

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年环境检测 1300 次项目

建设单位（盖章）： 苏州维环环保科技有限公司

江苏省环境保护厅制

编制日期： 2021 年 2 月

填报说明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、主要环境保护目标——指项目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、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、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他建议。

八、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

九、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十一、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十二、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十三、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

一、建设项目基本情况

项目名称	年环境检测 1300 次项目				
建设单位	苏州维环环保科技有限公司				
法人代表	夏晨辉	联系人	夏松平		
通讯地址	江苏省苏州市高新区湘江路南创业街 60 号创捷科技产业园				
联系电话	18852413888	传真	/	邮政编码	215151
建设地点	江苏省苏州市高新区湘江路南创业街 60 号创捷科技产业园				
立项审批部门	苏州高新区(虎丘区)行政审批局	批准文号	项目代码 2020-320505-74-03-562255		
建设性质	新建	行业类别及代码	【M7452】检测服务、【M7320】工程和技术研究和试验发展		
占地面积	804m ²	绿化面积	/		
总投资(万元)	101.6	其中：环保投资(万元)	16	环保投资占总投资比例	15.7%
评价经费(万元)	0.5	预计投产日期	2021 年 4 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): 本项目主要原辅料见表 1-1, 原辅料理化性质见表 1-2, 主要设备见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	460	燃油(吨/年)	/		
电(度/年)	2 万	燃气(Nm ³ /a)	/		
燃煤(吨/年)	/	蒸汽(t/a)	/		
废水(工业废水口、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>) 排水量及排放去向: 工业废水: 本项目实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废液单独收集, 全部作为危废委外处置, 因此无工业废水排放。 生活污水: 本项目生活污水排放量为 368t/a, 通过市政污水管网排入白荡污水处理厂处理, 处理达标后尾水排入京杭运河。 本项目不进行地面冲洗, 因此无地面冲洗废水产生及排放。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况: 无					

表 1-1 项目主要原辅材料消耗表

类别	名称	主要组分、规格、指标	年耗量	最大储存量	包装、存储方式	来源及运输
1	冰乙酸	纯度>99.5%；液态	1500ml	500ml	500ml/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
2	碘化钾	纯度>99.5%；颗粒	4000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
3	丁二酮肟	纯度>99.8%；颗粒	500g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
4	二苯基碳酰二肼	纯度>96%；颗粒	500g	100g	5g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
5	二氯异氰尿酸钠	纯度>96%；颗粒	500g	500g	100g/瓶；冰箱、2-8℃	外购，车运
6	菲罗琳磺酸二钠盐	纯度>97%；颗粒	1000g	100g	10g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
7	氟化钠	纯度>98%；颗粒	1000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
8	过硫酸铵	纯度>98%；颗粒	3000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
9	过硫酸钾	纯度>99%；颗粒	5000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
10	过硫酸钠	纯度>98%，颗粒	1000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
11	过硫酸氢钾	44-46%，>99.5%；颗粒	1000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
12	甲酸钠	纯度>99.5%；颗粒	1500g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
13	间苯二酚	纯度>99.5%；颗粒	500g	500g	100g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
14	酒石酸钾钠	纯度>99%；颗粒	5000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
15	酒石酸锶钾	纯度>99%，颗粒	500g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
16	抗坏血酸	纯度>99.7%；颗粒	1000g	500g	100g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
17	邻苯二甲酸氢钾	纯度>99.5%；颗粒	500g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
18	硫代硫酸钠	纯度>99%；颗粒	1000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
19	硫脲	纯度>99%；颗粒	4000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运

20	硫氰酸汞	纯度>99%；颗粒	500g	500g	100g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
21	硫酸	纯度 95-98%；液态	450L	20L	500ml/瓶； 易制毒仓库、常温	外购，车运
22	硫酸汞	纯度>98.5%；颗粒	20000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
23	硫酸银	纯度>99.7%；颗粒	5000g	500g	250g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
24	氯化镍	纯度>98%；颗粒	500g	500g	100g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
25	氯化铵	纯度>99.8%；颗粒	1000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
26	氯化钾	纯度>99.5%；颗粒	1000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
27	氯化钠	纯度>99.8%；颗粒	1000g	500g	100g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
28	氯化羟胺	纯度>98.5%；颗粒	1000g	500g	100g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
29	钼酸铵	纯度>99%；颗粒	1000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
30	柠檬酸	纯度>99%；颗粒	3000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
31	柠檬酸钠	纯度>99%；颗粒	10000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
32	茜素络合指示剂	纯度 95%；颗粒	100g	50g	5g/瓶；冰箱、2-8℃	外购，车运
33	氢氧化钠	纯度>98%；颗粒	10000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
34	氢氧化钠（片）	纯度>96%；片状	10000g	1000g	1000g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
35	十二水合硫酸铝钾	纯度>99.5%；颗粒	2000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
36	水杨酸钠	纯度>99.5%；颗粒	10000g	500g	250g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
37	硝酸镧	纯度 99%；颗粒	500g	500g	100g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
38	亚硝基铁氰化钠	纯度>98%；颗粒	500g	100g	25g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
39	盐酸	纯度 36-38%；液态	120L	10L	500ml/瓶；易制毒仓库、 常温	外购，车运
40	医用凡士林	颗粒	500g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
41	乙酸钠	纯度>99%；颗粒	500g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
42	重铬酸钾	纯度>99.8%；颗粒	40kg	4kg	500g/瓶；防爆柜、常温	外购，车运

43	硝酸	纯度 65-68%；液态	12L	0.5L	500ml/瓶；防爆柜、常温	外购，车运
44	硫酸铁	纯度>99.5%；颗粒	500g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
45	苯	纯度>99.5%；液态	70000ml	2000ml	500ml/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
46	柠檬酸钠	纯度>99%；颗粒	3000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
47	浴酮灵 二磺酸 二钠盐	纯度 97%；颗粒	500g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
48	硝酸铁	纯度>98.5%；颗粒	500g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
49	无水乙醇	纯度>99.7%；液态	100000ml	4000ml	500ml/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
50	三水合 乙酸钠	纯度>99%；颗粒	1000g	500g	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
51	盐酸羟 胺	纯度>99%；颗粒	3000g	500g	100g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
52	硝酸银	纯度>99%；颗粒	12kg	1kg	500g/瓶；试剂柜、常温	外购，车运
53	纯净水	/	13t	0.9t	4.5L/桶	外购，车运

表 1-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
冰乙酸	沸点：117.9℃；密度：1.0492；凝固点：16.6 度；分子式： $C_2H_4O_2/CH_3COOH$ ；高于 14 摄氏度以上为液态，在 14 摄氏度以下，即为固体，外观很象冰	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸	LD ₅₀ : 3530mg/kg(大鼠经) 1060mg/kg(兔经皮)
碘化钾	白色立方结晶或粉末；相对密度：3.123；熔点：681℃；沸点：1330℃；相对分子质量：166；微溶于乙醚，氨	不燃不爆	致死量(大鼠，静脉)285mg/kg
丁二酮肟	白色三斜结晶或结晶性粉末；相对分子质量：116.12；熔点：238~240℃；溶于乙醇、乙醚、丙酮和吡啶，几乎不溶于水。	不燃不爆	最小致死量(大鼠，经口)250mg/kg
二苯基 碳酰二 胍	白色晶形粉末；分子式是 $C_6H_5NHNHCONHNHC_6H_5$ ；熔点:168-171 ℃(lit.)；分子量: 242.28；微溶于水，溶于乙醇、丙酮，不溶于乙醚。	不燃不爆	无相关资料
二氯异 氰尿酸 钠	白色粉状或颗粒；分子式： $C_3O_3N_3Cl_2Na$ ；分子量:219.9462；熔点（℃）：240~250；易溶于水，难溶于有机溶剂。	可燃	低毒，小鼠急性经口 LD ₅₀ : 2270mg/kg
菲啰琳 磺酸二 钠盐	分子式是 $C_{26}H_{20}N_2Na_2O_7S_2$ ；分子量:582.5557；熔点:300℃	无相关资料	无相关资料

氟化钠	无色发亮晶体或白色粉末；比重：2.25；熔点：993℃；沸点：1695℃；溶于水(溶解度 10℃ 3.66、20℃ 4.06、30℃ 4.22、40℃ 4.4、60℃ 4.68、80℃ 4.89、100℃ 5.08)、氢氟酸，微溶于醇。	可燃	半数致死量(大鼠，经)0.18g/kg
过硫酸铵	无色单斜晶体，有时略带浅绿色；熔点(℃):120(分解)；相对密度(水=1):1.982；相对蒸气密度(空气=1):7.9；溶解性：易溶于水	可燃可爆	LD ₅₀ :820 mg/kg(大鼠经口)
过硫酸钾	白色结晶，无气味，有潮解性；分子量：270.32；溶于约 50 份水(40℃时溶于 25 份水)，不溶于乙醇，水溶液几乎是中性；相对密度 2.477；有强氧化性。	助燃可爆	吸入该品粉尘对鼻、喉和呼吸道有刺激性，引起咳嗽及胸部不适
过硫酸钠	外观是白色晶状粉末，无臭，能溶于水；式量：238.104；相对密度 2.400 (堆积密度:0.7)	助燃	最小致死量(兔，静脉)178mg/kg
过硫酸氢钾	白色结晶粉末；分子式：HKO ₆ S；分子量：168.168	无相关资料	无毒
甲酸钠	白色粒状或结晶性粉末。有吸湿性，有轻微的甲酸气味；密度(g/mL,25/4℃)：1.92；熔点(℃)：253；沸点(℃,常压)：360℃；溶解性：溶于水和甘油，微溶于乙醇，不溶于乙醚	无相关资料	小鼠经口 LC ₅₀ : 11200 mg/kg
间苯二酚	白色针状结晶，有不愉快的气味，置于空气中逐渐变红；pH 值：5.2；熔点(℃)：110.7；沸点(℃)：276.5；相对密度(水=1)：1.27；相对蒸气密度(空气=1)：3.79；饱和蒸气压(kPa)：0.13(108.4℃)；燃烧热(kJ/mol)：-2847.8；闪点(℃)：127(CC)；引燃温度(℃)：608；爆炸上限(%)：9.8；爆炸下限(%)：1.4；溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚，微溶于氯仿；相对密度(20℃,4℃)：1.165131	可燃可爆	LD ₅₀ : 301mg/kg (大鼠经口)
酒石酸钾钠	白色结晶粉末；分子式：C ₄ H ₄ KNaO ₆ ；分子量：210.159；溶解性：溶于 0.9 份水中，几乎不溶于乙醇	无相关资料	无毒
酒石酸锑钾	无色透明结晶体或白色颗粒粉末；分子式：C ₈ H ₁₈ K ₂ O ₁₅ Sb ₂ ；分子量:675.935	无相关资料	无毒
抗坏血酸	维生素 C；分子式：C ₆ H ₈ O ₆ ；熔点：190 - 192℃	不燃	无毒
邻苯二甲酸氢钾	无色单斜结晶或白色结晶性粉末；分子式：C ₈ H ₅ KO ₄ ；分子量：204.22；能溶于水，微溶于醇；密度:1.636；熔点:295~300℃	无相关资料	无毒
硫代硫酸钠	无色透明的单斜晶体，密度 1.667g/cm ³ 。熔点 48℃	无相关资料	无毒

硫脲	白色而有光泽的晶体。味苦。密度 1.41。熔点 176~178℃。更热时分解。溶于水，加热时能溶于乙醇，极微溶于乙醚	可燃	一次作用时毒性小，反复作用时可抑制甲状腺和造血器官的机能
硫氰酸汞	白色粉末或针状结晶，无气味；溶解性：微溶于水、醇、醚，溶于铵盐、氨水、氰化钾溶液。易溶于沸水，但分解，溶于稀 HCl；熔点(℃)：165(分解)；密度：3.71 g/mL at 25 ℃(lit.)；溶解度：0.069g/100mL 水(25℃)；闪点：120 ℃	不燃	LD ₅₀ : 46mg/kg(rat)
硫酸	无色油状液体；密度 1.84 g/cm ³ ；沸点 337℃；熔点：10.371 ℃；溶解度：与水任意比互溶；分子量：98.078	与金属发生反应后会释出易燃的氢气，有机会导致爆炸	LD ₅₀ 2140mg/kg(大鼠经口)
硫酸汞	白色晶体；有毒，密度 6.47g/cm ³ ；分子量：296.65；与大量水(特别是在加热情况下)分解形成碱式盐和硫酸。溶于酸，不溶于乙醇	不燃，遇高热分解释出高毒烟气	LD ₅₀ :57mg/kg(大鼠经口)
硫酸银	无色结晶或白色结晶性粉末；微溶于水；溶于氨水、硝酸、硫酸，不溶于乙醇；熔点：652 ℃ (925 K)；沸点：1085 ℃ (1358 K)；密度：5.45 g/cm ³	无相关资料	在皮肤和粘膜上造成腐蚀影响，刺激皮肤和粘膜
氯化镍	黄色；分子式：Cl ₂ Ni；分子量：129.5994；密度 3.55；熔点 1001 ℃	无相关资料	吞食有毒
氯化铵	无色晶体或白色结晶性粉末；无臭，味咸、凉；有引湿性。本品在水中易溶，在乙醇中微溶；分子量：53.49；沸点：520℃；密度：1.527；熔点：340 ℃	可燃，受高温分解产生有毒的腐蚀性烟气	半数致死量(大鼠，经口)1650mg/kg
氯化钾	无色细长菱形或成一立方晶体，或白色结晶小颗粒粉末；沸点：1420℃；熔点：770℃；分子量：74.551；相对密度(固体)：1.98；溶解性：1g 溶于 2.8ml 水、1.8ml 沸水、14ml 甘油、约 250ml 乙醇，不溶于乙醚、丙酮和盐酸，氯化镁、氯化钠能降低其在水中溶解度	不易燃不易爆	无毒
氯化钠	白色晶体状；沸点：1465℃；密度：2.165g/cm ³ ；闪点：1413℃；熔点：801℃；分子量：58.44；易溶于水、甘油，微溶于乙醇、液氨；不溶于浓盐酸	不易燃不易爆	无毒
氯化羟胺	分子式：H ₃ NO.HCl；分子量：69.49；密度：1.67；熔点：155-157℃；无色结晶，易受潮并逐渐分解，能溶于水、醇、丙三醇，不溶于醚	无相关资料	半数致死量(小鼠，经口)408mg/kg
钼酸铵	白色粉末；密度 (g/mL,25/4℃)：3.1；熔点 (℃)：300；易于纯化、易于溶解、易于热解离	无相关资料	无相关资料
柠檬酸	无色晶体，常含一分子结晶水，无臭，有很强的酸味，易溶于水；引燃温度：1010 (粉末)；熔点：153；分子量：192.14；爆炸上限：8.0 (65℃)；沸点：175℃分解；闪点：100；密度：1.6650	可燃可爆	无毒

