

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：昂凯医学检验实验室（苏州）  
有限公司年检测样本 5000 例新建项目  
建设单位（盖章）：昂凯医学检验实验室（苏州）  
编制日期：2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制



## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	20
四、主要环境影响和保护措施.....	25
五、环境保护措施监督检查清单.....	41
六、结论.....	43
附表.....	44
建设项目污染物排放量汇总表.....	44



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	昂凯医学检验实验室（苏州）有限公司年检测样本 5000 例新建项目		
项目代码	2020-320505-84-03-562257		
建设单位联系人	殷鹏飞	联系方式	15261667926
建设地点	江苏省苏州高新区富春江路 188 号 9 号楼 202 室		
地理坐标	120 度 25 分 57.80 秒， 31 度 21 分 16.27 秒		
国民经济行业类别	Q8492 临床检验服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98、“专业实验室、研发（试验）基地”中“其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏高新项备〔2020〕423 号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	5	施工工期	一周
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1159
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》 审批机关：苏州市政府 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部 审查文件名称及文号：关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》的审查意见，环审[2016]158号		
规划及规划环境影响评价	<b>1、《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》</b> 苏州高新区于1995年编制了《苏州高新区总体规划》，规划面积为52.06km <sup>2</sup> ，规划范围为当时的整个辖区范围。2002年区划调整后，苏州高新区于2003年适时编制了《苏州高新区协调发展规划》，规划面积为223km <sup>2</sup> ，规划范围为整个辖区。为进一步促进苏州高新区城乡协调发展，推进国家创新型园区建设，保障高新区山水生态格局，指		

<p>评价符合性分析</p>	<p>导苏州高新区二次创业的城乡建设与发展，2015年苏州高新区对2003年的规划做了修订和完善，编制了《苏州高新区开发建设规划（2015-2030年）》。《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》于2016年11月29日取得了环境保护部的审查意见，批文号：环审[2016]158号。</p> <p>自1997年3月批复区域环评后，高新区管委会进一步加强环境管理，认真执行高新区产业定位，加快环保基础设施建设，建立了较为完善的环保基础设施，入区企业较好的执行了“环评”及“三同时”制度，制定了较完善的环境管理制度，积极倡导企业实行清洁生产审核，按计划实施了区内居民拆迁，加快了高新区的绿化建设，加强了环境风险防范，制定了一系列的风险管理措施。自省厅批复高新区区域环评以来，高新区环境质量总体保持稳定。</p> <p>苏州高新技术产业开发区规划如下：</p> <p>（1）规划目标将苏州高新区建设成为先进产业的聚集区、体制创新和科技创新的先导区、生态环保的示范区、现代化的新城区。</p> <p>（2）功能定位真山真水新苏州：以城乡一体化为先导，以山水人文为特色，以科技、人文、生态、高效为主题，集创新科技生产、高端现代服务、人文生态居住、旅游休闲度假四大功能于一体的现代化城区。</p> <p>（3）规划范围苏州高新区规划范围为：北至相城区交界处，南至与吴中区交界处，西至太湖大堤，东至京杭运河，规划范围内用地面积约为223平方公里。</p> <p>（4）产业定位及产业选择目前高新区转型主要为五个方面，一是加快从注重发展工业向先进制造业、高新技术产业和现代服务业协同发展转型；二是从偏重引进资金向重视引进先进技术、科学管理和高素质人才转型；三是从注重规模扩张向注重质量效益提升转型；四是从依靠政策优惠向提升综合服务功能转型；五是由消耗环境资源向环境友好型转型。</p> <p>全国各地高新区围绕科技创新、生态循环、新兴产业等方面实施发展转型策略，打造各类示范园区。苏州高新区正在经历“二次创业”浪潮，并已成为全国首批国家生态工业园示范园区，同时，在历版苏州市总体规划中，太湖周边地区的发展策略已经开始由原来的“西控”走向“西育”。这也进一步指引了苏州高新区产业发展的动向。在产业政策方面，国家层面上有国家十大产业振兴计划，省域层面亦有相应产业调整规划，自身层面也制订了“4+2”产业规划（新一代信息技术、轨道交通、新能源、医疗器械四大优先发展产业和电子信息、装备制造两大提升发展产业）。新兴产业的培育、现代产业体系构建以及自身产业品牌的塑造必然是苏州高新区实现发展突破的关键。对于区内的化工集中区，主要发展专用化学品产业、日用化学品产业、新材料产业、生物技术及医药。</p> <p>综合考虑以上因素，并结合苏州高新区目前自身的产业发展基础，将其未来的产业定位内容确定如下：</p> <p>国家高新区产业持续创新和生态经济培育的示范区； 长三角和苏州城市现代服务业集聚区和重要的研发创新基地； 环太湖地区功能完备的国际高端商务休闲型旅游度假目的地。</p> <p>（5）产业空间布局与引导</p> <p>①分组团产业发展引导对高新区各重点组团进行产业引导是进行产业选择的前提，战略引导涉及发展方向和发展引导两个方面，如下表所示：</p> <table border="1" data-bbox="319 1713 1380 1971"> <thead> <tr> <th>组团</th> <th>产业片区</th> <th>产业现状</th> <th>未来引导产业</th> <th>主要产业类型细分</th> <th>功能定位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>狮山组团 (约40.2km<sup>2</sup>)</td> <td>狮山片区</td> <td>电子、机械</td> <td>现代商贸、房地产、商务服务、金融保险</td> <td>房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场</td> <td>“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心</td> </tr> </tbody> </table>	组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位	狮山组团 (约40.2km <sup>2</sup> )	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定位								
狮山组团 (约40.2km <sup>2</sup> )	狮山片区	电子、机械	现代商贸、房地产、商务服务、金融保险	房地产、零售、会展、企业管理服务、法律服务、咨询与调查、广告业、职业中介服务、市场	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心								

					管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	
		枫桥片区	电子和机械设备制造	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险	计算机系统服务、数据处理、计算机维修及设计、软件服务、光缆及电工器具制造及设计、文化、办公用机械、仪器仪表制造及设计	高新技术产业和服务外包中心
浒通组团 (约 56.95km <sup>2</sup> )		出口加工区	计算机制造、汽车制造	电子信息	计算机及外部设备产业、电子器件和元件装配等	电子产品及元件的制造和装配产业链发展区
		保税区		现代物流	公路旅客运输、道路货物运输、道路运输辅助活动、运输代理服务、其他仓储	现代物流园区、产品集散中心
		浒墅关经济技术开发区		电子信息、装备制造、商务服务、金融保险	计算机及外部设备产业、基础元器件。汽车零部件、高端阀泵制造。企业管理服务、咨询与调查、信息服务、市场管理、机械设备的租赁、金融保险	以城际站为依托，以生产性服务主打的现代城市功能区
		浒关工业园(含化工集中区)	机械、化工、轻工	装备制造、化工	汽车零部件产业、专用化学品产业、日用化学品、新材料产业、生物技术及医药等	区域化工产业集中区、生物医药基地
		苏钢片区	钢铁加工(炼铁产能60万吨,炼钢120万吨)	维持现有产能。科技研发(金属器械及零配件)	金属器械及零配件生产设计	金属研品设计和研发中心
		通安片区	电子、建材	电子	计算机制造、电子器件和元件制造及研发、计算机系统服务、数据处理	电子科技园
	阳山组团 (约 37.33km <sup>2</sup> )		阳山片区	旅游、商务	商务服务、文化休闲、生态旅游	室内娱乐、文化艺术、休闲健身、居民服务、旅行社

科技城组团（约31.84km <sup>2</sup> ）	科技城	装备制造、电子信息、科技研发、新能源	轨道交通、新一代信息技术、科技研发（电子、精密机械）、新能源、医疗器械研发制造、科技服务、商务服务、金融保险	新一代移动通信、下一代互联网产业集群、电子信息核心基础产业集群、高端软件和新兴信息服务产业（云计算、大数据、地理信息、电子商务等）、轨道交通设备制造、关键部件、信号控制及客运服务系统等。太阳能（光伏）、风能、智能电网等。医疗器械研发与生产。咨询与调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务中心、新能源开发和装备制造创新高地
生态城组团（约43.16km <sup>2</sup> ）	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游业、零售业、广告业、会展	环太湖风景旅游示范区，会展休闲基地
		农作物种植	生态旅游，生态农业	生态旅游，生态农业（苗木果树、水产养殖、蔬菜、水稻）	新型农业示范区、生态旅游区
横塘组团（约13.55km <sup>2</sup> ）	横塘片区	商贸、科技教育服务	科技服务、现代商贸	科技研发技术培训、装饰市场	科技服务和商贸区

②分组团产业选择

各重点组团中原有主导产业均以工业为主，未来随着高新区城市功能的增加，产业的选择在立足于原有的工业基础的同时要逐步增添各类现代服务业和生产性服务业。

狮山组团中原狮山街道地区是承担着建设城市中心的重任，未来对原有传统类服务产业进行经营模式的更新，并加大对现代服务业和生产性服务业的培育力度；原枫桥街道地区要在承担对高新区工业发展的支撑功能的同时加强与浒通组团的生产协调，与狮山组团的服务协调以及与阳山组团的生态环境协调，实现同而不重，功能互补。

