



闲林工业园有机更新规划 环境影响报告书

(征求意见稿)

杭州市余杭区人民政府闲林街道办事处
浙江百诺数智环境科技股份有限公司

二〇二五 年 五月

目 录

1 规划背景简介	- 1 -
1.1 闲林工业园概况	- 1 -
1.2 本次规划环评编制缘由	- 1 -
2 规划方案概述与分析	- 3 -
2.1 规划概述	- 3 -
2.2 规划的协调性分析.....	- 9 -
3 规划的环境影响减缓对策和措施	- 11 -
4 规划环评结论清单	- 16 -
4.1 生态空间清单.....	- 16 -
4.2 现有问题整改 measures 清单	- 17 -
4.3 污染物排放总量管控限值清单.....	- 18 -
4.3 规划优化调整建议清单	- 19 -
4.5 环境准入条件清单	- 19 -
4.6 环境标准清单	- 23 -
5 规划实施的主要资源、环境制约因素	- 30 -
6 规划环评总结论	- 31 -

1 规划背景简介

1.1 闲林工业园概况

闲林工业园区建立于 2001 年，由余杭区人民政府批复设立（余政发【2001】192 号），建设初期包括闲林机械产业园和沈家店区块。

2008 年，原闲林镇政府考虑到原有的闲林工业园区产业发展空间受限，而朱家坞区块三面环山，一面与闲林工业园区接壤，区块内一半以上面积属二家废弃矿山的场地，原土地性质主要为未利用地和工矿建设用地，且区块与居住区距离相对较远，鉴于此，闲林镇政府开始组织工业园区拓展申报。2011 年 10 月，朱家坞工业用地取得余杭区政府同意批准为工业用地。规划工业净地面积约 200 亩，东北侧与闲林工业园区直接相邻，其余三面环山。

从 2012 年下半年开始，闲林工业园区内逐步关停、搬迁重污染企业 10 余家，原诺贝尔集团仲元厂区近 300 亩所在地块已从闲林工业功能区范围内划分出去。为进一步做好园区的污染治理及整治提升，2013 年，主管部门委托浙江大学编制《闲林都市产业园提升改造综合研究方案》，该方案确定闲林工业功能区、沈家店区块、朱家坞区块统称为闲林都市产业园。闲林都市产业园规划面积 138.67 公顷。

基于原沈家店区块分属于余杭街道主管，近年来逐步从闲林工业园区分离。同时，闲林工业区在现有区域边界发展拓展区块，拓展后规划总面积 121.4 公顷（约 1821 亩）（含规划拓展区块），整合过程同时在现有基础上进行有机更新，并委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司编制《闲林工业园有机更新规划》。

1.2 本次规划环评编制缘由

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》(国务院令第 559 号)及《浙江省人民政府关于全面推进规划环境影响评价工作的意见》(浙政发[2010]32 号)等文件要求，《闲林工业园有机更新规划》编制过程中须同步开展环境影响评价工作。

受主管部门委托，浙江百诺数智环境科技股份有限公司承担了本次规划环境影响评价工作。接受委托后，我单位环评技术人员认真组织了现场踏勘、资料收集、规划分析、环境质量现状监测及预测评价、公众参与调查等工作，并根据《规划环境影响

评价技术导则》(HJ130-2019)等相关技术导则和规范要求,编制完成了《闲林工业园有机更新规划环境影响报告书》(征求意见稿)。

规划范围如下图所示:



