

建设项目环境影响登记表

(报告表降级为登记表)

(污染影响类)

项目名称: 年产 3 万套氧氮分离系统生产项目

建设单位(盖章): 杭州莫格空气技术有限公司

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.....	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	38
四、主要环境影响和保护措施.....	47
五、环境保护措施监督检查清单.....	69
六、结论.....	71
附表.....	72
建设项目污染物排放量汇总表.....	72

附图

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况示意图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 环境管控单元分类图
- 附图 5 临平区声环境功能区划图
- 附图 6 建设项目周边环境照片
- 附图 7 环境保护目标分布图

附件

- 附件 1 授权委托书
- 附件 2 环评文件确认书
- 附件 3 委托人身份证复印件
- 附件 4 受托人身份证复印件
- 附件 5 技术咨询合同书
- 附件 6 内审单
- 附件 7 浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 8 申请报告
- 附件 9 营业执照
- 附件 10 国有建设用地使用权出让合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3 万套氧氮分离系统生产项目										
项目代码	2112-330113-04-01-622995										
建设单位联系人	高燕	联系方式	13645810675								
建设地点	东至南栅口社区土地，南至杭州凯达电力建设有限公司，西至杭州余杭工农股份经济合作社、工农社区土地、南栅口社区土地，北至杭州余杭经济技术开发区管理委员会土地										
地理坐标	(120 度 17 分 51.118 秒， 30 度 27 分 27.788 秒)										
国民经济行业类别	C3463 气体、液体分离及纯净设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34，69、烘炉、风机、包装等设备制造 346								
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）	临平区发展改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2112-330113-04-01-622995								
总投资（万元）	100000	环保投资（万元）	25								
环保投资占比（%）	0.025	施工工期	24 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	29275								
专项评价设置情况	根据生态环境部制定的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表 1-1。土壤、声环境不开展专项评价。 表1-1 项目专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否需要设置专项评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td><td>不涉及</td><td>无需设置</td></tr> </tbody> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及	无需设置
专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及	无需设置								

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	未超过临界量	无需设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	无需设置
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《杭州余杭经济技术开发区（钱江经济开发区）总体规划》 审批机关：杭州市人民政府 审批文号：杭政函[2018]3号			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035年）环境影响报告书》 审批机关：中华人民共和国生态环境部 审批文号：环审〔2022〕50号 审批文件名称：中华人民共和国生态环境部关于《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编（2020-2035年）环境影响报告书》的审查意见			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 《杭州余杭经济技术开发区（钱江经济开发区）总体规划》（以下简称“2018年版总体规划”）于2016年4月启动编制，并于2018年1月2日获杭州市人民政府批复（杭政函[2018]3号）。 (1)规划期限与范围 规划期限：本次规划期限为2020-2035年，其中近期为2020~2025年，远期为2026~2035年。规划基准年为2019年。 规划范围：北至京杭大运河，南至星光街，东至京杭运河二通道，西至超			

	山风景区-09 省道，面积为 76.94 平方公里。 (2)规划功能定位 开发区的功能定位为：中国制造 2025 先行区、长三角一流科创新区、杭州都市品质新区。 中国制造 2025 示范区：提升制造业创新能力和品牌建设；构建国内前沿和高端产业集群；建设接轨大上海的标杆园区和辐射东北部的智造先锋。 长三角一流科创新区：拓展创新创业载体；营造优越的创新创业生态环境。 杭州都市品质新区：整合周边山水环境资源；提升城市与产业服务功能。 (3)规划发展目标 总体发展目标：国际创业新区，都市活力新核。依托长三角世界级城市群以及开发区良好的产业基础，以创新创业为引领，吸引全球知名品牌入驻，打造国际知名，国内一流的创业新区。充分发挥杭州北部门户的区位优势，打造杭州都市区富有活力的产业核心区。 产业发展目标：生物医药产业方面，近期重点发展医疗试剂、医疗美容，数字医疗服务，医药制造关键设备；远期重点发展创新药物与高端医疗器械这两大位于产品价值链高端的产业作为高新区产业发展的主导方向。 (4)空间结构规划 规划形成“一心五核五区，四面山水”的整体空间结构。 一心：在中部依托荷禹路、禾丰港形成开发区公共中心，包括中心生活区和生产性服务中心区，其中生产性服务中心区在宏达路以北围绕新开辟的龙安湖(暂名)形成，中心生活区在昌达路与新洲路之间形成，二者之间为复合功能区块和开敞空间，形成聚合的区域中心。 五核：即两个生活居住服务核心、三个产业服务核心。其中西部生活居住服务核心位于兴超路和康乾路交汇处，利用良好的自然景观环境建设居住、商业、教育、医疗等服务功能；南部生活居住服务核心位于北沙路和荷禹路交汇处附近；智能装备制造产业服务核心位于宁桥大道和兴国路交汇处附近；生物医药产业服务核心位于临平大道和东湖北路交汇处东北侧；家纺服装产业服务核心位于新丝路和五洲路交汇处东南侧。 五区：根据现有产业集聚特征及未来发展趋势，形成 3 个产业片区、2 个居
--	--

	住区，互相联动。其中 3 个产业区分别为智能装备制造产业区、生物医药产业区、家纺服装产业区。2 个居住区分别为西部居住与配套服务区、南部居住与配套服务区。 四面山水：即依托京杭大运河、运河二通道、禾丰港、金港塘河、小林港等水系，以及周边的超山、横山、临平山、丁山湖等自然生态资源，形成四面山水绕城的绿化及开敞空间网络。 (5)产业发展规划 ①产业发展定位 余杭经济技术开发区规划形成“4×1”产业体系，突出二、三产业融合发展，各产业体现差别化指引政策。 “4”为四大主导产业，分别为高端智能装备产业、生物医药产业、高附加值家纺服装产业、现代服务业。其中两大战略新兴产业为高端智能装备产业、生物医药产业，传统提升产业为家纺服装产业，现代服务业重点突破发展新型培训、信息和科技服务、智慧供应链、新媒体营销等产业。 “1”为“互联网+”产业模式，发挥互联网对资源配置优化集成作用以及放大和乘数效应，推动四大产业与互联网的深度融合。 ②禁止发展产业 根据《浙江省经济和信息化厅 浙江省生态环境厅 浙江省应急管理厅关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》(浙经信材料[2021]77 号)中“有化学合成反应的新建化工项目需进入化工园区；园区外化工企业技术改造项目，不得增加安全风险和主要污染物排放”的条款要求，开发区内禁止新建涉及化学合成反应的医药制造项目。 ③产业空间布局 规划形成“三区三核心”的产业空间结构。其中：“三区”即三大产业区，分别为智能制造产业区、生物医药产业区、家纺服装产业区；“三核心”：即三个产业核心，结合居住和公共服务功能，为周边产业园区提供邻里服务。 其中，生物医药产业区中重点引进诊断试剂、医疗美容、数字医疗服务、高端医疗器械等相关细分产业，区域内控制污染较大的创新药项目准入及建设规模，同时严格控制与敏感保护目标距离；针对现有不符合产业定位及规划用
--	--

地的生物医药产业，将结合规划实施，逐步退出或转型升级。

(6)总体用地布局

①近期用地布局

至 2025 年，开发区总用地面积 7694.00 万平方米，其中建设用地 5343.19 万平方米，占总用地的 69.45%，非建设用地 2350.81 万平方米，占总用地的 30.55%。

建设用地中，城市建设用地 4357.72 万平方米，镇建设用地 512.93 万平方米，村庄建设用地 440.99 万平方米，公路用地 1.55 万平方米，港口用地 30.00 万平方米。

非建设用地中，水域 478.74 万平方米，农林用地 21.08 万平方米，其他非建设用地 1850.99 万平方米。

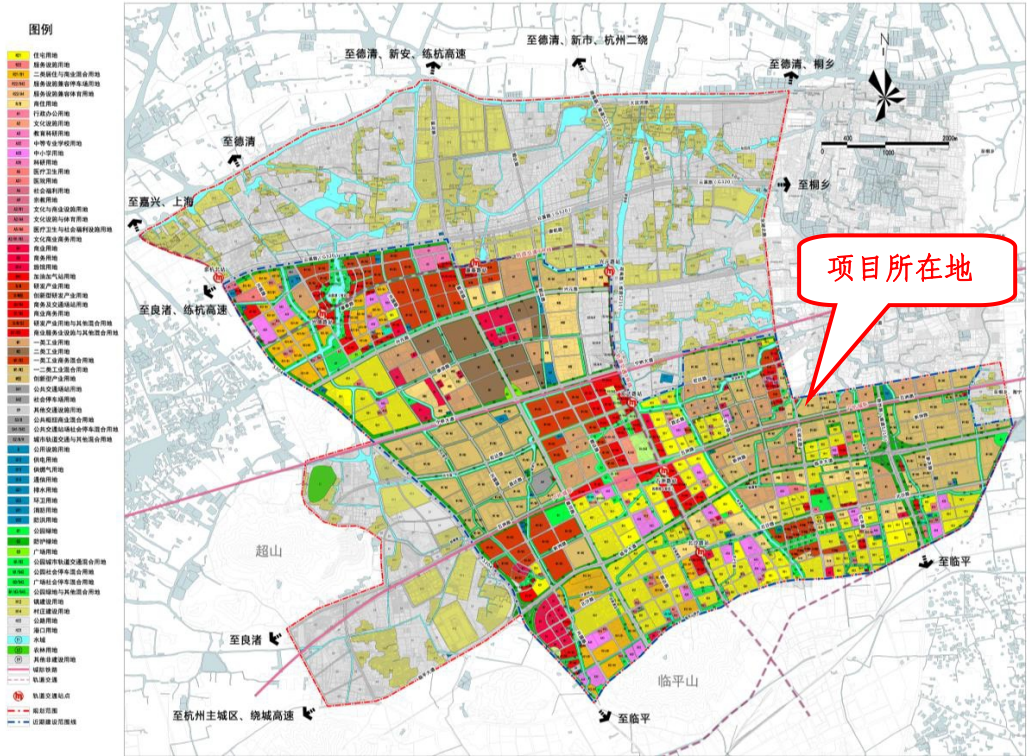


图 1-1 本轮规划修编后开发区近期用地规划图

②远期用地布局

至 2035 年，开发区总用地面积 7694.00 万平方米，其中建设用地 6544.48 万平方米，占总用地的 85.06%，非建设用地 1149.52 万平方米，占总用地的 14.94%。

建设用地中，城市建设用地 5905.50 万平方米，镇建设用地 85.73 万平方米，村庄建设用地 145.05 万平方米，公路用地 1.55 万平方米，港口用地 30.00 万平方米，其他建设用地 376.65 万平方米。

非建设用地中，水域 459.88 万平方米，农林用地 21.08 万平方米，其他非建设用地 668.56 万平方米。

在集约节约利用土地的基础上，规划充分保护现状耕地、水系和其他生态空间，形成生产、生活与生态空间相协调的空间格局。

规划符合性分析：本项目位于杭州余杭经济技术开发区范围内，根据用地规划图，本项目所在地规划为工业用地；根据国有建设用地使用权出让合同，该项目用地性质为工业用地。因此，本项目符合《杭州余杭经济技术开发区(钱江经济开发区)总体规划》的要求。

2、规划环境影响评价符合性分析

《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编(2020-2035 年)环境影响报告书》由浙江裕腾百诺环保科技股份有限公司于 2022 年 3 月编制完成,并于 2022 年 5 月 5 日经生态环境部审批通过，审批文号为环审[2022]50 号。本次对照规划环评及环境影响评价成果 6 张清单相关内容进行分析，符合性分析如下：

(1)生态空间清单

表 1-2 本轮规划修编后开发区生态空间清单

序号	规划区块	生态空间名称及编号	管控要求	现状用地类型
1	优先保护单元	余杭区超山省级风景名胜核心区优先保护单元 ZH33011010008	空间布局约束： 严格按照《浙江省风景名胜区管理条例》管理。 污染排放管控： 严禁水功能在Ⅱ类以上河流设置排污口，管控单元内工业污染物排放总量不得增加。 项目准入要求： 根据开发区用地规划图，地块 1 主要规划为农林用地，地块 2 规划为其他非建设用地，地块 3 规划为其他建设用地（禁止转变为工业用地、产业用地，并严格限制转变为住宅用地）。该区域主要以保护现状超山风景名胜区为主，该管控单元内禁止准入任何工业项目。	主要为龟山、南园景群风景林地、五洲路北侧山体、村庄建设用地等
2	优先保护单元	主城区大运河河道优先保护单元(余杭)ZH330	空间布局约束： 按照世界文化遗产保护要求，加强大运河生态环境的保护。 污染排放管控： 严禁水功能在Ⅱ类以上河流设置排污口，管控单元内工业污染物排放总量不得增加。 环境风险防控： 加强对船舶污染的控制。	大运河河道

		11010028	资源开发效率：禁止未经法定许可占用水域、开展采砂等活动。 项目准入要求：根据开发区用地规划图，该管控单位内主要是京杭运河，该单元主要以保护世界文化遗产大运河(余杭段)为主，该管控单元内禁止准入任何工业项目；现有构筑物改造时必须符合《浙江省大运河世界文化遗产保护条例》、《杭州市大运河世界文化遗产保护条例》等相关要求。	
3	一般管控单元	余杭区一般管控单元 ZH33011030001	空间布局约束：原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区(包括小微园区、工业集聚点等)外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。 污染排放管控：落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理。 环境风险防控：加强对企业环境风险及健康风险防控，加强对农田土壤、灌溉水的监测及评价，对环境风险源进行评估。 资源开发效率：实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。 项目准入要求：根据开发区用地规划图，该管控单位内地块1主要规划为其他建设用地，地块2大部分规划为公园绿地，紧邻运河区域规划为其他非建设用地，仅现有蓝星膜区域规划为工业用地。 区块1准入要求：该地块禁止新建二类、三类工业项目以及涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的一类工业项目(一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等工业项目除外)。	主要为村庄建设用地、农林用地、工业用地等
4	城镇生活重点管控单元	余杭区临平副城-良渚组团城镇生活重点管控单元 ZH33011020001	空间布局约束：除工业功能区(小微园区、工业集聚点)外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量。严格执行畜禽养殖禁养区规定，城镇建成区内禁止畜禽养殖。 污染排放管控：推进生活小区“零直排”区建设。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。 环境风险防控：加强环境风险防控，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染物排放。 资源开发效率：全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。	主要为居住用地、商业设施用地、工业用地等

