

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：博鲁可斯科技（苏州）有限公司年增
产集成电路制造设备模组 1250 套扩建项目

建设单位（盖章）：博鲁可斯科技（苏州）有限公
司

编制日期：2022 年 10 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	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	49
四、主要环境影响和保护措施	59
五、环境保护措施监督检查清单	92
六、结论	94
附表	95

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目车间平面布置图
- 附图 5 规划图
- 附图 6 生态红线保护图
- 附图 7 现场踏勘照片

附件

- 附件 1 博鲁可斯科技（苏州）有限公司营业执照
- 附件 2 法人护照
- 附件 3 江苏省投资项目备案证
- 附件 4 厂房租赁合同
- 附件 5 现有项目环保手续材料
- 附件 6 化学品 MSDS
- 附件 7 固体废物处置合同
- 附件 8 博鲁可斯科技（苏州）有限公司排水许可证
- 附件 9 建设项目节能承诺表
- 附件 10 技术服务合同
- 附件 11 建设单位委托书
- 附件 12 建设单位确认书
- 附件 13 环评报告自主公示截图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	博鲁可斯科技（苏州）有限公司年增产集成电路制造设备模组 1250 套 扩建项目		
项目代码	2203-320505-89-01-817792		
建设单位联系人	邓***	联系方式	***
建设地点	江苏省苏州市高新区科技城嘉陵江路 405 号		
地理坐标	（120 度 25 分 31.746 秒， 31 度 22 分 29.723 秒）		
国民经济 行业类别	C3562 半导体器件 专用设备制造	建设项目 行业类别	三十二、专用设备制造业 电子 和电工机械专用设备制造 356 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（2022）71 号
总投资（万元）	4233.96	环保投资（万元）	80
环保投资占比 （%）	1.89	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海） 面积（m ² ）	4509.3（含办公区面积）
专项评价设置情 况	无		
规划情况	规划名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030 年）》； 审批机关：苏州市政府； 审批文件名称及文号：无。		
规划环境影响 评价情况	文件名称：《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》		

	审查机关：中华人民共和国生态环境部（原环境保护部）； 审查文件名称及文号：《关于苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书的审查意见》，环审[2016]158号，2016年11月29日。 《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	1、与《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》相符性分析 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）》。 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》，2016年11月29日获得国家环保部审查意见，批复号：环审[2016]158号。 （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）规划时段 本次规划年限为：2015年～2030年。规划近期至2020年，远期至2030。 （3）规划结构 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：①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。②京杭运河发展主轴：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。 （4）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。 （5）用地布局规划 规划工业用地3643.3公顷，占规划城市建设用地的25.31%。规划形成6个工业片区，为高新区发展工业的重要集中区域。 ①枫桥工业区：面积约1539公顷。重点发展电子信息、精密机械产业。 ②浒通工业区：面积约1286公顷。重点发展电子产品及元件的制造和装配产业。其中包含出口加工区和保税物流园，面积分别为270公顷和50公顷。 ③浒关工业区：面积约762公顷。重点发展装备制造、化工。其中化工集中区面积279公顷，主要发展化工产业，包括专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药等。 ④苏钢工业区：面积约450公顷。结合企业转型形成金属零部件生产与设计中心。 ⑤通安工业区：面积约355公顷。重点发展电子信息产业。 ⑥科技城工业区：面积约717.6公顷。重点发展新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械研发与制造等。 （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：

表 1-1 高新区各组团引导产业一览表

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、科技研发（电子、精密机械）、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、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

拟建项目位于苏州市高新区嘉陵江路 405 号，属于科技城组团，根据区域规划及项目所在地不动产权证，用地性质为工业用地（详见附图 5、附件 4）；拟建项目主要从事半导体器件专用设备制造，符合科技城组团未来主要

引导“科技研发（电子、精密机械）等”产业要求。

2、与规划产业定位相符性

拟建项目位于苏州市高新区嘉陵江路405号亚智系统科技（苏州）有限公司厂区内，根据《苏州高新区（虎丘区）城乡一体化暨分区规划（2009-2030）》，拟建项目所在地为规划的工业用地，已有完善的供水、排水、供电、供气、供热、通信等基础设施，且项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州高新区总体规划是相符的。

拟建项目利用亚智系统科技（苏州）有限公司闲置厂房，根据亚智系统科技（苏州）有限公司的不动产权证（苏房权证新区字第00193429号），符合苏州市土地利用规划，其选址可行。

3、区域规划环评情况

苏州高新技术产业开发区管委会于2016年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29日取得了环保部关于该环境影响报告书的审查意见（环审[2016]158号）。

拟建项目与《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》环评批复要求相符性分析见下表。

表1-2 拟建项目与区域规划环评相符性分析

序号	批复内容	拟建项目情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州市城市发展方向，突出集约发展、绿色发展以及城市及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 and 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。	企业建设内容为半导体器件专用设备制造，符合国家发展战略和苏州高新区的发展需求。	符合
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	拟建项目不属于化工、钢铁等企业，且不在生态红线管控区域范围内。	符合

		的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略，优化区内布局，解决部分片区居住于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。		
	3	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，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。	拟建项目使用相关高效设备进行生产，使用的能源均为清洁的电能，其工艺、原料、单位产品物耗、能耗和污染物排放量等均达到同行业国际先进水平。	符合
	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等均需达到同行业国际先进水平。	拟建项目产生的有机废气收集后经过活性炭吸附处理后经15米高排气筒有组织高空排放。	符合
	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。	拟建项目污染物排放均达标排放，企业拟建设完善的环境风险防范体系、健全的环境管理制度。	符合
	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。	拟建项目废气、废水未设置实时监控系统，根据排污单位自行监测技术指南总则（HJ819-2017），无必要设置实时监控系统。	符合
	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》。	拟建项目产生的固体废弃物集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统	符合
	8	完善区域环境基础设施建设，加快推进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。	一收集处理。			
综上，拟建项目的建设符合《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》环评批复要求相符。					
4、《苏州国家高新技术产业开发区环境影响区域评估报告》相符性分析					
高新区全新构建“2+6+X”现代产业体系，提升发展2大主导产业（新一代信息技术产业、高端装备制造产业）、聚焦6大新兴产业（医疗器械及生物医药、绿色低碳、集成电路、航空航天、数字经济、现代服务业）、谋划发展X-未来产业（区块链、人工智能、量子科技、未来网络、前沿新材料、增材制造等）。					
拟建项目位于苏州市高新区嘉陵江路405号，主要进行半导体器件专用设备制造，属于新兴产业，符合高新区区域产业发展规划。					
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性				
	1.1与生态红线相符性分析				
	（1）与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性				
	根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），拟建项目不在相关生态红线范围内，因此拟建项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。				
	表1-3 与江苏省国家级生态保护红线规划相符性				
	所在行政区域	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）
苏州虎丘区	太湖重要湿地（虎丘区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	112.09	W,3.49
苏州高新区	太湖金墅港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以2个水厂取水口（120°22'31.198"E31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为500米的区域范围。二级保护区：一级保护区外延2000米的水域范围和一级保护区边	14.84	W,4.55

			界到太湖防洪大堤陆域范围				
苏州市区	江苏大阳山国家森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中的生态保育区和核心景观区范围		10.30	SE,2.32	
(2) 与江苏省生态空间管控区域规划的相符性							
根据《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），拟建项目不在相关生态管控区域内，因此拟建项目的建设符合《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）的相关要求。							
表1-4 拟建项目涉及的苏州市生态空间管控区域范围							
红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位/距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家级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	SE,2.32
太湖金墅港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以2个水厂取水口（120°22'31.198"E，31°22'49.644"N；120°22'37.642"E，31°22'42.122"N）为中心，半径为500米的区域范围。二级	——	14.84	——	14.84	W,4.55

			保护区：一级保护区外延2000米的水域范围和一级保护区边界到太湖防洪大堤陆域范围					
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	——	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围	——	126.62	126.62	W,3.49	
太湖重要湿地（高新区	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	——	112.09	——	112.09	W,3.49	

1.2环境质量底线

空气环境质量：2021年苏州高新区O₃超标，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}达标；水环境质量：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。（一）上山村饮用水源地水质达标率为100%；金墅港饮用水源地水质达标率为100%。

（二）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Ⅲ类。（三）主要河流水质京杭运河（高新区段）：2020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）：2020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：2020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：2020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；

声环境质量：（一）区域声环境高新区对43个区域环境噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为56.5分贝（A），总体水平等级为三级。

（二）道路交通噪声高新区对31个道路交通噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为66.8分贝（A），噪声强度等级为一级。

经预测，拟建项目噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；拟建项目废气、废水能够实现达标排放，不会恶化项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。

1.3资源利用上线

区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足拟建项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

1.4环境准入负面清单

对照国家及地方产业政策和苏州高新区入区企业负面清单，分析如下：

表1-5 拟建项目与国家及地方产业政策相符性分析

国家及地方产业政策	相符性分析
《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）	经查，项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订）中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类。
《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修订本）	经查，项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》

		(2013年修订本)中的鼓励类、限制类和淘汰类,属于允许类。	
	《苏州市产业发展导向目录》(2007年本)	经查,项目不属于《苏州市产业发展导向目录》(2007年本)中的鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类,属于允许类。	
	《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》	经查,项目不在《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中	
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018)》	经查,项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018)》中规定的限制、淘汰和禁止内容	
	市场准入负面清单(2022年版)	拟建项目不属于负面清单范围内。	
表 1-6 苏州高新区入区企业负面清单			
序号	产业名称	限制、禁止要求	拟建项目
1	新一代信息技术	电信公司:增值电信业务(外资比例不超过 50%,电子商务除外),基础电信业务(外资比例不超过 49%)	不属于
2	轨道交通	G60 型、G17 型罐车; P62 型棚车; K13 型矿石车; U60 型水泥车 N16 型、N17 型平车; L17 型粮食车; C62A 型、C62B 型敞车; 轨道平车(载重 40 吨及以下)等	不属于
3	新能源	禁止引进污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单晶、多晶硅棒生产),禁止引进铅蓄电池极板生产项目。区内禁止新引进燃煤电厂,禁止新增燃煤发电机组	不属于
4	医疗器械	充汞式玻璃体温计、血压计生产装置、银汞齐齿科材料、新建 2 亿支/年以下一次性注射器、输血器、输液器生产装置等	不属于
5	电子信息	激光视盘机生产线(VCD 系列整机产品); 模拟 CRT 黑白及彩色电视机项目	不属于
6	装备制造	4档及以下机械式车用自动变速(AT)、排放标准国三及以下的机动车用发动机。限制引进非数控金属切削机床制造项目,禁止引进含电镀工序的相关项目。B型、BA型单级单吸悬臂式离心泵系列、F型单级单吸耐腐蚀泵系列、JD型长轴深井泵。3W-0.9/7(环状阀)空气压缩机、C620、CA630普通车床。E135二冲程中速柴油机(包括2、4、6缸三种机型),TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机,165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机,4146柴油机、TY1100型单缸立式水冷直喷式柴油机、165单缸卧式蒸发水冷、预燃室柴油机、含汞开关和继电器、燃油助力车、低于国二排放的车用发动机等。禁止引入含电镀工序的项目。	不属于
7	化工	禁止建设香精香料、农药中间体、染料中间体、医药中间体及感官差、度性强、化学反应复杂、治理难度大的化工项目。废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及含盐	不属于

		量较高的项目；废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；在化工园区内不能满足环评测算出的卫生防护距离的项目，以及环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的企业；含氮、磷废水排放的企业	
拟建项目为半导体器件专用设备制造项目，符合高新区产业定位，符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划，不属于产业指导目录中限制或淘汰类的项目，符合相关国家和地方产业政策。			
1.5“三线一单”生态环境分区管控方案			
(1) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）相符性			
对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于太湖流域重点管控单元，江苏省省域生态环境管控要求如下：			
表1-7 江苏省省域生态环境管控要求			
管控类别	重点管控要求	拟建项目情况	相符性
江苏省省域生态环境管控要求			
空间布局约束	1、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，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里，占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%；生态空间管控区域面积为14741.97平方公里，占全省陆域国土面积的14.28%。 2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3、大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工	拟建项目不在江苏省生态空间管控区和国家级生态红线范围内，且不属于产能过剩、化工和钢铁行业。	符合

		生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
	污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2、2020年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。	拟建项目建成实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力。	符合
	环境风险管控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	拟建项目属于半导体器件专用设备制造，建成后实施严格的环境风险防控，并及时编制突发环境事件应急预案，定期进行演练。	符合
	资源利用效率要求	1、水资源利用总量及效率要求：到2020年，全省用水总量不得超过524.15亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到2020年，全省矿井水、洗煤	拟建项目无生产废水排放，生活污水经“亚	符合

		废水70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到90%。 2、土地资源总量要求：到2020年，全省耕地保有量不低于456.87万公顷，永久基本农田保护面积不低于390.67万公顷。 3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	智”废水总排口接管至科技城水质净化厂处理，尾水排入浒关运河。拟建项目使用电能，不使用其他高污染燃料。	
太湖流域生态环境重点管控要求				
	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。	拟建项目距离太湖3.49 km，属于太湖三级保护区范围，不属于上述行业，无含磷、氮生产废水排放。	符合
	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》。	拟建项目不属于上述行业。	符合
	环境风险管控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	拟建项目的原辅材料及成品不通过船舶运输，不会向水体倾倒污染物，项目建成后实施严格的环境风险防控措施，建立环境应急预案，定期进行演练。	符合

	资源利用效率要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	拟建项目营运期用水来自市政供水管网，区域资源能够满足项目所需，不会达到资源利用上线。	符合								
因此，根据上述分区管控措施相关内容的相符性分析，拟建项目的建设不违背《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）的要求。 （2）与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313号）相符性 拟建项目位于苏州市嘉陵江路405号，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313号）附件2 苏州市环境管控单元名录，项目所在地位于的苏州国家高新技术产业开发区是重点管控单元，其生态环境管控要求如下： 表1-8 苏州市重点保护单元生态环境准入清单 <table><tr><th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>拟建项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>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、限值、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。 2、严格执行园区总体规划及规划环评中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。 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。 4、严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》相关管控要求。</td><td>1、拟建项目不属于《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》中淘汰类项目，不属于《外商投资产业指导目录》中禁止类项目。 2、项目位于科技城工业区内，符合园区产业准入要求。 3、项目无含氮、磷生产废水产生及排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</td><td>符合</td></tr></table>					管控类别	重点管控要求	拟建项目情况	相符性	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、限值、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。 2、严格执行园区总体规划及规划环评中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。 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。 4、严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》相关管控要求。	1、拟建项目不属于《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》中淘汰类项目，不属于《外商投资产业指导目录》中禁止类项目。 2、项目位于科技城工业区内，符合园区产业准入要求。 3、项目无含氮、磷生产废水产生及排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	符合
管控类别	重点管控要求	拟建项目情况	相符性									
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、限值、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。 2、严格执行园区总体规划及规划环评中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。 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。 4、严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》相关管控要求。	1、拟建项目不属于《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》中淘汰类项目，不属于《外商投资产业指导目录》中禁止类项目。 2、项目位于科技城工业区内，符合园区产业准入要求。 3、项目无含氮、磷生产废水产生及排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。	符合									