浒通组团要对原有的工业进行升级改造，并增添生产性服务业，在带动地区经济发展的同时实现生产性服务体系的完善。

科技城组团借助周边地区的环境和景观资源，以生态、科技为发展理念大力发展清洁型和科技型产业，并引入现代商务产业。

生态城组团拥有滨临太湖的天然优势，是苏州高新区宜居地区建设的典范，大力发展现代旅游业和休闲服务业。同时，把发展现代农业与发展生态休闲农业相结合，注重经济作物和农作物的规模经营，整治低效的家畜和渔业养殖。

阳山组团作为体现高新区魅力的生态之核，要尽快将原有的工业产业进行替换，建成以生态旅游和科技研发功能为主、彰显城市活力的绿色环保区。

横塘组团以特色市场服务（装饰市场）和科技服务为主打，注重经营模式的创新



以及规模效益的发挥。

根据以上论述和分析，确定苏州高新区各组团选择的引导产业情况如下表：

组团名称	未来主要引导产业
狮山组团	电子信息、精密机械、商务服务、金融保险、现代商贸、房地产
浒通组团	电子信息、装备制造、精密机械、新材料、化工、现代物流、商务服务、金融保险
科技城组团	轨道交通、新一代信息技术、新能源、医疗器械研发制造、科技研发、商务服务、金融保险
生态城组团	生态旅游、现代商贸、商务服务、金融保险、生态农业、生态旅游
阳山组团	商务服务、文化休闲、生态旅游
横塘组团	科技服务、现代商贸

根据《苏州高新技术产业开发区开发建设规划》（2015-2030）用地规划（详见附件5），本项目位于富春江路188号9号楼202室，该区域用地被规划为工业用地，项目用地性质与规划相符。本项目属于科技城组团，行业类别为Q8492临床检验服务，公司属于实验室性质，利用于医疗产业，符合科技城组团的未来引导产业。

## 2、与《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》及审查意见相符性

2016年9月21日环境保护部在苏州主持召开了《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030年）环境影响报告书》（以下简称《规划环评报告书》）审查会。有关部门代表和专家等16人组成审查小组对《规划环评报告书》进行了审查，提出审查意见（环审[2016]158号）。与本项目相关的主要条款及本项目与审查意见相符性分析见下表：

序号	审查意见（环审[2016]158号）主要内容	本项目情况	相符性
1	逐步减少化工、钢铁等产业规模和用地规模对位于化工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区域或转移淘汰。	不属于化工、钢铁企业	符合
2	加快推进区内产业转型升级，制定实施方案，逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。	符合区域发展定位和环境保护要求	符合
3	严格入区项目环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均达到同行业国际先进水平	符合
4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量，切实改善区域环境质量。	大气污染物经有效处理后在高新区内平衡；生活污水进入科技城水质净化厂，COD、氨氮、总磷等指标在污水厂内平衡。	符合
5	建立健全区域环境风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要环境风险源的管控。	不属于重要环境风险源	符合
6	完善区域环境基础设施建设，加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等；加强固体废弃物的集集处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	生活垃圾由环卫部门统一收集处理处置，对有回收利用的一般工业固废进行外售综合利用，对危险废物委托有资质的单位处	符合

				理。				
其他 符合 性分 析	<b>1、“三线一单”相符性分析</b>							
	①生态红线：本项目位于苏州高新区富春江路188号9号楼202室，本项目所在地不涉及苏州市范围内的生态红线区域，不在一、二级管控区范围内，符合《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。							
	<b>表 1-1 本项目与附近江苏省生态红线区域相对位置及距离</b>							
	名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（km）
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线保护面积	生态空间管控区域面积	总面积	
	江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	-	10.3	-	10.30	东 1.6
太湖（高新区）重要保护区	湿地生态系统保护	-	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为高新区内太湖水体（不包括金墅港、镇湖饮用水源保护区和太湖梅鲚河蚬国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为高新区太湖大堤以东1公里生态林带范围	-	126.62	126.62	西 4.4	
西塘河清水通道维护区（高新区）	水源水质保护	-	西塘河水体及沿岸50米范围（不包括西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区）	-	4.9	4.9	东 20.4	
西塘河（应急水源地）饮用水水源保护区	水源水质保护	西塘河应急水源取水口南北1000米，以及两岸背水坡堤脚外100米范围内的水域和陆域	-	0.44	-	0.44	东 20.4	

②资源利用上线：区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

③环境质量底线：项目所在区域环境空气指数为90，空气质量状况为良，环境空气质量优良率为67.1%。PM10、SO2指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，NO2和PM2.5二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准。为进一步改善环境质量，根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210号），苏州市以2020年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于73.9%约束性指标，PM2.5年均浓度总体下降比例≥20%约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善；地表水（纳污河流浒光运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目生活废水达到接管标准后接入科技城水质净化厂进行处理，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。因此本项目的建设不会突破环境质量底线。

④环境准入负面清单：本项目所在地尚未制定环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019年版）》进行说明，具体见表。

**表 1-2 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019年版）》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》（，项目不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类和淘汰类中，为允许类，符合该文件的要求；
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求；
3	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中。
4	《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中。
5	《市场准入负面清单》	经查《市场准入负面清单》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
6	《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74号）	对照《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》（苏高新管[2018]74号），不在现有企业整治提升名单（2018-2020年），建设情况符合文件的相关要求。

综上，本项目符合“三线一单”的要求。

**2、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性**

本项目地距离太湖最近距离 4.4km，根据江苏省人民政府办公厅文件《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内。该地区在管控时需严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 24 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议修正），本项目相符性分析如下表。

**表 1-3 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》有关条例及相符性分析一览表**

条例名称	管理要求	本项目管理要求	相符性
《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年）	第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：	/	/
	（一）新建、改建、扩建化学纸浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目建设内容检测实验室，无生产废水产生。	符合
	（二）销售、使用含磷洗涤用品；	本项目不销售、使用含磷洗涤用品。	符合
	（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	本项目不向水体排放污染物。	符合
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	本项目不使用农药。	符合
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	本项目不向水体排放污染物。生活污水接管至科技城水质净化厂	符合
	（七）围湖造地；	本项目不围湖造地。	符合
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	本项目不会进行开山采石、破坏林木、植被、水生生物的活动。	符合
（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不进行法律、法规禁止的其他行为。	符合	

本项目距离太湖直线距离 4400m，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目，位于太湖流域三级保护区内。

本项目不排放含磷、氮等污染物的生产废水，符合《太湖流域管理条例》（2011 年）管理要求。

综上所述，本项目生产过程中无含氮、磷的工业废水排放，项目废水无工业废水，只有生活污水，经市政污水管网进入科技城水质净化厂处理后排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

### 3、与“两减六治三提升”专项行动方案的相符性分析

根据《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》

(苏政办发[2017]30号)、《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》(苏发[2016]47号)、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》(苏府办[2017]108号)及《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》(苏高新委[2017]33号)：

“两减”，即以减少煤炭消费总量和减少落后化工产能为重点，调整江苏省长期以来形成的煤炭型能源结构、重化型产业结构，从源头上为生态环境减负。

“六治”，即针对当前生态文明建设问题最突出、与群众生活联系最紧密、百姓反映最强烈的六方面问题，重点治理太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患。

“三提升”，则是提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境监管执法水平，为生态文明建设提供坚实保障。

相关要求对照分析如下：

**表 1-4 “两减六治三提升”专项行动方案对照表**

序号	相关要求	项目情况	是否满足要求
1	减少煤炭消费总量	本项目采用电能为能源，不使用煤炭能源	是
2	减少落后化工产能	本项目为医学检验实验室，不涉及化工工艺	是
3	治理太湖水环境	本项目生活污水经市政污水管网进入科技城水质净化厂处理达标后排入京杭运河。无含氮、磷生产废水排放。	是
4	治理挥发性有机物污染，强制使用水性涂料	本项目生产过程中不使用油性涂料。	是
5	提升生态保护水平	项目各污染物均得到有效控制。	是

**4、与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性**

根据 GB/T4754-2017《国民经济行业分类》，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目不涉及表面涂装、印刷等工序，不属于文件中的重点行业。经过与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》相符性进行简要分析，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》。

**5、与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》的相符性**

苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 4 月通过了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》，本项目与该文件的相符性分析见下表。根据对比结果可以看出，本项目符合该行动方案要求。

**表 1-5 与苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案对比分析**

序号	苏高新管〔2018〕74 号要求	项目情况	是否相符
1	严格新建项目准入门槛，控制 VOCs 排放增量	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放 VOCs 的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入	不属于 符合
		2、VOCs 排放总量≥3t/a 的建设项目，投资额不得低于 5000 万人民币，VOCs 排放总量≥5t/a 的建设项目，投资额不得低于 1 个亿人民币	不属于 符合
		3、严格限制 VOCs 新增排放量≥10t/a 以上项目的准入	

