

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州亿康医学检验有限公司临床分子生物学检验新建项目																				
建设单位	苏州亿康医学检验有限公司																				
法人代表	陆思嘉	联系人	周加红																		
通讯地址	苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 A3 楼-3F																				
联系电话	15121108990	传真	—	邮政编码	215000																
建设地点	苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 A3 楼-3F																				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局	批准文号	苏园行审备[2018]356 号																		
建设性质	新建		行业类别及代码	[M7340] 医学研究和试验发展																	
占地面积(平方米)	3490		绿化面积(平方米)	—																	
总投资(万元)	800	其中：环保投资(万元)	50	环保投资占总投资比例	6.25%																
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2019 年 6 月																		
<p>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）</p> <p>1、主要原辅材料：本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 1-2。</p> <p>2、主要生产设备：本项目主要生产设备见表 1-4。</p>																					
<p>水及能源消耗量：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>消耗量</th> <th>名 称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水（吨/年）</td> <td>1673.4</td> <td>燃油（吨/年）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>电（千瓦时/年）</td> <td>30 万</td> <td>燃气（标立方米/年）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>燃煤(吨/年)</td> <td>—</td> <td>其它</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>						名 称	消耗量	名 称	消耗量	水（吨/年）	1673.4	燃油（吨/年）	—	电（千瓦时/年）	30 万	燃气（标立方米/年）	—	燃煤(吨/年)	—	其它	—
名 称	消耗量	名 称	消耗量																		
水（吨/年）	1673.4	燃油（吨/年）	—																		
电（千瓦时/年）	30 万	燃气（标立方米/年）	—																		
燃煤(吨/年)	—	其它	—																		
<p>废水(工业废水√、生活废水√)排水量及排放去向：</p> <p>项目生活污水 1680m³/a、工业废水 106.3m³/a，工业废水经过一体化污水处理设备（位于 3 楼实验室废弃物处理间）预处理后与生活污水经市政污水管网接管至园区污水处理厂集中处理，尾水达标排放至吴淞江。</p>																					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p>无。</p>																					

工程内容及规模：（不够时可附另页）

1、项目由来

苏州亿康医学检验有限公司成立于 2018 年 7 月，位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 A3 楼-3F，租赁建筑面积 3490m²，主要经营生物科技领域的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让。公司拟投资 800 万元新建临床分子生物学检验项目，建成投产后，年产量基因检测 30000 例。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目不属于“含医药、化工类专业中试内容的”研发基地、不属于“P3、P4 生物安全实验室和转基因实验室”，属于“三十七、研究和试验发展”中“107.专业实验室 其他”，应该编制环境影响报告表。苏州亿康医学检验有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目概况

项目名称：苏州亿康医学检验有限公司临床分子生物学检验新建项目；

建设单位：苏州亿康医学检验有限公司；

建设地点：苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 A3 楼-3F；

建设性质：新建；

建设规模及内容：建成投产后，年产基因检测 30000 例；

总投资额：800 万元，环保投资 50 万元，占总投资 6.25%；

占地面积：租赁厂房建筑面积 3490 平方米；

项目定员：职工人数 60 人，无浴室，无宿舍，无食堂，员工出外就餐；

工作班制：全年工作 350 天，8 小时单班制，年生产时数 2800 小时。

3、产品方案

项目产品方案详见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	年研发能力	工作时数
-------------------	------	-------	------

实验室	基因检测	30000 例	2800h/a
-----	------	---------	---------

4、主要原辅材料及生产设备

项目原辅材料消耗详见表 1-2。

表 1-2 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格	年耗量	最大储存量	储存位置	管控温度
1	采血管	15ml/支	10000 支	2500 支	耗材储存间	室温
2	15mL 离心管	50 支/包	3000 支	1000 支		室温
3	50mL 离心管	25 支/包, 20 包/箱	3000 支	1000 支		室温
4	1.5mL 离心管	1000 支/盒	84000 支	20000 支		室温
5	2mL 离心管	500 支/盒	12000 支	5000 支		室温
6	5mL 离心管	200 个/盒	1000 个	1000 个		室温
7	1000ul 盒装灭菌滤芯吸头	96 支/盒, 50 盒/箱	92160 支	28800 支		室温
8	200ul 盒装灭菌滤芯吸头	96 支/盒, 50 盒/箱	92160 支	28800 支		室温
9	10ul 盒装灭菌滤芯吸头	96 支/盒, 50 盒/箱	345600 支	96000 支		室温
10	口罩	50 只/盒	24000 只	5000 只		室温
11	帽子	100 只/包*10 包/箱	20000 只	5000 只		常温
12	手套	100 副/盒	48000 副	10000 副		常温
13	纯水	10 x 500 mL	800L	200L		试剂存储间
14	核酸提取试剂盒	100 reactions	120 盒	40 盒	常温	
15	文库制备试剂盒	96 次	400 盒	100 盒	-20℃	
16	二代测序试剂盒		400 盒	100 盒	-20℃	
17	乙醇(分析纯)	5L/瓶	100L	35L	常温	
18	琼脂糖	100g/瓶	2000g	1000g	常温	
19	50×电泳缓冲液	500ml/瓶	10L	2L	2-8℃	
20	10000×GoldView 染料	500μl/管	20ml	5ml	2-8℃	
21	10N NaOH(分析纯)	100ml	50ml	20ml	常温	
22	DNA 样本		30000 份	6000 份	-20℃	

项目主要原辅材料理化性质及危险特性见表 1-3。

表 1-3 主要原辅材料理化性质及毒性毒理

序号	名称 分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	氢氧化钠 NaOH	外观与性状：白色不透明固体，易潮解。蒸汽压：0.13kPa(739℃)。熔点(℃)：314.8。相对密度(水=1)：2.12。沸点(℃)：1390。闪点(℃)：22。溶解性：易溶于水、乙醇、甘	不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐	无

		油，不溶于丙酮。	蚀性。	
2	乙醇 CH ₃ OH	无色透明，易燃易挥发的液体。有酒的气味和刺激性辛辣味。熔点：-114℃，沸点：78℃，折射率：1.3614，闪点：12℃，密度：0.789。溶于水、甲醇、乙醚和氯仿。能溶解许多有机化合物和若干无机化合物。具有吸湿性。能与水形成共沸混合物。蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 4.3-19.0（体积）。	极易燃，储备运输远离火源、热源等	无资料

项目主要生产设备详见表 1-4。

表 1-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（套/台）	备注
1	生物安全柜	海尔 HR40-IIA2	6	样本预处理、测序文库构建
2	荧光定量 PCR 仪	ROCHE480	1	样本预处理、测序文库质检
3	PCR 仪	ABI2720	6	样本预处理、测序文库质检
4	凝胶成像系统	Tanon1600	1	测序文库质检
5	冰箱		6	存储
6	超低温冰箱（-80）	赛默飞 907	3	存储
7	立式压力蒸汽灭菌器	LDZM-80KCS	1	灭菌
8	测序仪	Next550	1	上机测序
9	离心机	赛默飞	3	离心
10	超声打断仪	Bioruptor Pro	1	DNA 片段化

5、建设内容

项目主要建设内容详见表 1-5。

表 1-5 项目主要建设内容

类别	工程名称	建设内容与设计能力	备注
主体工程	计算机房	建筑面积 46 m ²	
	测序机房	建筑面积 57.7 m ²	
	纯化定量	建筑面积 59.9 m ²	
	PCR 产物打断	建筑面积 57.9 m ²	
	集中电泳	建筑面积 58.7 m ²	
	集中 PCR	建筑面积 58.7 m ²	
	试剂耗材质检区	建筑面积 35 m ²	
	应急实验室	建筑面积 54.8 m ²	
	一次扩增产物制备	建筑面积 33.7 m ²	
	二次扩增制备	建筑面积 50.1 m ²	

	原始浓度 DNA 打断	建筑面积 63.5 m ²	
	WGA 制备	建筑面积 47.4 m ²	
	样本处理区	建筑面积 72.8 m ²	
	试剂区	建筑面积 68.9 m ²	
	研发区	建筑面积 121.9 m ²	
	试剂配置区	建筑面积 94 m ²	
	4 度冷库	建筑面积 12 m ²	
	-20 度冷库	建筑面积 11 m ²	
公用工程	给水	生活用水 2100m ³ /a, 工业用水 113.3m ³ /a	来自于市政自来水管网
	排水	生活污水 1680m ³ /a、工业废水 106.3 m ³ /a	经市政管网接管至园区污水处理厂
	供电	用电量 30 万 KWh/a	来自于市政供电网
贮运工程	原料仓库	库房, 106m ²	/
	成品仓库	样本库, 建筑面积 55.5m ²	/
	废弃物暂存间	28.9 m ²	/
环保工程	固废处置	废弃物暂存间 28.9m ² 。生活垃圾环卫部门统一清运, 危险废物消毒灭活预处理后委托资质单位处置, 一般固废收集外售。	
	废气处理	乙醇无组织排放。	
	废水处理	工业废水经过一体化污水处理设备(位于 3 楼实验室废弃物处理间)预处理后与生活污水经市政污水管网接管至园区污水处理厂集中处理。	
	噪声控制	通过采取减振、隔声等措施后达标排放。	
依托工程	污水管网、污水排放口	生活污水、工业废水经产业园污水管网收集, 由产业园污水排放口排放。	
	雨水管网、雨水排放口	雨水经产业园雨水管网收集后, 由产业园雨水排放口排放。	
注: 生物医药产业园提供供电工程、供水工程、通风井、空调系统、消防栓等工程, 以上基础设施均正常运输, 可以有效依托			