柠檬酸钠	白色到无色晶体,无臭,有清凉咸辣味;分子量:294.1;密度:1.79 g/cm ³ ;易溶于水、可溶于甘油、难溶于醇类及其他有机溶剂,过热分解,在潮湿的环境中微有潮解,在热空气中微有风化,其溶液 pH 值约为 8	不燃	无毒
茜素络合指示剂	分子式是 C ₁₉ H ₁₉ NO ₁₀ , 分子量为 421.3549	无相关资料	无相关资料
氢氧化钠	片状或颗粒形态;分子量:39.9971;密度:2.130 g/cm ³ ;闪点:176-178℃;熔点:318 ℃ (591 K);沸点:1388 ℃ (1663 K);水溶性:111 g (20 ℃);易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液,另有潮解性,易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)	不燃	无毒
十二水合硫酸铝钾	明矾;无色立方晶体,外表常呈八面体,或与立方体、菱形十二面体形成聚形;熔点:92.5℃;沸点:200℃;分子量:474.392;密度:1.757g/cm ³	不燃	无毒
水杨酸钠	白色鳞片状结晶或粉末。无气味。见光后变为粉红色;熔点(℃):160~166;溶解性:易溶于水、乙醇、甘油。几乎不溶于醚、氯仿和苯。1g 产品溶于 0.9ml 水、9.2ml 乙醇、4ml 甘油。水溶液呈微酸性, pH 为 5~6	无相关资料	无毒
硝酸镧	白色粒状晶体,易潮解;熔点(℃):40;沸点(℃):126;相对密度(水=1):2.05;分子式:La(NO ₃) ₃ ·6H ₂ O;分子量:433.00	易燃	LD ₅₀ :4500 mg/kg(大鼠经口)
亚硝基铁氰化钠	鲜红色透明晶体,密度 1.72,易溶于水,微溶于乙醇,水溶液不稳定,分解之后溶液由褐色变成蓝色;分子量:297.95	无相关资料	无毒
盐酸	分子式 HCl, 相对分子质量 36.46。盐酸为不同浓度的氯化氢水溶液,呈透明无色或黄色,有刺激性气味和强腐蚀性。易溶于水、乙醇、乙醚和油等;熔点(℃):-35 ℃;沸点(℃):57 ℃	可燃	LD ₅₀ :900mg/kg(兔经口)
乙酸钠	无色透明或白色颗粒结晶,在空气中可被风化,可燃。易溶于水,微溶于乙醇,不溶于乙醚。123℃时失去结晶水;沸点:>400℃(无水物质,分解物);密度:1.45g/cm ³ ,无水物的密度 1.528g/cm ³ ;闪点:>250℃(无水物质);分子量:82/136.08	无相关资料	大鼠经口 LD ₅₀ :3530mg/kg
重铬酸钾	橙红色三斜晶体或针状晶体,溶于水,不溶于乙醇;分子量:294.19	无相关资料	LD ₅₀ 为 190mg/kg(小鼠经口)
硝酸	无色透明溶液;化学式:HNO ₃ 。熔点:-42℃,沸点:78℃,易溶于水;闪点:120.5℃;具有强氧化性、腐蚀性的强酸	可燃可爆	大鼠吸入 LC ₅₀ 49 ppm/4 小时
硫酸铁	灰白色粉末或正交棱形结晶流动浅黄色粉末;相对密度(d18)3.097,热至 480℃分解;密度:3.097(相对密度);分子量:399.86	无相关资料	微毒

苯	香味的无色的液体;沸点:80.1℃;密度:0.8765g/cm ³ (20℃); 闪点:-11℃;分子量:78.11;熔点:5.5℃	易燃	大鼠 LD50: 930 毫克/公斤
浴酮灵 二磺酸 二钠盐	分子式: C ₂₆ H ₁₈ N ₂ Na ₂ O ₆ S ₂ ;熔点 300 ℃;分子量: 564.54	无相关资料	无相关资料
硝酸铁	无色至暗紫色的潮解性晶体;化学式为 Fe(NO ₃) ₃ ;分子 量:241.86;熔点(℃): 47.2;沸点(℃): 125;相对密度(水 =1): 1.68;溶解性: 易溶于水、乙醇、丙酮	可燃	LD ₅₀ : 3250mg/kg (大鼠经口)
无水乙 醇	无色澄清液体,有特殊香味;能与水形成共沸混合物(含水 4.43%), 共沸点 78.15℃。相对密度(d204)0.789。熔点 -114.1℃。沸点 78.5℃。折光率(n20D)1.361;爆炸极限 3.5%~18.0%(体积)	易燃易爆	微毒
三水合 乙酸钠	无色或白色晶体;相对密度 1.528g/cm ³ ;熔点 58~60 ℃;水溶 性:762 g/L (20 ℃), 溶于水和乙醚, 微溶于乙醇	无相关资料	无相关资料
盐酸羟 胺	无色结晶, 易潮解;密度:1.67;熔点:152℃(分解)。溶于 水, 乙醇、甘油, 不溶于乙醚。无色单斜晶系结晶体。密度 1.67g/cm ³ (17℃)	无相关资料	半数致死量(小鼠 经口)408mg/kg
硝酸银	无色透明斜方晶系片状晶体, 易溶于水和氨水, 溶于乙醚和 甘油, 微溶于无水乙醇, 几乎不溶于浓硝酸;分子量:169.8731; 沸点:444℃;密度:4.35;熔点:212℃	助燃	半数致死量(小 鼠, 经口)50mg/kg

表 1-3 项目主要生产设各清单

类别	设备名称		规格、型号	数量	产地
调制设备	紫外分光光度计		N4S	1 台	国内购买
	COD 消解器 (6 孔)		HCA-100	2 台	国内购买
	高压蒸汽灭菌锅		280CB+24 升自动型	1 台	国内购买
	循环水真空泵抽滤机		SHZ-DIII 不锈钢型	1 台	国内购买
	气象色谱仪		GC2010-pro	1 台	国内购买
	电子天平		FA2004N	1 台	国内购买
环保设备	废气处理	活性炭吸附装置	20000m ³ /h	1 套	国内购买

工程内容及规模:

1、项目由来

苏州维环环保科技有限公司主要经营范围包括：设计、销售：环保设备及配件；环境工程、市政建设工程的咨询、设计及施工；环境保护技术研发；废水、污水、废气、固体废物的治理及设施运营管理；销售：仪器仪表、非危险性化工产品、金属材料；计算机软硬件的开发；计算机科技、电子科技领域内的技术开发、技术服务；机电设备安装工程施工；环保仪器设备的维修；新能源系统安装工程、环境治理工程、建筑工程、机电工程、楼宇智能化工程的设计、施工与管理，并提供技术开发、技术咨询、技术服务；工业废气再生利用专业技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；环境影响评估与检测；节能技术推广服务；企业清洁生产技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。本项目位置位于江苏省苏州市高新区湘江路南创业街 60 号创捷科技产业园，本次投资 101.6 万元建设年环境检测 1300 次项目，该项目于 2020 年 12 月 1 日获得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案（苏高新项备【2020】495 号）。

据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令 5 号）及其它相关保护法规政策的要求，需对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“四十五、研究和试验发展，98、专业实验室、研发（试验）基地”类别，该类别中“P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室”需要编制报告书；“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”需要编制报告表。因此本项目应该编制环境影响报告表，受苏州维环环保科技有限公司委托，我公司承担本项目的环评工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环评报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供依据。

2、主体工程及产品方案

项目名称：年环境检测 1300 次项目；

建设单位：苏州维环环保科技有限公司；

建设地点：江苏省苏州市高新区湘江路南创业街 60 号创捷科技产业园；

建设性质：新建；

占地面积：804m²；

投资总额：项目总投资 101.6 万元，其中环保投资 16 万元；

项目定员及工作班制：本项目职工人数为 20 人，工作时间为 8 小时单班制，年工作 230 天，年工作时数 1840 小时；

本项目建成后可进行环境检测 1300 次，环境检测需要的试剂由本项目调配。每年配置的试剂品类及数量如下。

表 14 本项目配置试剂品类及数量表

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	实验室	COD 试剂	2L/年	1840h
		氨氮试剂	2L/年	
		总磷试剂	3L/年	
		总氮试剂	3L/年	
		总镍试剂	2L/年	
		氯化物试剂	2L/年	
		六价铬试剂	2L/年	
		铜试剂	2L/年	
		氟化物试剂	1L/年	

3、公用及辅助工程

表 1-5 公用及辅助工程

工程类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料试剂柜	2 个，用于存放原料，最大可储存 160 瓶	除重铬酸钾、硝酸、二氯异氰尿酸钠、茜素络合指示剂、盐酸、硫酸外的其他原料
	防爆柜	1 个，用于存放原料，最大可储存 20 瓶	用于存放原料：重铬酸钾、硝酸
	原料冰箱	1 个，用于存放原料，最大可储存 100 瓶	用于存放原料：二氯异氰尿酸钠、茜素络合指示剂
	易制毒仓库	19m ²	用于存放原料：盐酸、硫酸
	成品试剂柜	2 个，用于存放成品试剂，最大可储存 50 套	用于 COD 试剂等除氨氮外的其他成品试剂
	成品试剂冰箱	3 个，用于存放成品试剂，最大可储存 60 套	用于存放氨氮试剂
	试剂成品仓库	11.5m ²	临时存放成品试剂
公用工程	给水	460t/a	依托出租方已建成自来水供水管网
	排水	生活污水排放量 368t/a	依托厂区污水管网接入白荡污水处理厂处理

	供电	用电量 2 万 KWh		依托出租方已建成的供电管网
	绿化	/		依托租赁方
环保工程	废气处理	有组织废气	通风橱+集气口+活性炭吸附装置+15m 高 1#排气筒，风量 20000m ³ /h	达标排放
		无组织废气	车间通风	达标排放
	废水处理	生活污水	依托厂区污水管网	接入白荡污水处理厂处理
	固废处置	危险固废暂存间 18.5m ²		存放危险固废
	噪声治理	隔声降噪措施		达标排放

4、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

本项目利用已建厂房进行生产。项目所在地地理位置见附图 1。项目北侧、西侧、南侧均为苏州市创捷工业控制技术有限公司厂房；项目东侧为河道，项目周边环境图见附图 2。项目总平面布置见附图 3。

5、产业政策相符性

项目已取得苏州高新区（虎丘区）行政审批局备案文件（苏高新项备【2020】424 号），经对照，本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类：“三十一、科技服务业：1、工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务、科技普及”；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183 号）中鼓励类：“二十、生产性服务业：17、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，智能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，故为允许类。

经查，本项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》、《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）》中限制、禁止用地。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目租用苏州市创捷工业控制技术有限公司位于江苏省苏州市高新区湘江路南创业街60号创捷科技产业园闲置厂房进行生产。由于本项目为新建项目，且租赁厂房自建成后一直为空置楼层，因此不存在历史遗留污染问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

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

项目地位于江苏省苏州市高新区湘江路南创业街 60 号创捷科技产业园，项目北侧、西侧、南侧均为苏州市创捷工业控制技术有限公司厂房；项目东侧为河道。

2、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℃，最热月为 7 月，月平均气温 28.6℃。年平均最高温度为 17℃，年平均最低温度为 15℃，年平均温度为 16℃。历史最高温度 39.3℃，历史最低温度 -8.7℃。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 1783.1mm，最低年份降水量为 574.5mm，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。

3、地貌和水文

苏州地处长江下游入海附近地区，属冲积平原，地势西高东低。根据地质分析，它可划分为四个工程地质分区：（1）基岩山丘工程地质区，其中还可分为坡度舒缓基岩山丘工程地质亚区和高营孤立基岩山丘工程地质亚区；（2）冲积湖平原工程地质区；（3）人工堆积地貌工程地质区；（4）湖、沼地工程地质区。地震基本烈度属 6 度设防区（即无地震区）地质条件。苏州高新区（虎丘区）基岩基本为山区工程地质区，区内地势高而平坦，大致呈西高东低，地面标高 4.48~5.20 米（吴淞标高）。西侧为山丘地，主要有狮子山、天平山、灵岩山等；南面有横山、七子山；远郊有洞庭东山、西山。

苏州境内有水域面积约 1950 km²（内有太湖水面约 1600 km²）。其中湖泊 1825.83 km²，占 93.61%；骨干河道 22 条，长 212 km，面积 34.38 km²，占 1.76%；河沟水面 44.32 km²，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，京杭运河升级为三级航道，其它为不通航河道。

4、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“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，当时称郊区，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、虎丘区。

开发建设以来，苏州高新区从无到有、从小到大，不仅成为苏州经济的重要增长极、自主创新的示范区和全市高新技术产业基地，而且成为苏州现代化都市的有机组成部分和最繁华的金融商贸区之一。2017年在苏州市委市政府的正确领导下，全区上下认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，自觉用党的十八届四中、五中、六中全会精神和党的十九大精神指导我区“两高两新”发展实践，经济社会呈现蓬勃向上的发展态势。全年完成地区生产总值1160亿元、工业总产值3109亿元、公共财政预算收入143亿元，新兴产业产值、高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重分别达7.1%和78.5%，服务业增加值占地区生产总值比重达38.7%。在国家高新区排名中列全国第17位，在全省国家级高新区排名和创新驱动发展综合评价中均列第2位。

2、区域社会发展规划概况

高新区位于苏州古城西侧，东临京杭大运河，南邻吴中区，北接相城区，西至太湖。于1991年开始建设，由原苏州新区、通安、镇湖、东渚、浒关和横塘组成，规划面积258平方公里。项目所在区域供水（由苏州高新区自来水厂供应，日供应量达30万吨，且管网铺设早已完善）、供电（由苏州高新区供电部门统一供电）、供气（由苏州华润燃气有限公司负责供气）、排水、消防（由苏州高新区消防大队负责）等设施齐全，地段实际使用情况符合规划布局要求，故基础设施已完善。苏州高新区行政区域面积223.36平方公里，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。2013 年高新区完成地区生产总值 880 亿元，增长 10%，公共财政预算收入 91.8 亿元，增长 12%。

高新区下辖 3 个镇、4 个街道办事处和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。高新区规划为六大功能片区，分别是狮山片区、浒通片区、横塘片区、科技城片区、湖滨片区（苏州西部生态城）、阳山片区。

3、苏州高新区总体规划

苏州国家高新技术产业开发区（以下简称“高新区”）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 6.8 km²。1994 年规划面积扩大到 52.06 km²，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 223 km²。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。

基础设施规划：

（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Φ 200mm、Φ 1200mm、Φ 1400mm、Φ 1800mm、Φ 2200mm 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。

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 3.6 km^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 15 km^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 25 km^2 ，供热半径 4.5 km^2 。

（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 6.8 km^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 18 km^2 范围内用户；二期工程规模为 $5 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，相应扩大供应范围；最终规模达到 $13.4 \text{ 万 m}^3/\text{d}$ ，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。

4、用地规划相符性

本项目位于江苏省苏州市高新区湘江路南创业街 60 号创捷科技产业园，根据土地证（苏（2019）苏州市不动产权第 5143137 号），项目地块的土地使用性质为工业用地，符合用地规划。

5、相关政策、技术文件相符性分析

①、与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距太湖湖体最近距离 9.9km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）文件，属于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中的相关条例。

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

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。

②、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性分析

第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、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、使用含磷洗涤用品；

（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。

第四十四条：除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

- (三) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；
- (五) 设置水上餐饮经营设施；
- (六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条：太湖流域二级保护区禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三) 扩大水产养殖规模；
- (四) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目属于【M7452】检测服务、【M7320】工程和技术研究和试验发展，不属于化学制浆造纸、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，且本项目生活污水过市政污水管网排入白荡污水处理厂处理，处理达标后尾水排入京杭运河，不属于太湖流域三级保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院第604号令，2011.9.19）和《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相关规定。

③、与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》相符性分析

《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》适用于省域全境，适用于新增固定资产投资项目，具体的细则管控条款如下：

表 2-1 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》相符性分析

类别	条款内容	本项目情况	相符性分析
河段利用与岸线开发	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目不涉及	相符
	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及	相符
	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常	本项目不涉及	相符

	务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在距离长江干流和京杭大运河(南水北调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流1公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深1公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不涉及	相符
区域活动	禁止在距离长江干流岸线3公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不涉及	相符
	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	本项目不涉及	相符
	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及	相符
	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及	相符
产业发展	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及	相符
	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及	相符
	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟	本项目不涉及	相符

化氢、轮胎等项目。		
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及	相符
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不涉及	相符
禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类。	本项目不涉及	相符
禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及	相符

综上，本项目的建设符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的要求。

④、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）的相符性分析见下表。

表 2-2 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

序号	文件名称	相关要求	本项目情况	相符性分析
1	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域 ^[1] 二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值；强化工业企业无组织排放管控；长三角地区和汾渭平原2019年底前完成治理任务。	本项目位于江苏省苏州市高新区湘江路南创业街60号创捷科技产业园，属于重点区域，本项目属于【M7452】检测服务、【M7320】工程和技术研究和试验发展，不属于需要执行大气污染物特别排放限值的重点行业。	相符
		实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案。重点区域禁止建设生产和使用高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。	本项目为非生产和使用高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目	相符
2	《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）	持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。	本项目产生的废气、废水经处理后均达标排放，固废均得到有效处置。	相符
		禁止建设生产和使用高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。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。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等材料。	相符
		加强工业企业 VOCs 无组织排放管	本项目无组织排放废气	相符

	<p>理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。化工行业全面应用“泄漏检测与修复”（LDAR）技术。企业应按照相关标准和规范要求实施LDAR技术，并及时报送实施情况评估及LDAR数据、资料。化工园区应建立LDAR管理平台，定期调度企业LDAR实施情况，通过企业自查、第三方及环保部门核查等方式，确保LDAR技术应用工作稳定发挥实效。列入“两减六治三提升”专项行动的VOCs治理项目，2019年底前全部完成。</p>	<p>在加强通风情况下对周围环境影响较小。</p>	
	<p>开展 VOCs 整治专项执法行动。严厉打击企业违法排污行为，对负有连带责任的环境服务第三方治理单位应依法追责。</p>	<p>企业废气治理措施方案由有资质单位设计、施工、运营，固废均得到有效处置</p>	<p>相符</p>