		5、严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 6、禁止引入列入上级生态环境负面清单的项目。	4、项目不属于阳澄湖管控范围内。 5、项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》相关要求。 6、项目不属于上级生态环境负面清单内的项目。	
	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。 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。 3、根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	1、拟建项目污染物满足国家、地方污染物排放标准要求。 2、项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力，符合园区污染物排放总量要求。 3、项目建成投产后通过采取相关污染防治措施确保区域环境质量持续改善。	符合
	环境风险管控	1、建立以园区突发环境事件应急处臵机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处臵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。 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，防止发生环境事故。 3、加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	项目实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，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。并在建成投产后建立健全各环境要素监控体系，完善并落实区内日常环境监测与污染源监控计划。	符合
	资源利用效率要求	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。 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	1、从拟建项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求，拟建项目使用新鲜水来自区域供水管网，耗水量及综合能耗均满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 2、拟建项目使用电能，不	符合

	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。	使用其他高污染燃料。	
因此，根据上述分区管控措施相关内容的符合性分析，拟建项目的建设不违背《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。 拟建项目选址选线和工艺路线合理，与国家 and 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。 综上所述，拟建项目符合“三线一单”要求。 2、与《太湖流域管理条例》相符性 《太湖流域管理条例》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。 拟建项目为半导体器件专用设备制造项目，不属于以上规定的生产项目，符合太湖流域管理条例要求。 3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性 拟建项目距太湖水体约3.49km，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），项目所在地属于太湖流域三级保护区。 “第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，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； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （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； （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；

- （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；
- （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- （七）围湖造地；
- （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- （九）法律、法规禁止的其他行为。”

拟建项目无生产废水排放，生活污水经“亚智”废水总排口接管至科技城水质净化厂处理，尾水排入浒关运河，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

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

表1-9 拟建项目与GB37822-2019的相符性

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	1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	拟建项目VOCs物料全部储存于密闭的包装瓶、罐中。	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在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	拟建项目VOCs物料全部储存于室内，包装瓶在非取用状态时封口。	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	3	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。	拟建项目采用密闭包装容器运输VOCs物料。	符合
	4	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。	拟建项目采用密闭包装容器运输VOCs物料。	符合
工艺过程VOCs无组织排放控制要求	5	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。	拟建项目废气已采用局部废气收集措施，收集后的有机废气经活性炭吸附处理后从15m高的排放口DA001有组织排	符合

VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	6	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。	VOCs废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。	相符
	7	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s。	废气收集系统排风罩（集气罩）的设计符合GB/T16758的规定。	符合
	8	排气筒高度不低于15m。	拟建项目有机废气由集气罩收集，经活性炭吸附后通过15m高的排放口DA001有组织排放。	符合
	9	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。	拟建项目废气排放能够符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准的规定。	符合
	5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相符性分析 表1-10 拟建项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析			
类别	管控条款		企业情况	相符性
一、河段利用与岸线开发	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》的过长江干线通道项目。		拟建项目不属于码头项目，也不属于过长江干线通道项目。	符合
	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		拟建项目地址不在自然保护区范围，也不在国家级和省级风景	符合

		项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	名胜区范围内。距离拟建项目最近的生态空间管控区为东南侧2.32km处的江苏大阳山国家森林公园。	
		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》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染验证的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。	拟建项目不在饮用水水源一级及二级保护区的岸线和河段范围。	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。	拟建项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	拟建项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、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。	拟建项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
	二、区域活动	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。	拟建项目不涉及生产性捕捞。	符合
		8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内	项目不属于长江干支	符合

		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。	流 1 公里范围内，不属于高污染项目。	
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	拟建项目不在长江干流岸线 3 公里范围内，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
		9、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。	拟建项目不属于燃煤发电项目。	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。	拟建项目为半导体器件专用设备制造项目，不属于《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。	拟建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。	拟建项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	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。	拟建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。	拟建项目周边无化工企业。	符合
	三、产业发展	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。	拟建项目不属于尿素、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。	拟建项目不属于农药原药、农药、医药和染料中间体化工项目。	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。	拟建项目不属于石化、煤化工、独立焦化等项目。	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	拟建项目不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业	符合

		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。	结构调整限制、淘汰和禁止目录》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，不涉及淘汰的安全生产落后工艺及装备。															
		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。	拟建项目不涉及不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业。	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。	拟建项目符合法律法规及相关政策文件要求。	符合														
6、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）和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性分析 苏大气办[2021]2号中规定：“（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。” 表1-11 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）限值 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求</th><th colspan="2">拟建项目情况</th><th rowspan="2">相符性</th></tr> <tr> <th>本体型胶粘剂（分散介质含量占总量的5%以内的胶粘剂）</th><th>最大限量</th><th>胶粘剂名称</th><th>有机物含量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丙烯酸酯类</td><td>≤200g/kg</td><td>粘合剂、胶水</td><td><80g/kg</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> 拟建项目使用的粘合剂和胶水两种化学品的成分接近，根据供应商报告，属于丙烯酸酯类，有机挥发分占比<80g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机					《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求		拟建项目情况		相符性	本体型胶粘剂（分散介质含量占总量的5%以内的胶粘剂）	最大限量	胶粘剂名称	有机物含量	丙烯酸酯类	≤200g/kg	粘合剂、胶水	<80g/kg	符合
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求		拟建项目情况		相符性														
本体型胶粘剂（分散介质含量占总量的5%以内的胶粘剂）	最大限量	胶粘剂名称	有机物含量															
丙烯酸酯类	≤200g/kg	粘合剂、胶水	<80g/kg	符合														

化合物限量》（GB33372-2020）限值相关要求。

7、与“《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

表1-12 与“《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

三、加强危险废物申报管理			
文件要求	具体内容	拟建项目情况	相符性
（五）强化危险废物申报登记。	危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	拟建项目须制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。	符合
	危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。	拟建项目须建立有危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中如实申报。	符合
（六）落实信息公开制度。	加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件1要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息。	拟建项目须设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况	符合
四、规范危险废物收集贮存			
文件要求	具体内容	企业情况	相符性
（九）规范危险废物贮存设施。	各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存	拟建项目须按照规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置有气体导出口；	符合

		（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	
		企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	拟建项目各类危险废物须分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集沟。不涉及贮存废弃剧毒化学品。	符合
拟建项目符合《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）文件要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 博鲁可斯科技（苏州）有限公司成立于 2020 年 06 月 18 日，租赁亚智系统科技（苏州）有限公司（在后文简称“亚智”）位于苏州高新区嘉陵江路 405 号一套 1864m² 的车间建设集成电路制造设备模组生产项目，年产集成电路设备前端模块 100 套，集成电路设备真空传输腔 50 套，年维修集成电路设备用的高精密机械手 100 套。 博鲁可斯科技（苏州）有限公司经营效益良好，现为了进一步提高市场竞争力，拟租赁“亚智”厂区内闲置生产车间、库房及办公室，合计面积 4509.3m²，将现有车间的建设内容搬迁至新车间内，并在新车间购置中央空调系统，无尘室空气过滤系统，废气收集处理系统，氦气测试仪、叉车、测试平台等设备，在现有生产能力基础上扩建集成电路设备前端模块 500 套/年，集成电路设备真空传输腔 150 套/年，真空晶圆载入腔模组 600 套/年。 搬迁扩建完成后，全厂年生产集成电路设备前端模块 600 套，生产集成电路设备真空传输腔 200 套，维修集成电路设备用的高精密机械手 100 套，生产真空晶圆载入腔模组 600 套。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），拟建项目行业类别属于 C3562 半导体器件专用设备制造，项目属于该名录中的“三十二、专用设备制造业 35”中的“70 电子和电工机械专用设备制造 356 中的其他（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）”，应当编制报告表。博鲁可斯科技（苏州）有限公司委托南京国环科技股份有限公司开展拟建项目环境影响评价工作。 2、项目工程内容 2.1 建设项目产品方案 拟建项目产品方案见表 2-1。
------	---

表 2-1 建设项目产品方案							
生产车间	序号	产品名称及规格		生产能力（套/年）			年运行时数（h/a）
				搬迁 扩建 前	搬迁 扩建 后全 厂	变化 量	
无尘车间	1	集成电路 设备前端 模块	***	100	600	500	3300
	2	集成电路 设备真空 传输腔	***	50	200	150	
	3	集成电路 设备用的 高精密机 械手（维 修）	***	100	100	0	
	4	真空晶圆 载入腔模 组	***	0	600	600	
拟建项目产品用于集成电路的生产，***。							
2.2 主要建筑物							
拟建项目主体建筑物内容见表 2-2。							
表 2-2 建设项目主要建筑物清单							
建筑物名称	楼层数	长度（米）	宽度（米）	楼高（米）	占地面积（平方米）	建筑面积（平方米）	防火等级
千级无尘车间	1	***	***	***	***	***	二级
维修车间（千级无尘车间内）	1	***	***	***	***	***	二级
原材料中间仓库	1	***	***	***	***	***	二级
拟建项目依托“亚智”现有闲置厂房进行建设，施工期不涉及厂房建设，仅							

对厂房进行装修，并对厂房内的主要生产设备及辅助设备进行安装，调试。

2.3 主体及公用辅助工程

拟建项目建成后全厂主体及公辅工程建设内容见表 2-3。

表 2-3 拟建项目建成后全厂主体及公辅工程清单

类别	设施名称	设计能力	依托情况
主体工程	千级无尘车间	建筑面积 2220m ²	生产车间，在“亚智”闲置车间内建设
	维修车间（千级无尘车间内）	建筑面积 255m ²	维修用，在“亚智”闲置车间内建设
贮运工程	原材料中间仓库	建筑面积 761m ²	原辅材料储存，在“亚智”闲置车间内建设
公辅工程	给水工程	自来水管网供水，全厂年用水量 2700t	生活用水，依托“亚智”现有自来水管网
	排水工程	接管市政污水管网，全厂年排水量 2160t	依托“亚智”现有污水管网和废水排放口
	供电工程	全厂年用电量 366 万度	由高新区电网供给
	新风系统	20000m ³ /h	无尘室新风输入，新建
	空压机棚	建筑面积 20m ²	空压机压缩空气，在车间外北侧设置空压机棚
	消防水池	依托“亚智”现有的一个 1000m ² 的消防水池	
环保工程	废水	雨污分流，依托“亚智”厂区现有的雨污水管网，雨水接入市政雨水管网就近排入河道，污水经“亚智”废水总排口接管至科技城水质净化厂处理	
	废气	拟建项目在生产区域设置 5 个固定工位，使用异丙醇擦拭、涂抹胶水、粘合剂、预处理剂、标记膏等工序均在固定工位进行，工位上设置有集气罩，异丙醇擦拭挥发产生的有机废气、胶水、粘合剂、预处理剂、标记膏等挥发产生的有机废气由集气罩收集，经活性炭吸附处理后从新建的排气筒（15m）有组织排放，排气筒风量为 3500m ³ /h。	
	噪声	采用低噪声设备、厂房隔声、设备减振、距离衰减等措施	

	一般固废仓库	拟建项目依托亚智闲置的库房，设置一个 52m ² 的一般固废暂存库用于存放固体废物，位于厂区西北角
	危险废物仓库	拟建项目依托亚智闲置的库房，设置一个 18m ² 的危险废物暂存库，用于存放危险废物，位于厂区西南角

(1) 给水

来源于新区市政给水管网供给，拟建项目建成后全厂用水量为 2700t/a。当地自来水厂能够满足拟建项目的用水要求。

(2) 排水

拟建项目厂区内的排水体制采用雨污分流制，依托“亚智”厂区内现有的雨水、污水管网和排放口。雨水经厂区南侧的雨水排放口排入市政雨水管网，生活污水经废水总排口接管至科技城水质净化厂集中处理，尾水排入汴光运河。

(3) 供电

拟建项目供电由城市电网供给，全厂用电量为 366 万度年，当地能源能够满足拟建项目的要求。

(4) 贮运工程

拟建项目所用原料来自市场采购，部分原料采用袋装、箱装、盒装、瓶装及桶装等，在质量满足生产要求的情况下，包装规格一般不作具体要求。

拟建项目原料和产品的进出采用公路运输方式，不配运输车辆，公路运输依托有资质的社会运输力量，厂区内运输采用叉车。

2.4 主要生产设备

拟建项目建成后，主要生产单元、主要工艺及主要生产设施及设施参数见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备清单（单位：套）

生产设备类型	生产设备名称	规格（型号）	生产设备数量			用于生产工序	设备产国
			现有项目	建成后全厂	变化量		

	生产设备	***	***	2	4	2	Robot 测试	美国
		***	***	1	2	1	Robot 包装	中国
		***	***	1	2	1	厂内运输原材料使用	美国
		***	***	1	2	1	集成电路设备真空传输腔使用	中国
		***	***	1	2	1		中国
		***	***	1	2	1		美国
		***	***	5	5	0	运输半成品使用	中国
	检测设备	***	***	7	11	4	产品测漏使用	德国
	公辅设备	***	***	1	1	0	辅助车间各产品测试使用	比利时
		***	***	0	5	5	新风系统	中国
		***	***	0	4	4	新风系统	中国
		***	***	0	2	2	辅助工程	中国
		***	***	0	2	2	辅助工程	中国
		***	***	0	221	221	新风系统	中国
	环保设备	***	***	0	5	5	集气罩, 收集处理有机废气	中国

3、主要原辅材料消耗情况

本次搬迁扩建项目针对集成电路设备前端模块原辅材料进行调整，增加金属框架、金属导轨等，对工艺进行优化。新增产品类别真空晶圆载入腔模组。因此本次搬迁扩建完成后，原辅材料年消耗变化量与产能变化量并无绝对的比例关系。

