



## 《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（两个英文字母作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	工程材料质量检测站项目				
建设单位	南京新远工程检测有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	南京市江宁区淳化街道胜利河路6号				
联系电话	*****	传真	-	邮政编码	211124
建设地点	南京市江宁区淳化街道胜利河路6号				
立项审批部门	南京市江宁区行政审批局	项目代码	2019-320115-74-03-526001		
建设性质	新建	行业类别及代码	[M7452]检测服务		
占地面积(平方米)	3872	绿化面积(平方米)	依托现有		
总投资(万元)	600	其中：环保投资(万元)	8	环保投资占总投资比例	1.3%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019年9月		
<b>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):</b>					
原辅料用量详见表 1-1。主要设备详见表 1-3。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	423.75	燃油(吨/年)	—		
电(万度/年)	6.0	燃气(标立方米/年)	—		
燃煤(吨/年)	—	其它	—		
<b>废水(工业废水□、生活污水☑)排水量及排放去向:</b>					
<p>建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经市政雨水管网排入附近水体。项目废水主要是检测室废水（100t/a）、生活污水（170t/a）、食堂废水（68t/a），检测室废水、食堂废水分别经沉淀池、隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后接管江宁区高新园污水处理厂进行处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求后排入秦淮河。</p>					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:</b>					
无					

原辅材料及主要设备

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 项目主要原辅材料表

序号	原材料名称	年用量	最大储存量	储存地点
1	盐酸	1000 ml	1000 ml	化学品室
2	硝酸	250 ml	250ml	
3	氨水	300 ml	300 ml	
4	过氧化氢	100 ml	100 ml	
5	单宁酸	100g	100g	
6	汞	100g	100g	
7	液体石蜡	100ml	500ml	
8	松节油	500 ml	500 ml	
9	95%乙醇	500 ml	500 ml	
10	三乙醇胺	500 ml	500 ml	
11	丙三醇	500 ml	500 ml	
12	氯化钠	300g	500g	
13	氯化钾	200g	500g	
14	氯化铵	5000g	5000g	
15	氯化钡	200g	500g	
16	氧化钙	250g	500g	
17	硫酸钾	500g	500g	
18	无水硫酸钠	400g	500g	
19	无水乙醇	7500mL	5000mL	
20	重铬酸钾	300g	300g	
21	铬酸钾	200g	200g	
22	氢氧化钾	250g	500g	
23	碳酸钙	150g	500g	
24	蔗糖	200g	500g	
25	无水碳酸钠	500g	500g	
26	焦磷酸钠	200g	250g	
27	氢氧化钠	1000g	1000g	
28	硝酸银	50g	50g	
29	浓硫酸	100ml	100ml	
30	十二水合硫酸铁铵	100g	200g	

31	硫酸亚铁	200g	200g
32	硫氰酸铵	150g	250g
33	硫氰酸钾	150g	250g
34	草酸钠	250g	250g
35	乙二胺四乙酸二钠	750g	1000g
36	油酸钠	150g	250g
37	酒石酸钾钠	100g	250g
38	六偏磷酸钠	100g	250g
39	亚甲基兰	100g	250g
40	甲基橙	25g	25g
41	酸性铬兰 K	20g	25g
42	酚酞	25g	25g
43	百里香酚蓝	10g	25g
44	菲罗啉	10g	25g
45	钙羧酸钠盐	20g	25g
46	甲基红钠盐	10g	25g
47	钙黄绿素	10g	25g

项目主要原辅材料理化性质见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料理化特性一览表

序号	化学名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1	盐酸	无色或浅黄色透明液体，有刺鼻的酸味。工业品含氯化氢≥31%，在空气中发烟。与水混溶，与碱发生放热中和反应。	不燃	-
2	硝酸	纯品为无色透明的强氧化剂、强腐蚀性液体。工业品一般呈黄色。与水混溶，沸点：86℃，相对密度：1.50	不燃	LC <sub>50</sub> : 65ppm(4h)
3	氨水	氨水又称阿摩尼亚水，主要成分为 NH <sub>3</sub> ·H <sub>2</sub> O，是氨的水溶液，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 <sup>3</sup> 。氨气易溶于水、乙醇。易挥发，具有部分碱的通性，氨水由氨气通入水中制得。	不燃	LD <sub>50</sub> : 350mg/kg (大鼠经口)
4	过氧化氢	化学式 H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> 。纯过氧化氢是淡蓝色的黏稠液体，可任意比例与水混溶，是一种强氧化剂，水溶液俗称双氧水，为无色透明液体。	不燃	LD <sub>50</sub> : 4060mg/kg(大鼠 经皮)
5	单宁酸	又称鞣酸，为黄色或淡棕色轻质无晶性粉末或鳞片；无臭，微有特殊气味，味极涩。溶于水及乙醇，易溶于甘油，几乎不溶于乙醚、氯仿或苯	不燃	小鼠腹经 LC <sub>50</sub> : 360mg/kg
6	汞	水银，中药名。为液态金属汞，并含有微量的银，天然汞矿不甚多见，通常系用辰砂矿石加热蒸馏而得	不燃	-
7	液体石蜡	又称晶形蜡，碳原子数约为 18~30 的烃类混合物，	不燃	-

		主要组分为直链烷烃(约为 80%~95%), 还有少量带个别支链的烷烃和带长侧链的单环环烷烃(两者合计含量 20%以下), 相对密度 0.88~0.915。		
8	松节油	松节油是松针科树类的含油树脂。天然的含油树脂(树脂松节油)为微黄色不透明的块状物, 其馏出物即为松节油, 后者是无色挥发性液体。有特殊气味, 相对密度 0.850~0.870, 沸点 173~175℃。	易燃	-
9	乙醇	分子式 C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O, 无色透明液体, 有酒香和刺激性辛辣味。与水混溶, 沸点: 78.3℃, 相对密度: 0.789, 闪点: 13℃, 爆炸极限: 3.3%~19.0%。	易燃	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 7060mg/kg
10	三乙醇胺	即三(2-羟乙基)胺, 化学式: (HOCH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> ) <sub>3</sub> N, 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, 分子量: 149.1882, 沸点(℃,101.3kPa): 360, 熔点(℃): 21.2	可燃	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 9110mg/kg
11	丙三醇	俗称甘油, 无色无臭的黏稠状液体, 有甜味, 沸点(℃,101.3kPa): 290, 熔点(℃,流动点): 20, 闪点(℃,闭口): 177	可燃	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 26000mg/kg
12	氯化钠	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, 其来源主要是海水, 是食盐的主要成分。易溶于水、甘油, 微溶于乙醇(酒精)、液氨; 不溶于浓盐酸。	不燃	低毒
13	氯化钾	化学式为 KCl, 是一种无色细长菱形或成一立方晶体, 或白色结晶小颗粒粉末, 外观如同食盐, 无臭、味咸, 沸点 1420℃, 密度 1.98g/mL	不燃	低毒
14	氯化铵	简称氯铵。是指盐酸的铵盐, 多为制碱工业的副产品, 分子量 53.49, 熔点 340℃, 沸点 520℃	不燃	中毒
15	氯化钡	化学式 BaCl <sub>2</sub> 是白色的晶体, 易溶于水, 微溶于盐酸和硝酸, 难溶于乙醇和乙醚, 易吸湿, 沸点 1560℃, 熔点 963℃	不燃	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 118mg/kg
16	硫酸钾	化学式 K <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 是一种无机盐, 无色或白色六方形或斜方晶系结晶或颗粒状粉末, 易溶于水, 不溶于乙醇、丙酮、二硫化碳, 分子量 174.24, 熔点 1067℃	不燃	-
17	无水硫酸钠	无色透明晶体, 熔点: 884℃, 沸点: 1404℃, 不溶于乙醇, 溶于水, 溶于甘油。	不燃	低毒
18	重铬酸钾	室温下为橙红色三斜晶体或针状晶体, 溶于水, 不溶于乙醇, 别名为红矾钾。分子式: K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> , 分子量 294.1846, 熔点: 398℃, 沸点: 500℃	不燃	LD <sub>50</sub> : 190mg/kg (小鼠经口)
19	铬酸钾	柠檬-黄色晶体, 密度: 1000Kg/m <sup>3</sup> , 熔点: 971℃	不燃	兔肌肉注射 LD <sub>50</sub> : 11mg/kg
20	氢氧化钾	白色粉末或片状固体。熔点 380℃, 沸点 1324℃, 相对密度 2.04g/cm <sup>3</sup> , 具强碱性及腐蚀性。极易吸收空气中水分而潮解, 吸收二氧化碳而成碳酸钾	不燃	LD <sub>50</sub> : 1230mg/kg (大鼠经口)
21	硝酸银	无色透明斜方晶系片状晶体, 易溶于水和氨水, 溶于乙醚和甘油, 微溶于无水乙醇, 几乎不溶于浓硝酸, 密度 4.35g·cm <sup>3</sup> , 熔点 212℃, 沸点 444℃	不燃	LD <sub>50</sub> 50mg/kg (小鼠经口)
22	浓硫酸	纯品为无色油状液体。工业品因含杂质而呈黄、棕等色。与水混溶, 同时产生大量热, 会使酸液飞溅	不燃	大鼠经口 LD <sub>50</sub> : 2140

	伤人或引起飞溅。与碱发生放热中和反应，熔点： 10.5℃，沸点：330.0℃，相对密度：1.83		mg/kg
--	---	--	-------

## 2、主要设备

本项目主要设备见表 1-3。

**表 1-3 建设项目主要设备表**

序号	设备名称	规格/型号	数量 (台/套)
1	沸煮箱	FZ-31A	1
2	全自动恒温恒湿标准养护室系统	XWT-BYS-30	1
3	数显电热鼓风干燥箱	DGF30/23-III	1
4	磁力加热搅拌器	79-1	1
5	pH 计	PHS-3C	1
6	箱式电阻炉	2.5-10	1
7	数显恒温油浴锅	HH-S5L	1
8	生石灰浆渣测定仪	/	1
9	数显恒温水浴锅	HH-4	1
10	电子天平	FA2004	1
11	电子天平	WT20002K	3
12	全自动比表面积测定仪	FBT-9	1
13	精密电子天平	JA2003	3
14	除湿机	WDF12BT3	1
15	电热鼓风恒温干燥箱	101A-3	5
16	标准方孔筛	0.075-90mm	1
17	震击式标准振筛机	ZBSX-92A	1
18	标准漏斗	/	1
19	石料压碎值仪	/	1
20	针片状规准仪	/	1
21	电子天平	JA12002	1
22	细集料压碎指标仪	/	1
23	砂当量试验仪	SD-III	1
24	游标卡尺	(0-200)mm	1
25	电子天平	JJ5000A	1
26	细集料亚甲蓝测定仪	YJL-III	1
27	细集料棱角性测定仪(间隙率法)	/	1
28	数显洛杉矶磨耗试验机	MH-2	1
29	数控加速磨光机	JM-III	1
31	集料软弱颗粒试验仪	RKL-1	1
32	自控恒温水浴	CF-B	3
33	细集料棱角性测定仪 (流动时间)	XJL-2	1
34	低温溢流水箱	LHYL-III	2
35	摆式摩擦系数测定仪	BM-III	1
36	电子天平	BH-15	1
37	混凝土抗压弹性模量测定仪	TM-2	1
38	混凝土抗弯拉弹性模量测定仪	/	1
39	钢筋标距仪	BJ-10	1

40	游标卡尺	(0-300)mm	1
41	电液式压力试验机	TYA-2000	1
42	微机控制电液伺服万能试验机	WAW-100	1
43	微机控制电液伺服压力试验机	YAW-3000	1
44	微机控制电液伺服万能试验机	WAW-1000	1
45	微机控制电液伺服万能试验机	WAW-600	1
46	微机控制电液伺服万能试验机	WAW-300	1
47	电子天平	BH-30	1
48	液压制件脱模一体机	TCZT-100	1
49	电热恒温干燥箱	101A-4	1
50	自动车辙试验仪	HYCZ-5	1
51	液压车辙试样成型机	HYCX-1	1
52	电子天平	WT50001SF	1
53	电子天平	WT150001X	2
54	电子秤	BS-30KA	2
55	电子台秤	XK3100-B2+	1
56	标准恒温水浴	CF-C	1
57	医用低温箱	DW25-120	1
58	沥青混合料稳定度测定仪	DF-100B	1
59	沥青混合料理论最大相对密度仪	HDSXM-III	1
60	大型马歇尔试件击实仪	ZJM-III	1
61	自动马歇尔试件击实仪	LHMJ-II	1
62	游标卡尺	(0-150)mm	2
63	手动脱模器	/	1
64	旋转式压实仪	HYXY-150	1
65	自动沥青混合料搅拌机	BH-20	1
66	数显自控高速抽提仪	SYD-0722	1
67	离心沉淀机	TDL-5A	1
68	沥青旋转回收仪	/	1
69	全自动沥青针入度仪	SYD-2801E	1
70	全自动沥青软化点试验器	SYD-2806E	1
71	调温调速沥青延伸度测定仪	LYY-10A	1
72	高低温恒温水浴	HWY-30	1
73	沥青旋转薄膜烘箱	SDBM-85	1
74	乳化沥青微粒离子电荷试验装置	SDWD-1	1
75	数显沥青动力粘度试验器	SYD-0620	1
76	电子天平	WT20001K	1
77	克利夫兰开口闪点试验器	SYD-3536	1
78	沥青薄膜烘箱	SDBM-2	1
79	沥青恩格拉粘度计	WNE-1C	1
80	沥青标准粘度试验器	SYD-0621	1
81	恒温冰箱	LC-102E	1
82	单卧轴强制式混凝土搅拌机	SJD60	1
83	混凝土磁力振实台	HCZT-IX	1
84	砂浆搅拌机	UJZ-15	1
85	砂浆稠度仪	SZ145	1