6、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 A3 楼-3F, 具体地理位置见附图 1。

本项目西侧为新平街, 隔路为月亮湾 3 号东区, 北侧为创苑路, 隔路为苏州创业产业园, 东侧、北侧均为星湖街 218 号生物产业园厂房, 项目周围环境概况见附图 2。

本项目租赁厂房共 1 层。厂房总平面布置见附图 3。

7、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线:

根据《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113 号), 本项目不在江苏省生态红线区域保护范围之内, 选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发[2013]113 号)。

(2) 环境质量底线:

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求;地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准;声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。本项目废气、废水、固废均得到合理处置,噪声对周边影响较小,不会改变项目所在地的环境质量现状。即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。

(3) 资源利用上线:

项目生活用水、生产用水由当地的自来水部门供给,用电来自当地供电网,本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目位于苏州工业园区星湖街218号生物医药产业园,用地性质为研发用地,符合用地规划。

(4) 环境准入负面清单:

①本项目为国民经济的行业类别中的[M7340]医学研究和试验发展,不属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》及《(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》,国家发展改革委第21号令,2013年2月16日)和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及《(关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)>部分条目的通知》,苏经信产业[2013]183号,2013年3月15日)中的淘汰和限制类项目。

②本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118号)中限制类和淘汰类项目。

③本项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中的建设项目。

④不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》(苏府[2006]125号)中所列的落后工业装备及产品,也不属于《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129号)中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目。

⑤本项目不属于《市场准入负面清单草案》(试点版)禁止准入类和限制准入类。

⑥根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)第四十三条规定: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第四十六条规定的情形除外……”本项目位于太湖流域

三级保护区，从事临床分子生物学检验工作，不在上述禁止和限制行业范围内，不排放含氮、磷生产废水。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）。

⑦本项目不在《苏州市主体功能区实施意见》中限制开发区域和禁止开发区域内。因此，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》环评[2016]150号文件要求。

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，无原有污染情况。项目租赁厂房为新建厂房，无遗留环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目选址位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 A3 楼-3F，地理位置图见附图 2。

2、地质、地貌

苏州工业园区位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带的复合部位，属元古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积堆程。表层耕土厚度约 1m 至 2m 左右，再往下是素填土、粘土、亚粘、粉砂土和粉土层等交替出现，地耐力约 $1.5\text{kg}/\text{cm}^2$ 左右。地壳稳定性较好，属于“太湖稳定小区”，地质构造块体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是近万年(全新统)以来，无活动性断裂，地震活动少且强度低，周边无强地震通过。

3、水文

苏州工业园区湖泊众多，水网密布，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。

本项目所在的工业园区主要河道、湖泊有娄江、吴淞江、阳澄湖和沙湖。吴淞江源于太湖瓜泾口，流经吴江、苏州工业园区、昆山市后进入上海市的黄浦江；娄江西起苏州外城河经苏州工业园区、昆山市后进入太仓市，称为浏河，最终进入长江，其主要功能为航运、灌溉、引水、泄洪等。

当地河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。纳污河流吴淞江中段的斜塘—角直段（长约 7 公里），河面较宽，平均水深 3.21 米。

4、气候、气象

苏州工业园区位于北亚热带季风气候区，太阳高度角较大，日照充足，气候温和湿润，四季分明，雨量充足，无霜期长。常年平均气温 15.8°C ，极端最高气温 40.1°C ，极端最低气温 -9.8°C ；年均相对湿度 80%；年均降雨量 1064.6mm；年均风速为 3.3m/s。该地区季风变化明显，冬季以 NE 风为主，春夏季盛行 SE 风。根据近五年苏州市气象台的气象资料，全年最大频率风向为 SE，其频率平均为 12.0%，平均静风频率 4.3%。

5. 生态

随着苏州工业园区的开发建设，区域内的农业型生态环境逐步被城市建成型生态

环境所替代，以绿化环境为目的种植了草坪和乔、灌木以及各种花卉。园区内工业用地占 30%左右，绿化率超过 45%。苏州工业园区提出了建设生态示范园区和打造生态文明示范园区的构想，现已成为全国首批国家级生态工业示范园区和国家级循环经济示范试点产业园区。

植被主要以作物栽培为主，主要粮食作物有水稻、小麦和油菜；蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶。

家养的牲畜主要有鸡、鸭、鹅、牛、羊、猪、狗等传统家畜，近年来有些农户开始饲养水貂、狐、蛇等野生动物，目前该地区主要野生动物包括昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鳊鱼、黑鱼、鳊鱼、鳗鱼、白鱼、鳊鱼等十几种。甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等，爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、苏州工业园社会环境概况

（1）交通

苏州工业园区内公路四通八达，拥有 312 国道、机场路、沪宁高速公路等公路；内河航道娄江位于园区北界，称苏浏线，直达太仓浏家港，吴淞江园区南界，称苏申内港线，可直达上海集装箱码头，苏申外港线园区南侧，直达上海港各港区。

（2）资源

苏州工业园区河网密布、湖荡众多，水资源和水产资源丰富，土地资源不很丰富，目前未发现其他矿产资源。

（3）社会经济概况

苏州工业园区是中国和新加坡两国政府间的重要合作项目，于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动。行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，常住人口约 80.78 万。位于江苏省东南部，苏州市区东部，东接昆山市，南连吴中区，西靠姑苏区，北隔阳澄湖与常熟相望。

近年来，园区坚持以习近平总书记系列重要讲话特别是视察江苏重要讲话精神为指引，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持稳中求进总基调，把握发展新常态，践行发展新理念，经济社会保持健康持续较好发展。2017 年实现地区生产总值 2350 亿元，同比增长 7.2%；一般公共预算收入 317.8 亿元，增长 10.3%，占 GDP 比重达 13.5%；进出口总额 858 亿美元，增长 15.5%；实际利用外资 9.3 亿美元、固定资产投资 476 亿元；R&D 投入占 GDP 比重达 3.48%；社会消费品零售总额 455 亿元，增长 12%；城镇居民人均可支配收入 6.6 万元，增长 7.7%。在全国经开区综合考评中位居第 1，在全国百强产业园区排名第 3，在全国高新区排名上升到第 5，均实现历史最好成绩。

2、苏州工业园区规划（2012-2030）

（1）工业园区区域规划

2014 年 7 月 31 日，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》获得江苏省政府批文《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86 号）。2015 年，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》环境影响报告书获得环境保护部的审查意见。

规划期限与范围：本规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积 278 平方公里。

本规划期限为 2012-2030 年，其中近期：2012-2020 年，远期：2021-2030 年。

功能定位：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

人口规模：到 2020 年，常住人口为 115 万人；到 2030 年，常住人口为 135 万人。

用地规模：到 2020 年，城市建设用地规模为 171.4 平方公里，人均城市建设用地约 131.3 平方米。

空间布局结构：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。

双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合理发展，形成园区城市核心区。

多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。

十字轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字星发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能区又划分为若干片区。

中心体系：规划“二主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“二主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商务文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区，月亮湾商务区和国际商务区。“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（三个）、娄葑街道片区中心（一个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区和胜浦生活区中心。“多点”，即邻里中心。

发展战略：以提高经济增长质量和综合竞争力为核心，围绕建设以高新技术为先导、现代工业为主体、第三产业和社会公益事业相配套的现代化工业园区的总目标，坚持中新合作，努力把园区建成具有国际竞争力的开发区。

产业发展方向：

- 主导产业：（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。
- 现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。
- 新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

（2）街道概况

胜浦街道：地处苏州城区最东部，是苏州工业园区的东大门，区域面积近 18 平方

公里。规划目标：把胜浦建设成为“有配套产业支撑、交通便利”的现代城市副中心，服务本镇及周边工业区，为广大就业人群和当地群众提供最佳的服务。胜浦镇的产业定位主要有纺织业、设备制造业、冶炼加工业、饮料制造业等，其中纺织业和冶炼加工业在工业总产值中所占比重较大。

唯亭街道：是苏州工业园区的北部城市副中心，行政面积 80 平方公里，包含 36 平方公里的优质阳澄湖水面。总体布局以星湖街、星华街、唯胜路为南北干道，和以 312 国道、葑亭路、双阳路为东西通道的三纵三横交通大格局。根据苏州工业园区总体规划，以把唯亭镇打造为 TFT-LCD 产业链重镇、三产服务业强镇和富民工作先行镇为总体目标。

娄葑街道：娄葑街道西邻苏州老城区，东靠苏州工业园区中新合作区，北部、南部分别与相城区、吴中区相接，区域面积 70 多平方公里。1994 年 5 月划归苏州工业园区管辖，原为娄葑镇，面积 70 多平方公里，常住人口 15 万，辖办事处 3 个、行政村 9 个、社区（居委会）30 个。娄葑街道作为园区的经济中心之一，开发建设一直得到了园区、苏州市和江苏省的的亲切关怀和高度重视。2012 年 12 月 26 日，苏州工业园区娄葑街道办事处挂牌成立，自此娄葑进入了城市化发展的新阶段。根据工业园区总体规划，娄葑镇主要为工业区，引出项目为技术先进的半导体、电子类无污染、轻污染的企业，致力于产业结构的优化调整。

