

建设项目环境影响报告表

项目名称： 示范区安吉分区科创园建设项目

建设单位（盖章）： 湖州市际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会

浙江爱闻格环保科技有限公司

2019 年 5 月

目 录

1、建设项目基本情况 - 1 -

2、建设项目所在地自然环境简况 - 9 -

3、环境质量状况 - 21 -

4、评价适用标准 - 24 -

5、建设项目工程分析 - 28 -

6、项目主要污染物产生及预计排放情况..... - 38 -

7、环境影响分析 - 39 -

8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 - 58 -

9、结论与建议 - 59 -

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境概况图及声环境现状监测点位图
- 附图 3 项目周边环境照片
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 项目地下车库平面图
- 附图 6 地表水环境功能区划图
- 附图 7 环境功能区划图
- 附图 8 安吉县天子湖镇总体规划图
- 附图 9 安吉县生态红线图

附件：

- 附件 1 《关于示范区安吉分区科创园建设项目项目建议书的批复》（安发改投〔2017〕460 号）
- 附件 2 《关于示范区安吉分区科创园建设工程项目可行性研究报告的批复》（安发改投〔2018〕55 号）
- 附件 3 统一社会信用代码证书
- 附件 4 示范区科创园地块规划设计条件书
- 附件 5 不动产权证
- 附件 6 安吉县水利局同意备案意见书（安涉水备案字[2019]第 002 号）
- 附件 7 弃渣说明
- 附件 8 环评文件确认书

附表：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表

1、建设项目基本情况

项目名称	示范区安吉分区科创园建设项目				
建设单位	湖州市际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会				
法人代表	陈卫卫		联系人		李萍
通讯地址	浙江省安吉县天子湖镇				
联系电话	13757271919	传真	/	邮政编码	313300
建设地点	示范区安吉分区天子湖北区块，高天路南侧、东阳路西侧				
立项审批部门	安吉县发展和改革委员会		批准文号	2017-330523-47-01-077179-000	
建设性质	■新建 □扩建 □技改		行业类别及代码	K701 房地产开发经营	
占地面积	24917m ²		绿化面积	/	
总投资（万元）	17000	其中：环保投资（万元）	900	环保投资占总投资比例	5.29%
评价经费（万元）	/		预期投产日期		2021 年 6 月

1.1 项目由来

湖州市际承接产业转移示范区是全省唯一的省际承接产业转移示范区，是省政府为促进山区经济转型发展，积极培育省际区域性中心城市。完善海陆联动发展机制，拓展浙江经济发展腹地而提出的一项重要战略部署。为加快推进示范区经济结构转型升级，吸引多元化人才，增强示范区创新开发能力与可持续发展能力，湖州市际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会拟在示范区安吉分区天子湖北区块建设示范区安吉分区科创园建设项目，具体地块为高天路南侧、东阳路西侧，总用地面积 24917m²，总建筑面积为 56306.76m²。项目总投资 17000 万元，主要建设内容包括：新建孵化中心 11028m²、科研综合楼 10769m²、会议会展中心 2982m²、餐饮中心及服务大厅 3471m²、人才公寓及娱乐中心 11516m²、地下车库及辅助配套用房约 9664m²，同时实施各类安装工程、市政配套工程及相关设备设施购置安装。目前，项目已取得《关于示范区安吉分区科创园建设项目项目建议书的批复》（安发改投〔2017〕460 号，详见附件 1）和《关于示范区安吉分区科创园建设工程项目可行性研究报告的批复》（安发改投〔2018〕55 号，详见附件 2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《浙江省建设项目环境保护管理办法》的有关规定及环保管理部门的意见，该项目必须进行环境影响评价。为此，湖州市际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。在实地踏勘、基础资料收集、环境现状调查基础上，按照国家关于编制建设项目环境影响报告表的有关技术规范要求，

编制完成该项目环境影响报告表，报请审查。

由于孵化中心、娱乐中心等区块具体项目难以确定，孵化中心、娱乐中心等具体项目进驻时另行环评。

根据《浙江省环境保护厅关于发布<省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）>及<区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）>的通知》（浙环发[2015]38 号）等文件规定，项目不属于环境保护部审批目录、也不属于浙江省生态环境厅、湖州市生态环境局负责审批的目录，因此，项目由湖州市生态环境局安吉分局负责审批。

1.2 项目环评报告类别确定

经查询《国民经济行业分类代码表（GB/T 4754-2017）》，本项目属于“K 房地产业 701 房地产开发经营”。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目环评级别如下所示：

表 1-1 本项目环评级别统计表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十六、房地产				
106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等	/	涉及环境敏感区的；需自建配套污水处理设施的	其他	第三条（一）中的全部区域；第三条（二）中的基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地；第三条（三）中的文物保护单位，针对标准厂房增加第三条（三）中的以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域

由于孵化中心、娱乐中心等区块具体项目难以确定，孵化中心、娱乐中心等具体项目进驻时可能会产生废水。本项目拟集中设置污水处理设施，污水处理工艺采取：混凝沉淀+生化处理。废水经自行处理达到纳管标准后纳入城镇污水处理厂处理。故根据上表，环评级别可以确定为报告表。

1.3 工程内容及规模

项目总投资 17000 万元，主要建设内容包括：新建孵化中心 11258.99m²、科研综合楼 12939.43m²、会议会展中心 2059.44m²、餐饮中心及服务大厅 3533.52m²、人才公寓及娱乐中心 1369.8m²、地下车库及辅助配套用房约 13978.66m²，同时实施各类安装工程、市政配套工程及相关设备设施购置安装。

主要技术经济指标见下表：

表 1-2 项目主要技术经济指标一览表

项目		数值	单位
总用地面积		24917	m ²
净用地面积		24917	m ²
地上建筑面积		40047	m ²
其中	A 区（1#、2#、3#）		19289.7 m ²
	其中	1#科研综合楼建筑面积	12939.43 m ²
		2#会展中心建筑面积	2059.44 m ²
		3#楼餐饮中心及服务大厅建筑面积	3533.52 m ²
		连廊建筑面积	757.31 m ²
	B 区（4#）		11372.85 m ²
	其中	4#孵化中心建筑面积	11258.99 m ²
		连廊建筑面积	113.86 m ²
	C 区（5#、6#）		11665.55 m ²
	其中	5#娱乐活动中心建筑面积	1369.8 m ²
		6#人才公寓建筑面积	10295.75 m ²
	地下建筑面积		13978.66 m ²
	总建筑占地面积		5480.03 m ²
其中	A 区（1#、2#、3#）		3168.83 m ²
	其中	1#科研综合楼建筑面积	1135.12 m ²
		2#会展中心建筑面积	748.2 m ²
		3#楼餐饮中心及服务大厅建筑面积	902.88 m ²
		连廊建筑面积	382.63 m ²
	B 区（4#）		938.46 m ²
	其中	4#孵化中心建筑面积	924.60 m ²
		连廊建筑面积	113.86 m ²
	C 区（5#、6#）		1386.60 m ²
	其中	5#娱乐活动中心建筑面积	684.29 m ²
		6#人才公寓建筑面积	702.31 m ²
	总建筑面积		56306.76 m ²
	总计容建筑面积		42238.1 m ²
建筑密度		21.99	%
绿地率		25.17	%
容积率		1.70	
机动车位数		533	辆
其中	地上机动车车位		157 辆
	其中无障碍车位 3 辆，普通充电桩车位 26 辆，快充充电桩车位 12 辆		

	地下机动车车位	376	辆
	其中无障碍车位 9 辆，普通充电桩车位 47 辆，快充充电桩车位 40 辆		
非机动车位数		305	辆

1.4 建筑设计

1.4.1 建筑单体设计

科研综合楼：建筑位于基地的东南角，主要提供给科研办公人员的办公场所，建筑形态挺拔简洁，造型特点突出。

孵化中心：位于基地西南角，主要提供给科创人员办公活动的场所，建筑风格现代简明。

人才公寓：位于基地的西北角，主要为科创办公的生活配套。

会展会议中心：位于广场的东侧，用地展示区域的发展规划目标，同时开放给市民展览。

餐饮中心及服务大厅：满足对外办事的功能需求，以便捷周边市民办事的需要，为科研综合楼提供餐饮配套服务。

1.4.2 建筑立面

立面设计体现现代建筑的简洁、明快，同时突出综合办公楼的特点。同时与周边区域规划建筑风格融合。

设计注重建筑设计造型的现代性、功能的合理性、材料搭配的协调性等。同时，依托地块，考虑景观朝向，因地制宜的突出各栋建筑的特点。因此，平面上能出现许多灵活的布局方式，以满足人们对多种功能的需求。

1.4.2 建筑功能布局

表 1-3 项目各建筑物主要功能布局一览表

项目		数值	单位
地上建筑面积		40047	m ²
1#楼	1F 配套用房	979	m ²
	2F 门厅及办公	979	m ²
	3F 会议（计入会议室）	923	m ²
	4-12F 标准层科研办公	8811	m ²
2#楼	会议室	831	m ²
	会展区	1228	m ²
3#楼	服务大厅	1806	m ²
	餐饮中心	1665	m ²
4#楼	1F 孵化中心门厅、展示区	919	m ²

	2F 孵化中心展示区	919	m ²
	3-12F 标准层孵化中心办公	9190	m ²
5#楼	娱乐活动中心	1362	m ²
6#楼	1F 人才公寓门厅	697	m ²
	2F 人才公寓配套用房	697	m ²
	3-12F 标准层房间	8760	m ²
连廊	连廊总面层	281	m ²
地下建筑面积		9664	m ²
其中	机动车库	8327	m ²
	辅助配套用房	1337	m ²

1.5 公用工程

1.5.1 给排水系统

1、水源

从北侧高天路及东侧东阳路各接一路 DN150 的给水管，作为生活系统和室内外消防系统的水源，消防管网与生活给水管网分开设置，并分别计量。

2、供水方式

生活用水 1-4F 采用市政直接的供水方式，5F 及以上采用变频加压供给。

3、排水系统设计

排水系统采用雨污分流，废污合流的方式：厨房废水经隔油池处理后排入污水管网，污水经化粪池处理后再排至市政污水管网。

雨水单独排至市政污水管网。

重现期：屋面 3 年，溢流设施不小于 10 年，室外场地 5 年。

4、消防给水设计

(1) 室外消防栓管道成环状布置，由两路市政水供给，室外消火栓间距不大于 120m，室内消火栓系统采用临高压制消火栓给水系统，地下室设置消防水池及消防泵房，消防水池有效容积为 252m³，并在 1#科研综合楼顶设置 18 m³ 消防水箱；

(2) 按规范要求配置干粉灭火器，中危险级设计，采用磷酸铵盐干粉灭火器；

(3) 地下室变配电房按规范要求配置七氟丙烷气体灭火系统。

1.5.2 供配电系统

(1) 增压风机、排烟风机、客梯、生活泵、喷淋泵、消防值班室、应急照明、疏散照明等用电设备均按一级负荷要求供电；其余电力及照明设备均按三级负荷考虑；

(2) 由市电力网区域变电站引来两路 10kv 独立电源供电，以电缆埋地方式进入专变电所；

(3) 项目拟在地下一层设置两座专变：电源由市政开关站内以 YJV22-10kv 电力电缆放射式供电至各专变。每座专变内拟配 2 台 SCB13 变压器。一座专变供科研综合楼、会展会议中心、地下室等，另一座专变供孵化中心、人才公寓、娱乐活动中心等。所有消防设备及重要负荷均设二路电源供电，在末端设置自动切换装置。

1.5.3 绿色（节能）设计

- (1) 屋面：平屋面以及坡屋面采用 40 厚挤塑聚苯板挤塑聚苯板保温层。
- (2) 外墙：采用墙体自保温+无机保温砂浆。
- (3) 热桥梁，热桥过梁均面无机保温砂浆。
- (4) 项目所采用的玻璃幕墙可见光反射比不大于 0.2.
- (5) 场地内人行通道采用无障碍设计，并与场地外无障碍设施相连。低层厕所设置无障碍厕位。
- (6) 项目通过设置地下停车库，节约集约利用土地，并通过合理设置地面停车位，以达到不挤占步行空间和活动场所的目的。
- (7) 绿化物种选择适应浙江省气候和土壤条件的乡土植物，平均 100m² 的绿地的乔木数量不少于 3 株。灌木不少于 10 株。乡土植物占总植物数量的比率≥60%，常用植物占总植物数量的比率≥80%。并根据场地环境进行复层绿化设计。
- (8) 项目通过合理规划，对雨水进行调蓄，控制雨水径流，达到径流污染控制的目的。项目透水铺装面积为 3700m²，透水铺装面积在硬质铺装地面中比例达到 50%以上。
- (9) 项目局部设计屋顶绿化，并在部分墙面设计垂直绿化，采用攀爬式种植。
- (10) 各水泵、风机的电动机选用高效节能型电动机，并采用变频调速方式，多台电梯采用群控措施。

1.6 项目营运期拟采取的环保措施

- 1、废水
室内污废水合流，室外污废水合流。厨房废水经隔油池处理后排入污水管网，污水经化粪池处理后再排至市政污水管网。地下车库废水经沉砂格栅池处理后，与其他污水一并纳入市政污水管网排放。
- 2、废气
地下车库汽车尾气通过尾气井至孵化中心屋顶排放，餐饮中心油烟经油烟净化器处理后通过竖井至餐饮中心屋顶排放。

表 1-4 地下车库出入口位置及周边建筑情况

地下车库出入口	位置	出入口中心线与周边最近建筑距离
---------	----	-----------------

1#地下车库出入口	地块东门北侧	与最近科研综合楼的距离约 25m
2#地下车库出入口	地块西北角	与最近娱乐活动中心的距离约 15m

表 1-5 地下车库汽车尾气井基本情况

序号		面积 (m ²)		防火分区	排气筒具体位置及高度
地下车库	尾气井	11855.68	2624.63	汽车库分区一 (B 区)	孵化中心北侧, 高度约 50m
			2926.93	汽车库分区二 (B 区)	
			3168.52	汽车库分区三 (A 区)	
			2685.6	汽车库分区五 (A 区)	

3、噪声

(1) 在地下车库出入口坡道两侧设置挡声墙或在两侧墙面设置吸声材料, 安装联体隔声顶棚, 坡道密闭并采用防噪声改性沥青地面或配置橡胶减噪板; 进出口附近加强绿化, 设置绿化隔声带。

(2) 加强交通管理, 在出入口处设置减速带及限速标志, 汽车限速 5km/h 以下行驶, 车辆禁止鸣笛。

(3) 在风机的底部加减震垫, 在设备的四周开设一定宽度和深度的沟槽, 里面填充松软物质, 用来隔离振动的传递; 水泵、风机等的进出口装橡胶软接头, 风机送回风管装消声器; 水泵和冷冻机的管道减震可选用橡胶软管、不锈钢管等有针对性频率的减震材料, 管路中使用支撑刚度和载荷匹配的弹性托/吊支架, 管道穿过墙壁、地板处用弹性垫或橡胶套管隔离。

(3) 各设备房安装隔声门, 平时关闭, 内壁采用吸隔声体。

(4) 室内污废水排水管采用聚丙烯超级静音排水管, 管道优越的静音性满足办公、宿舍对安静的要求。

(5) 采用永磁密封的防泛防溢地漏, 彻底杜绝水封破坏的污染后果。

4、固废

固体废物实行分类收集袋装, 有利用价值的办公垃圾应回收综合利用; 生活垃圾设箱收集后由环卫部门及时清理、妥善处置, 确保固体废物的收集和处置不影响周围的环境卫生质量。

1.7 施工组织及工期

1、施工组织计划

拟建工程平均每天施工人员约需 100 人。施工一般采用单班制, 即在白天施工。

2、施工工期

拟建工程将于 2019 年 6 月开工，2021 年 6 月底完工，总施工工期约 24 个月。

1.8 拆迁安置

项目建设单位属于净地接受，本项目不涉及拆迁安置问题。

1.9 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，拟建地位于示范区安吉分区天子湖北区块，具体地块为高天路南侧、东阳路西侧，总用地面积 24917m²。为规划教育科研用地，已由湖州省际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会下属的浙江天子湖实业投资有限公司竞拍得到。根据现场踏勘及调查可知，地块原为农田、荒地，不涉及化工、电镀等可能存在遗留污染的企业，不存在土地遗留污染。因此，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

2、建设项目所在地自然环境简况

2.1 地理位置

安吉县位于浙江省的西北部，地处浙北天目山北麓，地理坐标为北纬 $30^{\circ}23'$ ~ $30^{\circ}52'$ 和东经 $119^{\circ}14'$ ~ $119^{\circ}53'$ 之间，与浙江省的长兴县、湖州市吴兴区、德清县、杭州市的余杭区、临安区和安徽省的宁国市、广德县接壤，水陆交通便利，是长江三角洲经济区迅速崛起的一个对外开放景区。安吉县距湖州 68km，上海 209km，杭州市 65km，与之相通的彭安线、鹿唐线等道路已建成为国家一级公路。县内水支航程 48km，船只可达湖州、上海、苏州等地。县域东西长 62.60km，南北宽 55.28km，全县行政辖区 1885.71km²。

天子湖镇位于安吉县北部，东联梅溪镇，南接开发区（递铺镇），西邻安徽省广德县，北壤长兴县，是浙皖两省三县汇合点。

本项目位于示范区安吉分区天子湖北区块，高天路南侧、东阳路西侧，根据现场踏勘，项目周围概况如下：

东侧：现状紧邻为空地，规划为东阳路，再往东约 300m 为安吉宇宏粘土化工有限公司；

南侧：紧邻为空地；

西侧：紧邻为空地，再往西约 340m 为一处在建小区；

北侧：现状紧邻为空地，规划为高天路，再往北约 180m 为天禹新村。

项目具体地理位置见附图 1，项目周围环境概况附图 2，周边环境照片见附图 3。

2.2 自然环境简况

2.2.1 地形、地质、地貌

安吉县在地质构造上属扬子—钱塘地槽中钱塘槽背斜，俗称“江南古陆”，属加里东褶皱古老地层。全县为山、丘、岗、谷、沟、盆地和平原多种地貌组合。自下志留纪加里东运动后，南部褶皱上升，成为浙北最高处，最高峰龙王山，海拔 1587.4m。整个地形是西南高、东北低、三面环山，中部和东北部低缓凹陷，朝东北方向开口，呈“畚箕形”辐聚状盆地地形。在安吉县南部章村、港口、下汤一带广泛分布寒武系杨柳组石灰岩，永和乡的硅质板岩属震旦纪上统西尖山组距今有 6 亿年。由于上述岩性较软弱易风化，故形成 250~400m 的低丘。燕山运动早期发生断陷下降，曾接受多次火山喷发，缙舍乡、永和乡、鄞吴乡的上吴村有花岗岩长岩、石英闪长岩及早期侵入的花岗岩，在章村镇西、报福镇东及杭垓镇西同期侵入花岗岩、花岗闪长岩、石英闪长岩。

安吉县境内峰岭叠翠、蜿蜒起伏、溪涧纵横、坡陡谷狭，构成了众多的盆地和河谷平原。西南高山区，终年云雾缭绕。山地分布在县境东、南、西部，面积 216.1km²，占全县

总面积的 11.5%，南部山区境内 78 座千米以上山峰。丘陵主要分布在中部，海拔 500m 以下，面积 945.5km²，占全县总面积 50%。岗地主要分布于中北部，面积 46.7km²，占全县总面积的 13.1%。平原主要分布在西苕溪两岸河岸河漫滩，由干流和支流串成连片河谷平原，海拔在 5~15m 之间，面积 477.3km²，占全县总面积的 25.4%。

2.2.2 气候特征

安吉县属于亚热带季风湿润气候，夏半年（四~九月）主要受温暖湿润的热带海洋气团的影响；冬半年（十~次年三月）主要受干燥寒冷的极地大陆气团的影响，四季分明。由于地处天目山脉北部，在东、西两支山系的环抱之中，县境西南有天目山脉高峰，形成屏障，向东北部倾斜，南部与北部，东部与西部相比较有明显差异，南部和西部的山区气候垂直差异显著，高山较丘陵半山区冷。

