

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 实验室检验检测技术服务项目

建设单位(盖章)： 江苏远方检测技术服务有限公司

江苏省生态环境厅监制

编制日期：二〇二一年二月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

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——负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

表 1 建设项目基本情况

项目名称	实验室检验检测技术服务项目				
建设单位	江苏远方检测技术服务有限公司				
法人代表	刘阿干	联系人	张金凤		
通讯地址	南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号				
联系电话	18551810243	传真	/	邮政编码	211500
建设地点	南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号				
立项审批部门	南京市六合区发展和改革委员会	项目代码	2101-320116-04-01-862034		
建设性质	新建■改扩建□技改□	行业类别及代码	[M7452]检测服务		
占地面积(平方米)	1754		建筑面积(平方米)	1754	
总投资(万元)	450	其中：环保投资(万元)	34.5	环保投资占总投资比例(%)	7.66
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 5 月投产		
主要产品产量、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)					
主要产品及设备规格数量情况详见“工程内容及规模”中表 1-3、表 1-4					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	来源	名称	消耗量	来源
水(吨/年)	1320	市政供水管网	燃油	/	/
电(万千瓦时/年)	30	市政电网	天然气(立方米)	/	/
蒸汽(吨/年)	/	/	其他	/	/
废水(工业废水 <input checked="" type="checkbox"/>、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>)排水量及排放去向					
<p>建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后通过排口（依托中智电气南京有限公司雨水排口）排入市政管网；运营期产生的废水主要为生活污水（960t/a）、纯水制备浓水（32t/a）、清洗废水(非初次)（56.448t/a）。清洗废水（非初次）及纯水制备浓水公司自建污水处理装置处理后与经化粪池处理后的生活污水混合达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 TP、NH₃-N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表 1B 等级标准，并</p>					

通过园区污水管网接入六合区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后进入滁河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。

工程内容及规模：

1、项目背景

江苏远方检测技术服务有限公司是一家针对职业病危害因素检测与评价、公共卫生检测与评价、环境检测与评价、辐射检测与评价、作业场所环境检测与评价、集中空调通风系统检测与评价、水质、水处理剂及涉水产品检测、洁净厂房（室）检测、医疗用品、卫生用品、消毒产品检测、室内环境检测、生物安全实验室检测、温控设施检测、建设项目职业病危害评价公司。现租中智电气南京有限公司六合区龙池街道新港湾路 95 号 4-5 层现有厂房，建筑面积为 1754m²。2021 年 2 月经南京市六合区发展和改革委员会备案后（备案证号：六发改备〔2021〕47 号，原备案证号六发改备〔2021〕26 号作废）重新装修用于公共场所环境及卫生检测、消毒产品及生产环境检测等相关实验室，新增仪器和设备从事检验检测技术服务项目。年编制检验检测报告 3319 份。项目位置图见附图 1。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》（国务院〔2017〕第 682 号令）的相关规定及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号），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）基地中“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”这个行业类别，应编制环境影响报告表。建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、改扩建项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度，本项目需编制环评报告表。

表 1-1 建项目产能情况表

序号	项目产能	备注
1	年编制检验检测报告 3319 份	/

2、工程内容

本项目为新建项目，项目厂房为租赁厂房，租赁中智电气南京有限公司办公楼 4-5 层区域，厂房位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号。本项目建筑面积 1754m²。建设项目建构物情况表见表 1-2。

表 1-2 建设项目建构筑物情况表

项目		工程内容与规模	备注
主体工程	实验室	18m×10m, 180m ²	设置样品间、样品处理室、化学分析室、离子色谱室、土壤制备间、药品间及实验用相关设备
	实验室	36m×18m, 648m ²	
	现场室	17.5m×6.5m, 113.75m ²	/
	办公室	32.87m×6.5m, 571.94m ²	/
储运工程	危险废弃物仓库	25m ²	/
公用工程	供水	本项目供水1320t/a, 依托市政供水管网供水	新增
	排水	生活污水经中智电气南京有限公司化粪池处与经自建污水处理装置处理后的清洗废水(非初次)、纯水制备浓水混合排至六合区污水处理厂集中处理	雨水、污水排口依托中智电气南京有限公司排口
	供电	由市政供电系统提供, 年用电量约30万千瓦时	新增
环保工程	废水	生活污水经中智电气南京有限公司化粪池处与经自建污水处理装置处理后的清洗废水(非初次)、纯水制备浓水混合排至六合区污水处理厂集中处理	依托中智电气南京有限公司化粪池+本项目自建污水处理装置
	废气	样品预处理、样品分析废气中 VOCs 废气经通风橱+万向集气罩+活性炭处理装置+15m 高排气筒排放	新建 1 套通风橱+万向集气罩+活性炭处理装置 6000m ³ /h
	噪声	噪声防治工程	设备置于厂房内, 合理布局, 定期检修和保养设备, 对高噪声设备加装减振垫、加强绿化等降噪措施
	固废	分类收集、定点存放, 位于厂区, 危废固废仓库约12m ² ; 现有生活垃圾委托环卫部门定期清运	暂存危险废弃物, 收集后统一交由有资质单位处理

3. 主要原辅材

本项目主要原辅材料见表 1-3。理化性质见表 1-4。

表 1-3 建设项目主要原辅材料

序号	名称	年用量 (kg)	包装规格	来源
1	1, 10-菲啰啉	0.5	/	外购
2	1, 1-二氯乙烯	0.5	/	外购
3	1, 2- 二氯乙烯	0.5	/	外购
4	1, 2, 4-三氯苯	0.5	/	外购

5	1, 2-二氯乙烷	0.5	/	外购
6	1, 2-环氧丙烷	0.5	/	外购
7	1, 3-二氯-2-丙醇	0.5	/	外购
8	1-庚烷磺酸钠	0.5	/	外购
9	石油醚	1	/	外购
10	1 瓶乙酰丙酮	0.5	/	外购
11	1-溴-3-5, 5-二甲基海因	0.5	/	外购
12	2, 4, 5-三氯苯胺	0.5	/	外购
13	2, 4, 6-三氯苯胺	0.5	/	外购
14	2.4 二硝基苯肼	0.5	/	外购
15	2-己酮	0.5	/	外购
16	2-甲氧基乙醇	0.5	/	外购
17	3-戊酮	0.5	/	外购
18	4, 4-二氨基二苯甲烷	0.5	/	外购
19	4-氨基-3-胂基-5-巯基-1, 2, 4-三唑	0.5	/	外购
20	4-氨基安替比林	2	/	外购
21	4-氨基苯磺酸	1	/	外购
22	4-硝基酚	0.5	/	外购
23	5, 5-二甲基海因	0.5	/	外购
24	DDT	0.5	/	外购
25	DL-苦杏仁酸	0.5	/	外购
26	L(+)-酒石酸	0.5	/	外购
27	L-胱氨酸	0.5	/	外购
28	N,N, -二甲基对苯二胺盐酸盐	0.5	/	外购
29	N,N'-二苯基脲	0.5	/	外购
30	N, N-二甲基苯胺	0.5	/	外购
31	N, N-二甲基甲酰胺	0.5	/	外购
32	N-1-萘乙二胺盐酸盐	0.5	/	外购
33	NN 二甲基甲酰胺	0.5	/	外购
34	nm 二甲基乙酰胺	0.5	/	外购
35	THN	0.5	/	外购
36	TMB	0.5	/	外购
37	安替比林	0.5	/	外购

38	氨基磺酸	0.5	/	外购
39	氨基磺酸铵	0.5	/	外购
40	氨水	5	/	外购
41	八水合氢氧化钡	0.5	/	外购
42	巴比妥酸	0.5	/	外购
43	百里酚	0.5	/	外购
44	百里香酚蓝	0.5	/	外购
45	苯	3	/	外购
46	苯胺	0.5	/	外购
47	苯酚	0.5	/	外购
48	苯酚红	0.5	/	外购
49	苯羟乙酸	0.5	/	外购
50	苯乙腈	2	/	外购
51	苯乙烯	0.5	/	外购
52	吡啶	0.5	/	外购
53	变色酸	0.5	/	外购
54	冰乙酸	5	/	外购
55	丙二醇甲醚	0.5	/	外购
56	丙二酸	0.5	/	外购
57	丙三醇	1	/	外购
58	丙酮酸钠	0.5	/	外购
59	丙烯腈	0.5	/	外购
60	丙烯酸丁酯	0.5	/	外购
61	丙烯酸甲酯	0.5	/	外购
62	丙烯酸乙酯	0.5	/	外购
63	丙烯酸异丁酯	0.5	/	外购
64	丙烯酰胺	0.5	/	外购
65	玻璃纤维	0.5	/	外购
66	藏红 T	0.5	/	外购
67	草酸铵	0.5	/	外购
68	草酸钾	0.5	/	外购
69	草酸钠	0.5	/	外购
70	草酸溶液	0.5	/	外购

71	次氯酸钙	0.5	/	外购
72	次氯酸钠	4	/	外购
73	醋酸氯己定	0.5	/	外购
74	碘	1	/	外购
75	碘化汞钾	0.5	/	外购
76	碘化钾	2	/	外购
77	碘酸钾	0.5	/	外购
78	靛蓝二磺酸钠	0.5	/	外购
79	丁基缩水甘油醚	0.5	/	外购
80	对苯二甲酸	0.5	/	外购
81	对二甲氨基甲醛	0.5	/	外购
82	对二甲氨基亚苄基罗丹宁	0.5	/	外购
83	对二氯苯	0.5	/	外购
84	对氯甲苯	0.5	/	外购
85	对硝基苯胺	0.5	/	外购
86	对硝基甲苯	0.5	/	外购
87	对硝基氯苯	0.5	/	外购
88	二苯胺	0.5	/	外购
89	二苯胺黄酸钠	0.5	/	外购
90	二苯胺磺酸钡	0.5	/	外购
91	二苯胺基脲	0.5	/	外购
92	二苯基碳酰二肼	1	/	外购
93	二苯醚	0.5	/	外购
94	二丙二醇甲醚	0.5	/	外购
95	二甲苯	0.5	/	外购
96	二甲酚橙	0.5	/	外购
97	二聚环戊二烯	0.5	/	外购
98	二硫化碳	5	/	外购
99	二氯甲烷	0.5	/	外购
100	二水合草酸	2	/	外购
101	二水合氟化钾	0.5	/	外购
102	二水合柠檬酸三钠	2	/	外购
103	二氧化硅	0.5	/	外购

104	二氧化氯	0.5	/	外购
105	二氧化氯配套试剂	0.5	/	外购
106	二氧化锰	0.5	/	外购
107	二乙胺	0.5	/	外购
108	二乙基二硫代氨基甲酸银	0.5	/	外购
109	二乙烯基苯	0.5	/	外购
110	二乙酰一肟	1	/	外购
111	二异丁基甲酮	0.5	/	外购
112	二月桂酸二丁基锡	0.5	/	外购
113	凡士林	0.5	/	外购
114	反式 12-环己二胺四乙酸一水合物	0.5	/	外购
115	酚试剂	1	/	外购
116	酚酞	0.5	/	外购
117	氟苯	0.5	/	外购
118	氟化钾	0.5	/	外购
119	氟化钠	0.5	/	外购
120	甘氨酸	0.5	/	外购
121	甘露醇	0.5	/	外购
122	高碘酸钾	0.5	/	外购
123	镉粉	0.5	/	外购
124	铬酸钾	0.5	/	外购
125	铬天青 s	1	/	外购
126	过硫酸铵	0.5	/	外购
127	过氧化氢消毒剂 3%	1	/	外购
128	还原铁粉	0.5	/	外购
129	环己胺	0.5	/	外购
130	环己酮	0.5	/	外购
131	环己烷	1	/	外购
132	磺胺	0.5	/	外购
133	甲醇	5	/	外购
134	甲酚	0.5	/	外购
135	甲酚红	0.5	/	外购
136	甲基橙	0.5	/	外购

137	甲基对硫磷	0.5	/	外购
138	甲基红	0.5	/	外购
139	甲基红-亚甲基蓝指示剂	0.5	/	外购
140	甲基环己烷	0.5	/	外购
141	甲基异丁基甲酮	0.5	/	外购
142	甲醛	0.5	/	外购
143	甲酸钠	0.5	/	外购
144	间苯二酚	0.5	/	外购
145	间二氯苯	0.5	/	外购
146	碱性碘化汞钾	0.5	/	外购
147	结晶紫	0.5	/	外购
148	金属锰片	0.5	/	外购
149	九水合硝酸铬	0.5	/	外购
150	聚合硫酸铁	1	/	外购
151	聚合氯化铝	0.5	/	外购
152	聚六亚甲基双胍盐酸盐	0.5	/	外购
153	聚乙烯吡咯烷酮	0.5	/	外购
154	聚乙烯醇磷酸铵	0.5	/	外购
155	糠醛	0.5	/	外购
156	抗坏血酸	1	/	外购
157	可溶性淀粉	0.5	/	外购
158	孔雀绿	0.5	/	外购
159	乐果原油	0.5	/	外购
160	邻苯二甲酸	0.5	/	外购
161	邻苯二甲酸二丁酯	0.5	/	外购
162	邻苯二甲酸二辛酯	0.5	/	外购
163	邻苯二甲酸氢钾	0.5	/	外购
164	邻二氯苯	0.5	/	外购
165	邻硝基甲苯	0.5	/	外购
166	磷酸	5	/	外购
167	磷酸二氢氨溶液	0.5	/	外购
168	磷酸二氢钠	0.5	/	外购
169	磷酸氢二铵	0.5	/	外购

170	磷酸氢二钾	0.5	/	外购
171	磷酸三甲苯酯	0.5	/	外购
172	硫代硫酸钠	5	/	外购
173	硫代乙醇酸钠	0.5	/	外购
174	硫代乙酰胺	0.5	/	外购
175	硫化钠九水	0.5	/	外购
176	硫脲	2	/	外购
177	硫氰酸汞	0.5	/	外购
178	硫氰酸钾	0.5	/	外购
179	硫氰酸钠	0.5	/	外购
180	硫酸铵	0.5	/	外购
181	硫酸二甲酯	0.5	/	外购
182	硫酸二氢钠	0.5	/	外购
183	硫酸亚铁铵	1	/	外购
184	硫酸镉	0.5	/	外购
185	硫酸汞	1	/	外购
186	硫酸钾	0.5	/	外购
187	硫酸肼	0.5	/	外购
188	硫酸铝钾	0.5	/	外购
189	硫酸镁	1	/	外购
190	硫酸氧钛-硫酸水合物	0.5	/	外购
191	硫酸银	1	/	外购
192	六水合三氯化铁	0.5	/	外购
193	铝箔	0.5	/	外购
194	氯铵 T	2	/	外购
195	氯丙烯	0.5	/	外购
196	氯代苯	0.5	/	外购
197	氯化铵	1	/	外购
198	氯化钡	0.5	/	外购
199	氯化苄	0.5	/	外购
200	氯化亚铁	0.5	/	外购
201	氯化钴	0.5	/	外购
202	氯化钾	4	/	外购

203	氯化镁	1	/	外购
204	氯化钠	10	/	外购
205	氯化羟胺	0.5	/	外购
206	氯化铯	0.5	/	外购
207	氯化铷	0.5	/	外购
208	氯化锌	0.5	/	外购
209	氯化亚铜	0.5	/	外购
210	氯乙酸	0.5	/	外购
211	氯乙酸甲酯	0.5	/	外购
212	氯乙酸乙酯	0.5	/	外购
213	马拉硫磷原油	0.5	/	外购
214	玫瑰红银试剂	0.5	/	外购
215	米吐尔	0.5	/	外购
216	明胶	1	/	外购
217	钼酸铵	0.5	/	外购
218	萘	0.5	/	外购
219	脲	1	/	外购
220	柠檬酸三铵	0.5	/	外购
221	硼酸	0.5	/	外购
222	偏重亚硫酸钠	0.5	/	外购
223	七氟丁酸酐	0.5	/	外购
224	七水合硫酸锌	0.5	/	外购
225	七水合亚硫酸钠	0.5	/	外购
226	铅试剂	0.5	/	外购
227	氢溴酸	0.5	/	外购
228	氢氧化钾	3	/	外购
229	氢氧化钠	5	/	外购
230	氰氨化钙	0.5	/	外购
231	氰戊菊酯	0.5	/	外购
232	乳化剂	0.5	/	外购
233	三甲胺	0.5	/	外购
234	三甲基氯化锡	0.5	/	外购
235	三聚氰酸	0.5	/	外购

236	三氯化钛	0.5	/	外购
237	三氯乙烯	0.5	/	外购
238	三水合乙酸钠	2	/	外购
239	三水合乙酸铅	1	/	外购
240	三氧化铬	1	/	外购
241	三乙胺	0.5	/	外购
242	三乙醇胺	2	/	外购
243	麝香草酚	0.5	/	外购
244	十二水合磷酸氢二钠	0.5	/	外购
245	十二烷基苯磺酸钠	0.5	/	外购
246	十二烷基硫酸钠	0.5	/	外购
247	十氢萘	0.5	/	外购
248	石英砂	0.5	/	外购
249	曙红	1	/	外购
250	双硫棕	0.5	/	外购
251	水合氯醛	1	/	外购
252	水杨酸	4	/	外购
253	四氨基安替比林	0.5	/	外购
254	四苯硼钠	0.5	/	外购
255	四氯化碳	0.5	/	外购
256	四氯乙烯	0.5	/	外购
257	四硼酸钠	0.5	/	外购
258	四氢呋喃	0.5	/	外购
259	四水合酒石酸钾钠	0.5	/	外购
260	四乙基硼酸钠 98+%	0.5	/	外购
261	四乙酰乙二胺	0.5	/	外购
262	松节油	0.5	/	外购
263	酸性紫 R	0.5	/	外购
264	碳酸铵	0.5	/	外购
265	碳酸氢钠	0.5	/	外购
266	铁	0.5	/	外购
267	铁氰化钾	0.5	/	外购
268	铜粉	0.5	/	外购

269	钨酸钠	0.5	/	外购
270	无水硫酸锰	0.5	/	外购
271	无水硫酸钠	0.5	/	外购
272	无水氯化钙	0.5	/	外购
273	无水氯化铝	0.5	/	外购
274	无水碳酸钠	0.5	/	外购
275	无水碳酸氢二钠	0.5	/	外购
276	无水亚硫酸钠	0.5	/	外购
277	无水乙酸钠	0.5	/	外购
278	五硫化二磷	0.5	/	外购
279	五水合硫酸铜	0.5	/	外购
280	五水硫代硫酸钠	0.5	/	外购
281	五氧化二磷	0.5	/	外购
282	锡粒	0.5	/	外购
283	硝基苯	0.5	/	外购
284	硝酸镧	2	/	外购
285	硝酸钡	0.5	/	外购
286	溴百里香酚蓝	0.5	/	外购
287	溴苯	0.5	/	外购
288	溴酚蓝	0.5	/	外购
289	溴化钾	0.5	/	外购
290	溴化十六烷基吡啶	0.5	/	外购
291	溴甲酚绿	1	/	外购
292	溴甲酚紫	0.5	/	外购
293	溴氰菊酯	0.5	/	外购
294	溴酸钾	0.5	/	外购
295	亚胺硫磷	0.5	/	外购
296	亚甲基蓝	0.5	/	外购
297	亚甲基蓝三水	0.5	/	外购
298	亚硫酸氢钠	0.5	/	外购
299	亚氯酸钠	0.5	/	外购
300	亚砷酸钠	0.5	/	外购
301	亚硝基铁氰化钠	2	/	外购

302	亚硝基铁氰化钠二水合物	0.5	/	外购
303	亚硝酸钠	0.5	/	外购
304	盐酸二乙胺	0.5	/	外购
305	盐酸付玫瑰苯胺	0.5	/	外购
306	盐酸羟胺溶液	0.5	/	外购
307	氧化镁	0.5	/	外购
308	氧化铁	0.5	/	外购
309	液体石蜡	0.5	/	外购
310	一水合氯化锂	0.5	/	外购
311	一水合柠檬酸	0.5	/	外购
312	依来铬黑 T	0.5	/	外购
313	乙醇	20	/	外购
314	乙二胺四乙酸二钠	2	/	外购
315	乙二醇	1	/	外购
316	乙二醇-乙醚	1	/	外购
317	乙基苯	0.5	/	外购
318	乙腈	1	/	外购
319	乙硫醇	0.5	/	外购
320	乙酸	5	/	外购
321	乙酸铵	2	/	外购
322	乙酸丁酯	0.5	/	外购
323	乙酸铅	0.5	/	外购
324	乙酸锌	0.5	/	外购
325	乙酸乙酯	0.5	/	外购
326	异丙醇	2	/	外购
327	异丁醇	1	/	外购
328	异戊醇	0.5	/	外购
329	异烟酸	1	/	外购
330	锆试剂	0.5	/	外购
331	正丙醇	0.5	/	外购
332	正丁醇	0.5	/	外购
333	正丁醛	0.5	/	外购
334	正庚烷	0.5	/	外购

335	正己烷	0.5	/	外购
336	正壬烷	0.5	/	外购
337	正戊醇	0.5	/	外购
338	正戊烷	0.5	/	外购
339	正辛醇	0.5	/	外购
340	正辛烷	0.5	/	外购
341	中性红	0.5	/	外购
342	硝酸	15	/	外购
343	高氯酸（70~72%）	3	/	外购
344	高锰酸钾	2	/	外购
345	重铬酸钾	0.5	/	外购
346	硝酸钾	0.5	/	外购
347	硝酸铅	0.5	/	外购
348	硝酸银	0.5	/	外购
349	硝酸镁	0.5	/	外购
350	硝酸铯	0.5	/	外购
351	乙二胺	0.5	/	外购
352	硼氢化钾	1	/	外购
353	丙酮	10	/	外购
354	盐酸	15	/	外购
355	硫酸	6	/	外购
356	乙酸酐	0.5	/	外购
357	三氯甲烷	6	/	外购
358	溴	0.5	/	外购
359	甲苯	0.5	/	外购
360	乙醚	0.5	/	外购

表1-4 主要原辅材料理化性质、毒理毒性一览表

名称	CAS号	理化性质
乙醇	64-17-5	无色液体，有酒香，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，相对密度（水=1）0.79，相对蒸气密度（空气=1）1.59，闪点 13℃（CC），17℃（OC）；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。
氢氧化钠	1310-73-2	分子式 NaOH，白色半透明结晶状固体。俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种 具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，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），熔点 318.4℃。沸点 1390℃。

无水硫酸钠	15124-09-1	分子式 Na_2SO_4 ，白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性，分子量 142.04，相对密度（水=1）2.68，不溶于乙醇，溶于水、甘油。
次氯酸钠	7681-52-9	微黄色溶液，有似氯气的气味。熔点 -6°C ，沸点 102.2°C 。相对密度 1.10（水=1），分子量 74.44。溶于水。
碘化钾	7681-44-0	白色立方体或粉末，熔点 723°C 、沸点 1330°C ，相对密度 3.13（水=1），分子式 KI ，分子量 16.01，溶于水、乙醇和甘油。
酒石酸钾钠	304-59-6	无色半透明结晶或白色结晶粉末，味咸而凉，水溶液呈微碱性。熔点 $70-80^\circ\text{C}$ ，相对密度 1.790。 100°C 时失去 3 个结晶水， $130-140^\circ\text{C}$ 失去全部结晶水， 220°C 开始分解。溶于水，不溶于乙醇。
硫代硫酸钠	7772-98-7	无色透明的单斜晶体，熔点 $40-45^\circ\text{C}$ ，相对密度 1.729（水=1），分子量 248.18。溶于水和松节油，难溶于乙醇
硫酸汞	7783-35-9	白色晶体，有毒。密度 $6.47\text{g}/\text{cm}^3$ 。与少量水形成一水合物。与大量水（特别是加热情况下）分解形成碱式盐和硫酸。溶于酸，不溶于乙醇。
硫酸银	10294-26-5	白色细小斜方结晶性粉末，溶于硝酸，氨水和浓硫酸，慢慢地溶于 125 份水和 71 份沸水，不溶于乙醇。
硫酸亚铁铵(六水)	7783-85-9	易溶于水，不溶于乙醇，在 $100^\circ\text{C} \sim 110^\circ\text{C}$ 时分解。
硼酸	10043-35-3	白色粉末状结晶或三斜轴面的鳞片状带光泽结晶。有滑腻手感，无臭味。溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中。无气味。味微酸苦后带甜。与皮肤接触有滑腻感。在空气中无变化。能随水蒸气挥发。
碳酸氢钠	144-55-8	分子式为 NaHCO_3 ，相对分子质量 84.01。白色结晶性粉末。无臭，味碱，易溶于水。在潮湿空气或热空气中即缓慢分解，加热至 270°C 失去全部二氧化碳。遇酸则强烈分解即产生二氧化碳。
氯化钠	7647-14-5	化学式 NaCl ，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。不纯的氯化钠在空气中有潮解性。
异丙醇	67-63-0	正丙醇的同分异构体，别名二甲基甲醇、2-丙醇，无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水，也溶于醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。能与水形成共沸混合物(含水 12.3%)。
二硫化碳	75-15-0	无色或淡黄色透明液体，纯品有乙醚味，易挥发。密度 $1.26\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点 -111.9°C ，沸点 46.2°C 。
四氯化碳	56-23-5	一种无色有毒液体，能溶解脂肪、油漆等多种物质，易挥发，有氯仿的微甜气味。分子量 153.84，在常温常压下密度 $1.595\text{g}/\text{cm}^3$ (20°C)，沸点 76.8°C ，高温可水解成光气，还原可得氯仿。
铬酸钾	7789-00-6	黄色固体，密度 $2.732\text{g}/\text{cm}^3$ ，熔点 971°C ，溶于水，不溶于乙醇。用于鞣革、医药，并用作媒染剂和分析试剂等。可用于作用硝酸银滴定氯根的指示剂。
甲醇	67-56-1	无色透明液体，气味纯品清淡，类似乙醇；粗品刺激难闻，熔点 -98°C (沸点 $64.5 \sim 64.7^\circ\text{C}$ 、密度 $0.791\text{g}/\text{mL}$ 、闪点约 11°C 、蒸气密度 1.11 (大气压=1)。
过氧化氢	7722-84-1	无色透明液体，有微弱的特殊气味，熔点 -0.4°C ，沸点 150.2°C ，相对密度（水=1）1.46，相对蒸气密度（空气=1）1；溶于水、乙醇、乙醚，不溶于苯、石油醚。
乙酸	64-19-7	无色透明液体，有刺激性酸臭。熔点 16.7°C ，沸点 118.1°C ，相对密度 1.05（水=1），相对蒸气密度 2.07（空气=1），分子量 60.05。溶于水、

		醚、甘油，不溶于二硫化碳。
乙腈	75-05-8	无色液体，极易挥发，有类似于醚的特殊气味，有优良的溶剂性能，能溶解多种有机、无机和气体物质。密度：0.7857g/cm ³ (20℃)；闪点 12.8℃ (CC)；6℃ (OC)；
四氯乙烯	127-18-4	无色液体，有氯仿样气味，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂
磷酸	7664-38-2	分子式 H ₃ PO ₄ ，醇磷酸为无色结晶，无臭，其有酸性，分子量 98，蒸气压 0.67kPa/25℃。熔点为 42.4℃，沸点 260℃，与水混溶，可混溶于乙醇，相对密度 1.87 (水=1)，性质稳定。
苯酚	108-95-2	无色或白色晶体，有特殊气味。溶解性：可混溶于醚、氯仿、甘油、二硫化碳、凡士林、挥发油、强碱水溶液。常温时易溶于乙醇、甘油、氯仿、乙醚等有机溶剂，室温时稍溶于水，与大约 8% 水混合可液化，65℃ 以上能与水混溶，几乎不溶于石油醚。
氨水	1336-21-6	是氨气的水溶液，无色透明且具有刺激性气味。氨气熔点 -77℃，沸点 36℃，密度 0.91g/cm ³ 。易挥发，具有部分碱的通性，氨水由氨气通入水中制得。氨气有毒，对眼、鼻、皮肤有刺激性和腐蚀性，能使人窒息，空气中最高容许浓度 30mg/m ³ 。
苯胺	62-53-3	分子式 C ₆ H ₇ N，无色或为黄色油状液体，有强烈气味。熔点-6.2℃，沸点 184.4℃，相对密度 1.02 (水=1)，相对蒸气密度 3.22 (空气=1)，分子量 93.12，闪点 70℃。爆炸上限 11.0% (V/V)，爆炸下限 1.3% (V/V)。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯。
碘	12190-71-5	熔点 113.5℃，沸点 184.4℃。相对密度 4.93 (水=1)，相对蒸气密度 9.0。分子量 253.81，溶于氢氟酸、乙醇、乙醚、二硫化碳、苯。
碘酸钾	7758-05-6	无色或白色结晶粉末，无色单斜结晶。无臭。它能溶于水和碘化钾水溶液、稀硫酸，不溶于乙醇和液氨。
二氯甲烷	75-09-2	分子式 CH ₂ Cl ₂ ，无色透明液体，有芳香气味，分子量为 84.94。熔点 -96.7℃；沸点 39.8℃；相对密度 (水=1) 1.33；饱和蒸汽压 30.55kPa (10℃)。微溶于水，溶于乙醇、乙醚，用作树脂及塑料工业溶剂。
N,N-二甲基甲酰胺	68-12-2	无色透明液体，熔点：-61℃，沸点：153℃，相对密度 (水=1)：0.95，爆炸上限 (%)：15.2，爆炸下限 (%)：2.2，燃点 (℃)：445。
邻苯二甲酸氢钾	877-24-7	无色单斜结晶或白色结晶性粉末。在空气中稳定，能溶于水，微溶于醇。溶于约 12 份冷水、3 份沸水，微溶于乙醇。溶液呈酸性。25℃ 0.05mol/L 水溶液的 pH 为 4.005。
磷酸氢二铵	7783-28-0	无色透明单斜晶体或白色粉末，密度：1.619，易溶于水，不溶于醇、丙酮、氨。
氯化铵	12125-02-9	分子式 NH ₄ Cl，分子量 5349，无色晶体或白色结晶型粉末，熔点 340℃，沸点 520℃，密度 1.527。无臭、味咸、凉、有引湿性。在水中易溶，在乙醇中微溶。
钼酸铵	12054-85-2	无色或略带淡绿色、棱形晶体，熔点 170℃ (分解)，分子量 196.02。相对密度 2.38-2.95 (水=1)。不溶于乙醇，溶于水，溶于乙酸、盐酸、碱液。
4-氨基安替比林	83-07-8	黄色结晶粉末。熔点 107.5-109℃。分子量 203.25。难溶于乙醚，溶于苯，易溶于水、乙醇。