			项目准入要求：(1)禁止准入三类工业项目，除工业功能区(工业功能区范围以临平区公布的具体范围为准)外禁止新建二类工业项目；(2)现有二类、三类工业项目改建、扩建，不得增加污染物排放总量；(3)涉及挥发性有机废气排放的工业项目，与最近敏感保护目标必须有阻隔且生产车间最近距离不小于 50m。								
符合性分析：本项目位于杭州余杭经济技术开发区范围内（东至南栅口社区土地，南至杭州凯达电力建设有限公司，西至杭州余杭工农股份经济合作社、工农社区土地、南栅口社区土地，北至杭州余杭经济技术开发区管理委员会土地），属于余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元（编号：ZH33011020007），对照《杭州余杭经济技术开发区总体规划修编(2020-2035年)环境影响报告书》表 6-1 本轮规划修编后开发区生态空间清单，本项目拟建地不在列举的生态空间清单范围内，因此，本项目符合规划修编后开发区生态空间清单要求。 (2)现有问题整改清单 表 1-3 规划修编后开发区现有问题整改清单 <table><tr><th>类别</th><th colspan="2">存在的环保问题及主要原因</th><th>解决方案</th></tr><tr><td rowspan="2">产业结构与布局</td><td rowspan="2">产业结构</td><td>开发区目前已初步形成以高端装备制造、生物医药两大新兴产业和传统家纺布艺产业为主导的发展格局，基本符合本次规划修编后的产业定位要求。但由于起步阶段缺乏严格的规划指引，目前局部区域仍存在工业企业分散布局的问题，主要集中在东南侧生物医药产业区和家纺服装产业区(即原传统产业提升区块)，现状产业类型较多且较为分散，同时企业之间关联性弱，导致除家纺服装外，基本未形成规模较大的产业，整体呈现“低、小、散”格局，无法扩展和延伸产业链，难以形成产业集聚效应。另外，由于开发区先期入区门槛较低，尚有部分现状企业存在高能耗、高排放、技术含量与附加值双低的现象，生产过程中污染物排放较大，造成环境质量下降，环境压力较为明显。</td><td>①继续围绕《浙江省推进企业上市和并购重组“凤凰行动”计划》，持续推进实施上市公司倍增计划，大力培育上市挂牌资源，把加快企业股改、上市挂牌作为全区优化产业结构、促进转型升级、保持经济持续快速增长、增强区域发展动力的重要举措。 ②围绕智能化、服务化方向转型升级，继续深入推进产业智慧化、智能制造行动，引导和推动企业以市场为导向实施更大规模、更高层次的技术改造，鼓励企业综合运用工业互联网、大数据、云计算等技术，推进智能制造成熟度评估和企业上云，加快新旧动能转换，更好地发挥“中国制造 2025”先行示范作用，努力打造长三角产业互联新高地。 ③对传统家纺服装产业进行转型升级，拓展设计研发，优化产业结构。加快淘汰区内现有印染产能，美术地毯、富瑞司、鑫龙、华贝纳、喜得宝等 5 家企业染整工艺应于 2030 年底前全面关闭退出或转型发展。同时，现有印染企业在退出或转型前存续期间禁止扩建，仅允许在不新增污染物总量前提下进行改建。 ④禁止引进和建设本环评提出的环境准入条</td></tr></table>				类别	存在的环保问题及主要原因		解决方案	产业结构与布局	产业结构	开发区目前已初步形成以高端装备制造、生物医药两大新兴产业和传统家纺布艺产业为主导的发展格局，基本符合本次规划修编后的产业定位要求。但由于起步阶段缺乏严格的规划指引，目前局部区域仍存在工业企业分散布局的问题，主要集中在东南侧生物医药产业区和家纺服装产业区(即原传统产业提升区块)，现状产业类型较多且较为分散，同时企业之间关联性弱，导致除家纺服装外，基本未形成规模较大的产业，整体呈现“低、小、散”格局，无法扩展和延伸产业链，难以形成产业集聚效应。另外，由于开发区先期入区门槛较低，尚有部分现状企业存在高能耗、高排放、技术含量与附加值双低的现象，生产过程中污染物排放较大，造成环境质量下降，环境压力较为明显。	①继续围绕《浙江省推进企业上市和并购重组“凤凰行动”计划》，持续推进实施上市公司倍增计划，大力培育上市挂牌资源，把加快企业股改、上市挂牌作为全区优化产业结构、促进转型升级、保持经济持续快速增长、增强区域发展动力的重要举措。 ②围绕智能化、服务化方向转型升级，继续深入推进产业智慧化、智能制造行动，引导和推动企业以市场为导向实施更大规模、更高层次的技术改造，鼓励企业综合运用工业互联网、大数据、云计算等技术，推进智能制造成熟度评估和企业上云，加快新旧动能转换，更好地发挥“中国制造 2025”先行示范作用，努力打造长三角产业互联新高地。 ③对传统家纺服装产业进行转型升级，拓展设计研发，优化产业结构。加快淘汰区内现有印染产能，美术地毯、富瑞司、鑫龙、华贝纳、喜得宝等 5 家企业染整工艺应于 2030 年底前全面关闭退出或转型发展。同时，现有印染企业在退出或转型前存续期间禁止扩建，仅允许在不新增污染物总量前提下进行改建。 ④禁止引进和建设本环评提出的环境准入条
类别	存在的环保问题及主要原因		解决方案								
产业结构与布局	产业结构	开发区目前已初步形成以高端装备制造、生物医药两大新兴产业和传统家纺布艺产业为主导的发展格局，基本符合本次规划修编后的产业定位要求。但由于起步阶段缺乏严格的规划指引，目前局部区域仍存在工业企业分散布局的问题，主要集中在东南侧生物医药产业区和家纺服装产业区(即原传统产业提升区块)，现状产业类型较多且较为分散，同时企业之间关联性弱，导致除家纺服装外，基本未形成规模较大的产业，整体呈现“低、小、散”格局，无法扩展和延伸产业链，难以形成产业集聚效应。另外，由于开发区先期入区门槛较低，尚有部分现状企业存在高能耗、高排放、技术含量与附加值双低的现象，生产过程中污染物排放较大，造成环境质量下降，环境压力较为明显。	①继续围绕《浙江省推进企业上市和并购重组“凤凰行动”计划》，持续推进实施上市公司倍增计划，大力培育上市挂牌资源，把加快企业股改、上市挂牌作为全区优化产业结构、促进转型升级、保持经济持续快速增长、增强区域发展动力的重要举措。 ②围绕智能化、服务化方向转型升级，继续深入推进产业智慧化、智能制造行动，引导和推动企业以市场为导向实施更大规模、更高层次的技术改造，鼓励企业综合运用工业互联网、大数据、云计算等技术，推进智能制造成熟度评估和企业上云，加快新旧动能转换，更好地发挥“中国制造 2025”先行示范作用，努力打造长三角产业互联新高地。 ③对传统家纺服装产业进行转型升级，拓展设计研发，优化产业结构。加快淘汰区内现有印染产能，美术地毯、富瑞司、鑫龙、华贝纳、喜得宝等 5 家企业染整工艺应于 2030 年底前全面关闭退出或转型发展。同时，现有印染企业在退出或转型前存续期间禁止扩建，仅允许在不新增污染物总量前提下进行改建。 ④禁止引进和建设本环评提出的环境准入条								

			件清单中禁止类项目,限制发展低水平及其他重污染行业项目,重点发展高附加值、高科技含量、低污染的高端智能装备、生物医药等战略新兴产业。区内禁止新建涉及化学合成反应的医药制造项目,现有1家医化企业(贝达药业)仅可在不得增加安全风险和主要污染物排放的前提下实施技术改造项目。
	空间布局	由于历史原因,开发区内局部区块存在开发时序不当等情况,从而导致区内存在“工居混杂”现象。典型区域为位于320国道以北的玲珑香榭、运潭公寓周边区域(即老兴旺工业城区块)和位于320国道以南的横塘社区、红丰社区一带厂群杂居区域(即老城区有机更新区块),现状产业发展无序、碎片化,涉气信访投诉较突出,主要投诉事项为传统印染、装备制造类企业定型、涂层、喷漆废气等异味扰民问题。	①为解决开发区东南侧现状工业、居住用地混杂,产业类型多、产业聚集不明显等问题,开发区先后于2019年12月、2020年6月组织编制了《杭州余杭经济技术开发区320国道以南有机更新规划》及《余杭经济开发区320国道以南低效土地利用研究》,通过对区块内现有企业的产业类型、经济效益、开发强度、环境效益等综合评析,将企业分成建议保留、建议收储、建议自主提升三种类型,规划通过实施“腾笼换鸟”、“退二进三”战略,实现“产城融合”。 ②开发区于2021年6月启动320国道南、北两个区块提升改造,目前正在委托编制《杭州余杭经济技术开发区城市更新、产业提升单元(KFQ13)控制性详细规划》和《余杭经济技术开发区老工业提升改造区块单元(KFQ10)控制性详细规划(修编)》。其中:KFQ13单元即320国道以南的老城区有机更新区块,是典型的产城融合单元,拟定提升改造策略为以城市有机更新为依托,推进产业转型和更新改造,实现传统产业高质量发展;KFQ10单元即320国道以北的老兴旺工业城区块,结合用地开发动态、上位规划等相关规划和发展要求,紧抓工业用地“保总量、促增量、提质量”政策引导,落实生态低碳理念,提升园区生态环境。
		开发区北侧临京杭运河一带目前尚有煜龙羊毛衫厂等6家运河街道辖区企业以及南山水泥、华江建材2家东湖街道辖区企业位于《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》中的杭州塘(老杭州塘—余杭运河镇段)一级缓冲区内。根据大运河遗产保护规划要求,该段一级缓冲区属于现代城镇段,不得建设污染大运河遗产及其环境的设施,已有的污染大运河遗产及其环境的设施,应当限期治理。	前述企业均在《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》批准实施前即已建成投产各项环保手续齐全。其中位于运河街道辖区的煜龙羊毛衫厂等6家企业主要经营范围涉及纺织品织造、五金机械加工等,且以低层次、小规模、家庭作坊式企业居多,位于东湖街道辖区的南山水泥、华江建材2家企业分别从事水泥粉磨和商品混凝土生产,生产过程中均存在一定的环境污染及安全隐患。根据大运河遗产保护规划要求,并结合上轮规划环评审查意见要求,应限期对上述企业实施关

			闭或搬迁，具体时限要求见表 3-95。
		污水处理设施： 开发区现状污水处理主要依托位于规划范围外的临平净水厂，另有西北片部分污水排入塘栖污水处理厂。经调查，目前临平净水厂实际运行负荷已达到 85%，塘栖污水处理厂实际处理量也已接近饱和。根据新一轮的临平区排水专项规划，目前正在筹建临平第二净水厂，计划于 2023 年 12 月底建成。但若该污水厂不能按照规划如期投运，则开发区后续增量污水排放可能受限。	①加快推进临平第二净水厂工程建设进程，做好基础设施建设与工业用地开发进度的衔接，确保入驻企业废水全部纳管排放。 ②开发区规划实施过程中，要认真落实国家、地方产业政策，实施污染源头控制，严把项目准入关，严格控制废水污染物排放量大的工业企业入区。 ③根据上轮规划环评审查意见要求，加快淘汰开发区内现有印染产能，美术地毯、富瑞司、鑫龙、华贝纳、喜得宝 5 家企业染整工艺应于 2030 年底前全面关闭退出或转型发展；同时，各印染企业在退出或转型前存续期间禁止扩建，仅允许在不新增污染物总量前提下进行改建。
	环保基础设施	集中供热： 开发区内新奥泛能网项目 3 号、2 号站现已建成使用， 目前基本可满足开发区现有蒸汽用户和临平城区 100 余家民用及工商户每年约 130 万吨的蒸汽用量，初步实现了原海联热电厂的清洁化替代。随着规划的实施，区内用热企业数量将逐步增多，用热需求随之加大，若新奥泛能网项目近期 1 号站、4~6 号站以及远期各能源站不能如期建成投入运营，则开发区远期工业用热可能受限。同时泛能网项目以管道天然气为燃料，随着各能源站陆续建成，区域天然气需求量也将大幅增加，可能导致用气紧张，甚至面临供气不足风险。	开发区应加大对新奥泛能网项目近期 1 号站、4~6 号站建设以及规划远期各能源站推进情况的监督检查，全面掌握项目建设进展，保障集中供热项目适时建成投产，同时采用高效低氮燃烧技术，实现燃气燃机和锅炉稳定达标排放，并确保配套热网同步规划、同步建设、同步投产，做好与开发区后续开发进程的衔接。此外，开发区应加快配套天然气管网和储气设施建设， 确保为泛能网项目提供好稳定的供气保障。
	污染防治与环境保护	根据开发区近年来环保信访投诉调查，与 2016 年、2017 年相比，2018 年环境信访数量总体呈增加趋势，但 2019 年、2020 年又呈现出明显的逐年回落态势。同时，开发区目前最突出的环境问题仍为大气污染，并以工业废气污染为主。被投诉的企业大多集中在 兴旺工业城等工居混杂区块，主要涉及传统纺织印染、装备制造等行业，主要投诉事项为定型、涂层、喷漆废气等异味扰民问题，属于典型的“老厂新居”引发的环境矛盾问题。经调查，区内尚有部分挥发性有机废气排放企业仍采用低效处理技术、或使用	①根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33 号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)及《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)，通过大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，推进建设适宜高效的治污设施，深入实施精细化管控等措施，综合治理开发区重点行业 VOCs，实施 VOCs 排放浓度与去除效率双重控制。 ②根据《杭州余杭经济技术开发区废气治理方案(一园一策一案)》，持续推进开发区纺织印染、包装印刷、塑料制品、工业涂装、化工等重点行业提升改造，从源头减少有机废
	企业污染防治		

环境 质量	传统溶剂型溶剂，且废气收集效率较低。	气、烟粉尘等污染物排放，进一步加强区域涉气企业废气治理工作，推动大气环境质量持续改善。
	大气环境：开发区所在区域环境空气质量近年来虽呈逐年改善趋势，且2020年已为达标区，但区域常规污染物氮氧化物(NO _x)、可吸入颗粒物(PM ₁₀)和细颗粒物(PM _{2.5})现状占标率已接近100%，特征污染物非甲烷总烃现状占标率已达70%。因此，规划实施可能进一步增加区域大气环境质量改善压力，大气环境制约较为突出。	③对于未能达到相关行业整治规范提出的VOCs废气净化效率的企业，开发区应督促其限期整改，鼓励企业采用多种技术组合工艺，提高VOCs治理效率。同时生态环境部门应加大监察监测频次，对监测结果超标企业从严查处。 ④新增二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs排放的项目均实行区域内现役源2倍削减量替代。自备燃气锅炉必须采取低氮燃烧技术，确保氮氧化物达标排放。 ⑤加强汽车尾气、扬尘污染、餐饮油烟等重点领域专项治理，积极推进多种大气污染物协同减排，进一步削减颗粒物和NO _x 排放。
	地表水环境：随着“五水共治”工作的推进，开发区范围内及周边地表水环境质量呈逐年好转趋势，但目前尚有部分河段如禾丰港、双林港等仍不能满足相应水环境功能区划要求，主要超标因子为氨氮、溶解氧和总磷。造成水质超标的原因主要是上游输入性污染较严重，部分农居点分散处理污水未稳定达标排放，局部区域存在管网破损、雨污分流不彻底等问题，以及受到农业面源的污染影响所致。	①持续推进“五水共治”工作，深入开展“美丽河湖达标街道”、“污水零直排街道”创建，加强污水管网、农村污水处理设施建设与改造，做好精细化截污纳管、雨污分流治理，解决禾丰港、双林港等流域相关单位雨污水管道的渗漏、破损、错接、乱接等问题，进一步提升区域水环境质量，确保流域断面水质达标。 ②落实本次规划市政内容，开展“海绵城市”建设；同时结合“海绵城市”建设内容，开展城市初期径流雨水治理；逐步在内河水系开展水生态修复工程，重建水生态系统；现有农居在拆迁安置时，排水体制采用雨污分流制。 ③引导区域内企业进行清洁生产审计，企业内部加强源头削减措施；加强对生产企业的监督力度，确保企业废水治理设施正常运转，杜绝偷排漏排现象；有条件的企业逐步引导开展中水回用措施。

符合性分析：本项目主要从事氧氮分离系统的研制开发与制造业务，行业类别属于C3463气体、液体分离及纯净设备制造，为规划主导产业，不属于禁止类项目、涉及化学合成反应的医药制造项目及其他重污染行业项目，符合规划修编后开发区产业结构要求。项目地属于余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元（编号：ZH33011020007），符合清单中空间布局要求；建设项目运营期废气、废水、噪声和固废经采取合理的处置措施后均能达标排放或无害化处

置,符合清单中污染防治与环境保护要求。因此,本项目符合规划修编后开发区现有问题整改措施清单中的相关要求。

(3)污染物排放总量管控限值清单

表 1-4 本轮规划修编后开发区污染物排放总量管控限值清单

规划期			规划近期(2025 年)				规划远期(2035 年)			
			工业源	生活源	总量	环境质量变化趋势,能否达环境质量底线	工业源	生活源	总量	环境质量变化趋势,能否达环境质量底线
水污染物总量管控限值	COD _{Cr} (t/a)	现状排放量*	646.64	734.07	1380.71	水环境质量呈变好趋势,预计能达到环境质量底线要求	646.64	734.07	1380.71	水环境质量呈变好趋势,预计能达到环境质量底线要求
		总量管控限值	640.72	799.05	1439.77		634.66	1004.56	1639.22	
		增减量	-5.92	+64.98	59.06		-11.98	+270.49	+258.51	
	NH ₃ -N (t/a)	现状排放量	64.66	75.86	140.52		64.66	75.86	140.52	
		总量管控限值	64.07	81.49	145.56		63.46	101.26	164.72	
		增减量	-0.59	+5.63	+5.04		-1.20	+25.40	+24.20	
	TP (t/a)	现状排放量	6.47	7.83	14.30		6.47	7.83	14.30	
		总量管控限值	6.41	8.31	14.72		6.35	10.21	16.56	
		增减量	-0.06	+0.48	0.42		-0.12	+2.38	+2.26	
大气污染物总量管控限值	SO ₂ (t/a)	现状排放量	91.12	0.01	91.13	大气环境质量呈变好趋势,预计能达到环境质量底线要求	91.12	0.01	91.13	大气环境质量呈变好趋势,预计能达到环境质量底线要求
		总量管控限值	46.79	0.04	46.83		66.13	0.05	66.18	
		增减量	-44.33	+0.03	-44.30		-24.99	+0.04	-24.95	
	NO _x (t/a)	现状排放量	490.87	24.04	514.91		490.87	24.04	514.91	
		总量管控限值	166.06	87.82	253.88		231.34	109.78	341.12	
		增减量	-324.81	+63.78	-261.03		-259.53	+85.74	-173.79	
	烟粉尘 (t/a)	现状排放量	850.40	2.20	852.60		850.40	2.20	852.60	
		总量管控限值	201.84	8.05	209.89		195.65	10.06	205.71	
		增减量	-648.56	+5.85	-642.71		-654.75	+7.86	-646.89	
	VOCs (t/a)	现状排放量	639.26	0	639.26		639.26	0	639.26	
		总量管控限值	609.31	/	609.31		585.33	0	585.33	
		增减量	-29.95	0	-29.95		-53.93	0	-53.93	
危险废物管控总量限值(万t/a)	现状产生量		1.26	0	1.26	区域危废处置能力能够满足要求	1.26	0	1.26	区域危废处置能力能够满足要求
	总量管控限值		1.90	0	1.90		2.62	0	2.62	
	增减量		+0.64	0	+0.64		+1.36	0	+1.36	