		4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	不属于	符合
		5、严格控制敏感目标周边 300m 范围内建设挥发性有机物排放量大 ( $\geq 3t/a$ ) 的工业项目，切实减少对敏感目标的影响	不属于	符合
		6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增 VOCs 项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡	不属于	符合
		7-1 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs 排放总量 $\geq 1t/a$ 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造	不属于	符合
		7-2 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造	不属于	
		7-3 非甲烷总烃进气浓度 $\geq 70mg/m^3$ 或者排放量 $\geq 2t/a$ 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式	不属于	
2	严格执行排放标准	石油化工、石油炼制和合成树脂行业企业严格执行国家行业标准，化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70mg/m^3$ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的 80%。所有行业工业企业臭气浓度执行 2000 标准（行业标准有规定的执行行业标准）	不属于	符合
3	采用信息化监管手段	非甲烷总烃排放量 $\geq 2t/a$ 的企业安装 VOCs 在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO 等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能	不属于	符合
<b>6、与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性分析</b>				
<b>表 1-6 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析表</b>				
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》		本项目情况		相符性
二、调整优化产业	（三）优化产业布局。2018 年底前，编制完成全省“三线一单”（生	本项目符合“三线一单”要求	相符	

结构, 推进产业绿色发展	态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单)。		
	(四) 严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃	本项目不属于上述行业	相符
三、加快调整能源结构, 构建清洁低碳高效能源体系	(九) 实施煤炭消费总量控制。	本项目不使用煤炭	相符
	(十) 开展燃煤锅炉综合整治。	本项目不使用燃煤锅炉	相符

### 7、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

生态环境部于2020年6月通过了《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，本项目与该文件的相符性分析见下表：

**表 1-7 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析**

序号	相关要求	项目情况	是否满足要求
1	大力推进源头替代, 有效减少 VOCs 产生: 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序, 可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)的工序均低于 10%	是
2	全面落实标准要求, 强化无组织排放控制: 督促、指导企业落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》, 开展含 VOCs 无组织排放排查整治, 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节无组织排放控制。企业在无组织排放排查整治过程中, 在保证安全的前提下, 加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备, 或在密闭空间中操作并有效收集废气, 或进行局部气体收集; 非取用状态时容器应密闭。	本项目不使用高 VOCs 含量物料。	是
3	聚焦治污设施“三率”, 提升综合治理效率: 组织企业开展现有 VOCs 治理设施全面评估废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。按照“应收尽收”原则提升废气收集率, 按照与生产设备“同启同停”原则提升治理设施运行率, 按照“适宜高效”原则提高治理设施去除率。采用活性炭吸附技术的, 应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭, 并按设计要求足量添加、及时更换; 各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭, 对于长期未进行更换的, 于 7 月底前全部更换一次, 并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置, 记录更换时间和使用量。	本项目不涉及废气产生。	是

### 8、与关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知(苏环办字

<b>[2020]313号) 相符性</b>			
根据关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（苏环办字[2020]313号），本项目属于重点管控单元。			
<b>表 1-8 本项目与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性</b>			
内容	内容		
空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。		
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
资源利用效率	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。		
综上，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。			
<b>9、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析</b>			
项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）相符性分析见下表。			
<b>表 1-9 项目相符性分析一览表</b>			
编号	控制指南要求	本项目	相符性
1	对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气,有回收价值时宜采用吸附技术回收处理,无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目不涉及废气	符合
2	对含尘、含气溶胶、高湿废气,在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。	本项目不涉及废气	符合
3	喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体,配备有机废气收集和处理系统,原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求,不能实现封	本项目不涉及废气	符合



		闭作业，应报环保部门批准。		
4		VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%	本项目不涉及废气	符合
因此，本项目建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）文件的要求。				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目概况</b>				
	项目名称：昂凯医学检验实验室（苏州）有限公司年检测样本 5000 例新建项目；				
	建设单位：昂凯医学检验实验室（苏州）有限公司；				
	建设地点：苏州高新区富春江路 188 号 9 号楼 202 室；				
	建设性质：新建；				
	建设内容：从医院收取患者的血液样本，通过检测血液中游离 DNA 的甲基化水平来辅助临床医生判断患者体内是否存在肿瘤。本项目特异位点检测，所用的试剂盒都是商品化采购的，只作为检测应用。				
	建设规模：年检测样本 5000 例；				
	建筑面积：1159 平方米；				
	总投资：600 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 5%；				
	<b>表 2-1 公用及辅助工程</b>				
	内容		建设名称	设计能力	备注
	贮运工程		原料储存区	储存柜	储存实验试剂
	主体工程		生物实验室	930m <sup>2</sup>	P2
			办公区	220m <sup>2</sup>	/
	公用工程		给水	460.7t/a	市政供水
排水			370.72t/a	达标接管科技城净水厂	
供气			/	/	
供电			8 万度/a	当地供电所提供	
换风系统			4500m <sup>3</sup> /h	进风口位于各实验室顶，实验室为全密闭；排风口位于各实验室地板角落，各实验室排风口汇集到总排风口，通到屋顶，经活性炭过滤后由 30 米高排风口排放至空气中	
生物安全柜（A2）			生物安全柜在实验室中，安全柜排气自带废气处理装置，废气在室内排出		
环保工程		固废	一般固废储存区	3m <sup>2</sup>	定期外运
			危废贮存设施	10m <sup>2</sup>	定期外运
<b>2、项目产品及产能</b>					
<b>表 2-2 建设项目主体工程及产品方案</b>					
工程名称	产品名称及规格	设计能力（例/a）	年运行时数（h）		
肿瘤基因检测项目	患者的血液样本	5000	2000		
注：本项目服务主要承接医院的血液样本，企业与科技城医院直线距离 2300 米，样本来源充足；企业位于江苏医疗器械科技产业园加速器，与当地产业政策相符；根据本项目设备及原辅材料的供给量可知，可满足 5000 例/a 的需求。					
<b>3、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数</b>					
项目主要研发设备详见表 2-3。					
<b>表 2-3 扩建后全厂主要设备一览表</b>					
序号	名称	参数	单位	数量	
1	检测设备	医用冰箱	YCD-265	台	8

2		超低温冰箱	DW-86L630	台	1
3		高速离心机	5425R	台	3
4		低速离心机	L530R	台	1
5		迷你瞬时离心机	OSE-MC8	台	8
6		移液器	Eppendorf	把	30
7		PCR 扩增检测仪	Gentier96R	台	3
8		生物安全柜 (A2)	BSC-1360IIA2	台	5
9		高压蒸汽灭菌器	LDZM-60KCS-II	台	1
10		紫外线消毒车	SX	台	10
11		超微量分光光度计	Nano100	台	1
12		涡旋混匀仪	VORTEX-5	台	8
13		生物分析仪	2100	台	1
14		公辅设备	应急冲淋	/	套
15	双目洗眼器		/	套	10
16	试剂储存柜		/	台	1
17	空调系统		/	套	1
18	废水消毒处理器*		/	台	1
19	新风系统		/	套	1
20	活性炭箱		/	台	1

\*废水消毒处理器是作为对实验员洗手后的水进行消毒，防止实验可能带出的病菌进入水体。

#### 4、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目原辅材料消耗详见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	名称	年总用量	储存位置	最大储存量	形态	包装规格
1	癌症患者血液样品 (含包装)	5000 例	冰箱	50 例	液态	管装 (共计约 80kg)
2	核酸提取试剂盒	105 盒	试剂耗材库	10 盒	液态	50 人份/盒
3	基因检测试剂盒	105 盒	试剂耗材库	10 盒	液态	50 人份/盒
4	生物实验用酶	1000 管	试剂耗材库	50 管	液态	50 $\mu$ L/管
5	一次性 PE 手套	60 包	试剂耗材库	10 包	固态	100 只/包
6	乳胶手套	100 盒	试剂耗材库	10 盒	固态	60 只/盒
7	医用外科口罩	120 盒	试剂耗材库	10 盒	固态	50 片/盒
8	采血管	20 板	试剂耗材库	2 板	固态	100 只/板
9	拭子样本采集管	30 盒	试剂耗材库	3 盒	固态	100 只/盒
10	无菌离心管	5 箱	试剂耗材库	1 箱	固态	10 盒/箱
11	无菌移液器吸头	50 箱	试剂耗材库	5 箱	固态	50 盒/箱
12	医疗废弃物垃圾袋	50 包	试剂耗材库	5 包	固态	100 只/包
13	利器盒	2 箱	试剂耗材库	0.5 箱	固态	50 只/箱
15	无水乙醇	2.4kg	危化品间	1 瓶	液态	500mL/瓶
16	8 联排 PCR 检测管	80 盒	试剂耗材库	5 盒	固态	125 条/盒
17	0.2mLPCR 检测管	2 包	试剂耗材库	1 包	固态	1000 个/包
18	含氯消毒液 (30%NaClO 浓缩液)	120kg	试剂耗材库	50kg	液态	50L/瓶

