

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州安赛诊断技术有限公司年产 10 万盒体外诊断
试剂新建项目

建设单位(盖章)苏州安赛诊断技术有限公司

编制日期:2019 年 1 月

江苏省环境保护局制

《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. 结论与建议.....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，说明本项目对环境造成的影响，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它建议。
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	苏州安赛诊断技术有限公司年产 10 万盒体外诊断试剂新建项目				
建设单位	苏州安赛诊断技术有限公司				
法人代表	宋寅啸	联系人		王洪	
通讯地址	苏州市高新区培源路 36 号 3 层				
联系电话	18123657309	传真	/	邮政编码	21500
建设地点	苏州高新区普陀山路北，富春江路东（医疗器械加速器 9 号楼 5、6 层）				
立项审批部门	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	批准文号		苏高新项备[2019]346 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C2770 卫生材料及医药用品制造	
占地面积(平方米)	2800		绿化面积(平方米)	依托房东绿化	
总投资(万元)	6000	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	0.25%
评价经费(万元)	1.5	预期投产日期	2020.3		

原辅材料及主要设施规格、数量

表 1-1 主要原辅料消耗表

名称	成分	年用量	包装方式	形态	储存场所	最大储存量
抗体	免疫球蛋白	100g	5g/瓶	液体	试剂柜/冷柜	80g
抗原	蛋白,小分子	20g	2g/瓶	液体或者固体	试剂柜/冷柜	30g
牛血清蛋白	蛋白	4Kg	500g/瓶	固态	试剂柜/冷柜	5Kg
Proclin300（抑菌剂）	99.99%	8L	0.5L/瓶	液体	危险化学品库	6L
酪蛋白	蛋白	10kg	1kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	8kg
HEPES（N-2 羟乙基哌嗪-N'-2-乙磺酸）	99.99%	5kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	4kg
正辛酸	99.99%	5L	0.5L/瓶	液体	试剂柜/冷柜	4L
叶酸（水溶性维生素）	99.99%	0.3kg	0.005	固态	试剂柜/冷柜	0.2kg
明胶	99.99%	5kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	4kg
丙烯酰胺	99.99%	10kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	8kg
淀粉	99.99%	10kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	8kg
乙二醇四乙酸	99.99%	5kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	4kg
二甲基亚砷	99.99%	4L	0.5L/瓶	液态	试剂柜/冷柜	3L
6-氨基己酸	99.99%	10kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	8kg

SDS 十二烷基磺酸钠	99.99%	5kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	4kg
三丙胺	99.99%	450kg	5kg/瓶	液态	危险化学品库	350kg
硫酸铵	99.99%	5kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	4kg
氢氧化钾	99.99%	25kg	2.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	20kg
氢氧化钠	99.99%	10kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	8kg
水杨酸钠	99.99%	5kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	4kg
磷酸氢二钠	99.99%	20kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	16kg
磷酸氢二钾	99.99%	15kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	12kg
柠檬酸	99.99%	10kg	0.5kg/瓶	液态	试剂柜/冷柜	8kg
甘油(丙三醇)	99.99%	5L	1L/瓶	液态	试剂柜/冷柜	5L
甘氨酸	99.99%	50kg	5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	40Kg
甲硫氨酸	99.99%	25kg	2.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	20kg
氯化钠	99.99%	50kg	5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	40kg
无水碳酸钠	99.99%	15kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	12kg
冰乙酸	99.99%	5L	0.5L/瓶	液态	危险化学品库	4L
丙酮	99.99%	0.5kg	0.5kg/瓶	液态	危险化学品库	0.5kg
丙二醇	99.99%	1kg	0.5kg/瓶	液态	试剂柜/冷柜	1kg
酒精(乙醇)	100%	5kg	1kg/瓶	液态	危险化学品库	4kg
蔗糖	99.99%	5kg	0.5kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	4kg
表面活性剂	Triton、四聚乙二醇单桂醚、Tween、TritonX 等	20L	0.1/0.5L/瓶	固态/液态	试剂柜/冷柜	40kg
缓冲剂	Tris-HCL、4-羟乙基哌嗪丙磺酸等、三羟甲基氨基甲烷	20kg	0.5/2kg/瓶	液态	试剂柜/冷柜	16kg
无机化合物	磷酸钾二元三水合物、氯化钾、无水氯化钙、氯化锌、无水碳酸钠、氯化硼、硝酸铅、碘化钾、氯化钡、氮化硼、四硼酸钠、氯化钾、氯化镁等	25kg	0.5/1kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	25kg
有机盐	乙酰氨基亚胺乙酸二钠	10kg	0.5/1kg/瓶	固态	试剂柜/冷柜	8kg

盐、哌嗪-1,4-
二乙磺酸单
钠盐等

*本项目所使用的抗原均经供应商灭活处理。

表 1-2 主要原辅料、产品理化特性、毒性毒理

名称 (分子式)	理化特性	毒性毒理	危险特性
乙二胺四乙酸	白色无臭无味、无色结晶性粉末，熔点 250℃（分解）。不溶于醇及一般有机溶剂，能够溶于冷水（冷水速度较慢），热水，溶于氢氧化钠，碳酸钠及氨的溶液中，能溶于 160 份 100℃沸水。其碱金属盐能溶于水,密度: 0.86g/cm ³ ·闪点: 280.743° C	/	对眼有刺激性
正辛酸	俗名羊脂酸，无色透明油状液体。有汗臭。相对密度 0.9105。熔点 16℃。沸点 239.7℃。折射率 1.428。微溶于热水,溶于乙醇、苯、乙醚。	大鼠经口 LD50: 10080mg/kg	避免接触眼睛；出现意外时，立刻就医
丙烯酰胺	丙烯酰胺是一种白色晶体化学物质，是生产聚丙烯酰胺的原料。聚丙烯酰胺主要用于水的净化处理、纸浆的加工及管道的内涂层等,也用于聚丙烯酰胺凝胶电泳。淀粉类食品在高温（>120℃）烹调下容易产生丙烯酰胺。	大鼠经口 LD50 为 150-180mg/kg	中等毒性物质
十二烷基磺酸钠	白色或浅黄色结晶或粉末，易溶于热水，溶于热乙醇，不溶于冷水、石油醚。属阴离子表面活性剂，具有优异的渗透、洗涤、润湿、去污和乳化作用。	/	避免与皮肤和眼睛接触,切勿吸入粉尘
三丙胺	无色液体，有氨的气味。熔点（℃）：-93.5，沸点（℃）：155~158，相对密度（水=1）：0.756，相对蒸气密度（空气=1）：4.9，饱和蒸气压（kPa）：0.386（20℃），闪点（℃）：29，引燃温度（℃）：180，溶解性：微溶于水，溶于乙醚，易溶于乙醇。	大鼠经口 LD50: 96mg/kg	对眼、黏膜或皮肤有刺激性、有烧伤危险。触及皮肤易经皮肤吸收。有毒或其蒸气有毒
氢氧化钾	式量：56.1，白色粉末或片状固体。熔点 380℃，沸点 1324℃，相对密度 2.04g/cm ³ ，蒸汽压 1mmHg（719℃）。	大鼠经口 LD50: 1230mg/kg	强碱性及腐蚀性
氯化钠	氯化钠（NaCl），外观是白色晶体状，其来源主要是在海水中，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨；不溶于浓盐酸。在空气中微有潮解性。稳定性比较好	LD50(大鼠经口): 3.75 ±0.43g/kg	在浓度为 -0.00001%到 -0.02458%时，比较容易爆炸
磷酸二氢钾	无色至白色结晶或结晶性粉末，无臭。相对密度 2.338。易溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈酸性，2.7%的水溶液 PH 为 4.2-4.7。于空气中稳定	/	Adl0~70mg/kg(以磷计)，一般公认为安全的。
磷酸二氢钠 NaH ₂ PO ₄	白色结晶粉末或颗粒，无味，微吸湿。溶于水，不溶于醇	LD50(大鼠经口): 8290mg/kg	本品不燃，具有刺激性，属微毒类，

			遇高热分解出高毒烟气
Tris-HCL	白色结晶或粉末。熔点 171-172℃，沸点 219-220℃/1.3kPa，溶于乙醇和水，微溶于乙酸乙酯、苯、不溶于乙醚、四氯化碳，对铜、铝有腐蚀作用，有刺激性，用作生物缓冲剂	无毒	本品不燃
氢氧化钠	无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃，溶于水、乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚	/	本品不燃
柠檬酸	无色半透明的结晶或白色的颗粒或白色结晶状粉末，无臭，味极酸，溶于水、醇和乙醚，相对密度 1.542，熔点 153℃(失水)，折射率 1.493~1.509	无毒	不燃
硫酸铵	纯品为无色斜方晶体，工业品为白色至淡黄色结晶体，熔点 140℃，相对水密度 1.77	无毒	本品不燃，具有刺激性
甘氨酸	白色晶体或者结晶性粉末，有甜味，熔点为 232~236℃，相对水密度 1.1607	无毒	本品不燃
蔗糖	白色无臭结晶性颗粒或晶粒状粉末。味甜，甜度约为蔗糖的 69%。易溶于水，极易溶于沸水，微溶于乙醇。	无毒	可燃
Tween	淡黄色至琥珀色油状液体或膏状物，溶于水、乙醇、油脂等	无毒	不燃
丙酮	无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。熔点-94.6℃，沸点 56.5℃，相对水密度 0.8。与水混溶，可溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	LD50: 5800mg/kg(大鼠经口); 20000mg/kg(兔经皮)	本品易燃，具有刺激性
乙二醇	无色、无臭、有甜味、粘稠液体。熔点 -13.2℃，沸点 197.5℃，相对水密度 1.11，可与水混溶，可混溶于乙醇、醚等	LD50: 8000~15300mg/kg(小鼠经口); 5900~13400mg/kg(大鼠经口)	本品可燃
碳酸氢钠	白色粉末或单斜晶结晶性粉末，无臭、味咸、易溶于水，不溶于乙醇，水溶液呈微碱性。受热易分解。在潮湿空气中缓慢分解，密度 2.159g/cm ³ (固体)	LD50(大鼠，经口)4420mg/kg	不燃