86	砂浆分层度仪	/	1
87	坍落筒	/	1
88	混凝土维勃稠度仪	HCY	1
89	混凝土拌合物含气量测定仪	HC-7L	1
90	混凝土贯入阻力仪	LT-120	1
91	电子台秤	TCS-100kg	1
92	混凝土渗透仪	HP40	1
93	砂浆扩展度仪	50*100*150	1
94	砂浆凝结时间测定仪	SN-100	1
95	超声波加湿器	CJS-10C	3
96	负压筛析仪	SF-150	1
97	水泥净浆搅拌机	NJ-160A	1
98	维卡仪	/	1
99	雷式夹测定仪	LD-50	1
100	水泥胶砂搅拌机	JJ-5	1
101	水泥胶砂振实台	ZS-15	1
102	电子天平	JA12002	1
103	水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	1
104	水泥混凝土标准养护箱	SHBY-40B	1
105	微机控制抗压抗折同步一体机	YAW-300B	1
106	水泥细度负压筛析仪	FSY-150B	1
107	游标卡尺	(0-300)mm	1
108	维卡仪	/	1
109	数显电热鼓风干燥箱	101-3A	1
110	电子天平	JA21002	1
111	电子秤	ACS-30A	2
112	电子天平	WT50002SF	1
113	多功能电动击实仪	TDJ-V	1
114	多功能电动击实仪	TDJ-III	1
115	标准土壤筛	0.074-60mm	1
116	路强仪	LC-127D	1
117	砂浴电炉	XD2005-B	1
118	电动脱模器	LD141	1
119	游标卡尺	(0-200)mm	1
120	自由膨胀率试验仪	/	1
121	振动压实成型机	ZY-4	1
122	数显液塑限联合测定仪	GYS-2(LP-100D)	1
123	灌水法试验仪	GSY-1	1
124	相对密度仪	XD-1	1
125	非金属超声检测仪	HC-U82	1
126	基桩动测仪	ZBL-P810A	1
127	回弹仪	ZC3-A	1
128	覆层厚度仪	TIME2500	1
129	超声波测厚仪	TIME2113	1
130	标线厚度测定仪	STT-950	1
131	逆反射标线测量仪	STT-301	1

132	逆反射标志测量仪	STT-101	1
133	成孔质量超声检测仪	MC-8340	1
134	一体式钢筋扫描仪	HC-GY71	1
135	游标卡尺	(0-200)mm	1
136	涂层测厚仪	leeb231	1
137	灌砂筒	GS150	2
138	路面弯沉仪	5.4M	1
139	三米直尺	3M	1
140	路面构造深度测定仪	/	1
141	智能八轮平整度仪	LXBP-5	1
142	现场土基回弹测定仪	LHT-2	1
143	多功能钻孔取芯机	HZ-20	1
144	摆式摩擦系数测定仪	BM-III	1
145	非接触式红外测温仪	AR842A+	1
146	平板载荷测试仪	K40	1
147	自动安平水准仪	DS05	1
148	现场 CBR 值测定仪	LCB-2	1
149	静力触探仪	CLD-2.3	1
150	沥青路面渗水试验仪	HDSS-III	1
151	轻便触探仪	10kg	1
152	全站仪	NIVO2.M	1
153	路面横断面尺	LHHD-1	1
154	混凝土钻孔取芯机	HZ-15	1
155	静载荷检测仪	YL-PLT(1s)	1
156	自动岩石切片机	DQ-3	1
157	自动双端面磨石机	SHM-200	1
158	颚式破碎机	100X60	1
159	圆盘粉碎机	Φ 175	1
160	医用低温箱	DW25-200	1
161	真空抽气设备	RS-1	1
162	电子天平	WT50002CF	1
163	混凝土切割机	HQP-150A	1
164	台秤	TGT-100	1

## 工程内容及规模：

### 1、项目由来

南京新远工程检测有限公司成立于 2010 年 2 月 8 日，经营范围为工程质量、工程材料的检测业务等，由于企业发展需要，南京新远工程检测有限公司拟租赁南京通建资产管理有限公司位于淳化街道胜利河路 6 号的现有厂房（建筑面积 4041.47m<sup>2</sup>），购置静载荷检测仪、混凝土钻孔取芯机、成孔质量超声检测仪等设备，建设“工程材料质量检测站项目”，项目建成后可进行与工程材料质量相关的检测指标 200 余项，年可接待送检样品约 1000 件，项目生产实行白班制，劳动定员 17 人，每天工作 8 小时，年工作 250 天，项目设食堂，不设职工宿舍。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）的有关规定，本项目属于“三十七、研究和试验发展：第 107 项专业实验室—其他”需编制报告表，南京新远工程检测有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，编制该项目的环评报告表，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，即组织技术人员进行了现场踏勘，依据《环境影响评价技术导则》等的要求，编制了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。

### 2、项目概况

项目名称：工程材料质量检测站项目；

建设单位：南京新远工程检测有限公司；

行业类别：[M7452]检测服务；

项目性质：新建；

建设地点：南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号（租赁厂房）；

建设内容：新建工程材料质量检测站项目，项目建成后可进行与工程材料质量相关的检测指标 200 余项，年可接待送检样品约 1000 件；

职工定员：项目定员 17 人，设置食堂，不设职工宿舍；

工作班制：一班制，每天工作 8 小时，年工作 250 天，年工作 2000 小时；

建设项目服务方案见表 1-4。

表 1-4 本项目主要服务内容一览表

序号	服务名称	样品数量（台）	年工作时间（h）
1	与工程材料质量相关的检测服务	1000 件	2000

本项目各类工程材料具体检测指标见表 1-5。

**表 1-5 各类工程材料具体检测指标一览表**

序号	类别	检测指标
1	土	含水率、密度、颗粒级配、界限含水率、最大干密度、最佳含水率、比重、天然稠度、自由膨胀率、烧失量、有机质含量
2	粗集料	颗粒级配、密度、吸水率、含水率、含泥量、泥块含量、针片状颗粒含量、压碎值、洛杉矶磨耗损失、磨光值、有机质含量、坚固性、软弱颗粒含量、颗粒级配
3	细集料	颗粒级配、密度、吸水率、含水率、含泥量、块含量、砂当量、坚固性、压碎值指标、亚甲蓝值、棱角性、有机质含量
4	矿粉	颗粒剂配、密度、含水率、亲水系数、塑性指数、加热安定性
5	岩石	单轴抗压强度、含水率、密度、毛体积密度、吸水率、抗冻性
6	水泥	密度、细度、标准稠度用水量、凝结时间、安定性、胶砂强度、胶砂流动度、氯离子含量、烧失量
7	水泥混凝土	坍落度、维勃稠度、扩展度及扩展经时损失、表观密度、含气量、凝结时间、抗压强度、抗压弹性模量、抗弯拉强度、抗弯拉强度弹性模量、抗渗性、配合比设计、劈裂抗拉强度、泌水率、氯离子含量
8	砂浆	稠度、表观密度、立方体抗压强度、保水率、凝结时间、分层度
9	水	氯离子含量、可溶物含量
10	外加剂	PH 值、氯离子含量、减水率、泌水率比、抗压强度比、硫酸钠含量、凝结时间差、含气量、相容性
11	水泥掺合料	细度、比表面积、需水量比、流动度比、烧失量、安定性、活性指数密度、含水量、三氧化硫
12	无机结合料稳定材料	石灰有效氧化钙和氧化镁含量、石灰氧化镁含量、石灰未消化残渣含量、石灰含水率、粉煤灰烧失量、粉煤灰细度、粉煤灰比表面积、粉煤灰含水率、最大干密度、最佳含水量、水泥或石灰剂量、无侧限抗压强度、延迟时间、含水率
13	沥青	软化点、延度、针入度、粘度、闪点、燃点

### 3、产业政策相符性分析

本项目属于[M7452]检测服务，经查阅国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中限制类、淘汰类，属于允许类；本项目也不属于南京制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）及江宁区制造业新增禁止和限制目录（2018 年版）。

因此，项目符合地方产业政策，项目已通过南京市江宁区行政审批局备案（项目代

码：2019-320115-74-03-526001）。

#### 4、与当地规划的相容性

本项目租赁的厂房位于南京市江宁区淳化街道胜利河路6号，根据该厂房的土地证可知，该地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

#### 5、“三线一单”相符性分析

##### （1）生态保护红线

建设项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路6号，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线保护区为江宁方山省级森林公园，位于本项目南侧，本项目到其二级保护区边界最近距离约6.2km，在项目评价范围内不涉及南京市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致南京市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

建设项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路6号，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为大连山—青龙山水源涵养区二级管控区，位于本项目东侧，本项目到其二级管控区边界最近距离约2.5km，本项目不在该二级管控区范围内，因此，在项目评价范围内不会导致南京市辖区内生态红线保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《南京市生态红线区域保护规划》要求。

##### （2）环境质量底线

根据《南京市2017年环境质量公报》，项目所在地的空气环境质量良好。该项目运营期间会产生一定的污染物，如汞及其化合物、沥青烟、生活污水、食堂废水、固废、设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

##### （3）资源利用上线

本项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路6号，项目所在地地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

##### （4）环境准入负面清单

本项目不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政

发[2015]251号)中禁止准入类和限制准入类项目。

项目不属于《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中所列项目。

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

## 6、主体、公用及辅助工程

### (1) 给水

建设项目用水 423.75t/a, 来自市政自来水管网。

### (2) 排水

建设项目排水实行“雨污分流”制, 雨水经市政雨水管网排入附近水体。建设项目营运期产生的废水主要是检测室废水(100t/a)、生活污水(170t/a)和食堂废水(68t/a), 食堂废水经隔油池处理后同检测室废水、生活污水一起经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015)表1中B等级标准后接管江宁区高新园污水处理厂进行处理, 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准要求后排入秦淮河。

### (3) 供电

建设项目用电量约 6.0 万度/年, 供电来自当地市政电网。

本项目主体、公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-6 本项目主体、公用及辅助工程一览表

序号	类别	建设内容	设计规模	备注	
1	主体工程	检测室	1600m <sup>2</sup>	依托租赁现有建筑	
2	储运工程	化学品室	12m <sup>2</sup>	依托租赁现有建筑	
3	公用及辅助工程	给水	423.75t/a	来自当地自来水管网	
		排水	338t/a	接管江宁区高新园污水处理厂	
		供电	6.0 万 kw·h/a	来自当地市政电网	
4	环保工程	废气	汞及其化合物	通风橱+活性炭吸附	达标排放
			沥青烟气	集气罩+活性炭吸附	达标排放
			食堂油烟	油烟净化器	达标排放
	废水	检测室废水	沉淀池 1m <sup>3</sup>	达标接管	
		生活污水	化粪池 8m <sup>3</sup>		
		食堂废水	隔油池 3m <sup>3</sup>		
	固废	一般固废堆场	8m <sup>2</sup>	满足环境管理要求	

	废	危废暂存间	6m <sup>2</sup>	满足环境管理要求
--	---	-------	-----------------	----------

## 7、环保投资

建设项目环保投资 8 万元，占总投资的 1.3%，具体环保投资情况见表 1-7。

表 1-7 环保投资一览表

污染源	环保设施名称	数量	投资（万元）
废气	通风橱	2 套	1
	活性炭吸附装+15m 排气筒	1 套	2
	油烟净化器	1 套	0.5
废水	沉淀池	1m <sup>3</sup>	0.5
	隔油池	3m <sup>3</sup>	1
	化粪池	8m <sup>3</sup>	依托现有
噪声	设备减振、隔声	--	1
固废	一般固废暂存场	8m <sup>2</sup>	1
	危险固废暂存间	6m <sup>2</sup>	1
合计		--	8

## 8、项目周边概况

本项目租赁的厂房位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号（详见附图 1 项目地理位置图），东侧是南京睿艺环境工程有限公司，南侧和西侧均为空地，北侧是江宁汽车监测站，项目周边环境概况见附图 2。

## 9、厂区平面布置情况

本项目租赁位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号的现有建筑，建筑面积约 4041.47m<sup>2</sup>，一楼主要为检测检测区域及部分办公区域，二楼主要为办公区域，项目平面布置见附图 3。

### 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，租赁南京通建资产管理有限公司位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号的现有空置厂房，该厂房之前未进行过任何项目的建设，无遗留相关环境污染问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（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

江宁区位于长江三角洲“江南佳丽地”的南京市南部，从东西南三面环抱南京，地处北纬 30°38′~32°13′，东经 118°31′~119°04′之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，南至东南与安徽省当涂县、溧水区毗连，西南与马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

### 2、地质、地貌、地形

地形：江宁区地形呈马鞍状，两头高，中间低，地势开阔，山川秀丽，山体高度都在海拔 400 米以下（下文所有涉及高程的都指海拔高），属典型的丘陵、平原地貌。常态地形有低山丘陵、岗地、平原等，众多河流、水库散布其间。

江宁境内低山丘陵面积约 30570 公顷，有近 400 座低山不均匀地分部在各街道内，可分为东北与西南两大片区。东北片区山脉主体呈东北走向，自汤山往东转为近东西走向，山势连绵，山坡陡峭，组成山体的岩石多数为古生界地层，中生界地层较少。岩石褶皱、断裂发育，并见有火成岩侵入体出露。山体属宁镇山脉的西延部分。西南片区山势雄伟，峰峦挺拔，但组成山体的岩石年龄普遍晚于东北片区，属中、新生界陆相沉积地层，其中一些山脉完全为火山喷发堆积而成。