主要原辅材料消耗情况见表 2-5，理化性质见表 2-6。

表 2-5 原辅材料消耗情况一览表（单位：t/a）

主要原材 料名 称	成分 /组 分	形 态	包装规 格	年消耗量			厂内最 大存放 量	运 输 方 式	生产工序
				现有项 目	建成后 全厂	变化 量			
***	***	固态	木箱/ 纸箱	84.5	334.5	250	40	汽 车 运 输	装配
***	***	固态	木箱/ 纸箱	37.7	152.7	115	20	汽 车 运 输	装配
***	***	固态	盒装	0.25	1	0.75	0.2	汽 车 运 输	装配
***	***	固态	盒装	0.65	3.9	3.25	0.5	汽 车 运 输	装配
***	***	固态	木箱/ 纸箱	0	100	100	10	汽 车 运 输	仅用于集成 电路设备前 端模块产品 线装配
***	***	固态	木箱/ 纸箱	0	22.5	22.5	2	汽 车 运 输	
***	***	固态	盒装	0	30	30	5	汽 车 运 输	
***	***	固态	木箱/ 纸箱	0	20	20	2	汽 车 运 输	

	***	***	固态	盒装	0	5	5	1	汽车运输	
	***	***	固态	盒装	0	7.5	7.5	1	汽车运输	
	***	***	固态	盒装	0	1	1	0.1	汽车运输	
	***	***	固态	木箱/ 纸箱	0	17.5	17.5	2	汽车运输	
	***	***	固态	木箱/ 纸箱	0	15	15	2	汽车运输	
	***	***	固态	盒装	0	0.5	0.5	0.1	汽车运输	
	***	***	半固态	2oz/支	0.0011	0.0925	0.0914	0.01	汽车运输	装配
	***	***	半固态	50ml/ 瓶	0.0008	0.0664	0.0656	0.005	汽车运输	装配
	***	***	液态	50mL/ 瓶	0	0.0432	0.0432	0.005	汽车运输	装配
	***	***	液态	1.75oz	0	0.0324	0.0324	0.001	汽车运输	装配

***	***	半固态	10z/支	0.0014	0.0064	0.005	0.001	汽车运输	装配
***	***	液态	瓶装500ml	0.15	0.9	0.75	0.05	汽车运输	清洁
***	***	固态	袋装/盒装	0.1	0.5	0.4	0.01	汽车运输	清洁
***	***	液态	瓶装500ml	0.079	0.249	0.17	0.02	汽车运输	清洁
***	***	气态	罐装50L	0.1	0.4	0.3	450L	汽车运输	测试
***	***	气态	罐装50L	0.1	0.4	0.3	450L	汽车运输	测试
***	***	液态	罐装160L	0.15	0.55	0.4	320L	汽车运输	测试

主要原辅材料理化性质如下，本次将化学品中各组分理化性质也列入表中。

表 2-6 拟建项目主要原辅料及成分的理化性质一览表

名称	理化性质	危险特性	毒理性质
***	CAS 号：67-63-0；分子量：60.06；外观与性状：无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味；pH：无资料；熔点（℃）：-88.5；沸点（℃）：82.45；相对密度（水=1）：0.79；相对蒸气密度（空气=1）：2.1；饱和蒸气压（kPa）：4.40（20℃）；燃烧热（kJ/mol）：1984.7；临界温度（℃）：234.9；临界压力（MPa）：4.76；闪点（℃）：12；引燃温度（℃）：399；溶解性：溶于水、	危险特性：常温下可引火燃烧，其蒸汽与空气混合易形成爆炸混合物。爆炸上限 %（V/V）：	LD ₅₀ ：5840mg/kg（大鼠经口）；LD ₅₀ ：12800 mg/kg（兔经皮）；

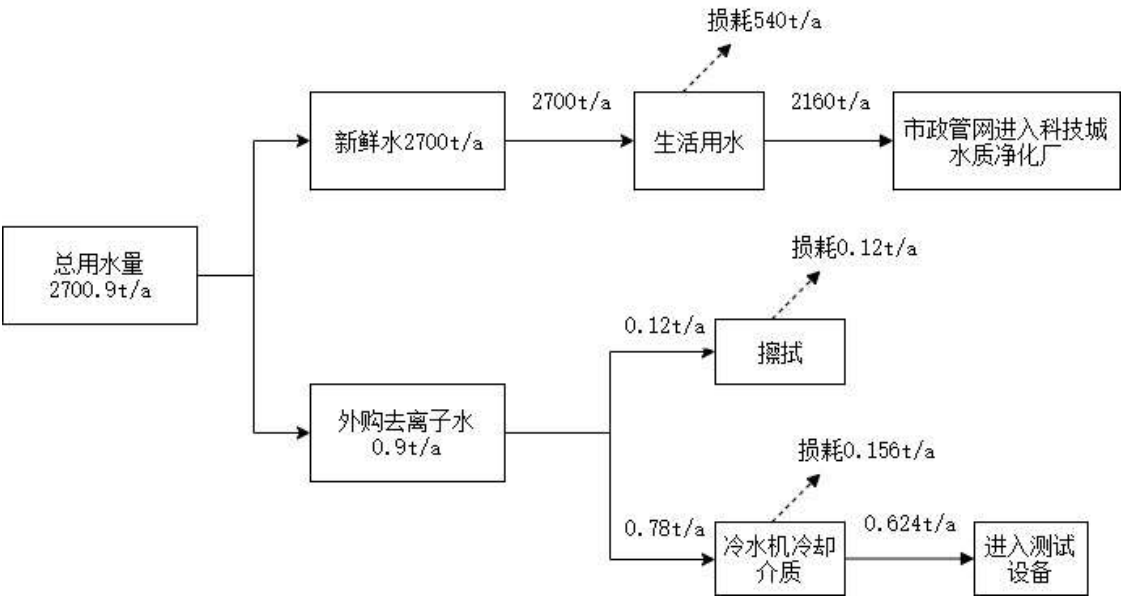
		醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。	12.7 爆炸下限 % (V/V): 2.0	
	***	全氟烷基醚磺酸钾 (CAS 号: 60164-51-4); 聚四氟乙烯 (CAS 号: 9002-84-0); 外观与性状: 白色无味固态, 油脂; pH: 中性; 熔点 (°C): 320; 沸点 (°C): 400; 相对密度 (水=1): 1.89-1.93; 溶解性: 微溶于水, 与其他物质难溶。	化学性质 稳定, 非 易燃易爆 品	LD ₅₀ : >17000 mg/kg (鼠经 皮); LD ₅₀ : >25000 mg/kg (鼠经 口); LC ₅₀ : 19.54mg/L (鼠吸入);
	***	1-甲基-1-苯基乙基过氧化氢 (CAS 号: 80-15-9); 异丙苯 (CAS 号: 98-82-8); 聚乙二醇二甲基丙烯酸酯 (CAS 号: 25852-47-5); 外观与性状: 蓝色液体; pH: 不适用; 熔点 (°C): 无资料; 沸点 (°C): >149; 相对密度 (水=1): 1.1; 闪点 (°C): >93.3; 引燃温度 (°C): 无资料; 溶解性: 轻微溶于水。	易燃液体	LD ₅₀ : 550mg/kg (大鼠经口); LD ₅₀ : 500mg/kg (大鼠经皮); LC ₅₀ : 220ppm (大鼠吸入);
	***	CAS 号: 80-15-9; 分子量: 152.19; 外观与性状: 无色至淡黄色液体; pH: 无资料; 熔点 (°C): -30; 沸点 (°C): 100-101; 相对密度 (水=1): 1.05; 相对蒸气密度 (空气=1): 5.4; 饱和蒸气压 (kPa): <0.03 (20°C); 燃烧热 (kJ/mol): 1984.7; 闪点 (°C): 192; 溶解性: 微溶于水易溶于乙醇、丙酮。	与还原 剂、硫、 磷等混合 可爆; 受 热、撞击 可爆。	LD ₅₀ : 382mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 270ppm (小鼠吸入);
	***	CAS 号: 98-82-8; 分子量: 120.19; 外观与性状: 无色有特殊芳香气味液体; pH: 无资料; 熔点 (°C): -96; 沸点 (°C): 152.392; 相对密度 (水=1): 0.864; 相对蒸气密度 (空气=1): 4.1; 蒸气压: 8mm Hg (20°C); 闪点 (°C): 43.9; 溶解性: 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、四氯化碳和苯等有机溶剂。	爆炸上限 % (V/V): 6.5; 爆炸下限 % (V/V): 0.88	LD ₅₀ : 1400mg/kg (大鼠经口); 12300μl (10578mg) /kg (兔经皮); LC ₅₀ : 15300mg/m ³ (小 鼠吸入, 2h)

***	CAS 号: 25852-47-5; 外观与性状: 白色固体; pH: 无资料; 沸点 (°C): >200; 相对密度 (水=1): 1.11; 闪点 (°C): >110; 溶解性: 溶于水。	化学性质 稳定, 非 易燃易爆 品	无资料
***	外观与性状: 绿色液体; pH: 无资料; 沸点 (°C): >149; 相对密度 (水=1): 1.11; 闪点 (°C): >188.7; 溶解性: 可溶于水。	化学性质 稳定, 非 易燃易爆 品	LD ₅₀ : >5000mg/kg (鼠 经口); LC ₅₀ : >40mg/L (鼠吸入, 4h); LD ₅₀ : >5000mg/kg (鼠 经皮);
***	CAS 号: 110-16-7; 外观与性状: 无色结晶; pH: 无资料; 沸点 (°C): >355.482; 相对密度 (水=1): 1.59; 闪点 (°C): >182.981; 溶解性: 无资料。	化学性质 稳定	LD ₅₀ : >708mg/kg (鼠 经口); LD ₅₀ : >1560mg/kg (兔 经皮);
***	CAS 号: 79-41-4; 外观与性状: 无色透明液体; pH: 无资料; 沸点 (°C): >163.3; 相对密度 (水=1): 1.01; 闪点 (°C): >76; 溶解性: 易溶于热水、乙醇及大多数有机溶剂。	化学性质 稳定	LD ₅₀ : >1320mg/kg (鼠 经口); LC ₅₀ : >3.6mg/L (鼠吸入, 4h); LD ₅₀ : 500- 1000mg/kg (兔经 皮);
***	CAS 号: 114-83-0; 外观与性状: 无色棱状固体; pH: 无资料; 沸点 (°C): >388.3; 相对密度 (水=1): 无资料; 闪点 (°C): >130.31; 溶解性: 不溶于水。	化学性质 稳定	LD ₅₀ : >270mg/kg (鼠 经口);
***	外观与性状: 无色液体; pH: 无资料; 沸点 (°C): >57; 相对密度 (水=1): 0.79; 闪点 (°C): >-17; 溶解性: 可溶于水。	化学性质 稳定	LD ₅₀ : >5000mg/kg (鼠 经口)

***	CAS 号: 67-64-1; 外观与性状: 无色液体; pH: 无资料; 沸点 (°C): >56.5; 相对密度 (水=1): 0.79; 闪点 (°C): >-20; 溶解性: 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。	爆炸上限 %(V/V): 2.5 爆炸下限 %(V/V): 13.0	LD ₅₀ : >5800mg/kg (鼠经口); LC ₅₀ : >76mg/L (鼠吸入, 4h); LD ₅₀ : >15688mg/kg (兔经皮);
***	CAS 号: 99-97-8; 外观与性状: 无色或浅黄色油状液体; pH: 无资料; 沸点 (°C): >211.5; 相对密度 (水=1): 0.937; 闪点 (°C): >130.31; 溶解性: 不溶于水。	化学性质 稳定, 非 易燃易爆 品	LD ₅₀ : >1650mg/kg (兔经皮);
***	外观与性状: 粉红色、白色或灰色液体, 有温和气味; pH: 无资料; 熔点 (°C): 无资料 沸点 (°C): 277; 相对密度 (水=1): >1; 相对蒸气密度 (空气=1): >1; 蒸发率: <1; 饱和蒸气压 (kPa): 无资料; 闪点 (°C): 40.6; 溶解性: 不溶于水。	易燃液体	LD ₅₀ : >2000mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : >4.5mg/m ³ (小鼠吸入, 4h)
***	CAS 号: 64742-88-7; 外观与性状: 无色至淡黄色液体; 熔点 (°C): -40; 沸点 (°C): 179-210; 相对密度 (水=1): 0.78; 相对蒸气密度 (空气=1): >1; 饱和蒸气压 (kPa): 13.79 燃烧热 (kJ/mol): 1984.7; 闪点 (°C): 57.22	易燃液体	LD ₅₀ : >2000mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : >4.5mg/m ³ (小鼠吸入, 4h)
***	CAS 号: 13463-67-7; 分子量: 79.9; 外观与性状: 白色固体; pH: 7-8; 熔点 (°C): 1840 沸点 (°C): 2900; 密度: 4.26g/ml (25°C); 闪点 (°C): 2500-3000; 溶解性: 不溶于水和有机溶剂。	化学性质 稳定, 非 易燃易爆 品	LD ₅₀ : >2000mg/kg (鼠经口); LC ₅₀ : >2.28mg/m ³ (鼠吸入, 4h)
***	CAS 号: 96-29-7; 分子量: 87.12; 外观与性状: 无色油状液体; 熔点 (°C): -30; 沸点 (°C): 59-60; 相对密度 (水=1): 0.924; 相对蒸气密度 (空气=1): 3; 饱和蒸气压 (kPa): <0.133 (20°C); 闪点 (°C): 60; 溶解性: 溶于水、醇、醚。	易燃液体	LD ₅₀ : >1000mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : >4.83mg/m ³ (小鼠吸入, 4h)
***	CAS 号: 1332-58-7; 分子量: 258.16; 外观与性状: 白色或灰色固体; pH: 6-7; 熔点 (°C): 1785; 相	化学性质 稳定, 非 易燃易爆	无资料