表 1-3 主要设备一览表

类型	设备名称	规格/型号	数量 (台)
检测分析设备	HPLC (液相色谱仪)	HITACHI	1
	FPLC (快速蛋白液相色谱仪)	AKTAPrimePlus	1
	UV-1800 (分光光度计)	岛津	1
	蛋白纯化检测器	ISCOUA-6	1
	电子天平	Sartorius (赛多利斯科学仪器)	1
	电子天平	深圳华恒科学仪器	1

		HH6002	
	酸碱度测试仪	梅特勒 S220-K	1
	全自动免疫分析仪	ARCHITECT1000SR	1
	新产业发光仪	Maglumi2000	1
	全自动电化学发光分析仪	Cobase411/Cobase601	2
研发反应设备	高速离心机	BACKMENAventiJ26S	1
	高压灭菌锅	日本三洋 MLS-3781L	1
	超声清洗机	深圳立东超声波设备有限公司 SE-1024F	1
	电热恒温鼓风干燥箱	上海一恒科学仪器有限公司 DHG-9620A	1
	磁力搅拌器	德国 IKAC-MAGMS7	1
	悬臂式搅拌器	德国 IKAEurostar20DIGITal	1
	旋转培养混合器	海门市其林贝尔仪器 QB-128	2
	震荡混匀器	IKAMS3basic	1
	小型离心机	IKAMiNiG	1
	长型磁力搅拌器	IIKAR05	1
	掌上离心机	大龙 D1008	1
	数显恒温水浴锅	常州翔天研发仪器 HHS	1
分装设备	配液罐	1000Kg	2
	全自动分装, 灌装机	/	1
	全自动分装机	/	1
	自动标签打印机	/	1
公共设备	制冰机	三洋 SIM-F140AY65-PC	1
	冰箱	海尔 BCD-568WDPF	1
	恒流泵	南京普阳科学仪器研究所 HL-2S	1
	海尔超低温保存箱	海尔 DW-86L486	1
	冷库	/	2
	超纯水系统	法国 Merck	1

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /年)	458	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	60	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水☑、生活废水☑）排水量及排放去向

本项目废水主要为生活污水和纯水制备浓水，生活污水年产生量 380m³/a、纯水制备浓水年产生量为 2.8m³/a，纯水制备浓水与生活污水一起经市政污水管网接入镇湖污水处理厂集中处理达标后，尾水排入泮光运河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：

1、项目由来

苏州安赛诊断技术有限公司于 2019 年 7 月 3 号注册成立，经营范围包括医学诊断技术的研发；医学仪器、软件及医药试剂、中间体的研究、开发、技术成果转让，提供上述商品及技术的进出口业务。

苏州安赛诊断技术有限公司拟采用新的发光标记物重新定义电化学发光免疫分析平台技术，并以此平台技术为起点，建立针对 POCT 和中心研发室高端免疫分析市场需求的体外诊断产品线，实现 POCT 和中心研发室结果互认的市场目标，消除行业痛点。安赛诊断将以高端技术和产品研发所需的专业诚信为基础，在公司内部培育健康文化氛围，力求成为中国体外诊断行业内受人尊敬的技术领先型企业。在为投资者谋求最大回报的同时，公司的短期市场目标是为中国建立分级医疗体系提供技术和产品支撑，长期目标是为中国高端免疫分析市场提供可以替代进口产品的多个选择，为中国医疗器械最终实现产业升级和高端替代走出一条令人尊重的道路。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。

本项目为 C2770 卫生材料及医药用品制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2018 修改中相关规定和生态环境管理部门要求，本项目属于“十六、医药制造业 43 卫生材料及医药用品制造；“全部”，应编制环境影响报告表，因此本项目应编制环境影响报告表。

苏州安赛诊断技术有限公司委托苏州市环科环保科技发展有限公司承担该项目的环评工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、项目地理位置及周边概况

本项目位于苏州高新区普陀山路北，富春江路东（医疗器械加速器9号楼5、6层），项目四周均为厂房，最近的敏感点为东侧（440m）科技城第三实验小学。项目地理位置图见附图1，项目周边500m概况见附图2。

3、项目概况

①项目名称：苏州安赛诊断技术有限公司年产10万盒体外诊断试剂新建项目

②建设单位：苏州安赛诊断技术有限公司

③建设地点：本项目位于苏州高新区普陀山路北，富春江路东（医疗器械加速器9号楼5、6层）

④总投资：6000万人民币，环保投资30万元，占总投资的0.5%；

⑤建设性质：新建

⑥工作制度：年工作300天，每天8小时，一班制；

⑦职工情况：项目职工定员30人，无宿舍食堂，外送餐食；

4、产品方案

表 1-4 建设项目产品方案

产品名称及规格	设计能力	年运行时数
体外诊断试剂盒 (包括抗原、抗体瓶，三丙胺溶液瓶)	10 万盒/a	2400h

5、公用及辅助工程

表 1-5 公用及辅助工程

分类	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	研发实验室	共 165m ²	药品研发	
	生产车间	305m ²	药品生产	
贮运工程	原材料仓库	30m ²	原材料存放	
	危险化学品仓库	18m ²	化学品储存	
	冷库	4℃	72m ²	储存药品
		-20℃	15m ²	
公用工程	给水	458t/a	市政供水	
	排水	生活污水	382.8t/a	制纯废水与生活污水一起经市政污水管网镇湖污水处理厂集中处理。
		制纯废水		
	纯水制备系统	0.5t/d	/	
	压缩空气	0.3m ³ /min	空压机房，空压机 1 台	
供电	60 万 kW/h	利用租赁厂房供电设施		
辅助工程	外包装间	30m ²	产品外包装	
	分装间	25m ²	药品分装	
	配液间	25m ²	配液	
	称量间	20m ²	药品称量	
	更衣间	8m ²	员工更衣	
	手消毒间	4m ²	员工手消毒	
	洗衣间	4m ²	员工衣服清洁	

	洁具间	5m ²	器具清洁
	器具清洗暂存间	6m ²	器具暂存
	缓冲间	6m ²	缓解室内外温湿度差
	灭菌室	8.5m ²	产品、样品灭菌
	对照室	10.9m ²	对照实验
	微生物限度室	16m ²	测定样品中含菌量
	办公室	1400m ²	5层全部用作员工办公
	实验室	100m ²	辅助研发
环保工程	废水处理	制纯废水与生活污水一起经市政污水管网接入镇湖污水处理厂处理达标后，尾水排入浒光运河。	
	噪声	采用低噪声设备、隔声减振、距离衰减等措施，降噪量≥25dB(A)，厂房隔声，设备减振	
	危险废物暂存处	8m ²	

6、项目平面布置

项目位于苏州高新区普陀山路北，富春江路东（医疗器械加速器9号楼5、6层），各研发室、生产室分区布局紧凑，并辅助布置办公区、会议室等设施，项目平面布置图见附图3。

表 1-6 企业主要主体建筑

建筑名称	耐火等级	火灾危险等级	主要功能	层数及高度	建筑面积
医疗加速器 9号楼	二级	丙类	5F 员工办公	6层，30m	1400m ²
			6F 生产		1400m ²

7.项目的环境准入条件分析

(1) “三线一单”相符性分析

①生态红线

对照《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目距离“江苏大阳山国家森林公园”、“苏州太湖国家湿地公园”、“苏州白马涧风景名胜区”、“太湖（高新区）重要保护区”、“太湖金墅港饮用水水源保护区”、“太湖镇湖饮用水水源保护区”分别为 1.5km、5.1km、8.2km、3.2km、4.5km、11km，不在苏州市划定的生态红线一、二级管控区范围内，也不在江苏省划定的生态红线一、二级管控区范围内，符合生态红线保护规划要求。

②环境质量底线

根据苏州市环境质量公报内容，2018年苏州市可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)指标年均值达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，二氧化氮(NO₂)和细颗粒物(PM_{2.5})二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中年均值的二级标准，项目所在区域属于不达标区。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六

治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合新区实际，制定了《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》及《“二减六治三提升”专项行动方案》，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。

项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好；地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准；声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3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

本次项目所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目所在地没有环境负面准入清单。本次环评对照国家及地方产业政策进行和《市场准入负面清单草案》进行说明。

表1-7本项目与国家及地方产业政策相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）	经查《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），项目不属于限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年）	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年），项目不属于其中的限制及淘汰类，符合该文件要求。
3	《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的通知》（苏政办发[2015]118号）	项目不在《省发展改革委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的通知》（苏政办发[2015]118号）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求
4	《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。
5	《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。

6	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
7	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

(2) 选址相符性分析

① 土地规划相符性

本项目位于苏州高新区普陀山路北，富春江路东（医疗器械加速器9号楼5、6层），项目用地属于工业用地，符合苏州市土地利用规划，其选址可行。

② 江苏省太湖水污染防治条例相符性分析

本项目位于太湖流域三级保护区，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；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（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；（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；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

纯水制备浓水和生活污水一起接入市政污水管网，经新区镇湖污水处理厂处理后达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关要求。

③ 太湖流域管理条例相符性分析

《太湖流域管理条例》第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目为不属于以上规定的生产项目，符合管理条例要求。

(3) 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》（苏政办发〔2017〕30号），本项目为卫生材料及医药用品制造项目，不使用煤炭，不属于化工企业，不在“两减”范围