正己烷	110-54-3	有微弱的特殊气味的无色液体。熔点-95.3℃，沸点 68℃，闪点-25.5℃，引燃温度 244℃；密度 0.692 g/mL (20℃)，爆炸上下限 1.2%-7.4%。
1,10-邻菲咯啉	66-71-7	一水物为白色结晶性粉末。熔点 93-94℃，无水物熔点为 117℃，溶于 300 份水，70 份苯，溶于醇和丙酮。
1,1-二氯乙烯	75-35-4	又叫作偏二氯乙烯 分子式： $C_2H_2Cl_2$ ，分子量：96.94。短间接接触低浓度，眼及咽喉部烧灼感；浓度增高，有眩晕、恶心、呕吐甚至酩酊状；吸入高浓度可致死。可致角膜损伤及皮肤灼伤。慢性影响：长期接触，除粘膜刺激症状外，常伴有神经衰弱综合症。极易燃，具强刺激性。
1,2-二氯乙烯	540-59-0	不溶于水，溶于醇、醚等。用作萃取剂、冷冻剂，也用作溶剂。熔点(℃)：-50，沸点(℃)：55，相对密度(水=1)：1.28
1, 2, 4-三氯苯	120-82-1	分子式 $C_6H_3Cl_3$ ，外观与性状液体分子 181.45，蒸汽压 0.13kPa/40.0℃，闪点：112℃，熔点 17.2℃，沸点：221℃，不溶于水，微溶于乙醇，溶于乙醚。密度相对密度(水=1)1.45；相对密度(空气=1)6.26。
1,2-二氯乙烷	107-06-2	1,2-二氯乙烷化学式是 $C_2H_4Cl_2$ ，无色透明油状液体，味甜，易挥发，质重。能与乙醇、氯仿和乙醚混溶，相对密度(d204)1.2569，凝固点-40℃，沸点 83~84℃，折光率(n20D)1.4443，闪点(闭杯)13℃，易燃，高毒(1,1-二氯乙烷属微毒)，半数致死量(大鼠，经口)670mg/kg。有致癌可能性。蒸气对呼吸道有刺激性。
1,2-环氧丙烷	75-56-9	分子式是 C_3H_6O 。无色液体，有类似乙醚的气味。溶于水，混溶于甲醇、乙醚、丙酮、苯、四氯化碳等大多数有机溶剂。
1-庚烷磺酸钠	22767-50-6	1-庚烷磺酸钠的性状是白色或类白色粉末，熔点:>300℃(lit.)。
石油醚	8032-32-4	是低相对分子质量烃(主要是戊烷及己烷)的混合物，为无色透明液体，有煤油气味。不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等大多数有机溶剂。熔点(℃)：<-73，相对密度(水=1)：0.64~0.66。
乙酰丙酮	123-54-6	乙酰丙酮是一种有机化合物，无色或微黄易流动的透明液体，有酯的气味，冷却时凝成有光泽的晶体。受光作用时，转化成褐色液体，并且生成树脂。熔点(℃)：-23.2 沸点(℃)：140.5；相对密度(水=1)：0.98。
1-溴-3-5-5-二甲基海因	77-48-5	分子式 $C_5H_6O_2N_2Br_2$ ，分子量 285.92，白色或淡黄色粉末，微溶于水；易吸潮，吸潮后部分水解，轻微的刺激性气味。点:197-199℃(dec.)(lit.)。
2,4,5-三氯苯胺	636-30-6	淡棕色，结晶粉末，密度：1.54 g/cm ³ ，熔点：93~95℃，沸点：270℃，折射率：1.626，闪光点：175℃，水溶性：0.094 g/L (15℃)。
2, 4, 6-三氯苯胺	634-93-5	白色针状结晶，溶于乙醇、乙醚。熔点：78.5℃，沸点：262℃。
2-己酮	591-78-6	微溶于水，可混溶于乙醇、甲醇、苯，相对密度(水=1)：0.81。具有刺激性，蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧爆炸。
2-甲氧基乙醇	100-86-4	2-甲氧基乙醇是一种化学物质，其分子式为 $C_3H_8O_2$ 。无色液体，略有醚的气味。与水混溶，可混溶于醇类、酮类、烃类。熔点(℃)：-85.1，沸点(℃)：124.5，相对密度(水=1)：0.97 (20℃)。
3-戊酮	96-22-0	无色液体。熔点-42℃，沸点 101.7℃，相对密度 0.8136，折射率 1.3927 溶于乙醇、乙醚。
4,4-二氨基二苯甲烷	101-77-9	MDA，淡黄色结晶，遇光变成黑色。难溶于水，易溶于乙醇、乙醚、苯。用于胶黏剂、层压品及涂料等。

4-氨基-3-胂基-5-巯基-1,2,4-三唑	1750-12-5	白色粉末, 熔点:228~230 ℃。
4-氨基苯磺酸	121-57-3	白色至灰白色粉末, 微溶于冷水, 易溶于沸水, 微溶于乙醇、乙醚和苯等有机溶剂; 有明显的酸性, 能溶于苛性钠溶液和碳酸钠溶液, 密度:1.485g/mL, 熔点:288℃。
4-硝基酚	100-02-7	分子式为 C ₆ H ₅ NO ₃ 。硝基酚共有三个同分异构体, 及邻-、间-、对-硝基酚。对硝基酚常温下无色至微黄色针状晶体。从甲苯中于≥63℃时无色晶体, 在室温为亚稳态。对光稳定, 63℃时得黄色晶体, 在室温稳定, 光照下转为红色。溶于氯仿、乙醇、乙醚、苯、丙酮等, 在碱金属的碳酸盐溶液中呈黄色。空气中易氧化颜色变深。硝基苯酚的毒性强度顺序: 对位体>间位体>邻位体。
5,5-二甲基海因	77-71-4	分子式是 C ₅ H ₈ N ₂ O ₂ 。外观为白色至灰白色晶体或结晶粉末。海因环氧树脂黏度低、工艺性能好, 其黏度比双酚 A 型环氧树脂低得多, 不加稀释剂就有很好的工艺性能; 热稳定性好, 耐热性高, 其涂料在日光或紫外线曝晒下, 不易发黄和粉化, 性能优于双酚 A 型环氧树脂及丙烯酸树脂涂料, 其耐盐雾、抗腐蚀性也很突出; 在高电压及超高压下电性能突出, 尤其是具有优良的耐电弧性和抗漏电痕迹性。
DDT	50-29-3	又叫滴滴涕, 二二三, 化学名为双对氯苯基三氯乙烷, 是有机氯类杀虫剂, 结构式(C ₆ H ₄ Cl) ₂ CH(CCl ₃)。中文名称从英文缩写 DDT 而来, 为白色晶体或淡黄色粉末, 无味, 几乎无臭, 不溶于水, 溶于煤油, 可制成乳剂, 是有效的杀虫剂。
苦杏仁酸	90-64-0	分子式为 C ₁₀ H ₁₁ O ₅ , 分子量为 152.16, 常温下为无色透明斜方片状晶体, 或无色片状或颗粒状固体, 有微臭。易溶于热水、乙醚和异丙醇, 不溶于乙醇。曝光过久会引起变色和分解。苦杏仁酸有毒, 皮肤接触及吞食有害。
L(+)-酒石酸	/	无色半透明晶体或白色细至粗结晶粉末, 有酸味, 质量指标<FCCIV, 1996> 含量 (以 C ₄ H ₆ O ₆ 计) 99.7%~100.5% (干基)。
L-胱氨酸	56-89-3	是一种有机物, 分子式为 C ₆ H ₁₂ N ₂ O ₄ S ₂ , 分子量为 240.3, 白色六角形板状结晶或白色结晶粉末, 溶于稀酸和碱溶液, 极难溶于水, 不溶于乙醇。在蛋白质中有少量存在, 多含于头发、指爪等的角蛋白中。
N, N-二甲基苯胺	121-69-7	无色至淡黄色油状液体, 有刺激性臭味, 在空气中或阳光下易氧化使色泽变深。溶于乙醇、乙醚、氯仿、苯等多种有机溶剂。能溶解多种有机合成物。微溶于水。可燃, 遇明火会燃烧, 蒸气与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 1.2%~7.0% (vol)。高毒, 高热能分解放出有毒的苯胺气体。能通过皮肤吸收而中毒, LD501410mg/kg, 空气中最高容许浓度 5mg/m ³ 。
THN	119-64-2	四氢化萘, 是一种具有与萘相似的气味的无色液体, 熔点(℃): -35.8, 沸点(℃): 207.6, 不溶于水, 易溶于乙醇、乙醚。常用作溶剂、内燃机燃料, 也可作为上光剂和涂料中松节油的代用品。
TMB	54827-17-7	中文名是 3,3',5,5'-四甲基联苯胺, 为白色结晶粉末, 无嗅、无味, 熔点:169-170°; 难溶于水, 易溶于丙酮、乙醚、二甲亚砜、二甲基甲酰胺等有机溶剂。一种新型安全的色原试剂。
安替比林	60-80-0	无色晶体, 密度: 1,19 g/cm ³ , 熔点: 109-111 ℃, 沸点: 319 ℃。
氨基磺酸	5329-14-6	一种硫酸的羟基被氨基取代而形成的无机固体酸, 分子式为

		$\text{NH}_2\text{SO}_3\text{H}$, 分子量为 97.09, 一般为白色、无臭的斜方形片状晶体, 相对密度 2.126, 熔点 205°C , 溶于水、液氨, 在常温下, 只要保持干燥不与水接触, 固体的氨基磺酸不吸湿, 比较稳定。氨基磺酸的水溶液具有与盐酸、硫酸等同等的强酸性, 故别名又叫固体硫酸, 它具有不挥发、无臭味和对人体毒性小的特点。粉尘或溶液对眼及皮肤有刺激性, 能造成灼伤, 最高容许浓度 10 mg/m^3 。
氨基磺酸铵	7773-06-0	白色晶体, 溶于水, 水溶液中呈弱酸性, 10%的水溶液 pH 值为 4-6, 不溶于甲醇和乙醇; 能吸收空气中的水分。
八水合氢氧化钡	12230-71-6	白色单斜晶系晶体, 熔点: 78°C 溶解性: 56 g/L (15°C)。
巴比妥酸	67-52-7	又称丙二酰脲, 化学名: 2,4,6-嘧啶三酮。白色结晶。无臭。在空气中易风化。微溶于水和乙醇, 溶于乙醚。熔点 248°C (部分分解), 沸点 260°C (分解)。能与金属作用形成盐。
百里酚	89-83-8	又名 2-异丙基-5-甲基苯酚, 俗称百里酚、百里香酚、麝香草酚、麝香草脑。常温下为无色晶体或无色结晶粉末, 有百里草或麝香草的气味。微溶于水, 能溶于冰醋酸和石蜡油, 也溶于乙醇、氯仿、乙醚和橄榄油。对皮肤、眼睛、粘膜有刺激作用。
百里香酚蓝	76-61-9	棕绿色结晶性粉末, 有异臭; 溶于乙醇呈黄色, 溶于稀碱液呈蓝色, 不溶于水, 溶于乙醇呈黄色; 最大吸收波长 $594(376)\text{nm}$ 。
苯	71-43-2	苯在常温下为一种无色、有甜味的透明液体, 其密度小于水, 具有强烈的芳香气味。苯的沸点为 80.1°C , 熔点为 5.5°C 。苯比水密度低, 密度为 0.88g/cm^3 , 但其分子量比水重。苯难溶于水, 1 升水中最多溶解 1.7g 苯; 但苯是一种良好的有机溶剂, 溶解有机分子和一些非极性的无机分子的能力很强, 除甘油, 乙二醇等多元醇外能与大多数有机溶剂混溶, 除碘和硫稍溶解外, 无机物在苯中不溶解。
苯酚红	143-74-8	分子式 $\text{C}_{19}\text{H}_{14}\text{O}_5\text{S}$, 分子量 354.38, 深红色结晶粉末。能溶于乙醇、氢氧化钠和碳酸钠溶液, 微溶于水, 不溶于三氯甲烷和醚。
苯羟乙酸	90-64-2	白色单斜针状结晶, 味苦, 在高温时熔融成深红色。熔点 $151-152^\circ\text{C}$ 。易溶于热水、乙醇、乙醚, 微溶于冷水和丙酮。其钾盐极易溶于水, 溶液呈红色; 其铅盐为无定形沉淀, 加热时变成深红色溶液。
苯乙腈	140-29-4	俗名氰化苄, 无色油状液体, 有刺激气味。该物质可燃, 具刺激性, 吸入后出现头痛、头晕、恶心、呕吐、倦睡、上呼吸道刺激、神志丧失等, 可引起死亡。
苯乙烯	100-42-5	无色透明油状液体, 分子式为 C_8H_8 , 乙烯基的电子与苯环共轭, 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚中, 暴露于空气中逐渐发生聚合及氧化。
吡啶	110-86-1	化学式 $\text{C}_5\text{H}_5\text{N}$, 无色或微黄色液体, 有恶臭, 是含有一个氮杂原子的六元杂环化合物。可以看做苯分子中的一个 (CH) 被 N 取代的化合物, 故又称氮苯。
变色酸	148-25-4	能溶于水, 其二钠盐含有 2 分子结晶水, 为针状或叶状结晶, 很易溶于水, 接触空气易变色。
丙二醇甲醚	107-98-2	无色透明液体, 丙二醇甲醚有微弱的醚味, 但没有强刺激性气味。
丙二酸	141-82-2	白色晶体, 又称缩苹果酸, 是一种有机酸, 分子式 $\text{HOOCCH}_2\text{COOH}$, 以钙盐形式存在于甜菜根中, 甜菜制糖的浓缩罐里沉积的水垢即丙二酸钙。丙二酸为无色片状晶体, 熔点 135.6°C , 140°C 分解, 密度 $1.619\text{g/cm}^3(16^\circ\text{C})$, 能溶于水、醇、醚、丙酮和吡啶。

丙三醇	56-81-5	又名甘油，化学式为 $C_3H_8O_3$ ，无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态，是一种有机物，能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类，是甘油三酯分子的骨架成分。
丙酮酸钠	113-24-6	白色结晶粉末；易溶于水，水中溶解度: 47 g/100 ml (20 °C)，极微溶于醇。熔点: 300°C
丙烯腈	107-13-1	化学式 C_3H_3N ，是一种无色的有刺激性气味液体，易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。与氧化剂、强酸、强碱、胺类、溴反应剧烈。
丙烯酸丁酯	141-32-2	无色透明液体，不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚。远离火种、热源。库温不宜超过 37°C。不宜大量储存或久存。
丙烯酸甲酯	96-33-3	分子式为 $C_4H_6O_2$ ，无色透明液体，有辛辣气味。微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、丙酮、苯。
丙烯酸乙酯	140-88-5	分子式为 $C_5H_8O_2$ ，无色液体，有辛辣的刺激气味，微溶于水，乙醇和乙醚。易聚合，也能与其他单体共聚。
丙烯酸异丁酯	97-86-9	分子式 $C_8H_{14}O_2$ ，分子量 142.20。无色透明液体，不溶于水，易溶于乙醇、乙醚。储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37°C。远离火种、热源。
丙烯酰胺	79-06-1	化学式为 C_3H_5NO ，分子量为 71.08，为无色透明片状晶体，无臭，有毒。其相对密度 1.122，熔点为 84~85°C。溶于水、乙醇，微溶于苯、甲苯。极易升华，易聚合。固体在室温下稳定，在熔融时，可猛烈聚合。
藏红 T	477-73-6	红棕色粉末。易溶于水成红色溶液，溶于乙醇红色带黄色荧光。对盐酸为蓝红色溶液，过多则呈紫色，大量过多则转为蓝色；对氢氧化钠则生成棕红色沉淀；对硫酸则为绿色溶液，稀释时先变成蓝色，渐变成紫色，最后变成红色。最大吸收波长 530nm。有刺激性。
草酸铵	1113-38-8	化学式为 $(NH_4)_2C_2O_4$ ，溶于水，微溶于乙醇。水溶液显酸性，在实验室，草酸铵可以和溶液中的钙、镁等离子生成沉淀，用过滤的方法除去溶液中的钙、镁离子。
草酸钾	583-52-8	分子式为 $K_2C_2O_4$ 。性质与水合物类似。饱和溶液有弱碱性。有强腐蚀性，误食会引起消化道充血和糜烂。通过将碳酸钾放入热草酸溶液中至溶液对酚酞显弱碱性时，结晶得草酸钾一水合物，再加热至 160°C 脱水变不透明而得。
草酸钠	62-76-0	白色结晶性粉末。无气味，溶于 27 份水、16 份沸水，不溶于乙醇和乙醚，其水溶液显弱碱性。
草酸	144-62-7	无色单斜片状或棱柱体结晶或白色粉末，氧化法草酸无气味，合成法草酸有味。150~160 °C 升华。在干燥空气中能风化。1g 溶于 7mL 水、2mL 沸水、2.5mL 乙醇、1.8mL 沸乙醇、100mL 乙醚、5.5mL 甘油，不溶于苯、氯仿和石油醚。属于强酸，0.1mol/L 溶液的 pH 为 1.3。相对密度 (水=1) 1.653。熔点 101~102 °C (187 °C，无水)。低毒，半数致死量 (兔，经皮) 2000 mg/kg。
次氯酸钙	7778-54-3	白色粉末，有极强的氯臭。其溶液为黄绿色半透明液体。强氧化剂。遇水或潮湿空气会引起燃烧爆炸。与碱性物质混合能引起爆炸。接触有机物有引起燃烧的危险。受热、遇酸或日光照射会分解放出刺激性的氯气。

碘化汞钾	7783-33-7	是碘化汞钾与氢氧化钾的混合溶液，化学式为 K_2HgI_4 。是黄色的、有潮解性的晶体。有毒。可溶于水、乙醇、乙醚和丙酮。
溴化钾	7758-02-3	无色立方晶体。无臭，味咸而微苦。溶于水（100℃时溶解度为 102g/100ml）和甘油，微溶于乙醇和乙醚。熔点：734℃，沸点：58.8℃，相对密度(水=1)：3.119。
溴化十六烷基吡啶	140-72-7	白色粉末，水溶性 5 g/L(20℃)。溶于乙醇、氯仿和二氧六环，微溶于水，苯，石油醚和丙酮，乙酸乙酯。熔点 63-69℃。
溴甲酚绿	76-60-8	从乙酸中析出者为微细的浅黄色结晶。相对分子质量 698.05。熔点 218~219℃。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、乙酸乙酯和苯。
溴甲酚紫	115-40-2	略带浅黄玫瑰色结晶粉末。不溶于水，溶于乙醇呈黄色，溶于稀氢氧化钠和稀碳酸钠溶液呈紫红色，熔点 241-242℃。
溴氰菊酯	52918-63-5	原药为白色粉末，无味，用异丙醇重结晶为斜方晶系针状结晶。原药（98%）m.p.98~101℃，纯品 m.p.101~102℃。[α] _D +61.0，蒸气压 1.999×10^{-6} Pa(25℃)。能溶丙酮、环己酮、苯、二甲基甲酰胺、二甲基亚砷、二噁烷等多种有机溶剂；在水中溶解度 10mg/L。100℃时放置 24h 无明显分解，高于 190℃有明显分解，对光稳定，酸性溶液中稳定，碱性溶液中不稳定。
溴酸钾	7758-01-2	白色菱形晶体或结晶性粉末。分子量 167.00。熔点 350℃ (分解同时有氧放出)。相对密度 3.27 (17.5/4℃)。
亚胺硫磷	732-11-6	纯品为白色无臭结晶；工业品为淡黄色固体，有特殊刺激味。折射率 $n_{28D} 1.5959$ ，蒸气压 1.33×10^{-1} Pa(50℃)。25℃时在有机溶剂中的溶解度为：丙酮 650g/L，苯 600g/L，甲苯 300g/L，二甲苯 250g/L，甲醇 50g/L，煤油 5g/L；在水中溶解度为 22mg/L。遇碱和高温易水解，有轻微腐蚀性。
亚甲基蓝	7220-79-3	亚甲蓝广泛应用于化学指示剂、染料、生物染色剂和药物等方面。特别是在染色行业，用于制造墨水等，用量较大。熔点：190℃，相对密度(水=1)：0.98。
亚硫酸氢钠	7631-90-5	白色单斜结晶。有二氧化硫气味。易溶于水，微溶于醇。熔点：150℃，相对密度(水=1)：1.48。
亚氯酸钠	7758-19-2	白色结晶或结晶粉末。稍有吸湿性。易溶于水。熔点：190℃，相对密度(水=1)：2.5。
亚硝基铁氰化钠	14402-89-2	二水化合物为鲜红色透明晶体，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，相对密度(水=1)：1.72。
亚硝酸钠	7632-00-0	白色或微带淡黄色斜方晶系结晶或粉末。微有咸味。易潮解。易溶于水和液氨，其水溶液呈碱性。熔点：271℃，沸点：320℃，相对密度(水=1)：1.29。
盐酸二乙胺	660-68-4	熔点：227-230℃，沸点：320-330℃。
氧化镁	1309-48-4	白色无定形粉末。无臭、无味。难溶于水，不溶于醇，溶于酸或铵盐溶液中。熔点：2852℃，沸点：3600℃，相对密度(水=1)：3.58。
氧化铁	1332-37-2	橙红至紫红色的三方晶系粉末。密度(水=1)：2.66。
液体石蜡	8042-47-5	外观为油状液体，遇水呈稳定的乳液。因含有矿物油，渗透性较好，但与皮革结合不牢，成革久置会变硬。相对密度(水=1)：0.75。

一水合氯化锂	16712-20-2	熔点: >98℃, 沸点: 1382℃, 相对密度(水=1): 1.78。
依来铬黑 T	1787-61-7	黑褐色粉状。溶于水, 并呈枣红至浆红色; 稍溶于醇, 并呈棕光品红色; 微溶于丙酮。在浓硫酸中呈暗蓝色, 稀释后呈浅红棕色; 在浓硝酸中呈枯黄色。其水溶液, 加浓盐酸无大变化; 加氢氧化钠浓溶液转棕光品红色。水中溶解度(90℃)为 25g/L。
乙二胺四乙酸二钠	139-33-3	熔点: 248℃, 沸点: >100℃, 相对密度(水=1): 1.01。
乙二醇	107-21-1	无色透明粘稠液体, 味甜, 具有吸湿性。与水、低级脂肪族醇、甘油、醋酸、丙酮及类似酮类、醛类、吡啶及类似的煤焦油碱类混溶, 微溶于乙醚, 几乎不溶于苯及其同系物、氯代烃、石油醚和油类。熔点: -100℃, 沸点: 135℃, 相对密度(水=1): 0.93。
乙二醇-乙醚	110-80-5	无色液体, 几乎无臭。与水、乙醇、乙醚、丙酮及液体酯类混溶, 能溶解多种油类、树脂及蜡等。熔点: -13℃, 沸点: 196-198℃, 相对密度(水=1): 1.113。
乙基苯	100-41-4	无色液体, 具有芳香气味, 蒸气略重于空气。溶于乙醇、苯、四氯化碳及乙醚, 几乎不溶于水。熔点: -95℃, 沸点: 136℃, 相对密度(水=1): 0.867。
乙硫醇	75-08-1	无色透明油状液体, 具有强烈的持久性刺激性蒜臭味。在空气中易挥发。微溶于水, 20℃时在水中的溶解度 1.5% (重量比值), 易溶于碱水及乙醇、乙醚等有机溶剂。
乙酸铵	631-61-8	分子量 77.08。白色晶体。熔点 114℃, 相对密度 1.17。高温及热水中分解。可溶于乙醇, 易溶于水, 微溶于丙酮。
乙酸丁酯	123-86-4	又名醋酸丁酯, 无色带有浓烈水果香味的透明液体, 能与乙醇、乙醚任意混溶, 能溶于多数有机溶剂, 微溶于水, 在水中溶解度为 0.05g。其蒸气有微弱的麻醉作用, 空气中允许浓度为 0.2g/l。
乙酸铅	51404-69-4	无色结晶、白色颗粒或粉末, 会潮解。易溶于水, 带甜味。熔点: 75℃, 沸点: 280℃, 相对密度(水=1): 2.55。
乙酸锌	557-34-6	白色细小结晶, 溶于水, 易风化, 略有酸味。沸点 908℃。相对密度 1.84(20/4℃)。闪点 12℃。
乙酸乙酯	141-78-6	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, 有强烈的醚似的气味, 清灵、微带果香的酒香, 易扩散, 不持久。微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。
异丁醇	78-83-1	无色透明液体。分子量 74.12。沸点 107.66℃。相对密度 0.8016 (20/4℃)。折射率 1.3959。闪点 37℃。能与醇、醚混溶, 微溶于水。其蒸气可与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限为 2.4% (体积)。
异戊醇	123-51-3	无色至淡黄色澄清油状液体。有苹果白兰地香气和辛辣味。熔点 -117.2℃, 沸点 130℃, 相对密度(d ₂₅ ²⁵)0.813。折射率 1.4075。蒸气有毒。混溶于乙醇和乙醚, 微溶于水。天然品以酯的形式存在于草莓、椒样薄荷、香茅、桉叶油及朗姆酒等中。
异烟酸	55-22-1	异烟酸又名吡啶-4-甲酸。白色针状结晶。无气味, 能升华。分子量 123.11。熔点 319℃。微溶于冷水, 溶于热水, 不溶于醇、苯、醚。是两性化合物, 既溶于酸, 又溶于碱。溶于热水和乙醇, 微溶于冷水和乙醚。对热和氧化稳定。

