

建设项目环境影响报告表

项目名称：江苏坤力生物制药有限责任公司人用多糖蛋白疫苗研发项目

建设单位（盖章）：江苏坤力生物制药有限责任公司

编制日期：2019年4月

江苏省环境保护厅制

《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	江苏坤力生物制药有限责任公司人用多糖蛋白疫苗研发项目				
建设单位	江苏坤力生物制药有限责任公司				
法人代表	赵志强	联系人	赵海平		
通讯地址	苏州高新区泰山路 599 号 3 号楼 1 楼				
联系电话	18151120193	传真	—	邮政编码	215000
建设地点	苏州高新区泰山路 599 号 3 号楼 1 楼				
立项审批部门	苏州高新区发展和改革局		批准文号	苏高新发改备[2019]90 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)	4639.07		绿化面积(平方米)	—	
总投资(万元)	3000	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	0.67%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2019 年 6 月		
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>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>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (m ³ /年)	1517.95	燃油 (吨/年)	—		
电 (万度/年)	30	燃气 (标立方 m/年)	—		
燃煤(吨/年)	—	其它 (t/a)	—		
废水（工业废水☑、生活废水☑）排水量及排放去向					
工业废水：					
本项目冷凝水与润洗废水 8.31t/a 经市政污水管网排至苏州新区第二污水处理厂集中处理，尾水达标排入京杭运河。					

生活污水：

本项目生活污水 1200t/a 经市政污水管网排至苏州新区第二污水处理厂集中处理，尾水达标排入京杭运河。

公辅废水：

本项目纯水制备浓水 2t/a 经市政污水管网排至苏州新区第二污水处理厂集中处理，尾水达标排入京杭运河。

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

江苏坤力生物制药有限责任公司成立于 2018 年 5 月，位于苏州高新区泰山路 599 号 3 号楼 1 楼，租赁建筑面积 4639.07m²，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 3000 万元新建人用多糖蛋白疫苗小试实验项目，建成投产后，用于人用多糖蛋白疫苗研发，仅为小试生产，提供实验样本数据情况。

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。

2、项目概况

项目名称：江苏坤力生物制药有限责任公司人用多糖蛋白疫苗研发项目；

建设单位：江苏坤力生物制药有限责任公司；

建设地点：苏州高新区泰山路 599 号 3 号楼 1 楼；

建设性质：新建；

建设规模及内容：建成投产后，用于人用多糖蛋白疫苗研发，仅为小试生产，提供实验样本数据情况；

总投资额：3000 万元，环保投资 20 万元，占总投资 0.67%；

占地面积：租赁苏州市小茅山铜铅锌矿位于苏州高新区泰山路 599 号 3 号楼 1 楼标准厂房，厂房建筑面积 4639.07 平方米；

项目定员：职工人数 50 人，无浴室，无宿舍，无食堂，员工出外就餐；

工作班制：全年工作 250 天，8 小时单班制，年生产时数 2000 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	产品名称	年生产能力	工作时数
------------	------	-------	------

装置或生产线)			
实验室	人用多糖蛋白疫苗研发	/	2000h/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	组分、规格	年耗量	最大储存量	存储方式及储存位置	管控温度
1	肺炎链球菌	BSA/蛋白胨, 其余为水	每个型不少于 13 支	每个型不少于 13 支	菌种库	-80℃冰柜
2	基因工程大肠杆菌	BSA/蛋白胨, 其余为水	13 支	13 支	菌种库	-80℃冰柜
3	空气	医药级	200L	/	压缩机自制	室温
4	二氧化碳	CO ₂ , 40L/瓶	80L	2 瓶	气瓶间	室温
5	蛋白胨	蛋白质	30kg	30kg	10kg/桶, 试剂间	室温
6	酵母提取物	蛋白质	25kg	50kg	25kg/桶, 试剂间	室温
7	胰蛋白胨	蛋白质	3kg	1kg	500g/瓶, 试剂间	室温
8	磷酸二氢钾	分析纯, KH ₂ PO ₄	1kg	500g	500g/瓶, 试剂间	室温
9	磷酸氢二钠	分析纯, Na ₂ HPO ₄	3kg	500g	500g/瓶, 试剂间	室温
10	甘氨酸	氨基酸, C ₂ H ₅ NO ₂	500g	500g	500g/瓶, 试剂间	室温
11	硫酸镁	分析纯, MgSO ₄	2kg	500g	500g/瓶, 试剂间	室温
12	葡萄糖	C ₆ H ₁₂ O ₆	15kg	5kg	500g/瓶, 试剂间	室温
13	消泡剂	聚硅氧烷, 非离子型表面活性剂	3L	1L	500mL/瓶, 试剂间	室温
14	甲醛	分析纯, CH ₂ O	15L	5L	500mL/瓶, 危险品库	室温
15	脱氧胆酸钠	C ₂₄ H ₃₉ O ₄ Na	300g	50g	10g/瓶, 试剂间	室温
16	氯化钠	分析纯, NaCl	20kg	10kg	500g/瓶, 试剂间	室温
17	氢氧化钠	分析纯, NaOH	10kg	5kg	500g/瓶, 试剂间	室温
18	三羟甲基氨基甲烷	分析纯, C ₄ H ₁₁ NO ₃	5kg	2kg	1Kg/瓶, 试	常温

	(Tris)				剂间	
19	精氨酸	$C_6H_{14}N_4O_2$	100g	500g	500g/瓶, 试剂间	室温
20	枸橼酸	$C_6H_8O_7$	100g	500g	500g/瓶, 试剂间	室温
21	乙醇	分析纯, C_2H_6O , $\geq 99.9\%$	5L	5L	500mL/瓶, 危险品库	室温
22	浓盐酸	分析纯, HCl, 36-38%	10L	10L	500mL/瓶, 危险品库	室温
23	浓硫酸	分析纯, H_2SO_4	10L	10L	500mL/瓶, 危险品库	室温
24	高氯酸	分析纯, $HClO_4$	100mL	500mL	500mL/瓶, 危险品库	室温
25	1-氰基-4-二甲基氨基吡啶四氟硼酸盐 (CDAP)	$C_8H_{10}BF_4N_3$	2g	500mg	500mg/瓶, 试剂间	室温
26	乙腈	分析纯, C_2H_3N	10mL	250mL	250mL/瓶, 危险品库	室温
27	钼酸铵	分析纯, $H_8MoN_2O_4$	200g	500g	500g/瓶, 试剂间	室温
28	抗坏血酸	分析纯, $C_6H_8O_6$	200g	100g	100g/瓶, 试剂间	室温
29	地衣酚	分析纯, $C_7H_8O_2 \cdot H_2O$	35g	25g	25g/瓶, 试剂间	室温
30	碳酸钠	分析纯, Na_2CO_3	400g	500g	500g/瓶, 试剂间	室温
31	硫酸铜	分析纯, $CuSO_4$	200g	500g	500g/瓶, 试剂间	室温
32	酒石酸钾钠	分析纯, $C_4O_6H_4KNa$	60g	500g	500g/瓶, 试剂间	室温
33	福林酚试剂	生物级别	1000mL	500mL	500mL/瓶, 试剂间	室温
34	吐温-80 (聚山梨酯-80)	$C_{24}H_{44}O_6$	50mL	500mL	500mL/瓶, 试剂间	室温
35	琥珀酸	$C_4H_6O_4$	50mL	100mL	500mL/瓶, 试剂间	室温
36	六水合氯化铝	分析纯, $AlCl_3 \cdot 6H_2O$	1000g	1000g	1000g/瓶, 试剂间	室温
37	磷酸三钠	分析纯, $NaPO_4 \cdot 12H_2O$	1000g	1000g	1000g/瓶, 试剂间	室温

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	磷酸二氢钾	性状: 无色四方晶体或白色结晶性粉末; 密度: 2.338g/L; 分子量: 136.09; 熔点: 252.6°C; 溶解性: 易溶于水, 83.5g/100ml	不可燃	无资料

		水， 不溶于醇		
2	磷酸氢二钠	分子量：142；溶解性：可溶于水、不溶于醇；酸碱性：水溶液呈微碱性反应	不可燃	对眼睛、呼吸道和皮肤有刺激作用
3	甘氨酸	性状：白色单斜晶系或六方晶系晶体，或白色结晶粉末。无臭，有特殊甜味；分子量：75.07；相对密度：1.1607；熔点：248℃(分解)；溶解性：易溶于水，极难溶于乙醇。几乎不溶于丙酮和乙醚；pH：5.8~6.4(50g/L 溶液，25℃)	不可燃	无资料
4	硫酸镁	性状：白色粉末。 分子量：120.37 熔点：1124℃（分解）；相对密度：2.66；溶解性：溶于水、微溶于乙醇、甘油。	不可燃	LD50: 645mg/kg (小鼠皮下), 670-733mg/kg (小鼠腹腔注射)本品粉尘对粘膜有刺激作用
5	葡萄糖	性状：白色无臭结晶性颗粒或晶粒状粉末；分子量：180.15；密度：1.54；熔点：146℃	不可燃	无资料
6	甲醛	性状：刺激性气味；相对密度 1.067 (空气=1)；液体密度：0.815g/cm ³ (-20℃)；熔点：-92℃；沸点：-19.5℃；pH：2.8~4.0；闪点：60℃；溶解性：易溶于水和乙醇	可燃，爆炸极限：7%-73%(体积)	LD50: 800mg/kg (大鼠经口)；2700mg/kg (兔经皮)。LC50: 590mg/m ³ (大鼠吸入)；对人眼、鼻等有刺激作用
7	十六烷基三甲基溴化铵	性状：白色微晶形粉末；分子量：365.446；溶解性：溶于 10 份水，易溶于乙醇，微溶于丙酮，几乎不溶于乙醚和苯	—	LD50: 410mg/kg (大鼠经口)；LD50: 44mg/kg (大鼠静脉)；LC50: 106mg/kg (小鼠腹腔)；LD50: 32mg/kg (小鼠静脉)；LD50: 125mg/kg (兔子腹腔)；LD50: 125mg/kg (兔子皮下)；LD50: 100mg/kg (豚鼠皮下)，刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。
8	脱氧胆酸钠	性状：白色结晶性粉末，类似胆汁气味，有强烈苦味；分子量：441.55；熔点：357-365℃；比旋光度：42.5°；溶解性：易溶于水，微溶于无水乙醇和乙醚	—	低毒，LD50: 1370mg/kg (大鼠经口)。有刺激性
9	氯化钠	性状：白色晶体粉末；分子量：58.44；密度：2.165g/cm ³ ；熔点：801℃；闪点：1413℃；溶解性：易溶于水，微溶于乙醇。	—	—
10	氢氧化钠	性状：白色不透明固体；分子量：40.01；熔点：318.4℃；沸点：1390℃；相对密度：2.12 (水=1)；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮	不燃	强腐蚀性、刺激性

