

# 苏州创泰合金材料有限公司

## 生物多样性评估报告

### 1、地理位置

苏州创泰合金材料有限公司位于苏州市春耀路以南、汤浜路以西、春兴路以北，所处位置（厂区中心）坐标为东经 120° 34' 48.76"，北纬 31° 26' 45.38"。

项目地北侧为中江国际集团公司和 3E 产业园，西侧为苏州尚牙电子有限公司，南侧为争丰产业园和苏州和鑫电气股份有限公司，东侧为汤浜路，隔路为规划工业用地和绿化用地。根据现场踏勘，周边 100m 范围内主要为工业企业，无居民点等环境敏感目标。

### 2、地形、地质、地貌

苏州市相城区地势平坦，地势标高在黄海 2.0 米左右。大部分地区均系第四纪(Q3-Q4)沉淀的一般性粘土，最大沉淀厚度达 200m 左右。各土层特性，根据现有土层资料可依次划分为：表土层—粘土—亚粘土—轻亚粘—粉砂交互层—亚粘土—轻亚粘—粉砂交互层—亚粘土—粘土等土层。除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度较平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层、较有规律。地耐力为 1.5kg/cm 左右。

### 3、气候、气象状况

#### (1) 气象概况

苏州气象站（58349）位于江苏省苏州市，地理坐标为东经 120.6 度，北纬 31.41 度，海拔高度 8.0 米。气象站始建于 1959 年，1959 年正式进行气象观测。拥有长期的气象观测资料，以下资料根据 1999-2018 年气象数据统计分析。

苏州气象站气象资料整编表如表 3.1-1 所示：

表 3.1-1 苏州气象站常规气象项目统计（1999-2018）

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温（℃）		17.3		
累年极端最高气温（℃）		38.3	2007/08/07	41.0
累年极端最低气温（℃）		-4.5	2000/01/24	-6.0
多年平均气压（hPa）		1015.5		
多年平均水汽压（hPa）		16.1		
多年平均相对湿度(%)		71.9		
多年平均降雨量(mm)		1603.8	2014/07/02	169.0
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.3		
	多年平均雷暴日数(d)	22.8		
	多年平均冰雹日数(d)	0.1		
	多年平均大风日数(d)	2.1		
多年实测极大风速（m/s）、相应风向		20.1	2015/08/24	24.8 W
多年平均风速（m/s）		2.4		
多年主导风向、风向频率(%)		SE 11.4		
多年静风频率(风速<0.2m/s)(%)		4.9		

## (2) 气象站风观测数据统计

### 1) 月平均风速

苏州气象站月平均风速如表 3.1-2，8 月平均风速最大（2.71 米/秒），11 月风速最小（2 米/秒）。

表 3.1-2 苏州气象站月平均风速统计（单位 m/s）

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风速	2.09	2.29	2.56	2.66	2.69	2.5	2.65	2.71	2.45	2.15	2	2.09

### 2) 风向特征

近 20 年资料分析的风向玫瑰图如图 3.1-3 所示，苏州气象站主

要风向为 SE、NE、ESE、E、ENE、NNE，占 53.85%，其中以 SE 为主风向，占到全年 11.39%。

表 3.1-3 苏州气象站年风向频率统计（单位%）

风 向	N	NN E	N E	EN E	E	ES E	SE	SS E	S	SS W	S W	WS W	W	WN W	N W	NN W	C
频 率	6.1 7	7.88	9.2 4	7.99	8.1 8	9.17	11.3 9	4.1	4. 3	3.04	2.8	3.59	6.1 7	3.86	3.44	3.64	4.8 8

### 3) 风速年际变化特征与周期分析

根据近 20 年资料分析，苏州气象站风速为下降趋势，每年下降 0.01 米/秒，2001 年年平均风速最大（2.95 米/秒），2009 年年平均风速最小（1.68 米/秒），无明显周期。

#### (3) 气象站温度分析

##### 1) 月平均气温与极端气温

苏州气象站 07 月气温最高(29.45℃)，01 月气温最低(4.52℃)，近 20 年极端最高气温出现在 2007-08-07（41.0℃），近 20 年极端最低气温出现在 2000-01-24（-6.0℃）。

##### 2) 温度年际变化趋势与周期分析

苏州气象站近 20 年气温呈上升趋势，平均每年上升 0.03℃，2007 年年平均气温最高（18.08℃），1999 年年平均气温最低（16.48℃），周期 3-5 年。