斜塘街道：斜塘街道于 2012 年 12 月 26 日正式组建成立，位于苏州工业园区南部城市核心区域，南面与苏州市吴中区隔河相望，北面紧靠园区中新合作区，西面滨临金鸡湖，独墅湖，吴淞江、镬底潭与斜塘河三大水系环绕街道南北；全街道管辖面积 22 平方公里，下辖 14 个社区居委会，总人口达 20 万人。斜塘区域是苏州工业园区科技创新板块的重要辐射区域和重点组成部分，街道辖区内 4.4 平方公里产业园入驻内资企业 2200 多家、外资企业 180 家，重点工业区内每平方公里投资强度超过 10 亿美元。目前，斜塘已经发展成为园区南部最重要的商业商贸集聚区和核心区，建成各类商业商贸服务设施接近 100 万平方米，辐射周围城市居民超过 30 万人，并与科教创新区融为一体，共同构建苏州工业园区南部的核心居住区和城市功能区。

（3）工业园区基础设施建设情况

自 1994 年以来，苏州工业园区建成区内的道路、供电、供水、燃气、供热、排水、排污、邮电通讯、有线电视和土地填高平整等“九通一平”工程已全面完成。

①**供电**：园区供电电源来自自由水电、大中型火电及核电支撑的华东电网，并分别

从 3 个不同方向引入。拥有华能电厂和蓝天热电厂专门配套供电，总规划发电量 360 万千瓦，电力充足，电源稳定可靠。园区采用双回路、地下环线的供电系统，供电可靠率大于 99.9%；所有企业均为两路电源，电压稳定性高，波幅控制在 $\pm 5\%$ 以内，频率波动在 50 ± 0.2 赫兹以内，电源切换间隙时间为 0.03 秒。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。目前的供电容量为 486MW。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

②供水：1998 年 1 月，按照国际先进水平建设的净水厂一期工程建成并开始向园区正式供水。水厂的水源取自太湖，出厂水的水质标准超过中国国家标准以及 WHO1993 年饮用水的标准。园区范围规划供水总规模 110 万 m^3/d ，其中阳澄湖水厂设计供水总规模为 60 m^3/d 。目前该厂原有供水能力 45 万 m^3/d 。一期 15 万 m^3/d ，总投资 2.0 亿元，1998 年 1 月 11 日投入运行。二期 30 万 m^3/d ，总投资 6.53 亿元，2006 年 1 月 12 日投入运行。区内现建成投运供水管网 704km。

苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m^3/d ，现供水能力 45 万 m^3/d ，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》

（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m^3/d ，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m^3/d ，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于唯胜路以东，阳澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m^3/d ，近期工程设计规模 20 万 m^3/d ，中期 2020 年规模为 35 万 m^3/d 。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

③供气：已全面使用天然气，热值在 8000 大卡以上，并建有特种气体专供渠道，可提供不同纯度等级的工业气体。目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

④供热：园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。苏州工业园区现有热源厂 4 座，建设投运供热管网 91 公里；园区范围规划供热规模 700 吨/时，

年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦 (S109E) 燃气——蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地面积 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，采用两套 9E 级 (2×180MW 级) 燃气——蒸汽联合循环热电联产机组，年发电能力 20 亿 KWh，最大供热能力 240t/h，年供热能力 80 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

苏州东吴热电有限公司成立于 2003 年 10 月，公司从事供热发电业务，负责苏州工业园区东南部集中供热，其热电工程列入苏沪经济合作项目和苏州市人民政府的重点项目。

⑤**污水处理**：采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 35 万吨/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100% 覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

⑥**危险废物处理**：园区建有多家专营的固废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前固废处置率达到 100%。

园区内危险废物产生量小的小微企业数量较多，其中，危险废物产生量小于 10t/a 的小微企业约 359 家，小于 3t/a 的小微企业约 185 家，企业占比约 31%，这些企业大部分集中于专业产业园区之中，其中以生物医药产业园(以下简称产业园)最为典型。产业园内企业有着单位数量多、规模小和危废种类多、产量少的特点，一直存在着处置难的问题。为解决这一难题，该园区的管理主体-园区生物产业发展公司自 2013 年起探索试点了小微企业危废组团联合处理机制，本项目地位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园，拟参与产业园的小微企业危废联合处理机制。

⑦**通讯**：通信线路由苏州电信局投资建造并提供电信服务。目前已建成的通信网

络可提供国际直拨长途电话业务、全国互联漫游（包括部分国外城市）移动电话业务、无线寻呼业务、国内主要城市电视和电话会议业务、传真通信业务、综合业务数字网（ISDN）业务及公用数据通信业务。其中公用数据通信业务包括分组交换网业务、公用数字数据网（DDN）业务、公用电子信箱业务、中国公用计算机交互网及国际互联网业务。

⑧**防灾救灾**：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

（4）生物医药产业园规划

园区于 2010 年将纳米技术产业定位为“一号产业”。至今，已累计吸引近 20 所与纳米技术相关的知名高校、科研院所，设立纳米技术相关专业实验室近 30 个，集聚纳米技术相关企业近 200 家，聚集纳米技术相关领域高端人才近 500 人。在 MEMS、氮化镓材料、激光器、LED、印刷电子、微纳柔性制造等十几个领域的上游环节突破了一批国际一流、国内领先的核心关键技术，在 MEMS、LED、纳米功能新材料、微纳制造等领域初步形成产业集群。

苏州生物医药产业园与传统工业坊、创业孵化器和一般产业基地不同，它是一个定位于成长型规模型企业、重大研发工程化平台、高端创新创业团队、产业发展服务机构、国际产业促进组织的纳米技术应用产业集聚区，是一个具有领域宽广性和功能完备性的全球最大纳米技术应用产业综合社区，是一个融合了古代造城理念和苏州建筑文化的战略性新兴产业载体，总占地面积约 86.3 万平方米，总建筑面积 95 万平方米，自 2007 年 6 月正式开园以来，苏州生物医药产业园已经聚集各类企业超过 160 家，苏州工业园区生物医药产业园科技园是苏州工业园区新兴科技产业发展的主要创新基地，为苏州乃至中国生物科技产业的腾飞打造新的创新平台。

独墅湖科教创新区

本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 C15 栋 201 室，属于独墅湖科教创新区。苏州独墅湖科教创新区是苏州工业园区转型发展的核心项目，区域总体规划面积约 25 平方公里，规划总人口 40 万人（其中学生规模约 10 万人），致力于构建高水平的产学研合作体系，重点发展纳米技术、生物医药、融合通信、软件及动漫游戏产业。目标是在今后 5~10 年内，建设成为高等教育发达、人才优势突出、高新技术产业集聚、创新体系和环境功能一流的国家级高新技术开发区和国家创新基地。因

此，符合区域产业发展定位。

苏州工业园区生物纳米科技园

苏州工业园区生物纳米科技园位于苏州工业园区独墅湖高等教育区西南部。是苏州工业园区培育生物科技产业发展的主要创新基地，为苏州乃至中国生物科技产业的腾飞打造新的创新平台。苏州工业园区生物纳米科技园 SIP BioBay 居于独墅湖高等教育区核心位置的重要地段，总建筑面积约 95 万平方米，容积率为 0.88，绿化率达到 36%，依据产业方向和专业需求，划分为生物医药/纳米项目孵化区域、独栋研发组团区域、中试产业化区域、行政办公区域、以及生活服务区域。主要功能包括：服务于生物研发机构的研发区；服务于生物医药企业的基本中试和小型制造配套的生产区；和为园区科研人员提供的配套住宅及相关生活服务配套设施等的生活区。

(5) 关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见

2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

（二）优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

（三）加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

（四）严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。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均需达到同行业国际先进水平。

（五）加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持

续改善。

（六）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、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

（七）组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

（八）完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园，项目规划用地性质属于研发用地（见附图 1）。本项目为临床分子生物学检验项目，建设内容与规划用地性质相符。本项目属于医学研究与试验发展行业，与苏州工业园区新兴产业发展方向及产业园规划相符。本项目充分依托苏州工业园区的公用工程和基础设施，如水、电均由园区集中供应。本项目生活污水、工业废水接管至园区污水处理厂集中处理，符合区域环境保护规划要求。项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小。

4、本项目选址与当地规划相容性分析

1) 与园区规划相符性：

（1）与园区用地规划相符性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011）中[M7340]医学研究和试验发展。经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。本项目位于苏州工业园区，项目用地为苏州工业园规划的研发用地。因此，本项目符合国家和苏州工业园区土地利用规划的要求。

（2）与园区产业定位相符性：

本项目主要为临床分子生物学检验，位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园，符合工业园的产业定位。

2) 与“江苏省重要生态功能区规划”政策相符性:

经核实, 本项目距离阳澄湖(工业园区)重要湿地直线距离 13.4km, 距离独墅湖重要湿地 1.4km, 距离金鸡湖重要湿地 4.8km, 本项目用地属于研发用地, 不在《江苏省生态红线区域保护规划》(苏政发〔2013〕113号)关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。

因此, 本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》规定要求。

经核实, 本项目距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区 13.4km, 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录, 本项目不在苏州市工业园区生态保护红线范围内。因此, 本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

3) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离 25km, 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, 不属于“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”。本项目不在本条例中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中。

因此, 本项目符合太湖流域相关的规定, 符合条例中规定。

4) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(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批准)(2018年修订)相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018年修订), 阳澄湖水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。一级保护区: 以集中式供水取水口为中心、半径 500 米范围内的水域和陆域; 庙泾河、傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深 100 米的水域和陆域。二级保护区: 阳澄湖、傀儡湖、阳澄河及沿岸纵深 1000 米的水域和陆域; 北河泾入湖口上溯 5000 米及沿岸纵深 500 米、野尤泾、庙泾河及沿岸纵深 500 米的水域和陆域; 以庙泾河取水口为中心、半径 1000 米范围内的水域和陆域。上述范围内已划为一级保护区的除外。准保护区: 西至元和塘, 东至张家港河(自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止), 南到娄江(自市区外城河齐门始, 经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止), 上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外; 市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深 2000

