

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 苏州市华测检测技术有限公司  
生产用房项目

建设单位(盖章): 苏州市华测检测技术有限公司

编制日期: 2018 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（两个英文文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	苏州市华测检测技术有限公司生产用房项目（重新报批）				
建设单位	苏州市华测检测技术有限公司				
法人代表	陈砚	联系人	魏春辉		
通讯地址	苏州市相城区渭塘镇澄阳路 3286 号				
联系电话	15850180977	传真	/	邮政编码	215134
建设地点	苏州市相城区渭塘镇澄阳路 3286 号				
立项审批部门	相城区发展和改革局	批准文号	相发改投备[2010]77 号 相发改投备[2017]68 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	M7461 环境保护监测		
占地面积（平方米）	30734.3	绿化面积（平方米）	8759		
总投资（万元）	60000	其中环保投资（万元）	500	环保投资占总投资比例	0.83%
评价经费（万元）	/	预计投产日期	/		

主要的原辅材料及主要设施规模、数量：

### 一. 主要原辅材料：

表1-1 主要原辅材料表

序号	名称	消耗量（kg/a）		状态	规格
		一期	二期		
1	丙酮	30	15	液态	AR、500g
		960	480	液态	色谱纯 4L/瓶
		10	5	液态	GR/2500ml
2	丙三醇	12.6	6.3	液态	AR/500ml
3	二甲苯	25.8	12.9	液态	500ml/瓶
4	二甲基二氯硅烷	1	0.5	液态	500g/瓶
5	二钾基亚砷	44	22	液态	4L/瓶
6	二氯甲烷	2660	1330	液态	色谱纯 4L/瓶
		10	5	液态	500g/瓶
7	甲基叔丁基醚	15.2	7.6	液态	4L/瓶
8	卡尔费休	23.25	11.625	液态	1L/瓶
9	环己烷	62.4	31.2	液态	农残级 4L/瓶 4 瓶/箱
10	苯	8.8	4.4	液态	500mL/瓶

11	甲苯	2610	1305	液态	色谱纯 4L/瓶
		43.5	21.75	液态	500mL/瓶
12	甲醇	316	158	液态	色谱纯 4L/瓶
		71.1	35.55	液态	500mL/瓶
13	N、N 二甲基甲酰胺	37.78	18.89	液态	4L/瓶
14	四氯化碳	198.34	99.17	液态	AR, 500mL
15	乙腈	392.8	196.4	液态	色谱纯 4L/瓶
16	乙酸乙酯	106.8	53.4	液态	色谱纯 4L/瓶
		26.7	13.35	液态	500mL/瓶
17	异丙醇	7.85	3.925	液态	AR,500mL/瓶
		25.12	12.56	液态	4L/瓶
18	乙醇	157.8	78.9	液态	AR, 500mL
		15.78	7.89	液态	4L/瓶
19	正己烷	1980	990	液态	农残级, 4L
		33	16.5	液态	500mL
20	二硫化碳	91.95	45.975	液态	500ml/瓶
21	石油醚	7.7	3.85	液态	500ml/瓶
22	四氢呋喃	17.74	8.87	液态	500ml/瓶
23	乙醚	7.14	3.57	液态	500ml/瓶
24	乙酰丙酮	31.2	15.6	液态	4L/瓶
25	异辛烷	83.04	41.52	液态	500ml/瓶
		11.07	5.535	液态	4L/瓶
26	正庚烷	47.88	23.94	液态	500ml/瓶
27	乙苯	500	250	液态	AR, 500mL
28	乙酸丁酯	800	400	液态	AR, 500mL
29	硫酸	552	276	液态	GR, 500mL
		184	92	液态	AR/500ml
30	硝酸	63.75	31.875	液态	AR, 500mL
		675	337.5	液态	GR 500ml/瓶
31	盐酸	145	72.5	液态	AR, 500mL
		300	150	液态	GR 500ml/瓶
32	醋酸	52.5	26.25	液态	500ml/瓶
33	磷酸	46.85	23.425	液态	AR, 500mL
34	盐酸副玫瑰苯胺溶液	1	0.5	液态	1mol/L、100mL
35	1-氨基-2-萘酚-4-磺酸	0.12	0.06	固态	AR, 25g
36	1-苯基-3-甲基-5-吡唑啉酮	0.25	0.125	固态	AR, 25g
37	4-氨基安替比林	0.12	0.06	固态	25g
38	DMA-80 测汞仪吸附剂	0.2	0.1	固态	10g/瓶
39	草酸	5	2.5	固态	AR/500g
40	XAD-2 吸附树脂	300	150	固态	5KG/桶

41	氨水	22.5	11.25	液态	AR, 500 mL
42	巴比妥酸	0.05	0.025	固态	CP, 10g
43	变色硅胶	50	25	固态	500g
44	冰乙酸	10.5	5.25	固态	AR, 500 mL
45	草酸铵	5	2.5	固态	AR/500g
46	低亚硫酸钠	5	2.5	固态	500g/瓶
47	碘化汞	1.5	0.75	固态	AR, 100g
48	碘化钾	5	2.5	固态	AR, 500g
49	靛蓝二磺酸钠	0.05	0.025	固态	AR, 25g
50	丁香酚	0.1	0.05	液态	99%, 100g
51	二乙基二硫代氨基甲酸钠	0.2	0.1	固态	AR, 100g
52	酚试剂	0.2	0.1	液态	AR, 25g
53	酚酞	0.12	0.06	固体	25g, Ind
54	高碘酸钾	108.6	54.3	固态	GR 500ml/瓶
55	高氯酸	35	17.5	液态	GR 500g/瓶
56	高锰酸钾	0.5	0.25	固态	GR, 500g
		1	0.5	固态	AR/500g
57	硅胶	150	75	固态	60-200um 60A 500m <sup>2</sup> /g 1KG/瓶
58	硅镁型吸附剂	20	10	固态	60目-100目, 250g
		1	0.5	固态	AR/500g
56	硅藻土	20	10	固态	1kg/桶
		5	2.5	固态	AR, 250g
57	过硫酸钾	1	0.5	固态	GR/500g
		2	1	固态	80/100目, 10g/瓶
58	活性炭	0.36	0.18	固态	100mg
		0.12	0.06	固态	AR, 25g
59	甲基红	0.01	0.005	液态	2g
		0.25	0.125	液态	AR/50g
60	甲亚胺-H 酸	3.75	1.875	固态	AR, 25g
62	抗坏血酸	2	1	固态	AR, 100g
		15	7.5	固态	GR 100g/瓶
		2.5	1.25	固态	AR/250g
63	邻菲罗啉	0.01	0.005	固态	AR, 5g
64	磷酸二氢铵	10	5	固态	AR, 500g
		0.51	0.255	固态	GR/500ml
65	三水合磷酸氢二钾	10	5	固态	AR, 500g
66	硫酸汞	2.5	1.25	固态	AR, 250g
67	硫酸亚铁铵	2.5	1.25	固态	AR, 500g
68	硫酸银	1	0.5	固态	AR, 100g

69	六水合硫酸亚铁铵	25	12.5	固态	AR/500g
70	氯胺 T, 三水	0.5	0.25	固态	AR, 500g
71	氯化钾	5	2.5	固态	AR/500g
72	氯化钠	26	13	固态	AR, 500g
73	氯化亚锡	6	3	固态	AR 500g/瓶
74	钼酸铵	5	2.5	固态	AR/500g
75	纳氏试剂	15	7.5	液态	AR, 500mL
76	尿素	1.5	0.75	固态	AR, 500g
77	柠檬酸	5	2.5	固态	AR/500g
78	柠檬酸三钠	30	15	固态	AR, 500g
79	钯	0.01	0.005	固态	99.99% 1g/瓶
80	硼氢化钠	18	9	固态	AR 100g/瓶
81	平板计数琼脂	3.75	1.875	固态	陆桥-CM101, 250g
82	氢氧化钾	4	2	固态	500g, GR
		2.5	1.25	固态	AR/500g
83	氢氧化钠	80	40	固态	AR, 500g
84	三乙醇胺	0.56	0.28	液态	AR, 500mL
85	四水合酒石酸钾钠	11	5.5	固态	AR, 500g
86	四水合钼酸铵	20	10	固态	AR, 500g
87	碳酸钠	1.5	0.75	固态	GR, 500g
		25	12.5	固态	AR/500g
88	碳酸氢钠	25	12.5	固态	AR/500g
		3.5	1.75	固态	GR, 500g
89	无砷锌粒	0.5	0.25	固态	100g
90	无水硫酸钠	400	200	固态	AR, 500g
91	五水合硫酸铜	1	0.5	固态	AR, 500g
92	硒粉	0.125	0.0625	固态	AR/25g
93	硝酸钾	2.5	1.25	固态	AR, 500g
94	硝酸钠	2.5	1.25	固态	AR, 500g
95	硝酸钯基体改进剂	0.1	0.05	固态	Pd $\geq$ 39.5 1g/瓶
96	硝酸银	2	1	固态	AR, 100g
97	硝酸银标液	4.35	2.175	液态	AR/500ml
98	溴酚蓝	0.05	0.025	固态	Ind, 10g
99	溴甲酚绿	0.05	0.025	固态	Ind, 10g
		0.125	0.0625	固态	AR/25g
100	溴水	7.8	3.9	液态	AR, 500mL
101	亚硝酸钠	2.5	1.25	固态	AR, 500g
102	盐酸羟胺	0.5	0.25	固态	AR, 100g
103	二水合乙二胺四乙酸二钠盐	0.75	0.375	固态	AR, 250g
		1	0.5	固态	AR/500g
104	异烟酸	0.5	0.25	固态	CP, 100g

105	营养琼脂	3.75	1.875	固态	陆桥-CM107, 250g
106	重铬酸钾	2.5	1.25	固态	GR, 500g
		20	10	固态	AR/500g
107	柠檬酸钠	2.64	1.32	液态	500ml/瓶
108	硼酸	2.86	1.43	液态	500ml/瓶
109	氢氟酸	2.88	1.44	液态	500ml/瓶
110	三乙酸甘油酯	2.32	1.16	液态	500ml/瓶
		23.2	11.6	液态	4L/瓶
111	十二烷基苯磺酸钠	1	0.5	固态	500g/瓶
112	双氧水	25.4	12.7	液态	500ml/瓶
113	乙酸铵	5	2.5	固态	500g/瓶
114	硅胶管	2300 个/a	1150 个/a	固态	200/100
		3100 个/a	1550 个/a	固态	300/150
115	微孔滤膜	15000 个/a	7500 个/a	固态	φ40
116	玻璃纤维滤膜	1800 张/a	900 张/a	固态	φ40
117	丙纶测尘滤膜	15000 张/a	7500 张/a	固态	φ40
		700 张/a	350 张/a	固态	φ75mm
118	DNPH 管	300 个/a	150 个/a	固态	/
119	除臭氧管	300 个/a	150 个/a	固态	/
120	活性炭管	6000 个/a	3000 个/a	固态	100/50
121	石英纤维滤筒	575 个/a	287.5 个/a	固态	28*70 (崂应 3 号枪)
		3750 个/a	1875 个/a	固态	MK360 25 个/盒 SIZE: 25*100mm
122	石英纤维滤膜	3500 张/a	1750 张/a	固态	MK360 50 张/盒 SIZE: 102mm
123	草酸纤维玻璃微珠管	50 个/a	25 个/a	固态	1ml/100u
124	玻璃纤维滤筒	18000 个/a	9000 个/a	固态	3 号
125	气类样品	300000 个/a	150000 个/a	气态	/
126	水类样品	100000 个/a	50000 个/a	液态	/
127	土壤样品	15000 份/a	7500 份/a	固态	/
128	固废样品	6000	3000	固态	/

主要原辅材料理化性质:

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
丙酮	无色透明易流动液体, 有芳香气味, 极易挥发; 熔点-94.6℃; 沸点56.5℃; 相对密度(水=1) 0.80; 相对蒸气密度(空气=1) 2.00; 饱和蒸气压53.32 (39.5℃); 燃烧热1788.7kJ/mol; 临界温度235.5℃; 临界压力4.72MPa; 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数	本品极度易燃, 具刺激性。	LD <sub>50</sub> :5800mg/kg (大鼠经口); 20000mg/kg (兔经皮)

有机溶剂			
丙三醇	无色粘稠液体，无气味，有暖甜味，能吸潮，熔点20℃，沸点182℃（2.7kPa），相对密度（水=1）1.26（20℃），饱和蒸气压0.4kPa（20℃），可混溶于醇，与水混溶，不溶于氯仿、醚、油类。	本品可燃，具刺激性。	LD <sub>50</sub> :12600mg/kg（大鼠经口）
二甲苯	无色透明液体，有类似甲苯的气味，沸点139℃，闪点25℃，不溶于水，可溶于醇、醚等有机溶剂，嗅觉域为1~40mg/m <sup>3</sup> 。	易燃，其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物。	LD <sub>50</sub> :2000~4300mg/kg（大鼠经口）
二甲基二氯硅烷	无色液体，熔点-76℃，沸点70℃，密度1.333g/mL（20℃），溶于苯及乙醚。	易燃液体，遇明火、高温、氧化剂易燃。	LC <sub>50</sub> :930ppm，4小时（大鼠吸入），300mg/m <sup>3</sup> ，2小时（小鼠吸入）
二钾亚砷	常温下为无色无臭的透明液体，具有吸湿性的可燃液体，熔点18.4℃，沸点189℃，密度1.1g/mL（20℃），蒸气压0.42mmHg（20℃），与水混溶，热稳定性好，与烷烃不混合，能溶于水、乙醇、丙醇、乙醚、苯和氯仿等大多数有机物	在某些条件下，当二甲基亚砷与酰氯接触时，会发生爆炸性反应。	毒性极低
二氯甲烷	无色透明液体，有芳香气味；熔点-96.7℃；沸点39.8℃；相对密度（水=1）1.33；相对蒸气密度（空气=1）2.93；饱和蒸气压30.55（10℃）；燃烧热604.9kJ/mol；微溶于水，溶于乙醇、乙醚；主要用途：用作树脂及塑料工业的溶剂。	与明火或灼热的物体接触是能产生剧毒的光气，遇潮湿空气能水解生成微量的氯化氢，光照能促进水解而对金属的腐蚀性增强。	LD <sub>50</sub> :1600-2000mg/kg（大鼠经口）；LC <sub>50</sub> :88000mg/m <sup>3</sup> ，1/2小时（大鼠吸入）
甲基叔丁基醚	无色液体，具有醚样气味，熔点-109℃，沸点：53-56℃，相对密度（水=1）0.76，相对蒸气密度（空气=1）3.1，饱和蒸气压31.9kPa（20℃），不溶于水。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应。	LD <sub>50</sub> :3030mg/kg（大鼠经口）；>7500mg/kg（兔经皮）；LC <sub>50</sub> :85000mg/m <sup>3</sup> ，4小时（大鼠吸入）
卡尔费休	主要成分：甲醇含量≥60%，咪唑含量≥5%，二氧化硫含量≥5%，二乙醇胺含量≥5%，沸点63℃，相对密度（水=1）0.93。	可燃	LD <sub>50</sub> :100mg/kg（兔经皮）
环己烷	无色液体，有刺激性气味，熔点6.5℃，沸点80.7℃，相对密度（水=1）0.78，相对蒸气密度（空气=1）2.90，饱和蒸气压13.33kPa（60.8℃），不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。	极易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。	LD <sub>50</sub> :12705mg/kg（大鼠经口）
苯	无色透明液体，有强烈芳香味，熔点：5.5℃，沸点80.1℃，相对密度（水=1）0.88，相对蒸气密度（空气=1）2.77，饱和蒸气压13.33kPa（26.1℃），不溶于水，	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。	LD <sub>50</sub> :3306mg/kg（大鼠经口）；48mg/kg（小鼠经皮）；