气候特点是：全年季风型气候显著，四季分明，气候温和，空气湿润，雨量充沛，日照较多，无霜期长。由于地处中纬，冬夏季长，春秋季节短，夏季炎热高温，冬季寒冷干燥，春秋二季冷暖多变，春季多阴雨，秋季先湿后干。全年主导风向为北风和东南风，一般夏季以东南风为主，其他季节以北风或西北风为主。冬季较冷，多年平均气温为 15.5℃。无霜期平均为 226d，最长为 247d，最短为 190d。多年平均降水量为 1400mm，但时空分布不很均匀。降水量随海拔升高自北向南增加，年际差异较大，降水量年内分配也不均匀。六、七月份的梅雨和八、九月份的台风雨，往往雨量集中，源短流急，是造成洪涝灾害的主要原因。根据安吉县气象站的观测资料，其基本气象参数见下表：

表 2-1 地面气象要素一览表

序号	项目	单位	数值
1	年平均气温	℃	15.5
2	极端最高气温	℃	41
3	极端最低气温	℃	-18
4	年平均相对湿度	%	83
5	年平均降雨量	mm	1400
6	年平均日照时间	h	1595.7
7	年平均无霜期	d	226
8	全年主导风向	/	N 或 SE
9	多年平均风速	m/s	1.8

2.2.3 水文特征

安吉县境内地表切割严重，沟壑纵横，溪河众多。水系呈树枝状分布。西苕溪干流纵贯全县，其分支有西溪、南溪，一级支流有大溪、浒溪、里溪、晓墅溪、浑泥港。河流呈山溪性特征，源短流急，谷地狭小，河床比降大，溪水涨落大，年内洪枯变化大。

西苕溪源于西南山区，向东北斜贯全县，在县域以上流域面积为 1882.9km²，主流长 108.3km。上游分支西溪发源于永和（原姚村乡）狮子山，南溪发源于章村镇龙王山，二分支流在递铺镇的蒋家塘汇合成干流，经长兴过湖州入太湖，县境内蒋家塘至小溪口干流长 58.4km。除西苕溪外，山川乡、递铺镇和梅溪镇的小部分地区降水经余杭、德清县入东苕溪；杭垓镇小部分地区降水入安徽省东津河。在南溪和西溪二分支中段分别建有老石坎、赋石两座大型水库，库容分别是 1.16 亿 m³ 和 2.18 亿 m³，控制着南溪和西溪上游流域面积 580km²。全县还有中型水库两座，10~1000 万 m³ 小型水库 75 座，全县总库容约 5 亿 m³。

2.2.4 植被及生物多样性

植被以亚热带北缘混生落叶的常绿阔叶林为主。项目所在地周围气候条件适宜，地形地貌多样，有利于多种生物繁衍、栖息，所以生物资源较为丰富。植物资源主要有粮、油作物、经济作物、竹林。粮油作物以水稻、油菜为主，此外还有大豆、小麦、蚕豆、甘薯、玉米等。经济作物主要是蔬菜、瓜、茶等。

2.3 相关规划

2.3.1 安吉县域总体规划

1、规划期限：2012~2030 年；

2、城市性质：中国优雅竹城，生态休闲之都。

3、城市规模：

人口规模：主城区规划 2020 年总人口 29 万，2030 年总人口 47 万。

用地规模：主城区用地规模 2020 年控制在 35km²，人均建设用地 120m²/人；

2030 年控制在 52km²，人均建设用地 110m²/人，到 2030 年新增城市建设用地控制在 28km²。

4、规划范围

主城区的规划区范围包括递铺街道的东山垓村、安城村、老庄村、青龙村、赵家上村、三官村、银湾村、康山村、双河村、荷花塘村、雾山寺村、吉庆桥村、长乐社区、南北庄村西部、六庄村、塘浦社区、东浜社区、万亩社区、净土村、鹤溪村以及马家村 G235 国道以西部分。

5、功能定位

县域综合服务中心，休闲度假胜地，生态及文化产业基地，杭州都市圈文教、创意产业功能区。

6、规划结构

主城区定位为县域综合服务中心，休闲度假胜地，生态及文化产业基地，杭州都市圈文教、创意产业功能区。2030 年城镇人口规模将达到 47 万人，城镇建设用地规模将达到 52km²。

7、工业布局引导：工业空间主要为“金三角”区域，规划重点淘汰落后产能，整合产业空间，搬迁城区、镇区内部零散工业，向工业园区集中，形成“两区、七园、多点”的空间布局结构。

①两区：一是递孝同城战略思路下，整合开发区、孝丰竹产业园区形成的安吉经济开发区，重点在提升椅业、竹业，壮大机械、化工、医药等新兴产业；二是湖州省际产业集聚区天子湖、梅溪片区，依托生态优势和交通优势，承接发展以装备制造业、新材料、纺织业、电子信息制造业为主的先进制造业，并加强物流、研发等生产服务配套。

②七园：分别指以椅业、竹业、绿色食品、特色机电、健康医药、节能环保为主的城北工业园、阳光工业园、康山工业园、塘浦工业园，以竹产品、竹工机械为主的孝丰竹产业园，以机械装（设）备、膨润土精加工、电子信息、新型纺织为主的天子湖工业园，以五金装备制造、新材料、新型化工为主的梅溪临港工业园。

③多点：有一定加工业基础和土地空间的乡镇，如溪龙、天荒坪、报福、杭垓等，保留现有工业集聚点，形成乡镇特色手工业基地，主要发展竹加工、椅业零部件加工、特色旅游工艺品加工等传统工业，解决集聚人口的就业问题。

符合性分析：项目主要从事房地产开发经营，项目的建设有利于加快推进示范区经济结构转型升级，吸引多元化人才，增强示范区创新开发能力与可持续发展能力。根据建设单位提供的规划设计条件书和土地证，项目用地性质为教育科研用地。另外，由于本项目建设有孵化中心等区块，其主要功能为具有科研性质的实验场所，并非成批量大规模生产制造场所，其性质符合科研用地要求。因此，项目符合安吉县域总体规划的相关要求。

2.3.2 安吉县天子湖镇总体规划（2015-2030）

（1）规划范围

本规划包括天子湖镇域和镇区两个层面：天子湖镇域（即天子湖行政辖区），面积 201.77km²；天子湖镇区：东至南北湖湿地东部控制线，南至浑泥港河流，西至石冲水库及天子岗水库西部控制线，北至川气东输线，面积 70.84km²。

（2）总体目标

把天子湖建设成为“安吉县域副中心”：依托商合杭高铁、杭安城际轻轨、国省道体系，加快融入区域发展，加强公共服务设施的配套，将天子湖建设成为安吉县域北部的综合性服务中心。

区域交通门户和湖州市战略性新兴产业集聚区：接沪融杭，依托通用航空产业发展契机，积极吸引先进制造业和战略性新兴产业进驻，把天子湖建成湖州市战略性新兴产业集聚区。

（3）镇区用地布局结构

规划形成“一心、一廊、两轴、三片”的规划结构。

一心：依托高铁站前区，形成未来天子湖镇的综合服务中心。强化集聚，提高对镇域的辐射带动能力，重点发展商业金融、行政办公、休闲娱乐、旅游服务等功能。

一廊：即联系天子岗水库与南北湖湿地的东西向生态廊道。强化生态功能，保护廊道内河流水系及基本农田，作为联系天子岗水库、南北湖湿地的生态廊道；在高铁站以南建设天子湖郊野公园，适当拓展生态休闲功能。

两轴：一条为沿高朋大道展开的城镇产业发展轴，串联天子湖北工业功能组团、高禹居住生活组团、站前配套生活组团、良朋居住生活组团、天子湖南工业功能组团；另一条为沿高铁快速路展开的生态休闲发展轴，经过天子湖镇综合服务中心，串联天子岗水库和外围的生态休闲度假区及航空小镇。

三片：分别为西部的休闲观光片区、中部的居住生活片区和东部的产业发展片区。产业发展片区主要包括天子湖北工业功能组团和天子湖南工业功能组团，是以新型环保及节能设备、膨润土精加工、新型纺织纤维、保温防火材料、环保装饰材料等为主导产业的功能片区。

（4）工业用地布局

规划工业用地面积 1000.04hm²，占城镇建设用地的 41.22%，其中一类工业用地面积 720.46hm²，二类工业用地面积 279.58hm²。工业集中布置于镇区南、北两个工业功能区内，集约集聚，规模发展。天子湖北工业功能区：主要发展新型环保及节能设备、新型纺织纤维、新型电子元器件制造等产业。天子湖南工业功能区：主要发展高温结构材料、汽车零部件、新型纺织及环境友好材料、电子材料等产业。

（5）镇区道路和交通组织

镇区道路由快速路、主干路、次干路和支路组成。

快速路：规划两条纵向快速路，分别为环西路（高铁快速路镇区段）和高朋大道（G235城区段），红线宽度控制在 36m。

主干路：规划形成“四纵十横”的镇区主干路网框架。四纵：分别为天长大道、兴禹路、兴盛路和环东路。十横：分别为创新路、建设路-惠园路、高禹路、梅高路、站前路、南店路、天子湖大道、晓云路、上马山路和环南路。规划主干路红线宽度一般控制在 24~48m。

次干路：示范大道、科技路、建兴路、腾飞路、游击山西路、游击山东路、天元路、书院路、吴址路、创业路、东阳路、摩天路、仙人坝路、茶场路、北湖路、良泗路、兴业路、南湖路、长隆路、水库路等，规划次干路道路红线宽度一般控制在 18~30m。

支路：规划支路红线宽度一般控制在 9~18m。

符合性分析：项目主要从事房地产开发经营，项目的建设有利于加快推进示范区经济结构转型升级，吸引多元化人才，增强示范区创新开发能力与可持续发展能力。根据安吉县天子湖镇总体规划图（详见附图 8），项目所在地规划用途为教育科研用地。又根据建设单位提供的规划设计条件书和土地证，项目用地性质为教育科研用地。另外，由于本项目建设有孵化中心等区块，其主要功能为具有科研性质的实验场所，并非成批量大规模生产制造场所，其性质符合科研用地要求。因此，项目符合安吉县天子湖镇总体规划的相关要求。

2.3.3 湖州市际承接产业转移示范区

根据《湖州市际承接产业转移示范区总体规划环境影响报告书（修订稿）》，湖州市际产业转移示范区西起浙皖省际边界，东至林畎公路、西苕溪，北起泗安申苏浙皖高速公路，南至天子湖良朋集镇，是浙江省唯一的省级省际承接产业转移示范区。规划范围涉及长兴县的泗安镇、林城镇和安吉县的天子湖镇、梅溪镇，22 个行政村。规划用地面积 52.26km²，规划区控制范围面积为 165km²，其中生态保护与生态农业区面积为 94.1km²。规划建设区面积为 70.9km²。

1、总体概况

根据规划，示范区将形成“一城双心、两点、多组团”的总体架构，一城：即由泗安、天子湖两大核心城镇发展功能区块组成的带状省际边界组合城市；双心：即示范区的两大综合服务中心、天子湖高铁枢纽为空间载体的两大城市公共服务中心；两点：即梅溪、林城两个相对独立的产业发展功能区块；多组团：即规划以生产、生活、公共服务等为主导职能的多个示范区发展组团。区位优势：示范区区位优势得天独厚，由申苏浙皖、杭长扬等高速公路和 318 国道、12 省道、宣杭铁路、商合杭高铁以及有“东方莱茵河”美称的黄金水道长湖申航线构成的公路铁路水路交通网，交叉汇聚于此，拉近了与周边大中城市的距离，为物流畅通和经济发展提供优越的便利条件。

2、产业导向

示范区将按照生态化、高端化、集群化这个产业选择原则，逐步承接发展以装备制造、新材料、纺织业和电子信息制造业为主的先进制造业，以现代物流、生态旅游和文化创意为主的现代服务业，以及以湿地生态养殖和特色苗木花卉为主的高效生态农业，实现

三次产业融合发展。按照“生态优先、产城融合、组团布局、共建共享”的布局原则，将形成“一城双心、两点、多组团”的总体架构，同时重点建设工业功能区、现代物流区、城市配套区、生态涵养与生态农业区、生态旅游区等 5 类功能区，实现空间载体与产业发展的良性互动。通过努力，争取将该示范区建成长三角承接产业发展重点区、浙江山区经济转型发展示范区、浙北地区“三化”同步发展先行区。

3、空间发展引导-天子湖区块

重点打造安吉县域北部的交通枢纽城镇和商贸金融中心，南片区以原审批的天子湖工业区为依托，推进面域扩展力度，北片区充分利用高铁站便捷的物流条件，推进工业发展空间向北拓展，并与泗安工业区块进行拼接、融合发展，着力打造成为省际边界的商贸金融高地、战略新型产业主导下的现代工业基地和人居和谐的居住胜地。

4、规划调整建议

天子湖五福农民安置区被二类工业用地包围，建议对五福农民安置区进行调整，或五福农民安置区周围 200m 范围内不引进工业项目，并在五福农民安置区周围设置缓冲带。

符合性分析：本项目为湖州市际承接产业转移示范区安吉分区科创园建设项目，项目的建设有利于加快推进示范区经济结构转型升级，吸引多元化人才，增强示范区创新开发能力与可持续发展能力。因此，本项目的建设符合湖州市际承接产业转移示范区相关规划。

2.3.3 湖州市际承接产业转移示范区总体规划环评

1、规划环评进展和主要结论

湖州市际承接产业转移示范区总体规划环境影响报告书由中国水电顾问集团华东勘测设计研究院进行编制。湖州市环境保护局于 2013 年 6 月 12 日出具了关于《湖州市际承接产业转移示范区总体规划》的环保意见（湖环建函[2013]21 号）。本次环评引用该规划环评报告中的总结论：

根据环境影响预测结果，规划实施后对区域内的水环境、大气环境、声环境、固体废物及生态环境的影响均能控制在可接受的范围内。规划实施过程中在认真落实报告书提出的环境减缓措施，并对规划方案进行必要的优化调整等前提下，规划实施所产生的不良环境影响才能得到有效控制，规划的实施方能实现环境目标的可达。

因此，湖州市际承接产业转移示范区应严格落实环评报告提出的规划方案调整建议，对开发区的用地布局进行优化调整，合理利用土地和水资源，提高中水回用率，并采取有效的环境影响减缓措施，从环境保护角度分析，是可行的。

2、规划环评环保意见的要求

湖州市环境保护局于 2013 年 6 月 12 日出具了《关于《湖州市际承接产业转移示范区

总体规划》的环保意见》（湖环建函[2013]21 号），要求《湖州市际承接产业转移示范区总体规划》在实施过程中应重点做好以下工作：

（1）严格环境准入。规划应进一步细化区域内的产业准入、环保准入要求，区内引进的企业必须符合规划中确定的规划产业要求，同时还必须严格按照相应生态环境功能区规划中的产业准入要求和环保准入要求，坚持高起点、高水平、低能耗、低污染、效益高的项目引进机制，严把企业进驻门槛，严禁高污染、高耗能、高耗水的企业项目入驻园区。规划区域产业、项目严格执行项目、总量、空间“三位一体”的环境准入制度和专家、公众“两评结合”的环境评价体系。进一步优化规划区域内的产业结构，对现有一些综合效益差、污染重、水耗大的企业，应通过持续清洁生产改造、推行节水措施和废水综合利用、“腾龙换鸟”等措施实现产业升级。规划环评中对规划区企业准入条件为：重点准入纳米级膨润土及延伸产品开发与生产项目、新型纺织、机械制造、新型能源、电子科技、金属制品业。项目为智能消费设备制造，符合规划区内电子科技产业。

（2）优化产业布局。规划确定示范区发展的主导产业是以节能环保材料、新型建筑材料等为主导的战略性新兴产业；以承接装备制造、新型纺织、仪器仪表制造等为主的先进制造业；以现代物流、生态旅游、商贸金融与商务会展、文化创意为主的现代服务业。规划区域内各重点区块须根据区位优势、产业类型、产业链特点及生态环境功能区划污染控制的相关要求，进一步优化各区块间的产业布局，实行区块产业差异化发展。对规划中西庄农村安置区、五福农民安置区等居住区与工业区之间应设置一定缓冲隔离带，居住区周边宜布置对环境影响相对较小的企业、生产环节。通过村庄拆并、整合等方式，加快对区域内零散的居住点实施搬迁。规划控制区范围内饮用水源保护区应严格执行饮用水源保护相关规定，确保饮用水源安全。

（3）加快基础设施建设。加快推进规划区域内的纳污管网建设，提高区域内污水纳管率，并根据规划区域发展实际，及时开展污水处理厂扩容工作，鉴于规划区内水环境容量现状，规划应在科学论证的基础上进一步优化现有排水规划，通过开展中水回用工程等措施解决区域水资源承载力不足的问题。积极创造条件实施区域集中供热，大力推进热力管网和天然气管网的建设工程。根据规划天子湖、梅溪区块由天子湖环保热电厂统一供热。

（4）落实总量控制。规划应进一步明确总量平衡方案，通过“治旧控新”，加大区域污染整治，对污染较大的农业面源及工业企业实施环境治理，以腾出园区发展所需环境容量和排污总量。严格环境准入，规划区内应禁止自备燃煤锅炉，现有燃煤锅炉应逐渐淘汰，鼓励区内企业使用清洁能源，副产蒸汽、余热回收利用。工业园区内现有企业通过产业转型升级、清洁生产改造等在区域内进行总量平衡，同时满足总量减排要求。

(5) 落实资源优化、污染减缓措施。严格实施清污、雨污分流，工业废水必须实现达标纳管，集中处理，积极创造条件实施中水回用；鼓励企业开展废水综合利用，对河道进行清淤整治，改善区域地表水环境质量。进一步实施固废综合利用和危废集中处理，对大宗固废和副产物通过招商引资循环经济产业链项目实施综合利用，对不具有利用价值的危险废物按规范实施集中处理。

(6) 强化风险防范和环境监管。区域应建立和完善覆盖全区域重大危险源的事故风险应急救援管理体系，强化应急设施和人员配置，进一步完善风险应急预案，形成区域联动，并开展演练，事故废水须经处理达标排放。加强环境监测能力建设，建立完善风险预警体系，确保环境安全。

与规划环评符合性分析：

本项目位于示范区安吉分区天子湖北区块，高天路南侧、东阳路西侧，属于湖州市际承接产业转移示范区范围内。

①项目不属于高污染、高耗能、高耗水企业项目，对照规划环评中关于规划区企业准入条件的建议，项目符合准入要求；

②项目周边距离居民区较远，符合产业布局要求；

③项目所在区域纳污管网已建设完成，废水可以做到纳管排放；

④项目不设燃煤锅炉，新增污染物总量通过区域替代削减后符合总量控制要求；

⑤项目“三废”产生量较少，可利用固废做到充分利用，符合资源优化要求。

因此，项目的建设与该规划环评要求相符。

2.4 环境功能区划

根据《安吉县环境功能区划》，本项目所在区块属于天子湖人居环境保障区，编号：0523-IV-0-02，为人居环境保障区，环境功能区划见附图7。

1、基本概况

天子湖人居环境保障区位于天子湖镇镇区范围，区域生态环境良好，为人居集聚环境健康轻度敏感区。

2、主导功能及目标

主导环境功能：维护健康的人居环境。

主导环境功能目标：保障良好的人居环境不受破坏，确保区域内环境质量达到人类健康居住的标准，保障人群健康。

环境质量目标：地表水达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准；空气质量达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；土壤环境质量达到《土

壤环境质量标准》（GB 15618-2008）二级标准；声环境质量达到《声环境质量标准》1类标准。

3、管控措施

以保障城镇人居环境优美为基本出发点，以发展特色农业、商贸服务业、旅游休闲业为主导。

禁止新建、扩建、改建三类工业项目；禁止新建、扩建二类工业项目；现有二类工业项目改建，只能在原址基础上，并须符合污染物总量替代要求，且不得增加污染物排放总量，不得加重恶臭、噪声等环境影响。