沿河平原沿秦淮河、七乡河、九乡河等中下游两岸和长江岸边呈带状分布。总面积约 45206 公顷。

地貌：江宁区境内自然地貌以丘陵为主，土地总面积 235 万亩，其中丘陵、山地面积 59 万亩，草地 48 万亩，水面 32 万亩，宜渔水面 12 万亩，平均海拔高度一般在 2-5 米，河湖港纵横分布。

地质：江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白垩世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，褶皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

### 3、气候

南京江宁区属亚热带季风气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 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	15.5℃
		极端最高温度	39.7℃
		极端最低温度	-13.1℃
2	风速	年平均风速	2.7m/s
3	气压	年平均气压	101.6kpa
4	空气湿度	年平均相对湿度	76%
		最热月平均相对湿度	82%
		最低月平均相对湿度	73%
5	蒸发量	全年蒸发量	1472.5mm
		历史上最多年蒸发量	1994.3mm
		历史上最少年蒸发量	1265.9mm
6	降雨量	年平均降水量	1025.6mm
		日最大降水量	219.6mm
		小时最大降水量	93.2mm
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
8	风向和频率	年主导风向和频率	NE9%
		冬季主导风向和频率	NE12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE16.0%

### 4、水系与水文

区域内河网密布，水资源丰富。其中，原江宁镇内有通江河道一江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；原铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90% 以上。

### 5、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，

本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、行政区划

江宁区行政区域面积 1558 平方公里，共有街道 10 个，社区村委会 75 个，社区居委会 124 个。10 个街道分别为：东山街道、秣陵街道、汤山街道、淳化街道、禄口街道、江宁街道、谷里街道、湖熟街道、横溪街道和麒麟街道。

### 2、经济概况

2017 年，江宁区地区生产总值 1935.92 亿元，按可比价计算，比上年增长 9.0%。其中，第一产业增加值 63.15 亿元，增长 0.8%；第二产业增加值 1031.52 亿元，增长 8.5%；第三产业增加值 841.26 亿元，增长 10.3%。按常住人口计算，全年人均地区生产总值 15.51 万元，按年平均汇率折算为 2.3 万美元。产业结构进一步优化。三次产业增加值比例调整为 3.2：53.3：43.5。第三产业增加值增长快于地区生产总值增幅 1.3 个百分点，其所占比重比上年提高 1 个百分点

### 3、交通运输

江宁位于长江三角洲经济发达地区，从东西南三面环抱南京主城，距离市中心仅 7 公里。处于国家、省为南京构筑的大交通网络枢纽地位，全区形成了快速立体交通网络。

公路：江宁区公路四通八达，区内有等级公路 1800 多公里，公路密度达 1.2km/(km)<sup>2</sup>，居全国第一。年公路货物运输总量超过 7000 万吨。境内有 104 国道、312 国道、205 国道及沪宁高速公路、宁马高速公路、宁高高速公路。横跨江宁的南京二环路、宁杭高速公路已竣工通车。作为南京三环路重要组成部分的汤铜公路由东北向西南横跨江宁全区。

航空：江宁境内有南京禄口国际机场。2013 年机场保障各类飞行起降 12.8 万架次，旅客吞吐量达到 1400 万人次；货邮吞吐量 24.8 万吨。航班量、客流量、货运量在全国 175 家民用机场中，分别排名第 14 位、第 13 位和 10 位。

铁路：南京是连接华中、华东、华北的重要交通枢纽，津浦、沪宁、宁芜三条铁路交汇于此，货物可达全国各大城市。京沪高速铁路通过江宁，其南站位位于江宁岔路口地区。江宁距离火车站 7 公里。

水运：江宁距亚洲内河第一大港口新生圩港仅 17 公里，东距入海口 347

公里。南京港拥有万吨以上泊位 16 个，年货物吞吐量已达 5000 万吨以上，其中进出口货物达 600 万吨以上，集装箱吞吐量已达 15 万标箱以上。港内可常年停泊 2.5 万吨级的远洋货轮，每月均有发往日本、香港、韩国、新加坡等地的航班。

#### **4、产业构成**

江宁区经济结构不断优化。目前已构建了以汽车制造、智能电网、新能源、无线通信以及软件与服务外包、现代物流、旅游、高效农业等为主的现代产业体系。

#### **5、文化**

江宁区已与市金陵图书馆联网，先后开通“江宁区图书馆网站”、“江宁区移动图书馆”，“江宁共享工程支中心网站”信息平台。在汤山、秣陵、东山三个街道建立江宁图书馆分馆，完成麒麟街道锁石村、汤山街道宁西村两家农家书屋图书联网工作。

### 三、环境质量状况

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

#### 1、环境空气质量现状

据《2017年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为264天，同比增加22天，达标率为72.3%，同比上升6.2个百分点。其中，达到一级标准天数为62天，同比增加6天；未达到二级标准的天数为101天（其中：轻度污染83天，中度污染15天，重度污染2天，严重污染1天），主要污染物为PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>。全年各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为40μg/m<sup>3</sup>，超标0.14倍，同比下降16.7%；PM<sub>10</sub>年均值为76μg/m<sup>3</sup>，超标0.09倍，同比下降10.6%；NO<sub>2</sub>年均值为47μg/m<sup>3</sup>，超标0.18倍，同比上升6.8%；SO<sub>2</sub>年均值为16μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降11.1%；CO日均浓度第95百分位数为1.5毫克/立方米，达标，较上年下降16.7%；O<sub>3</sub>日最大8小时值超标天数为58天，超标率为15.9%，同比增加0.6个百分点。

#### 2、地表水环境质量现状

根据《2017年南京市环境状况公报》，2017年南京市监测水环境断面（点）112个，优于Ⅲ类水质断面有63个，占56.2%，同比下降1.5个百分点；劣于Ⅴ类水质断面有13个，占11.6%，同比总体持平。全市纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，Ⅲ类及以上的断面16个，占72.7%，同比上升9.1%，无劣于Ⅴ类水质断面。

#### 3、声环境质量现状

根据南京市噪声环境功能区划，建设项目所在区域噪声功能区划为2类区，据《2017年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区环境噪声均值为53.7分贝，同比下降0.2分贝；郊区环境噪声为53.7分贝，同比下降0.1分贝。全市交通噪声监测点位243个。城区，交通噪声均值为68.2分贝，同比下降0.1分贝；郊区，交通噪声均值为67.3分贝，同比下降0.7分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为97.3%，同比持平；夜间噪声达标率为94.6%，同比上升8.0个百分点。

建设项目所在区域满足噪声功能区划要求，噪声值能够满足《声环境质量

标准》（GB3096-2008）2类标准值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据周边环境概况确定本项目的环境敏感目标，具体见表 3-1。

表 3-1 主要环境敏感目标表

环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离
	东经	北纬					
空气环境	118562990	31.555691	上漆阁	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	NW	
	118.561647	31.555707	淳湖佳苑	居民		NW	
	118.564126	31.553192	下漆阁	居民		S	
	118.565424	31.554219	唐家村	居民		SE	
水环境			东焦水库	水库	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类区	N	1
			句容河	河流		W	7
声环境			上漆阁	居民	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类区	NW	
			厂界外 1m	/		/	
生态环境			大连山—青龙山水源涵养区	水源涵养	南京市生态红线区域保护规划	E	2

#### 四、评价适用标准

##### 1、环境空气质量标准

根据空气质量功能区分类标准，项目所在地属二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，沥青烟参考前苏联居住区标准（CH245-71）最大一次浓度限值标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年均值	60	ug/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年均值	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24小时平均	300		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
汞及其化合物	年平均	0.05	ug/m <sup>3</sup>	
沥青烟	最大一次浓度	0.0637	mg/m <sup>3</sup>	参考前苏联居住区标准

##### 2、地表水环境质量标准

建设项目所在区域主要地表水体为东焦水库以及句容河，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水标准，其中 SS 参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的三级标准，具体数值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH 除外）

污染物名称	浓度限值	单位	标准来源
pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准
COD	≤20	mg/L	
BOD <sub>5</sub>	≤4.0	mg/L	
氨氮	≤1.0	mg/L	

总磷	≤0.2	mg/L	参考水利部《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 中第三级标准
SS	≤30	mg/L	

### 3、声环境质量标准

本项目所在区域属声环境功能 2 类区，具体数值见表 4-3。

**表 4-3 声环境质量标准限值单位：dB(A)**

声环境功能区类别	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

### 1、废气

建设项目产生的汞及其化合物、沥青烟、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值,食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“小型”标准,具体见表4-4、4-5。

**表 4-4 大气污染物综合排放标准限值**

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
沥青烟	40	15	0.18	生产设备不得有明显的无组织排放存在		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
颗粒物	120	-	-	周界外浓度最高点	1.0	
汞及其化合物	0.012	15	1.5×10 <sup>-3</sup>		0.0012	

**表4-5 饮食业油烟排放标准**

名称	项目灶头数(个)	划分规模	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率(%)
食堂	≥ 1, <3	小型	2.0	60

### 2、废水

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中一级B标准,具体标准分别详见表4-6。

**表 4-6 污水接管标准单位: mg/L(pH 为无量纲)**

项目	接管标准浓度限值	标准来源
pH	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准
COD	500	
SS	400	
动植物油	100	
氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中一级B标准
TP	8	

本项目废水由市政污水管网送至江宁区高新园污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的A标准,尾水排入秦淮河,具体标准限值列于表4-7。

**表 4-7 污水处理厂废水排放标准单位：mg/L（pH 为无量纲）**

序号	基本控制项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918—2002) 中一级标准的 A 标准
2	COD	50	
3	SS	10	
4	氨氮 <sup>①</sup>	5(8)	
5	总磷	0.5	
6	动植物油	1	

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、噪声

建设项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，具体数据见表 4-8。

**表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准值单位：dB(A)**

类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

### 4、固体废物

本项目运营中产生的一般固废堆场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及 2013 年修改单要求；危险固废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求。

建设项目污染物排放总量汇总见表 4-9。

表 4-9 建设项目污染物排放总量表单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放 (接管)量	排入环境 量
废气	有组织	汞及其化合物	$1 \times 10^{-4}$	$9 \times 10^{-5}$	-	$1 \times 10^{-5}$
		沥青烟	0.028	0.0252	-	0.0028
		食堂油烟	0.128	0.0768	-	0.0512
	无组织	颗粒物	0.006	0	-	0.006
废水		废水量	338	0	338	338
		COD	0.1267	0	0.1267	0.0169
		SS	0.0776	0.01	0.0676	0.0034
		NH <sub>3</sub> -N	0.0085	0	0.0085	0.0017
		TP	0.001	0	0.001	0.0002
		动植物油	0.0136	0.0068	0.0068	0.0003
固废		一般工业固体废物	4	4	0	
		危险废物	4.6292	4.6292	0	
		生活垃圾	6.375	6.375	0	

总  
量  
控  
制  
指  
标

本项目总量控制指标建议如下：

大气污染物：废气总量控制因子为：汞及其化合物、沥青烟、颗粒物排放量分别为  $1 \times 10^{-5}$ 、0.0028t/a 和 0.006t/a，在江宁区范围内平衡，报江宁区环保局批准后实施。

废水中主要污染物接管考核量：COD: 0.1267t/a, SS: 0.0676t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.0085t/a, 总磷: 0.001t/a, 动植物油: 0.006t/a。