	溶于醇、醚、丙酮等大多数有机溶剂。		LC <sub>50</sub> :31900mg/m <sup>3</sup> , 7小时(大鼠吸入)
甲苯	无色透明液体,有类似苯的芳香气味;熔点-94.9℃;沸点110.6℃;相对密度(水=1)0.87;相对蒸气密度(空气=1)3.14;饱和蒸气压4.89(30℃);溶解性:不溶于水,可混溶于苯、醇、醚等大多数有机溶剂	易燃,具有刺激性。	LD <sub>50</sub> :5000mg/kg (大鼠经口); 12124mg/kg(兔经皮); LC <sub>50</sub> :20003mg/m <sup>3</sup> , 8小时(小鼠吸入)
甲醇	无色澄清液体,有刺激性气味,蒸汽压13.33kPa(21.2℃),闪点11℃,熔点-97.8℃,沸点64.8℃,相对密度(水=1)0.79,相对密度(空气=1)1.11,溶于水,可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂。	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。	LD <sub>50</sub> :5628 mg/kg(大鼠经口); 15800 mg/kg(兔经皮); LC <sub>50</sub> :82776mg/kg, 4小时(大鼠吸入)
N、N二甲基酰胺	无色透明高沸点液体,具有淡的胺味,相对密度0.9445(25℃),熔点-61℃,沸点152.8℃,蒸气密度2.51,蒸气压0.49kpa(3.7mmHg25℃),能和水及大部分有机溶剂互溶。	易燃,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。能与浓硫酸、发烟硝酸剧烈反应甚至发生爆炸。	LD <sub>50</sub> :400mg/kg(大鼠经口); 5000 mg/kg(兔经皮); LC <sub>50</sub> :9400 mg/m <sup>3</sup> , 2h(小鼠吸入)
四氯化碳	无色液体,熔点为-23℃,沸点为76.8℃,相对密度为1.5867,能溶解油脂、油漆、树脂、橡胶等多种物质,是常用的有机溶剂及萃取剂,也可用做干洗剂。	不燃	LD <sub>50</sub> :2350mg/kg(大鼠经口); LD <sub>50</sub> :8263mg/kg(小鼠经口)
乙腈	无色透明液体,有类似醚的异香,熔点-48℃,沸点81-82℃,密度0.982g/mL(20℃),可与水、甲醇、醋酸甲酯、丙酮、乙醚、氯仿、四氯化碳和氯乙烯混溶。	易燃,遇明火、高温、氧化剂易燃,遇高温可爆炸。	LD <sub>50</sub> :2730mg/kg(大鼠经口); LD <sub>50</sub> :269mg/kg(小鼠经口)
乙酸乙酯	无色透明有芳香气味的液体,熔点-83.6℃,沸点77.06℃,相对密度(水=1)0.894-0.898,相对蒸气密度(空气=1)3.04,微溶于水,溶于醇、酮、醚、氯仿等大多数有机溶剂。	易燃,遇明火、高温、氧化剂易燃,与空气混合可爆炸。	LD <sub>50</sub> :5620mg/kg(大鼠经口); LD <sub>50</sub> :4100mg/kg(小鼠经口)
异丙醇	无色透明挥发性液体。有似乙醇和丙酮混合物的气味,其气味不大,熔点-89.5℃,沸点82.5℃,密度0.785g/mL(25℃),溶于水、醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。	易燃,蒸气与空气形成爆炸性混合物。	LD <sub>50</sub> :5045 mg/kg(大鼠经口); 12800 mg/kg(兔经皮)。
乙醇	无色透明、易燃易挥发液体,有酒的气味和刺激性辛辣味,熔点-114℃,沸点78℃,密度0.789g/mL(20℃),蒸气密度(空气=1)1.59,溶于水、甲醇、乙	易燃,遇明火、高温、氧化剂易燃,与空气混合形成爆炸性混合物。	LD <sub>50</sub> :7060mg/kg(大鼠经口); LD <sub>50</sub> :3450mg/kg(小鼠经口)

	醚和氯仿，能溶解许多有机化合物和若干无机化合物。		
正己烷	有微弱的特殊气味的无色挥发性液体；熔点：-95℃；沸点：68.74℃；相对密度（水=1）：0.6594；溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮等多数有机溶剂。	易燃液体，遇明火、高温、氧化剂易燃，与空气混合可爆炸。	LD <sub>50</sub> :28710mg/kg(大鼠经口)； LC <sub>50</sub> :120000ppm， (小鼠吸入)
二硫化碳	常温常压下二硫化碳为无色透明微带芳香味的脂溶性液体，熔点-112℃，沸点46℃，密度1.226g/mL（25℃），二硫化碳也是硫、磷、硒、溴、碘、樟脑、树脂、蜡、橡胶和油脂等的良好溶剂，也是许多有机物进行红外光谱测定和氢质子核磁共振光谱测定用的溶剂。	易燃液体，遇明火、高温、氧化剂易燃，与空气混合可爆炸。	LD <sub>50</sub> :3188mg/kg(大鼠经口)； LC <sub>50</sub> :25000mg/m <sup>3</sup> ， 2小时(大鼠吸入)
石油醚	沸点90-100℃，密度0.77g/mL（20℃），蒸气密度（空气=1）2.5。	易燃液体，遇明火、高温、氧化剂易燃，与空气混合可爆炸。	LC <sub>50</sub> :15.3g/m <sup>3</sup> ，4 小时(大鼠吸入)
四氢呋喃	无色透明液体，有乙醚气味，熔点33-36℃，沸点66℃，密度0.887g/mL（20℃），与水、醇、酮、苯、酯、醚、烃类混溶。	易燃液体，遇明火、高温、氧化剂易燃，与空气混合可爆炸。	LD <sub>50</sub> :1650mg/kg(大鼠经口)； LC <sub>50</sub> :24000ppm，2 小时(小鼠吸入)
乙醚	无色易挥发的流动液体，有芳香气味。熔点-116℃，沸点34.6℃，密度0.714，溶于乙醇、苯、氯仿及石油，微溶于水。	易燃液体，遇明火、高温、氧化剂易燃，与空气混合可爆炸。	LD <sub>50</sub> :1215mg/kg(大鼠经口)
乙酰丙酮	无色或微黄色透明液体，有不愉快臭味，熔点-23℃，沸点140.4℃，相对密度0.975，能与乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、冰醋酸等有机溶剂混溶，可溶于水中。	易燃液体，遇明火、高温、氧化剂易燃。	LD <sub>50</sub> :55mg/kg(大鼠经口)； LD <sub>50</sub> :951mg/kg(小鼠经口)
异辛烷	无色液体，熔点-107℃，沸点98-99℃，密度0.692g/mL（25℃）	易燃液体，遇明火、高温、氧化剂易燃，与空气混合可爆炸。	LC <sub>50</sub> :20000mg/m <sup>3</sup> ， 2小时(大鼠吸入)
正庚烷	无色易燃液体，有石油臭，熔点-91℃，沸点98℃，密度0.684g/mL（20℃）	易燃液体，遇明火、高温、氧化剂易燃，与空气混合可爆炸。	LD <sub>50</sub> :222mg/kg(静脉小鼠)； LC <sub>50</sub> :75000mg/m <sup>3</sup> ， 2小时(小鼠吸入)
乙苯	无色液体，具有芳香气味，蒸气略重于空气，熔点-95℃；沸点136℃，密度0.867g/mL（25℃），相对蒸气密度（空气=1）3.7，溶于乙醇、苯、四氯化碳及乙醚，几乎不溶于水。	易燃液体	LD <sub>50</sub> :3500mg/kg(大鼠经口)

乙酸丁酯	无色透明液体，有水果香气，相对密度0.8825，熔点-77.9℃，沸点126.5℃，蒸气压1.160kPa(20℃)，微溶于水(25℃时100ml水可溶0.5g)，溶于大多数通用有机溶剂，与乙醇乙醚混溶。	易燃液体	LD <sub>50</sub> :10768mg/kg(大鼠经口)； LD <sub>50</sub> :7076mg/kg(小鼠经口)
硫酸	透明无色无臭油状液体，密度1.84g/cm <sup>3</sup> ，沸点337℃，能与水以任意比例互溶，其具有强烈的腐蚀性和氧化性	不燃	LD <sub>50</sub> :2140mg/kg(大鼠经口)； LC <sub>50</sub> :510mg/m <sup>3</sup> ，2小时(大鼠吸入)； 320mg/m <sup>3</sup> ，2小时(小鼠吸入)
硝酸	纯品为无色透明发烟液体，有酸味；熔点-42℃；沸点86℃，相对密度(水=1)1.50，相对蒸气密度(空气=1)2.17，饱和蒸气压4.4(20℃)，与水混溶。	遇H发孔剂、松节油可燃，遇氰化物出剧毒氰化氢气体，遇强氧化剂会爆炸，受热产生有毒氮氧化物烟雾。	LC <sub>50</sub> :67ppm，4小时(大鼠吸入)
盐酸	无色或微黄色易挥发性液体，熔点-35℃，沸点57℃，密度1.2g/mL，易溶于水，强酸性，有刺鼻味。	不燃	LD <sub>50</sub> :900mg/kg(兔经口)； LC <sub>50</sub> :3124ppm，1小时(大鼠吸入)
醋酸	无色透明液体，有刺激性酸臭，熔点16.7℃，沸点118.1℃，相对密度(水=1)1.05，相对蒸气密度(空气=1)2.07，饱和蒸气压1.52kPa(20℃)，溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。具有腐蚀性。	LD <sub>50</sub> :3530mg/kg(大鼠经口)； 1060mg/kg(兔经皮)； LC <sub>50</sub> :13791mg/m <sup>3</sup> ，1小时(小鼠吸入)
磷酸	纯品为无色透明粘稠状液体或斜方晶体，无臭、味很酸。熔点42.35℃，比重1.70，沸点261℃，可与水以任意比互溶。密度1.874g/mL(液态)。易溶于水，溶于乙醇。	不燃	LD <sub>50</sub> :1530mg/kg(大鼠经口)

## 二. 主要设备规格、数量:

本项目主要设备列表如下:

表1-3 主要设备表

序号	设备名称	设备类别	规格(型号)	数量(台)	
				一期	二期
1	电感耦合等离子体光谱仪(ICP)	光谱类仪器	2100DV、8300DV	5	2
2	自动进样器	色谱类仪器	ASC-990	1	1

3	红外分光测油仪	液质采集分析仪器	JDS-106U+	2	1
4	皂膜流量计	化学计量仪器	崂应 7030	1	1
5	电热恒温培养箱	生物工程设备	DHP-9160B	1	1
6	电子天平	天平/衡器	YB301、FA2004、BT125D	21	15
7	电导率仪	电化学仪器	DDS-11A、TP321	4	2
8	pH 酸度计	电化学仪器	PHS-3C	4	2
9	温度控制台	试验机	KSW-5-12	1	1
10	马弗炉	恒温/加热/干燥/制冷设备	SX-4-10、SK3-2-10-4	3	1
11	多联过滤器	生物工程设备	PVM-6	1	1
12	余氯测定仪	液质采集分析仪器	CL200+	1	1
13	净化工作台	工作台	SP-DJ-875SB	1	1
14	热解析仪	色谱类仪器	TP-2030	1	1
15	气相色谱仪 (GC)	色谱类仪器	GC-2010Plus、GC-2014、7890A、7890B	13	8
16	生化培养箱	生物工程设备	SPX-150B、SHP250、LRH-150	9	5
17	流动注射氢化物发生器	气体发生器/气体处理装置	WHG-103A 型	1	1
18	射流萃取器	分离/萃取设备	CQQ-1000×3	1	1
19	标准 COD 消解器	制样/消解设备	XJ-III、HDA-100	13	6
20	超纯水机	纯化设备	UPT-II-20T、Molatom 1860D	4	2
21	小型空气压缩机	气体发生器/气体处理装置	AC-1Y、0.4LE-8SC	4	2
22	磁力搅拌器	混合/分散设备	85-1A、84-1A6	2	1
23	超声波清洗机	清洗/消毒设备	SCQ-5201、SCQ-140528(20L)	14	7
24	氮吹仪	纯化设备	DCY-12SD、N-EVAP11155	5	2
25	压差计	气压采集测量仪器	Testo 510	1	1
26	辐射热计仪	辐射计量仪器	MR-5	2	1
27	离子色谱仪 (IC)	色谱类仪器	PIC-10、ICS-1100	6	3
28	高效液相色谱仪 (HPLC)	色谱类仪器	LC-20A	3	1
29	测湿仪	温度计量仪器	DHM2 型	1	1
30	原子荧光分光光度计 (AFS)	光谱类仪器	AFS-830	3	2
31	紫外可见分光光度计 (UV)	光谱类仪器	UVA	10	5
32	高分辨磁质谱系统	质谱类仪器	AutoSpec Premier	1	1
33	热脱附仪	色谱类仪器	ATD650	1	1

34	加湿器	恒温/加热/干燥/制冷设备	CJ-35E	1	1
35	氢气发生器	气体发生器/气体处理装置	SPH-300	5	2
36	远红外恒温干燥箱	恒温/加热/干燥/制冷设备	WS70-1	1	1
37	生物显微镜	光学显微镜	XSZ-N107CCD、XSZ-N107+NPHB-1 转盘相差	2	1
38	冷原子吸收微分测汞仪	元素分析仪器	JL BG-209	1	1
39	恒温恒湿培养箱	生物工程设备	LHS-100SC	1	1
40	翻转式振荡器	混合/分散设备	YKZ-06 II、YKZ-12	2	1
41	浊度仪	光学测量仪	WGZ-1B	1	1
42	涡旋振荡器	混合/分散设备	XW-80A、SI-0246	2	1
43	固相萃取装置(SPE)	分离/萃取设备	VM12	1	1
44	电热恒温水浴锅	恒温/加热/干燥/制冷设备	HH-4、HWS-28	5	2
45	盐度计	电化学仪器	WY-100Y	1	1
46	干燥箱	恒温/加热/干燥/制冷设备	DHG-9070(A)、DZF-6050	7	3
47	激光功率能量计	光谱类仪器	LPE-1A	1	1
48	老化仪	色谱类仪器	TC-20	1	1
49	微量自动分析仪	电化学仪器	TA88	1	1
50	原子吸收分光光度计(AAS)	光谱类仪器	AA7000F	6	3
51	流动注射水质分析仪	液质采集分析仪器	QC8500-S2 型四通道	1	1
52	箱式电阻炉	恒温/加热/干燥/制冷设备	SX2-8-10TP	1	1
53	快速溶剂萃取仪	分离/萃取设备	ASE 350	2	1
54	色度计	光学测量仪	450nm 波长	1	1
55	固相萃取装置	分离/萃取设备	MC-M08	1	1
56	恒温箱	恒温/加热/干燥/制冷设备	EM-2069	8	4
57	高氯 COD 消解器	制样/消解设备	103C 型	3	1
58	高压灭菌锅	清洗/消毒设备	YXQ-LS-50SII、SYQ-DSX-280B	7	3
59	旋转蒸发仪	纯化设备	N-1100V-WD	13	6
60	圆周式震荡摇床	分离/萃取设备	KS130	1	1
61	磅秤	天平/衡器	TL3011-300K	1	1
62	流速仪	化学计量仪器	LJ12A	2	1

63	气相色谱质谱联用仪 (GCMS)	质谱类仪器	QP-2010Ultra、 7890B-5977A	15	8
64	余氯计	电化学仪器	Pocket Colorimeter II	1	1
65	分液漏斗振荡器	混合/分散设备	TL-06、RS-2	4	2
66	全自动量热仪	热分析仪器	ZDHW-6	1	1
67	热解析仪/热脱附仪	色谱类仪器	ATD350、TP-2030	4	2
68	巡检仪	热学测量仪器	451P	1	1
69	真空冷冻干燥机	恒温/加热/干燥/制冷 设备	DYYB-18	2	1
70	紫外辐照计(双通道)	辐射采集测量仪器	UVB	2	1
71	零顶空提取器	分离/萃取设备	ZHE	1	1
72	超高效液相色谱仪 (UPLC)	色谱类仪器	UFLC	1	1
73	遇水放气试验仪	试验机	DG13-B	1	1
74	固体燃烧速率试验仪	试验机	DG10-B	1	1
75	金属腐蚀性试验仪	试验机	DG15-B	1	1
76	宾斯基马丁杯自动闭口闪 点试验仪	玩具行业专用仪器	XF-93	1	1
77	微波消解仪	制样/消解设备	MARS 6、TOPEX	3	1
78	电热恒温干燥箱	恒温/加热/干燥/制冷 设备	101-1A	4	2
79	ECD 检测器	检测器	ECD-2010 Plus	2	1
80	环境监测 X、 $\gamma$ 辐射空气吸 收 剂量率仪	辐射采集测量仪器	RJ38-3602	1	1
81	WBGT 温度指数仪	热学测量仪器	WBGT-2006	2	1
82	臭氧比色计	光学测量仪	PC II	1	1
83	二氧化氯比色计	光学测量仪	PC II	1	1
84	全自动凯氏定氮仪	元素分析仪器	K9860	1	1
85	全自动 GPC 凝胶净化系统	农业和食品专用仪器	J2 PrepLinc GPC	1	1
86	便携式红外线 CO/CO <sub>2</sub> 二 合一分析仪	气体采集分析仪器	GXH-3010/3011BF	2	1
87	回旋振荡器	混合/分散设备	HZQ-120H	1	1
88	低速离心机	分离/萃取设备	TDL-80-2C、L420	5	2
89	便携式红外气体分析仪	光谱类仪器	3080	1	1
90	便携式单通道多参数分析 仪	液质采集分析仪器	HQ30D	1	1
91	VOC 检测仪	气体采集分析仪器	PGM-7340、PGM-7300	2	1
92	测汞仪	元素分析仪器	DMA80	1	1
93	立式压力蒸汽灭菌器	清洗/消毒设备	YXQ-LS-50SII	1	1
94	易燃气体危险特性试验仪	试验机	DG20-A	1	1