由上可知，本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）中的相关要求相符。

⑤、与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析
 根据《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中：“二、主要任务：（一）调整优化产业结构 7.提升 VOCs 综合治理水平。各地要加强指导帮扶，对 VOCs 排放量较大的企业，组织编制“一厂一策”方案。2019 年 12 月底前，市场监管总局出台低 VOCs 含量涂料产品技术要求。各地要大力推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。各地应将低 VOCs 含量产品优先纳入政府采购名录，并在市政工程中率先推广使用。

推进建设适宜高效的治理设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，去除效率不应低于 80%（采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外）。2019 年 10 月底前，各地开展一轮 VOCs 执法检查，将有机溶剂使用量较大的，存在敞开式作业的，仅使用一次活

性炭吸附、水或水溶液喷淋吸收、等离子、光催化、光氧化等治理技术的企业作为重点，对不能稳定达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》以及相关行业排放标准要求的，督促企业限期整改。”

本项目试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生的少量有机废气由通风柜中风机或配制房内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理后（非甲烷总烃处理效率 90%）由 15m 高 1#排气筒排放，因此符合《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的相关要求。

⑥、与《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）相符性分析

对照《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》：“2、加快推进化工行业 VOCs 综合治理。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。京津冀大气污染传输通道城市 2017 年底前基本完成。推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。农药行业要加快替代轻芳烃等溶剂，大力推广水基化类制剂；制药行业鼓励使用低（无）VOCs 含量或低反应活性的溶剂；橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺方案。农药行业加快水相法合成、生物酶法拆分等技术开发推广；制药行业加快生物酶合成法等技术开发推广；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。

参照石化行业 VOCs 治理任务要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。现代煤化工行业全面实施 LDAR，制药、农药、炼焦、涂料、油墨、胶粘剂、染料等行业逐步推广 LDAR 工作。加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理。”

本项目为【M7452】检测服务、【M7320】工程和技术研究和试验发展，本项目试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生的少量有机废气由通风柜中风机或配制房内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理后（非甲烷总烃处理效率 90%）由 15m 高 1#排气筒排放，符合《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》的相关要求。

⑦、与《“二减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016] 47 号）、《江苏省“二减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

对照《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏

政办发[2017]30号)、《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案的通知》》(苏发[2016]47号)、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》(苏府办[2017]108号),本项目原料使用量较少,试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生的少量有机废气由通风柜中风机或配制药房内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理后(非甲烷总烃处理效率90%)由15m高1#排气筒排放,因此本项目符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的要求。

⑧、与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》(苏环办[2014]128号)相符性分析

根据《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》(苏环办[2014]128号),鼓励对排放的VOCs进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保VOCs总去除率满足管理要求,其中有机化工、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、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%,其他行业原则上不低于75%。

本项目试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生的少量有机废气由通风柜中风机或配制药房内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理后(非甲烷总烃处理效率90%)由15m高1#排气筒排放,符合《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》(苏环办[2014]128号)相关要求。

⑨、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》:“(一)石化行业VOCs综合治理。全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业VOCs治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺废气等源项VOCs治理工作,确保稳定达标排放。重点区域要进一步加大其他源项治理力度,禁止熄灭火炬系统长明灯,设置视频监控装置;推进煤油、柴油等在线调和工作;非正常工况排放的VOCs,应吹扫至火炬系统或密闭收集处理;含VOCs废液废渣应密闭储存;防腐防水防锈涂装采用低VOCs含量涂料。

深化LDAR工作。严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》规定,建立台账,开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作,强化质量控制;要将VOCs治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》有关设备与管线组件 VOCs 泄漏控制监督要求，对石化企业密封点泄漏加强监管。鼓励重点区域对泄漏量大的密封点实施布袋法检测，对不可达密封点采用红外法检测。

加强废水、循环水系统 VOCs 收集与处理。加大废水集输系统改造力度，重点区域现有企业通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式。全面加强废水系统高浓度 VOCs 废气收集与治理，集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等应采用密闭化工艺或密闭收集措施，配套建设燃烧等高效治污设施。生化池、曝气池等低浓度 VOCs 废气应密闭收集，实施脱臭等处理，确保达标排放。加强循环水监测，重点区域内石化企业每六个月至少开展一次循环水塔和含 VOCs 物料换热设备进出口总有机碳（TOC）或可吹扫有机碳（POC）监测工作，出口浓度大于进口浓度 10% 的，要溯源泄漏点并及时修复。

强化储罐与有机液体装卸 VOCs 治理。加大中间储罐等治理力度，真实蒸气压大于等于 5.2 千帕（kPa）的，要严格按照有关规定采取有效控制措施。鼓励重点区域对真实蒸气压大于等于 2.8kPa 的有机液体采取控制措施。进一步加大挥发性有机液体装卸 VOCs 治理力度，重点区域推广油罐车底部装载方式，推进船舶装卸采用油气回收系统，试点开展火车运输底部装载工作。储罐和有机液体装卸采取末端治理措施的，要确保稳定运行。

深化工艺废气 VOCs 治理。有效实施催化剂再生废气、氧化尾气 VOCs 治理，加强酸性水罐、延迟焦化、合成橡胶、合成树脂、合成纤维等工艺过程尾气 VOCs 治理。推行全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。鼓励企业将含 VOCs 废气送工艺加热炉、锅炉等直接燃烧处理，污染物排放满足石化行业相关排放标准要求。酸性水罐尾气应收集处理。推进重点区域延迟焦化装置实施密闭除焦（含冷焦水和切焦水密闭）改造。合成橡胶、合成树脂、合成纤维等推广使用密闭脱水、脱气、掺混等工艺和设备，配套建设高效治污设施。”

本项目试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生的少量有机废气由通风柜中风机或配制药房内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理后（非甲烷总烃处理效率 90%）由 15m 高 1#排气筒排放，因此符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

⑩、与《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》：“(二)鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、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、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率

均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废产生量污染物组分和性质、温度、湿度等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下：

1、对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气,优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放。

2、对于 1000ppm~ 5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时,宜对燃烧后的热量回收利用。

3、对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气,有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。

4、含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响。

5、对粉尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应先采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。

6、对于高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气,以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有机物的废水，应处理后达标排放。废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。

(三)含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。

(四)企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。管理方案和监控方案应满足以下基本要求：

1、采用焚烧(含热氧化)吸附、吸收、微生物、低温等离子等方式处理的必须建设中控系统。

2、采用焚烧(含热氧化)方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控,温度记录至少保存 3 年，与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据。

3、采用非焚烧方式处理的重点监控企业,可安装 TVOCs 浓度在线连续检测装置(包括光离子检测器(PID)、火焰离子检测器(FID)等，并设置废气采样设施。

(五)企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境

监察部门]应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。

(六)企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账,提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。”

本项目试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生的少量有机废气由通风柜中风机或配制药房内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 高 1#排气筒排放，收集率≥90%，非甲烷总烃处理效率 90%，因此，本项目的建设符合《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》的要求。

⑪、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析

根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）：“（一）石化行业 VOCs 综合治理。全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业 VOCs 治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺废气等源项 VOCs 治理工作，确保稳定达标排放。重点区域要进一步加大其他源项治理力度，禁止熄灭火炬系统长明灯，设置视频监控装置；推进煤油、柴油等在线调和工作；非正常工况排放的 VOCs，应吹扫至火炬系统或密闭收集处理；含 VOCs 废液废渣应密闭储存；防腐防水防锈涂装采用低 VOCs 含量涂料。”

本项目试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生的少量有机废气由通风柜中风机或配制药房内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理后（非甲烷总烃处理效率 90%）由 15m 高 1#排气筒排放，因此，本项目的建设符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）的要求。

⑫、与《苏州市湿地保护条例 2011 公布，2018 修订》相符性分析

根据《苏州市湿地保护条例 2011 公布，2018 修订》：“第十三条 各级人民政府及有关部门应当采取措施保护湿地的水质、土壤、野生动植物，维护湿地生态功能。对功能退化的湿地，应当通过水生动植物恢复、水源补充、水体交换、减少污染源等措施进行科学恢复。

第十四条 湿地资源利用应当符合湿地保护规划，遵循湿地资源的合理利用、持续发展原则，不得改变湿地生态系统的基本功能，不得超出资源的再生能力或者给野生动植物物种造成永久性损害，不得破坏野生动植物的生息繁衍场所。

第十五条 湿地按照保护级别分为重要湿地和一般湿地。重要湿地分为国际重要湿地、国家重要湿地、省级重要湿地和市级重要湿地。省级以上重要湿地的认定按照国家、省有关规定执行。市农林行政主管部门应当组织湿地保护专家委员会制定市级重要湿地、一般湿地认定条件，报市人民政府批准后实施。市级重要湿地由市农林行政主管部门会同有关部门认定，报市人民政府批准。一般湿地由县级市（区）农林行政主管部门会同有关部门认定，报县级市（区）人民政府批准。

第十六条 市、县级市（区）人民政府应当分别公布市级重要湿地、一般湿地名录，明确湿地范围和界线，设立湿地界标。

禁止任何单位和个人擅自移动或者破坏湿地界标。

第十七条 生态系统典型、生物多样性丰富、珍稀物种集中分布或者具有特殊保护价值的湿地，应当设立湿地自然保护区。

湿地自然保护区的建设和管理依照有关法律、法规执行。

第二十五条 禁止在自然湿地范围内从事下列活动：

- （一）擅自围垦、圈占、填埋湿地；
- （二）擅自挖塘、取土、烧荒；
- （三）破坏野生动植物的生息繁衍场所；
- （四）非法猎捕、采集保护的野生动植物、捡拾鸟卵，非法捕捞鱼类及其他水生生物；
- （五）非法抽采排放湿地蓄水或者截断湿地水系；
- （六）倾倒固体废弃物、投放有毒有害物质、非法排放污水；
- （七）其他破坏湿地的行为。”

本项目所在地块及周边区域均规划为工业用地，本项目距离虎丘山风景名胜区 6700m，距离枫桥风景名胜区 4500m，距离江苏大阳山国家级森林公园 5400m，因此，本项目不在湿地范围内，也不存在破坏湿地的行为，本项目的建设是符合《苏州市湿地保护条例 2011 公布，2018 修订》的要求的。

6、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），相关生态保护红线规划内容详见下表。

表 2-3 本项目涉及的生态红线区域范围

生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围项目与生态红线区关系		面积 (km ²)			距离 (m)
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
虎丘山风景名胜	自然与人文景观保护	/	北至城北西路、南至虎阜路，东至新塘路和虎阜路，西至郁家浜、山塘河、苏虞张连接线、西山苗桥、虎丘西路、虎丘路以西 50 米	0.73	/	0.73	东北 6700
枫桥风景名胜	自然与人文景观保护	/	东面：至“寒舍”居住小区西围墙及枫桥路西端；南面：至金门路，何山大桥北侧；西面：至大运河东岸；北面：至上塘河南岸	0.14	/	0.14	东北 4500
江苏大阳山国家级森林公园	自然与人文景观保护	江苏大阳山国家级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	/	10.3	10.3	/	西北 5400

风景名胜区

指具有观赏、文化或者科学价值，自然景观、人文景观比较集中，环境优美，可供人们游览或者进行科学、文化活动的区域。

国家级、省级风景名胜区的一级保护区（核心景区）原则上应纳入国家级生态保护红线，其余区域可纳入生态空间管控区域。市、县（市、区）批建的风景区、风景区也可纳入生态空间管控区域。位于生态空间以外或人文景观类的国家级、省级风景名胜区，可不纳入国家级生态保护红线。

森林公园

国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

生态空间管控区域内禁止毁林开垦和毁林采石、采砂、采土以及其他毁林行为；采伐森

森林公园的林木，必须遵守有关林业法规、经营方案和技术规程的规定；森林公园的设施和景点建设，必须按照总体规划设计进行；在珍贵景物、重要景点和核心景区，除必要的保护和附属设施外，不得建设宾馆、招待所、疗养院和其他工程设施。

相符性分析：本项目距离虎丘山风景名胜区 6700m，距离枫桥风景名胜区 4500m，距离江苏大阳山国家级森林公园 5400m。因此本项目不在虎丘山风景名胜区、枫桥风景名胜区生态空间管控区域范围内，也不在江苏大阳山国家级森林公园国家级生态保护红线范围内，因此本项目的建设是符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）。

（2）环境质量底线相符性

①环境空气

根据《2019 年度苏州市生态环境状况公报》，全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 36 微克/立方米、62 微克/立方米、9 微克/立方米和 37 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 1.2 毫克/立方米和 166 微克/立方米。与 2018 年相比，PM_{2.5}、PM₁₀ 和 SO₂ 浓度分别下降 2.7%、1.6%和 18.2%，NO₂ 和 CO 持平，O₃ 浓度上升 5.7%。全市环境空气质量优良天数比率为 78.8%，各地优良天数比率介于 73.4%~82.2%之间。本项目试剂配置过程中废气产生量较小，对周围大气环境影响较小。

②地表水

2019 年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 16 个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 87.5%，无劣 V 类断面。与 2018 年相比，优Ⅲ类断面比例上升 18.7 个百分点，劣 V 类断面同比持平。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，年均水质达到或优于Ⅲ类的占 86.0%，无劣 V 类断面。对照 2019 年省考核目标，优Ⅲ类比例达标。与 2018 年相比，优Ⅲ类断面比例上升 10.0 个百分点，劣 V 类断面同比持平。

③声环境

声环境现状监测结果表明，项目所在地昼、夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

现状监测表明：本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声等环境监测指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。

(3) 资源利用上线相符性

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，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) 与环境准入负面清单相符性分析

根据《市场准入负面清单（2019年版）》，本项目不属于禁止事项。对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订，本项目不属于淘汰类或限制类。

表 2-4 与《市场准入负面清单（2019年版）》相符性分析

1	禁止生产和经营国家明令禁止生产的农药、未取得登记的农药	《农药管理条例》	农业农村部
2	禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品	《中华人民共和国土壤污染防治法》	生态环境部 农业农村部
3	禁止生产、销售和使用粘土砖	《中华人民共和国循环经济促进法》	发展改革委
4	禁止生产、销售和使用有毒、有害物质超过国家标准的建筑和装修材料	《中华人民共和国清洁生产促进法》	住房城乡建设部 市场监管总局
5	禁止违规制造、销售和进口非法定计量单位的计量器具	《中华人民共和国计量法》	市场监管总局
6	重点区域（京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原）严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）	生态环境部
7	严禁钢铁、电解铝、水泥和平板玻璃等新增产能	《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17号）	生态环境部
8	禁止指定区域生产、销售烟花爆竹、民用爆炸物（各地区）	按所在地地方性法规及省级人民政府规章规定执行	各地区

根据《与市场准入相关的禁止性规定》，本项目不属于以上制造业禁止项目。故本项目符合《市场准入负面清单》的要求。

综上，本项目符合“三线一单”的相关要求。

7、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 2-5 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

项目	内容	相符性分析
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	本项目不属于包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业

	触。	
	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。	本项目试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生的少量有机废气由通风柜中风机或配制房内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理，收集率≥90%，非甲烷总烃处理效率90%
	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。	本项目采用通风柜中风机或配制房内的集气口进行收集，由专业管道输送
	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。	本项目试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生的少量有机废气由通风柜中风机或配制房内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理，收集率≥90%，非甲烷总烃处理效率90%
	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。	项目建设完成后，成立专人负责VOCs污染控制
二、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。	本项目不属于所述行业，符合要求
	2、VOCs排放总量≥3t/a的建设项目，投资额不得低于5000万人民币，VOCs排放总量≥5t/a的建设项目，投资额不得低于1亿人民币。	本项目VOCs排放总量<1t/a
	3、严格限制VOCs新增排放量≥10t/a以上项目的准入。	本项目不属于VOCs新增排放量≥10t/a以上项目，符合要求
	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。	本项目不属于上述行业
	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（≥3t/a）的工业项目，切实减少对敏感目标的影响。	项目挥发性有机物排放量低于3t/a，对周边环境影响较小
	6、化工集中区、高架沿线、中心城区等信访投诉较多的环境敏感区域内新增VOCs项目排放总量在项目所在地人民政府（街道办、管委会）范围内平衡；其他项目按照倍量削减政策在全区范围内平衡。	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
三、	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	项目有机废气执行