11	三羟甲基氨基甲烷	性状: 白色结晶或粉末; 分子量: 121.14; 熔点: >175-176℃; 沸点: 219℃; 密度: 1.328g/cm ³ ; 溶解性: 溶于乙醇和水, 微溶于乙酸乙酯、苯, 不溶于乙醚、四氯化碳	不燃	对铜、铝有腐蚀作用, 有刺激性
12	乙醇	性状: 无色液体; 分子量: 46.07; 密度: 0.789(20℃); 熔点: -114.1℃; 沸点: 78.3℃; 闪点: 13℃; 燃烧热: 1365.5KJ/mol; 溶解度: 与水混溶, 可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂	极易燃, 爆炸极限: 3.3-19.0	LD50: 7060mg/kg(兔经口); 7340mg/kg(兔经皮); LC50: 37620mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入);
13	浓盐酸	性状: 无色液体, 挥发成白雾, 有刺鼻酸味; 密度: 1.179g/L; 分子量: 36.46; 熔点: -35℃; 沸点: 5.8℃	不燃	强腐蚀性、刺激性
14	浓硫酸	性状: 无色油状液体; 分子量: 100.46; 密度: 1.76g/L; 熔点: -122℃; 沸点: 130℃	不燃	强腐蚀性、刺激性
15	高氯酸	性状: 无色透明的发烟液体; 分子量: 98.04; 密度: 1.84g/L; 熔点: 10.4℃; 沸点: 338℃	不燃	强腐蚀性、强刺激性
16	1-氰基-4-二甲基氨基吡啶四氟硼酸盐 (CDAP)	性状: 白色或淡黄色晶体; 分子量: 234.99; 熔点: 196~200℃; 溶解性: 溶于乙腈和水	不燃	低毒
17	乙腈	性状: 无色液体, 极易挥发; 分子量: 41.05; 相对密度: 0.79 (水=1); 熔点: -45.7℃; 沸点: 81-82℃; 闪点: 6℃; 燃烧热: 1264KJ/mol; 引燃温度: 524℃; 溶解性: 与水混溶, 溶于醇等大多数有机溶剂	爆炸极限 3-16%	中等毒, LD50: 2730mg/kg(大鼠经口); 1250mg/kg(兔经皮); LC50: 12663mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)
18	钼酸铵	性状: 无色或略带淡绿色、棱形晶体; 分子量: 191.7; 熔点: 170℃; 溶解性: 不溶于乙醇, 溶于水, 溶于乙酸、盐酸、碱液	不燃	低毒
19	抗坏血酸	性状: 固体, 白色, 无味; 分子量: 176.13; 熔点: 190-192℃; 溶解性: 溶于乙醇, 易溶于水	可燃	急性毒性: LD50: 11900mg/kg (大鼠经口)
20	碳酸钠	性状: 白色粉末或细颗粒(无水纯品), 味涩; 分子量: 105.99; 熔点: 851℃; 溶解性: 易溶于水, 不溶于乙醇、乙醚等	不燃	低毒, 具腐蚀性、刺激性
21	硫酸铜	性状: 蓝色三斜晶系结晶; 分子量: 249.68; 熔点: 200℃; 溶解性: 溶于水, 溶于稀乙醇, 不溶于无水乙醇、液氨	不燃	低毒, 具刺激性
22	酒石酸钾钠	性状: 无色透明结晶或白色结晶; 分子	不燃	无毒

		量: 282.23; 熔点: 70-80℃ ; 溶解性: 溶于水		
23	福林酚试剂	液体, 多种化合物混合物	不燃	具刺激性、腐蚀性
24	蔗糖	性状: 无色单斜楔形结晶、白色颗粒或 结晶性粉末; 分子量: 360 ; 熔点: 190-192℃; 溶解性: 易溶于水、 微溶于乙醇	可燃	无毒
25	吐温 80 (聚 山梨酯-80)	性状: 低温时成胶状, 受热后复原。有 特臭, 味微苦; 分子量: 604; 溶解性: 易溶于水, 溶于乙醇、植物油、乙酸乙 酯、甲醇、甲苯, 不溶于矿物油	无资料	无资料
26	氯化铝	性状: 无色透明晶体或白色而微带浅黄 色的结晶性粉末; 分子量: 133.34; 密 度: 2.48; 熔点: 190℃ ; 沸点: 178℃; 溶解性: 易溶	无资料	LD50: 3730mg/kg(大鼠经口)

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

仪器名称	型号	规格	数量
纯水制备系统	SDLB-2RI-120	套	1
苏州净化 净化工作台 (双人单面)	SL-CJ-2FD	台	1
上海一恒 恒温培养箱	DHP-9052	台	1
上海一恒 恒温水浴锅	DK-8AD	台	1
海门其林贝尔漩涡混合器	VORTEX-5	台	3
上海博迅 卧式摇床	BSD-LX2280	台	1
上海博迅 台式摇床	BSD-TX318	台	1
上海恒平 电子天平秤 可读性: 0.1g; 量程: 6000g	YP6001N	台	1
赛多利斯 万分之一电子天平 (内校准) 可 读性: 0.1 mg 量程: 220g	BSA224S-CL	台	1
北京六一 双稳定时电泳仪电源	DYY-8C 型	台	1
北京六一 迷你双垂直 蛋白电泳槽	DYCZ-24DN 型	台	1
大龙 LCD 数控 7 寸方盘 无加热, 7 英寸	MS7-Pro	台	2
宁波舜宇 双目显微镜 (含成像)	E5BH30R+E5F	台	1
莱伯泰科高效液相色谱	Bright LC	台	1
Thermo CO ₂ 培养箱	CO-150	150L	1
三星冰箱	BCD-290LNSILL1	台	3
海门其林贝尔往复式脱色摇床	TSB-108	套	1
德国 IKA 艾卡磁力搅拌器	C-MAG MS10	台	2

梅特勒电导率仪	FE30- FiveEasy Plus	台	1
梅特勒 PH 计	FE20-FiveEasy Plus	台	1
双光束紫外/可见分光光度计	UV9100	台	1
细菌内毒素测定仪 (48 孔)	天大天发 BET-72	台	1
美的 (Midea) 微波炉	M1-L213B 21L	台	1
迷你双垂直电泳仪 (注)	DY CZ-24DN 型	台	1
兰格蠕动泵	BT300-2J+YZII25 泵头	台	2
5L 玻璃发酵系统	BIOF-6005B	套	3
厢式无油静音空压机	GJL70	套	1
激光粒度分析仪主机	LS-909	套	1
欧美克集成激光粒度分析仪控制软件	LS-909	套	1
手动超滤系统	AUFS DN20HF	套	1
抑菌圈测量及菌落计数仪	Czone8	套	1
全自动高压灭菌锅	SX-700	台	1
冷冻干燥机	ALPHA-1-2	套	1
高压均质机	AH-PILOT2015	套	1
冷却水循环机		套	1
梅特勒 PH 计	FE28-Standard	台	1
台式冷冻离心机	V18R4	台	1
兰格蠕动泵	BT300-2J+YZII25 泵头	台	2
北京大龙磁力搅拌器	MS7-pro	台	3
5L 生物反应器	LMC-9005L/A/T	台	2
无油空压机	LMC-60L	台	1
鼓风干燥箱	DHG-9070A	台	1
美国博勒飞锥板粘度计	DV2TLVCP	台	1
凝胶成像系统	Alphamager Mini	套	1
鼓风干燥箱	DHG-9070A	套	1
18 角激光散射系统 (含安捷伦 HPLC 系统)	Lyatt	套	1
特定蛋白分析仪	BeckmanImage800	套	1
微生物发酵罐 30L	上海高机生物 BIOF-6030B/S/B/Z	套	1
立式全自动高压灭菌锅	Hirayama HV-110	套	1
切向流超滤系统	Millipore pellicon2	套	1
小型冻干机	Christ Alpha 1-2 LD	套	1
-80℃超低温冰箱	海尔	套	1
高速冷冻离心机	上海卢湘仪离心机 GL-12M	套	1

紫外-可见光风光光度计	尤尼柯（上海）仪器 2802 UV-VIS	台	1
发酵罐 30L	BIOF-6030B/S/Z	套	2
发酵罐 200L	BIOF-6200B/S/Z	套	1
生物安全柜	BSC-1500IIB2	台	5
纯化水制备系统	1000L/h	台	1
注射用水制备系统	100L/h	台	1
空气压缩机	VA-100	台	1
洁净空调	思科	台	7
干热灭菌柜	GDE0.6D	台	1
真空灭菌器	SGLASE-RE1S	台	1
通风柜	TFG1500	台	3
分装机	SFS2	台	1

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	发酵区	600m ²	/
	分装区	260m ²	/
	纯化区	300m ²	/
	办公区	700m ²	/
	研发区	1000m ²	/
	试剂配置区	32 m ²	/
	样本制备（应急）	40 m ²	/
	前准备室	50 m ²	/
	灭菌间	30 m ²	/
公用工程	给水	1517.95m ³ /a	来自于市政自来水管网
	排水	生活污水 1200m ³ /a、冷凝水与润洗废水 8.31m ³ /a、纯水制备浓水 2m ³ /a	经市政管网接管至苏州新区第二污水处理厂
	供电	用电量 30 万 KWh/a	来自于市政供电网
贮运工程	危险品库	建筑面积 13m ²	/
	一般固废存储区	建筑面积 20m ²	/