图1-1 规划范围示意图

2 规划方案概述与分析

2.1 规划概述

2.1.1 规划期限和规划范围

1、规划范围

北至 02 省道，西至沈家店工业园，东至闲富中路，南靠自然山体，总用地面积约 1821 亩。

2、规划期限

2023~2030 年。

2.1.2 规划目标与定位

1、规划目标

将以创新驱动、智造引领为目标，打造为产城融合的未来新城。

（1）构建“雨林式”产业链生态圈

增强硬核科技原创实力：引领前沿的基础性、原创性、颠覆性硬核科技成果。

提升产业链现代化水平：厚植数字终端和声光电集成、高精尖机械产业基础，形成智能制造头部企业群，锻造掌握核心关键技术。

构建“硬科技”产业生态链：打造创新技与产业链，实现科研与产业互动。

（2）创新“群落式”复合型产业功能空间

完备城市高服配套，促进产城人融合；建设高共享、多元化的设施空间；重构山水城空间特色。

2、功能定位

未来创智谷、大走廊双创转化新窗口、科技城未来智造新平台、闲林街道产城融会示范区。

2.1.3 规划空间结构

构建“一带三轴，两区三园，绿楔耦合”空间格局。

一芯：公共中心，通过征收更新，植入商务办公、商业综合体、酒店等功能，打造 02 省道进入的门户形象。

T 轴：闲林西路生活服务轴和嘉企路产创服务轴，依托道路提升和地块更新，打

造两大服务轴。其中嘉企路底层空间设置服务配套，满足内部产业地块的配套需求。

•服务成环：外围创享服务环，设置养老中心、卫生院、学校、邻里中心等功能，为企业和周边居民解决配套短板问题。

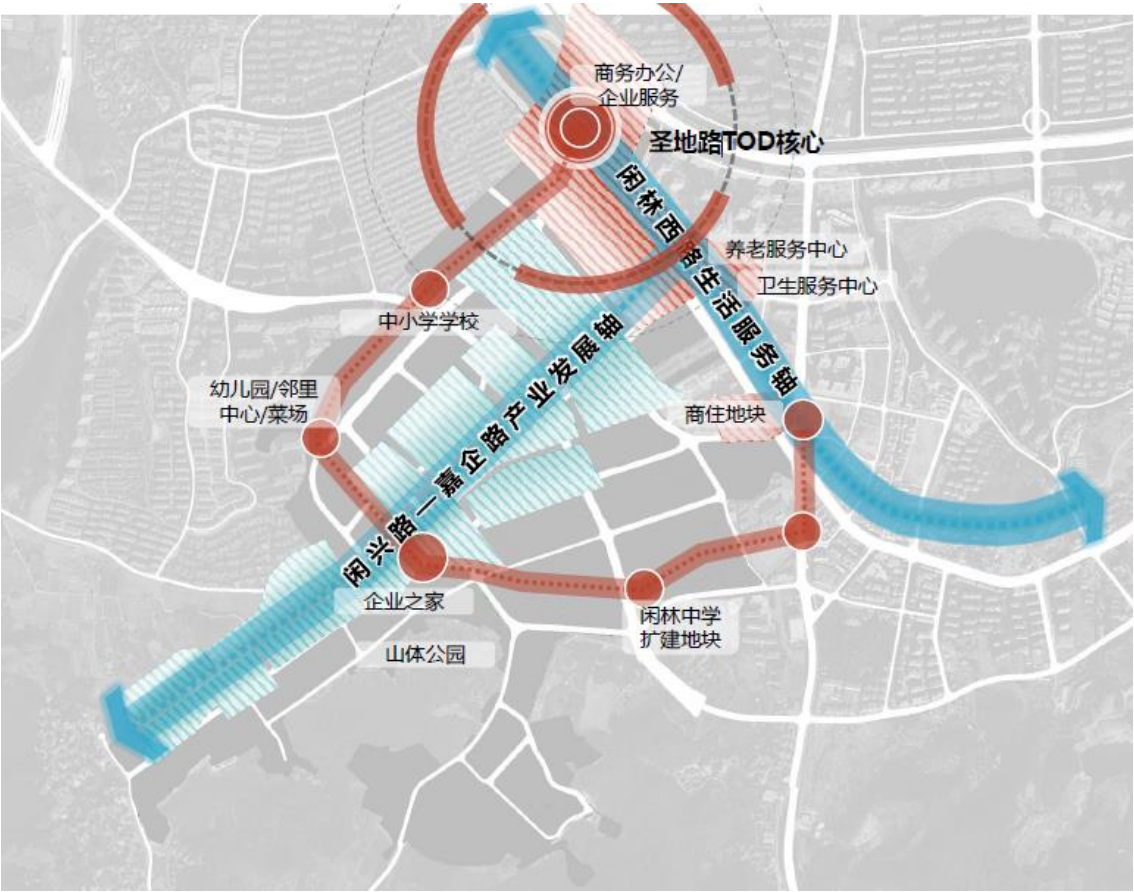


图2-1 园区空间结构规划

2.1.4 土地利用规划

园区总用地面积为 1821 亩，具体规划用地图如下所示。

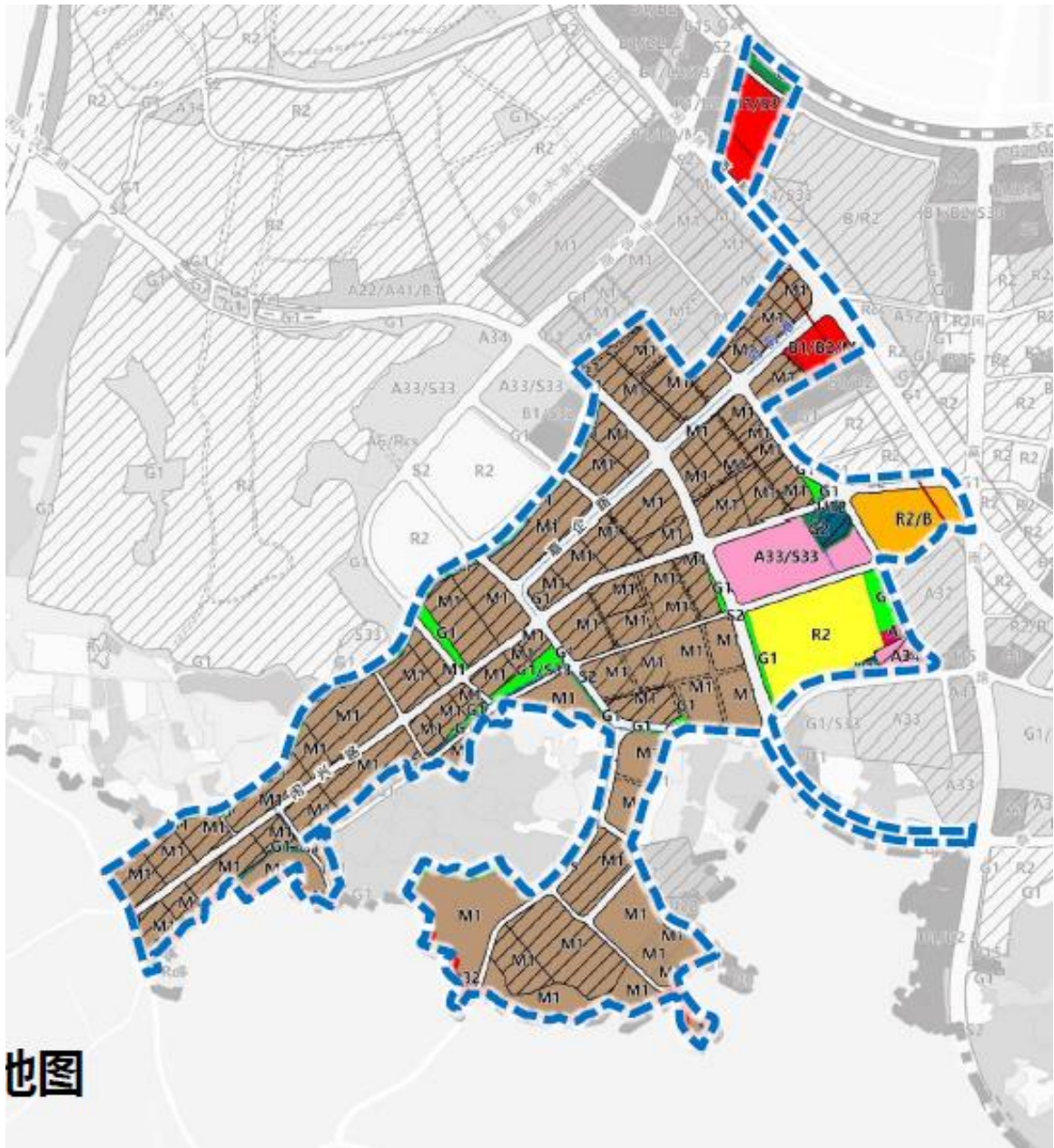


图2-2 土地利用规划图

2.1.5 产业发展定位

1、产业发展策略

(1) 锚定主导方向，做大做强产业、主平台。

对接未来科技城，承接产业外溢 (总部经济)；立足科创大走廊，完善产业链条 (成果转化)。

(2) 构建特色鲜明，产、学、研等多要素融合的产业生态

围绕智能制造、中试加速、智造集成等主导产业，汇聚各类产业要素资源；在产业链上设置创新链：实验室和创新平台—孵化和加速器—创新社区—产业集群—旗舰

企业和总部园区—服务平台。

（3）满足孵化链和创新链的持续空间需求

满足各类规模企业发展诉求：从企业角度分析，有大、中、小企业 3 类不同的空间需求，一般园区各类企业的导入历程:大中企业率先入园,带动土地开发与对企业的持续吸引——国际企业及中小企业吸引入园——科技突破，国际合作，领军企业入园，园区能级大幅提高——园区服务中心优化升级，形成以世界著名企业为核心产业集聚。

满足全生命周期的多元创新人群需求：适应不同年龄段的需求——不同年龄段的人才需求显着不同，需要提供全生命周期的差异化配套服务和空间；兼顾多元人群的需求一招聘不同人种和性别的员工有利于刺激一家公司的创新能力，这是硅谷企业都特别关注的重要议题；针对年轻人提供工作和生活平衡的活力场所，以及专业领域的培训教育和交流空间；针对女性员工提供女性专属的托幼服务，居家服务、女性办公等空间场景；针对中年员工提供管理培训、外联交流平台、职业联盟等空间场景。

（4）打造符合创新人群需求、利于交流的创新空间

完善多元的生产空间配套要求。

（5）走向未来的产业园区基本范式

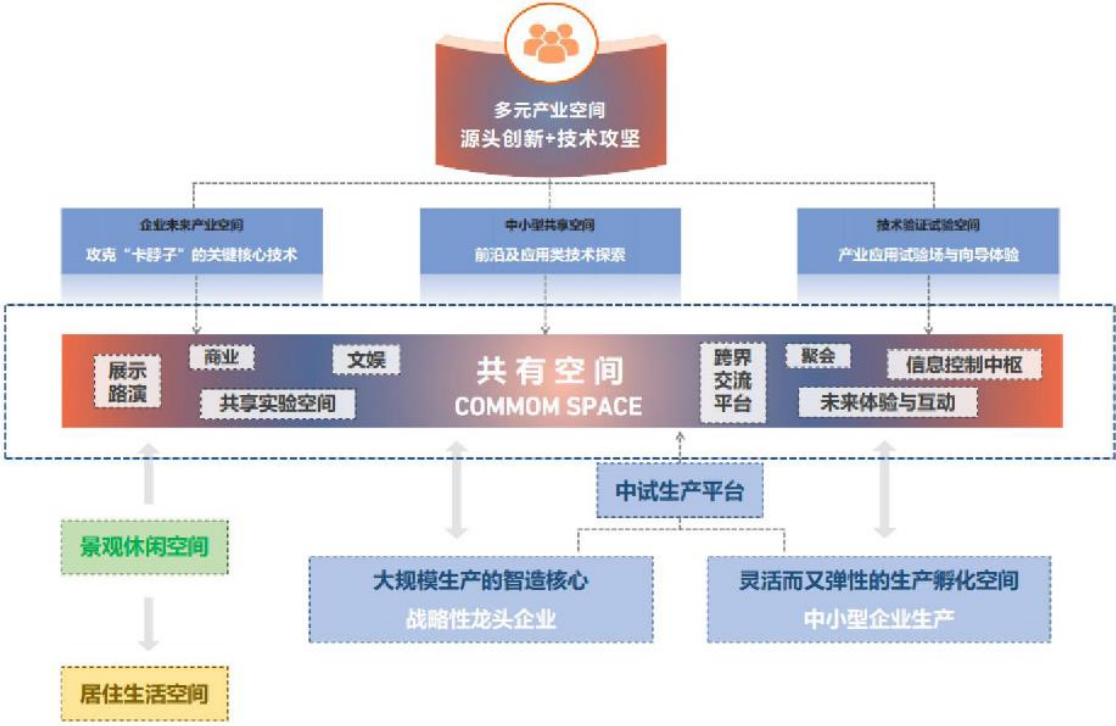


图2-3 园区产业空间示范图

(6) 从兵营厂房走向多元开放的产业空间

2、产业定位

在现有五大产业基础上，承接未来科技城数字技术产业溢出，重点落位**软件与互联网、声光电集成、高精尖制造**三大数字硬件产业，积极拓展**新能源新材料**业务未来发展方向，促进四大主导产业“双维度”融合，打造“2+1+1”产业发展集群。