提高 执法 监管 和服 务水 平	总烃排放浓度执行70mg/m ³ 。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的80%。	70mg/m ³ 排放浓度标准，有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的80%。符合要求
	2、采用信息化监管手段。要求非甲烷总烃排放量≥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。	项目非甲烷总烃排放量低于2t/a，无强制要求安装在线设备。

综上，本项目的建设符合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）的要求。

三、环境质量状况

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

1、大气环境质量

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本项目大气评价等级为三级，需调查项目所在区域环境质量达标情况、环境质量检测数据和环境质量现状。基本污染物数据来源于基本污染物数据来源于《2019年度苏州市生态环境状况公报》，由《2019年度苏州市生态环境状况公报》可知：全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为36微克/立方米、62微克/立方米、9微克/立方米和37微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为1.2毫克/立方米和166微克/立方米。与2018年相比，PM_{2.5}、PM₁₀和SO₂浓度分别下降2.7%、1.6%和18.2%，NO₂和CO持平，O₃浓度上升5.7%。全市环境空气质量优良天数比率为78.8%，各地优良天数比率介于73.4%~82.2%之间。按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，苏州各地环境空气质量均未达标，超标污染物为PM_{2.5}、O₃和NO₂。其中，除太仓市和昆山市外，其余各地PM_{2.5}浓度超标；各地O₃浓度均超标；苏州市区NO₂浓度超标，其余各地均达标。各地SO₂和CO浓度均达标。具体评价结果见下表3-1。

表 3-1 吴江区大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	评价指标	现状浓度范围	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	102.9	不达标区
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.6	
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.2	4	30	
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	166	160	103.8	

为进一步改善环境质量，根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”的生态环境保护规划的通知》，（苏政办[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大于73.9%的约束性指标，PM_{2.5}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、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。

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。

2、水环境质量

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目水环境评价等级为三级B。根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》，2019年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的16个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为87.5%，无劣V类断面。与2018年相比，优III类断面比例上升18.7个百分点，劣V类断面同比持平。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，年均水质达到或优于III类的占86.0%，无劣V类断面。对照2019年省考核目标，优III类比例达标。与2018年相比，优III类断面比例上升10.0个百分点，劣V类断面同比持平。

3、声环境质量

为了解项目所在地声环境质量状况，江苏创盛环境监测技术有限公司于2020年10月23日~24日在项目所在地进行监测，监测当天周边企业生产设备正常运行，监测点位图见下图，监测结果见表3-2。



表 3-2 声环境质量现状结果

日期	测点	N1 (东)	N2 (南)	N3 (西)	N4 (北)
10.23	昼间	57.5	56.7	55.3	55.4
	夜间	48.1	47.4	49.2	49.6
	昼间：晴，2.1m/s；夜间：晴，3.5m/s				
10.24	昼间	57.0	56.5	57.7	58.7
	夜间	48.5	48.7	49.3	48.9
	昼间：晴，2.7m/s；夜间：晴，3.8m/s				
标准		2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)			

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准，项目所在地声环境质量较好。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A，表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“社会事业与服务业——其他”，项目类别为 IV 类，不开展地下水环境影响评价工作。

根据《2019 年度苏州市环境状况公报》，2019 年苏州市对国家网中的 4 个基础点位和省控网中的 13 个风险点位开展了土壤环境质量评价。17 个点位的监测结果均未超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）风险筛选值。

5、地下水质量

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，建设项目根据行业特征、工艺特点或规模大小，分为 I 类、II 类、III 类、IV 类项目，IV 类项目不开展地下水环境影响评价。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目属于“V 社会事业与服务业——163、专业实验室”中“其他”，为报告表，因此项目类别为 IV 类，不开展地下水环境影响评价工作。

6、生态环境质量现状

根据《2019 年度苏州市生态环境状况公报》，2019 年，对苏州市及下辖 10 个县（区）开展生态环境状况开展监测。依据《生态环境状况评价技术规范》（HJ192-2015），苏州市生态环境状况指数为 64.4，处于良好状态，较 2018 年下降 0.1，无明显变化。苏州县（区）的生态环境状况指数分布范围在 58.4~67.9 之间，均处于良好状态。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于江苏省苏州市高新区湘江路南创业街 60 号创捷科技产业园，项目周围环境保护目标详见下表。

表 3-3 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与项目距离/m
	X	Y					
金邻公寓	34	107	居民	400 户/1400 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	东北	114
佳世达松园宿舍	235	122	居民	200 户/700 人		东北	267
山河佳苑小区	-554	376	居民	1000 户/3500 人		西北	662

*大气环境保护目标以本项目车间中心为坐标原点。

表 3-4 项目周围环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距厂界最近距离	规模		环境功能
水环境	河道	东	23m	小河		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	金山浜	南	404	小河		
	京杭运河	东	4800 m	中型河流		
声环境	金邻公寓		400户/1400人		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准	
	厂界周围1~200m		/			
生态环境	虎丘山风景名胜区	东北	6700m	生态空间管控区域面积	0.73km ²	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）
	枫桥风景名胜区	东北	4500m	生态空间管控区域面积	0.14 km ²	
	江苏大阳山国家级森林公园	西北	5400m	国家级生态保护红线范围	10.3km ²	
	项目位于太湖三级保护区内					

表 3-5 地表水保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m			相对排放口 m			与本项目的水利联系	环境功能	
		距离	坐标		高差	距离	坐标			
			X	Y			X			Y
河道	水质	23 (东)	0	23	0	5400 (东北)	1300	5200	无	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
金山浜	水质	404 (南)	0	-404	0	5500 (南)	0	-5500	无	
京杭运河	水质	4800 (东)	0	4800	0	/	/	/	有, 本项目纳污水体	

*水环境环境保护目标相对厂界坐标以车间中心为坐标原点，相对排放口以污水处理厂排放口为坐标原点。

四、评价适用标准及总量控制指标

环境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准			
	根据环境空气质量功能区划，项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃依据《大气污染物综合排放标准详解》P244 页相关说明确定，硫酸、氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。详见表 4-1。			
	表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³			
	污染物名称	平均时间	浓度限值	执行标准
	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
		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	
	PM _{2.5}	24 小时平均	0.075	
		年平均	0.035	
	CO	1 小时平均	10	
24 小时平均		4		
O ₃	1 小时平均	0.2		
	日最大 8 小时平均	0.16		
非甲烷总烃	一次最大允许值	2.0	依据《大气污染物综合排放标准详解》P244 页相关说明确定	
硫酸	1 小时平均	0.3	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值	
氯化氢	1 小时平均	0.05		
2、地表水环境质量标准				
本项目周边水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中四级标准。具体标准值见表 4-2。				

表 4-2 地表水环境质量标准

污染物	pH (无量纲)	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
标准浓度限值(mg/L)	6~9	30	60	1.5	0.3(湖、库0.1)	0.5

3、声环境质量标准

项目所在各区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值（dB(A)）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

1、大气污染物排放标准

本项目挥发性试剂配制过程产生的非甲烷总烃排放浓度执行《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》中 70mg/m³；氯化氢、硫酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；NMHC 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1，具体排放标准限值详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
		烟囱高度 (m)	排放速率 (kg/h)		
氯化氢	100	15	0.13 ^①	0.16 ^⑤	《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）》、《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》
硫酸雾	45	15	0.75 ^②	0.96 ^⑥	
非甲烷总烃	70 ^③	15	5 ^④	3.2 ^⑦	
NMHC	/	/	/	6 ^⑧	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	/	/	/	20 ^⑨	

污
染
物
排
放
标
准

*①、②、④本项目周边 200m 范围内已建最高建筑高度在 30m 以上，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）：“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。”标准中 15m 高排气筒氯化氢原排放速率为 0.26 kg/h，本项目排放速率严格 50% 执行，即为 0.13 kg/h；硫酸雾原排放速率为 1.5 kg/h，本项目排放速率严格 50% 执行，即为 0.75 kg/h；非甲烷总烃原排放速率为 10 kg/h，本项目排放速率严格 50% 执行，即为 5 kg/h。

*③、④、⑤、⑥、⑦根据《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）规定：“化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉及 VOCs 行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行 70mg/m³。其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的 80%”。其中非甲烷总烃排放速率从严执行 5 kg/h。

*⑧监控点处 1h 平均浓度值；⑨监控点处任意一次浓度值。

2、水污染物排放标准

本项目废水执行白荡污水厂接管标准，白荡污水厂出水水质执行《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》（DB32/1072 - 2018）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。根据《关于高质量推进城

乡生活污水治理三年行动计划（2018 - 2020 年）的实施意见》，待污水处理厂提标改造完成后，尾水排放标准需执行“苏州特别排放限值”。具体标准值详见下表。

表 4-5 水污染物排放标准

污染物	pH（无量纲）	COD	SS	NH ₃ -N	TP	石油类
企业废水排放标准mg/L	6~9	500	400	45	8	20
污水厂尾水排放标准 mg/L	6~9	50	10	5（8）*	0.5	1

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。

表 4-6 苏州特别排放限值表

污染物	pH（无量纲）	COD	SS	NH ₃ -N	TP
苏州特别排放限值标准mg/L*	/	30	/	1.5（3）	0.3

注*：全市生活污水处理厂 2021 年 1 月 1 日起按苏州特别排放限值标准考核。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）第 4.1.4.2 款规定，取样频率为至少每 2h 一次，取 24h 混合样，以日均值计。

3、噪声排放标准

本项目各厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。具体标准值详见下表。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（dB(A)）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固废贮存标准

本项目产生的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）（2013 年修订）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定要求进行贮存；危险固废应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于修订〈危险废物贮存污染控制标准〉有关意见的复函》（环函[2010]264）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制指标

表 4-8 污染物排放总量控制指标表 (单位: t/a)

环境要素	污染物名称	本项目			预测外环境排放量 (t/a)	建议申请量 (t/a)	
		产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量(t/a)			
废水	生活污水	废水量	368	0	368	368	/
		COD	0.1472	0	0.1472	0.0184	/
		SS	0.1104	0	0.1104	0.0037	/
		NH ₃ -N	0.0129	0	0.0129	0.0018	/
		TN	0.0184	0	0.0184	0.0055	/
		TP	0.0018	0	0.0018	0.0002	/
废气	有组织	氯化氢	0.0126	0.0038	/	0.0088	0.0088
		硫酸雾	0.0742	0.0223	/	0.0519	0.0519
		非甲烷总烃	0.0284	0.0256	/	0.0028	0.0028
	无组织	氯化氢	0.0014	0	/	0.0014	/
		硫酸雾	0.0082	0	/	0.0082	/
		非甲烷总烃	0.0032	0	/	0.0032	0.0032
固废	危险固废	13.3648	13.3648	0	0	0	
	生活垃圾	4.6	4.6	0	0	0	

总量控制指标

2、总量平衡方案

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目生活污水排放量为 368t/a, 通过市政污水管网排入白荡污水处理厂处理, 处理达标后尾水排入京杭运河。根据苏环办字【2017】54 号文件, 生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目氯化氢新增申请量为 0.0088t/a、硫酸雾新增申请量为 0.0519t/a、非甲烷总烃新增申请量为 0.006t/a, 氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃排放总量指标向吴江区环保局申请, 在区域内平衡。

(3) 固体废弃物排放总量控制途径分析

本项目实现固体废弃物零排放。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

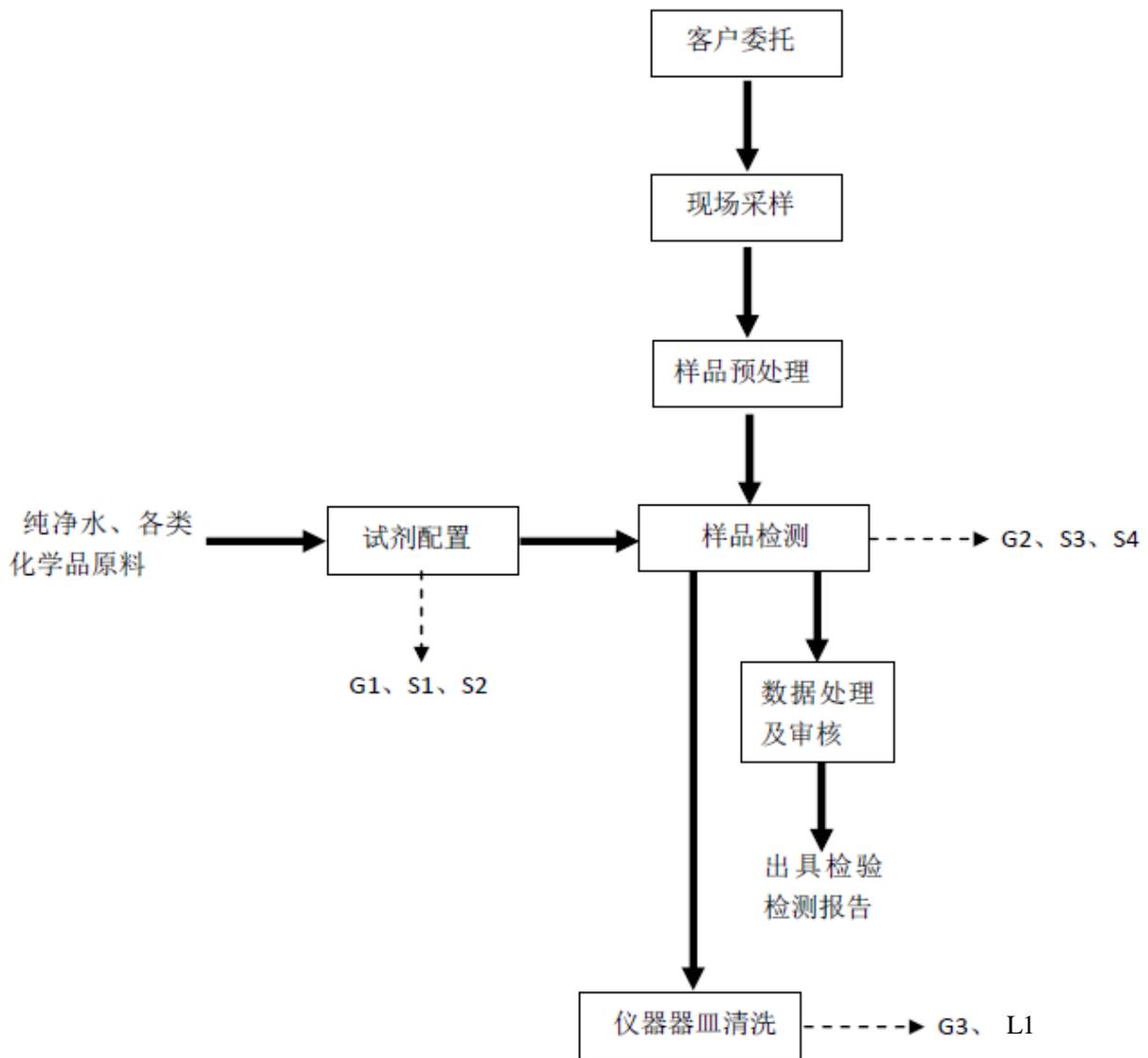


图 5-1 本项目工艺流程图

流程简述:

环境检测工艺流程简述:

(1) 样品预处理: 将现场采回的样本进行登记、分装、以待检测。

(2) 试剂配置: 根据检测要求, 需要配置不同试剂。配置过程均在通风橱内进行。此过程产生废气(G1)、实验废液(S1)和废包装材料(S2)。不同试剂的配置原料及配置方式不同, 具体如下:

COD 试剂:

试剂一：按照 100mL/L 的量（体积读数精确到±2ml）量取浓硫酸，倒入至已装有烧杯满刻度值约 80%纯净水的 1L 的烧杯中，加入 40g/L 重铬酸钾（重量精确到±0.02g）。再加入定量的硫酸汞（重量精确到±0.02g）溶解时，使用玻璃棒在烧杯中央一边搅拌，一边轻微捣碎硫酸汞固体，直到完全溶解后，再加入纯净水到满刻度值，最后再用玻璃棒搅拌三分钟后，静置，装入氟化瓶中，待用；保质期：3 个月。

试剂二：称取 2.5g/500ml（重量精确到±0.02g）的硫酸银直接倒入 500 mL 原装浓硫酸瓶中，然后放置，使其慢慢溶解（约需 1 天时间，需不定时的摇晃，使其溶解加快）。若 1L 的量配制时，配好后，需装入棕色玻璃瓶，待用；保质期：3 个月。