95	原子荧光光度计	光谱类仪器	AFS-9750	3	2
96	COD 自动消解回流装置	制样/消解设备	KHCOD-100 (6 孔)	1	1
97	履带式自推进土壤钻探机	固体采集分析仪器	7822DT	1	1
98	防腐型 24 位氮吹仪(含水浴锅)	纯化设备	DC-24 型	1	1
99	能量色散型 X 荧光光谱仪 (XRF)	X 射线类仪器	Explorer 9000、JSX-3400RII	4	2
100	连续数字滴定仪	电化学仪器	Titrette 50ml	1	1
101	固体废弃物毒性浸出仪	制样/消解设备	#3740-6-BRE	1	1
102	振动磨	粉碎设备	YHZM-1A	2	1
103	GNSS 接收机	长度计量仪器	A30	2	1
104	数显水浴恒温振荡器	恒温/加热/干燥/制冷设备	SHA-CA	2	1
105	电热鼓风干燥箱	恒温/加热/干燥/制冷设备	DHG-9140A	1	1
106	热指数测定仪	热分析仪器	WBG-2006	4	2
107	不锈钢六联过滤器	液体处理设备	JTFA0212	1	1
108	冷却循环水机	恒温/加热/干燥/制冷设备	CA-1116A、MTS505.180	2	1
109	恒温水浴锅	恒温/加热/干燥/制冷设备	HH.S21-8	2	1
110	油浴锅	恒温/加热/干燥/制冷设备	DU-30	1	1
111	翻转振荡器 (平板式)	混合/分散设备	YKZ-12 II	4	2
112	火焰光度计	燃烧测定仪	FP6410, AC220V 频率 50Hz ± 1Hz	1	1
113	智能石墨消解器	制样/消解设备	HD-X40	2	1
114	赶酸仪	分离/萃取设备	JK40N	1	1
115	精米机	农业和食品专用仪器	2088	1	1
116	标准振筛机	分离/萃取设备	GZS 振筛机	1	1
117	秸秆粉碎机	粉碎设备	F220	1	1
118	非甲烷总烃自动进样器	色谱类仪器	Solution-3C	2	1
119	可程式箱式电阻炉	恒温/加热/干燥/制冷设备	SX2-12-10NP	1	1
120	DFS 高分辨双聚焦磁式质谱仪	质谱类仪器	DFS	1	1
121	蒸馏装置	纯化设备	定制, 6 联 500ml	4	2
122	水平振荡器	混合/分散设备	TP-12	3	1
123	可编程节能型管式电炉	恒温/加热/干燥/制冷设备	LTKC-2-10	1	1

124	智能控温加热板	恒温/加热/干燥/制冷设备	DRB07-600B	4	2
125	粉碎机	粉碎设备	DJ-10A	1	1
126	玛瑙球磨机	玩具行业专用仪器	YKT-04(500ml 玛瑙罐)	1	1
127	蠕动泵	泵	BT300M/YZ1515X	1	1
128	干式氮吹仪	纯化设备	BYN100-2	1	1
129	直流电源箱	电学计量仪器	7010 型	3	1
130	氢空一体机	气体发生器/气体处理装置	XYHA-500	3	1
131	除湿机	恒温/加热/干燥/制冷设备	YDA-816E	1	1
132	固定污染源沥青烟采样管	气体采集分析仪器		1	1
133	手动小体积氮气浓缩仪	纯化设备	28690-15	1	1
134	真空干燥箱	恒温/加热/干燥/制冷设备	5530000	2	1
135	冷冻干燥机	恒温/加热/干燥/制冷设备	FD8-4	1	1
136	人体静电释放仪	安规行业专用仪器	SM-8003	1	1
137	电热恒温油浴锅	恒温/加热/干燥/制冷设备	HH-SD	1	1
138	往复式振荡器	混合/分散设备	HY-5	2	1
139	油烟取样管	气体采集分析仪器	崂应 3012H 配套	1	1
140	自动样品净化仪	制样/消解设备	Power-PrepTM/PP2	1	1
141	生物安全柜	实验室用柜	BSC-1500 II B2	1	1
142	自动热脱附进样器	色谱类仪器		1	1
143	铂金坩埚	辅助配件或设备	24.95g, 25ml /只 , 带盖子	2	1
144	便携式锂离子交直流电源	实验测试电源	ZR-E03	4	2
145	易测宝	辅助配件或设备	T550	3	1
146	土壤干燥箱	辅助配件或设备	LM11-OPW1 24 位	2	1
147	超净工作台	工作台	BJ-2CD	1	1
148	电热恒温鼓风干燥箱	恒温/加热/干燥/制冷设备	101-1A	1	1
149	电热恒温振荡水槽	混合/分散设备	DKZ-2	1	1
150	硫化物酸化吹气仪	电化学仪器	TTL-HS	1	1
151	电子数显温湿度计	温度计量仪器	HTC-1	9	5
152	循环水式真空泵	泵	SHZ-DIII	1	1
153	便携式 pH 计	电化学仪器	SX736	1	1
154	电热板	恒温/加热/干燥/制冷设备	JH404	2	1



155	1 立方米 VOC 释放量环境测试舱	实验室工作房/室	VWH-1000	1	1
156	甲醛气候箱	气体发生器/气体处理装置	QWH-1000B	1	1
157	荧光检测器	检测器	RF-20A	1	1
158	顶空进样器	色谱类仪器	HS-40、HSS86.50	2	1
159	研磨仪	粉碎设备	MM400	1	1
160	容量法水份测定仪	电化学仪器	870	1	1
161	双通道智能恒流大气采样器	气体采集分析仪器	KB-2400	1	1
162	立式高压灭菌锅	清洗/消毒设备	YXQ-LS-50SII	1	1
163	赶酸器	制样/消解设备	ED16	1	1
164	高速离心机	分离/萃取设备	TG18M	1	1
165	镍释放磨损试验机	粉碎设备	BLD-325A	1	1
166	12 位氮吹仪（含水浴锅）	纯化设备	DC-12 型 EFAA-DC12	1	1
167	水浴恒温振荡器	混合/分散设备	SHZ-82	1	1
168	小角度检定仪	长度计量仪器	SJ2210	1	1
169	比较法中频振动标准装置	力学测量仪器	ECS-9102	1	1
170	尘埃粒子计数器校准系统	化学计量仪器	F9531	1	1
171	螺纹及轮廓综合测量机	长度计量仪器	SJ5300-160	1	1
172	多功能校准源	电学计量仪器	5080A、5502A-SC300	5	2
173	扭力扳手检测仪	力学测量仪器	DOT1000N3-G	1	1
174	信号分析仪	无线电计量仪器	N9030A	1	1
175	功率计	无线电计量仪器	N1912A	1	1
176	信号发生器	无线电计量仪器	N5182B	1	1
177	扭力测试仪	力学测量仪器	STANALYSER 6000	1	1
178	无线温度验证系统	热学测量仪器	TMI Logger	1	1
179	模拟大功率交直流标准电阻器	电学计量仪器	MJZ-200	1	1
180	标准电阻	辅助配件或设备	42030A	1	1
181	电脑量块比较仪	长度计量仪器	WS16PC-H-LK150	1	1
182	数显测高仪	长度计量仪器	Mahr 817CLM-0916	1	1
183	振动冲击计量检测系统	试验机	INJ-9008U-I	1	1
184	精密标准电感箱	电学计量仪器	ZK-2717	1	1
185	精密十进位大电容箱	电学计量仪器	CH14-B	1	1
186	数据采集器	热学测量仪器	34970A	6	3
187	标准铂电阻温度计	热学测量仪器	5609-20-S	1	1
188	标准滤光片	化学计量仪器	标准滤光片	1	1
189	量块	长度计量仪器	(600~1000) mm 5 块	1	1
190	浮游菌采样器校准仪	液质采集分析仪器	ZR-5030	1	1

191	EFT/群脉冲发生器校准装置	电学计量仪器	CA EFT KIT	1	1
192	牛顿砝码	力学测量仪器	0.1N~100N	1	1
193	紫外辐照计	辐射采集测量仪器	UV-M	1	1
194	高精密度温湿度计	温度计量仪器	HL-NT2	1	1
195	特稳便携式校验仪	热学测量仪器	JY820	3	2
196	精密数字压力表	力学测量仪器	HX601/(0~250)KPa	7	3
197	电子水平仪	长度计量仪器	DEG-I	1	1
198	色彩照度计	光学计量仪器	CL-200A	1	1
199	三维 H 点装置	汽车行业专用仪器及设备类		1	1
200	步入式恒温恒湿试验箱	环境试验箱	SDJ018	2	1
201	高低温电动四门两盖试验台	汽车行业专用仪器及设备类	定制	1	1
202	发动机悬置六自由度振动系统	模拟测试	MAST	1	1
203	高低温湿热试验箱	环境试验箱	C7-1500PRO	2	1
204	VOC 测试箱	汽车行业专用仪器及设备类	SEWTH-Z-1350	1	1
205	车入式试验箱	环境试验箱	CVC 78' /50-120	1	1
206	大型空气压缩机	气体发生器/气体处理装置	OSP-37S5AN、 OSP-55S5AN、 OSP-22S5AN	4	2
207	座椅颠簸蠕动试验台	工作台	定制	1	1
208	风冷冷水机系统	恒温/加热/干燥/制冷设备	QYL-D80A/A	1	1
209	冷却水塔	辅助配件或设备	QYL-D120A/A、 QYL-S50B、80RT	4	2
210	数据采集系统	试验机	eDAQ	2	1
211	机械冲击碰撞试验台	试验机	SY11-200	1	/
212	近地摄影三坐标测量系统	汽车行业专用仪器及设备类	TRITOP Deformation	1	/
213	振动试验机	试验机	DC-3200-36、 DL-8000-80、 DC-1000-15	6	/
214	电子数显扭矩/角度扳手	力学测量仪器	5413-5101	1	/
215	MTS 测试辅助软件	非定制软件	CRPC 软件升级	2	/
216	步入式高低温湿热试验箱	环境试验箱	CVC16'/50-120、 SEWTH-Z-180UHS 等	8	4
217	座椅体压分布测试系统	汽车行业专用仪器及设备类	BPMS	1	/

218	ASG 电动螺丝刀	辅助配件或设备	ASG-SD2500-50PL、 ASG-EH2-R1016-S	2	/
219	高低温交变湿热试验箱	环境试验箱	SEWTH-Z-100UHS、 C7-1000 Pro、 E15H400-70	6	3
220	试验机器人	试验机	定制	1	/
221	零部件测试系统	模拟测试	16 通道/非标	1	/
222	液压铁地板	辅助支架	5M*7M*300(拼成 1 块)	2	/
223	汽车零部件气动通用试验系统	试验机	MY-2930	1	/
224	气动平台	辅助支架	3M*2M*0.15M*4	1	/
225	多功能控制器	电磁行业专用仪器	VRM-8、VRM-4、 VRMII-8	5	/
226	可编程直流电源	电学计量仪器	PWX 1500ML	1	/
227	高低流量空气采样泵	气体采集分析仪器	GilAir Plus	5	/
228	三轴力传感器	力学测量仪器	TR3D-B-4500	7	/
229	数据采集仪(温度)	热学测量仪器	34972A(含双模块)	1	/
230	电热送风机	恒温/加热/干燥/制冷设备	HBO-Z01-0.09	1	/
231	25kN 作动器龙门架	辅助支架	25kN	7	/
232	100kN 作动器龙门架	辅助支架	100kN	2	/
233	50kN 作动器龙门架	辅助支架	50kN	2	/
234	堆高车	装卸车	CDS-B1T3M	1	/
235	加速度传感器	力学测量仪器	352C33	9	/
236	风冷式冷水机组	恒温/加热/干燥/制冷设备	LHX-H75A1	2	/
237	盐雾腐蚀试验箱	环境试验箱	CCT/1100、NQ-1600	4	2
238	快速温变试验箱	环境试验箱	C7-1300/15 ESS、 E15T400-70W	6	3
239	紫外老化试验箱	环境试验箱	QUV/spray	1	1
240	机械冲击数据采集器	热学测量仪器	VR-OBSV-HW	1	/
241	冷热冲击试验箱	环境试验箱	ES-306L	3	2
242	腐蚀气体试验箱	环境试验箱	GH-180-VL/M	1	1
243	包装跌落试验机	试验机	KD-2768、NPBZ-200	2	/
244	温湿度循环试验箱	环境试验箱	KTHG-715THS	2	1
245	交直流耐压绝缘测试仪	安规行业专用仪器	3153	1	/
246	重力落下式冲击试验机	试验机	DP-1200-45	1	/
247	应力筛选试验箱	试验机	KESS-DS	1	/
248	高低温低气压试验箱	环境试验箱	Q2000-70W	1	1
249	分光测色计	光学测量仪	CM-2300d	1	1
250	伺服电脑纸箱抗压试验机	包装行业专用仪器	BF-W-5TDS	1	/

251	变频稳压电源	实验测试电源	SLD-110(10KVA)	1	/
252	瞬间断路测试仪	安规行业专用仪器	NM-11B	1	/
253	数据记录仪（温度）	热学测量仪器	MV2048	1	/
254	交流稳压电源	实验测试电源	61604	1	/
255	直流稳压电源	实验测试电源	62024P-100-50	2	/
256	直流低电阻测试仪	电学计量仪器	3541	1	/
257	纯水机	纯化设备	MOLUV-SUN60	1	/
258	加速规	时间计量仪器	353B32	1	/
259	恒温恒湿试验箱	环境试验箱	DH100-20	1	/
260	气体净化器	气体发生器/气体处理装置	LB-02	1	/
261	视频显微镜	电子显微镜	BVM-200V	1	/

### 水及能源消耗量

名 称	消耗量	名 称	消耗量
水（吨/年）	32252	燃煤油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	1800 万	燃气（立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其他（立方米/年）	/

### 废水（工业废水、生活污水) 排水量及排放去向:

工业废水:实验废液作为危废委托有资质的单位处理,一期产生清洗废水 4000t/a,二期产生清洗废水 2000t/a,清洗废水产生量共 6000t/a。

生活污水:本项目一期有员工 600 名,二期增加 300 人,三期增加 100 人,共产生生活污水 16000t/a。

清洗废水经厂区废水处理设施预处理后混合生活污水排入市政污水管网,经苏州市渭塘综合污水处理厂处理达标后排入元和塘。

### 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况

无

## 工程规模和内容：

项目由来：苏州市华测检测技术有限公司成立于2008年，位于苏州市相城区渭塘镇澄阳路3286号。公司主要进行计量检测、汽车检测、建材检测、环境检测和化学检测。公司于2008年编制华测检测基地建设项目环境影响报告表，并取得了苏州市相城区环境保护局的批复（批复文号苏相环建[2008]198号），公司现因实际情况与原环评有较大的出入，因此需重新进行环评。

苏州市华测检测技术有限公司项目分三期进行建设，目前公司已完成一期建设，二期、三期待建，项目分期进行验收。

根据《国务院建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及其它相关环保法规及政策的要求，需编制《建设项目环境影响报告表》。在此基础上，苏州市华测检测技术有限公司委托南京国环科技股份有限公司进行环评工作。我公司接受委托后，即进行了现场调查及资料收集，同时查阅了相关资料，在此基础上编制完成了本项目环境影响报告表，提交建设单位，供环保部门审查批准。

项目名称：苏州市华测检测技术有限公司生产用房项目（重新报批）；

建设单位：苏州市华测检测技术有限公司；

建设地点：苏州市相城区渭塘镇澄阳路3286号，具体地理位置见附图1；

建设性质：新建；

总投资和环保投资情况：项目总投资为60000万元，其中主要为土地购入费、房屋建造费和设备投资款；环保投入约500万元人民币，占项目总投资的0.83%左右，其中主要是用于废气的治理，噪声的防治、防振措施及固废的处理处置等。

项目所在地块情况：本项目一期共建设有两幢厂房（一号检测厂房、四号检测厂房）、一个设备用房、一个水电房和一个门卫，一号检测厂房一幢为综合楼，四号检测厂房为汽车实验室。一号检测厂房一共四层，一层为大厅和实验室，二层为办公室和实验室，三层为办公、会议室和实验室，四层为办公室和实验室；汽车实验室一共两层，主要进行汽车的物理实验；二期拟建两幢厂房（二号检测厂房、三号检测厂房）和连廊，二号检测厂房含配电房，共四层，三号检测厂房共五层；三期拟建综合楼一幢，主要用于办公。厂区平面布置图见附图2。

项目所在厂区东面为海拓精密模塑、南面为厂房、西面为澄阳路、北面为河道，

隔河道为爱格豪路，项目周边现状图见附图 3。

项目选址：

根据《苏州市渭塘镇中心镇区控制性详细规划》，本项目所在地为工业用地，因此本项目与用地规划相符。

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》、《苏州沿阳澄湖地区控制规划》等相关要求，本项目距离阳澄湖湖体最近距离为 5.7km，属于阳澄湖准保护区，本项目的建设符合条例中规定的“准保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。”相关规定，且不属于控制规划中规定的禁止建设区内。

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）中的规定，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。查阅《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年）第四十五条，本项目不产生和排放含磷、氮的工业废水，因此本项目不属于太湖流域三级保护区禁止建设的项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》的相关规划，本项目不在盛泽荡重要湿地及阳澄湖（相城区）重要湿地相关生态红线规划区域内。

因此，本项目选址较合理，与相关规划相容。

产业政策：对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）（2013年5月1日施行）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（根据苏经信产业[2013]183号修正）和《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（2007年9月11日），本项目生产产品及工艺不属于限制类和淘汰类，为允许类，符合国家及地方的产业政策。

建设项目产品方案及主体工程见表 1-4。

**表 1-4 建设项目主体工程及产品方案**

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（万份/a）		年生产时数
			一期	二期	
1	车间内	检测报告	20	10	2000h