环保工程	固废处置	一般固废存储区 20m ² ，危废暂存间 13m ² 。生活垃圾环卫部门统一清运，危险废物委托资质单位处置，一般固废收集后外售。
	废水处理	生活污水、冷凝水与润洗废水、纯水制备浓水经市政管网接管至苏州新区第二污水处理厂
	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	生活污水经厂区污水管网收集，由厂区污水排放口排放。
	雨水管网、雨水排放口	雨水经厂区雨水管网收集后，由厂区雨水排放口排放。

6、“三线一单”的符合性

(1) 生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》，项目所在地附近重要生态功能区划详见表 1-6。

表 1-6 项目地附近重要生态功能区划

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			本项目距红线距离（km）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区	
枫桥风景名胜區	自然与人文景观保护	/	东连枫桥路，南至金门路，西临大运河，北至上塘河	0.14		0.14	6.3
江苏大阳山国家森林公园	自然与人文景观保护	/	阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村	10.3		10.3	3.2

本项目附近最近的生态红线区域为江苏大阳山国家森林公园，其距离为 3200m，因此本项目不在上表所列的江苏省重要生态功能保护区中重要生态功能保护区限制和禁止开发区域内。因此，本项目的建设不会对生态红线区域的功能产生影响。

风景名胜区管控要求：“二级管控区内禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在景物或者设施上刻划、涂污；禁止乱扔垃圾；不得建设破坏景观、污染环境、妨碍游览的设施；在珍贵景物周围和重要景点上，除必须的保护设施外，不得增建其他工程设施；风景名胜区内已建的设施，由当地人民政府进行清理，区

别情况，分别对待；凡属污染环境，破坏景观和自然风貌，严重妨碍游览活动的，应当限期治理或者逐步迁出；迁出前，不得扩建、新建设施。”

本项目在现有厂房内进行建设，不会破坏景观、植被和地形地貌，无爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品，且本项目不在二级管控区内，因此本项目的建设不会对生态红线区域的功能产生影响。

（2）环境质量底线

根据环境质量现状监测结果：大气环境中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准；昼夜间厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类。

本项目生活污水经市政污水管网接入苏州新区第二污水处理厂集中处理，对该污水处理厂的影响较小。项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目的建设符合声环境功能区要求。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；项目所在地水资源丰富，项目用水主要为生活用水，以上产生的生活污水进入污水管网外排污水处理厂；因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

（4）环境准入负面清单

由于苏州高新区目前还没有环境准入负面清单，参照核查《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。

所以本项目符合“三线一单”要求。

7、《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

对照中共江苏省委、江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系。（7）江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：强制重点行业清洁原料替代：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、

清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。以及《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）和《关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知》（苏高新委[2017]33号）中的内容。本项目属于医学研究和试验发展，不属于上述重点行业；项目排放的废水经收集后经市政管网排入新区第二污水处理厂，处理达标后排入京杭运河；噪声、固废经处理后均能达标排放。因此，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）文件的要求。

8、与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》的相符性

项目与苏州高新区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）相符性分析。

表 1-7“苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案”符合性分析

项目	内容	符合性分析
一、收集处理要求	源头控制：在技术条件允许的前提下，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂，对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触。	本项目属于医学研究和试验发展，不使用涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等含 VOCs 的物料。
	提高收集效率：有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs 排放总量≥1t/a 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90%的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75%的标准进行改造。	本项目无生产废气产生
	废气输送装置：参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》对废气输送方式和管道进行改造，减少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响。	本项目无生产废气产生
	末端处理效率：有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90%的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75%的标准进行改造。考虑到活性炭处理效率、后期更换、运维等方面存在监管盲区，建议慎选仅活性炭处理的末端治理方式，非甲烷总烃进气浓度≥70mg/m ³ 或者产生量≥2t/a 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式。	本项目无生产废气产生
	提高环保管理水平：企业成立有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作；建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账；制定和落	本项目无生产废气产生

	实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行；安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的VOCs排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	
一、严格新建项目准入	1、喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放VOCs的处理工艺，除为主体项目配套外，原则一律不予准入。	本项目不涉及喷涂、电泳等表面涂装和涉有机溶剂的印刷、涂布、清洗、浸渍等排放VOCs的处理工艺
	2、VOCs排放总量 $\geq 3t/a$ 的建设项目，投资额不得低于5000万人民币，VOCs排放总量 $\geq 3t/a$ 的建设项目，投资额不得低于1个亿人民币。	本项目无生产废气产生
	3、严格限制VOCs新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目的准入。	本项目不属于VOCs新增排放量 $\geq 10t/a$ 以上项目
	4、包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂。	本项目不使用有机溶剂
	5、严格控制敏感目标周边300米范围内建设挥发性有机物排放量大($\geq 3t/a$)的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	本项目无生产废气产生
	6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增VOCs项目排放总量在项目所在地人民政府(街道办、管委会)范围内平衡；其他项目按照总量削减政策在全区范围内平衡。	本项目不在化工集中区、高架沿线、中心城区，总量在全区范围内平衡
	7、按照前文所述废气收集、处理等要求严格新项目的准入。	从源头控制、提高收集效率
三、提高执法监管和服务水平	1、严格执行排放标准。其他涉VOCs行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 $70mg/m^3$ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)浓度的80%。	本项目无生产废气产生
	采用信息化监管手段。要求非甲烷总烃排放量 $\geq 2t/a$ 的企业安装VOCs在线监测和工况监控设备并与环保局联网；采用催化氧化、RTO等燃烧方式处理废气的企业，需建设中控中心，对温度、流量、停留时间、污染物排放等信息进行实时监控。所有监控数据实时传递至大数字环保平台，实现实时监控、预测预警和大数据分析等功能	本项目无生产废气产生
<p>本项目的规模、工艺以及采用的生产设备不属于《国家产业结构调整指导目录》(2013年本修正)中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，同时也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类，故本项目符合相关产业政策。</p>		

与本项目有关的原有污染情况

项目所租赁苏州市小茅山铜铅锌矿位于苏州高新区泰山路 599 号 3 号楼 1 楼的闲置厂房，不存在原有污染情况。

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

苏州市位于江苏省东南角，长江三角洲中部，东与上海接壤，西与无锡为邻，南接浙江，并隔长江与南通相望。

本项目选址位于苏州高新区泰山路 599 号 3 号楼 1 楼，项目二楼是苏州缔因安生物科技有限公司，三楼是苏州咖博士咖啡系统科技有限公司。具体位置见附图 1。

2、地形、地貌、地质

苏州全市大地构造单元属扬子淮地台、太湖中台拱，处于无锡、湖州断块与上海断凹交接断面，出露较广的为古生界地层，其次为中生界及火成岩，大部分地层位于第四纪冲积层之下。市区出露地层不完整，区域地质构造上主要特点是缺乏大规模条件褶皱，有断层、单斜构造和少数短轴褶皱。构造运动以上升隆起占优势，部分地区受剥蚀，晚第三纪新构造运动时期，茅山东西发生了结构性差异，西部持续隆起，东部转为沉降；下新世除太湖北部的苏锡地区以外，均在下降，至第四纪苏锡地区也转为负向运动，由此全盘均处于沉降状态，其沉降幅度为 50~500 米。

苏州高新区地势西高东低，吴淞标高 4.88m-5.38m，土质粘性，地耐力强，地质稳定。

3、气候气象

高新区处于北亚热带，属典型的亚热带季风气候，受到太湖水体调节，气候温和湿润，四季分明，雨量充沛，季风特征明显，无霜期长。12 月份到 2 月份，是冬季低温季节，多偏北风；3 月气温逐渐回升，但是不稳定，时寒时暖，时有冷空气侵袭，天气多变，多春雨；5 月气温上升幅度更大，雨水增多；6 月中旬进入梅雨期，天气闷热潮湿，雨日集中，多雷雨、大雨、暴雨；7 月为全年最热月份，除发生台风和局部雷雨外，天气晴热少雨；8 月仍在盛夏季节；9 月气温由高落低，冷空气不断南下，是台风活跃期；10 月秋高气爽，光照充足、雨水少；11 月寒潮开始侵袭，有初霜。

气温：最冷月 1 月，月平均气温 3.3℃；最热月 7 月，月平均气温 28.6℃；年平均气温 15.7℃左右，年平均最高气温 17℃（1953 年），年平均最低气温 15℃（1996 年）；历史最高温度 35℃，历史最低温度 -5℃（1969 年 2 月 6 日），年无霜期 251 天。

气压：年平均气压 1016hpa，月平均最高气压 1018.8hpa，月平均最低气压 1014.3hpa；

日照：历年平均日照数为 1940.3 小时，历年平均日照率为 45%，年最高日照数为 2352.5

小时，日照率为 53%，年最高日照数为 1176 小时，日照率为 40%。相对无霜期为 251 天。

雨量：吴中区历年平均降水量为 1088.5 毫米，最高年份降水量为 1782.9 毫米（1960 年），最低年份降水量为 600 毫米（1978 年），一日最大降水量为 291.8 毫米（1960 年 6 月 4 日），年最多雨日有 149 天（1957 年）。降水量夏季最多，约占全年降水量的 45%（6~9 月）。全年有五个相对多雨期：清明—立夏为桃花雨，芒种—小暑为黄梅雨，处暑雨，台风雨，秋风间秋雨。冬季最少，占全年降雨量的 15% 左右。

湿度：年平均相对湿度 80%；

风速：年平均风速 3.0m/s，最大年平均风速 4.7m/s（1970 年、1971 年、1972 年），最小年平均风速 2.0m/s（1952 年）。

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 46.00 km²，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；东西向河流主要有马运河、金山浜、枫津河、双石港。其中马运河、金山浜、金枫运河为六级航道，京杭运河为四级航道，其它为不通航河道。

区域内主要湖泊为太湖，太湖是中国第二大淡水湖，在苏州市境内的面积为 1576.91 平方公里，平均水深 1.89m，一般每年 4 月雨季开始水位上涨，7 月中下旬达到高峰，到 11 月进入枯水期，2-3 月水位最低，一般洪枯变幅在 1-1.5m 之间。