禁止经营性畜禽养殖。

禁止新建工业企业入河排污口，现有的工业企业入河排污口应限期纳管。

最大限度保留区内原有自然生态系统。

加快旅游配套基础设施和娱乐旅游服务区建设。

加快城镇污水集中处理厂和配套管网建设，提高镇区生活污水收集率。

加强社会生活噪声污染治理，从严控制交通噪声污染。

加强餐饮油烟和机动车尾气污染治理。

4、负面清单

二、三类工业项目。

符合性分析：项目主要从事房地产开发经营，项目的建设有利于加快推进示范区经济结构转型升级，吸引多元化人才，增强示范区创新开发能力与可持续发展能力。项目产生的生活污水经自建配套污水处理设施后纳管排放，废气经治理后达标排放，因此，本项目的建设符合该环境功能小区的管控措施。

对照《安吉县环境功能区划》附录 1，本项目属于非工业项目，不在该环境功能小区的负面清单之列，因此本项目符合天子湖人居环境保障区的规划要求。

2.5 安吉天子湖污水处理厂（安吉清源污水处理有限公司）

安吉天子湖污水处理厂前身为高禹污水处理厂，位于安吉县天子湖工业园区北湖路和天湖大道交叉口东北侧。该污水处理厂于 2007 年开始筹建，设计规模 10000m³/d。高禹污水处理厂经过改造后采用 A²/O 工艺+深度处理替代原生物接触氧化工艺，处理能力达到设计处理规模（即 10000m³/d），出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准。

污水处理厂现有的处理能力将不能满足未来园区及周边集镇的排污需要，为此，安吉县天子湖镇人民政府于安吉县天子湖镇五福村现有高禹污水处理厂的东侧新建天子湖污水

处理厂建设工程项目，设计处理规模 15000m³/d，采用与高禹污水处理厂相同的排放标准（《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准），并与高禹污水处理厂共用污水收集管网及尾水排放管，同时将高禹污水处理厂现有排放口下移大约 2km，至沙河和浑泥港交汇口附近。

因此区域内污水集中处理能力将达到 25000m³/d（高禹污水处理厂 10000m³/d，实际建设 7500m³/d、天子湖污水处理厂 15000m³/d）。

1、主要工艺流程

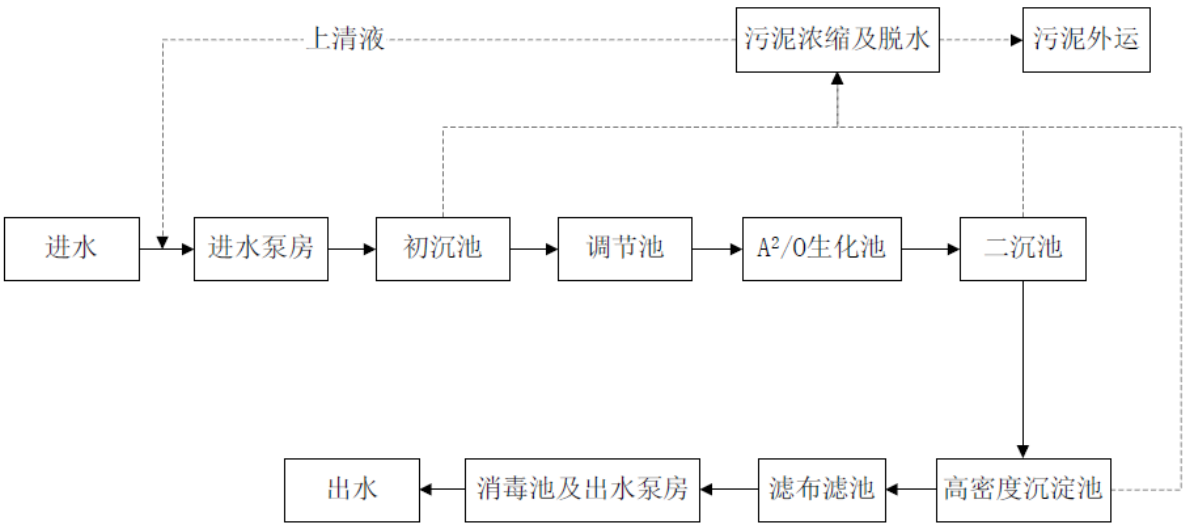


图 2-1 天子湖污水处理厂污水处理工艺流程图

2、安吉天子湖污水处理厂污水处理进出水水质

安吉天子湖污水处理厂污水处理进出水水质见表 2-2 和 2-3。

表2-2 进水标准

单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
纳管标准	6~9	≤500	≤180	≤220	≤35	≤4.0

表2-3 出水排放标准

单位：mg/L，pH 除外

序号	污染物项目	标准值	序号	污染物项目	标准值
1	pH 值	6.0~9.0	11	色度（稀释倍数）	30
2	悬浮物（SS）	10	12	阴离子表面活性剂	0.5
3	生化需氧量（BOD ₅ ）	10	13	苯胺类	0.5
4	化学需氧量（COD _{Cr} ）	50	14	六价铬	0.05
5	石油类	1	15	总汞	0.001
6	动植物油类	1	16	总砷	0.1
	硫化物	1.0	17	总铜	0.5

8	氨氮	5 (8)	18	总锌	1.0
9	总氮	15	19	总氰化物	0.5
10	总磷 (以 P 计)	0.5	20	粪大肠菌群 (个/L)	1000

注：括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

3、天子湖污水处理厂污水处理运行情况

根据浙江省企业自行监测信息平台，天子湖污水处理厂现状废水流量已超标，各项水质因子出水能够稳定达标。天子湖污水处理厂三期工程目前已完成选址，相关扩建工作已在紧密进行中，待天子湖污水处理厂三期工程建设完成后，本项目废水可稳定纳入该污水处理厂处理。

3、环境质量状况

3.1 区域环境功能区划

1、环境空气

按照《湖州市环境空气质量功能区划》中的有关规定，项目拟选建设地点所在区域环境空气为二类功能区。

2、地表水

根据《安吉县集中式饮用水水源地环境保护规划》和《浙江省水功能区水环境功能区划（2015）》，苕溪 28 为天子岗水库安吉饮用水源区，包括：饮用水水源保护区、饮用水水源一级保护区、饮用水水源二级保护区和饮用水水源准保护区。本项目位于天子岗水库东侧约 1.6km 处，通过叠加浙江省水功能区水环境功能区划图和卫星底图可知，本项目不在天子岗水库饮用水水源准保护区范围内。具体示意图如下：



图 3-1 示意图

根据《浙江省水功能区水环境功能区划（2015）》，项目所在区域水功能区为浑泥港安吉工业用水区（苕溪 27），水环境功能区为工业用水区，水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类水体标准。

3、声环境

本项目位于示范区安吉分区天子湖北区块，具体地块为高天路南侧、东阳路西侧。根据《安吉县环境功能区划》，本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1 类标准。因此，区域声环境为 1 类功能区。

3.2 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.2.1 环境空气质量现状

环境空气基本污染物 SO_2 、 NO_2 、 CO 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 采用安吉城东空气自动站 2017 年度环境空气监测数据进行现状评价，具体监测结果详见下表。

表3-1 环境空气基本污染物环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7.02	60	11.7	达标
	(98%) 百分位数 日平均质量浓度	17	150	11.3	
NO_2	年平均质量浓度	23.76	40	59.4	达标
	(98%) 百分位数 日平均质量浓度	51	80	63.75	
PM_{10}	年平均质量浓度	50.25	70	67.3	达标
	(95%) 百分位数 日平均质量浓度	101	150	86	
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	36.56	35	104.46	不达标
	(95%) 百分位数 日平均质量浓度	80	75	106.67	
CO	(95%) 百分位数 日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O_3	(90%) 百分位数 8h 平均质量浓度	87	160	54.38	达标

根据上表可知，项目所在区域环境空气评价指标中 SO_2 、 NO_2 、 CO 、 PM_{10} 、 O_3 均可以达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准要求； $\text{PM}_{2.5}$ 不能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，则项目所在区域属于不达标区。但与 2016 年相比，同比下降 7.0%，区域环境空气总体呈变好趋势。

安吉县目前已采取工业锅炉、炉窑禁止燃烧煤，过渡至天然气燃烧等改善大气环境等措施；通过城市可持续发展，使用新能源等方式，不达标区将逐渐变成达标区。

3.2.2 地表水环境质量现状

项目最终纳污水体为浑泥港，本次环评引用 2016 年浑泥港禹步桥断面地面水常规监测资料进行评价，具体监测数据见表 3-2。

表3-2 地表水环境质量现状监测及评价结果

单位：mg/L，pH 除外

项目 时间	pH 值	DO	COD_{Mn}	BOD_5	氨氮
2016.1.4	7.37	7.9	3.09	<2	0.399
2016.3.1	8.07	10	4.48	<2	0.417
2016.5.3	7.63	8.77	3.61	<2	0.317
2016.7.4	7.28	6.9	4	<2	0.396

2016.9.1	7.22	6.1	4.24	<2	0.437
2016.11.1	7.69	8.3	2.64	<2	0.418
标准限值	6~9	≥5	≤6	≤4	≤1

根据以上监测结果，2016年浑泥港禹步桥断面地表水水质各类污染物监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准限值要求。

3.2.3 声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，本环评单位在项目所在地设置 4 个声环境监测点进行监测。

监测时间和频次：2019 年 4 月 3 日，昼间、夜间各一次。

声环境监测仪器采用 AWA6218C 噪声统计分析仪和声级校正器。监测方法及来源：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中环境噪声监测要求，监测结果具体见表 3-3。

表 3-3 项目所在地声环境质量现状监测数据

测点编号	测点位置	监测结果	
		昼间 Leq[dB (A)]	夜间 Leq[dB (A)]
1#	厂界东侧	50.2	40.6
2#	厂界南侧	50.8	39.5
3#	厂界西侧	51.1	41.2
4#	厂界北侧	52.5	40.7

监测结果表明：本项目所在区域昼间、夜间声环境监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类区标准。

3.3 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据调查，本项目周围主要保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要保护目标一览表

环境要素	名称		方位	规模	最近距离	保护级别
环境空气	高禹村	天禹新村	N	约 1427 户	约 180m	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级
		东阳村	NW		约 180m	
	高禹中学		NE	约 800 师生	约 260m	
	在建小区		W	/	约 340m	
地表水	河流		N	约 10m 宽	约 450m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)Ⅲ类标准
	天子岗水库		W	/	约 1600m	
声环境	高禹村	天禹新村	N	约 1427 户	约 180m	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)1 类标准

注：此处距离是指敏感目标与厂界的最近距离。

4、评价适用标准

4.1 环境空气

项目所在地环境空气为二类功能区，故评价范围内的现状环境空气中常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准；特征污染物非甲烷总烃无相应环境质量标准，采用《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）中 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 作为参考限值。具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	备注
SO ₂	年平均	60	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其修改单
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m^3	
	1 小时平均	10		
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》

环境
质量
标准

4.2 地表水环境

根据《浙江省水功能区水环境功能区划（2015）》，项目所在区域水功能区为浑泥港安吉工业用水区（苕溪 27），水环境功能区为工业用水区，水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的 III 类水体标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	DO	COD _{Mn}	BOD ₅	NH ₃ -H	石油类	TP	COD _{Cr}
III 类标准	6~9	≥5.0	≤6.0	≤4.0	≤1.0	≤0.05	≤0.2	≤20

4.3 声环境

本项目位于示范区安吉分区天子湖北区块，具体地块为高天路南侧、东阳路西侧。根据《安吉县环境功能区划》，本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1类标准，具体指标见表4-3。

表4-3 声环境质量标准

声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	1类	55dB (A)	45 dB (A)

4.4 废气

项目施工期扬尘和运营期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中的二级标准，CO排放浓度限值取《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）中规定的短时间接触容许浓度（30mg/m³），详见表4-4。

表4-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	50	60	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	550	50	39		0.4
氮氧化物	240	50	12		0.12
非甲烷总烃	120	50	156.25		4.0

餐饮中心产生的油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），具体标准限值见下表。

表4-5 饮食业油烟排放标准

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为2000m³/h。

4.5 废水

项目仅排放生活污水，餐饮中心产生的厨房废水经隔油池处理，其他生活污水经化粪池预处理后一同排至市政污水管网，最终送天子湖污水处理厂集中处理。生活污水纳管执行安吉清源污水处理有限公司（即天子湖污水处理厂）纳管标准，天子湖污

污
染
物
排
放
标
准

水处理厂出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。具体如下。

表 4-6 污水综合排放标准

单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	动植物油
纳管标准	6~9	≤500	≤180	≤220	≤35	≤4.0	15

表 4-7 城镇污水处理厂污染物排放标准

单位：除 pH 外均为 mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5 (8)	0.5	1

注：括号外数值为水温>12℃时的。

4.6 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中建筑施工场界噪声排放限值的要求，详见表 4-8。

表 4-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 1 类标准，具体见表 4-9。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

时段	昼间	夜间
厂界外声环境功能区类别		
1 类	55	45

4.7 固废

本项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单（环境保护部 2013 年第 36 号公告）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等中的有关规定。

总量控制指标

1、总量控制原则

根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2016]74 号）文件精神，“十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟（粉）尘和 VOCs。

根据中华人民共和国水利部《重要江河湖泊限制排污总量意见》：为实现太湖水功能区水质目标，必须首先控制环湖河流进入太湖水功能区的污染物总量，环太湖地

区限制排污总量 COD 和 NH₃-N，为控制太湖的富营养化，限制 TP 的排放。

2、总量控制建议值

根据“工程分析”章节，本项目总量控制情况为：COD_{Cr}: 2.227t/a, 氨氮: 0.223t/a。

3、总量控制实施方案

根据关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）的通知：建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增的化学需要量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

根据项目工程分析，本项目只排放生活污水，新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减，则本项目污染物排放总量建议指标见下表。

表 4-10 本项目污染物排放总量建议指标 单位 t/a

总量控制指标	COD _{Cr}	氨氮
本项目污染物排放量	2.227	0.223
建议总量控制指标	2.227	0.223
新增总量区域平衡替代比例	/	/
新增总量所需区域平衡替代量	/	/

根据上述分析可知，本项目无需进行总量交易与调剂。

5、建设项目工程分析

5.1 生产工艺流程及产污环节

本项目属于房地产建设，非一般生产性项目，故无生产性项目产品的工艺流程。本项目施工期工艺如下：

1、场地平整

场区内平整前先拆除和清理所有场地内的障碍物，然后进行土石方开挖回填，场地平整采用挖掘机、铲车、推土机、自卸汽车、振动碾、压路机等机械施工方式，局部配合人工方式。

为保护表土资源，平整前需进行表土剥离，临时堆放在指定的表土堆放场，作为后期绿化用土。

2、地基处理

根据现场情况及周边类似工程，本工程基础定为桩基础，桩基采用钻孔灌注桩。管沟一侧，施工结束后回填。管沟开挖以机械开挖为主，人工辅助修整。

3、工程施工工序

项目施工工艺已经相当成熟，一般施工顺序为：

场地平整——桩基施工——基础开挖——垫层——地梁——主体结构施工——主体工程装修——道路等市政工程施工——绿化。

在基础施工中必须做好开挖土临时堆放、回填、平整场地施工安排，避免开挖土石方长时间堆放于地面。

5.2 主要污染因子

1、施工期主要污染因子

本项目建设期约 24 个月，施工时间较长，因此必须重视施工期对环境的影响。根据类比调查和项目自身的特点，整个建设周期主要为土建期和装修期，具体污染如下：

表 5-1 施工期主要污染因子

“三废”类别	污染物	产污环节	污染因子
废气	扬尘	施工过程	颗粒物
	涂料废气	房屋装修	VOCs
废水	施工废水	施工过程	SS、石油类
	生活污水	施工人员日常生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
噪声	设备运行噪声	设备运行	Leq (A)
固废	废弃土石方	施工过程	土石方
	建筑垃圾	施工过程	砂石、水泥、砖、木材等

	装修垃圾	装修过程	废砂布、废泡沫、包装材料等
	生活垃圾	施工人员日常生活	纸、食物残渣等

2、营运期主要污染因子

表 5-2 营运期主要污染因子

“三废”类别	污染物	产污环节	污染因子
废气	汽车尾气	汽车行驶过程	CO、NO _x 、NMHC
	餐饮中心燃气废气	餐饮过程	NO _x
	餐饮中心油烟废气	餐饮过程	油烟
	恶臭	垃圾收集点	臭气浓度
废水	绿化用水	绿化	/
	生活污水	施工人员日常生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N
噪声	设备运行噪声	设备运行	Leq (A)
	车辆行驶噪声	车辆行驶	Leq (A)
固废	生活垃圾	日常生活	纸、食物残渣等

5.3 污染源强分析

5.3.1 施工期污染源强分析

5.3.1.1 废气

施工期的废气主要是建筑施工过程中产生的扬尘以及房屋装修过程产生的涂料废气。

(1) 扬尘

扬尘主要来自施工过程的三个方面：

①首先是表土的清除，铲土机等机械在装运土石碎渣的过程中由于铲、装、翻等机械动作伴随扬尘的出现。

②建筑材料和废弃物的运输过程中也会产生扬尘。这主要来自两个方面，一个是汽车在运输过程中由于风力等作用将使运输土被风力剥离产生扬尘，另一方面汽车轮在运转过程中与地面土接触从而粘满土壤，通过离心作用产生扬尘。

③露天堆场也将产生少量的扬尘，这部分扬尘主要与施工机械运动幅度大小以及当时的天气条件有关。施工扬尘主要表现在工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使该区块及周围近地区大气中总悬浮颗粒（TSP）浓度增大。但粉尘的排放量大小直接与湿度、风力和施工期的管理措施有关，因此较难估算。

(2) 涂料废气

涂料废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为 VOCs。不同单元对装修的涂料消耗量和选用的涂料品牌不一样，装修时间也有先后差异，但装修影响具有暂时性，随着施工结束该影响也将随之消失。

5.3.1.2 废水**(1) 施工废水**

项目施工废水包括施工期混凝土废水、以及施工过程中各种施工机械设备运转的冷却及施工现场清洗、建材清洗等废水，均与工程进度、施工人员的经验、素质等有关，产生量较难计算，主要污染因子为 SS 和石油类。

(2) 生活污水

根据同类型工程的情况，本项目日常施工人员约为 100 人，生活用水量按 100L/d·人计，则日生活用水量为 10t/d。生活污水的产生量按用水量的 85% 计算，则生活污水的日产生量为 8.5t/d。本项目施工期历时 24 个月，项目施工期生活污水产生浓度及产生量见下表。

表 5-3 施工期生活污水产生浓度及产生量

序号	污染物	产生浓度 (mg/L)	日产生量 (t/d)	施工期产生总量 (t)
1	废水总量	/	8.5	6205
2	PH	6-9	/	/
3	COD _{Cr}	350	2.98E-03	2.17
4	SS	250	2.13E-03	1.55
5	NH ₃ -N	35	2.98E-04	0.22

5.3.1.3 噪声

噪声污染是施工期间最主要的污染因子，施工期间的噪声有各种施工机械噪声和运输车辆噪声等。噪声的污染程度与所使用的施工设备的种类及施工队伍的管理等因素有关。

在项目不同的施工阶段所使用的施工机械设备也不同，因而产生不同的施工阶段噪声。施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点。

下表为根据《噪声与振动控制工程技术导则》附录 A 表 2 中所得的不同施工机械的噪声源强。

表 5-4 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级 dB (A)	距离声源 (m)
1	推土机	83~88	5
2	静压打桩机	100~110	5
3	混凝土振捣器	80~88	5
4	商砼搅拌车	85~90	5
5	重型运输车	82~90	5
6	液压挖掘机	82~90	5

5.3.1.4 固废

施工期固体废物主要包括废弃土石方、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员产生的生活垃圾

吸等。

(1) 土石方

根据企业提供的弃渣说明（详见附件7），项目土石方填挖方总量 99128.3m³，其中挖方量 88859.3m³，填方量 10269m³，弃渣 78590.3m³。多余的土石方均无偿运至示范区北面园区施工现场。

(2) 建筑垃圾

在运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）过程中以及在工程完成后，会残留不少建筑废料，主要是废钢筋、包装袋、建筑边角料等建筑垃圾。据调查类比分析，建筑施工过程中每 100m² 建筑面积产生建筑垃圾 0.3t。本项目总建筑面积约为 56306.76m²，则本项目建筑垃圾产生总量估计为 168.92t。

(3) 装修垃圾

装修垃圾包括砖、混凝土、沙石、木屑、碎玻璃、废木板、废砂布、废泡沫、包装材料等。以 100m² 建筑面积产生 1.3t 装修垃圾量统计，则本区全部装修后产生的装修垃圾为 73.20t。