氨氮试剂：

试剂一：分别称取 130g 水杨酸钠和 130g 柠檬酸三钠，溶于约 800mL 水中，待完全溶解后，再加入 1.0g 亚硝基亚铁氰化钠，使之完全溶解。最后转移至 1000mL 容量瓶中，加水定容至刻度线；保质期：1 个月。

试剂二：称取 32g 氢氧化钠，溶于约 500mL 水中。待冷却后，加入 2.0g 二氯异氰脲酸钠，使之完全溶解。最后转移至 1000mL 容量瓶中，加水定容至刻度线；保质期：1 个月。

总磷试剂：

试剂一（氧化剂）：称取 25g 过硫酸钾、5g 氢氧化钠，加入盛有水的 1000mL 烧杯中，可适当加热 40-50 摄氏度，使之完全溶解后，加水至刻度线，此溶液为氧化剂；保质期：1 个月。

试剂二（还原剂）：称取 100g 抗坏血酸，加入盛有水的 1000ml 烧杯中，使之完全溶解后，加水至刻度线，此溶液为还原剂；保质期：1 个月。

试剂三（显色剂）：在 600mL 蒸馏水中，缓慢加入 300mL 浓硫酸，搅拌均匀待其冷却后，加入 26g 钼酸铵和 0.7g 酒石酸锑钾，使之完全溶解后，转移至容量瓶中，定容至 1000mL；保质期：1 个月。

总镍试剂：

试剂一：量取 25mL 浓硫酸，加入 800mL 水中。待冷却后，转移至 1000mL 容量瓶中，加水定容至刻度线。保质期：1 个月。

试剂二：称取 100g 酒石酸钾钠，溶于约 800mL 水中。使之完全溶解，最后转移至 1000mL 容量瓶中，加水定容至刻度线。保质期：1 个月。

试剂三：分别称取 100g 过硫酸铵和 100g 一水合柠檬酸，溶于约 600mL 水中。使之完全溶解，最后转移至 1000mL 容量瓶中，加水定容至刻度线。保质期：1 个月。

试剂四：称取 100g 氢氧化钠，溶于约 800mL 水中。待冷却后，加入 5g 丁二酮肟，使之完全溶解。最后转移至 1000mL 容量瓶中，加水定容至刻度线。保质期：1 个月。

总氮试剂：

试剂一：称取 20g 过硫酸钾倒入至盛有约 500mL 蒸馏水的烧杯中，搅拌至完全溶解，称取 7.50g 氢氧化钠倒入至上述烧杯中，搅拌溶解，混合均匀后，将溶液倒入至 1000mL 的容量瓶中，然后定容至 1000mL，标记为总氮试剂一，待用。

试剂二：称取 5g 间苯二酚倒入至盛有约 500mL 纯净水的烧杯中，搅拌至完全溶解，将溶液倒入至 1000mL 的容量瓶中，然后定容至 1000mL，标记为试剂二，待用。

试剂三：取两瓶 500mL 浓硫酸，倒入至试剂瓶中，小心摇匀后使用。

氯化物试剂：

R1：10% 硝酸：方法：在装有 150mL 蒸馏水的烧杯里，在通风橱下小心的加入 25mL 的浓硝酸，待冷却后用纯净水定容至 250mL，摇匀即可。转移到塑料瓶中，并盖好盖子，保质期为 6 个月。

储备液 1：配制方法：在 40mL 的乙醇里溶解 0.1g 的硫氰酸汞，用蒸馏水定容，摇匀即可。若有些颗粒不被溶解，则需要大概在 40-50℃ 下搅拌数分钟，最终定容到 100mL。避光、转移到塑料瓶中、稳定约 2 个月。

储备液 2：配制方法：在 50mL 的蒸馏水里溶解硝酸铁。在通风橱下小心的加 3.15mL 的浓硝酸。待冷却后用蒸馏水定容至 100mL，摇匀即可。如果需要的话可过滤一下，再转移到塑料瓶中。避光、可稳定数月。

R2：显色剂：配制方法：用 1：1（等分）的比例混合两种储备液，然后转移到塑料瓶中。颜色为轻微的橙色是正常。避光、可稳定约一个月。

六价铬试剂：

显色剂：配制方法：在 250mL 烧杯中放入 0.10g 二苯基碳酰二肼后，添加 50mL 乙醇混合，直到二苯基碳酰二肼完全溶解；另取一烧杯加入 150mL 水，往其中缓慢的加入 20mL 浓硫酸，边加边搅拌，直至冷却，再将两者混合；将混合好的溶液加入 250mL 容量瓶中，并用纯水定容至 250mL，转移至塑料瓶，不用时冷藏保存，保质期为 1 个月。其颜色逐渐会变成棕色，但不影响其效果。

铜试剂：

试剂一：向 500mL 容量的烧杯等中注入适量(400mL)的纯水。将 20mL 硫酸边缓慢搅拌一边缓慢注入容器中，冷却放置。进一步添加纯水至达到 500mL。

试剂二：向 500mL 容量的烧杯等中注入适量(300mL 等)的纯水。再加入过硫酸钠 15g，至完全溶解。进一步加入纯水至 500mL。

试剂三：向 500mL 容量的烧杯等中注入适量(300mL 等)的纯水。再注入 80g 盐酸羟胺搅拌至完全溶解。进一步加入纯水至 500mL。

试剂四：向 1000mL 容量的烧杯等中注入适量 (500mL 等)的纯水。加入醋酸钠三水合物 230g，搅拌至完全溶解。在 500mL 烧杯等中注入 200mL 纯水，并加入 0.6g 浴酮灵二磺酸二钠盐溶液，并使其溶解。将配制好的浴酮灵二磺酸二钠盐溶液缓缓醋酸钠三水合物溶液中，同时不断搅拌。再一步加入纯水至 1000mL。

氟化物试剂：

储备液 1：配置方法：称取 0.193g 茜素络合指示剂，加 5mL 纯水润湿，滴加 2mL 氢氧化钠溶液使其溶解，再加 0.125 乙酸钠溶解，用 1mL 盐酸溶液调节 PH 至 5.0，用纯水稀释至 500mL。贮于棕色瓶中。

储备液 2：配置方法：称取 58g 三水合乙酸钠溶于 800mL 纯水中，加 75mL 冰乙酸，用纯水稀释至 1000mL。

储备液 3：丙酮

储备液 4：配置方法：称取 0.443g 硝酸镧，2mL 盐酸溶解，加入 3mL 乙酸钠溶液调节 PH 为 4.1，用纯水稀释至 1000mL。

R1 显色剂：配置方法：将上述 4 种储备液按体积 3:1:3:3 混合即得。临用时配置。可以保存 1 个月。

(3) 样品检测：按照要求对样品进行实验检验，选择对应的试剂、分析方法和分析仪器进行检验。检测过程需在通风橱或生物安全柜内进行。此过程产生废气 (G2)、实验废液 (S3) 和多余的检验废物(S4)。

(4) 仪器清洗：样品检测完成后，对所有使用过的实验器皿和检测仪器进行清洗，清洗采用乙醇或纯净水，此过程乙醇挥发会产生废气 (G3) 及清洗废液产生(L1)。

产污环节：

本项目产污情况见下表。

表 5-1 本项目产污情况一览表

项目	产污工序	名称	污染物
废气	试剂配置	G1	氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃
	样品检测	G2	非甲烷总烃
	仪器器皿清洗	G3	非甲烷总烃
废水	职工生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N 等
固废	实验废液	S1	各种化学品组分
	废包装材料	S2	塑料、各种化学品组分
	实验废液	S3	各种化学品组分
	多余的检验废物	S4	各种化学品组分
	废气处理装置更换	/	废活性炭
	仪器器皿清洗	L1	COD、SS、NH ₃ -N 等
噪声	真空泵、风机		

主要污染工序：

1、废水

试剂配置、仪器器皿清洗用水：根据企业提供的资料，本项目配置试剂、仪器器皿清洗均采用外购的桶装纯净水，用水量约为 13t/a，检测后的实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水单独收集，届时全部作为危废委外处置。

生活污水：本项目职工人数 20 人，用水量为 460 t/a，生活污水按用水量的 80% 计，则本项目生活污水排放量为 368t/a，通过市政污水管网排入白荡污水处理厂处理，处理达标后尾水排入京杭运河。

本项目水污染物产生情况详见下表。

表 5-2 水污染物产生情况

废水来源	编号	污染物名称	产生情况			治理措施	排放去向
			废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a		
生活污水	/	COD	368	400	0.1472	由市政污水管网排入白荡污水处理厂处理	京杭运河
		SS		300	0.1104		
		NH ₃ -N		35	0.0129		
		TN		50	0.0184		
		TP		5	0.0018		

项目水平衡图如下：

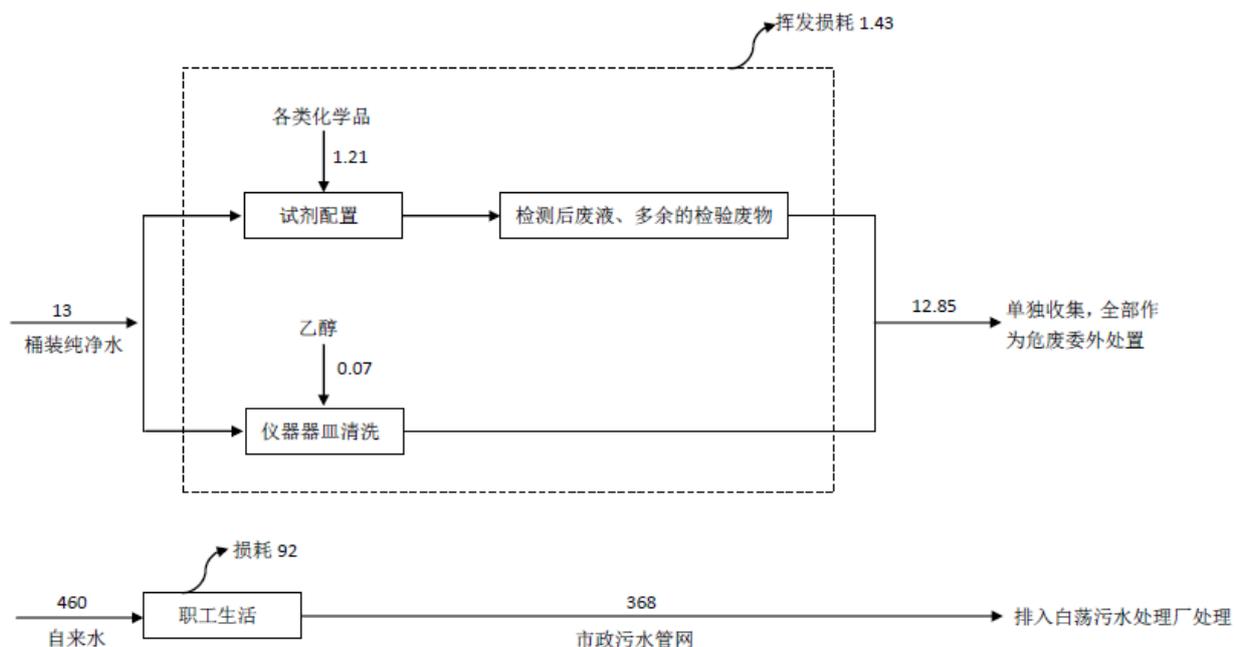


图 5-2 本项目水平衡图（单位：t/a）

2、废气

有组织排放废气：

(1) 试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗废气（G1、G2、G3）

本项目产生的废气主要来源于试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生。类比同类型企业，此类废气的挥发量以原料使用量的 10% 计算，则本项目废气产生量分别为：氯化氢 14.04kg（盐酸使用量为 120L，合 140.4kg）、硫酸雾 82.35kg（硫酸使用量为 450L，合 823.5kg）、非甲烷总烃 31.61kg（其他化学品约使用量为 316.1kg）。由通风柜中风机或气相室内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理后（非甲烷总烃处理效率 90%，氯化氢、硫酸雾处理效率 30%）由 15m 高 1#排气筒排放，风量设计为 20000 m³/h。

无组织排放废气：

本项目集气设备集气效率均为 90%，未捕集的 10% 有机废气为无组织排放废气。

本项目废气产生情况汇总见表 5-3。本项目大气污染物产生及排放情况见表 5-4、5-5。

表 5-3 本项目废气产生情况汇总表

废气编号	污染环节	污染物	所使用原辅材料	原料使用量 (t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	收集效率	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)
G1、G2、G3	试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗	氯化氢	盐酸	0.1404	10%	0.014	90%	0.0126	0.0014
		硫酸雾	硫酸	0.8235	10%	0.0824	90%	0.0742	0.0082
		非甲烷总烃	其他化学品	0.3161	10%	0.0316	90%	0.0284	0.0032

表 5-4 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	收集率	处理效率	排放情况			排放时间	排气筒参数			
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		编号	高度 m	直径 m	温度 °C
G1、G2、G3	20000	氯化氢	0.3424	0.0068	0.0126	活性炭吸附装置	90%	30%	0.24	0.0048	0.0088	1840	1#	15	0.5	25
		硫酸雾	2.0163	0.0403	0.0742			30%	1.41	0.0282	0.0519					
		非甲烷总烃	0.7717	0.0154	0.0284			90%	0.0772	0.0015	0.0028					

表 5-5 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

废气编号	污染工序	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
			速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a		
/	集气罩未捕集	氯化氢	0.0008	0.0014	加强车间通风	0.0008	0.0014	12.2×16.5	4
		硫酸雾	0.0045	0.0082		0.0045	0.0082		
		非甲烷总烃	0.0017	0.0032		0.0017	0.0032		

3、噪声

本项目噪声源主要为设备运行时产生的噪声，项目噪声源强情况详见下表。

表 5-6 本项目噪声排放情况

序号	设备	数量	源强 (dB (A))	防治措施	距最近厂界距离 (m)	降噪效果 (dB(A))
1	真空泵	1 台	80	隔声、减振	2 (S)	20
2	风机	1 台	80	隔声、减振	2 (S)	20

4、固体废物

本项目固体废物，主要为实验废液、废包装材料、多余的检验废物、仪器器皿清洗废液、废活性炭、职工生活垃圾。

①实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废液：根据水平衡图，本项目验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废液约 12.85t，单独收集后委托有资质单位处理；

②废包装材料：本项目废包装材料每年产生约 0.1t，统一收集后委托有资质单位处理；

③废活性炭：本项目废活性炭的产生量约为 0.4839t/a，每三个月更换一次，统一收集后委托有资质单位处理。

④生活垃圾：本项目职工 20 人，生活垃圾产生量按每人每天 1kg 计算，年工作 230 天，则生活垃圾产生量为 4.6t/a，由当地环卫部门收集处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，给出的判定依据及结果见表 5-7。

表 5-7 本项目副产物产生情况汇总表

序号	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	判断依据
1	实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废液	检验、清洗	液	水、各种化学品	12.85	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	废包装材料	原料拆封	固	塑料、各种化学品	0.1	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固	活性炭、非甲烷总烃等	0.4839	√	/	
4	生活垃圾	职工生活	固	生活残余物	4.6	√	/	

项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），判定其是否属于危险废物，其结果分析见下表。

表 5-8 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废液	危险固废	检验、清洗	液	水、各种化学品	危险废物名录鉴别	T/C/I/R	HW49	900-047-49	12.85
2	废包装材料	危险固废	原料拆封	固	塑料、各种化学品		T/In	HW49	900-041-49	0.1
3	废活性炭	危险固废	废气处理	固	活性炭、非甲烷总烃等		T	HW49	900-039-49	0.4839
4	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	生活残余物		/	/	99	4.6

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，明确危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，详见下表。

表 5-9 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水	HW49	900-047-49	12.85	检验、清洗	液	水、各种化学品	水、各种化学品	1个月	T/C/I/R	委托有资质单位处置
2	废包装材料	HW49	900-041-49	0.1	原料拆封	固	塑料、各种化学品	塑料、各种化学品	1个月	T/In	供委托有资质单位处置
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.4839	废气处理	固	活性炭、非甲烷总烃等	活性炭、非甲烷总烃等	三个月	T	委托有资质单位处置