注：PCR 检测管为针对血液中 RNA 扩链，不涉及细菌的繁殖及培养。

本项目主要原辅材料理化性质：

表 2-5 本项目主要项目原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
无水乙醇	外观与性状：无色液体，有酒香 熔点（℃）：-114.1 沸点（℃）：78.3 相对密度（水=1）：0.79 饱和蒸汽压（kPa）：5.33 溶解性：与水混溶，可混溶于有机溶剂	闪点（℃）：12 引燃温度（℃）：363 爆炸上限%（V/V）：19 爆炸下限%（V/V）：3.3	LD50： 7060mg/kg（大鼠经口）
含氯消毒液	外观与性状：微黄色溶液，有似氯气的气味 熔点（℃）：-6 沸点（℃）：102.2 相对密度（水=1）：1.10 饱和蒸汽压（kPa）：无意义 溶解性：溶于水	闪点（℃）：/ 引燃温度（℃）：/ 爆炸上限%（V/V）：/ 爆炸下限%（V/V）：/	LD50： 8500mg/kg（小鼠经口）

5、水平衡

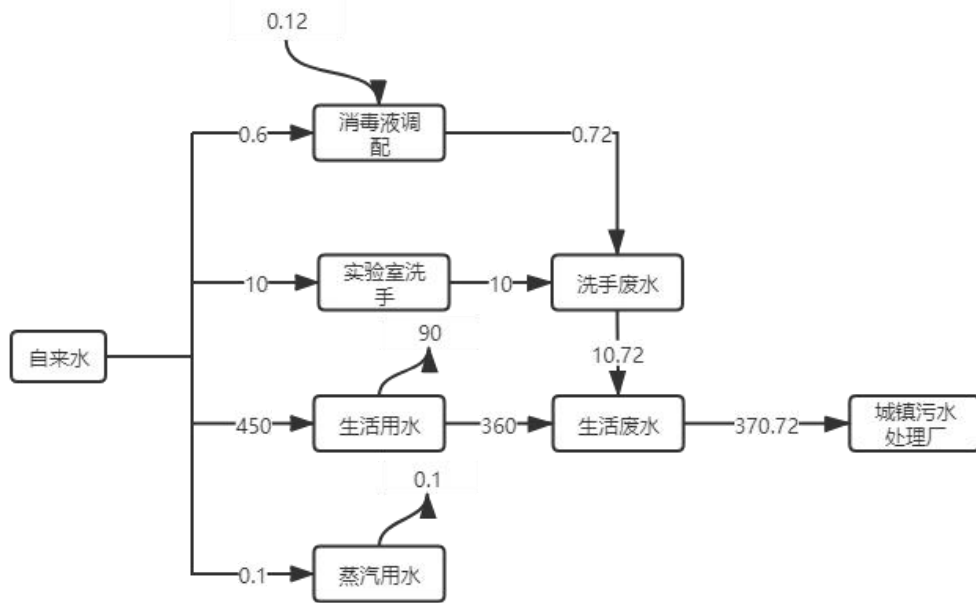


图 2-1 水平衡图（单位：t/a）

6、劳动定员及工作制度

拟设定员工人数为 15 人，一班制，每班 8 时，年工作约 250 天，工作 2000 小时，公司内部不提供就餐区域，园区内设有食堂，无宿舍。

7、四周情况及平面布局

1) 项目四周情况

本项目位于高新区富春江路 188 号 9 号楼 202 室，租赁江苏医疗器械科技产业园加速器厂房；园区东侧为苏州诺美新创医疗器械有限公司，西侧为苏州莱诺医疗器械有限公司，南侧为空地，北侧为浒东运河支流。