(4) 生活垃圾

施工人员的生活垃圾按人均 0.5kg/d 的产生量估算，施工人员以 100 人计，则生活垃圾产生量为 50kg/d，整个施工期生活垃圾产生量约 36.5t。

5.3.1.5 生态

1、工程占地

根据项目设计方案，本工程净用地面积 24917m²，绿地率为 25.17%，则绿化面积为 6271.6m²。建造的科研综合楼、配套用房、配套道路等会占用土地资源，且属永久性占地，无法恢复。

2、水土流失

施工期场地开挖将产生松散的土表层，雨水天气在地表径流的冲刷作用下易发生水土流失。施工产生的固废临时堆放不当也易产生水土流失。

5.3.2 营运期污染源强分析

5.3.2.1 废气

项目废气主要为汽车尾气、餐饮中心的油烟废气（包括燃料废气和油烟废气）、垃圾收集点发出的臭气。

1、汽车尾气

根据项目设计方案，本项目共设机动车停车位 533 个，其中地上燃油机动车位 119 个，

地下燃油机动车位 289 个，其余全部为新能源车（电动车）停车位。

汽车尾气是本项目最主要的废气污染源，主要污染物为 CO、NO_x、NMHC，污染物的排放量与车型、车况和车辆数等有关，同时随汽车行驶状况不同而有较大差别。

本项目地上停车位，基本分布在建筑四周，车辆进出数量按最大停车容量计，车辆主要为轿车、商务车等小型车，平均每辆车在本项目厂区内运行消耗汽油 0.2L/d，各污染物排放系数分别为 CO: 169g/L，NO_x: 21.1g/L，HC: 33.3g/L，则汽车废气污染物排放量约为 CO: 1.47t/a；NO_x: 0.18t/a；HC: 0.29t/a。当汽车驶入停车场后，由于同时行驶的汽车数量很少，且又处于宽敞地带，少量废气将随大气扩散，基本上不会影响该区域大气环境质量。

由于地上停车位较分散，启动时间较短，因此废气产生量小，且在露天空旷条件下很容易扩散，所以对周围影响较小，故本环评将主要对该地下车库汽车废气进行分析计算。

（1）正常行驶时汽车尾气排放源强

根据对项目的分析，进出示范区的主要机动车为轿车、商务车等小型车，采用《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）标准》中 V 级标准，见下表。

表 5-5 轿车（汽油）尾气排放限值 （单位：g/km）

污染物	CO	HC	NO _x
排放系数	1.00	0.068	0.060

本项目地下车库共计燃油机动车位 289 个，设置 2 个地下车库出入口，车位分布情况具体见附图 5。汽车进入地下车库采取就近原则。根据总平面布置，项目各出入口至地下停车位的平均距离约为 200m（单程 100m，考虑来回程）。

项目以机动车每天进出 2 次计（往返一趟算一次），则汽车尾气的大气污染物排放量可按以下公式计算：

$$G=f \times s \times t$$

式中：f——轿车尾气排放系数，g/km；

s——行车距离，km；

t——在区内的年运行次数。

车辆出入主要集中在早、中、晚上下班时间，按早、中、晚分别各计 1 小时为高峰期，高峰期废气产生量按车位数的 80%计，则汽车尾气中 CO、NMHC 和 NO_x 高峰期排放速率及年排放总量见下表。

表 5-6 一般行驶时汽车尾气排放源强

排放源	CO	NMHC	NO _x
-----	----	------	-----------------

	kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a
正常行驶污染源强	0.031	0.028	0.002	0.002	0.002	0.002

(2) 怠速时汽车尾气排放源强

从汽车停在泊位到关闭发动机平均时间约 5s，而汽车从泊位启动到出车平均时间约 30s，而车辆怠速行驶时其尾气浓度为其正常行驶时的十至百倍。参照《环境保护实用数据手册》，轿车的尾气排放系数见下表。

表 5-7 轿车（汽油）尾气排放系数 （单位：g/L 汽油）

污染物	CO	NMHC	NOx
排放系数	191	24.1	17.8

据调查，小型车辆耗油量约 0.20L/km，按车速 5km/h 计，可计算得汽车进出车库平均耗油速度为 2.78×10^{-4} L/s，则每辆汽车怠速时其大气污染物排放量可按以下公式计算：

$$G=f \times m \times t$$

式中：f——大气污染物排放系数，g/L 汽油；

m——进出车库平均耗油速度，L/s；

t——在区内的运行时间，s。

表 5-8 怠速时汽车尾气排放源强

排放源	CO		NMHC		NOx	
	kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a
怠速污染源强	0.952	1.042	0.120	0.131	0.089	0.097

项目汽车尾气排放源强汇总见表 5-9。

表 5-9 项目汽车尾气排放源强总汇

排放源	CO		NMHC		NOx	
	kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a
地下车库内汽车	0.983	1.07	0.122	0.002	0.091	0.099

(3) 地下停车场污染物排放浓度计算：

按停车库体积及单位时间换气次数，计算单位时间废气排放量，再按照污染物排放速率，计算各停车库的污染物排放浓度，计算方法如下：

$$C = \frac{G}{q} \times 10^6$$

其中：C 为污染排放浓度，mg/m³；

G 为污染物排放速率，kg/h；

q 为风机的总排放量，m³/h；

根据本项目设计方案，本项目地下车库面积约为 11855.68m²，换气量按每平米不低于

60m³/h，则地下车库污染物浓度计算结果见下表。

表 5-10 项目地下停车库污染物浓度

污染物		高峰期车库废气排放浓度（mg/m ³ ）		
		CO	NMHC	NOx
车库				
地下车库		1.382	0.172	0.128

根据项目设计方案，初步确定汽车尾气排气井分布情况见下表。

表 5-11 尾气井所处位置及源强

序号		面积 (m ²)		防火分区	排气筒具体位置及高度	源强 (t/a)		
						CO	NMHC	NO _x
地下车库	尾气井	11855.68	2624.63	汽车库分区一 (B区)	孵化中心北侧，高度约 50m	1.07	0.002	0.099
			2926.93	汽车库分区二 (B区)				
			3168.52	汽车库分区三 (A区)				
			2685.6	汽车库分区五 (A区)				

2、厨房油烟废气

本项目使用天然气作为燃料，天然气属清洁能源，燃烧过程污染物产生量较小，环评不做定量分析，在此主要考虑烹饪过程产生的油烟废气。

项目设置有餐饮中心，项目建成后预计每日就餐人数为 500 人次/天，人均食用油日用量约 30g/人·d，则餐饮中心日消耗食用油 15kg，年消耗食用油 4.8t。按每日烹饪时间 5h，烹饪过程中油的挥发量约占总用油量的 1.5%计，则油烟产生量为 0.225kg/d (0.072t/a)，产生速率为 0.045kg/h。

预计餐饮中心厨房总灶头数不小于 6 个基准灶头，则餐饮中心厨房灶头基准排放量不小于 12000m³/h，每年产生废气 1920 万 m³，油烟废气产生浓度为 3.75mg/m³，经集气罩收集后由总风管引出，通至餐饮中心顶经专用油烟净化器净化后高空排放。油烟废气经油烟净化器处理（油烟去除率按 85%计）后，油烟排放量约为 0.038kg/d (0.011t/a)，排放油烟浓度为 0.56mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中≤2.0mg/m³的标准要求。

3、恶臭

恶臭是一个感官性指标，难以定量，因此本次环评仅对恶臭进行定性描述分析。该项

目营运期产生的恶臭气体主要来自垃圾收集点。

本项目在每幢楼下均设有垃圾收集桶。营运区产生的生活垃圾均采用袋装化，经垃圾收集桶收集后由环卫部门统一清运。环评要求垃圾桶分类设置，并加盖。生活垃圾每日由环卫部门定时清运，做到日产日清，同时区域内做好垃圾收集桶的保洁、消毒和密闭工作，则生活垃圾恶臭产生量较少，对周围环境影响较小。

5.3.2.2 废水

本项目营运期用水主要为人员的生活用水和绿化用水等。根据《关于示范区安吉分区科创园建设工程项目可行性研究报告的批复》，项目用水量见下表，排水量按用水量的 85% 计。

表 5-12 项目用水量、排水量核算表

项目	用水规模	用水定额	最大用水量		排水量	
			m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
办公	800 人	40L/人·日	32.0	9600	27.2	8160
公寓	280 人	250L/人·日	70.0	21000	59.5	17850
餐饮	2500 人	20L/人·次	50.0	15000	42.5	12750
会展会议中心	1000	5L/m ² ·d	5.0	1500	4.25	1275
绿化及浇洒	10000 万 m ²	2L/m ² ·d	20.0	6000	0	0
未预见用水量	/		17.7	5310	15.045	4513.5
合计	/		194.7	58410	148.495	44548.5

生活污水中各主要污染物浓度按 COD_{Cr}350mg/L、NH₃-N35mg/L、动植物油 15mg/L 计。项目排水采用雨、污分流布置，雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管道；项目餐饮中心产生的厨房废水经隔油池处理，其他生活污水经化粪池预处理后一同排至地块北侧高天路上的市政污水管网，最终送天子湖污水处理厂集中处理。

由于孵化中心、娱乐中心等区块具体项目难以确定，孵化中心、娱乐中心等具体项目进驻时可能会产生废水。本项目拟集中设置污水处理设施，设置规模为 10t/d，污水处理工艺采取：混凝沉淀+生化处理。废水经自行处理后排入地块北侧高天路上的市政污水管网，最终送天子湖污水处理厂集中处理。具体水量及污染物排放量待具体项目进驻时另行环评再予以核准。

项目生活污水各污染物的产生和排放情况汇总具体见下表。

表 5-13 项目废水产排情况汇总表

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排环境浓 度 (mg/L)	排环境 量 (t/a)
生活	水量	/	44548.5	/	44548.5	/	44548.5

污水	COD _{Cr}	350	15.592	350	15.592	50	2.227
	NH ₃ -N	35	1.560	35	1.560	5	0.223
	动植物油	15	0.668	15	0.668	1	0.045

5.1.3.3 噪声

项目营运期噪声主要为变配电房、水泵与风机等的运行噪声，机动车进出停车库噪声、车辆在基地内行驶噪声等。根据同类型项目类比调查，对各类噪声源的分析见下表。

表 5-14 项目主要噪声源强一览表

声源	数量(个)	位置	声压级 dB
汽车行驶噪声	/	/	65
送风机房	2	地下车库 A 区，综合科研楼下方	85
配电室	2	地下车库 A 区，消防登高场地下方	75
风机房	2	地下车库 A 区，餐饮中心下方	85
排烟(风)机房	2	地下车库 A 区，餐饮中心下方	85
生活水泵房	1	地下车库 B 区，孵化中心下方	85
消防水泵房	1	地下车库 B 区，孵化中心下方	85
排烟(风)机房	3	地下车库 B 区，孵化中心下方	85
风机房	1	地下车库 B 区，孵化中心下方	85
尾气机房	1	地下车库 B 区，孵化中心下方	85
配电室	2	地下车库 B 区，孵化中心下方	75
配电室	1	地下车库 B 区，人才公寓下方	75
排烟(风)机房	1	地下车库 B 区，孵化中心下方	85

5.3.2.4 固废

1、产生情况

项目营运期产生的固废主要为生活垃圾。根据类比估算，本项目投入使用后固废产生情况见下表。

表 5-15 项目固体废物产生情况

固废名称	产生系数	规模	产生量(t/a)
生活垃圾	2kg/100m ² ·d	24917m ²	149.502

2、属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)、《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》(GB 5085.1-2007)，固体废物属性判定结果见下表。

表 5-16 项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	是否属于固废	判定依据	是否属于危废
1	生活垃圾	日常生活	固态	是	5.1(d)	否

3、处置情况

项目固体废物分析结果汇总见表 5-17。

表 5-17 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量	处置方式
1	生活垃圾	日常生活	一般废物	149.502t/a	委托环卫部门定期清运

6、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染 物	汽车尾气	CO	1.382mg/m³，1.07t/a	1.382mg/m³，1.07t/a
		NMHC	0.172mg/m³，0.002t/a	0.172mg/m³，0.002t/a
		氮氧化物	0.128mg/m³，0.099t/a	0.128mg/m³，0.099t/a
	餐饮中心	油烟废气	3.73mg/m³，0.072t/a	0.56mg/m³，0.011t/a
水污 染物	日常生活	废水量	44548.5m³/a	44548.5m³/a
		COD _{Cr}	350mg/L，15.592t/a	50mg/L，2.227t/a
		氨氮	35mg/L，1.560t/a	5mg/L，0.223t/a
		动植物油	35mg/L，0.668t/a	1mg/L，0.045t/a
固体 废物	日常生活	生活垃圾	149.502t/a	0t/a
噪声	项目噪声主要为公建设备（配电间、水泵、风机等）运行噪声，机动车进出停车库噪声等，噪声源强在 60～85dB 之间。			
主要生态影响： 项目施工期间的土方工程以及建材的堆放运输，使建设区域内松质土壤增加，加剧水土流失可能性，不利于区域内的水土保持。因此项目在建设期可能造成破坏植被、水土流失等生态影响。 项目建设同时也将规划一定比例的绿化，使对该建设地范围内生态功能的损失得到一定的补偿。 本项目只要做好建设期的污染物排放、落实相关治理措施，则对周围生态环境影响不大。				

7、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析:

7.1.1 大气环境影响分析

1、扬尘

施工期废气主要为施工扬尘，主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌和道路建设等过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成的，其中道路建设及建筑材料装卸造成的扬尘最为严重。

(1) 露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。根据现场的气候不同，其影响范围也有所不同。施工期间，若不采取措施，扬尘势必对该区域环境产生一定影响。尤其是在雨水偏少的时期，扬尘现象较为严重。因此本工程施工期应特别注意防尘的问题，制定必要的抑尘措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

(2) 车辆行驶的动力起尘

据有关文献报导，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。一般情况下，施工工地在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围是 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 7-1 为施工场地洒水抑尘试验结果。可见每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20m~50m。

表 7-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此，为控制施工期扬尘对周围环境的影响，本工程施工期应特别注意防尘问题，制定必要的防尘措施，如路面清扫、路面洒水、车速限制、黄沙等建材覆盖运输、堆放等，以减少施工扬尘对周围环境的影响。根据现场踏勘，本项目已于拟建地四周设置约 2m 高围墙，为进一步减少大气污染，建设单位仍需采取如下环保措施：

①在建筑材料装卸、运输和使用等各个环节，做好文明施工，文明管理，尽量避免或

减少引起扬尘，防止建设地块周围环境的 TSP 浓度升高。

②运输土方、黄沙、石子、建筑垃圾等的车辆不宜装载过满，同时采取相应的遮盖、封闭措施，车辆进出工地时应用水冲洗轮胎。对不慎洒落的沙土和建筑材料，应对地面进行清理。此外，材料运输路线应尽量避免避开居民点。

③洒水抑尘。施工期间定时对施工场地及车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次。

④尽量采用商品混凝土，减少建材的露天堆放和搅拌作业，从而减少施工扬尘。

⑤场地内土堆、料堆要加遮盖或喷洒覆盖剂，防止扬尘的扩散。同时要求项目临时施工场地和临时堆料场尽量设置于远离居民点一侧。

⑥对作业面和临时土堆应适当洒水，保持一定湿度，减小起尘量，施工道路必须进行夯实硬化处理，减少起尘量。

⑦合理安排施工运输工作，对于施工作业中的大型构件和大量物质及弃土的运输，应尽量避免避开交通高峰期，以缓解交通压力。

2、涂料废气

项目室内装修时，如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等，会产生涂料废气，均属无组织排放。但由于住户对装修的油漆耗量和选用的油漆品牌也不一样，装修时间也有先后差异，因此，对周围环境的影响较难预测，环评要求装修时采用环保材料，并加强室内的通风换气，以减少废气排放。

7.1.2 水环境影响分析

项目施工过程中对水环境的影响主要来自施工作业过程中产生的施工废水和施工人员生活污水两方面。

1、施工废水

施工废水包括施工期混凝土废水、以及施工过程中各种施工机械设备运转的冷却及施工现场清洗、建材清洗等废水，随工程进度不同产生量不同，也与操作人员的经验、素质等因素有关，产生量较难计算，主要污染因子为 SS 和石油类。施工废水若直接排放将对附近地表水水质有一定影响，因而，施工场地应设置沉淀池和隔油池，各类含泥废水经沉淀池处理、设备清洗等含油废水经隔油池和沉淀池处理后，上清液可作为施工用水回用，沉淀物可作为土石方回用。

2、施工人员生活污水

施工单位应建好临时的化粪池，生活废水经化粪池预处理后排入北侧高天路的市政污水管网，最终由天子湖污水处理厂处理。在此基础上，施工人员生活污水排放对周围水环境

无显著影响。

3、施工物料流失的影响

施工期由于建筑材料堆放、管理不当，特别是易流失的物资如砂石、土方等露天堆放，遇暴雨时将可能被冲刷进入下水道或附近水体。建设需要大量的建材，建材在运输过程中的散落，也会随雨水进入附近的下水道或水体。但只要施工单位对运输、施工作业严加管理，这部分的建材流失可以尽量地减少。因此，建议在临时堆场的边沿应设导水沟，堆场上增设覆盖物，并做好用料的安排，减少建材的堆放时间，则施工期物料流失对水体的影响较小。

7.1.3 声环境影响分析

施工活动会对建设项目周围声环境造成一定影响。施工噪声主要是由各种不同性能的动力机械在运转时产生的，如挖掘沟道、平整清理场地、打夯、打桩、搅拌浇捣混凝土、建材运输等。表 7-2 为根据《噪声与振动控制工程技术导则》附录 A 表 2 中所得的不同施工机械的噪声源强。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB (A)。

表 7-2 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级 dB (A)	距离声源 (m)
1	推土机	83~88	5
2	静压打桩机	100~110	5
3	混凝土振捣器	80~88	5
4	商砼搅拌车	85~90	5
5	重型运输车	82~90	5
6	液压挖掘机	82~90	5

由上表可知，施工机械噪声传播距离较远，对周围的环境会造成一定的影响。为减小施工噪声对周边环境的影响，施工单位须采取如下噪声污染防治措施：

(1) 尽量采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备应事先进行常规工作状态下的噪声测量，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工。施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象发生。

(2) 合理安排项目施工时间时段，建设施工应避开休息时间，在夜间（22:00~06:00）和中午（12:00~14:00）不得使用产生高噪声的施工机械。

(3) 合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量高噪声设备，以避免局部声级过高；高噪声机械和临时施工场地布置应尽量远离场界。

(4) 应选用低噪声的施工机具和先进的工艺，基础打桩应采用静压桩，不得使用冲击

式打桩机，建设施工单位在施工前应向主管部门申请登记。严格执行国家和地方的环保法规，严格施工申报制度，根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 起施行），除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊需要必须连续作业的必须有有关主管部门的证明，并且必须公告附近居民。

（5）减少施工交通噪声，施工期间运输车辆均为大型重车，应尽量减少夜间运输量，限制大型载重车的车速，施工期内对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛。

（6）在施工场地周围设立临时声屏障；在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境及敏感点的影响。

（7）在保证质量的前提下，加快工程进度，缩短工期，以缩短施工期对周边环境的影响，同时应做好与地块周边居民的沟通协调工作，严防引发矛盾。

总体而言，本项目施工噪声对周围环境影响不大，对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）进行控制。

7.1.4 固废环境影响分析

项目施工期间产生的固体废弃物主要为废弃土石方、建筑垃圾、装修垃圾和施工人员产生的生活垃圾，若处理不当，会对外界环境造成二次污染，从而对周围环境产生较为严重的不利影响。从环境保护的角度来看，对建筑垃圾的合理处置十分重要。施工单位可通过规范运输，对可回收部分进行综合利用不可回收部分应送至政府指定场所堆放，不随意倾倒等措施将建筑垃圾产生的影响降至最低。根据企业提供的弃渣说明，项目土石方填挖方总量 99128.3m³，其中挖方量 88859.3m³，填方量 10269m³，弃渣 78590.3m³。多余的土石方均无偿运至示范区北面园区施工现场；根据工程分析，施工期间施工人员产生的生活垃圾量为 50kg/d，这部分垃圾应收集至指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一处理。