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向
大气 污染物	1#排气筒	氯化氢	0.3424	0.0126	0.24	0.0048	0.0088	大气
		硫酸雾	2.0163	0.0742	1.41	0.0282	0.0519	
		非甲烷总烃	0.7717	0.0284	0.0772	0.0015	0.0028	
	无组织	氯化氢	/	0.0014	/	0.0008	0.0014	
		硫酸雾	/	0.0082	/	0.0045	0.0082	
		非甲烷总烃	/	0.0032	/	0.0017	0.0032	
类型	排放源 (编号)	污染物 名称	废水量 t/a	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
水 污 染 物	生活污水	COD	368	400	0.1472	50	0.0184	接入白荡污水 处理厂处理
		SS		300	0.1104	10	0.0037	
		NH ₃ -N		35	0.0129	5	0.0018	
		TN		50	0.0184	15	0.0055	
		TP		5	0.0018	0.5	0.0002	
类型	污染物名称		产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	综合利用 量 (t/a)	外排量 (t/a)	备注	
固 体 废 物	实验废液、多余的检验废 物、仪器器皿清洗废液		12.85	12.85	0	0	/	
	废包装材料		0.1	0.1	0	0		
	废活性炭		0.4839	0.4839	0	0		
	生活垃圾		4.6	4.6	0	0		
噪 声	设备名称	设备台数	源强 dB(A)	治理措施	治理效果			
	真空泵	1台	80	合理布局,采用隔声、 减震垫、绿化吸声等 措施	厂界噪声达标			
	风机	1台	80					
主要生态影响				无				

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本次新建项目租赁现有厂房进行生产，无需进行土建，只需要进行设备的安装。

施工阶段噪声主要为机械设备的装运、安装噪声，混合噪声级约为 75dB（A），此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

该阶段废水排放主要是施工现场工人生活区排放的生活污水，该阶段废水排放量较小，经收集后外排入市政污水管网，对地表水环境影响较小。

该阶段产生的固体废弃物主要为各类包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾将委托环卫部门定期清运。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

综上，新建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。

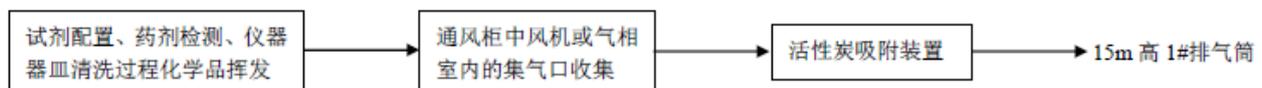
营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目有组织排放废气为：试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃由通风柜中风机或气相室内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理后（非甲烷总烃处理效率 90%，氯化氢、硫酸雾处理效率 30%）由 15m 高 1#排气筒排放，风量设计为 20000 m³/h。

无组织排放废气为：集气罩未捕集的 10%废气（氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃），在加强通风的情况下在车间内无组织排放。

本项目废气处理工艺图：



①技术可行性分析

活性炭吸附装置：本项目活性炭是一种非常优良的吸附剂，利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学的方法对原料进行破碎、过筛、漂、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭吸附法是利用活性炭作为物理吸附剂，将生产过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使得废气得到净化处理。

本项目活性炭选用椰壳活性炭，随着活性炭的吸附过程，阻力随之增加，吸附饱和时，净化，效率基本为零，因此，需在活性炭装置进出风口设置差压测量系统，对该装置进出口废气压力差进行检测并显示，每季度更换一次活性炭。

表 7-1 活性炭吸附装置参数表

设备尺寸	型式	处理风量	活性炭粒径
5000*2400*4400	卧式	20000m ³ /h	4mm
比表面积	停留时间	过滤面积	功率
800m ² /g	0.6s	3.4m ²	90KW

根据《吸附法处理有机废气技术规范》（HJ2026-2013）并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 7-2 本项目吸附脱附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法处理有机废气技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于50%	本项目吸附装置的效率非甲烷总烃约为 90%，符合规范要求
		废气收集系统设计应符合GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气流的影响	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求
	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目有机废气进入吸附处理装置，本装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料，符合规范要求	
	预处理	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.60m/s	本项目采用块状活性炭选用椰壳活性炭
吸附剂的选择	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求	
二次污染物控制	噪声控制应符合GBJ87 和GB12348 的规定	噪声控制符合GBJ87 和GB12348 的规定，符合规范要求	

综上所述，本项目采取的废气处理措施技术上可行，可以保证对非甲烷总烃的去除效果，具有长期运行的稳定性。

本项目活性炭吸附装置对氯化氢、硫酸雾处理效率为 30%，处理后氯化氢排放浓度为 0.24 mg/m³，排放速率 0.0048kg/h；硫酸雾排放浓度为 1.41 mg/m³，排放速率 0.0282kg/h，均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，即氯化氢排放浓度为 100mg/m³，排放速率 0.13kg/h；硫酸雾排放浓度为 45mg/m³，排放速率 0.75kg/h。

②工程实例

参照 2019 年 10 月江苏微谱监测技术有限公司对《苏州菲特威尔木结构房屋有限公司年产成套家具 600 套项目竣工环境保护验收监测报告》，该公司生产过程产生的粉尘经集气罩

收集后由中央除尘系统处理后通过 15m 高（1#）排气筒排放，进口浓度为 3.5mg/m³，出口浓度为 ND，处理效率在 95% 以上。该公司生产过程产生的 VOCs 经集气罩收集后进入活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，VOCs 进口浓度为 6.01mg/m³，出口浓度为 0.571mg/m³；处理效果理想，可达 90.5%。

③经济可行性分析

根据对同类型企业调查，活性炭吸附装置技术应用广泛，技术成熟，易于操作，对处理氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃废气较为有效，可以满足本项目废气的排放要求。

本项目活性炭吸附装置总投资为 10 万元。

废气处理设施运行费用：

项目废气处理运行成本主要按电能、人工费等计算。计算结果如下：

电费（按 1.1 元/KWh 计，废气处理装置年用电量 5 万 KWh）预计 5.5 万元/年；

人工费用预计 1 万元/年；

更换活性炭费用 0.5 万元。

综上，项目废气处理装置年运行成本约为 7 万元/年（不含折旧费）。相对来说投资成本不高，因此建设单位可以接受，经济上也是可行的。

大气环境影响预测：

（1）预测因子设定

本次评价根据大气污染物源强和污染因子特征分析，选取有组织、无组织排放的氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃进行预测计算和评价其对大气环境的影响。

（2）预测模式

本次大气环境影响评价选用《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 模型进行大气环境影响模拟。

（3）预测内容

采用估算模式计算各污染因子的下风向最大影响程度。

（4）项目大气污染物影响预测结果及分析

项目估算模式参数表见表 7-3，废气排放源强及预测参数见表 7-4、7-5，最大落地浓度及占标率情况见表 7-6。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村

	人口数（城市选项时）	0
	最高环境温度/℃	40.5
	最低环境温度/℃	-10.6
	土地利用类型	农田
	区域湿度条件	湿
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否√
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是□ 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-4 点源参数表（有组织排放大气污染物）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度 m	排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气速度 m/s	烟气温度℃	排放工况	年排放小时数 h	污染物排放速率 g/s
		X(北纬)	Y(东经)								
1#	氯化氢	31.3003137 6485323	120.5202062 8664778	0	15	0.5	28.31	25	正常	1840	0.0013
	硫酸雾										0.0078
	非甲烷总烃										0.0004

表 7-5 矩形面源参数表（无组织排放大气污染物）

污染源名称	坐标/m		海拔高度 m	长度 m	宽度 m	与正北向夹角 /°	有效高度 m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 g/s		
	X(北纬)	Y(东经)								氯化氢	硫酸雾	非甲烷总烃
车间	31.3003320 9948788	120.520168 73572157	4	16.5	12.2	0	4	1840	正常	0.0002	0.0013	0.0005

评级工作等级确定：

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10% 预测结果如下：

表 7-6 项目大气排放污染物最大落地浓度及占标率情况

污染源名称		评价因子	评价标准(μg/m ³)	C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
点源	1#排气筒	氯化氢	50	7.14E-05	0.14	/
		硫酸雾	300	4.28E-04	0.14	/
		非甲烷总烃	2000	3.24E-05	0.00	/
面源	实验室	氯化氢	50	3.23E-04	0.65	/
		硫酸雾	300	2.10E-03	0.70	/
		非甲烷总烃	2000	8.07E-04	0.04	/

综合分析，本项目 Pmax 最大为面源排放的硫酸雾，Pmax 值为 0.70%，根据《环境影

响评价技术导则《大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

根据 AERSCREEN 估算模式进行,本项目废气影响预测结果见下表。

表 7-7 主要污染源估算模型计算结果表(本项目有组织排放大气污染物)

下风向距离(m)	1#排气筒					
	氯化氢		硫酸雾		非甲烷总烃	
	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率(%)	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率(%)	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率(%)
25	4.06E-17	0.00	2.44E-16	0.00	3.67E-16	0.00
100	5.56E-05	0.11	3.33E-04	0.11	2.39E-05	0.00
200	6.92E-05	0.14	4.15E-04	0.14	3.14E-05	0.00
300	7.13E-05	0.14	4.28E-04	0.14	3.03E-05	0.00
400	6.46E-05	0.13	3.87E-04	0.13	2.96E-05	0.00
500	5.26E-05	0.11	3.16E-04	0.11	2.53E-05	0.00
600	4.39E-05	0.09	2.63E-04	0.09	2.11E-05	0.00
700	3.90E-05	0.08	2.34E-04	0.08	1.76E-05	0.00
800	3.46E-05	0.07	2.08E-04	0.07	1.61E-05	0.00
900	3.09E-05	0.06	1.85E-04	0.06	1.51E-05	0.00
1000	2.76E-05	0.06	1.66E-04	0.05	1.40E-05	0.00
1100	2.48E-05	0.05	1.49E-04	0.04	1.30E-05	0.00
1200	2.24E-05	0.04	1.34E-04	0.04	1.21E-05	0.00
1300	2.03E-05	0.04	1.22E-04	0.04	1.13E-05	0.00
1400	1.85E-05	0.04	1.11E-04	0.03	1.05E-05	0.00
1500	1.70E-05	0.03	1.02E-04	0.03	9.83E-06	0.00
1600	1.56E-05	0.03	9.37E-05	0.03	9.21E-06	0.00
1700	1.44E-05	0.03	8.65E-05	0.03	8.64E-06	0.00
1800	1.34E-05	0.03	8.02E-05	0.02	8.12E-06	0.00
1900	1.24E-05	0.02	7.46E-05	0.02	7.65E-06	0.00
2000	1.16E-05	0.02	6.96E-05	0.02	7.22E-06	0.00
2100	1.09E-05	0.02	6.51E-05	0.02	6.82E-06	0.00
2200	1.02E-05	0.02	6.11E-05	0.02	6.46E-06	0.00
2300	9.58E-06	0.02	5.75E-05	0.02	6.13E-06	0.00
2400	9.03E-06	0.02	5.42E-05	0.02	5.83E-06	0.00
2500	8.54E-06	0.02	5.12E-05	0.02	5.54E-06	0.00
下风向最大浓度及占标率	7.14E-05	0.14	4.28E-04	0.14	3.24E-05	0.00
D10%最远距离/m	/		/		/	

由表 7-9 估算结果可知,本项目 1#排气筒有组织排放氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃最大落地浓度分别为 0.0000714mg/m³、0.000428mg/m³、0.0000324mg/m³,占标率分别为 0.14%、

0.14%、0，最大落地浓度距离均为 309m。本项目有组织排放的污染物氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃对环境影响的落地浓度均小于其相应标准的 1%。可见，本项目有组织排放污染物对环境的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

表 7-8 主要污染源估算模型计算结果表（本项目无组织排放大气污染物）

下风向距离(m)	实验室内					
	氯化氢		硫酸雾		非甲烷总烃	
	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率(%)	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率(%)	预测质量浓度(mg/m ³)	占标率(%)
10	2.66E-04	0.53	1.73E-03	0.58	6.64E-04	0.03
100	2.25E-04	0.45	1.46E-03	0.49	5.63E-04	0.03
200	1.21E-04	0.24	7.89E-04	0.26	3.03E-04	0.02
300	7.53E-05	0.15	4.89E-04	0.16	1.88E-04	0.01
400	5.15E-05	0.10	3.34E-04	0.11	1.29E-04	0.01
500	3.80E-05	0.08	2.47E-04	0.08	9.50E-05	0.00
600	2.95E-05	0.06	1.92E-04	0.06	7.39E-05	0.00
700	2.39E-05	0.05	1.55E-04	0.05	5.96E-05	0.00
800	1.98E-05	0.04	1.29E-04	0.04	4.95E-05	0.00
900	1.68E-05	0.03	1.09E-04	0.04	4.20E-05	0.00
1000	1.45E-05	0.03	9.43E-05	0.03	3.63E-05	0.00
1100	1.27E-05	0.03	8.26E-05	0.03	3.18E-05	0.00
1200	1.12E-05	0.02	7.31E-05	0.02	2.81E-05	0.00
1300	1.01E-05	0.02	6.54E-05	0.02	2.51E-05	0.00
1400	9.07E-06	0.02	5.90E-05	0.02	2.27E-05	0.00
1500	8.24E-06	0.02	5.35E-05	0.02	2.06E-05	0.00
1600	7.53E-06	0.02	4.89E-05	0.02	1.88E-05	0.00
1700	6.92E-06	0.01	4.50E-05	0.01	1.73E-05	0.00
1800	6.39E-06	0.01	4.15E-05	0.01	1.60E-05	0.00
1900	5.93E-06	0.01	3.85E-05	0.01	1.48E-05	0.00
2000	5.52E-06	0.01	3.59E-05	0.01	1.38E-05	0.00
2100	5.16E-06	0.01	3.35E-05	0.01	1.29E-05	0.00
2200	4.83E-06	0.01	3.14E-05	0.01	1.21E-05	0.00
2300	4.54E-06	0.01	2.95E-05	0.01	1.14E-05	0.00
2400	4.28E-06	0.01	2.78E-05	0.01	1.07E-05	0.00
2500	4.05E-06	0.01	2.63E-05	0.01	1.01E-05	0.00
下风向最大浓度及占标率	3.23E-04	0.65	2.10E-03	0.70	8.07E-04	0.04
D10%最远距离/m	/			/		

据预测结果，本项目车间无组织排放的氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃最大落地浓度分别为 0.000323mg/m³、0.0021mg/m³、0.000807mg/m³，占标率分别为 0.65%、0.7%、0.04%，最大落地浓度距离均为 21m。综上本项目废气排放浓度较低，对周边居民的影响较小，不会改变周围

大气环境功能。

(5) 大气污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，确定本项目大气评价等级为三级。不开展进一步的预测与评价。

(6) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ 2.2-2018)，项目厂界外的大气污染物最大落地浓度占标率小于 10%，厂界外大气污染物短期贡献值不会超过环境质量浓度限值，不需设大气环境保护区域。

(7) 卫生防护距离计算

为将项目营运期无组织排放产生的氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃对周围大气环境的影响降至最低，本次评价要求项目设置卫生防护距离。卫生防护距离的计算方法采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)所指定的方法：

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

式中：C_m：标准浓度限值，mg/m³；

Q_c：工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，kg/h；

L：工业企业所需卫生防护距离，m；

r：有害气体排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D：计算系数。由《制定地方大气污染物排放标准的技术原则和方法》(GB13201-91)中表 5 查取。本次大气卫生防护距离计算中的风速采用年平均风速(3.4m/s)。

卫生防护距离计算系数见表 7-9：

表 7-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		

>2	0.84	0.84	0.76
----	------	------	------

根据卫生防护距离计算公式计算的各无组织排放单元排放的主要污染物的卫生防护距离列于下表。

表 7-10 卫生防护距离计算依据

无组织排放单元	污染物名称	A	B	C	D	C (mg/m ³)	Qc (kg/h)	计算结果 (m)	提级后 (m)
								L 计	
实验室	氯化氢	470	0.021	1.85	0.84	0.05	0.0008	2.112	100
	硫酸雾	470	0.021	1.85	0.84	0.3	0.0045	1.957	
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0017	0.064	

根据上表卫生防护距离计算结果以及《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定,“无组织排放多种有害气体的工业企业,按 Qc/C_m 的最大值计算其所需卫生防护距离;但当按两种或两种以上的有害气体的 Qc/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。”“卫生防护距离在 100m 以内时,级差为 50m;超过 100m,但小于或等于 1000m 时,级差为 100m;超过 1000m 以上,级差为 200m。”本项目无组织排放氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃卫生防护距离在同一级别,该卫生防护距离级别应该高一级,因此企业应设置 100m 卫生防护距离,卫生防护距离从项目实验室边界起算。