#### (4) 气象站降水分析

##### 1) 月总降水与极端降水

苏州气象站 6 月降水量最大（202.71 毫米），12 月降水量最小（50.74 毫米），近 20 年极端最大日降水出现在 2014-07-02（169.0 毫米）。

##### 2) 降水年际变化趋势与周期分析

苏州气象站近 20 年年降水总量呈上升变化趋势，每年上升 7.21 毫米，2016 年年总降水量最大（1978.8 毫米），2003 年年总降水

量最小（872.1 毫米），无明显周期。

### （5）气象站日照分析

#### 1)月日照时数

苏州气象站 07 月日照最长(204.83 小时),02 月日照最短(108.98 小时)。

#### 2)日照时数年际变化趋势与周期分析

苏州气象站近 20 年年日照时数呈下降趋势，平均每年下降 16.0 小时，2013 年年日照时数最长（2173.7 小时），2016 年年日照时数最短（890.0 小时），周期为 5-7 年。

### （6）气象站相对湿度分析

#### 1)月相对湿度分析

苏州气象站 6 月平均相对湿度最大（76.68%），4 月平均相对湿度最小（67.82%）。

#### 2)相对湿度年际变化趋势与周期分析

苏州气象站近 20 年年平均相对湿度呈下降趋势，平均每年下降 0.12%，1999 年年平均相对湿度最大（78.67%），2005 年年平均相对湿度最小（65.75%），无明显周期。

## 4、水文

本区域属太湖水系，紧邻长江，主要河流有胜岸港、黄埭塘、元和塘、蠡塘河、北河泾和阳澄西湖等。

元和塘河道起于苏州齐门，经吴县北流，至吴塔以南入境，在启南以东折向东北，过南湖荡东缘，汇辛安塘，穿张家港，止于南门外护城河。相城区境内河长 19km，底宽 15~60m 不等。元和塘为低平原区调节水量的重要河道，也是苏州的水路交通要道。该河正常流向为由北向南，元和塘断面面积约 95m<sup>2</sup>，枯水期流量为 4.52m<sup>3</sup>/s，流速为 0.0476m/s。

蠡塘河为 6 级航道，南北走向的支流宽约 20~30 m，河流的高

低水位相差不大。

北河泾全长 7.4 公里，东西流向，西与元和塘相连，东接阳澄西湖，在阳澄湖入口处建有控制水闸。

阳澄湖位于太湖东北 15 公里，是苏州市境内除太湖外的最大淡水湖泊，整个湖面属昆山、苏州，总面积 118.9 平方公里。分西湖、中湖、东湖。阳澄湖功能区排序为饮用、渔业，近期为Ⅲ类水，远期为Ⅱ类水。

区域内地下水浅层为全新世与晚更新世时期的湖积、冲湖积相亚粘土和粉细砂组成，浅层地下水含水层近地表水分布，直接接受大气降水的入渗补给，其补给资源较为丰富。但区内浅层地下水因含水砂层岩性较细且厚度变化较大，水质相对深层地下水较差。

## 5、地下水环境

### (1) 区域地质结构

苏州市为冲积平原，区内前第四纪地层发育不全，分布最广的地层为茅山群和五通组石英砂岩、砂页岩。东部平原与西部基岩山间洼地的第四纪沉积条件截然不同，分属两个沉积单元。在东部平原第四纪地层均被覆盖于深部，而西部则较广泛地出露于地表。

市区地势靠山濒湖。西部地势较高而平坦，市郊西南山丘较多，如天平山、灵岩山等；城市东部地势低洼，多湖泊，有阳澄湖、金鸡湖等。城区标高一般为 4.2-5.2m 左右，郊区一般为 3.8m 左右（吴淞标高）。

### (2) 地下水文地质条件

#### 1) 区域水文地质条件

根据历史资料，苏州市历史最高洪水位为 2.68m（1999 年），最低河水位为 0.01m，常年平均水位为 0.88m。苏州市潜水历史最高水

位为 2.63m，近 3-5 年来最高水位为 2.50m，潜水水位年变幅一般在 1-2m，其补给来源主要为大气降水。苏州市历史最高微承压水水位为 1.74m，近 3-5 年最高水位为 1.60m 左右，主要补给来源为大气降水、地表水以及上部潜水，微承压水水位年变幅约 0.8m。