5、生态环境

（1）陆生生态

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

植被是影响土壤发育的一个重要因素，苏州市为一个古老的农业区，大面积的长江冲积，湖积土壤生长着栽培植被和自然植被。本地树名有麻栎、榲栎、白栎、古栎、黄檀、山槐、木荷、苦槠、青冈、柃林、监肤木、枫香、化香、冬青、马尾松、瓔珞柏、侧柏、园柏、紫楠、糠椴、桂花、桃、梅、李、杏、枇杷、杨梅等多种果树和茶，还有引进的火炬松、湿地松、檫木、杉木等，灌木有乌饭、羊躑、映山红、山胡椒、胡枝子、淡竹、算盘子等。丘陵林木隙地被露着多种植物群落，其中还有中草药，如：土大黄、太子参、麦

冬、仙茅、威灵仙、土茯苓、山药、虎耳草、车前草、益母草、蓬艾、青蒿、黄柏、桔梗、何首乌、夏枯草、地榆、牛膝、忍冬、天冬草、野菊等。

丘陵地什草有铁芒萁、夏枯草、狗牙草、白茅、狗尾草、青箱等。平地植被除栽培的农作物外还有水杉、柳树、刺槐、香樟、榉、榆、泡桐、冬青、女贞、桃、杏、桑、竹之属。什草有燕麦、车前、蒲公英、狗尾草、羊毛草、狗牙根、鸭舌头、野茨菇、三棱根等。

江边、湖滩植被有芦苇、茭草、莎草等沼生植物。

(2) 水生生态

该区原有优越的自然渔业环境，现已经逐渐向城市生态转化。从鱼种的生态特点分析，水产资源有淡水鱼、半咸水种、过河口种和近海种四大种类。鱼类以鲤科鱼为主，另外软体动物、甲壳类动物在渔业生产中也占有重要的位置。

项目所在地区的自然生态已为人工农业生态所取代。随着人类的农业开发，项目所在地区的自然生态环境早已被人工农业生态环境所替代。人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等大类几十个品种。道路和河道两边，农民屋前宅后绿化种植的树木主要有槐、杉、桑、柳和杨等树种，另外还有野生的灌木、草类植物等存在。

家养的牲畜主要有鸡、鸭、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有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等；该地区主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、茭草、蒲草等），浮叶植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、槐叶萍、水花生等）。

主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），节肢动物（蟹、虾等），软体动物（田螺、河蚬和棱螺等）；野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鲢鱼、鲫鱼、黑鱼、鳊鱼、鳙鱼等几十种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、人口和行政规划

苏州高新区（虎丘区）西临烟波浩渺的万顷太湖，东依 2500 年历史的苏州古城，素有“真山真水园中城、科技人文新天堂”美誉，是全国首批国家级高新区。区域行政区域面积 332 平方公里，其中太湖水域 109 平方公里。2017 年底，全区总人口 80 万人，其中户籍人口 39 万人；下辖浒墅关、通安 2 个镇，狮山、枫桥、横塘、镇湖、东渚 5 个街道和浒墅关国家经济技术开发区、苏州科技城、苏州西部生态旅游度假区、苏州高新区综合保税区。

2、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 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 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。虎丘区始建于 1951 年，由吴县划出城东、城西两区组成，2000 年 9 月 8 日被批准改名为虎丘区，下辖横塘、虎丘、浒墅关 3 个镇和白洋湾街道、浒墅关经济开发区。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整，将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出，由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道，建立苏州高新区。

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归国创业为特色的科技创新体系。

2017 年，苏州高新区生产总值突破 1000 亿元，达到 1026 亿元，增长 8%，地方公共财政预算达 110 亿元，增长 9.8%。2015 年，高新区加快优化经济结构，大力发展新一代信息技术、轨道交通、医疗器械、新能源、地理信息产业，战略性新兴产业产值、高新技术产业产值规模以上工业总产值比重分别达 55%、52%。

一是加大有效投入力度。以优化结构为导向，以培育新兴产业为重点，以 34 个重点项社会

环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、人口和行政规划

苏州高新区（虎丘区）西临烟波浩渺的万顷太湖，东依 2500 年历史的苏州古城，素有“真山真水园中城、科技人文新天堂”美誉，是全国首批国家级高新区。区域行政区域面积 332 平方公里，其中太湖水域 109 平方公里。2017 年底，全区总人口 80 万人，其中户籍人口 39 万人；下辖浒墅关、通安 2 个镇，狮山、枫桥、横塘、镇湖、东渚 5 个街道和浒墅关国家经济技术开发区、苏州科技城、苏州西部生态旅游度假区、苏州高新区综合保税区。

2、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 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 3 月被国务院批准成立出口加工区，2003 年 12 月被国家环保总局批准建设首批国家生态工业示范园区。虎丘区始建于 1951 年，由吴县划出城东、城西两区组成，2000 年 9 月 8 日被批准改名为虎丘区，下辖横塘、虎丘、浒墅关 3 个镇和白洋湾街道、浒墅关经济开发区。2002 年 9 月，苏州市委、市政府对新区、虎丘区、相城区、吴中区等进行了区划调整，将虎丘区虎丘镇和白洋湾街道以及横塘镇的部分村划出，由相城区和吴中区划入通安镇和东渚镇、镇湖街道，建立苏州高新区。

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归国创业为特色的科技创新体系。

2017 年，苏州高新区生产总值突破 1000 亿元，达到 1026 亿元，增长 8%，地方公共财政预算达 110 亿元，增长 9.8%。2015 年，高新区加快优化经济结构，大力发展新一代信息技术、轨道交通、医疗器械、新能源、地理信息产业，战略性新兴产业产值、高新技术产业产值规模以上工业总产值比重分别达 55%、52%。

一是加大有效投入力度。以优化结构为导向，以培育新兴产业为重点，以 34 个重点项

目建设为抓手，千方百计抓开工、抓投入，2012年完成全社会固定资产投资将比去年同期增长18%。

二是抓好重大项目引进。成功引进协鑫科技、赫瑞特设备制造等一批光伏产业项目，阿特斯（中国）投资公司、华映苏州文化产业基金落户，乐轩科技、百硕电脑实现增资扩产，红星美凯龙苏州新区店开业。全年实际利用外资和新增注册内资都有大幅增长。

三是促进外贸出口回升。积极推进加工贸易转型升级和名硕贸易方式转变，完成进出口总额将比同期增长19%，其中出口额增长16.5%。推动出口加工区、保税物流中心资源叠加、功能整合，被国务院批准为国家综合保税区。

四是增强经济发展活力。促进企业上市融资，胜利精密、宝馨科技在深圳证券交易所挂牌上市。增强消费对经济增长的拉动力，社会消费品零售总额将比去年同期增长16.6%。集中力量支持苏高新集团做大做强，集团总资产达280亿元，主营收入52亿元。镇（街道、分区）一般预算收入占全区比重达60%，比上年提高5个百分点，综合实力进一步提升。

3、苏州高新区规划及基础设施建设情况

苏州高新技术产业开发区位于苏州古城西侧，于1991年开始建设，其西北部地区将以沪宁铁路、沪宁高速公路、312国道、京杭大运河、绕城高速公路、世纪大道及沿太湖公路等为交通骨架，实施出口加工区、浒墅关经济开发区、东渚开发分区、通安开发分区及旅游度假区组团开发、平行推进，努力建设一个高新技术企业集聚、湖光山色秀美、适合创业和居住的湖滨城市。

苏州高新区产业发展方向是以高新区技术产业、旅游业、高等服务业为主导，以科技研发为基础，适度发展高品质房地产业，发展成为科技型、环保型、生态型产业区。工业区基本七大主导产业，即电子信息产业、机电一体化产业、汽车零配件产业、生物医药产业、新材料产业、高新技术改造传统丝绸产业和机械制造业。

按照建设现代化新城的目标，全区累计投入近60亿元建设各类城市基础设施。已开发的25平方公里范围内，道路和供水、雨水污水、供电、供气、通讯等各类管线全部到位。同时，建成日供水20万立方米的自来水厂1座、日供管道液化气9万立方米的燃气厂1座、日处理污水8万立方米的污水处理厂1座、总容量80万千瓦的变配电站7个。另外区内共形成公交线路5条，建成开放式城市公园和游乐园总面积达2万平方米。

苏州高新区规划概要如下：

1) 产业定位

高新区的产业定位为电子信息、精密机械、生物医药和新材料等主导产业。

2) 基础设施

(1) 给水

高新区供水水源为太湖，自来水的日供水能力为 75 万吨，其中高新区自来水厂日供水 20 万吨，分别由 $\Phi 200\text{mm}$ 、 $\Phi 1200\text{mm}$ 、 $\Phi 1400\text{mm}$ 、 $\Phi 1800\text{mm}$ 、 $\Phi 2200\text{mm}$ 管道通至地块边缘。

(2) 排水

苏州高新区规划共有五座污水处理厂，分别是：

苏州新区第一污水处理厂：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，总规模 8 万吨/日，采用三槽交替式氧化沟工艺。

苏州新区第二污水处理厂：位于鹿山路东端、马运河以北，服务区域为华山路以北、白荡河以南、阳山以东，总规模 8 万吨/日，采用 AC 氧化沟工艺。

苏州高新区白荡污水处理厂：位于出口加工区南白荡河边，服务于包括出口加工区等浒通片区运河以西地区。一期工程 4 万吨/日，污水处理工艺采用循环式活性污泥法；远期总规模 12 万吨/日。

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；远期总规模 30 万吨/日。

(3) 供热

对新区实行集中供热，不能任意设置锅炉、烟囱，整个区域有南区、中心区、北区三个热源点。南区热源点（紫兴纸业有限公司热电站）位于红菱浜，供气范围为竹园路以南的狭长地区，达 3.6km^2 ，供气半径 4km。中心区热源点（新区调峰热电厂）位于长江路西侧，金山浜北侧，供热范围 15km^2 ，供热半径 3km。北区热电厂在长江路东侧、马运河北侧，供热范围 25km^2 ，供热半径 4.5km。

(4) 燃气

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。近期东侧 6.8km^2

内使用焦炉煤气（水煤气混合气体的方案保持不变，今后发展方向是采用液化石油气）空气混合气体。

在新区的西部的典桥建设液化气源和相应的管网系统。一期工程规模为日供燃气 4 万 m^3 ，供应新区中心区域 $18km^2$ 范围内用户；二期工程规模为 5 万 m^3/d ，相应扩大供应范围；最终规模达到 13.4 万 m^3/d ，供应范围为整个新区。