本项目具体地理位置见附图 1，周围环境概况图见附图 2。

2) 平面布局

本项目对租赁厂房进行适应性改造，不涉及土建。包括样本制备间、扩增间、产物分析间、实际准备间、试剂耗材库；并且空出预留区作为二期扩建位置。

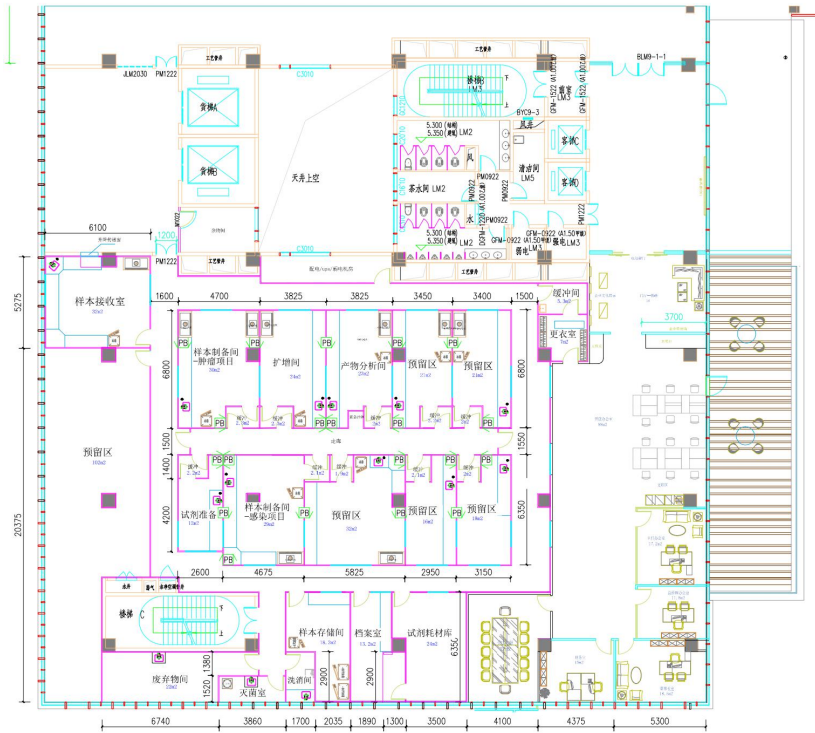


图 2-2 实验室平面布置图

工艺流程简述

工艺流程和产排污环节

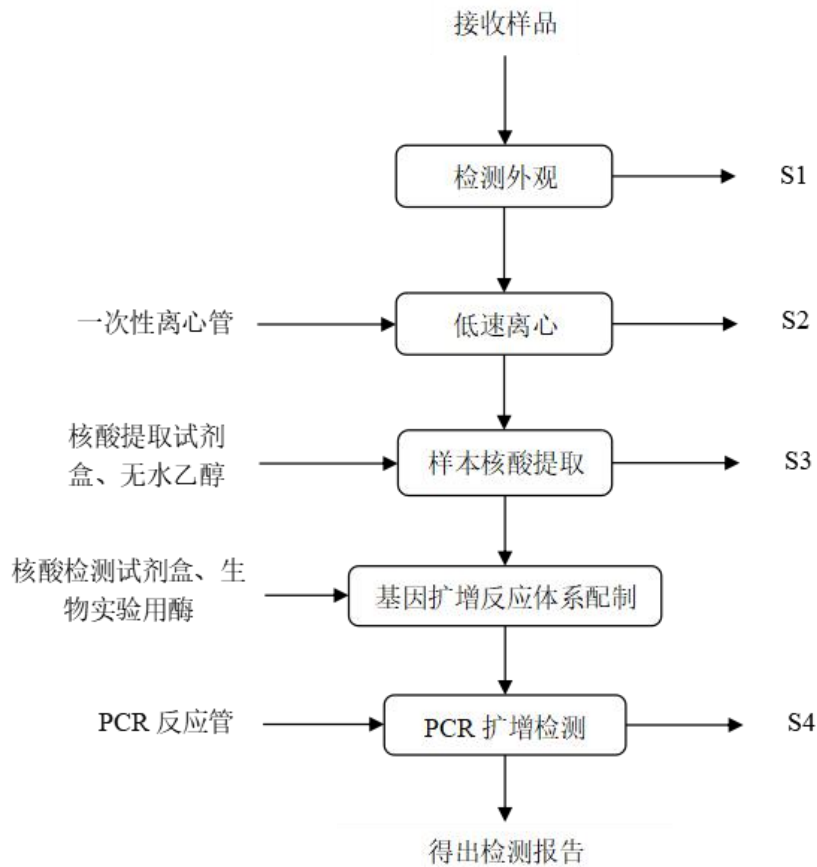


图 2-3 检测工艺流程图

**医疗废物消毒、洗手水消毒**

利用高压蒸汽灭菌器对医疗废物进行高温灭活，高压蒸汽灭菌器年用水量0.1t，定期使用紫外线消毒车对实验室环境进行消毒。

利用废水消毒处理器对实验操作员洗手废水消毒后排入市政管网。

**检测流程简述：**

**检测流程：**

- 1) **接收样品：**实验室接收样本，为肿瘤患者血液样本；
- 2) **检测外观：**肉眼对样品观测，是否有破损，如有破损，直接蒸汽灭菌后，作为危废处置为 S1；
- 3) **低速离心：**为满足检测需求，将接收来的样品使用移液枪吸取样品转移进入一次性离心管，并使用离心机对样本进行处理，低速离心过程在生物安全柜中进行，此过程产生危废 S2 废离心管及废样品，经蒸汽灭菌后作危废处置；
- 4) **样本核酸提取：**使用市售的商品化核酸提取试剂盒，核酸提取试剂盒为配置好的溶液，每盒（50 人份）包含蛋白酶 K、蛋白酶 K 保存液（甘油+水）、OC 消化液；OCDNA 结合液、OC 洗涤液、OC 洗涤液 2、OC 洗脱液、提取磁珠；根据使用说明书，使用前需在核酸提取试剂盒中加入 10mL 无水乙醇，每盒提取试剂可作 50 人份，配置好核酸提取液后将初步离心的样本使用移液枪转移进入试剂盒，进一步在高速离心机和迷你瞬时离心机中进行离心，提取样本核酸，并利用超微量分光光度计对提取后的核算样本进行检测，此光度计不需添加其他试剂，此过程产生危废 S3 废试剂盒及废样品，经蒸汽灭菌后作危废处置；
- 5) **基因扩增反应体系配制：**使用市售的商品化核酸检测试剂盒，加入生物实验用酶等配制成基因扩增反应体系，将处理后的核酸提取液及配置好的核酸检测试剂在涡旋混匀仪混合后，再次使用迷你瞬时离心机进行离心，后将液体放入 PCR 检测管中，此过程不产生废水、废气；
- 6) **PCR 扩增检测：**将配制好的反应体系放入 PCR 扩增仪中，利用聚合酶链式反应技术原理进行核酸扩增，仪器根据预先设定的反应程序进行基因扩增检测，此过程产生危废 S4 废试剂盒及废样本；
- 7) **得出检测报告：**通过检测血液中游离 DNA 的甲基化水平来辅助临床医生判断患者体内是否存在肿瘤。

**产排污环节分析：**

表 2-6 项目产排污环节汇总表

类别		污染源	污染物类别	主要污染物
废气	/	/	/	/
废水	生活废水	员工生活	生活废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP
噪声		设备运行	噪声	设备噪声
固废	一般固废	辅材包装	废样品	塑料包装
	危险废物	样品	废实验用品	血液、塑料
		实验	废检测用品	棉等
		实验	废活性炭	移液管、离心管等
		废气处理	废活性炭	活性炭
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	纸、果壳	

与项目有关的原有环境 本项目属于新建项目，不涉及原有环境污染问题。

污染 问题	
----------	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

项目所在区域内大气功能区为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐的估算模型（AERSCERRN）计算项目污染源的最大环境影响，本项目大气环境影响评价等级为三级评价。

根据2019年度苏州高新区环境质量公报。

表 3-12019 年苏州市空气质量现状评价表(CO 为 mg/m<sup>3</sup>、其余为 μg/m<sup>3</sup>)

污染物	评价指标	浓度现状	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	6	20 (一级)	30	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	35	40	87.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	58	70	82.9	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	40	35	114.3	不达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.2	4	30	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	164	160	102.5	不达标

根据上表可知 2019 年，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.0%。优的比率为 22.0%，良的比率为 56.0%，轻度污染的比率为 19.5%，中度污染的比率为 2.5%。苏州高新区酸雨发生频率为 25.0%，pH 范围在 4.52~6.29 之间，年均值 5.92。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，苏州各地环境空气质量均未达标，超标污染物为 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>，因此，判定苏州市为环境空气质量不达标区。

苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》（征求意见稿），到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35 μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

#### 2、地表水环境质量状况

本项目废水经苏州科技城水质净化厂处理后达标排放，尾水排入浒光运河。本次评价引用泰科检测科技江苏有限公司于 2018 年 7 月 11-13 日对科技城净水厂排污口及其上游 500 米，下游 1500m 进行监测，监测因子为 p、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类，监测数据见表 3-1。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果（pH 无量纲，单位：mg/L）

断面		pH	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类
浒光运河科技城净水厂	排污口上游 500m	6.67	16	0.905	0.107	27	0.026
	排污口	6.72	16	0.883	0.123	27	0.023
	排污口下游 1500m	6.70	18	0.892	0.15	28	0.026

由上述分析可见，本项目接纳水体浒光运河科技城净水厂排污口监测断面 pH、化学需氧量、总磷、氨氮的浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准，说明项目所在地水环境质量良好。

#### 3、声环境质量：

区域环境质量现状



项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。根据项目区域概况,确定主要的声环境现状监测因子是LAeq。建设单位委托江苏锦诚检测科技有限公司对项目厂界外1米进行现状监测(监测时间为2020年11月20日-21日;周边企业正常生产),结果表明,项目周围的声环境状况良好,各监测点位声环境质量现状符合《声环境质量标准(GB3096-2008)》中的3类标准,即昼间≤65B(A),夜间≤55dB(A)。具体监测数据如下表3-3。

表 3-3 项目厂界声环境本底监测结果单位: LAeq (dB (A))

测点编号	声级值		执行标准	昼间	夜间
	昼间	夜间			
N1 (东侧)	55	49	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3类标准	65	55
N2 (南侧)	61	48		65	55
N3 (西侧)	54	46		65	55
N4 (北侧)	60	46		65	55

从上表可以看出,项目所在地噪声环境现状能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准,说明项目地声环境质量良好。

#### 4、土壤环境影响评价等级及质量现状

本项目属于其他行业。根据《环境影响评价技术导则土壤环境》(HJ964-2018)“附录A土壤环境影响评价项目类别”,本项目判定为IV类土壤环境影响评价项目。

本项目属于污染影响型,厂区总占地面积为1159平方米(≤5hm<sup>2</sup>),为小型占地规模,项目所在地周边土壤环境为不敏感区,故对照污染影响型评价工作等级划分表,结果见表3-4。

表 3-4 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 3-5 污染影响型评价工作等级划分表

评价等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注:“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目属于IV类,故本项目土壤环境影响评价可不开展。

#### 5、地下水环境质量

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A可知,本项目行业类别为“163、专业实验室”(报告表),地下水环境影响评价项目类别为“IV类”。

结合项目区域地下水环境不敏感以及《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)

	未对IV类进行评价等级划分和未提出评价要求，本次评价未开展地下水环境影响评价，未进行地下水环境质量现状调查。								
环境保护目标	<b>主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：</b>								
	主要环境保护目标见下表 3-6、3-7、3-8。								
	<b>表 3-6 项目周边大气环境保护目标表</b>								
	名称		坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			X	Y					
	永新秀郡		0	-630	居民	872 户	二级	南	630
	山湖湾		670	-650	居民	3111 户	二级	东南	933
	中航樾公馆		0	-1200	居民	3167 户	二级	南	1200
	中航樾玺		0	-900	居民	1374 户	二级	南	900
	水秀苑		-400	-1200	居民	646 户	二级	西南	1264
	熙境云庭		500	-200	居民	1534 户	二级	东南	538
	云栖麓		880	-150	居民	672 户	二级	东南	892
	苏州科技城实验小学（天佑）		690	0	学校	2000 人	二级	东	690
	水岸年华		-650	-1500	居民	754 户	二级	西南	1634
	幸福未来花园		-770	-850	居民	1796 户	二级	西南	1146
景瑞无双		-1100	-1000	居民	574 户	二级	西南	1486	
苏州科技城彭山实验小学		-900	-1200	学校	2000 人	二级	西南	1500	
苏州高新区达善小学		1500	1200	学校	2000 人	二级	东北	1920	
苏州科技城外国语学校		-600	0	学校	1000 人	二级	西	600	
苏州高新区实验初中（青城山路校区）		-1100	-800	学校	2000 人	二级	西南	1360	
注：坐标原点经纬度：东经 120°25'57.8"，北纬 31°21'16.3"。									
<b>表 3-7 水环境保护目标</b>									
保护对象	保护要求	相对厂界 m				相对排放口 m			
		距离	坐标		高差	方位	距离	坐标	
			X	Y				X	Y
浒光运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	228	110	-200	0	东南	257	60	-250
							447	-200	-400
注：坐标原点经纬度：东经 120°25'57.8"，北纬 31°21'16.3"。									
<b>表 3-8 项目周围其他环境保护目标表</b>									
环境因素	环境保护对象名称	方位	离厂界最近距离	规模	环境功能				
声环境	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096—2008) 3 类标准				
生态红线	太湖（高新区）重要保护区	西	4400m	126.62km <sup>2</sup> （生态空间管控区域）	自然与人文景观保护				
	江苏大阳山国家森林公园	东	1600m	10.3km <sup>2</sup> （国家级生态保护红线）	自然与人文景观保护				

### 1、废水排放标准

本项目运营期污水接管排入科技城净水厂处理，尾水排入浒光运河。项目污水排口执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)，其中SS、pH执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。具体标准限值见表3-9。