## 2) 地下水补径排条件

区内潜水主要靠大气降水补给，其次为河流侧向补给，消耗于蒸发和地下径流。承压水补给来自长江古河道分布区地下径流，消耗于人工开采。

## 3) 包气带及深层地下水上覆地层防污性能

包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。

包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常粘性土大于砂性土。在勘察深度范围内，项目场区地层自上而下划分为一个工程地质层——粉质粘土层，粉质粘土渗透系数为 0.05m/d，分布连续、稳定。项目场地包气带防污性能强。

## (3) 地下水流场分布

该区域地下水类型主要为浅部孔隙潜水和微承压水。

孔隙潜水主要赋存于浅部填土层中，富水性差，主要受大气降水入渗及地表水的侧向补给，以地面蒸发为主要排泄方式。勘查期间测得初见水位标高 1.42m-1.55m，稳定水位标高 1.24-1.45m。

## 5、生态环境

### (1) 陆生生态

苏州相城区土地肥沃，气候温和，雨量丰富，日照充足，物产丰富，为鱼米之乡。主要种植水稻、小麦、棉花等农作物和各种蔬菜。

植被是影响土壤农业发育的一个重要因素，苏州市作为一个古老的农业区，大面积的长江冲积，湖积土壤生长着栽培植被和自然植被。

本地树种有麻栎、榿栎、白栎、古栎、黄檀、山槐、木荷、苦槠、青冈、柃林、蓝肤木、枫香、化香、冬青、马尾松、瓔珞柏、侧柏、园柏、紫楠、糠椴、桂花、桃、梅、李、杏、枇杷、杨梅等多种果树和茶，还有引进的火炬松、湿地松、檫木、杉木等，灌木有乌饭、羊躑、映山红、山胡椒、胡枝子、淡竹、算盘子等。丘陵林木隙地被露着多种植物群体，其中还有中草药，如：土大黄、太子参、麦冬、仙茅、威灵仙、土茯苓、山药、虎耳草、车前草、益母草、蓬艾、青蒿、黄柏、桔梗、何首乌、夏枯草、地榆、牛膝、忍冬、天冬草、野菊等。

丘陵地野草有铁芒萁、夏枯草、狗牙草、白茅、狗尾草、青葙等。

平地植被除栽培的农作物还有水杉、柳树、刺槐、香樟、榉、榆、泡桐、冬青、女贞、桃、杏、桑、竹之属。什草有燕麦、车前、蒲公英、狗尾草、羊毛草、狗牙根、鸭舌头、野苡菇、三棱根等。

江边、湖滩植被有芦苇、茭草、莎草等沼生植物。

## (2) 水生生态

相城区原有优越的自然渔业环境，现已经逐渐向城市生态转化。从鱼种的生态特点分析，水产资源有淡水鱼、半咸水种、过河口种和近海种四大种类。

鱼类以鲤科鱼为主，另外软体动物、甲壳类动物在渔业生产中也占有重要的位置。

备注：以上资料来源于“环评”

## 6、社会环境简况（社会经济结构、教育、社会、文物保护等）：

2001年2月28日，经国务院批准，原吴县市撤市分设相城区和吴中区。相城，因2500年前春秋吴国大臣伍子胥在阳澄湖畔“相土尝水，象天法地”而得名，地处苏州市域地理中心，面积489.96平方公里，水域面积占比近40%，下辖4个镇、7个街道，拥有1个国家级经开区、1个苏相合作区、1个省级高新区、1个高铁新城和1个省级旅游度假区，常住人口98.8万余人、户籍人口47.2万人。

相城是文化悠久生态宜居的水乡。这里不仅孕育了吴门画派代表人物沈周、通俗文学之父冯梦龙等，还煅烧出专供皇家建筑的御窑金砖，织造出紫禁城里的龙袍御衣，是兵圣孙武的终老归隐地、商圣范蠡的隐居地，更与草鞋山毗邻，拥有稻作文化的诸多印记。区内建有苏州第二图书馆、苏州市第二工人文化宫、苏州御窑金砖博物馆、孙武纪念园等一批文化地标建筑。相城水乡特色鲜明，东拥阳澄湖、西临太湖，拥有三分之二的阳澄湖水面，还有盛泽湖、漕湖、春申湖、京杭大运河等湖泊河流交相辉映，境内共有10个湖泊，大小河流1101条；建成了虎丘湿地公园、荷塘月色湿地公园、中国花卉植物园、盛泽湖月季公园等10个特色公园，规划建设中的相城中央公园总面积达21.7平方公里，是国内平原陆地最大的城市公园。这里自然物产丰富，阳澄湖大闸蟹扬名海内外，素有“中国清水大闸蟹之乡”美誉，获得过“中国民间文艺之乡”“中国曲艺之乡”“全国文化先进区”和“国家生态区”等称号。