符合性分析: 本项目实施后全厂总量控制建议值为 COD_{Cr}: 0.386t/a、NH₃-N: 0.028t/a, 危险废物产生量为 2.3t/a, 各项污染物均远低于规划修编后开发区污染

物总量管控限值清单规划近期（2025 年）要求，因此，本项目符合规划修编后开发区污染物总量管控限值清单要求。

(4)规划优化调整建议清单

表 1-5 本轮规划修编后开发区规划优化调整建议清单

优化调整类型	规划期限	规划内容	优化调整建议	调整依据	预期环境效益
规划目标及产业定位	发展目标	开发区发展目标为：国际创业新区，都市活力新核。	结合《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》、《关于全面加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等相关文件要求，规划发展目标中进一步明确“双碳”目标。	契合国家“双碳”目标，推进减污降碳协同增效。将碳减排融入规划过程中。	预期减污降碳协同增效。
	规划期限	开发区规划形成“4×1”产业体系，“4”为四大主导产业，分别为高端智能装备产业、生物医药产业、高附加值家纺服装产业、现代服务业，“1”为“互联网+”产业模式。针对生物医药产业，开发区禁止新建涉及化学合成反应的医药制造项目。	建议结合规划主导产业方向及产业功能区分布，细化各功能片区主要产业准入方向。 1、针对生物医药产业：建议进一步细化产业规划，重点发展医疗设备与器械、健康医疗服务、创新药研发等非生产型产业，生物医药产业向产污低、附加值高的大分子生物药等方向发展。同时适度考虑产业控制带设置要求，如邻近集中居住用地区块进行梯度产业布局，邻近居住片区100m内设置智慧医疗服务、生物医药创新中心或技术研发中心等污染较低产业。 2、针对高端智能装备产业：建议以智能化为核心，实现新一代信息技术与高端装备制造业深度融合、高端装备与现代服务业融合，高端装备与生物医药产业内高端医疗器械融合；针对装备前处理及表面处理工艺，必须严格限制溶剂型涂料等的使用。 3、针对家纺服装产业：建议区内现有保留印染产业存续期间，以减污降碳为主要目标，提升工艺装备水平；家纺行业所属的纺织业列入“两高”行业，建议该产业细化具体的发展方向。 4、针对“互联网+”产业：出于能耗及“双碳”目标考虑，建议控制数据中心行业发展规模，并合理优化布局，实现集约化、规模化、绿色化发展。	杭州市发展和改革委员会《关于梳理排查高耗能高排放“两高”项目清单的通知》、《杭州余杭经济技术开发区“十四五”产业发展规划》。	控制高污染、高风险企业生产规模，确保大气环境质量底线不突破。
	产业布局	根据空间结构规划，禾丰港以东、新丝路以西、临平大道以南区域规划	建议针对生物医药产业区，进一步细化各单元的产业类型及产业布局。尤其是320国道以南有机更新区块，该区域现状属于工居混杂区，规划工业用地也主要以创新	该区域内现状工居混杂，环境较为敏感，且现状	细化功能布局和产业定位，强化产业准

			划为生物医药产业区。该区域位于开发区320国道以南有机更新区块内,属于产城融合动发展,宜将产业区和居住区划分开,中间设置隔离带,做到有效防护。待确定功能布局 and 定位后,对现状不符合规划要求的企业限期实施关停搬迁,对符合规划要求的企业提出提升改造要求,逐步完善生物医药产业区的功能布局。局予以明确。	型用地(M创)为主,因此建议该片区主要引进无污染或轻污染的医疗器械研发、生产项目及健康医疗服务产业,产业布局时尤其应注意居住区与产业区之间的联动发展,宜将产业区和居住区划分开,中间设置隔离带,做到有效防护。待确定功能布局 and 定位后,对现状不符合规划要求的企业限期实施关停搬迁,对符合规划要求的企业提出提升改造要求,逐步完善生物医药产业区的功能布局。	状部分企业入清单,对生物医药产业区内项目引进及已有产业提升改造更具指导意义。生物医药产业区规划落实,可消除产城融合区域的厂群矛盾等。	
	用地布局	规划近期	根据用地布局规划,开发区内李家桥港以东,兴盛路以西,望湖路以北,康乾路以南区域规划为一类工业用地,拟建设“国际健康城项目”,周边分布有居住用地和中小学用地,本次规划中未对健康城园区内具体细分产业布局予以明确。	1、在规划实施阶段,必须明确国际健康城项目园区产业定位及内部产业布局,产业定位应以对环境的污染风险较小的医疗器械及体外诊断试剂等为主,项目引进需符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求,同时地块内建筑高度与景观风貌将严格按照古运河-丁山湖湿地环境控制区保护要求设计实施,可确保古运河-丁山湖湿地生态系统不受影响。 2、在国际健康城项目邻近居住用地和中小学用地一侧引进企业时,必须严格控制产污,建议重点布局无污染或轻污染的办公及研发类项目。同时应加强园区周边绿化建设,与居住用地和中小学用地有效隔离。	对照《杭州市大运河世界文化遗产保护规划》,国际健康城地块位于保护规划中划定的“古运河-丁山湖湿地环境控制区”,必须符合环境控制区的管控要求。	有效促进规划实施,减轻对古运河-丁山湖湿地的影响,加强产业区和居住区之间的防护隔离,避免厂群矛盾。
		规划远期	开发区北侧现状蓝星(杭州)膜工业有限公司和平安创新产业园厂址用地部分涉及大运河二级缓冲区,根据远期用地规划,该区块规划用地性质为工业用地。	根据文物保函[2016]1773号等相关文件,现状企业蓝星(杭州)膜工业有限公司和平安创新产业园均于大运河世界文化遗产保护规划实施前建成,环保等各项手续齐全,且未对大运河造成污染影响,近期允许其保留。但考虑到大运河遗产保护要求,若相关区块启动大运河遗产保护、管理等相关设施建设时,这两家企业应无条件服从并关闭搬迁,同时应对其用地性质进行相应调整。	该区块位于大运河二级缓冲区,现状企业关闭或搬迁有利于大运河遗产保护。	最大限度地减轻对大运河世界文化遗产的影响。

			规划 远期	临平作业区港口用地：位于荷禹路以西区域。	对照《杭州港总体规划(2021~2035年)》(送审稿)，目前本次规划港口用地位置与正在修编新一轮上位规划用地布局不符；如后期上位规划批复后临平作业区布局未发生调整，则本次规划中港口用地需对照上位规划用地，开展地块规划调整论证报告，并对港口用地位置进行调整。	《杭州港总体规划(2021~2035年)》(送审稿)	确保港口规划用地及作业区布局与上位规划协调一致。
	规划 规模	用地 规划 远期		对照《杭州市余杭区土地利用总体规划(2006-2020年)》(2014调整完善版)，本次规划区域内远期建设用地涉及永久基本农田约651公顷，主要规划为住宅用地、教育科研用地、商务商业用地、工业用地、村庄建设用地、镇建设用地、港口建设用地和其他建设用地等。 对照正在编制的《临平区国土空间规划“三线”控制图(暂定稿)》，本次规划拟占用永农约38.5公顷开发作为建设用地，与上位规划不协调。	1、《杭州市余杭区土地利用总体规划(2006-2020年)》(2014调整完善版)已过期，《临平区国土空间规划》尚未正式报批，各类规划用地可能进行调整，要求本次规划修编主动加强与上位国土空间规划编制的有效衔接，确保开发区规划建设用地指标和新增建设用地指标在上位国土空间规划中予以保障，从而确保区域土地资源可支撑。若临平区国土空间规划审批后，上位规划确定的永农地块，本次规划中仍为建设用地，则本次规划需依照上位规划的要求，对局部地块的规划用地性质进行调整，不得占用永农。 2、在规划实施阶段，要求必须落实永久基本农田保护的相关规定，除法律规定的能源、交通、水利、军事设施等国家重点建设项目的选址，及国家高速公路、省级政府及其投资主管部门审批(核准)的地方铁路选址无法避让的外，其他任何建设都不得占用基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。	《关于全面划定永久基本农田实行特殊保护的通知》(国土资规[2016]10号)及《关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(中发[2017]4号)、等相关要求。	规划用地性质合法合规化；保护永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。
	产业 规划 近期			家纺服装产业区内保留部分印染企业。	在规划实施阶段，建议对开发区内保留印染产业持续实施整治提升，不断提高印染企业生产装备及工艺水平，且在其存续期间不得突破现有印染产能规模。	临平净水厂现状运行负荷较高，临平第二净水厂尚未建设，过渡期区域污水处理能力可能受限。	减少污水纳管排放量，降低污水处理厂负荷。
	基础 设施	排水 工程 规划 近期		开发区污水规划由塘栖污水处理厂、临平净水厂和新建临平第二净水厂进行处理。	1、加快推进塘栖污水处理厂现有3万t/d规模的清洁排水技术改造； 2、加快推进临平第二净水厂(近期10万t/d规模)及配套管网的建设； 3、加快推进开发区内农村生活污水截污纳管等配套设施建设。	确保污水处理厂的处理能力可支持开发区后续开发建设；确保区内生活污水100%纳管排放。	保护水环境质量，落实总量控制要求。

			供热工程	规划期	开发区规划以新奥泛能网项目分布式清洁能源作为供热来源。 加快推进开发区新奥泛能网项目各能源站及配套热力管网的建设。	确保新奥泛能网项目的供热能力可支持开发区后续开发建设。	全面推行集中供热，保护大气环境质量，落实总量控制要求。
--	--	--	------	-----	---	------------------------------------	------------------------------------

符合性分析：本项目主要从事氧氮分离系统的研制开发与制造业务，行业类别属于 C3463 气体、液体分离及纯净设备制造，为规划重点发展产业，不属于“两高”项目，因此，本项目符合规划修编后开发区规划目标及定位；根据国有建设用地使用权出让合同，项目用地性质为工业用地，根据设计方案，厂房外设有绿化隔离带，能将产业区和居住区划分开，做到有效防护，符合规划修编后开发区产业布局及用地布局规划近期要求；本项目生活污水及生产废水经预处理后纳入市政污水管网进入临平净水厂处理后排放，临平净水厂实际运行负荷达到 85%（17 万 t/d），还有余量 3 万 t/d，而本项目废水排放量约 36.8m³/d，占杭州临平净水厂处理余量约为 0.123%，对污水厂整体处理系统不会产生明显冲击影响，且本项目不使用天然气，符合规划修编后开发区基础设施要求。

(5)环境准入条件清单

经对照规划环评环境准入条件清单，项目环境准入条件清单节选内容有关符合性分析见下表：

表 1-6 本轮规划修编后开发区环境准入条件清单

区域	分类			项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
杭州余杭经济技术开发区	规划主导产业	禁止准入类	高端装备制造	三十一	通用设备制造业 34	/	1、有电镀工艺的； 2、有钝化工艺的热镀锌； 3、有电路板腐蚀工艺的； 4、有不锈钢或铜材酸洗工艺的； 5、使用高挥发性有机物含量的溶剂型涂料	1、铅酸蓄电池制造(除电池组装外)； 2、汞干电池制造； 3、单纯塑料配件生产项目	1、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号)；2、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术》(GB/T38597-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020；3、《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的
		限制准入类	高端装备制造	三十一	通用设备制造业 34	单位用地投资强度、单位用地产值、单位能耗增加值、单位排放增加值、单位产值	1、使用有机涂层的(含喷漆、喷粉、喷塑、浸塑和电泳等)； 2、使用低挥发性有机物含量的溶	1、半导体材料制造； 2、电子化工产品制造	

						水耗、单位产值碳排放等指标中有 1 项或多项未达到相关行业环境准入指标限值的，具体详见表 6-7	剂型涂料的； 3、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的； 4、有酸洗(不锈钢、铜材酸洗除外)、磷化工艺的； 5、有铸造工艺的； 6、使用化学方式进行热处理的； 7、有油淬火、亚硝酸盐冷却工艺的； 8、涉及为自身配套的塑料加工工艺的； 9、集成电路生产涉及的电化学气相沉积法等工艺		通知》(浙政发[2018]35 号)；4、《浙江省经济和信息化厅 浙江省生态环境厅浙江省应急管理厅关于实施化工园区改造提升推动园区规范发展的通知》(浙经信材料[2021]77 号)；5、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》；6、《关于下发<关于提高环保准入门槛、加强主要污染物总量配置管理、促进产业转型升级的实施意见>的通知》(美丽办[2018]20 号)；7、《杭州余杭经济技术开发区废气治理方案(一园一案一策)》(2019)；8、控制 VOC 废气、酸洗废气及恶臭污染隐患；9、控制含氮、磷工业废水污染物排放。
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

符合性分析：本项目属于 C3463 气体、液体分离及纯净设备制造，属于通用设备制造业，本项目主要进行机加工及除油清洗、装配工艺，不涉及规划环评环境准入负面清单中禁止准入类及限制准入类工艺清单。故项目的建设符合规划修编后开发区环境准入负面清单的要求。

(6)环境标准清单

表 1-7 本轮规划修编后开发区环境标准清单

序号	类别		主要内容
1	空间准入标准	生态空间清单	具体详见清单1生态空间清单。
		环境准入条件清单	具体详见清单5环境准入条件清单。
2	污染物排放标准	废气	①综合排放标准：企业工艺废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996)中的二级标准；氨气、硫化氢等恶臭污染物以及无量纲恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的新改扩建二级标准；企业自备锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的大气污染物特别排放限值，其中燃气锅炉废气中 NO _x 执行《关于进一步明确杭州市燃气

			锅炉低氮改造有关事项的通知》(杭大气办[2020]13 号)中规定的限值(50mg/m³)；工业炉窑废气排放按照《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函 [2019]315 号)要求执行，原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m³；厂区内的 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 规定的特别排放限值。 ②行业排放标准：制药工业企业废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB33/310005-2021)；纺织染整企业废气排放执行《纺织染整工业大气污染物排放标准》(DB33/962-2015)；合成树脂企业废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；电池工业企业废气排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)；工业涂装工序废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)；新奥泛能网项目燃气轮机组废气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)，燃气锅炉(单台出力 65t/h 以下)废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)；涉及国家排放标准中特别排放限值的行业，按照《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》(浙环发[2019]14 号)执行。 ③生活源废气排放标准：宾馆、酒店等自备锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)；餐饮业单位及企事业单位食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。
		废水	①综合排放标准：纳管废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，其中工业废水中氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，非工业废水中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。临平净水厂、塘栖污水处理厂现状尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，待清洁排放技术改造完成后应执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 标准；拟建的临平第二净水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 2 标准。 ②行业排放标准：生物制药企业废水排放执行《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)；纺织染整企业废水排放执行《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)及其修改单；合成树脂企业废水排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；电池工业企业废水排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)；电子工业企业废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中间接排放标准。
		噪声	①工业企业：工业企业厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)； ②社会生活：营业性文化娱乐场所、商业经营活动中使用的向环境排放噪声的设备、设施产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)； ③建筑施工：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。
		固废	①固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)； ②一般工业固体废物厂内暂存、填埋执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)； ③危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》

