装置实时监测循环状况，本系统配备压力表。水泵启动分为手动及自动控制，每台水泵都有运行指示灯。水泵自动控制状态下，当运转

中洗涤塔循环水液位低于 LL 时，水位低指示灯亮，蜂鸣器报警，循环泵浦停止运转；液位至于 H 时，液位低报警消除，循环泵浦启动。另外本系统水泵采用一用一备，当一台水泵出现故障时，另一台水泵就会自动开启。

补水分为快速补水和自动补水：当洗涤塔重新更换塔内水时，可打开快速球阀进行快速补水；当设备正常运行时，可打开自动补水球阀来进行自动补水，自动补水通过液位计控制补水电磁阀开闭。排水系统主要由电导度控制器、排水电动阀组成。补水系统控制流程：当水位低于 L 时，补水水阀打开补水，达到 H 时停止补水；水位低于 LL 时，低液位报警亮并报警，循环水泵停止工作，保护水泵；水位达 HH 点时，高液位警示灯亮并报警。排水系统控制流程：当液位高于 HH 时，排水电动阀开启排水直至 H 液位；当电导度仪表监测到洗涤塔内的溶液电导率值大于设定 Hi 值时，排水电动阀开启排水。

3) 活性炭箱

活性炭箱主要应用于有机废气的处理，活性炭具有很细小的孔——毛细管，并有超强的吸附能力，活性炭表面积很大且能与气体充分接触并被毛细管所吸附。利用活性炭吸附作用除去异味，从而达到净化空气的效果。活性炭箱主要是吸附器，内含穿孔板、活性炭吸附层等部件。

工作原理：有机废气经收集后，在风机负压作用下进入活性炭吸附器。活性炭吸附是利用活性炭的多孔性，在吸引力的原理而开发的。由于固体表面上存在着未平衡饱和的分子力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓集并保持在固体表面。这种现象就是吸附现象。本工艺所采用的活性炭吸附法就是利用固体表面的这种性质，当废气与表面的多孔性活性炭接触，废气中的污染物吸附在活性炭固体表面，从而与气体混合物分离，达到净化的目的。

本项目采用柱状活性炭。柱状活性炭采用先进工艺精制加工而成，外观呈黑色圆柱状颗粒。柱状活性炭特点：合理的孔隙结构，良好的吸附性能，机械强度高，不易破碎，不堵塞设备等。柱状活性炭主要用于有毒气体的净化，废气处理，漆雾吸附等。对于化工、石化、炼焦、环保等行业的气体分离与回收及对 SO₂、氯苯、辛烷、醛类、乙胺、二甲基苯、环己烷、甲醚、溴化氢、二氧化硫、二硫化碳、氯乙烯、甲醇、丙酮、氧化氮等二噁英等工业有害气体的净化处理。活性炭碘吸附值大于 800mg/g。

本项目新增活性炭吸附装置设计参数及运行条件见表 4-7。

表 4-7 活性炭吸附装置运行参数

序号	项目	单位	参数
1	处理风量	m ³ /h	20000
2	设备尺寸	mm	2000×3000×1500
3	数量	套	1
4	一次填充量	kg	5000
5	更换周期	天	63.26（计算过程见表 4-8）
6	单级动态吸附量	%	10
7	处理效率	%	90
8	设备材质	/	碳钢
9	活性炭碘吸附值	mg/g	>800
10	活性炭种类	/	柱状颗粒

本项目废气处理过程中会产生废活性炭，根据省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知（2021 年 7 月 19 日，以下简称为通知），本项目活性炭动态吸附量取 10%，有机废气削减量为 0.45t/a。

根据通知，废活性炭更换周期计算公式为 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ ，相关计算见表 4-8。

表 4-8 本项目废活性炭更换周期一览表

排口	活性炭用量 m(kg)	动态吸附量 s (%)	废气削减量 (t/a)	活性炭削减浓度 c (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	运行时间 t (h/d)	更换周期 T (d)
5#	5000	10	1.976	49.4	20000	8	63.26

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4-9 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

/	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
污染物与污染负荷	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。		本项目废气温度为常温，约 20℃。
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目吸附装置的效率不低于 90%，符合规范要求
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求

		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目配有 1 套集气系统，符合规范要求
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。	本项目不涉固定床吸附装置，采用柱状吸附剂，未采用蜂窝状活性炭，气体流速低于 0.60m/s
	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

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），并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4-10 本项目《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》相符情况