		对密度（水=1）：2.54；溶解性：不溶于水、乙醇。	品	
***		CAS 号：7631-86-9；分子量：60.08；外观与性状：硬玻璃状半透明固体颗粒；pH：5-8 熔点（℃）：>1600；沸点（℃）：>100；相对密度（水=1）：2.2-2.6；比重：2.2；闪点（℃）：2230；溶解性：不溶于水和无机酸。	化学性质稳定，非易燃易爆品	LD ₅₀ ： >2000mg/kg（兔经皮，24h）； LD ₅₀ ： >3300mg/kg（鼠经口）
***		CAS 号：108-65-6；分子量：132.16；外观与性状：无色透明液体；pH：4；熔点（℃）：-87；沸点（℃）：145-146；相对密度（水=1）：0.97；相对蒸气密度（空气=1）：3.7；饱和蒸气压（kPa）：0.133；闪点（℃）：43.33；水溶解性：19.8g/L（25℃）	爆炸下限 % （V/V）： 1.5	LD ₅₀ ： >2000mg/kg（鼠经皮，24h）
***		CAS 号：21645-51-2；分子量：78；外观与性状：白色固体；pH：8-9；熔点（℃）：300 比重：2.4；溶解性：不溶于水，溶于酸或碱。	化学性质稳定，非易燃易爆品	LD ₅₀ ： >2000mg/kg（鼠经口）
***		CAS 号：123-42-2；分子量：116.16；外观与性状：无色透明液体；pH：无资料；熔点（℃）：-42.8；沸点（℃）：166；相对密度（水=1）：0.938；相对蒸气密度（空气=1）：4；饱和蒸气压（kPa）：<0.133（20℃）；闪点（℃）：55.56；溶解性：溶于氯仿，与水、乙醇和乙醚混溶。	爆炸上限 % （V/V）： 6.9 爆炸下限 % （V/V）： 1.8	LD ₅₀ ： >1875mg/kg（鼠经皮，24h）； LD ₅₀ ： >3002mg/kg（鼠经口）
***		CAS 号：100-41-4；分子量：106.17；外观与性状：无色有芳香气味液体；pH：无资料； 熔点（℃）：-95；沸点（℃）：136；相对密度（水=1）：0.867；相对蒸气密度（空气=1）：3.7；饱和蒸气压：28.69psi（55℃）；闪点（℃）：22.22；溶解性：几乎不溶于水。	爆炸上限 % （V/V）： 7.8 爆炸下限 % （V/V）： 1.0	LD ₅₀ ：3500mg/kg（鼠经口）
***		CAS 号：1314-23-4；分子量：123.22；外观与性状：无臭无味白色无定形粉末；pH：4-5；熔点（℃）：2700；沸点（℃）：5000；相对密度（水=1）：5.89；相对蒸气密度（空气=1）：5.4； 闪点（℃）：5000；溶解性：不溶于水，溶于热浓氢氟酸、硫酸。	化学性质稳定，非易燃易爆品	LD ₅₀ ： >2000mg/kg（鼠经皮，24h）
***		CAS 号：10605-21-7；分子量：191.19；外观与性状：淡黄褐色粉末；pH：无资料；熔点（℃）：	易燃液体	LD ₅₀ ：2000mg/kg（大鼠经皮）； LD ₅₀ ：

	>300; 沸点 (°C): 326.92; 相对密度 (水=1): 1.45; 相对蒸气密度 (空气=1): 5.4; 饱和蒸气压 (kPa): 1.5×10^{-7} (20°C); 闪点 (°C): 11; 溶解性: 难溶于水和一般有机溶剂。	5000~15000mg/kg (大、小鼠经口)
4、项目周边环境概况及平面布置 拟建项目位于苏州高新区嘉陵江路 405 号亚智系统科技（苏州）有限公司厂区内。厂区东侧为嘉陵江路，道路以东为意大利工业园；南侧为五台山路，道路以南是苏州协鑫光伏科技公司；西侧为苏州天准科技股份有限公司；北侧空地正在建设苏州市高新区疫情临时隔离点。具体地理位置及建设项目周边概况图详见附图 1、2。 平面布置合理性分析：厂房分区设有千级无尘车间、维修车间（无尘车间内）及原材料中间仓库等。拟建项目生产车间将高噪声设备尽量布设在车间中间位置，以较少噪声对周边环境的影响；各生产线内部按照生产工艺顺序排列各设备，尽可能减少内部运转的距离，能很好地满足生产要求。危废库位于厂区西南角处，危废收集运输路线较短且运输路线不涉及敏感目标，因此拟建项目总平面布置中功能分区明确，走向短捷，交通组织合理，便于生产安全管理。厂区平面布置详见附图 3。 5、劳动定员及工作制度 现有项目配置员工 30 人，拟建项目计划新增员工 60 人，项目建设完成后，全厂共有员工 90 人。全年工作 300 天，每天 1 班制，每班工作 11 小时，全年工作 3300 小时。不设员工宿舍，食堂依托“亚智”现有。 6、水平衡图 本次搬迁扩建完成后，全厂用水平衡图见图 2-1。		

	 注：作为冷却介质的去离子水通过冷水机进入测试设备冷却装置，不外排。 图 2-1 搬迁扩建完成后全厂水平衡图
工艺流程和产排污环节	1、生产工艺流程： 博鲁可斯科技（苏州）有限公司年增产集成电路制造设备模组 1250 套扩建项目建成后，全厂年生产集成电路设备前端模块 600 套，生产集成电路设备真空传输腔 200 套，维修集成电路设备用的高精密机械手 100 套，生产真空晶圆载入腔模组 600 套。 真空晶圆载入腔模组为本次扩建项目新增工艺，详见图 2-2。集成电路设备真空传输腔生产工艺、集成电路设备用的高精密机械手维修工艺与现有项目基本一致，工艺流程详见图 2-3 至 2-8。对集成电路设备前端模块生产工艺进行改进，工艺流程详见图 2-9。 1.1 真空晶圆载入腔模组工艺流程 *** 图 2-2 真空晶圆载入腔模组工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： *** 1.2 集成电路设备用的高精密机械手维修 *** 图 2-3 集成电路设备用的高精密机械手维修工艺流程及产污环节图

	工艺流程简述： *** 1.3 集成电路设备真空传输腔工艺流程 *** 图 2-4 集成电路设备真空传输腔工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： *** 1.3.1 晶圆传输系统装配工艺流程 *** 图 2-5 晶圆传输系统装配工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： *** 1.3.2 机械手臂装配工艺流程 *** 图 2-6 机械手臂装配工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： *** 1.3.3 冷却装置装配工艺流程 *** 图 2-7 冷却装置装配工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： *** 1.3.4 位置校准装置装配工艺流程 *** 图 2-8 位置校准装置装配工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： *** 1.4 集成电路设备前端模块工艺流程 ***
--	---

	图 2-9 集成电路设备前端模块工艺流程及产污环节图 工艺流程简述： ***
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目基本情况 博鲁可斯科技（苏州）有限公司成立于 2020 年 06 月 18 日，租赁亚智系统科技（苏州）有限公司（在后文简称“亚智”）位于苏州高新区嘉陵江路 405 号一套 1864m² 的厂房建设集成电路制造设备模组生产项目，年产集成电路设备前端模块 100 套，集成电路设备真空传输腔 50 套，年维修集成电路设备用的高精密机械手 100 套。 2、现有项目环保手续履行情况 2020 年，博鲁可斯科技（苏州）有限公司委托苏州清泉环保科技有限公司编制《博鲁可斯科技（苏州）有限公司新建年产集成电路制造设备模组 150 套项目环境影响报告表》，报告表于 2020 年 08 月编制完成。2020 年 08 月 25 日，博鲁可斯科技（苏州）有限公司获取了《关于对博鲁可斯科技（苏州）有限公司新建年产集成电路制造设备模组 150 套项目环境影响报告表的审批意见》（苏州市行政审批局，审批文号：苏行审环诺[2020] 90059 号）。于 2021 年 3 月 28 日完成了自主验收，验收内容为年产集成电路设备前端模块 100 套，集成电路设备真空传输腔 50 套，年维修集成电路设备用的高精密机械手 100 套及配套公辅设施。 博鲁可斯科技（苏州）有限公司于 2020 年 10 月 19 日首次申领排污许可证，行业类别为半导体器件专用设备制造，管理类别为登记管理，排污许可证登记编号：91320505MA21R9K51T001W，有效期为 2020 年 10 月 19 日至 2025 年 10 月 18 日。博鲁可斯科技（苏州）有限公司于 2021 年 09 月 27 日获取苏州市高新区（虎丘区）东渚街道发放的《城镇污水排入排水管网许可证》（苏东渚许可字第 0065 号）。

历次项目建设情况见表 2-7。

表 2-7 博鲁可斯科技（苏州）有限公司历次项目环保手续汇总表

序号	建设项目名称	项目性质	环评审批机关、文号及时间	设计生产能力	“三同时”验收时间	“三同时”验收内容
1	博鲁可斯科技（苏州）有限公司新建年产集成电路制造设备模组 150 套项目	新建	苏州市行政审批局，审批文号：苏行审环诺[2020]90059 号	年产集成电路设备前端模块 100 套，集成电路设备真空传输腔 50 套，年维修集成电路设备用的高精密机械手 100 套	2021 年 3 月 28 日完成自主验收	年产集成电路设备前端模块 100 套，集成电路设备真空传输腔 50 套，年维修集成电路设备用的高精密机械手 100 套及配套公辅设施

3、现有项目建设情况

3.1 现有项目产品方案

现有项目主体产品方案见表 2-8。

表 2-8 现有项目产品方案

工程名称	序号	产品名称及规格	现有项目生产能力（套/年）	年运行时数（h/a）
无尘车间	1	集成电路设备前端模块	***	100
	2	集成电路设备真空传输腔	***	50
	3	集成电路设备用的高精密机械手（维修）	***	100

3.2 现有主要生产设备

现有项目主要生产设备清单见表 2-9。

表 2-9 现有项目设备清单表

类型	设备名称	设备型号	数量（台/套）
----	------	------	---------

生产设备	***	***	2
	***	***	1
	***	***	1
	***	***	1
	***	***	1
	***	***	1
	***	***	1
	***	***	5
	***	***	7

3.3 现有项目主要原辅材料消耗情况

现有项目主要原辅材料消耗情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目原辅材料消耗情况表

产品	原料名称	主要成分	状态	年用量 t/a
主要原料	***	***	固态	84.5
	***	***	固态	37.7
	***	***	固态	0.25
	***	***	固态	0.65
辅料	***	***	液态	0.15
	***	***	固态	0.1
	***	***	气态	0.1
	***	***	液态	0.15
	***	***	气态	0.1
	***	***	液态	0.079
	***	***	半固态	0.0011
	***	***	液态	0.0008
	***	***	半固态	0.0014

3.4 现有项目工艺流程

现有项目主要进行集成电路设备前端模块、集成电路设备真空传输腔制造，集成电路设备用的高精密机械手维修。集成电路设备前端模块工艺在拟建项目中进行了改进，现有工艺流程如见图 2-10。集成电路设备真空传输腔制造，集成电路设备用的高精密机械手维修工艺流程不变，流程图详见图 2-3 至 2-8。

图 2-10 现有集成电路设备前端模块工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

3.5 污染防治措施及达标排放情况

(1) 废气

现有项目使用异丙醇、螺纹紧固胶水、扭矩标记膏挥发产生的有机废气在车间内无组织排放。

根据《博鲁可斯科技（苏州）有限公司新建年产集成电路制造设备模组 150 套项目竣工环境保护验收监测报告表》无组织废气监测内容，无组织废气非甲烷总烃厂界浓度可以满足《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74 号）规定的执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值的 80%要求。厂区内车间外非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

随着江苏省地标的颁布，2022 年 7 月 1 日起，应执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关限值规定。根据现有项目废气检测结果，非甲烷总烃监测点浓度可以满足新标准规定的限值要求。

无组织废气排放情况详见表 2-11、2-12。

表 2-11 厂界无组织废气排放情况

监测点位	监测项目	监测日期	1	2	3	4	最大值 (mg/m ³)	标准 限值 (mg/m ³)	评价 结论
G1	非甲烷总烃	2021.03.10	0.64	0.63	0.64	0.64	1.04	3.2	达标
G2			0.97	0.73	0.66	0.82			
G3			0.66	0.65	0.78	0.69			
G4			0.69	0.69	1.04	0.73			
G1	非甲烷总烃	2021.03.11	0.54	0.51	0.53	0.53	0.90	3.2	达标
G2			0.71	0.59	0.59	0.76			
G3			0.57	0.58	0.62	0.56			
G4			0.54	0.90	0.52	0.57			

表 2-12 厂区内无组织废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	1	2	3	4	平均值 (mg/m ³)	标准 限值 (mg/m ³)	评价 结论
G5	非甲烷总烃	2021.03.10	0.74	1.01	0.75	0.74	0.81	6	达标
G5	非甲烷总烃	2021.03.11	0.68	0.57	0.58	0.65	0.62	6	达标

(2) 废水

现有项目无生产废水排放，生活污水经“亚智”废水总排口接管至苏州高新区科技城水质净化厂处理。

根据《博鲁可斯科技（苏州）有限公司新建年产集成电路制造设备模组 150 套项目竣工环境保护验收监测报告表》废水监测内容，废水总排口中 pH 值、CODCr、悬浮物、氨氮、总磷排放浓度苏州科技城水质净化厂接管标准。

废水排放情况详见表 2-13。

表 2-13 废水排放情况表（单位：mg/L，pH 值无量纲）

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 mg/L				日均值	标准 限值	评价 结论
			1	2	3	4	mg/L	mg/L	
厂区 废水 总排 口	2021.03.10	pH	7.25	7.29	7.23	7.26	7.23- 7.29	6-9	达标
		化学需氧量	14	14	15	12	14	500	达标
		悬浮物	8	8	7	7	8	400	达标
		氨氮	1.64	1.66	1.62	1.62	1.64	45	达标
		总磷	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	8	达标
	2021.03.11	pH	7.32	7.17	7.28	7.23	7.17- 7.32	6-9	达标
		化学需氧量	13	15	14	14	14	500	达标
		悬浮物	7	8	8	7	8	400	达标
		氨氮	1.61	1.71	1.62	1.64	1.65	45	达标
		总磷	0.16	0.16	0.16	0.17	0.16	8	达标

(3) 噪声

现有项目主要噪声来源于公辅设备的运行，按照工业设备安装的有关规定，

合理厂平面布局，采取绿化等隔声措施。项目南厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

噪声排放情况详见表 2-14。

表 2-14 噪声排放情况表 单位：dB（A）

点位 监测时间		北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
2021.03.10	昼间	49.9	50.5	50.3	50.3
2021.03.11	昼间	50.6	50.4	50.4	47.4
执行标准		65	65	70	65
评价		达标	达标	达标	达标

（4）固体废物

现有项目产生的固体废物主要有废擦拭材料、化学品包装容器、废电路板、废金属件、废包装材料和生活垃圾。

其中一般固废（废包装材料和废金属件）交由“亚智”分类收集并委托处置。危险废物（废擦拭材料、化学品包装容器、废电路板）交由苏州新区环保服务中心有限公司处置，该公司具备处理 HW49 900-041-49、HW49 900-045-49 的能力。生活垃圾交由“亚智”一同委托当地环卫部门清运。