2.1.6 综合交通规划

构建“两横三纵”骨架路网。

重点提升道路：嘉企路；

两横：闲林西路（双向 4 车道拓宽至双向 6 车道）、闲沈路（延伸至闲富中路，范围内拓宽为双向 4 车道）；

三纵：圣地路（双向 2 车道拓宽至双向 6 车道）、贯通嘉企路和闲兴路（闲兴拓宽至双向 4 车道）、闲富中路（断面调整至双向六车道）。

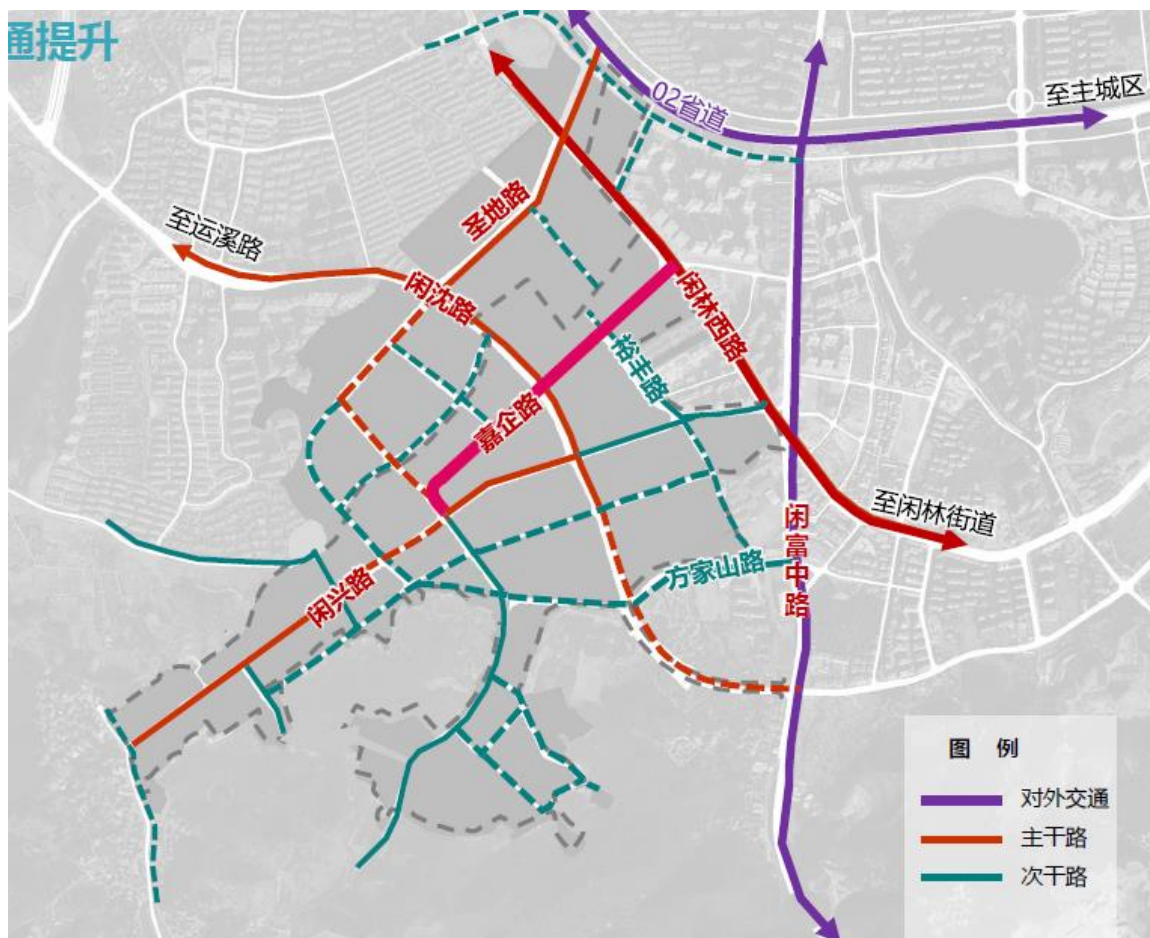


图2-4 园区交通路网图

2.1.7 市政基础设施规划

1、给排水

(1) 用水量预测

园区用水以工业用水为主，根据《城市给水工程规划规范》(GB50282-2016)，则项目平均日用水量约为 2.14 万 m³/日，日变化系数取 1.4，则单元最高日总用水量为 3.0 万 m³/日。

(2) 水源

工业园用水管网接通闲林街道区域给水系统，主要来自九溪水厂（规划区外），通过苗圃泵站加压后供水至工业园区。

2、排水

规划确定工业园区为雨污分流体制。

(1) 污水量预测

园区污水量主要为工业废水，规划工业废水量即可作为城市污水量计算，污水排放系数取 0.9，则园区最大日总污水量为 2.7 万 m³/日。

(2) 污水出路及管道布置

规划在园区东南侧新增一处污水加压泵站。

园区内污水经企业自净后排入污水管网，统一收集后送至余杭污水处理厂。沿闲兴路-闲林中路，泰闲路-方家山路-闲富中路铺设两条污水干管，管径约为 WD400~WD500，同时结合园区支干道路网建设，敷设管径为 WD200~WD300 的污水支管。污水管网一般应设在道路西侧或北侧。

(3) 管网布置

规划确定工业园区为雨污分流体制。

园区内雨水管网主要由地下雨水管网与道路边沟管网组成。雨水管网与道路边沟顺应规划区的自然地形，在错开其它管线的基础上尽量保持浅埋，依据规划的道路竖向，就近入河。

4、燃气

(1) 燃气量预测：依据相似园区案例经验，规划采用单位用气需求预测，规划确定单元用气量为 40 万 Nm³/年，同时系数取 0.8。

(2) 燃气气源：规划燃气气源主要为天然气，供气方式为管道供气。天然气有杭州的分输站通过高压管道接至余杭高中压调压站，经调压后供应给园区企业。

(3) 燃气管网：根据现有燃气规划，本区内管网采用环状燃气管网系统进行铺设，根据用地性质和布局合理分布支管，支管管径采用 DN100~DN200。主管设置成环，同时在管道交叉点设置阀门，保证在恶劣环境下仍能安全供气。

2.2 规划的协调性分析

本次规划协调性分析重点从两个方面进行：一是与上位规划的一致性分析，确保上位规划目标的实现；二是与同位规划的协调性分析，避免出现相悖的规划方案。

闲林工业园发展目标及定位：未来创智谷、大走廊双创转化新窗口、科技城未来智造新平台、闲林街道产城融会示范区。

1、与社会经济发展规划、相关产业政策与行业规划的协调性分析

根据规划协调性分析，本次规划在发展目标、功能定位及产业规划等方面，与《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》、《<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》、《杭州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等社会经济发展规划，《浙江省环杭州湾产业带发展规划》、《浙江省高端装备制造业发展“十四五”规划》、《浙江省实施制造业产业基础再造和产业链提升工程行动方案(2020-2025 年)》、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》等相关产业政策与行业规划等协调一致。

2、与国土空间规划、区域主体功能与资源环境保护规划的协调性分析

根据规划协调性分析，本次规划在空间布局、功能定位、管控要求等方面与《杭州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《杭州市余杭区国土空间分区规划(2021-2035 年)》、《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》等上位国土空间总体规划及区域生态环境分区管控动态更新方案要求协调一致。同时，对照《杭州市供排水专项(一体化)规划(2021-2035)》及《杭州市燃气专项规划(2021-2035)》，预测用水量、天然气用量均在上位市政工程专项规划分配供应范围内，近、远期依托污水处理厂设计处理能力均大于规划区污水排放量，可满足区域污水处理排放需求，各类基础设施有足够的承载力支撑规划实施。

3、与相关法律及条例、其他相关规划的协调性分析

对照《西溪湿地周边地区景观控制规划（修编）》，工业园基本处在韵城景观风貌区，需衔接韵城景观风貌区的相关要求。

经对照分析，本次规划与《太湖流域管理条例》、《浙江省饮用水水源保护条例》、

《浙江省公益林和森林公园条例》、《浙江省湿地保护条例》、《浙江省自然保护区建设项目准入负面清单(试行)》等相关法律及条例要求总体相符。

综上所述，本次规划的规划目标与发展定位基本符合整个浙江省、杭州市及余杭的相关上位规划和大环境背景要求，从环保角度论证是合理的。

3 规划的环境影响减缓对策和措施

根据区域现有问题、规划环境影响及资源环境承载能力分析结论，本次规划环评提出相应的主要环境影响减缓对策和措施，汇总详见下表。

表 3-1 资源保护与环境影响减缓对策措施汇总表

分类	要素	具体内容
资源 保护 对策 措施	土地 资源	1、建立集约型的土地利用格局，严格执行国家建设用地管理制度，建设用地规模严格按照规划控制，引进项目确保投资强度达到准入要求。 2、对园区内现有高污染、高能耗、高风险、低效益的“三高一低”类项目实施强制淘汰、改造计划，鼓励企业兼并重组，让企业闲置土地和低效益土地进一步提高产出效率。对企业长期闲置土地应进行强制回收。 3、通过提升土地容积率、增加厂房高度等方式，提高土地的空间利用率。同时在保障人防、城市公共安全设施建设和消防要求的前提下，鼓励工业企业对地下空间进行综合开发和利用。 4、加快推进园区产业结构升级，降低过于依赖土地资源的产业比重，提高以高科技为主要支柱的后工业产业的比重，实施“腾笼换鸟”。 5、加强与正在编制的杭州市、余杭区国土空间规划的衔接，发挥国土空间规划对土地资源要素保障的引导、统筹和控制作用，优化土地利用空间和布局结构，优先保障和落实重点项目的建设用地指标。
	水 资源	1、加大节水宣传。加强组织领导，制订措施，出台政策，加大宣传力度，形成“人人讲节水，事事讲节水，时时讲节水”的良好氛围，提高全民节水意识。 2、持续开展“五水共治”。积极发展节水型工业，禁止高耗水、难处理的污染项目入园，严格按照园区规划产业定位执行。园区内各企业生产、办公中都应积极推行节水技术，推广节水设备，提高水资源利用效率。 3、加大二次水资源开发利用力度。鼓励园区内企业使用循环再生水，提高污水再生利用率，要充分借鉴各地中水回用的经验，力争区域市政园林用水逐渐由中水满足；探索耗水较大企业中水回用的机制和措施。 4、实行工业节水。严格控制工业用水，新入园项目实行节水三同时制度。把提高工业用水重复利用率作为工业节水的核心内容，重点抓好园区内高耗水企业的节水工作，推进企业清洁生产，提高水资源利用效率。
	能源	1、园区层面能源利用对策 (1)园区应以构建循环经济产业园区为目标，推广节能灯具和节能技术，根据产业发展的不同阶段，建立水耗指标、能耗指标并重刚性约束。 (2)入园企业应满足浙江省先进制造业准入约束性指标要求，按“标准地”出让的工业项目还应符合《杭州市企业投资工业项目“标准地”工作指引(2021 年修订部分)》中相关行业单位能耗增加值等指导性指标要求。 (3)推行园区能源梯级高效利用，高能级热源经上一级企业使用后降为低能级热源，供给需求低的企业使用。能量的梯级利用能够有效满足各单位的用能需要，而不增加能源消耗，极大提高能源利用率。 2、企业层面能源管理措施 (1)完善能源管理体系。严格按照国家、省市相关节能文件精神，完善节能管理体系和管理机制，健全节能管理网；建立“工厂-车间-班组”三级能源管理网络。 (2)加强能源计量管理。按能源管理要求提高计量器具配备率，完善能源计量网络，特别是三级计量完善工作，为能耗统计分析提供基础；建立能源消耗实时监控系統。定期检查更换计量器具，以确保计量器具的准确性。 (3)建立能源管理评价标准，注重目标管理。强化责任落实，按照国家能源管理标准和