本项目主体工程见表1-5，建筑明细表见表1-6，公用及辅助工程见表1-7。

**表 1-5 主体工程表**

用地性质	工业用地	总用地面积 (m <sup>2</sup> )	30734.3	
总建筑面积 (m <sup>2</sup> )		63842.28		
其中:	计容积率建筑面积 (m <sup>2</sup> )	61069.42	主体 (m <sup>2</sup> )	60127.71
			公共服务 (m <sup>2</sup> )	941.71
			其他 (m <sup>2</sup> )	/
	不计容积率建筑面积 (m <sup>2</sup> )	2772.86	地上 (m <sup>2</sup> )	/
			架空 (m <sup>2</sup> )	/
			(半) 地下 (m <sup>2</sup> )	2772.86
容积率		1.987	建筑密度 (%)	36.15
绿地率 (%)		28.5	建筑占地面积 (m <sup>2</sup> )	11110.48
单位数 (户/座/间)		2		
机动车位		223 辆	其中: 地上停车: 160 地下停车: 63	
非机动车位		1280 辆	其中: 地上停车: 1280 地下停车: /	

**表 1-6 建筑明细表**

期数	建筑物名称	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	计容面积 (m <sup>2</sup> )	层数
一期	一号检测厂房	3372.20	12314.00	12314.00	4F
	四号检测厂房	799.50	1167.70	1167.70	2F
	设备用房	63.34	63.34	63.34	1F
	水电房	300.00	300.00	300.00	1F
	门卫	21.72	21.72	21.72	1F
二期	二号检测厂房、配电房	2235.88	9716.19	9716.19	4F
	三号检测厂房	1410.45	7402.68	6929.82	5F
	连廊	507.39	556.65	556.65	3F
三期	三期综合楼	2400.00	32300.00	30000.00	18F
总计	/	11110.48	63842.28	61069.42	/

**表 1-7 公用及辅助工程**

工程内容	建设名称	设计能力		
		一期	二期	三期
贮运工程	试剂仓库	100m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	/
	危废仓库	160m <sup>2</sup>	依托一期危废仓库	/
公用工程	给水	20752t/a	9500t/a	2000t/a
	排水	13600t/a	6800t/a	1600t/a
	供电	600 万千瓦时/a	650 万千瓦时/a	550 万千瓦时/a
环保工程	废气处理	粉尘经收集后经布袋除尘后通过 25m 排气筒排放； 实验室化学试剂挥发性废气收集后经活性炭吸附后通过 20m、25m 排气筒排放。	同前	地下车库换气次数达到 6 次/h。
	废水处理	清洗废水经厂区污水处理站处理后混合生活污水排入市政污水管网，经苏州市渭塘综合污水处理厂处理达标后排放。	同前	生活污水排入市政污水管网，经苏州市渭塘综合污水处理厂处理达标后排放。
	固废处置	一般工业固废出售，危废固废委托有资质的单位处理，生活垃圾委托当地环卫部门处理。	同前	生活垃圾委托当地环卫部门处理。
	其他	厂区实行“雨、污”分流的排水体制。		

职工人数：本项目一期有员工600名，二期增加300人，三期增加100人，待项目全部建成后，预计有员工1000人，本项目提供员工餐食，由外单位进行配送。

生产班制：预计年工作天数250d，每天8小时白班制，全年工作时数约为2000小时。

**与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

本项目为新建项目，因此无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。



## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 自然环境简况

本项目位于苏州市相城区渭塘镇澄阳路 3286 号。

#### 1.地形地貌及地质概况

相城区区域内地势平坦、地势标高在黄海 2.0m 左右。大部分地区均系第四纪（Q3-Q4）沉淀的一般性粘土，最大沉淀厚度达 200m 左右。各土层特性，根据现有土层资料可依次划分为：表土层-粘土-亚粘土-轻亚粘-粉砂交互层-亚粘土-轻亚粘-粉砂交互层-亚粘土-粘土等土层。除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度较平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层、较有规律。地耐力为 1.5kg/cm 左右。地震烈度为 6 级设防区。

#### 2.水文及气候气象条件

相城区境内的河流湖泊有蠡塘河、黄花泾、元和塘、阳澄湖、京杭运河等。

蠡塘河为 6 级航道，南北走向的支流宽约 20-30m，河流的高低水位相差不大。

元和塘本名苏州塘、州塘，唐元和三年（808 年）重浚，更名元和塘。相城区境内河长 19km，底宽 15-60m 不等。元和塘为低平原区调节水量的重要河道，也是苏州的水路交通要道。该河正常流向由北向南，其断面面积约 95m<sup>2</sup>，枯水期流量为 4.52m<sup>3</sup>/s，流速为 0.0476m/s。

阳澄湖位于太湖东北 15km，是苏州市境内除太湖外的最大淡水湖泊，整个分属昆山、相城区、工业园区，总面积 118.9km<sup>2</sup>。分西湖、中湖、东湖。阳澄湖功能区排序为饮用、渔业，近期为 III 类水，远期为 II 类水。

大运河南起余杭（今杭州），北到涿郡（今北京），途经今浙江、江苏、山东、河北四省及天津、北京两市，贯通海河、黄河、淮河、长江、钱塘江五大水系，全长约 1794 公里。

相城区属北亚热带湿润性季风气候，受太湖水体的调节影响，雨水充沛，日照充足，无霜期长，具有明显的季风气候，气候温和，干湿冷暖，四季分明。春季冷暖多变，夏季炎热多雨，秋天天高气爽，冬季寒冷干燥。夏季昼长夜短，盛行东南风，冬季日短夜长，常刮西北风。

全年无霜期长，年均为 244 天。

气温：最冷月为一月，月平均气温 2.9-3.3℃，最热月为七月，月平均气温 28.1-28.5℃，年平均气温为 15.7-15.9℃。

日照：历年平均日照数为 2005-2179 小时，历年平均日照率为 49%，年最高日照数为 2352.5 小时，日照率为 53%，年最低日照数为 1176 小时，日照率为 40%。

雨量：年平均降水量为 1025-1129.9mm，降水日 133.9 天。最高年份降水量为 1467.2mm(1960)，最低年份降水量为 772.6mm(1978 年)。

年平均气压：1016.6hpa；月平均最高气压：1018.8hpa；月平均最低气压：1014.3hpa。

年平均风速：2.7m/s。

历年全年主导风向：东南风。

### 3.植被与生物多样性

本项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生产迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该地区的自然陆生生态已为人工农业生态所取代，随着不断的开发，并逐渐向城市生态转化。

## 社会环境简况

渭塘镇是江苏省重点中心镇，地处苏州最具发展潜力的中心城区北部，是苏州市未来发展的一类中心镇，素有“中国淡水珍珠之乡”的美称。辖区总面积 36.69 平方公里，辖区面积 9 平方公里，设 8 个行政村，4 个社区居委会，总人口 10 万人，其中户籍人口 3.2 万人。

渭塘镇 2016 年实现地区生产总值 48.4 亿元，完成全口径财政收入 8.15 亿元，地方一般公共预算收入 3.8 亿元，分别增长 19.1%和 27%；完成全社会固定资产投资 27.7 亿元，增长 25.9%。近年来先后荣获“江苏省文明镇”、“国家卫生镇”、“国家生态镇”等称号。

渭塘区位优势突出，交通便捷。绕城高速、227 省道、苏虞张公路、规划建设的轻轨 2 号线、城际铁路过境而过，镇域道路四通八达。功能设施完备，环境优美。拥有省级示范和重点中小学 3 所，建有市图书分馆、相城区第三人民医院、文体中心、养老中心、客运中心、综合污水处理厂等公共配套设施，生态人居环境优美，绿化覆盖率达 35%。城乡一体化建设成效明显，建成玉盘家园、翡翠家园 2 个安置小区，钻石家园安置小区加快建设。全镇农民全部纳入城镇保障体系，村村建有社区股份合作社，群众增收机制基本形成，产业特色明显，经济实力较强。拥有工业企业 1000 多家，形成了以汽车零部件、制塑模具、五金机械、新型材料、科技自动化、净化设备等支柱产业。2016 年完成工业销售 138 亿元，销售超亿元企业 19 家。汽车零部件产业基地加快建设，引进企业 9 家、总投资 22 亿元，中汽零研发检测大楼建成投用，清华大学（苏州）汽车研究院启动建设。服务业集聚发展，拥有中国珍珠宝石城、苏州珠宝国家交易中心两大珠宝交易市场，建成、在建商住楼盘 11 只，集餐饮、娱乐、商贸、旅游为一体的环珍珠湖商贸人居集聚区日趋成熟。

### 三、环境质量状况

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

#### 1. 大气环境现状

根据《2016年度苏州市环境状况公报》，项目所在地环境空气二氧化硫、二氧化氮和可吸入颗粒物浓度年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。表明项目所在地区大气环境质量良好。

#### 2. 地表水环境现状

本项目产生的生活污水经市政污水管网接入苏州市渭塘综合污水处理厂，尾水排入元和塘，根据《江苏省地表水环境功能区划》中的功能要求，永昌泾执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。根据《2016年度苏州市环境状况公报》，苏州市地表水污染属复合型有机污染，影响全市河流水质的主要污染物为氨氮和总磷，影响全市湖泊水质的主要污染物为总氮和总磷。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的50个地表水断面中，水质达到II类断面的比例为16%，III类为48%，IV类为26%，V类为10%，无劣V类断面。

#### 3. 声环境质量

根据《2016年苏州市环境状况公报》，苏州市声环境质量总体较好，区域环境噪声总体为二级（较好）。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	通成小区	西南	90	约 500 户	(GB3095-2012) 中的二类功能区
	场角村	东北	165	约 15 户	
水环境	凤渭河	东	130	小河	(GB3838-2002) 中IV类水功能区
	南雪泾河	南	138	小河	
	元和塘	西	1950	中河	
	盛泽荡	东	2220	小湖	(GB3838-2002) 中III类水功能区
	阳澄湖	东	5700	大湖	
声环境	通成小区	西南	90	约 500 户	(GB3096-2008) 中2类功能区
	场角村	东北	165	约 15 户	
	厂界	东/南/西/北	1	/	
生态	盛泽荡重要湿地	东	2220	3.87km <sup>2</sup>	重要湿地
	阳澄湖（相城区）重要湿地	东	4700	111.45km <sup>2</sup>	重要湿地

## 四、评价适用标准

### 质量标准

#### 一. 大气环境质量标准

评价区域范围内的大气常规因子 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类标准, HCl、硫酸执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表 1 标准, VOCs 参照执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)中 TVOC 中的 8 小时均值, 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值, 具体标准值见下表。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取样时间	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	依据
二氧化硫 SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二类标准
	日平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
可吸入颗粒物 PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	日平均	0.15	
二氧化氮 NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	日平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
二氧化氮 NO <sub>x</sub>	年平均	0.05	
	日平均	0.10	
	1 小时平均	0.25	
HCl	日平均	0.015	《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)
	1 小时平均	0.05	
硫酸	日平均	0.1	
	1 小时平均	0.3	
VOCs	8 小时均值	0.6	《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

#### 二. 地表水环境质量标准

根据《江苏省地面水水域功能类别区划》的划分, 本项目的污水排入元和塘, 其水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中规定的IV类水标准, 其中 SS 参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)四级标准, 具体数值如下。

**表 4-2 地表水环境质量标准**

污染物指标	地表水水质标准IV类标准 (mg/L)	依据
pH (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )	≤30	
氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	≤1.5	
总磷(以 P 计)	≤0.3	
悬浮物 (SS)	≤60	《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 四级标准

三. 声环境质量标准

本项目所在地执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准, 具体见下表。

**表 4-3 声环境质量标准**

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	依据
标准限值	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

## 排放标准

### 一. 废气污染物排放标准

本项目颗粒物、HCl、硫酸雾、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，CO 排放执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2017）表 1 标准，VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准和表 5 标准，具体见表 4-4。

表 4-4 废气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120	25	14.45	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
HCl	100	20	0.43		0.20	
		25	0.915			
硫酸雾	45	20	2.6		1.2	
		25	5.7			
NO <sub>x</sub>	240	20	1.3		0.12	
		25	2.85			
		2.5	0.011			
非甲烷总烃	120	2.5	0.145		4.0	
CO	200	2.5	0.153		3.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB11/501-2017)
VOCs	80	20	3.8	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	
		25	8.3			

\*注：按照《大气污染物综合排放标准》，2.5m 排气筒污染物排放速率采用外推法计算，然后按计算结果的 50%得出以上结果。25m 排气筒污染物排放速率按照内插法计算得到。

### 二. 废水污染物排放标准

清洗废水经厂区预处理后混合生活污水进污水管网后经苏州市渭塘综合污水处理厂进行处理，执行污水处理厂接管限值，最终经污水处理厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限》（DB32/1072-2007）表 2“太湖地区城镇污水处理厂主要水污染物排放限值”标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级标准 A 标准后排入元和塘，具体指标见下表 4-5。



**表 4-5 废水污染物排放标准**

基本控制项目	标准限值 (mg/L)	控制标准	集中污水厂接 管标准 (mg/L)	依据
pH (无量纲)	6-9	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 中的一级标准 A 标准  《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》 (DB32/1072-2007 ) 表 2 标准	6-9	渭塘综合污水 处理厂接管限 值
悬浮物 (SS)	10		400	
化学需氧量 (COD)	50		500	
氨氮 (以 N 计)	5 (8) *		25	
总磷 (以 P 计)	0.5		5	

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。

### 三. 噪声排放标准

施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 具体见下表。

**表 4-6 施工期噪声排放标准**

昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
70	55

营运期项目厂界噪声参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准执行，具体见下表。

**表 4-7 噪声排放标准**

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	依据
标准限值	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB 12348-2008) 2 类标准

### 四. 固废贮存及处置标准

本项目建成投产后一般工业固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (根据公告 2013 年 第 36 号文件修改版)。危险固废集中放入容器内，然后置于厂区危险废物专用的贮存区，最终委托专业有资质单位进行处理，危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) (公告 2013 年 第 36 号文件修改版)。

## 总量控制指标

按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N，大气污染物排放总量控制因子为 VOCs、颗粒物、NO<sub>x</sub>。另外建设项目所在地属于太湖流域，按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP 纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。

结合本项目营运期间排污情况，建议本项目总量控制考核指标为：

**表 4-8 总量控制考核指标**

类别	污染物名称	一期排放量（接管量）（t/a）	二期排放量（接管量）（t/a）	三期排放量（接管量）（t/a）	总排放量（接管量）（t/a）	排入外环境量（t/a）	建议申请量（外排环境量）（t/a）	
							控制因子	考核因子
废水	废水量	13600	6800	1600	22000	22000	/	22000
	COD	5.04	2.52	0.64	8.2	1.1	1.1	/
	SS	2.32	1.16	0.32	3.8	0.22	/	0.22
	NH <sub>3</sub> -N	0.24	0.12	0.04	0.4	0.11	0.11	/
	TP	0.048	0.024	0.008	0.08	0.011	0.011	/
废气	废气量	28400 万 m <sup>3</sup> /a	30000 万 m <sup>3</sup> /a	0	58400 万 m <sup>3</sup> /a	58400 万 m <sup>3</sup> /a	0	58400 万 m <sup>3</sup> /a
	颗粒物	0.1688	0.0844	0	0.2532	0.2532	0.2532	/
	VOCs	0.4364	0.2182	0	0.6546	0.6546	0.6546	/
	HCl	0.0423	0.0211	0	0.0634	0.0634	/	0.0634
	硫酸雾	0.0699	0.0351	0	0.105	0.105	/	0.105
	NO <sub>x</sub>	0.0702	0.0351	0	0.1053	0.1053	0.1053	/
固废	0	0	0	0	0	0	0	

注：本项目水污染物外排环境总量为纳入苏州市渭塘综合污水处理厂所核准的总量。大气污染物按照“增一减二”要求在相城区减排计划内平衡。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程图简述（图示）：

#### 一、施工期

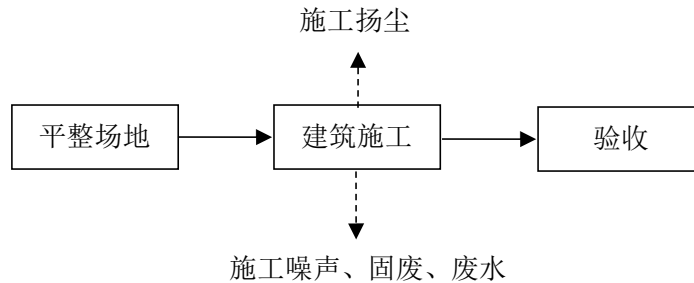
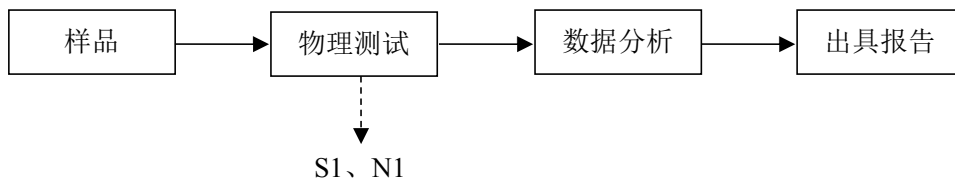