采取上述措施后，预计项目施工固体废物不会对周围环境产生不良影响。

7.1.5 生态环境影响分析

1、工程占地

本工程净用地面积 24917m²，建造的科研综合楼、配套用房、配套道路等会占用土地资源，且属永久性占地，无法恢复，土地可利用潜在资源将受到一定的破坏。

2、水土流失

本项目的建设有可能造成的水土流失包括：建设时将破坏原有区块的水土环境；施工期间开挖地基、施工车辆往来频繁，将造成表土流失。

在工程建设过程中，将造成大面积的土地裸露，导致不同程度的土壤侵蚀，水土流失现象。从而对地表植被、土壤结构、附近水体等产生潜在的危害。这种土壤侵蚀、水土流失现象尤其是在梅雨季节和台风频发的强降水季节会变得更加突出。

另外，项目建设同时也进行绿化补偿，保证绿化率覆盖率 25.17%，使该建设地范围内生态功能的损失得到一定的补偿。本项目只要做好建设期的污染物排放、落实相关治理措施，对生态影响较小。

7.1.6 施工对城市交通的影响

本项目周边道路主要有北侧高天路和东侧东阳路。项目施工入口主要布置在北侧高天路。因项目施工期间石砂料及其它材料的运输量大，运输的车辆在某一时间段可能急剧增加，且多为重型货运车，出入工地时，会给项目地块周围道路交通带来一定影响。如调度不当，将影响交通运输的畅通。除提前通告外，还应配合交通部门加强沿线交通的调度和管理。

运输车辆如果超载或被覆不当，途中常常会散落土、石、砂料。如不及时清除，将造成路面的损坏，而且遇旱造成路面扬尘，遇雨造成水土流失。施工单位应加强对司机及装卸工人的教育和管理，并派人负责撒落物料的清除和处置。并要求车辆进出工地时，一定要清洗轮胎，减少泥土对道路环境卫生的影响，减少环卫工人的清扫量。

7.1 营运期环境影响分析

7.1.1 大气环境影响分析

根据工程分析可知，项目废气主要为汽车尾气，餐饮中心油烟废气（包括燃料废气和油烟废气）、垃圾收集点发出的臭气。

1、汽车尾气

根据项目设计方案，本项目共设机动车停车位 533 个，其中地上燃油机动车位 119 个，地下燃油机动车位 289 个，其余全部为新能源车（电动车）停车位。

项目共设机动车停车位 533 个，其中地上燃油机动车位 119 个，地下燃油机动车位 289 个，其余全部为新能源车（电动车）停车位。地下车库汽车尾气通过尾气井至孵化中心屋顶排放，排放高度约 50m。

根据工程分析可知，本项目地下车库污染物最大排放浓度见表 7-3。

表 7-3 地下车库废气排放情况

污染物	CO	NMHC	NO _x
排放情况	地下车库	地下车库	地下车库
排放速率 (kg/h)	0.983	0.122	0.091

排放浓度 (mg/m ³)	1.382	0.172	0.128
标准值 (mg/m ³)	10	2.0	0.25
备注	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)	《大气污染物综合排 放标准详解》	NO ₂ 取 80%的 NO _x 《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)

由上表分析可知，地下车库汽车尾气排放口 CO、NMHC 及 NO_x 的排放浓度均已小于相关环境空气质量标准要求。

地上停车位产生的汽车尾气主要分布于道路沿线，由于分布范围广，大气扩散条件好，只要建设单位严格执行本评价提出的管理要求，并加强绿化，地面汽车尾气经大气稀释扩散后，对周围环境空气影响不大。

2、油烟废气

根据工程分析，本项目油烟废气为餐饮中心厨房油烟废气，使用天然气作为燃料，燃烧过程污染物产生量较小，产生的废气主要为烹饪过程产生的油烟废气。油烟废气经集气罩收集后由总风管引出，通至餐饮中心顶经专用油烟净化器净化后高空排放，排放油烟浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中≤2.0mg/m³的标准要求。

采取上述措施后，项目油烟废气排放量较少，对周边大气环境影响较小。

3、恶臭

本项目在每幢楼下均设有垃圾收集桶。营运区产生的生活垃圾均采用袋装化，经垃圾收集桶收集后由环卫部门统一清运。环评要求垃圾桶分类设置，并加盖。生活垃圾每日由环卫部门定时清运，做到日产日清，同时区域内做好垃圾收集桶的保洁、消毒和密闭工作，则生活垃圾恶臭产生量极少，对周围环境的影响较小。

➤ 大气环境影响评价

(1) 估算模型参数

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ °C		41
最低环境温度/ °C		-18
土地利用类型		教育科研用地
区域湿度条件		83%
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率 / m	/

是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 环境空气保护目标

本次评价范围内涉及的环境空气敏感点与本项目的相对位置见下表。

表 7-5 环境空气保护目标

保护对象名称		坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
高禹村	天禹新村	0	121	约 1427 户	环境空气二类区	N	约 180m
	东阳村	-186	121			NW	约 260m
高禹中学		178	170	约 800 师生		NE	约 120m
在建小区		-486	-81	/		W	约 340m

(3) 预测因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)，同时结合项目特点，本次评价 CO、氮氧化物和非甲烷总烃作为估算因子。

(4) 估算预测模式

本环评采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)推荐模式 AERSCREEN 进行估算。

(5) 主要废气污染物排放参数

表 7-6 点源参数调查清单

排气筒编号	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
	X	Y								CO	NOx	NMHC
1#	63	-64	14	50	4	16.9	20	7200	正常工况	0.885	0.082	0.11

表 7-7 面源参数调查清单

名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
	X	Y								CO	NOx	NMHC
地下车库	0	0	14	140	85	0	5	7200	正常工况	0.098	0.009	0.012

注：无组织排放量按 10%计算。

(6) 预测结果

根据 HJ 2.2-2018 推荐模式清单中的估算模式估算下风向各点预测浓度，计算结果见

下表。

表 7-8 估算模式预测结果汇总表

序号	污染源名称	下风向距离 (m)	Pi (%)		
			CO	NOx	NMHC
1	1#排气筒	749	0.02	0.07	0.01
2	地下车库	261	0.29	1.48	0.20
各源最大值		/	0.29	1.48	0.20

根据上表，建设项目在正常工况下，大气污染物最大占标率为 1.48%（无组织排放的氮氧化物贡献），下风向最大浓度点距离为 261m，最大占标率 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），则大气环境影响评价等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

➤ 大气环境影响评价自查表

表 7-9 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			< 500t/a ☐		
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO _x ） 其他污染物（非甲烷总烃）					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			三类区 ☐		
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主要部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评	预测模型	AER MOD ☐	ADM S ☐	AUST AL200 0 ☐	EDMS/AE DT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐		长边 5~50km ☐					边长=5km ☒

价	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐			C _{本项目} 最大占标率 > 100% ☐
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐		C _{本项目} 最大占标率 > 10% ☐
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐		C _{本项目} 最大占标率 > 30% ☐
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} ≤100% ☐		C _{非正常} > 100% ☐
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☒		C _{叠加} 不达标 ☐	
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% ☐		K > -20% ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: ()		有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☐	无监测 ☒
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()	无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒			不可接受 ☐
	大气环境防护距离	距 (-) 厂界远 (-) m			
	污染源年排放量	SO ₂ : (-) t/a	NO _x : (0.099) t/a	颗粒物 () t/a	VOCs (0.002) t/a

7.2.2 水环境影响分析

项目营运期用水主要为生活用水和绿化用水；绿化浇水均进入土壤环境，不排放。

由于孵化中心、娱乐中心等区块具体项目难以确定，孵化中心、娱乐中心等具体项目进驻时可能会产生废水。本项目拟集中设置污水处理设施，设置规模为 10t/d，污水处理工艺采取：混凝沉淀+生化处理。废水经自行处理后排入地块北侧高天路上的市政污水管网，最终送天子湖污水处理厂集中处理。

项目餐饮中心产生的厨房废水经隔油池处理，其他生活污水经化粪池预处理达安吉清源污水处理有限公司（即天子湖污水处理厂）纳管标准后排入市政污水管网，最终由天子湖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入外环境。项目最终废水排放量为 148.495m³/d（44548.5m³/a），污染物排放量分别为 COD_{Cr} 2.227t/a、NH₃-N 0.223t/a、动植物油 0.045t/a。

1、污水处理厂处理能力可行性分析

本项目废水量为 148.495m³/d，仅占天子湖污水处理厂现状处理能力的 0.7%。根据浙

江省企业自行监测信息平台，天子湖污水处理厂现状废水流量已超标，各项水质因子出水能够稳定达标。天子湖污水处理厂三期工程目前已完成选址，相关扩建工作已在紧密进行中，待天子湖污水处理厂三期工程建设完成后，本项目废水可稳定纳入该污水处理厂处理，届时本项目排放的废水不会对污水厂造成负荷冲击。

2、纳管可行性分析

本项目北侧高天路已布置市政污水管网，项目产生的废水经预处理后可纳管进入天子湖污水处理厂处理。

3、对河道水质的影响

项目产生的废水经预处理后纳入项目北侧高天路的市政污水管网，雨水经管网收集后纳入市政雨水管网，项目废水均不排入河道，因此，项目废水对河道水质无影响。

➤ 建设项目废水污染物排放信息表

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置是否 符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、动植物油	排至示范区隔油池、化粪池	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	1	生活污水处理系统	隔油池、化粪池处理	1	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

(2) 废水排放口基本情况表

表 7-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					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	1	119°37'11.48"	30°49'33.23"	4.45485	进入天子湖污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	天子湖污水处理厂	COD _{Cr}	50
									氨氮	5
									动植物油	1

表 7-12 废水污染物排放执行标准表

序号	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标准	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	1	COD _{Cr}	COD _{Cr}	500
		氨氮	氨氮	35
		动植物油	动植物油	15

(3) 废水污染物排放信息表

表 7-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	1	COD _{Cr}	50	7.42E-03	2.227
		NH ₃ -N	5	7.43E-04	0.223
		动植物油	1	1.50E-04	0.045
全厂排放口合计		COD _{Cr}			2.227
		NH ₃ -N			0.223
		动植物油			0.045

➤ 地表水环境影响评价自查表

表 7-14 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒ ；	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐ ；拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有

现状评价		☐		实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河口排放数据 ☐ ；其他 ☐		
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐		
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐				
	水文情势调查	调查时期		数据来源		
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐		
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 ()个	
	评价范围	河流：长度 () km；湖库、及近岸海域：面积 () km ²				
	评价因子	(pH、DO、BOD ₅ 、高锰酸盐指数、NH ₃ -N、TP、石油类)				
评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()					
评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☒ ；冬季 ☐					
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐				达标区 ☐ 不达标区 ☐	

影响 预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、及近岸海域：面积（ ）km ²		
	预测因子	（ ）		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务器满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响 评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☒ ；替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☒ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上下和环境准入清单管理要求 ☐		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		（COD _{Cr} ）	（2.227）	（50）
		（氨氮）	（0.223）	（5）
		（动植物油）	（0.045）	（1）

	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m³/s；鱼类繁殖期 () m³/s；其他 () m³/s 生态水位：一般水期 () m³/s；鱼类繁殖期 () m³/s；其他 () m³/s				
防治措施	环保措施	污水处理设施■；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动□；自动□；无监测■		手动■；自动□；无监测□	
		监测点位	()		(示范区标排口)	
		监测因子	()		(COD _{Cr} 、氨氮、动植物油)	
污染物排放清单	□					
评价结论		可以接受■；不可以接受□				

7.2.3 声环境影响分析

根据工程分析，本项目噪声主要为变配电房、水泵、风机等的运行噪声，机动车进出停车库噪声、车辆在基地内行驶噪声等。

根据设计资料可知，为减少噪声对周边环境的影响，本项目在设计阶段已考虑了各项噪声的预防措施，如采购低噪声设备、将高噪声动力设备布置在地下室等。根据项目各噪声源噪声级强度，同时对采取同类型噪声防治措施的实际效果进行类比调查，估算本项目预先采取一定的隔声降噪措施后的噪声辐射强度，具体见下表。

表 7-15 采取噪声防治措施后项目的噪声辐射强度 单位：dB

序号	噪声源	噪声级	防治措施	降噪量	处理后噪声级
1	地下车库出入口	65	在地下车库出入口坡道两侧设置挡声墙或在两侧墙面设置吸声材料，安装联体隔声顶棚，坡道密闭并采用防噪声改性沥青地面或配置橡胶减噪板；进出口附近加强绿化，设置绿化隔声带。加强交通管理，在出入口处设置减速带及限速标志，汽车限速 5km/h 以下行驶，车辆禁止鸣笛。	10	55
2	水泵	85	设于生活泵房内，设置减振器，机房设置隔声门窗，经楼板和墙体隔声。	40	45
3	配电房	75	四周采用 240mm 厚的砖墙并附加吸声墙面，房门采用隔声门。	30	45
4	风机房	85	设于地下室，安装消音器，经楼板和墙体隔声。	40	45

1、地下车库出入口噪声影响分析

(1) 预测模型

车辆在地下车库内运行时，由于地下层的隔声作用，其噪声对外界影响很小，可以忽略不计。造成噪声污染影响的主要是车辆进出地下车库时在小区内道路以及车库出入口处产生的噪声。因此，本次评价采用随机点声源模型，仅对高峰期车辆在停车库出入口产生的噪声对周围环境的影响进行预测及评价。

由于停车库车辆进出时间是随机的，发生车辆成队进出车库的情况不多，不宜采用一般常用的线声源模型，而采用随机点声源模型进行预测，计算高峰运行时等效声级。高峰运行时（早、中、晚分别各计 1 小时为高峰期）等效声级按车库满负荷运行，且全部车辆在两个小时内出入车库完毕，从而求得高峰运行时各敏感点处的小时等效声级。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下：

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

(2) 参数选择

本项目共有地下燃油机动车位289个，共设2个地下车库出入口，分别位于地块东门北侧、地块西北角。一般出入示范区的机动车多为小型车辆，因此车辆类型比例定为：小型车100%。作保守计算，预测计算时考虑车库出入口在高峰时段内在满负荷通行的情况下，2个地下车库出入口车流量按全部车辆在一个小时内出入车库完毕计算。在设计上，地下车库汽车出入口进出坡道要求做成低噪声坡道，坡通道壁面作吸声处理。另在车辆鸣喇叭时，其噪声级较高，对周边声环境会产生影响，因此，应加强地块内交通管理，汽车严格限速5km/h以下行驶，禁鸣喇叭。本项目汽车出入地下车库噪声基本发生在示范区内内部，对示范区内内部办公生活将产生最直接的影响。因此，本环评将重点分析该汽车噪声对项目1#科研综合楼和6#人才公寓的影响。

(3) 预测结果

据同类地下汽车停车库实测数据，地下汽车库出口处有汽车进出时交通噪声约 65dB。根据预测，高峰时段各出入口对小区内部住宅楼的噪声影响预测结果见下表。

表 7-16 地下车库出入口高峰期对内部住宅楼噪声影响预测结果

序号	地下车库出入口	敏感点	距车库出入口水平距离 (m)	高峰时贡献值 (dB)	标准值 (dB)	超标值 (dB)
1	1#出入口	1#科研综合楼	25	29.1	昼间 55	0
2	2#出入口	6#人才公寓	40	25		0

(4) 结果评价

由上表可知，地下车库各出入口高峰运行时，对小区内各住宅楼的噪声贡献值在 25~29.1dB 之间，昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类声环境功能区标准。地下车库出入口高峰运行均发生在昼间，夜间车辆进出很少，夜间交通噪声影响也将随之降低，对项目地内影响较小。

本环评要求建设单位采取如下防治措施：

①在地下车库出入口坡道两侧设置挡声墙或在两侧墙面设置吸声材料，安装联体隔声顶棚，坡道密闭并采用防噪声改性沥青地面或配置橡胶减噪板。

②进出口附近加强绿化，设置绿化隔声带：在不妨碍通行的前提下，在车库附近设置绿篱或乔、灌、草合理配置绿化林带。

③加强交通管理，在出入口处设置减速带及限速标志，汽车限速 5km/h 以下行驶，严禁车辆在进出车库时按鸣喇叭。

采取以上隔声降噪措施后，预计各地下车库出入口噪声可以满足《工业企业厂界环境

噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 1 类标准，车辆出入口噪声对办公人员的影响将在可承受范围之内。

2、设备噪声影响分析

本项目水泵房、风机房、配电房等高噪声设备房设置在地下室，经地下隔声后，降噪量可达到 40dB 以上，预计在场界等效声级能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 1 类标准，不会对地上建筑噪声造成明显影响。同时要求建设单位在设备选型上采用低噪声设备，水泵采用隔振装置及管道上安装橡胶接头；风机及各类排气放空装置等进出风管的适当位置设置消声器，常用的消声器有阻性消声器、抗性消声器、阻抗复合消声器、穿微孔板消声器等；配电房内设备选用低噪声变压器等配电设备，变电箱内附吸声材料，箱壁间接触处加胶片等减振垫，同时通过墙体、隔声门等隔声，降噪量可达到 30dB。

在做好本环评提出的以上噪声治理措施后，本项目各厂界昼间噪声均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 1 类标准限值要求。

7.2.4 固体废物影响分析

根据工程分析可知，本项目产生的固体废物主要为生活垃圾。

本项目示范区在地面及地下室均设置移动式垃圾收集桶，且加盖，生活垃圾均采用袋装化，由个人自行投放至垃圾桶内。要求垃圾桶做好加盖措施，并设置醒目的分类收集指示标语，由环卫部门定期的对各垃圾桶内的垃圾进行清运。夏天天气炎热，蚊蝇滋生严重时，可增加清运次数，做到日产日清。

在落实本环评提出的固体废物处置措施，做好垃圾的分类收集工作，项目固废不会对周边环境产生不良影响。

7.3 环保投资估算

本项目总投资 17000 万元，其中环保投资 900 万元，约占总投资的 5.29%。详见下表。

表 7-17 工程环保设施与投资概算一览表

项目		内容	投资（万元）	备注
施工期	废气	施工扬尘污染防治、建筑材料运输和堆放加篷盖等	50	达标排放
	废水	沉淀池、临时厕所及化粪池、外运费用等	40	达标排放
	噪声	施工噪声临时围护、施工屏障等	30	场界噪声达标
	固废	生活垃圾临时收集点、弃渣外运等	40	固废妥善处理
运营期	废气	油烟净化器等	100	达标排放
	废水	隔油池、化粪池、混凝沉淀+生化处理池等	50	达标排放
	噪声	隔声门、隔声顶棚、设备减振等	60	场界噪声达标
	固废	移动垃圾箱、消毒、外运等	30	固废妥善处理
	绿化	草坪、绿化带等	500	美化环境
合计			900	/

8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	汽车尾气	CO、NO _x 、 HC	地下车库尾气通过尾气井至孵化中心屋顶排放，排放高度约 50m；同时地下汽车库及库房设置机械排风系统。	达到《大气污染物综合排 放 标 准 》（ GB 16297-1996）中二级标准
	餐饮中心	油烟废气	经油烟净化器处理后通过竖井至餐饮中心屋顶排放。	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）
	生活垃圾	恶臭	设垃圾分类收集桶，并加盖，每日由环卫部门定时清运，做到日产日清。同时对垃圾必须及时清运，垃圾桶采用带盖式移动垃圾桶。	对周围大气环境影响较小
水污 染物	日常生活	生活污水	餐饮中心产生的厨房废水经隔油池处理，其他生活污水经化粪池预处理后一同排至市政污水管网，最终送天子湖污水处理厂集中处理。	达到安吉清源污水处理有限公司（即天子湖污水处理厂）纳管标准
	孵化中心	孵化中心废 水	通过示范区建设的污水处理设施处理达标后纳管排放，最终送天子湖污水处理厂集中处理。处理工艺采用：混凝沉淀+生化处理。	
固体 废物	生活垃圾	日常生活	委托环卫部门定期清运	减量化、资源化、无害化
噪声	1、 在地下车库出入口坡道两侧设置挡声墙或在两侧墙面设置吸声材料，安装联体隔声顶棚，坡道密闭并采用防噪声改性沥青地面或配置橡胶减噪板。在不妨碍通行的前提下，在车库附近设置绿篱或乔、灌、草合理配置绿化林带。加强车辆管理，完善警示和导向标志。在停车库出入口设置禁鸣和限速标志，严禁车辆在进出车库时按鸣喇叭。 2、 在设备选型上采用低噪声设备，水泵采用隔振装置及管道上安装橡胶接头；风机及各类排气放空装置等进出风管的适当位置设置消声器，常用的消声器有阻性消声器、抗性消声器、阻抗复合消声器、穿微孔板消声器等。 3、 配电房、开闭所内设备选用低噪声变压器等配电设备，变电箱内附吸声材料，箱壁间接触处加胶片等减振垫，同时通过墙体、隔声门等隔声。 4、 对空调外机设置隔声挡板，在项目设计时合理设计空调外机摆放位置，外机需安装牢固，做好隔声、减振措施。 5、 加强厂区内绿化。			
生态保护及水土流失防护措施及预期效果 有效生态补偿措施为绿化补偿。绿化对改善区域环境具有极其重要的作用，绿地具有放氧、吸毒、除尘、杀菌、减噪、防止水土流失和美化环境等作用。根据有关资料，降污能力自强到弱的顺序为乔木>灌木>绿篱>草地。本项目绿化率为25.17%，经绿化补偿后可以起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。				