				(GB18597-2001)及修改单; ④危险废物处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)等有关规定。
	3	环境 质量 管控 标准	污染物 排放总 量管控 限值 大气环境 质量标准 水环境质 量标准 声环境质 量标准 土壤环境 质量标准	①水污染物总量管控限值：近期(2025年)COD_{Cr}1439.77t/a，NH₃-N145.56t/a，TP14.72t/a；远期(2035年)COD_{Cr}1639.22t/a，NH₃-N164.72t/a，TP16.56t/a。 ②大气污染物总量管控限值：近期(2025年)SO₂ 46.83t/a，NO_x 253.88t/a，烟粉尘 209.89t/a，VOCs 609.31t/a；远期(2035年)SO₂ 66.18t/a，NO_x 341.12t/a，烟粉尘 205.71t/a，VOCs 585.33t/a。 ③危险废物总量管控限值：近期(2025年)1.90 万 t/a；远期(2035年)2.62 万 t/a。 基本污染物及特征污染物中的铅、氟化物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准；对于 GB3095-2012 中无规划的特殊空气污染物，参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，该附录中没有规定的参照执行前苏联 CH-145-71 居民区大气中有害物质的最大允许浓度，非甲烷总烃以《大气污染物综合排放标准详解》中 Cm 取值规定作为质量标准参考值。 ①地表水环境：京杭运河(杭嘉湖 14)、禾丰港(杭嘉湖 44)、亭趾港(杭嘉湖 46)水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准；内排河(杭嘉湖 35)、禾丰港(杭嘉湖 43)、亭趾港(杭嘉湖 45)执行 GB3838-2002 中Ⅳ类水质标准；备用水源喜庵港(杭嘉湖 49)执行 GB3838-2002 中Ⅱ类、Ⅲ类水质标准；钱塘江(钱塘江 191)执行 GB3838-2002 中Ⅲ类水质标准。 ②地下水环境：区域地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)。 根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案(2021~2025)》，开发区内涉及的 103、104 两个区块执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类标准，302 区块执行 GB3096-2008 中的 3 类标准，交通干线道路、城市有轨交通(地面段)、内河航道及其两侧区域执行 GB3096-2008 中的 4a 类标准，铁路干线及其两侧区域执行 GB3096-2008 中的 4b 类标准，其他区域执行 GB3096-2008 中的 2 类标准。 开发区内居住用地、中小学用地、医疗卫生用地、社会福利设施用地等第一类建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的第一类用地筛选值，工业用地、物流仓储用地、商业服务业设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地等第二类建设用地执行 GB36600-2018 中的第二类用地筛选值；农业用地土壤环境执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中相关风险筛选值标准。
	4	行业 准入 标准	区内涉及行业需执行的环境准入条件、环境准入指导意见，以及行业准入条件、技术规范等	①国家：《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》(工信部令 39 号)、《汽车产业发展政策(2009 年修订)》(工信部、国家发改委 2009 年第 10 号令)及《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告 2013 年第 31 号)、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33 号)等。 ②地方：《浙江省产业集聚区产业准入指导意见》(浙发改地区[2010]1049 号)、《浙江省纺织印染(数码喷印)绿色准入指导意见(试行)》(浙环函[2021]64 号)及《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函[2015]402 号)、《关于转发<杭州市化纤行业挥发性有

			机物污染整治规范(试行)>等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》(浙环办函[2016]56 号)、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》(浙环发[2021]10 号)及《浙江省产业能效指南(2021 版)》等。
符合性分析：第 1 项已在上文（生态空间清单和环境准入条件清单）进行分析，因此只对第 2 项、第 3 项和第 4 项进行分析。本项目生活污水及生产废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳入污水管网，接至临平净水厂处理达标后排放。本项目废气主要为金属粉尘、焊接烟尘及食堂油烟废气，金属粉尘比重较大，产生量较少，建议建设单位安排人员及时清扫收集，严格管理、规范操作，则少量的金属粉尘对周围环境影响较小；焊接烟尘经移动式烟尘净化装置处理后无组织排放；食堂油烟废气经油烟净化装置处理后通过专用烟道引至楼顶排放，经处理后可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（试行）中型规模标准。本项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准；本项目固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行分类贮存或处置，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中的要求处置。 本项目污染物排放总量管控限值符合性分析见上文（4）污染物排放总量管控限值清单。本项目附近地表水体为亭趾港，根据表 3-3 监测结果，亭趾港（东湖街道）断面水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准浓度限值，因此，水质符合水环境质量标准；根据《2021 年杭州市生态环境状况公报》，2021 年杭州市环境空气质量未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，为环境空气质量不达标区域，根据区域减排计划，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善，且本项目废气（颗粒物）产生量较少，不涉及 VOCs 的排放，废气经处理后能达标排放，不会造成当地环境空气降级；根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案》（2021~2025），该项目区域代码为 302，处于 3 类声环境功能区，项目运营期各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准；根据企业提供的国有建设用地使用权出让合同，项目用地为工业用地，厂房建成后厂区用地范围内均进行底部硬化，因此对土			

	壤造成污染可能性较小，土壤环境质量维持原来状态，达到 GB36600-2018 中第二类用地筛选值，因此，本项目土壤环境符合土壤环境质量标准。 因此，本项目符合规划修编后开发区环境标准清单要求。				
其他符合性分析	1、《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析				
	根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单（ZH33011020007），具体情况及符合性分析如下。				
	表 1-8 杭州市环境管控单元准入清单符合性分析				
	序号	类别	规定	本项目	符合性
	1	空间布局引导	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目主要从事氧氮分离系统的研制开发与制造业务，行业类别属于 C3463 气体、液体分离及纯净设备制造，为二类工业项目。本项目位于余杭经济技术开发区，居住区和工业区、工业企业之间设置有防护绿地隔离带。因此，本项目建设符合空间布局引导要求。	符合
2	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。所有企业实现雨污分流。	企业厂区雨污分流，本项目生活污水及生产废水经预处理达标后纳入市政污水管网，进入临平净水厂处理。企业将通过有效污染治理措施，确保项目污染物稳定达标排放，且根据污染物总量控制制度进行污染物总量控制。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。	符合	
3	环境风险防控	强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险。因此本项目建设符合环境风险防控要求。	符合	

	4	资源 开发 效率 要求	/	/	/
重点管控对象：余杭经济技术开发区产业集聚区					
综上所述，本项目建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。					
2、建设项目环评审批原则符合性分析					
根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）要求，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求。建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求。参照审批原则，对本项目的符合性分析如下：					
(1)“三线一单”符合性分析					
①生态保护红线					
本项目位于杭州余杭经济技术开发区范围内（东至南栅口社区土地，南至杭州凯达电力建设有限公司，西至杭州余杭工农股份经济合作社、工农社区土地、南栅口社区土地，北至杭州余杭经济技术开发区管理委员会土地），项目用地为工业用地，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，本项目不涉及生态保护红线区域。					
②环境质量底线					
项目所在区域的环境质量底线为：地表水质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）中Ⅳ类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目按环评要求设置污染物治理措施后，各类污染物均能达标排放，对周边环境的影响较小，能保持区域环境质量现状。					
③资源利用上线					
企业本次进行的“氧氮分离系统生产项目”建设属于通用设备制造业。根据国家发改委等部门关于发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》的通知（发改产业[2021]1609 号）可知，本项目不属于高耗能行业。					

项目营运过程中电、水等资源消耗量相对区域资源利用总量较少，所用原辅材料中不涉及原煤、柴油等能源消耗，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不触及资源利用上线。

④生态环境准入清单

根据《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目属于余杭区杭州余杭经济技术开发区产业集聚重点管控单元（ZH33011020007）。根据表 1-8 符合性分析，本项目的建设符合《杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案》环境准入管控要求。

(2)污染物达标排放符合性分析

只要项目实施过程中，建设单位能够按照本环评提出的要求，切实采取有效的污染防治措施，做好废气的有效治理，固体废物的妥善处理，噪声的隔声、降噪，生活污水及生产废水经预处理后纳管排放，确保本项目所产生的废水、废气、噪声等均能达到国家、省规定的污染物排放标准，则本项目可以符合达标排放原则。

(3)主要污染物排放总量控制指标符合性分析

根据有关规定，并结合本项目实际情况，确定总量控制因子为：化学需氧量和氨氮、颗粒物。

根据《杭州市临平区排污权调剂利用管理实施意见》（临平政办〔2022〕 34 号），临平区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增COD、NH₃-N、SO₂、NO_x排放量分别小于0.5吨/年、0.1吨/年、1吨/年、1吨/年的临平区审批项目暂不实施）。若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。其中，已列入临平区初始排污权有偿使用范围的排污单位，如在改、扩建时新增污染物排放量的，核定排污权时不受上述限值制约；未列入临平区初始排污权有偿使用范围的排污单位，如在改、扩建时新增污染物排放量大于等于上述限值的，核定排污权时应将原有项目污染物排放量一并统计入内。服务业排污单位参照实施。本项目实施后，水污染物新增排放量约为COD_{Cr}: 0.386t/a、NH₃-N: 0.028t/a，新增排放量不超过COD_{Cr}: 0.5t/a、NH₃-N: 0.1t/a，故暂不作总量替代，不需进行总量交易。

杭州市生态环境局临平分局尚未对工业烟（粉）尘进行总量交易，本项目新增工业烟（粉）尘无需总量替代削减。

表 1-9 项目污染物排放情况一览表

项目		本项目排放量	总量控制建议值
废水	废水量	11040t/a	11040t/a
	COD _{Cr}	0.386t/a	0.386t/a
	NH ₃ -N	0.028t/a	0.028t/a
废气	颗粒物	0.21t/a	0.21t/a

注：根据《杭州市临平区人民政府办公室关于印发临平区排污权调剂利用管理实施意见的通知》（临平政办〔2022〕34号）文件内容，对项目的废水类污染物核定方法为：对于纳管企业排放的COD和NH₃-N浓度分别按35mg/L和2.5mg/L进行核定。

本项目总量控制值为 COD_{Cr}: 0.386t/a、NH₃-N: 0.028t/a、颗粒物: 0.21t/a，并以此作为总量控制指标。

(4)国土空间规划符合性分析

本项目位于杭州余杭经济技术开发区范围内，根据用地规划图，本项目所在地规划为工业用地；根据国有建设用地使用权出让合同，该项目用地性质为工业用地。因此，本项目的建设符合国土空间规划。

(5)产业政策符合性分析

本项目属于 C3463 气体、液体分离及纯净设备制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不在限制类和淘汰类之列；根据《杭州市产业发展导向目录与空间布局指引（2019 年本）》，本项目不在限制和禁止（淘汰）类中。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类事项。且该项目已通过临平区发展改革局备案（项目代码：2112-330113-04-01-622995）。因此，项目符合国家及地方产业政策及相关产业导向。

3、“四性五不准”符合性分析

根据建设项目环境保护管理条例（2017 年 07 月 16 日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下。

表 1-10 “四性五不准”符合性分析			
内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求等，从环保角度看，本项目在所选场地上实施是基本可行的。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本评价采用产排污系数并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气环境影响分析预测，利用导则模式进行噪声预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。	符合
	环境保护措施的有效性	本项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	符合
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境影响评价结论是科学的。	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	本项目的建设符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	①监测结果表明，2023 年 1 月-3 月亭趾港（东湖街道）断面水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准浓度限值。 ②根据《2021 年杭州市生态环境状况公报》，2021 年杭州市环境空气质量未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为环境空气质量不达标区域，根据区域减排计划，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善，且本项目废气产生量较少，经收集后达标排放，不会造成当地环境空气降级。 ③只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，对环境影响不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能。	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的。	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术	本项目属于新建项目，不存在项目原有环境污染和生态	不属

	改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	破坏问题。	于不予批准的情形
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理	本评价基础资料数据具有真实性,内容不存在重大缺陷、遗漏,环境影响评价结论明确、合理。	不属于不予批准的情形

4、与《太湖流域管理条例》符合性分析

为加强太湖流域水资源保护和水污染防治,保障防汛抗旱以及生活、生产和生态用水安全,改善太湖流域生态环境,中华人民共和国国务院于2011年9月7日发布了《太湖流域管理条例》(国务院第604号),自2011年11月1日起施行。本项目位于杭州余杭经济技术开发区范围内,属于太湖流域范围内。本项目与条例具体要求相符性见表1-11。

表 1-11 太湖流域管理条例对照表

条款	内容	项目情况	符合性
第八条	禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场;已经设置的,当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	清洗废水和生活污水经预处理达标后纳入市政污水管网,不设置排污口;项目不在饮用水水源保护区范围,废水纳管排放。	符合
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。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。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。	本项目属于 C3463 气体、液体分离及纯净设备制造,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。外排废水纳入市政污水管网,无直排废水,并严格执行总量控制制度。	符合

第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三) 扩大水产养殖规模。	本项目位于临平区，项目拟建地距离京杭运河约4.8km，距离太湖约52km，同时本项目非条款所列禁止建设项目。	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。	项目不在太湖岸线内和岸线周边5000m的范围内，也不在区域主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，且非条款所列项目。	符合

故本项目的实施符合《太湖流域管理条例》（国务院第604号）中的相关要求。

5、与《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》符合性分析

根据《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）文件要求符合性分析如下：

表 1-12 本项目与环环评[2016]190号文件有关内容符合性分析

序号	有关要求	项目情况	符合性分析
1	对太湖流域新建原料化工、燃料、颜料及排放氮磷污染物的工业项目，不予环境准入；实施江、湖一体的氮、磷污染控制，防范和治理江、湖富营养化。严格沿江港口码头项目环境准入，强化环境风险防范措施。	项目位于太湖流域，属于C3463气体、液体分离及纯净设备制造，不属于化工、燃料、颜料生产项目，项目生产废水不涉及氮磷污染物的排放。	符合

综上所述，本项目建设符合《关于落实<水污染防治行动计划>实施区域差别化环境准入的指导意见》（环环评[2016]190号）文件相关要求。

6、《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》对照分析

由《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959号）“除战略性新兴产业项目外，太湖流域原则上不再审批其他生产性新增氮磷污染物的工业类建设项目。”

符合性分析：本项目属于 C3463 气体、液体分离及纯净设备制造，项目生产废水不涉及氮磷污染物的排放，废水经预处理达标后纳管排放。因此，本项目建设符合《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区[2022]959 号）相关要求。

7、与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》符合性分析

对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》相关要求，本项目符合性分析见下表1-13。

表 1-13 《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则》

符合性分析

细则相关要求	符合性分析	是否符合
第十五条 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。	本项目位于杭州余杭经济技术开发区，主要从事氧氮分离系统的研制开发与制造业务，行业类别属于 C3463 气体、液体分离及纯净设备制造，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
第十六条 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。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目。	符合
第十七条 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，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外资投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年）》（2021 年修改）鼓励类项目，不属于落后产能项目和严重过剩产能行业项目。	符合
第十八条 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。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
第十九条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合

	由上表可知，本项目符合《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉浙江省实施细则》相关要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 杭州莫格空气技术有限公司成立于 2021 年 01 月 26 日,注册地位于浙江省杭州市余杭区余杭经济开发区超峰东路 2 号南楼 310 室,经营范围包括一般项目:气体、液体分离及纯净设备销售;气体、液体分离及纯净设备制造;普通机械设备安装服务;专业保洁、清洗、消毒服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;通用设备修理;消防器材销售;安防设备销售;电子产品销售;电子元器件与机电组件设备销售;机械设备销售;阀门和旋塞销售;制冷、空调设备销售;仪器仪表销售;泵及真空设备销售;电力设施器材销售;电线、电缆经营;化工产品销售(不含许可类化工产品);第二类医疗器械销售;软件销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。 2021 年 12 月 15 日,企业通过招拍挂形式在余杭经济技术开发区取得临平政工出[2021]3 号地块,地块东至南栅口社区土地,南至杭州凯达电力建设有限公司,西至杭州余杭工农股份经济合作社、工农社区土地、南栅口社区土地,北至杭州余杭经济技术开发区管理委员会土地,用地 29275m²(43.91 亩),新建生产厂房、办公楼等,总建筑面积 77917.89m²(备案面积:77960m²),其中地上建筑面积 70171.51m²(备案面积:70260m²),地下建筑面积 7746.38m²(备案面积:7700m²)。项目为通用设备制造业厂房,厂房建成后用于生产氧氮分离系统产品,生产规模为年产 3 万套氧氮分离系统。 根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》的规定,该项目必须进行环境影响评价,以便从环保角度论证项目建设的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目属于分类管理目录中的“三十一、通用设备制造业 34”中的“69、烘炉、风机、包装等设备制造 346”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)”类别,环评类型为报告表。 根据《浙江省人民政府办公室关于全面推行“区域环评+环境标准”改革的
------	---