锳试剂	975-17-7	又名苯芴酮是一种在化学检测中广泛应用的酸性显色剂，主要用于检测冶炼产品中硒的化合物。
正丙醇	71-23-8	无色透明液体，有类似乙醇的气味。熔点(MP)为-127℃，沸点为 97℃，蒸气密度为 2.1（空气=1）。
正丁醇	71-36-3	无色液体，有酒味。20℃时在水中的溶解度 7.7%（重量），水在正丁醇中的溶解度 20.1%（重量）。与乙醇、乙醚及其他多种有机溶剂混溶。
正丁醛	123-72-8	无色透明有窒息性刺激气味液体。可燃。微溶于水，与乙醇、乙醚、丙酮、甲苯、乙酸乙酯、油类等多种有机溶剂混溶。对呼吸道粘膜有刺激作用。
正庚烷	142-82-5	正庚烷为无色易燃液体，有石油臭。几乎不溶于水，微溶于醇，能溶于醚、氯仿。蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.0~6.0%(体积)。
正壬烷	111-84-2	易燃液体。熔点-53℃，沸点 151℃，相对密度 0.72，折射率 1.407，闪点 82.5°F。
正戊醇	71-41-0	无色液体，有杂醇油气味。微溶于水，溶于乙醇、乙醚、丙酮。
正戊烷	109-66-0	无色易燃液体。微溶于乙醇、溶于醚和烃类。
正辛醇	111-87-5	无色油状液体。沸点 195℃，相对密度 0.822-0.830，折射率 1.428-1.431，闪点 82.5℃，溶于 5 体积 50%乙醇或 3 体积 60%乙醇及油类，酸值<1.0。有干甜而尖锐的脂蜡香气，又带有柑橘、橙皮和玫瑰样的气息，像防风根的膏样底香，留香不长。并有油脂果香，甜而微有草香味。
中性红	553-24-2	中性红，50%乙醇中得深绿色粉末。溶于水或醇，呈红色。在水、无水乙醇、乙二醇-乙醚中溶解度分别为 4%、1.8%及 3.75%，不溶于二甲苯。LD50142mg/kg(小白鼠)。外观呈深绿的结晶性粉末。溶于水呈深红色，溶于无水乙醇呈洋红色并带有荧光。溶解度为水中 4.0wt%、无水乙醇 1.8wt%、乙二醇 3.0wt%、乙二醇乙醚 3.75wt%，几乎不溶于二甲苯，最大吸收波长(50%醇)540nm。
靛蓝二磺酸钠	860-22-0	分子式：C ₁₆ H ₈ N ₂ Na ₂ O ₈ S ₂ ，水溶性：1 G/100 ML (25 °C)。
丁基缩水甘油醚	2426-08-6	无色透明液体，是常用的环氧树脂活性稀释剂。
对苯二甲酸	100-21-0	白色晶体或粉末，低毒，可燃。若与空气混合，溶于碱溶液，微溶于热乙醇，不溶于水、乙醚、冰醋酸、乙酸乙酯、二氯甲烷、甲苯、氯仿等大多数有机溶剂，可溶于 DMF、DEF 和 DMSO 等强极性有机溶剂。在一定的限度内遇火即燃烧甚至发生爆炸。
对二甲氨基亚苄罗丹宁	536-17-4	又名玫瑰红银试剂，深红色针状结晶，溶于强酸呈黄色，溶于丙酮，微溶于沸乙醇，极微溶于氯仿、乙醚和苯，几乎不溶于水；约 260℃ 熔结，约 280℃ 熔融；最大吸收波长 451nm。
1,4-二氯苯	106-46-7	白色结晶，有樟脑气味。不溶于水，可溶于乙醇、乙醚、苯等多种有机溶剂。
对氯甲苯	106-43-4	分子式为 C ₇ H ₇ Cl，易溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂，微溶于水。

对硝基苯胺	100-01-6	黄色针状结晶，高毒，易升华。微溶于冷水，溶于沸水、乙醇、乙醚、苯和酸溶液。
对硝基甲苯	99-99-0	黄色斜方立面晶体，密度 1.392 g/cm ³ 。相对密度(水=1)1.29；相对密度(空气=1)4.72。
对硝基氯苯	100-00-5	分子式为 C ₆ H ₄ ClNO ₂ ，浅黄色单斜棱形晶体，易受热分解，有腐蚀性，有毒。人体吸入后可引起肝损害，中毒性肝炎。
二苯胺	122-39-4	无色至浅灰色结晶。稍有独特的气味，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、二硫化碳和冰醋酸。
二苯胺磺酸钠	6152-67-6	分子式为 C ₁₂ H ₁₀ NSO ₃ Na。无色或白色小结晶性粉末，钠盐为白色结晶性粉末。溶于水和热乙醇。露置空气中变色。
二苯胺磺酸钡	6211-24-1	分子式是 C ₂₄ H ₂₀ BaN ₂ O ₆ S ₂ ，熔点：300℃。
二苯氨基脲	140-22-7	又名二苯基甲酰肼。白色晶形粉末。在空气在逐渐变为红色。微溶于水，溶于乙醇、丙酮，不溶于乙醚。与 Cr ₂ O 反应显红色。还与 Ag ⁺ 、Ni ²⁺ 、Pb ²⁺ 、Cu ²⁺ 、Fe ³⁺ 、Hg ⁺ 、Hg ²⁺ 等金属离子有显色反应。
二苯碳酰二肼	140-22-7	又称二苯胺基脲、二苯碳酰二肼，是 Cr 的高灵敏和选择性显色试剂，分子式为 C ₁₃ H ₁₄ N ₄ O。微溶于水，溶于热醇、丙酮，在空气中渐变红色。须避光贮存。用作氧化还原指示剂，吸附指示剂，广泛用于光度法的显色剂，测定铬、汞和铅等。
二苯醚	101-84-8	分子式是 C ₁₂ H ₁₀ O，为无色结晶或液体。具有桉叶油气味。溶于乙醇、乙醚、苯和冰醋酸，不溶于水、无机酸溶液和碱溶液。主要用作有机高温载热体组分之一。在胺类或碱的水溶液中比较稳定，加热时醚键容易断裂，分解成苯酚。例如苯醚在吡啶中与金属钠或钾一起加热回流，90%以上变成苯酚。
二丙二醇甲醚	34590-94-8	分子式是 C ₇ H ₁₆ O ₃ 。无色透明粘稠液体。具有令人愉快的气味。熔点 -80℃，沸点 187.2℃。与水及多种有机溶剂混溶。由 1,2-环氧丙烷水合生成一缩二丙二醇，再与甲醇作用制得。
二甲苯	1330-20-7	无色透明液体。有芳香烃的特殊气味。系由 45%~70%的间二甲苯、15%~25%的对二甲苯和 10%~15%邻二甲苯三种异构体所组成的混合物，易流动，能与无水乙醇、乙醚和其他许多有机溶剂混溶。二甲苯具刺激性气味、易燃，与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合，在水中不溶。沸点为 137~140℃。
二甲酚橙	1611-35-4	红棕色结晶性粉末。易吸湿潮解。易溶于水，不溶于无水乙醇。水溶液为红色，酸性溶液中为柠檬黄色，金属络合物为鲜红色，碱性溶液中为红紫色。
二聚环戊二烯	77-73-6	无色晶体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚；相对密度(水=1)0.98(35℃)；相对密度(空气=1)4.55；
二水合氟化钾	13455-21-5	分子式:H ₄ FKO ₂ ，物化性质:熔点:41℃。
二氧化硅	14808-60-7	化学式为 SiO ₂ ，受热时的变化:与强碱在加热时熔化，生成硅酸盐，不溶于水，能与 HF 作用生成气态 SiF ₄ 。
二氧化氯	10049-4-4	红黄色有强烈刺激性臭味气体，11℃时液化成红棕色液体，-59℃时凝固成橙红色晶体。有类似氯气和硝酸的特殊刺激臭味。液体为红褐色，固体为橙红色。沸点 11℃。相对蒸气密度 2.3g/L。

二氧化锰	1313-13-9	二氧化锰是一种无机化合物，化学式是 MnO_2 ，在自然界以软锰矿形式存在。物理性状：黑色无定形粉末，或黑色斜方晶体。溶解性：难溶于水、弱酸、弱碱、硝酸、冷硫酸，加热情况下溶于浓盐酸而产生氯气。
二乙胺	109-716-3	分子式为 $C_4H_{11}N$ ，分子量为 74.1442，无色、易挥发的可燃液体，有强烈氨臭，互溶于水、醇、醚。
二乙基二硫代氨基甲酸银	1470-61-7	浅黄色结晶性粉末。对湿空气和光敏感。不溶于水。易溶于吡啶和三氯甲烷，难溶于乙醇、丙醇和苯。在一定条件下，与砷化氢反应形成红色产物。
二乙烯基苯	1321-74-0	三种异构体均为无色液体，易聚合。含 55% 的二乙烯基苯为淡黄色液体，凝固点 $-87^\circ C$ ，沸点 $195^\circ C$ ，相对密度 0.918 (25/25 $^\circ C$)，折射率 1.5621，闪点 $61^\circ C$ 。溶于甲醇、乙醚，25 $^\circ C$ 水中的溶解度为 0.0025g/100g 水。易燃。在常温下能自聚，通常加入 0.2%，4-二氯-6-硝基苯酚或 0.1% 特丁基邻苯二酚为稳定剂。
二乙酰一肟	57-71-6	白色至淡黄色结晶粉末。熔点 $74^\circ C$ ($76^\circ C$)，沸点 $185-186^\circ C$ 。微溶于水，易溶于乙醇、乙醚和氯仿。
二异丁基甲酮	108-83-8	常温下为无色油状液体，有薄荷气味。天然品存在于康酿克酒、葡萄酒等中。性质较稳定，微溶于水，与多数有机溶剂能混溶。蒸气对眼、鼻有轻度刺激性；高浓度时造成麻醉、呼吸中枢抑制。反复接触发生恶心、眩晕。对肝、肾可有轻度影响。二异丁基甲酮属于高闪点易燃液体，遇明火、高热能引起燃烧，与强氧化剂发生反应，可引起燃烧。蒸气能与空气形成爆炸混合物。
二月桂酸二丁基锡	77-58-7	常温下为浅黄色或无色油状液体，低温成白色结晶体。
酚试剂	108-95-2	无色针状结晶或白色结晶，少数烷基酚为高沸点液体；有特殊气味，遇空气和光变红，遇碱变色更快。
酚酞	77-09-8	分子式为 $C_{20}H_{14}O_4$ ，属于晶体粉末状，几乎不溶于水。其特性是在酸性和中性溶液中为无色，在碱性溶液中为紫红色。
氟苯	462-06-6	无色液体。熔点 $-42^\circ C$ 。沸点 $85^\circ C$ 。折射率(n_D^{20})1.4650。相对密度(d_4^{20})1.024。不溶于水，能与乙醇、乙醚、丙酮、苯混溶。
氟化钾	7789-23-3	为白色单斜结晶或结晶性粉末，味咸，易吸湿。溶于水，不溶于乙醇。其水溶液呈碱性，能腐蚀玻璃和瓷器。相对密度为 2.454，熔点为 $858^\circ C$ 。
氟化钠	7681-49-4	化学式为 NaF ，无色发亮晶体或白色粉末状化合物，比重 2.25，熔点 $993^\circ C$ 沸点 $1695^\circ C$ 。溶于水、氢氟酸，微溶于醇。
甘氨酸	56-40-6	固态的甘氨酸为白色单斜晶系或六方晶系的晶体或白色结晶粉末，无臭，无毒。在水中易溶，在乙醇或乙醚中几乎不溶。
甘露醇	69-65-8	化学式为 $C_6H_{14}O_6$ ，是一种糖醇，是山梨糖醇的同分异构体。易溶于水，为白色结晶性粉末，有类似蔗糖的甜味。
高碘酸钾	7790-21-8	高碘酸钾是一种无机物，化学式为 KIO_4 ，无色结晶或白色粉末，微溶于冷水，溶于热水，用作氧化剂，主要用于氧化锰酸盐成高锰酸盐。
正辛烷	111-65-9	一种有机物，分子式为 C_8H_{18} ，分子量为 114.23，无色透明液体。不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等大多数有机溶剂。
盐酸羟胺	5470-11-1	盐酸羟胺是一种无机物，是一种无色结晶，易潮解，白色的化学物质，溶于热水、醇、丙三醇，不溶于醚。吸湿性强，受潮高于 $151^\circ C$ 则分解。

亚砷酸钠	7784-46-5	是一种无机化合物，分子式为 NaAsO_2 。灰白色的固体，微有潮解性，易溶于水，溶液呈弱碱性。在空气中吸收二氧化碳生产亚砷酸氢钠。 亚砷酸钠有剧毒。
溴酚蓝	115-39-9	是一种有机化合物，分子式为 $\text{C}_{19}\text{H}_{10}\text{Br}_4\text{O}_5\text{S}$ ，分子量为 669.961，浅黄色到棕黄色粉末；易溶于氢氧化钠溶液，溶于甲醇、乙醇和苯，微溶于水(约 0.4g/100ml)，最大吸收波长 422nm。
溴苯	108-86-1	无色油状液体，具有苯的气味。不溶于水，溶于甲醇、乙醚、丙酮等多数有机溶剂。
溴百里香酚蓝	76-59-5	一种有机化合物，分子式为 $\text{C}_{27}\text{H}_{28}\text{Br}_2\text{O}_5\text{S}$ 。近白色或粉色结晶，是一种 pH 指示剂，是测定弱酸弱碱时使用的一种指示剂，其酸性时为黄色，碱性时为蓝色。
硝酸钡	10102-05-3	微黄棕色结晶粉末，易溶于稀硝酸，溶于水即水解，空气中极易潮解。溶液为褐色液体。
硝酸镧	10277-43-7	白色粒状晶体，易潮解，易溶于水，易溶于乙醇。
硝基苯	98-95-3	是一种无色或微黄色具苦杏仁味的油状液体，化学式为 $\text{C}_6\text{H}_5\text{NO}_2$ 。难溶于水，密度比水大；易溶于乙醇、乙醚、苯和油。遇明火、高热会燃烧、爆炸。与硝酸反应剧烈。
五氧化二磷	1314-56-3	一种无机物，化学式 P_2O_5 ，由磷在氧气中燃烧生成，为白色无定形粉末或六方晶体，易吸湿， 360°C 升华，溶于水产生大量热并生成磷酸，对乙醇的反应与水相似，相对密度 2.39，熔点 340°C ，为酸性氧化物有腐蚀性，不可用手直接触摸或食用，也不可直接闻气味。
五水合硫酸铜	7758-99-8	在常温常压下很稳定，不潮解，在干燥空气中会逐渐风化，加热至 45°C 时失去二分子结晶水， 110°C 时失去四分子结晶水，称作一水硫酸铜， 200°C 时失去全部结晶水而成无水物。也可在浓硫酸的作用下失去五个结晶水。无水物也易吸水转变为水合硫酸铜。吸水后反应生成五水硫酸铜（蓝色）。
五硫化二磷	1314-80-3	一种无机物，分子式为 P_2S_5 ，为黄色固体。熔点 276°C 。干燥时稳定，但是遇水水解成磷酸和硫化氢故在空气中有臭鸡蛋味道。五硫化二磷有剧毒。
氯丙烯	107-05-1	无色易燃液体，有腐蚀性和刺激性臭味。微溶于水，与乙醇、氯仿、乙醚和石油醚混溶
铬天青 S	1667-99-8	红棕色粉末，溶于水为棕黄色溶液，微溶于乙醇呈红棕色；最大吸收波长 458nm。
过硫酸铵	7727-54-0	色单斜晶体，有时略带浅绿色，有潮解性。易溶于水。
还原铁粉	/	灰色或黑色粉末，又称“双吸剂”，能够吸收空气中的水分和氧气，由于还原铁粉本身已为粉末状，再加之其微观结构又十分疏松，故其表面积大。在化工生产及实验室作业中常用作优质还原剂。
环己胺	108-91-8	无色液体，有不愉快的气味。熔点($^\circ\text{C}$): -17.7 ，溶于水，可混溶于多数有机溶剂。
环己酮	108-94-1	无色或浅黄色透明液体，有强烈的刺激性臭味。易燃，遇高热，明火有引起燃烧的危险。与氧化剂接触猛烈反应。溶解性：微溶于水，可混溶于醇，醚，苯，丙酮等多数有机溶剂。

环己烷	110-82-7	无色有刺激性气味的液体。不溶于水，溶于多数有机溶剂。易挥发和极易燃烧，蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.3~8.3%(体积)。遇明火、高热极易燃烧爆炸。
磺胺	63-74-1	白色叶片状结晶或结晶性粉末，无臭，味先微苦而后甜，遇光变色。相对分子质量 172.22。相对密度 1.08g/mL。熔点 165-166℃。不溶于苯、乙醚、氯仿，溶于水 (g/L)：10℃时 2.6、25℃时 7.5、40℃时 17.0、60℃时 40.0、100℃时 477，也溶于乙醇，每 37ml 乙醇可溶 1g，每 5ml 丙酮可溶 1g，溶于甘油、丙二醇，溶于盐酸及氢氧化钠 (钾) 溶液，磺胺水溶液石蕊试纸呈中性，0.5% 的水溶液 pH=5.8-6.1。光照下颜色变深。
甲酚	1319-77-3	几乎无色、淡紫红色或淡棕黄色的澄清液体；有类似苯酚的臭气，并微带焦臭；久贮或在日光下，色渐变深；饱和水溶液显中性或弱酸性反应。密度 (g/mL,20/4℃)：1.030-1.047，溶解性：微溶于水，能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、乙二醇、甘油等混溶。
甲酚红	1733-12-6	红棕色结晶性粉末，溶于乙醇、水、稀酸(黄色)和稀碱(紫色)，几乎不溶于丙酮和苯。其 0.1% 乙醇溶液或 0.04% 钠盐水溶液用作指示剂。
甲基橙	547-58-2	稍溶于水而呈黄色，易溶于热水，溶液呈金黄色，几乎不溶于乙醇。
甲基对硫磷	298-00-0	业产品为带蒜臭的黄棕色油状液体，纯品为白色结晶，熔点 36~36.5℃，难溶于水，易溶于有机溶剂，加热会异构化，高温或遇碱易分解。急性毒性 LD50 值：对大白鼠经口为 14~24mg/kg，对兔经皮为 300~400mg/kg，属高毒级农药。在中性或弱酸性介质中较稳定，常温下贮存一年，有效成分含量无显著变化。
甲基红	493-52-7	有光泽的紫色结晶或红棕色粉末，溶于乙醇和乙酸，几乎不溶于水；乙醇溶液经长时间保存后，可因羧基起酯化作用而使灵敏度显著降低；最大吸收波长 410nm
甲基环己烷	108-87-2	分子式为 C ₇ H ₁₄ ，分子量为 98.19，无色透明液体。相对密度 (水=1)：0.79，溶解性：不溶于水，溶于乙醇、丙酮、苯、石油醚、四氯化碳等。
甲基异丁基甲酮	108-10-1	是一种无色透明液体，能与醇、苯、乙醚等多数有机溶剂混溶，微溶于水，有芳香酮气味。
甲醛	50-00-0	无色有刺激性气体，对人眼、鼻等有刺激作用。气体相对密度 1.067 (空气=1)，液体密度 0.815g/cm ³ (-20℃)。熔点-92℃，沸点-19.5℃。易溶于水和乙醇。具有还原性，尤其在碱性溶液中，还原能力更强。能燃烧，蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 7%-73% (体积)，燃点约 300℃。
甲酸钠	141-53-7	甲酸钠为白色结晶或粉末，稍有甲酸气味，密度 1.92g/cm ³ ，易溶于约 1.3 份水和甘油，微溶于乙醇、辛醇，不溶于乙醚。其水溶液呈碱性。受热时分解为氢气和草酸钠，接着生成碳酸钠。甲酸钠对人体无害，对眼睛、呼吸系统和皮肤有刺激作用。
间苯二酚	108-46-3	无色或类白色的针状结晶或粉末，味甜，在日光或空气中即缓慢变成粉红色。相对密度 1.28，易溶于水、乙醇、乙醚，溶于氯仿、四氯化碳，不溶于苯。
间二氯苯	541-73-1	无色液体，可燃，有毒，具强刺激性。遇明火能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。遇氧化剂及铝反应剧烈。

九水硝酸铬	7789-02-8	深紫罗兰色晶体，密度：1.80 g/mL，易溶于水，溶于酸和碱、乙醇、丙酮。助燃，火场排出含铬和氮氧化物辛辣刺激烟雾。
聚合硫酸铁	35139-28-7	淡黄色无定型粉状固体，溶于水，10%（质量）的水溶液为红棕色透明溶液，吸湿性。
聚合氯化铝	1327-41-9	呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体，具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性。
聚乙烯吡咯烷酮	9003-39-8	具有亲水性，易流动白色或近乎白色的粉末，有微臭。极易溶于水及含卤代烃类溶剂、醇类、胺类、硝基烷烃及低分子脂肪酸等，不溶于丙酮、乙醚、松节油、脂肪烃和脂环烃等少数溶剂。能与多数无机酸盐、多种树脂相容。
糠醛	98-01-1	无色透明油状液体，有类似苯甲醛的特殊气味。暴露在光和空气中颜色很快变为红棕色。易与蒸气一同挥发。蒸气有强烈的刺激性，并有麻醉作用。动物吸入、摄入或经皮肤吸收均可引起急性中毒，表现有呼吸道刺激、肺水肿、肝损害、中枢神经系统损害、呼吸中枢麻痹，以致死亡。
抗坏血酸	50-81-7	白色结晶或结晶性粉末，无臭，味酸，久置色渐变微黄。在水中易溶，呈酸性，在乙醇中略溶，在三氯甲烷或乙醚中不溶。
可溶性淀粉	9005-84-9	白色或类白色粉末，无臭无味，溶性淀粉不溶于冷水，溶解于沸水。水溶性淀粉为白色或黄白色粉末，在冷水中即可全溶。常温下 100ml 水中边加边搅，至少可溶解 60g 该品。但其粘度较可溶性淀粉大。
氧化乐果	1113-02-6	纯品为无色透明油状液体，相对密度 1.32，沸点约 135℃，有分解，折射率 1.4987，可与水、乙醇和烃类等多种溶剂混溶，微溶于乙醚，几乎不溶于石油醚。原油为浅黄至黄色透明油状液体，氧化乐果乳油为淡黄色油状液体
邻苯二甲酸	88-99-3	无色结晶或结晶性粉末，密度（g/mL,25/4℃）：1.451，溶于甲醇和乙醇，微溶于水和乙醚，不溶于氯仿、苯和石油醚。
邻苯二甲酸二丁酯	84-74-2	无色油状液体，可燃，有芳香气味。蒸汽压 1.58kPa/200℃；闪点 172℃；熔点-35℃；沸点 340℃，溶解性：水中溶解度 0.04%(25℃)。易溶于乙醇、乙醚、丙酮和苯。
邻苯二甲酸二辛酯	117-81-7	无色透明液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂。
邻二氯苯	95-50-1	无色易挥发的液体，有芳香气味。不溶于水，溶于醇、醚等多数有机溶剂。
邻硝基甲苯	88-72-2	黄色易燃液体，不溶于水，溶于氯仿和苯，可与乙醇、乙醚混溶。能随水蒸气挥发。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。
磷酸二氢钠	7558-80-7	无色结晶或白色结晶性粉末。无臭，味咸，酸。热至 100℃失去全部结晶水，灼热变成偏磷酸钠。易溶于水，几乎不溶于乙醇，其水溶液呈酸性。0.1mol/L 水溶液在 25℃时的 pH 为 4.5。相对密度 1.915。熔点 60℃，小鼠腹腔注射 LD50 为 250mg/kg，ADI 为 0-70mg/kg。
磷酸氢二钾	7758-11-4	白色结晶或无定形白色粉末，易溶于水，水溶液呈微碱性，微溶于醇，有吸湿性，温度较高时自溶。相对密度为 2.338，204℃时分子内部脱水转化为焦磷酸钾。1%水溶液的 pH 值为 8.9。
磷酸三甲苯酯	1330-78-5	无色或淡黄色的透明油状液体。不溶于水，溶于乙醇、苯等多数有机溶剂。急性毒性：LD50：5190mg/kg（大鼠经口）。

硫代乙醇酸钠	367-51-1	白色粉末状结晶，有时略显浅粉色，非易燃、易爆品，有潮解性，易溶于水，微溶于醇，避光密闭保存。
硫代乙酰胺	62-55-5	无色或白色结晶，极微溶于苯、乙醚。其水溶液在室温或 50-60℃时相当稳定，但有氢离子存在时，很快产生硫化氢而分解。新制品有时有硫醇臭、微吸潮。
九水硫化钠	1313-84-4	白色，固体结晶，容易潮解。工业品因含杂质常为粉红、棕红色、土黄色块。溶解性溶于水（10℃时溶解度为 15.4g/100ml 水，90℃时溶解度为 57.2g/100ml 水）。微溶于醇，不溶于醚。水溶液呈强碱性。溶于硫黄生成多硫化钠。
硫脲	62-56-6	白色而有光泽的晶体，味苦，密度 1.41g/cm ³ ，熔点 176~178℃。。溶于水，加热时能溶于乙醇，微溶于乙醚。
硫氰酸汞	592-85-8	白色粉末或针状结晶。无气味。约在 165℃分解为金属汞和氮气等。溶于稀盐酸、氰化碱和氯化碱溶液，微溶于冷水，较多溶于热水并同时分解。有毒。硫氰化汞可溶于苯、己烷及甲基异丁基酮等有机溶剂。
硫氰酸钾	333-20-0	无色单斜晶系结晶。易溶于水，并因大量吸热而降温。也溶于酒精和丙酮。密度（g/mL,25/4℃）：1.886。
硫氰酸钠	540-72-7	白色结晶固体，易溶于水、乙醇、丙酮。熔点 287℃时分解出硫化物、氮化物和氰化物。与酸和强氧化剂反应。白色斜方晶系结晶或粉末，相对密度 1.735 g/cm ³ ，水溶液呈中性。
硫酸铵	7783-20-2	无色结晶或白色颗粒，无气味。280℃以上分解。水中溶解度：0℃时 70.6g，100℃时 103.8g。不溶于乙醇和丙酮。0.1mol/L 水溶液的 pH 为 5.5。相对密度 1.77。折光率 1.521。
硫酸二甲酯	77-78-1	无色或微黄色，略有葱头气味的油状易燃性液体，在 50℃或者碱水易迅速水解成硫酸和甲醇。溶于乙醇、乙醚、丙酮 [2]、二氧六环和芳香烃类，微溶于二硫化碳和脂肪烃类，在水中溶解度 2.8 g/100 ml。在 50℃或者碱水易迅速水解成硫酸和甲醇。在冷水中分解缓慢在冷水中分解缓慢。遇热、明火或氧化剂可燃。
磷酸二氢钠	7558-80-7	无色结晶或白色结晶性粉末。无臭，味咸，酸。热至 100℃失去全部结晶水，灼热变成偏磷酸钠。易溶于水，几乎不溶于乙醇，其水溶液呈酸性。0.1mol/L 水溶液在 25℃时的 pH 为 4.5。相对密度 1.915。熔点 60℃。小鼠腹腔注射 LD50 为 250mg/kg，ADI 为 0-70mg/kg。
硫酸铁铵	10138-04-2	浅灰紫色结晶。熔点约 37℃；相对密度 1.71。易风化，易溶于水，不溶于乙醇。0.1mol·L ⁻¹ 水溶液 pH 值 2.5。加热至 230℃脱去结晶水成为无水物。
硫酸镉	10124-36-4	无水物为白色粉状物，熔点为 1000℃，相对密度为 4.691，吸收湿气，易溶于水。急性毒性：LD50：88 mg/kg（小鼠经口）。
硫酸钾	7778-80-5	无色或白色六方形或斜方晶系结晶或颗粒状粉末，具有苦咸味，相对密度（水=1）：2.660，易溶于水，不溶于乙醇、丙酮、二硫化碳。氯化钾、硫酸铵可以增加其水中的溶解度，但几乎不溶于硫酸铵的饱和溶液。
硫酸肼	10034-93-2	无色无味磷状结晶或斜方结晶。微溶于冷水，易溶于热水，水溶液呈酸性。不溶于醇。在空气中稳定，不易吸湿。为强还原剂。不可与碱类、氧化剂共存。遇明火、高热可燃。其粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸，受高热分解放出有毒的气体。