分类	要素	具体内容
		要求,从能源管理体系、能源基础管理、能耗管理、合理用能、现场管理、节能技术进步等六方面对企业和车间进行诊断和评价。 (4)注重突出重点,对重点耗能单位实行重点管理。加大现场检查与考核力度,消除能源使用单位的浪费现象,如跑、冒、滴、漏等;特别是对重点用能车间,重点耗能设备进行重点监控。强化能源消耗过程的管理。 (5)注重节能管理与推进 TPM 相结合,提高设备综合效率。开展 TPM(全员生产性维修)活动,提高设备综合效率,设备使用人员及生产管理人员在生产的过程中充分考虑提高设备负荷率,尽量减少设备空运转造成的能源浪费。在产量低的情况下,安排集中生产,并利用低谷电时间组织生产,可取得较好的经济效益和节能效果。 (6)注重节能宣传和培训,大力提高全员节能意识。企业的节能是一项系统工程,应该从增强员工的节能意识入手,深入宣传教育,在各单位施工、办公区域等位置设置节能、低碳宣传材料,增强节能意识,从根本上解决对节能重要性的认识。只有全员的节能意识提高,通过管理的方法节能才能卓有成效。 (7)培训与奖励。制定节能培训计划,开展节能培训;对在实际工作中有节约意识、节约行为的职工进行节能奖励,积极鼓励职工对节能减排工作提出合理化建议,对提出切实可行建议的职工进行奖励。
	碳减排	1、园区内企业能源以天然气为主,在天然气供应不足的情况下,可将液化气、电能等作为补充能源,所用燃料均属清洁能源。同时要求入园企业单位工业增加值综合能耗≤ 0.4吨标煤/万元,重点企业开展清洁生产审核,采用高效率或节电设备,可减少部分温室气体排放。 2、入园企业应加强冷凝水、循环冷却水回用,重点企业还应满足国家规范及标准要求规定的水回用率要求,提高水资源的重复利用率,减少废水产生量,降低废水处理过程温室气体的排放。 3、对于一般工业固废,要求尽量提高回收利用率,对可回收利用的部分尽量回收,不可利用的部分和生活垃圾一起焚烧处置,废弃物减量化,可降低废弃物焚化、填埋或其他物理化学处理过程温室气体的排放。 4、根据《关于进一步加快杭州市光伏发电项目建设的实施意见(征求意见稿)》,园区内现有年综合能耗超过 1000 吨标煤且具备光伏安装条件的企业(项目),原则上都要配套建设光伏;新建厂房及配套用房或者老旧厂房升级改造,按照“宜建尽建”的原则进行光伏开发利用;屋顶配套建设光伏作为新增用能项目节能报告审查的必查条件。待后续正式政策文件下发后,以文件具体规定为准。
环境影响减缓对策措施	地表水环境	1、新入园企业严格把关 (1)对入园企业从严把关,引进节水型企业。对于有废水排放的企业,积极采取节水措施,推行废水资源化利用,提高工业废水的重复利用率,减少园区废水排放总量。根据优质优用的原则,绿化、停车场、道路冲洗用水及厂房冲洗用水应尽量利用中水。 (2)结合园区规划产业定位,严格控制引进废水排放量较大或污染物浓度较高的企业,若因产品特殊要求,确需产生少量高浓度废水的,企业必须自行在厂区内设置废水预处理设施,确保废水预处理达到纳管标准后方可纳入市政污水管网,并建议此类企业废水排放口应安装在线监测装置。 (3)根据《太湖流域水环境综合治理总体方案》,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。太湖流域战略性新兴产业类别目录应以《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016 版)》(国家发改公告 2017 年第 1 号)、《战略性新兴产业分类(2018)》(国家统计局令第 23 号)以及浙江省、杭州市等地方主管部门规定及文件为准。 2、确保园区内企业废水纳管 (1)园区内截污主干管已建设完成,项目入园后,经余杭污水处理厂同意,即可接入污水主干,废水纳入余杭污水处理厂集中处理,尾水排入余杭塘河。同时要求新入园企业在项目审批时,应积极与余杭污水处理厂联系,取得排水证明,确保在项目投产前,企业能落实污水纳管相关事宜。

分类	要素	具体内容
		(2)要求园区内企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。全面推进园区污水管网排查整治，加快实施管网混接错接改造、管网更新、破损修复改造等，依托推动园区生产废水应纳尽纳。 3、加强雨污分流的监管和管理 (1)园区内排水管网实行雨污分流制，其中雨水可以通过内河排放，而污水通过管道系统最终输送至余杭污水处理厂处理，必须加强雨污分流的监管和管理，防止生产废水排入雨水管网，造成内河污染。 (2)为保证监督的有效性和及时性，所有企业都必须严格实施清污分流，原则上厂区内只设一个污水排放口和一个清下水排放口，污水排放口应按《环境保护图形标志——排放口(源)》(GB15562.1-1995)的要求设置和维护图形标志。 4、工业废水偷排、漏排管理要求 园区应加强对企业偷排、漏排行为的打击力度，彻底排查河道沿线排污口，查出一个、封堵一个。同时应加强对企业主的教育，提高企业主的环境保护意识，从主观上减少偷排、漏排行为。 5、开展初期雨水和地表径流治理 建议园区开展初期雨水和地表径流综合治理。对已建道路，可通过路缘石改造、增加植草沟、溢流口等方式将道路径流引到绿地空间，改善园区道路排水，有效削减雨水径流污染，从而改善和提升区域地表水环境质量。
	地下水环境	1、严格按照地下水环评导则及报告表编制技术指南开展建设项目环境影响评价。 2、涉及危化品类原辅料的使用、储运，以及“三废”处理的建设项目应进行地下水污染分区防治。重点污染防治区必须做防渗处理，从原料储运、装卸、运输、使用过程、污染处理装置等全过程控制各种有害原辅材料泄漏，防止有害污染物渗入地下水中。 3、根据园区开发建设进程和引进项目情况，科学设置地下水监控井，定期监测地下水水质，以及及时发现地下水污染并查明原因，采取必要措施。
	大气环境	1、推广清洁能源高效利用，持续优化能源结构。园区内企业生产、办公及生活用能均采用天然气或电能等清洁能源，禁止设置燃煤及其他高污染物燃料锅炉，且企业自备燃气锅炉应采取低氮燃烧技术，同时推广使用太阳能、地源热能等其他新能源。 2、贯彻源头控制与末端治理相结合原则。园区管理部门可借环境影响评价或清洁生产审核等手段对入园项目进行工艺和产品审查，对容易导致较大污染的产品和工艺应当坚决否决，同时督促企业改进生产设备和工艺，力争从源头上减少废气的产生量。 3、积极推行综合治理，严格控制工艺废气。有废气污染物产生的企业提高废气污染治理水平。根据园区产业定位，工艺废气主要为 VOCs，入园企业严格执行浙江省及地方行业整治规范要求。 4、优化产业结构，严控项目准入。入园企业要严格执行“三同时”制度，优化工艺流程，推行清洁生产，对污染物排放进行全过程控制；大力推行实施 ISO14000 环境管理体系，提高企业自身和整个园区的环境管理水平。 5、提升废气治理能力。入园企业中涉及废气产生的，必须按要求设置废气治理设施，并安排经专业培训合格的工作人员负责废气治理设施的运行维护，确保治理设施维持正常工作状态，避免发生废气治理环境风险事故。 6、加强生态环境监管。当地生态环境主管部门需加大园区企业检查力度，增加检查频次，并开展错时检查，确保企业废气治理设施正常运转。
	土壤环境	1、地表漫流、垂直入渗防治措施：企业危废堆场、废水处理站等易产生事故泄露区域严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求落实防渗。项目厂区其他各区域均按照分区防渗要求进行防渗，从而切断污染土壤的垂直入渗途径。 2、大气沉降影响防治措施：项目大气沉降对土壤影响是持续性、长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放，减轻大气沉降影响。 3、要求建设项目根据土壤导则要求设置土壤跟踪监测点位，定期对土壤环境质量进行监测。一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。
	声环	1、工业生产噪声防治