9、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 建设项目基本情况

为加快推进示范区经济结构转型升级，吸引多元化人才，增强示范区创新开发能力与可持续发展能力，湖州市际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会拟在示范区安吉分区天子湖北区块建设示范区安吉分区科创园建设项目，具体地块为高天路南侧、东阳路西侧，总用地面积 24917m²。项目总投资 17000 万元，主要建设内容包括：新建孵化中心 11258.99m²、科研综合楼 12939.43m²、会议会展中心 2059.44m²、餐饮中心及服务大厅 3533.52m²、人才公寓及娱乐中心 1369.8m²、地下车库及辅助配套用房约 13978.66m²，同时实施各类安装工程、市政配套工程及相关设备设施购置安装。

9.1.2 环境质量现状

（1）大气环境质量现状

根据安吉城东空气自动站2017年度环境空气监测数据，项目所在区域环境空气评价指标中SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃均可以达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准要求；PM_{2.5}不能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，则项目所在区域属于不达标区。但与2016年相比，同比下降7.0%，区域环境空气总体呈变好趋势。

安吉县目前已采取工业锅炉、炉窑禁止燃烧煤，过渡至天然气燃烧等改善大气环境等措施；通过城市可持续发展，使用新能源等方式，不达标区将逐渐变成达标区。

（2）水环境质量现状

根据2016年浑泥港禹步桥断面地面水常规监测资料，2016年浑泥港禹步桥断面地表水水质各类污染物监测值均能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准限值要求。

（3）声环境质量现状

根据监测结果可知，项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 1 类标准要求。

9.1.3 环境影响评价结论

1、大气环境影响分析结论

根据工程分析，项目废气主要为汽车尾气，餐饮中心油烟废气（包括燃料废气和油烟废气）、垃圾收集点发出的臭气。经本次环评提出的处理措施处理后，均可做到达标排放。

根据上述分析可知，地下车库汽车尾气排放口 CO、NMHC 及 NO_x 的排放浓度均已小

于相关环境空气质量标准要求。

地上停车位产生的汽车尾气主要分布于道路沿线，由于分布范围广，大气扩散条件好，只要建设单位严格执行本评价提出的管理要求，并加强绿化，地面汽车尾气经大气稀释扩散后，对周围环境空气影响不大。

2、水环境影响分析结论

项目营运期产生的废水主要为生活用水和绿化用水；绿化浇水均进入土壤环境，不排放。

由于孵化中心、娱乐中心等区块具体项目难以确定，孵化中心、娱乐中心等具体项目进驻时可能会产生废水。本项目拟集中设置污水处理设施，污水处理工艺采取：混凝沉淀+生化处理。废水经自行处理后排入地块北侧高天路上的市政污水管网，最终送天子湖污水处理厂集中处理。

项目餐饮中心产生的厨房废水经隔油池处理，其他生活污水经化粪池预处理达安吉清源污水处理有限公司（即天子湖污水处理厂）纳管标准后排入市政污水管网，最终由天子湖污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入外环境。

由于本项目废水处理达标后能纳管，不直接向周边水体排放，故本项目排放的废水对周边地表水环境的影响较小，同时项目废水达标纳管，亦不会对天子湖污水处理厂造成较大冲击。

3、声环境影响分析结论

项目营运期噪声主要来自变配电房、水泵和风机等设备运行噪声以及车辆在基地内行驶噪声等。只要采取本环评提出的噪声防治措施后，项目噪声对内外环境的影响不显著。

4、固体废物影响分析结论

项目建成后，只要能落实本环评提出的固体废物处置方法，做好垃圾的分类收集工作，垃圾做到及时清运，不造成二次污染，不会对周边环境产生不良影响。

9.1.4 环保审批原则符合性分析

1、建设项目环评审批原则符合性分析

（1）建设项目符合生态环境功能区规划的要求

根据《安吉县生态环境功能区划》，本项目所在区块属于天子湖人居环境保障区，编号：0523-IV-0-02，为人居环境保障区。项目主要从事房地产开发经营，项目的建设有利于加快推进示范区经济结构转型升级，吸引多元化人才，增强示范区创新开发能力与可持续发展能力。项目产生的生活污水经自建配套污水处理设施后纳管排放，废气经治理后达标排放，

因此，本项目的建设符合该环境功能小区的管控措施。

对照《安吉县环境功能区划》附录 1，本项目属于非工业项目，不在该环境功能小区的负面清单之列，因此本项目符合天子湖人居环境保障区的规划要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

本项目污染物产生规律简单可控，治理措施成熟可靠，根据工程分析和环境影响预测结论，只要企业能按照本环评要求落实“三废”治理措施，则项目运营期污染物排放能达到国家相关排放标准要求，符合达标排放原则。

只要落实本环评提出的各项污染防治措施，污染物均能达标排放。

（3）排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标要求

根据国家和浙江省相关要求，建议本项目纳入总量控制的污染物为 COD_{Cr}、氨氮。

根据浙环发[2012]10 号《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》，本项目只排放生活污水，新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减。

（4）造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

经分析预测，项目投产后污染物经治理达标排放后对周围环境影响不大，当地环境质量基本仍能维持现状。

2、建设项目其他部门审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

项目主要从事房地产开发经营，项目的建设有利于加快推进示范区经济结构转型升级，吸引多元化人才，增强示范区创新开发能力与可持续发展能力。根据建设单位提供的规划设计条件书和土地证，项目用地性质为教育科研用地。另外，由于本项目建设有孵化中心等区块，其主要功能为具有科研性质的实验场所，并非成批量大规模生产制造场所，其性质符合科研用地要求。因此，项目符合安吉县天子湖镇总体规划的相关要求。项目周围大气环境为二类功能区；地表水环境为 III 类功能区；项目所在区域声环境为 1 类功能区，满足功能区要求。

（2）建设项目符合、国家和省产业政策等的要求。

本项目属房地产业，对照《产业结构调整导向目录（2011 年本）》（2016 年修订）和《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》（2013 年 5 月 1 日起实行），本项目不属于限制类及禁止类项目，属于允许类项目；同时项目不属于国土资源部和国家发改委发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》规定的项目，故项目建设符合国家和地方的产业政策要求。

3、“三线一单”符合性分析

1、生态保护红线

生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据《安吉县环境功能区划》，本项目所在区块属于天子湖人居环境保障区，编号：0523-IV-0-02，为人居环境保障区，不在生态保护红线范围内（详见附图9），项目所在地不属于特殊重要生态功能区和必须实行强制性严格保护的区域。因此本项目建设满足生态保护红线要求。

2、环境质量底线

在落实本环评提出的各项污染防治措施的情况下，该项目投产后周围水环境质量仍能维持现状，环境空气质量、环境噪声质量仍能符合环境功能区划要求，生态环境满足要求。在严格执行本次环评中提出的各项固废处置措施的基础上，本项目固废均能得到有效处置，不会造成二次污染。

因此，本建设项目不会对周围环境造成较大影响，不会改变周围的环境质量，能够满足环境功能区要求。符合环境质量底线要求。

3、资源利用上线

项目用地为已规划教育科研用地，且项目所在地用电用水供给充裕，在区域资源利用上限的承受范围之内，符合区域资源利用上限的要求。

4、环境准入负面清单

项目主要从事房地产开发经营，对照《安吉县环境功能区划》附录1，本项目属于非工业项目，不在该环境功能小区的负面清单之列。

故本项目能符合“三线一单”的管理要求。

4、《太湖流域管理条例》符合性分析

为了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，制定本条例。本条例所称太湖流域，包括江苏省、浙江省、上海市（以下称两省一市）长江以南，钱塘江以北，天目山、茅山流域分水岭以东的区域。

1、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。

2、太湖、太浦河、新孟河、望虞河实行取水总量控制制度。两省一市人民政府水行政主管部门应当于每年2月1日前将上一年度取水总量控制情况和本年度取水计划建议报太湖流域管理机构。太湖流域管理机构应当根据取水总量控制指标，结合年度预测来水量，于每年2月25日前向两省一市人民政府水行政主管部门下达年度取水计划。太湖流域管理

机构应当对太湖、太浦河、新孟河、望虞河取水总量控制情况进行实时监控。对取水总量已经达到或者超过取水总量控制指标的，不得批准建设项目新增取水。

3、太湖流域县级以上地方人民政府应当加强用水定额管理，采取有效措施，降低用水消耗，提高用水效率，并鼓励回用再生水和综合利用雨水、海水、微咸水。需要取水的新建、改建、扩建建设项目，应当在水资源论证报告中按照行业用水定额要求明确节约用水措施，并配套建设节约用水设施。节约用水设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

4、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。

5、新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万m上溯至5万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m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。

6、太湖岸线内和岸线周边5000m范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万m河道岸线内及其岸线两侧各1000m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。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

7、有下列情形之一的，有关部门应当暂停办理两省一市相关行政区域或者主要入太湖河道沿线区域可能产生污染的建设项目的审批、核准以及环境影响评价、取水许可和排污口设置审查等手续，并通报有关地方人民政府采取治理措施：

（一）未完成重点水污染物排放总量削减和控制计划，行政区域边界断面、主要入太湖河道控制断面未达到阶段水质目标的；

（二）未完成本条例规定的违法设施拆除、关闭任务的；

（三）因违法批准新建、扩建污染水环境的生产项目造成供水安全事故等严重后果的。

符合性分析：本项目位于示范区安吉分区天子湖北区块，其选址符合太湖流域管理条例要求。项目仅排放生活污水，不属于太湖流域管理条例中禁止建设的项目。

另外，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》文件要求：“长江三角洲地区，落实《长江经济带取水口排污口和应急水源布局规划》，沿江地区进一步严格石化、化工、印染、造纸等项目环境准入，对干流两岸一定范围内新建相关重污染项目不予环境准入，推进石化化工企业向尚有一定环境容量的沿海地区集中、绿色发展。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。”项目不排放生产废水，仅纳管排放生活污水，对周围水环境的影响较小，因此，符合环境准入要求。

9.2 建议

1、项目施工期应加强与周围民众、单位的沟通，避免在施工过程中由于交通、扬尘、噪声等方面产生的影响对附近单位造成不必要的干扰。

2、建设单位应督促项目设计单位按照设计有关规定、规范，对建筑本身采取有效的隔声设计以及节能设计。

3、做好固废处理工作，落实垃圾袋装及分类收集工作，做到垃圾资源化、无害化处理。

4、由于孵化中心、娱乐中心等区块具体项目难以确定，孵化中心、娱乐中心等具体项目进驻时另行环评。

9.3 环评总结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，符合环保审批原则，在运行过程中，认真实施本环评报告提出的废气、废水、固体废物和噪声防治措施，保证各项污染物能够达标排放。在此基础上，项目建设基本上不会对周围环境产生明显的不利影响，周边环境能符合相应环境功能要求。因此，从环境保护的角度出发，本项目的建设是可行的。



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境概况图及声环境现状监测点位图



项目东侧：荒地



项目南侧：荒地



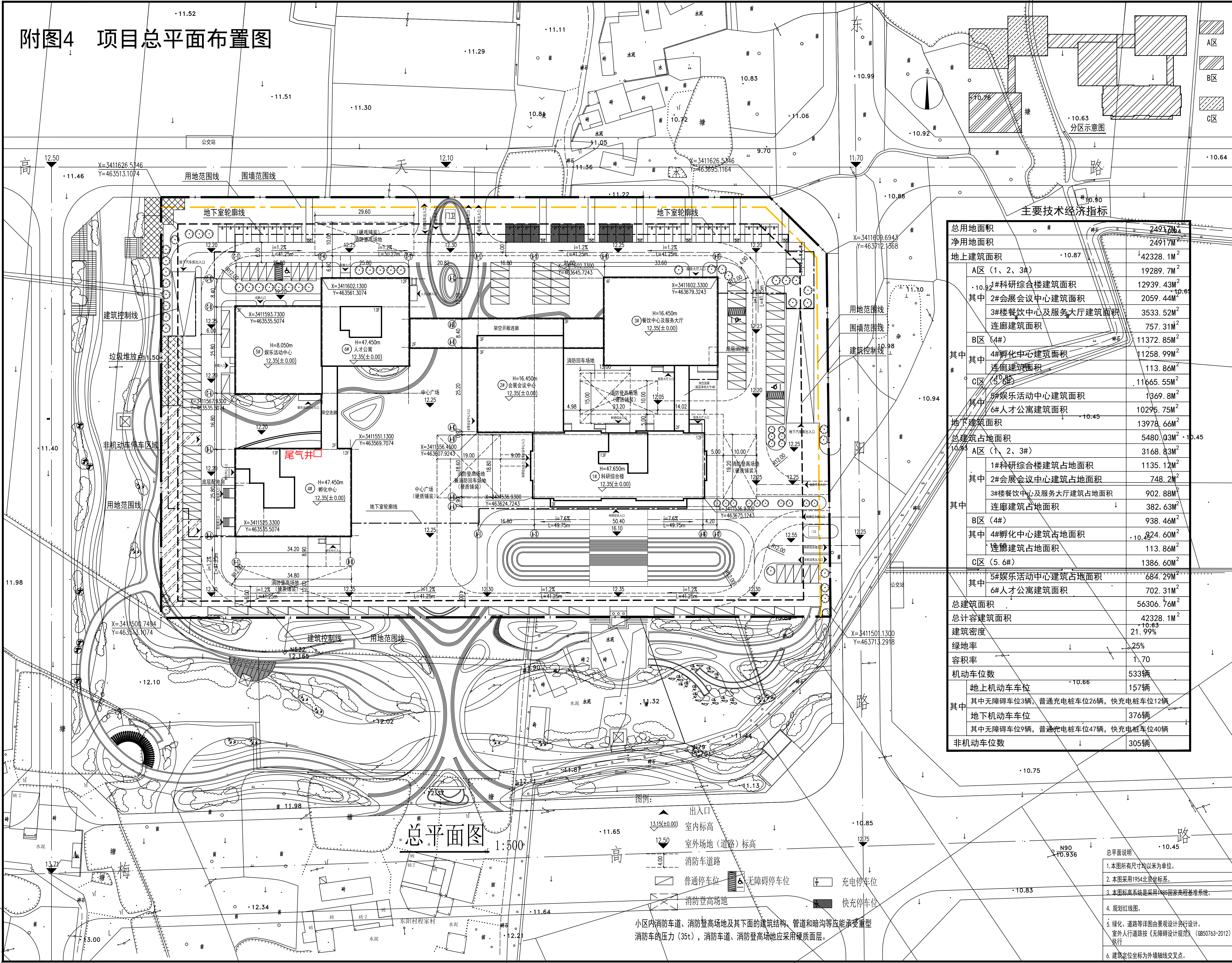
项目西侧：荒地



项目北侧：天禹新村

附图 3 项目周边环境照片

附图4 项目总平面布置图



主要技术经济指标

总用地面积	24917.76
净用地面积	24917.76
地上建筑面积	42328.10
其中	
A区 (1、2、3#)	19289.70
1#科研综合楼建筑面积	12939.43
2#会展会议中心建筑面积	2059.44
3#楼餐饮中心及服务大厅建筑面积	3533.52
连廊建筑面积	757.31
B区 (4#)	11372.85
4#孵化中心建筑面积	11258.99
连廊建筑面积	113.86
C区 (5、6#)	11665.55
5#娱乐活动中心建筑面积	1369.80
6#人才公寓建筑面积	10295.75
地下建筑面积	13978.60
总建筑面积	5480.03
其中	
A区 (1、2、3#)	3168.83
1#科研综合楼建筑占地面积	1135.12
2#会展会议中心建筑占地面积	748.20
3#楼餐饮中心及服务大厅建筑占地面积	902.88
连廊建筑占地面积	382.63
B区 (4#)	938.46
4#孵化中心建筑占地面积	824.60
连廊建筑占地面积	113.86
C区 (5、6#)	1386.60
5#娱乐活动中心建筑占地面积	684.29
6#人才公寓建筑占地面积	702.31
总建筑面积	56306.76
总计容建筑面积	42328.10
建筑密度	21.99%
绿地率	25%
容积率	1.70
机动车位数	533辆
其中	
地上机动车车位	157辆
其中无障碍车位3辆, 普通充电桩车位26辆, 快充充电桩车位12辆	
地下机动车车位	376辆
其中无障碍车位9辆, 普通充电桩车位47辆, 快充充电桩车位40辆	
非机动车位数	305辆

本图版权归安吉昌硕建筑设计院所有, 除本工程外对本图的任何其它用途复制, 必须取得本院的书面许可。
This chart copyright belongs to the Anji Changshuo Architecture and Design Institute. All copyrights are strictly reserved only in this project. No permission to use except that you have obtained the written admission of the institute.