硫酸铝钾	7784-24-9	无色结晶或粉末。无气味，微甜而有涩味、有收敛性。在干燥空气中风化失去结晶水，在潮湿空气中溶化淌水。易溶于甘油，能溶于水，水溶液呈酸性反应，水解后有氢氧化铝胶状物沉淀。不溶于醇和丙酮。60~65℃硫酸干燥时失去9分子水，在200℃时十二个结晶水完全失去，更高温度分解出三氧化硫。
硫酸镁	7487-88-9	无色或白色晶体或粉末，无臭、味苦，有潮解性。溶于水，微溶于乙醇、甘油、乙醚，不溶于丙酮。无水硫酸镁易吸水，七水硫酸镁易脱水。
硫酸氧钛	123334-00-9	白色或稍带黄色粉末。有潮解性。相对密度约1.47。溶于水，在热水易水解。
氯胺-T	127-65-1	白色或微黄色结晶性粉末，微有氯气臭味，不苦，空气中缓缓分解，一年有效氯只减少0.1%，渐渐失去氯而变成黄色，易溶于水、乙醇，不溶于氯仿、乙醚或苯。它的水溶液对酚酞及石蕊试剂呈微碱性反应，pH值8~10。
氯苯	108-90-7	无色透明液体，具有苦杏仁味。熔点(℃)：-45.2，相对密度(水=1)：1.10，沸点(℃)：132.2，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、氯仿、二硫化碳、苯等多数有机溶剂。
氯化钡	10361-37-2	白色结晶或粒状粉末。味苦咸。微有吸湿性。在100℃时即失去结晶水，但放置在湿空气中又重新吸收二分子结晶水。易溶于水，溶于甲醇，不溶于乙醇、乙酸乙酯和丙酮。相对密度3.86g/mL。熔点963℃，沸点1560℃，折光率1.635。钡离子的焰色反应为黄绿色。
氯化苜	100-44-7	无色或微黄色的透明液体，属致癌物质，具有刺激性气味，微溶于水，易溶于苯、甲苯等有机溶剂。
氯化高铁	7758-94-3	灰绿色或蓝绿色单斜结晶或结晶性粉末。易吸湿。在空气中易被氧化成碱式氯化高铁，约在105~115℃时失去2分子结晶水。溶于水和乙醇，微溶于丙酮不溶于乙醚相对密度1.93。熔点74℃(无水)。半数致死量(小鼠，腹腔)59mg/kg。有刺激性。
氯化钴	7646-79-9	为粉红色至红色结晶，无水物为蓝色。微有潮解性，易溶于水、乙醇、乙醚、丙酮和甘油。用于分析试剂，湿度和水分的指示剂，氨吸收剂。
氯化钾	7447-40-7	白色晶体，味极咸，无臭无毒性。易溶于水、醚、甘油及碱类，微溶于乙醇，但不溶于无水乙醇，有吸湿性，易结块；在水中的溶解度随温度的升高而迅速地增加，与钠盐常起复分解作用而生成新的钾盐。
氯化镁	7786-30-3	无色单斜结晶，工业品通常呈黄褐色，有苦咸味。容易吸湿，溶于水100℃时失去2分子结晶水。常温下其水溶液呈中性。在110℃开始失去部分氯化氢而分解，强热转为氧氯化物，当急速加热时约118℃分解。其水溶液呈酸性熔点118℃(分解，六水)，712℃(无水)。
氯化羟胺	5470-11-1	无色结晶，易受潮并逐渐分解，能溶于水、醇、丙三醇，不溶于醚。1g溶于约1ml水(17℃时，83g溶于100ml水)、19ml乙醇、8ml甲醇，溶于醇、甘油和丙二醇，不溶于冷醚。0.2mol/L水溶液pH为3.2。半数致死量(小鼠，经口)408mg/kg。有腐蚀性。
氯化铯	7647-17-8	无色立方晶体，密封阴凉干燥保存，密度3.988g/cm ³ 。熔点645℃，沸点1290℃，极易溶于水[100克H ₂ O中162克(0℃)，259克(90℃)]。微溶于甲醇、乙醇，不溶于丙酮。在空气中吸湿潮解。晶格能659kJ/mol。

氯化铋	10476-85-4	无色立方晶体，易溶于水（溶于0.8份水、0.5份沸水），溶解度（六水物）106.2g/100ml水（25℃），微溶于乙醇、丙酮，不溶于四氯化碳、液氨。在空气中易潮解。水合物有1、2、6个结晶水，在61.4℃时失去4个结晶水，100℃时成为一水物，在200℃时成为无水物。
氯化锌	7646-85-7	白色粒状、棒状或粉末。无气味。易吸湿。水中溶解度25℃时为432g、100℃时为614g。1g溶于0.25ml 2%盐酸、1.3ml乙醇、2ml甘油。易溶于丙酮。加多量水有氯氧化锌产生。其水溶液呈酸性，pH约为4。相对密度2.907。熔点约290℃。沸点732℃。有毒，半数致死量（大鼠，静脉）60~90mg/kg，有腐蚀性。
氯化亚铜	7758-89-6	白色立方结晶或白色粉末，相对密度4.14。熔点430℃。沸点1490℃。难溶于水，水溶性：0.06g/L（25℃），溶于氨水生成氯化二氨合亚铜，溶于浓盐酸生成氯化亚铜酸，亦可溶于硫代硫酸钠溶液，NaCl溶液和KCl溶液生成相应配合物，不溶于乙醇。
氯乙酸	79-11-8	无色结晶，有潮解性，以α、β、γ三种形式存在。易溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、二硫化碳和氯仿。相对密度1.580。熔点63℃（α型）、55~56℃（β型）、50℃（γ型）。中等毒，半数致死量（大鼠，经口）76mg/kg。有腐蚀性。
氯乙酸甲酯	96-34-4	为无色透明液体，有刺激性气味，微溶于水。主要用作溶剂，也用于有机合成。吸入、食入、经皮吸收对身体有害，中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心、呕吐。易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。受热、接触酸或酸雾放出剧毒的烟雾。
氯乙酸乙酯	105-39-5	为无色透明液体。有辛辣的刺激性臭味。在热水或碱中分解。能与乙醇和乙醚混溶，不溶于水。相对密度（d ₂₀ ）1.1498。凝固点-26℃。折光率（n _D ²⁰ ）1.4227。易燃。有毒，半数致死量（兔，皮肤）230mg/kg。其蒸气能强烈刺激眼睛，有催泪性。
米吐尔	55-55-0	学名：N-甲基-对氨基苯酚硫酸盐，分子式为C ₇ H ₉ NO ₄ /2H ₂ SO ₄ ，是对氨基酚硫酸盐的商品名。白色结晶粉末，熔点260℃，易溶于水。
明胶	9000-70-8	无色至浅黄色固体，成粉状、片状或块状。有光泽，无嗅，无味。相对密度1.3~1.4。
萘	91-20-3	无色，有毒，易升华并有特殊气味的片状晶体。溶于水，溶于乙醇和乙醚等，属低毒类。
脲	57-13-6	为白色无臭固体，熔点133-135℃，相对密1.323(20/4℃)，易溶于水和乙醇，强热时分解成氨和二氧化碳。
柠檬酸三铵	3458-72-8	白色潮解粉末或结晶。熔点时有分解。低毒。易潮解。溶于水和酸，不溶于乙醇、乙醚和丙酮。水溶液呈酸性反应，加热至熔点即分解，低毒。
无水乙酸钠	127-09-3	白色粉末，有吸湿性，易溶于水，溶于乙醇。相对密度1.528，熔点324℃，折光率1.464，低毒，半数致死量(大鼠,经口)3530mg/kg。
无水亚硫酸钠	7757-83-7	白色、单斜晶体或粉末。对眼睛、皮肤、粘膜有刺激作用，可污染水源。
无水碳酸钠	497-19-8	白色粉末，无气味，有碱味，有吸湿性，露置空气中逐渐吸收1mol/L水分(约15%)。400℃时开始失去二氧化碳。遇酸分解并泡腾。溶于水（室温时3.5份，35℃时2.2份）和甘油，不溶于醇。水溶液呈强碱性，pH11.6。

无水氯化铝	7446-70-0	无色透明晶体或白色而微带浅黄色的结晶性粉末。极易吸收水分并部分水解放出氯化氢而形成酸雾。易溶于水并强烈水解，溶液显酸性。也溶于乙醇和乙醚，同时放出大量的热。
氯化钙	10043-52-4	无色立方结晶体，白色或灰白色，有粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状。微毒、无臭、味微苦。吸湿性极强，暴露于空气中极易潮解。易溶于水。
无水硫酸锰	7785-87-7	近白色的正交晶系结晶。
钨酸钠	10213-10-2	无色结晶或白色结晶性粉末，在干燥空气中风化，100℃时失去结晶水，溶于水，不溶于乙醇，相对密度 3.23~ 3.25，熔点 698℃（无水品）。
铜粉	7440-50-8	带有红色光泽的金属，对环境有一定危害，对水体、土壤和大气可造成轻微污染。
铁氰化钾	13746-66-2	铁氰化钾是深红色晶体（单斜、八面体），水溶液呈黄色。能溶于水、丙酮，微溶于乙醇，不溶于醋酸甲酯与液氮。：36 g/100 mL（冷水），77.5 g/100 mL（热水）。其水溶液在存放过程中逐渐分解。遇阳光或溶于水都不稳定，能被酸分解。遇 Fe ²⁺ 生成深蓝色沉淀。
铁	7439-89-6	纯铁是带有银白色金属光泽的金属晶体，通常情况下呈灰色到灰黑高纯铁丝色无定形细粒或粉末。
碳酸铵	506-87-6	无色半透明坚硬结晶块或粉末。有强烈氨臭。味辛辣。易溶于水，水溶液呈碱性。不溶于乙醇、二硫化碳及浓氨水。
四氢呋喃	109-99-9	无色易挥发液体，有类似乙醚的气味，溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、苯等多数有机溶剂。
四苯硼钠	143-66-8	白色固体，无气味，变质品有苯胺气味。溶于水，用于鉴定钾离子。可溶于水、乙醇、甲醇、乙醇和丙酮，微溶于苯和氯仿，几乎不溶于石油醚。微吸湿，在水溶液中逐渐分解而浑浊（固体较稳定）。水溶液 pH 调节到约 5 时，可以在室温中保存（在 45℃ 保存 5d 而不变质）。
4-氨基安替比林	83-07-8	淡黄色结晶。熔点 109℃。溶于水、苯和乙醇，微溶于乙醚。口服-大鼠 LD50: 1700 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 800 毫克/公斤。
水杨酸	69-72-7	白色针状晶体或毛状结晶性粉末。易溶于乙醇、乙醚、氯仿，微溶于水，在沸水中溶解。
水合三氯乙醛	302-17-0	无色透明结晶固体，具有刺鼻的辛辣气味，味微苦。露于空气中逐渐挥发。相对密度 1.91。在 98℃ 时分解为水和三氯乙醛。易溶于水，乙醇、氯仿、乙醚、橄榄油、甘油、丙酮、甲乙酮。微溶于二硫化碳、松节油、石油醚、四氯化碳、苯、甲苯。
双硫脲	60-10-6	为紫黑色结晶状粉末。难溶于水及无机酸。可溶于氯仿及四氯化碳，其中在氯仿中溶解度更大，溶液都呈绿色。微溶于烃类溶剂。双硫脲分子中的一个活泼氢原子被金属所取代，氮原子与金属离子形成配位键，形成螯合物，溶液呈橙色或红色，反应非常灵敏，易被空气氧化。
十氢萘	91-17-8	无色液体，微带薄荷脑气味。相对密度（g/mL，20/4℃）：0.8967(顺式)，0.86969(反式)，不溶于水。能与甲醇、乙醇、氯仿、苯、丙酮和酯等多种有机溶剂混溶。
十二烷基硫酸钠	151-21-3	白色或奶油色结晶鳞片或粉末，溶于水，对碱和硬水不敏感，易溶于热水，溶于水，溶于热乙醇，微溶于醇，不溶于氯仿、醚。

十二烷基苯磺酸钠	25155-30-0	白色或淡黄色粉状或片状固体。难挥发，易溶于水，溶于水而成半透明溶液。对碱，稀酸，硬水化学性质稳定，微毒。
麝香草酚	89-83-8	白色晶体或粉末带有一种辛辣气味，密度：0.965g/mL at 25 °C(lit.)，与强氧化剂，有机材料，强碱不相容。
三乙醇胺	102-71-6	无色至淡黄色透明粘稠液体，微有氨味，低温时成为无色至淡黄色立方晶系晶体。露置于空气中时颜色渐渐变深。易溶于水、乙醇、丙酮、甘油及乙二醇等，微溶于苯、乙醚及四氯化碳等，在非极性溶剂中几乎不溶解。
三乙胺	121-44-8	无色油状液体，有强烈氨臭，易燃。稍溶于水，溶于乙醇、乙醚等有机溶剂。有刺激性，有毒，误吞咽会中毒，会烧伤皮肤，其蒸汽会强烈刺激眼皮及粘膜，遇明火、高温、强氧化剂有引起燃烧和爆炸危险。
三氧化铬	1333-82-0	暗红色或暗紫色斜方结晶，易潮解。溶于水、硫酸、硝酸。
乙酸铅三水合物	6080-56-4	白色结晶或片状粉末，工业品为褐色或灰色的大块。熔点 75°C(失水)，沸点 280°C，相对密度 2.50g/cm ³ ，溶于水，微溶于醇，易溶于甘油。
三水合乙酸钠	6131-90-4	无色或白色晶体，相对密度 1.528g/cm ³ ，熔点 58 °C，易溶于水和乙醚，微溶于乙醇。
三氯乙烯	79-01-6	无色透明液体，有似氯仿的气味。不溶于水，溶于乙醇、乙醚，可混溶于多数有机溶剂。遇到明火、高热能够引发火灾爆炸的危险。
三氯化钛	/	深紫色结晶，易潮解。加热至熔点以上分解。不稳定，易自燃。干燥粉末在空气中易引火，在潮湿空气中极易与空气中氧反应，很快离解。溶于水放热，形成紫红色溶液。
三聚氰酸	/	白色结晶，无气味，味微苦，有吸湿性。溶于热水；热醇；吡啶；溶盐酸及硫酸而不分解，也溶于氢氧化钠和氢氧化钾水溶液，不溶于冷醇；醚；丙酮；苯和氯仿。中等毒，有刺激性。
三甲基氯化锡	1066-45-1	有剧毒，对人体具高度毒性，中毒的早期症状是身体乏力，伴随阵发性头痛、耳鸣、记忆障碍。重度中毒者可出现幻觉、躁狂及行为异常。甚至昏迷、死亡。
三甲胺	75-50-3	常温常压下为无色气体，密度比空气大，临界温度 161°C。能溶于水、乙醇及乙醚。
氰戊菊酯	51630-58-1	原药为褐色粘稠油状液体，比重为 1.26(26°C)，室温下有部分结晶析出，蒸馏时分解。密度为 1.175g/mL(25°C)，沸点大于 200°C(1.0m mHg)，熔点 59.0~60.2°C，蒸气压 1.92×10 ⁻⁵ Pa(20°C)。几乎不溶于水，易溶于二甲苯、丙酮、氯仿等有机溶剂。燃点 420°C，闪点大于 200°C，常温贮存稳定性两年以上。对热、潮湿稳定，酸性介质中相对稳定，碱性介质中迅速水解。
氰氨化钙	156-62-7	纯品为无色六分晶体，工业品为深灰色粉末，有电石或氨气味。熔点 1300°C，在大于 1150°C 时升华。在潮气存在下，水解成氢氧化钙和 Ca(HCN) ₂ ，该盐在土壤中转变成脲。电石粉在氮化炉中与氮气反应可生成氰氨化钙。氰氨化钙有毒，对人体皮肤、口腔、消化系统有刺激性。
氢氧化钾	1310-58-3	常温下为白色粉末或片状固体。性质与氢氧化钠相似，具强碱性及腐蚀性，0.1 mol/L 溶液的 pH 为 13.5。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。溶于水、乙醇、甘油，微溶于醚。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。半数致死量(大鼠，经口) 1230

		mg/kg。
氢溴酸	10035-10-6	无色透明至淡黄色发烟液体，具有刺激性酸味。易溶于氯苯、二乙氧基甲烷等有机溶剂。能与水、醇、乙酸混溶。有很强的腐蚀性，可以和除铂、金、钽以外的所有金属反应生成金属溴化物。还原性也很强，露于空气及日光中因溴游离而逐渐变成黄棕色。
七氟丁酸酐	336-59-4	无色透明液体，对湿度敏感，和水反应形成丁酸。
硝酸	7697-37-2	纯硝酸为无色透明液体，浓硝酸为淡黄色液体（溶有二氧化氮），正常情况下为无色透明液体，有窒息性刺激气味。浓硝酸含量为 68% 左右，易挥发，在空气中产生白雾（与浓盐酸相同），是硝酸蒸汽（一般来说是浓硝酸分解出来的二氧化氮）与水蒸汽结合而形成的硝酸小液滴。露光能产生二氧化氮，二氧化氮重新溶解在硝酸中，从而变成棕色。有强酸性。能使羊毛织物和动物组织变成嫩黄色。能与乙醇、松节油、碳和其他有机物猛烈反应。能与水混溶。能与水形成共沸混合物。相对密度 1.41，熔点 -42℃（无水），沸点 120.5℃（68%）。对于稀硝酸，一般我们认为浓稀之间的界线是 6mol/L，市售普通试剂级硝酸浓度约为 68% 左右，而工业级浓硝酸浓度则为 98%，通常发烟硝酸浓度约为 98%。
高氯酸（70~72%）	7601-90-3	无色透明的发烟液体，氯的最高价氧化物的水化物，可助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
高锰酸钾	7722-64-7	是一种强氧化剂，为黑紫色、细长的棱形结晶或颗粒，带蓝色的金属光泽，无臭，与某些有机物或易氧化物接触，易发生爆炸，溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸，分子式为 $KMnO_4$ ，分子量为 158.034。熔点为 240℃，但接触易燃材料可能引起火灾。
重铬酸钾	7778-50-9	室温下为橙红色三斜晶体或针状晶体，溶于水，不溶于乙醇，别名红矾钾。相对密度（水=1）2.68。
硝酸钾	7757-79-1	为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末，无臭、无毒，有咸味和清凉感。在空气中吸湿微小，不易结块，易溶于水，能溶于液氨和甘油，不溶于无水乙醇和乙醚。
硝酸铅	10099-74-8	是铅的硝酸盐，为白色立方或单斜晶体，硬而发亮，易溶于水。
硝酸银	7761-88-8	无色晶体，化学式为 $AgNO_3$ ，易溶于水。溶于乙醚和甘油，微溶于无水乙醇，几乎不溶于浓硝酸。其水溶液呈弱酸性。硝酸银溶液由于含有大量银离子，故氧化性较强，并有一定腐蚀性。
硝酸镁	10377-60-3	无色单斜结晶或白色结晶。易溶于热水，溶于冷水、甲醇、乙醇、液氨。其水溶液呈中性。
硝酸铯	7789-18-6	常温常压下为白色结晶粉末，易潮解，有盐硝味。溶于水，溶于丙酮，微溶于乙醇。
乙二胺	107-15-3	为无色或微黄色油状或水样透明液体，在空气中产生烟雾，有类似氨的气味，有吸湿性。分子量 60.10，熔点 8.5℃，自燃点 385℃。属于碱性物质，易溶于水、乙醇，微溶于乙醚，除非绝对干燥，否则不溶于苯，可以水、正丁醇、甲苯形成共沸混合物。遇热、明火、氧化剂易燃，燃烧危险性中等。
硼氢化钾	13762-51-1	白色疏松粉末或晶体。在空气中稳定，不吸湿性。硼氢化钾易溶于水，溶于液氨，微溶于甲醇和乙醇，几乎不溶于乙醚、苯、四氢呋喃、甲

		醚及其他碳氢化合物。在碱性环境中稳定，遇无机酸分解而放出氢气。强还原性。
丙酮	67-64-1	一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味。易溶于水和甲醇、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶等有机溶剂。易燃、易挥发，化学性质较活泼。
盐酸	7647-01-0	是氯化氢（HCl）的水溶液，为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。浓盐酸（质量分数约为37%）具有极强的挥发性。
硫酸	7664-93-9	纯净的硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在75%左右；后者可得质量分数98.3%的浓硫酸，沸点338℃，相对密度1.84。
乙酸酐	108-24-7	无色透明液体，有强烈的乙酸气味，味酸，有吸湿性，溶于氯仿和乙醚，缓慢地溶于水形成乙酸，与乙醇作用形成乙酸乙酯。易燃，有腐蚀性，有催泪性。
三氯甲烷	67-66-3	无色透明液体，有特殊气味，味甜，高折光，不燃，质重，易挥发。对光敏感，遇光照会与空气中的氧作用，逐渐分解而生成剧毒的光气（碳酰氯）和氯化氢。可加入0.6%~1%的乙醇作稳定剂。能与乙醇、苯、乙醚、石油醚、四氯化碳、二硫化碳和油类等混溶、25℃时1mL溶于200mL水。相对密度1.4840。凝固点-63.5℃。沸点61~62℃。折光率1.4476。低毒，半数致死量（大鼠，经口）1194mg/kg。
溴	7726-95-6	深红棕色发烟挥发性液体。有刺激性气味，其烟雾能强烈地刺激眼睛和呼吸道。在空气中迅速挥发。易溶于乙醇、乙醚、氯仿、二硫化碳、四氯化碳、浓盐酸和溴化物水溶液，可溶于水。溴的熔点是-7.2℃，而沸点是58.8℃。
甲苯	108-88-3	是一种无色、带特殊芳香味的易挥发液体。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限1.2%~7.0%（体积），低毒，半数致死量（大鼠，经口）5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性，有刺激性。
乙醚	60-29-7	为无色透明液体，有特殊刺激气味。带甜味。极易挥发。其蒸汽重于空气。在空气的作用下能氧化成过氧化物、醛和乙酸，暴露于光线下能促进其氧化。

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表1-4。

表1-4 建设项目主要设备清单

序号	仪器设备名称	数量	规格型号	制造商
1	测距仪	2	X310	瑞士莱卡
2	便携式红外线气体分析仪	3	GXH-3011A	北京华云
3	手持式红外线分析仪	3	GXH-3010H	北京华云
4	甲醛检测仪	2	ppmhtv	英国 PPM
5	光散射式粉尘测定仪	3	LD-3C	北京宾达
6	温湿度计	3	Testo610	德图
7	照度计	3	Testo540	德图

8	照度计	1	1330A	德图
9	声级计	3	AWA5636-2	杭州爱华
10	声级计	2	ASV5910(本安型)	杭州爱华
11	浊度计	1	2100Q	美国哈希
12	六级微生物采样器	3	ETW-6	常州蒙特仪器
13	双路大气采样器	2	KDY-B	建湖县科源
14	余氯检测仪	2	PCII	美国哈希
15	余氯检测仪	1	DR300	美国哈希
16	微压计	1	Testo512	德图
17	热敏风速计	3	Testo425	德图
18	分析天平	1	BSA224S	Sartorius
19	分析天平	1	BSA3202S-CW	Sartorius
20	低速离心机	1	SC-3614	安徽中佳
21	恒温水浴锅	3	HH-8(数显)	江苏金坛
22	电磁搅拌器	1	HJ-3	常州国华
23	电热鼓风干燥箱	2	BGZ-240	上海博讯
24	超声波清洗机	1	BL10-300	上海比朗
25	pH计	1	PHJS-3F	上海雷磁
26	电导率仪	1	FE30K	瑞士梅特勒-托利多
27	马弗炉	1	DST1200	南昌科鑫
28	立式压力蒸汽灭菌器	2	YXQ-LS-50A	上海博讯
29	电热恒温培养箱	4	HPX-9082MBE	上海博讯
30	净化工作台	2	SW-CJ-1F	吴江明信
31	循环水多用真空泵	1	SHZ-D(III)	上海鹏奕
32	冰箱	4	/	海尔
33	生物显微镜	1	XSP-2C	上海光学仪器五厂
34	紫外观察仪	1	BOT-IIA	北京中仪
35	气相色谱仪	1	GC9790II	浙江福立
36	气相色谱仪	1	Agilent8860	Agilent
37	采样机器人	1	YDCD-2009	杭州盈都
38	声校准器	1	AWA6221B	杭州爱华
39	霉菌培养箱	1	MJX-100B-Z	上海博讯
40	可见分光光度计	1	721-100	上海菁华
41	展示柜	5	LSC-316C	浙江星星
42	激光尘埃粒子计数器	1	CLJ-3016h	苏州市华宇净化

43	数显恒温气浴振荡器	1	SHZ-82 (A)	金坛市顺华
44	测氦仪	1	1027 型	/
45	机械式温湿度仪	11	WS2080B	北京市兴海达
46	X 射线诊断检测箱	1	德方	德方
47	表面沾污仪	1	Como170	德国 SEA
48	诊断水平剂量仪	1	X2	RaySafe
49	DSA 模体	1	ROvi-8 德方	IBA
50	CT 剂量模体	1	CTDI 德方	德方
51	CT 性能检测模体	1	CTP500	瑞典奥利科
52	热释光剂量仪	1	BR2000-D	北京核创特
53	恒温恒湿培养箱	1	BSC-250	上海博讯
54	紫外辐照计	2	UV-B	北京师范大学光电仪器厂
55	环境级 α 、 γ 剂量仪	1	BG9512P	贝谷科技
56	粉尘采样器	3	TFC-30	盐城天悦
57	防爆粉尘采样器	5	FCC-25	盐城天悦
58	智能个体粉尘采样器	5	TY-08C	盐城天悦
59	防爆个体粉尘采样器	5	FCC-3000G	盐城天悦
60	防爆双路粉尘采样器	5	FCC-30	盐城天悦
61	噪声频谱分析仪	1	HS6288B	国营四三八 0 厂
62	微波漏能测试仪	1	ML-91VA	宿迁市精诚无线电
63	辐射热计	2	MR-5	北京联谊
64	防爆双路大气采样器	5	FCC-1000	盐城天悦
65	防爆大气采样器	5	FCC-1500D	盐城天悦
66	智能大气采样器	5	TQC-1500Z	盐城天悦
57	生物安全柜	1	BSC-1360A2	上海博讯
68	X 射线屏片密着检测板	1	DF-16	德方科技
69	手持式红外线分析器	1	GXH-3010H	北市华云
70	辐射光谱仪	1	HAAS-2000	/
71	微波消解仪	1	JUPITER-A	上海新仪
72	甲醛分析仪	1	PPM	上海标杆
73	原子荧光光度计	1	BAF-2000	北京宝德
74	气质联用仪	1	Agilent8860+5977B	Agilent
75	原子吸收光谱仪	1	AA900T	PE
76	离子色谱仪	1	ICS600	赛默飞
77	高效液相色谱仪	1	LC-20AT	日本岛津

78	紫外分光光度计	1	UV-5500	上海精密
79	温度计	9	G590	广东美得时
80	温湿度仪	5	WS2080B	工贸中心仪表
81	红外线灭菌器	1	HW-I	山东博科
82	浮游空气尘菌采样器	1	KFC-1 型	浙江孚夏
83	通风干湿表	2	DHM2	天津风洋
84	数字皂膜/液体流量计	2	GL-103B	北京捷思达
85	低温恒温水浴槽	1	HH-101A	常州国宇
86	气溶胶发生器	1	AG-60	/
87	光度计	1	DP-30	/
88	透明度计	1	BR33	阜阳百润
89	WBGT 热指数仪	2	JTR10	北京世纪建通
90	智能热球风速计	2	QDF-6 型	北京明合智
91	高频电磁场（近区）场强仪	1	RJ-2	建德市梅城
92	工频电场（近区）场强仪	1	RJ-5	建德市梅城
93	高频近区电场测量仪	1	RJ-3	建德市梅城
94	托盘天平	1	JPT-1	天津市天马
95	半微量天平	1	MS105DU	METTLER TOLEDO
96	水质分析仪	1	T-SP80	深圳市清时捷
97	空盒气压表	4	DYM3	上海焱睿
98	电子皂膜流量计	1	GL-105B	/
99	辐射检测仪	1	AT1117M	/
100	黑白密度计	1	DM3011	/
101	退火炉	1	BR2000-A	/
102	温度压力记录系统	1	Pro5	美国 P+H
103	噪声分析仪	1	YSD130	杭州爱华
104	振动测试仪	1	HS5936	国营四三八 0 厂
105	个人声暴露计	3	ASV5910+	杭州爱华
106	酸度计	1	RPB10	
107	不锈钢电热板	1	DB-3	常州国宇
108	数位式照度计	2	TES-1332A	泰仕电子
109	牙科模体	1	DF-17	德方科技
110	低对比度模	1	DF-19	德方科技

5、地理位置、项目平面布置及周围概况图

地理位置：租赁中智电气南京有限公司位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95

号办公楼 4-5 层区域，具体地理位置见附图 1。

总平面布置：本项目厂房为租用厂房，总建筑面积 1754m²，具体平面布置见附图 2。

厂界周围 300 米土地利用现状：拟建项目厂界东北侧为南京欧陆电气股份有限公司，东南侧为云海汽车玻璃设备制造有限公司；西南侧为空地；西北侧为南京大润发仓储有限公司。建设项目边界周围 300 米土地利用现状见附图 3。

6、工作制度与劳动定员

工作制度：项目建设完成投产后，生产人员每天工作时间为 8 小时，全年工作 300 天，全年共计 2400 小时。

劳动定员：新建项目新招员工 80 人，本项目不设食堂和宿舍。

7、产业政策及规划相符性分析

根据“中华人民共和国国家发展和改革委员会令[第 9 号]”《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于目录中鼓励类：“三十一科技服务业”中的“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”。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类：二十一、环境保护与资源节约综合利用中 7、环境监测体系工程。本项目行业类别为 M7452 检测服务，根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，项目的建设符合国家与地方产业政策。

本项目位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号。用地性质为工业用地。故本项目符合规划，选址合理可行。

综上所述，本项目建设符合国家及地方产业政策。

8、与南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划相符性分析

（1）与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》相符性分析

本项目位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号，根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，项目位于规划工业区，符合用地规划。

（2）与六合经济开发区生态环境准入清单相符性分析

本项目属于检验检测行业，根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，本项目属于优先引入类别，项目选址位于开发区工业用地，不在有空间管

制要求的地块内，且本项目不属于排放恶臭气体的项目，因此本项目符合六合经济开发区生态环境准入清单。

(3) 与《关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响报告书的审查意见》江苏省生态环境厅苏环审〔2018〕45号文相符性分析