（5）供电

电力主要由中国最大的供电系统华东电网提供，供电可靠率高于 99.9%。

（6）环保基础设施规划

新区生活垃圾采用定点、定时、定方式收集经垃圾中转站送垃圾处理厂。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。

（7）生态保护规划

加强区域内水资源保护，所有入区企业应提高水的重复利用率，做到清污分流，全部污水截流进入污水处理厂处理。

合理安排和使用土地，统筹规划，加强管理。

提高绿化覆盖率，达到绿化标准要求。

苏州高新区污水管网由新区市政服务公司养护管理，目前原苏州高新区 52 平方公里内污水接管率达 80%，本项目所在地在高新区管网辐射范围之内，目前已经具备完善的污水管网。

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、环境空气质量现状

(1) 区域环境质量现状

根据2017年度苏州高新区环境质量公报，2017年高新区环境空气质量（国控点）AQI优良率为67.1%，其中空气质量指数为0-100（空气质量现状为优良）的天数为245天，占全年的67.1%；大于100（空气质量状况为轻度污染以上）的天数为120天，占32.9%。空气质量继续呈现改善趋势，本年度高新区环境质量指数为90，空气质量现状为良，各主要污染物浓度值详见表3-1。

表 3-1 2017 年空气中主要污染物浓度值

单位：CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³

项目	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃
年平均	44	14	43	69	0.793	115
年均值二级标准限值	35	60	40	70	/	/

表3-2区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m ³)	标准值/ (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	44	35	125.7	超标
SO ₂	年平均质量浓度	14	60	22.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	43	40	107.5	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	69	70	98.6	达标
CO*	年平均质量浓度	0.793	/	/	/
O ₃	年平均质量浓度	115	/	/	/

注：CO单位为mg/m³。

由上表可知，项目所在区域 PM₁₀、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要求，PM_{2.5}、NO₂ 指标年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准要求，故项目所在区域污染物环境空气质量现状总体较好。

2、地表水质量

为了解目前项目周围地表水环境质量现状，拟引用《苏州高新区第二污水处理厂环评检测项目》苏州市宏宇环境科技股份有限公司于2018年6月8日-6月10日对新区第二污水处理厂排口上游500m处L1、寒山桥L2的监测数据，监测因子为：pH、COD、NH₃-N、总磷，监测结果如下：

表 3-3 各地表水环境监测断面现状监测结果（单位：mg/L）

断面名称	监测时间	监测项目（Ph 值无量纲，其余单位 mg/L）			
		pH	CODcr	氨氮	总磷
L1	2018.06.08	7.27	28	1.41	0.28
L2		7.31	26	1.39	0.28
L1	2018.06.09	7.42	28	1.38	0.29
L2		7.28	28	1.42	0.28
L1	2018.06.10	7.24	27	1.32	0.29
L2		7.34	28	1.35	0.28
标准限值		6~9	30	1.5	0.3
达标情况		达标	达标	达标	达标

从上表的统计结果可知，京杭运河监测断面各监测因子均满足相关标准要求，水体能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水环境功能要求。

3、声环境质量：

为了解目前项目周围声环境质量现状，委托苏州宏宇环境检测有限公司于 2019 年 2 月对本项目厂界四周进行监测，由表 3-4 可以看出，项目场界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

监测结果见下表：

表 3-4 声环境现状监测汇总

测点位置	2月1日		2月2日	
	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]
项目地东侧	46.6	41.2	46.7	38.7
项目地南侧	48.6	40.6	48.8	40.4
项目地西侧	45.5	41.3	48.2	39.5
项目地北侧	45.0	38.9	46.1	41.5

由上表可见，项目所在区域声环境质量指标均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区“昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)”的标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-5。

表 3-5 大气环境主要环境保护目标表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y					
1	招商依山郡	-830	-920	居住区	人群	二类区	西南	1239
2	杨木桥新苑	0	-1300	居住区	人群	二类区	南	1300
3	白马涧花园（一区-四区）	-660	-1500	居住区	人群	二类区	西	1639
4	金科天籁城	-660	-890	居住区	人群	二类区	西	1108

表 3-6 其他主要环境保护目标表

环境要素	保护对象	方位	距离（m）	规模	环境功能
水环境	京杭运河	东北	3600	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	北侧小河	东	540	小河	
	西侧小河	西	550	小河	
	太湖	西	17200	大湖	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
声环境	厂界四周	/	1	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1，3 类标准
生态环境	江苏大阳山国家森林公园	西	3200	10.3 平方公里	《江苏省生态红线区域保护规划》
	枫桥风景名胜区	东南	6300	0.13 平方公里	
	江苏大阳山国家森林公园	西	3200	10.3 平方公里	《江苏省国家级生态保护红线规划》

注：本项目距离太湖 17.2km，属于太湖流域三级保护区。

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目纳污水体京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

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
京杭运河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	IV类	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TP(以 P 计)		0.3
	石油类		0.5		
	《地表水资源质量标准》 (SL63-94)	表 3.0.1-1 四级	SS	mg/L	60

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二类功能区要求，具体标准见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准（GB3095-2012）

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修改单	表 1 二级标准	SO ₂	mg/m ³	0.50	0.15	0.06
			PM ₁₀		—	0.15	0.07
			NO ₂		0.20	0.08	0.04
			PM _{2.5}		—	0.7	0.35
			O ₃		0.2	0.16	—
			CO	μg/m ³	4.0	4.0	—

3、声环境质量标准

本项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

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
项目区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类标准	dB(A)	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废水

本项目废水为生活污水、冷凝水与润洗废水以及纯水制备浓水。生活污水、冷凝水与润洗废水以及纯水制备浓水接管市政污水管网，排至苏州新区第二污水处理厂处理达标后排至京杭运河。苏州新区第二污水处理厂污水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)，出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)，其中 SS、pH 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。项目废水排放标准以及污水处理厂排放标准具体见表 4-4。

表 4-4 水污染物排放标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	无量纲	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45*
			总磷		8.0*
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
	《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)	/	SS	mg/L	10
			COD		50
			氨氮		5(8)**
			总磷		0.5

注：*氨氮、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)；

**括号数值为水温>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工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)规定，太湖地区其他区域内现有污水处理厂从 2021 年 1 月 1 号起执行本标准。

2、噪声

本项目位于苏州高新区泰山路 599 号 3 号楼 1 楼，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，具体标准值见下表。

表 4-5 施工期噪声排放标准限值

执行标准	噪声限值 Leq (dB(A))	
	昼间	夜间
《建筑施工场界噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55

表 4-6 营运期噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜

项目边界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	dB(A)	65	55

总量控制因子和排放指标

(1) 总量控制因子

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；水污染物排放考核因子：SS、TP。

废水：冷凝水与润洗废水、生活污水以及纯水制备浓水经市政污水管网排入苏州新区第二污水处理厂处理达标后尾水排入京杭运河，本项目生活污水排放量为1200t/a，冷凝水与润洗废水 8.31t/a，纯水制备浓水 2t/a，废水排放总量指标在苏州新区第二污水处理厂已批复总量内平衡。

固废：固废严格按照环保要求处理处置，零排放，无需申请总量。

表 4-7 污染物申请情况表（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量	
				排入污水厂量	排入外环境量
废水	废水量	1210.31	0	1210.31	1210.31
	COD	0.4812	0	0.4812	0.4812
	SS	0.3608	0	0.3608	0.3608
	NH ₃ -N	0.048	0	0.048	0.048
	TP	0.006	0	0.006	0.006
种类	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量	
固废	一般固废	0.5	0.5	0	
	危险废物	9.24	9.24	0	
	生活垃圾	12.5	12.5	0	

(2) 总量平衡途径

本项目废水污染物纳入苏州新区第二污水处理厂总量额度内；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。

总
量
控
制
指
标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

生产工艺:

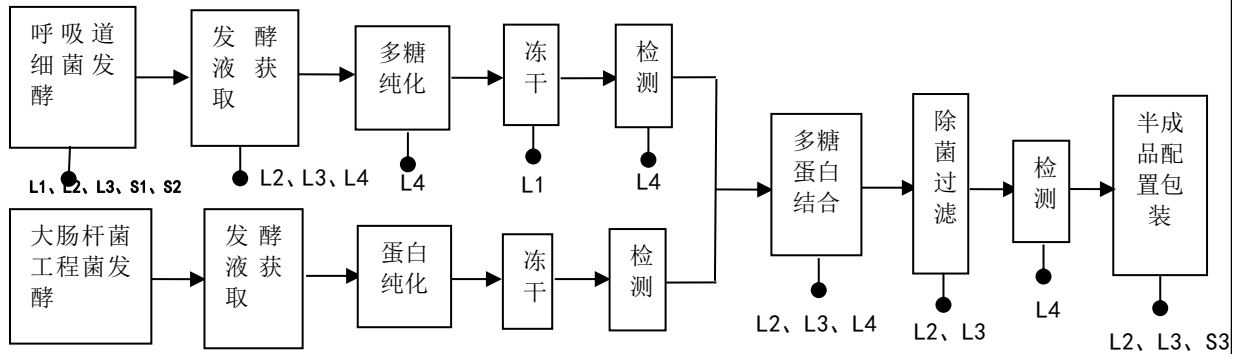


图 5-1 生产工艺流程图

1、工艺流程简介:

(1) 细菌发酵步骤: 从-80℃超低温冰柜中取出一支菌种, 在生物安全柜中接种到培养基上, 放置在 CO₂ 培养箱培养; 刮取菌苔至含培养基的三角瓶中, 培养至菌种的对数生长期, 时长约 6-8h; 培养基由蛋白胨、酵母提取物、硫酸镁、葡萄糖、磷酸二氢钾和纯水等成分组成。研发中采用的是 3 类致病性微生物, 为常见菌, 有一定的致病性。生物安全柜是为操作原代培养物、菌毒株等实验材料时, 用来保护操作者本人、实验室环境以及实验材料, 使其避免暴露于上述操作过程中可能产生的感染。