安吉昌硕建筑设计院
ANJI CHANGSHUO ARCHITECTURE AND DESIGN INSTITUTE

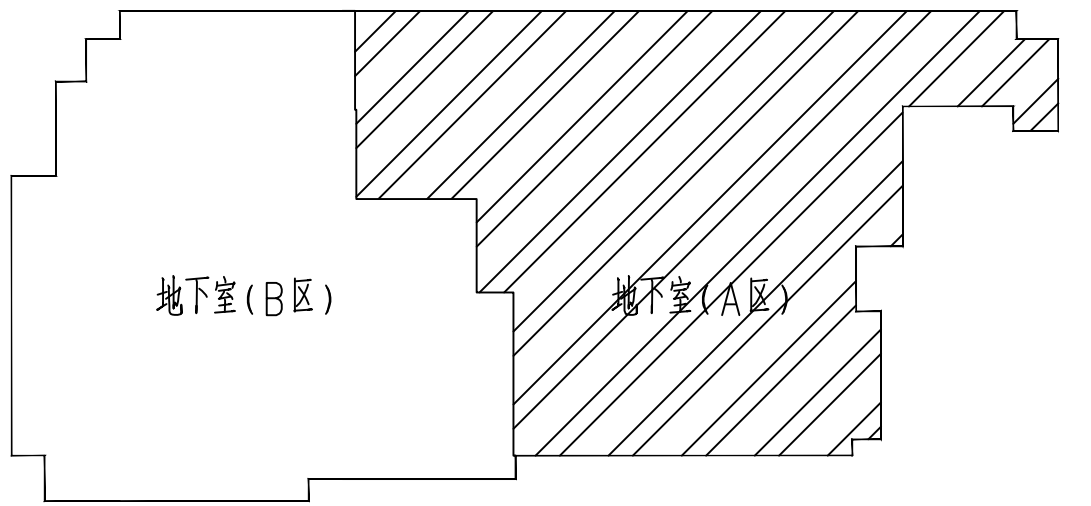
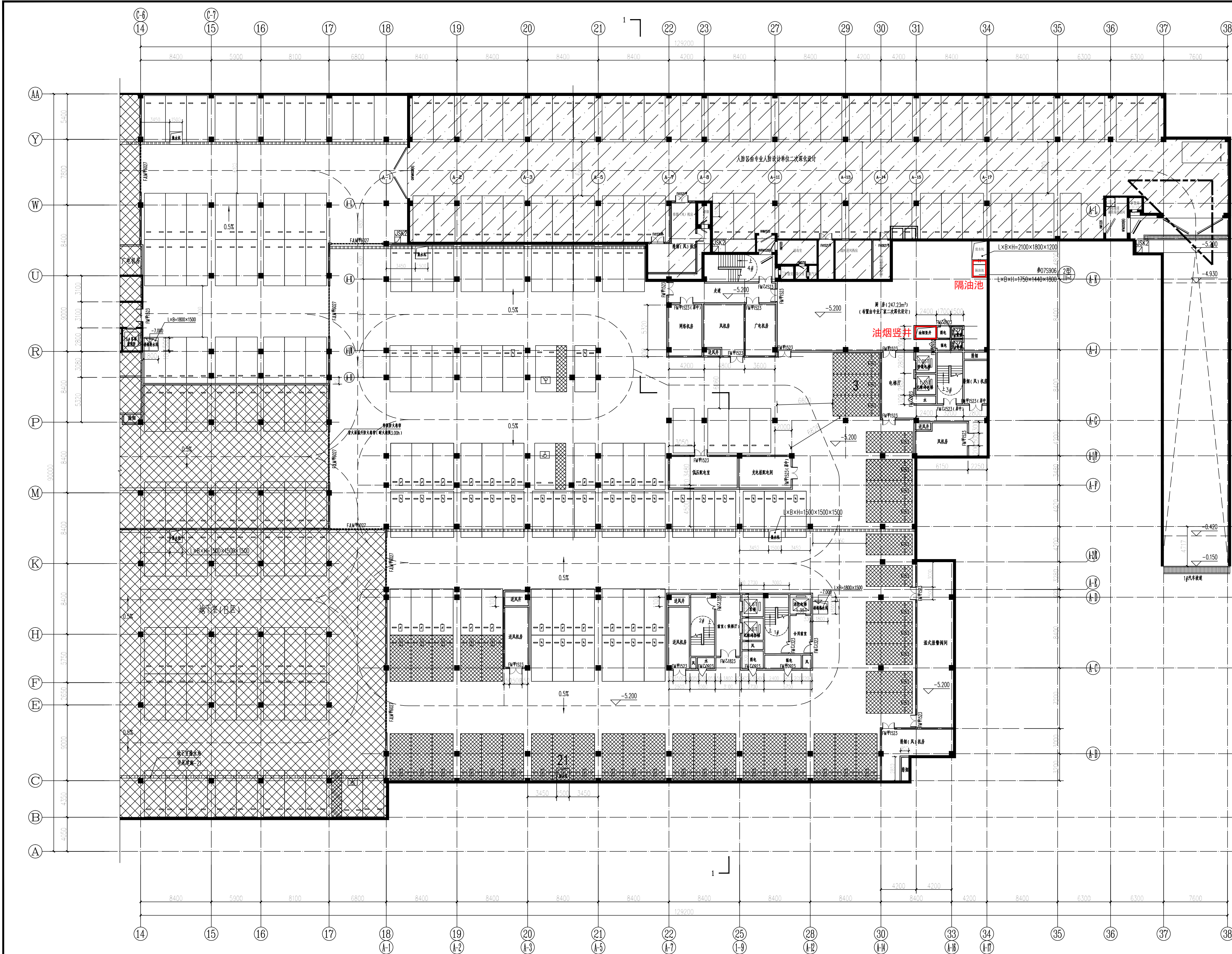
证书等级: 乙级
证书编号: A233013064

工序	实名	签名	日期
审定			
审核			
项目负责			
专业负责			
设计			
校对			
会签			
建筑		给排水	
结构		电气	
		暖通	

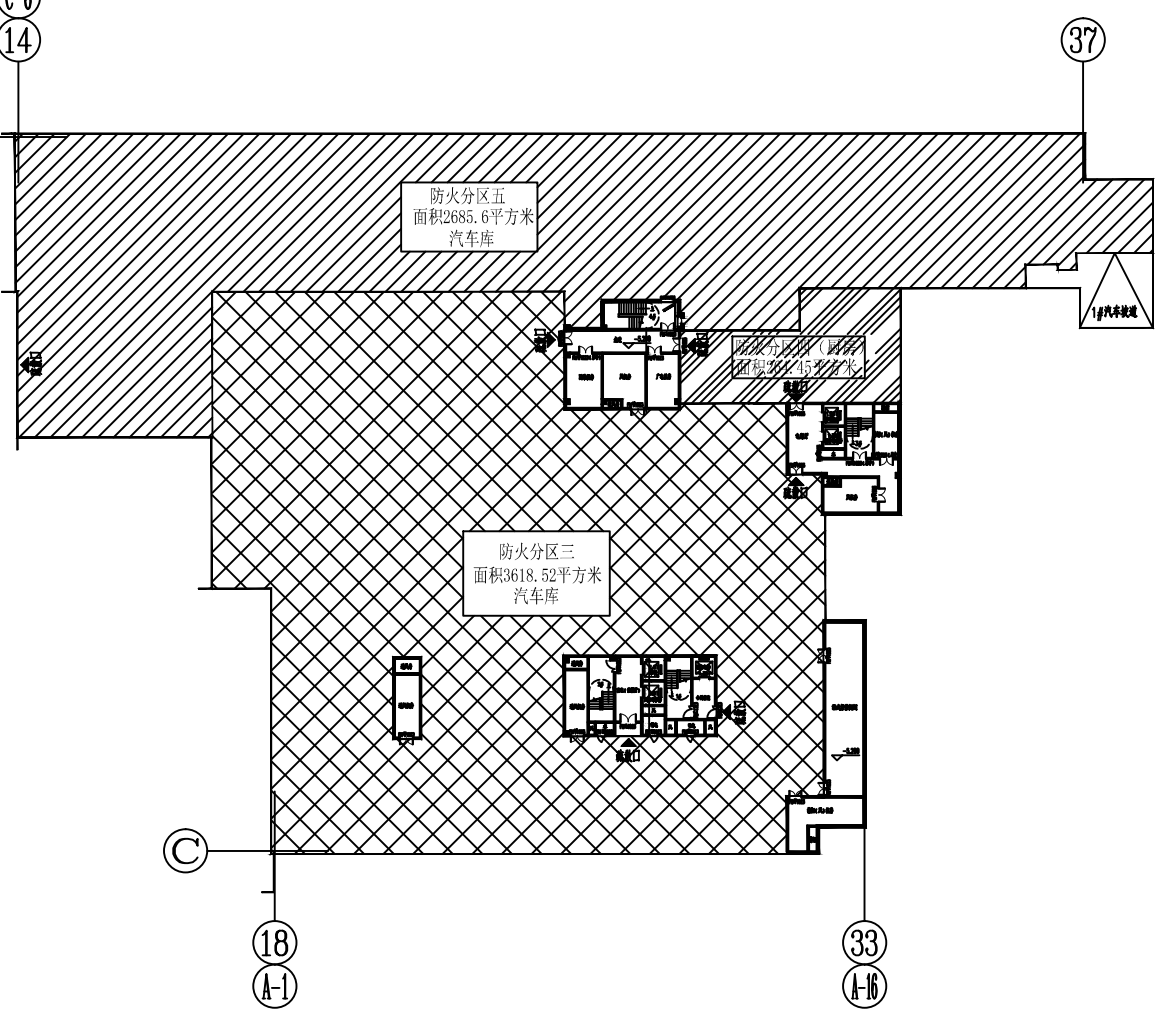
出图签章

执业签章

建设单位	湖州省际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会
项目名称	湖州省际承接产业转移示范区安吉分区科创园
工程名称	总平面图
图名	总平面图
工程号	2018-07
专业	建筑
阶段	施工图
日期	2018.10
图号	总施-01
版次	01



地下室分区示意图



地下室(A区)防火分区示意图

疏散距离: 最远端距离最近的疏散门149.52m。

地下室(A区)一层平面图 1:200

- 注: 1、未标注地面标高均为-5.200。
2、集水井、混凝土墙、柱详见结构, 隔墙应在大型设备就位后砌筑。
3、本层建筑面积: 13978.66m², 其中人防总建筑面积(斜线填充区域)。
4、设计区域内人防区内平时为汽车库, 人防区域不属我院设计范围; 我院图纸仅表示其平面布局, 具体内容详见人防单位设计的相关图纸。
5、消火栓墙内留洞尺寸为730X1830, 洞底距地面高135, 具体定位详见水施图。
6、墙上风管留洞详见设备图。
7、除注明外, 门垛均距门洞100或靠柱边, 墙厚未注明的均为200mm。
8、所有设备用房设门高为1500, 200宽C15混凝土门框。
9、图中轴号 (A-1) 表示地上相应A区 (A-1) 轴。
10、机动车停车位203个, 其中普充停车位47个, 快充停车位40个, 无牌停车位2个。

- 车位图例
- 普通车位(2500x5500)
 - 普通充停车位(2500x5500)
 - 快充停车位(2500x5500)
 - 无牌停车位(2500x5500)

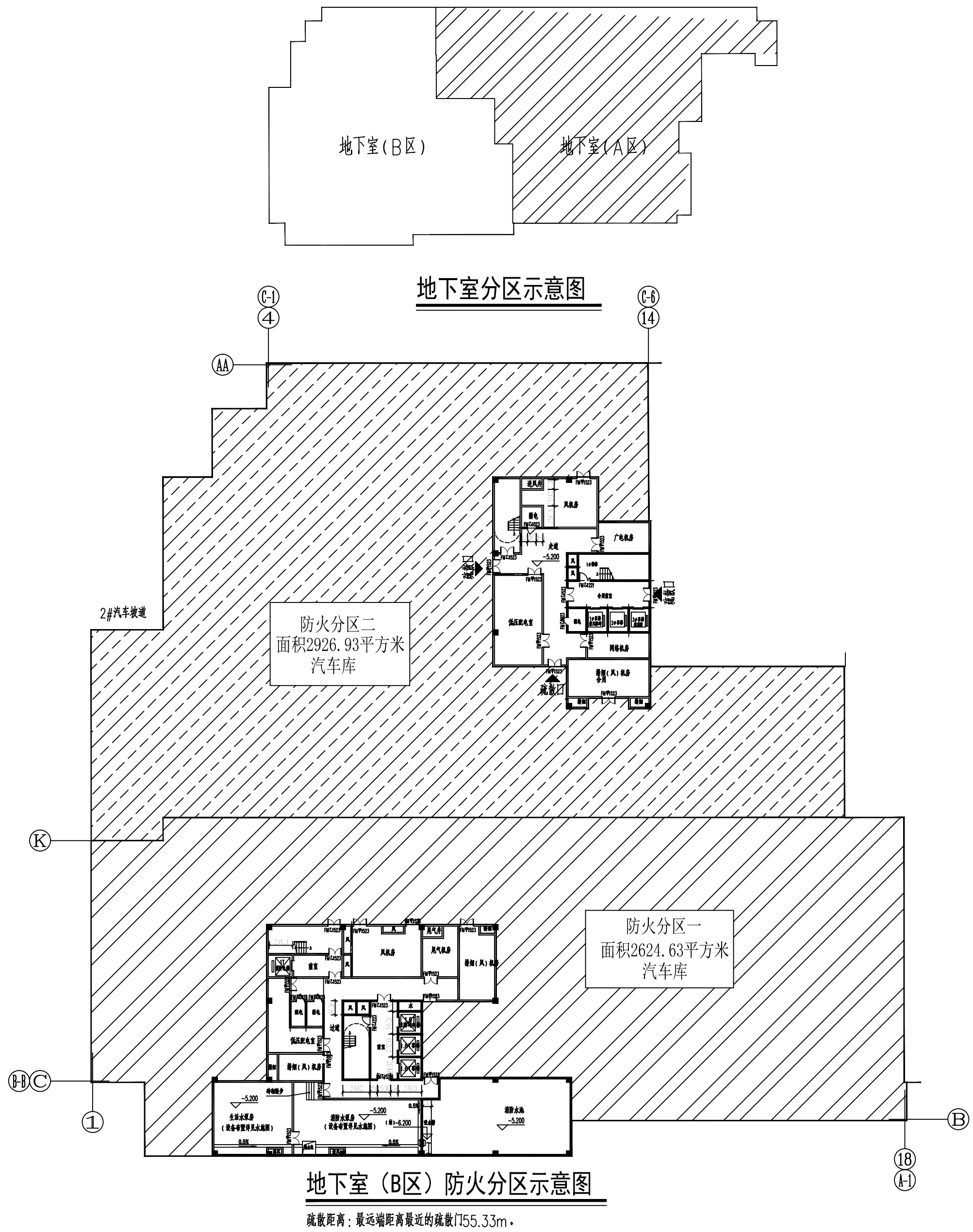
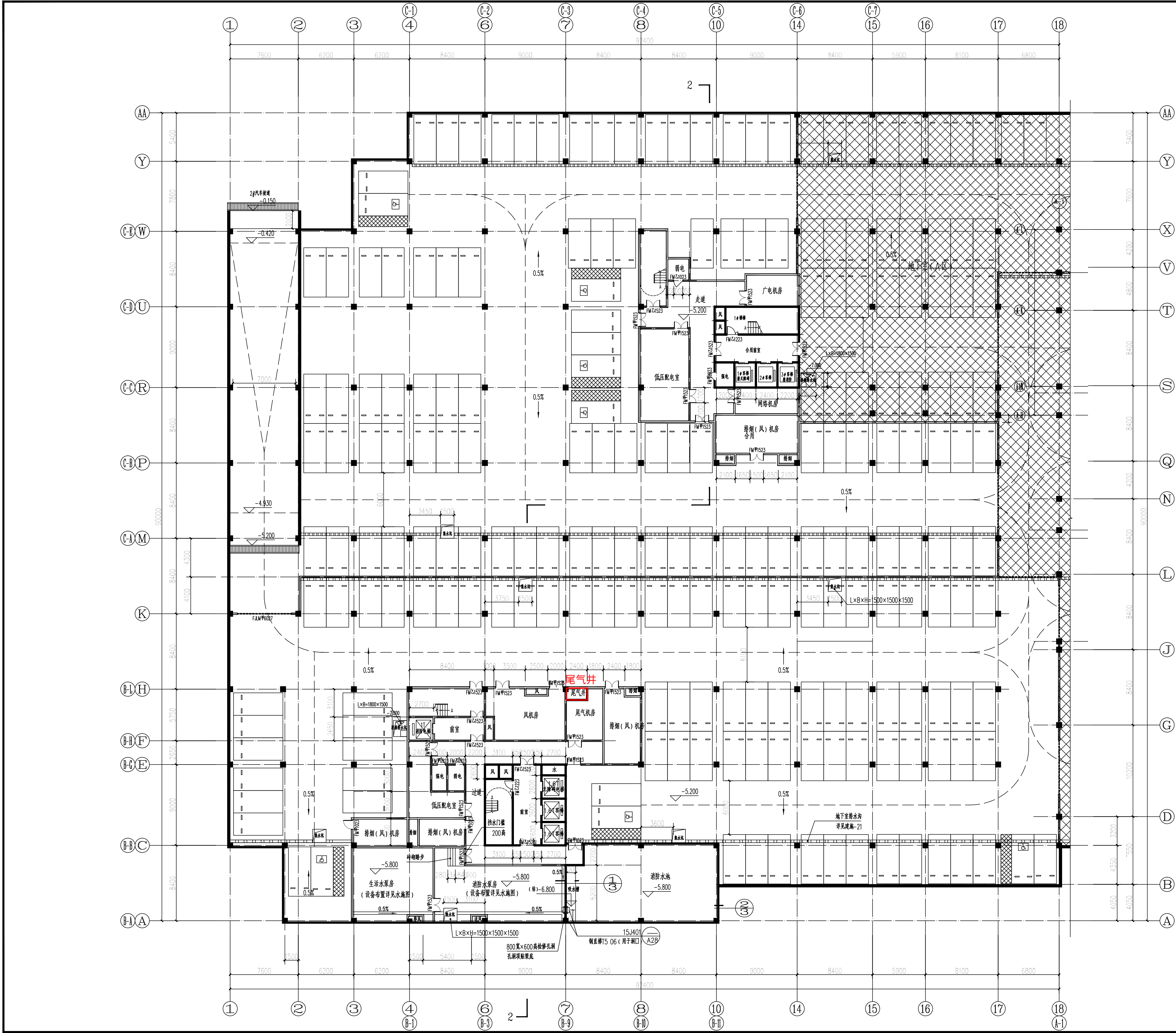
附图5 项目地下车库平面图(A区)

本图版权归安吉昌硕建筑设计院所有, 除本工程外对本图
的任何其它用途和复制, 必须取得本院的书面许可。
This short copyright belongs to the ANJI Changshuo
Architecture and Design Institute. All copyrights are strictly reserved
only in this project. No permission to use except that you have
obtained the written admission of the institute.

安吉昌硕建筑设计院
ANJI CHANGSHUO ARCHITECTURE
AND DESIGN INSTITUTE

证书等级: 乙 级
证书编号: A233013064

工 序	实 名	签 名	日 期
审 定			
审 核	董永禄		
项目负责	谢从理		
专业负责	谢从理		
设 计	徐 栋		
校 对	董永福		
会 签			
建 筑		给排水	
结 构		电 气	
		暖 通	
出图签章			
执业签章			
建设单位	湖州国际承接产业转移示范区 安吉分区管理委员会		
项目名称	湖州国际承接产业转移示范区 安吉分区科创园		
工程名称	地下室(A区)		
图 名	地下室(A区)一层平面图		
工程号	2018-07-4	专 业	建筑
阶 段	施工图	日 期	2018.10
图号	建筑-02	版 次	01



地下室(B区)一层平面图 1:200

- 注:1、未标注地面标高均为-5.200。
2、集水井、混凝土墙、柱详见结构,圈墙应在大型设备就位后砌筑。
3、本层建筑面积:13978.66m²,其中人防总建筑面积(斜线填充区域)。
4、设计区域内人防区为平时为汽车库,人防区域不属我院设计范围;我院图纸仅表示其平面布局。
具体内容详见人防单位设计的相关图纸。
5、消火栓栓头留洞尺寸为730X1830,洞底距地面高135,具体定位详见水施图。
6、墙上风管留洞详见设备图。
7、除注明外,门垛均距墙100或靠柱边,墙厚未注明的均为200mm。
8、所有设备用房门框为150高,200宽C15混凝土门框。
9、图中轴号 (E2) 表示地上相临A区 (E) 轴。
10、机动车停车位73个,其中无障碍停车位7个。

- 车位图例
- 普通车位(2500x5500)
 - 普通充电停车位(2500x5500)
 - 快充停车位(2500x5500)
 - 无障碍停车位(2500x5500)

附图5 项目地下车库平面图(B区)

本图版权归安吉昌硕建筑设计院所有,除本工程外对本图
的任何其它用途和复制,必须获得本院的书面许可。
This chart copyright belongs to the Anji Changshuo
Architecture and Design Institute. All copyrights are strictly reserved
only in this project. No permission to use except that you have
obtained the written admission of the institute.