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，项目符合开发区规划审查。

9、“三线一单”相符性分析

(1) 生态红线

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，项目与生态红线规划相符。建设项目与生态红线位置关系图见附图。

(2) 环境质量底线

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，项目符合资源利用上线标准。

(4) 环境准入负面清单

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，检验检测行业符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

因此，项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）中“三线一单”相关要求。

10、其他政策相符性

《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏政发〔2016〕47号）相符性

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

与《江苏省大气污染防治条例》相符性

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，本项目符合《江苏省大气污染防治条例》（2015）对有组织无组织废气控制要求。

与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）相符性

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，本项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕要求相符。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁位于中智电气南京有限公司位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号办公楼 4-5 层区域。中智电气南京有限公司是德国欧陆能源有限公司合资企业，专门从事工业自动化控制产品的研发、生产、销售和服务的高新技术企业。该企业 2015 年报批了《中智电气南京有限公司年产 5 万套伺服驱动系统生产线项目环境影响报告书》，并于 2015 年 7 月 30 日取得南京市六合区环境保护局关于该项目的环境影响报告表的批复，文号为六环书复[2015]009 号。2020 年 8 月 8 日完成了中智电气南京有限公司《年产 5 万套伺服驱动系统生产线项目》竣工环境保护验收，并取得了验收意见。

现场无原有环境污染问题。

表 2 建设项目所在自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

六合区是江苏省会南京市北大门，全区面积 1485.5 平方公里，人口 88.43 万人。区域地处北纬 32°11'~32°27'，东经 118°34'~119°03'。西、北接安徽省来安县和天长市，东临江苏省仪征市，南靠长江，流经苏皖两省的滁河横穿境中入江，滨江带滁，拥有 46 公里长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区，是“天赐国宝，中华一绝”雨花石的故乡，中国民歌《茉莉花》的发源地。

2、地形地貌

区域在三迭纪之前，地壳长期处于缓慢的升降运动，形成近万米厚的海相夹陆相沉积地层。三迭纪晚期，地壳开始褶皱上升，产生一系列纵向和横向断裂。燕山运动时期，褶皱断裂继续发展，造成舒缓的褶皱和拗陷。喜马拉雅运动时期，部分断裂“复活”，沿深断裂有大规模的岩浆活动，造成新的断陷盆地。历经沧海桑田变迁，加之岩浆活动频繁，使本区地质构造复杂，地层古老而完整。

区域地貌大部分属宁、镇、扬丘陵区，地面标高在 5.0-5.5 米之间。由丘陵、岗地、河谷平原和江洲地等地形单元构成，地势北高南低，高差 100 多米。丘陵、岗地占全区面积 76.8%，主要分布在北部和中部地区。平原、圩区主要分布在中南部滁河两岸和沿江地区。区内有低矮山丘 113 座，其中海拔 100 米以上的山丘有 19 座，最高为 231 米。玄武岩地貌发育良好，景观构造奇特。

3、气相气候

六合地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温 15-16℃左右。每年 6 月中旬到 7 月中旬，太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季，降水量特别丰富。夏末秋初，受沿西北移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。六合区属季风气候，东夏间风向转换十分明显，秋、冬季以东北风为主，春、夏季以东风和东南风为主。六合区风向随季节转换，一般春季主导风向为 E，冬季主导风向为 N、NW，春季为 S、SW，秋季为 E、NE。常

年主导风向为东风。年平均风速 2.5m/s，各月最大风速在 20 m/s。六合地区主要的气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.4℃
		历年平均最低气温	11.4℃
		历年平均最高气温	20.3℃
		极端最高气温	43.0℃
		极端最低气温	-14.0℃
2	湿度	年平均相对湿度	77%
		年平均绝对湿度	15.6HPa
3	降水	年平均降水量	1001.8mm
		年最小降水量	684.2mm
		年最大降水量	1561mm
		一日最大降水量	198.5mm
4	积雪	最大积雪深度	51cm
5	气压	年最高绝对气压	1046.9mb
		年最低绝对气压	989.1mb
		年平均气压	1015.5mb
6	风速	年平均风速	3.5m/s
		30 年一遇 10 分钟最大平均风速	25.2m/s
7	风向和频率	静风频率	22%
		冬季主导风向和频率	ENE
		夏季主导风向和频率	SE

4、水文

六合境内水资源分布不均，南部低洼圩区，河网密集，水量充沛；北部丘陵山区，地势高亢，水源紧缺。水系分属长江和淮河两大水系，江淮流域面积比为 10:1。长江六合段全长 29 公里，滁河六合段全长 73.4 公里。还有马汊河、皂河、新篁河、八百河、新禹河、岳子河等 52 条次要河流，总长度 385 公里，形成了四通八达的河网。境内有中小型水库 92 座，塘坝 34341 口。主要水库有泉水水库、金牛水库、龙池水库等。

长江南京六合段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约占 21.6 公里，其间主要直流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900 米，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921-1991），历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 92600m³/s，多年平均流量为 28600m³/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18% 左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m³/s，最小流量为 0.12 万 m³/s。

滁河，位于江淮之间，为长江下游左岸一级支流，古称涂水，唐代改名滁河。发源于安徽省肥东县梁园镇，主要流经安徽合肥市（肥东县）、滁州市、马鞍山（含山县）、马鞍山（和县）及南京江北，自南京市六合区龙袍街道入长江，干流全长约 269 公里。主要支流有清流河、来安河、襄河、大马厂河等。滁河流域地跨安徽省和江苏省所辖的 9 个县（区、市），流域面积约 8057 平方公里，其中安徽省 6250 平方公里，江苏省 1750 平方公里。滁州市与浦口区界河段长 15.8 公里，自小周庄入经司家湾、蒋夏、龚祁、陶庄、吴港、邹家沟、杨家河、王河沟、大、小芦庄，至荒草圩龙王坝入南京市浦口区江浦街道境，流域面积 1318.7 平方公里；陈浅—吴港河面宽约 70 米左右，平水年水深 3 米，邹家沟—杨家河段，河面宽 50 米左右，

平水年水深 1.5 米。

5、生态环境

①土壤

该区域土壤为潮土和渗育型水稻土，长江泥沙冲积母质发育而成，以沙质为主，西南部和东南部为脱潜型水稻土，湖积母质发育而成，粘性较强。漂洗水稻土和潜育型水稻土，黄土状母质发育而成。低山丘陵区为粗骨型黄棕壤和普通型黄棕壤，砂岩和石英砂岩风化的残积物发育而成，据第二次土壤普查，主要为水稻土和山地土两类。

②陆生生态

六合地处北亚热带，气候湿润，雨水充沛，地形复杂，生态环境多样，植物种类繁多，植被资源丰富，植被类型从平原、岗地到低山分布明显，低山中上部常以常绿真页为主，其中马尾松、黑松、侧柏等树种居多，常年青翠。山坡下部及沟谷地带，以落叶阔叶林为主，主要是人工栽培的经济林，有茶、桑、梨等，而大面积丘陵农田，种植水稻、小麦、玉米等作物。圩区平原地势平洼，河渠纵横，大面积种植水稻、小麦、玉米等作物。在道旁、水边及家舍四周，有密植的杨、柳、杉、椿等树种。六合种植共有 180 科 900 多种，可分为木、竹、花、蔬、草等五大类，其中比较珍稀的有水杉、杜仲等。

③水生生态

该地区主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、菱草、蒲草等），浮游植物（荇菜、金银莲花和野菱）和漂浮植物（浮萍、水花生等）。河渠池塘多生狐尾藻、苦菜等沉水水生植被，浅水处主要有浮萍、莲子等水、挺水水生植被。主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和挠足类四大类约二十多种，不同类群中的优势种主要为：原生动植物为表壳虫、钟形似铃壳虫等，轮虫有狭甲轮虫、单趾轮虫等，枝角类有秀体蚤、大型蚤等，挠足类有长江新镖水蚤、中华原镖水蚤等。该地区主要的底栖动物有环节动物（水栖寡毛类和蛭类），节肢动物（蟹、虾等），软体动物（田螺等）。



社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、六合区概况

1、社会经济状况

2019年，六合区（不含江北新区直管区，下同）地区生产总值达到477.36亿元，按可比价格计算（下同），比上年增长7.5%。其中，第一产业增加值65.82亿元，增长1.6%；第二产业增加值169.67亿元，增长9.4%，其中：全部工业增加值129.73亿元，增长12.1%；第三产业增加值241.87亿元，增长7.9%。按常住人口算，人均地区生产总值68243元，三次产业的比重为13.8：35.5：50.7。

2、农业

2019年，全区实现农业增加值69.71亿元，比上年增长（可比价）2.1%。实现农业总产值105.33亿元，比上年增长5.7%，其中：农业产值64.39亿元，比上年增长1.4%；林业产值5.17亿元，比上年增长10.3%；牧业产值6.17亿元，比上年增长4.9%；渔业产值23.00亿元，比上年增长12.8%；农林牧渔专业及辅助性活动产值6.60亿元，比上年增长27.8%。全年全区农作物播种面积124.07万亩，其中：粮食作物86.61万亩。

全年粮食总产40.53万吨，其中：稻谷28.06万吨，小麦11.31万吨。油料总产0.63万吨，蔬菜产量69.59万吨。生猪出栏8.72万头，家禽出栏369.97万只，肉类总产量12082.3吨，禽蛋总产量8796.5吨。

当年新增造林1.19万亩，林木覆盖面积51.64万亩，覆盖率24.3%。新发展农业综合电商主体64家。创建省市级美丽乡村示范村、特色村85家、宜居村80家。

3、工业与建筑业

2019年，247家规模以上工业企业实现总产值286.51亿元。其中：194家民营企业总产值191.9亿元，占全部规模以上工业产值的比重为66.8%。2019年底，全区共有10亿元以上工业企业3家，实现产值46.07亿元，占全部规模以上工业产值的比重为16.1%。规模以上工业企业战略性新兴产业实现产值76.96亿元，同比增长10.9%。

2019年，全区规模以上工业企业实现主营业务收入261.8亿元，实现利税19.80亿元，其中利润总额11.91亿元。实现利润在亿元以上企业有2家，共实现利润5.09亿元；41家亏损企业共发生亏损5.34亿元。

规模以上工业主营业务收入 20 亿元以上的 5 大支柱行业电气电子仪器仪表业、机械设备制造业、交通运输设备制造业、纺织服装鞋帽制造业、化学纤维制造业共实现主营业务收入 154.06 亿元，占总量的 58.8%，其中：电气电子仪器仪表业实现主营业务收入 45.6 亿元，机械设备制造业实现主营业务收入 43.78 亿元，交通运输设备制造业共实现主营业务收入 22.46 亿元，纺织服装鞋帽制造业实现主营业务收入 21.93 亿元，化学纤维制造业实现主营业务收入 20.29 亿元。

2019 年全区规模以上工业能源消耗 17.97 万吨标准煤，比上年下降 21.5%；全年主要消耗原煤 3.23 万吨、热力 18511.26 亿千焦、天然气 2360.49 万立方米、电力 5.45 亿千瓦时。

全区资质上建筑业企业 110 家，2019 年完成建筑业产值 86.51 亿元，同比下降 6.9%；竣工产值 49.87 亿元，同比下降 35.3%，竣工率达 57.7%；全年房屋建筑施工面积 508.36 万平方米，竣工面积 118.68 万平方米，其中住宅竣工面积 66.52 万平方米；营业收入 77.85 亿元，利润总额 3.05 亿元。全年实现建筑业增加值 39.94 亿元，比上年增长（可比价）0.2 %。

4、固定资产投资和房地产开发

2019 年，全区全社会固定资产投资同比增长 9.1%。其中：房地产开发投资同比下降 2.4%。

从产业结构看，第二产业完成投资同比增长 11.4%，其中：工业投资同比增长 11.4%；第三产业完成投资同比增长 33.2%（除房地产开发投资）。工业技改投资占工业投资比重 86.8%，制造业投资占固定资产投资比重 38.6%（除房地产开发投资）。

2019 年,房地产开发房屋施工面积 537.06 万平方米。全年商品房销售面积 76.23 万平方米，同比下降 55.5%，商品房销售额 96.98 亿元，同比下降 52.9%，商品房住宅销售套数 6244 套。

5、贸易与外向型经济

2019 年，全区实现社会消费品零售总额 257.42 亿元，比上年增长 5.7%。年末限上单位 504 家，实现消费品零售额 85.82 亿元，同比下降 0.3%。其中：限上批发零售业实现消费品零售额 70.57 亿元，比上年下降 1.2%，限上住宿餐饮业实现零售额 15.25 亿元，比上年增长 4.5%。全区实现批发和零售业增加值 47.50 亿元，比上

年增长 5.3%；实现住宿和餐饮业增加值 8.52 亿元，比上年增长 3.0%。

2019 年，全区实际利用外资 15826 万美元，同比增长 17.6%；合同利用外资 76773 万美元。新设外商投资项目 18 个，增资项目 9 个，其中 3000 万美元以上项目 9 个。全区对外贸易进出口总额 59.73 亿元，同比增长 17.3%，其中：进口 20.40 亿元，同比下降 3.12%，出口 39.33 亿元，同比增长 31.8%。服务贸易进出口实现 2727.23 万美元，同比增长 15.3%。服务外包执行额 12211 万美元，其中离岸外包执行额 5718 万美元。

6、交通

六合区拥有公路、铁路、水运、空运、管道等多种便捷的运输条件，2019 年末，全区公路通车里程 2462.64 公里，内河通航里程 166.3 公里，全年公路客运量 57.8 万人次，公路货运量 2081 万吨。

宁连(南京/连云港)高速、宁通(南京/南通)高速、宁淮(南京/淮安)高速、宁蚌(南京/蚌埠)高速在境内通过。宁启铁路在六合设有客货站，境内还有三条铁路专用线和一条窄轨铁路。

长江南京港是江海型的内河大港，距长江口 437 公里，水运外通海洋，内联长江众多支流和京杭大运河；扬子公司、南钢、南热、南化、DNCC 均建有自己的货运码头，可停泊 1000 吨至 20000 吨级的各种船舶，水运相当便利。

南京是国家输油、气干线到达城市，主要油气运输管道为“西气东输”天然气管道、鲁宁输油管线（年输油能力 2000 万吨/年）和甬—沪—宁输油管线（全年输油能力 2500 万吨/年）。

7、教育文化

六合区的文化教育有记载的，始建于唐懿宗咸通年间，即公元 860 年的六合文庙（学府）即为明证，它是全国仅存的 22 座孔庙、文庙和夫子庙之一，除了建于公元前 478 年（鲁哀公十七年）的山东曲阜孔庙和建于 618 年（唐武德元年）的江西萍乡文庙这两处外，六合文庙始建年代位列第三，且规模也列为前五位。它更是南京夫子庙重建之样板。

六合区通过进一步撤并学校、加大教育支出等多举措发展教育，教育水平发展到了相对高位阶段。2019 年，全区拥有中小学 60 所，其中：普通中学 25 所（含九年一贯制）、小学 34 所、特殊教育 1 所。在校学生总数 51130 人，毕业班学生

总数 11629 人。中小学教职工 4558 人，其中专任教师 4151 人。拥有幼儿园 68 所，从事幼教工作 2325 人，其中：园长 86 人、教师 1206 人、保健员 109 人，在园幼儿 16961 人。

8、文物保护

六合境内有入选“新金陵四十八景”的国家 AA 级地质公园桂子山景区、冶山国家矿山公园，以“三群一湖”为代表的六合国家地质公园是江苏省第二家、全市首家国家级地质公园，国家 3A 级旅游风景区国家水利风景区、省级森林公园金牛湖风景区，国家 2A 级旅游风景区平山森林公园、国家 2A 级灵岩山风景区等。六合还有全国爱国主义教育基地，达浦生纪念馆；江苏省文物保护单位，六合文庙、万寿宫；南京市文物保护单位，长芦崇福禅寺、长江路清真寺、南门清真寺；南京市爱国主义教育基地，竹镇市抗日民主政府、桂子山烈士陵园等。

2019 年末，全区公共图书馆 1 个，藏书 31.69 万余册；文化馆 1 个，举办展览 69 次，组织文艺活动 1060 次。人均拥有公共文化体育设施面积 2.17 平方米，全年新增公共文化设施面积 98570 平方米，全区万人拥有公共文化设施面积 3511 平方米。2019 年，文化产业增加值占 GDP 的比重为 3.22%。

全年接待国内外旅游者 1282.71 万人次，实现旅游总收入 122.71 亿元。

二、南京市六合经济开发区社会环境概况

六合经济开发区规划及规划环评情况

1、规划概述

南京六合经济开发区成立于 1993 年，是江苏省人民政府批准成立的省级经济技术开发区。“江苏省南京六合经济开发区规划面积 4.8 km²，启动区界址为东到灵岩乡李岗庄东沿，南到六城镇建设路，西到老宁淮公路，北到葛桥河南高压走廊。”但因历史原因，开发区批复后，该区域并未进入实质性开发建设阶段。

南京六合经济开发区现规划情况为：

规划范围（龙池片区）：东至宁连快速路-雍六高速-六合大道，南至大厂-化工园隔离绿带，西至宁淮城际铁路，北至滁河，规划面积 25.04km²；

规划期限：本规划确定的规划期限 2018-2030。

空间结构和功能布局：

开发区本次规划形成“两心、两轴、三廊、六组团”的空间布局结构。“两心”为龙池地区中心和龙池湖绿心。“两轴”为六合大道城市发展轴和龙华路城市发展轴。“三廊”为滁河绿廊、中部生态隔离廊道、南部生态隔离廊道。“六组团”包括 1 个综合服务组团、3 个生活组团和 2 个综合产业组团。

两心：龙池片区中心和龙池湖绿心。龙池片区中心为江北新区的片区级中心和规划区的公共服务和商业商务中心，以生活服务功能和为南京六合经济开发区提供商务服务为主。龙池湖绿心以龙池湖为核心，包括周边公园与文化设施，并通过绿道与滁河联系，是规划区的生态绿核。

两轴：六合大道城市发展轴和龙华路城市发展轴。六合大道发展轴为江北新区城市发展轴的组成部分，规划区公共服务的集聚轴。龙华路发展轴串联居住组团、综合服务组团和综合产业组团，是规划区的内部功能串联轴。

三廊：滁河绿廊、片区中部生态隔离廊道、片区南部生态隔离廊道。滁河绿廊以滁河为基质，保护沿河湿地，构建滨河景观和生态廊道，并通过滨水和沿路绿带向规划区内渗透。片区中部和南部的生态隔离廊道为综合产业组团之间的生态隔离空间，保障地区生态安全，优化地区生态环境。

六组团：包括 1 个综合服务组团，3 个生活组团和 2 个综合产业组团。综合服务组团为以商业商务和公共服务功能为主的综合服务组团。生活组团为居住功能为

主，配置完善的居住服务功能，提供优质生活空间。综合产业组团为规划区工业及其相关服务功能的集聚区，以高端装备制造和环保新材料相关产业为主导产业。

2、产业定位

根据《南京六合经济开发区产业发展规划》，结合国家战略要求、南京市制造业发展重点、江北新区发展规划，大力推进“传统制造业高端化”、“新兴产业集群化”、“生产性服务业专业化”。

园区产业定位调整为：严禁三类污染工业进入，允许发展二类低污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加、低能耗、无污染高新技术产业，工业门类以一类工业为主，如电子、通讯、服装、轻纺、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、新材料等高科技工业”（不包含化工、电镀、印染、染整类工业），并重点优化提升高端装备制造和节能环保 2 大主导产业，强化发展 1 大产业用纺织品特色产业，培育壮大现代服务业：“现代物流、检验检测、研发设计、职业教育和行业综合服务”5 大生产性服务业，构建“2 大主导+1 大特色+5 大支撑”的制造+服务型现代产业体系。

高端装备制造业：高续航新能源汽车及零部件、高档数控机床、工业机器人及零部件及其他重大成套专用设备；

节能环保产业：高效节能通用设备、高效节能电气机械器材制造、先进环保设备； 产业用纺织品：汽车及高端医用等高性能产业用纺织品；

现代服务业：①现代物流：专项物流、物流增值服务；②检验检测：检验检测服务；

③研发设计：服装设计、应用型研发设计；④职业教育：职业教育；⑤行业综合服务：新能源锂电池整体解决方案、汽车后市场服务、污水处理综合解决方案、行业数据信息服务。

园区产业定位不得引进化工、电镀、印染、染整类产业。

3、开发区环保基础设施建设情况

3.1 开发区基础设施

（1）给水工程

规划区由远古水厂统一供水，水源为长江，源水设计取水能力 45 万吨/日，目前实际取水量 40 万吨/日；自来水生产与供应能力 30 万吨/日，目前实际供水量 17.5 万吨/日，日最高供水量达 18 万吨；向六合地区供水的槽坊增压站供水能力为 20 万

吨/日。

为解决广大人民群众的生活用水安全问题，远古水业公司近年来陆续实施了六合自来水改造一期、二期、三期（南水北上）工程、六合农村改水（村村通）工程；公司供水人口约 65 万人，供水面积约 800 平方公里；供水范围：浦口区沿江街道、盘城街道、化学工业园区（含长芦、玉带）、南京六合经济开发区、雄州、程桥、龙池、马鞍、横梁、龙袍、金牛湖、冶山、竹镇等街镇。

区域内六合大道、白果路供水主干管，管径为 DN500—DN800；现状龙华东路、时代大道供水次干管，管径为 DN400—DN600。现状给水基本覆盖建成区，可以满足开发区供水需求。

（2）排水工程

龙池片区实施清污分流、雨污分流，雨水管采用重力自流排水，雨水经雨水管道收集后，排入规划区内雨水管道及河道，通过设置在滁河及槽坊河岸边的雨水泵站提升排入滁河。雨水主要干管已于 2009 年 2 月铺设到位。

区域企业工艺及生活废水经预处理达到接管标准后，经污水管网排至六合区污水处理厂（六合区雄州污水处理厂）集中处理，尾水达一级 A 标准，排至滁河。其服务范围包括南京六合经济开发区南、北片、滁北老城区、滁南片区、雄州工业园区在内的五个片区污水，服务面积 38.75km²。

（3）供电工程

规划区预测最大用电负荷为 47.69 万千瓦，负荷密度为 2.02 万千瓦/平方千米。规划区内公用电网系统电压等级为 500/220/110/10/0.38/0.22 千伏。

规划区共设置 9 座变电站，其中 220 千伏变电站 1 座，110 千伏变电站 8 座。规划设置 10 千伏变（配）电所 14 座，每座 10 千伏变（配）电所与其他建筑合建，建筑面积约为 100~200 平方米。10 千伏线路沿道路的东、北侧电缆敷设。

（4）供热工程

开发区未设置集中供热中心，园区近年来根据省市区各级政府要求，逐步淘汰区内燃煤锅炉。目前已入驻企业根据供热需要采用工业锅炉供热，使用天然气、柴油等清洁能源。

（5）燃气工程

区域不规划建设集中供热设施，园区目前已入驻企业根据供热需要采用工业锅

炉供热，使用天然气等清洁能源。

①用气量预测

预测天然气需求量约 2352.5 万标立方米/年。其中，居民用户约 1041.7 万标立方米/年，

公建用户约 347.2 万标立方米/年，CNG 汽车加气约 271.6 标立方米/年，工业用气量约 580 万标立方米/年。

②气源

确定规划区以天然气为主要气源，液化石油气为辅助气源。天然气气源来自西气东输和川气东送，通过江北天然气门站，经雄州高中压调压站调压后向规划区供气。

③燃气设施

保留现状雄州高中压调压站，规划规模为 6 万立方米/时，位于龙兴南路与龙中西路交叉口西南侧，占地面积 0.19 公顷。

(6) 固废处理处置

①生活垃圾

保留规划区内垃圾中转站 2 座，其中龙华路垃圾中转站，位于龙华路污水泵站内，另外一座为地斗式垃圾中转站。

新建 3 座垃圾中转站，每座占地面积约为 0.1 公顷，日转运量为 50 吨/日。公共厕所：公共厕所均采用水冲式公厕。每座公共厕所可采用独立建设，占地面积为 60~170 平方米。

生活垃圾收集点：每个地块至少设一个，放置或建造相应的垃圾容器间。服务半径不超过 70m，占地用地约 5-10 平方米。

废物箱：废物箱的设置应满足行人生活垃圾的分类收集要求。在道路两侧以及各类交通客运设施、公共设施、广场、社会停车场等的出入口附近应设置废物箱。设置在道路两侧的废物箱，其间距按道路功能划分：商业、金融业街道，50~100 米；主干路、次干路，100~200 米；支路，200~400 米。

本区域垃圾主要去向为六合区生活废弃物处置中心—六合区马鞍生活垃圾填埋场。

②危险废物

危险废物已纳入南京市危废处置系统统一管理，企业危废转移过程均在江苏省危险废物动态管理信息系统进行申报转移处置。开发区内无危废处置单位。

污水处理设施

开发区属六合污水处理系统，开发区不另行设置污水集中处理厂，依托的六合区雄州污水处理厂基本情况及在线监测情况如下：

(1) 依托污水厂基本情况

六合区雄州污水处理厂位于南京市六合区四柳村陈叶组（本开发区区外，东至东南邻近滁河，北距雍六高速约 200m），占地面积约 4.2 公顷，服务范围为含经济开发区，滁北老城区，滁南片区及雄州工业园，服务面积约 39 平方公里，服务人口 47 万人。由六合区建设局上报立项申请，六合区发改局批复立项；总规模 4 万 m³/d，一期工程分二阶段建设，一期一阶段 2007 年 9 月开工，2011 年 5 月 30 日通过工程竣工验收，2011 年 6 月 9 日由市环保局核准正式进入试生产。一期一阶段设计规模 2 万 m³/d，工程概算总投资 5052 万元，2012 年 12 月 27 日，通过南京市环保局的环保验收。二期二阶段扩建（2 万吨/日）、提标改造（4 万吨/日）和污泥深度脱水工程总投资 8000 万元，于 2013 年 3 月开始开工建设，8 月 20 日顺利完成竣工验收。2015 年 8 月 11 日通过二期二阶段扩建（2 万吨/日）的环保验收，9 月 8 日完成提标部分（4 万吨/日）的环保验收。二期工程位于一期工程东侧、北侧和西侧预留地块，二期新建污水处理 12.0 万 m³/d（分期建设，近期实施建设 4 万 m³/d），再生水回用规模 6.4 万 m³/d，工程概算总投资 6156.1 万元，于 2018 年 4 月 18 日获得六合区环境保护局审批意见，目前二期项目建设中，未竣工验收。六合区雄州污水处理厂采用 CAST 处理工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 要求，出水排入滁河。

(2) 在线达标监测情况

六合区雄州污水处理厂在进水口安装了流量计（一阶段二阶段各一台）、COD、NH₃-N、pH、TP、TN、温度在线自动监测设备，在出水口安装了流量计、COD、NH₃-N、pH、TP、TN、SS、温度在线自动监测设备，数据能够传送至中控系统，并能够与南京市污染源在线监控平台联网实现适时数据传输。在线自动监测设备由南京长距科技有限公司运行维护。生化池上安装有 MLSS、DO、ORP、液位计等检测仪表，数据与中控室对接。2013 年 12 月中控系统进行了升级改造，新增了厂区

监控系统,同时对原有的中控系统进行更新完善。2019年进出口在线数据汇总如表,由出口数据可见六合区雄州污水处理厂运行情况良好,出水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A要求。

(2) 污水厂余量情况

目前六合区雄州污水处理厂一期工程污水处理4万 m³/d 基本已达到满负荷,但随着该污水厂的二期工程12.0万 m³/d(近期实施建设4万 m³/d)工程的实施,六合经济开发区发展过程中的污水处理需求可得到解。即后期入园企业污水处理需求可在六合区污水厂中平衡。

表 3 环境质量状况

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

1、大气环境质量现状调查与评价

①达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）可知，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

本次区域达标判断以 2019 年为基准年，引用《2019 年南京市环境状况公报》中数据：建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 255 天，同比减少 14 天，达标率为 69.9%，同比下降 3.8 个百分点。其中，达到一级标准天数为 55 天，同比减少 9 天；未达到二级标准的天数为 110 天（其中，轻度污染 97 天，中度污染 12 天，重度污染 1 天），主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 40μg/m³，超标 0.14 倍，下降 4.8%；PM₁₀ 年均值为 69μg/m³，达标，同比下降 2.8%；NO₂ 年均值为 42μg/m³，超标 0.05 倍，同比上升 5.0%；SO₂ 年均值为 10μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.3 毫克/立方米，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 69 天，超标率为 18.9%，同比增加 6.3 个百分点。

综上所述，NO₂、PM_{2.5}、O₃ 现状浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域属于不达标区。根据南京市政府编制的《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的现状，南京市采取了整治方案。经整治后，南京市环境优良天数可达到国和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