/	苏环办（2022）218 号	本项目实施情况
设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，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	调漆、喷漆、干燥密闭收集，控制风速不低于 0.3 米/秒
	活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造	活性炭吸附装置风机满足测算的风量所需
设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（详见附件 1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平缺陷	箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用防腐处理，表面光洁，无有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷

	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外	设备密闭收集，装置形成负压
	应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T 386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备	在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合 HJ/T 386 的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备
气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s	采用柱状活性炭，气体流速低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m
废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理	活性炭吸附装之前设有过滤+洗涤塔
	活性炭对酸性废气吸附效果较差，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	不涉及
	企业应制订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	制订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
活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。	本项目颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g
	企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料	备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料
活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行	本项目年活性炭使用量约为 VOCs 产生量的 20 倍，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行

综上，本项目废气处理设施（过滤+洗涤塔+活性炭吸附装置）的规格设计合理，废气处理方式可行。

4、卫生防护距离

本评价以本项目无组织废气非甲烷总烃为评价因子进行卫生防护距离预测，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），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；C_m——标准浓度限值（mg/m³）；L——所需卫生防护距离（m）；R——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m），根据该生产单元占地面积（m²）计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$ 。

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区近五年平均风速，及工业企业大气污染源构成类引从表中查取。

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/T 39499-2020）的规定，计算项目全厂的卫生防护距离，结果见下表。

表 4-11 企业卫生防护距离计算表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/Nm ³)	Q _c (kg/h)	L (m)
第 3 工厂	非甲烷总烃	3.1	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0275	0.820
	颗粒物	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.45	0.0010	0.113

根据上表计算结果及《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中的相关规定：“当企业某生产单元的无组织排放存在多重特征大气有害物质时，如果分别推导出卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别时，以卫生防护距离终值较大者为准”因此，本项目卫生防护距离为 100m，卫生防护距离从第 3 工厂车间边界起算。现有项目卫生防护距离为 200m，卫生防护距离从项目厂房（第 1 工厂、第 2 工厂）边界起算。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

5、大气环境影响分析结论

本项目废气主要为机加工产生的机加工废气、清洗产生的清洗剂废气、调漆产生的有机废气、喷漆产生的喷涂废气和干燥产生的有机废气。本项目机加工废气经设备密闭收集后，采用油电净化装置处理后无组织排放；清洗剂废气经设备密闭收集后，采用冷凝回收装置处理后无组织排放；本项目有机废气、喷涂废气等密闭收集后，采用“过滤+洗涤塔+活性炭吸附装置”处理后由 1 根 15m 高排气筒有组织排放。本项

目废气经有效收集和处理后可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》（DB32/4439-2022）相关标准。本项目污染物有组织和无组织排放废气对周围大气环境质量影响较小。由此可见，本项目建成后废气对周围环境和敏感点的影响在可接受范围内。

（二）废水

1、源强

本项目不新增员工，不新增生活污水，无生产废水排放，不新增水环境影响。

2、排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定全厂水污染物监测计划，详见表 4-12。

表 4-12 项目排污口设置及水污染物监测计划

污染源类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		监测要求			浓度限值 (mg/L)
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	
废水	DW001	间接排放	白荡水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	E120.521075144° N31.306365221°	一般排放口	污水总排口	pH 值	1 次/年	6-9
								COD	1 次/年	500
								SS	1 次/年	400
								氨氮	1 次/年	45
								总磷	1 次/年	8
								总氮	1 次/年	70

（三）噪声

1、噪声源强

本项目运营期间的噪声主要是加工中心、研磨机等机械设备的噪声，其声源强详见表 4-13。

表 4-13 项目噪声源强调查表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	数量 / 台	声源强度	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离（m）				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				
				（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				建筑外距离
																			东	南	西	北	
第3工厂	NC 清洗机	WIN/TIWS-NCX	3	75/1	厂界合理布局、隔声、吸声、减振	18 4	25 0	0	38	25 0	18 4	14 5	47 .9	31 .8	34 .4	36. 5	2 0 0	25	40. 9	51. 9	51. 9	34. 3	1m
	小清洗机	WIN	3	75/1		18 4	25 0	0	38	25 0	18 4	14 5	47 .9	31 .8	34 .4	36. 5		25					
	组装设备	KPMCP019	6	75/1		15 9	23 0	0	63	23 0	15 9	16 5	46 .7	35 .5	38 .7	38. 4		25					
	运转设备	KPMCM029	2	80/1		15 4	23 0	0	68	23 0	15 4	16 5	46 .2	35 .7	39 .2	38. 6		25					
	加工中心	NH4000G/森精机 NH4000	13	75/1		15 9	21 0	0	63	21 0	15 9	18 5	50 .0	39 .7	42 .1	40. 7		25					
	旋盘	OKUMA2SP-40	2	75/1		13 4	25 0	0	88	25 0	13 4	14 5	39 .0	30 .0	35 .4	34. 7		25					
	研磨机	4S-HGM-S-ENC	5	75/1		15 4	25 0	0	68	25 0	15 4	14 5	45 .2	34 .0	38 .2	38. 7		25					
	喷涂流水线	/	1	80/1		17 4	27 0	0	48	27 0	17 4	12 5	46 .2	31 .3	35 .1	38. 0		25					
	风机	20000m³/h	1	85/1		20 4	23 0	0	18	23 0	20 4	16 5	59 .4	37 .7	38 .8	40. 6		15					