图 5-1 施工期流程图

说明：施工期主要是主体工程的建设，建筑施工建设过程主要有施工噪声、施工扬尘、固废（主要为建筑垃圾）、废水等污染物。

#### 二、营运期

##### （1）计量、汽车、建材检测



注：S 代表固废、N 代表噪声。

图 5-2 计量、汽车、建材检测工艺流程图

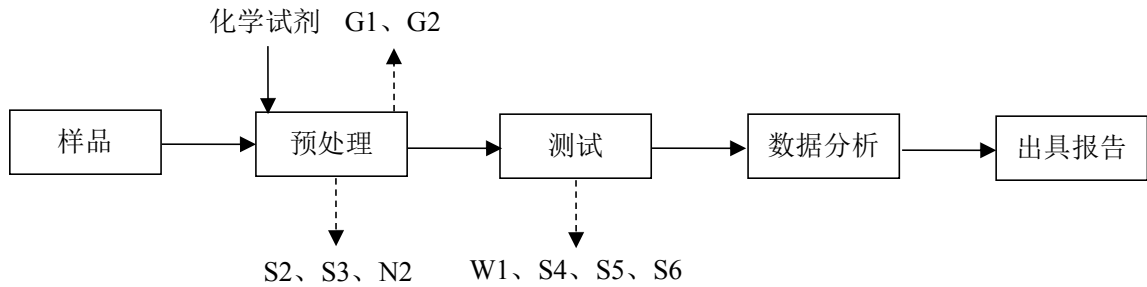
#### 工艺说明：

**物理测试：**首先样品（包括计量样品、汽车样品和建材样品）进行结构、强度、可靠性等物理测试，在物理测试时会产生噪声 N1 和废油 S1。

**数据分析：**样品经测试后进行数据整理分析。

**出具报告：**最后出具检测报告。

(2) 环境、化学检测



注：G 代表废气、S 代表固废、W 代表废水、N 代表噪声。

图 5-3 环境、化学检测工艺流程图

工艺说明：

预处理：首先将样品（包含气类样品、水类样品、土壤样品、固废样品、化学样品）进行预处理，气类、水类、固废、化学样品预处理主要是在样品中添加化学试剂进行溶解，土壤预处理主要将土壤进行研磨和风干后添加化学试剂，土壤研磨会产生粉尘 G1 和噪声 N1，本项目化学试剂主要为溶剂型试剂、酸及盐类试剂，在化学试剂添加过程中会产生废气 G2，另外会产生废试剂瓶 S2 和废纸箱 S3。

测试：将预处理的样品经仪器进行测试分析。测试结束后会产生实验废液，实验废液主要为三种废液，一种为有机溶剂废液 S4，一种为废酸 S5，剩下的归为其他实验室废液（主要为盐类废液）S6。测试结束后的实验室容器需要进行清洗，会产生清洗废水 W1（装含氮磷试剂的容器清洗废水作为危废处理）。

数据分析：样品经测试后进行数据整理分析。

出具报告：最后出具检测报告。

另外，实验室清理时会产生废抹布和废手套 S7。

本项目产生的清洗废水经厂区废水处理设施处理后混合生活污水一起排入市政污水管网后进污水处理厂处理。废水处理装置会产生污泥 S8。

本项目实验室化学试剂挥发废气 G2 经活性炭吸附后排放，会产生废活性炭 S9，粉尘 G1 经布袋除尘器处理后排放，布袋除尘器会产生回收粉尘 S10。

## 主要污染工序:

根据查实相关文献材料和结合建设单位提供的资料,并在实地踏勘的基础上,确定本项目的污染物产生情况如下:

### 一、施工期

#### (1)水污染物

施工过程中废水主要来源于:1、各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水,这部分废水含有一定量的油污和泥沙;2、生活污水,它是由施工队伍的生活活动产生的。

#### (2)大气污染物

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备(如柴油机等)和运输及施工车辆所排放的废气。粉尘污染主要来源于:土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘;建筑材料,如水泥、白灰、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中,因风力作用而产生的扬尘;搅拌车辆及运输车辆往来造成的地面扬尘;施工垃圾堆放及清运过程中产生的扬尘。据调查,施工作业场地近地面粉尘浓度可达 $1.5-30\text{mg}/\text{m}^3$ 。此外还有装修期产生的油漆废气。

#### (3)噪声

噪声污染是施工期的主要环境污染,污染集中在土方工程阶段、基础工程阶段、结构工程阶段和装修阶段。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性,不同的施工设备产生的噪声影响不同,在多台机械设备同时作业时,各台设备产生的噪声会产生叠加。土建施工阶段的机械设备有打桩机、混凝土搅拌机、塔吊、混凝土振捣器等。这些机械设备的噪声源强一般在 $80\sim 100\text{dB}(\text{A})$ 间。

#### (4)固体废弃物

施工期的垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。施工期间将涉及到土地开挖、管道敷设、材料运输、基础工程、房屋建筑等工程,在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。此外施工队伍生活会产生生活垃圾。

## 二、营运期

### (1) 水污染物

#### 1.清洗废水

本项目实验室清洗容器会产生清洗废水，根据同类企业进行类比分析，本项目一期清洗用水量为 20t/d（5000t/a），损耗按照 20%计，则清洗废水产生量为 4000t/a，二期清洗用水量为 10t/d（2500t/a），清洗废水产生量为 2000t/a，清洗废水主要污染物为 COD、SS，COD、SS 产生浓度分别为 800mg/L、200mg/L。

#### 2.生活污水

本项目一期有员工 600 名，二期增加 300 人，三期增加 100 人，工厂提供工作餐，由外单位配送。生活用水按 80L/人.d 计，则一期生活用水量为 12000t/a，二期生活用水量为 6000t/a，三期生活用水量为 2000t/a，生活污水量按用水量的 80%计，则一期生活污水产生量约为 9600 t/a，二期生活污水产生量约为 4800t/a，三期生活污水产生量约为 1600t/a，其中主要污染物为 COD，SS，NH<sub>3</sub>-N 和 TP 等，COD，SS，NH<sub>3</sub>-N 和 TP 产生浓度分别为 400mg/L，200mg/L，25mg/L 和 5mg/L。

#### 3.冷却塔用水

本项目冷却塔水循环使用不外排。本项目一期冷却塔循环水量约 100t/h，全年运营时间为 2000h，损耗量按照循环水量的 1%计算，则冷却塔补充水量为 2000t/a。二期冷却塔循环水量约 50t/h，全年运营时间为 2000h，损耗量按照循环水量的 1%计算，则冷却塔补充水量为 1000t/a。

#### 4.绿化用水

本项目绿化面积为 8759m<sup>2</sup>，绿化用水按照 2L/(m<sup>2</sup>·d)，100 天计，则绿化用水量为 1752t/a。

本项目废水产生排放情况见下表。

表 5-1 废水产生排放情况表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
一期	生活污水	9600	COD	400	3.84	/	400	3.84	500	渭塘综合污水处理厂
			SS	200	1.92		200	1.92	400	
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.24		25	0.24	25	
			TP	5	0.048		5	0.048	5	
	清洗废水	4000	COD	800	3.2	预处理	300	1.2	500	
			SS	200	0.8		100	0.4	400	
二期	生活污水	4800	COD	400	1.92	/	400	1.92	500	
			SS	200	0.96		200	0.96	400	
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.12		25	0.12	25	
			TP	5	0.024		5	0.024	5	
	清洗废水	2000	COD	800	1.6	预处理	300	0.6	500	
			SS	200	0.4		100	0.2	400	
三期	生活污水	1600	COD	400	0.64	/	400	0.64	500	
			SS	200	0.32		200	0.32	400	
			NH <sub>3</sub> -N	25	0.04		25	0.04	25	
			TP	5	0.008		5	0.008	5	

一期水平衡见图 5-4，二期水平衡见图 5-5，三期水平衡见图 5-6，全厂水平衡图见图 5-7。

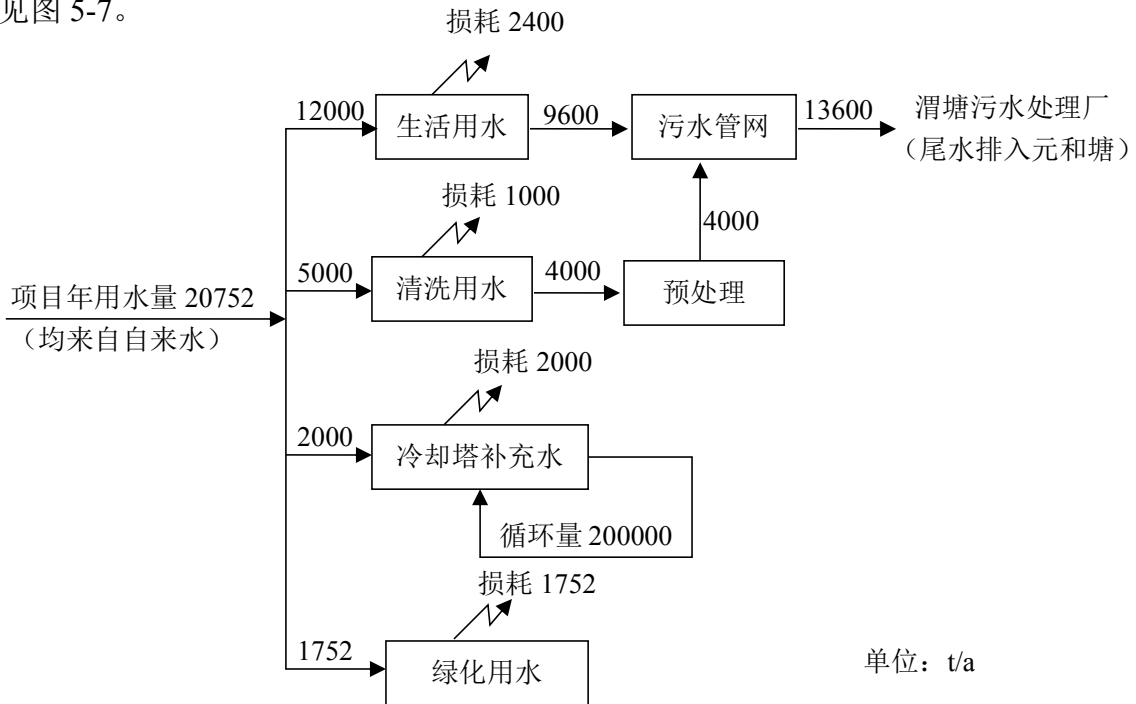


图 5-4 一期水平衡图

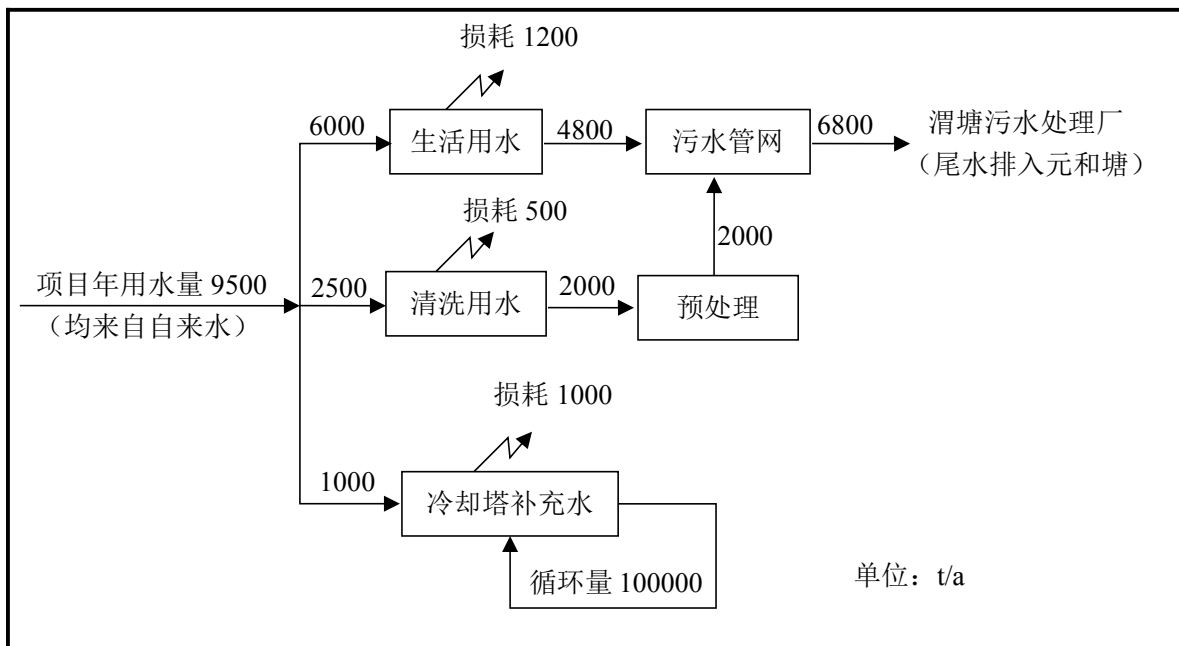


图 5-5 二期水平衡图

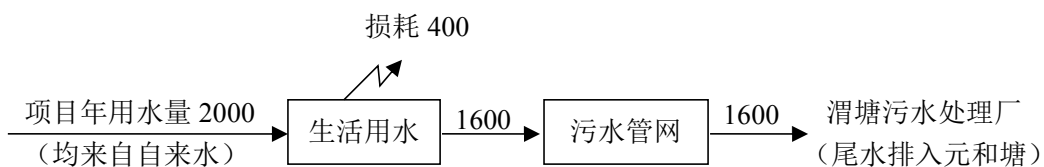


图 5-6 三期水平衡图

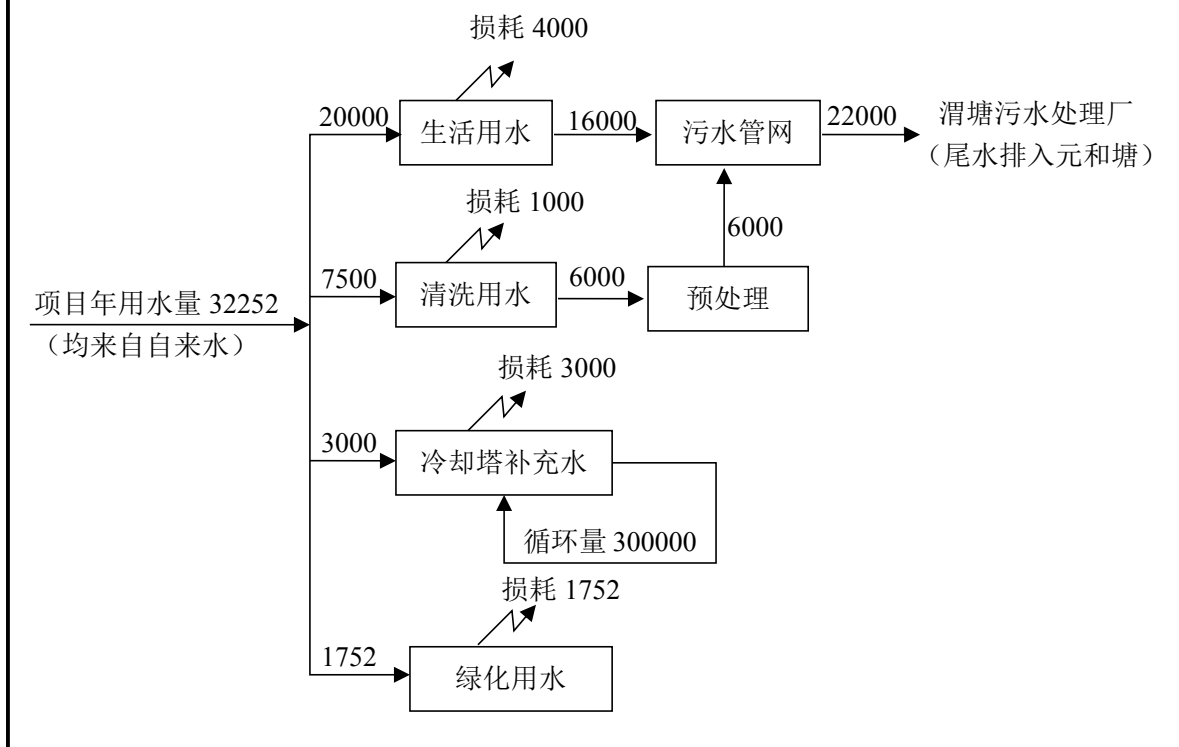


图 5-7 全厂水平衡图



## (2) 大气污染物

本项目产生的大气污染物为土壤研磨产生的粉尘、实验室化学试剂挥发产生的废气，另外还有三期地下车库汽车尾气。

### ①粉尘废气（G1）：

本项目土壤研磨会产生粉尘废气 G1，本项目一期检测土壤 15000 份/a，二期检测土壤 7500 份/a，土壤 1 份按照平均 5kg 计，则一期检测土壤 75t/a，二期检测土壤 37.5t/a，土壤研磨产生的粉尘量按照土壤研磨量的 5%计，则一期土壤研磨产生粉尘量为 3.75t/a，二期土壤研磨产生粉尘量为 1.875t/a。粉尘经收集后经布袋除尘后通过 25m 排气筒排放，收集率按照 90%，布袋除尘效率按照 95%计，则一期粉尘有组织产生量为 3.375t/a，有组织排放量为 0.1688t/a；二期粉尘有组织产生量为 1.6875t/a，有组织排放量为 0.0844t/a。