之内，符合相关要求；本项目生活垃圾无害化处理率可达 100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本项目无生产废水产生及排放，产生生活污水由市政管网接入新区镇湖污水处理厂处理，不直接外排，符合太湖水环境治理的要求。项目产生的有机废气经过通风橱收集后再通过活性炭吸附装置处理后排放至大气环境中，符合相关要求。本项目不在“三提升”范围之内，不涉及黑臭水体、畜禽养殖，符合相关要求。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

(4) 与《区管委会关于印发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》苏高新管〔2018〕74 号文相符性

本项目不属于方案中的控制行业，研发配液过程中会产生微量有机废气，经通风橱排放至大气环境中，对周围环境影响较小，符合《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》相关要求。

(5) 与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（国发[2018]22 号）相符性

根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》要求“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020 年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少 20%以上”。本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，也不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂，配液过程中产生的微量有机废气通过通风橱排放，保持空气流通，达到相关排放标准浓度要求，对周围环境影响较小，符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相关要求。

(6) 《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，提出来审查意见（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：

表1-8 本项目与审查意见相符性分析

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	不属于化工、钢铁企业	相符

	对位于工集中区外的29家化工企业逐步整合到化工集中区域或转移淘汰。		
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	相符
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	相符
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。	生活污水进入镇湖污水处理厂，COD、氨氮、总磷等指标在污水厂内平衡。	相符
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	相符
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理。	相符

与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，租赁项目地新建空置厂房，无原有污染情况，不存在历史遗留问题。租赁厂房产生的废水可接入污口排口进行接管，厂区能实现雨污分流，且厂区周边市政污水管网已铺成，污水可接入市政污水管网进入镇湖污水处理厂集中处理。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况：

1、项目地理位置

苏州市位于江苏省南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江，市中心地理坐标为北纬 $30^{\circ} 47' \sim 32^{\circ} 2'$ ，东经 $119^{\circ} 55' \sim 120^{\circ} 20'$ 。区内水、陆、空交通便捷，有沪宁、京沪、苏州绕城、苏沪机场路、苏嘉杭甬等高速公路穿越境内；其它高等级公路有 312 国道、318 国道、204 省道等；京沪高速铁路已运行；京杭大运河和 204 国道贯穿全境；到上海虹桥国际机场仅 80 余 km，距上海浦东国际机场 140km；水路运输有京杭运河、上海港（距离 100km）、张家港（距离 96km）。

苏州高新区在苏州市区西部，高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道。下设江苏省苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区、苏州西部生态城，规划总面积 258 平方公里。高新区协调发展规划初步将高新区划分为狮山片区、浒通片区和湖滨新城片区三部分。

2、地形、地貌、地质

项目所处的苏州高新区主要为开阔的湖积平原，水网密布。本项目地属太湖冲击平原区，场地第四系覆盖层厚度大。据资料，场地属地壳活动相对稳定区。

苏州高新区为冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办[1992]160 号文，苏州市 50 年超过概率 10%的烈度值为 VI 度。

本项目所在地没有洪灾、泥石流的威胁。

3、气候、气象

苏州属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，四季分明，温暖湿润，降水丰富，日照充足。最冷月为 1 月，月平均气温 3.3°C ，最热月为 7 月，月平均气温 28.6°C 。年平均最高温度为 17°C ，年平均最低温度为 15°C ，年平均温度为 16°C 。历史最高温度 38.8°C ，历史最低温度 -8.7°C 。历年平均日照数为 2189h，平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5h，日照率为 53%，年最低日照数为 1176h，日照率为 40%，年无霜日约 300 天。历年平均降水量为 1096.9mm，最高年份降水量为 1467.2mm，最低年份降水量为 772.6mm，日最大降水量为 291.8mm，年最多雨日有 149mm。降水量以夏季最多，约占全

年降水量的 45%。年平均风速 3.0 米/秒，以东南风为主。年平均气压 1016hPa。

4、水文

苏州境内有水域面积约 1950km²（内有太湖水面约 1600km²）。其中湖泊 1825.83km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212km，面积 34.38km²，占 1.76%；河沟水面 44.32km²，占 2.27%；池塘水面 46.00km²，占 2.36%。

苏州高新区（虎丘区）内河道一般呈东西和南北向，南北向河流主要有京杭运河，大轮浜、石城河和金枫运河；东西向河流主要有浒光运河、马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中浒光运河、马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

5、生态环境

随着苏州新区的开发建设，农田面积日益减少，自然生态环境逐步被人工生态环境所代替，狮子山和何山是以建设风景区和公园为目的的人工造林绿化和营造人文景观，道路和河流二侧，居民新村、企事业单位以及村宅房前屋后以绿化环境为目的的种植乔、灌、草以及种花卉，由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型哺乳动物，仅有居民人工饲养的畜禽以及少量的鸟类、鼠类、蛙类、蛇类以及各种昆虫等小型动物。该地区家畜有猪、狗、猫等，家禽有鸡、鸭、鹅等。恩古山已被采石作业挖平，部分地区位于周围平地以下。

社会环境简况：

1、社会经济概况

苏州高新区是市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快新区建设”的批复精神于1990年11月开发建设的，1992年11月被国务院批准为国家高新技术产业开发区，1997年被确定为首批向APEC成员开放的亚太科技工业园，1999年被国家环保总局认定为国内首家“ISO14000环境管理体系国家示范区”，2000年被外经贸部、科技部批准为国家高新技术产业开发区高新技术产品出口基地，2001年被批准建设国内首家国家级环保高新技术产业园，2003年4月被国务院批准成立出口加工区。目前总人口47.2万，其中常住人口28.5万人，暂住人口18.2万人，外籍人口0.5万人。苏州高新区下辖狮山、枫桥、横塘、镇湖4个街道及浒墅关、通安、东渚3个镇，下设科技城、浒墅关经济开发区、苏州西部生态城、苏州高新区出口加工区和保税物流中心。高新区管委会、虎丘区人民政府驻地在科普路。

自开发建设以来，苏州高新区坚持聚集新产业、建设新城区和建立新体制的发展思路，大力建设高标准的基础设施和公共服务设施，同时构建精简、高效、规范的管理和服务体制，区域经济社会取得了健康、快速发展。现区内已引进外资项目700多个，其中500强项目30多个，合同利用外资50多个亿美元；已形成电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业；逐步建设和完善了以留学人员回国创业为特色的科技创新体系。

2018年，全区经济发展质效稳步提升。全年实现完成地区生产总值1250亿元，增长7%左右；完成一般公共预算收入159亿元，增长11.2%，税收占比达92.4%；实现社会消费品零售总额291亿元。工业经济健康发展，实现规模以上工业总产值3127亿元，增长9%，规模以上工业企业销售收入、利税、利润总额分别增长9%、7%和9%，规模以上工业增加值增长9.7%。产业迈向中高端，战略性新兴产业产值占规模以上工业总产值比重达58%；新增国家智能制造新模式项目、试点示范项目3个，省级示范智能车间16家。深入推进工业企业资源集约利用工作，关停淘汰落后低端低效企业超过70家，盘活低效工业用地超过1000亩。现代服务业优化发展，服务业增加值占地区生产总值比重达39%。新增市级总部企业4家，食行生鲜获评省级互联网平台经济“百千万”工程重点企业。发挥特色资源优势，加强旅游与文化、科技融合，全年共接待游客1906万人次、增长8.1%，实现旅游总收入143亿元、增长8.7%。苏绣小镇在第一批省级特色小镇考核中名列全省第一，板块综合实力进一步提升。目前，区内已形成了电子信息、精密机械、生物医药、新型材

料、汽车零部件等新兴主导产业。建设和完善了苏州科技城、苏州高新技术产业服务中心、留学人员创业园、苏高新创业园、江苏新药创制中心、苏南工业技术研究院等一批具有国际化标准的科技创新载体和平台，总孵化面积 10 多万平方米。在国内首家创建国家环保高新技术产业园。

2、高新区发展规划概况

《苏州高新技术产业开发区开发建设规划》（2015-2030）

苏州国家高新技术产业开发区是苏州市委、市政府按照国务院“保护古城风貌，加快高新区建设”的批复精神于 1990 年开发建设的，1992 年由国务院正式批准了国家级苏州高新技术产业开发区，规划面积 6.8km²。1994 年规划面积扩大到 52.06km²，成为全国重点开发区之一。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对苏州高新区、虎丘区进行了区划调整，行政区域面积由原来的 52.06 平方公里扩大到 223km²。苏州高新区下辖浒墅关、通安、东渚 3 个镇和狮山、枫桥、横塘、镇湖 4 个街道，下设苏州浒墅关经济开发区、苏州科技城、苏州高新区综合保税区和苏州西部生态城。

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 52.06km²，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 223km²，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。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。

苏州高新技术产业开发区规划如下：

（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。

（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。

（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。

（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。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。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：

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。

（5）产业空间布局与引导

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：

表 2-1 苏州高新区重点组团产业发展引导

组团	产业片区	产业现状	未来引导产业	主要产业类型细分	功能定为
狮山组团 (约 40.2km ²)	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、市场管理、电信、互联网信息服务、广播电视传输服务、金融保险	“退二进三”，体系完备的城市功能服务核心
	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 ²)	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	机械、化工、轻工	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)		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	区域化工产业集聚区、生物医药基地
	苏钢片区		钢铁加工(炼铁产能60万t, 炼钢120万t)	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
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 ²)	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	生态旅游，银发产业集聚区

科技城组团 (约 31.84km ²)	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。咨调查、企业管理服务、金融保险	信息传输服务和商务服务中心、新能源开发和装备制造创新高地
生态城组团 (约 43.16km ²)	生态城	轻工、旅游	生态旅游、现代商贸、商务服务	生态旅游、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 ²)	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：