注：以厂界西南角 1m 高度为原点（0，0，0）。

2、噪声污染防治措施

(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2) 对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

(3) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，如噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(4) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(5) 加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中“附录 A.3 衰减项的计算”和“附录 B.1 工业噪声预测计算模型”计算模式。

基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

根据项目噪声源的特征，综合考虑隔声和距离衰减的因素、噪声源对各厂界贡献值，计算出噪声传播至厂界外 1m 处预测点的噪声级，并叠加监测的本底噪声值，计算结果见下表：

表 4-14 项目噪声排放情况一览表 单位 dB (A)

预测点位	背景值		贡献值	预测值		标准值	
	昼间	夜间	昼间/夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 N1	57	47	40.9	57.1	48.0	65	55
南厂界外 N2	58	48	51.9	59.0	53.4	65	55
西厂界外 N3	57	46	51.9	58.2	52.9	65	55
北厂界外 N4	56	48	34.3	56.0	48.2	65	55

注：项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标。

项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，根据预测结果可知，经有效的防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼夜的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目的噪声监测计划，详见表 4-15。

表 4-15 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	每季度 1 次，分昼、夜进行

（四）固体废物

1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为一般固废和危险废物。一般固废主要为边角料、废包装材料，危险废物主要为废切削液、废液压油、废漆水、废漆渣、废活性炭、油电净化废油、废包装桶。

（1）一般固体废物

①边角料 S1

本项目边角料主要成分为铁，来源于机加工工序，年产生量约 78t/a，收集后由回收单位综合利用。

②废包装材料 S2

本项目年产生废包装材料，主要成分为纸、塑料，年产生量约 2t/a。

（2）危险废物

①废切削液 L1

本项目机加工产生废切削液，主要成分为矿物油，年产生量约 5t/a。

②清洗废液 L2

本项目清洗过程产生清洗废液，清洗剂原液 3t/a，配水 97t/a，损耗 10t/a，年产生量约为 87t/a，收集后委托有资质单位处置。

③废液压油 L3

本项目调试使用液压油，主要成分为矿物油，该过程会产生废液压油 3t/a，收集后委托有资质单位处置。

④废漆水

本项目废气处理产生废漆水，喷淋塔水箱尺寸为 6m*2m*2m，共 1 个，更换频次 1 次/季，年产生量约 96t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑤废漆渣

本项目废气处理产生废漆渣，根据表 4-1，年产生量约 1.867t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑥废活性炭

本项目废气处理过程中会产生废活性炭，根据表 4-8 计算，活性炭每 63.26 天更换一次，每年更换 4 次，年产生废活性炭量为 21.976t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑦油电净化废油

本项目废气处理产生油电净化废油，根据表 4-2，年产生量约 0.044t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑧废包装桶

本项目原辅料使用产生废包装桶，年产生量约 7t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑨废油桶