现有项目已建成 1 处占地面积 6m²的危险废物暂存库，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改单）及苏环办〔2019〕149 号文、苏环办〔2019〕327 号文等文件要求规范建设和维护使用：地面已防渗防腐处理，配备照明设施、消防设施，内部、进出口设监控设施并与中控室联网等，相关照片如下。

			
现有危险废物信息公开告示牌		现有危险废物暂存区域	
			
现有危险废物暂存区域监控		现有危险废物暂存区域监控画面	

4、现有项目污染物总量

根据验收资料，现有项目污染物排放量在其环评批复核定的污染物排放总量控制指标内，现有项目全厂污染物总量情况见表 2-15。

表 2-15 全厂污染物总量情况表

类别		污染物名称	环评批复全厂总排放量（t/a）	实际全厂总排放量（t/a）
废水	生活污水	污水量（m³/a）	720	720
		COD	0.288	0.01008
		SS	0.144	0.00576

		NH ₃ -N	0.018	0.001188
		TP	0.0029	0.0001152
		TN	0.029	—
废气	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.0796	0.0796
固体废弃物		危险废物	0	0
		生活垃圾	0	0
		一般固废	0	0

*注：原有项目环评未对 TN 排放量进行核算，本次评价按 40mg/L 补充核算，得 TN 允许排放量为 0.029t/a。

5、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”情况

经调查，现有项目验收已全部完成，运营至今未发生过环境纠纷。

拟建项目“以新带老”情况如下：

（1）现有项目使用异丙醇、螺纹紧固胶水、扭矩标记膏挥发产生的有机废气在车间内无组织排放，排放量为 0.0796t/a。拟建项目拟将该部分废气通过集气罩收集（收集效率 80%），经活性炭吸附处理后（处理效率 85%），从 15 米高的排气筒有组织排放。

（2）现有项目危废暂存库、一般固废库未设置在单独的库内，拟建项目拟在厂区西南角设置一个单独的危废暂存库，用于暂存危险废物。在厂区西北角设置一个单独的一般固废仓库，用于存放一般工业固废。

6、搬迁过程中注意的环境问题

搬迁过程中有以下几条注意事项：

（1）搬迁注意事项

现有项目整厂搬迁以后，车间归还“亚智”进一步作其他用途，废弃的公辅设备不含放射性及有毒有害物质，设备的主要原料为不锈钢，对设备材料作拆除分检处理后可回收利用。对尚未用完的原料须经妥善包装后由原料生产厂家回收或外售，不得随意倾倒。固体废物须委托有资质单位进行处理处置。生产车间、危废暂存区和一般固废暂存区均恢复原样。

企业应切实做好现有项目搬迁过程和场地的环境污染防治工作：

①项目方应进一步提高认识，牢固树立“安全重于泰山”的安全意识，切实加强搬迁期间污染防治工作，做到污染防治工作与项目建设、生产经营同部署、

	同落实，确保各项污染防治措施落到实处。 ②企业要建立健全防范意外事故机制，周密部署搬迁工作，一旦发生突发环境事件，严格按照有关要求及时准确上报，并采取有效措施，避免事故进一步扩大或造成更大的损失。 ③搬迁期间对车间内的生产设备、原辅料仓库，车间外的一般固废暂存区、危险废物暂存区等定期进行检查，建立日常巡查制度，及时消除污染隐患。重点对容易发生泄漏的生产环节定期组织检修，防止跑冒滴漏。 ④认真甄别企业搬迁过程中的遗弃物和可能的残留物，严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，做好有毒有害物品的安全贮存、转移与处置工作，不得随意抛弃、处置危险废物。 ⑤本次将现有生产设备全部搬迁至新车间，不涉及生产设备的淘汰。 7、与拟建项目有关的原有环境问题 拟建项目位于“亚智系统科技（苏州）有限公司”厂区内，该厂区仅有“亚智”及博鲁可斯科技（苏州）有限公司两家企业。 拟建项目计划租赁“亚智”厂房东北片的闲置车间和厂区内的闲置库房，租赁车间及库房未发生过环境污染事件，不存在环境问题。闲置车间为“亚智”整套厂房内的独立封闭车间，拟建项目计划将该车间建设为主体生产车间与原材料中间仓库，将厂区西南角闲置库房设置为配套的危废暂存库，将厂区西北角闲置库房设置配套的一般固废仓库。建成后，主体生产车间、原材料中间仓库、危废暂存库、一般固废暂存库以及新建的有组织废气排气筒的环保主体责任由博鲁可斯科技（苏州）有限公司承担。拟建项目产生的生活污水依托“亚智”厂区现有污水管网和废水排放口，废水、雨水排放口以及厂区内其他生产区域、仓库均属于“亚智”，环保主体责任由“亚智”承担。
--	---

	炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。 达标规划：为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35ug/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%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施： （1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洗能源占比、强化高污染染料使用监管）； （2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）； （3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）； （4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）； （5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）； （6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）； （7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）； （8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。 1.2 其他污染物环境质量现状 拟建项目特征污染物为非甲烷总烃，引用苏州市宏宇环境科技股份有限公司委托苏州环优检测有限公司于 2021 年 5 月 6 日~5 月 8 日对博鲁可斯科技（苏州）有限公司东北侧 2.9km 处荣尚花苑 G1（该监测点位位于建设项目周边
--	---

5 千米范围内) 监测数据, 监测因子为: 非甲烷总烃, 符合大气引用数据不超过 3 年的要求; 因此拟建项目大气引用数据符合时效性。具体监测内容见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 引用监测点位基本信息表

监测点 位名称	监测点坐标		监测因 子	监测时 间	与拟建项目位置关 系	
	经度	纬度			方位	距离/km
荣尚花 苑 G1	120°27'18.356"	31°22'46.704"	非甲烷 总烃	2021 年 5 月 6 日 ~5 月 8 日	东北	2.9

表 3-3 特征污染物环境质量现状 (监测结果) 表

监测点位 名称	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
荣尚花苑 G1	非甲烷总 烃	2	1.13~1.19	59.5	0	达标

表 3-4 监测期间气象条件观测结果表

采样点位		荣尚花苑 G1		
采样时间 (2021 年)		05.06	05.07	05.08
检测项目		检测结果		
风向	02: 00-03: 00	南	北	北
	08: 00-09: 00	南	北	北
	14: 00-15: 00	南	北	北
	20: 00-21: 00	南	北	北

监测数据结果表明: 拟建项目所在区域大气非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的相关限值。



图 3-1 大气环境引用监测点位图

2、地表水环境质量现状

拟建项目产生的生活污水经市政污水管网接入科技城水质净化厂，尾水排入浒光运河。根据《江苏省地表水环境功能区划》中的功能要求，浒光运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

根据 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。

（一）集中式饮用水源地

上山村饮用水源地水质达标率为 100%；金墅港饮用水源地水质达标率为 100%。

（二）省级考核断面

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Ⅲ类。

（三）主要河流水质

京杭运河（高新区段）：2020 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）：2020 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：2020 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：2020 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。

3、声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。拟建项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。

根据 2021 年度苏州高新区环境质量公报，高新区对 43 个区域环境噪声监测点位进行了昼间监测，平均等效声级为 56.5 分贝（A），总体水平等级为三级，因此项目所在地声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

4、生态环境质量状况

拟建项目依托已建设厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

5、电磁辐射

拟建项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境质量现状

拟建项目地面均已做硬化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需开展环境质量现状调查。

1、大气环境

位于苏州高新区科技城嘉陵江路 405 号，车间周边 500m 范围内主要为工业企业，其中厂界北侧空地正在建设苏州市高新区疫情临时隔离点，该隔离点不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中明确的环境敏感区。周边 500m 范围内大气环境保护目标如下表。

表 3-5 环境保护目标表（大气环境）

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					
何家上	410	270	居民	人群，约 4 户	二类区	东北	490

	注：	*以租赁车间中心为坐标原点。 **相对厂址、相对厂界均为以拟建项目租赁车间边界为起始点。		
2、声环境保护目标				
拟建项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。				
3、地下水环境保护目标				
拟建项目厂界外 500 米范围内没有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、生态环境保护目标				
项目拟建在现有闲置厂房内，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、环境质量标准			
	1、环境空气质量标准			
	根据环境空气质量功能规划，项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中的二级标准，非甲烷总烃执行大气污染物综合排放标准详解限值。具体标准值见表 3-6。			
	表 3-6 大气常规污染物的浓度限值（单位：mg/m³）			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012）及 2018 修 改单中的二级标准
		24 小时平均	0.15	
		1 小时平均	0.5	
	PM ₁₀	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.15	
	TSP	年平均	0.2	
		24 小时平均	0.3	
	NO ₂	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.08	
		1 小时平均	0.2	
	PM _{2.5}	年平均	0.035	
		24 小时平均	0.075	
	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
		1 小时平均	0.2	
	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	大气污染物综合排放标准详解

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，拟建项目最终纳污水体许光运河均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
许光运河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	表 1 III 类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤20
			NH ₃ -N	mg/L	≤1.0
			TP	mg/L	≤0.2

3、声环境质量标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号），项目所在地属于 3 类声环境功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。拟建项目厂界即“亚智”厂区边界，厂界南侧为五台山路，该道路为城市主次干路，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，具体标准见表 3-8。

表 3-8 声环境质量标准限值

位置	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目东、西、北厂界	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	3 类	dB（A）	65	55
项目南厂界		4a 类	dB（A）	70	55

1、废气污染物排放标准

拟建项目产生有机废气，以非甲烷总烃表征。非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3 相关标准，厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体见下表。

表 3-9 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	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
非甲烷总 烃	60	15	3	4	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1、表 3
非甲烷总 烃	厂区内 VOCs 无组织排放 监控浓度限 值	厂区内监控点处 1h 平 均浓度值		6	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2
		厂区内监控点处任意 一次浓度值		20	

2、废水污染物排放标准

拟建项目产生的生活污水接管科技城水质净化厂集中处理后达标排放，尾水进入浒光运河。企业厂排口废水达到污水处理厂接管标准。项目废水接管水质执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，NH₃-N、TP、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准。

科技城水质净化厂排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷执行《苏州特别排放限值标准》，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。具体见下表。

表 3-10 废水污染物排放标准

排放口	项目	浓度限值 mg/L	标准来源
企业污 水接管 口	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级标准
	TP	8	
	TN	70	
污水处 理厂排 口	pH	6~9 (无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准
	SS	10	
	COD	30	《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
	NH ₃ -N	1.5 (3) *	
	TP	0.3	
	TN	10	

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；

3、噪声排放标准

根据《苏州市市区声环境功能区划分规定(2018 年修订版)》(苏府〔2019〕19 号)，拟建项目厂界即“亚智”厂区边界，厂界南侧为五台山路，为城市

总量控制指标

主次干路，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体见下表。

表 3-11 噪声排放标准

位置	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目东、西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55
项目南厂界		4 类	dB（A）	70	55

4、固废控制标准

拟建项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《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）。生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）相关要求。

拟建项目建成后全厂污染物总量控制指标见下表。

表 3-12 拟建项目建成后全厂污染物排放总量指标 单位：t/a

类别	污染物名称	现有许可排放量	拟建项目			以新带老削减量	搬迁扩建后全厂排放量	新增申请量
			拟建项目产生量	削减量	拟建项目排放量			
有组织废气	非甲烷总烃	0	0.207	0.1759	0.0311	0	0.0311	0.0311
无组织废气	非甲烷总烃	0.0796	0.0518	0	0.0518	0.0796	0.0518	-0.0278
生活污水	废水量	720	2160	0	2160	720	2160	1440
	COD	0.288	0.864	0	0.864	0.288	0.864	0.576
	SS	0.144	0.432	0	0.432	0.144	0.432	0.288
	NH ₃ -N	0.018	0.054	0	0.054	0.018	0.054	0.036

		TP	0.0029	0.00864	0	0.00864	0.0029	0.00864	0.00574
		TN	0.029	0.0864	0	0.0864	0.029	0.0864	0.0574
	固废	一般固废	0	50.5	50.5	0	0	0	0
		危险废物	0	3.576	3.576	0	0	0	0
		生活垃圾	0	13.5	13.5	0	0	0	0
	备注：原有项目环评未对 TN 排放量进行核算，本次评价按 40mg/L 补充核算，得 TN 排放量为 0.029t/a。 总量控制因子： 按照国家和省总量控制的规定，结合拟建项目排污特征，确定拟建项目的总量控制因子如下。 生活污水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN，拟建项目建成后全厂申请水污染物排放总量为 COD0.864t/a，NH ₃ -N0.054t/a、TP0.00864t/a、TN0.0576。新增水污染物排放总量为 COD0.576t/a，NH ₃ -N0.036t/a、TP0.00574t/a、TN0.0576，在科技城水质净化厂内平衡。 大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）；拟建项目新增 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.0311t/a，大气污染物排放指标在苏州高新区内平衡。 拟建项目实施后固体废物全部得到处置，固废外排量为零，因此，拟建项目不需要申请固体废物排放总量指标。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	拟建项目依托现有已建厂房，施工期仅进行车间装修，设备、管道的安装和调试，主要的施工期污染物有工人生活污水、安装调试产生的废料和噪声等。施工期较短，施工人员生活污水经市政网管排入科技城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	1、废气污染物 1.1 废气源强核算 拟建项目属于半导体器件专用设备制造行业，由于目前该行业尚未发布污染源源强核算技术指南，因此本次评价按照《污染源源强核算技术指南-准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行源强核算。 本次针对搬迁扩建后全厂废气排放情况进行分析，项目产生的废气主要为异丙醇擦拭挥发产生的有机废气，螺纹紧固胶水和扭矩标记膏挥发产生的有机废气。核算方式见表 4-1。 表 4-1 项目源强核算方法一览表 <table><tr><th>序号</th><th colspan="2">污染工序</th><th>污染物</th><th>污染源源强核算方法</th><th>本次评价采取的源强核算方法</th></tr><tr><td>1</td><td>异丙醇擦拭</td><td>擦拭废气</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="2">1、实测法； 2、物料衡算法； 3、产污系数法； 4、排污系数法； 5、类比法； 6、实验法。</td><td>物料衡算法</td></tr><tr><td>2</td><td>涂抹胶水、粘合剂、预处理剂、扭矩标记膏等</td><td>挥发废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>物料衡算法</td></tr></table> （1）异丙醇擦拭废气 生产过程中多个工序需要用到异丙醇擦拭零件，由于异丙醇挥发性高，本次按全部挥发计算。根据建设单位提供的资料，异丙醇全年使用量为 0.249 吨，则有机废气（以非甲烷总烃标准）产生量为 0.249 吨。 （2）胶水、粘合剂、预处理剂、扭矩标记膏等挥发废气	序号	污染工序		污染物	污染源源强核算方法	本次评价采取的源强核算方法	1	异丙醇擦拭	擦拭废气	非甲烷总烃	1、实测法； 2、物料衡算法； 3、产污系数法； 4、排污系数法； 5、类比法； 6、实验法。	物料衡算法	2	涂抹胶水、粘合剂、预处理剂、扭矩标记膏等	挥发废气	非甲烷总烃	物料衡算法
	序号	污染工序		污染物	污染源源强核算方法	本次评价采取的源强核算方法												
	1	异丙醇擦拭	擦拭废气	非甲烷总烃	1、实测法； 2、物料衡算法； 3、产污系数法； 4、排污系数法； 5、类比法； 6、实验法。	物料衡算法												
	2	涂抹胶水、粘合剂、预处理剂、扭矩标记膏等	挥发废气	非甲烷总烃		物料衡算法												