固体废物：本项目固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 一、施工期工艺流程

本项目租用租赁南京通建资产管理有限公司位于淳化街道胜利河路6号的现有厂房，施工期仅进行室内设备安装，不涉及土建工程，对环境的影响较小。

#### 二、营运期工艺流程

本项目主要提供工程材料的检测服务，由于检测项目很多，本报告列举部分对环境的影响突出的检测项目进行代表性分析，工艺流程图如下：

##### A. 水泥掺合料比表面积检测工艺流程：

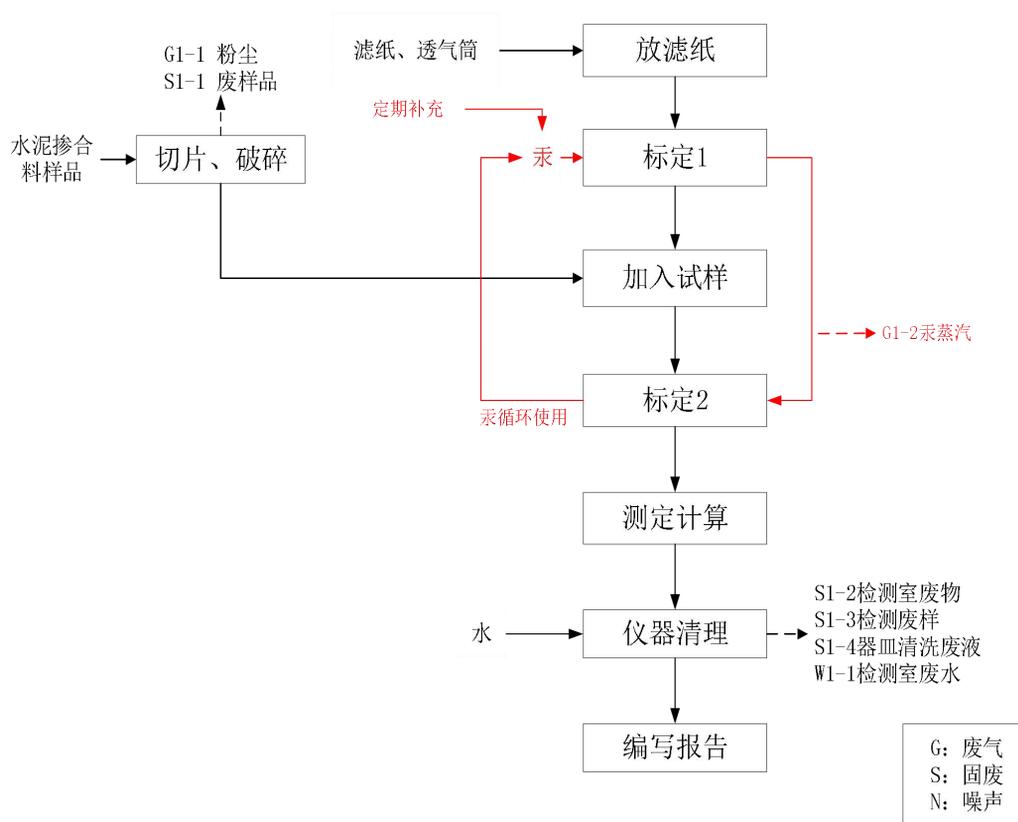


图 5-1 水泥掺合料比表面积检测工艺流程图

#### 工艺流程简述：

(1) 切片、破碎：送检的水泥掺合料来样后利用切片机、破碎机或粉碎机进行破碎取样，该过程会产生粉尘 G1-1、废样品 S1-1 以及噪声 N。

(2) 放滤纸：将二片滤纸沿圆筒壁放入透气圆筒内，用一直径比透气圆筒略小一细长棒往下按，直到滤纸平整放在金属的空孔板上。

(3) 标定 1: 装满汞, 用一小块薄玻璃板轻压汞表面, 使汞表面与圆筒口平齐, 并须保证在玻璃板和水银表面之间没有气泡或空洞存在。从圆筒中倒出水银回收重复使用, 称量, 精确至 0.05g, 重复几次测定, 到数值基本不变为止, 记录下数据。

(4) 加入试样: 从透气圆筒中取出一片滤纸, 试用约 3.3g 的水泥, 用一直径比透气圆筒略小一细长棒往下按压实水泥层。

(5) 标定 2: 在圆筒上部空间注入汞, 用一小块薄玻璃板轻压汞表面, 使汞表面与圆筒口平齐, 并须保证在玻璃板和汞表面之间没有气泡或空洞存在, 倒出汞称量, 重复几次, 直到汞称量值相差小于 50mg 为止, 记录下数据。

汞在标定过程中回收后重复使用, 但由于汞在常温下即有挥发, 在使用过程中会产生汞蒸汽 (本报告以汞及其化合物计) G1-2。

(6) 测定计算: 根据检测过程记录的数据及相应计算方法计算出所需要的报告数据。

(7) 仪器清理: 检测结束后, 清理、清洗检测用品, 该过程产生检测室废物 S1-2 检测废样 S1-3、器皿清洗废液 S1-4 以及检测室废水 W1-1。

(8) 编制报告: 根据检测过程记录的数据, 编织成相关检测报告。

## B. 土的有机质含量检测工艺流程

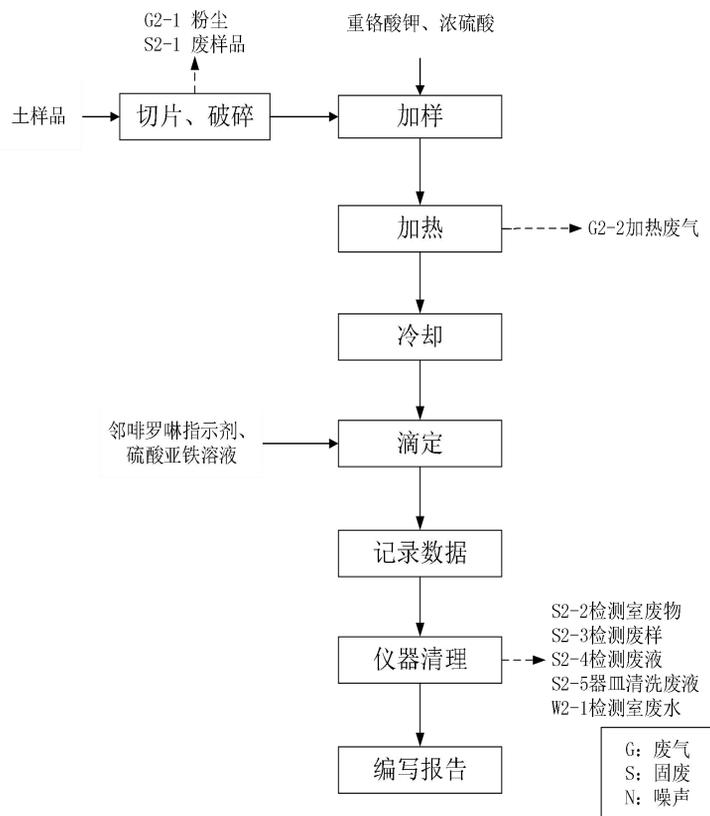


图 5-2 土的有机质含量检测工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 切片/破碎: 送检的土样利用切片机、破碎机或粉粹机进行破碎取样, 该过程会产生粉尘 G2-1、废样品 S2-1 以及噪声 N。

(2) 加样: 准确称取通过 60 号筛的风干土样 0.1000~0.5000g (程量多少依有机含量而定), 放入干燥硬质试管中, 用移液管准确加入 0.1333mol/L 重铬酸钾溶液 5.00ml, 再用量筒加入浓硫酸 5ml, 小心摇动。

(3) 加热: 将试管插入铁丝笼内, 放入预先加热至 185~190℃ 间的油浴锅中, 此时温度控制在 170~180℃ 之间, 自试管内大量出现气泡时开始计时, 保持溶液沸腾 5min, 该过程会产生少量加入废气, 由于产生量较少, 本次环评不予定量核算。

(4) 冷却: 取出铁丝笼, 代试管稍冷却后, 用草纸擦拭干净使馆外部油液, 放凉。

(5) 滴定: 经冷却后, 将试管内容物洗入 250ml 的三角瓶中, 使溶液的总体积达 60~80ml, 酸度为 2~3mol/L, 加入邻啡罗啉指示剂 3~5 滴摇匀, 用标准的硫酸亚铁溶液滴定, 溶液颜色由橙色 (或黄绿色) 经绿色、灰绿色变到棕红色即为终点。

(6) 记录数据：根据检测过程记录的数据及相应计算方法计算出所需要的报告数据。

(7) 仪器清理：检测结束后，清理、清洗检测用品，该过程产生检测室废物 S2-2 检测废样 S2-3、检测废液 S2-4、器皿清洗废液 S2-5 以及检测室废水 W2-1。

(8) 编制报告：编织检测报告。

### C.水泥混凝土氯离子含量检测工艺流程

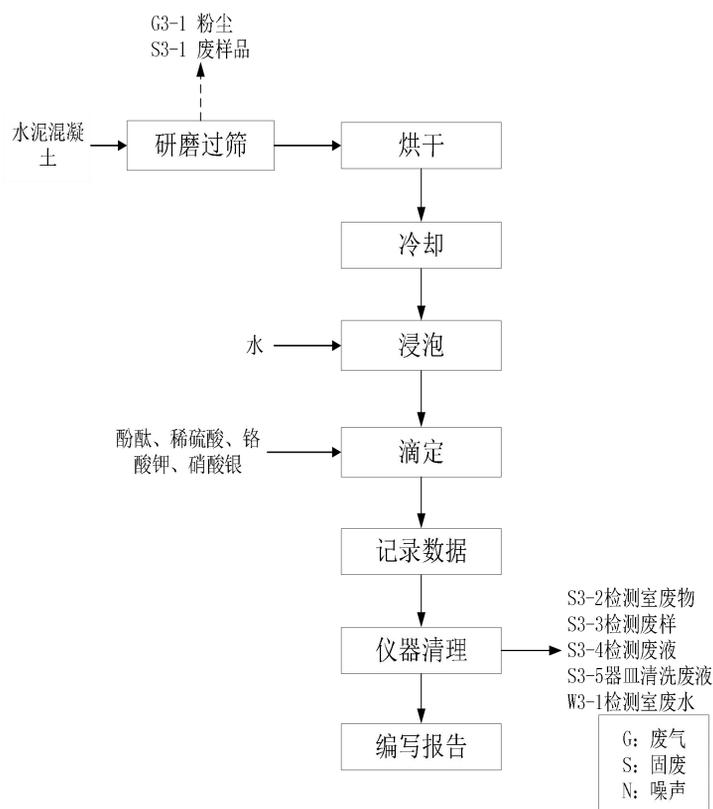


图 5-3 水泥混凝土氯离子含量检测工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 研磨过筛：取混凝土中的砂浆约 30g，研磨至全部通过 0.63mm 筛，该过程会产生粉尘 G3-1、废样品 S3-1 以及噪声 N。

(2) 烘干：置于烘箱中烘 2h，除去样品中水分。

(3) 冷却：烘干后将样品放入干燥器冷却至室温。

(4) 浸泡：称取 20g 样品置于三角烧瓶中，并加入 200mL 蒸馏水，塞紧瓶塞，剧烈振荡 1-2 分钟，浸泡 24 小时。

(5) 滴定：将上述试样过滤用移液管分别吸取滤液 20mL，置于两个三角烧瓶中，各加 2 滴酚酞，使溶液呈微红色，再用稀硫酸中和至无色后，加铬酸钾指示剂 10 滴，

立即用硝酸银溶液滴至砖红色，记录所消耗的硝酸银毫升数，该检测过程产生检测废液 S3-2。

(6) 记录数据：根据检测过程记录的数据及相应计算方法计算出所需要的报告数据。

(7) 仪器清理：检测结束后，清理、清洗检测用品，该过程产生检测室废物 S3-2 检测废样 S3-3、检测废液 S3-4、器皿清洗废液 S3-5 以及检测室废水 W3-1。

(8) 编制报告：编织检测报告。

#### D. 沥青软化点检测：

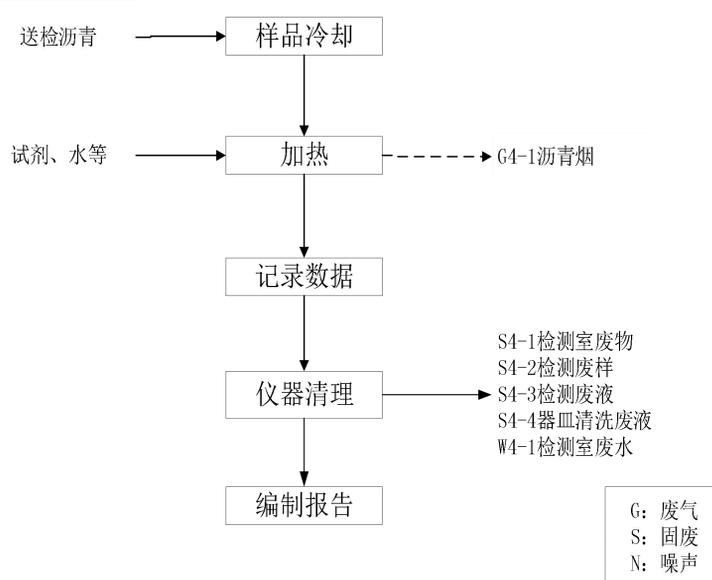


图 5-4 沥青软化点检测工艺流程图

#### 工艺流程简述：

(1) 样品冷却：将装有试样的试样环连同试样底板置于装有  $(5 \pm 0.5)^\circ\text{C}$  的保温槽冷水中至少 15min；同时将金属支架、钢球、钢球定位环等亦置于相同水槽中。

(2) 加热：烧杯内注入新煮沸并冷却至  $5^\circ\text{C}$  的蒸馏水，从保温槽水中取出盛有试样的试样环放置在支架中层板的圆孔中，套上定位环，将整个环架放入烧杯中，调整水面至深度标记，并保持水温为  $(5 \pm 0.5)^\circ\text{C}$ ，将烧杯移至放有石棉网的加热炉具上，然后将钢球放在定位环中间的试样中央，立即加热，使杯中水温在 3min 内调节至维持每分钟上升  $(5 \pm 0.5)^\circ\text{C}$ ，加热过程产生沥青烟 G4-1。

(3) 记录数据：试样受热软化逐渐下坠，至与下层底板表面接触时，立即读取温

度，至 0.5℃，记录好相关数据。

(4) 仪器清理：检测结束后，清洗、清理检测用品，该过程产生检测室废物 S4-1 检测废样 S4-2、检测废液 S4-3、器皿清洗废液 S4-4 以及检测室废水 W4-1。