本项目经现场勘查,该范围内无居民区、医院、学校等敏感目标,今后也不得建设居民区、医院、学校等敏感建筑。因此,本项目营运期产生的大气污染物对项目周环境空气的影响较小,不会改变区域的环境空气质量类别。

(8) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-11 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50 km <input type="checkbox"/>	边长 5~50 km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2 000 t/a <input type="checkbox"/>	500~2 000 t/a <input type="checkbox"/>	<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物(无) 其他污染物(非甲烷总烃)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019)年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/> ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50 km <input type="checkbox"/>		边长 5~50 km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃）			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>	
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>	
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时间 () h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	距（）厂界最远（/）m					
	污染源年排放量	SO ₂ :（）t/a	NO _x :（）t/a	颗粒物:（）t/a	VOCs（非甲烷总烃）: 0.006t/a		

注：“”为勾选项，填“”；“（）”为内容填写项。

2、水环境影响分析

根据企业提供的资料，本项目配置试剂、仪器器皿清洗均采用外购的桶装纯净水，用水量约为 13t/a，检测后的实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水单独收集，届时全部作为危废委外处置；职工生活污水通过市政污水管网排入白荡污水处理厂处理，处理达标后尾水排入京杭运河。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3—2018），间接排放建设项目评价等级为三级 B，因此本项目仅需进行接管可行性分析。

接管可行性分析：

①从时间上：本项目预投产期为 2021 年 2 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，完全可将项目废水排入污水厂处理。

③从水质、水量上：项目污水量约 1.6t/d，白荡污水处理厂每天可处理 12 万吨废水，目前仍有余量，完全可以接纳本项目废水。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。

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

会对白荡污水处理厂的正常运行产生不良影响。

本项目废水满足白荡污水处理厂接管标准，白荡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。

表 7-12 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		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					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	FS1	120°50'42.2"	31°36'4.64"	360	/	连续排放流量不稳定	/	白荡污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TN	15
									TP	0.5

表 7-13 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	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	FS1	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）	50
2		NH ₃ -N		5 (8) *
3		TP		0.5
4		SS		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

表 7-14 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 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	0.64	0.1472
2		SS	300	0.48	0.1104
3		NH ₃ -N	35	0.056	0.0129
4		TN	50	0.08	0.0184
5		TP	5	0.008	0.0018
全厂排放口合计			COD		0.1472
			SS		0.1104
			NH ₃ -N		0.0129
			TN		0.0184
			TP		0.0018

表 7-15 建设项目地表水影响评价自查表

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"/> ；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、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <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 checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 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、NH ₃ -N、TP、SS、TN		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ； 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> ：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"/>	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"/>			
影响评价	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 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		COD		0.1472	400
		SS		0.1104	300
NH ₃ -N		0.0129	35		
TN		0.0184	50		
TP		0.0018	5		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a） 排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ） （ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m 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 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）	（厂区总排口）	
监测因子	（ ）	pH、COD、SS、总磷、氨氮、总氮			
污染物排放清单					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				

3、噪声环境影响分析

（1）评价工作等级划分

本项目所处的声环境功能区为 GB 3069 规定的 2 类地区，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）判定，该项目按二级评价，二级为一般性评价。

（2）评价范围的确定

对于以固定声源为主的建设项目（如工厂、港口、施工工地、铁路站场等）：

a) 满足一级评价的要求，一般以建设项目边界向外 200m 为评价范围；

b) 二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感

目标等实际情况适当缩小；

c) 如依据建设项目声源计算得到的贡献值到 200m 处，仍不能满足相应功能区标准值时，应将评价范围扩大到满足标准值的距离。

本项目最近居民114m，故评价范围取120m。

本项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，设备噪声级一般在80dB(A)左右。项目应将生产设备设置在厂房内。因此本评价可以对项目的厂界进行昼间声环境影响分析。当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A: 室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

R ——房间常数， $R = \frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$ ， \bar{a} 取 0.05（按照水泥墙进行取值）。

B: 室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL ——建筑物隔声量，20dB。

C: 中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

D: 预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声压级，dB；

D_c —指向性校正, dB;

A —倍频带衰减, dB。

E: 噪声源叠加公式:

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{L_{pi}}{10}}) \right]$$

式中: L_{pT} ——总声压级, dB;

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强, dB。

(2) 预测结果

在考虑距离衰减和墙体隔声的情况下, 厂界噪声影响预测结果见下表:

表 7-16 声环境影响预测结果 单位: dB(A)

序号	预测点	贡献值	昼间		夜间		执行标准	
			背景值	叠加后	背景值	叠加后	昼间	夜间
1	东厂界	49.03	57.5	58.08	48.1	/	60	50
2	南厂界	49.11	56.7	57.4	47.4	/	60	50
3	西厂界	30.34	55.3	55.31	49.2	/	60	50
4	北厂界	36.99	55.4	55.46	49.6	/	60	50

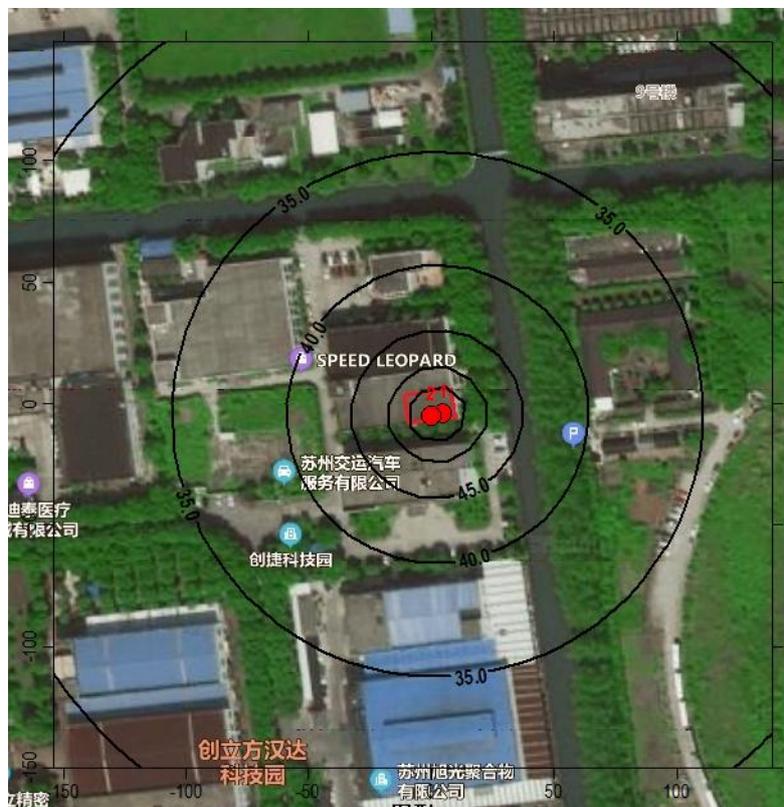


图 7-2 本项目噪声预测等声级线图

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，加上安装减震垫，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准要求，因此，本项目对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

(1) 固体废物产生及处置情况：

表 7-17 固体废弃物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	实验废液、多余的检验废物、仪器仪表清洗废水	检验、清洗	危险固废	900-047-49	12.85	统一收集后委托有资质单位处理	有资质单位
2	废包装材料	原料拆封	危险固废	900-041-49	0.1	统一收集后委托有资质单位处理	有资质单位
3	废活性炭	废气处理	危险固废	900-039-49	0.4148	统一收集后委托有资质单位处理	有资质单位
4	生活垃圾	职工生活	一般固废	99	4.6	环卫部门收集处理	环卫部门

本项目设置危废暂存间（面积为 18.5m²），危废暂存时间为半年。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》（苏环管字[2019]53号）等相关规定执行。危险废物临时堆场地面涂刷防腐、防渗涂料，防止污染土壤及地下水。

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，危废暂存场所应主要要点分析如下表。

表 7-18 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置，其顶端距离地面 200cm 处，材料及尺寸：底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm，严格按照规范设置公开内容；危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌；顶端距离	规范设置，符合规范要求。

	设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置。	地面 200cm 处，材料及尺寸：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边，尺寸：75cm×45cm，三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm，并严格按照规范设置公开内容；规范设置包装识别标签，底色为醒目的桔黄色，文字样色为黑色，字体为黑体，尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水、废包装材料、废活性炭，均为密闭贮存，不涉及废气排放。其他危废贮存过程基本不产生废气，故无须设置气体导出口及气体净化装置。	
2	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》(GB/T28181-2016)、《安全防范高清视频监控系统技术要求》(GA/T1211-2014)等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	规范设置，符合规范要求。
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目涉及的危险废物类别均为 HW49，拟进行分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散等措施。	规范设置，符合规范要求。
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险物，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	规范设置，符合规范要求。
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/
6	贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量，贮存期限为半年。	规范设置，符合规范要求。
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。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理。	/
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目不涉及不相容的危险废物混情形。	/
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目装载液体的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	规范设置，符合规范要求
10	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	/
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	本项目实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水、废包装材料、废活性炭采用防渗漏桶及吨袋进行包装。	规范设置，符合规范要求
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	该厂区内不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，故不在这些防护区域范围内。	/

13	危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造(涂刷防腐、防渗涂料),渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;并满足最大泄漏液态物质的收集;仓库内设有安全照明设施和观察窗口。	规范设置,符合规范要求
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立,堆放处做到防风、防雨、防晒	规范设置,符合规范要求

本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表。

表 7-19 本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	产生量 t/a	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	危废暂存间	实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水	12.85	HW49	900-047-49	危废暂存间内	18.5m ²	桶装	10t	三个月
2		废包装材料	0.1	HW49	900-041-49			袋装	1t	三个月
3		废活性炭	0.4148	HW49	900-039-49			袋装	1t	半年

本项目危废暂存间将严格《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》(苏环办字〔2019〕82号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)和危险废物识别标识规范化设置。具体情况如下:

①地面基础防渗层为1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),并进行0.4m厚混凝土浇筑,最上层设置环氧树脂防腐防渗层,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放;在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。

③根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存,设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

(2) 运输过程的污染防治措施和环境影响分析

①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。应由固废接收单位的专用车进行运输,须填写危规转移单,要注意危险废物安全单独运输,固废的包装容器要注意密闭,以免在运输途中发生泄漏,从而危害环境;

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，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。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：(a)车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b)运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c)垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。(d)装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e)运输作业结束，应将车辆清洗干净。

(3) 委托利用或处置的污染防治措施和环境影响分析

本项目产生的危废代码为 HW49 900-047-49 的实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水 12.85t/a、HW49 900-041-49 废包装材料 0.1t/a、HW49 900-039-49 废活性炭 0.4148t/a，应在投运前与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。

本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废弃物对环境造成影响。

5、土壤环境分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），建设项目根据行业特征、工艺特点或规模大小，分为 I 类、II 类、III 类、IV 类项目，IV 类项目可不开展土壤环境影响评价。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中附录 A，表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“社会事业与服务业——其他”，因此项目类别为 IV 类；本项目占地面积为 804m²，为小型（≤5hm²）；对照表 7-20 污染影响型敏感程度分级表，本项目污染影响型敏感程度为不敏感；根据表 7-21 污染影响型评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-20 污染影响型敏感程度分级表

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

表 7-21 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水环境分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，建设项目根据行业特征、工艺特点或规模大小，分为I类、II类、III类、IV类项目，IV类项目不开展地下水环境影响评价。对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，本项目属于“V社会事业与服务业——163、专业实验室”中“其他”，为报告表，项目类别IV类，不开展地下水环境影响评价工作。

表 7-22 建设项目评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I	II	III
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

7、环境风险分析

（1）评价等级划分

1) 危险物质及工艺系统危险性（P）分级

A、Q 值计算

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 B，本项目生产过程涉及危险物质数量与临界量比值 Q 值确定表见表 7-23。

表 7-23 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量(t)	临界量(t)	Q 值
1	乙酸	64-19-7	0.00053	10	0.000053
2	碘化钾	/	0.0005	50	0.00001
3	丁二酮肟	/	0.0005	50	0.00001
4	二氯异氰尿酸钠	2893-78-9	0.0005	5	0.0001
5	氟化钠	/	0.0005	50	0.00001
6	过硫酸铵	/	0.0005	50	0.00001
7	过硫酸钾	/	0.0005	50	0.00001
8	过硫酸钠	/	0.0005	50	0.00001
9	间苯二酚	/	0.0005	50	0.00001
10	硫氰酸汞	/	0.0005	50	0.00001
11	硫酸	7664-93-9	0.0366	10	0.00366
12	硫酸汞	/	0.0005	50	0.00001
13	硫酸银	/	0.0005	50	0.00001
14	氯化镍	/	0.0005	50	0.00001
15	氯化铵	/	0.0005	50	0.00001
16	氯化羟胺	/	0.0005	50	0.00001
17	硝酸铜	/	0.0005	50	0.00001
18	盐酸	7647-01-0	0.0117	7.5	0.00156
19	乙酸钠	/	0.0005	50	0.00001
20	重铬酸钾	/	0.0005	50	0.00001
21	硝酸	7697-37-2	0.0014	7.5	0.00019
22	苯	71-43-2	0.0018	10	0.00018
23	硝酸铁	/	0.0005	50	0.00001
24	乙醇	64-17-5	0.00312	500	0.00006
25	盐酸羟胺	/	0.0005	50	0.00001
26	硝酸银	/	0.001	50	0.00002
合计					0.006003

由表可知项目 $Q < 1$ ，对照《建设项目环境评级技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目的风险潜势为 I 级。

本项目评价工作等级划分见下表。

表 7-24 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A。

综上，本项目仅需要对环境风险开展简单分析。

2) 环境敏感目标概况

本项目位于江苏省苏州市高新区湘江路南创业街 60 号创捷科技产业园，项目周围环境保护目标及分布情况详见表 3-4。

3) 环境风险识别

A、事故源项分析

根据分析，本项目主要是以下几种事故源项：

(1) 物质危险性识别，包括主要原辅材料、中间产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等；

(2) 生产系统危险性识别，包括主要配置装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目危险生产系统主要包括：储运设施、公用工程；

(3) 储运设施风险识别：本项目存放的各类废弃物中，危险废物中的实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水具有较大的环境风险性。其可能发生的风险为：实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水泄露造成污染；

(4) 废气处理设施由于安全事故而引发的环境事故。

B、最大可信事故

根据调查分析，项目可能发生的最大可信事故主要有实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水桶破裂。

C、风险防范措施：

①加强安全管理，定期严格检查危险废物：实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水收集及储存装置及桶，防止泄露造成的环境污染。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。

②在总平面布置及土建中严格按照《建设设计防火规范》执行。各装置之间严格按照防火防爆间距布置，厂房及建筑物按规定等级设计。根据生产过程中火灾等级进行分区布置，合理划分工艺生产区、辅助生产区及储运设施区。为有效防范风险，严禁烟火，并设置火灾自动报警系统。

③危险固废暂存处严格按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）（2013年修正）进行建设管理，对暂存仓库的地面、事故池等重点防渗区域均采用较为完善的防渗

措施，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。要求必须有防渗耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。基础必须防渗，采用抗渗的混凝土结构，混凝土强度等级不小于 C30，抗渗等级不小于 P6。表面采用环氧树脂进行防渗，杜绝泄露液通过渗透进入土壤，并及时委托有资质单位处置。

④为防止次生/伴生污染影响，生产区出现火灾时，首先应采取措施进行灭火，减少其物料损失和减轻伴生的环境空气污染；灭火中会产生消防废水，将消防废水引入事故应急池，事故后采取回收利用的方式处理。各种废灭火剂、泡沫、拦截、堵漏材料以及破坏剂等集中收集后送有资质单位进行处理。

⑤根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅文件《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）“建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”。本公司废气处理设施将严格按照该意见要求，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

⑥厂区雨水管网应设置雨水截止阀并设置事故应急池。正常排放时，开启此阀门，雨水经雨水管网收集后排入附近河道。发生事故时，关闭此阀门，使事故废水切换至事故池（本项目所在厂区目前无事故应急池），发生火灾时，将消防废水全部截留在事故池内，不外排。事故废水经检测达标后可排入市政污水管道排放。