2、环境质量现状评价

根据《2019 年南京市环境状况公报》中数据和《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中可供直接引用的环境质量现状监测数据，本次评价直接引用其中相关环境质量评价小结内容：根据《2019 年南京市环境状况公报》，NO₂、PM_{2.5}、O₃ 现状浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，

开发区所在区域属于不达标区；根据开发区内特征污染物监测结果可知；HCl、二甲苯、硫酸雾、氨、硫化氢、TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 标准限值。

总体来说，项目所在区现状大气环境质量良好，可达到环境空气质量二类功能区要求。

3、地表水环境质量现状

建设项目主要纳污水体为滁河，根据南京市水环境功能区划，滁河为IV类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

根据《2019 年南京市环境状况公报》：滁河干流南京段水质总体状况为良好，9 个监测断面中，III类及以上水比例为 77.8%，IV-V 类水比例为 22.2%，无劣V类水。与上年相比，水质状况有所好转。

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中可供直接引用的环境质量现状监测数据章节中的环境质量评价小结内容：由监测结果可见，滁河水水质监测结果能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。

4、声环境质量现状

根据《2019 年南京市环境状况公报》：全市区域噪声监测点位 539 个，城区区域环境噪声均值为 53.6 分贝，同比下降 0.6 分贝；郊区区域环境噪声 53.5 分贝，同比下降 0.3 分贝。全市交通噪声监测点位 246 个，城区交通噪声均值为 67.4 分贝，同比下降 0.3 分贝，

郊区交通噪声 67.3 分贝，同比上升 0.4 分贝；全市功能区噪声监测点位 28 个，昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为 88.4%，同比下降 3.6 个百分点。

根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中可供直接引用的环境质量现状监测数据章节中的环境质量评价小结内容：本项目所在六合经济开发区内及周边声环境质量良好，各监测点位能满足《声环境质量标准（GB 3096—2008）》二级标准限值。

主要环境目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，建设项目主要环境保护目标见表 3-1 和表 3-2。

表 3-1 大气环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模(人)	相对厂区方位	距离(m)
		经度	纬度						
1	六合区龙池中学	118.806685	32.303898	教育区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准	600 人	ES	2000
2	毛许社区	118.797592	32.305703	居住区	人群		100 人	EN	1200
3	六合区龙池卫生院	118.797542	32.305726	医疗区	人群		100 人	EN	1200
4	保利荣盛合悦	118.810043	32.308759	居住区	人群		600 人	EN	2400
5	珠港花苑	118.807489	32.317735	居住区	人群		400 人	EN	2500
6	七里楠花园	118.796889	32.319077	居住区	人群		400 人	EN	1900
7	云华雅园	118.791654	32.318715	居住区	人群		350 人	EN	1600
8	龙池实验幼儿园	118.791053	32.321543	教育区	人群		300 人	EN	1900
9	华港雅园	118.788306	32.321471	居住区	人群		500 人	EN	1900
10	方巷新村	118.780968	32.281896	居住区	人群		350 人	WS	2400
11	小葛	118.764059	32.292671	居住区	人群		200 人	WS	2500
12	中岗村	118.749575	32.308305	居住区	人群		180 人	WS	2400
13	宣叶	118.772685	32.305875	居住区	人群		120 人	WN	1200
14	曹庄	118.767369	32.306383	居住区	人群		200 人	WN	1600
15	刘林村	118.763158	32.310627	居住区	人群		150 人	WN	2100
16	刘营	118.769638	32.314072	居住区	人群		180 人	WN	1600
17	林营	118.768522	32.315378	居住区	人群		120 人	WN	1900
18	张家坂	118.765261	32.316938	居住区	人群		200 人	WN	2300
19	小垛	118.777363	32.312821	居住区	人群		150 人	WN	1100

20	小秦	118.76 8265	32.32 0510	居住 区	人群		200人	WN	2200
21	袁陆	118.77 6891	32.31 8551	居住 区	人群		150人	WN	1600

表 3-2 其他主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
水环境	滁河	NW	2100	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的IV类标准
声环境	厂界四周	-	-	-	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 表 1 中 2 类标准
生态环境	城市生态林 (江北新区)	SW	2600	5.73	水土保持

表 4 评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量标准							
	本项目所在地区的环境空气质量功能区为二类区，SO ₂ 、NO ₂ 、CO、臭氧、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO _x 、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，TVOC、氯化氢、硫酸执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准，标准值见表 4-1。							
	表 4-1 环境空气质量标准							
	评价因子	浓度限值（μg/m ³ ）				标准来源-		
		1 小时均值	8 小时平均	日均值	年均值			
	SO ₂	500	-	150	60	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 表 1、2 中二级标准		
	NO ₂	200	-	80	40			
	CO	10000	-	4000	-			
	臭氧	200	160	-	-			
	PM ₁₀	-	-	150	70			
	PM _{2.5}	-	-	75	35			
	TSP	-	-	300	200			
	NO _x	250	-	100	50			
	TVOC	-	600	-	-	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D		
	氯化氢	50	-	15	-			
硫酸雾	300	-	100	-				
2、地表水环境质量标准								
项目所在地主要水体为滁河，水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水要求，标准值见表 4-2。								
表4-2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/l；pH无量纲）								
水体	类别	pH	COD	TP	NH ₃ -N	石油类	BOD ₅	
滁河	IV类	6~9	≤30	≤0.3	≤1.5	≤0.5	≤6	

3、区域环境噪声标准

根据噪声功能区划，项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

项目	昼间	夜间
2 类	65	55

1、废水

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后通过排口（依托中智电气南京有限公司雨水排口）排入市政管网；运营期产生的废水主要为生活污水（960t/a）、纯水制备浓水（32t/a）、清洗废水(非初次)（56.448t/a）。清洗废水（非初次）及纯水制备浓水公司自建污水处理装置处理后与经化粪池处理后的生活污水混合达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中TP、NH3-N、TN达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表1B等级标准，并通过园区污水管网接入六合区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后进入滁河。具体标准值见表4-4、表4-5。

表 4-4 项目废水接管标准

类别	项目	接管标准 (mg/L)	标准来源
综合废水	pH	6-9	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中三级 标
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB31962-2015)中 表1B等级标准
	总磷	8	
	总氮	70	

表 4-5 项目废水排放标准

项目	排放标准 (mg/L)	标准来源
pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002)中 的一级A标准
COD	50	
SS	10	
氨氮	5	
总磷	0.5	
总氮	15	

2、废气排放标准

项目产生的实验室废气主要为VOCs、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以NO_x计）。实验室废气经通风橱+万向集气罩+活性炭处理装置处理后通过15米高排气筒排放（FQ-01），VOCs参考执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2及表5标准，厂房外监控点1h平均浓度值和任意一次浓度值参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A，氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以NO_x计）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，具体标准值见表4-6。

表4-6 废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值		标准来源
		排气筒高度 m	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
VOCs	80	15	3.8	厂房外	10*	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A *1h 平均浓度值； **任意一次浓度值
					30**	
				无组织排放监控点	2.0	
氯化氢	100	15	0.43	周围外浓度最高点	0.20	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
硫酸雾	45	15	2.6		1.2	
NO _x	240	15	0.77		0.12	

3、噪声排放标准

项目所在地为《声环境质量标准》中 2 类标准适用区域，其边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，具体标准值见表 4-7。

表 4-7 厂界噪声标准

项目	昼间	夜间
2 类	65 dB(A)	55 dB(A)

4、固废贮存标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改公告（环境保护部公告2013年36号）；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告2013年36号）。

危险废物的管理执行《省生态环境关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案通知》（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）要求。

总 量 控 制 指 标	<p>根据《江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71号）文件的要求，结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子为：</p> <p>废水：COD、氨氮；</p> <p>废气：VOCs、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾；</p> <p>固废：各类固废。</p> <p>建设项目污染物排放总量控制指标如下：</p> <p>水污染物：接管考核量：COD 0.3642t/a、氨氮 0.0263t/a； 进入环境量：COD 0.0524t/a、氨氮 0.0051t/a。</p> <p>废气污染物：进入环境量：VOCs 0.01953t/a、氯化氢 0.0063t/a、硫酸雾 0.00945t/a、NOx 0.00369t/a。</p> <p>固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，不外排。</p>
--	---

表 5 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目为租用厂房，施工期仅为现有厂房装修工程，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失。

二、运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期具体生产工艺流程图及产污环节见下图 5-1。

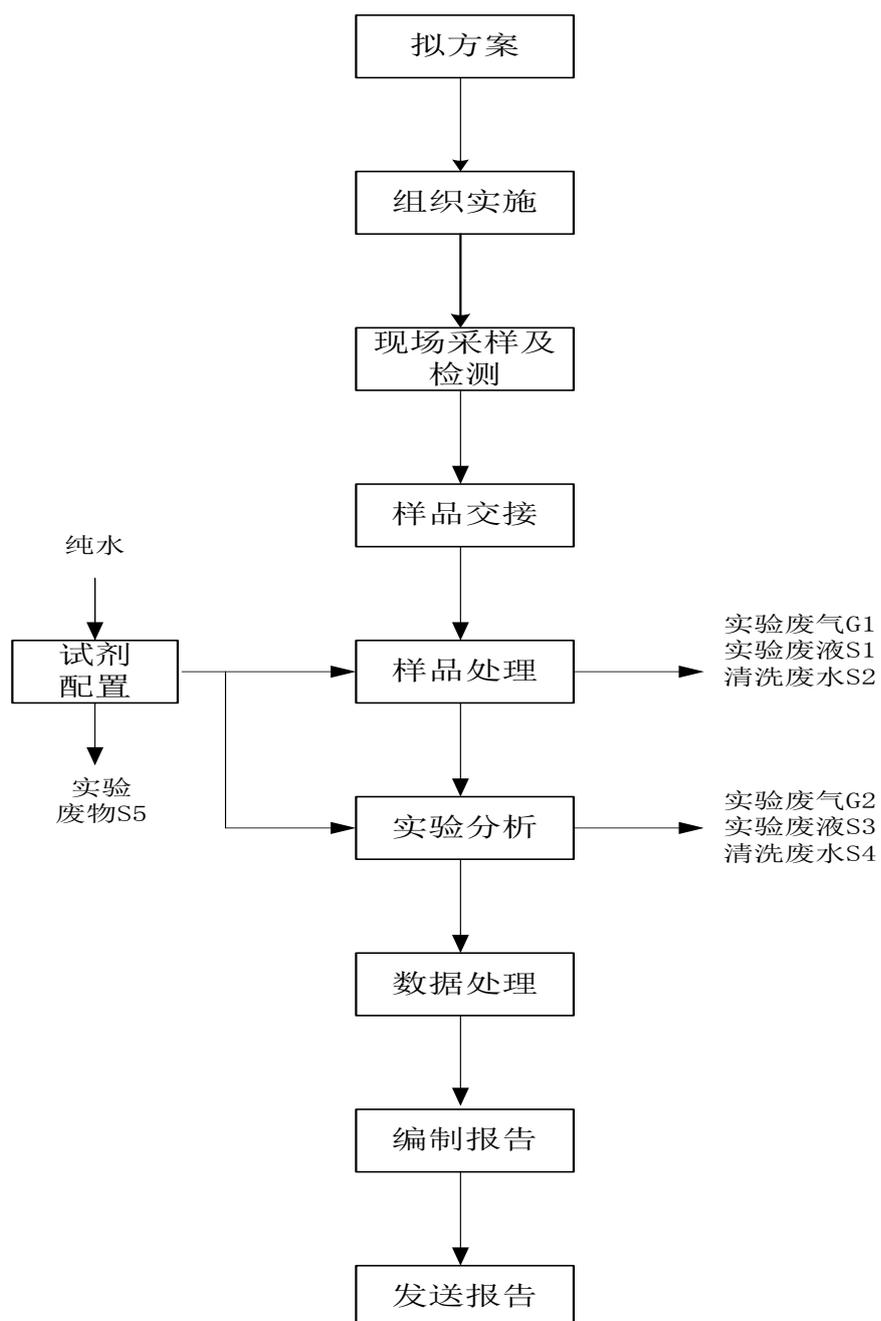


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺描述:

(1) 拟方案、组织实施、现场采样及检测：实验室接受委托后确定监测方案，并安排人员进行现场采样，样品在样品室收样登记后暂存于样品柜，等待安排实验室检测。

(2) 试剂配置：根据实验需求配制所需的试剂。该工序产生实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）S5。

(3) 样品处理：检验人员根据检验标准对样品进行消解、萃取、浓缩、浸出、烘干、微生物恒温培养等前处理。该工序产生实验室废气 G1、实验废液 S1 及清洗废水（初次）S2。

(4) 实验分析：根据不同检测项目采用相应检测方法进行样品测定，同时进行质量控制。该工序产生实验室废气 G2、实验废液 S3 及清洗废水（初次）S4。

(5) 数据处理、编制报告：根据检测实验结果进行数据分析，得出检测结果并出具检验报告。

(2) 纯水制备工艺原理

本项目使用的纯水自行制备，纯水制备的工艺流程见图5-2。

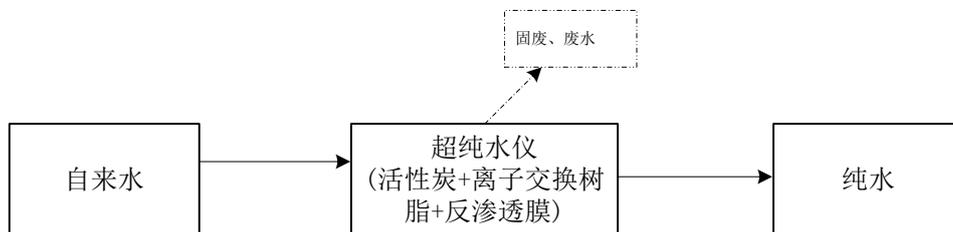


图 5-2 纯水制备流程及产污环节图

通过活性炭吸附水中的有机物、色度、异味、余氯，然后采用阳离子交换树脂吸附水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} ，改善后续工序工作条件，防止结垢。最后使用反渗透膜进一步去除水中的微粒，使原水水质达到反渗透膜的进水要求，去除水中的阴阳离子以及各种有害菌落和热源。本项目使用的纯水机的纯水制备率为 60%。

纯水制备的过程产生 S6：废过滤介质（包括废活性炭、废离子交换树脂和废渗滤膜）和纯水制备浓水 W1。

2、其他产污环节

建设项目生产过程中还会产生厂区员工生活废水 W2、清洗废水（非初次）W3。生活垃圾 S7、废气处理装置废活性炭 S8。

主要污染工序：

一、施工期

本项目为租用厂房，施工期仅为现有厂房装修工程，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失。

二、运营期

(一)、污染因子识别

根据本项目生产工艺分析，本项目运营期污染因子识别情况见表 5-1。

表 5-1 本项目污染因子识别表

污染类别	污染来源	编号	污染因子	特性
废气	样品处理	G1	VOCs、硫酸雾、氯化氢、硝酸雾	间歇
	实验分析	G2	VOCs、硫酸雾、氯化氢、硝酸雾	间歇
废水	纯水制备浓水	W1	COD、SS	间歇
	生活污水	W2	pH、COD、SS、氨氮、TP	间歇
	清洗废水（非初次）	W2	pH、COD、SS、氨氮、TP	间歇
噪声	样品预处理、样品检测	N1	等效 A 声级	间歇
固废	样品处理	S1	实验废液	间歇
		S2	清洗废水（初次）	间歇
	样品分析	S3	实验废液	间歇
		S4	清洗废水（初次）	间歇
	试剂配置	S5	实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）	间歇
	纯水制备	S6	废过滤介质（包括废活性炭、废离子交换树脂和废渗滤膜）	间歇
	生活生产	S7	生活垃圾	间歇
	废气处理装置	S8	废活性炭	间歇

(二)、废气

本项目各个检测实验室在进行各类的理化实验时，会使用一些具有较强挥发性的化学试剂，实验室内会有少量无机和有机挥发性气体释放，如：盐酸、硫酸、

硝酸等酸性挥发物；另外还会有部分有机溶剂挥发气体，如：苯、甲苯、丙酮、三氯甲烷等。这些有机和无机酸性挥发物产生量很少，具有较大的不确定性和不连续性。项目设置实验室通风系统，所有实验室均设置万向集气罩，各支路废气收集支管最后汇集到一根总管引至楼顶活性炭吸附装置处理，尾气通过一根不低于 15m 高排气筒（FQ-01）排放。

①有机废气（VOCs）

本项目在样品预处理、样品分析中需要添加有机溶剂等操作，该过程会产生有机废气 VOCs，产生量按不合理条件考虑，即挥发量 100%，则该项目有机溶剂中 VOCs 产生量为见下表 5-2。

表 5-2 本项目涉及 VOCs 排放的原材料表

序号	原料名称	年用量 (kg)	序号	原料名称
1	甲醇	5	41	1, 2, 4-三氯苯
2	2-甲氧基乙醇	0.5	42	2, 4, 5-三氯苯胺
3	硫代乙醇酸钠	0.5	43	2, 4, 6-三氯苯胺
4	三乙醇胺	2	44	六水合三氯化铁
5	乙醇	20	45	三氯化钛
6	对氯甲苯	0.5	46	三氯乙烯
7	对硝基甲苯	0.5	47	三氯甲烷
8	二甲苯	0.5	48	4-氨基苯磺酸
9	邻硝基甲苯	0.5	49	苯
10	磷酸三甲苯酯	0.5	50	苯乙腈
11	甲苯	0.5	51	二苯基碳酰二肼
12	苯羟乙酸	0.5	52	丙酮
13	冰乙酸	5	53	丙三醇
14	反式 12-环己二胺四乙酸一水合物	0.5	54	乙二醇
15	氯乙酸	0.5	55	乙二醇-乙醚
16	氯乙酸甲酯	0.5	56	异丙醇
17	氯乙酸乙酯	0.5	57	异丁醇
18	三水合乙酸钠	2	58	水杨酸
19	三水合乙酸铅	1	59	乙腈
20	无水乙酸钠	0.5	60	1, 2-环氧丙烷

21	乙二胺四乙酸二钠	2	61	1-康烷磺酸钠	0.5
22	乙酸	5	62	4, 4-二氨基二苯甲烷	0.5
23	乙酸铵	2	63	环己烷	1
24	乙酸丁酯	0.5	64	甲基环己烷	0.5
25	乙酸铅	0.5	65	聚乙烯吡咯烷酮	0.5
26	乙酸锌	0.5	66	十二烷基苯磺酸钠	0.5
27	乙酸乙酯	0.5	67	十二烷基硫酸钠	0.5
28	乙酸酐	0.5	68	溴化十六烷基吡啶	0.5
29	草酸钾	0.5	69	正庚烷	0.5
30	草酸钠	0.5	70	正己烷	0.5
31	草酸溶液	0.5	71	正壬烷	0.5
32	二水合草酸	2	72	正戊烷	0.5
33	1, 1-二氯乙烯	0.5	73	正辛烷	0.5
34	1, 2- 二氯乙烯	0.5	74	正丙醇	0.5
35	1, 2-二氯乙烷	0.5	75	正丁醇	0.5
36	1, 3-二氯-2-丙醇	0.5	76	正丁醛	0.5
37	对二氯苯	0.5	77	正戊醇	0.5
38	二氯甲烷	0.5	78	正辛醇	0.5
39	间二氯苯	0.5	79	乙醚	0.5
40	邻二氯苯	0.5	年用量总和		108.5

由上表可知，VOCs 产生量为 0.1085t/a，废气捕集率为 90%，据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中一、总体要求第二点鼓励对排放 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用中提出，其他行业净化处理率原则上不低于 75%。本项目为实验室检验检测技术服务项目，故采取活性炭收集效率 90%，处理效率 80%。风机风量为 6000m³/h，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（FQ-01）高空排放，年工作时间 2400h。则 VOCs 源强产生量为 0.09765t/a，产生速率为 0.04069kg/h；排放量为 0.01953t/a，排放速率为 0.00814kg/h。

②无机废气（硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计））

本项目在样品预处理、样品分析中需要添加无机溶剂，该过程会产生氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计）废气，产生量按不合理条件考虑，即挥发量 100%，则该项目无机溶剂中硫酸雾、氯化氢、硝酸雾（以氮氧化物计）产生量

为见下表 5-3、表 5-4、表 5-5。

表 5-3 本项目涉及氯化氢排放的原材料表

序号	原料名称	年用量 (kg)	序号	原料名称	年用量 (kg)
1	盐酸	15	4	次氯酸钠	5
2	高氯酸 (70~72%)	5	5	氯化钾	5
3	氯化钠	5	年用量总和		35

表 5-4 本项目涉及硫酸雾排放的原材料表

序号	原料名称	年用量 (kg)	序号	原料名称	年用量 (kg)
1	过硫酸铵	2	15	亚硫酸氢钠	0.5
2	聚合硫酸铁	0.5	16	硫酸	0.5
3	硫代硫酸钠	0.5	17	硫代硫酸钠	0.5
4	硫酸铵	15	18	硫酸镁	0.5
5	硫酸二甲酯	0.5	19	硫酸银	0.5
6	硫酸二氢钠	0.5	20	偏重亚硫酸钠	0.5
7	硫酸亚铁铵	0.5	21	七水合硫酸锌	0.5
8	硫酸镉	0.5	22	七水合亚硫酸钠	0.5
9	硫酸汞	0.5	23	十二烷基硫酸钠	0.5
10	硫酸钾	0.5	24	无水硫酸锰	0.5
11	硫酸肼	1	25	无水硫酸钠	6
12	硫酸铝钾	5	26	无水亚硫酸钠	3
13	硫酸氧钛-硫酸水合物	0.5	27	五水合硫酸铜	10
14	五水硫代硫酸钠	1	年用量总和		52.5

表 5-5 本项目涉及硝酸雾 (以氮氧化物计) 排放的原材料表

序号	原料名称	年用量 (kg)	序号	原料名称	年用量 (kg)
1	硝酸镧	2	6	硝酸铅	0.5
2	硝酸钡	0.5	7	硝酸银	0.5
3	亚硝酸钠	0.5	8	硝酸镁	0.5
4	硝酸	15	9	硝酸铯	0.5
5	硝酸钾	0.5	年用量总和		20.5

由上表可知，氯化氢产生量为 0.035t/a，硫酸雾产生量为 0.0525t/a，硝酸雾 (以氮氧化物计) 产生量为 0.0205t/a，项目实验均在通风柜和万向集气罩中进行，废气捕集率为 90%，活性炭对酸雾的吸附效率参照《酸雾废气处理方法的介绍和应用》 (中国环保网产品中心出品) 中的数值，以 80% 计；产生的无机废气经

风机抽至楼顶活性炭吸附装置净化后经排气筒（FQ-01）有组织排放，风机风量为 6000m³/h。年工作时间 2400h。则氯化氢源强产生量为 0.0315t/a，产生速率为 0.01313kg/h；排放量为 0.0063t/a，排放速率为 0.00263kg/h；硫酸雾源强产生量为 0.04725t/a，产生速率为 0.01969kg/h；排放量为 0.00945t/a，排放速率为 0.00394kg/h；硝酸雾（以氮氧化物计）源强产生量为 0.01845t/a，产生速率为 0.00769kg/h；排放量为 0.00369t/a，排放速率为 0.00154kg/h

综上所述，本项目有组织废气产生排放情况见表 5-6。

表 5-6 本项目有组织废气产生和排放情况表

污染源	名称	产生情况			处理措施	排放情况			排放参数			
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	废气量 m ³ /h	高度 m	温度 ℃	方式
有机废气	VOCs	0.0976 5	0.0406 9	6.7812 5	活性炭处理装置 (收集效率 90%， 处理效率 80%)	0.0195 3	0.0081 4	1.3562 5	6000	15	30	连续 2400h
无机废气	氯化氢	0.0315	0.0131 3	2.1875		0.0063	0.0026 3	0.4375				
	硫酸雾	0.0472 5	0.0196 9	3.2812 5		0.0094 5	0.0039 4	0.6562 5				
	NOx	0.0184 5	0.0076 9	1.2812 5		0.0036 9	0.0015 4	0.2562 5				

(2) 无组织废气：

项目无组织废气来源于未能被集气罩捕集 VOCs、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计），集气罩捕集效率为 90%，则无组织废气 VOCs 产生量为 0.01085t/a，产生速率为 0.00452 kg/h；氯化氢产生量为 0.0035t/a，产生速率为 0.00146kg/h；硫酸雾产生量为 0.00525t/a，产生速率为 0.00219kg/h；硝酸雾（以氮氧化物计）产生量为 0.00205t/a，产生速率为 0.00085kg/h。未能捕集的废气呈无组织排放。本项目无组织废气产生和排放情况见下表 5-7。

表 5-7 本项目无组织废气产生和排放情况表

污染源	名称	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源尺寸
-----	----	--------------	----------------	--------------	----------------	------

						长(m)	宽(m)	高度(m)
实验室	VOCs	0.01085	0.00452	0.01085	0.00452	45	8	6
	氯化氢	0.0035	0.00146	0.0035	0.00146			
	硫酸雾	0.00525	0.00219	0.00525	0.00219			
	NOx	0.00205	0.00085	0.00205	0.00085			

③污水处理废气（臭气浓度）

本项目采取的污水一体化处理设施含有生化好氧系统，会产生臭气，由于处理设施规模较小（2m³/d），故臭气产生浓度很低，通过加强通风后无组织排放，基本对周边大气环境无影响。故本次项目不参与评价。

2、废水

项目废水主要为员工生活污水、纯水制备浓水、清洗废水（非初次），项目水平衡图见下图 5-3。

①生活污水

生活用水：根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）2009年版表 3.1.12 中用水定额：工业企业建筑，车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人班，本报告取 50L/人班。项目员工共 80 人，生活用水量以人均 50L/人/天计，年工作有效日 300 天计，则用水量为 1200t/a，损耗以 20% 计，则生活污水排放量为 960t/a。

②纯水制备浓水：项目纯水量用量为 48t/a，由超纯水仪制备。超纯水仪纯水制备率约为 60%，需自来水 80t/a。超纯水仪产生浓水排放量为 32t/a，其中主要污染物为 SS 和 COD，COD 浓度为 40mg/L，SS 浓度为 30mg/L。产生的纯水 48t/a，其中 40t/a 用于实验仪器清洗，剩余的 9.6t/a 用于配置试剂，配置液体的纯水损耗 8t/a，剩余的 1.6t/a 的作为该部分废水作为危废处理。

③清洗废水：

项目各项实验在操作过程产生废水主要来自三个部分：①实验过程中配置标准曲线废液（部分试验可不作）；②实验过程中产生的实验分析废液（主要为有机废液、废酸液、废碱液、酸碱废水、含重金属废液等）；③实验前后清洗器皿产生的清洗废水；其中①②废液成分复杂，本环评要求统一收集后作为危险废

物委托有资质单位进行处置，具体在固废章节分析，本章节主要分析实验前后清洗器皿污水产生情况。

实验室制备纯水用于溶液的配制，配置溶液用水最终进入实验废液。实验器皿使用自来水清洗后再用少量的纯净水清洗。项目纯净水用量为 48t/a，其中 20% 作为实验分析用水，剩余 80% 用于实验器皿的清洗；自来水使用量为 40t/a，全部用于实验器皿清洗，实验器皿清洗总用水量为 78.4t/a。项目清洗废水产生量按实验清洗用水的 80% 计，则实验清洗废水产生量为 62.72t/a，其中初次清洗废水作为危险固废收集后委外处置（以 10% 计，6.272t/a），其余的清洗水作为污水（56.448t/a），排入现有污水预处理设施集中预处理。

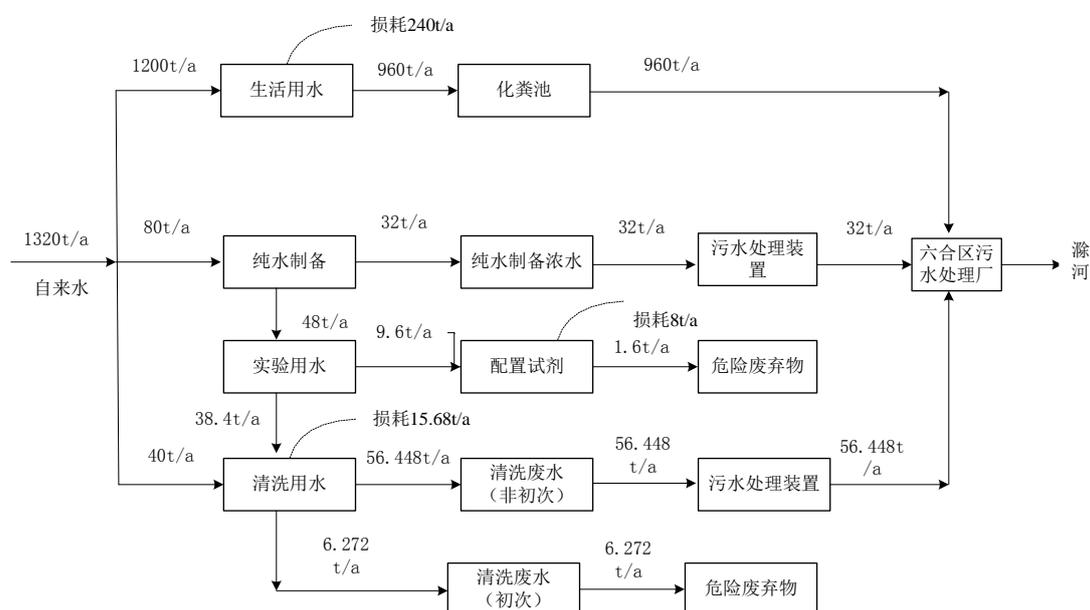


图 5-3 本项目水平衡图

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后通过排口（依托中智电气南京有限公司雨水排口）排入市政管网；运营期产生的废水主要为生活污水（960t/a）、纯水制备浓水（32t/a）、清洗废水（非初次）（56.448t/a）。清洗废水（非初次）及纯水制备浓水公司自建污水处理装置处理后与经化粪池处理后的生活污水混合达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 TP、NH₃-N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表 1B 等级标准，并通过园区污水管网接入六合区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后进入滁河。具体标准见表 5-8。