米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深 500 米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

因此，本项目不在保护区和准保护区范围内，项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（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批准）（2018 年修订）要求。

5) 与周围环境相容性

项目所在地环境空气质量现状较好。项目建成后，区域环境空气质量保持现状；所在地声环境质量能够满足功能区划要求；水污染物排放总量在园区污水处理厂总量中平衡解决，周围环境拥有一定的环境容量，环境上是可行的。

综上所述，本项目选址符合工业园区的规划要求，符合“太湖条例”、“江苏省生态红线区域保护规划”、“阳澄湖条例”的政策要求，与周围环境是相容的。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 A3 楼-3F，大气环境质量现状引用苏州宏宇环境检测有限公司于 2017 年 8 月 21 日~8 月 27 日对淞泽家园二区（距本项目建设地东南面 1.7km 处）监测点位的数据，连续监测 7 天，每天 4 次，监测因子：SO₂、NO₂、PM₁₀。详细监测结果如下：

表 3-1 淞泽家园二区大气监测数据

监测时间	监测项目(单位 mg/m ³)		
	PM ₁₀ (日均值)	SO ₂ (1 小时平均值)	NO ₂ (1 小时平均值)
淞泽家园二区	0.015-0.035	0.009-0.011	0.034-0.042
标准值	0.15(日均值)	0.5 (小时值)	0.2 (小时值)

监测时的气象参数如下表：

表 3-2 大气环境气象参数同步监测表

日期	温度℃	压力 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
2017.8.21	33.23	99.83	58.3	2.38	南
2017.8.22	30.43	100.85	66.08	4.3	东南
2017.8.23	31.3	100.9	65.48	2.73	东
2017.8.24	31.28	100.85	62.98	2.15	西南
2017.8.25	30.13	100.95	66.4	2.18	西北
2017.8.26	27.63	101.25	66.03	2.88	东北
2017.8.27	30.25	101.2	67.85	2	东南

监测结果表明，该区域大气环境状况良好，大气环境质量现状符合本项目的需求，空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

2、水环境质量现状

本项目污水由苏州工业园区清源华衍水务有限公司（园区污水处理厂）处理，污水处理厂尾水最终排至吴淞江。按《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省人民政府苏政复[2003]29 号文）的规定，吴淞江水环境功能为Ⅳ类。

本报告引用南京万全检测技术有限公司 2017 年 9 月 13 日至 15 日对吴淞江（清源华衍水务排口）上下游的监测数据（报告编号：NVTT-2017-H0279）。监测结果如下表 3-3。

表3-3 水环境质量现状

河流	断面	项目	pH	COD	氨氮	TP	SS
----	----	----	----	-----	----	----	----

名称	名称						
吴淞江	清源华衍水务排口上游 500m	浓度范围	7.19-7.31	19-21	0.500-0.533	0.146-0.151	13-16
		浓度均值/极值	7.31	20	0.53	0.15	14.33
		污染指数	0.155	0.67	0.35	0.5	0.24
		超标率%	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0
	清源华衍水务排口下游 500m	浓度范围	7.18-7.26	23-25	0.597-0.612	0.158-0.161	13-16
		浓度均值/极值	7.26	24	0.61	0.16	14.33
		污染指数	0.13	0.8	0.41	0.53	0.24
		超标率%	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0
	清源华衍水务排口下游 1500m	浓度范围	7.18-7.26	18-19	0.565-0.58	0.151-0.154	13-16
		浓度均值/极值	7.26	18.67	0.57	0.15	14.67
		污染指数	0.13	0.62	0.38	0.5	0.24
		超标率%	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0
	IV类标准	标准	6-9	30	1.5	0.3	60

监测结果表明，各断面污染物监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准，区域水环境质量较好。

3、噪声环境质量现状

本次评价于 2018 年 9 月 28 日-9 月 29 日对项目地场界外 1 米，高度 1.2 米处进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设 4 个监测点。监测在无雨雪、无雷电、无风天气下进行，气象参数：天气晴，东北风，最大风速 2.8m/s。

监测期间现有项目正常运营，监测结果如下表 3-4 所示。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表（单位 Leq: dB(A)）

测点位置	N1（厂房东侧）	N2（厂房南侧）	N5（厂房西侧）	N7（厂房北侧）
昼间	53.7	55.9	57.2	56.3
夜间	45.5	46.7	45.0	45.3

标准	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$
<p>根据实测结果，项目测点昼间和夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准限值要求。</p>	

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目主要环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	与 A3 栋厂界距离*（米）	规模	环境功能
大气环境	1 苏州大学独墅湖校区	北	1100	约 13000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	2 中国人民大学	东北	1700	约 18000 人	
	3 苏州独墅湖高等教育区	西北	1800	约 8000 人	
	4 在职研究生苏州教学中心	北	1900	约 2000 人	
	5 冷泉港亚洲基因学习中心	东南	290	约 500 人	
	6 国华大厦	东北	910	约 500 人	
	7 苏州工业园区工业技术学院	东	1300	约 400 人	
	8 浩辰大厦	东北	1100	约 500 人	
	9 文萃人才公寓	东	1700	约 200 户	
	10 文荟人才公寓	东北	2200	约 200 户	
	11 西交利物浦大学	东北	1400	约 9000 人	
	12 东南大学软件学院	东北	1800	约 2000 人	
	13 独墅湖科教创新区医院	东北	2100	150 张床位	
	14 南京大学苏州研究生院	北	1900	约 600 人	
	15 高博国际学院	东北	2100	约 400 人	
	16 建屋 海德公园	东北	2400	3250 户	
	17 翰林缘	东北	2400	2547 户	
	18 翰林小学	东北	2200	约 200 人	
	19 苏州评弹学校	东南	1200	约 300 人	
	20 苏州工业园区服务外包职业学院	东南	1500	约 5000 人	
	21 苏州工业园区第八中学	东南	2200	约 800 人	
	22 苏州工业园区职业技术学院	东	2100	约 6000 人	
	23 益新大厦	东南	635	约 1500 人	
	24 淞泽家园（一区~九区）	东南	1900	约 10000 人	
	25 淞泽家园二区	东南	1700	约 1000 人	
	26 斜塘街道星湖幼儿园	西南	1900	约 300 人	
	27 星湖幼儿园淞泽分园	东南	1600	约 200 人	
	28 苏州工业园区淞泽小学	东南	2000	约 400 人	
	29 星坊艺术学习中心	东南	2000	约 200 人	
	30 鸿海花苑	东南	2300	约 140 户	
	31 中锐星奕湾	东南	2300	约 500 户	
	32 菁英公寓	西南	1100	约 800 人	
	33 月亮湾 3 号西区	西	390	约 700 人	
	34 苏州工业园区独墅湖幼儿园	西南	920	约 400 人	
	35 独墅湖小学	西南	870	约 500 人	

	36 独墅湖九年一贯制学校	西南	1000	约 400 人	
	37 阳光城愉景湾	西南	1900	约 1200 人	
	38 半月湾	西北	810	约 133 户	
	39 建屋紫金东方	西北	660	约 1000 人	
	40 专家公寓	西北	1700	约 200 户	
	41 苏州独墅湖图书馆	东北	1600	约 1500 人	
水环境	吴淞江	北	4700	中河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
	娄江	北	9100		
	独墅湖	西	1400	中湖	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
	阳澄湖	北	13400	大湖	
	金鸡湖	西北	4800	中湖	
	小河	东	1200	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类标准
	小河	南	640	小河	
	小河	西	30	小河	
小河	北	145	小河		
声环境	厂界	四周	1	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	名称	相对方位	厂界与管控区边界距离 (m)	管控区	主导生态功能
	阳澄湖 (工业园区) 重要湿地	北	13400	中湖 阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围 二级管控区 68.2km ²	苏政发〔2013〕113 号-江苏省生态红线区域保护规划湿地生态系统保护
	独墅湖重要湿地	西	1400	中湖 独墅湖湖体范围 二级管控区 9.08km ²	
	金鸡湖重要湿地	西北	4800	中湖 金鸡湖湖体范围 二级管控区 6.77km ²	
	太湖	西	25000	大湖	苏政发〔2013〕113 号-江苏省生态红线区域保护规划 水源水质保护
	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	北	13400	28.31km ²	《江苏省国家级生态保护红线规划》 (苏政发[2018]74 号)

注：距离指本项目厂界距离敏感点的最近距离，项目位于太湖三级保护区。

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

项目污水接纳水体为吴淞江，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1, IV 类 标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			粪大肠菌群		≤20000 个 / L
			TP		≤0.3
	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	四级	SS*		≤60

注: *SS 参照水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94) 四级标准。

2、环境空气质量标准

表 4-2 环境空气质量标准限值

标准	取值表号	标准级别	指标		限值	单位
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 修改单二级标准	表 1	二级	PM ₁₀	24 小时平均	150	μg/m ³
				年平均	70	μg/m ³
			SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³
				24 小时平均	150	μg/m ³
				年平均	60	μg/m ³
			NO ₂	1 小时平均	200	μg/m ³
				24 小时平均	80	μg/m ³
				年平均	40	μg/m ³
			《大气污染物综合排放标准详解》			非甲烷总烃

注: *根据《大气污染物综合排放标准详解》第 244 页,“由于我国目前没有‘非甲烷总烃’的质量标准,美国的同类标准已废除,故我国石化部门和若干地区通常采用以色列同类标准的短期平均值,为 5mg/m³。但考虑到我国多数地区的实测值,‘非甲烷总烃’的环境浓度不超过 1.0mg/m³,因此在指定本标准时选用 2mg/m³作为计算依据”。