本项目原辅料使用产生废包装桶，年产生量约 7t/a，收集后委托有资质单位处置。

⑩废手套

本项目设备维护使用手套，年产生量约 10t/a，收集后委托有资质单位处置。

表 4-16 本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性/代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
1	机加工	边角料	一般固废 900-999-99	铁	固态	/	78	袋装	外收综合利用	78	一般固废仓库
2	生产过程	废包装材料	一般固废 900-999-99	纸、塑料	固态	/	2	袋装		2	
3	机加工	废切削液	危险废物 900-249-08	矿物油	液态	T, I	5	桶装	委托有资质单位处置	5	危废仓库
4	清洗	清洗废液	危险废物 900-006-09	水、清洗剂等	液态	T	87	桶装		87	
5	调试	废液压油	危险废物 900-249-08	矿物油	液态	T, I	3	桶装		3	
6	废气处理	废漆水	危险废物 900-252-12	有机物	液态	T, I	96	桶装		96	
7	废气处理	废漆渣	危险废物 900-252-12	废漆渣	固态	T, I	1.864	桶装		1.864	
8	废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49	废活性炭、有机物	固态	T	21.976	袋装		21.976	
9	废气处理	油电净化废油	危险废物 900-249-08	有机物	液态	T, I	0.044	桶装		0.044	
10	生产	废包装桶	危险废物 900-041-49	有机物	固态	T/In	7	袋装		7	
11	生产	废油桶	危险废物 900-249-08	有机物	固态	T, I	7	袋装		7	
12	维护设备	废手套	危险废物 900-041-49	有机物	固态	T/In	10	袋装		7	

表 4-17 全厂固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性/代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	机加工	边角料	一般固废 900-999-99	铁	固态	/	300	袋装	外收综合利用	300	一般固废仓库
2	研磨	金属废屑	一般固废 900-999-99	铁	固态	/	40	袋装		40	
3	生产过程	废包装材料	一般固废 900-999-99	纸、塑料	固态	/	37	袋装		37	
4	机加工	废切削液	危险废物 900-249-08	矿物油	液态	T, I	35	桶装	委托有资质单位处置	35	危废仓库
5	清洗、脱脂	清洗、脱脂废液	危险废物 900-006-09	水、清洗剂等	液态	T	278.8	桶装		278.8	
6	调试	废液压油	危险废物 900-249-08	矿物油	液态	T, I	14.4	桶装		14.4	
7	废气处理	废漆水	危险废物 900-252-12	有机物	液态	T, I	216	桶装		216	
8	废气处理	废漆渣	危险废物 900-252-12	废漆渣	固态	T, I	2.5326	桶装		2.5326	
9	废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49	废活性炭、有机物	固态	T	52.246	袋装		52.246	
10	废气处理	油电净化废油	危险废物 900-249-08	有机物	液态	T, I	0.314	桶装		0.314	
11	生产	废包装桶	危险废物 900-041-49	有机物	固态	T/In	41	袋装		41	
12	生产	废油桶	危险废物 900-249-08	矿物油	固态	T, I	33	袋装		33	

序号	产生环节	名称	属性/代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
13	维护设备	废手套	危险废物 900-041-49	油污	固态	T/In	40	袋装		40	
14	淬火	废淬火油	危险废物 900-249-08	矿物油	液态	T, I	3.8	桶装		3.8	
15	表面磷化	废磷化水	危险废物 336-064-17	有机物	液态	T/C	38.4	桶装		38.4	
16	地面清洗	地面清洗废液	危险废物 900-006-09	有机物	液态	T	36	桶装		36	
17	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾 900-999-99	瓜皮、果壳	固态	/	70.5	桶装	环卫	70.5	定点分类收集存放

表 4-18 全厂危废储存基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW08	900-249-08	厂区南侧	92m ²	密封桶装	80t	1 个月
2		清洗、脱脂废液	HW09	900-006-09			密封桶装		2 周
3		废液压油	HW08	900-249-08			密封桶装		2 个月
4		废漆水	HW12	900-252-12			密封桶装		2 周
5		废漆渣	HW12	900-252-12			密封桶装		2 周
6		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋装		2 个月
7		油电净化废油	HW08	900-249-08			密封桶装		2 个月
8		废包装桶	HW49	900-041-49			密封袋装		2 个月
9		废油桶	HW08	900-249-08			密封袋装		2 个月
10		废手套	HW49	900-041-49			密封袋装		1 个月
11		废淬火油	HW08	900-249-08			密封桶装		2 个月
12		废磷化水	HW17	336-064-17			密封桶装		1 个月
13		地面清洗废液	HW09	900-006-09			密封桶装		1 个月

2、处置去向及环境管理要求

项目营运期产生的各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，危险废物收集暂存在危废仓库委托有资质的单位拉运处理，一般工业固废外售综合利用，生活垃圾定点分类收集后由环卫清运，不会造成二次污染问题。

（1）一般固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

- 1）为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- 2）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）贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（2）危险废物

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危废仓库，同时做好危险废物的记录。

危废仓库所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。危废仓库做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

1）在危废仓库所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023 修改单）所示标签设置危险废物识别。

2）从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

3）项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

4）本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

5）本项目危险废物的转运必须填写相关联单，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

6）贮存场所地面须作硬化处理，贮存液态或半固态废物的，还设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