相城是交通区位优势明显的枢纽。这里位于长三角核心区域，是苏州对外的重要枢纽地、市级功能的核心承载区。这里交通便捷，从位于苏州高铁新城的京沪高铁苏州北站出发，4小时可抵北京、50分钟可到南京、20分钟即达上海。当前，相城正在积极抢抓新一轮城

铁大发展机遇，加快构建京沪高铁和通苏嘉甬高铁、苏锡常城铁和如通苏湖城铁黄金“双十字”枢纽，打造国际铁路枢纽。相城东西两翼分布两座具有同城效应的国际机场，从这里开车 20 分钟到苏南国际机场、50 分钟到上海虹桥国际机场，空铁一体的交通条件，让相城成为了京津冀、长三角、珠三角和长江经济带“三圈一带”全国经济发展版图中的重要节点。沪宁高速、苏嘉杭高速、苏州绕城高速贯穿相城，区内有 8 个高速公路道口，任意地点 10 分钟左右可上高速。苏州轨交 2 号线、4 号线，正在建设的 7 号线、8 号线，以及人民路、广济路、312 国道、524 国道、228 省道和即将通车的春申湖快速路等实现了相城与苏州古城、工业园区的无缝对接。

相城是产业发展势头强劲的城区。自建区以来，地区生产总值增长 15 倍，年均增长 15.3%；一般公共预算收入增长 52 倍，年均增长 23.1%。2020 年实现地区生产总值 935.66 亿元、一般公共预算收入 136.3 亿元、全社会固定资产投资 454.19 亿元，分别增长 3.5%、13.5%和 8.1%。新增上市企业 3 家，总数达 10 家；净增税收超亿元产业企业 7 家，总数达 17 家；净增高新技术企业 302 家，总数达 853 家，均创历史新高。首次获评 2020 年江苏省推进高质量发展先进区、首次获评 2020 年苏州市综合考核第一等次。当前，相城成为了“虹桥国际开放枢纽”的战略支点，赢得了“四大国家级战略优势”：打造国际铁路枢纽的中心优势、获批中日地方合作平台的外向优势、承接法定数字货币试点的带动优势、推进虹桥-相城一体化格局的融合优势。相城坚持“以研发产业为主，配套部分高端制造业”的发展定位，着力构建“3+6”现代产业体系，“3”即聚力发展“大研发、大文化、大健康”三大产业，“6”即全力打造“六大新经济产业”创新高地，目前已集聚数字金融、智能车联网、工业互联网、先进材料、

区块链、生物医药等企业 1615 家。成为全省唯一区块链产业发展集聚区、全省唯一数字金融产业集聚区、全省首个数字交通示范区、全省首批车联网先导区、省“互联网+先进制造业”特色产业基地和长三角 G60 科创走廊工业互联网标杆园区；元和塘文化产业园区获得国家文化产业示范园区创建资格。

相城是规划引领充满活力的热土。当前，相城正高起点谋划未来，确立了“12345”战略思路、“三超一高”赶超目标。牢牢把握“苏州市域新中心”发展定位，结合苏州市国土空间总体规划，构建战略规划、产业规划、城市规划、专项规划深度融合体系，推动相城打造生态宜居中心、科技创新中心、城市枢纽中心、未来活力中心。实施“五大功能片区”战略规划，强化阳澄国际生态新区（高铁新城）片区核心功能，更好发挥相城国家级经开区片区、相城省级高新区片区、黄埭高新区片区、阳澄湖省级度假区片区与周边区域带动互促效应。在相城的核心区——阳澄生态新区（高铁新城）片区，占地 10 平方公里的长三角国际研发社区已经启动建设，打造 350 万平方米研发办公写字楼，配套 120 万平方米人才公寓、7 所国际学校、4 所公立学校、10 所以上楼宇大学、10 个开放式运动场地、30 公里滨水慢行步道。目前已引进高科技研发项目 560 多个、高层次人才近 2000 人、大院大所创新平台 28 个。计划 5 年左右完成建设，5 至 8 年完成入驻，集聚 10 万以上高科技研发人才，建成一个以人为本、国际顶级的研发社区，推动相城打造产城融合样板区、长三角一体化创新发展先导区。