分类	要素	具体内容
	境	(1)加强对入园企业各类噪声源的控制和管理，对于高噪设备必须进行隔声降噪，减少噪声污染。 (2)入园企业应尽量选用低噪声设备，并应针对具体情况采取有效的减振、消声和隔声等措施，同时维持设备处于良好的运转状态，从声源上降低噪声。 (3)加强厂区绿化，特别是在有高噪声设备处和厂界之间应设置绿化带，利用树木的吸声、消声作用减小厂界噪声影响。 (4)对入园企业必须实行环保“三同时”制度，保证厂界噪声达标，对于不达标的企业应限期治理或停产整顿。 (5)强化工业区与居住区之间、企业与周围敏感点之间的绿化隔离防护，应重点加强工业噪声源的控制，积极发展低噪声、无噪声污染的工业项目。 2、建筑施工噪声防治 (1)建设中采取低噪声的施工工艺，如用液压打桩代替冲击打桩，用低噪声施工设备代替传统的高噪声设备。 (2)对一些固定的高噪声设备采取噪声控制措施，如搅拌机、木工机械、线材切割机等设备应放置在远离居民住宅处，并采取一些噪声屏蔽措施。 (3)加强对施工工地的管理和施工人员的环境意识教育。严格控制夜间施工，同时教育施工人员文明施工，消除那些不必要的噪声，以减少施工噪声污染危害。 (4)合理安排工期，减轻建筑施工噪声对周围环境的影响。 3、道路交通噪声防治 (1)园区内及周边设置禁鸣标志，完善车辆引导标牌，加强道路两侧的绿化工作。 (2)园区内及周边对车辆进行限速行驶，主次干道经敏感点路段建议车速不超过50km/h，其他道路不超过30km/h，加强交通管理。
	固废	固体废弃物的控制应遵循“减量化、资源化、无害化”的原则。生活垃圾与工业固体废弃物实行全过程管理、分类收集、强制处置和集中处理的原则。废物分类执行《国家危险废物名录》，危险固废收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)相关规定及其标准修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关标准要求；一般工业固体废弃物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)的工业固体废物管理条款要求执行。
	土壤环境	1、地表漫流、垂直入渗防治措施：园区内企业危废堆场、污水站等易产生事故泄露区域严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求落实防渗。项目厂区其他各区域均按照分区防渗要求进行防渗，从而切断污染土壤的垂直入渗途径。 2、大气沉降影响防治措施：项目大气沉降对土壤影响是持续性、长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放，减轻大气沉降影响。 另外要求建设项目根据土壤导则要求设置土壤跟踪监测点位，定期对土壤环境质量进行监测。一旦发现异常，立即查明原因，采取措施控制污染物扩散。
	生态环境	1、园区内征迁地块原有厂区改建过程中，应尽可能利用原有建构筑物，必须进行开挖施工作业的，则开挖土壤需分层堆放，施工活动结束后，尽可能恢复原有土壤结构。 2、园区建设过程中尤其是道路绿化、广场等，应选用生态型建筑材料，尽可能避免进行地面硬化，减少地面不透水面积，增加地表径流系数。 3、做好园区内工业污染物治理工作，减少污染物排放，从而减轻污染物迁移转化对土壤环境的影响；加强各类固体废物尤其是危险废物的暂存、处置，减轻固废堆存对土壤环境的污染影响程度。 4、进一步加强园区绿化建设工作。
	建设期	1、园区应配备若干台施工现场洒水车，定期对施工场地进行洒水抑尘，每个施工场地洒水次数每天不少于4~5次，洒水车辆由园区管理部门掌握，并向施工企业提供有偿服务。 2、施工开挖面要及时种上草皮，缩短裸露面的暴露时间，减少水土流失；临时堆放的土方应注意压实，并选取最佳的堆放坡度，以免遇雨流失；合理选择施工时期，应

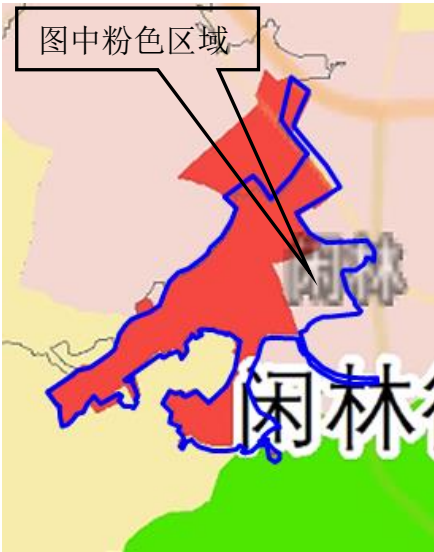
分类	要素	具体内容
		尽量避开雨季；在堆土场附近，应挖好排水沟，避免雨季时高浊度水流入附近水体。 3、施工时应减少对临时用地的占用，不随意砍伐树木，减少对作业区周围植被的损坏；发现野生动物，不得捕捉或杀害。 4、为避免施工作业影响周边区块正常生活生产活动，施工单位在施工边界设置一定的围护加以阻挡，同时在围护材料、色彩等方面加以适当美化，减小对景观的影响。 5、施工现场建议采用灌注桩机或液压桩机，靠近周边居民点的施工现场在夜间 10:00~次日早晨 6:00 不得施工。如应工程需要必须施工的，须持有生态环境部门发放的《夜间作业许可证》，并向社会公告。 6、施工期间的临时生活污水必须经预处理后定期清掏外运或就近纳入市政污水管网，附近有设施的可利用附近生活污水设施处理，严禁排入地表水体。 7、聘请施工现场监理队伍(具有资质的监理单位)，定期对施工现场进行监理。 8、土建工程完工后，应进行植被生态恢复工作，要因地制宜，适地适树，利用春季或秋季植树的有利时机，及时种植，可以提高树、草、花的成活率，绿化应在总工期内完成，减少水土流失。
环境风险防范对策		1、园区内部风险防范措施 (1)企业生产、贮运等系统自身要从安全设计、设备制造、建设施工、生产管理等方面坚决落实防护措施。 (2)每个涉及危化品和有毒有害物使用的企业，必须落实风险预防三级管理机制。 2、园区周边风险防范措施 (1)园区工业用地边界和周围环境社会交界处设置绿化防护林带，减少企业无组织排放对环境影响，降低大气风险危害。 (2)建议在规划工业用地内部加强层次隔离，即将低污染的企业布置在靠近边界的区域，而将风险较大的装置布置在尽可能远离边界的区域。 3、环境风险应急体系建设 建议园区从整体层面制定完善的环境应急预案，成立重大事故领导小组，由闲林街道办事处主要分管领导以及管理生产、安全、环保部门的领导组成，发生事故时以领导小组为主，负责重大事故的应急救援的指挥工作；并和未来科技城、余杭区等有关事故应急救援部门建立正常的定期联系。

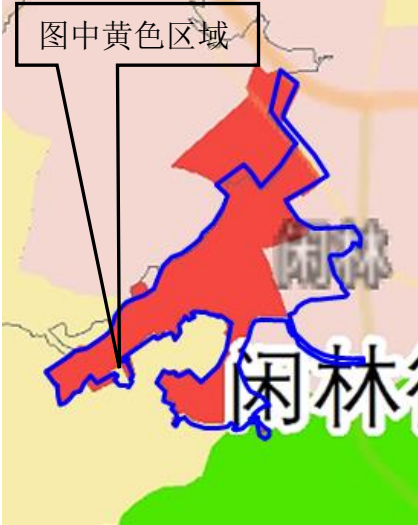
4 规划环评结论清单

4.1 生态空间清单

综合考虑园区生态保护要求、发展定位和开发现状等因素的基础上，对照《杭州市环境分区管控动态更新方案》，确定清单 1 生态空间清单，具体详见下表。

表 4-1 清单 1--生态空间清单

序号	规划区块	名称及编号	管控区块图示	管控要求	现状用地类型
2	产业集聚重点管控单元	余杭组团产业集聚重点管控单元 (ZH33011020007)	图示蓝色线条内红色区域： 	空间布局约束： 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、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 污染排放管控： 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。 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。	主要为工业用地
	城镇生活重点管控单元	余杭闲林小镇生活重点管控单元 (ZH33011020004)	图示蓝色线条内粉色区域： 	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。 污染排放管控： 深化城镇“污水零直排区”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： /。	现状主要是居民用地、农地、杂地。
3	一	余杭	图示蓝色线条内黄色区域：	空间布局约束： 原则上禁止新建三类	现状

序号	规划区块	名称及编号	管控区块图示	管控要求	现状用地类型
	般管控单元	区一般管控单元 (ZH33011030001)		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、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目改建、扩建涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放的二类工业项目不得增加管控单元污染物排放总量；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。 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：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。	是工业企业。

4.2 现有问题整改 measures 清单

通过对区域环保基础设施现状、资源赋存与利用现状、环境质量现状及污染排放强度等各方面内容进行回顾性分析，经梳理可知，园区现存的环境问题主要体现在产业结构、企业污染防治、环境质量、环境管理等方面。本环评针对现存环保问题分析其主要原因，并提出解决方案，列出清单 2 现有问题整改 measures 清单，具体详见下表。

表 4-2 清单 2--现有问题整改 measures 清单

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	根据现状调查，闲林工业园区沿闲兴路两侧布局，西侧、南侧、东侧区域外均不同程度布局有西溪山庄、孙家坞社区、雅居乐国家花园等敏感保护目标，布局对区域发展存在一定制约。	为了最大程度减轻入驻企业对周边居民的影响，园区应合理规划工业用地布局，避免三类、二类工业用地毗邻周边住宅、学校等敏感点。