7）项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物的二次污染情况。

8）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。

9）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相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

10）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。

本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处置，预计对环境造成不利影响较小。

（五）地下水、土壤

本项目位于公司内部已建成的厂房，对车间采取严格的防渗措施。本项目材料不露天堆放，危险废物得到合理合规储存，不会造成对土壤及地下水环境的影响。

（1）污染类型

本项目地面采取了防渗防漏措施，厂内污水排放管道均进行防腐、防渗处理。因此，厂区污水在正常情况下不会污染土壤和地下水。

本项目向大气排放的污染物可能由于重力沉降，雨水淋洗等作用而降落到地表，有可能被水携带渗入地下水，造成地下水污染。本项目的废气污染源在设计中均通过采用先进工艺和有效治理措施，使排入大气中的污染物得到较好的控制，排放均能达标。因此本工程排放的废气不会由于中重力沉降及雨水淋洗等大量降落到地表，从而被水携带到地下水中对地下水产生明显影响。

（2）分区防渗措施

本项目厂区防渗划分为重点防渗区和简单防渗区，防渗区已按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目危废仓库重点防渗、其他区域简单防渗。项目防渗措施具体见下表。

表 4-19 项目防渗处理措施一览表

序号	场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗技术要求
1	危废仓库	重点防渗区	地面	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ； 或参照 GB16899 执行
2	其他区域	简单防渗区	地面	一般地面硬化

目前危废仓库采取表面硬化防渗措施，其他区域采取表面硬化措施，防止污染土壤及地下水。定期巡查，若有跑冒滴漏可在第一时间得到妥善解决。本项目建设针对各类地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对地下水产生的影响。因此，本次评价认为拟建项目在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域土壤、地下水产生较大影响，不会影响区域土壤、地下水的现状使用功能。

（六）生态

本项目依托现成厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：废液，空压机等公辅设施和环保设备火灾产生的次生污染等。

（2）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

①废气处理设施事故状态下的排污；

②危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

（3）危险物质数量与临界量的比值

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）。

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

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1以及表B.2的危险物质临界量，全厂危险物质总量与其临界量比值Q计算结果见下表：

表 4-20 全厂危险物质 Q 值确定表

序号	名称	CAS 号	最大存在总量 qn (t)	临界量 Qn (t)	临界量依据	危险物质 Q 值
1	液氨	/	0.8	5	B.2 1	0.16
2	丙烷	74-98-6	0.09	10	B.1 76	0.009
3	丁烷	106-97-8	0.7	10	B.1 93	0.07
4	天然气	/	0.5728	50	B.2 2	0.011456
5	废切削液	/	3	10	B1 53	0.3
6	废液压油	/	2.4	10	B1 53	0.24
7	油电净化废油	/	0.315	10	B1 53	0.0315
8	废淬火油	/	1	10	B1 53	0.1
9	废磷化水	/	3	50	B2 2	0.06
合计						0.981956

经识别，全厂 Q 值为 0.981956，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目可开展简单分析。

（4）环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表：

表 4-21 风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
原辅料泄漏	泄漏物质进入附近水体，危险水环境	丙烷、丁烷等	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河水质，影响水生环境	原料仓库	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废切削液、废液压油等			危废仓库	危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；危废暂存区各类危废分区、分类贮存；厂门口拟设置危废信息公开栏，危废暂存区外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌；在危废库出入口、危废库内、厂门口等关键位置安装视频监控

						设施，进行实时监控
废气处理设施事故	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产
公辅工程、环保工程	火灾后的次生污染	非甲烷总烃、CO、NO _x 、SO ₂ 等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	生产车间等	加强车间通风，规范生产操作规程；加强巡逻

2、风险防范措施

（1）风险物质贮存风险事故防范措施

①原料存储防范措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全 and 质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。原辅材料存放于指定区域内化学品仓库，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。

②生产过程防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

③危险废物贮存防范措施

危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危险废物存放于危废仓库，危废仓库应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。

（2）废气事故排放风险防范措施

为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

（3）应急要求

厂区雨、污分流，加强现有 1 个 100m³ 事故应急池的管理，雨水排口设置切断装置，并定期保养维护，确保发生事故时其有效性。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公开程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/T3795-2020）》的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。