安吉昌硕建筑设计院
ANJI CHANGSHUO ARCHITECTURE
AND DESIGN INSTITUTE

证书等级: 乙 级
证书编号: A233013064

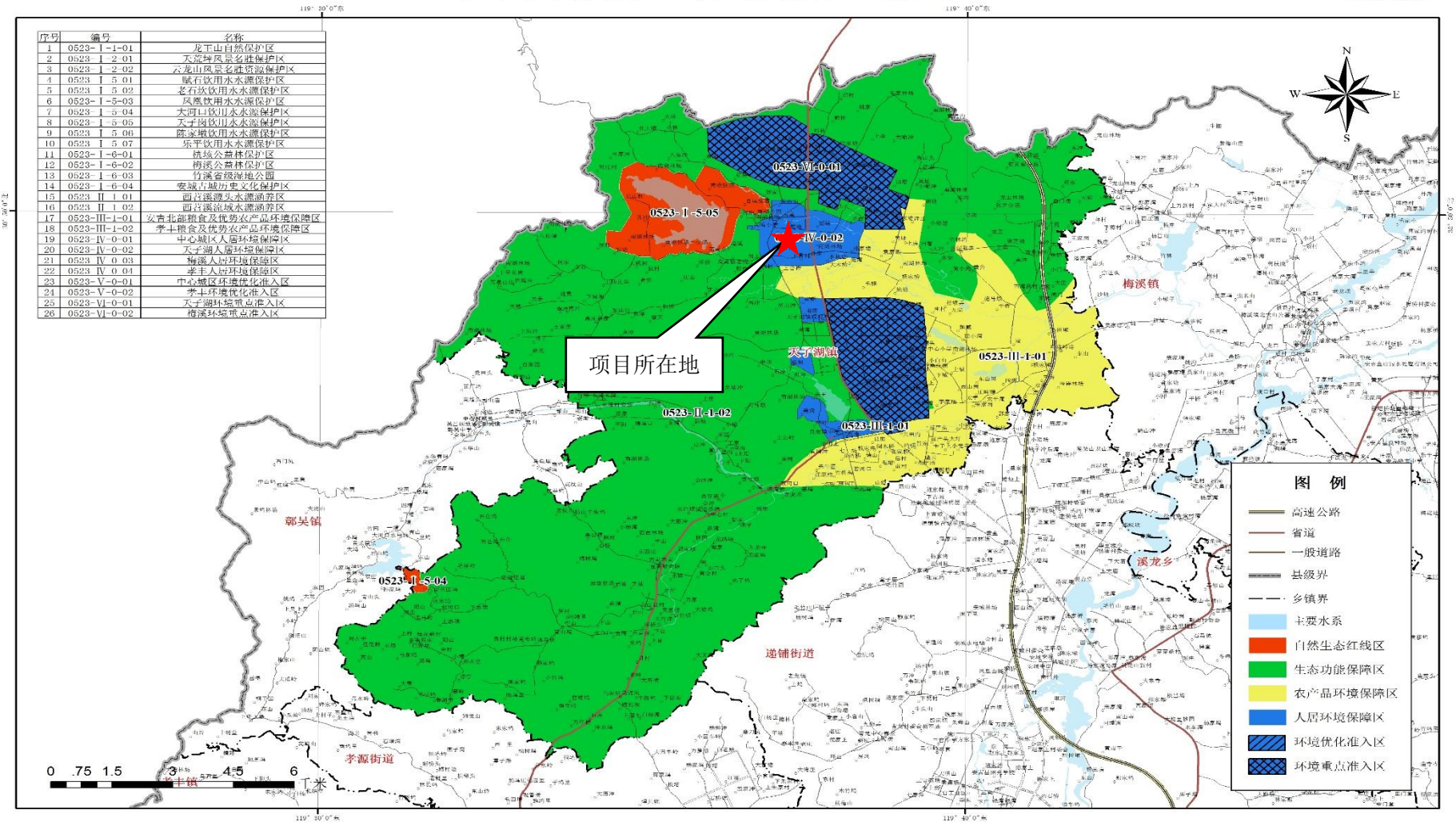
工 序	实 名	签 名	日 期
审 定			
审 核	董永禄		
项目负责	谢从理		
专业负责	谢从理		
设 计	徐 栋		
校 对	董永福		
会 签			
建 筑	给排水		
结 构	电 气		
	暖 通		
出图签章			
执业签章			
建设单位	湖州省际承接产业转移示范区 安吉分区管理委员会		
项目名称	湖州省际承接产业转移示范区 安吉分区科创园		
工程名称	地下室(B区)		
图 名	地下室(B区)一层平面图		
工程号	2018-07-5	专 业	建筑
阶段	施工图	日 期	2018.10
图号	建施-02	版 次	01



附图 6 地表水环境功能区划图

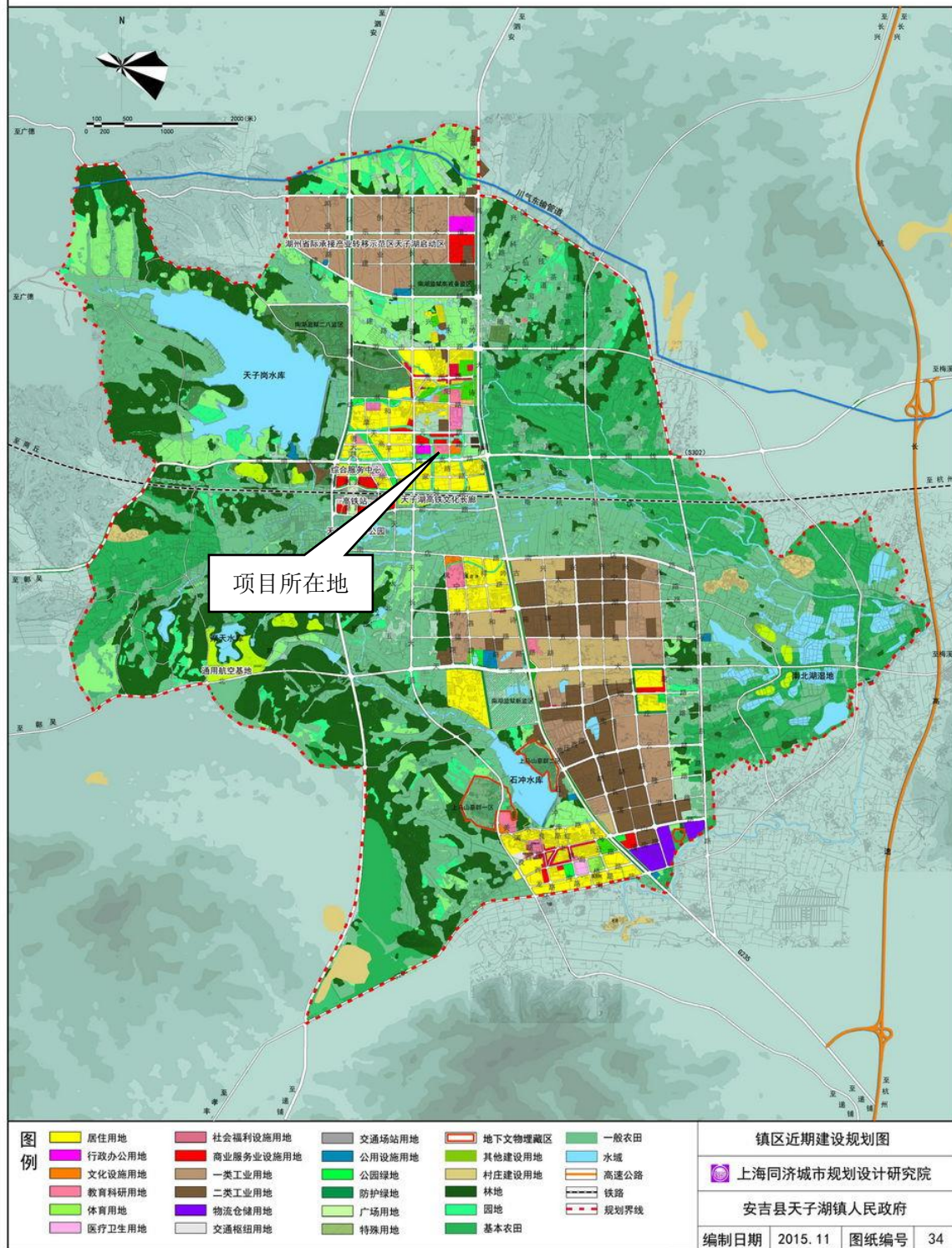
天子湖镇环境功能区划图

NO.6



附图7 环境功能区划图

安吉县天子湖镇总体规划（2015-2030）



附图 8 安吉县天子湖镇总体规划图



附图 9 安吉县生态红线图

安吉县发展和改革委员会文件

安发改投〔2017〕460号

关于示范区安吉分区科创园建设项目项目建议书的 批 复

湖州市际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会:

你单位报送的安示范委〔2017〕41号文等相关材料收悉。经研究,有关内容批复如下:

一、为加快推进示范区经济结构转型升级,吸引多元化人才,增强示范区创新开发能力与可持续发展能力,同意你单位实施示范区安吉分区科创园建设项目。

二、项目位于示范区安吉分区天子湖北区块,具体地块为高天路南侧、东阳路西侧,总用地面积约37.5亩。项目是新建一个集孵化中心(约12000平方米)、科研综合楼(约11000平方米)、会展会议中心(约4000平方米)、餐饮中心及服务大厅(约5000平方米)、人才公寓及娱乐活动中心(约11000平方米)、地下车库及辅助配套用房(约12000平方米)等一体的综合性多功能科创园,总建筑面积约55000平方米(含地下建筑面积约

12000 平方米)。主要建设内容包括土建工程、各类安装工程、市政配套工程以及相关设备设施的购置安装。

三、项目计划建设工期为 24 个月。

四、项目估算总投资 17000 万元(不含土地使用、政策处理费及内部精装修等费用),资金自筹解决。

五、请按基本建设程序抓紧开展相关前期工作,同时委托有资质单位编制项目可行性研究报告报我委审查。

2017 年 11 月 27 日



附注:投资项目执行唯一代码制度,通过投资项目在线审批监管平台,实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送:县财政局、国土局、住建(规划)局、综合执法局、科技局、环保局。

安吉县发展和改革委员会

2017 年 11 月 27 日印发

项目代码: 2017-330523-47-01-077179-000

安吉县发展和改革委员会文件

安发改投〔2018〕55号

关于示范区安吉分区科创园建设工程 项目可行性研究报告的批复

湖州省际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会：

你单位报送的安示范委〔2018〕1号文及相关材料已收悉。经研究，原则同意由浙江宏业工程咨询有限公司编制的“示范区安吉分区科创园建设项目可行性研究报告”，有关内容批复如下：

一、该项目的实施有利于加快推进示范区经济结构转型升级、产业结构优化调整，增强示范区创新开发能力与可持续发展能力。因此，项目实施是必要可行的。

二、该项目位于示范区安吉分区天子湖北区块，高天路南侧、东阳路西侧，总用地面积24917平方米。

三、该项目主要建设内容包括：新建孵化中心11028平方米、科研综合楼10769平方米、会议会展中心2982平方米、餐饮中心及服务大厅3471平方米、人才公寓及娱乐中心

附件2

11516 平方米、地下车库及辅助配套用房约 9664 平方米，同步实施各类安装工程、市政配套工程及相关设备设施购置安装。

四、工程方案

(一)同意文本提出的建筑结构设计，结构安全等级二级，结构设计使用年限 50 年，地基基础设计等级丙级。

(二)同意文本提出的给排水、电气消防、建筑防雷、节能环保等相关专项工程方案。

五、项目估算总投资 17000 万元（不含土地使用、政策处理费及内部装修等费用），资金自筹解决。

六、请按基本建设程序抓紧做好项目前期工作，同时委托有资质单位编制项目初步设计方案报我委审查。

2018 年 1 月 23 日

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：县财政局、国土局、住建（规划）局、综合执法局、科技局、环保局。

安吉县发展和改革委员会

2018 年 1 月 23 日印发

项目代码：2017-330523-47-01-077179-000

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 11330523076248774D



机构名称 湖州省际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会

机构性质 机关(派出机构)

机构地址 浙江省安吉县天子湖镇

负责人 陈卫卫



赋码机关

颁发日期 2017年02月22日

注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

示范区科创园地块规划设计条件（设）

1	用地位置		天子湖镇高禹村
2	用地面积		24917 平方米
3	用地性质		教育科研用地
4	技术指标	容积率	1.5-1.7
		建筑密度	不大于 35%
		绿地率	不低于 25%
5	建筑退让		西、南侧退用地红线不少于 5 米，东、北退用地红线不少于 8 米。
6	建筑间距		满足《安吉县城乡规划管理技术规定》（试行）要求
7	建筑高度		不高于 60 米
8	出入口设置		主出入口设于地块东、北侧。
9	停车	机动车	执行浙江省城市建筑工程停车场配建标准 DB33/1021-2013（中等城市）
		非机动车	
10	城市设计要求		1、控制城镇道路梅高路侧沿线景观界面，形成通往高铁场站连续景观风貌序列。 2、充分利用周边良好的自然景观，强化环境设计，强调“竹”元素的应用，形成有浓郁地方特色的绿色景观体系。 3、建筑形式上，整体以现代建筑风貌为主，注重安吉地方文化元素植入与创新。 4、建筑色彩以半自然色彩与材料运用为主，色相以暖色调为主，明度以中、高设明度为主，突出整体环境淡雅、清新。
11	其他要求		1、符合工程建设标准强制性条文，满足防洪、抗震、人防、消防等公共安全要求。 2、加强建筑节能生态、节能、环保要求，须编制节能专篇，加强无障碍设施设计。 3、新建建筑需达到一星级绿色建筑标准要求。 4、本条件未尽事宜严格按《安吉县城乡规划管理技术规划》（试行）执行。
12	备注		1、本规划设计条件附规划红线图一份，图文一体方为有效文件。 2、本规划设计条件有效期为半年。

附：示范区科创园地块规划红线图



浙江省编号: BDC3905231201860686308
浙(2018) 安吉县 不动产权第 0021431 号

权利人	浙江天子湖实业投资有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	天子湖镇高禹村	
不动产单元号	330523109223GB03539W00000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用途	教育科研用地	
面积	24911.00m²	
使用期限	国有建设用地使用权至2068年11月26日止	
权利其他状况	持证人: 浙江天子湖实业投资有限公司	

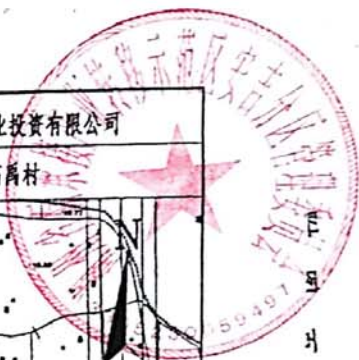
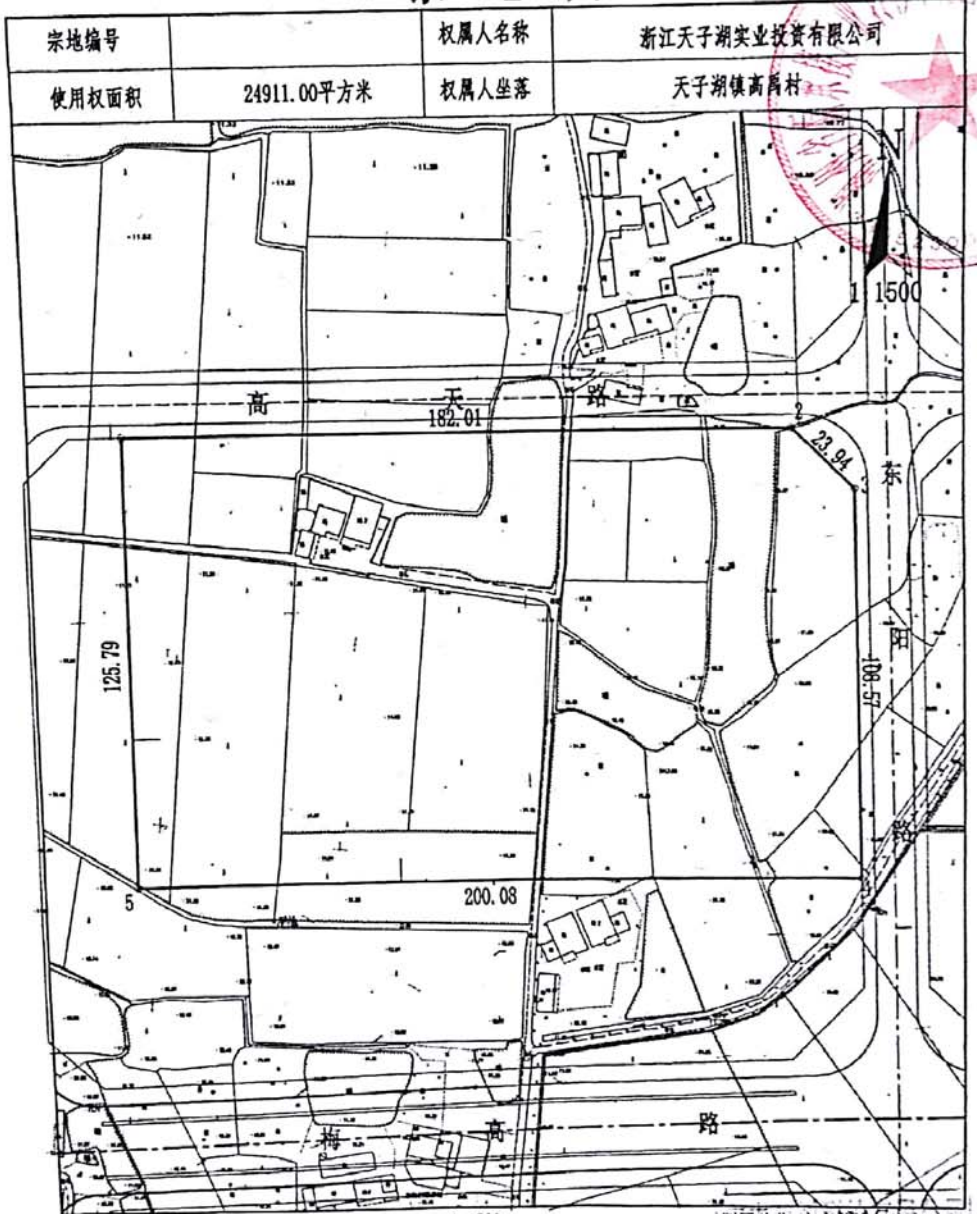


附 记

根据出让合同及附件约定, 本宗地建设项目应在2019年07月21日前开工, 在2021年7月24日之前竣工, 并进行竣工验收, 在竣工验收后30日内更换新证, 逾期本证自动失效。

宗地编号
使用权面积
权属人名称
权属人坐落

宗地 图



绘图员: 张同凯
审核员: 储昭杰

1:1500

测图单位: 安吉县测绘有限公司
绘图日期: 2018年11月26日

安吉县水利局同意备案意见书

安涉水备案字【2019】第 002 号

项目名称	示范区安吉分区科创园		建设单位	湖州市际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会	
建设地点	天子湖镇高天路南侧、东阳西侧		项目类别	其他城建工程	
占地总面积	24917 m ²	联系人	解欢	电 话	18805821648

湖州市际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会
示范区安吉分区科创园工程建设项目涉水备案的意见

湖州市际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会：

你单位建设的示范区安吉分区科创园工程，占地总面积 24917m²。该项目所在区域已编报了湖州市承接产业转移示范区安吉分区洪水综合影响评价报告，未涉及到涉河涉堤（占用水域）和取水许可，且项目挖填土石方总量小于 10 万立方米，符合规定，现同意本项目备案。



注：本意见书一式二份，申请人、水利局各存一份

弃渣说明

附件7

安吉县水利局:

兹有示范区安吉分区科创园,于安吉县天子湖镇高天路南侧、东阳路西侧,新建集孵化中心、可研综合楼、会议会展中心、餐饮中心、人才公寓等一体的综合性多功能科创园。

该建筑物占地面积约 5480.00 平方米,填挖方总量 99128.30 立方米,其中挖方量为 88859.30 立方米,填方量 10269.00 立方米,弃渣 78590.30 立方米。经协商该项目弃渣将无偿运往坐落于 示范区北面园区施工现场 建设项目施工地,特此说明!



情况属实特此说明

湖州省际承接产业转移示范区安吉分区管理委员会

2019年3月25日



环评文件确认书

附件8

建设单位	湖州市际承接产业转移示范区安吉 分区管理委员会	项目名称	示范区安吉分区科创园建设项目
建设地址	示范区安吉分区天子湖北区块，高天 路南侧、东阳路西侧	联系方式	李萍 13757271919

湖州市生态环境局安吉分局：

我公司委托浙江爱闻格环保科技有限公司编制的《示范区安吉分区科创园建设项目环境影响报告表》已经我公司审核，同意该环评文件所述内容，主要包括有：

- 1、本项目建设规模及其内容；
- 2、本项目平面布置及公用工程；
- 3、环评中所要求的环保设施；

我公司同时保证环评文件所附的相关文件、证明、依据等材料均反映真实情况，并对材料实质内容的真实性负责。

如改变项目上述内容，我公司承诺将按环保要求，重新进行项目申报、开展环评并上报审批。

公司（盖章）



法人代表人（签字）

[Handwritten signature]

2019年4月15日

备注