将三角瓶内的菌液转移至含培养基的发酵罐中, 发酵过程还需要补加氢氧化钠、葡萄糖、消泡剂、纯水, 通压缩空气来控制溶氧, 在发酵罐夹套中不断通蒸汽保持 37℃的发酵条件, 在发酵罐中培养到了一定时期后就可以收获细菌及其产生的多糖疫苗, 随后将进行一系列的分离、层析、超滤等得到需要的多糖疫苗。整个发酵过程不超过 24h。

此步骤产生的冷凝水 L1, 发酵罐清洗产生清洗废液 L2 和润洗废水 L3。

此步骤产生的固体废弃物 S1、S2 包括: 菌种管、血平板、手套、口罩和帽子等。

(2) 发酵液获取

将发酵液转入玻璃瓶中，用离心机或纯化系统进行菌液分离，颗粒状的菌体被去除，收集含有多糖成分的发酵液，再用超滤纯化系统进行超滤浓缩，大分子量的多糖成分留在截留液中，小分子量的培养基成分等滤过，收集截留液。纯化系统原理是膜管壁上布满微孔，孔径以能截留物质的分子量比较大，截留分子量可达几千至几十万。超滤纯化原理是在水溶液在压力推动下，流经膜表面，小于膜孔的溶剂（水）及小分子溶质透水膜，成为净化液（滤清液），比膜孔大的溶质及溶质集团被截留，随水流排出，成为浓缩液。超滤过程为动态过滤，分离是在流动状态下完成的。溶质仅在膜表面有限沉积，超滤速率衰减到一定程度而趋于平衡，且通过清洗可以恢复。

此步骤产生的发酵罐清洗产生清洗废液 L2、润洗废水 L3、检测废液 L4。

(3) 多糖纯化/蛋白纯化：

用缓冲液将粗多糖溶解并以缓冲液作为过滤液，用纯化系统进行纯化，收集含多糖组分的液体，该液体进行分步沉淀。该纯化是利用多糖、蛋白质、核酸和内毒素的分子量、电荷、疏水性分布的差异，选择合适的系统，去除残留的蛋白质、核酸和内毒素的过程。

此步骤产生的检测废液 L4。

(4) 冻干

将纯化后的液体装入冻干瓶中，采用旋冻机和冻干机进行真空抽干，得到多糖。

此步骤产生少量冷凝水 L1。

(5) 检测

对冻干后的多糖选取少量进行检定，记录特异多糖含量、蛋白质含量和核酸含量等；包括采用小型垂直电泳槽测定多糖、蛋白质的纯度和分子量。

此步骤产生少量检测废液 L4。

(6) 结合

用氯化钠溶液将多糖溶解活化，加入适宜浓度的反应液活化，活化完成后冻干保存。活化多糖溶解后，在室温下与蛋白质进行共价结合。结合后用对结合物进行纯化，去除残留的有机试剂，并将结合物浓缩。

此步骤产生的发酵罐清洗产生清洗废液 L2、润洗废水 L3、检测废液 L4。

(7) 除菌过滤

结合物用 0.2 μ m 滤器进行除菌过滤，收集滤过液。

此步骤会产生检测废液 L4、试剂配制容器清洗会产生清洗废液 L2 和润洗废水 L3。

(8) 检测

对除菌过滤后的结合物选取少量进行检定，记录特异多糖含量、蛋白质含量和分子大小等；包括采用小型垂直电泳槽测定多糖、蛋白质的纯度和分子量等。

此步骤产生少量检测废液 L4。

(9) 半成品配制

在无菌操作台中将检定合格的细菌性多糖蛋白质结合疫苗结合物原液，用稀释成合适的浓度，加入适宜浓度的磷酸铝佐剂，存放于 2~8℃冷库。

此步骤试剂配制容器清洗会产生清洗废液 L2、润洗废水 L3。

(10) 半成品分装与包装

半成品分装通过分装机分装，再通过包装为成品。

此步骤产生废包装材料 S3。

主要污染工序：

一、施工期污染工序及污染物种类分析

本项目是租用苏州市小茅山铜钱锌矿的厂房，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

(1) 冷凝水：细菌发酵步骤中，蒸汽冷凝水产生约 2.1t/a 蒸汽冷凝水；冻干步骤产生少量冻干冷凝水，年产生 0.21t/a，冷凝水均接管至市政污水管网后排入新区第二污水处理厂处理。

(2) 清洗废液：检测过程中需对非一次性器皿进行头道清洗后再利用，产生清洗废液，根据估算清洗废液产生量约 0.84t/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。

(3) 润洗废液：检测过程中需对非一次性器皿进行纯水后润洗，产生润洗废液，根据估算，纯水机制备纯水 10t/a，润洗废液产生量约 15t/a，接管至市政污水管网后排入新区第二污水处理厂处理。

(4) 检测废液：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。废检测分析液产生量约 7.8t/a，收集后委外处理。

(5) 生活污水：本项目员工 50 人，生活用水量按人均用水量 120L/d，年工作 250 天，则年用水量为 1500t/a，排水量按 80%产污率计，则生活污水排放量为 1200t/a。

本项目水平衡分析：

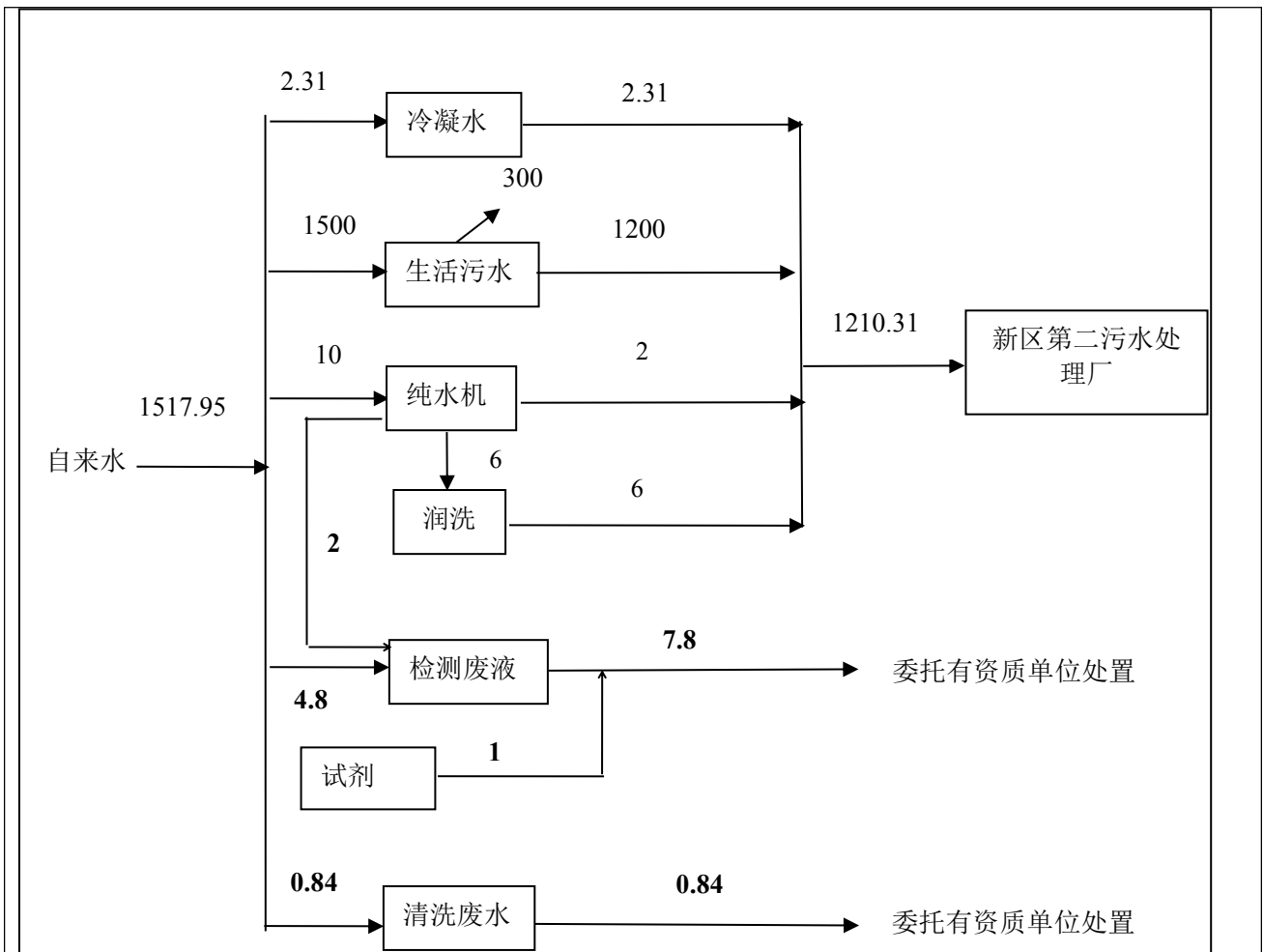


图 5-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

主要污染工序:

1、废(污)水

(1) 废污水产生环节

工业废水:

本项目 8.31t/a 经市政污水管网排至苏州新区第二污水处理厂集中处理, 尾水达标排入京杭运河。

生活污水:

本项目生活污水 1200t/a 经市政污水管网排至苏州新区第二污水处理厂集中处理, 尾水达标排入京杭运河。

公辅废水:

本项目纯水制备浓水 2t/a 经市政污水管网排至苏州新区第二污水处理厂集中处理, 尾水

达标排入京杭运河。

表 5-1 本项目废水产排一览表

排放源	污染物	产生浓度及产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
		浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)
生活污水 1200t/a	pH	6-9	-	6-9	-
	COD	400	0.48	400	0.48
	SS	300	0.36	300	0.36
	NH ₃ -N	40	0.048	40	0.048
	TP	5	0.006	5	0.006
冷凝水与润洗废水 8.31t/a	COD	400	0.0008	400	0.0008
	SS	300	0.0006	300	0.0006
纯水制备浓水 2t/a	COD	50	0.0004	50	0.0004
	SS	20	0.0002	20	0.0002

(2) 废污水处理方案

本项目冷凝水与润洗废水、生活污水与纯水制备浓水依托租赁方现有的污水管网排至苏州新区第二污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

2、噪声

(1) 噪声产生环节

项目噪声来源于纯水制备机、摇床、灭菌锅、离心机、空压机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 80-85dB (A)。