本项目事故废水主要包括火灾爆炸事故产生的消防尾水和泄漏物料。

事故应急池的设计依据《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点（试行）》如下：

$$V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

式中： V_1 -最大一个储罐物料的储存量（本项目为 0m^3 ）；

V_2 -发生火灾爆炸及泄露时最大消防用水量；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），消防废水按下列公式计算：

$$V = V_1 + V_2$$

$$V_1 = 3.6 \sum_{i=1}^{i=n} q_{1i} t_{1i}$$

$$V_2 = 3.6 \sum_{i=1}^{i=m} q_{2i} t_{2i}$$

式中： V —建筑消防给水一起火灾灭火用水总量（ m^3 ）；

V_1 —室外消防给水一起火灾灭火用水量（ m^3 ）；

V_2 —室内消防给水一起火灾灭火用水量 (m^3) ;
 q_1 —室外第 i 种水灭火系统的设计流量 (L/s) ;
 t_1 —室外第 i 种水灭火系统的火灾延续时间 (h) ;
 n —建筑需要同时作用的室外水灭火系统数量;
 q_1 —室内第 i 种水灭火系统的设计流量 (L/s) ;
 t_1 —室内第 i 种水灭火系统的火灾延续时间 (h) ;
 m —建筑需要同时作用的室内水灭火系统数量。

室外消火栓用水量取 10L/s, 室内消火栓用水量取 5L/s, 生产车间火灾持续时间为半小时, 则消防废水约 $V_2=27m^3$ 。

$V_{雨}$ -发生事故时可能进入废水收集系统的最大降雨量 (本项目可不考虑) ;

V_3 -罐区围堰、防火堤净空容量与废水事故倒排管道容量 (本项目 $0m^3$) ;

本项目目前厂区无事故应急池, 应设一个 $40m^3$ 事故应急池, 满足收集突发事故消防废水的要求。

突发环境事件发生时将外排的雨水管的阀门关闭, 打开事故池进水阀, 若检测超标, 事故后事故废水将作为危险废物委托有资质单位安全处置, 若达标则由白荡污水处理厂处理。通过以上措施可避免消防废水直接外排而污染环境。

3) 、应急预案编制

待项目投产后, 企业需及时编制应急预案以满足《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法 (试行) 》 (环发[2015]4 号) 的要求, 并报送环保局进行备案。并定期组织学习事故应急预案和演练, 根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训, 并要有培训记录和档案。同时, 加强各应急救援专业队伍的建设, 配有相应器材并确保设备性能完好, 保证企业与地方 (区域) 应急预案衔接与联动有效。

4) 分析结论

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

表 7-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年环境检测 1300 次项目				
建设地点	(江苏省)	(苏州)市	(高新)区	(/)县	湘江路南创业街 60 号创捷科技产业园
地理坐标	经度	120.52016873572157		纬度	31.30033209948788
主要危险物质及分布	盐酸、硫酸、重铬酸钾、硝酸等化学品主要分布在仓库、试剂柜；验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水分布在危废暂存区等。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在使用、储存过程中若发生泄漏遇明火等，会发生火灾，可能引发次生环境事故的环境风险。				
风险防范措施要求	① 企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定，设置明显的标志； ② 危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施； ③ 为有效防范风险，严禁烟火，并设置火灾自动报警系统； ④ 加强对危化品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作； ⑤ 项目建成后，根据实际生产和运营情况编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练。				
填表说明	本项目 Q <1，风险潜势为 I，仅做简单分析				

8、环境管理及监测计划

一、环境管理

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，及时了解工程在不同时期的环境影响，以便采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

本项目的环保工作应由专门的环保机构负责。项目建成后针对本项目应设 1~2 名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，履行环境管理职责和环境监控职责。本项目应严格执行申报的设备，不得擅自增加生产设备。各项污染防治措施在生产时必须同时开启。危险废物收集、贮存、运输、处置各环节应按照各环保标准、技术规范要求。

(2) 依法向社会公开：①企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；②企业年度资源消耗量；③企业环保投资和环境技术开发情况；④企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；⑤企业环保设施的建设和运行情况；⑥企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；⑦与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；⑧企业履行社会责任的情况；⑨企业自愿公开的其他环境信息。

二、环境应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为 pH、COD、SS、TP 等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向和下风向敏感目标设置采样点，监测因子为 PM₁₀、SO₂、NO_x、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

三、排污口规范化管理及监测计划

为了掌握本项目投产后的排污情况，监督排放标准的执行，减少对环境的影响，达到本报告表提出的排放要求，必须加强环境监测制度。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），对本期项目污染源监测计划提出以下要求：

①污水排放口水质监测

监测频次与项目：在外接管网口处定期采样，监测项目为 pH、BOD、SS、总氮、总磷，半年测一次。

采样分析方法：按相关采样分析规范进行。

②废气排放监测：

1#排气筒有组织监测项目为氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃，每年不少于 1 次。

本项目无组织厂界监测项目为氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃，每年不少于 1 次。

本项目无组织车间外监测项目为非甲烷总烃，每年不少于 1 次。

采样分析方法：按相关采样分析规范进行。

③厂界噪声监测

定期对厂界噪声监测，每年不少于 2 次，每次监测 1 天，昼、夜各 1 次，监测因子为等效 A 声级。

采样分析方法：按相关噪声监测规范进行。

④固废

固体废弃物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防渗透等措施，并应设置标志牌，及时清运处理。

按照上述监测的要求配备必要的监测仪器或委托有关监测部门监测。

监测数据和污染治理设施效率测试数据建立环保档案保存，为监督执行环境法规和排放标准提供依据。

表 7-26 污染源监测计划

监测点位		监测项目	监测频次
废气	1#排气筒	氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	1次/年
	厂界	氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	1次/年
	车间外	非甲烷总烃	1次/年
废水	污水总排口	pH、BOD、SS、总氮、总磷	半年1次
噪声	厂界	等效声级 Leq(A)	1次/半年

三、环境信息公开内容

根据《企业事业单位环境信息公开办法》、等要求，建设单位需向社会公开本项目环评报告、项目建设基本信息、环保措施“三同时”落实情况、竣工验收报告等内容。公开方式可通过建设单位网站、环境信息公开平台（如江苏环保公众网等）或者当地网络、报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。

9、项目环保投资

本项目环保投资情况见下表：

表 7-27 环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	活性炭吸附装置+15m 高 1#排气筒	10	1 套	风量为 20000m ³ /h	达标排放
	车间通风	2	/	/	达标排放
废水	市政污水管网	/	1 套	/	达到回用及达标排放
噪声	隔声减震措施	3	/	单台设备总体消声 20dB(A)	厂界噪声达标
固废	危险固废暂存间	1	1 座	18.5m ²	安全暂存
	绿化	/	/	/	/
	合计	16	/	/	/

9、“三同时”验收一览表

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关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，拟建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，项目不得进行试生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，具体见下表。

表 7-28 本项目环保“三同时”一览表

项目名称		年环境检测 1300 次项目				
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	有组织	氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃	活性炭吸附装置+15m高排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求	10	与生产装置同时设计，同时施工，同时投入运行
	无组织	非甲烷总烃	车间通风	达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 要求	2	
		氯化氢、硫酸雾		达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求		
废水处理	生活污水	COD、SS、TP、NH ₃ -N、TN	市政污水管网	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求	/	
噪声	生产设备	等效声级	降噪、隔声、减震	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求	3	
固废	危险固废	实验废液、多余的检验废物、仪器器皿清洗废水	委托资质单位处理	零排放	1	
		废包装材料	委托资质单位处理	零排放		
		废活性炭	委托资质单位处理	零排放		
	生活垃圾	委托资质单位处理	零排放			
绿化	/				/	
事故应急	应急预案、事故废水池，应急监测设施等				/	
环境管理（机构、监测能力等）	建立一个由 1~5 名专职或兼职环保管理人员组成的环境保护管理机构，负责环境监督管理工作				/	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控(97)122 号]要求设立规范化排污口，并按规范要求设立标牌等				/	
总量平衡具体方案	生活污水排放量为 368t/a，根据苏环办字【2017】54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。本项目氯化氢新增申请量为 0.0088t/a、硫酸雾新增申请量为 0.0519t/a、非甲烷总烃新增申请量为 0.006t/a，氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃排放总量指标向吴江区环保局申请，在区域内平衡。固废实现零排放。					
区域解决问题	/					
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标等离）	/					
总计	16 万元					

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	1#排气筒	氯化氢、硫酸 雾、非甲烷总烃	活性炭吸附装置+15m 高排筒	达标排放
	无组织排放	氯化氢、硫酸雾、非 甲烷总烃	车间通风	
水 污 染 物	生活污水	COD	通过市政污水管网排入白荡污 水处理厂处理，处理达标后尾 水排入京杭运河	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TN		
		TP		
固 体 废 弃 物	检验、清洗	实验废液、多余的 检验废物、仪器器 皿清洗废水	委托有资质单位处理	零排放
	原料拆封	废包装材料		
	废气处理	废活性炭		
	职工生活	生活垃圾	环卫部门收集处理	
噪声	<p>本项目噪声源主要为营运设备运行时产生的噪声，其声源等效声级在 80dB（A），主要降噪措施为：</p> <p>1、从声源上降噪</p> <p>根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，优先选用低噪声设备，平时加强设备养护，保证设备处于良好的运行状态，并对主要噪声设备进一步采取隔声、降噪措施，确保噪声达标排放。从而从声源上降低设备本身的噪声。</p> <p>2、从传播途径上降噪</p> <p>设备均置于室内设备底座加装减振垫，厂房进行隔声。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界。</p> <p>设备产生的噪声经过厂房建筑隔声及距离衰减后，各厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>			
辐射	无			
其他	无			
主要生态影响				
无				

九、结论与建议

结论:

1、项目概况

苏州维环环保科技有限公司在江苏省苏州市高新区湘江路南创业街 60 号创捷科技产业园投资 101.6 万元建设年环境检测 1300 次项目。本项目职工人数为 20 人，工作时间为 8 小时单班制，年工作 230 天，年工作时数 1840 小时。

2、相关政策、技术文件相符性分析

本项目为【M7452】检测服务、【M7320】工程和技术研究和试验发展，本项目属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类：“三十一、科技服务业：1、工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务、科技普及”；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183 号）中鼓励类：“二十、生产性服务业：17、分析、试验、测试以及相关技术咨询与研发服务，只能产品整体方案、人机工程设计、系统仿真等设计服务”；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，故为允许类。本项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》、《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）》中限制、禁止用地。

综上，本项目符合国家及地方的产业政策。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号）文件，本项目距离东太湖湖体约 9.9 公里，位于太湖流域三级保护区，但不在《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）、《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）所禁止的活动范围内，因此符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）、《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。

本项目的建设符合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）的要求。

同时，本项目的建设也符合《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》

的要求；符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）、《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《“二减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）、《江苏省“二减六治三提升”专项行动实施方案》、《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南〉的通知》（苏环办[2014]128号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》、《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）、《苏州市湿地保护条例2011公布，2018修订》相关要求。

3、规划相符性分析

本项目位于江苏省苏州市高新区湘江路南创业街60号创捷科技产业园，根据土地证（苏（2019）苏州市不动产权第5143137号），项目地块的土地使用性质为工业用地，符合用地规划。

4、与“三线一单”的相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目距离虎丘山风景名胜区6700m，距离枫桥风景名胜区4500m，距离江苏大阳山国家森林公园5400m。因此本项目不在虎丘山风景名胜区、枫桥风景名胜区生态空间管控区域范围内，也不在江苏大阳山国家森林公园国家级生态保护红线范围内，因此本项目的建设是符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）。

现状监测表明，本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声等环境监测指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求。

本项目新鲜水由区域供水管网工艺、供电由当地电网供应，本项目公用工程消耗不会区域突破资源利用上限，不与环境准入相悖。

综上，本项目符合“三线一单”相关要求。

5、项目周围环境质量现状

大气环境现状：根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》，全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为

36 微克/立方米、62 微克/立方米、9 微克/立方米和 37 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 1.2 毫克/立方米和 166 微克/立方米。与 2018 年相比，PM_{2.5}、PM₁₀ 和 SO₂ 浓度分别下降 2.7%、1.6%和 18.2%，NO₂ 和 CO 持平，O₃ 浓度上升 5.7%。全市环境空气质量优良天数比率为 78.8%，各地优良天数比率介于 73.4%~82.2%之间。本项目试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生的废气量较小，对周围大气环境影响较小。

地表水环境现状：2019 年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 16 个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为 87.5%，无劣 V 类断面。与 2018 年相比，优 III 类断面比例上升 18.7 个百分点，劣 V 类断面同比持平。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，年均水质达到或优于 III 类的占 86.0%，无劣 V 类断面。对照 2019 年省考核目标，优 III 类比例达标。与 2018 年相比，优 III 类断面比例上升 10.0 个百分点，劣 V 类断面同比持平。

声环境现状：所在地声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目所在地周围声环境质量现状良好。

6、项目污染物排放水平及污染防治措施评述

废水：本项目废水达到接管标准后经市政污水管网接入白荡污水处理厂集中处理达标后尾水排入京杭运河。

废气：本项目试剂配置、药剂检测、仪器器皿清洗过程化学品挥发产生氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃由通风柜中风机或气相室内的集气口收集后经活性炭吸附装置处理后（非甲烷总烃处理效率 90%，氯化氢、硫酸雾处理效率 30%）由 15m 高 1#排气筒排放；集气罩未捕集的 10%废气在加强通风的情况下在车间内无组织排放。采取以上措施后，项目生产过程中产生的废气其排放浓度小于标准限值，对周围大气环境影响较小。根据预测，正常工况下，项目废气污染物最大地面浓度占标率较低，不会对当地大气环境构成明显的不利影响。

噪声：根据设备产生的噪声源强，项目对设备车间的布置进行了合理的规划，同时选用了低噪声设备，并采取减振、隔声，以及距离衰减等措施，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

固体废物：本项目产生的固废均妥善处理，实现零排放。

7、污染物总量的控制

（1）水污染物排放总量控制途径分析

本项目生活污水排放量为 368t/a，通过市政污水管网排入白荡污水处理厂处理，处理达标后尾水排入京杭运河。根据苏环办字【2017】54 号文件，生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目氯化氢新增申请量为 0.0088t/a、硫酸雾新增申请量为 0.0519t/a、非甲烷总烃新增申请量为 0.006t/a，氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃排放总量指标向吴江区环保局申请，在区域内平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目产生固废均得到妥善处置，不排放，不申请总量控制。

8、清洁生产水平

本项目生产过程中使用的是电能，属于清洁能源，在生产过程中产污环节较少，固废经分类处理处置后实现零排放，因此本项目具有较高的清洁生产水平，符合循环经济“三 R 原则”（资源利用减量化 Reduce、产品生产再使用 Reuse、废弃物的再循环 Recycle），因此本项目可以较好的贯彻循环经济理念，属于符合可持续发展理念的经济增长模式。与国内同类行业比较，本项目清洁生产水平达到国内同行业先进水平。

9、环境风险

本项目生产过程涉及危险物质数量与临界量比值 Q 值 <1 ，环境风险潜势为 I 级，在加强事故防范措施后，本项目环境风险是可以接受的。

10、环境管理与监测计划

本项目针对运营期特点提出了具体环境管理要求。给出了本项目排放清单及污染物排放的管理要求，提出了影响社会公开的信息内容。提出了建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账等相关要求，提出环保设施的建设、运行及维护费用保障要求。结合项目特点及周围敏感保护目标分布，给出了污染源监测计划和环境质量监测计划。

11、总结论

上述评价结果是根据苏州维环环保科技有限公司的规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由苏州维环环保科技有限公司按环保部门要求另行申报。

综合以上各方面分析评价，本项目符合产业政策、当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目所需的排污总

量在区域内进行调剂解决。项目建设对环境的影响可以接受。因此，从环境保护角度来看，本项目的建设是可行的。

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、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识。

3、加强固废处理的运行管理工作，各类固废需分类收集，妥善处置，不得随意丢弃。

4、应确保车间抽风系统正常运转，杜绝出现故障。

5、严格执行“三同时”制度。

6、鉴于本项目为工业项目，因此建设单位需切实做好各项风险防范措施，避免事故的发生。

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：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 建设项目备案通知书
- 附件 2 登记信息单
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 租赁协议、土地证、房产证
- 附件 5 环境质量现状监测报告
- 附件 6 审批基础信息表
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边现状图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目所在地土地利用规划图
- 附图 5 苏州高新区城乡一体化暨分规划图
- 附图 6 苏州高新区生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响、应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声环境影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。