表 5-8 本项目废水产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理措 施	污染物接管量		排放方 式与去 向	污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水	960	COD	350	0.336	化粪池	262.5	0.252	/	/	/
	960	SS	250	0.240		150	0.144		/	/
	960	氨氮	25	0.024		25	0.024		/	/
	960	总氮	40	0.0384		40	0.0384		/	/
	960	总磷	4	0.0038		4	0.0038		/	/
清洗废水（非初次）	56.448	COD	500	0.0282	污水处理装置	200	0.0113	/	/	/
	56.448	SS	400	0.0226		240	0.0135		/	/
	56.448	氨氮	30	0.0023		32	0.0018		/	/
	56.448	总氮	50	0.0034		48	0.0027		/	/
	56.448	总磷	5	0.0003		4.5	0.0003		/	/
纯水制备浓水	32	COD	40	0.0013		16	0.0005		/	/
	32	SS	30	0.0010		18	0.0006		/	/
综合污水	1048.448	COD	347.39	0.3642	化粪池+污水处理装置	251.12	0.2633	六合污水处理厂处理后排入滁河	50	0.0524
	1048.448	SS	250.45	0.2626		150.27	0.1575		10	0.0105
	1046.448	氨氮	25.83	0.0263		25.39	0.0258		5	0.0051
	1016.448	总氮	41.11	0.0418		40.44	0.0411		0.5	0.0152
	10.16448	总磷	4.06	0.0041		4.03	0.0041		15	0.0005

3、噪声

项目噪声主要由各种检测设备等运行产生，检测设备的运行噪声一般不超过70dB（A），工程中采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。

以上车间噪声源经治理并经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

表 5-9 噪声设备声源一览表

序号	设备名称	源强（dB（A））	降噪措施	降噪效果（dB（A））
----	------	-----------	------	-------------

1	各种设备	60~70	建筑隔声、距离衰减	25
2	风机	60~70		25

4、固废

建设项目固体废物主要为生活垃圾、实验废液、清洗废水（初次）、实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）、废活性炭、废过滤介质（包括废活性炭、废渗滤膜、废离子交换树脂）。

生活垃圾：本项目定员 80 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 计，年工作 300 天，则生活垃圾的产生量为 12t/a，收集后由环卫部门统一清运处理；

实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）：项目使用瓶装的原辅材料，实验过程会有损坏及手套、口罩等，根据客户提供资料产生量为 0.5t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

初次清洗废水：主要污染物为各类溶剂废物，根据核算产生量约 6.272t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

实验废液：目检测过程中会有实验废液，主要污染物为各类有机溶剂废物，根据核算产生量约 1.6t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

废活性炭：实验废气由实验室的万向集气罩收集后，通过楼顶的活性炭吸附装置处理后高空排放。定期更换活性炭，考虑到活性炭一次充装量不少于 0.2t，建议本项目活性炭每 3 个月更换一次，一次更换量为 0.6t，本项目活性炭产生量为 2.4t/a。

废过滤介质（包括废活性炭、废渗滤膜）、废过滤介质（离子交换树脂）：根据建设单位提供的资料，本项目纯水机使用过程中需要将活性炭、渗滤膜和离子交换树脂定期更换，废活性炭和废渗滤膜的产生量为 0.04t/a，因为纯水制备过程使用市政管网供给自来水，过滤介质活性炭、渗滤膜只吸附水中的少量悬浮物，不含有或沾染毒性、感染性危险废物，因此纯水制备过程产生的废过滤介质活性炭、渗滤膜可作为一般固废处理。离子交换树脂的产生量为 0.02t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

建设项目副产物判定情况见表 5-10，固体废物产生情况汇总见表 5-11。

表 5-10 建设项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断*		
					固体废物	副产品	判定依据
生活垃圾	生活生产	固态	纸张、塑料	12	/	/	生产过程中产生的废弃物质
实验废物(手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等)	样品预处理、样品分析	固态	纸张、塑料、玻璃	0.5	/	/	
初次清洗废水		液态	有机溶剂	6.272	/	/	
实验废液		液态	有机溶剂	1.6			
废活性炭	废气处理装置	固态	活性炭	2.4	/	/	
废过滤介质(废活性炭、废渗滤膜)	纯水制备	固态	活性炭、废渗滤膜	0.04	/	/	
废过滤介质(离子交换树脂)		固态	离子交换树脂	0.02	/	/	

表 5-11 固体废物产生情况一览表

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	产生量(t/a)
生活垃圾	一般固废	生活生产	固态	纸张、塑料	/	/	99	/	12
废过滤介质(废活性炭、废渗滤膜)	一般固废	纯水制备	固态	活性炭、废渗滤膜	/	/	99	/	0.04
实验废物(手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等)	危险固废	样品处理、样品分析	固态	纸张、塑料、玻璃	国家危险废物名录	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5
初次清洗废水	危险固废		液态	有机溶剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	6.272
实验废液	危险固废		液态	有机溶剂		T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.6
废活性炭	危险固废	废气处理装置	固态	活性炭		T	HW49	900-039-49	2.4
废过滤介质(离子交换树脂)	危险固废	纯水制备	固态	离子交换树脂		T	HW13	900-015-13	0.02

表 6 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	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 g/m ³	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	产生浓 度 g/m ³	排放 去向
大气 污染 物	实验废 气FQ-01	VOCs	0.09765	0.04069	6.78125	0.01953	0.00814	1.35625	15m 高排
		氯化氢	0.0315	0.01313	2.1875	0.0063	0.00263	0.4375	
		硫酸雾	0.04725	0.01969	3.28125	0.00945	0.00394	0.65625	
		NOx	0.01845	0.00769	1.28125	0.00369	0.00154	0.25625	
	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量 t/a			产生速率 kg/h			
	实验室	VOCs	0.01085			0.00452			
		氯化氢	0.0035			0.00146			
		硫酸雾	0.00525			0.00219			
NOx		0.00205			0.00085				
水污 染物	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	终排浓度 mg/L	终排量t/a	排放 去向	
	综合污 水	COD	1048.44 8	347.39	0.3642	50	0.0524	六合 污水 处理 厂处 理后 排入 滁河	
		SS	1048.44 8	250.45	0.2626	10	0.0105		
		氨氮	1046.44 8	25.83	0.0263	5	0.0051		
		总磷	1016.44 8	4.06	0.0041	0.5	0.0005		
		总氮	10.1644 8	41.11	0.0418	15	0.0152		
固体 废物	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		
	生活垃圾		2.4	2.4	0	0	环卫清运		
	废过滤介质(废活 性炭、废渗滤膜)		0.04	0.04	0	0			
	危 险 固 废	实验废物(手 套、口罩、抹 布、试剂空 瓶、废样品 等)	0.5	0.5	0	0	分类收集处理,零排放,危 险废弃物暂存于危险废弃 物仓库,后期委托有资质单 位进行处置		

	初次清洗废水	6.272	6.272	0	0	
	实验废液	1.6	1.6	0	0	
	废活性炭	2.4	2.4	0	0	
	废过滤介质 (离子交换树脂)	0.02	0.02	0	0	
噪声	项目噪声主要由各种检测设备等运行产生，检测设备的运行噪声一般不超过70dB（A），针对噪声特点，工程中采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。					
其他	/					
主要生态影响： 无						

表 7 环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目为租用厂房，施工期仅为现有厂房装修工程，施工期较短，施工期结束后，环境影响随即消失。

二、运营期环境影响分析：

1、运营期大气影响分析

(1) 有组织废气

①有机废气（VOCs）

样品处理、样品分析中需要添加有机溶剂等操作，该过程会产生有机废气 VOCs，产生量按不合理条件考虑，即挥发量 100%，VOCs 产生量为 0.1085t/a，项目所有实验均在通风柜+万向集气罩下进行，废气捕集率为 90%，活性炭处理装置处理效率为 80%，活性炭处理装置处理风机风量为 6000m³/h，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（FQ-01）高空排放，年工作时间 2400h。则 VOCs 有组织源强为 0.0397t/a，则 VOCs 源强产生量为 0.09765t/a，产生速率为 0.04069kg/h；排放量为 0.01953t/a，排放速率为 0.00814kg/h。能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准。

②无机废气（氯化氢、硫酸雾、NO_x）

本项目在样品处理、样品分析中需要添加盐酸、硫酸、硝酸等操作，该过程会产生氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以 NO_x 计）废气，项目所有实验均在通风柜+万向集气罩下进行，废气捕集率为 90%，废气通过 1 根 15m 高排气筒（FQ-01）高空排放，活性炭对酸雾的吸附效率参照《酸雾废气处理方法的介绍和应用》（中国环保网产品中心出品）中的数值，以 80% 计；产生的无机废气经风机抽至楼顶活性炭吸附装置净化后经排气筒（FQ-01）有组织排放，风机风量为 6000m³/h。年工作时间 2400h。则氯化氢源强产生量为 0.0315t/a，产生速率为 0.01313kg/h；排放量为 0.0063t/a，排放速率为 0.00263kg/h；硫酸雾源强产生量为 0.04725t/a，产生速率为 0.01969kg/h；排放量为 0.00945t/a，排放速率为 0.00394kg/h；硝酸雾（以氮氧化物计）源强产生量为 0.01845t/a，产生速率为 0.00769kg/h；排放量为 0.00369t/a，排放速率为 0.00154kg/h。能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

③污水处理废气（臭气浓度）

本项目采取的污水一体化处理设施含有生化好氧系统，会产生臭气，由于处理设施规模较小（2m³/d），故臭气产生浓度很低，通过加强通风后无组织排放，基本对周边大气环境无影响。故本次项目不参与评价。

（2）无组织废气：

项目无组织废气来源于未能被集气罩捕集VOCs、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以氮氧化物计），集气罩捕集效率为90%，则无组织废气VOCs产生量为0.01085t/a，产生速率为0.00452 kg/h；氯化氢产生量为0.0035t/a，产生速率为0.00146kg/h；硫酸雾产生量为0.00525t/a，产生速率为0.00219kg/h；硝酸雾（以氮氧化物计）产生量为0.00205t/a，产生速率为0.00085kg/h。未能捕集的废气呈无组织排放。

表 7-1 废气收集、处理效果一览表

处理设施名称	处理的污染物	收集效率	处理效率	风机风量	排放高度
通风柜+万向集气罩+活性炭处理装置	VOCs	90%	80%	6000m ³ /h	15
通风柜+万向集气罩+活性炭处理装置	氯化氢、硫酸雾、NOx	90%	80%		

综上所述，经预测分析本项目样品预处理、样品分析有机废气（VOCs）、无机废气（氯化氢、硫酸雾、NOx）经活性炭处理装置处理后可达标排放。因此该废气处理装置合理可行；

（2）大气环境影响预测评价

①评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值（μg/m ³ ）	标准来源
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准
氯化氢	日均值	15	
硫酸雾	日均值	100	
NOx	日均值	100	《环境空气质量标准》GB3095-2012 表 1、2 中二级标准

②废气排放源强及参数

大气污染物点源、面源参数调查清单详见下表：

表 7-3 大气污染源点源参数调查清单

序号	污染物名称	工段	排气筒底部中心坐标		排气筒海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	废气流速	废气温度	年排放时长	工况	排放速率
			经度	纬度								
1	VOCs	样品处理、样品分析	118.784927	32.305512	20	15	04	14.72	30℃	2400h	连续	0.00814
2	氯化氢											0.00263
3	硫酸雾											0.00394
4	NOx											0.00154

表 7-4 大气污染源面源参数调查清单

序号	污染物名称	位置	面源中心坐标		面源海拔高度	面源高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	年排放时长	工况	排放速率
			经度	纬度								
1	VO Cs	实验室	118.785028	32.305567	20	6	37	20	0°	2400h	连续	0.00452
2	氯化氢											0.00146
3	硫酸雾											0.00219
4	NOx											0.00085

备注：面源高度以最矮楼层计，污染影响最大化考虑。

③评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定，采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染

表 7-5 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

表 7-6 AERSCREEN 估算模型参

参数		取值
城市/农村	城市/农村	农村
	人口数（城市选项	/
最高环境温度/°C		43
最低环境温度/°C		-14
土地利用类		城市
区域湿度条		1
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏	否
	海岸线距	/
	海岸线方向/°C	/

④估算结果

表 7-7 估算模式计算结果

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 Cmax(μg/m ³)	最大落地浓度占 标率 Pmax(%)	下风向最大浓 度出现距离(m)
有组织 废气	样品处理、样 品分析	VOCs	0.0002995	0.02	325
		氯化氢	9.678E-5	0.19	325
		硫酸雾	0.000145	0.05	325
		NOx	5.667E-5	0.02	325
无组织 废气	实验室	VOCs	0.001546	0.09	102
		氯化氢	0.0004995	1.00	102
		硫酸雾	0.0007492	0.25	102
		NOx	0.0002908	0.10	102

由上表可知，项目大气污染物最大浓度占标率<10%，确定本项目境空气影响评价等级为二级，可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目的大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-8 建设项目大气环境自查表

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=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (VOCs、氯化氢、硫酸雾)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	
		其他标准 <input 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差数据来源	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 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	ARE MOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUST AL200 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>
		其他 <input type="checkbox"/>					
	预测范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (VOCs、硫酸雾、氯化氢、NO _x)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 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 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>	C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>	C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>	C 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 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs、硫酸雾、氯化氢、NOx)	有组织废气监测 <input checked="" 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: (VOCs、硫酸雾、氯化氢、NOx)	监测点位数 (4)	无监测 <input 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"/>		
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : (0.01845) t/a	颗粒物: () t/a VOCs: (0.0079) t/a

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项。

⑤大气防护距离

由于本项目无组织排放源需采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算大气环境保护距离。计算结果如下：

表 7-9 本项目大气环境保护距离计算表

污染指标	面源有效高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	C _m (mg/Nm ³)	污染物排放速率 Q _c (kg/h)	L (m)	大气环境保护距离 (m)
VO	6	37	20	0.6	0.00452	无超标点	0
Cs				0.015	0.00146		
氯化氢				0.1	0.00219		
硫酸雾				0.1	0.00085		
NO _x							

依据上述计算结果可知，由于污染物排放速率较低，厂界外无超标点，因此本项目的不需要设置大气环境保护距离。

⑥非正常排放

项目非正常排放情况下，按照最恶劣的情况下考虑，即项目收集装置、活性炭处理装置全部失效，VOCs、氯化氢、硫酸雾、NO_x 全部转变为无组织排放，则 VOCs 排放速率为 0.04521kg/h，经预算最大落地浓度为 0.01547mg/m³，下风向最大浓度出现距离 102 米，最大占标率为 0.86%，厂界外无超标点；

氯化氢排放速率为 0.01458kg/h，经预算最大落地浓度为 0.004988mg/m³，下

风向最大浓度出现距离 102 米，最大占标率为 9.98%，厂界外无超标点；

硫酸雾排放速率为 0.02188kg/h，经预算最大落地浓度为 0.007485mg/m³，下风向最大浓度出现距离 102 米，最大占标率为 2.50%，厂界外无超标点。

NO_x 排放速率为 0.00854kg/h，经预算最大落地浓度为 0.002922mg/m³，下风向最大浓度出现距离 102 米，最大占标率为 0.97%，厂界外无超标点。

2、运营期废水影响分析

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后通过排口（依拖中智电气南京有限公司雨水排口）排入市政管网；运营期产生的废水主要为生活污水（960t/a）、纯水制备浓水（32t/a）、清洗废水(非初次)（56.448t/a）。清洗废水（非初次）及纯水制备浓水公司自建污水处理装置处理后与经化粪池处理后的生活污水混合达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中 TP、NH₃-N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表 1B 等级标准，并通过园区污水管网接入六合区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后进入滁河。

评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中 5.2 节评价等级确定的方法，结合项目工程分析，选择正常排放的主要污染物及排放参数，然后按照评价工作分级判据进行分级。

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	六合区污水处理厂	间歇排放	/	化粪池+污水处理装置	/	WS-01	是	依托中智电气南京有限公司污水排口

表 7-11 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浓度限值
1	WS-01	118.784744	32.305721	0.1048448	六合区污水处理厂	间歇排放	/	六合区污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									总磷	0.5
									总氮	15

表 7-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	/	水量	-	3.4948	1048.448
		COD	50	0.000174667	0.0524
		SS	10	0.000035	0.0105
		氨氮	5	0.000017	0.0051
		总磷	0.5	1.66667E-06	0.0005
		总氮	15	5.06667E-05	0.0152

表 7-13 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判断依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/m^3/d$; 水污染物当量数 $W/无量纲$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	-

由表 7-13 水污染影响型建设项目评价等级判定表可知，本项目为三级 B，

应满足污水处理设施环境可行性分析要求。

污水处理装置可行性分析

(1) 工艺流程介绍

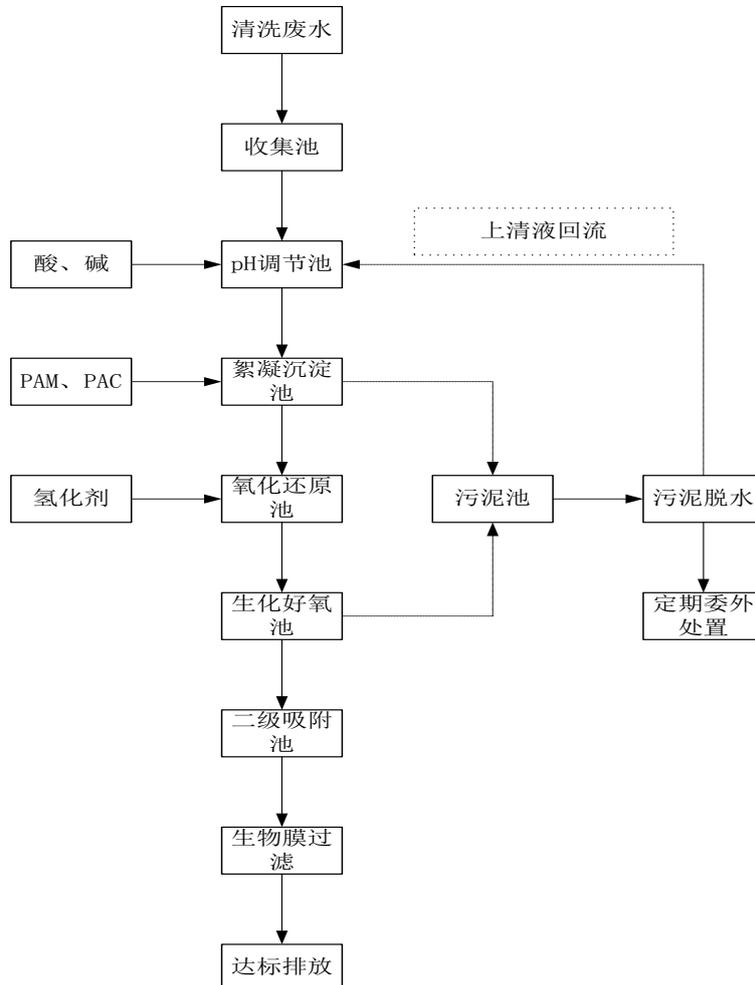


图 7-1 污水处理装置工艺流程图

废水预处理设施工艺说明：

①收集池

本设施设置收集池，用于收集清洗废水，均化池内污水水质，并设置液位自控系统，当废水量达到一定量后，污水处理系统自动运行，同时能够实现不同时间段不同性质污水的自中和，减少酸碱中和药剂的使用量。

②pH 调节池

用中和作用处理废水，其基本原理是，使酸性废水中的 H^+ 与外加 OH^- ，或使碱性废水中的 OH^- 与外加的 H^+ 相互作用，生成弱解离的水分子，同时生成可溶解或难溶解的其他盐类，从而消除它们的有害作用。酸碱中和池内通过 pH

控制仪，利用计量泵准确投加一定量酸或者碱溶液，调节 pH 值至 6~9 之间。

③絮凝沉淀池

在水中投加絮凝剂后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加。然后向水中投加混凝剂后形成的矾花，最终沉淀出来。

④氧化还原池

把溶解于废水中的有毒有害物质，经过氧化还原反应，转化为无毒无害的新物质，这种废水的处理方法称为废水的氧化还原法。在氧化还原反应中，有毒有害物质有时是作为还原剂的，这是需要外加氧化剂如空气、臭氧、氯气、漂白粉、次氯酸钠等等。当有毒有害物质作为氧化剂时，需要外加还原剂如硫酸亚铁、氯化亚铁、锌粉等。

⑤生化好氧池

利用好氧微生物（包括兼性微生物）在有氧气存在的条件下进行生物代谢以降解有机物，使其稳定、无害化的处理方法。将水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 进行硝化反应生成硝酸根，同时水中的有机物氧化分解供给吸磷微生物以能量，微生物从水中吸收磷，磷进入细胞组织，富集在微生物内，经沉淀分离后以富磷污泥的形式从系统中排出。

⑥二级吸附池

经过氧化还原和生化好氧工艺处理的废水再经石英砂及活性炭过滤系统，利用其高吸附性能，来吸附、截留废水中尚未被去除的细小悬浮物和极少量的有机物等。

⑦生物膜过滤

生物膜是由高度密集的好氧菌、厌氧菌、兼性菌、真菌、原生动物以及藻类等组成的生态系统，其附着的固体介质称为滤料或载体。生物膜自滤料向外可分为厌气层、好气层、附着水层、运动水层。生物膜法的原理是：长满生物膜的滤料发挥对悬浮物质的拦截作用，物理筛滤处理水中悬浮颗粒；滤料上附着微生物膜，可氧化分解水中的溶解性有机物质(氮、磷等富营养化物质)。

项目废水主要为生活污水、清洗废水、纯水制备浓水，污染物主要为 SS、COD、氨氮、总氮、总磷等，清洗废水经污水、纯水制备浓水一体化处理设施处理

以及生活污水经化粪池处理后一并接入市政管网，排入六合区污水处理厂处理。

本项目清洗废水产生量为 56.448t/a、纯水 32t/a，污水一体化处理设施设计的处理规模为 2t/d，从水量上可满足本项目的需求。从上表可看出，废水经各项处理措施处理后可达标接管，故本项目的废水处理措施可行。

废水接入六合区污水处理厂可行性分析

(1) 六合污水处理厂简介

根据《六合区污水厂提标改造工程项目环境影响评价报告》预测分析结果：提标后六合区污水处理厂出水由原先执行的一级 A 指标提高至一级 A 指标；污水处理厂总体处理水量及尾水排放量均无变化，通过深度处理后，进一步降低 COD、SS、氨氮等主要污染物的浓度，改善了尾水水质，总体上有利于改善滁河水质，减轻对滁河的影响；地表水影响预测引用原六合区污水处理厂环评报告及六合区污水厂提标改造工程项目排污口论证报告相关结论，结论表明：项目尾水通过排污口排入滁河后对水功能区水质、水生态环境及第三方用水户均无不良影响。

六合污水处理厂采用采用 CAST 周期循环活性污泥处理工艺，CAST 工艺是近年来在传统 SBR 工艺上发起来的一种新型工艺，它是利用不同微生物在不同负荷条件下生长速率差异和污水生物除磷脱氮机理，将生物选择器与传统 SBR 反应器相结合的产物。这种工艺综合了推流式活性污泥法的初始反应条件（具有基质浓度梯度和较高的絮体负荷）和完全活性污泥法的优点（较强的耐冲击负荷能力），无论对城市污水还是工业废水都是一种有效的方法，有效地防止污泥膨胀。另外如果选择器的厌氧的方式运行，则具有生物除磷作用。

有资料介绍：由于 CAST 工艺引入了厌氧选择器，使该系统具有很强的除磷脱氮能力。实际这种说法不完全正确。因为就脱氮而言，CAST 系统与传统的 SBR 没有太多的不同，静止沉淀时的反硝化作用和同时硝化反硝化作用在脱氮过程中起主要的作用。而除磷方面，仅 20-30% 的回流比，则无法保证选择区内的污泥浓度，举例而言，若反应池内的污泥浓度为 6g/L（一般没这么高），回流比为 20% 时，选择的污泥浓度仅为 1g/L。这样低的污泥浓度是很难保证良好的除磷效果的。况且回流是在进水同时进行，这时处在曝气阶段，回流的混合液含有大量的溶解氧和硝态氧，也不利除磷。第三，生物除磷是通过排除富集磷的

污泥来实现的，而系统长泥龄低负荷的运行，产泥率很低，同样无法保证良好的除磷效果。实际上，很多实际工程设计中，CAST 工艺往往都辅以化学除磷，以保证处理达标。所以，许多资料所介绍的 CAST 工艺良好的除磷脱氮能力有必要进行进一步的探讨和研究。

综上所述，CAST 工艺有一定的生物除磷效果，而且在进水污染物浓度很低的情况下，CAST 工艺可有效的防止污泥膨胀。

六合污水处理厂处理工艺流程图如图7-2所示。

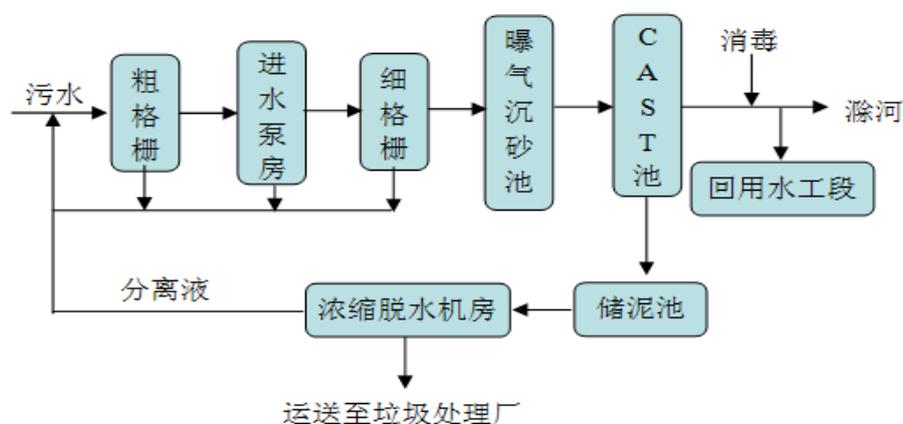


图 7-2 六合污水处理工艺流程图

(2) 废水水质接管可行性分析

建设项目污水主要为生活污水及清洗废水（非初次），水质较为简单，经简单处理后水质达到满足六合污水处理厂接管要求，接管排入六合污水处理厂集中处理可行。

(3) 废水水量接管可行性分析

六合污水处理厂总处理能力为 8 万 t/d，本项目所在区域属污水厂的接管区域，项目建成后新增生活污水 3.4948t/d（日最大量），对其正常处理几乎没有冲击影响，故本项目废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。因此，从处理规模上讲，建设项目废水接管排入六合污水处理厂进行集中处理是可行的。

(4) 管网、位置落实情况及时间对接情况分析

建设项目处于六合经济开发区，属于六合污水处理厂服务范围内，项目所在区域污水管网已全部铺设到位，且已经接入六合污水处理厂。

综上所述，建设项目废水不直接排入地表水体，废水经污水处理厂处理后，

污染物排放对滁河水质影响很小，不会改变接纳水体水质，对地表水环境影响很小。

根据上述评述，本项目运营期污水接管六合区污水处理厂总体可行，本项目的地表水环境影响评价自查表见下表。

表7-14 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；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 type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		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"/>	
	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"/> ；补充检测 <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"/> ；补充检测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
补充检测	监测时期		监测因子	
	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"/>		（ ）	
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	（ ）		
	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 type="checkbox"/> ；V 类 <input checked="" 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（ ）		
	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	达标区 <input type="checkbox"/>	