	根据使用的胶水、粘合剂等 MSDS 内容，螺纹紧固胶水中较易挥发的组分有 1-甲基-1-苯基乙基过氧化氢（10%）、异丙苯（1%），按最大挥发比例 11% 来计算。根据建设单位提供的资料，螺纹紧固胶水年用量 0.0664 吨，则有机废气（以非甲烷总烃标准）产生量为 7.304×10^{-3} 吨。 粘合剂中较易挥发的组分有 1-甲基-1-苯基乙基过氧化氢（10%）、甲基丙烯酸（1%），按最大挥发比例 11% 来计算。根据建设单位提供的资料，粘合剂年用量 0.0432 吨，则有机废气（以非甲烷总烃标准）产生量为 4.752×10^{-3} 吨。 预处理剂中较易挥发的组分有丙酮（90%~<100%）、N,N-二甲基对甲苯胺（0.25~<1%），按最大挥发比例 100% 来计算。根据建设单位提供的资料，预处理剂年用量 0.0324 吨，则有机废气（以非甲烷总烃标准）产生量为 0.0324 吨。 扭矩标记膏中较易挥发的组分有石油精（31.66%）、甲乙酮肟（3.81%）、丙二醇单甲醚醋酸酯（1%-3%）、双丙酮醇（0.8%）和乙苯（0.29%），按最大挥发比例 39.56% 来计算。根据建设单位提供的资料，扭矩标记膏年用量 0.0064 吨，则有机废气（以非甲烷总烃标准）产生量为 2.532×10^{-3} 吨。 拟建项目建成后全厂有机废气（以非甲烷总烃标准）年产生量约 0.2588t/a，擦拭、涂胶、涂膏工序均在固定工位上进行，工位上设置有集气罩，废气收集效率达到 80%，则有组织废气产生量为 0.207t/a。经过收集后的废气通过活性炭吸附处理，处理效率为 85%，则有组织废气排放量约为 0.031t/a，年运行 3300 小时，排放速率约为 0.0094kg/h，排气筒风量为 3500m³/h，则排放浓度约为 2.69mg/m³。尾气通过 15m 高排气筒（DA001）达标排放。未被收集到的废气车间内无组织排放，无组织废气排放量约为 0.0518t/a，无组织废气排放速率约为 0.0157kg/h。
--	--

1.2 正常工况废气产生及排放情况

拟建项目营运过程中有组织废气产排污情况见表 4-2，污染物排放口基本情况见表 4-3；无组织废气产排污情况见表 4-4。

表 4-2 拟建项目建成后全厂有组织废气产生、治理及排放情况表

产污环节	污染物名称	排放源名称	风量 m³/h	产生情况			污染防治设施工艺	是否 是可行 性技术	收 集 效 率 %	去 除 效 率 %	排放情况			执行标准		年排 放时 长 h/a
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
异丙醇擦拭、物料挥发	非甲烷总烃	DA001	3500	17.93	0.0627	0.207	活性炭吸附	是	80	85	2.69	0.0094	0.0311	60	3	3300

表 4-3 拟建项目建成后全厂有组织废气排放口情况表

排放口编号	排放口名称	排气筒底部中心地理坐标		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
		经度	纬度						
DA001	有机废气排放口	120.4261	31.3744	15	0.3	13.76	25	3300	一般排放口

表 4-4 拟建项目建成后全厂无组织废气排放情况表

编号	名称	面源起点地理坐标		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 名称	污染物排放量/ (t/a)	污染物排放速率/ (kg/h)
		经度	纬度									
1	生产车间	120.4254	31.3749	55	40	0	8	3300	间断	非甲烷总烃	0.0518	0.0157

1.3 非正常工况废气产生及排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车、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活性炭吸附装置故障，按废气未经处理直接排放的状态进行估算，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。废气非正常工况源强情况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况有组织废气排放情况一览表

产污工序	污染物	排气筒编号	排气量 (m³/h)	浓度 mg/m³	速率 kg/h	频次	持续时间	排放状况		
								浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
异丙醇擦拭、物料挥发	非甲烷总烃	DA001	3500	17.93	0.0627	2 次/年	30min/次	17.93	0.0627	0.0627

拟建项目非正常工况下废气的排放对周围环境的影响显著增加，因此拟建项目投产后必须加强环保管理，杜绝废气的非正常排放。此类事故一旦发生应立刻停止生产，尽快找出原因，立即启动应急预案，以减少对周围环境的影响，将事故影响降至最低。事故排放区域地面的影响持续时间通常为 1 小时以内，随着故障的排除，其影响也随之消失。

1.4 废气处理设施可行性分析

拟建项目废气收集、处理装置及排气筒设置见表 4-6。

表 4-6 废气收集排放情况

废气污染源		处理系统	排放系统
异丙醇擦拭废气，涂抹胶水、粘合剂、预处理剂、扭矩标记膏等挥发废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	15m 排气筒 DA001

项目废气处理系统见下图 4-1。

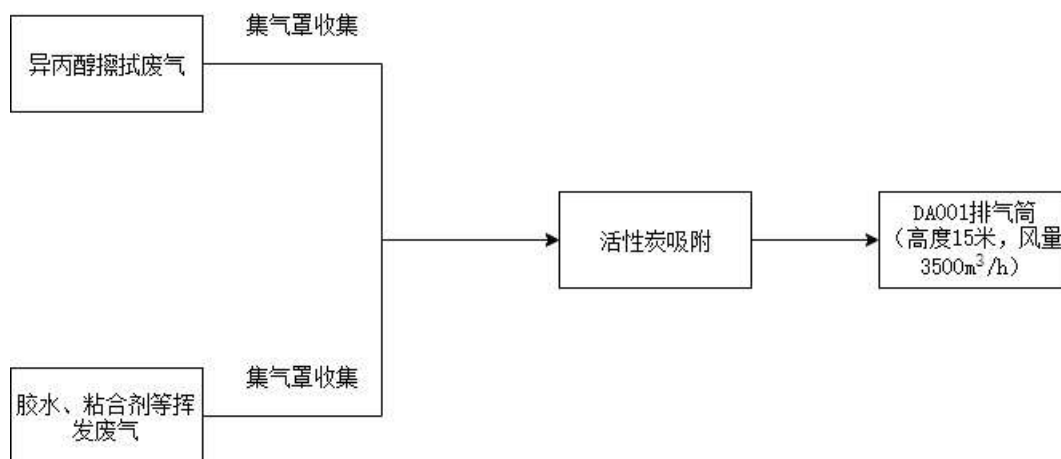


图 4-1 拟建项目废气处理系统图

废气污染防治措施（活性炭吸附装置）：

活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点：①活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；②活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；③活性炭能够吸附分子大小不同的物质；④活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。

活性炭吸附法工艺成熟，效果可靠，广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气处理。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小，易于解吸和再生等优点。

根据工程分析，拟建项目废气污染物产生浓度较低，活性炭具有适用于处理低浓度有机废气、操作简单、能耗低、投资费用低和维护简单的特性。因此，拟建项目利用活性炭吸附装置作为有机废气的主要处理手段。活性炭吸附

箱体采用不锈钢制作，内部进行防腐处理。原理是风机将有机废气从吸入吸附塔体的气箱内，然后进入箱体吸附单元，有机废气分子吸附在活性炭上，净化后的废气汇集至风口排出。

吸附法治理效率在 50%-90%之间，拟建项目使用碘值为 800 的活性炭进行吸附处理，处理效率可达 85%，为保证有机废气吸附净化效率，企业在运行过程中将定期更换吸附饱和的活性炭，确保各废气处理装置一直处于正常稳定的工作状态。废气经收集处理后汇集至 15m 高 DA001 排气筒排放，排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）中相应标准限值。

拟建项目生产过程中加强管理，保证各环节废气收集效率，减少无组织废气的排放，特别是挥发性有机污染物，采取上述各项措施后可保证厂区内挥发性有机污染物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

活性炭吸附装置具体技术参数见表 4-7。

表 4-7 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量（m ³ /h）	3500
2	粒度（目）/规格	4*6 活性炭
3	比表面积（m ² /g）	900~1600
4	总孔容积（cm ³ /g）	0.81
5	水分	≤5%
6	单位体积重（kg/m ³ ）	500
7	着火力	>500
8	吸附阻力	700
9	结构形式	设备材质：1.5 镀锌板折弯焊接，表面做防锈处理
10	填充量（t/次）	0.35

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、并结合拟建项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况见表 4-8。

表 4-8 拟建项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		拟建项目实施情况
工艺设计	废气收集	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	拟建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	拟建项目在车间内设置 5 个固定工位，在工位上进

			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	行擦拭、涂胶等生产活动，工位上方安装有集气罩，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。	集气罩罩口呈微负压状态，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。	集气罩设置在工位上方，车间内气流稳定，擦拭异丙醇，涂抹胶水、粘合剂、预处理剂、扭矩标记膏等挥发产生的废气能有效被集气罩收集，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	拟建项目在车间内设置 5 个固定工位，在工位上进行擦拭、涂胶等生产活动，工位上方安装有集气罩，符合规范要求
	预处理		预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	拟建项目主要为擦拭异丙醇，涂抹胶水、粘合剂、预处理剂、扭矩标记膏等挥发产生的有机废气，不含有颗粒物
	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 $0.60\text{m}/\text{s}$ ；	拟建项目未采用颗粒状吸附剂，采用蜂窝状活性炭，箱体流速满足标准要求。
	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弃物处理与处置的相关规定。	拟建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
	1.5 活性炭更换周期 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》中活性炭更换周期计算公式：			

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

式中： T—更换周期，天；

m—活性炭的用量， kg；

s—动态吸附量， %；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m³；

Q—风量， 单位 m³/h； t—运行时间， 单位 h/d。

表 4-9 活性炭更换周期计算表

活性炭用量 kg	动态吸附量	活性炭削减 VOCs 浓度 mg/m3	风量 m³/h	运行时间 h/d	更换周期 d/a	更换次数（次/a）
350	0.1	15.24	3500	11	60	6

1.5 经济可行性分析

拟建项目废气处理设施投资费用详见下表

表 4-10 拟建项目废气处理设施投资费用

序号	处理废气类别	处理设施	数量	单价万（万元）	总价（万元）
1	擦拭异丙醇，涂抹胶水、粘合剂、预处理剂、扭矩标记膏等挥发产生废气	5 个固定工位集气罩收集+废气收集管线+活性炭吸附设施+15 米高排气筒（DA001）	1	40	40
合计					40

根据上表， 与公司总投资 4233.96 万元相比， 拟建项目废气处理设施投资费用处于较低的水平， 具有经济可行性。

因此拟建项目采用上述废气处理装置处理有机废气在经济上和技术上都是可行的。

1.6 卫生防护距离

为确定项目产生的非甲烷总烃无组织排放对大气环境的影响范围， 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）

进行卫生防护距离计算，计算公式如下：

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

式中：Q_c—大气有害物质无组织排放量（kg/h）；

C_m—大气有害物质环境空气质量标准浓度限值（mg/Nm³）；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；根据气象和排放源参数进行选择；

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；可按生产单元占地面积 S 换算：r=（S/π）^{1/2}；

L—工业企业所需卫生防护距离初值（m）；

按照无组织废气源强参数表，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）的有关规定，计算全厂的卫生防护距离，各参数取值见表 4-11。

表 4-11 卫生防护距离计算系数

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

经计算，拟建项目卫生防护距离计算结果见表 4-12。

表 4-12 拟建项目卫生防护距离计算结果表

污染源位	污染物	污染源强 (kg/h)	面源面积 (m*m)	计算系数	卫生防护距离（m）
------	-----	----------------	---------------	------	-----------

置				A	B	C	D	计算 值	取值
生产车间	非甲烷总 烃	0.0157	55*40	470	0.021	1.85	0.84	0.169	50

根据计算，项目所需的卫生防护距离为 50m，但根据 GB/T13201-97 规定，当两种或两种以上的有害气体计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的阿卫生防护距离级别应该高一级。拟建项目废气污染物为非甲烷总烃，属综合因子，故本评价建议卫生防护距离提级，以生产车间边界为执行边界，设置 100m 卫生防护距离。

卫生防护距离内主要为道路和工业企业，可满足建设项目卫生防护距离的要求。卫生防护距离范围内，将来不允许新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目。

1.7 营运期废气监测计划

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台，并在排气筒附近醒目处设置废气环境保护图形标志牌。根据《排污单位自行 监测技术指南 总则》（HJ819-2017），拟建项目废气监测要求见表 4-13。

表 4-13 营运期废气监测计划

污 染 源 类 别	监测要求			排放标准			备注
	监测点位	监测因子	监测频次	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	标准来源	
有 组 织	DA001 排放口	非甲烷 总烃	1 年/ 次	60	3	江苏省《大气 污染物综合排 放标准》 （DB32/4041- 2021）表 1 大 气污染物有组 织排放限值	同步监 测烟道 截面 积、烟 气温 度、烟 气流 速、废 气流 量等 参数

无组织	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	非甲烷总烃	1 年/次	4	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值	同步监测气象参数
	厂区内	非甲烷总烃	1 年/次	6（厂区内监控点处 1h 平均浓度值）	/	《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	