(5) 编制报告：根据检测数据编织检测报告。

**主要产污环节：**

建设项目生产过程中主要的产污环节和排污特征见下表。

**表 5-3 建设项目产污环节和排污特征表**

类别	编号	产生点	污染物	去向
废气	G1-1、G2-1、G3-1	切片、破碎	粉尘	无组织排放
	G1-2	标定 1、标定 2	汞及其化合物	通风橱+活性炭吸附+15m 高 1#排气筒
	G4-1	沥青加热	沥青烟	集气罩+活性炭吸附+15m 高 1#排气筒
	/	食堂	食堂油烟	油烟净化器+专用烟道排放
废水	W1-1、W2-1、W3-1、W4-1	检测室废水*	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	检测室废水、食堂废水分别经沉淀池、隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池处理接管江宁区高新园污水处理厂
	/	人员生活	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	
	/	食堂	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	
固废	S1-1、S2-1、S3-1	废样品	土、水泥混凝土等	环卫清运
	S1-2、S2-2、S3-2、S4-1	检测室废物	滤纸、口罩、一次性手套等	
	S1-3、S2-1、S3-3、S4-2	检测废样	沾染化学品的土、水泥、沥青等	委托有资质单位处理
	S2-4、S3-4、S4-3	检测废液	使用后废弃的化学试剂	
	S1-4、S2-5、S3-5、S4-4	器皿清洗	含硝酸银、铬酸钾、重铬酸钾等化学试剂废水	
	/	废气处理设备	废活性炭	
	/	化学试剂包装	试剂空瓶	
	/	人员生活	生活垃圾	环卫清运
	/	食堂	餐厨垃圾	委托专门单位收集处理
噪声	N	机器设备	噪声	/

\*注：检测室废水包含检测台面、地面清洗废水。

**主要污染工序：**

**一、营运期主要污染工序**

**1、废气**

本项目废气主要为样品破碎时产生的粉尘、汞使用时挥发的汞及其化合物，沥青

加热时产生的沥青烟、食堂油烟以及检测室化学品试剂挥发的检测废气，本检测室由于化学品试剂年用量非常少，故本次不针对其挥发量进行分析评价，本项目设有2个通风橱，要求所有检测尽量于通风橱中进行操作，通风橱废气经收集后与汞及其化合物、沥青烟共同经活性炭吸附设备处理后通过15m高1#排气筒排放。

### (1) 粉尘

建筑工程材料样品根据检测量要求需进行切片、破碎等处理，参照《采石场大气污染物源强分析研究》（聂国朝，襄樊职业技术学院，湖北襄樊441021），矿石处理过程中颗粒物排放量为0.75kg/t产品（二级破碎），本项目年接受检测建筑工程材料样品约8t，则粉尘产生量为0.006t/a，产生速率0.003kg/h，粉尘产生量较小，在检测室无组织排放。

### (2) 汞及其化合物

本项目汞主要用于水泥掺合料比表面积检测项目中，汞在使用过程中回收重复使用，但由于汞在常温下即有挥发，因此在使用过程中会产生汞挥发，根据业主提供资料，本项目每年需补充100g汞，即汞及其化合物产生量为 $1 \times 10^{-4}$ t/a，本项目工作时间2000h/a，则汞及其化合物产生速率为 $5 \times 10^{-5}$ kg/h。水泥掺合料比表面积检测项目在通风橱内操作，汞及其化合物全部收集经过活性炭吸附后通过楼顶一根15m高排气筒1#排放，风机风量为4000m<sup>3</sup>/h，活性炭处理效率取90%，则汞及其化合物产生浓度为0.0125mg/m<sup>3</sup>，排放浓度为0.0013mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 $5 \times 10^{-6}$ kg/h，排放量为 $1 \times 10^{-5}$ t/a。

### (3) 沥青烟

根据沥青特性，当温度达到80℃左右的时候会挥发出沥青烟气（主要污染因子为沥青烟和苯并[a]芘），苯并[a]芘的熔点为179℃，本项目对于沥青的检测最高温度为160℃，故本项目检测过程中不会产生苯并[a]芘的挥发。

根据企业提供资料，项目每年检测沥青总量约为0.5t，参考《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987年12月出版）及《有机化合物污染化学》（清华大学出版社、1990年8月出版），每吨石油沥青在加热过程中可能产生56.25g沥青烟，则本项目沥青烟的产生量为28.125kg/a，即0.028t/a，沥青平均每天加热0.5h，则沥青烟的产生速率为0.225kg/h，由于实际检测要求，沥青检测在通风橱内操作较为困难，因此拟在沥青试验台上方设置集气罩，集气罩四周采用软帘下垂密封，沥青烟全部收集与汞蒸汽一起经过活性炭吸附后通过楼顶一根15m高排气筒1#排放，风机风量为

4000m<sup>3</sup>/h，活性炭处理效率取90%，则沥青烟产生浓度为56.25mg/m<sup>3</sup>，排放浓度为5.625mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.0225kg/h，排放量为0.0028t/a。

#### (4) 食堂油烟

本项目项目员工 17 人，每天提供一顿工作餐，每天平均烹调作业 2 小时，人均食用油消耗量以 30g/人•d 计，则项目年消耗食用油约 0.128 t/a，在炒做时挥发损失约 3%，则厨房油烟产生量为 0.0038t/a，油烟通过油烟净化器处理后通过专用烟道排放，油烟净化器风量为 3000m<sup>3</sup>/h，则油烟产生浓度为 2.6mg/m<sup>3</sup>。油烟废气经油烟净化器处理效率取 60%计，则食堂油烟排放浓度为 1.04mg/m<sup>3</sup>，油烟排放量约 0.0512t/a。

综上所述，项目有组织、无组织废气产生排放情况见表 5-4~表 5-5。

表 5-4 项目有组织废气产生及排放情况

污染源	风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排气筒
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
通风橱 检测室	4000	汞及其化合物	0.0125	5×10 <sup>-5</sup>	1×10 <sup>-4</sup>	活性炭吸附	90%	0.0013	5×10 <sup>-6</sup>	1×10 <sup>-5</sup>	1#15m 排气筒
		沥青烟	56.25	0.225	0.028			5.625	0.0225	0.0028	
食堂	3000	食堂油烟	2.6	0.256	0.128	油烟净化器	60%	1.04	0.1024	0.0512	专用烟道

表 5-5 项目无组织废气排放情况表

面源名称	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积 (长 m*宽 m)	面源有效高度 (m)
检测室	颗粒物	0.006	0.003	40*40	4

项目大气污染物产生量核算情况见表 5-6、表 5-7。

表 5-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (μg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
主要排放口					
1	1#	汞及其化合物	1.3	5×10 <sup>-6</sup>	1×10 <sup>-5</sup>
2		沥青烟	5625	0.0225	0.0028
主要排放口合计		汞及其化合物			1×10 <sup>-5</sup>
		沥青烟			0.0028
有组织排放总计					
有组织排放总计		汞及其化合物			1×10 <sup>-5</sup>
		沥青烟			0.0028

表 5-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m <sup>3</sup> )	
1	检测室	切片、破碎	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.006
无组织排放总计							
主要排放口合计		颗粒物				0.006	

表 5-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	汞及其化合物	1×10 <sup>-5</sup>
2	沥青烟	0.0028
3	颗粒物	0.006

## 2、废水

### (1) 器皿清洗废液

本项目器皿清洗废液主要为器皿清洗废水，由于前两遍清洗废水中含有汞、盐酸、硝酸、重铬酸钾、铬酸钾等，本项目将清洗废液作为危废委托有资质单位处理。根据业主提供资料，检测室器皿清洗用水量约为 5L/d，则器皿清洗用水量为 1.25t/a，产污系数按 0.8 计，则器皿清洗废水产生量约为 1t/a。

### (2) 检测室废水

本项目检测室用水主要为检测台面及地面清洗用水，根据业主提供资料，本项目检测室用水量约为 50L/d，即 125t/a，产污系数按 0.8 计，则检测室废水产生量约为 100t/a，主要污染因子为 COD、SS 浓度分别为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP 3mg/L，检测室废水经沉淀池预处理后与生活污水等一并经化粪池处理，处理后的废水最终接管江宁区高新区污水处理厂处理。

### (3) 生活污水

项目职工 17 人，年工作 250 天，生活用水定额按 50L/人·d，则生活用水量为 212.5t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 170t/a。主要污染因子为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP，浓度分别为 COD 350mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP 3mg/L。

### (4) 食堂废水

项目设置一员工食堂，本项目员工 17 人，年工作 250 天，食堂用水按 20L/(人·天)，员工食堂用水量为 85t/a，产污系数按 0.8 计，则员工污水产生量为 68t/a。主要污染因子

浓度为COD 400mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP 5mg/L、动植物油200mg/L。

建设项目水污染物产生、排放情况见表 5-10。

表 5-10 废水产生及排放情况表

类别	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	污染物排放量		排放方式 与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
检测 室废 水	100	COD	400	0.04	沉淀池	400	0.04	接管江宁 区高新园 污水处理 厂处理,尾 水达《城镇 污水处理 厂污染物 排放标准》 (GB1891 8-2002)一 级 A 标准 要求后排 入秦淮河
		SS	300	0.03		200	0.02	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0025		25	0.0025	
		TP	3	0.0003		3	0.0003	
生活 污水	170	COD	350	0.0595	化粪池	350	0.0595	
		SS	200	0.034		200	0.034	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0043		25	0.0043	
		TP	3	0.0005		3	0.0005	
食堂 废水	68	COD	400	0.0272	隔油池+ 化粪池	400	0.0272	
		SS	200	0.0136		200	0.0136	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0017		25	0.0017	
		TP	3	0.0002		3	0.0002	
		动植物油	200	0.0136		100	0.0068	
综合 废水	338	COD	375	0.1267	沉淀池、 隔油池+ 化粪池	375	0.1267	
		SS	230	0.0776		200	0.0676	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0085		25	0.0085	
		TP	3	0.001		3	0.001	
		动植物油	40	0.0136		20	0.0068	

建设项目水平衡图见图 5-3。

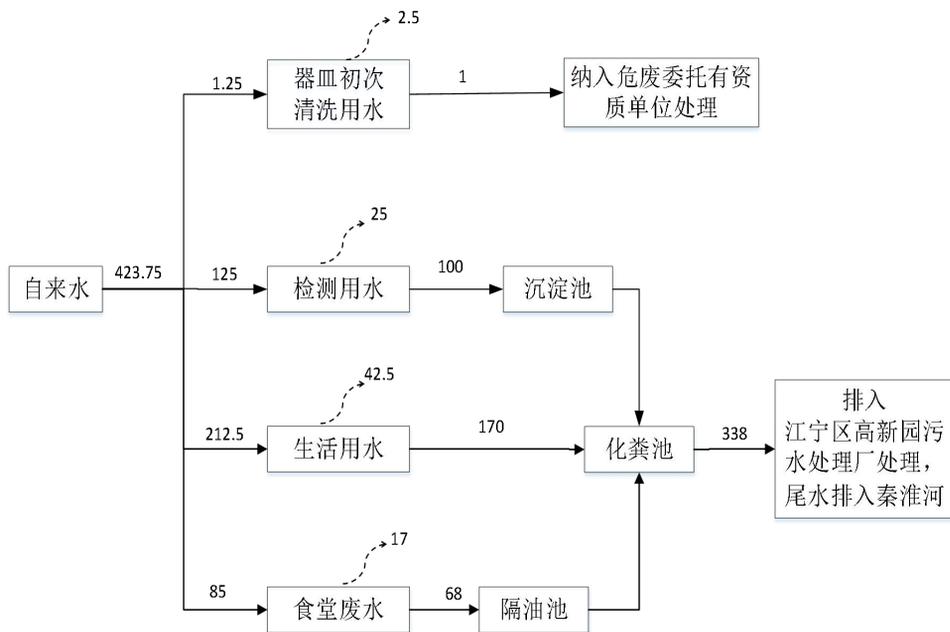


图 5-3 项目水平衡图(t/a)

### 3、噪声污染源分析

项目运营期主要噪声源为干燥机、搅拌机、烘箱、切割机、风机等机器设备，单台设备噪声值为 75-85dB(A)，本项目完成后全厂主要高噪声设备见表 5-11。

表 5-11 本项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	声级值 dB(A)	所在车间名称	距厂界距离 (m)				治理措施	降噪 dB(A)
					E	S	W	N		
1	干燥箱	4	75	检测室	40	50	25	25	车间 隔 声、 减 震	-25
2	搅拌机	5	80		42	32	28	24		-25
3	烘箱	2	75		42	35	26	20		-25
4	切割机	1	85		45	35	32	25		-25
5	风机	1	75		80	30	8	20		-25

### 4、固废

本项目固废主要为废样品、检测室废物、检测废样、检测废液、器皿清洗废液、废活性炭、试剂空瓶、人员生活垃圾以及食堂餐厨垃圾。

#### (1) 废样品

检测样品来样后取需要的量进行检测，剩余的废样品作为固废处理，根据企业提供资料，项目废样品产生量约为 3t/a，主要为水泥混凝土、土等建筑材料，委托环卫清运。

#### (2) 检测室废物

本项目检测过程产生检测室废物，检测室废物主要包括废滤纸、一次性口罩、手套等，根据企业提供资料，检测室废物年产生量为 1t，委托环卫清运。

### (3) 检测废样

本项目检测过程会产生检测废样，废样主要为沾染了硫酸、硝酸银、铬酸钾等化学试剂的水泥混凝土、废土样品等，根据业主提供资料，该废样产生量为 2t/a，委托有资质单位处理。

### (4) 检测废液

本项目检测结束后会产生使用后废弃的化学品试剂，根据业主提供资料，该检测废液产生量为 1.5t/a，委托有资质单位处理。

### (5) 器皿清洗废液

根据前文废水章节工程分析，器皿清洗废液产生量为 1t/a，委托有资质单位处理。

### (6) 废活性炭

本项目汞及其化合物、沥青烟经过活性炭吸附处理，活性炭吸附处理的废气量（沥青烟和汞）为 0.0252t/a，类比活性炭吸附有机废气的吸附效率（每吨活性炭约吸附 0.3t 有机废气），则本项目活性炭产生量为 0.084t/a，考虑产生的沥青烟气量，则本项目废活性炭产生量为 0.1092t/a，委托资质单位处置。