表 2-2 苏州高新区各重点组团未来主要引导产业情况

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），本项目位于苏州高新区科技城，属于科技城组团，项目为卫生材料及医药用品制造，符合该组团的产业定位，与规划相符。

3、高新区基础设施规划建设情况

苏州高新区采用集中供热、供气和污水集中处理的方式。

（1）供热

根据《苏州新区总体规划》，对新区实施集中供热，整个区域由南区、中心区、北区三个热源点供热。

南区热源点(即紫兴纸业有限公司热电站)，位于红菱浜，供汽压力 0.69MPa，温度 269℃，供汽量约 30t/h，供汽范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6 平方公里，供汽半径 4 公里。

中心区热源点(即新区调峰热电厂)，位于长江路西侧、金山浜北侧，供汽压力 0.98MPa，温度 300℃，供汽能力一期 30t/h，二期 30t/h，合计 60t/h。出厂干管向南一路沿睦江路延伸，并与南区热源点干管联网；向东一路沿邓尉路延伸。直至滨河路；向西一路至金枫路，与第二路形成环路。供汽范围 15 平方公里，供汽半径 3 公里。

北区热电厂(华能热电厂)布置在长江路东侧、马运河北侧，供汽压力 9.78MPa，温度 276℃，供汽能力一期 35t/h，二期建成后可达 80t/h。出厂干管一路向南延伸，供枫桥路以北区域，另一路向西延伸至新区西侧 4.5 公里左右，在金枫路侧支管与中心区热网联网。供汽范围 25 平方公里。供汽半径 4.5 公里。项目属于北区热电厂(华能热电厂)供热范围。

（2）燃气规划

根据《苏州新区总体规划》，全区控制燃料结构，实行燃气管网供气。东侧 6.8 平方公里内使用焦炉煤气。在新区西部的典桥建设液化气源厂和相应管网系统。一期工程规模为日供燃气 4 万立方米/日，供应新区中心区 18 平方公里范围内使用，二期工程规模为 5 万立方米/日，供气范围为整个新区。

(3) 污水系统规划

苏州高新区目前建有五座污水处理厂。

新区污水处理厂：位于运河南路、索山桥下，服务区域为华山路以南的苏州高新区，包括横塘、狮山街道和枫桥镇大部，于 1993 年开工，1996 年 3 月起一、二、三期工程陆续投产，且目前三期工程均已通过环保验收。苏州新区污水处理厂的主体工艺为三槽交替式氧化沟工艺，处理规模达到 8 万吨/日。

新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，一期规模 4 万吨/日，远期 8 万吨/日。目前的处理能力为 80000t/d，接管量为 40000t/d，尚有 40000t/d 的处理余量。一期项目已于 2004 年 11 月投入运行，目前已接近满负荷运行。一期项目将尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后进行再利用，其二期扩建及除磷脱氮提标改造工程已于 2011 年 5 月完工，第二污水处理厂的处理能力达到设计的 8 万吨/日。新区第二污水处理厂采用 AC 氧化沟工艺，该厂污水主要通过培养活性污泥来处理，流程控制实现了自动化，每个生产工艺流程均安装了传感器，由中央控制室电脑自动检测各项参数，并对其进行实时控制调整。

白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务范围为建成区北部出口加工区及浒通片区运河以西地区。主体工艺为循环式活性污泥法工艺，目前处理规模为 4 万 m³/d，远期处理总规模为 12 万 m³/d。。

浒东污水处理厂：位于大通路龙华塘边，服务于浒关工业园等浒通片区运河以东地区。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法污水处理工艺，远期总规模 8 万吨/日。

镇湖污水处理厂：位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程 4 万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，2007 年运行，远期总规模 30 万吨/日。

本项目属于新区镇湖污水处理厂的服务范围内，且项目所在区域污水管网已覆盖。

(4) 固废处置规划

新区生活垃圾采用袋装化定时、定点、定方式收集，经垃圾收集容器间、垃圾中转站

送垃圾处理厂。各企业单位的垃圾由各单位自行运送到垃圾处理厂或委托环卫部门解决。设立环卫水上工作基地，负责水面清理和船舶垃圾的收集、清理、运送。拟在西部边缘地区规划一座处理能力为 400 吨/日的生活垃圾综合处理厂。区内建有多家危废处理单位，包括苏州新区环保服务中心(垃圾焚烧)年处理量 6000t/a，伟翔电子废弃物处理技术有限公司，年处理量 3000t/a，苏州新区星火环境净化有限公司，年处理量 240t/a 等。

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

1、环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）规定，三级评价项目只调查项目所在区域环境质量达标情况，数据来源优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论，项目区域环境空气质量状况引用苏州市2018年环境质量公报数据，具体说明如下：

2018年，苏州市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为42微克/立方米，同比持平。苏州市环境空气质量优良天数比率为77.5%，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧和细颗粒物。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	浓度现状	标准值	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年平均浓度	8	60	13.33	达标
	24小时平均第98百分数	21.72	150	14.48	达标
NO ₂	年平均浓度	48	40	120	不达标
	24小时平均第98百分数	100.88	80	126.1	不达标
PM ₁₀	年平均浓度	65	70	92.86	达标
	24小时平均第95百分数	129.4	150	86.27	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	42	35	122.86	不达标
	24小时平均第95百分数	101	75	134.67	不达标
CO	日平均第95百分位数浓度	1.2	4	30	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数浓度	173	160	108.125	不达标

根据上表可知：SO₂、PM₁₀、CO 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO₂、PM_{2.5}、O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，苏州高新区环境空气质量不达标，项目所属区域属于不达标区。

针对区域环境空气质量不达标的情况，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会 2017 年 3 月 10 日发布了“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”，文件要求到 2020 年，全区 PM_{2.5} 年均浓度在 2015 年年均浓度 0.0608 毫克/立方米的基础上下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9%以上；同时，针对挥发性有机物的污染治理，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 4 月 13 日印发了《区管委会关于印发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》（苏高新管〔2018〕74 号），《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》。

由本项目工程分析可知，本项目排放的挥发性有机物满足《苏州高新区工业挥发性有机废

气整治提升三年行动方案》要求，因此本项目建设具备环境可行性。

2、地表水质量

本项目纳污水体为泇光运河，按《江苏省地面水（环境）功能区划》2020年水质目标，泇光运河执行水质功能要求为 III 类水。本项目引用根据江苏创盛环境监测技术有限公司于 2017 年 5 月 23 日至 2017 年 5 月 25 日对镇湖污水处理厂上游 500m 的监测数据，报告编号：CST-RCZL-3306A，地表水环境质量现状评价因子为 pH、COD、氨氮、TP，从监测时间至今水体无重大污染源受纳的变化，具体监测数据如下表：

表 3-2 水环境质量现状

监测断面	监测时间	项目	pH	COD	氨氮	总磷
镇湖污水处理厂排放口上游500m	2017.5.23	浓度范围	7.5	18	0.851	0.08
		超标率%	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0
	2017.5.24	浓度范围	7.72	19	0.924	0.12
		超标率%	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0
	2017.5.25	浓度范围	7.53	30	1.03	0.11
		超标率%	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0

根据监测数据统计分析可知，泇光运河水质监测断面各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类限值要求，水质情况良好。

3、声环境质量：

谱尼测试集团江苏有限公司于 2019 年 11 月 28 日对项目边界进行了声环境现状监测（报告编号 INBB9GMN39045545），监测点设置在厂界外 1 米处，共布设 4 个监测点，（监测点位图见附件监测报告），监测结果见下表。

表 3-3 噪声监测结果 Leq[dB(A)]

监测日期	监测位置	昼间		夜间		达标情况
		监测值	标准限值	监测值	标准限值	
2019.8.15	N1 东边界	59	65	45	55	达标
	N2 南边界	55	65	46	55	达标
	N3 西边界	54	65	46	55	达标
	N4 北边界	58	65	45	55	达标

GB3096-2008《声环境质量标准》表 1 中 3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，

如表 3-3 所示，本项目厂界四侧外 1m 处噪声监测点的昼夜间等效声级值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

主要环境保护目标:

项目主要环境保护目标见下表

表 3-4 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象			方位	距离 (m)	规模	环境功能
	名称	X	Y				
大气环境	科技城第三实验小学 (建设中)	420	0	E	420	约 1500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类功能区
	秀郡花园	0	-600	S	600	约 848 户	
	苏州科技城外国语学校	-760	0	W	760	约 5000 人	
	中航樾玺	-250	-660	SW	740	约 1374 户	
	山湖湾	520	-550	SE	780	约 2961 户	
	苏州科技城实验幼儿园	-260	-700	SE	720	约 1000 人	
水环境	浒光运河	340	0	E	1900	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
声环境	厂界				1~200m	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准
生态环境	江苏大阳山国家级森林公园			E	1500	3.59km ²	湿地生态系统保护
	苏州太湖国家湿地公园			S	5100	10.3km ²	自然与人文景观保护
	苏州白马涧风景名胜区			SE	8200	1.03km ²	自然与人文景观保护
	太湖 (高新区) 重要保护区			W	3200	126.62km ²	湿地生态系统保护
	太湖金墅港饮用水水源保护区			W	4500	14.84km ²	饮用水水源保护区
	太湖镇湖饮用水水源保护区			SW	11000	18.56km ²	饮用水水源保护区

注: 区厂区中心点 (0,0) 为坐标原点。

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、地表水环境质量标准

本项目污水接管送入镇湖污水处理厂，尾水排入浒光运河。浒光运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。如下表所示。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
浒光运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 III 类	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	20
			总氮		1.0
			总磷(以 P 计)		0.2
	水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)	悬浮物 (SS)	mg/L	30	