类别		存在的环保问题及主要原因	解决方案
基础设施	基础设施	区域内相关配套设施缺乏：闲林工业园现状用地以工业用地为主，园区范围内缺少相关配套设施用地。 该区域处于交通末端，主要对外道路复杂，交通条件较差。	按照规划落实商业商务开发、落实公共交通，停车场等基础设施，加大区域内基础设施的配套建设。
	周围环境	项目周边板块形成城市与乡野交织的产城格局，配套内容与档次均以支撑城市生活配套为主，缺少产业配套设施。	扩展或延伸路网，与周边版块无缝衔接，促进园区与周围生活配套设施的融合。
环境管理	环境管理	园区内现有工业企业“三同时”执行率和验收率未达到 100%。环评执行率较高，但项目验收率较低。 部分企业环保自主验收意识不强。	加强环保监察执法力度，提高企业自行验收率；建议园区管理部门适当增加环保人员配备，进一步加强对企业污染治理情况的日常监督管理。

4.3 污染物排放总量管控限值清单

表 4-3 清单 3 闲林工业园区污染物排放总量管控限值清单

规划期			生产型企业排放量	其他类企业排放量	园区排放总量	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	12.407	0	12.407	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	31.55	3.5	35.05	
		增减量	19.143	3.5	22.643	
	NH ₃ -N(t/a)	现状排放量	1.241	0	1.241	
		总量管控限值	3.16	0.35	3.51	
		增减量	1.919	0.35	2.269	
大气污染物总量管控限值	SO ₂ (t/a)	现状排放量	2.343	0	2.343	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	1.85	0.26	2.11	
		增减量	-0.493	0.26	-0.233	
	NO _x (t/a)	现状排放量	6.467	0	6.467	
		总量管控限值	8.56	1.03	9.59	
		增减量	2.093	1.03	3.123	
	烟粉尘(t/a)	现状排放量	10	0	10	
		总量管控限值	28.56	0	28.56	
		增减量	18.56	0	18.56	
	VOCs(t/a)	现状排放量	3.241	0	3.241	
		总量管控限值	54.52	0	54.52	
		增减量	51.279	0	51.279	
危险废物管控总量限值(t/a)		现状产生量	54.71	/	54.71	危险废物能得到合理处置，土壤环境质量能满足相应标准要求
		总量管控限值	773.49	/	773.49	
		增减量	718.78	/	718.78	

4.3 规划优化调整建议清单

根据规划方案的环境合理性论证，本次环评对规划方案提出优化调整建议，列出清单 4 规划优化调整建议清单，具体详见下表。

表 4-4 清单 4 规划优化调整建议清单

分类	规划期限	规划内容	优化调整建议	调整依据	预期环境效益或备注
产业规模	/	装备制造是重点发展产业之一。	建议：（1）打造高精尖机械装备产业，提升研发能力；（2）严格控制附加值低的传统机械装备产业发展，尤其涉及涂装、前处理等产污工艺。	（1）园区现状装备制造企业较多，但存在“小而不精、大而不强”的问题，未达到集成能力，未形成集中竞争力。 （2）园区位于产城融合区域，规划区边界与外界敏感保护目标距离较近，高污染工艺容易引起厂群矛盾。	控制低端装备产业规模和产污。
规划规模	人口规模	规划中未明确规模期末园区产业人口规模。	建议明确规划期末园区产业人口规模。	/	控制园区人口保持适度规模
市政规划	供气	规划天然气年用气量为 40 万 Nm ³ /a。	规划天然气年用气量不小于 300 万 Nm ³ /a。	根据商业规划用地面积核算，商业区域用气量约为 40 万 Nm ³ /a； 为未来区域内企业清洁能源使用留出余量。	校核规划用气量
环境保护规划		规划中未包含环境保护规划内容。	根据杭州市环境分区管控方案以及其他环保要求，补充园区环保规划相关内容。	/	推动园区经济建设与生态保护协调发展
绿化工程		根据规划，区域内绿化用地占建设用地比例 1.55%。	建议提高绿化率，增加绿化用地和防护绿地，尤其是工业企业与敏感目标相邻区域。	《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》布局引导要求：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。	减少厂群矛盾

4.5 环境准入条件清单

参照《杭州市环境分区管控动态更新方案》等文件要求，针对开发区范围内优先保护单元、一般管控单元和城镇生活重点管控单元，制定统一的环境准入条件清单。针对产业集聚管控单元，根据科创城主导产业定位，制定环境准入条件清单，准入清单中分主导产业和非主导产业。清单执行说明如下：

1、清单 5 的分类序号按《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的项目类别编号。除表中所述产业及限制类、禁止类产业之外的行业，国家和省级产

业政策规定禁止淘汰或限制的具体工艺或产品或设备，在此不再罗列。

2、当《杭州市生态环境分区管控动态更新方案》、《产业结构调整指导目录》等文件发生更新时，相应条款按照最新要求执行。

3、针对禁止类项目，原则上禁止投资新建、扩建；对属于禁止类的现有项目，在符合国家相关法律法规及相关政策文件的基础上，允许在不增加污染物排放总量并严格控制环境风险的前提下进行技改扩建，同时鼓励此类项目适时进行转型升级或关停淘汰。

4、限制准入类项目符合下列条件方可入区：（1）履行严格的环评论证程序，并在区域内限制总体发展规模；（2）二是要通过闲林街道“一事一议”审批；（3）满足污染物总量控制要求。

具体各区块环境准入条件清单详见下表。

表 4-5 环境准入条件清单——一般管控单元和城镇生活管控单元

分类		项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单
1 个一般管控单元（余杭区一般管控单元 ZH33011330001）	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。 新建二类工业项目（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）；现有二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。	/
1 个城镇生活重点管控单元（余杭区闲林小和山城镇生活重点管控单元 ZH33011020004）	禁止	/	/	禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业项目搬迁关闭。 禁止新建二类工业项目；现有二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。 严格执行畜禽养殖禁养区规定。	/
	限制	/	/	新建涉 VOCs 排放的工业项目。	/

表 4-6 清单 5--环境准入条件清单—产业集聚管控单元

分类			项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
主导产业	禁止准入类	高精尖制造	金属制品业 C33、通用设备制造业 C34、专用设备制造业 C35、汽车制造业 C36、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 C37、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 C24、其他制造业 C41、金属制品、机械和设备修理业 C 43	/	1、电镀工艺、有钝化工艺的热镀锌；单纯表面处理及涂装加工项目； 2、金属冶炼、合金制造； 3、造船、拆船、修船； 4、橡胶硫化工艺。	普通铸锻件；	《产业结构调整指导目录》
		电子信息	电气机械和器材制造业 C38、计算机、通信和其他电子设备制造业 C39、仪器仪表制造业 C40		1、电镀工艺（战略新兴产业配套工艺除外）； 2、电子化工材料制造。	铅蓄电池制造、汞干电池制造（以上均不含仅分割、焊接、组装的）。	《产业结构调整指导目录》
		新材料	化学纤维制造业 C28、橡胶和塑料制品业 C29、非金属矿物制品业 C30	/	1、化学纤维制造、生物基化学纤维制造； 2、轮胎制造；再生橡胶制造，橡胶制品翻新；以再生塑料为原料生产的； 3、电镀工艺；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的。	水泥、石灰、石膏、砖瓦石材、平板玻璃、陶瓷制品、石棉。	控制 VOC 废气及恶臭污染隐患；防止土壤、地下水污染。
	限制准入类	高精尖制造	金属制品业 C33、通用设备制造业 C34、专用设备制造业 C35、汽车制造业 C36、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 C37、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 C24、其他制造业 C41、金属制品、机械和设备修理业 C 43	/	1、涉及铸造工艺；酸洗、磷化工艺； 2、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的； 3、年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的。	/	防止土壤、地下水污染。
		电子信息	电气机械和器材制造业 C38、计算机、通信和其他电子设备制造业 C39、仪器仪表制造业 C40	/	1、涉及铸造工艺；酸洗、磷化工艺； 2、半导体材料制造、蚀刻工艺； 2、涉及属 GB8978 中规定的第一类污染物的重金属排放的。 3、使用有机溶剂/溶剂型涂料 10 吨及以上的。	太阳能电池片 印刷电路板	《杭州市环境分区管控动态更新方案》