### (7) 试剂空瓶

根据企业提供资料，试剂空瓶产生量约为 0.02t/a，委托有资质单位处理。

### (8) 生活垃圾

项目营运期，员工共有 17 人，员工生活垃圾按 1kg/人·d，则生活垃圾产生量为 4.25t/a，项目生活垃圾经垃圾由环卫部门统一处置。

### (9) 餐厨垃圾

本项目人员用餐后产生餐余垃圾，每人每天约产生 0.5kg 餐余垃圾，则餐余垃圾产生量为 2.125t/a，委托专门单位处理。

#### ① 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，判断固体废物的属性，具体见表 5-12。

表 5-12 副产物属性判断

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废样品	切片、破碎	固态	土、水泥混凝土等	3	√	-	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
检测室废物	检测过程	固态	口罩、一次性手套等	1	√	-	
检测废样	检测过程	固态	沾染化学品的土、水泥、沥青等	2	√	-	
检测废液	检测过程	液态	使用后废弃的化学试剂	1.5	√	-	
器皿清洗废液	器皿清洗	液态	含化学试剂废水	1	√	-	
废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	0.1092	√	-	
试剂空瓶	化学试剂包装	固态	试剂空瓶	0.02	√	-	
生活垃圾	人员生活	固态	生活垃圾	4.25	√	-	
餐厨垃圾	食堂	固态	餐厨垃圾	2.125	√	-	

②固体废物产生情况汇总

项目固废属性等基本情况具体见表 5-13。

表 5-13 固体废物产生及处置情况

固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
废样品	切片、破碎	一般固废	-	86	3	环卫清运
检测室废物	检测过程		-	86	1	
检测废样	检测过程	危险废物	HW49	900-041-49	2	委托有资质的单位处理
检测废液	检测过程		HW49	900-047-49	1.5	
器皿清洗废液	器皿清洗		HW49	900-047-49	1	
废活性炭	废气处理		HW49	900-041-49	0.1092	
试剂空瓶	化学试剂包装		HW49	900-041-49	0.02	
生活垃圾	人员生活	生活垃圾	-	99	4.25	环卫清运
餐厨垃圾	食堂		-	99	2.125	委托专门单位处理

## 六、项目主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放去向	
大气污染物	有组织	检测室	汞及其化合物	0.0125	1×10 <sup>-4</sup>	0.0013	1×10 <sup>-5</sup>	1#15m 排气筒
		检测室	沥青烟	56.25	0.028	5.625	0.0028	
		食堂	食堂油烟	2.6	0.128	1.04	0.0512	通过专用烟道排放
	无组织	检测室	粉尘	-	0.006	-	0.006	无组织排放
水污染物	排放源(编号)	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	检测室废水 100t/a	COD	400	0.04	400	0.04	接管江宁区高新园污水处理厂处理	
		SS	300	0.03	200	0.02		
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0025	25	0.0025		
		TP	3	0.0003	3	0.0003		
	生活污水 170t/a	COD	350	350	0.0595	350		
		SS	200	0.034	200	0.034		
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0043	25	0.0043		
		TP	3	0.0005	3	0.0005		
	食堂废水 68t/a	COD	400	0.0272	400	0.0272		
		SS	200	0.0136	200	0.0136		
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0017	25	0.0017		
		TP	3	0.0002	3	0.0002		
		动植物油	200	0.0136	100	0.0068		
固体废物	固废名称	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		
	废样品	3	3	0	0	环卫清运		
	检测室废物	1	1	0	0			
	检测废样	2	2	0	0	委托有资质单位处理		
	检测废液	1.5	1.5	0	0			
	器皿清洗废液	1	1	0	0			
	废活性炭	0.1092	0.1092	0	0			
	试剂空瓶	0.02	0.02	0	0			
	生活垃圾	4.25	4.25	0	0	环卫清运		
餐厨垃圾	2.125	2.125	0	0	委托专门单位处理			
噪声	项目运营期主要噪声源为干燥机、搅拌机、烘箱、切割机、风机等机器设备，单台设备噪声值为 75-85dB(A)，项目建成后全厂高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的预测值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。							
其他	-							
<b>生态保护措施及预期效果</b> 项目运营过程中废气、废水、噪声、固废采取了相应的环保处理措施后对生态环境的影响可以接受。								

## 七、环境影响分析

### 一、营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 有组织废气

本项目汞主要用于水泥掺合料比表面积检测项目中，汞在使用过程中会产生汞挥发，水泥掺合料比表面积检测项目在通风橱内操作，汞及其化合物全部收集经过活性炭吸附后通过楼顶一根15m高排气筒1#排放；沥青检测过程中会产生沥青烟，沥青烟经集气罩全部收集与汞蒸汽一起经过活性炭吸附后通过楼顶一根15m高排气筒1#排放，根据前文工程分析可知，经处理后的1#排气筒排放的汞及其化合物、沥青烟排放浓度分别为 $0.0013\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.625\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $5\times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0225\text{kg}/\text{h}$ ，排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准（汞及其化合物排放浓度限值： $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率限值： $1.5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；沥青烟排放浓度限值： $40\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率限值： $0.18\text{kg}/\text{h}$ ）。

食堂油烟通过油烟净化器处理后通过专用烟道排放，经处理后的食堂油烟排放浓度为 $1.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”标准要求（油烟排放浓度限值： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

##### (2) 无组织废气

未收集的粉尘无组织排放，建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

- 1) 加强生产管理，规范操作；
- 2) 加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

##### (3) 排气筒设置合理性分析

本项目楼高9m，本项目排气筒高度设置为15米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。

本项目1#排气筒直径为0.3m，总风量 $4800\text{m}^3/\text{h}$ ，风速为 $16.1\text{m}/\text{s}$ ，排气筒风速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速要求。因此，

本项目排气筒的设置是合理的。

(4) 大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求,选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响,再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

①废气预测源强

建设项目有组织废气、无组织废气具体源强详见表 7-1、表 7-2。

表 7-1 建设项目有组织废气源强一览表

编号	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	污染物排放速率/(kg/h)
		东经	北纬					
1#	汞及其化合物	118.563451	31.555197	11	15	16.1	25	5×10 <sup>-6</sup>
	沥青烟							0.0225

表 7-2 建设项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排情况	单位
	东经	北纬		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	颗粒物	
检测室	118.563446	31.555187	11	40	40	0	4	0.003	kg/h

估算模式所用参数见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7℃
最低环境温度		-13.1℃
通用地表类型		农作地
通用地表湿度		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

评级工作等级确定:

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下：

**表 7-4 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表**

污染源名称		评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Cmax ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	Pmax (%)	D10% (m)
点源	1#	汞及其化合物	0.05	2.24E-03	0.08	/
		沥青烟	63.7	4.97E-07	3.51	/
面源	检测室	颗粒物	900	5.90E-03	0.66	/

综合分析，本项目 Pmax 最大为 1#排气筒排放的沥青烟，Pmax 值为 3.51%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

②废气预测结果

预测结果见下表。

**表 7-5 建设项目大气污染物有组织排放预测结果一览表**

距点源中心下风向距离 D(m)	1#排气筒			
	汞及其化合物		沥青烟	
	下风向预测浓度 Ci( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 Pi(%)	下风向预测浓度 Ci( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	浓度占标率 Pi(%)
10	1.79E-05	0.00	3.98E-09	0.03
25	4.39E-04	0.02	9.76E-08	0.69
50	1.69E-03	0.06	3.76E-07	2.66
75	2.24E-03	0.08	4.97E-07	3.51
100	2.05E-03	0.08	4.55E-07	3.22
125	1.77E-03	0.07	3.93E-07	2.78
150	1.54E-03	0.06	3.42E-07	2.41
175	1.66E-03	0.06	3.68E-07	2.60
200	1.73E-03	0.06	3.85E-07	2.72
225	1.73E-03	0.06	3.85E-07	2.72
250	1.68E-03	0.06	3.74E-07	2.64
275	1.61E-03	0.06	3.58E-07	2.53
300	1.53E-03	0.06	3.40E-07	2.40
325	1.44E-03	0.05	3.21E-07	2.26
350	1.36E-03	0.05	3.02E-07	2.13
375	1.32E-03	0.05	2.93E-07	2.07
400	1.33E-03	0.05	2.95E-07	2.08
425	1.32E-03	0.05	2.94E-07	2.07
450	1.31E-03	0.05	2.91E-07	2.06
475	1.29E-03	0.05	2.87E-07	2.03
500	1.27E-03	0.05	2.83E-07	2.00
525	1.25E-03	0.05	2.78E-07	1.96
550	1.22E-03	0.05	2.72E-07	1.92
575	1.20E-03	0.04	2.66E-07	1.88

600	1.17E-03	0.04	2.60E-07	1.84
625	1.14E-03	0.04	2.54E-07	1.80
650	1.12E-03	0.04	2.48E-07	1.75
675	1.09E-03	0.04	2.42E-07	1.71
700	1.06E-03	0.04	2.36E-07	1.67
725	1.04E-03	0.04	2.30E-07	1.63
750	1.01E-03	0.04	2.24E-07	1.59
775	9.84E-04	0.04	2.19E-07	1.55
800	9.60E-04	0.04	2.13E-07	1.51
825	9.36E-04	0.03	2.08E-07	1.47
850	9.13E-04	0.03	2.03E-07	1.43
875	8.91E-04	0.03	1.98E-07	1.40
900	8.69E-04	0.03	1.93E-07	1.36
925	8.48E-04	0.03	1.88E-07	1.33
950	8.28E-04	0.03	1.84E-07	1.30
975	8.08E-04	0.03	1.80E-07	1.27
1000	7.89E-04	0.03	1.75E-07	1.24
下风向最大浓度及占标率	2.24E-03	0.08	4.97E-07	3.51
最大地面浓度距离 (m)	75		75	
D10%最远距离	/		/	

表 7-6 建设项目大气污染物无组织排放预测结果一览表

距点源中心下风向距离 D(m)	检测室	
	颗粒物	
	下风向预测浓度 Ci(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 Pi(%)
10	4.10E-03	0.46
25	5.67E-03	0.63
29	5.90E-03	0.66
50	5.35E-03	0.59
75	5.51E-03	0.61
100	5.47E-03	0.61
125	5.29E-03	0.59
150	5.06E-03	0.56
175	4.80E-03	0.53
200	4.53E-03	0.50
225	4.28E-03	0.48
250	4.04E-03	0.45
275	3.81E-03	0.42
300	3.60E-03	0.40
325	3.41E-03	0.38
350	3.25E-03	0.36
375	3.10E-03	0.34
400	2.96E-03	0.33
425	2.82E-03	0.31
450	2.70E-03	0.30
475	2.59E-03	0.29
500	2.49E-03	0.28

525	2.39E-03	0.27
550	2.30E-03	0.26
575	2.22E-03	0.25
600	2.14E-03	0.24
625	2.06E-03	0.23
650	1.99E-03	0.22
675	1.93E-03	0.21
700	1.86E-03	0.21
725	1.81E-03	0.20
750	1.77E-03	0.20
775	1.74E-03	0.19
800	1.70E-03	0.19
825	1.66E-03	0.18
850	1.63E-03	0.18
875	1.60E-03	0.18
900	1.56E-03	0.17
925	1.53E-03	0.17
950	1.50E-03	0.17
975	1.47E-03	0.16
1000	1.44E-03	0.16
下风向最大浓度及占标率	5.90E-03	0.66
最大地面浓度距离 (m)	29	
D10%最远距离	/	

由大气污染物预测结果可见，建设项目污染物排放的最大占标率<10%；污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

(5) 大气环境保护距离：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。结合预测结果：建设项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

(6) 卫生防护距离：

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生

产单元面积  $S(m^2)$  计算,  $r=(S/\pi)^{1/2}$ ;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

卫生防护距离计算系数见表 7-7, 卫生防护距离计算结果见表 7-8。

**表 7-7 卫生防护距离的计算系数**

计算系数	5年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

**表 7-8 卫生防护距离计算结果**

污染物名称		$C_m(mg/m^3)$	$Q_c(kg/h)$	L 计(m)
检测室	颗粒物	0.90	0.003	0.095

根据上表计算结果, 并结合厂区实际平面布置情况, 全厂卫生防护距离为厂房外 50m 形成的包络线范围(卫生防护距离执行边界及执行范围见附图二)。卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护目标, 符合卫生防护距离要求。因此全厂废气无组织排放对周围大气环境影响可以得到控制。

今后在卫生防护距离内, 不应新建学校、住宅等环境敏感目标, 周边新建项目在与本项目的距离上应满足安全距离、卫生防护距离、建设间距等各类要求。

(7) 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-9。

**表 7-9 建设项目大气环境影响评价自查表**

项目名称		工程材料质量检测站项目		
建设单位		南京新远工程检测有限公司		
工作内容		自查项目		
评价等级与范	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input 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"/>

围									
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a☑				
	评价因子	基本污染物（TSP、PM <sub>10</sub> ） 其他污染物（沥青烟、汞及其化合物）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑				
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□	附录 D ☑	其他标准□			
现状评价	评价功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑			现状补充检测□		
	现状评价	达标区□				不达标区☑			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□	其他在建、 拟建项目 污染源□	区域污染源□			
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AER MO D□	AD MS□	AU STA L20 00□	EDMS/AED T□	CALPUFF □	网格 模型□	其他 ☑	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长 =5km☑			
	预测因子	预测因子(沥青烟、汞及其化合物、 颗粒物)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%☑				C 本项目最大占标率>100%□			
	正常排放 年均浓度 贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□		C 本项目最大占标率>10%□				
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□		C 本项目最大占标率>30%□				
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C 非正常占标率≤100%□			C 非正常占标率>100%□		
	保证率日 平均浓度 和年平均 浓度叠加 值	C 叠加达标□				C 叠加不达标□			
	区域环境 质量的整	k≤-20%□				k>-20%□			