2、环境空气质量标准

本项目所在地大气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。如下表所示。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

污染物	取值时间	标准限值 (mg/Nm ³)	标准来源
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.2	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
非甲烷总烃	一次值	2	

注*: 由中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》，具体第 244 页。原文如下：由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，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/L。但考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/L，因此在制定本标准时选用 2mg/L 作为计算依据。1.2mg/L 作为日均标准 0.2mg/L 作为年均标准。

3、区域环境噪声

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》[苏府〔2019〕19号]，本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准，如下表所示。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1 中 3 类	dB(A)	65	55

污染物排放标准:

1、废水排放标准

项目生活污水接管送入新区镇湖污水处理厂处理，尾水排入浒光运河。项目厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），2021年1月1日前污水厂尾水排放执行《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》（DB32/1072-2007）的表2标准，2021年1月1日起污水厂尾水排放执行《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）的表2标准，（DB32/1072-2007）、（DB32/1072-2018）未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1一级A标准。

表 4-4 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	执行时间	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
企业废水总排放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	/	表 4 三级标准	pH	—	6~9
				COD	mg/L	500
				SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	/	表 1 B 等级	氨氮(以 N 计)	mg/L	45
				总氮		70
				总磷(以 P 计)		8
污水处理厂排口	《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)	2021 年 1 月 1 日起	表 2 标准	COD	mg/L	50
				氨氮		4 (6) *
				总氮		12 (15)
				总磷		0.5
	《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》 (DB32/1072-2007)	2021 年 1 月 1 日前	表 2 标准	COD	mg/L	50
				氨氮		5 (8)
				总氮		15
				总磷		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	/	表 1 一级 A 标准	pH	—	6~9
				SS	mg/L	10

备注：*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。

2、噪声排放标准

该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。如下表所示。

表 4-5 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜

厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	Leq（dB（A））	65	55
--------	--------------------------------	-----	------------	----	----

3、固体废弃物

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017），一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改清单（公告 2013 年第 36 号）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）。

总量控制指标	总量控制因子和排放指标：						
	1、总量控制因子						
	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》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），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。						
	水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、总氮、总磷；总量考核因子：SS。						
	2、总量控制指标						
	表 4-6 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a						
			总量控制				
	类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	总控量	考核量
	生活污水	废水量（m ³ /a）	380	0	380	/	/
		COD	0.19	0	0.19	0.19	/
氨氮		0.0171	0	0.0171	0.0171	/	
总氮		0.0266	0	0.0266	0.0266	/	
总磷		0.00304	0	0.00304	0.00304	/	
SS		0.152	0	0.152	/	/	
制纯废水	废水量（m ³ /a）	2.8	0	2.8	/	/	
	COD	0.00014	0	0.00014	0.00014	/	
	SS	0.00014	0	0.00014	/	/	
废水合计	废水量	382.8	0	382.8	/	/	
	COD	0.1901	0	0.1901	0.1901	/	
	氨氮	0.0171	0	0.0171	0.0171	/	
	总氮	0.0266	0	0.0266	0.0266	/	
	总磷	0.00304	0	0.00304	0.00304	/	
	SS	0.1521	0	0.1521	/	0.1521	
3、总量平衡方案							
本项目废水污染物在镇湖污水处理厂内总量平衡；所有固体废物经过妥善处理 and 处置后，实现零排放，不考虑其总量控制。							

五、建设项目工程分析

工艺流程简述:

一、施工期

项目用房为租赁，不涉及土建内容，施工期环境影响基本可忽略。

二、营运期

(1) 体外诊断试剂研发

研发目的主要是通过抗原抗体配对情况来确定诊断试剂及其辅助试剂的配方，研发过程均在低温下进行，反应温和，过程可控，为常压反应。在实验过程中需要配置 0.01 M, 0.15M 磷酸盐冲液和 0.1M 碳酸钠、碳酸氢钠的缓冲液。

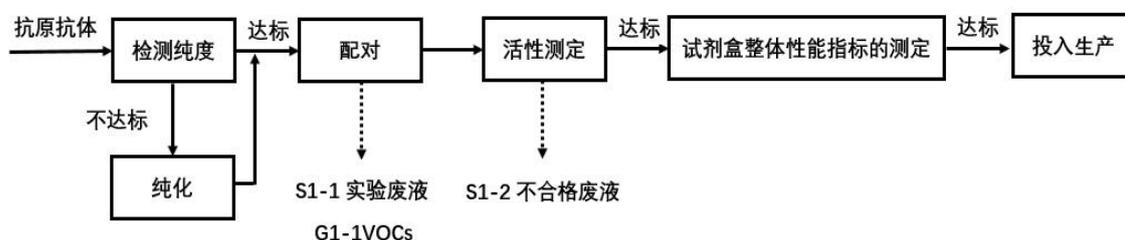


图 5-1 体外诊断试剂研发工艺流程图

检测纯度: 用 HPLC 仪检测抗原抗体的纯度，达标的进行试剂抗原抗体投入下一步使用，不达标的进行纯化。（需要配置 0.01 M 、0.15M 磷酸盐缓冲液）

纯化: 对纯度不达标的抗原抗体使用 FPLC 仪进行纯化，纯化后经蛋白纯化检测器合格后投入下一步使用。

配对: 调整溶液配比对抗原抗体进行配对，此过程会产生研发废液 S1-1，以及溶液配制过程中产生的挥发性有机物 G1-2。

性能指标测定: 通过免疫分析仪等仪器对抗原抗体配对情况进行分析，此过程会产生 S1-2 不合格废液。（需要配置 0.1M 碳酸钠，碳酸氢钠的缓冲液）

(2) 体外免疫诊断试剂盒生产

① 抗原抗体瓶配置



图 5-2 抗原抗体试剂瓶生产工艺流程图

称量配液：

1) 称量：按照比例，采用电子天平称量一定重量的磷酸二氢钠、磷酸二钠、氯化钠、吐温 20、蔗糖，氢氧化钠，以及抗原抗体液体。

2) 投料：将称量后化学试剂投料至配制容器中；

3) 定容：注入纯水至相应体积；

4) 搅拌：采用螺旋搅拌器进行搅拌，至所有化学试剂溶解。

检测：通过全自动电化学发光分析仪和 pH 计等仪器对产品进行检测，判定是否符合使用要求，若不合格则当做废液 W1，委托有资质的第三方进行处置；

分装：使用分装设备对合格的产品进行分装，每瓶 7.5ml。

②三丙胺溶液瓶配置

三丙胺主要用作提供电子，使成激发态。

1) 称量：三丙胺和磷酸缓冲液。

2) 投料：将称量后化学试剂投料至配制容器中。

3) 搅拌：搅拌到溶质完全溶解。

4) 过滤：通过 0.22 μm 的过滤柱。

5) 测试：对配置好的溶液进行检验，主要是 PH 和电导率。

5) 使用分装设备对合格的产品进行分装，每瓶 500/2000ml。

③试剂盒包装

将配置好的抗原抗体瓶、三丙胺溶液瓶组装成盒，制成体外诊断试剂盒。

主要污染工序：

1、废污水

1.1 废污水产生环节

项目新鲜水主要用于职工办公生活与制取纯水。其中纯水用于研发生产，包括：试剂配置、研发器皿清洗等。生产研发中涉及的废水均作为危废委外处置，不外排。排放的污水为生活污水和纯水制备浓水。

1) 制纯废水

根据企业提供资料，研发所需纯水量为 5.2t/a，制纯水制备系统纯水出水比例为 65%，则所需自来水量为 8t/a，制纯废水产生量为 2.8t/a，主要污染物为 COD、SS。

2) 生活用水

企业职工定员30人，每人每天消耗50L，则生活用水量为450t/a，产污系数为0.8，则生活污水排放量为380t/a，主要污染物为COD、氨氮、TN、TP及SS。

3) 研发用水

项目研发过程中需要使用纯水，且各种器皿、设备等清洗也均需要用纯水清洗。根据企业提供资料，研发过程中纯水使用量为 5.2t/a。研发废液、清洗废液产生量按用水量的 80%计算，则产生量为 4.16t/a。根据企业提供资料，项目研发过程各种器皿、设备的清洗废液与研发废液一起作为危废，交由资质单位处理。

1.2 废污水处理方案

制纯废水与生活污水一起经市政污水管网接入镇湖污水处理厂处理达标后，尾水排入浒光运河；生产研发中产生的废液作为危废，交由有资质单位处理。

1.3 废污水排放状况

项目废水产生及排放情况见下表。

表 5-1 本项目水污染物产生与排放情况

废水类型	废水产生量 t/a	污染物 名称	产生情况		处理 措施	去除率 %	排放情况		排放 去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	380	COD	500	0.19	/	0	500	0.19	新区镇湖 污水处理厂
		NH ₃ -N	45	0.0171			45	0.0171	
		TN	70	0.0266			70	0.0266	
		TP	8	0.00304			8	0.00304	
		SS	400	0.152			400	0.152	
纯水	2.8	COD	50	0.00014	/	0	50	0.00014	

制备浓水		SS	50	0.00014	0	50	0.00014
------	--	----	----	---------	---	----	---------