分类			项目类别	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
		新材料	化学纤维制造业 C28、橡胶和塑料制品业 C29、非金属矿物制品业 C30	/	商品混凝土、水泥制品制造。	含焙烧的石墨产品。	控制 VOC 废气及恶臭污染隐患。
非主导产业	禁止准入类	非主导产业	农副食品加工业 C13、食品制造业 C14、酒、饮料制造业 C15、烟草制品业 C16		屠宰；	酒、盐、保健食品、食品和饲料添加剂	《产业结构调整指导目录》、《杭州市环境分区管控动态更新方案》
			纺织业 C17；纺织服装、服饰业 C18、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 C19		染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；使用溶剂型原辅料的涂层工艺；后整理工序涉及有机溶剂的；皮革鞣制、染色工艺；橡胶硫化工艺；年用溶剂型胶粘剂/涂料 10 吨及以上		
			木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 C20、家具制造业 C21、造纸和纸制品业 C22		电镀工艺；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的；年产20万立方米及以上人造板制造；纸浆制造；造纸。		
			化学原料和化学制品制造业 C26		全部（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装除外）		
			医药制造业 C27		化学药品原料药制造271、化学药品制剂制造272、兽用药品制造 275（上述单纯药品复配、分装除外）涉及溶剂提取工艺；		
			石油、煤炭及其他燃料加工业 C25、黑色金属冶炼和压延加工业 C31、有色金属冶炼和压延加工业 C32、废弃资源综合利用业 C42		全部（铝压延除外）		
			印刷和记录媒介复制业 C23；		年用溶剂油墨 10 吨及以上的		
	限制准入类	非主导产业	农副食品加工业 C13、食品制造业 C14、酒、饮料制造业 C15、烟草制品业 C16		发酵工艺（区域内现有企业扩建技改除外）。		
			医药制造业 C27		发酵工艺；中药熬制。		
			非主导行业（市政基础设施项目除外）		《产业结构调整指导目录》中的限制类产业及产品。		

注：*—根据《太湖流域水环境综合治理总体方案》(发改地区[2022]959 号)相关要求：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。战略性新兴产业类别以《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016 版)》(国家发改委公告 2017 年第 1 号)及《战略性新兴产业分类(2018)》等文件为准。

4.6 环境标准清单

为建立项目环评审批管理与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，强化改善环境质量目标管理，统一园区内建设项目环境标准管理，便于评判建设项目的环境可行性，落实以改善环境质量为核心的管理要求，保障环境质量底线，强化环境目标管理和污染防治要求，以“区域环评+环境标准”模式创新环评管理模式，本环评特制定了清单 6 环境标准清单，从源头防范环境污染和生态破坏，具体详见下表。

表 4-7 清单 6 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：园区内工业企业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；企业污水处理站等产生的恶臭污染物排放执行《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 NOx 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(新建 30mg/m³、改建 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：园区内涉涂装工序企业废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相应限值；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)中相应限值；合成树脂工业企业废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中相应限值。

序号	类别		主要内容
			(3) 生活类废气：园区内集中式停车场(库)车辆尾气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准；商业商务及公建等设施配套锅炉燃料废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 规定的特别排放限值；餐饮业单位及企业内部职工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：园区内工业企业废水纳管排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准，其中氨氮、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)。余杭污水处理厂一二三四期工程现状尾水中 COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN 和 TP 四项指标执行 DB33/2169-2018 中《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 标准，其余指标执行 GB18918-2002 中的一级 A 标准。 ②行业排放标准：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)；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)；合成树脂工业企业废水排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。
		噪声	园区内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)中 3 类、4 类(靠近交通干线一侧)标准；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)；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	固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)；一般工业固体废物厂内暂存、填埋处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；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；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 管 控 标准	污染物排放总量管控限值
大气环境质量标准			园区所在区域大气环境中基本污染物执行《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，若该标准中没有规定的，参照执行前苏联《工业企业设计卫生标准》(CH-245-71)“居民区大气中有害物质最高允许浓度”；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。
水环境质量标准			地表水环境：园区附近闲林港水质参照余杭污水处理厂纳污水体余杭塘河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。 地下水环境：园区所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的IV类标准。
声环境质量标准			园区内声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准，园区周边区域声环境质量执行 GB3096-2008 中的 2 类标准，交通干线两侧区域执行 GB3096-2008 中的 4a 类标准。
土壤环境			园区内工业用地、商业商务用地等土壤环境执行《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

序号	类别		主要内容
		质量标准	的第二类用地筛选值；园区周边居住用地土壤环境执行 GB36600-2018 中的第一类用地筛选值，农用地土壤环境执行《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		国家：《太湖流域管理条例》、《太湖流域水环境综合治理总体方案》、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等； 地方：《<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》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南(试行)》、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》、《杭州市产业发展导向目录与产业平台布局指引(2019 年本)》、《杭州市人民政府办公厅关于加快生物医药产业高质量发展的若干意见》。

具体工业项目分类表根据《杭州市环境分区分管动态更新方案》确定，具体如下：

表 4-8 工业项目分类表

项目类别	主要工业项目
一类工业项目（基本无污染和环境风险的项目）	1.谷物磨制 131、饲料加工 132(不含发酵工艺的); 2.植物油加工 133(单纯分装、调和的); 3.制糖业 134(单纯分装的); 4.淀粉及淀粉制品制造 1391(单纯分装的); 5.豆制品制造 1392(手工制作或单纯分装的); 6.蛋品加工 1393; 7.其他未列明农副食品加工 1399(单纯分装的); 8.糖果、巧克力及蜜饯制造 142(单纯分装的); 9.方便食品制造 143(手工制作或单纯分装的); 10.罐头食品制造 145(单纯分装的); 11.乳制品制造 144(单纯混合、分装的); 12.调味品、发酵制品制造 146(单纯混合、分装的); 13.其他食品制造 149(单纯混合、分装的); 14.酒的制造 151(单纯勾兑的); 15.饮料制造 152(无发酵工艺、原汁生产的); 16.纺织业 17(除属于二类、三类工业项目外的); 17.纺织服装、服饰业 18(除喷墨印花和数码印花外，无其他染色、印花工艺的；无水洗工艺的); 18.羽毛(绒)加工及制品制造 194(无水洗工艺的羽毛(绒)加工；羽毛(绒)制品制造); 19.制鞋业 195(无橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；不使用有机溶剂的); 20.木材加工 201、木质制品制造 203(无电镀工艺、涂装工艺的；无木片烘干、水煮、染色等工艺的); 21.竹、藤、棕、草等制品制造 204(无电镀工艺、胶合工艺和涂装工艺的；无化学处理工艺的); 22.家具制造业 21(仅切割、组装的); 23.纸制品制造 223(无涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的；无化学处理工艺的); 24.印刷 231(激光印刷); 25.工艺美术及礼仪用品制造 243(无电镀、涂装工艺和机加工的); 26.日用化学产品制造 268(仅单纯混合或分装的); 27.结构性金属制品制造 331、金属工具制造 332、集装箱及金属包装容器制造 333 金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，瓷制品制造 337 金属制日用品制造 338、铸造及其他金属制品制造 339(仅分割、焊接、组装的); 28.通用设备制造业 34(仅分割、焊接、组装的); 29.专用设备制造业 35(仅分割、焊接、组装的); 30.汽车制造业 36(仅组装的); 31.铁路运输设备制造 371、城市轨道交通设备制造 372(仅组装的); 32.船舶及相关装置制造 373(仅组装的); 33.航空、航天器及设备制造 374(仅组装的); 34.摩托车制造 375(仅组装的); 35.自行车和残疾人座车制造 376、助动车制造 377、非公路休闲车及零配件制造 378、潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379(仅分割、焊接、组装的); 36.电气机械和器材制造业 38(仅分割、焊接、组装的); 37.计算机制造 391(仅分割、焊接、组装的); 38.智能消费设备制造 396(仅分割、焊接、组装的); 39.电子器件制造 397(仅分割、焊接、组装的); 40.电子元件及电子专用材料制造 398(仅分割、焊接、组装的);

	41.通信设备制造 392、广播电视设备制造 393、雷达及配套设备制造 394、非专业视听设备制造 395、其他电子设备制造 399(仅分割、焊接、组装的); 42.仪器仪表制造业 40(仅分割、焊接、组装的); 43.金属制品、机械和设备修理业 43(不产生废水或挥发性有机物的)。
二类工业项目 (环境风险不高、污染物排放量不大的项目)	44.谷物磨制 131、饲料加工 132(除属于一类工业项目外的); 45.植物油加工 133(除属于一类工业项目外的); 46.制糖业 134(除属于一类工业项目外的); 47.屠宰及肉类加工 135; 48.水产品加工 136; 49.淀粉及淀粉制品制造 1391(除属于一类工业项目外的); 50.豆制品制造 1392(除属于一类工业项目外的); 51.其他未列明农副食品加工 1399(除属于一类工业项目外的); 52.糖果、巧克力及蜜饯制造 142(除属于一类工业项目外的); 53.方便食品制造 143(除属于一类工业项目外的); 54.罐头食品制造 145(除属于一类工业项目外的); 55.乳制品制造 144(除属于一类工业项目外的); 56.调味品、发酵制品制造 146(除属于一类工业项目外的); 57.其他食品制造 149(除属于一类工业项目外的); 58.酒的制造 151(除属于一类工业项目外的); 59.饮料制造 152(除属于一类工业项目外的); 60.卷烟制造 162; 61.纺织业 17(有喷墨印花或数码印花工艺的;后整理工序涉及有机溶剂的(不含有使用溶剂型原辅料的涂层工艺的);有喷水织造工艺的;有水刺无纺布织造工艺的;有洗毛、脱胶、缂丝工艺的); 62.纺织服装、服饰业 18(除属于一类工业项目外的); 63.皮革鞣制加工 191、皮革制品制造 192、毛皮鞣制及制品加工 193(除属于三类工业项目外的); 64.羽毛(绒)加工及制品制造 194(除属于一类工业项目外的); 65.制鞋业 195(除属于一类工业项目外的); 66.木材加工 201、木质制品制造 203(除属于一类工业项目外的); 67.人造板制造 202; 68.竹、藤、棕、草等制品制造 204(除属于一类工业项目外的); 69.家具制造业 21(除属于一类工业项目外的); 70.纸浆制造 221、造纸 222(含废纸造纸)(除属于三类工业项目外的); 71.纸制品制造 223 (除属于一类工业项目外的); 72.印刷 231 (除属于一类、三类工业项目外的); 73.文教办公用品制造 241、乐器制造 242、体育用品制造 244、玩具制造 245、游艺器材及娱乐用品制造 246; 74.工艺美术及礼仪用品制造 243 (除属于一类工业项目外的); 75.精炼石油产品制造 251、煤炭加工 252 (单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的;煤制品制造;其他煤炭加工); 76.生物质燃料加工 254 (生物质致密成型燃料加工); 77.基本化学原料制造 261, 农药制造 263, 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264, 合成材料制造 265, 专用化学品制造 266, 炸药、火工及焰火产品制造 267 (单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的); 78.肥料制造 262 (除属于三类工业项目外的); 79.日用化学产品制造 268 (除属于一类、三类项目外的); 80.化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275 (单纯药品复配); 81.化学药品制剂制造 272; 82.生物药品制品制造 276;