表 3-9 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》 GB8978-1996	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015	A 等级	氨氮		45
			总磷	8	
			COD	250	
	《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005	表 2	SS	60	
			粪大肠菌群数	MPN/L	5000
			《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH
污水处理厂排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》	苏州特别排放限值标准	SS	mg/L	10
			COD		30
			氨氮		1.5(3)*
	《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466-2005	表 2	总磷	0.3	
			COD	60	
			SS	20	
			粪大肠菌群数	MPN/L	500

注：1、括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、全市生活污水处理厂2021年1月1日起按照苏州特别限值标准考核，根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4.1/4.2款规定，取样频率为至少每2h一次，取24h混合样，以日均值计。

### 2、环境噪声排放标准

表 3-10 环境噪声排放标准

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3	dB(A)	65	55

### 3、固废污染控制标准

项目产生的一般工业固体废物贮存按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求进行设置，危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行设置、《关于修订<危险废物贮存污染控制标准>有关意见的复函》(环函[2010]264)及《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据国务院关于印发的《“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），水污染物总量控制因子 COD、氨氮、TP，其余为考核因子。

2、总量平衡方案

本项目生活污水经污水管网排入苏州高新区科技城水质净化厂，水污染物总量在苏州高新区污水科技城水质净化厂削减总量内平衡；大气污染物非甲烷总烃总量指标在苏州高新区内平衡。

表 3-11 本项目污染物排放总量“三本帐”（单位：t/a）

种类	污染物名称	本项目产生量 t/a	排放量 t/a	
			接管量	外环境量
生活污水+ 实验室洗手废 水+消毒液	排水量	370.72	370.72	370.72
	COD	0.1645	0.1645	0.0114
	SS	0.1086	0.1086	0.0038
	氨氮	0.0126	0.0126	0.0018
	总磷	0.00288	0.00288	0.000108
固体废物	一般固废	0.01	0	
	危险废物	0.71	0	
	生活垃圾	3.75	0	

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>本项目利用现有厂房进行新建，无需进行土建，施工期只需要进行简单的厂房的装修和设备的安装。施工期时间较短，对环境影响较小。</p>																	
<b>运营 期环 境影 响和 保护 措施</b>	<p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>本项目每年仅使用 2.4kg 无水乙醇对核算提取试剂盒进行调配，由于使用量较小，仅在移液过程中处于敞开状态，其余状态均为密闭，基本无乙醇挥发；</p> <p>本项目不产生废气，由于生物实验室建设要求，企业对于实验室通风系统排风口处设置活性炭吸附装置，本装置不属于工业废气处理装置，废活性炭由车间新风系统排风口废气处理产生。</p> <p><b>2、地表水影响分析</b></p> <p>(1) 废水排放情况</p> <p>本项目运营期废水主要为生活污水、消毒液、实验室洗手废水，产生量为 360.72t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP；该废水接入市政污水管网，排入科技城水质净化厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准以及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 太湖地区城镇污水处理厂主要污染物排放限值标准后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。</p> <p>(2) 地表水环境评价等级确定</p> <p>本项目生活污水、消毒液、实验室洗手废水排放量共计 360.72t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷，通过市政污水管网接管至科技城水质净化厂。本项目属于水污染影响型建设项目，排放方式属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），项目评价等级判定结果如下。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 水污染影响型建设项目评价等级判定</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">评价等级</th> <th colspan="2">判定依据</th> </tr> <tr> <th>排放方式</th> <th>废水排放量 Q/（m<sup>3</sup>/d）；水污染物当量数 W/（无量纲）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一级</td> <td>直接排放</td> <td>Q≥20000 或 W≥600000</td> </tr> <tr> <td>二级</td> <td>直接排放</td> <td>其他</td> </tr> <tr> <td>三级 A</td> <td>直接排放</td> <td>Q&lt;200 且 W&lt;6000</td> </tr> <tr> <td>三级 B</td> <td>间接排放</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据表 4-1 可知，本项目地表水环境评价等级为三级 B。</p> <p>(3) 依托污水处理设施环境可行性分析</p> <p>苏州高新科技城水质净化厂总设计能力为 80000m<sup>3</sup>/d，目前剩余余量尚有足够的处理容量接纳本项目废水。苏州高新科技城水质净化厂的接管标准为 pH6.5~9.5，COD≤500mg/l，SS≤400mg/l，氨氮≤45mg/l，TP≤8mg/l，而本项目生活污水排放浓度能达到污水厂的接管要求。且项目废水水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。本项目地块市政污水管网已经铺设到位，故产生的废水有条件排入苏州高新科技城水质净化厂利用其处理设施集中处理。</p> <p>苏州高新科技城水质净化厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水，项目废水不会对苏州高新科技城水质净化厂的正常运行产生不良影响。废水经净水厂处理后达标排入浒光运河，不会对周围水环境产生明显影响。综上所述，本项目废水从管网铺设、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对苏州高新科技城水质净化厂的正常运</p>	评价等级	判定依据		排放方式	废水排放量 Q/（m <sup>3</sup> /d）；水污染物当量数 W/（无量纲）	一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000	二级	直接排放	其他	三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000	三级 B	间接排放	—
评价等级	判定依据																	
	排放方式	废水排放量 Q/（m <sup>3</sup> /d）；水污染物当量数 W/（无量纲）																
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000																
二级	直接排放	其他																
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000																
三级 B	间接排放	—																

行产生不良影响。项目的建成后不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，项目所在地周围河道的水质可维持现状，仍能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

(4) 污染物排放标准

本项目营运期废水产生量为 370.72t/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，可满足污水厂的接管要求。污水经过处理后排放浓度及排放量见表 4-2。

表 4-2 污水处理厂处理后排放浓度及排放量

废水量 (t/a)	污染物	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放标准
370.72	COD	30	0.0108	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值
	NH <sub>3</sub> -N	5	0.0018	
	TP	0.3	0.000108	
	SS	10	0.0036	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 一级 A 标准

项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入浒光运河，预计对纳污水体浒光运河水质影响较小。

表 4-3 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	DW001	COD	30	0.000432	0.0108
2		SS	10	0.0000144	0.0036
3		NH <sub>3</sub> -N	5	0.0000072	0.0018
4		TP	0.3	0.000000432	0.000108
全厂排放口合计		COD			0.0108
		SS			0.0036
		NH <sub>3</sub> -N			0.0018
		TP			0.000108

(6) 地表水环境监测计划

表 4-4 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季	水质化学需氧的测定重铬酸盐法 HJ828-2017
2		SS	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/季	重量法 GB11901-89

3	NH3-N	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
4	TP	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989

**(7) 评价与结论**

综上所述，本项目地表水环境评价等级为三级 B。科技城水质净化厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经新区污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入浒光运河，预计对纳污水体浒光运河水质影响较小，地表水环境影响可以接受。

**表 4-5 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
水文情势调查	调查时期	数据来源		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		

	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(pH、COD、SS、氨氮、总磷)	监测断面或点位个数 (2)个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	(pH、COD、SS、氨氮、总磷)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (pH: 6~9、COD: 30、SS:60、氨氮:1.5、总磷:0.3)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>		
影响预测	预测因子	( )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/>		



		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、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
		(pH、COD、SS、氨氮、总磷)	(COD: 0.4812、SS:0.3608、氨氮:0.048、总磷:0.006)	(pH: 6~9、COD: 400、SS:300、氨氮:40、总磷:5)		
	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 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	( )		(企业总排口)	
	监测因子	( )		(pH、COD、SS、氨氮、总磷)		
	污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“”为勾选项，可打√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、声环境影响分析

项目噪声来源于风机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 80-85dB（A）。根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：

Loct(r)——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct(r0)——参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量,包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减,其计算方式分别为:

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right]$$

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r-r_0)}{100}$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r-r_0)$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w\text{cot}}$ ,且声源可看作是位于地面上的,则:

$$L_{\text{cot}} = L_{w\text{cot}} - 20 \lg r_0 - 8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级  $L_A$ :

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中  $\Delta L_i$  为 A 计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{\text{oct},1} = L_{w\text{cot}} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中:

$r_1$  为室内某源距离围护结构的距离;

R 为房间常数;

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{\text{oct},1}(T) = L_{\text{oct},1}(T) - (T_{\text{loct}} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w\text{oct}} = L_{\text{oct},2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置,其倍频带声功率级为  $L_{w\text{oct}}$ ,由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级  $L_i$  合成后总声压级  $L_p$  总计算公式

$$L_{p_{总}} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

③噪声预测值计算公式

$$L_{预} = L_{新}$$

式中：

$L_{预}$  = 噪声预测值；

$L_{新}$  = 声源增加的声级；

由公式可得各噪声源经各项措施及减震基座后至最近的厂界噪声预测值，见表 4-6：

**表 4-6 本项目各声源对最近厂界影响状况**

序号	设备名称	等效声级	治理措施	降噪效果	距最近厂界距离 m	距离衰减值	贡献值
1	风机	75	减振、隔声	25	5	14.0	50
现状值（昼间最大值）							0
叠加值							50