项目水平衡图如下：

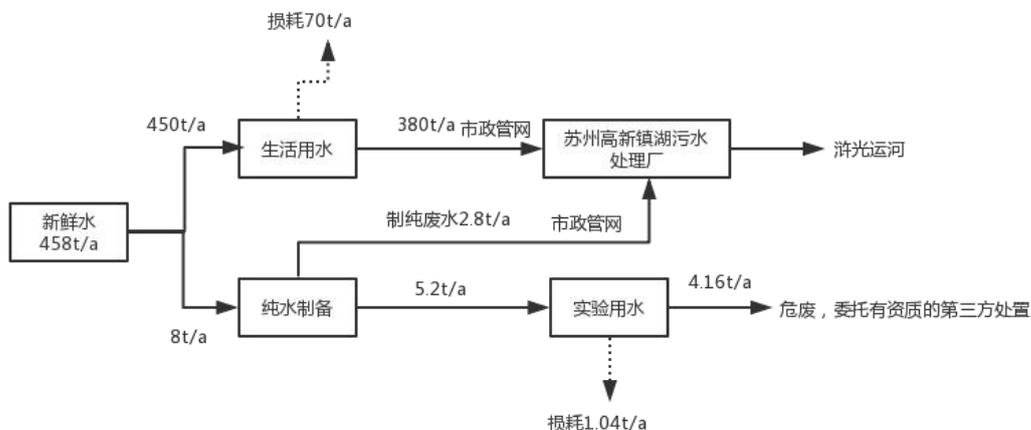


图 5-3 本项目水平衡图 (t/a)

2、废气

本项目废气主要为研发配液过程中产生的有机废气，配液过程均在常温下（10-25℃）进行，因研发过程中有机试剂的用量较小，其产生的挥发性气体也较小，本次评价不作定量分析。项目所有涉及到挥发性化学试剂的操作均在研发室的通风橱中进行，挥发性气体经通风橱排入外环境中。

3、噪声

本项目研发室使用的仪器设备大多数为噪声源较低的设备。项目噪声主要为空压机、离心机等产生的噪声，设备噪声值约为 75dB（A），设备噪声情况见下表。

表 5-2 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量（台）	声级值 dB（A）	治理措施	降噪效果 dB（A）	距厂界位置 m
1	空压机	1	80	厂房隔声、距离衰减	20-30	15（N）
2	离心机	1	75			20（S）

4、固废

4.1 固废产生情况

本项目新增员工人数 30 人，年工作日为 300 天，研发生产过程中产生的固体废物主要是生活垃圾和危险废物。

1) 生活垃圾：

本项目产生量按 0.5kg/人·d 计算，产生生活垃圾 4.5t/a，由环卫部门统一清运处置。

2) 危险废物

①清洗废液、研发废液

本项目生产、研发过程中会产生清洗废液（4.16t/a）、研发废液（1t/a），属于危险废物，委托有资质单位处理。

②不合格产品

本项目生产研发检测过程中会产生不合格产品（0.05t/a），属于危险废物，委托有资质单位处理。

③废防护用品

职工进行生产、实验时会用到一些防护用品，例如口罩、手套等，年产生量为 0.1t，属于危险废物，委托有资质单位处理。

④废包装瓶

生产研发过程中使用的化学品采用瓶装，每年产生量约为 0.1t，属于危险废物，委托有资质单位处理。

根据《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》苏环办[2018]18号，对技改项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

4.2 副产物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断扩建项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据（其中的“试行”表示《固体废物鉴别导则（试行）》）及结果见下表。

表 5-3 本项目副产物产生情况汇总表

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	清洗废液	研发、生产	液态	研发试剂	4.16	√	/	/
2	研发废液	试剂研发	液态	研发试剂	1	√	/	/
3	不合格产品	研发、生产	液态	研发试剂	0.05	√	/	/
4	废防护用品	研发、生产	固态	无尘口罩、手套等	0.1	√	/	/
5	废包装瓶	研发、生产	固态	包装瓶	0.1	√	/	/
6	生活垃圾	职工生活	固态	瓜果纸屑等	4.5	√	/	/

4.3 固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016年）以及《危险废物鉴别标准》，本项目固废

性质判定结果见下表。

表 5-4 固体废物性质判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	判定依据	废物类别
1	清洗废液	研发、生产	是	《国家危险废物名录》 (2016年)	HW06 (900-404-06)
2	研发废液	试剂研发	是		HW06 (900-404-06)
3	不合格产品	研发、生产	是		HW03 (900-002-03)
4	废防护用品	研发、生产	是		HW49 (900-041-49)
5	废包装瓶	研发、生产	是		HW49 (900-041-49)
6	生活垃圾	职工生活	否	---	99

项目产生的固体废物利用处置情况见下表。

表 5-5 项目固体废物利用处置方式评级表

序号	废物名称	产生工序	属性	废物代码	年产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	清洗废液	研发、生产	危险废物	HW06 (900-404-06)	4.16	物化处理	委托资质单位处置
2	研发废液	试剂研发	危险废物	HW06 (900-404-06)	1	物化处理	
3	不合格产品	研发、生产	危险废物	HW03 (900-002-03)	0.05	物化处理	
4	废防护用品	研发、生产	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.1	焚烧	
5	废包装瓶	研发、生产	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.1	物化处理	
6	生活垃圾	职工生活	一般固废	99	4.5	卫生填埋	环卫部门清运

4.4 污染防治措施

1、贮存场所污染防治措施

项目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)的要求规范建设和维护使用,做到防渗漏、防流失、防扬散等措施。具体情况如下:

①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关要求,固体危废采用防漏袋封存,液体危废采用桶装分类收集,盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存,每个贮存区域之间留出搬运通道,同类危险废物可以采取堆叠存放。

③本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,设置环境保护图形标志。

2、运输过程污染防治措施

①运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输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。

②危险废物包装要求。运输车辆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形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均组装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

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
水污染 物	项目 t/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
	制纯废水 (2.8t/a)	COD	50	0.00014	50		0.00014	新区镇 湖污水 处理厂
		SS	50	0.00014	50		0.00014	
	生活污水 (380t/a)	COD	500	0.19	500		0.19	
		氨氮	45	0.0171	45		0.0171	
		TN	70	0.0266	70		0.0266	
		TP	8	0.00304	8		0.00304	
SS	400	0.152	400		0.152			
电离电磁 辐射	无							
固体废 物	分类	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		
	危险废物	清洗废液	4.16	4.16	0	0		
		研发废液	1	1	0	0		
		不合格产品	0.05	0.05	0	0		
		废防护用品	0.1	0.1	0	0		
		废包装瓶	0.1	0.1	0	0		
生活垃圾	生活垃圾	4.5	4.5	0	0			
噪声	分类	名称	所在车间		等效声级 dB(A)	距最近厂界位置 m		
	生产设备	离心机	研发室		75	15		
	公辅设备	空压机	空压机房		75	20		
主要生态影响（不够时可附另页）： 无								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目用房为租用，不涉及土建内容，施工期环境影响基本可忽略

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

本项目废气主要为研发配液过程中产生的有机废气，配液过程均在常温下（10-25℃）进行，因研发过程中有机试剂的用量较小，其产生的挥发性气体也较小，本次评价不作定量分析。项目所有涉及到挥发性化学试剂的操作均在研发室的通风厨中进行，挥发性气体经通风橱排入外环境中，对环境影响较小。

2、地表水环境影响分析

本项目废水包括生活污水和纯水制备浓水，经市政污水管网接入镇湖污水处理厂集中处理，尾水达标排后至浒光运河。根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018），本项目水环境影响评价等级为三级B，不需进行水环境影响预测。本次主要考虑项目接管可行性，具体分析如下：

接管可行性分析：

本项目实施前，公司现有污水依托出租房-苏州赛腾检测包装系统技术有限公司污水管道接市政污水管网，进入苏州新区镇湖污水处理厂处理。即，项目所在地污水管网已铺设到位，且在州新区镇湖污水处理厂纳水范围内。

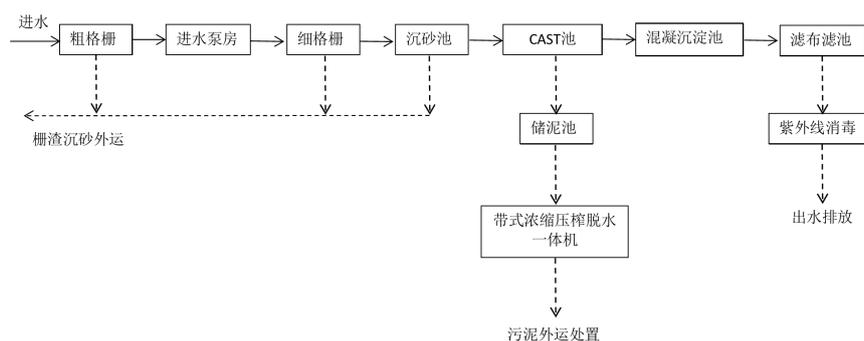


图 7-1 苏州高新区镇湖污水处理厂工艺流程图

苏州新区镇湖污水处理厂位于通安和东渚镇交界处恩古山以东、浒光运河西岸，服务于镇湖、东渚以及通安大部。一期工程4万吨/日，采用循环式活性污泥法处理工艺，远期总规模30万吨/日。镇湖污水处理厂自2007年投产至今，运行正常，各项检测指标均达到设计要求，实现达标排放，对排污口下游水质的影响较小，不会改变浒光运河水环

境功能级别。

本项目排放的制纯废水和生活污水水质简单，符合镇湖污水厂设计进水的水质要求；本项目废水量较小，约1.3t/d，仅占镇湖污水厂目前一期规模（4万t/d）的0.003%，占污水厂剩余负荷量的0.005%（2013年日处理量约1.5万t，剩余2.5万t/d），且污水厂的远期规模为30万立方米/日，则镇湖污水厂有充足的容量处理本项目排放的废水，不会因为本项目废水的排放而使污水厂超负荷运营。

综上，本项目生活污水排入镇湖污水处理厂是可行的。本项目的建成投产不会对区域内地表水环境质量产生明显影响，不会改变纳污河道浒光运河的环境功能现状。

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放情况见下表。

表 7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	苏州高新区镇湖污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	纯水制备浓水	COD、SS	苏州高新区镇湖污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/			