本项目一期土壤研磨未收集的粉尘量为 0.375t/a，二期未收集的粉尘量为 0.1875t/a（其中二号检测厂房 0.1125t/a，三号检测厂房 0.075t/a）。

### ②实验室化学试剂挥发性废气（G2）：

本项目实验室使用的化学试剂主要为溶剂型试剂、酸及盐类试剂，在化学试剂添加过程中会产生废气 G2，有机溶剂试剂（原辅材料序号 1-28 项，主要为丙酮、二甲苯、二氯甲烷、甲苯、甲醇、四氯化碳、正己烷、乙苯、乙酸丁酯等）挥发产生 VOCs、盐酸挥发产生 HCl、硫酸挥发产生硫酸雾、硝酸挥发产生 NO<sub>x</sub>，因此 G2 废气主要污染因子为 VOCs、HCl、硫酸雾、NO<sub>x</sub>。一期有机溶剂试剂用量为 11.4833t/a，盐酸用量为 0.445t/a，硫酸用量为 0.736t/a，硝酸用量为 0.7388t/a，二期有机溶剂试剂用量为 5.7417t/a，盐酸用量为 0.2225t/a，硫酸用量为 0.369t/a，硝酸用量为 0.3694t/a，VOCs 挥发量按照用量的 20%计，酸雾挥发按照用量的 10%计，则一期 VOCs 产生量为 2.2967t/a、HCl 产生量为 0.0445t/a，硫酸雾产生量为 0.0736t/a，NO<sub>x</sub> 产生量为 0.0739t/a；二期 VOCs 产生量为 1.1483t/a、HCl 产生量为 0.0223t/a，硫酸雾产生量为 0.0369t/a，NO<sub>x</sub> 产生量为 0.0369t/a。G2 废气经实验室吸风橱和吸风罩收集后经活性炭吸附后通过不低于 20m 排气筒排放，收集率按照 95%计，活性炭对有机废气的吸附效率按照 80%计，对酸雾的吸附效率忽略不计，则一期 VOCs 有组织产生量为 2.1819t/a，有组织排放量为 0.4364t/a，HCl 有组织产生量和排放量为 0.0423t/a，硫酸雾有组织产生量和排放量为 0.0699t/a，NO<sub>x</sub> 有组织产生量和排放量为 0.0702t/a；二期 VOCs 有组织产

生量为 1.0909t/a，有组织排放量为 0.2182t/a，HCl 有组织产生量和排放量为 0.0211t/a，硫酸雾有组织产生量和排放量为 0.0351t/a，NO<sub>x</sub> 有组织产生量和排放量为 0.0351t/a。

本项目一期未收集的 VOCs 量为 0.1148t/a，HCl 量为 0.0022t/a，硫酸雾量为 0.0037t/a，NO<sub>x</sub> 量为 0.0037t/a；二期未收集的 VOCs 量为 0.0574t/a（其中二号检测厂房 0.0344t/a，三号检测厂房 0.023t/a），HCl 量为 0.0011t/a（其中二号检测厂房 0.0007t/a，三号检测厂房 0.0004t/a），硫酸雾量为 0.0018t/a（其中二号检测厂房 0.0011t/a，三号检测厂房 0.0007t/a），NO<sub>x</sub> 量为 0.0018t/a（其中二号检测厂房 0.0011t/a，三号检测厂房 0.0007t/a）。

### ③三期地下车库汽车尾气

本项目设置地下机动车停车位 63 个，运营时将有汽车尾气排放，主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、HC 等。

项目地下车库设置 1 个独立的排烟机房，通排风口位置符合《机动车停车库（场）环境保护设计规程》（DGJ-98-2002）（J10212-2002）中的规定，设置机械送排风系统，换气次数按 6 次/h 算，通过高于地面的 2.5m 排气筒排放。地下车库面积为 2772.86m<sup>2</sup>，地下车库高度为 4m，即地下车库的总通风量为 6.65 万 m<sup>3</sup>/h，按每天 10 小时计，年总排放风量为 16625 万 m<sup>3</sup>。

汽车尾气主要是指汽车进入停车场时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及化油箱等燃料系统的泄露等。汽车废气中主要污染因子为 CO、NO<sub>x</sub>、HC 等，汽车废气的排放量和车型、车况和车辆数等有关，参照《环境保护实用数据手册》，有代表性的汽车排出物的测定结果和大气污染物排放系数见表 5-2。

**表 5-2 大气污染物排放系数**

污染物	CO(g/L)	HC(g/L)	NO <sub>x</sub> (g/L)
排放系数	191	24.1	22.3

停车场的汽车尾气排放量与汽车在停车场内的运行时间和车流量有关。一般汽车出入停车场的行驶速度要求不大于 5km/h，出入口到泊位的平均距离如按照 50m 计算，汽车从出入口到泊位的运行时间约为 36s；从汽车停在泊位至关闭发动机一般在 1s-3s；汽车从泊位启动至出车一般在 3s-3min，平均约 1min，故汽车出入停车场与在

停车场内的运行时间约为 100s。根据调查，车辆进出停车场的平均耗油速率为 0.10L/km，则每辆汽车进出停车场产生的废气污染物的量可用下式计算：

$$g=f \times M \text{ (其中 } M=m \times t \text{)}$$

式中：f—大气污染物排放系数(g/L 汽油)；

M—每辆汽车进出停车场的耗油量 (L) ；

t—汽车出入停车场与在停车场内的运行时间总和，由上述分析可知约为 100s；

m—车辆进出停车场的平均耗油速率，约为 0.1L/km，按照车速 5km/h 计算，可得  $1.4 \times 10^{-4}$  L/s。

由上式计算可知，每辆汽车每次进出停车场产生的废气污染物 CO、NO<sub>x</sub>、HC 的量分别为 2.67g、0.31g、0.34g。

停车场对环境的影响与其运行工况（车流量）直接有关，本次评价取每天进、出一个停车位的车辆数为 2 辆次，根据停车场的泊位（63 个），计算出车库的大气污染物 CO、NO<sub>x</sub>、HC 的排放量分别为 0.0841t/a、0.0098t/a、0.0107t/a，排放浓度分别为 0.506mg/m<sup>3</sup>、0.059mg/m<sup>3</sup>、0.064mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为 0.0336kg/h、0.0039kg/h、0.0043kg/h，均低于相应的排放标准，因此排放汽车尾气对周围大气环境影响不大。

本项目有组织产生和排放情况见表 5-2，无组织排放情况见表 5-3。

表 5-3 本项目有组织废气产生及排放情况

期数	污染源名称	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物 名称	产生情况			治理 措施	去除 效率 (%)	排放情况			执行标准		排放 高度 (m)	排气筒 内径 (m)	排放 温度 (°C)	排放 方式
				产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)				
一期	G2	7000	VOCs	7.686	0.0538	0.1076	活性炭 吸附	80	1.536	0.0108	0.0215	80	8.3	25mP1 排气筒	0.4	20	连续
		7000	VOCs	7.686	0.0538	0.1076		80	1.536	0.0108	0.0215	80	8.3	25mP2 排气筒	0.4	20	
		7000	VOCs	7.686	0.0538	0.1076		80	1.536	0.0108	0.0215	80	8.3	25mP3 排气筒	0.4	20	
		7000	VOCs	7.686	0.0538	0.1076		80	1.536	0.0108	0.0215	80	8.3	25mP4 排气筒	0.4	20	
		7000	VOCs	7.686	0.0538	0.1076		80	1.536	0.0108	0.0215	80	8.3	25mP5 排气筒	0.5	20	
			HCl	0.729	0.0051	0.0102		0	0.729	0.0051	0.0102	100	0.915				
			硫酸雾	1.207	0.0085	0.0169		0	1.207	0.0085	0.0169	45	5.7				
			NO <sub>x</sub>	1.207	0.0085	0.0169		0	1.207	0.0085	0.0169	240	2.85				
		7000	VOCs	7.686	0.0538	0.1076		80	1.536	0.0108	0.0215	80	8.3	25mP6 排气筒	0.38	20	
			HCl	0.729	0.0051	0.0102		0	0.729	0.0051	0.0102	100	0.915				
			硫酸雾	1.207	0.0085	0.0169		0	1.207	0.0085	0.0169	45	5.7				
			NO <sub>x</sub>	1.207	0.0085	0.0169		0	1.207	0.0085	0.0169	240	2.85				
		7000	VOCs	7.686	0.0538	0.1076		80	1.536	0.0108	0.0215	80	8.3	25mP7 排气筒	0.38	20	
		7000	VOCs	7.686	0.0538	0.1076		80	1.536	0.0108	0.0215	80	8.3	25mP8 排气筒	0.42	20	
7000	VOCs	7.686	0.0538	0.1076	80	1.536	0.0108	0.0215	80	8.3	25mP9 排气筒	0.42	20				

二期	G1	7000	颗粒物	241.071	1.6875	3.375	布袋除尘	95	12.057	0.0844	0.1688	120	14.45	排气筒 25mP10 排气筒	0.4	20	连续
		G2	8000	VOCs	7.681	0.0615	0.1229	活性炭 吸附	80	1.538	0.0123	0.0246	80	8.3	25mP11 排气筒	0.4	
	4000		VOCs	7.625	0.0305	0.0610	80		1.550	0.0062	0.0124	80	8.3	25mP12 排气筒	0.315	20	
	15000		VOCs	7.683	0.1153	0.2305	80		1.537	0.0231	0.0461	80	8.3	25mP13 排气筒	0.8	20	
	15000		VOCs	7.683	0.1153	0.2305	80		1.537	0.0231	0.0461	80	8.3	25mP14 排气筒	0.8	20	
	15000		VOCs	7.683	0.1153	0.2305	80		1.537	0.0231	0.0461	80	3.8	20mP15 排气筒	0.45	20	
	15000		VOCs	7.683	0.1153	0.2305	80		1.537	0.0231	0.0461	80	3.8	20mP16 排气筒	0.45	20	
			HCl	0.73	0.011	0.0219	0		0.73	0.011	0.0219	100	0.43				
			硫酸雾	1.203	0.0181	0.0361	0		1.203	0.0181	0.0361	45	2.6				
			NO <sub>x</sub>	1.213	0.0182	0.0364	0		1.213	0.0182	0.0364	240	1.3				
	G2		15000	VOCs	5.453	0.0818	0.1636		活性炭 吸附	80	1.090	0.0164	0.0327	80	8.3	25mP17 排气筒	
		HCl		0.21	0.0032	0.0063	0	0.210		0.0032	0.0063	100	0.915				
		硫酸雾		0.333	0.005	0.01	0	0.333		0.005	0.01	45	5.7				
		NO <sub>x</sub>		0.333	0.005	0.01	0	0.333		0.005	0.01	240	2.85				
		15000	VOCs	5.453	0.0818	0.1636	80	1.090		0.0164	0.0327	80	8.3	25mP18 排气筒	0.8	20	
			HCl	0.213	0.0032	0.0064	0	0.213		0.0032	0.0064	100	0.915				
			硫酸雾	0.37	0.0056	0.0111	0	0.37		0.0056	0.0111	45	5.7				
			NO <sub>x</sub>	0.37	0.0056	0.0111	0	0.37		0.0056	0.0111	240	2.85				
		15000	VOCs	5.453	0.0818	0.1636	80	1.090		0.0164	0.0327	80	8.3	25mP19	0.8	20	

													排气筒			
		15000	VOCs	5.457	0.0819	0.1637		80	1.093	0.0164	0.0328	80	8.3	25mP20 排气筒	0.8	20
	G1	15000	颗粒物	33.75	0.5063	1.0125	布袋 除尘	95	1.687	0.0253	0.0506	120	14.45	25mP21 排气筒	0.8	20
	G2	15000	VOCs	3.637	0.0546	0.1091	活性炭 吸附	80	0.727	0.0109	0.0218	80	8.3	25mP22 排气筒	0.8	20
HCl			0.14	0.0021	0.0042	0		0.14	0.0021	0.0042	100	0.915				
硫酸雾			0.233	0.0035	0.007	0		0.233	0.0035	0.007	45	5.7				
NO <sub>x</sub>			0.233	0.0035	0.007	0		0.233	0.0035	0.007	240	2.85				
15000		VOCs	3.637	0.0546	0.1091	80		0.727	0.0109	0.0218	80	8.3	25mP23 排气筒	0.8	20	
		HCl	0.14	0.0021	0.0042	0		0.14	0.0021	0.0042	100	0.915				
		硫酸雾	0.233	0.0035	0.007	0		0.233	0.0035	0.007	45	5.7				
		NO <sub>x</sub>	0.233	0.0035	0.007	0		0.233	0.0035	0.007	240	2.85				
15000		VOCs	3.637	0.0546	0.1091	80		0.727	0.0109	0.0218	80	8.3	25mP24 排气筒	0.8	20	
15000		VOCs	3.637	0.0546	0.1091	80		0.730	0.0110	0.0219	80	8.3	25mP25 排气筒	0.8	20	
G1	15000	颗粒物	22.5	0.3375	0.675	布袋 除尘	95	1.127	0.0169	0.0338	120	14.45	25mP26 排气筒	0.8	20	

表 5-4 本项目无组织废气排放量表

来源		污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
一期	一号检测厂房	颗粒物	0.375	0.1875	105×62	10
		VOCs	0.1148	0.0574		
		HCl	0.0022	0.0011		
		硫酸雾	0.0037	0.0019		
		NO <sub>x</sub>	0.0037	0.0019		
二期	二号检测厂房	颗粒物	0.1125	0.0563	85×31.5	10
		VOCs	0.0344	0.0172		
		HCl	0.0007	0.0004		
		硫酸雾	0.0011	0.0006		
		NO <sub>x</sub>	0.0011	0.0006		
	三号检测厂房	颗粒物	0.075	0.0375	50×27	10
		VOCs	0.023	0.0115		
		HCl	0.0004	0.0002		
		硫酸雾	0.0007	0.0004		
		NO <sub>x</sub>	0.0007	0.0004		

(三) 噪声

本项目实验室设备的产噪较小，噪声主要为各种公辅设备和环保设备产生的噪声，噪声产生情况见表 5-5。

表 5-5 噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台/套)		噪声源强 (dB (A))	安装地点	产噪形式
		一期	二期			
1	冷却水塔	4	2	80	车间外	连续
2	大型空气压缩机	4	2	85	空压机房	间歇
3	水泵	若干	若干	80	废水处理装置	连续
4	废气处理装置	16	10	85	楼顶	连续

(四) 固体废弃物

固体废物属性判定：按照《江苏省环保厅关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办[2013]283 号）要求以及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，项目副产物判定结果汇总见表 5-6，营运期固体废物产生及处置情况见下表 5-7。

表 5-6 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)			种类判断		
					一期	二期	三期	固体废物	副产品	判定依据
1	废油	物理测试	液	油	1	0.5	0	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废试剂瓶	预处理	固	玻璃、有机溶剂	1.5	0.75	0	√	-	
3	废纸箱	预处理	固	纸	2	1	0	√	-	
4	有机溶剂废液	测试	液	有机溶剂	30	15	0	√	-	
5	废酸	测试	液	酸	3	1.5	0	√	-	
6	其他实验室废液	测试	液	盐类	2	1	0	√	-	
7	废抹布和废手套	实验室清理	固	抹布、手套	0.5	0.25	0	√	-	
8	污泥	水处理	固	污泥	2	1	0	√	-	
9	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	3.36	1.68	0	√	-	
10	回收粉尘	废气处理	固	粉尘	3.2	1.6	0	√	-	
11	生活垃圾	生活办公	固	塑料、纸张	75	37.5	12.5	√	-	



表 5-7 固废产生情况一览表

编号	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)					
										一期	二期	三期			
S1	废油	危废 废物	物理测试	液	油	国家危险废物名录 (2016)	T, I	HW08	900-249-08	1	0.5	0			
S2	废试剂瓶		预处理	固	玻璃、有机溶剂					T/In	HW49	900-041-49	1.5	0.75	0
S3	废纸箱	一般工业固废	预处理	固	纸	/	/	99	/	2	1	0			
S4	有机溶剂废液	危险 废物	测试	液	有机溶剂	国家危险废物名录 (2016)	I	HW06	900-403-06	30	15	0			
S5	废酸		测试	液	酸					C	HW34	900-349-34	3	1.5	0
S6	其他实验室废液		测试	液	盐类					T/C/I/R	HW49	900-047-49	2	1	0
S7	废抹布和废手套		实验室清理	固	抹布、手套					T/In	HW49	900-041-49	0.5	0.25	0
S8	污泥		水处理	固	污泥					T/C	HW17	336-064-17	2	1	0
S9	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物					T/In	HW49	900-041-49	6.73	3.36	0
S10	回收粉尘	一般工业固废	废气处理	固	粉尘	/	/	84	/	3.2	1.6	0			
S11	生活垃圾	生活垃圾	生活办公	固	塑料、纸张	/	/	99	/	75	37.5	12.5			
合计										126.93	63.46	12.5			