	体变化情况					
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（沥青烟、汞及其化合物、颗粒物）	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：（ ）	监测点位数（ ）		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"/>				
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m				
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :（ ）t/a	NO <sub>x</sub> :（ ）t/a	颗粒物:（0.006）t/a	沥青烟:（0.0028）t/a	汞及其化合物:(1×10 <sup>-5</sup> )t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项						

## 2、水环境影响分析

### (1) 项目废水排放情况

建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经市政雨水管网排入附近水体。建设项目运营期产生的废水主要是检测室废水（100t/a）、生活污水（170t/a）和食堂废水（68t/a），检测室废水、食堂废水分别经沉淀池、隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后接管江宁区高新园污水处理厂进行处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求后排入秦淮河。

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	检测室废水	检测室废水	江宁区高新园污水处理厂	间断	W-1	沉淀池	沉淀	FW-1	是	一般排放口
2	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP		间断	W-2	化粪池	/			
3	食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油		间断	W-3	隔油池	隔油			

表 7-11 废水间接排放口基本情况表

序	排放	排放口地理位置	废水排	排	排	间	受纳污水处理厂信息
---	----	---------	-----	---	---	---	-----------

号	□编号	经度	纬度	放量 (万 t/a)	放去向	放规律	歇排放时段	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	FW-1	118.5632	31.5551	0.0338	污水处理厂	间断	/	江宁区高新园污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TP	0.5
									动植物油	1.0

### (2) 评价等级

本项目废水经过预处理后接管污水处理厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

### (3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目食堂废水经隔油池预处理后与检测室废水、生活污水一起经化粪池预处理，经预处理废水水质满足江宁区高新园污水处理厂接管水质后接管污水处理厂处理，本项目设置 1 个 8m<sup>3</sup>化粪池，1 个 3m<sup>3</sup>隔油池，1 个 1m<sup>3</sup>沉淀池，废水水质相对简单，能够保证废水达标接管。

### (4) 接管可行性分析

#### ①江宁区高新园污水处理厂简介

江宁区高新园污水处理厂位于江宁高新园区，服务范围为包括江宁高新园、江宁大学城和江宁开发区殷巷片区，污水“采用磁加载高效澄清系统+立式滤布滤池+高效曝气生物催化系统+次氯酸钠接触消毒”处理工艺，本项目污水经处理后达到接管标准，符合江宁区高新园污水处理厂进水水质要求，江宁区高新园污水处理厂设计污水处理能力为 8 万 t/d。

#### ②接管可行性分析

根据调查，项目所在地管网已经敷设到位。因此，本项目废水可以接入江宁区高新园污水处理厂处理。本项目污水总量为338t/a，废水中各污染物经预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，经市政污水管网送至江宁区高新园污水处理厂处理。

本项目建成后接管排入江宁区高新园污水处理厂的废水量约 1.4m<sup>3</sup>/d，约占江宁区高新园污水处理厂建设规模 8 万 m<sup>3</sup>/d 处理量的 0.00002%，废水接管量较小，因此，江宁区高新园污水处理厂完全有能力容纳建设项目废水。同时本项目废水主要为生活污水和食堂废水，废水水质简单，经隔油池和化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准要求，可进入江宁区高新园污水处理厂集中处置。

综上所述，从废水接管水质、接管时间及接管容量来看，建设项目生活污水接管排入江宁区高新园污水处理厂集中处理可行。

#### (5) 建设项目水环境影响评价自查表

建设项目水环境影响评价自查表见表 7-12。

**表 7-12 建设项目水环境影响评价自查表**

项目名称		工程材料质量检测站项目	
建设单位		南京新远工程检测有限公司	
工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区分区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" 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 type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		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	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"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
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	调查时期		数据来源

	势调查	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期	监测因子
		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"/>	( )
	评价范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km <sup>2</sup>	
	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 checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (2017年)	
	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"/>	
现状评价	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区 水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 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: 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"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>	
	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"/>	
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> : 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区 (流) 域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input 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□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□					
污染物排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）		
	COD		0.1267	375		
	SS		0.0676	200		
	氨氮		0.0085	25		
	总磷		0.001	3		
动植物油		0.0068	20			
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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施□；区域削减 □； 依托其他工程措施 □；其他□				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测☑		手动☑；自动□；无监测□	
		监测点位	（）		废水总排口	
监测因子	（）		（COD、SS、氨氮、总磷、动植物油）			
污染物排放清单	□					
评价结论	可以接受☑；不可以接受□					
注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

### 3、声环境影响分析

项目运营期主要噪声源为干燥机、搅拌机、烘箱、切割机、风机等机器设备，单台设备噪声值为 75-85dB(A)，设备经厂房隔声、设备减振，降噪量可达 25dB(A)。本次环评选择东、西、南、北四个厂界作为关心点，对高噪声设备进行影响预测。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ ——点声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$r$ ——预测点距声源的距离，dB(A)；

$r_0$ ——参考基准点距声源的距离，m；

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

室内声源换算成室外声源时，为了计算的简化，不考虑声屏障、空气吸收和地面效应的衰减。

噪声合成对多声源进行叠加，模式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0.1L_{pi}} + 10^{0.1L_0} \right)$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点等效声级，dB(A)；

$L_{pi}$ ——第 i 个点声源的声压级，dB(A)；

$t_i$ ——第 i 个点声源的作用时间，S；

$L_0$ ——预测点处背景噪声，dB(A)；

$T$ ——昼间或夜间评价时间。

考虑噪声距离衰减和隔声、减振措施，预测其受到的影响，根据预测软件预测可得，本项目高噪声设备的噪声预测结果见表 7-13。

表 7-13 本项目噪声贡献预测结果表

关心点	噪声源	数量	单台设备噪声值 dB(A)	减振、隔声 dB(A)	各噪声源离厂界距离 (m)	距离衰减 dB(A)	所有设备声级合成 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
东厂界	干燥箱	4	75	25	40	32.0	24.0	32.5
	搅拌机	5	80	25	42	32.5	29.5	
	烘箱	2	75	25	42	32.5	20.5	
	切割机	1	85	25	45	33.1	26.9	
	风机	1	75	25	80	38.1	11.9	
南厂界	干燥箱	4	75	25	50	34.0	22.0	34.5
	搅拌机	5	80	25	32	30.1	31.9	
	烘箱	2	75	25	35	30.9	22.1	
	切割机	1	85	25	35	30.9	29.1	
	风机	1	75	25	30	29.5	20.5	
西厂	干燥箱	4	75	25	25	28.0	28.1	37.4
	搅拌机	5	80	25	28	28.9	33.0	

界	烘箱	2	75	25	26	28.3	24.7	
	切割机	1	85	25	32	30.1	29.9	
	风机	1	75	25	8	18.1	31.9	
北厂界	干燥箱	4	75	25	25	28.0	28.1	37.6
	搅拌机	5	80	25	24	27.6	34.4	
	烘箱	2	75	25	20	26.0	27.0	
	切割机	1	85	25	25	28.0	32.0	
	风机	1	75	25	20	26.0	24.0	

由上表可知，本项目建成后全厂高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的贡献值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，即：昼间噪声值 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

#### 4、固废环境影响分析

本项目产生的固废主要有废样品、检测室废物、检测废样、检测废液、器皿清洗废液、废活性炭、试剂空瓶、人员生活垃圾以及餐厨垃圾。

废样品、检测室废物、生活垃圾交由环卫清运；检测废样、检测废液、器皿清洗废液、废活性炭、试剂空瓶委托有资质单位处理，餐厨垃圾委托专门单位处理。本项目拟设置一个 $8\text{m}^2$ 一般固废堆场以及一个 $6\text{m}^2$ 危废暂存库。

##### (1) 一般固废环境影响分析

项目拟设置的一般固废堆场，用于暂存生产过程中产生的一般固废，一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

④应设计渗滤液集排水设施。

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。

⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是

防止不均匀或局部下沉。

(2) 危险废物环境影响分析

项目拟设置的危废暂存库用于暂存生产过程中产生的危险废物，并委托有资质的第三方单位上门收集。本项目设置的危废暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行了设置，具体情况如下：

①废物贮存设施按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤危险废物贮存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施。（防扬散、防流失、防渗漏）。

⑥危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴企业《危险废物管理制度》。

⑦贮存区内禁止混放不相容危险废物。

⑧贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

⑨使用符合标准的容器盛装危险废物，容器的材质要满足相应的强度要求，容器上必须粘贴《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。

全厂固体废物贮存场所（设施）基本情况表 7-14。

7-14 全厂危险废物贮存场所（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	危废特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	检测废样	HW49	900-041-49	T/C/I/R	化学检测室	6m <sup>2</sup>	桶装，密封	6t	1年
2		检测废液	HW49	900-047-49	T/C/I/R					
3		器皿清洗废液	HW49	900-047-49	T/C/I/R					
4		废活性炭	HW49	900-041-49	T/In					
5		试剂空瓶	HW49	900-041-49	T/In					

### (3) 危险废物贮存场所选址可行性分析

本项目危险废物贮存场所位于化学检测室，危废贮存区域底部高于地下水最高水位。因此，本项目危废贮存场所选址可行。

### (4) 危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目依托原有危废贮存场所，本项目实施后全厂危废总量为 4.6292t/a，危废贮存场所最大贮存能力约 6t，周期最大为 1 年，则全年贮存总量可达 6t/a，因此，危废堆场贮存能力完全可以满足贮存要求。

本项目所产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围的环境产生影响很小。

## 5、环境风险分析

环境风险评估的目的就是通过分析建设项目运营期内可能发生的事件类型及其影响程度和范围，以确定开发建设及生产项目什么样的风险是社会可以承受的，从而为工程设计提供参考依据。本项目建成后站区具有一定的事件风险性，需要进行必要的环境事件风险分析，提出进一步降低事件风险措施，使得门站在正常营运的基础上，确保门站区域内外的环境质量，确保周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

### (1) 环境风险评价工作等级、范围及内容

#### ①物质风险识别

本项目主要风险物质为各类检测用化学品试剂。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\cdots+q_n/Q_n\geq 1$$

式中  $q_1, q_2, q_3, \cdots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \cdots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

由于本项目检测用化学品试剂很小，不构成重大危险源，故本项目环境风险潜势为 I。

## ②环境风险评价工作等级

根据环境风险物质情况和风险评价导则（HJ169—2018）的评价工作等级划分表，确定本项目环境风险潜势为 I 级，可开展简单分析。

表 7-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

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

### （2）风险管理

工程项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

### （3）风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

#### ① 检测室管理与风险防范措施

a、检测室要建立一套领导监督负责、员工值日的安全检查制度。落实事故风险负责人，配备专职检测室安全员，每个检测室都要落实到人，检查排除事故风险隐患。

b、检测室安全运行组织管理标准化。主要是要制订以检测室安全运行为目标的检测室安全管理全过程的各项详细的、可操作的管理标准，并在管理中严格贯彻和执行。

c、检测室安全条件标准化。主要是保证检测室房屋及水、电、气等管线设施规范、完善，检测室设备及各种附件完好，检测室现场布置合理、通道畅通、整洁卫生，检测室安全标志齐全、醒目直观，检测室安全防护设施与报警装置齐全可靠，安全事故抢救设施齐全、性能良好，并要依此制订相应的各项标准，以作建设和检查的依据。

d、检测室安全操作标准化。主要针对各检测室的每个检测制订操作程序和动作标准，实现标准化操作。

e、规范有毒试剂的使用，检测室加强通风，防止中毒事件发生。

f、检测后组织细胞等必须全部经过高压灭菌锅高压灭活。

## ② 试剂室管理与风险防范措施

a、化学试剂由专业生产厂家购买，由厂家派专用车辆负责运送。用于危险化学品运输的工具及容器，必须经检测、检验合格，方可使用。输送有毒有害物料，应采取防止泄漏、渗漏的措施。

b、化学试剂购买后直接交专业管理员接收并入库。管理员先检查包装的完好性，封口是否严密，试剂无泄漏，标签是否粘贴牢固无破损，内容清晰，贮存条件明确。瓶签已部分脱胶的，应及时用胶水粘贴。无标签的试剂不得入库，应及时予销毁。

c、化学试剂须严格按其性质如剧毒、麻醉、易燃、易挥发、强腐蚀品等和贮存要求分类存放，并控制化学试剂贮存量。

d、化学试剂保管员必须每周检查一次温湿度表并记录。超出规定范围的应及时调整。

e、化学试剂贮藏于专用试剂室内，由专人保管。

f、试剂室应通风、阴凉、避光，室温应保持以 5~30℃，相对湿度以 45~75%为宜。室内严禁明火，消防灭火设施器材完备。

g、盛放化学试剂的贮存柜需用防尘、耐腐蚀、避光的材料制成。

h、化学性质或防护、灭火方法相互抵触的化学危险品，不得在同一柜或同一储存室内存放。如氧化剂与还原剂应分开存放，液态试剂与固态试剂分开存放，有机试剂与无机试剂分开存放。

i、易潮解、易失水风化、易挥发、易吸收二氧化碳、易氧化、易吸水变质化学试剂，需密闭保存或蜡封保存，应存放试剂柜下部柜中，平时应关门上锁。

j、易爆炸品、易燃品、腐蚀品应单独存放，平时应关门上锁。

## (4) 应急处置方案

### ① 检测室火灾

发生火情时，现场人员须立即采取处理措施，防止火势蔓延并迅速报告。首先确定火灾发生位置，并判明起火原因，何种物品着火。迅速查看周围环境，判断是否有重大危险源分布，是否会诱发次生灾难。果断、及时采取应对措施，正确选用消防器材进行扑救。