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					国家或地方污染物排放标准名称 ^b	污染物种类	标准浓度限值/(mg/L)	
										2021.1.1前	2021.1.1起
1	DW001	120.413254	31.330816	0.03828	苏州高新区镇湖污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级标准A标准	pH(无量纲)	6-9	
									SS	10	
									COD	50	50
									NH ₃ -N	5(8)	4(6)
									TP	0.5	0.5
TN	15	12(15)									

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 a		
			名称	浓度限值/(mg/L)	
				2021.1.1 前	2021.1.1 起
1	DW001	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级标准 A 标准	6-9（无量纲）	
		SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级标准 A 标准	10	
		COD	《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（DB32/1072-2007）表 2 标准	50	50
		NH ₃ -N	《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（DB32/1072-2007）表 2 标准	5（8）	4（6）
		TP	《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（DB32/1072-2007）表 2 标准	0.5	0.5
		TN	《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（DB32/1072-2007）表 2 标准	15	12（15）

表 7-4 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/a）	年排放量 （t/a）
			2021.1.1 前	2021.1.1 起		
1	DW001	pH	6-9（无量纲）		/	/
		COD	50	50	0.00063	0.1901
		NH ₃ -N	5（8）	4（6）	0.00006	0.0171
		TN	15	12（15）	0.00009	0.0266
		TP	0.5	0.5	0.00001	0.00304
		SS	10		0.00051	0.1521
全厂排放口合计		pH			/	
		COD				0.1901
		NH ₃ -N				0.0171
		TN				0.0266
		TP				0.00304
		SS				0.1521

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	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 ^a	手工监 测频次 ^b	手工测定方法 ^c
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	玻璃电极法
		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	重量法
		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	重铬酸盐法 快速消解分光光度法
		NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	纳氏试剂比色法或水 杨酸分光光度法
		TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	钼锑抗分光光度法
		TN	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	混合采样 (3个混合)	1次/年	碱性过硫酸钾消解紫 外分光光度法

表 7-6 建设项目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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			pH、COD、氨氮、总磷	监测断面或点位个数 (1) 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 ²				
	评价因子	COD、氨氮、总磷、SS				
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input 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 (2017年)				
	评价时期	丰水期 <input checked="" 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"/>				

	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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²	
	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"/>	
	预测情景	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"/>	
影响	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 type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>	

	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同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□					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
	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 ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /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□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□					
	监测计划			环境质量	污染源		
		监测方式		手动□；自动□；无监测□		手动☑；自动□；无监测□	
		监测点位		/		接管排放口	
	监测因子	pH、COD、氨氮、总氮、总磷					
	污染物排放清单	有					
	评价结论	可以接受☑；不可以接受□					

3、声环境影响分析

本项目研发室使用的仪器设备大多数为噪声源较低的设备，项目噪声主要为空压机、离心机等产生的噪声。据类比调查，项目主要噪声源强在 75-80dB（A）之间，项目拟采取的具体措施如下：

- ①合理布局，并对产噪设备等采用减振底座，通过基础减振减少建筑物固体传声对周边环境的影响。
- ②平时加强对各设备的维护和保养，确保设备运转良好，减轻运行噪声强度。

经以上噪声治理措施后，墙体、隔声屏障的隔声效果可以达到 10~30dB（A）以上，不会对周围声环境产生较大影响。

预测采用等距离衰减模式，并参照最为不利时气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），噪声预测计算的基本公式为：

$$LP(r)=LP(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{gr}+A_{misc})$$

式中：LP(r)－距离声源 r 处的倍频带声级，dB；

LP(r₀)－参考位置 r₀ 处的倍频带声级，dB；

A_{bar}－声屏障引起的衰减量，dB；

A_{div}－声源几何发散引起的衰减量，dB；

A_{atm}－空气吸收引起的衰减量，dB；

A_{gr}－地面效应衰减，dB；

A_{misc}－其他多方面原因引起的衰减，dB；

预测点的 A 声级：

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

对于有厂房结构的噪声源，按一定声源衰减考虑声强，通常衰减量为 10~20dB（A）。对于建筑物的阻挡效应，衰减量通常为 5~20dB（A），楼房越高，遮挡面越大，衰减量越大。

$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$ ， α 为声在大气传播时的衰减系数，与空气的温度、湿度和声波频率分布有关。

通过模式计算，考虑到在建项目的噪声贡献值，给出了本项目建成后全厂昼夜厂界噪声预测结果，预测结果见下表：

表 7-7 厂区声环境影响预测结果单位：dB(A)

预测点位	现状值		贡献值		叠加值		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	59	45	25.2	0	59.2	45	65	55
南厂界	55	46	28.8	0	44.3	46	65	55
西厂界	54	46	30.9	0	54.3	46	65	55
北厂界	58	45	22.5	0	58.2	45	65	55

依托现有绿化，可以将项目产生的噪声影响降到最低，预计项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，不会改变区域声环境现状功能。

4、固体废弃物影响分析

项目产生的生活垃圾定期由环卫部门清运，清洗废液、研发废液、不合格产品、废防护用品、废试剂包装瓶产生后暂时储存在危废暂存间，统一由资质单位进行处置，实现零排放。

1) 危险废物污染防治措施：

危险废物收集、贮存、运输时按危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签。收集根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程，危废收集和转运中作业人员配备必要的个人防护装备及相应的安全防护和污染防治措施。危废贮存场所选址、设计、建设、运行均满足GB18597、GBZ1和GBZ2的相关要求。贮存危险废物时，根据危废种类进行分区贮存，每个贮存区域之间设置有挡墙间隔，设有防雨、防火、防泄漏装置，并设有明显标志，企业建立有危险废物贮存台账制度。危险废物的运输由处置单位安排，由取得危险货物运输资质的单位承担运输，运输过程严格执行《道路危险货物运输管理规定》和《危险化学品安全管理条例》。

危险废物暂存在危废场所，危废场所的基本情况见下表

表 7-8 危废贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	名称	废物类别	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力	贮存周期	处置方式
	清洗废液	HW06	8	桶	10t	半年一次	委托有资质

危废暂存间		(900-404-06)				的单位处置
	研发废液	HW06 (900-404-06)		桶/瓶	半年一次	
	不合格产品	HW03 (900-002-03)		密封瓶	半年一次	
	废防护用品	HW49 (900-041-49)		密封袋	半年一次	
	废包装瓶	HW49 (900-041-49)		密封瓶	半年一次	

危险废物进行科学的分类收集,规范的贮存和运送;在转移及运送过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》中相关条款,且委托有资质单位进行相应处置,不对外排放,不会对环境产生二次污染。

2) 危废存储场所的环境影响分析:

危废仓库位于厂区中部,地质结构稳定,设施底部高于地下水最高水位,选址合理。面积为8m²危险废物暂存间为独立密闭房间,危废最大暂存能力为10吨,均一年转运一次,危废仓库容量能满足得到危废分区堆放的要求。废液由密闭桶/瓶装后放置于危废仓库内,下设托盘。

危废仓库建设情况符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求:

①地面与裙脚要用兼顾、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。基础防渗层为1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),并进行0.4m厚的混凝土浇筑,最上层2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②必须有泄漏液体收集装置、气体到出口及气体净化装置。

③设施内要有安全照明设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。

⑤应设计堵截泄漏的裙脚,地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的1/5。

⑥不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。

⑦在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理,使之稳定后贮存,否则按易爆、易燃危险品贮存。

3) 厂区内转运过程影响分析:

本项目危废主要产生于生产与研发过程中,危险废物产生后放入专门盛装危险废物的

容器或防漏袋中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废暂存间内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的液体大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况，会对周围环境产生一定的影响，因此企业应加强培训和管理。此外项目危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

4) 危废运输环境影响分析：

①运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输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。

②危险废物包装要求。运输车辆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形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

综上，本次项目产生固废根据其特性分别采用密封桶装或袋装方式，并单独分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物暂存场所须防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

5) 委托利用或处置的可行性分析：

目前苏州共计 72 家危废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前危废处置量达 100%。企业危废的种类和数量均在苏州市危废处置单位的能力范围内。由以上分析，严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。

综上，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），对照“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于“M 医药 93 卫生材料及医药用品制造全部项目”，

评价类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ964-2018），本项目属于IV类项目，可不开展土壤环影响评价工作。

7、环境风险评价

(1) 评价依据

1)本环评依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中，q1,q2...,qn--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1, Q2...Qn—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I 。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目涉及危险物质q/Q值计算见下表。

表7-9本项目涉及危险物质q/Q值计算结果表（单位：t）

序号	物质名称	储存区临界量	最大储存量	q/Q
1	正辛酸	5	0.004	0.0008
2	明胶	5	0.004	0.0008
3	丙烯酰胺	5	0.01	0.002
4	乙二胺四乙酸	5	0.004	0.0008
5	二甲基亚砷	5	0.005	0.001
6	三丙胺	5	0.35	0.07
7	氢氧化钾	5	0.02	0.004
8	硫酸铵	50	0.004	0.00008
9	水杨酸钠	5	0.004	0.0008
10	磷酸氢二钠	5	0.016	0.0032
11	磷酸氢二钾	5	0.012	0.0024
12	无水碳酸钠	5	0.012	0.0024
13	冰乙酸	5	0.004	0.0008

14	丙酮	10	0.05	0.005
15	乙醇	5	0.12	0.024
16	清洗废液	10	4.16	0.416
17	研发废液	10	1	0.1
合计 ($\Sigma q/Q$)			0.6061	

由上表计算可知，项目Q值属于 $Q < 1$ 范围，该项目环境风险潜势为I。因此风险潜势为I，无需进行行业及生产工艺(M)、环境敏感程度(E)以及地下水环境的分级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，本项目环境风险潜势划分为I，因此本次风险评价工作评价等级为“简单分析”。