	指导意见》（浙政办发〔2017〕57号）、《关于进一步深化“区域环评+环境标准”改革、提升工程建设项目环评效能的通知》（杭建审改办〔2018〕34号）、《临平区“区域环评+环境标准”改革实施方案》（临平政办〔2022〕48号），临平国家级经济技术开发区已列入“区域环评+环境标准”改革实施方案区域。 根据临平国家级经济技术开发区“区域环评+环境标准”改革实施方案，重污染、高环境风险的项目列入负面清单，负面清单内的项目依法实行环评审批，环评不得简化。 1.环评审批权限在生态环境部的项目； 2.需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目； 3.生活垃圾焚烧发电等高污染、高风险建设项目； 4.有提炼、发酵工艺的生物医药项目； 5.显示器件、印刷线路板及半导体材料、电子陶瓷、有机薄膜、荧光粉、贵金属粉等电子专用材料生产项目； 6.涉及重金属污染项目及酸洗或有机溶剂清洗等工艺项目； 7.涉及喷漆工艺且使用油性漆(含稀释剂)10吨/年及以上的项目； 8.城市污水集中处理、餐厨垃圾处置、生活垃圾焚烧等环保基础设施项目； 9.与敏感点防护距离不足，公众关注度高或投诉反响强烈的项目。 本项目所在地属于临平国家级经济技术开发区范围内，项目不涉及VOCs产生，不在上述列出的负面清单内，故环评可以简化，原为环评报告表的可降级为环评登记表。 综上所述，杭州莫格空气技术有限公司年产3万套氧氮分离系统生产项目可降级为环评登记表。 2、项目建设内容 (1)土建内容及规模 项目地块用地29275m²（43.91亩），新建生产厂房、办公楼等，总建筑面积77917.89m²，其中地上建筑面积70171.51m²，地下建筑面积7746.38m²。项目主要技术经济指标见表2-1。
--	---

表 2-1 主要经济技术指标					
项目			数量	单位	备注
规划总用地面积			29275	m ²	
总建筑面积（含地下）			77917.89	m ²	
地上总建筑面积			70171.51	m ²	
其中	生产用房		59770.2	m ²	
	非生产配套用房		10401.31	m ²	配套用房占地面积比例 5.2%≤7%，占地上建筑面积比例 14.81%≤15%
	其中	门卫	23.73	m ²	
		办公用房	9986.24	m ²	
		消控室	47.20	-	
		变配电间	210.88	m ²	
		开闭所	113.10	m ²	
		垃圾房	20.16	m ²	
	地下建筑面积		7746.38	m ²	为地下机动车库
	容积率		2.40	-	≤2.4
建筑占地面积		9857.64	m ²		
建筑密度		34%	-	≤45%	
绿地率		15%	-	≥15%	
绿化面积		4398.25	m ²		
机动车位		355	个		
其中	地下机动车位		183	个	其中充电车位 40 辆（慢充），无障碍车位 8 辆
	地上机动车位		172	个	含充电车位 10 辆（慢充 3 辆，快充 7 辆），另有地面装卸车位 2 辆不计入指标
非机动车位		430	个		

(2)生产建设内容及规模

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案			
序号	产品名称	单位	年产量
1	氧氮分离系统（制氧机、制氮机、环保膜分离系统）	套	3 万

本项目工程组成一览表见 2-3。

表 2-3 项目组成一览表		
组成	建设名称	建设内容
主体工程	生产用房	本项目建设 5 幢生产用房，其中厂区东侧布置 1#-3#生产用房，主要布置制氧机总装线、制氮机总装线、膜分离设备总装线及仓库等；厂区西南侧布置 4#生产用房，主要用于机加工车间及清洗车间等；5#生产用房主要为研发中心，用于产品的研发。预计形成年产 3 万套氧氮分离系统的生产规模。
	辅助工程	行政办公与生活服务设施用房
公用工程	给水	由当地自来水管网供给。
	排水	实行雨污分流、清污分流制，生活污水及生产废水经预处理达标后纳入市政污水管网。
	能源	由当地供电局统一供给。
环保工程	废气	本项目金属粉尘比重较大，产生量较少，建议建设单位安排人员及时清扫收集，严格管理、规范操作，则少量的金属粉尘对周围环境影响较小；焊接烟尘经移动式烟尘净化装置处理后无组织排放；食堂油烟废气经净化处理后经专用烟道引至楼顶排放。
	废水	本项目清洗废水经隔油、气浮等预处理，食堂含油废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后一并排入市政污水管网，送至临平净水厂进行集中处理。
	噪声	低噪设备、建筑隔声
	固废贮存场地	设置危废仓库，面积约 10m ²
		设置一般固废间，面积约 20m ²
		生活垃圾

3、主要生产设备

主要生产设备清单见表 2-4 所示。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	切割机	11	台	/
2	弯管机	12	台	/
3	电动套丝机	30	台	/
4	台式钻床	15	台	/
5	氩弧焊机	22	台	/
6	冷干机	16	台	/
7	空压机	13	台	/
8	超声波清洗线	1	条	/
9	制氧机总装线	1	条	/
10	制氮机总装线	1	条	/

11	膜分离设备总装线	1	条	/
----	----------	---	---	---

4、项目主要原辅材料消耗

项目主要消耗的原辅材料清单见表2-5。

表2-5 主要原辅材料消耗清单

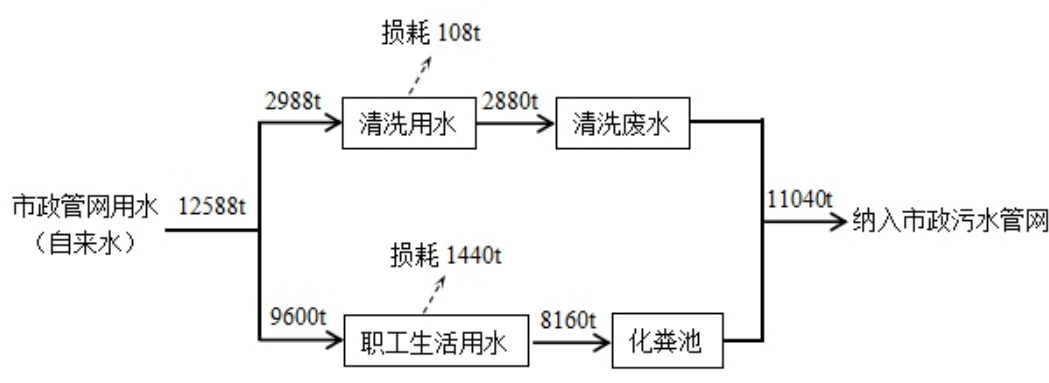
序号	物料名称	年用量	备注
1	铝型材	2040t/a	/
2	钢材	2070t/a	/
3	管材	2580t/a	/
4	无铅焊丝	30t/a	/
5	氩气	200 瓶/a	保护气体，40L/瓶
6	特效去油灵（TF-101）	0.8t/a	不含磷等
7	吸附塔（铝罐）	3 万套/a	/
8	分子筛	6300t/a	/
9	富氧膜	3300t/a	/
10	电子辅助产品	2550000 只/a	/
11	储罐	60000 只/a	/
12	阀门	180000 只/a	/
13	冷干机	3 万台/a	/
14	塑料件	3 万套/a	/
15	铝铸件	3 万套/a	/
16	仪器仪表	3 万套/a	/
17	机械润滑油	0.6t/a	/

主要原辅材料理化性质：

特效去油灵（TF-101）：成分为无机盐、表面活性剂，不含氮、磷、铬、镍等污染物，也不含挥发性有机物。

根据《杭州市人民政府关于印发杭州市打赢蓝天保卫战行动计划的通知》中对于深入开展工艺废气治理中提出：推进“油改水”源头替代。禁止建设和使用含高VOCs的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。积极推进低VOCs含量环境友好型原辅材料替代，提高“油改水”市场应用的比例。本项目使用的特效去油灵（TF-101）不含挥发性有机物，故项目使用的原辅材料符合“杭政函〔2018〕103号”中的绿色环保要求。

5、生产组织和劳动定员

	企业劳动定员160人，实施24小时三班制生产，年生产天数为300天，厂区内设职工食堂与住宿。 6、水平衡图 本项目水平衡图如下所示。  <pre> graph LR A[市政管网用水 (自来水) 12588t] --> B[清洗用水] A --> C[职工生活用水] B -- 2988t --> B B -- 2880t --> D[清洗废水] B -.-> E[损耗 108t] C -- 9600t --> C C -- 8160t --> F[化粪池] C -.-> G[损耗 1440t] D --> H[纳入市政污水管网] F --> H H -- 11040t --> H </pre> 图 2-1 项目水平衡图 7、厂区平面布置 根据企业提供的厂区总平面图，厂区内有建筑物7幢，其中生产用房5幢，行政办公与生活服务设施用房1幢，门卫用房1个。其中厂区东侧布置1#-3#生产用房，主要布置制氧机总装线、制氮机总装线、膜分离设备总装线及仓库等；厂区西南侧布置4#生产用房，主要用于机加工车间及清洗车间等；5#生产用房主要为研发中心，用于产品的研发；6#行政办公与生活服务设施用房主要设办公室、营销总部、员工食堂及宿舍等。门卫室位于北侧主出入口处。 本项目清洗线旁拟建设一套废水处置设施，危废仓库及一般固废仓库拟设置在厂区西侧，具体平面布置图见附图3。
工艺流程和产排污环节	本项目主要生产氧氮分离系统产品，具体产品为制氧机、制氮机、环保膜分离系统。

(1)制氮机、制氮机生产工艺流程及产污节点如图 2-2:

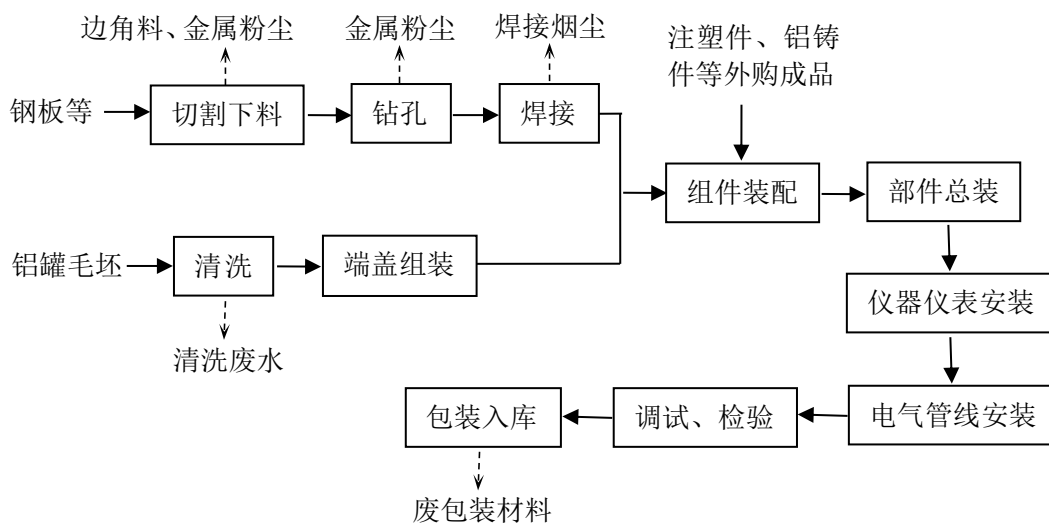


图 2-2 生产工艺流程与产污图

(2)环保膜分离系统生产工艺流程及产污节点如图 2-3:

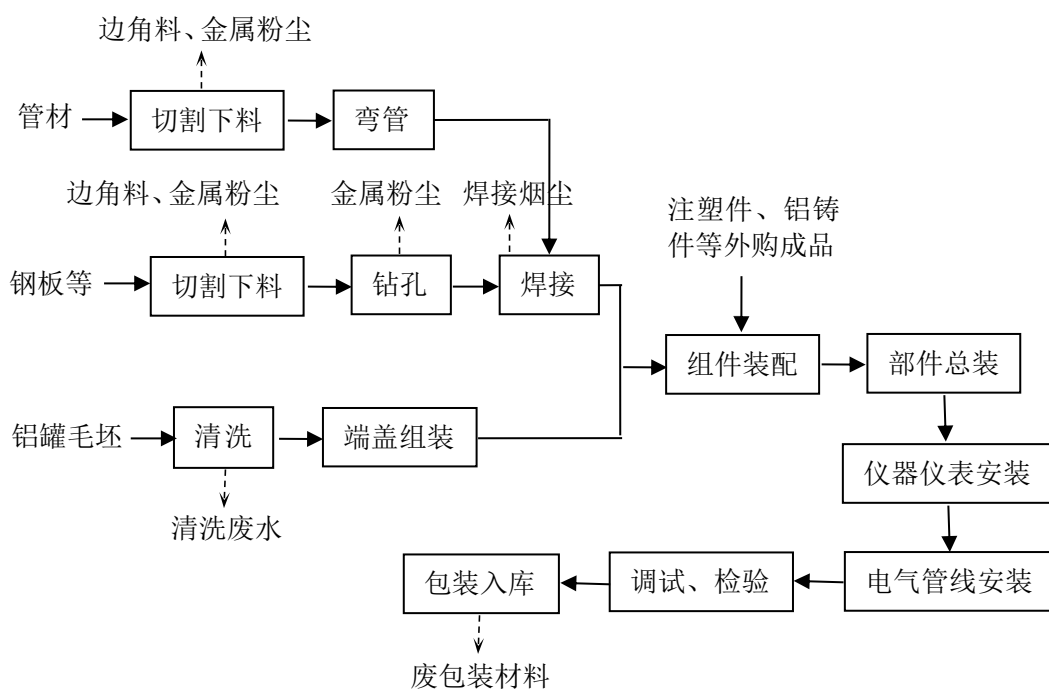


图 2-3 生产工艺流程与产污图

主要工艺流程介绍:

本项目生产工艺较为简单，主要外购钢板、管材等进行金加工、焊接，铝罐毛坯外购后进行清洗除油、端盖组装形成铝罐，然后将外购的注塑件、

	铝铸件等进行装配、总装、仪器仪表安装、电气管线安装，最后进行调试、检验合格后包装入库。 本项目外购的原材料进厂后进行检验，不合格品退回生产厂家。 主要产排污环节： 根据工艺流程及产污图，本项目主要产排污环节及污染因子见表 2-5。 表 2-5 主要产排污环节及污染因子一览表 <table><tr><td>项目</td><td>污染工序</td><td>污染物名称</td><td>污染因子</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>职工生活</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、氨氮等</td></tr><tr><td>清洗工序</td><td>清洗废水</td><td>COD_{Cr}、石油类、LAS 等</td></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>切割下料、钻孔工序</td><td>金属粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>焊接</td><td>焊接烟尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>食堂</td><td>食堂油烟废气</td><td>油烟</td></tr><tr><td rowspan="7">固废</td><td>切割下料等</td><td>边角料及金属屑</td><td>金属</td></tr><tr><td>来料包装</td><td>废包装材料</td><td>纸塑</td></tr><tr><td>清洗槽清理</td><td>槽渣</td><td>金属屑、矿物质油类等</td></tr><tr><td>废水处理</td><td>污水处理污泥及油脂</td><td>含油污泥</td></tr><tr><td>维修、保养</td><td>废机油及其包装桶</td><td>矿物油</td></tr><tr><td>职工生活</td><td>生活垃圾</td><td>果皮纸屑、剩菜剩饭</td></tr><tr><td>食堂</td><td>废油脂</td><td>动植物油</td></tr><tr><td>噪声</td><td>设备运行</td><td colspan="2">设备运行时的噪声</td></tr></table>				项目	污染工序	污染物名称	污染因子	废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等	清洗工序	清洗废水	COD _{Cr} 、石油类、LAS 等	废气	切割下料、钻孔工序	金属粉尘	颗粒物	焊接	焊接烟尘	颗粒物	食堂	食堂油烟废气	油烟	固废	切割下料等	边角料及金属屑	金属	来料包装	废包装材料	纸塑	清洗槽清理	槽渣	金属屑、矿物质油类等	废水处理	污水处理污泥及油脂	含油污泥	维修、保养	废机油及其包装桶	矿物油	职工生活	生活垃圾	果皮纸屑、剩菜剩饭	食堂	废油脂	动植物油	噪声	设备运行	设备运行时的噪声	
项目	污染工序	污染物名称	污染因子																																																
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮等																																																
	清洗工序	清洗废水	COD _{Cr} 、石油类、LAS 等																																																
废气	切割下料、钻孔工序	金属粉尘	颗粒物																																																
	焊接	焊接烟尘	颗粒物																																																
	食堂	食堂油烟废气	油烟																																																
固废	切割下料等	边角料及金属屑	金属																																																
	来料包装	废包装材料	纸塑																																																
	清洗槽清理	槽渣	金属屑、矿物质油类等																																																
	废水处理	污水处理污泥及油脂	含油污泥																																																
	维修、保养	废机油及其包装桶	矿物油																																																
	职工生活	生活垃圾	果皮纸屑、剩菜剩饭																																																
	食堂	废油脂	动植物油																																																
噪声	设备运行	设备运行时的噪声																																																	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，建设用地目前厂房正在建造中，不存在原有环境污染问题。																																																		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状 (1)基本污染物环境质量现状 1) 达标区判断 根据杭州市生态环境局公布的《2021年杭州市生态环境状况公报》，杭州市区（上城区、拱墅区、西湖区、滨江区、萧山区、余杭区、临平区、钱塘区、富阳区和临安区，下同）2021年环境空气优良天数为321天，同比减少13天，优良率为87.9%，同比下降3.4个百分点。 杭州市区细颗粒物（PM_{2.5}）达标天数为362天，同比增加7天，达标率为99.2%，同比上升2.2个百分点。 2021年杭州市区主要污染物为臭氧（O₃），日最大8小时平均浓度第90百分位数162微克/立方米。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）四项主要污染物年均浓度分别为6微克/立方米、34微克/立方米、55微克/立方米和28微克/立方米，一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数为0.9毫克/立方米。二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达到国家环境空气质量一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）达到国家二级标准，臭氧（O₃）略超过国家二级标准。 与2020年相比，细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮（NO₂）年均浓度、一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数均有下降，幅度分别为6.7%、10.5%、18.2%；可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）年均浓度持平；臭氧（O₃）日最大8小时平均浓度第90百分位数上升，幅度为7.3%。 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的有关规定：城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据杭州市 2021 年生态环境状况公报，臭氧（O₃）略超过国家二级标准，由此评定区域环境空气质量不达标。 2) 区域减排计划
----------------------	--