		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 type="checkbox"/> : 达标 <input 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 type="checkbox"/> : 达标 <input 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"/>	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 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 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 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 type="checkbox"/>																		
	污染源排放量核算	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量/(t/a)</th> <th>排放浓度/(mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td> <td>0.0524</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.0105</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.0051</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>0.0005</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>0.0152</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	COD	0.0524	50	SS	0.0105	10	氨氮	0.0051	5	总磷	0.0005	0.5	总氮	0.0152	15
污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)																		
COD	0.0524	50																		
SS	0.0105	10																		
氨氮	0.0051	5																		
总磷	0.0005	0.5																		
总氮	0.0152	15																		

	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"/> ；依托其它工程措施 <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 checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		(总排)	
	监测因子	()		(pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮)		
污染物排放清单	<input type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

2、运营期噪声影响分析

本项目噪声主要由各种检测设备运行产生，检测设备的运行噪声一般不超过 70dB(A)，工程中采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。

以上噪声源经治理并经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中的要求，本次项目评价方式为三级评价。本次评价采取导则推荐模式。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} — 建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

③ 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

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

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

(3) 噪声预测结果及评价

根据模式预测结果，噪声源对各预测点的影响预测结果见表 7-15。

表 7-15 厂界噪声预测结果 (单位: dB(A))

预测点位		预测值 (贡献值)	标准值
		昼间	昼间
N1	北厂界	52.2	60
N2	东厂界	52.8	
N3	南厂界	52.4	
N4	西厂界	52.9	

由表 7-15 预测结果可知，本工程投产后，项目厂界昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

本项目对主要设备噪声源根据噪声机理和频谱特性采取必要防治措施，在工艺设备配置上考虑距离衰减，设计中尽可能选用低噪声设备。以上噪声源经治理并经厂房隔声及距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，对周边环境影响较小。

4、运营期固废影响分析

本项目新建危险废物暂存间占地面积 25m²，位于厂区。本项目新增的固废为生活垃圾、实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）、初次清洗废水、实验废液、废活性炭、废过滤介质（包括废活性炭、废渗滤膜）、废过滤介质（离子交换树脂），其中生活垃圾、废过滤介质（包括废活性炭、废渗滤膜）收集后由环卫部门清运，实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）、初次清洗废水、实验废液、废活性炭、废过滤介质（离子交换树脂）均经收集后分区暂存于危险废物暂存间，定期由有资质单位清运处置。本项目固废经上述措施可有效处置，对周围环境影响较小。

本项目固体废物利用处置方式见表 7-16、7-17。

表 7-16 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	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
1	生活垃圾	生活生产	固态	99	12	环卫清 运	环卫部 门
2	废过滤介质(废活性炭、废渗滤膜)	纯水制备	固态	99	0.04		
3	实验废物(手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等)	样品预处理、样品分析	固态	900-047-49	0.5	有资质单位定期清 运、处 置	有相关 资质单 位
4	初次清洗废水		液态	900-047-49	6.272		
5	实验废液		液态	900-047-49	1.6		
6	废活性炭	废气处理装置	固态	900-039-49	2.4		
7	废过滤介质(离子交换树脂)	纯水制备	固态	900-015-13	0.02		

表 7-17 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	实验废物(手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等)	危险固废	HW49 900-047-49	危废仓库	25m ²	袋装	0.5t/a	6个月
2		初次清洗废水	危险固废	HW49 900-047-49			桶装	6.272t/a	6个月
3		实验废液	危险固废	HW49 900-047-49			桶装	1.6t/a	6个月
4		废活性炭	危险固废	HW49 900-039-49			袋装	2.4t/a	6个月
5		废过滤介质(离子交换树脂)	危险固废	HW13 900-015-13				0.02t/a	6个月

(1) 一般固废对环境的影响分析

建设项目产生的生活垃圾、废过滤介质(废活性炭、废渗滤膜)委托环卫部门清运,建设单位设置4个垃圾桶,分别位于厂区内,每日委托环卫清运。

(2) 危险固废对环境的影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单,本项目危险废物贮存场所选址相符性见表7-18。

表7-18 选址相符性分析

标准	标准内容	相符性分析
《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单	①地质结构稳定,地震烈度不超过7度的区域内;②设施底部必须高于地下水最高水位;③应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离,并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准,并可作为规划控制的依据;④应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害入洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区;⑤应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外;⑥应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	本项目选址能够达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中相关要求。

①危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

本项目危险废物暂存间占地面积25m²,暂存的液态危废均采用桶装(20kg)堆放、固态危废采用袋装(50kg)堆放。本项目建成后全厂危废产生量为10.792t/a,公司定期将危废外送处置,因此该固体废物贮存场所面积能够满足本项目产生的危废的贮存需求。

拟建项目危废保管妥当后不会对周围大气环境产生影响。危险废物均存放于危废暂存间内，不会发生泄露或流动，因此对周围地表水环境影响较小；危废暂存间铺设防渗材料，危废不会进入地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。

②储存能力性分析

拟建项目危废废物产生量 10.792t/a，实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）、初次清洗废水、实验废液、废活性炭、废过滤介质（离子交换树脂）均采用塑料袋、包装桶密封包装，互不影响。项目危险固废暂存周期为半年，因此本项目建设 1 座 25m² 危险固废仓库可以满足全厂危险固废的贮存要求。

③影响分析

建设项目危险固废仓库存贮的危废，实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）、初次清洗废水、实验废液、废活性炭、废过滤介质（离子交换树脂）均采用塑料袋、包装桶密封包装挥发新有机物产生量较小，类比同类项目，对周围大气环境影响较小。

④运输过程的环境影响分析

本项目危废均暂存于危废暂存间内，危废暂存间严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，定期由有资质单位使用危废运输车拖运、处理处置。

本项目危废厂内运输过程中可能产生散落，由建设单位内清洁人员进行收集清理，放置在危废暂存间内，不会散落或泄露至厂外，对周边环境影响较小。

本项目的危险废物均按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同。本环评要求建设单位就近选择危废处置单位，由危废处理公司负责运输和处理。拖运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

危废处置场所要求：

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《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）要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》和《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)的规定设置警示标志,落实信息公开制度;

②废物贮存设施周围应设置雨棚、围堰或围墙,禁止无关人员进入;

③废物贮存设施应配备照明设施、应急防护工具,在关键位置设置在线视频监控,装载危险废物的容器完好无损;

④贮存场所地面硬化及防渗处理,设置废水导排渠道及泄露液体收集槽,地面冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理;

⑤废物贮存设施内需分类分区储存,设置明显间隔;

⑥建设单位收集危险废物后,放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录,记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称;

⑦强化危险废物申报登记,建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续,需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理,做好跟踪管理,建立管理台帐,如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息;

⑧在转移危险废物前,须按照国家有关规定报批危险废物转移计划;经批准后,应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门,并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门;

⑨危险废物委托处置单位应具备相应的资质,运输车辆须经主管单位检查,并持有有关单位签发的许可证,承载危险废物的车辆须有明显的标志。

综上所述,项目严格的执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求,危险废物和一般废物收集后分类、分区暂存,杜绝混合存放。建设项目产生的固废均得到了妥善处置和利用,对周围环境及人体不会造成影响,亦不会造成二次污染。

5、运营期土壤影响分析

对照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录A土壤环境影响评价项目类别,本项目属于环境和公共设施管理业中其他,因此本项目属于“IV类”。

建设项目占地规模分为大型($\geq 50\text{hm}^2$)、中型($5\sim 50\text{hm}^2$)、小型($\leq 5\text{hm}^2$)、建设项目占地 1754m^2 ,属于小型。

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表3，本项目属于不敏感类型。

表7-19 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级	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：“—”表示可以不开展土壤环境影评价工作。

由表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表可知，本项目可不进行进一步预测与评价。本项目的土壤环境影响评价自查表见下表。

表 7-20 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>				
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>				
	占地规模	(0.1754) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 (km)				
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	全部污染因子					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类型	I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/>				
敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>					
评价工作等级	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>					
现状调查内容	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性					
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数				
柱状样点数						
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 <input type="checkbox"/> ；GB26600 <input type="checkbox"/> ；表 D.1 <input type="checkbox"/> ；表 D.2 <input type="checkbox"/> ；其他 ()				
	现状评价结论					

影响预测	预测因子			
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他 ()		
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()		
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □; c) □;		
防治措施	防治措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制□; 过程防控□; 其他 ()		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
	信息公开指标			
评价结论		本项目可不进行进一步预测与评价		
注 1: “□”为勾选项, 在✓; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。				
注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。				

6、运营期地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表,地下水环境影响评价类别属于“V 社会事业与服务业: 163、专业实验室; 其他”中全部,属于“IV类”,因此,本项目可不开展地下水环境影响评价。

7、环境风险

(1) 评价依据

① 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B (重点关注的危险物质及临界量)来判定本项目生产、贮存、运输、“三废”处理过程中所涉及的各种化学品。

当企业只涉及一种环境风险物质时,计算该物质的总数量与其临界量比值,即为 Q;

当企业存在多种环境风险物质时,则按下式计算物质数量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。
 则本项目 Q 值确定如下。

表 7-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	甲醇	67-56-1	0.005	10	0.0005
2	三氯乙烯	79-01-6	0.0005	10	0.00005
3	三氯甲烷	67-66-3	0.006	10	0.0006
4	二甲苯	95-47-6	0.0005	10	0.00005
5	苯	71-43-2	0.003	10	0.0003
6	苯乙腈	140-29-4	0.002	1	0.002
7	甲苯	108-88-3	0.0005	10	0.00005
8	丙酮	67-64-1	0.01	10	0.001
9	冰乙酸	67-19-7	0.01	10	0.001
10	氯乙酸	79-11-8	0.0005	5	0.0001
11	氯乙酸甲酯	96-34-4	0.0005	7.5	0.000067
12	异丙醇	67-63-0	0.002	10	0.0002
13	乙腈	75-05-8	0.001	10	0.0001
14	环己烷	110-82-7	0.001	10	0.0001
15	乙酸乙酯	141-78-6	0.0005	10	0.00005
16	二氯甲烷	75-09-2	0.0005	10	0.00005
17	乙醚	60-29-7	0.0005	10	0.00005
18	盐酸	7647-01-0	0.015	7.5	0.002
19	次氯酸钠	7681-52-9	0.005	5	0.001
20	硫酸	7664-93-9	0.0005	10	0.00005
21	硫酸铵	7783-20-2	0.015	10	0.0015
22	硫酸二甲酯	77-78-1	0.0005	0.25	0.002
23	硝酸	7697-37-2	0.015	10	0.0015

项目 Q 值	0.014317
--------	----------

由表 7-21 可知，本项目 Q 值小于 1。

②环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，确定环境风险潜势。

表 7-22 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中毒危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

本项目 Q 值小于 1，因此风险潜势为 I。

③评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的环境风险潜势为 I，相应的评价工作等级为“简单分析”。具体判定依据见表 7-23。

表 7-23 风险评价工作等级判定依据

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

(2) 风险识别

①生产或储运过程潜在危险性识别

对厂区生产装置及与该工程类似的生产装置进行调查，收集这些装置以往发生事故情况，找出事故原因和预防措施，为下一步工作奠定基础。生产运行过程中潜在的危险性详见表 7-24。

表 7-24 环境风险源一览表

序号	地点或位置	危险物质	事故类型
----	-------	------	------

1	分析室等	各类化学试剂	泄漏、遇火引发火灾
2	危废间	废液	泄漏、遇火引发火灾
3	原料库	各类化学试剂	泄漏、遇火引发火灾 或爆炸

②污染治理过程风险识别

A、项目废气处理系统发生故障，废气超标排放，从而影响周边大气环境。

在废气收集管道泄漏或者废气处理设施非正常工作时，本项目就会出现有机废气的未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强 VOCs 收集、处理和排放的管理，定期监测 VOCs 排放浓度，巡检和维护废气收集管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时发现。

(3) 环境风险简要分析

(1) 化学品泄漏事故对大气环境的影响

本项目化学品使用量较小，存储量也较小，一旦发生泄露，可及时收集全部泄漏物，并转移到空置的容器内；或及时用抹布或专用蘸布进行擦洗，并通过实验室集气罩及自然通风作用，减小化学品泄漏挥发对大气环境的影响。发生火灾或爆炸时，由于可燃物储量小，火灾或爆炸的影响可局限在小面积范围内，通过使用灭火器及时处理，不会影响外部环境。对于毒性物质，一旦发生泄露，只要进行快速收集处理，操作人员事先注意做好防护工作，则产生较严重环境污染和人员健康损害事故的可能性很小。

②化学品泄漏事故对地表水和土壤环境的影响

本项目位于南京市六合区龙池街道新港湾路 95 号，项目所在地有完善的通风系统和废水收集处理系统。本项目检验过程均在室内进行，各类危险化学品也均存放于室内，正常操作情况下，实验废液均收集于专用容器内，委托有资质单位清运处置，不会对地表水和土壤环境造成影响。一旦发生化学品泄漏事件，应对泄露的固体、液体及时清理、废气收集、加强室内机械通风等进行清理，清理产生的固废作为危废委托处置不外排，不会影响周边地表水和土壤环境。

(4) 环境风险管理

本项目建立了完善的化学品安全储存与管理制度、实验室设计安全防范措施和管理措施，以及应急预案制度，具体如下：

①化学品安全储存与管理制度

A.建立公司危险化学品实验室各类试剂定期汇总登记制度。实验室定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档、备查并报当地环境保护行政主管部门。

B.努力改进并达到实验室采用无毒、无害或者低毒、低害的试剂，替代毒性大、危害严重的试剂；采用试剂利用率高、污染物产生量少的实验方法和设备；应尽可能减少危险化学物品和生物物品的使用；必须使用的，要采取有效的措施，降低排放量，并分类收集和处理，以降低其危险性。

C.废气、废液、固体废物、噪声等污染物排放频繁、超出排放标准的实验室，安装符合环境保护要求的污染治理设施，保证污染治理设施处于正常工作状态并达标排放。

D.建立危险废弃物安全管理制度。危险废弃物应妥善收集并转移至持有危险废弃物处置许可证的单位进行处置。

E.建立一套有效的危险化学品储存、使用、运输、管理制度：配备专门的危险品储存管理人员，进行岗位职工教育与培训，加强危险化学品储存、使用方面的专业培训；严格出入库制度，所有入库的化学品和库存的化学品均需记录备案，严格遵守“五双”制度（即双人管理、双人收发、双人运输、双人使用、双把锁）。

F.危险化学品的储存应符合《常用化学危险品储存通则》国家标准和《仓库防火安全管理制度规则》等有关规定。各类危险化学品应根据其不同的理化性质特点分类储存；在同一房间或同一区域内，不同的物料之间分开一定的距离，非禁忌物料（化学性质相抵触或灭火方法不同的化学物料）间用通道保持空间的储存方式；各类危险品不得与禁忌物料混合储存。储存危险化学品的区域内严禁吸烟和使用明火。

G. 因《有毒有害大气污染物名录》（2018 年）正式发布稿中未对排放行业进行说明，项目排放的二氯甲烷目前按有毒有害大气污染物进行管理，企业应当按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。

②实验室设计安全防范措施

A.项目初步设计重点考虑工艺、设备的安全性。工艺、设备设计中预留有足够的安全裕度。

B.对实验过程隔离操作，加强自动化。尽可能采用自控系统和计算机技术，

提高装置的安全度，避免作业人员接触危险物质。

C.加强通风及设备维修，杜绝设备、阀门连接点的跑、冒、滴、漏。

D.对部分危险实验设备增设电磁阀等快速隔断装置，一旦出现异常，立即切断入料。

E 保证供水和水压。

F.设备严格地进行气密性和耐压试验检查，并安装安全阀和温度、压力调节、控制装置。

G.实验装置设置超温报警系统，并保证其有效运行。

H.建立一套完好的操作记录，建立实验设备运行台账，做到一机一档，发现问题及时解决。

③实验室安全管理措施

A.严格操作规程，制定可靠的操作和检修方案，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，防止人为误操作和设备维护不当导致事故发生。

B.泄露的物料必须回收，不得随意冲洗至下水道或排水沟。

C.建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度，实验室控制明火，张贴警示标志。

④应急预案

应急预案的主要内容见下表 7-25：

分析结论

表 7-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	实验室检验检测技术服务项目				
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(六合区)区	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	118.784744	纬度	32.305721	
主要危险物质及分布	实验室、危废仓库、原料库				

环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>大气：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体；火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。</p> <p>地表水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。</p> <p>土壤和地下水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。</p>
风险防范措施要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、采用专用容器密闭包装，专用车辆运输 2、加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程 3、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置 4、配置合格的防毒器材、消防器材
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目危险物质数量与临界量比值$Q < 1$，则本项目环境风险潜势可判定为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018可知，项目环境风险评价工作等级为简单分析。采取风险防范措施后，其风险可控，处于可接受水平。</p>	
<p style="text-align: center;">8、清洁生产分析</p> <p>清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径，是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。</p> <p>清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。</p> <p>本项目为实验室检验检测技术服务项目，产生的污染物较少，生产过程中尽量使用清洁能源，如电能，符合清洁生产的要求；项目产生的污染物经处理后能够达标排放。</p> <p>清洁生产是企业提高管理水平和控制污染环境的有效手段，不仅可以减少原材料的浪费，降低废弃物的产生，而且在降低生产成本和提高产品质量的同时，也可减少污染物的排放对环境的危害程度。企业应建立清洁生产组织，落实专人负责企业日常的清洁生产，具体职责如下。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1)制定企业的清洁生产方案，对企业职工进行清洁生产知识教育和培训； (2)定期对生产过程进行清洁生产审核，编制清洁生产审核报告； (3)不断吸取同类行业国内外先进清洁生产操作经验，提高清洁生产水平； (4)制定持续清洁生产计划，建立清洁生产激励制度，使员工在积极参与清 	

洁生产过程中，以激励清洁生产工作持续、有效地发展。

综上所述，项目的建设符合清洁生产的要求。

9、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目应设置环保专员进行环保日常管理，运营期需要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子变化情况，建立健全的环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织及监督工作，环境管理具体如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作；

②建立健全的环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和关键监测工作，委托有资质的监测单位定期对企业废水、废气、噪声进行监测，确保污染物稳定达标排放。

③建设单位应加强对一般固废仓库的管理，与环卫部门签订合同，及时清运。

(2) 监测计划

表 7-26 项目日常监测计划建议

监测时间	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
运营期	废气	有组织废气	VOCs	1-2 次/年	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准
			硫酸雾		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准

			氯化氢	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	
			NOx		
		无组织废气	硫酸雾		天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 标准 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 27822-2019) 附录 A
			氯化氢		
			NOx		
		车间外	VOCs		
废水	总排	pH、COD、SS、总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB31962-2015) 中表 1B 等级标准		
		氨氮、总磷			
噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类		

(3) 排放口信息化、规范化

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24 号)和《排放口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470 号)等规定的要求,一切新建、扩建、改建的排污单位及限期治理的排污单位必须在建设项目污染治理设施同时建设规范化排口,因此建设项目产生的各类污染物排口必须规范化,而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

①固体废物在厂内暂存期间要设置专门的存储设施或堆放场所、运输通道。存放场地需要采取防扬散、防流失措施,并应在存放场地设施环保标志牌;

②主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌;

③废水、废气排口附近应设置标志牌,标志牌上需包括污染物排放口名称、位置、编号以及排放污染物名称等,并登记上报当地环保部门,以便进行验收和排放口规范化的管理。

10、环保投资

本项目总投资 450 万元,其中环保投资 34.5 万元,占总投资额的 7.7%,拟建项目环保投资估算见表 7-27。

表 7-27 建设项目环保投资估算见表

序号	环保项目		投资费用（万元）
1	废气处理设施	通风柜+万向集气罩+活性炭处理装置	15
2	噪声处理设施	隔声减振	1.5
3	污水处理	化粪池+污水处理装置	15
4	固废处置	固废收集、暂存装置、危险废弃物仓库	3
合计			34.5

11、“三同时”验收一览表

表 7-28 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	治理效果	完成时间
大	活性炭废	VOCs	通风柜+万向集气	达天津市《工业企业挥发性	与主

气 污 染 物	气处理装置FQ-01		罩+活性炭处理装置(收集效率为90% 处理效率为80%)	《有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)表2标准	体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
		硫酸雾		达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	
		氯化氢			
	NOx				
	无组织废气	硫酸雾	/	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	
		氯化氢			
NOx					
	VOCs		达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)		
车间外	VOCs	车间外	达《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)附录A		
废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池+污水处理装置预处理后接管六合区污水处理厂	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, TP、NH ₃ -N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)中表1B等级标准		
噪声	检测设备等	—	车间合理布局,选用低噪声型号设备,加强设备的保养与检修,绿化吸声,配件加工过程中高噪声设备设减震机座	达《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	
固废	生活	生活垃圾	环卫部门收集处理	分类处理不外排	
		一般固废			
	生产	危险固废	委托有资质单位处理		

表 8 建设项目拟采取的防治措施及治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	活性炭废气处理装置FQ-01	VOCs	通风柜+万向集气罩+活性炭处理装置(收集效率为90%,处理效率为80%)	达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2标准
		硫酸雾		达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
		氯化氢		
		NOx		
	无组织废气	硫酸雾	/	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
		氯化氢		
		NOx		
		VOCs		达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5标准
车间外	VOCs	车间外	达《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 27822-2019)附录A	
水污染物	污水总排口WS-01	pH、COD、SS、总氮、氨氮、总磷	化粪池+预处理后接管六合区污水处理厂	达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,TP、NH ₃ -N、TN达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015)中表1B等级标准
电离电磁辐射	/	/	/	/
固废	生产工序	实验废物(手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等)	收集至危险废弃物仓库统一存放,后交由有资质单位进行处置	不外排
		初次清洗废水		
		实验废液		
	废活性炭			
废过滤介质	离子交换树脂			

	生活垃圾			
	废过滤介质 (废活性炭、废渗滤膜)		环卫部门统一收集处理	
噪声	检测设备等	噪声	厂区合理布局, 厂房隔声, 优先选用低噪声设备, 各类生产设施均置于室内	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
其它	无			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目对周围生态环境基本无影响。</p>				

表 9 结论与建议

一、结 论

江苏远方检测技术服务有限公司是一家针对职业病危害因素检测与评价、公共卫生检测与评价、环境检测与评价、辐射检测与评价、作业场所环境检测与评价、集中空调通风系统检测与评价、水质、水处理剂及涉水产品检测、洁净厂房（室）检测、医疗用品、卫生用品、消毒产品检测、室内环境检测、生物安全实验室检测、温控设施检测、建设项目职业病危害评价公司。现租中智电气南京有限公司六合区龙池街道新港湾路 95 号 4-5 层现有厂房，建筑面积为 1754m²。2021 年 2 月经南京市六合区发展和改革委员会备案后（备案证号：六发改备〔2021〕47 号，原备案证号六发改备〔2021〕26 号作废）重新装修用于公共场所环境及卫生检测、消毒产品及生产环境检测等相关实验室，新增仪器和设备从事检验检测技术服务项目。年编制检验检测报告 3319 份。

1、产业政策相符性

根据“中华人民共和国国家发展和改革委员会令[第 9 号]”《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，根据“中华人民共和国国家发展和改革委员会令[第 9 号]”《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于目录中鼓励类：“三十一科技服务业”中的“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”。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中鼓励类：二十一、环境保护与资源节约综合利用中 7、环境监测体系工程。本项目行业类别为 M7452 检测服务，根据《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》，项目的建设符合国家与地方产业政策。

2、规划相容性及选址合理性

本项目位于南京市六合区龙池街道新港湾路95号。用地性质为工业用地。，对照《南京六合经济开发区（龙池片区）》生态环境准入清单，本项目属于优先引入类项目中的检验检测类，且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此建设项目符合国家与地方相关产业政策，选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

3、环境影响分析

(1) 大气环境影响:

①有机废气 (VOCs)

本项目在样品预处理、样品分析中需要添加有机溶剂等操作, VOCs产生量为0.1085t/a, 项目所有实验均在通风柜+万向集气罩下进行, 废气捕集率为90%, 活性炭处理装置处理效率为80%, 活性炭处理装置处理风机风量为6000m³/h, 处理后的废气通过1根15m高排气筒(FQ-01)高空排放, 年工作时间2400h。则VOCs有组织源强为0.0397t/a, 则VOCs源强产生量为0.09765t/a, 产生速率为0.04069kg/h; 排放量为0.01953t/a, 排放速率为0.00814kg/h。能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)标准。最大落地浓度占标率小于1%, 对周边大气环境影响较小。

②无机废气(氯化氢、硫酸雾、NO_x)

本项目在样品处理、样品分析中需要添加盐酸、硫酸、硝酸等操作, 该过程会产生氯化氢、硫酸雾、硝酸雾(以NO_x计)废气, 项目所有实验均在通风柜+万向集气罩下进行, 废气捕集率为90%, 废气通过1根15m高排气筒(FQ-01)高空排放, 活性炭对酸雾的吸附效率参照《酸雾废气处理方法的介绍和应用》(中国环保网产品中心出品)中的数值, 以80%计; 产生的无机废气经风机抽至楼顶活性炭吸附装置净化后经排气筒(FQ-01)有组织排放, 风机风量为6000m³/h。年工作时间2400h。则氯化氢源强产生量为0.0315t/a, 产生速率为0.01313kg/h; 排放量为0.0063t/a, 排放速率为0.00263kg/h; 硫酸雾源强产生量为0.04725t/a, 产生速率为0.01969kg/h; 排放量为0.00945t/a, 排放速率为0.00394kg/h; 硝酸雾(以氮氧化物计)源强产生量为0.01845t/a, 产生速率为0.00769kg/h; 排放量为0.00369t/a, 排放速率为0.00154kg/h。能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。最大落地浓度占标率小于1%, 对周边大气环境影响较小。

(2) 水环境影响:

建设项目采用“雨污分流”制, 雨水经厂区现有雨水管网收集后通过排口(依拖中智电气南京有限公司雨水排口)排入市政管网; 运营期产生的废水主要为生活污水(960t/a)、纯水制备浓水(32t/a)、清洗废水(非初次)(56.448t/a)。清洗废水(非初次)及纯水制备浓水公司自建污水处理装置处理后与经化粪池

处理后的生活污水混合达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中TP、NH₃-N、TN达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表1B等级标准，并通过园区污水管网接入六合区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后进入滁河，对水环境影响较小。

（3）声环境影响：

本项目噪声主要来源于检测设备等。噪声源经合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准排放。

（4）固废：

各类固废分类收集，分类处置，零排放。

5、清洁生产

清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径，是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。本项目为实验室检验检测技术服务项目，生产工艺较为成熟，且产生的污染物较少，产生的污染得到了有效控制；生产过程中尽量使用清洁能源，如电能，符合清洁生产的要求。

6、总量控制

水污染物：接管考核量：COD 0.3642t/a、氨氮 0.0263t/a；

进入环境量：COD 0.0524t/a、氨氮 0.0051t/a。

废气污染物：进入环境量：VOCs 0.01953t/a、氯化氢 0.0063t/a、硫酸雾 0.00945t/a、NO_x 0.00369t/a。

固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，不外排。

结论：本项目的建设符合相关产业政策，符合六合区环保规划和用地规划，选址基本可行，项目建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项环保设施合理，各类污染物可达标排放；本项目符合清洁生产要求，项目建成投产后不会改变项目建设地现有功能区类别。本项目针对大气、废水、土壤、噪声、地下水、固废进行环境

影响分析，项目建成投产后不会对项目建设地所在区域环境造成太大影响。因此本报告认为，建设单位在落实本报告中提出的各项环境保护措施和建议的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地的建设是可行的。

二、建议与要求

1、建议：

（1）项目建成投产后管理应加强，制度应规范，环保网络机制应健全，争创环保模范企业。

（2）进一步推行清洁生产，加强管理，严格执行有利于清洁生产的管理条例，实行对员工主动参与清洁生产的激励措施等。

（3）加强原辅料堆放管理，防止原辅料乱堆、乱放，影响厂容厂貌。

（4）加强厂房密封。

（5）根据相关法律法规要求，建设单位应对环保设施落实安全评价和安全三同时的要求。项目废气处理装置区的需满足安监部门及消防部门的安全要求，通过加强管理，完成废气处理设置安全专篇的评估。

（6）积极开展突发环境事件应急预案。

2、环境管理要求：

（1）建立环保管理体制，管理人员及其员工应树立保护环境的思想，杜绝污染事故的发生。

表 10 审批意见

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

本报告表附以下附图、附件：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目厂区平面布置图

附图 3 建设项目周边概况图

附图 4 生态红线图

附图 5 区域规划图

附图 6 周边水系图

附件一 委托书

附件二 建设单位声明

附件三 建设单位环境保护措施承诺

附件四 关于同意对环评文件全本进行公开的声明

附件五 营业执照

附件六 法人身份证

附件七 房屋租赁合同

附件八 备案证

附件九 中智环评批复

附件十 中智环评验收意见

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。