注：根据《国家危险废物名录》（2016），C 代表腐蚀性、T 代表毒性、I 代表易燃性、R 代表反应性、In 代表感染性。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 去向		
大气 污染物	一期	土壤 研磨	颗粒物	241.071	3.375	12.057	0.0844	0.1688	20m、 25m 排 气筒	
		实验 室挥 发性 废气	VOCs	7.686	2.1819	1.536	0.2182	0.4364		
			HCl	0.73	0.0423	0.73	0.0212	0.0423		
			硫酸雾	1.207	0.0699	1.207	0.035	0.0699		
			NO <sub>x</sub>	1.213	0.0702	1.213	0.0351	0.0702		
	二期	土壤 研磨	颗粒物	33.75	1.6875	1.687	0.0422	0.0844		
		实验 室挥 发性 废气	VOCs	5.457	1.0909	1.093	0.1091	0.2182		
			HCl	0.213	0.0211	0.213	0.0106	0.0211		
			硫酸雾	0.37	0.0351	0.37	0.0176	0.0351		
			NO <sub>x</sub>	0.37	0.0351	0.37	0.0176	0.0351		
	三期	地下 车库	CO	0.506	0.0841	0.506	0.0336	0.0841	2.5m 排 气筒	
			NO <sub>x</sub>	0.059	0.0098	0.059	0.0039	0.0098		
			HC	0.064	0.0107	0.064	0.0043	0.0107		
	一期	一号 检测 厂房	颗粒物	/	0.375	/	0.1875	0.375	大气	
			VOCs	/	0.1148	/	0.0574	0.1148		
			HCl	/	0.0022	/	0.0011	0.0022		
			硫酸雾	/	0.0037	/	0.0019	0.0037		
			NO <sub>x</sub>	/	0.0037	/	0.0019	0.0037		
		二期	二号 检测 厂房	颗粒物	/	0.1125	/	0.0563		0.1125
				VOCs	/	0.0344	/	0.0172		0.0344
HCl				/	0.0007	/	0.0004	0.0007		
硫酸雾				/	0.0011	/	0.0006	0.0011		
NO <sub>x</sub>				/	0.0011	/	0.0006	0.0011		
三号 检测 厂房			颗粒物	/	0.075	/	0.0375	0.075		
			VOCs	/	0.023	/	0.0115	0.023		
			HCl	/	0.0004	/	0.0002	0.0004		
			硫酸雾	/	0.0007	/	0.0004	0.0007		
			NO <sub>x</sub>	/	0.0007	/	0.0004	0.0007		
种类	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	一期	生活 污水	9600	COD	400	3.84	3.84	渭塘综合 污水处理 厂		
				SS	200	1.92	1.92			
				NH <sub>3</sub> -N	25	0.24	0.24			
				TP	5	0.048	0.048			
	清洗 废水	4000	COD	800	3.2	300	1.2			
			SS	200	0.8	100	0.4			

	二期	生活 污水	COD	4800	400	1.92	400	1.92	
			SS		200	0.96	200	0.96	
			NH <sub>3</sub> -N		25	0.12	25	0.12	
			TP		5	0.024	5	0.024	
	清洗 废水	COD	2000	800	1.6	300	0.6		
		SS		200	0.4	100	0.2		
	三期	生活 污水	COD	1600	400	0.64	400	0.64	
			SS		200	0.32	200	0.32	
			NH <sub>3</sub> -N		25	0.04	25	0.04	
			TP		5	0.008	5	0.008	
	种类	排放源 (编号)	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	物理测试	废油	1.5	1.5	0	0	有资质单 位处理	
预处理		废试剂瓶	2.25	2.25	0	0			
预处理		废纸箱	3	0	3	0	出售		
测试		有机溶剂废 液	45	45	0	0	有资质单 位处理		
测试		废酸	4.5	4.5	0	0			
测试		其他实验室 废液	3	3	0	0			
实验室 清理		废抹布和 废手套	0.75	0.75	0	0			
水处理		污泥	3	3	0	0			
废气处理		废活性炭	10.09	10.09	0	0	环卫部门		
废气处理		回收粉尘	4.8	4.8	0	0			
生活办公		生活垃圾	125	125	0	0			
种类	序号	设备名称	等效声级 (dB (A) )	所在车间(工段)名称	距最近厂界位置 (m)				
噪声	1	冷却水塔	80	车间外	东厂界 10				
	2	大型空气压缩机	85	空压机房	东厂界 20				
	3	水泵	80	废水处理装置	南厂界 1				
	4	废气处理装置	85	楼顶	东厂界 6				
<b>主要生态影响:</b>									
本项目所在区域为苏州市相城区渭塘镇澄阳路 3286 号, 影响区域内没有森林、珍稀或濒危物种和自然保护区, 故对生态无明显影响。									

## 七、环境影响分析

### 施工环境影响简要分析

#### (1)废水

施工期废水的防治措施主要有：①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物产生量；②施工现场因地制宜，建造临时沉淀池、隔油池等污水处理设施，对含油量高的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后回用，砂浆、石灰等废液宜集中处理，干燥后与固体废物一起处置；③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体；④工地四周建集水沟，防止污水外溢至水体环境；⑤定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其他油污，尽量减小建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生；⑥应通过加强现场管理，文明作业，尽量减少污染物产生量，建筑队施工期间产生的生活污水拟集中进化粪池处理，渭塘综合污水厂的污水管道已铺设至本项目附近，因此生活污水排入市政污水管网。

环境影响分析：施工期废水经采取以上措施后，能将对环境的污染减少到最小，对周围水环境的影响不大。

#### (2)废气

施工期废气的防治措施有：①工程开挖防尘。工程开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填，减少粉尘影响时间。多弃土根据总体布置尽量回填于凹，注意土方挖填平。开挖弃土堆充分洒水，避免产生扬尘；②砂石骨科与混凝土系统粉尘消减与控制。水泥和混凝土运输应采用密封罐车。采用敞篷车运输时，应将车上物料用篷布遮盖严实，防止物料飘失，避免运输过程产生扬尘。混凝土搅和过程中应加强管理，减少粉尘产生量；③燃油废气的消减与控制。施工期间燃油机械设备较多，对固定的机械设备较多，对固定的机械设备，运行点在敏感点上风向 50m 范围以内，需安装烟尘除尘设备。对燃柴油的大型运输车辆、推土机，尾气排放量与污染物含量均较燃汽油车辆高，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。运输车辆禁止超载；不得

使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行有关汽车排污监管办法、汽车排放监测制度、施工运输车辆排放气监测办法等；④施工现场必须采取围挡（围挡高度可按 2m 设置），项目主要道路硬化处理，工地出口设车辆及轮胎清洗处；⑤当出现 4 级及以上风力天气情况时，禁止土方施工，并做好遮掩工作。⑥装修期使用环保油漆，并加强通风。

环境影响分析：经采取以上措施后，施工期产生的扬尘对周围大气环境影响能减少到最小，产生的油漆废气不会对周围环境产生大的影响。

### (3)噪声

根据目前的机械制造水平和施工条件，施工期间的噪声是不可避免的，但只要采取一定的措施、合理安排施工作业时间，加强施工管理，即可减轻施工噪声对环境的影响。施工期噪声控制主要措施有：①尽量采用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，振捣器采用高频振捣器等；②可固定的机械设备如空压机、发电机等安置在施工场地临时房间内，房屋内设吸声材料，降低噪声；③动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；④合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境意识教育，对一些零星的手工作业，如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；⑤严格规定施工时间，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，因特殊要求必须连续作业，必须有有关主管部门的证明，并且必须公告附近居民。⑥施工现场固定噪声源相对集中，以减少噪声干扰范围，并充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设备；⑦施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免噪声敏感区域和敏感时段。⑧施工场地应采用屏障围护，减弱噪声对外辐射。

环境影响分析：施工期噪声达到《建筑施工边界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，施工作业产生的噪声对周围居民生活影响较小。

### (4)固废

施工期固废的控制措施主要有：①对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。②施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以本工程建设期间对生活垃圾要进行专门收

集，由环卫所定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

环境影响分析：施工期产生的固废可得到有效的处置，对周围环境影响较小。

#### (5)对交通的影响分析

施工期对交通的影响主要表现为施工车辆的增加，造成当地交通的繁忙。由于本工程施工需要大量的水泥、建材、土石方从外地运入，还有一些机械设备、装置也将从其他地方运入，因此势必会造成当地车辆流量的增加，对当地交通带来压力。由于当地对外交通条件较好，因此施工车辆的增加对当地交通造成的压力不会很大。

#### (6)对生态环境的影响

临时占地（施工便道、施工营地、取弃土场）造成的土地退化；施工占用水面、施工机械漏油随地面径流进入水体等因素造成水域生态环境的影响；施工临时用地若不能及时恢复植被，将影响景观生态结构；该工程施工中涉及到挖方，一般都原地回填，余土处理采用两侧摊薄，由于弃土方相对较小，因此对评价区地表景观不产生永久性破坏。

一般来说，施工期间噪声和扬尘对环境的影响是暂时的，施工结束后受影响的环境要素大多可以恢复到现状水平。

## 运营期环境影响分析

### 一. 废水:

本项目清洗废水主要污染物为 COD、SS，COD、SS 产生浓度分别为 800mg/L、200mg/L，因此清洗废水需经预处理后混合生活污水一起排入市政污水管网。本项目污水处理装置日处理废水量为 45t，本项目一期产生清洗废水 16t/d，二期产生清洗废水 8t/d，故该污水处理装置的处理能力可满足要求。

本项目废水处理工艺见图 7-1。

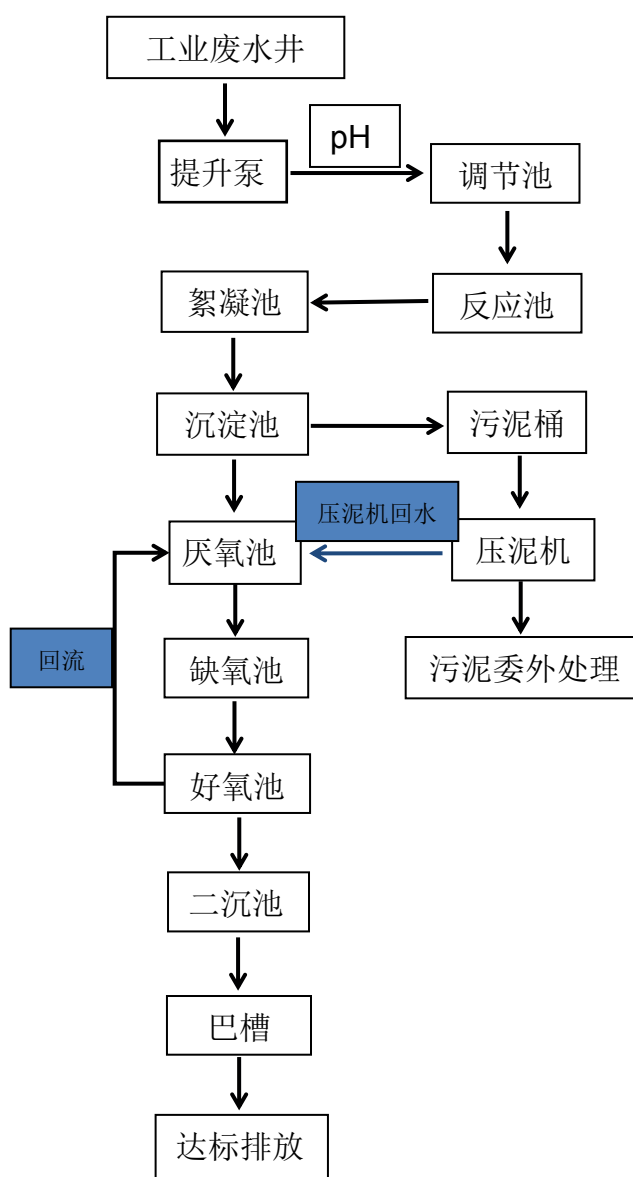


图 7-1 废水处理工艺流程图

污水处理设施去除效率见表 7-1，

表 7-1 污水设备去除效果一览表

指标	进水浓度 (mg/L)	去除率 (%)	出水浓度 (mg/L)
COD	800	62.5	300
SS	200	50	100

本项目清洗废水经厂区废水处理设施预处理后混合生活污水排入市政污水管网，进苏州市渭塘综合污水处理厂处理。

渭塘综合污水处理厂日处理规模为 2 万 t/d，处理工艺采用分点倒置 A<sup>2</sup>/O 工艺，尾水排放达国家一级 A 标准。服务范围西起元和塘，东至 227 省道，北至绕城高速，南至永昌泾河，污水管网覆盖总面积 18.5 平方公里。

本项目清洗废水经厂区废水处理设施预处理后混合生活污水的水质浓度见表 7-2。

表 7-2 进出水水质分析

废水种类	废水量 (t/a)	pH	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TP (mg/L)
清洗废水	6000	6~7	800	200	/	/
预处理后	6000	6~9	300	100	/	/
生活污水	16000	6~9	400	200	25	5
与生活污水混合	22000	6~9	372.7	172.7	18.2	3.6
接管标准	-	6~9	≤500	≤400	≤25	≤5

渭塘综合污水处理厂管网已铺设至本项目，本项目已接管，目前渭塘综合污水处理厂尚有足够的容量接纳本项目产生的污水，项目废水各项污染物指标均能达到污水厂的接管限值。因此，本项目废水排入渭塘综合污水处理厂集中处理是完全可行的。

本项目废水不直接外排。且污水厂环评已对污水厂建成满负荷运营以后达标排放的废水对纳污河道的影响进行了预测，可使元和塘基本保持现状水平，并逐渐好转。

因此，本项目废水由苏州市渭塘综合污水处理厂集中处理后不会对水环境产生影响。

## 二. 废气：

本项目产生的大气污染物为土壤研磨产生的粉尘、实验室化学试剂挥发产生的废气，另外还有三期地下车库汽车尾气。

本项目土壤研磨粉尘经收集后经布袋除尘后通过 25m 排气筒排放；实验室化学试剂挥发废气经实验室吸风橱和吸风罩收集后经活性炭吸附后通过 20m、25m 排气筒



排放；地下车库设置机械送排风系统，换气次数达到 6 次/h。

布袋除尘原理：

粉尘经气罩被捕捉进入风管，再由风管风速进入除尘器漏斗，风速降低，大颗粒由于重力沉降，小粉尘则由于布袋过滤捕集于滤袋表面，由脉冲控制仪打开电磁阀自动清灰，收集的粉尘再由旋转下料器自动排出。经布袋过滤后的干净空气由风管吸入风机，再经过排气筒排放，其除尘效率最高可达 99.9%，本项目按照 95%计。

活性炭吸附原理：

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

由表 5-3 可知，本项目土壤研磨粉尘经收集后经布袋除尘后，颗粒物的排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；实验室化学试剂挥发废气经实验室吸风橱和吸风罩收集后经活性炭吸附后，HCl、硫酸雾、NO<sub>x</sub>的排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，VOCs 排放浓度和排放速率均满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准。

本项目地下车库设置机械送排风系统，换气次数达到 6 次/h，经采取措施后，汽车尾气中 CO、NO<sub>x</sub>、HC 的排放浓度和排放速率均低于相应的排放标准，因此地下车库排放汽车尾气对周围大气环境影响不大。

#### （1）大气环境质量影响预测

本项目主要废气污染物为颗粒物、VOCs、HCl、硫酸雾、NO<sub>x</sub>。根据初步的工程分析，选择颗粒物、VOCs、HCl、硫酸雾、NO<sub>x</sub>作为确定大气环境评价等级的估算因子。本项目采用《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）中估算模式和推荐软件进行计算，参数调查清单和计算结果见下列表格。

表 7-3 矩形面源参数调查清单

	面源编号	面源名称	起始点		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强				
			X坐标	Y坐标								颗粒物	VOCs	HCl	硫酸雾	NO <sub>x</sub>
符号	Code	Name	Xs	Ys	H <sub>0</sub>	L <sub>1</sub>	Lw	Arc	H <sub>1</sub>	Hr	Con d	Q	Q	Q	Q	Q
单位	/	/	M	m	m	m	m	°	m	h	/	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
数据	1	一号厂房	0	0	3	105	62	0	10	2000	连续	0.1875	0.0574	0.0011	0.0019	0.0019
数据	2	二号厂房	0	0	3	85	31.5	0	10	2000	连续	0.0563	0.0172	0.0004	0.0006	0.0006
数据	3	三号厂房	0	0	3	50	27	0	10	2000	连续	0.0375	0.0115	0.0002	0.0004	0.0004

表 7-4 无组织废气估算结果表

面源	颗粒物		VOCs		HCl		硫酸雾		NO <sub>x</sub>	
	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)
一号检测厂房	0.03677	8.17	0.01126	0.56	0.0002157	0.43	0.0003726	0.12	0.0003726	0.15
二号检测厂房	0.0159	3.53	0.004858	0.24	0.000113	0.23	0.0001695	0.06	0.0001695	0.07
三号检测厂房	0.01175	2.61	0.003604	0.18	6.267E-5	0.13	0.0001253	0.04	0.0001253	0.05

根据导则，本项目直接以估算模式的计算结果作为预测与分析的依据。经估算，本项目厂房排放的废气中，Pi 值最大为无组织排放的颗粒物，Pi 值为 8.17%，Pi 值小于 10%。由此可见本项目大气污染物最大浓度占标准均小于 10%，项目产生的废气对周围大气环境质量影响较小。