3、声环境质量标准

表 4-3 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	单位	标准限值	
			昼	夜
项目地区域	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准	dB(A)	60	50

污染物排放标准:

1、废水排放标准

项目污水处理站出水执行《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准。本项目废水最终纳入市政污水管网,经园区污水处理厂处理达标后排放,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);污水处理厂排放尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准,及表2、表3的最高允许排放浓度及《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标准。具体标准见表4-4。

表 4-4 本项目污水排放标准

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
项目污水处理站排口	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表2预处理标准	pH	6~9	无量纲
		COD	250	mg/L
		SS	60	mg/L
		粪大肠菌群数	5000	MPN/L
项目总排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	pH	6~9	无量纲
		COD	500	mg/L
		SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	NH ₃ -N	45	mg/L
		TP	8	mg/L
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准及《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标准	pH	6~9	无量纲
		COD	50	mg/L
		SS	10	mg/L
		NH ₃ -N	5(8)*	mg/L
		TP	0.5	mg/L
		粪大肠菌群	103	MPN/L

注: *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。

《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)规定,新建企业从2018年6月1号起执行,现有企业从2021年1月1号起执行本标准。

2、废气排放标准

本项目非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。具体排放限值见表4-5。

表 4-5 本项目废气污染物排放浓度限值表

执行标准	污染物指标	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
------	-------	----------------------------------

		监控点	限值
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级	非甲烷总烃	周界外浓度最高 点	4.0

3、噪声排放标准

表 4-6 本项目营运期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	dB(A)	60	50

总量控制因子和排放指标:

(1) 总量控制因子

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》的要求，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N，考核因子：SS、TP。

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）。

(2) 项目总量控制建议指标

表 4-7 建设项目污染物排放总量指标 (t/a)

污染物名称			产生量	削减量	排放量
废气	无组织	VOCs(非甲烷总烃)	0.08	0	0.08
生活污水	废水量		1680	0	1680
	COD		0.672	0	0.672
	SS		0.504	0	0.504
	氨氮		0.042	0	0.042
	TP		0.0084	0	0.0084
工业废水	废水量		106.3	0	106.3
	COD		0.0266	0	0.0266
	SS		0.0108	0.0042	0.0066
	粪大肠菌群		50000 MPN/L	45000 MPN/L	5000 MPN/L

总量控制指标

(3) 总量平衡途径

本项目水污染物纳入园区污水厂总量额度范围内；大气污染物在园区范围内平衡；固体废物得到妥善处置；固体废弃物得到妥善处理。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

项目基因检测流程具体见图 5-1。

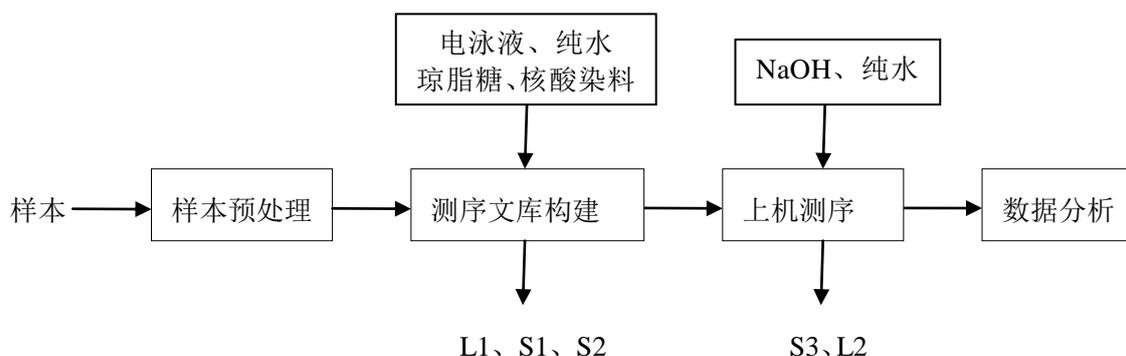


图 5-1 项目基因检测流程图

1、工艺流程简介:

(1) 样本预处理: 对样本进行裂解和线性扩增, 获得小片段基因组 DNA。

(2) 测序文库构建: 对上述小片段基因组 DNA 进行加标记接头、PCR 扩增和磁珠纯化, 获得测序文库。该工序主要产生一次性废塑料枪头 S1、废采血管 S2、废检测分析液 L1。

(3) 上机测序: illumina 边合成边测序, 在测序仪的流动槽中加入四种荧光标记的 dNTP,DNA 聚合酶及接头引物进行扩增, 测序仪通过捕获荧光信号通过计算机软件将光信号转化为化学信号, 从而获得测序片段的序列信息。该工序主要产生一次性废塑料枪头 S3、废检测分析液 L2。

(4) 数据分析: 测序得到的原始数据通过生物信息学工具与人类基因组进行比对, 进一步分析得到有生物学意义的结果。

主要污染工序:

一、施工期污染工序及污染物种类分析

本项目是租用苏州工业园区生物产业发展有限公司的厂房, 无需进行土建, 只需

要进行厂房装修和设备的安装。

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 90dB（A）。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水收集系统。

施工期固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。

二、营运期污染工序及污染物种类分析

1、废水

本项目研发检测过程在生物安全柜中进行，研发检测车间地面只进行日常的打扫，无需用水清洗，因此无地面清洗废水。本项目有 1 台蒸汽灭菌锅，对研发检测使用的器皿（非一次性使用）进行灭菌消毒，产生少量灭菌废液。建设项目约每周对玻璃器皿灭菌消毒一次，每次产生灭菌废液约 20L，则灭菌废液产生量约 1t/a，由于其中含有机物，故作为 HW49（900-047-49）委托有资质单位进行处置。

本项目研发检测过程中需对非一次性器皿进行清洗后再利用，产生清洗废液，根据估算清洗废液产生量约 2t/a，由于其中含有机物，故作为 HW49（900-047-49）委托有资质单位进行处置。

本项目职工进出实验室均需要进行洗手，洗手废水产生量约 300L/d，则洗手废水排放量 78.3t/a，主要污染物为 COD、SS、粪大肠菌群等，经过一体化污水处理设备（位于 3 楼实验室废弃物处理间）预处理后经市政污水管网排入园区污水处理厂处理后排放。

本项目实验室台面需清洗，每天清洗一次，清洗废水产生量约 100 L/d，用水时间以 350 天计，则台面清洗废水产生量为 35t/a，排污系数取 0.8，台面清洗废水排放量为 28t/a。

本项目职工人数 60 人，用水按 100L/人·d 计，用水时间以 350 天计，则生活用水量为 2100t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放量为 1680t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等，经市政污水管网排入园区污水处理厂处理后排放。

项目洗手废水经预处理后与生活污水经市政污水管网接管至园区污水处理厂处理达到《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 1 太湖地区城镇污水处

理厂主要污染物排放限值 I 级标准后排入吴淞江。项目废水产生排放情况见表 5-2:

表 5-1 项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		标准浓度 限值 (mg/l)	排放方 式与去 向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活 污水	1680	pH	6-9		/	6-9		6~9	园区污 水处理 厂
		COD	400	0.672		400	0.672	500	
		SS	300	0.504		300	0.504	400	
		氨氮	25	0.042		25	0.042	45	
		TP	5	0.0084		5	0.0084	8	
洗手 废水	78.3	COD	250	0.0196	预处理	250	0.0196	250	
		SS	100	0.0078		60	0.0046	60	
		粪大肠 菌群	50000 MPN/L			<5000 MPN/L		5000 MPN/L	
台面 清洗 废水	28	COD	250	0.007	预处理	250	0.007	250	
		SS	100	0.003		60	0.002	60	

建设项目水平衡图见图 5-2。

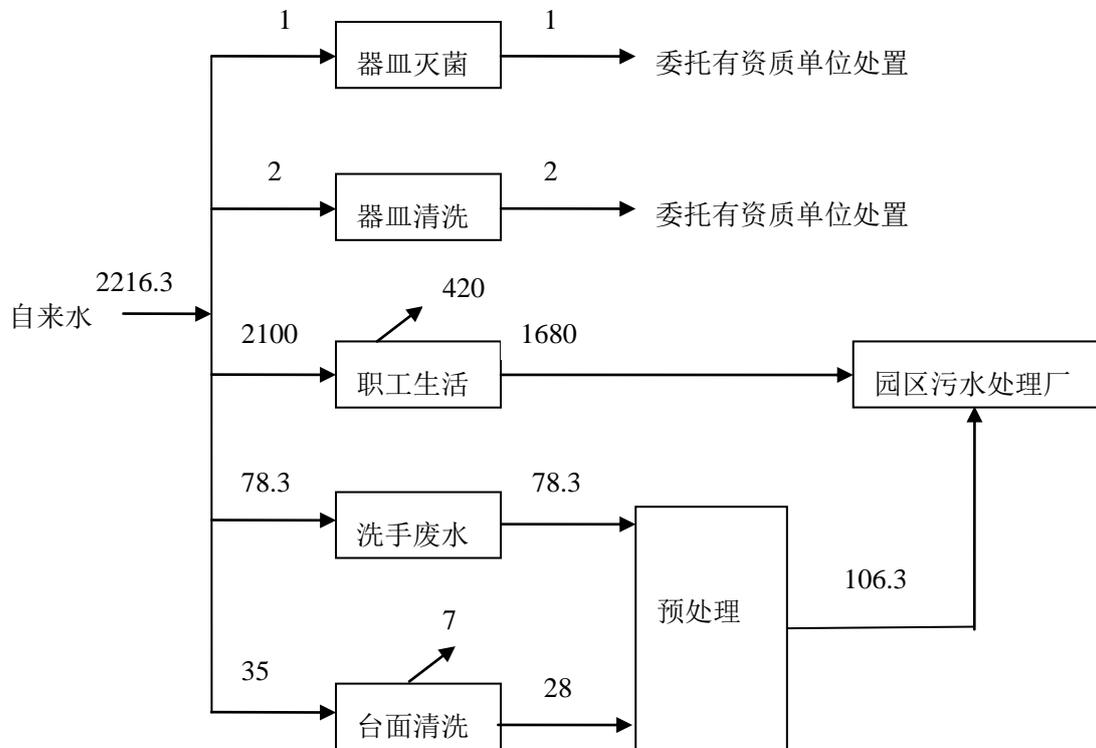


图 5-2 建设项目水平衡图 (t/a)