表 5-2 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	源强 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)	标准限值 dB(A)
1	纯水制备机	80	通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁等隔声作用	25	厂界：昼间≤65 夜间≤55
2	摇床	85		25	
3	灭菌锅	80		25	
4	离心机	85		25	
5	空压机	85		25	

(2) 噪声治理措施

项目所有产噪设备均设置在建筑物内部，并且严格按照工业设备安装规范安装施工，通过合理布局、墙体隔声等措施来控制噪声。

3、固体废物

(1) 固体废物属性判定

本项目固体废物主要包括废实验用品 S1、废检测用品 S2、废包装材料 S3、职工生活垃圾 S4。具体本项目固体废物产生及分析结果见表 5-4。

1、一般固废

废包装材料（S3）：计量包装过程中会产生一定量的废包装材料，约为 0.5t/a，统一收集后外售。

2、危险废弃物

废实验用品（S1）：项目生产过程中使用的手套、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。

废检测用品（S2）：项目检测过程产生废检测用品，主要为菌种管、血平板等，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 S2 产生量约 0.1t/a。

清洗废水：检测过程中需对非一次性器皿进行头道清洗后再利用，产生清洗废液，根据估算清洗废液产生量约 0.5t/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。

检测废液：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。废检测分析液产生量约 7.8t/a，收集后委外处理。

3、生活垃圾

生活垃圾（S4）：员工办公生活产生的生活垃圾按每人 1kg/人·d 计，共有员工 50 人，年工作日 250 天，则产生量为 12.5t/a。

固体废物属性判断：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，具体判定情况见下表。

表 5-3 本项目废物/副产品产生情况表

序号	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	副产物	判定依据
1	废实验用品	实验	固态	棉等	0.5	√		《固体废物鉴别标准》(GB34330-2017)
2	废检测用品	检测	固态	菌种管、血平板等	0.1	√		
3	清洗废水	清洗	液态	水等	0.84	√		
4	检测废液	检测	液态	废分析溶剂、酸性废液	7.8	√		
5	废包装材料	包装	固态	塑料、纸等	0.5	√		
6	生活垃圾	员工办公	固态	废纸、废饭盒等	12.5	√		

等

表 5-4 本项目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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废实验用品	危险废物	实验	固态	棉等	国家危废名录	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5
2	废检测用品	危险废物	检测	固态	菌种管、血平板等		In	HW01	831-002-01	0.1
3	清洗废水	危险废物	清洗	液态	水等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.84
4	检测废液	危险废物	检测	液态	废分析溶剂、酸性废液		T/C/I/R	HW49	900-047-49	7.8
5	废包装材料	一般废物	包装	固态	塑料、纸等	—	—	—	—	0.5
6	生活垃圾	生活垃圾	员工办公等	固态	废纸、废饭盒等	—	—	—	99	12.5

表 5-5 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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废实验用品	HW49	900-047-49	0.5	实验	固态	棉等	3个月	T/I	暂存于危废暂存处,定期交由有资质单位处理
2	废检测用品	HW01	831-002-01	0.1	检测	固态	菌种管、血平板等	3个月	T/I	
3	清洗废水	HW49	900-047-49	0.84	清洗	液态	水等	3个月	T/In	
4	检测废液	HW49	900-047-49	7.8	检测	液态	废分析溶剂、酸性废液	3个月	T/In	

(2) 固体废物处置方式

废包装材料收集后外售综合利用；废实验用品、废检测用品、清洗废水以及检测废液收集后作危废交由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废“零”排放。

六、主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放口(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	—	—	—	—	—	—	—	大气	
水污染物	排放口	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	
	生活污水 1200t/a	pH	6-9	-		pH		6-9	苏州新区第二污水处理厂
		COD	400	0.48		COD		400	
		SS	300	0.36		SS		300	
		NH ₃ -N	40	0.048		NH ₃ -N		40	
		TP	5	0.006		TP		5	
	冷凝水与润洗废水 8.31t/a	COD	400	0.0008		COD		400	
		SS	300	0.0006		SS		300	
	纯水制备浓水 2t/a	COD	50	0.0004		COD		50	
		SS	20	0.0002		SS		20	
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			
	一般固废	废包装材料	0.5	0.5	0	0			
	危险废物	废实验用品	0.5	0.5	0	0			
		废检测用品	0.1	0.1	0	0			
		清洗废水	0.84	0.84	0	0			
		检测废液	7.8	7.8	0	0			
生活垃圾	生活垃圾	12.5	12.5	0	0				
噪声	分类	名称	所在车间		等效声级 dB(A)	治理措施			
	产噪设备	纯水制备机、摇床、灭菌锅、离心机、空压机等设备	生产车间		80~85	通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁等隔声作用			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目租赁现有空置厂房进行建设，实施前后不改变土地性质，对周边生态环境基本无不利影响。</p>									

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本次新建项目租用现有厂房进行生产经营，因此不用进行土建，只要进行简单的厂房装修和设备安装和调试，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

装修以及设备安装主要是吊车、升降机使用时产生的噪声，混合噪声级约为 100dB(A)，此阶段主要是在室内进行，对周围声环境影响较小。

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生。

本项目施工期废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，生活污水主要污染物是 COD、SS、氨氮、总磷等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量较少，该废水排入污水管网，进入苏州新区第二污水处理厂进行处理达标排放，对地表水环境影响较小。

施工期间产生的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，建筑垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，项目施工期必须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。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

本项目无生产废气产生。

2、地表水环境影响分析

厂内主要水污染物为冷凝水与润洗废水、生活污水及纯水制备浓水，经市政污水管网排至苏州新区第二污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。

(1) 接管可行性分析：

①从时间上：本项目预投产期为 2019 年 6 月，而污水厂目前正常运行，可见从时间上是可行的。

②从空间上：目前该区域管道铺设已经全部完成，本项目所在地的管网完善,完全可将项目生活废水排入污水厂处理。

③从水质、水量上：项目污水量约 4t/d，苏州新区第二污水处理厂每天可处理 8 万吨废水，完全可以接纳本项目废水，苏州新区第二污水处理厂的接管标准为 COD \leq 500mg/l，SS \leq 400mg/l，氨氮 \leq 45mg/l，TP \leq 8mg/l。而本项目厂排口污染物的浓度分别为：COD（400 mg/l），SS（300mg/l），氨氮（40mg/l），TP（5mg/l），可见完全能达到污水厂的接管要求。且项目废水水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。

苏州新区第二污水处理厂的处理工艺见下图。

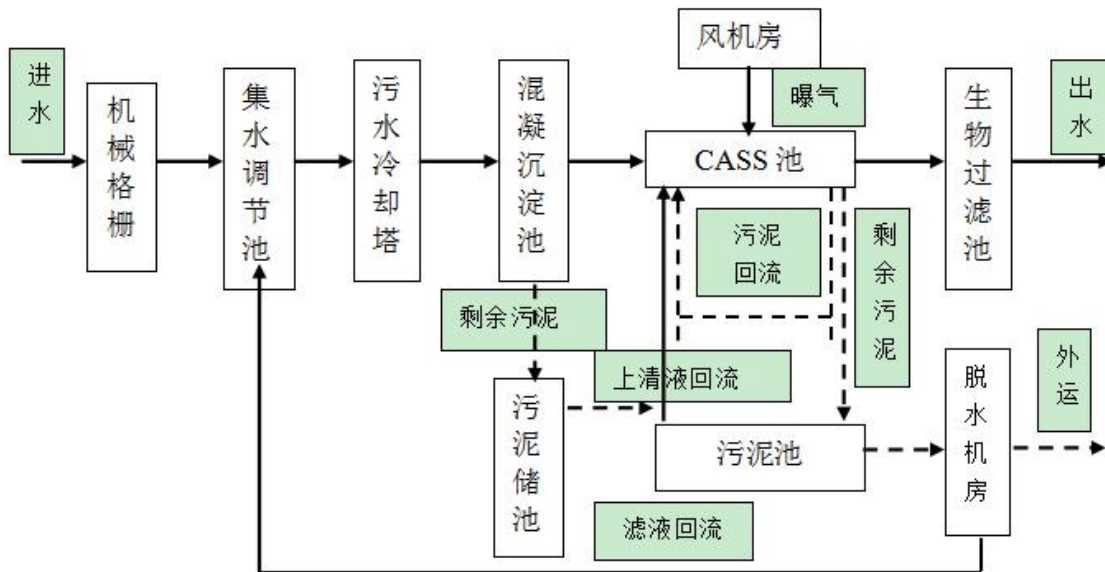


图 7-1 苏州新区第二污水处理厂工艺流程图

由上图可知，苏州新区第二污水处理厂的处理工艺完全能处理本项目产生废水，废水经苏州新区第二污水厂处理后达标排入京杭大运河，不会对周围水环境产生明显影响。

综上所述，本项目废水从时间、空间、水量和水质上均能达到污水厂接管和处理要求，不会对苏州新区第二污水处理厂的正常运行产生不良影响。

本项目生活污水能够满足接管标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准，苏州新区第二污水处理厂出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》

(DB321071-2018)，其中 SS、pH 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入京杭运河，预计对纳污水体影响较小。

3、声环境影响分析

项目噪声来源于纯水制备机、摇床、灭菌锅、离心机、空压机等设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 80-85dB（A）。

根据噪声点声源减震基座公式：

$$A_{div}=10\lg[1/(4\pi r^2)]$$

式中： A_{div} ——距离增加产生衰减值，dB；

r ——点声源至受声点的距离，m；

及噪声叠加公式：

$$L_{eqg}=10\lg[(1/T)(\sum t_i 10^{0.1L_{ai}}+\sum t_j 10^{0.1L_{aj}})]$$

式中： t_i ——在 t 时间内 i 声源工作时间；

t_j ——在 t 时间内 j 声源工作时间

T ——用于计算等效声级的时间；

由公式可得各噪声源经各项措施及减震基座后至最近的厂界噪声预测值，见表 7-1：

表 7-1 本项目各声源对最近厂界影响状况

序号	设备名称	等效声级	治理措施	降噪效果	距最近厂界距离 m	距离衰减值	贡献值
1	纯水制备机	80	减振、隔声	25	5	14.0	41.0
2	摇床	85	减振、隔声	25	7	16.9	43.1
3	灭菌锅	80	减振、隔声	25	4	12.0	43.0
4	离心机	85	减振、隔声	25	5	14.0	46.0
5	空压机	85	减振、隔声	25	4	12.0	48.0
现状值（昼间最大值）							43.6
叠加值							53.87