项目主要噪声来源于风机等设备，其噪声源强为 75dB(A)。目前厂区内上述产噪设备设置在车间内，严格按照工业设备安装规范安装施工，通过设置减震基座、合理布局、减震基座等措施来控制噪声。经预测，在上述措施落实后，本项目厂界噪声可达标排放。

与本项目厂界距离最近的敏感点为 538m 的熙境云庭，经上述措施后，本项目噪声对敏感点的影响可以忽略不计，且考虑本项目夜间不生产，因此本项目对周围敏感点目标影响较小。

#### 4、固体废物影响分析

项目营运期产生的生活垃圾和各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，危险废物收集暂存在废弃物暂存间中的危废暂存间，委托有资质的单位拉运处理，一般工业固废外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会造成二次污染问题。

项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表 4-7。

**表 4-7 项目固体废物利用处置方式**

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
废包装	原辅材料塑料包装	一般固废	/	0.01	回收后外售	有资质单位
废样品	样品	危险废物	841-003-01	0.08	交由有资质单位处理	有资质单位
废实验用品	实验	危险废物	900-047-49	0.5	交由有资质单位处理	有资质单位
废检测用品	实验	危险废物	900-047-49	0.1	交由有资质单位处理	有资质单位
废活性炭	废气处理	危险废物	900-041-49	0.03	交由有资质单位处理	有资质单位

生活垃圾	员工办公等	生活垃圾	99	3.75	由环卫部门处理	环卫部门
------	-------	------	----	------	---------	------

项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

(1) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

(2) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

(3) 建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(4) 固废的暂存：项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求规范建设和维护使用。

为贯彻落实《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》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1)及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环保保护部公告2013年第36号)要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。

(1) 危险废物贮存场所(设施)：

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防风、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录A和《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道，如产生冲洗废水纳入企业废水处理设施处理；贮存液态或半固态废物的，还设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

(2) 运输过程的污染防治措施：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险

	<p>货物运输资质，采用公路运输方式。</p> <p>③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。</p> <p>④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。</p> <p>（3）危险废物储存场所环境影响分析</p> <p>①选址可行性分析 项目位于苏州高新区，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修订版）的要求。</p> <p>②贮存能力可行性分析 本项目危废产生量较小，根据产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求。</p> <p>③危险废物运输过程的环境影响分析 在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。</p> <p>④对环境及敏感目标的影响 项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。 经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。</p> <p><b>根据《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办[2019]149号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号文）要求分析。</b></p> <p>1）在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。企业现有项目环评审批手续齐全依法履行环评手续。</p> <p>2）在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。企业项目危废按照危废种类和特性分类储存，并按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。</p> <p>3）在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单</p>
--	---

位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函（2018）245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。

**表 4-8 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存区	废样品	HW01	841-003-01	危废暂存区	10m <sup>2</sup>	桶装	0.08	2天
2	危废暂存区	废实验用品	HW49	900-047-49			桶装	0.5	3个月
3	危废暂存区	废检测用品	HW49	900-047-49			桶装	0.1	3个月
4	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	0.03	3个月

**5、排污口规划化设置**

按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122号]要求，本项目排污水接管口、固废临时堆场必须进行规范化设置。

本项目厂区实行“清污分流、雨污分流”原则，项目依托所租赁厂区已设的污水接管口，生活污水经污水接管口进市政污水管道，接入苏州新区第二污水处理厂处理。污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌；雨水经雨水接管口进雨水管网，就近河道排放。

对于固体废弃物暂存场地或贮存处必须有防流失、防渗漏等措施，贮存处进路口应设置标志牌。

**6、环境风险分析**

（1）评价依据

**表 4-9 建设项目 Q 值确定表**

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	乙醇	64-17-5	0.002	500	0.00004
项目 Q 值					0.00004

由表 4-9 可知，本项目 Q<1，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。

（2）评价等级确定

本项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》4.3 评价工作等级划分要求，本项目可开展简单分析。

（3）环境敏感目标概况

项目位于具体环境风险敏感目标见表 4-10。

**表 4-10 环境风险敏感目标**

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
永新秀郡	0	-630	居民	872 户	二级	南	960
山湖湾	670	-650	居民	3111 户	二级	东南	933
中航樾公馆	0	-1200	居民	3167 户	二级	南	1200
中航樾玺	0	-900	居民	1374 户	二级	南	900

水秀苑	-400	-1200	居民	646 户	二级	西南	1264
熙境云庭	500	-200	居民	1534 户	二级	东南	538
云栖霞	880	-150	居民	672 户	二级	东南	892
苏州科技城实验小学（天佑）	690	0	学校	2000 人	二级	东	690
水岸年华	-650	-1500	居民	754 户	二级	西南	1634
幸福未来花园	-770	-850	居民	1796 户	二级	西南	1146
景瑞无双	-1100	-1000	居民	574 户	二级	西南	1486
苏州科技城彭山实验小学	-900	-1200	学校	2000 人	二级	西南	1500
苏州高新区达善小学	1500	1200	学校	2000 人	二级	东北	1920
苏州科技城外国语学校	-600	0	学校	1000 人	二级	西	600
苏州高新区实验初中（青城山路校区）	-1100	-800	学校	2000 人	二级	西南	1360

（4）环境风险分析

本项目化学品存储量均较小，当发生泄漏或火灾事故时均可及时处理，对土壤、水体和大气环境风险较小。

（5）环境风险防范措施及应急要求

为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

- ①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，采取实验区域与集中办公区分离，设置明显的标志；
- ②企业危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）建设管理，设置了防风、防雨、防晒、防渗等措施；
- ③原材料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；
- ④加强对危化品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；严格执行危化品库的操作规程，危化品入柜前必须进行检查，发现问题及时处理；严格执行危险品入库前记帐、登记制度，入库后应当定期检查并作详细的文字记录；
- ⑤在雨污口设置可控的截留措施，设置足够容积的事故应急池，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染；
- ⑥项目建成后，配置应急装备与应急物资，根据实际生产和运营情况编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练。
- ⑦所有感染性材料在委托处置前必须清除污染、高压灭菌。各类感染性废弃物的收集、处理必须满足相应的生物安全要求。
- ⑧实验室应对具有或潜在的致病性、传染性样本、实验器具和实验区域进行安全风险评估并制定严格的消毒和灭菌操作规程，培训并考核确保所有可能接触人员掌握相应的流程要求。

（6）分析结论

综上所述，本项目的环境风险潜势为I，在采取一定的风险防范措施后，项目的环境风险是可接受的。

根据上述分析，项目环境风险内容见表 4-11。

**表 4-11 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	昂凯医学检验实验室（苏州）有限公司年检测样本 5000 例新建项目
建设地点	苏州高新区富春江路 188 号 9 号楼 202 室

地理坐标	东经：120°25'57.8"；北纬：31°21'16.3"
主要危险物质及分布	主要风险物质为乙醇，存储在试剂间。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	主要影响途径为大气扩散对周围环境空气的影响，若发生泄露事故，会造成短期空气质量超标。
风险防范措施要求	加强贮存、运输过程中的风险防范措施
填表说明	项目主要风险物质为乙醇，存储量较小，风险潜势为I，仅做简单分析。

**表 4-12 环境风险环境影响评价自查表**

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	乙醇				
		存在总量/t	0.002				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数	200 人	5km 范围内人口数		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）	人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input checked="" type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input checked="" type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input checked="" type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>		
		包气带防污性能	D1 <input checked="" type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>		
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV+	IV	III	II	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级	二级	三级	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>			
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄露 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input type="checkbox"/>		
	影响途径						

**7、生物安全影响分析**

①实验室生物安全防护水平分级

对照《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）表 3.2.1，本项目所建设的实验室为二级生物安全实验室（BSL-2），危害程度为低个体危害，低群体危害。



**表 4-13 本项目建设内容与《生物安全实验室建筑技术规范》相符性**

条目	《生物安全实验室建筑技术规范》（GB50346-2011）内容	实际情况	相符性
洁净度级别	—	无要求	相符
最小换气次数（次/h）	可开窗	新风系统	相符
与室外方向上相邻相同的房间的最小负压差（Pa）	—	—	相符
温度（℃）	18-27	18-27	相符
相对湿度%	30-70	30-70	相符
噪声 dB（A）	≤60	≤60	相符
最低照度 lx	300	300	相符