2、废气

本项目废气主要为桌面消毒过程中，无水乙醇挥发出少量有机废气（污染物以非甲烷总烃计）。建设项目无水乙醇包装规格 5L/瓶，年使用 20 瓶，质量约 80kg（密度约 0.8kg/L）。项目乙醇消毒擦拭过程中产生乙醇废气 G1（以非甲烷总烃计），挥发量按 100% 计算，则非甲烷总烃产生量为 0.08t/a。非甲烷总烃无组织排放量为 0.08t/a，加强室内通风换气。

以上无组织废气通过车间排风系统排到外环境。本项目无组织废气排放情况见表 5-2。

表 5-2 本项目无组织废气排放情况

污染源	污染物名称	排放量 (t/a)	面源面积(m ²)	面源高度 (m)
试剂配置区	非甲烷总烃	0.08	94	10

3、噪声

项目主要噪声源为测序仪、离心机等，其噪声源强约 70-75dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。项目新增主要噪声源强见表 5-3。

表 5-3 项目主要噪声源强及治理情况一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台噪声级 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)
1	生物安全柜	6	75	厂房隔声、减振垫	-25
2	荧光定量 PCR 仪	1	70	厂房隔声、减振垫	-25
3	PCR 仪	6	70	厂房隔声、减振垫	-25
4	凝胶成像系统	1	70	厂房隔声、减振垫	-25
5	立式压力蒸汽灭菌器	1	75	厂房隔声、减振垫	-25
6	测序仪	1	70	厂房隔声、减振垫	-25
7	离心机	3	75	厂房隔声、减振垫	-25
8	超声打断仪	1	75	厂房隔声、减振垫	-25

4、固体废弃物

本项目固体废物主要包括一次性废塑料枪头 S1+ S3、废检测分析液 L1+L2、废采血管 S2、器皿灭菌废液 L3、器皿清洗废液 L4、废抹布/口罩/帽子/手套 S4、废包装 S5、废水处理过滤残渣 S6、职工生活垃圾 S7 等。具体本项目固体废物产生及分析结果见表 5-4。

(1) 一般工业固废

一般废包装：项目原辅材料拆包产生的一般废包装约 0.1t/a，外售综合利用。

(2) 危险固废

①废实验用品：项目研发过程中使用的抹布、手套、口罩、帽子等一次性用品使用后报废产生废实验用品，采用灭菌器灭菌消毒后委托资质单位处理。根据建设单位经验估算，项目废实验用品产生量约 0.5t/a。

②实验废液：器皿灭菌废液、器皿清洗废液收集至废液桶加入消毒液消毒后委托资质单位处理。根据建设单位经验估算，项目实验废液产生量约 3t/a。

③废检测分析液：项目检测过程产生检测废液，主要为废分析溶剂，收集至废液桶加入消毒液消毒后委托资质单位处理。根据物料平衡分析可知，检测废液产生量约 0.2t/a。

④废检测用品：项目检测过程产生废检测用品，主要为枪头、注射器等，采用灭菌器灭菌消毒后委托资质单位处理。根据建设单位经验估算，项目废实验用品 S1 产生量约 0.1t/a。

⑤废水处理过滤残渣：台面清洗废水及洗手废水经预处理（过滤+消毒）后与生活污水一道经市政污水管网接管至园区污水处理厂，会产生过滤残渣，根据建设单位经验估算，项目废水处理过滤残渣产生量约 0.1t/a。

(3) 生活垃圾

项目职工数 60 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 10.95t/a，由环卫部门清运。

表 5-4 项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	10.95	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	一般废包装	包装	固态	包装袋	0.1	√	/	
3	废实验用品	研发	固态	有机物	0.5	√	/	
4	实验废液	检测	液态	有机溶剂	3	√	/	
5	废检测分析液	检测	液态	分析溶剂	0.2	√	/	
6	废检测用品	研发	固态	抹布、手套等	0.1	√	/	
7	废水处理过滤残渣	废水处理	固态	颗粒物	0.1	√	/	

项目运营期固体废物分析结果详见表 5-5。

表 5-5 项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别及废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	/	/	10.95
2	一般废包装	一般废物	包装	固态	包装袋	/	/	0.1
3	废实验用品	危险废物	研发	固态	有机物	T/C /I/R	HW49 (900-047-49)	0.5
4	实验废液		检测	液态	有机溶剂	T/C /I/R	HW49 (900-047-49)	3
5	废检测分析液		检测	液态	分析溶剂	T/C /I/R	HW49 (900-047-49)	0.2
6	废检测用品		研发	固态	抹布、手套等	In	HW01 (831-002-01)	0.1
7	废水处理过滤残渣		废水处理	固态	颗粒物	T/C/I/R	HW49 (900-047-49)	0.1

项目工程分析中危险废物汇总详见表 5-6。

表 5-6 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别 危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产危周期	危险特性	污染防治措施
1	废实验用品	HW49 (900-047-49)	0.5	研发	固态	有机物	1 天	T/C /I/R	委托 有资 质单 位处 置
2	实验废液	HW49 (900-047-49)	3	检测	液态	有机溶剂	1 天	T/C /I/R	
3	废检测分析液	HW49 (900-047-49)	0.2	检测	液态	分析溶剂	1 天	T/C /I/R	
4	废检测用品	HW01 (831-002-01)	0.1	研发	固态	抹布、手套等	30 天	In	
5	废水处理过滤残渣	HW49 (900-047-49)	0.1	废水处理	固态	颗粒物	30 天	T/C/I/R	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	实验室	非甲烷总烃	/	0.08	/	/	0.08	无组织排至大气环境
种类	类别	水量 m ³ /a	污染物名称	产生浓度 mg/l	产生量 t/a	排放浓度 mg/l	排放量 t/a	排放去向
水污染物	生活污水	1680	pH	6-9		6-9		经园区污水处理厂处理后达标排放至吴淞江
			COD	400	0.672	400	0.672	
			SS	300	0.504	300	0.504	
			氨氮	25	0.042	25	0.042	
			TP	5	0.0084	5	0.0084	
	洗手废水	78.3	类大肠菌群	50000 MPN/L		5000MPN/L		
			COD	250	0.0196	250	0.0196	
			SS	100	0.0078	60	0.0046	
	台面清洗废水	28	COD	250	0.007	250	0.007	
			SS	100	0.003	60	0.002	
种类	类别	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	10.95	10.95	0	0	环卫清运	
	一般固废	一般废包装	0.1	0.1	0	0	外售综合利用	
	危险废物	废实验用品、实验废液、废检测分析液、废检测用品、废水处理过滤残渣	3.9	3.9	0	0	委托资质单位处置	
噪声污染	设备名称			所在车间		源强 dB(A)	排放 dB(A)	
	测序仪、离心机等			实验室		70-75	昼间≤60、夜间≤50	
其它	无							
主要生态影响(不够时可另附页)	无							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为 75dB (A)。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

施工期废水主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含 SS、COD。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水收集处理系统，对地表水环境影响较小。

施工期固体废弃物主要为废弃的建筑垃圾以及各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫局统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

运营期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 无组织废气

本项目乙醇废气无组织排放，根据工程分析，非甲烷总烃无组织排放量为 0.08t/a，无组织排放量较小，在加强车间通风基础上对周围环境影响较小，并且可确保厂界无异味。

①大气环境保护距离

由于本项目无组织排放废气，根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 7-1：

表 7-1 大气环境保护距离计算参数和结果

污染物名称	污染源位置	排放量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)	评价标准 mg/m ³	计算结果
非甲烷总烃	实验室	0.08	94	10	2.0	无超标点

根据表 7-2 计算结果，本项目建成后全厂厂界范围内无超标点，即本项目建成后全厂无组织排放厂界能够达标，无需设置大气环境保护距离。

②卫生防护距离

由于项目废气有无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有

害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算，r = (S/π)^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，t/a。

建设项目的卫生防护距离计算详见表 7-2：

表 7-2 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cr (mg/Nm ³)	Qc (t/a)	计算结果 (m)
实验室	非甲烷总烃	2.8	350	0.021	1.85	0.84	2.0	0.537	<1

根据上表计算结果，按照计算结果并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相关规定：“无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。”“卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。”本项目无组织排放两种以上的有害气体，卫生防护距离级别应提高一级，因此企业应设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离从项目厂界起算。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

（2）异味影响分析

根据项目主要原辅材料理化性质可知，项目所使用材料大部分没有明显气味，仅乙醇溶剂有刺激性味道。项目有机溶剂挥发废气（以非甲烷总烃计）无组织排放。为了减小异味对周边环境的影响，项目需加强车间排气，增加空气流通，并且通过厂区周边绿化树木的吸收，确保异味对周边环境的影响较小。