	根据《杭州市人民政府办公厅关于印发杭州市大气环境质量限期达标规划的通知》（杭政办函[2019]2号）要求，特制定以下达标计划。 ①规划期限及范围 规划范围：整体规划范围为杭州市域，规划总面积为 16596 平方公里。 规划期限：规划基准年为 2015 年。规划期限分为近期（2016 年—2020 年）、中期（2021 年—2025 年）和远期（2026 年—2035 年）。目标点位：市国控监测站点（包含背景站），同时考虑杭州大江东产业集聚区、富阳区、临安区及桐庐县、淳安县、建德市的点位。 ②主要目标 通过二十年努力，全市大气污染物排放总量显著下降，区域大气环境管理能力明显提高，大气环境质量明显改善，包括 CO、NO₂、SO₂、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀ 等 6 项主要大气污染物指标全面稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气，使广大市民尽情享受蓝天白云、空气清新的好天气。 到 2020 年，完成“清洁排放区”地方标准体系框架的构建，推进印染、化工、造纸、水泥、有色金属等大气污染重点行业结构调整，大气污染物排放量明显下降。大气环境质量持续改善，市区 PM_{2.5} 年均浓度控制在 38 微克/立方米以内，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）PM_{2.5} 年均浓度稳定达到 35 微克/立方米以下，全市 O₃ 浓度升高趋势基本得到遏制。 到 2022 年，继续“清洁排放区”建设，进一步优化能源消费和产业结构，大气环境质量稳步提升，市区 PM_{2.5} 年均浓度控制在 35 微克/立方米以内，实现 PM_{2.5} 浓度全市域达标。 到 2025 年，实现全市域大气“清洁排放区”建设目标，大气污染物排放总量持续稳定下降，基本消除重污染天气，市区 PM_{2.5} 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，桐庐、淳安、建德等 3 县（市）PM_{2.5} 年均浓度力争达到 30 微克/立方米以下，全市 O₃ 浓度出现下降拐点。 到 2035 年，大气环境质量持续改善，包括 O₃ 在内的主要大气污染物指标全面稳定达到国家空气质量二级标准，PM_{2.5} 年均浓度达到 25 微克/立方米以下，全面消除重污染天气。
--	--

此外，根据《浙江省人民政府关于印发浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《杭州市空气质量改善“十四五”规划》、《杭州市建设全市域大气“清洁排放区”的实施意见》等有关文件，杭州市正积极致力于从能源结构与产业布局调整、加快重污染企业转型升级和重点企业整治提升、绿色低碳交通推进、工业废气污染防治、扬尘污染防治、农村废气污染控制、餐饮及其他生活源废气污染防治等多个方面加强大气污染防治，推动大气环境质量持续改善。

综合以上分析，随着区域大气污染防治工作的持续有效推进，预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

(2)特征污染物环境质量现状

为了解本项目特征污染物 TSP 环境质量现状，本环评引用“余政工出【2021】4号杭州微策生物技术股份有限公司年产250万台检测仪器及8亿人份检测试剂生产及研发项目”环评期间委托浙江华标检测技术有限公司对其项目所在地环境空气的监测数据(监测报告“华标检(2021)H第10793号”)，监测时间为2021年10月30日至11月1日，监测点位基本信息详见表3-1、3-2，监测点位图见图3-1。

表 3-1 特征污染物现状监测数据引用点位基本信息表

测点编号	点位名称	UTM 坐标/m		相对厂址方位	与厂界距离(m)
		X	Y		
1	玲珑香榭南苑	240291	3372400	西侧	140

表 3-2 特征因子环境现状检测结果 单位：mg/m³

污染物	采样点位	采样日期	2021.10.30	2021.10.31	2021.11.1	标准值
		监测数值				
TSP	玲珑香榭南苑	日均值	0.146	0.155	0.142	0.3

	3、声环境质量现状 本项目地块东至南栅口社区土地，南至杭州凯达电力建设有限公司，西至杭州余杭工农股份经济合作社、工农社区土地、南栅口社区土地，北至杭州余杭经济技术开发区管理委员会土地，项目所在地属于杭州余杭经济技术开发区，根据《杭州市临平区声环境功能区划分方案（2021~2025）》，项目所在地划定的区划代号为 302，属于 3 类声环境功能区。 项目周边 50 米范围内没有声环境保护目标，因此不开展声环境现状评价。 4、生态环境质量现状 项目所在地属于杭州余杭经济技术开发区，项目用地范围内无生态环境保护目标，工程占地范围远小于 2km²，项目拟建地生态敏感性一般，可不进行生态环境现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 6、地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。 项目不涉及对地下水和土壤环境产生污染的重金属和持久性有机污染物，厂区用地范围内均进行底部硬化，废水纳管排放，在正常运行情况下建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，因此，本项目不进行地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 根据现场踏勘，项目厂界外500米范围内大气环境敏感点主要为住宅及学校等，主要环境保护目标详见表3-4。

	表 3-4 主要环境保护目标一览表							
	名称		经纬度坐标		保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离	环境功能区
			经度	纬度				
	东华公寓		120.296075	30.458902	居住区	北面	66m	环境空气 二类功能区
	兴旺幼儿园		120.295361	30.459299	学校	西北面	125m	
	嘉丰万悦城		120.296364	30.460548	居住区	北面	219m	
	林苑学校		120.299331	30.461686	学校	东北面	322m	
	南栅口村		120.298601	30.462839	居住区	东北面	453m	
	运潭公寓		120.294240	30.460039	居住区	西北面	305m	
	双林小学(工农校区)		120.302587	30.454690	学校	东南面	430m	
	工农社区		120.301611	30.453821	居住区	东南面	418m	
	玲珑香榭		120.295012	30.455849	居住区	西面	140m	
2、声环境								
项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。								
3、地下水环境								
项目厂界外500米范围内不存在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，无地下水环境保护目标。								
4、生态环境								
项目所在地属于杭州余杭经济技术开发区，项目不涉及生态保护红线，项目用地范围内无生态环境保护目标。								
污染物排放控制标准	1、废气							
	本项目焊接烟尘、金属粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”，详见表 3-5。							
	表 3-5 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)							
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值			
			排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）		
	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0		
本项目厨房拟设 4 个基准灶，厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的中型规模标准。具体标准限值详见表 3-6。								

表 3-6 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除率（%）	60	75	85

2、废水

项目所在地具备纳入市政污水管网的条件，项目外排废水主要为生活污水及清洗废水，生活污水及清洗废水经预处理后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准）纳管接入临平净水厂处理。根据 2023 年 2 月杭州市人民政府发布的《杭州市人民政府关于报送城镇污水处理厂主要水污染物排放标准执行情况函》，临平净水厂已于 2020 年完成清洁排放改造，自 2023 年 2 月 1 日起执行省标。故临平净水厂尾水 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷主要污染指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准值见表 3-7。

表 3-7 污水排放标准 单位：mg/L(pH 除外)

污染物名称	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	动植物油	LAS
（GB8978-1996）三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35*	≤20	≤100	20
（DB33/2169-2018）一级 A 标准	6~9	/	≤10	≤10	/	≤1.0	≤1	0.5
（DB33/2169-2018）表 1	/	≤40	/	/	≤2(4)	/	/	/

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

*参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的规定。

3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见表 3-8。

	表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		
	标准来源	标准类别	标准值 Leq: dB(A)
			昼间 夜间
	GB12348-2008	3 类	65 55
总量 控制 指标	4、固体废物		
	固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关要求。		
	1、总量控制指标		
	(1) 总量控制指标 根据《关于印发<浙江省应对气候变化“十四五”规划>、<浙江省空气质量改善“十四五”规划的通知>（浙发改规划[2021]215号）、《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）等相关文件，“十四五”期间实施总量控制的污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、工业烟（粉）尘和VOCs。 根据有关规定，并结合本项目实际情况，确定总量控制因子为：化学需氧量和氨氮、颗粒物。 (2) 总量控制方案 根据《杭州市临平区排污权调剂利用管理实施意见》（临平政办〔2022〕34号），临平区范围内所有工业排污单位新、改、扩建项目（新增COD、NH₃-N、SO₂、NO_x排放量分别小于0.5吨/年、0.1吨/年、1吨/年、1吨/年的临平区审批项目暂不实施）。若其中一项指标大于等于上述限值，则四项指标均需实施调剂利用。其中，已列入临平区初始排污权有偿使用范围的排污单位，如在改、扩建时新增污染物排放量的，核定排污权时不受上述限值制约；未列入临平区初始排污权有偿使用范围的排污单位，如在改、扩建时新增污染物排		

放量大于等于上述限值的，核定排污权时应将原有项目污染物排放量一并统计入内。服务业排污单位参照实施。本项目实施后，水污染物新增排放量约为COD_{Cr}: 0.386t/a、NH₃-N: 0.028t/a，新增排放量不超过COD_{Cr}: 0.5t/a、NH₃-N: 0.1t/a，故暂不作总量替代，不需进行总量交易。

杭州市生态环境局临平分局尚未对工业烟（粉）尘进行总量交易，本项目新增工业烟（粉）尘无需总量替代削减。

表 3-9 项目污染物排放情况一览表

项目		本项目排放量	总量控制建议值
废水	废水量	11040t/a	11040t/a
	COD _{Cr}	0.386t/a	0.386t/a
	NH ₃ -N	0.028t/a	0.028t/a
废气	颗粒物	0.21t/a	0.21t/a

注：根据《杭州市临平区人民政府办公室关于印发临平区排污权调剂利用管理实施意见的通知》（临平政办〔2022〕34号）文件内容，对项目的废水类污染物核定方法为：对于纳管企业排放的COD和NH₃-N浓度分别按35mg/L和2.5mg/L进行核定。

本项目总量控制值为 COD_{Cr}: 0.386t/a、NH₃-N: 0.028t/a、颗粒物: 0.21t/a，并以此作为总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	2021 年 12 月 15 日,企业通过招拍挂形式在余杭经济技术开发区取得临平政工出[2021]3 号地块,地块用地 29275m² (43.91 亩),新建生产厂房、办公楼等,总建筑面积 77917.89m²,其中地上建筑面积 70171.51m²,地下建筑面积 7746.38m²。项目施工期工程分析如下。 1、施工期废水环境影响分析及保护措施 本项目施工期废水主要为少量施工废水和建筑施工人员的生活污水。施工打桩泥浆废水在施工期设置简易隔油沉淀池,经沉淀后上清液回用,严禁将施工过程中产生的钻孔泥浆倾倒入河道及排入市政雨污管道;施工期生活污水水质和普通生活污水相近,但 SS 会高于普通生活污水。为避免生活污水对环境造成的影响,施工人员产生的生活污水排入临时设置的化粪池预处理后,最终进入杭州临平净水厂集中处理。 2、施工期废气环境影响分析及保护措施 (1)在施工过程中,因平整土地、打桩、挖土、材料运输、装卸及拌合等作业过程均有扬尘产生,天气干燥时尤为严重。要求在施工场地易产生扬尘位置及时进行洒水抑尘,对堆场和部分设备考虑进行粉尘遮挡处理。 (2)材料拌合采用定点拌和工艺,且地点选择应远离居民区等环境敏感点,以减少扬尘对周边环境的影响。另外,石灰、水泥应尽可能室内堆放,室外堆放时应采取遮雨防风措施,以减少起尘量。 (3)要求施工周边设置遮挡围墙,施工靠近居民区等环境敏感区域时,进一步加强防尘工作,采取更为有效的抑尘措施,增加洒水次数,新筑护堤及时压实。 (4)加强土石方、石子、粉煤灰等易产生粉尘物料的运输管理,合理安排运输路线,使其尽可能避开居民区,并限速行驶;同时要求运输过程中进行密封遮盖处理,减少扬尘量并避免沿途撒落。 3、施工期噪声环境影响分析及保护措施 不同的施工阶段,使用不同的机械设备,产生不同施工阶段的噪声。施工设备中噪声级较高的机械设备有挖掘机、装载机、打桩机、振捣棒等。
-----------	--

	项目施工期采用低噪声施工设备和先进工艺进行施工，基础打桩应采用静压桩，设置施工围挡；施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，夜间施工，必须遵照当地相关规定。 4、施工期固体废弃物环境影响分析及保护措施 (1)建设单位应要求施工单位规范操作，尽量减少建筑材料在运输、装卸、施工过程的跑、冒、滴、漏，建筑垃圾不得随意倾倒，应在指定的堆放点存放，并及时由环卫部门统一清运处理。 (2)施工建设过程中产生的建筑垃圾、建筑装饰废料和装修垃圾应进行分类处理，妥善处置。对于建筑垃圾中较为稳定的成分，如碎砖瓦砾等，可以与施工期间挖出的土石一起堆放或者回填。建筑废土可回用于铺路等工程，不得随意倾倒，应远离附近水体集中堆放，并加强管理，采取必要的洒水措施，以免产生扬尘，造成二次污染。 (3)施工人员的生活垃圾必须进行集中处理，施工人员居住区的生活垃圾应实行袋装化，每天由清洁员清理，集中送至指定堆放点，由环卫部门统一清运处置。集中收集的生活垃圾，由于其中含有较多的易腐烂成分，如果无法及时清运，必须进行覆盖，以防止在雨天被雨水浸泡而产生对环境危害严重的渗滤液。 5、施工期生态环境影响分析及保护措施 项目施工期生态环境的影响因素主要为水土流失。建设单位应加强水土保持措施，具体如下： (1)挖出的表土，应在施工区域附近选择地形平坦的地点集中堆置，将来可用于绿化和地表恢复。堆置期间应有防雨设施覆盖，并设置相应的排水系统，以防止雨水冲刷和水土流失。不用于原地面恢复的，可直接覆盖至可供耕作的其它地域。 (2)挖、填方工程量过大的区域应避免雨季施工，避免雨季施工带来的严重水土流失。如不能避开雨季施工，应尽量减少施工面坡度，并做到填料的随取、随运、随铺、随压，以减少雨水冲刷侵蚀。 (3)开挖回填时应做好临时排水系统，雨季来临前应将开挖回填和弃方边坡处理完毕。
--	--