项目主要噪声来源于纯水制备机、摇床、灭菌锅、离心机、空压机等设备，其噪声源强为 80-85dB（A）。目前厂区内上述产噪设备设置在车间内，严格按照工业设备安装规范安装施工，通过设置减震基座、合理布局、减震基座等措施来控制噪声。经预测，在上述措施落实后，本项目厂界噪声可达标排放。

与本项目厂界距离最近的敏感点为 1239m 的招商依山郡，经上述措施后，本项目噪声对敏感点的影响可以忽略不计，且考虑本项目夜间不生产，因此本项目对周围敏感点目标影响较小。

4、固体废物

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

项目固废分类收集，分类处置，处置情况见表 7-2。

表 7-2 项目固体废物利用处置方式

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
废实验用品	实验	危险废物	900-047-49	0.5	回收后外售	回收单位
废检测用品	检测	危险废物	831-002-01	0.1	交由有资质单位处理	有资质单位
清洗废水	清洗	危险废物	900-047-49	0.84	交由有资质单位处理	有资质单位
检测废液	检测	危险废物	900-047-49	7.8	交由有资质单位处理	有资质单位
废包装材料	包装	一般废物	—	0.5	交由有资质单位处理	有资质单位
生活垃圾	员工办公等	生活垃圾	99	12.5	由环卫部门处理	环卫部门

项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

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

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

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

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

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

（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

项目位于苏州高新区，地质结构稳定，地震烈度为 VI 度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订版）的要求。

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。

表 7-3 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废实验用品	HW49	900-047-49	危废暂存区	13m ²	桶装	0.5	3 个月
2	危废暂存区	废检测用品	HW01	831-002-01			桶装	0.5	3 个月
3	危废暂存区	清洗废水	HW49	900-047-49			桶装	0.5	3 个月
4	危废暂存区	检测废液	HW49	900-047-49			桶装	2	3 个月

5、排污口规划化设置

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

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

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

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
大气污染物	-	-	-	-
水污染物	冷凝水与润洗废水、生活污水、纯水制备浓水	COD、NH ₃ -N、SS、TP	接入苏州新区第二污水处理厂处理，尾水排入京杭运河	达标排放
电离和电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	废包装材料	外售再利用	100%处置
	危险废物	废包装材料	交由有资质单位处理	
		废实验用品	交由有资质单位处理	
		废检测用品	交由有资质单位处理	
		清洗废水	交由有资质单位处理	
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一收集处理		
噪声	生产设备	纯水制备机、摇床、灭菌锅、离心机、空压机等设备	合理布局、墙体隔声、距离衰减	达标排放
其他	无			
<p>生态保护措施预期效果：</p> <p>本项目为新建，项目租赁的是现有厂房，不改变用地性质。固体废弃物收集后堆放在暂存处，暂存处按相关要求设置，做到防渗、防漏、防雨；堆放的固体废弃物需及时清运处置。项目固废均得到妥善处置，不产生二次污染。</p>				

九、结论与建议

1、项目概况

江苏坤力生物制药有限责任公司成立于 2018 年 5 月，位于苏州高新区泰山路 599 号 3 号楼 1 楼，租赁建筑面积 4639.07m²，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 3000 万元新建人用多糖蛋白疫苗小试实验项目，建成投产后，用于人用多糖蛋白疫苗研发，仅为小试生产，提供实验样本数据情况。

2、项目建设与地方规划相容

(1) 与国家、江苏省产业政策相符性

本项目为医学研究和试验发展，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》苏政办发（2013）9 号及其修改单、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府（2007）129 号）中限制类目录中的项目；同时本项目不属于《省经济和信息化委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）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品；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）和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》以及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列的项目。

(2) 《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性

本项目冷凝水与润洗废水、生活污水、纯水制备浓水接管市政污水管网排至苏州新区第二污水处理厂，处理达标后排入京杭运河；本项目无生产废气产生；固体废弃物零排放，符合中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47 号）文件的要求。

(3) 与江苏省太湖水污染防治条例的相符性

根据《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》（2018 年 5 月 1 日施行）：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。本项目距离太湖的直线距离约 17.2km，项目地属于太湖三级保护区，本项目无生产废水产生及排放，符合《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》执行时间（2018 年 5 月 1 日施行）。

(4) 与苏州高新区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）相符性

苏州高新区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）中，本项目无生产废气产生，从收集处理要求、严格新建项目准入、提高执法监管和服务水平上分析，均符合要求，因此，本项目与苏州高新区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）是相符的。

3、项目选址与规划相符性

本项目位于苏州高新区泰山路599号3号楼1楼，租用苏州市小茅山铜铅锌矿现有厂房，项目用地为工业用地。项目建设符合苏州高新区总体规划的要求。经核实，本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发〔2013〕113号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）中关于对“苏州市生态红线保护区区域”禁止、限制开发的区域中。根据江苏省人民代表大会常务委员会关于修改《江苏省太湖水污染防治条例》的决定（2018年1月24日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过）和《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办[2012]221号），本项目地块不属于一级保护区，项目生活污水通过市政污水管网进入苏州新区第二污水处理厂集中处理，项目不属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定》规定禁止建设的企业和项目。项目设置的卫生防护距离范围内无居民、学校等敏感目标。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苏州新区第二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，生态环境上是可行的。综上所述，本项目选址基本合理，符合当地总体规划的发展需要，与地方规划相容。

4、项目所在地环境现状

监测期间项目区域内水体各监测断面地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值；

该项目所在区域大气环境质量SO₂、PM₁₀均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，PM_{2.5}、NO₂出现超标；

项目所在区域声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

5、三线一单相符合性

生态红线：根据《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》，项目位置不在生态功能区一级、二级管控区及保护区范围之内，不会导致苏州市辖区内生态红线区域服务功能下降，符合要求；

环境质量底线：本项目所在地的供电、供水等配套设施均已完善，水电供应可以满足生产要求，废水经市政管网排入苏州新区第二污水处理厂处理后达标排放；固废得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低企业所在地的环境功能质量。因此该行业企业的生产运营不会突破环境质量底线。

资源利用上线：本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；用地为工业用地，符合规划要求，不会达到资源利用上线。

环境准入负面清单：由于苏州高新区目前还没有环境准入负面清单，参照核查《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。

所以本项目符合“三线一单”要求。

6、项目各种污染物达标排放

（1）废水

厂内废水主要为冷凝水与润洗废水、生活污水、纯水制备浓水，经管网排至苏州新区第二污水处理厂处理，尾水排入京杭运河。因污水水质简单，不会对污水处理厂产生冲击负荷，可稳定达标排放。

（2）废气

本项目无生产废气产生。

（3）固废

废包装材料收集后外售综合利用；废实验用品、废检测用品、清洗废水以及检测废液收集后作危废交由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。本项目固废“零”排放。

本项目固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染。

（4）噪声

项目主要噪声来源于纯水制备机、摇床、灭菌锅、离心机、空压机等设备，其噪声源强为 80-85dB（A）。各噪声源在采取了相关措施及本报告建议的措施后，可达标排放，对周边声环境影响很小。

7、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

（1）总量控制因子

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；水污染物排放考核因子：SS、TP。

废水：冷凝水与润洗废水、生活污水以及纯水制备浓水经市政污水管网排入苏州新区第二污水处理厂处理达标后尾水排入京杭运河，本项目生活污水排放量为 1200t/a，冷凝水与润洗废水 8.31t/a，纯水制备浓水 2t/a，废水排放总量指标在苏州新区第二污水处理厂已批复总量内平衡。

固废：固废严格按照环保要求处理处置，零排放，无需申请总量。

表 9-1 污染物申请情况表（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量	
				排入污水厂量	排入外环境量
废水	废水量	1210.31	0	1210.31	1210.31
	COD	0.4812	0	0.4812	0.4812
	SS	0.3608	0	0.3608	0.3608
	NH ₃ -N	0.048	0	0.048	0.048
	TP	0.006	0	0.006	0.006
种类	污染物名称	产生量	自身削减量	排放量	
固废	一般固废	0.5	0.5	0	
	危险废物	9.24	9.24	0	
	生活垃圾	12.5	12.5	0	

(2) 总量平衡途径

本项目废水污染物纳入苏州新区第二污水处理厂总量额度内；固体废弃物严格按照环保要求处理处置，实行零排放。

8、建设项目环保设施“三同时”验收一览表

根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，本项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，污染治理设施必须验收合格后方可投入正式运行。建设单位应按规定程序申请竣工验收。

项目“三同时”污染治理措施、效果及投资概算见表 9-2。

表 9-2 “三同时”验收一览表

项目名称 江苏坤力生物制药有限责任公司人用多糖蛋白疫苗研发项目						
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成时间
废水	生活污水、冷凝水、润洗废水、纯水制备浓水	COD、NH ₃ -N、SS、TP	接入苏州新区第二污水处理厂处理，尾水排入京杭运河	达标排放	—	
噪声	纯水制备机、摇床、灭菌锅、离心机、空压机等设备		通过合理选型、采取合理布局、减震、隔声等措施控制	达标排放	—	
固废	一般固废		本项目一般固废收集后外售	妥善处理	—	

	危险废物	交由有资质单位处理	处置	—
	生活垃圾	收集后每天由环卫部门统一清运处理		—
清污分流 排污口规 范化设置	依托租赁厂区内的现有雨污水管网及排口			—
总量平衡 方案	本项目污水总量在苏州新区第二污水处理厂内平衡			—
总计	—			

9、项目建设符合清洁生产要求

项目使用的主要能源为电能，均为清洁能源；设备选型中遵循新型、低噪、节能原则；生活污水接管处理，生产设备采取有效隔声、减震措施，固体废弃物零排放。

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

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围状况图
- (3) 项目平面布置图

附件

- (1) 备案证
- (2) 营业执照
- (3) 租赁协议
- (4) 环评合同
- (5) 监测报告
- (6) 建设项目环评审批基础信息表