综上，本项目废气排放均可实现达标排放，废气排放不会改变区域环境空气质量等级，对周围大气环境和周边居民影响较小。

2、地表水影响分析

(1) 废水排放情况

项目生活污水排放量 $1680\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷；工业废水排放量 $106.3\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、SS、类大肠菌群。工业废水经一体化污水处理设备（位于地下一层）预处理后与生活污水经市政管网接管至园区污水处理厂集中处理。一体化污水处理设备工艺流程见图 7-1。

一体化污水处理设备：

进水 → 收集箱 → 过滤装置 → 污水管网

图 7-1 一体化污水处理设备工艺流程图

一体化污水处理设备集水箱为不锈钢 304 材质，大约每 4~6 个月清理一次，实验室洗手废水与台面清洗废水收集于集水箱中，首先经过砂滤碳滤方式过滤掉大颗粒的杂质，过滤工段将不溶于水的物质分解出来，沉淀出来的杂质定期清理；然后向水中投加消毒剂（臭氧），保持一定的停留时间，使处理的污水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005），经污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 1 的相应标准后排入吴淞江，预计对纳污水体影响较小。本项目一体化污水处理设备设计处理规模 $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，停留时间 $\geq 1\text{h}$ 。本项目实验室洗手废水及台面清洗废水排放量为 $0.3\text{m}^3/\text{h}$ ，设计处理能力能够满足实际需要。

(2) 接管可行性

园区第一污水处理厂于 1998 年投入运行，规划规模 60 万立方米/日，现处理能力为 20 万立方米/日，采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺。污水厂于 2005 年建成了 1 万吨/日中水回用系统，主要工艺采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤的方式，处理后的中水用于循环冷却水、厂内生产、绿化用水，经加压后也可通过管网送往使用客户。园区第一污水处理厂采用 A/A/O 工艺，工艺流程图见 7-2。

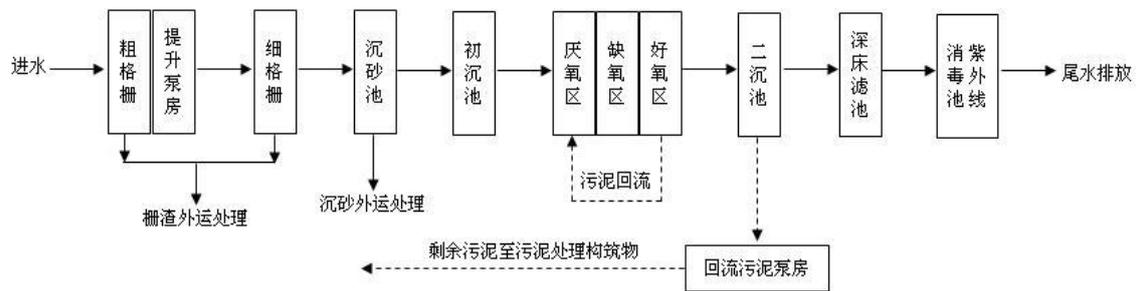


图 7-2 园区第一污水处理厂工艺流程图

A/A/O 工艺在 20 世纪 70 年代由美国专家在厌氧—好氧法脱氮工艺在基础上开发的，其主要由厌氧段、缺氧段、好氧段组成，其同步脱氮除磷工艺，是在一个反应器内完成脱氮和除磷的任务。原污水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现 BOD 去除、硝化和磷的吸收去除。

为达到排放标准要求，污水厂由 A/A/O 工艺处理后的尾水再经深化滤床进行深度处理，尾水排放可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《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 1 城镇污水处理厂 I 类标准。

本项目排往污水处理厂的废水各项水质指标均低于接管标准，因此以污水处理厂现有工艺完全能够对该废水进行处理并达标排放。

表 7-3 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
1786.3	COD	50	0.089315	《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 1 标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级标准的 A 标准
	SS	10	0.017863	
	NH ₃ -N	5	0.008932	
	TP	0.5	0.000893	

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 标准后排入吴淞江，预计对纳污水体水质影响较小。

3、噪声环境影响分析

项目新增噪声污染源主要来源于测序仪、离心机，噪声值 70-75dB(A)。项目针对以上高噪声设备采取以下措施对其降噪：

- ①合理布局，加强生产设备的日常维护与保养，保证机器的正常运转；

②在高噪声设备的机底座加设防振垫并安装消声器；

③在厂区边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

经过上述措施后，项目噪声再通过距离衰减作用后，项目厂界噪声排放低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，对项目周围声环境不会产生明显影响。

4、固体废弃物环境影响分析

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危废仓库，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 7-4。

表 7-4 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	产生工序	主要成分	废物类别及废物代码	估算产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	10.95	卫生填埋	环卫部门
2	一般废包装	一般废物	包装	包装袋	/	0.1	综合利用	回收单位
3	废实验用品	危险废物	研发	有机物	HW49 (900-047-49)	0.5	委托处置	有资质单位
4	实验废液		检测	有机溶剂	HW49 (900-047-49)	3		
5	废检测分析液		检测	分析溶剂	HW49 (900-047-49)	0.2		
6	废检测用品		研发	抹布、手套等	HW01 (831-002-01)	0.1		
7	废水处理过滤残渣		废水处理	颗粒物	HW49 (900-047-49)	0.1		

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。做好该堆场防雨、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。

项目危险废弃物贮存场所基本情况详见下表：

表 7-5 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别 危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废实验用品	HW49 (900-047-49)	三层	28.9m ²	袋装	8T	3个月
2		实验废液	HW49 (900-047-49)			桶装	8T	3个月
3		废检测分析液	HW49 (900-047-49)			桶装	8T	3个月
4		废检测用品	HW01 (831-002-01)			袋装	8T	3个月
5		废水处理过滤残渣	HW49 (900-047-49)			袋装	8T	3个月

(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货物运输资质，采用公路运输方式。

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。

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。

(3) 危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析

项目位于苏州工业园区，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。

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。

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。

④危险废物处置单位情况分析

项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园，产业园里企业众多，中小企业年产危废量较小，普遍采用组团的方式，由第三方环保咨询顾问公司协调、委托事宜。项目危险废物拟委托第三方环保咨询公司协调处理，并签订小微企业联合危废处理协议书，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

⑤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。

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

本项目实验室属于微生物生物安全实验室，等级为 BSL-1 级，低个体危害，低群体危害：对人体、动植物或环境危害较低，不具有对健康成人、动植物致病的致病因子；根据国家标准 GB19489-2008《实验室生物安全通用要求》中第四部分实验室生

物安全防护水平分级 4.1 b) 条：生物安全防护水平为一级的实验室适用于操作在通常情况下不会引起人类或者动物疾病的微生物。公司的 BSL-1 级实验室主要对未知样本进行基因检测，进行细胞分子遗传学检验。公司不检测具有传染性病菌。

本项目环境风险分析如下：

1) 风险因素分析

本项目危险化学品主要为乙醇。项目有机溶剂使用量 100L，由于用量较小，故厂区不构成重大危险源。项目环境风险主要类型为危化品存放区中有机溶剂泄漏引发的火灾事故。

2) 风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。

使用和运输风险防范措施：

(1) 使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。

(2) 本项目原辅料的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

(3) 运输过程中要配备个人保护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。

(4) 应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。

(5) 在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

(6) 原辅料包装容器有破损情况发生时，如未泄漏或外溢时，应立即用完好的包装容器重新再次包装，再次包装过程中，注意泄漏及外溢的情况发生。如已经发生泄漏或外溢，应立即用 500mg/L~1000mg/L 浓度的有效氯溶液洒于污染表面，并使消毒液浸过污染物表面，保持 30min-60min，再擦，抹布、拖把使用后浸于上述消毒液内 1h；如溅泼范围较小，可用浸有 500mg/L~1000mg/L 浓度的有效氯溶液的纱布或吸

水纸覆盖 30min-60min。

储存风险防范措施：

(1) 严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

(2) 生产车间内设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），规范危险化学品的储存和使用；建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

(3) 危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的规定进行设计，厂区危废暂存场地将做到以下几点：①废物贮存设施按《环境保护图形标志》(GB15562-1995)的规定设置警示标志；②废物贮存设施周围设置围墙火或其它防护栅栏；③废物贮存设施配备照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④基础地面必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）。

管理方面风险防范措施：

(1) 建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。

(2) 切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

(3) 加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

(4) 制定风险事故的应急预案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

(5) 建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。

(6) 制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。

(7) 事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少

事故发生后的损失的计划。

本项目须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，结合已建工程、全场统一考虑，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，重新完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

3) 应急预案要求

本项目的应急预案内容：企业应针对其特点制定相对应的应急预案，组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

环境污染事故的发生主要是由于对风险事故警惕性不高，管理和防范意识欠缺所造成的。因此，本项目运行后，须加强事故防范措施的宣传教育，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

根据国家安全生产监督管理局的相关规定，项目以防止突发性危险化学品事故发生，并能够在事故发生的情况下，及时、有效地控制和处理事故，把事故可能造成的人员伤亡、环境污染和经济损失降低到最低程度。

针对应急救援，企业自己配有相应的应急救援物资，如防化服、灭火器、紧急喷淋装置等；同时，项目所在地生物纳米园也有自己的微型消防站和应急队伍，相应的现场消防设施都配套齐全，如消防栓、烟感探测器等。当有事故发生时，能协助参与应急救援。