	(4)施工前先做初步挡护再进行开挖或填土，防止土石进入周边河道影响水质和泄洪，挖填工序结束后再重新按设计要求修建挡墙。															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气															
	(1)废气污染源强															
	表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表															
	工序 /生 产线	装置	污染源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施				污 染 物 排 放				排 放 时 间 /h
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 (m ³ /h)	浓 度 (mg/ m ³)	量 (t/a)	工 艺	收 集 效 率	去 除 率	是否 为 可 行 技 术	核 算 方 法	量 (t/a)	速 率 (kg/h)	
焊接 工序	氩弧 焊	无组织	颗粒 物	产污 系数 法	/	/	0.276	移动式 烟尘净 化器	30 %	80 %	是	排污 系数 法	0.21	0.088	/	2400
废气源强计算说明：																
①金属粉尘																
本项目原材料下料、钻孔等金加工过程会产生少量的金属粉尘，由于此类粉尘的比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本上全部集中于车间内排放。建议建设单位安排人员及时清扫收集，严格管理、规范操作，则少量的金属粉尘对周围环境影响较小。																
②焊接烟尘																
项目焊接过程会产生焊接烟尘，焊接烟尘由金属及非金属在过热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。焊接烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易。焊接烟尘产生量参照生态环境部发布的《关于<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告2021年第24号）中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》中的09 焊接-焊接-实芯焊丝的产污系数：9.19kg/t。项目年使用无铅焊丝 30t/a，则产生焊接烟尘约0.276t/a。建议企业对焊接设备配套设置移动式烟尘净化器，收集效率为 30%，净化效率达 80%，则项目焊接烟尘经烟尘净化器净化吸附后的排放量为 0.21t/a（0.088kg/h），经净化后的焊接烟尘尾气以无组织面源的方式排放到大气中（焊接作业按年工作 2400h 计）。																

③食堂油烟废气

项目厂区内拟设职工食堂，为厂区内 160 名职工提供就餐。公司食堂食用油消耗量以 0.03kg/人·d 计，则食堂食用油消耗量为 4.8kg/d，即 1.44t/a，烹饪时油烟挥发一般为用油量的 2%~4%，本环评取 3%，则油烟产生量为 0.043t/a（0.143kg/d）。要求企业安装油烟净化处理装置，油烟去除率≥75%，处理风量为 8000m³/h，日运转约 4 小时，油烟废气经净化处理后经专用烟道引至楼顶排放，则油烟排放量为 0.011t/a，排放浓度为 1.12mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准中规定的限值（≤2mg/m³）。

(2)废气污染治理措施可行性分析

4-2 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染项目	排放形式	污染防治设施名称及工艺	收集效率/%	去除效率/%	排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
生产过程	氩弧焊	焊接	颗粒物	无组织	移动式烟尘净化器	30	80	/	是	/

本项目焊接烟尘拟采用移动式烟尘净化器，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）污染防治措施一览表，本项目焊接烟尘采用烟尘净化装置为可行技术。

(3)非正常工况

本项目焊接烟尘不设排气筒，经移动式烟尘净化器净化后以无组织面源的方式排放到大气中。非正常工况主要考虑移动式烟尘净化器发生故障不能运转，废气未经收集处理全部无组织排放。项目非正常工况下无组织废气排放情况详见下表 4-3。

表 4-3 非正常工况下无组织废气排放一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
生产车间	废气处理装置失效	颗粒物	/	0.115	1~2	1~2	日常加强管理，出现非正常排放停产检修

本次环评要求企业认真做好废气处理设施的日常检查和维护工作，保证环保设备正常运转，一旦环保设备发生故障，要求立即停止生产，直至排除故障，可

正常运行时，方可生产。

(4)废气排放监测方案

经查阅相应的自行监测技术指南，无对应行业的自行监测技术指南，因此，本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定了相应的废气排放监测计划，具体如下表 4-4。

表4-4 废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

污染物类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2“新污染源大气污染物排放限值”

备注：本自行监测计划仅作为建议，实施后具体以最新发布的排污许可申请与核发行业技术规范或各行业自行监测技术指南要求为准，并需符合生态环境部门要求。

2、废水

(1)废水污染源强

表 4-5 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节名称	废水类别	污染物种类	污染物产生情况		治理设施			污染物环境排放情况		排放形式	排放去向	排放口编号
			量(t/a)	浓度(mg/L)	工艺	处理能力	是否为可行技术	量(t/a)	浓度(mg/L)			
除油清洗	清洗废水	水量	2880	--	隔油、气浮	2m³/h	是	废水量：11040t/a COD _{Cr} =0.442t/a (≤40mg/L) COD _{Cr} =0.386t/a (≤35mg/L) NH ₃ -N=0.031t/a (≤2(4)mg/L) NH ₃ -N=0.028t/a (≤2.5mg/L)		间接排放	临平净水厂	DW001
		COD _{Cr}	2.016	700								
		石油类	0.115	40								
		LAS	0.576	200								
员工生活	生活污水	水量	8160	--	隔油、沉淀、发酵	--	是					
		COD _{Cr}	3.264	400								
		NH ₃ -N	0.245	30								

废水源强计算说明：

①清洗废水

项目铝罐毛坯组装前需进行除油清洗，以去除沾染的油污。清洗采用浸泡式，即将加工件浸泡在添加了去油灵的水池内，除去加工件表面的油脂，去油后的加

工件，再用清水进行清洗。项目设有水槽 4 个，其中第一个为脱脂除油池，其余 3 个为清洗池（清水漂洗，不加脱脂除油剂），脱脂除油池内的脱脂水不更换，当脱脂除油效果下降时，添加特效去油灵，每年清理 2 次脱脂槽，产生的废槽液作为危废处置。脱脂去油后的加工件经三道清洗水清洗后采用电加热烘干。项目三个水洗槽为串联，水洗 3 中的清洗水通过溢流方式进入水洗 2，水洗 2 中的清洗水通过溢流方式进入水洗 1，经重复清洗后排放。本项目超声波清洗机每个水洗槽容积为 1.5m³，用水为设备体积的 80%，则每个清洗槽中循环水量约为 1.2m³，清洗过程中一部分水蒸发或被产品带走，每天损耗量按循环水量的 10%计，则损耗量约为 0.36t/d（108t/d）。水洗 1 中的清洗水经重复清洗后排放，排放量为 1.2m³/h。本次清洗流水线的年运行时间为 2400h，则排水量约 2880t/a，日均 9.6t/d。 项目使用的高效去油灵主要成分为无机盐、表面活性剂，不含氮、磷，清洗废水中主要污染因子为 COD_{Cr}、石油类、LAS。根据对杭州余杭经济技术开发区浙江千一医疗器械有限公司去油清洗废水的水质调查（浙江千一医疗器械有限公司同样采用超声波清洗机和无磷去油剂，同时也只有去油清洗，无其他清洗工艺，故其水质与本项目较为相似），清洗废水水质情况约为：pH：9~10，COD_{Cr}600~800mg/L，石油类：30~50mg/L，本报告 COD_{Cr} 按 700mg/L，石油类按 40mg/L 计。同时根据文献表面活性剂废水的危害及处理技术（工业水处理 2003-10，23（10）），LAS 浓度一般在 200mg/L 左右，则清洗废水中污染物产生量约 COD_{Cr}：2.016t/a，石油类：0.115t/a，LAS：0.576t/a。 ②职工生活污水 项目劳动定员 160 人，设职工食堂及职工宿舍，员工用水量以 200L/d/人计，年生产天数 300 天，则员工用水量为 32t/d（即 9600t/a），排污系数以 0.85 计，则生活污水产生量为 8160t/a。生活污水水质参照城市生活污水水质，主要污染因子为 COD_{Cr}、NH₃-N 等，生活污水中主要污染物及其含量一般约 COD_{Cr} 400mg/L、NH₃-N30mg/L。则污染物产生量约 COD_{Cr}：3.264t/a，NH₃-N：0.245t/a。 综上，本项目废水合计排放量为 11040t/a。本项目清洗废水经隔油、气浮等预处理，食堂含油废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后一并排入市政污水管网，送至临
--

平净水厂进行集中处理。临平净水厂尾水 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷主要污染指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。以杭州临平净水厂达标排放计（即 COD_{Cr}: 40mg/L、NH₃-N: 2（4）mg/L、石油类: 1mg/L），则排放量分别为 COD_{Cr}: 0.442t/a、NH₃-N: 0.031t/a、石油类: 0.011t/a、LAS: 0.006t/a。

根据《杭州市临平区人民政府办公室关于印发临平区排污权调剂利用管理实施意见的通知》（临平政办〔2022〕34 号）文件内容，对项目的废水类污染物核定方法为：对于纳管企业排放的 COD 和 NH₃-N 浓度分别按 35mg/L 和 2.5mg/L 进行核定，则污染物核定排放量约为 COD_{Cr}: 0.386t/a，NH₃-N: 0.028t/a。

(2)废水治理措施可行性分析及其达标性分析

①废水治理措施可行性分析

本项目厂房建成后，拟在清洗线旁建设一套废水处置设施，设计处理能力为 2t/h，最大日处理能力达到 48m³/d，设计进水指标为 pH: 9~11，COD_{Cr}: <1000mg/L，SS: <50mg/L，石油类: <50mg/L，LAS: <300mg/L，设计工艺流程如下：

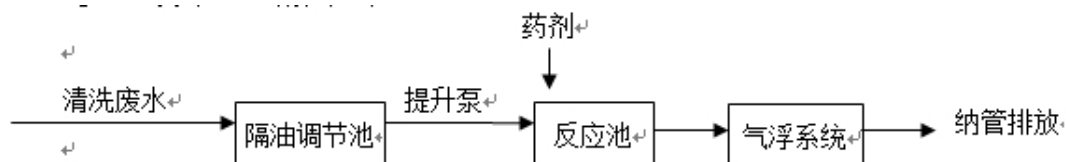


图 4-1 清洗废水处理工艺流程图

本项目除油清洗废水拟采用“加药反应+气浮”的处理工艺，添加药剂为偏酸性的聚合氯化铝，COD_{Cr}的去除效率可以达到60%以上，石油类的去除效率可以达到80%以上，LAS的去除效率可以达到90%以上，按最高COD_{Cr}: 800mg/L，石油类: 50mg/L，LAS: 200mg/L估算，则预处理后的水质情况约为pH: 6~8，COD_{Cr}: 320mg/L，石油类: 10mg/L，LAS: 20mg/L。项目清洗废水经上述工艺处理后，出水稳定达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，纳入市政污水管网，送临平净水厂统一处理达标后排放。

项目除油后清洗水采用逆流回用方式，按排放点平均水量1.2m³/h计，则工艺回用水率约为 (1.2+1.2) ÷ (1.2+1.2+1.2) ×100%=66.7%。

②依托集中污水处理厂的可行性分析

达标情况：本项目废水合计产生量为11040t/a，主要污染物为COD_{Cr}、NH₃-N、石油类、LAS等。本项目清洗废水经隔油、气浮等预处理，食堂含油废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后排入市政污水管网，其中氨氮、总磷满足《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的要求。纳管废水最终经临平净水厂处理达标后外排，临平净水厂尾水COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷主要污染指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。本项目废水污染物达标排放的情况下对最终纳污水体环境影响较小。

纳管可行性分析：本项目所在地周边已铺设市政污水网管，项目建成后可接入市政污水管网。

临平净水厂位于临平区南苑街道，东湖路西侧、沪杭高速以南，设计处理能力为20万m³/d，实际运行负荷达到85%（17万t/d），还有余量3万t/d。据调查，临平净水厂环评已于2016年7月通过余杭区环保局审批（环评批复[2016]309号），2016年底正式开工建设，计划2018年10月通水试运行。待临平净水厂建成后，通过临平污水总泵站调节水量：临平第一、第二污水子系统、开发区污水子系统收集的污水优先纳入临平净水厂，余出废水仍可纳入杭州七格污水处理厂。

临平净水厂服务范围为临平副城，包括6个街道（临平、东湖、南苑、星桥、乔司和运河街道）、1个开发区（余杭经济技术开发区）的全部污水及塘栖镇和崇贤街道的部分污水，污水处理工艺采用水解酸化+膜生物反应器（MBR）。根据2023年2月杭州市人民政府发布的《杭州市人民政府关于报送城镇污水处理厂主要水污染物排放标准执行情况的函》，临平净水厂已于2020年完成清洁排放改造，自2023年2月1日起执行省标。故临平净水厂尾水COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷主要污染指标执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》

（DB33/2169-2018）表1排放限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尾水排入钱塘江。

根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台发布的临平净水厂 2021 年 3 月 10 日、6 月 1 日、8 月 17 日监督性监测数据，临平净水厂尾水均可达标排放，污水处理厂运行良好。

本项目年排放废水量约为 11040t/a，日均约为 36.8m³/d，占杭州临平净水厂处理余量约为 0.123%，故项目废水纳管不会对杭州临平净水厂造成水量的冲击。本项目废水主要为职工生活污水，少量清洗废水，主要污染物为 COD、石油类、LAS，水质较为简单，污染物浓度较低，可生化性较好，不含重金属以及难降解有机物，项目废水不会对杭州临平净水厂造成处理工艺的冲击。

综上所述，本项目废水纳管送临平净水厂处理，不会对临平净水厂的处理水量造成冲击，也不会对临平净水厂的处理工艺造成冲击。本项目废水纳管不会对临平净水厂造成不利影响。

(3)废水处理设施及排放口

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	排放口设置是否符合要求	排放口名称	排放口类型
				设施编号	设施名称	设施工艺				
生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	临平净水厂	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	隔油池、化粪池	隔油、沉淀和厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	综合排放口	一般排放口
清洗废水	COD _{Cr} 、石油类、LAS 等			TW002	气浮系统	隔油+气浮				

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口经纬度		废水排放量万吨/a	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	120.297515	30.458498	1.104	间歇	生产运营期间	临平净水厂	COD _{Cr}	40
								氨氮	2（4）

(3)废水排放标准

表 4-8 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值/（mg/L）
DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准【其中纳管废水中氨氮、总磷达浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值】	500
	NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）间接排放浓度限值	35

(4)废水排放监测方案

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定了相应的废水排放监测方案，具体如下表 4-9。

表 4-9 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	单位性质	监测指标	监测频次
综合排放口	非重点排污单位	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油、LAS	1 次/年

3、噪声

(1)噪声源强

本项目噪声主要来自切割机等生产设备运行噪声。本环评噪声预测采用 EIAProN 软件，该软件以《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间位置			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					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	切割机	点源	85/1	设置减振基础，厂	-18	-37	1.0	9	65.9	24h/d	20	39.9	1
2		弯管机	点源	75/1		-36	-28	1.0	7	58.1	24h/d	20	32.1	1
3		电动套丝机	点源	80/1		-45	-48	1.0	5	60.9	24h/d	20	34.9	1
4		台式钻床	点源	80/1		-51	-25	1.0	3	70.5	24h/d	20	44.5	1
5		氩弧焊机	点源	70/1		-72	-41	1.0	6	54.4	24h/d	20	28.4	1
6		冷干机	点源	70/1		-65	-48	6.0	5	56.0	24h/d	20	30.0	1

7	空压机	点源	85/1	房 隔 声	-78	-50	6.0	5	71.0	24h/d	20	45.0	1
8	超声波清洗机	点源	75/1		-19	-43	6.0	10	55.0	24h/d	20	29.0	1
9	制氧机总装线	点源	65/1		38	41	1.0	14	42.1	24h/d	20	16.1	1
10	制氮机总装线	点源	65/1		38	-11	1.0	10	45.0	24h/d	20	19.0	1
11	膜分离设备总装线	点源	65/1		38	-50	1.0	10	45.0	24h/d	20	19.0	1

注：表中坐标以厂界中心（120.297456，30.457787）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 轴取车间平面为 0。

(2)厂界噪声达标分析

采用HJ2.4-2021《环境影响评价导则-声环境》推荐的工业噪声预测模式进行预测。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从63Hz到8KHz标称频带中心频率的8个倍频带），预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按公式（1）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

Dc—指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数DI加上计到小于（sr）立体角内的声传播指数 $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB。

A—倍频带衰减，dB；

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时，相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按公式（2）计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (2)$$

预测点的A声级 $L_A(r)$ ，可利用8个倍频带的声压级按公式（3）计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{Pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}; \quad (3)$$