(2) 企业拟采取环境风险防范措施:

针对液体物料泄露事故，应制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故，培训其事故应急处理能力。同时配备相应的应急物资，如吸附棉等，在事故发生时，可以确保事故的影响范围在可控区域内。

针对固废储存场所，应采取以下风险防范措施：**a.**根据《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等规定要求，合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌；

b.危险固废临时贮存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修正)进行建设管理，并送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存；

c.加强废物运输过程中的事故风险防范，危险废物运输过程中注意要单独运输，包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染；

d.加强对固体废物实行从产生、收集、运输到处理的全过程控制及管理；

e.液体物料发生泄露，操作人员利用回收泵、回收桶对泄漏的物料进行回收，同时用沙袋对泄漏的物料进行封堵，防止事故扩大。少量残液，用干沙土、水泥粉、煤灰、干粉等吸附，收集后作技术处理或视情况倒至空旷地方掩埋；对与水反应或溶于水的也可视情况直接使用大量水稀释，污水放入废水系统。在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗，然后用大量直流水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残液；

f.按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》，尽快编制完成环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度，报工业园区国土环保局备案，定期进行演练。

由于本项目环境风险较小，经采取以上的风险防范措施后，本项目的风险水平是可以接受的。本项目环境风险简单分析内容见下表。

表 7-10 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	项目名称：苏州安赛诊断技术有限公司年产 10 万盒体外诊断试剂新建项目
建设地点	苏州高新区普陀山路北，富春江路东（医疗器械加速器 9 号楼 5、6 层）
地理坐标	经度 120.413616，纬度 31.330651
主要危险物质及分布	原辅料位于冷柜或者冰库低温储存；清洗废液、研发废液、不合格产品、废防护用品、废包装瓶等危废位于危废暂存间。
环境影响途径及危害后果	物料包装桶破裂或破损导致物料泄漏，泄漏物料通过扩散进入外界大气环境；当物料只发生少量泄漏事故时，泄漏液体很容易控制其外流，一般不会通过雨、污水管网直接进入外界水环境； 发生火灾或爆炸，或易燃物质遇明火引发火灾、爆炸，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，危险物品极有可能随消防废液通过雨、污水管网进入外界水环境，或产生的一氧化碳、未完全燃烧的挥发性有机气体扩散出厂界，或造成人员伤亡。
风险防范措施要求	（1）建立专门的安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担环保安全工作。制定各项安全运营管理制度、严格的操作规程、完善的事故应急计划及相应的应急措施，同时加强安全教育，提高员工的安全意识和安全防范能力。 （2）风险物质操作岗位操作人员必须进行岗前专业技能和培训，做到懂得本岗位的消防措施，掌握本岗位的操作步骤，明确本岗位的安全职责和事故应急处置方法对策。应加强对设备设施的日常维护和检修，及时排查事故安全隐患。 （3）严格按照规范要求落实防火、防爆、防雷、防电、消防、通风、物料泄漏报警装置等安全措施。加强管理，严格落实定期检测制度，杜绝风险物质泄漏现象的发生。 （4）严格遵守防火规范，确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求，消防设备要按规定配备。
填表说明	/

6、环境管理和环境监测计划

（1）环境管理

要求企业设有专门环境保护部门，配备 1-2 名专职环境管理工作人员负责或委托开展本项目运营期的环境管理、环境监测和事故应急处理。

环保管理的日常工作主要有以下五项内容：

①对运行过程中发现的环保问题的调查、分析、解决。

②对公司及下属各个部门环境目标完成状况的监督。

③根据编制的环境监测计划组织环境监测（包括对各主要污染排放源的检测）人员进行采样和分析操作，如实详细填写检测报告；以及从事有关的环境统计工作等。

④环保局要求的各类报表的制作及上报，环保局对公司外排废水、噪声等监督监测结果的报告及处置等。

（2）监测计划

要求建设单位定期委托计量认证合格监测单位进行环境质量监测，监测计划见下表。

表7-11环境监测方案一览表

序号	项目	监测点位	监测因子	监测频率	备注
1	污水	企业排口DW001	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	每年一次	——
2	噪声	厂房边界噪声	等效连续A声级	每季度一次	——

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、TP	制纯废水与生活污水一起接入镇湖污水处理厂集中处理达标后排至浒光运河	达标接管
	制纯废水	COD、SS		
电离和电磁辐射	无			
固体废物	危险废物	清洗废液	委托有资质单位无害化处置	100%处置
		研发废液		
		不合格产品		
		废防护用品		
	废包装瓶			
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运		
噪声	生产设备	离心机	隔声、距离衰减	达标排放
	公辅设备	空压机		
其他	无			
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>本项目租赁现有厂房进行建设，对厂界外生态环境不产生影响。</p>				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

项目名称：苏州安赛诊断技术有限公司年产 10 万盒体外诊断试剂新建项目；

建设性质：新建；

建设地点：苏州高新区普陀山路北，富春江路东（医疗器械加速器 9 号楼 5、6 层）；

占地面积：2800m²；

总投资：6000 万人民币，环保投资 30 万元，占总投资的 0.5%

职工情况：项目职工 30 人，无宿舍食堂，外送餐食；

工作日班次：年工作 300 天，每天 8 小时，一班制；

2、与政策相符性

本项目符合“三线一单”要求。

本项目位于苏州高新区普陀山路北，富春江路东（医疗器械加速器 9 号楼 5、6 层），项目用地属于工业用地，符合苏州市土地利用规划，其选址可行。

本项目无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关要求，

本项目符合《太湖流域管理条例》第二十八条规定要求。

本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

本项目符合《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。

本项目符合国家及江苏省政策要求。

4、项目各种污染物达标排放

①废水：本项目生活污水、纯水制备废水经市政污水管网接入苏州高新区镇湖污水处理厂集中处理达标后排放，对纳污河道浒光运河及周边水环境的影响较小。

②噪声：本项目主要噪声来自于空压机、离心机，噪声源强在 75~80dB（A）之间，项目拟采取的主要噪声防治措施为：①尽量采用低噪声设备，加强设备维修与日常保养，使之正常运转；②采取隔声、减震措施；③合理布局，主要噪声污染源均安排在室内远离边界的位置，从而降低噪声传播的强度。经上述噪声治理措施后，预计各厂界昼、夜间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，不会对周围环境产生大的影响。

③固废：本项目产生生活垃圾由环卫部门统一清运，危险固废委托有资质危废单位处理，对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

5、环保投资及“三同时”验收

表 9-1 环保投资及“三同时”验收一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施	处理效果	执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	接管处理	—	满足新区镇湖污水厂的接管要求	—	
	制纯废水	COD、SS					
噪声	生产设备	L _{Aeq}	隔声、距离衰减	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	—	
固废	生活固废	生活垃圾	环卫处理	零排放		—	
	危险固废	研发废物、不合格产品、废试剂包装瓶、废活性炭等	委托有资质第三方处置	零排放		15	
清污分流、排污口规范化设置			雨污分流、清污分流排水系统，依托厂区排口，废水废气排污口设置标识牌			—	
总量平衡具体方案			水污染物总量在新区镇湖污水处理厂内平衡，废气在工业园区范围内平衡			—	
绿化			—			—	
卫生防护距离设置			—			—	
合计			—			15	

6、环境风险结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)计算可知，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。由于本项目环境风险较小，经采取合理的风险防范措施后，本项目的风险水平是可以接受的。

7、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

大气污染因子：本项目废气排放总量向高新区生态环境局申请，在高新区范围内平衡。

全厂水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TN、TP，其余为总量考核因子。总

量在新区镇湖污水处理厂内平衡。

本项目固体废物全部“零”排放。

8、“三本账”汇总表

表 9-2 新建项目污染物产生、削减、排放一览表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量
生活污水	废水量 (m ³ /a)	380	0	380
	COD	0.19	0	0.19
	氨氮	0.0171	0	0.0171
	总氮	0.0266	0	0.0266
	总磷	0.00304	0	0.00304
	SS	0.152	0	0.152
制纯废水	废水量 (m ³ /a)	2.8	0	2.8
	COD	0.00014	0	0.00014
	SS	0.00014	0	0.00014
废水合计	废水量	382.8	0	382.8
	COD	0.1901	0	0.1901
	氨氮	0.0171	0	0.0171
	总氮	0.0266	0	0.0266
	总磷	0.00304	0	0.00304
	SS	0.1521	0	0.1521

综上所述,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,认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后,在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内,具有环境可行性。

建议:

为保护环境、防治污染,建议要求如下:

(1) 上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的,如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化,建设单位应按环保部门的要求另行申报。

(2) 严格执行环保“三同时”制度,该项目建成后,建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的相关要求,组织验收。验收合格后方可正式生产。

(3) 建设单位在项目实施过程中,务必认真落实各项治理措施,加强对环保设施

的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

(4) 加强车间通风，确保职工身心健康；

(5) 严格执行“三同时”制度。

综上所述，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，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

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

附图：

- (1) 附图 1：建设项目地理位置图；
- (2) 附图 2：周边 500m 概况图；
- (3) 附图 3：厂区平面图；
- (4) 附图 4：项目所在地用生态红线图。
- (5) 附图 5：项目用地规划图

附件：

- (1) 附件 1：江苏省投资备案证
- (2) 附件 2：营业执照
- (3) 附件 3：土地证明
- (4) 附件 4：存量用地证明
- (5) 附件 5：租赁协议
- (6) 附件 6：房屋环保验收
- (7) 附件 7：雨污水接管证明
- (8) 附件 8：监测报告
- (9) 附件 9：建设单位确认书
- (10) 附件 10：公示材料
- (11) 附件 11：建设项目基础信息表