3、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

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	1#（以新带老）	非甲烷总烃、颗粒物	密闭收集+水喷淋+过滤+活性炭吸附+15m 高排气筒	《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》 DB32/4439-2022
	3#（正在建设）	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	15m 高排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》 DB32/3728-2020
	5#（本项目）	非甲烷总烃、颗粒物	密闭收集+过滤+洗涤塔+活性炭吸附+15m 高排气筒	《工业涂装工序大气污染物综合排放标准》 DB32/4439-2022
	6#（以新带老）	非甲烷总烃	密闭收集+油电净化装置+15m 高排气筒	
	厂内无组织	非甲烷总烃	/	
	厂界无组织废气	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 DB32/4041-2021
		氨、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
地表水环境	总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	/	《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
声环境	加工中心、研磨机等设备	厂界噪声	优选低噪声设备，合理布局；局部消声、减震、隔音；厂房隔音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目运营期一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。			
土壤及地下水污染	本项目危废仓库重点防渗、其他区域简单防渗。			

防治措施	
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 风险物质贮存风险事故防范措施 ①原料存储防范措施 加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全 and 质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。原辅材料存放于指定区域内化学品仓库，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。 ②生产过程防范措施 生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。 ③危险废物贮存防范措施 危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危险废物存放于危废仓库，危废仓库应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。 (2) 废气事故排放风险防范措施 为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和

	各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 （3）应急要求 厂区雨、污分流，加强现有 1 个 100m³ 事故应急池的管理，雨水排口设置切断装置，并定期保养维护，确保发生事故时其有效性。 风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统 and 程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公开程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。 本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB32/T3795-2020）》的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

注释：

本报告表附图、附件：

一、附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周边概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 项目厂区平面布置图
- (5) 高新区总体规划图
- (6) 江苏省生态空间管控区域规划图
- (7) 苏州市生态红线图

二、附件：

- (1) 江苏省投资项目备案证
- (2) 营业执照及法人身份证复印件
- (3) 不动产证明
- (4) 现状监测报告
- (5) 技术咨询合同书
- (6) 现有项目环保手续
- (7) 排污许可
- (8) 污水接管协议
- (9) 危废协议、资质
- (10) 现有项目检测报告
- (11) 突发环境事件应急预案备案单
- (12) 水性漆 MSDS 报告及 VOC 检测报告
- (13) 清洗剂 MSDS 报告及 VOC 检测报告
- (14) 排水许可证
- (15) 其他

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	颗粒物	0.0864	0.092	0.083	0.009	0.012	0.0834	-0.0030
	VOCs（以非甲烷总 烃计）	0.43	2.196	1.976	0.220	0.139	0.511	+0.081
	颗粒物	0	0.002	0	0.002	0	0.002	+0.002
	VOCs（以非甲烷总 烃计）	0.145	0.136	0.091	0.055	0.014	0.186	+0.041
	氨	0.0144	0	0	0	0	0.0144	0
生活污水	废水量	5640	5640	0	0	0	5640	0
	COD	2.256	2.256	0	0	0	2.256	0
	SS	1.692	1.692	0	0	0	1.692	0
	氨氮	0.1128	0.1128	0	0	0	0.1128	0
	总磷	0.0282	0.0282	0	0	0	0.0282	0
冷却水	废水量	400	400	0	0	0	400	0
	COD	0	0	0	0	-0.08	0.08	0

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 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
	SS	0	0	0	0	-0.08	0.08	0
生活垃圾	生活垃圾	70.5	70.5	0	0	0	70.5	0
一般工业 固体废物	边角料	300	300	0	78	78	300	0
	金属废屑	40	40	0	0	0	0	0
	废包装材料	35	35	0	2	0	2	+2
危险废物	废切削液	30	30	0	5	0	35	+5
	清洗、脱脂废液	290.8	290.8	0	87	99	278.8	-12
	废液压油	13	13	0	3	1.6	14.4	+1.4
	废漆水	252	252	0	96	132	216	-36
	废漆渣	0.7776	0.7776	0	1.864	0.109	2.5326	+1.755
	废活性炭	34.05	34.05	0	21.976	3.78	52.246	+18.196
	油电净化废油	0.27	0.27	0	0.044	0	0.314	+0.044
	废包装桶	40	40	0	7	6	41	+1
	废油桶	30	30	0	7	4	33	+3
	废手套	40	40	0	10	10	40	0
	废淬火油	3.8	3.8	0	0	0	3.8	0
	废磷化水	38.4	38.4	0	0	0	38.4	0
	地面清洗废液	36	36	0	0	0	36	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公 章
年 月 日
经办人：

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章
年 月 日
经办人：

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日