②实验室建设与《实验室生物安全通用标准》（GB19489-2008）相符性

对照《实验室生物安全通用标准》（GB19489-2008）中对实验室建设要求，分析本项目建设符合性，如下表 4-14 示。

**表 4-14 本项目建设内容与《实验室生物安全通用标准》对照分析**

条目	GB19489-2008 内容	实际情况
5.1	实验室选址、设计和建造应符合国家和地方环境保护和建设主管部门等的规定和要求	依据 GB50346-2011，二级生物安全实验室的选址无特殊要求。设计和建造将符合相关规定
5.2	实验室的防火和安全通道设置应符合国家的消防规定和要求，同时应考虑生物安全的特殊要求；必要时，应事先征询消防主管部门的建议。	符合，设计时已经考虑
5.3	实验室的安全保卫应符合国家相关部门对该类设施的安全管理规定和要求	符合，设计时已经考虑
5.4	实验室的建筑材料和设备应符合国家相关部门对该类产品生产、销售和使用的规定和要求	符合，设计时已经考虑
5.5	实验室的设计应保证对生物、化学、辐射和物理等危险源的防护水平控制在经过评估的可接受程度，为关联的办公区和邻近的公共空间提供安全的工作环境，及防止危害环境	符合，设计时已经考虑
5.6	实验室的走廊和通道应不妨碍人员和物品通过	符合，设计时已经考虑
5.7	应设计紧急撤离路线，紧急出口应有明显的标识	符合，设计时已经考虑
5.8	房间的门根据需要安装门锁，门锁应便于内部快速打开	符合，设计时已经考虑
5.9	需要时（如：正当操作危险材料时），房间的入口处应有警示	符合，设计时已经考虑
5.10	应评估生物材料、样本、药品、化学品和机	符合，设计时已经考虑

	密资料等被误用、被偷盗和被不正当使用的风险，并采取相应的物理防范措施	
5.11	应有专门设计以确保存储、转运、收集、处理和处置危险物料的安全	符合，设计时已经考虑设置有危废贮存设施
5.12	实验室内温度、湿度、照度、噪声和洁净度等室内环境参数应符合工作要求和卫生等相关要求。	符合，设计时已经考虑
5.13	实验室设计还应考虑节能、环保及舒适性要求，应符合职业卫生要求和人机工效学要求。	符合，设计时已经考虑
5.14	实验室应有防止节肢动物和啮齿动物进入的措施。	符合，设计时已经考虑
6.1.3	在实验室门口处应设存衣或挂衣装置，可将个人服装与实验室工作服分开放置	符合，设计时已经考虑
6.1.4	实验室的墙壁、天花板和地面应易清洁、不渗水、耐化学品和消毒灭菌剂的腐蚀。地面应平整、防滑，不应铺设地毯	符合，设计时已经考虑
6.1.5	实验室台柜和座椅等应稳固，边角应圆滑	符合，设计时已经考虑
6.1.6	实验室台柜等和其摆放应便于清洁，实验台面应防水、耐腐蚀、耐热和坚固。	符合，设计时已经考虑
6.1.7	实验室应有足够的空间和台柜等摆放实验室设备和物品	符合，设计时已经考虑
6.1.8	应根据工作性质和流程合理摆放实验室设备、台柜、物品等，避免相互干扰、交叉污染，并应不妨碍逃生和急救	符合，设计时已经考虑
6.1.9	实验室可以利用自然通风。如果采用机械通风，应避免交叉污染。	符合，设计时已经考虑
6.1.10	如果有可开启的窗户，应安装可防蚊虫的纱窗	符合，设计时已经考虑
6.1.11	实验室内应避免不必要的反光和强光。	符合，设计时已经考虑
6.1.12	若操作刺激或腐蚀性物质，应在 30m 内设洗眼装置，必要时应设紧急喷淋装置。	不适用
6.1.13	若操作有毒、刺激性、放射性挥发物质，应在风险评估的基础上，配备适当的负压排风柜	符合，项目实验在生物安全柜中进行
6.1.14	若使用高毒性、放射性等物质，应配备相应的安全设施、设备和个体防护装备，应符合国家、地方的相关规定和要求。	不适用，本实验室无毒性、放射性等物质
6.1.15	若使用高压气体和可燃气体，应有安全措施，应符合国家、地方的相关规定和要求	不适用
6.1.16	应设应急照明装置	符合，设计时已经考虑
6.1.17	应有足够的电力供应	符合，设计时已经考虑
6.1.18	应有足够的固定电源插座，避免多台设备使用共同的电源插座。应有可靠的接地系统，应在关键节点安装漏电保护装置或监测报警装置。	符合，设计时已经考虑

6.1.19	供水和排水管道系统应不渗漏，下水应有防回流设计。	符合，设计时已经考虑
6.1.20	应配备适用的应急器材，如消防器材、意外事故处理器材、急救器材等。	符合，设计时已经考虑
6.1.21	应配备适用的通讯设备。	符合，设计时已经考虑
6.1.22	必要时，应配备适当的消毒灭菌设备	符合，设计时已经考虑
6.2.5	应在实验室或其所在的建筑内配备高压蒸汽灭菌器或其他适当的消毒灭菌设备，所配备的消毒灭菌设备应以风险评估为依据。	符合，有高压灭菌锅
6.2.6	应在操作病原微生物样本的实验室内配备生物安全柜。	符合，实验室配备有生物安全柜
6.2.7	按产品的设计要求安装和使用生物安全柜。如果生物安全柜的排风在室内循环，室内应具备通风换气的条件；如果使用需要管道排风的生物安全柜，应通过独立于建筑物其他公共通风系统的管道排出。	符合，不涉及废气
6.2.8	应有可靠的电力供应。必要时，重要设备（如：生物安全柜、冰箱等）应配置备用电源。	符合，设计时已经考虑

## 8、环境管理及监测

### （1）环境管理

建设项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环境管理和环境监测工作。

### （2）环境监测计划

#### ①废水污染源监测计划

根据排污口规范化设置要求，对厂内污水接管口和雨水排放口水污染物进行监测，在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

有关废水监测项目及监测频次见下表：

**表 4-15 废水监测内容**

类别	监测点位	监测频次	监测项目	委托单位
废水	厂排放口	1次/季	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	监测机构

注：常规监测采样分析方法全部按照国家环境保护总局制定的相关规范执行。

**表 7-18 环境监测计划及记录信息表**

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
----	-------	-------	------	------------	--	----------	----------	-------------	--------	--------

1	DW001	COD	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质化学需氧的测定重铬酸盐法 HJ828-2017
2		SS	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	重量法 GB11901-89
3		NH3-N	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
4		TP	手工	/	/	/	/	瞬时采样至少3个瞬时样	1次/季	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989

②噪声污染源监测

定期监测厂界四周（厂界外 1m）噪声，监测频率为每季度一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

③固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

若企业不具备监测条件，须委托得到环境管理部门认可的具有监测资质的单位进行监测，监测结果以报告形式上报当地环保部门。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准			
大气环境	/	/	/	/			
地表水环境	生活污水+实验室洗手废水	pH、COD、SS、氨氮、TP 粪大肠菌群数	经市政污水管网接管至科技城水质净化厂集中处理,尾水达标排放至浒东运河	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 A 等级、《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 表2			
声环境	风机	噪声	采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表1 中3类标准			
电磁辐射	/	/	/	/			
固体废物	序号	固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
	1	废包装	一般固废	原辅材料塑料包装	/	/	0.01
	2	废样品	危险固废	样品	HW01	841-003-01	0.08
	3	废实验用品		实验	HW49	900-047-49	0.5
	4	废检测用品		实验	HW49	900-047-49	0.1
	5	废活性炭	一般固废	废气处理	HW49	900-041-49	0.03
	6	生活垃圾		员工生活	/	/	3.75
土壤及地下水污染防治措施	本项目实验室和危废仓库所在区域均进行水泥地面硬化,不对地下水、土壤环境造成明显影响。本项目危废仓库为重点防渗区,防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度6米以上、渗透系数不大于10 <sup>-7</sup> cm/s。其他办公室为一般防渗区,防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度1.5米以上、渗透系数不大于10 <sup>-7</sup> cm/s。						
生态保护措施	无						
环境风险防范措施	(1) 运输、储存及生产过程中风险防范措施加强安全管理,原料入库前要进行严格检查,入库后要进行定期检查,保证其安全和质量,并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库,禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》及标准修改单(公告2013年第36号)规定,危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定执行。进货要严把质量关,并加强检修、维护,严禁生产中物料跑、冒、滴、漏现象的发生,电						

	<p>气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。储存于阴凉、通风良好、不燃结构建筑的库房。远离火源和热源。</p> <p>(2) 废气事故排放风险防范措施为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>(3) 应急要求本项目实施后，企业应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795—2020)的要求重新编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。</p>
其他环境管理要求	无

## 六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水（生活废水 +实验室洗手 废水）	废水量	0	0	0	370.72	/	370.72	+370.72
	COD	0	0	0	0.162	/	0.162	+0.162
	SS	0	0	0	0.108	/	0.108	+0.108
	氨氮	0	0	0	0.0126	/	0.0126	+0.0126
	TP	0	0	0	0.00288	/	0.00288	+0.00288
一般工业 固体废物	废包装	0	0	0	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	废样品	0	0	0	0.08	/	0.08	+0.08
	废实验用品	0	0	0	0.5	/	0.5	+0.5
	废检测用品	0	0	0	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	0	0	0	0.03	/	0.03	+0.03
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3.75	/	3.75	+3.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①