	83.中药饮片加工 273、中成药生产 274； 84.卫生材料及医药用品制造 277、药用辅料及包装材料制造 278； 85.纤维素纤维原料及纤维制造 281、合成纤维制造 282（单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造）； 86.生物基材料制造 283（单纯纺丝制造）； 87.橡胶制品业 291（除属于三类工业项目外的）； 88.塑料制品业 292（除属于三类工业项目外的）； 89.水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站；石灰和石膏制造）； 90.石膏、水泥制品及类似制品制造 302； 91.砖瓦、石材等建筑材料制造 303； 92.玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（除属于三类工业项目外的）； 93.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306； 94.陶瓷制品制造 307； 95.耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（除属于三类工业项目外的）； 96.钢压延加工 313； 97.常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323、有色金属合金制造 324（利用单质金属混配重熔生产合金的）； 98.有色金属压延加工 325； 99.结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338（除属于一类、三类工业项目外的）； 100.金属表面处理及热处理加工 336（除属于三类工业项目外的）； 101.黑色金属铸造 3391； 102.有色金属铸造 3392； 103.通用设备制造业 34（除属于一类工业项目外的）； 104.专用设备制造业 35（除属于一类工业项目外的）； 105.汽车制造业 36（除属于一类工业项目外的）； 106.铁路运输设备制造 371、城市轨道交通设备制造 372（除属于一类工业项目外的）； 107.船舶及相关装置制造 373（除属于一类工业项目外的）； 108.航空、航天器及设备制造 374（除属于一类工业项目外的）； 109.摩托车制造 375（除属于一类工业项目外的）； 110.自行车和残疾人座车制造 376、助动车制造 377、非公路休闲车及零配件制造 378、潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379（除属于一类工业项目外的）； 111.电气机械和器材制造业 38（除属于一类工业项目外的）； 112.计算机制造 391（除属于一类工业项目外的）； 113.智能消费设备制造 396（除属于一类工业项目外的）； 114.电子器件制造 397（除属于一类工业项目外的）； 115.电子元件及电子专用材料制造 398（除属于一类、三类工业项目外的）； 116.通信设备制造 392、广播电视设备制造 393、雷达及配套设备制造 394、非专业视听设备制造 395、其他电子设备制造 399（除属于一类工业项目外的）； 117.仪器仪表制造业 40（除属于一类工业项目外的）； 118.日用杂品制造 411、其他未列明制造业 419（除属于三类工业项目外）； 119.废弃资源综合利用业 42； 120.金属制品、机械和设备修理业 43（除属于一类、三类工业项目外的）； 121.燃气生产和供应业 45（不含供应工程）。
--	---

三类工业项目（环境风险较高、污染物排放量较大的项目）	122.纺织业 17（染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；有使用溶剂型原辅料的涂层工艺的）； 123.皮革鞣制加工 191、皮革制品制造 192、毛皮鞣制及制品加工 193（有鞣制、染色工艺的）； 124.纸浆制造 221、造纸 222（含废纸造纸）（不含手工纸制造；不含有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造）； 125.印刷 231（年用溶剂油墨 10 吨及以上的）； 126.精炼石油产品制造 251、煤炭加工 252（除属于二类工业项目外的）； 127.生物质燃料加工 254（生物质液体燃料生产）； 128.基本化学原料制造 261，农药制造 263，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266，炸药、火工及焰火产品制造 267（除单纯物理分离、物理提纯、混合、分装外的）； 129.肥料制造 262（化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的）； 130.日用化学产品制造 268（以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造（物理方法提取的除外））； 131.化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（除单纯药品复配外的）； 132.纤维素纤维原料及纤维制造 281、合成纤维制造 282（除单纯纺丝制造和单纯丙纶纤维制造外的）； 133.生物基材料制造 283（除单纯纺丝制造外的）； 134.橡胶制品业 291（轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外））； 135.塑料制品业 292（有电镀工艺的、以再生塑料为原料生产的）； 136.水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站除外；石灰和石膏制造除外）； 137.玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（平板玻璃制造）； 138.耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品）； 139.炼铁311； 140.炼钢312； 141.铁合金冶炼314； 142.常用有色金属冶炼321、贵金属冶炼322、稀有稀土金属冶炼323、有色金属合金制造324（除利用单质金属混配重熔生产合金外的）； 143.结构性金属制品制造331，金属工具制造332，集装箱及金属包装容器制造333，金属丝绳及其制品制造334，建筑、安全用金属制品制造335，搪瓷制品制造337，金属制日用品制造338（有电镀工艺的）； 144.金属表面处理及热处理加工336（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）； 145.电子元件及电子专用材料制造398（半导体材料制造；电子化工材料制造）； 146.日用杂品制造411、其他未列明制造业419（有电镀工艺的）； 147.金属制品、机械和设备修理业 43（有电镀工艺的）等重污染行业项目。
-----------------------------------	--

5 规划实施的主要资源、环境制约因素

根据本次环境现状调查与评价以及规划分析结果，本次规划实施的主要资源、环境制约因素如下：

1、环境容量制约

从历年常规监测数据统计情况来看，余杭污水处理厂纳污水体余杭塘河水质近年来虽呈改善趋势，但排污口上、下游部分断面现状水质仍未达到Ⅲ类标准，不能满足水环境功能区要求，主要超标因子为氨氮、总磷和溶解氧。

区域纳污水体已无环境容量，未来污水处理厂扩建受到制约，这在一定程度上制约了区域的发展，也是本次规划实施的主要制约因素之一。

2、土地资源制约

余杭区正值城市化和工业化高速发展的阶段，各业各类用地需求旺盛。基于目前区域内工业用地已基本开发完成，区域内的用地空间更加有限，土地资源供给面临较大的压力。

经对照分析，闲林工业园整体位于城市开发边界边缘地带。在规划执行过程中，土地需求和供给的矛盾将会愈来愈突出，可能导致后续开发建设在一定程度上会受到土地指标的制约。

3、周围环境较为敏感

闲林工业园位于集镇中心，北侧是西溪山庄，西侧与孙家坞村紧邻，南侧与闲林村等相邻，个别企业边界与居民住宅紧邻，周围环境较为敏感，容易引起信访投诉或厂群矛盾。

4、进驻项目不确定性

由于闲林工业园区后续将作为未来科技城新一代通讯、人工智能、智能装备、智慧医疗的承接区域。部分智能装备制造可能涉及表面处理、蚀刻、喷漆等工艺。若在项目引进过程中不严格把关，引进一些“三废”排放量大、污染重的工业生产项目，则区域污染物排放总量将难以控制。

6 规划环评总结论

闲林工业有机更新规划范围：北至 02 省道，西至沈家店工业园，东至闲富中路，南靠自然山体，总用地面积约 1821 亩。

基于现有园区大部分用地已开发完，本次规划实施，重点在现有区块的提升及新区域的拓展。经综合分析，该有机更新规划在规划目标、产业定位、布局、规模以及资源利用等方面，与上层规划及相关规划基本相协调。通过园区提升改造后，园区产业发展符合国家和地方产业政策导向，用地布局符合余杭区域总体规划及土地利用总体规划，区域环境质量可满足功能区要求或较现状有所改善，园区规划实施更新有利于地方经济发展和环境保护。同时，建议在用地规划上应进一步加强与杭州市、余杭区国土空间规划的有效衔接。

由于园区所处地理位置较敏感，且园区在大气、地表水环境容量等方面尚存在一定的制约因素，因此园区在规划实施过程中，应对现有不符合园区定位和生态环境保护要求的企业，逐步实施升级改造，全面落实环评提出的各项环境保护措施及准入条件，加强环境管理与监控，确保污染物排放总量满足园区环境容量控制限值要求。从环境保护角度分析，通过采纳本次评价提出的规划方案优化调整建议 and 环境影响减缓措施、风险防范措施，区域依据本次规划进行开发建设具备环境可行性，有利于促进区域经济、社会的协调、可持续发展。考虑规划实施过程中面临的各种不确定性因素，建议每 5 年开展一次规划环境影响跟踪评价，及时修正规划不足。