式中：

$L_{Pi}(r)$ —预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；

ΔL_i —i倍频带 A 计权网络修正值，dB（见附录B）。

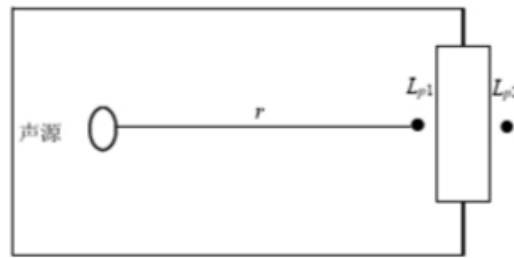
在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按公式（4）和（5）作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad (4)$$

或

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A \quad (5)$$

A可选择对A声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为500Hz的倍频



带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如上图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（6）近似求出：

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

式中：

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按公式（7）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (7)$$

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

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（8）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right) \quad (8)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（9）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (9)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（10）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

③噪声贡献值计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ，第j个行将室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为

t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

t_j —在T时间内j声源工作时间，s；

t_i —在T时间内i声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

预测参数：

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB。消声百叶窗的隔声量约 10dB，双层中空玻璃窗隔声量取 25dB，框架结构楼层隔声量取 20~30dB，隔声屏隔声量取 8dB。该项目生产车间为混凝土结构楼层，隔声量取 20dB。

采取以上噪声防治措施后，项目所在厂区各预测点的噪声影响预测结果见表 4-11。

表 4-11 项目声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声贡献值/dB(A)		噪声标准值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	45.6	45.6	65	55	达标	达标
2	南厂界	52.1	52.1	65	55		
3	西厂界	49.2	49.2	65	55		
4	北厂界	42.9	42.9	65	55		

由预测结果可知，项目噪声对厂界噪声贡献值较小，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。因此，项目噪声对评价区域声环境影响较小。

(3)声环境可行性分析

为保证本项目噪声能稳定达标排放，对于运行设备产生噪声污染须采取如下的治理措施。

①在满足生产要求的前提下，优先选用性能良好的低噪声设备。

②设备安装时对生产设备做好防震、减震措施。

③合理布置设备安装位置，远离北侧敏感点。

④生产车间配备完好的门窗，生产期间关闭门窗。

⑤加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

通过所述措施治理后，噪声会有显著降低，且经过预测判断，企业噪声不会对周围环境产生明显影响。

(4)厂界环境噪声监测方案

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定了相应的厂界环境噪声监测方案，具体如下表 4-12。

表 4-12 噪声排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次
厂界	等效连续 A 声级（Leq）	季度

4、固体废物

(1)项目固废产生情况

本项目生产过程中产生的固体废物主要为边角料及金属屑、废包装材料、槽渣、污水处理污泥及油脂、废机油及其包装桶、生活垃圾、食堂废油脂。具体情况详见下表 4-13~4-14。

表 4-13 固体废物产排情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	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	利用处置量（t/a）	环境管理要求
1	边角料及金属屑	切割下料等	一般固废	/	固态	/	201	堆放	外售综合利用	201	一般固废暂存间暂存
2	废包装材料	来料包装		/	固态	/	12	堆放		12	
一般固废小计							213	/	/	213	
3	槽渣	清洗槽清理	危险废物	金属屑、矿物质油类等	半固态	T/C	0.8	装桶加盖存放	委托有资质单位处理	0.8	危废仓库暂存，

	4	污水处理污泥及油脂	废水处理		含油污泥	半固态	T/C	1.3	装桶加盖存放		1.3	做好三防措施
	5	废机油及其包装桶	维修、保养		矿物油	液态	T, I	0.2	装桶加盖存放		0.2	
	危险废物小计							2.3	/		/	
	6	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/	固态	/	48	桶装	环卫清运	48	设生活垃圾收集点
	7	废油脂	油烟净化装置、废水隔油池		动植物油	液态	/	0.3	桶装	委托有资质单位进行处理	0.3	

表 4-14 固体废物污染源强核算表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
切割下料等	切割机等	边角料及金属屑	一般固废	产污系数法	201	外售综合利用	201	外售综合利用
来料包装	来料包装	废包装材料		类比法	12		12	
清洗槽清理	超声波清洗线	槽渣	危险废物	类比法	0.8	委托有资质单位处理	0.8	委托有资质单位处理
废水处理	废水处理设施	污水处理污泥及油脂		产污系数法	1.3		1.3	
维修、保养	机加工设备	废机油及其包装桶		产污系数法	0.2		0.2	
职工生活	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	48	环卫清运	48	环卫清运
食堂	油烟净化装置、废水隔油池	废油脂		类比法	0.3	委托有资质单位进行处理	0.3	委托有资质单位进行处理

(2)源强固废核算说明

①边角料及金属屑

本项目切割下料等过程中会产生边角料及金属屑，主要为钢板等金属，产生量约为原料用量的 3%，预计产生量为 201t/a。边角料及金属屑属于一般固废，经收集后由物资回收公司回收综合利用。

②废包装材料

	本项目来料、包装过程中会产生废包装材料，主要有纸箱、废塑料等。废包装材料产生量约为 12t/a，收集后外售物资单位综合利用。 ③槽渣 企业除油槽溶液一直循环使用，溶度不够时添加纯高效去油灵，但使用一段时间后槽底会有杂质沉淀，因此需定期进行清理。根据对相同类型企业的调查，约一个季度清理一次，每次清理量约 0.2t，则年产生量约 0.8t，该废物属于危险废物（HW17/336-064-17，金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥），经桶装收集后委托有危废处理资质的单位进行处置。 ④污水处理污泥及油脂 企业污水处理设施采用隔油+加药混凝气浮工艺，因此会产生少量污泥。项目年处理清洗废水约 2880 吨，污泥的产生量约 1.3 吨/年，污泥主要成分为无机盐类，含有矿物质油及其他有机物，故该废物属于危险废物（HW17/336-064-17），经桶装收集后委托有危废处理资质的单位进行处置。 ⑤废机油及其包装桶 本项目设备维修与保养过程会产生废机油及其包装桶，废机油产生量为原料使用量的 30%计，则废机油产生量为 0.18t/a，废机油包装桶产生量为 0.02t/a，废机油及其包装桶属于危险废物（HW08/900-249-08），经收集后委托有危废处理资质的单位进行处置。 ⑥生活垃圾 本项目生活垃圾主要为办公过程中产生的垃圾及食堂餐厨垃圾，本项目劳动定员 160 人，生活垃圾按 1kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 48t/a。生活垃圾集中收集后，由当地环卫部门统一清运。 此外，项目食堂油烟净化装置、废水隔油处理收集到的废油脂，约 0.3t/a，收集后委托有资质单位进行处理。 (3)处置去向及管理要求 本项目运营期间主要固体废弃物为一般固废、危险废物和生活垃圾。一般固废暂存后外卖综合利用，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾分类收集后由
--	--

当地环卫部门统一清运处理，食堂油烟净化装置、废水隔油处理收集到的废油脂收集后委托有资质单位进行处理。

各类固体废物产生及处理情况具体见表 4-15。

表 4-15 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	危废代码*	预测产生量 (t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	边角料及金属屑	切割下料等	一般固废	/	201	外售综合利用	是
2	废包装材料	来料包装		/	12		是
3	槽渣	清洗槽清理	危险废物	HW17/336-064-17	0.8	委托有资质单位处置	是
4	污水处理污泥及油脂	废水处理		HW17/336-064-17	1.3		是
5	废机油及其包装桶	维修、保养		HW08/900-249-08	0.2		是
6	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	/	48	环卫清运	是
7	废油脂	食堂		/	0.3	委托有资质单位进行处理	是

注*：根据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。

由前述分析可知，本项目产生的固体废弃物均可得到妥善处置。

(4)危险废物贮存场所

本项目危废仓库布置在厂区西侧，面积约 10m²，危险废物每天集中收运至危废仓库暂存。

企业危险废物贮存设施基本情况表见下表 4-16。

表 4-16 危险废物贮存设施基本情况表

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	危废仓库	槽渣	HW17	336-064-17	项目地西侧	10m ²	危险废物储存设施内密闭、分类存放	5t	一年
2		污水处理污泥及油脂	HW17	336-064-17					
3		废机油及其包装桶	HW08	900-249-08					

项目产生的槽渣、污水处理污泥及油脂、废机油及其包装桶暂存在危废仓库，

	面积约为 10m²，从贮存能力上可以满足。根据分析，本项目危险废物产生量为 2.3t/a，清运周期为一年。因此本项目危险废物贮存设施可以满足本项目危险废物贮存的要求。 (5)固废污染治理措施 1) 一般固废管理要求 项目产生的一般固废收集后由物资回收公司回收综合利用。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目采用库房，因此一般工业固体废物贮存过程需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 2) 危险废物管理要求 ①贮存过程管理要求 危险废物贮存设施严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)进行设计，采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风，配备照明设施等防治环境污染措施。危废仓库粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。危险废物由危废处置单位定期清运处理，包装容器为密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等，并采用专用密闭车辆，保证运输过程无泄漏。 ②运输过程管理要求 a.根据危险废物的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并在运输过程中加强监管，避免固体废物散落、泄漏情况的发生。 b.本项目危险废物由危废处置单位负责运输。原则上危废运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。 c.危险废物的转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。
--	---

③委托处置管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的相关要求，本环评要求企业产生的危险废物委托有相关处置资质的单位处置，同时应签订委托处置协议，并做好相关台帐工作。

综上所述，项目产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

5、地下水和土壤环境分析

本项目进行氧氮分离系统生产，行业属于“通用设备制造业”，生产过程中不涉及电镀和喷漆工艺。项目厂房建成后生产以及原材料存放、固废（含危险废物）暂存等均在已进行地面硬化的车间内。本项目排放废气中主要污染因子为颗粒物，项目不涉及对地下水和土壤环境产生污染的重金属和持久性有机污染物；本项目清洗废水经预处理后，全部纳管排放，同时项目厂房建成后厂区做好截污纳管和雨污分流措施，项目涉及废水收集、处理排放的地面进行硬化处理；企业分别设置危废仓库及一般固废仓库，要求危废仓库的建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求。在正常运行情况下建设项目对土壤、地下水环境基本不存在污染途径，本次环评不再对其进行分析。

6、生态环境

项目所在地属于杭州余杭经济技术开发区，项目用地范围内无生态环境保护目标，工程占地范围远小于 2km²，项目拟建地生态敏感性一般，本项目的建设不会对周边生态环境造成明显影响。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

8、风险评价

(1) 环境风险识别

根据企业提供资料以及现场踏勘，本项目涉及的危险物质为油类物质（机械润滑油）及危险废物。根据建设项目环境风险评价技术导则（HJ169-2018）附录 B，项目Q值计算结果如下4-17。

表4-17 环境风险物质与临界量清单

序号	物质名称	临界量 (t)	最大存储量 (t)	q/Q
1	油类物质 (机械润滑油)	2500	0.34	0.000136
2	危险废物	50	2.3	0.046
合计				0.046136

由上表计算可知，企业 Q 值 < 1，环境风险潜势为 I。由此判定环境风险影响较小，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 风险物质影响途径

本项目机械润滑油贮存在生产车间内，危险废物暂存在危废仓库，项目可能的风险主要为储运或使用过程操作不当发生的事故等，包括：

①因包装容器打翻或破裂，发生泄漏，有害成分进入大气、水或土壤环境，对环境空气、地表水、地下水、土壤等造成污染；

②油类物质等易燃物料接触高温或明火发生火灾/燃爆，并引发伴生/次生反应，对环境空气、地表水、地下水、土壤等造成污染；

③污水处理设施发生故障而造成污水直接排放或截污管道破裂而造成污水外泄，污染周围水环境。

(3) 环境风险防范措施及应急措施

①企业应建立健全管理体系（健康、安全与环境管理体系），并严格予以执行；管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等。

②要求企业做好危险废物的分类、收集和存贮，各类固废严禁露天堆放，危险废物贮存设施设立危险废物标示牌，地面应做好防渗防漏处理，避免由于雨水浸淋、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响。危险废物贮存设施间设置托盘，危险废物分类放置在托盘上。

③要求与具有相应危废处理资质单位签订委托协议，及时清运厂区内危废，在合理情况下，尽量减少贮存时间。

④为防范和应对突发性环境污染事故的发生，要求建立既能对污染隐患进行监控和警告，又能对突发性污染事故实施统一指挥协调、现场快速监测和应急处理的应急系统，包括应急响应、应急监测和应急处理系统三部分。

(4) 环境风险分析结论

本项目风险事故主要为油类物质（机械润滑油）及危险废物泄漏将通过大气和水体、土壤进入环境，会对环境造成一定的影响。项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的危险化学品安全知识和技能，严格遵守危险化学品安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

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	生产车间/ 切割下料、 焊接工序	颗粒物	本项目金属粉尘比重较大,产生量较少,建议建设单位安排人员及时清扫收集,严格管理、规范操作,则少量的金属粉尘对周围环境影响较小;焊接烟尘经移动式烟尘净化装置处理后无组织排放。	排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2“新污染源大气污染物排放限值”
	食堂油烟 排放口	油烟	安装油烟净化处理装置,经净化处理后通过专用烟道引至楼顶排放。	排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)(试行)中型规模标准
地表水环境	综合排放口 (DW001)	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N 等	本项目清洗废水经隔油、气浮等预处理,食堂含油废水经隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后一并排入市政污水管网,送至临平净水厂进行集中处理。	纳管满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准;排放满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A类标准
声环境	厂界四周	L _{Aeq}	①在满足生产要求的前提下,优先选用性能良好的低噪声设备。②设备安装时对生产设备做好防震、减震措施。③合理布置设备安装位置,远离北侧敏感点。④生产车间配备完好的门窗,生产期间关闭门窗。⑤加强设	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

			备的日常维护和工人的生产操作管理,避免非正常生产噪声的产生。	
电磁辐射	/			
固体废物	一般工业固废（边角料及金属屑、废包装材料）暂存后外卖综合利用，危险废物（槽渣、污水处理污泥及油脂、废机油及其包装桶）委托有资质单位处置，生活垃圾分类收集后由当地环卫部门统一清运处理，食堂油烟净化装置、废水隔油处理收集到的废油脂收集后委托有资质单位进行处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库及污水处理设施做好防渗措施，做好环境保护日常管理及运营。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①企业应建立健全管理体系（健康、安全与环境管理体系），并严格予以执行；管理人员进行专业知识培训，熟悉应急措施等。 ②要求企业做好危险废物的分类、收集和存贮，各类固废严禁露天堆放，危险废物贮存设施设立危险废物标示牌，地面应做好防渗防漏处理，避免由于雨水浸淋、渗透等原因对地下水、地表水等环境产生不利影响。危险废物贮存设施间设置托盘，危险废物分类放置在托盘上。 ③要求与具有相应危废处理资质单位签订委托协议，及时清运厂区内危废，在合理情况下，尽量减少贮存时间。 ④为防范和应对突发性环境污染事故的发生，要求建立既能对污染隐患进行监控和警告，又能对突发性污染事故实施统一指挥协调、现场快速监测和应急处理的应急系统，包括应急响应、应急监测和应急处理系统三部分。			
其他环境管理要求	①根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目属于二十九、通用设备制造业 34 中的 83、烘炉、风机、包装等设备制造 346 中的“其他”，不涉及通用工序，因此属于登记管理。建设单位应当按照相关规范及时填报排污登记表。 ②建设单位应按照国家及地方有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。			

六、结论

杭州莫格空气技术有限公司年产 3 万套氧氮分离系统生产项目符合国家和地方相关产业政策导向，符合杭州市“三线一单”生态环境分区管控方案要求，且符合当地相关规划和建设的要求，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，项目建设对当地及区域的环境质量影响较小，从环境保护角度而言，该项目实施是可行的。

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	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				0.21t/a		0.21t/a	+0.21t/a
	食堂油烟				0.011t/a		0.011t/a	+0.011t/a
废水	废水				11040t/a		11040t/a	+11040t/a
	COD _{Cr}				0.442t/a (0.386t/a)		0.442t/a (0.386t/a)	+0.442t/a (0.386t/a)
	NH ₃ -N				0.031t/a (0.028t/a)		0.031t/a (0.028t/a)	+0.031t/a (0.028t/a)
一般工业 固体废物	边角料及金属屑				201t/a		201t/a	+201t/a
	废包装材料				12t/a		12t/a	+12t/a
危险废物	槽渣				0.8t/a		0.8t/a	+0.8t/a
	污水处理污泥及油脂				1.3t/a		1.3t/a	+1.3t/a
	废机油及其包装桶				0.2t/a		0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