### ②危险化学品事故

危险化学品事故分为三种：化学品伤害皮肤、眼睛等外部器官；毒气由呼吸系统进入体内引起中毒；化学品入口中毒。检测过程中若不慎将酸、碱或其它腐蚀性药品溅洒到皮肤上，应立即用大量清水进行冲洗（若眼睛受伤，切勿用手揉搓），冲洗后用苏打（针对酸性物质）或硼酸（针对碱性物质）进行中和。视情况及时送医就诊。如果发生气体中毒，应立即打开窗户通风，并疏导检测室人员撤离现场。将中毒者转移至安全地带，揭开领口，让中毒者呼吸到新鲜空气。如发生入口中毒，酸碱类物品应首先大量饮水，再服用牛奶或蛋清，送医院救治；重金属盐中毒，首先饮一杯含有几克硫酸镁的水溶液，立即送医救治，不要服用任何催吐药，以免发生危险。

### ③废液泄漏应急处理

如发生少量泄漏，应使用惰性材料（如干沙）作为吸附剂将其吸收起来，然后按照危险废物处置。如发生大量泄漏，应使用惰性材料（如干沙）进行围堵，然后再用吸附剂进行吸收，清理后按照危险废物进行处置。严禁使用锯末、废纸等可燃材料作为吸收材料，以免发生反应引起火灾。

### (5) 分析结论

采取上述应急措施后，假如有泄漏事故发生，企业将在第一时间紧急处理，对周边环境不会造成明显影响。

### (6) 建设项目环境风险影响评价自查表

建设项目环境风险影响评价自查表见表 7-16。

**表 7-16 建设项目环境风险影响评价自查表**

<b>项目名称</b>		工程材料质量检测站项目										
<b>建设单位</b>		南京新远工程检测有限公司										
<b>工作内容</b>		完成情况										
风险调查	危险物质	名称	各类化学品试剂等	/	/	/	/	/	/	/		
		存在总量/t	约 2t	/	/	/	/	/	/	/		
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 1000 人				5km 范围内人口数 / 人					
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）						_ / _ 人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1□			F2□			F3□		
			环境敏感目标分级	S1□			S2□			S3□		

		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□
物质及工艺系统危险性	大气Q值	Q<1☑	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□	
	水Q值	Q<1☑	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□	
	M值	M1□	M2□	M3□	M4☑	
	P值	P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3☑		
	地表水	E1□	E2□	E3☑		
	地下水	E1□	E2□	E3☑		
环境风险潜势	IV+□	IV□	III□	II□	I☑	
评价等级	一级□		二级□	三级□	简单分析☑	
风险识别	物质危险性	有毒有害☑			易燃易爆☑	
	环境风险类型	泄漏☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	
	影响途径	大气☑	地表水☑		地下水☑	
事故影响分析	源强设定方法□		计算法□	经验估算法□	其他估算法☑	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
	地下水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h				
		下游厂区边界到达时间_____h				
重点风险防范措施	见本章第(3)小节					
评价结论与建议	建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理, 按要求编制突发环境事故应急预案, 并认真落实本次环评提出的安全对策措施, 在采取以上风险防范措施之后, 环境风险事故发生的风险较小, 采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。					
注: “□”为勾选项, “”为填写项。						

## 7、环境管理与监测计划

### (1) 环境管理计划

#### ①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段, 均应严格执行“三同时”制度, 确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

#### ②建立环境报告制度

应按有关法规的要求, 严格执行排污申报制度; 此外, 在项目工程排污发生

重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

### ③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

### ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求张贴标识。

## （2）自行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。因本项目无生产废水，只有生活污水，故常规监测计划中对生活污水进行监测设计。具体监测计划如下：

### ①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据

废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关规定，本项目运营期环境监测计划见表 7-17。

**表 7-17 污染源监测计划**

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒排放口	汞及其化合物、沥青烟	一年一次	汞及其化合物、沥青烟、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值
	厂界无组织	颗粒物	一年一次	

②水污染源监测

定期对项目进行废水监测，每年开展一次，并在水环境监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

**表 7-18 污染源监测计划**

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
检测室废水、生活污水、食堂废水	废水接管口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	每年一次	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中表 1B 等级标准及污水处理厂设计进水要求

③噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每年开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

**表 7-19 噪声污染源监测计划**

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

④应急监测计划

本次环评过程中提出该项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

1) 大气环境监测

监测因子：汞及其化合物、沥青烟、颗粒物。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，

厂界设监控点。

## 2) 水环境监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：接管口、可能受影响的附近河流各设 1 个监测点。

## 8、“三同时”验收一览表

表 7-20 项目“三同时”验收一览表

南京新远工程检测有限公司工程材料质量检测站项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数目、规模、 处理能力等)	处理效果	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	检测室	汞及其化合物	通风橱+活性炭吸附+15m 高 1#排气筒	汞及其化合物、沥青烟排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值,食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“小型”标准	3	与生产装置同步建设
	检测室	沥青烟	集气罩+活性炭吸附+15m 高 1#排气筒			
	食堂	食堂油烟	油烟净化器		0.5	
废水	检测室废水	COD、SS、氨氮、TP	沉淀池 1m <sup>3</sup>	排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中一级 B 标准	0.5	
	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	化粪池 8m <sup>3</sup>		依托现有	
	食堂废水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	隔油池 3m <sup>3</sup>		1	
固废	生活、生产	一般固废	一般固废堆场 8m <sup>2</sup>	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求	1	
		危险固废	危废暂存间 6m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	1	
噪声	生产	噪声	设备减振、隔声	噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求,厂界噪声达标排放	1	

绿化	-	-	-	-
环境管理 (机构、 监测能力)	-	-	-	-
清污分流、 排污口规范 化设置 (流量计、 在线监测仪 表等)	-	雨污分流	-	-
总量控制	<p>大气污染物：废气总量控制因子为：汞及其化合物、沥青烟、颗粒物排放量分别为 <math>1 \times 10^{-5}</math>、0.0028t/a 和 0.006t/a，在江宁区范围内平衡，报江宁区环保局批准后实施。</p> <p>废水中主要污染物接管考核量：COD：0.1267t/a，SS：0.0676t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0085t/a，总磷：0.001t/a，动植物油：0.006t/a。</p> <p>固体废物：本项目固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。</p>			-
区域解决问题	-			-
卫生防护距离设置	<p>全厂卫生防护距离为厂房外 50m 形成的包络线范围，卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护目标，符合卫生防护距离要求。因此全厂废气无组织排放对周围大气环境影响可以得到控制。今后在卫生防护距离内，不应新建学校、住宅等环境敏感目标，周边新建项目在与本项目的距离上应满足安全距离、卫生防护距离、建设间距等各类要求。</p>			-
合计	-			8

## 八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

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	检测室	汞及其化合物	通风橱+活性炭吸附+15m高1#排气筒	排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值
		沥青烟	集气罩+活性炭吸附+15m高1#排气筒	
	食堂	食堂油烟	油烟净化器+油烟专用烟道排放	排放满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“小型”标准
水污染物	检测室废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	沉淀池	废水排放达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2015)表1中B标准
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	化粪池	
	食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、动植物油	隔油池	
电离辐射电磁辐射	—	—	—	—
固废	生产过程	废样品	环卫清运	固废得到有效处置，不产生二次污染
		检测室废物		
		检测废样	委托有资质单位处理	
		检测废液		
		器皿清洗废液		
		废活性炭		
	试剂空瓶			
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	
餐厨垃圾		委托专门单位处理		
噪声	设备运行	等效 A 声级	优选低噪声设备，设备安装采用基础减振，墙体隔声等措施	厂界达标排放
其它	—			
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 项目运营过程中废气、废水、噪声、固废采取了相应的环保处理措施后对生态环境的影响可以接受。				

## 九、结论与建议

### 一、结论：

#### 1、项目概况

南京新远工程检测有限公司成立于 2010 年 2 月 8 日，经营范围为工程质量、工程材料的检测，由于企业发展需要，南京新远工程检测有限公司拟租赁南京通建资产管理有限公司位于淳化街道胜利河路 6 号的现有厂房（建筑面积 4041.47m<sup>2</sup>），购置静载荷检测仪、混凝土钻孔取芯机、成孔质量超声检测仪等设备共计 180 余台，建设“工程材料质量检测站项目”，项目建成后可进行与工程材料相关的检测指标 200 余项，年可接待送检样品约 1000 件，项目生产实行白班制，劳动定员 17 人，每天工作 8 小时，年工作 250 天，项目设食堂，不设职工宿舍。

#### 2、产业政策相符性分析

本项目属于[M7452]检测服务，经查阅国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中限制类、淘汰类，属于允许类；本项目也不属于南京制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）及江宁区制造业新增禁止和限制目录（2018 年版），因此，项目符合地方产业政策，项目已通过南京市江宁区行政审批局备案（项目代码：2019-320115-74-03-526001）。

#### 3、与当地规划的相容性

本项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号，根据土地证可知，该地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

#### 4、“三线一单”相符性分析

本项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 6 号，在项目评价范围内不涉及相关生态功能保护区，不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》以及《南京市生态红线区域保护规划》等文件要求；项目所在地的空气质量良好，项目运营期间会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后

均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求；本项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，用电由当地供电部门提供，本项目的建设不会突破当地资源利用上线；本项目不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）中禁止准入类和限制准入类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目。

因此，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

## 5、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

### （1）废气

#### ①有组织废气

本项目汞主要用于水泥掺合料比表面积检测项目中，汞在使用过程中会产生汞挥发，水泥掺合料比表面积检测项目在通风橱内操作，汞及其化合物全部收集经过活性炭吸附后通过楼顶一根15m高排气筒1#排放；沥青检测过程中会产生沥青烟，沥青烟经集气罩全部收集与汞蒸汽一起经过活性炭吸附后通过楼顶一根15m高排气筒1#排放，根据前文工程分析可知，经处理后的1#排气筒排放的汞及其化合物、沥青烟排放浓度分别为 $0.0013\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.625\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $5\times 10^{-6}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0225\text{kg}/\text{h}$ ，排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准（汞及其化合物排放浓度限值： $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率限值： $1.5\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；沥青烟排放浓度限值： $40\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率限值： $0.18\text{kg}/\text{h}$ ）。

食堂油烟通过油烟净化器处理后通过专用烟道排放，经处理后的食堂油烟排放浓度为 $1.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”标准要求（油烟排放浓度限值： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### ②无组织废气

未收集的粉尘无组织排放，建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

##### 1) 加强生产管理，规范操作；

2) 加强通风, 使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后, 能够保证无组织排放的颗粒物满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

综上所述, 本项目大气污染物对周围环境影响较小。

## (2) 废水

建设项目排水实行“雨污分流”制, 雨水经市政雨水管网排入附近水体。建设项目运营期产生的废水主要是检测室废水(100t/a)、生活污水(170t/a)和食堂废水(68t/a), 检测室废水、食堂废水分别经沉淀池、隔油池预处理后与生活污水一起经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准后接管江宁区高新园污水处理厂进行处理, 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准要求后排入秦淮河, 对周围水环境影响较小。

## (3) 噪声

项目运营期主要噪声源为干燥机、搅拌机、烘箱、切割机、风机等机器设备, 单台设备噪声值为75-85dB(A), 高噪声设备经隔声和距离衰减后, 对各个厂界最大的贡献值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

## (4) 固废

本项目产生的固废主要有废样品、检测室废物、检测废样、检测废液、器皿清洗废液、废活性炭、试剂空瓶、人员生活垃圾以及餐厨垃圾。废样品、检测室废物、生活垃圾交由环卫清运; 检测废样、检测废液、器皿清洗废液、废活性炭、试剂空瓶委托有资质单位处理, 餐厨垃圾委托专门单位处理。

因此, 本项目产生的固体废物均得到妥善处置和利用, 对周围环境及人体不会造成影响, 亦不会造成二次污染。

## 6、总量控制因子及建议指标

本项目总量控制指标建议如下:

大气污染物: 废气总量控制因子为: 汞及其化合物、沥青烟、颗粒物排放量分别为  $1 \times 10^{-5}$ 、0.0028t/a 和 0.006t/a, 在江宁区范围内平衡, 报江宁区环

保局批准后实施。

废水中主要污染物接管考核量：COD：0.1267t/a，SS：0.0676t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0085t/a，总磷：0.001t/a，动植物油：0.006t/a。

固体废物：本项目固体废物全部得到妥善处理，无需申请总量。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，因此从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在拟建地建设是可行的。

## 二、建议和要求：

1、建议：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、环境管理要求：

(1)项目建设应严格执行“三同时”制度；

(2)切实做好报告中提出的各项污染防治措施，成立专门小组负责各环保设施的日常运行和管理维护，将各项环保措施落实到位。

(3)项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

预审意见

公 章

经办：  
日

签发：

年 月

下一级环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办：  
日

签发：

年 月

审批意见：

经办：

日

签发：

公 章

年 月

### 注释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件一 业务咨询表

附件二 委托书

附件三 承诺书

附件四 其他与环评报告有关的附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目车间平面布置图

附图 4 项目地区生态红线图

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

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 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。