相城区，苏州市下辖区，地处苏州市域地理中心，面积 489.96 平方公里，下辖 4 个镇、7 个街道。截至 2021 年末，相城区常住人口 89.85 万人，常住人口密度的为 1834 人/平方公里，常住人口在苏

州位居第八。此外，2021 年末相城区户籍总人口 48.51 万人，其中，黄埭镇户籍人口 12.86 万人，是相城区人口最多的镇；其次是阳澄湖镇和渭塘镇，而望亭镇人口 6.48 万人，是相城区人口最少的镇量。

备注：以上来源于《相城区人民政府官网》

### 名胜古迹及重点保护目标

相城区的文物古迹在苏州范围内算比较少的，仅有 3 处省保单位和 16 处市保单位，如城隍庙、皇罗禅寺、陆士龙祠堂等。

## 7、生物多样性风险评估

风险源	受影响范围	风险评估			防控措施	
		发生概率	危害程度	风险等级		
环境 污染 致 生 物 减 少	空气 污 染 导 致 生 物 减 少	动物兽类有野鸡、刺猬、田鼠、野兔等； 禽类有猫头鹰、喜鹊、啄木鸟、鸽子、麻雀等； 两栖类有青蛙、蟾蜍等； 爬行类有蛇、壁虎； 环节类有蚯蚓； 虫类有蚕、蜂、蜻蜓、螳螂、蝴蝶、蝉、萤火虫、金龟子、蚂蚱、蜘蛛、蚂蚁、蟋蟀、天牛、毛虫、豆虫等。 主要树种有杨树、松树、柏树、柳树、榆树、槐树、女贞、悬铃木、泡桐等。 经济树种有苹果、梨、桃、杏、葡萄、柿子、山楂等。 灌木主要有夹竹桃、迎春花、红叶石楠、月季、冬青等。 草类有蒲公英、黄花苗、车前子、狗尾巴草等	低	低	低	1. 建设废气主要是：废气，主要污染物为烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物。 2、生产过程排放废气经检测符合《河南省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/ 1066—2015）、《铝工业污染物排放标准》（GB25465-2010），未出现超标情况，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。 3、经调查得知，周边 500m 范围内，无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。 4、建设时，委托有资质单位对本公司的水体污染影响进行评估，得知水体污染风险较小。 5、每年委托有资质单位对本公司的废气及厂界噪声进行检测，结果都是达标排放。
环境 污染	水 体	水生物有草鱼、鲤鱼、鲢鱼、鳙鱼、鲫鱼、泥鳅、黄鳝、虾、	低	低	低	1、公司生产工艺废水排放：无生产废水，生活用水经废水管网统一排放至漕湖污

	污染导致生物减少	螃蟹、乌龟类等				<p>水处理站，通过调节，中和，气浮，水解等工艺对水中大小颗粒物，含油悬浮物等进行过滤处理，降低COD、氨氮和石油类含量，保证外排水达标排放。</p> <p>2、按照公司规定，，监控外排水各项污染指标，保证外排水质量达标，每季度委托第三方检测机构对外排水进行取样分析，出具检测报告备查。</p> <p>3、经调查得知，周边 500m 范围内，无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。</p> <p>4、建设时，委托有资质单位对本公司的水体污染影响进行评估，得知水体污染风险较小。</p> <p>5、每年委托有资质单位对本公司的废水进行检测，结果都是达标排放。</p>
外来生物	有意引进	有意引进主要是指人类有意识进行外来物种的引进行为，包括引进的观赏植物、宠物等	低	低	低	<p>1、政府批准。企业从国外引进外来物种时，必须得到政府部门批准，符合国家相关法律法规要求。</p> <p>2、原则上公司不允许引进外来物种。</p>
外来生物	无意引进	公司购进国外设备、产品时，随包装物：木头、包装箱、包装袋等带入的微生物等外来物种。	低	低	低	公司所有包装用的木材都按照《出境货物木质包装检疫处理管理办法》
外来生物	自然引进	外来生物自然引入包括随风力、水流等自然力量传播；动物的自然迁徙等；病毒、细菌、微生物可随人、兽、禽、鱼以及食品、车辆等的传播，以及随季风、台风等的传入。	低	低	低	因公司地处中国大陆内部，无进出口业务，也无对外业务，外来物种传入的可能性较低。