当有事故发生后，应急救援程序应按以下所提：

(1)事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

(2)当发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

(3)事故发生后应立即通知当地环境保护局、医院、自来水公司等部门，协同事故救援与监控。

八、建设项目拟采取有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	实验室 (无组织)	非甲烷总烃	厂房内加强通风	达标排放
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、 氨氮、TP	经市政污水管网接管至园区 污水处理厂集中处理，尾水达 标排放至吴淞江	达标排放
	洗手废水	COD、SS、类大肠 菌群	经过一体化污水处理设备（位 于3楼实验室废弃物处理间） 预处理后与生活污水经市政 污水管网接管至园区污水处 理厂集中处理，尾水达标排放 至吴淞江	
	台面清洗废 水	COD、SS		
固废	一般固废	生活垃圾	环卫清运	零排放
		一般废包装	外售综合利用	零排放
		废实验用品、实验 废液、废检测分析 液、废检测用品、 废水处理过滤残渣	委托资质单位处置	零排放
噪 声	搅拌器、离心 机	采取隔声、减振等措施，经距离衰减、厂界隔声后厂外环境 昼间≤60dB（A）；夜间≤50dB（A）		
电和离电辐 磁射辐射	无			
其 他	—			
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。</p>				

九、结论与建议

一、结论:

1、项目概况

苏州亿康医学检验有限公司成立于 2018 年 7 月，位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 A3 楼-3F，租赁建筑面积 3490m²，主要经营生物科技领域的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让。公司拟投资 800 万元新建临床分子生物学检验项目，建成投产后，年产量基因检测 30000 例。

2、选址可行性分析

项目选址于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 A3 楼-3F，所在地及周边为规划的研发用地，项目用地符合规划中的用地要求。项目采取有效的废气、废水、噪声、固废防治措施后，项目的生产对周围环境的影响很小，项目选址可行。

3、项目与国家、地方政策法规的相符性

1) 与国家、地方产业政策相符性

本项目属于[M7340]医学研究和试验发展，符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）相关规定，不属于《关于印发苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见的通知》（苏府[2006]125 号）中所列的落后工业装备及产品；本项目产品也不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号）中所列的“禁止类”、“限制类”及“淘汰类”项目，并且不违背《限制用地项目目录》（2012）和《禁止用地项目目录》（2012）中的要求。

因此，本项目符合国家和地方产业政策导向要求。

2) 与“江苏省重要生态功能区规划”政策相符性:

经核实，本项目距离阳澄湖（工业园区）重要湿地直线距离 13.4km，距离独墅湖重要湿地 1.4km，距离金鸡湖重要湿地 4.8km，本项目用地属于工业用地，不在《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113 号）关于对“苏州市生态红线区域名录”限制开发的区域中。

因此，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》规定要求。

经核实，本项目距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区 13.4km，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》表 3 江苏省陆域生态保护红线区域名录，本项目不在苏州市工业园区生态保护红线范围内。因此，本项目符合《江苏省国家级生态保护红线

规划》要求。

3) 与“太湖水污染防治条例”政策相符性

本项目距离太湖直线距离 25km，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，不属于“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”。本项目不在本条例中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中。

因此，本项目符合太湖流域相关的规定，符合条例中规定。

4) 与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（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批准）（2018 年修订）相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修订），阳澄湖水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径 500 米范围内的水域和陆域；庙泾河、傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深 100 米的水域和陆域。二级保护区：阳澄湖、傀儡湖、阳澄河及沿岸纵深 1000 米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯 5000 米及沿岸纵深 500 米、野尤泾、庙泾河及沿岸纵深 500 米的水域和陆域；以庙泾河取水口为中心、半径 1000 米范围内的水域和陆域。上述范围内已划为一级保护区的除外。准保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深 2000 米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深 500 米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

因此，本项目不在保护区和准保护区范围内，项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（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批准）（2018 年修订）要求。

5) 与周围环境相容性

项目所在地环境空气质量现状较好。项目建成后，区域环境空气质量保持现状；所在地声环境质量能够满足功能区划要求；水污染物排放总量在园区污水处理厂总量

中平衡解决，周围环境拥有一定的环境容量，环境上是可行的。

综上所述，本项目选址符合工业园区的规划要求，符合“太湖条例”、“江苏省生态红线区域保护规划”、“阳澄湖条例”的政策要求，与周围环境是相容的。

4、环境质量现状结论

项目所在地区的空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准，吴淞江水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准，区域噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求，环境质量现状较好。

5、污染物达标排放

废水：洗手废水以及台面清洗废水经过一体化污水处理设备（位于3楼实验室废弃物处理间）预处理后与生活污水经市政污水管网接管至园区污水处理厂集中处理，尾水达标排放至吴淞江。至园区污水处理厂集中处理，水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷、不影响其达标处理能力，进入污水厂处理达标后对吴淞江影响较小，不会改变水环境功能现状。

废气：本项目废气主要为非甲烷总烃，加强室内通风换气，无组织排放。本项目对周围大气环境质量影响不大。

噪声：项目噪声主要为设备的运行噪声，在有针对性的采取合理布置、消音、减振和隔声等措施后，可以确保厂界噪声达标排放。

固体废物：生活垃圾由环卫处理，一般废包装外售综合利用，危险废物委托资质单位处置。项目固废处理处置率达到100%，不会造成二次污染。

6、环境风险水平

本项目主要风险物质为各种有机溶剂、缓冲溶剂，项目厂区不构成重大危险源。在运营后，如果企业能够按照要求落实风险防范措施、制定企业应急预案，将有效的降低环境风险事故发生的概率和危害程度，本项目的环境风险在可接受范围内。

7、项目污染物总量控制方案

(1) 总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制因子：COD、氨氮，水污染物考核因子为：SS、总磷；大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）。

(2) 项目总量控制建议指标

表 9-1 建设项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	无组织 VOCs (非甲烷总烃)	0.08	0	0.08
生活污水	废水量	1680	0	1680
	COD	0.672	0	0.672
	SS	0.504	0	0.504
	氨氮	0.042	0	0.042
	TP	0.0084	0	0.0084
工业废水	废水量	106.3	0	106.3
	COD	0.0266	0	0.0266
	SS	0.0108	0.0042	0.0066
	粪大肠菌群	50000 MPN/L	45000 MPN/L	5000 MPN/L

(3) 总量平衡途径

本项目生活污水、工业废水污染物纳入园区污水厂总量额度范围内。本项目大气污染物在园区范围内平衡。本项目固体废物均妥善处置。

8、总结论

通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析,认为本项目在投入使用后,切实加强安全和环境管理,落实本报告表提出的各项对策和要求,有效控制污染物排放,将对周围环境影响控制在较小的范围内;因此评价认为,项目具有环境可行性。

综上所述,本项目建成后,能落实各项环保措施和本报告表提出的各项建议和要求,投产后周围环境状态基本保持原有的水平,因此从环保角度来说该项目基本可行。项目建成后,建设方应向当地环保部门申请验收,验收合格后才能正式投入使用。

9、“三同时”环境污染防治措施及环保验收

“三同时”环境污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 9-2。

表 9-2 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

项目名称	苏州亿康医学检验有限公司临床分子生物学检验新建项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	投资额(万元)	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废水	生活污水、洗手废水、台面清洗废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、粪大肠菌群	洗手废水以及台面清洗废水经过一体化污水处理设备(位于3楼实验室废弃物处理间)与生活污水经市政污水管网接管至园区污水处理厂集中处理	10	满足园区污水处理厂接管标准。	与本项目主体工程同时设计、

废气	实验室	非甲烷总烃	无组织排放	1	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	同时开工同时建成运行
噪声	搅拌器、离心机等	噪声	减振、隔声	3	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准	
固体废物	生活垃圾		环卫处理	1	零排放	
	一般废包装		外售综合利用			
	废实验用品、实验废液、废检测分析液、废检测用品、废水处理过滤残渣		委托资质单位处置	3		
绿化	/			/	/	
事故应急措施	/			/	/	
环境管理(机构、监测能力等)	厂区内设立环境管理的机构	加强环境管理,防止环境污染事故		/	/	
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	设置雨、排污口,污水汇入总管前安装流量计			/	《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	
“以新带老”措施	/					
总量平衡具体方案	生活污水、工业废水污染物纳入园区污水厂总量额度范围内;大气污染物在园区范围内平衡;固体废物零排放。					
区域解决问题	/					
卫生防护距离设置	以项目厂房边界为起点设置100米卫生防护距离,周边100米范围内无居民点等环境敏感目标。					

二、建议:

- 1、建议建设单位重视环境保护工作,应设置兼职的环保管理员,认真负责整个公司的环境管理、环境统计及污染源的治理工作及长效管理,确保“三废”均能达标排放。
- 2、确保本报告所提出的各项污染防治措施落到实处,切实履行“三同时”。
- 2、落实好固体废弃物的出路,及时清运,禁止焚烧,防止二次污染。
- 3、合理布局,较高噪声设备应尽量远离厂界,做好必要的减震隔声措施,以确保厂界噪声达标。
- 4、制定并落实各种相关的生产管理制度,加强对职工的培训教育。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释：

本报告表附图、附件：

一、附图：

- (1) 苏州工业园区规划图
- (2) 项目地理位置图
- (3) 项目周围环境概况图
- (4) 项目厂区平面布置图
- (5) 项目环境敏感目标图
- (6) 江苏省生态红线区域规划图

二、附件：

- (1) 技术咨询合同书
- (2) 建设项目备案证
- (3) 建设项目环境影响申报表
- (4) 建设单位营业执照
- (5) 租赁协议
- (6) 其它