1.8 大气环境影响分析结论

拟建项目废气污染物为非甲烷总烃，经集气罩收集，活性炭吸附处理后通过 DA001 排气筒排放。全厂非甲烷总烃总排放量为 0.0829t/a，其中有组织排放 0.0311t/a，无组织排放 0.0518t/a，排放量较小，对周边环境影响较小。有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的标准要求。无组织排放的非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准要求。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、废水 2.1 生产废水 拟建项目无生产废水。 2.2 生活污水 搬迁扩建项目建设完成后全厂共有员工 90 人，根据《建筑给排水设计规范》确定用排水定额，用水系数 100L/d.p，全年工作 300 天计算，生活用水量为 2700m ³ /a，按照排放系数 0.80 计算，则生活污水排放量为 2160m ³ /a，主要污染物为 COD、NH ₃ -N、SS、TP、TN。 依托“亚智”废水总排口接入市政污水管网进入科技城水质净化厂处理，尾水排入浒光运河。拟建项目污水产生以及排放情况见表 4-14。													
	表 4-14 拟建项目污水产生以及排放情况一览表													
	污染物产生情况					治 理 措 施	污染物排放情况					受纳污水处理厂		
	产排 污环 节	类 别	污染 物种 类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水 排放 量	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排 放 形 式	排 放 去 向	排 放 规 律	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
	职工 办公 生活	生 活 污 水	COD	400	0.864		2160	400	0.864	间 接 排 放	接管 科技 城水 质净 化厂 处理，	间断 排 放， 排放 期间 流量 不稳	30	0.0648
			SS	200	0.432			200	0.432				10	0.0216
			NH ₃ -N	25	0.054			25	0.054				1.5	0.00324
			TP	4	0.00864			4	0.00864				0.3	0.000648
			TN	40	0.0864			40	0.0864				10	0.0216

											处理 达标 后排 放至 浒光 运河	定且 无规 律， 但不 属于 冲击 型排 放																											
拟建项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-15。 表 4-15 废水类别、污染物及治理设施信息表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口设置是否满足要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染治理设施编号</th> <th>污染治理设施名称</th> <th>污染治理设施工艺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生活污水</td> <td>COD、SS、氨氮、总磷、总氮</td> <td>市政管网进入科技城水质净化厂</td> <td>间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放</td> <td>TW001</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>DW001</td> <td> ☒是 ☐否 </td> <td> ☒企业总排口 ☐雨水排放口 ☐清净下水排放 ☐车间或车间处理设施排放 </td> </tr> </tbody> </table>															序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否满足要求	排放口类型	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	市政管网进入科技城水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否满足要求	排放口类型																													
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺																																
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	市政管网进入科技城水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放																													

拟建项目间接废水排放口基本情况见表 4-16。

表 4-16 拟建项目间接废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口类型	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					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	依托“亚智”的废水排放口（一般排放口）	120.426610	31.374556	0.216	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	科技城水质净化厂	COD	30
										SS	10
										NH ₃ -N	1.5
										TP	0.3
										TN	10

运营期环境影响和保护措施	2.3 依托污水处理设施环境可行性分析 拟建项目排水采用“雨污分流”制，厂区雨水直接经厂区雨水排水系统进入雨水管网。产生的生活污水依托“亚智”厂区内现有废水总排口排入市政污水管网，进科技城水质净化厂处理。 （1）科技城水质净化厂概况 科技城水质净化厂位于高新区青城山路、松花江路交界处，占地 3.55 万 m²，科技城水质净化厂总设计规模 16 万 m³/d 一期工程设计污水处理规模 4 万 m³/d，于 2004 年 2 月经苏州市环保局批复同意建设（苏环建[2004]85 号）；建设期间根据省、市地方政府及环保管理部门要求进行除磷脱氮技术改造，于 2008 年 8 月批复同意建设（苏环建[2008]354 号）。科技城水质净化厂提标改造已完成，现尾水化学需氧量、氨氮、总氮、总磷达到《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）中的“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准和表 2 标准，尾水排入浒光运河。 污水处理工艺采用具有脱氮除磷功能的循环式活性污泥法（CAST），污泥处理采用浓缩脱水一体机。 （2）拟建项目废水接管可行性分析 ①接管范围 科技城水质净化厂服务范围：高新区湖滨新城片区，含镇湖、东渚以及通安大部，拟建项目位于苏州高新区科技城嘉陵江路 405 号，属于规划的科技城工业区内，周边道路已铺设污水管网，可以进入科技城水质净化厂集中处理。 因此，拟建项目建成后污水具备接管条件。 ②接管水质 拟建项目主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，产生浓度分别 400mg/L、200 mg/L、25mg/L、4mg/L、40mg/L，接管水质浓度能够满足科技城水质净化厂接管标准要求，即 COD、SS 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值，NH₃-N、TP、TN 满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准，能够接入科技城水质净化厂集中处理。 ③接管水量
--------------	--

科技城水质净化厂目前实际处理量为 1.8~2.0 万 m³/d，拟建项目建设完成后，全厂废水接管量为 2160t/a（7.2t/d），约占污水厂一期剩余规模（2 万 m³/d）的 0.036%，因此科技城水质净化厂有足够的余量接纳拟建项目营运期废水。

综上所述，从污水处理厂接管范围、拟建项目废水各项污染物接管浓度达标情况、污水处理厂接管余量，拟建项目废水接入科技城水质净化厂集中处理是可行的。

2.4 营运期废水监测计划

按照相关环保规定要求，应在废水排放口附近醒目处设置废水环境保护图形标志牌。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），拟建项目废水监测要求见表 4-17。

表 4-17 营运期废水监测计划

种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	污水总排口	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年	科技城水质净化厂接管标准

2.5 水环境影响评价结论

拟建项目建设完成后，全厂产生生活污水 2160t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN，产生浓度分别 400mg/L、200 mg/L、25mg/L、4mg/L、40mg/L，依托“亚智”现有废水总排口，与“亚智”产生的废水一同排入市政污水管网，进科技城水质净化厂处理。科技城水质净化厂有充足的容量、能力接管拟建项目废水，拟建项目废水水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。

项目废水经科技城水质净化厂处理达《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）中的“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 标准后尾水排入浒光运河。

综上，拟建项目水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，依托科技城水质净化厂具有环境可行性，拟建项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

3.1 噪声排放情况

拟建项目主要高噪声设备主要为各类公辅设备，设备运行时噪声源强约 70-85 dB (A)，生产设备均放置于生产车间内，钢混结构厂房，门窗紧闭，综合隔声量可达 15dB (A) 以上。空压机、空调外机和风机设置在车间外，装有减振垫，隔声量可达 10dB (A) 以上，主要噪声源及治理措施见表 4-18。

表 4-18 项目主要声源及噪声源强一览表

序号	噪声源位置	噪声源	数量	源强 dB (A)	降噪措施	降噪量 dB (A)	排放强度 dB (A)	厂界距离 (m)				持续时间
								东	南	西	北	
1	空压机棚 (车间外)	空压机	1	85	用低噪声设备、基础减振、消声、加强生产管理，合理布局	10	75	130	214	165	25	3300h/a
2	车间外	空调系统外机	1	85		10	75	125	208	170	30	
3		排气筒风机	1	85		10	75	80	126	215	120	
4	无尘车间内	抽真空打包机	2	75		15	60	134	192	156	49	
5		冷水机	2	75		15	60	107	179	187	62	
6		低温压缩机	2	70		15	55	107	179	187	60	

3.2 噪声影响及达标排放

(1) 预测模式

预测模式包括噪声衰减模式和噪声合成模式。噪声衰减模式采用点声源模式进行预测，具体模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ ——点声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB (A)；

r ——预测点距声源的距离，dB (A)；

r_0 ——参考基准点距声源的距离，1.0m；

ΔL ——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）。

室内声源换算成室外声源时，考虑简化处理，取房墙体评价隔声量 20dB (A) 计算。为了计算的简化，不考虑声屏障、空气吸收和地面效应的衰减。

噪声合成对多声源进行叠加，模式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0.1 L_{pi}} + 10^{0.1 L_0} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点等效声级，dB (A)；

L_{pi} ——第 i 个点声源的声压级，dB (A)；

T——昼间或夜间评价时间。

(2) 预测结果

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。各声源到预测点之间的噪声衰减情况见表 4-19。

表 4-19 距离衰减对各预测点的影响值表（单位：dB (A)）

产生位置	噪声源	数量（台/套）	降噪后源强	东	南	西	北
生产车间	空压机	1	75	32.7	28.4	30.7	47.0
	空调外机	1	75	33.1	28.6	30.4	45.5
	排气筒风机	1	75	36.9	33.0	28.4	44.1
	抽真空打包机	2	60	20.5	17.3	19.1	29.2
	冷水机	2	60	22.4	18.0	17.6	27.2
	低温压缩机	2	55	17.4	13.0	12.6	22.4
叠加值				39.6	35.5	34.9	50.5

预测结果可以看出，拟建项目经过一系列的隔声降噪处理后，在正常工况条件下，其南厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 4 类标准，其余厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 3 类标准，对区域声环境质量影响较小，厂界外周边 50

米范围内不存在声环境保护目标，不会产生扰民问题。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

(1) 生产设备噪声源合理布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达15dB（A）以上。

(2) 选用低噪声设备，从源头控制噪声。

(3) 废气处理风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，隔声量可达 10dB（A）。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.4 监测要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ1031-2019）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），拟建项目运营期环境自行监测计划见下表。

表 4-20 项目噪声污染源监测方案

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂区四周，厂界外1m	等效连续A声级	每季度一次

4、固体废物

根据工艺流程图和业主提供资料，项目建成后产生的固废如表 4-21：

表 4-21 生产过程固废产生一览表

工序	污染物名称	污染物编号	主要成分	处置方式
擦拭清洁	废擦拭材料	S1-2、S1-3、S2-3、S2-4、S2-5、S2-9、S3-3、S3-5、S3-7、S3-8、S3-9、S3-13、S3-14、S3-16、S3-17、S4-2、S4-3	废无尘布、手套及棉签、化学品	委托有危废处理资质的公司处理
辅料用尽	化学品包装容器	/	异丙醇、润滑脂、胶水、等化学品的容器	
主板安装	废电路板	S2-6、S3-10	PCB 电路板	

废气处理	废活性炭	/	吸附有机废气的废活性炭	
包装出货及安装过程	废金属件	S1-1、S2-1、S2-2、S2-7、S2-8、S3-1、S3-2、S3-4、S3-6、S3-11、S3-12、S3-15、S4-1	废金属件	分类收集并委托利用
	废包装材料	/	原材料废包装（木箱、纸箱等）	

4.1 固体废物源强核算

（1）建设项目固废产生情况

拟建项目运营期产生的固体废物主要包括，以下按照建成后全厂固体废物产生情况进行分析：

一般固废：

①废包装材料：从外购进的原材料产生废包装，主要为木箱、纸箱等，根据企业现有生产经验，产生量约为 50 吨 t/a。

②废金属件：安装过程中会产生废螺丝、螺母等金属件，根据企业现有生产经验，产生量约为 0.5t/a。

危险废物：

①废擦拭材料：异丙醇擦拭过程中产生，根据企业现有生产经验，年产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，废物类别（HW49）其他废物，废物代码为 900-041-49，即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，具有毒性或者感染性（T/In），由企业妥善收集暂存区危废暂存库，定期委托有对应危废处置资质的单位处置。

②化学品包装容器：项目使用的化学品用尽后产生包装材料，根据企业现有生产经验，预计产生量为 0.5t/a，主要危险成分有化学危险物质，属于危险废物，废物类别（HW49）其他废物，废物代码为 900-041-49，即“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，具有毒性或者感染性（T/In），由企业妥善收集暂存区危废暂存库，定期委托有对应危废处置资质的单位处置。

③废电路板：项目使用到 PCB 电路板，主板安装过程中会产生报废电路

板，根据企业现有生产经验，年产生量约 0.3t/a，属于危险废物，废物类别（HW49）其他废物，废物代码为 900-045-49，即“废电路板（包括已拆除或未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件”，具有毒性（T），由企业妥善收集暂存区危废暂存库，定期委托有对应危废处置资质的单位处置。

④废活性炭：拟建项目有机废气经过活性炭吸附处理后排放，活性炭需要定期更换。活性炭每次装填量约为 0.35t，年运行 300 天，年更换约 6 次，拟建项目经活性炭吸附的有机废气量约为 0.176t/a，则废活性炭产生量约为 2.276t/a，废活性炭为危险固废，废物类别（HW49）其他废物，废物代码为 900-039-49，即“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”，具有毒性（T），由企业妥善收集暂存区危废暂存库，定期委托有对应危废处置资质的单位处置。

生活垃圾：

本次搬迁扩建项目建成后全厂共有员工 90 人，生活垃圾以每人每天 0.5kg 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 13.5t/a，交由“亚智”一同委托环卫部门统一清运处理。

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录》（2021 年版）规定鉴别。拟建项目副产物情况见表 4-22。

表 4-22 拟建项目建成后全厂固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	主原料拆包	固	原材料废包装（木箱、纸箱等）	50	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-

2	废金属件	安装过程	固	废螺丝螺母等金属件	0.5	√	/	2017) 和《国家危险废物名录》(2021 年版)
3	废擦拭材料	擦拭	固	废无尘布和手套、棉签、化学品	0.5	√	/	
4	化学品包装容器	辅料用尽	固	塑料、沾染在容器上的化学品	0.5	√	/	
5	废电路板	主板安装	固	PCB 电路板	0.3	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固	吸附有机废气的废活性炭	2.276	√	/	
7	生活垃圾	生活	固	生活垃圾	13.5	√	/	

表 4-23 拟建项目建成后全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废包装材料	原料拆包	一般固废	固	纸箱、木箱等	《一般固废分类与代码》(GB/T39198-2020)	其他废物	900-000-07	50
2	废金属件	安装工序	一般固废	固	废螺丝螺母等废金属件		其他废物	900-000-09	1
3	废擦拭材料	擦拭	危险废物	固	废无尘布手套和棉签、化学品	《国家危险废物名录》(2021 年版)	HW49	900-041-49	0.5
4	化学品包装容器	辅料用尽	危险废物	固	塑料、沾染在容器上的化学品			900-041-49	0.5
5	废电路板	主板安装	危险废物	固	PCB 电路板			900-045-49	0.3
6	废活性炭	废气处理	危险废物	固	吸附有机废气的废活性炭			900-039-49	2.276
7	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	固	生活垃圾	/	99	/	13.5

表 4-24 拟建项目建成后全厂危险废物利用处置方式表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	
											贮存方式	利用