经预测，本项目无组织排放的颗粒物、VOCs、HCl、硫酸雾、NO<sub>x</sub> 的厂界浓度远低于其无组织排放监控浓度。

(2) 大气环境保护距离测算

《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2008）明确：“为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染对居民区的环境影响，在项目厂界以外设置一定的环境保护距离”。计算大气环境保护距离的模式是在估算模式（Screen3）的基础上开发出来的，环保部环境工程评估中心公布了该计算模式，使用这个模式对本项目一号检测

厂房、二号检测厂房、三号检测厂房的面源进行测算，测算结果下表，计算结果表明，本项目无需设置大气环境保护距离。

**表 7-5 大气环境保护距离计算结果**

排放源	一号检测厂房	二号检测厂房	三号检测厂房
污染物	颗粒物、VOCs、HCl、硫酸雾、NO <sub>x</sub>	颗粒物、VOCs、HCl、硫酸雾、NO <sub>x</sub>	颗粒物、VOCs、HCl、硫酸雾、NO <sub>x</sub>
测算结果	无超标点	无超标点	无超标点
结论	无需设置大气环境保护距离	无需设置大气环境保护距离	无需设置大气环境保护距离

(3) 卫生防护距离测算

本项目无组织排放的大气污染物为颗粒物、VOCs、HCl、硫酸雾、NO<sub>x</sub>，这些污染物会影响人体健康，需设置一定的卫生防护距离。产生废气设备均在检测厂房内，本环评以一号检测厂房、二号检测厂房、三号检测厂房为面源，对需设置的卫生防护距离进行计算。

卫生防护距离计算公式：

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

C<sub>m</sub>——环境标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

预测参数及结果见下表：

表 7-6 卫生防护距离计算参数及结果

污染源	污染因子	A	B	C	D	r	$Q_c$	$C_m$	L	卫生防护距离 (m)
一号检测厂房	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	45.5	0.1875	0.45	9.114	100
	VOCs						0.0574	0.6	0.378	
	HCl						0.0011	0.05	0.275	
	硫酸雾						0.0019	0.3	0.062	
	NO <sub>x</sub>						0.0019	0.25	0.078	
二号检测厂房	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	29.2	0.0563	0.45	3.696	100
	VOCs						0.0172	0.6	0.153	
	HCl						0.0004	0.05	0.14	
	硫酸雾						0.0006	0.3	0.027	
	NO <sub>x</sub>						0.0006	0.25	0.033	
三号检测厂房	颗粒物	350	0.021	1.85	0.84	20.7	0.0375	0.45	3.423	100
	VOCs						0.0115	0.6	0.142	
	HCl						0.0002	0.05	0.092	
	硫酸雾						0.0004	0.3	0.025	
	NO <sub>x</sub>						0.0004	0.25	0.031	

本项目卫生防护距离为以一号检测厂房、二号检测厂房、三号检测厂房为边界 100 米的包络线，在该范围内不得建设居民区等敏感目标，以免受影响。本项目卫生防护距离内无居民住宅等环境保护目标，满足本项目卫生防护距离的要求。

### 三. 噪声：

针对本项目的生产情况，项目方拟采取以下噪声防治措施。

- 1、采用低噪声设备；
- 2、冷却水塔安装减震垫；
- 3、空压机放置于空压机房；
- 4、废气处理风管安装消声器；

5、厂房门窗隔音处理，经车间墙壁及隔音门窗衰减后，可使噪声降低 20dB(A)左右。

因此在正常情况下，经采取一些针对性的措施后，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求。

#### 四. 固废：

本建设项目固体废物利用处置方式如表 7-7。

**表 7-7 建设项目固体废物利用处置方式评价表**

编号	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
					一期	二期	三期		
S1	废油	物理测试	危废废物	900-24 9-08	1	0.5	0	处置	有资质的单位
S2	废试剂瓶	预处理		900-04 1-49	1.5	0.75	0	处置	
S3	废纸箱	预处理	一般工业 固废	/	2	1	0	出售	物资回收单位
S4	有机溶剂废液	测试	危废废物	900-40 3-06	30	15	0	处置	有资质的单位
S5	废酸	测试		900-34 9-34	3	1.5	0	处置	
S6	其他实验室废液	测试		900-04 7-49	2	1	0	处置	
S7	废抹布和废手套	实验室清理		900-04 1-49	0.5	0.25	0	处置	
S8	污泥	水处理		336-06 4-17	2	1	0	处置	
S9	废活性炭	废气处理	900-04 1-49	6.73	3.36	0	处置		
S10	回收粉尘	废气处理	一般工业 固废	/	3.2	1.6	0	利用	物资回收单位
S11	生活垃圾	生活办公	生活垃圾	/	75	37.5	12.5	处置	环卫部门

本项目废纸箱和回收粉尘属于一般工业固废，废纸箱可出售，回收粉尘可综合利用；废油、废试剂瓶、有机溶剂废液、废酸、其他实验室废液、废抹布和废手套、污泥、废活性炭属于危险固废，委托有资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

综上所述，本项目产生的固废均可得到有效处置，固废处置方案可行。本项目采用的固体废物污染防治措施可行有效，固废能得到妥善处置，只要加强管理，不会产生二次污染。

#### 五. 排污口规范化设置

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，该建设项目排气筒、污水接管口、固废临时堆场必须进行规范化设置。

（1）项目建成后，设一个污水接管口，接入苏州市渭塘综合污水处理厂。污水排口附近醒目处应树立环保图形标志牌；

（2）设排气筒 26 根，排气筒必须设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台、采样孔。在排气筒附近地面醒目处设置环境保护标志牌，表明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类；

（3）对于固体废弃物，堆放场地或贮存设施必须有防流失、防渗漏等措施，堆放处进路口应设置标志牌。

### **生态保护措施及预期效果**

厂房附近种植花草，加大绿化面积，减小对周围环境的影响。生产中所产生的污染物采取适当的措施处理后达标排放，则本项目对生态环境的影响较小。

### 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 \ 内容	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	土壤研磨	颗粒物	收集+布袋除尘+25m 排气筒	达标排放
	实验室挥发性 废气	VOCs HCl 硫酸雾 NO <sub>x</sub>	收集+活性炭吸附+20m 或 25m 排气筒排放	达标排放
	地下车库	CO NO <sub>x</sub> HC	换气次数达 6 次/h	达标排放
水污染物	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	清洗废水经厂区污水处理装置 预处理后混合生活污水进入 市政污水管网，进苏州市 渭塘综合污水处理厂统一处 理	达标排放
	清洗废水	COD SS		
辐射和 电磁辐射	无			
固体废物	物理测试	废油	有资质单位处理	全部处理，不产 生二次污染
	预处理	废试剂瓶		
	预处理	废纸箱	出售	
	测试	有机溶剂废液	有资质单位处理	
	测试	废酸		
	测试	其他实验室 废液		
	实验室清理	废抹布和 废手套		
	水处理	污泥		
	废气处理	废活性炭	综合利用	
	废气处理	回收粉尘		
	生活办公	生活垃圾		

噪声	冷却水塔	等效 A 声级	采用低噪声设备；冷却水塔安装减震垫；空压机放置于空压机房；废气处理风管安装消声器；厂房门窗隔音处理。	不产生噪声扰民现象，厂界噪声达标
	大型空气压缩机			
	水泵			
	废气处理装置			
其它	无			



## 九、结论和要求

### 一、结论

#### 1、项目概况

苏州市华测检测技术有限公司成立于2008年，位于苏州市相城区渭塘镇澄阳路3286号。公司主要进行计量检测、汽车检测、建材检测、环境检测和化学检测。公司于2008年编制华测检测基地建设项目环境影响报告表，并取得了苏州市相城区环境保护局的批复（批复文号苏相环建[2008]198号），公司现因实际情况与原环评有较大的出入，因此需重新进行环评。

苏州市华测检测技术有限公司项目分三期进行建设，目前公司已完成一期建设，二期、三期待建，项目分期进行验收。

#### 2、项目选址

根据《苏州市渭塘镇中心镇区控制性详细规划》，本项目所在地为工业用地，因此本项目与用地规划相符。

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》、《苏州沿阳澄湖地区控制规划》等相关要求，本项目距离阳澄湖湖体最近距离为5.7km，属于阳澄湖准保护区，本项目的建设符合条例相关规定，且不属于控制规划中规定的禁止建设区内。

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）中的规定，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。查阅《江苏省太湖水污染防治条例》（2012年）第四十五条，本项目不产生和排放含磷、氮的工业废水，因此本项目不属于太湖流域三级保护区禁止建设的项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》的相关规划，本项目不在盛泽荡重要湿地及阳澄湖（相城区）重要湿地相关生态红线规划区域内。

因此，本项目选址较合理，与相关规划相容。

#### 3、产业政策

对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）（2013年5月1日施行）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（根据苏经信产业[2013]183号修正）和《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（2007年9月11日），本项目

生产产品及工艺不属于限制类和淘汰类，为允许类，符合国家及地方的产业政策。

#### 4、环境质量现状

根据《2016年度苏州市环境状况公报》，项目地周围评价区范围内大气环境质量良好，满足功能区划要求。区域污水处理厂纳污河道元和塘水质基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准；苏州市声环境质量总体较好，区域环境噪声总体为二级（较好）。

#### 5、污染防治措施

##### 施工期：

（1）废水：①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；②施工现场因地制宜，建造临时沉淀池、隔油池等污水处理设施；③水泥、黄砂、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷污染附近水体；④工地四周建集水沟，防止污水外溢至水体环境；⑤定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其他油污；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生；⑥应通过加强现场管理，文明作业，尽量减少污染物产生量，建筑队施工期间产生的生活污水拟集中进化粪池处理，排入市政污水管网。

（2）废气：①工程开挖防尘；②砂石骨科与混凝土系统粉尘消减与控制；③燃油废气的消减与控制；④施工现场必须采取围挡（围挡高度可按2m设置），项目主要道路硬化处理，工地出口设车辆及轮胎清洗处；⑤当出现4级及以上风力天气情况时，禁止土方施工，并作好遮掩工作。⑥装修期使用环保油漆，并加强通风。

（3）噪声：①尽量采用低噪声设备；②可固定的机械设备如空压机、发电机等安置在施工场地临时房间内，房屋内设吸声材料，降低噪声；③动力机械设备应进行定期的维修、养护，以保证其在正常工况下工作；④合理安排施工时间和加强对一线操作人员的环境意识教育；⑤严格规定施工时间；⑥施工现场固定噪声源相对集中，以减少噪声干扰范围，并充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设备；⑦施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免噪声敏感区域和敏感时段。⑧施工场地应采用屏障围护，减弱噪声对外辐射。

(4) 固废：①对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。②施工过程中产生的生活垃圾如不及时进行清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。所以本工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，由环卫所定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

施工期经采取措施后，对周围的环境影响较小。

营运期：

#### (1) 废水

本项目清洗废水经厂区废水处理设施预处理后混合生活污水排入市政污水管网，进苏州市渭塘综合污水处理厂处理。该污水处理厂环评已对建成满负荷运营以后达标排放的废水对纳污河道的影响进行了预测，在正常情况下，纳污河道元和塘基本保持现状水平。本项目生活污水仅占污水厂处理量的极小一部分，因此对纳污河道水质的影响很小。

由于本项目生活污水达标排放，对周围水环境无直接影响。

#### (2) 废气

本项目土壤研磨粉尘经收集后经布袋除尘后通过 25m 排气筒排放；实验室化学试剂挥发废气经实验室吸风橱和吸风罩收集后经活性炭吸附后通过 20m、25m 排气筒排放；地下车库设置机械送排风系统，换气次数达到 6 次/h。经采取措施后，本项目投产后对区域空气环境影响较小，项目的建设不会使当地大气环境质量降级，能保持现状达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

#### (3) 噪声

本项目采取的措施如下：采用低噪声设备；冷却水塔安装减震垫；空压机放置于空压机房；废气处理风管安装消声器；厂房门窗隔音处理。

在正常生产情况下，经采取一些针对性的措施后，本项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准要求。

#### (4) 固体废弃物

本项目废纸箱和回收粉尘属于一般工业固废，废纸箱可出售，回收粉尘可综合利用；废油、废试剂瓶、有机溶剂废液、废酸、其他实验室废液、废抹布和废手套、污

泥、废活性炭属于危险固废，委托有资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

本项目产生的固废均得到有效的处理和处置，不会对环境产生二次污染。

## 6、总量控制

按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N，大气污染物排放总量控制因子为 VOCs、颗粒物、NO<sub>x</sub>。另外建设项目所在地属于太湖流域，按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP 纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。

结合本项目营运期间排污情况，建议本项目总量控制考核指标为：

**表 9-1 总量控制考核指标**

类别	污染物名称	一期排放量（接管量）（t/a）	二期排放量（接管量）（t/a）	三期排放量（接管量）（t/a）	总排放量（接管量）（t/a）	排入外环境量（t/a）	建议申请量（外排环境量）（t/a）	
							控制因子	考核因子
废水	废水量	13600	6800	1600	22000	22000	/	22000
	COD	5.04	2.52	0.64	8.2	1.1	1.1	/
	SS	2.32	1.16	0.32	3.8	0.22	/	0.22
	NH <sub>3</sub> -N	0.24	0.12	0.04	0.4	0.11	0.11	/
	TP	0.048	0.024	0.008	0.08	0.011	0.011	/
废气	废气量	28400 万 m <sup>3</sup> /a	30000 万 m <sup>3</sup> /a	0	58400 万 m <sup>3</sup> /a	58400 万 m <sup>3</sup> /a	0	58400 万 m <sup>3</sup> /a
	颗粒物	0.1688	0.0844	0	0.2532	0.2532	0.2532	/
	VOCs	0.4364	0.2182	0	0.6546	0.6546	0.6546	/
	HCl	0.0423	0.0211	0	0.0634	0.0634	/	0.0634
	硫酸雾	0.0699	0.0351	0	0.105	0.105	/	0.105
	NO <sub>x</sub>	0.0702	0.0351	0	0.1053	0.1053	0.1053	/
固废	0	0	0	0	0	0	0	

注：本项目水污染物外排环境总量为纳入苏州市渭塘综合污水处理厂所核准的总量。大气污染物按照“增一减二”要求在相城区减排计划内平衡。

**7、环评结论：**本项目选址可行，所排放的废水、废气、声、固体废物等污染物均能达到国家规定的有关标准，不会对周围环境质量造成明显不利影响。从环境保护角度论证，该建设项目在该地建设是可行的。

## 二、建议与要求

1、本次评价是针对苏州市华测检测技术有限公司提供的资料进行的，若公司扩大生产规模或改变生产品种及生产工艺等，则应按环境保护部门的要求另行申报审批。

2、各排放口需进行规范化设置，在排放口醒目处设置提示牌。

3、项目方应确保各环保设施的正常运行。

4、项目方应加强环境管理，减少污染物排放，进一步提高环境管理的水平。

### 三、“三同时”验收

表 9-2 “三同时”验收一览表

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	环保投资(万元)	完成时间
废气	土壤研磨	颗粒物	收集+布袋除尘+25m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	100	同时设计、同时施工、同时投入使用
	实验室挥发性废气	VOCs HCl 硫酸雾 NO <sub>x</sub>	收集+活性炭吸附+20m 或 25m 排气筒 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)		
	地下车库	CO NO <sub>x</sub> HC	换气次数达 6 次/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (DB11/501-2017)		
废水	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	市政污水管网	达到涓塘综合污水处理厂接管限值	60	同时设计、同时施工、同时投入使用
	清洗废水	COD SS				
噪声	冷却水塔	等效 A 声级	采用低噪声设备；冷却水塔安装减震垫；空压机放置于空压机房；废气处理风管安装消声器；厂房门窗隔音处理。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 2 类标准	20	同时设计、同时施工、同时投入使用
	大型空气压缩机					
	水泵					
	废气处理装置					
固废	物理测试	废油	有资质单位处理	固废零排放	10	同时设计、同时施工、同时投入使用
	预处理	废试剂瓶				
	预处理	废纸箱				
	测试	有机溶剂废液	有资质单位处理			
	测试	废酸				
	测试	其他实验室废液				
	实验室清理	废抹布和废手套				
	水处理	污泥				
	废气处理	废活性炭				
	废气处理	回收粉尘				
	生活办公	生活垃圾	当地环卫部门处理			

绿化	绿化面积 8759m <sup>2</sup>	/	200
事故应急措施	/	/	/
环境管理（机构、监测能力等）	/	/	10
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	雨污分流，排污口规范化	/	100
“以新带老”措施	/	/	/
总量平衡具体方案	水污染物外排环境总量为纳入苏州市渭塘综合污水处理厂所核准的总量。大气污染物按照“增一减二”要求在相城区减排计划内平衡。		/
区域解决问题	/	/	/
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	以一号检测厂房、二号检测厂房、三号检测厂房为边界 100 米的包络线		/
合计			500

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日



审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

# 注 释

一、本报告表应附以下的附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 周围环境现状图

附图 4 用地规划图

附图 5 生态红线图

二、本报告表应附以下的附件：

附件 1 咨询表

附件 2 发改文件

附件 3 营业执照

附件 4 原环评批复

附件 5 土地证、房产证

附件 6 污水协议

附件 7 危废协议

附件 8 建设项目环评审批基础信息表