	名称											处置方式
1	废擦拭材料	HW49	900-041-49	0.5	擦拭	固	废无尘布、手套和棉签、化学品	化学品	每天	T/In	分类收集，放置在危废暂存库。	委托资质单位处理
2	化学品包装容器		900-041-49	0.5	辅料用尽	固	塑料	化学品	每周	T/In		
3	废电路板		900-045-49	0.3	主板安装	固	PCB 线路板	PCB 线路板	每周	T		
4	废活性炭		900-039-49	2.276	废气处理	固	吸附有机废气的废活性炭	有机物	60 天	T		

4.2 固体废物环境影响分析

（1）收集过程污染防治措施分析

应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

（2）一般工业固废贮存场所环境影响分析

①一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及其修改单要求建设；

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④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。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。

（3）危险废物贮存场所环境影响分析

①选址可行性

项目位于苏州高新区科技城嘉陵江路 405 号，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年）的要求，符合贮存要求。

②贮存能力分析

拟建项目依托厂区西南角闲置的库房设置 1 个面积为 18m² 的危险废物暂存库，最大可容纳约 9t 危险废物暂存不同危险废物实行分类储存。项目危险废物产生量合计 3.576t/a，根据危废产生量，可每季度或者每半年清运一次危险废物，因此设置的危废暂存处可以满足厂区危废暂存所需。

③对环境及敏感目标影响

项目不涉及液态危废，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所防腐防渗处理，不会对地下水和土壤造成污染。

（4）运输过程环境影响分析

在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

（5）委托利用或处置可行性分析

建设单位现有项目产生的危险废物，废擦拭材料（HW49/900-041-49）、化学品废包装容器（HW49/900-041-49）、废电路板（HW49/900-045-49）委托苏州新区环保服务中心有限公司处置。拟建项目新增危险废物种类废活性炭（HW49/900-039-49），苏州新区环保服务中心有限公司危险废物经营许可证核准经营范围包括 HW49/900-039-49、HW49/900-041-49、HW49/900-045-49 三类，能

够接收拟建项目危险废物。建设单位在危险废物委托处理过程中要严格执行《危险废物转移管理办法》。

4.3 固体废弃物污染防治措施论证

(1) 贮存场所（设施）污染防治措施

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》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年）相关规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53 号）等相关规定执行。危险废物临时堆场场面涂刷防腐、防渗涂料，防止污染土壤及地下水。

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，危险废物暂存场所设施情况及主要要求分析见表 4-25、4-26。

表 4-25 危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

序号	贮存场所（设施）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	危废暂存区	废擦拭材料	HW49	900-041-49	危险废物暂存区	18m ²	吨袋	9 吨	半年
2	危废暂存区	化学品包装容器	HW49	900-041-49			吨袋		半年
3	危废暂存区	废电路板	HW49	900-045-49			吨袋		半年
4	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49			吨袋		半年

表 4-26 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况
1	应严格执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年）、《环境保护图形标志	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年）《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》

	固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志、配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。	（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志、采用立式固定方法将危险废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容：危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌：顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm，并严格按照规范设置公开内容：规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：黏贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。危险废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。拟建项目不产生液态危险废物，更换下的危险废物需及时委托处置。
2	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少 3 个月。
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	拟建项目计划将产生的危险废物进行分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设施防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏措施。并在危废仓库内设有防泄漏托盘。
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存	拟建项目不涉及易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物。
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	拟建项目不涉及废弃剧毒化学品。
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年	严格规范要求控制贮存量，贮存期限为 3~6 个月。
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	拟建项目不涉及易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物。

	危险品贮存	
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装	拟建项目危废单独存放，不得在同一容器内混装，不涉及不相容的危险废物混装情形。
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间	拟建项目存放液态的危废的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。
10	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的表现，本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等：字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	拟建项目无液态危险废物，固态危废采用吨袋装，做到盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路保护区以外。	该厂区内不涉及高压输电线路，危废暂存区为单独独立暂存区域，周边无易燃、易爆等危险品仓库。
13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	拟建项目危废仓库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ ；设置液体收集装置，仓库内设有安全照明设施和观察窗口。
14	危险废物堆放要防风、风雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、风雨、防晒。
拟建项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，不会对周围环境产生影响。 （2）运输过程污染防治措施 ①拟建项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。 ②拟建项目危险废物的运输需按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行，及时委托有资质单位清运处理，危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施。 ③承担危险废物运输的单位需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，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。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

4.4 固体废物环境管理

项目危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

（1）建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，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。

（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。

（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。

（4）固废的暂存：项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单以及一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求规范建设和维护使用。

项目建成后，博鲁可斯科技（苏州）有限公司应通过“环保脸谱”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

博鲁可斯科技（苏州）有限公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

规范建设危险废物贮存场所按照《危险废存污染控制标准》（GB18597-2001（及其修改单）有关要求张贴标识。将实生产过程中产生的废物及时收集，保持生产区域的整洁，收集后集中堆放。

4.5 固废总结论

综上所述，拟建项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、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、土壤污染防治措施

拟建项目地下水、土壤潜在污染源主要是原料库中的胶水等在储存、使用等过程中发生泄漏事故通过垂直入渗、地表漫流的污染途径污染地下水、土壤环境。

按照“源头控制、分区防控”的要求，原材料中间仓库、一般固废仓库采取“黏土铺底+水泥硬化”的防渗措施，渗透系数 $<10^{-8}\text{cm/s}$ 。拟建项目不产生液态危险废物，危废仓库场采取“黏土铺底+水泥硬化+环氧地坪”的防渗措施，渗透系数 $<10^{-10}\text{cm/s}$ 。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《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）等文件做到“防风防雨防渗漏”等防渗措施后，拟建项目在正常运营下对地下水、土壤影响较小。

6、生态环境分析

拟建项目位于苏州高新区科技城，不新增用地，范围内不涉及生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要对生态环境进行评价。

7、环境风险分析

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

7.1 风险调查

（1）环境风险应急联动的相关要求

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相关要求：①企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮

存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。②生态环境部门将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门，应急管理部门应当将环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，计算拟建项目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。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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 1。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，拟建项目各物质的临界量计算如下：

表 4-27 建设项目涉及物质及数量

序号	名称	分布情况	最大储存量及在线量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	***	原材料中间仓库、车间	0.01	2500	4×10 ⁻⁶
2	***	原材料中间仓库、车间	0.001	2500	4×10 ⁻⁷
3	***	车间防爆柜	0.001	10	0.0001
4	***	车间防爆柜	0.02	10	0.002
Q=Σqn/Qn					0.0021044

注：高真空润滑脂、扭矩标记膏临界量参考“油类物质”的临界量，预处理剂中丙酮超过总组分的 90%，参考丙酮的临界量。

由上表可知，项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

	(3) 环境敏感目标概况 项目环境风险潜势为I，仅开展简单分析。拟建项目周边最近的大气环境敏感目标为东北方向距离 490m 处的何家上，对其影响较小。 (4) 环境风险识别 风险识别范围包括全厂生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。 ①生产设施风险识别：拟建项目无大型生产装置，风险主要为工程环保设施（废气处理系统）及辅助生产设施等。 ②物质风险识别：根据物质特性，筛选出来的风险物质主要为生产过程中高真空润滑脂、预处理剂、扭矩标记膏、异丙醇等化学品的使用。 可能影响环境的主要途径主要为化学品在运输和使用过程中可能发生泄漏；厂区发生火灾或爆炸时伴生、次生污染物对大气环境造成污染。 (5) 环境风险分析 大气：当厂区发生火灾、爆炸事故时，产生大量颗粒物、CO₂、CO 等空气污染物。当高真空润滑脂、预处理剂、扭矩标记膏、异丙醇等泄漏挥发，产生有机废气，对周边大气环境质量会造成一定影响。 土壤、地下水：当高真空润滑脂、预处理剂、扭矩标记膏、异丙醇等泄漏接触土壤时，可能会对土壤和地下水造成影响。 (6) 环境风险防范应急措施及应急要求 本报告要求，项目建成后建设单位还应从以下方面完善环境风险防范应急措施及应急要求： ①从生产管理、危险化学品贮存、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②拟建项目化学品均瓶装密封，定期检查包装瓶的完整性，谨防泄漏，加强风险源监控。储区应备有合适的材料收容泄漏物。 ③设置办公室专职安全员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成了有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。 综上所述，建设单位在运营期间应落实环境风险控制措施，使环境风险降低到可防可控水平；若遇环境风险事故，建设单位应及时启动应急预案，将环境风
--	--

险事故的影响降到最低程度。

(7) 应急预案

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件的危害，在环评报告批复、项目全部工程内容建设完成后，由建设单位应针对生产实际情况，根据《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）编制突发环境事件应急预案并备案。突发环境事件应急预案应包括综合预案、专项预案和现场处置预案。

(8) 风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低拟建项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可防可控。

拟建项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-28 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年增产集成电路制造设备模组 1250 套扩建项目
建设地点	江苏省苏州市高新区科技城嘉陵江路 405 号
地理坐标	120 度 25 分 31.746 秒， 31 度 22 分 29.723 秒
主要危险物质及分布	拟建项目使用的高真空润滑脂、预处理剂、扭矩标记膏、异丙醇等等均存放在车间的防爆柜内。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：当厂区发生火灾、爆炸事故时，产生大量颗粒物、CO ₂ 、CO 等空气污染物。当高真空润滑脂、预处理剂、扭矩标记膏、异丙醇等泄漏挥发，产生有机废气，对周边大气环境质量会造成一定影响。 土壤、地下水：当高真空润滑脂、预处理剂、扭矩标记膏、异丙醇泄漏接触土壤时，可能会对土壤和地下水造成影响。 项目重点防渗区原材料中间仓库和生产车间、危废仓库已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。
风险防范措施要求	为了防范事故和减少危害，项目从生产管理、危险化学品贮存、工艺技术方案设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

分析结论：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可防可控。

8、环保设施及环保投资

拟建项目主要环保措施及环保投资见表 4-29。

表 4-29 拟建项目主要环保措施及环保投资一览表

类别	污染源	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	擦拭异丙醇，涂抹胶水、粘合剂、预处理剂、扭矩标记膏等挥发产生废气	5个固定工位集气罩收集+废气收集管线+活性炭吸附设施+15米高排气筒（DA001）	40	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3相关标准，厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值	与建设项目同时设计、同时施工、同时投入运行
废水	生活污水	依托“亚智”现有污水管网和废水总排口	/	达到科技城水质净化厂接管标准	
噪声	设备噪声	减震基座、厂房隔声、消声器等	5	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，南侧厂界噪声满足4类标准	
固废	一般工业固废	一般固废仓库约52m ² 。	2	/	
	危险废物暂存库	危险废物暂存库18m ² ，库内地坪采取防腐防渗措施，视频监控及联网。危废定期委托处置	15	/	
绿化	依托现有		/	/	
事故应急措施	补充完善应急物资，根据《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），编制应急预案并备案，定期进行应急演练和培训。		10	最大限度防止风险事故的发生并有效的进行处置	
环境管理	设置专门环境管理机构		8	/	
清污分流、排污口规范化设置	废水及雨水排放口依托现有		/	/	
环保投资合计			80	/	/

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	DA001	非甲烷总烃		固定工位上设置集气罩收集+活性炭吸附+15米高排气筒	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-
	车间无组织	非甲烷总烃		未收集到的废气无组织排放	2021）表 1 和表 3 中标准
地表水环境	DW001	生活污水	pH 值、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	依托“亚智”现有污水管网和废水总排口	科技城水质净化厂接管标准
声环境	空压机、空调外机、风机、抽真空打包机、冷水机、低温压缩机等	噪声		厂房隔声、消声器消声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，南侧厂界执行 4 类标准
电磁辐射	拟建项目不涉及电磁辐射。				
固体废物	建设项目产生的废包装材料、废金属件等一般固废外售或由专业单位回收处置，废擦拭材料、化学品包装容器、废电路板、废活性炭等危废委托资质单位处置，生活垃圾交由“亚智”一同委托当地环卫部门清运。 一般工业固废暂存在一般工业固废仓库，仓库建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《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）相关要求。 全厂固废均得到有效处理处置，对周围环境无明显影响。				

土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控”的要求，废气均经合理处置后达标排放，固废均堆放于室内，满足“防风、防雨、防晒”的要求，建立一般固废仓库、危废暂存库，合理分类收集堆放。生产车间、一般固废仓库采取“黏土铺底+水泥硬化”的防渗措施。拟建项目不产生液态危险废物，危废暂存库采取“黏土铺底+水泥硬化+环氧地坪”的防渗措施。杜绝固废接触土壤及室外堆放，防止降水淋溶、地表径流，危废定期委托处置。
生态保护措施	项目产生的废气、废水、噪声和固体废物经过合理处置后达标排放，对生态影响较小
环境风险防范措施	①从生产管理、危险化学品贮存、工艺设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。 ②拟建项目高真空润滑脂、预处理剂、扭矩标记膏、异丙醇等化学品均瓶装密封，定期检查包装瓶的完整性，谨防泄漏，加强风险源监控。储区应备有合适的材料收容泄漏物。 ③设置办公室专职安全员，并注重引鉴同类生产工艺中操作经验，形成了有效的管理制度。加强管理，提高操作人员业务素质。
其他环境管理要求	拟建项目设置以生产车间为边界的 100m 的卫生防护距离，卫生防护距离内无环境保护目标。

六、结论

博鲁可斯科技（苏州）有限公司位于苏州高新区嘉陵江路 405 号，主要从事集成电路制造设备模组生产。本次搬迁扩建项目完成后，全厂形成年生产集成电路设备前端模块 600 套，生产集成电路设备真空传输腔 200 套，维修集成电路设备用的高精密机械手 100 套，生产真空晶圆载入腔模组 600 套的生产能力。项目符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求，符合“三线一单”要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小。

因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

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	拟建项目 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	拟建项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃 （有组织）	0	0	0	0.0311	0	0.0311	0.0311
	非甲烷总烃 （无组织）	0.0796	0.0796	0	0.0518	0.0796	0.0518	-0.0278
废水	废水量	720	720	0	2160	720	2160	1440
	COD	0.01008	0.288	0	0.864	0.01008	0.864	0.85392
	SS	0.00576	0.144	0	0.432	0.00576	0.432	0.42624
	NH ₃ -N	0.001188	0.018	0	0.054	0.001188	0.054	0.052812
	TP	0.0001152	0.0029	0	0.00864	0.0001152	0.00864	0.008524 8
	TN	—	0.029	0	0.0864	0	0.0864	0.0864
固体废物	一般工业 固体废物	0	0	0	50.5	0	50.5	50.5
	危险废物	0	0	0	3.576	0	3.576	3.576
	生活垃圾	0	0	0	13.5	0	13.5	13.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①