

所在行政区：南京市高淳区

编号：GY2019B43

建设项目环境影响报告表

项目名称 体外诊断试剂产业化项目

建设单位盖章 江苏帆博生物制品有限公司

建设单位排污申报登记号□□□□□□□□□□□□□□

申报日期 2020年3月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出建设项目清洁生产、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，说明建设项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况.....	1
工程规模和内容：（不够时可附另页）.....	9
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	15
环境质量状况.....	20
评价适用标准.....	24
建设项目工程分析.....	29
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	49
环境影响分析.....	51
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	77
结论和要求.....	79

建设项目基本情况

项目名称	体外诊断试剂产业化项目				
建设单位	江苏帆博生物制品有限公司				
法人代表	张杰	联系人	马超		
通讯地址	南京市高淳区经济开发区恒盛路5号4幢				
联系电话	15850582610	传真	/	邮政编码	211300
建设地点	南京市高淳区经济开发区戴卫路以北、兰园路以东				
立项审批部门	南京市高淳区行政审批局	批准文号	高行审备【2019】207号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2770 卫生材料及医药用品制造	
占地面积(平方米)	11980.3	建筑面积(平方米)	17452.9	绿化面积(平方米)	-
总投资(万元)	11000	其中环保投资(万元)	93	环保投资占总投资比例(%)	0.85
评价经费(万人民币)	-	预计投产日期	2021.1		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）					
<p>江苏帆博生物制品有限公司从事体外诊断试剂生产，项目位于南京市高淳区经济开发区戴卫路以北、兰园路以东。该公司于2019年申报“体外诊断试剂产业化项目”，目前该项目已经在南京市高淳区行政审批局备案（项目代码：2019-320118-27-03-555892）。</p> <p>建设项目的原辅材料见表1-1，主要设施设备见表1-2。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
新鲜水	2561t/a	电（度）	3万kwh/a		
废水（工业废水√、生活废水√）排水量及排放去向					
<p>建设单位的污水为生活污水和生产废水，废水排放量为2304t/a。生产废水经过污水处理装置预处理达标，食堂废水经隔油预处理后汇同生活污水进入化粪池，经预处理后的废水经污水管网排入高淳新区污水处理厂（南京荣泰污水处理有限公司）进行处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级A标准后排至官溪河。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况					
无					

原辅材料及主要设备:

一、原辅材料

建设项目原辅材料消耗情况见表 1-1，主要原辅材料的理化性质见表 1-2。

表 1-1 建设项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	设计储量	年用量	储存方式	备注
1	蔗糖	50kg	250kg	常温货架 存储	500g/瓶装
2	乙二醇四乙酸二钾盐二水合物	5kg	25kg		100g/瓶装
3	一水柠檬酸	5kg	25kg		500g/瓶装
4	一水合草酸钾	5kg	25kg		500g/瓶装
5	盐酸胍	5kg	25kg		25kg/桶装
6	溴化钾	15kg	75kg		500g/瓶装
7	五水合硫酸铜	5kg	25kg		500g/瓶装
8	无水乙酸钠	5kg	25kg		500g/瓶装
9	无水碳酸钠	5kg	25kg		500g/瓶装
10	无水氯化钙	5kg	25kg		500g/瓶装
11	无水硫酸钠	5kg	25kg		500g/瓶装
12	无水 D-海藻糖	5kg	25kg		500g/瓶装
13	酒石酸钾钠四水合物	5kg	25kg		500g/瓶装
14	四甲基联苯胺二盐酸	200g	1kg		5g/瓶装
15	十二水合磷酸氢二钠	5kg	25kg		500g/瓶装
16	三水合乙酸钠	5kg	25kg		500g/瓶装
17	三羟甲基氨基甲烷	500kg	2500kg		100g/瓶装
18	曲拉通 X-100	6L	30L		500ml/瓶装
19	七水硫酸镁	5kg	25kg		500g/瓶装
20	牛血清白蛋白	5kg	25kg		100g/瓶装
21	尿素	100kg	500kg		25kg/桶装
22	咪唑	5kg	25kg		500g/瓶装
23	Tween20	200ml	1L		100ml/瓶装
24	过碘酸钠	200g	1kg		100g/瓶
25	3,3',5,5'-四甲基联苯胺 (TMB)	10g	100g		1g/瓶
26	卡那霉素	10g	50g		5g/瓶
27	完全佐剂	0.2L	1L		100ml/盒
28	不完全佐剂	0.5L	3.85L		100ml/盒
29	石蜡	2L	4L		2L/箱
30	96 孔酶标板	320 箱	1600 箱		160 块/箱装
31	96 孔发光板	320 箱	1600 箱		160 块/箱装
32	氯化钠	400kg	2000kg		10kg/箱装
33	硫酸葡聚糖	1kg	5kg		10g/瓶装
34	硫酸铵	10kg	50kg		500g/瓶装
35	磷酸氢二钠	30kg	150kg		500g/瓶装
36	磷酸二氢钠	10kg	50kg		500g/瓶装
37	酪蛋白	2kg	10kg		100g/瓶装
38	活性炭 (工艺使用)	50kg	250kg		2.5kg/桶装
39	硅藻土	50kg	250kg		5kg/瓶装

40	甘氨酸	100kg	500kg		10kg/箱
41	二水磷酸二氢钠	10kg	50kg		500g/瓶装
42	蛋白胨	10kg	50kg		500g/瓶装
43	丙酮酸钠	2kg	10kg		500g/瓶装
44	丙三醇	100kg	1000kg		25kg/桶装
45	酵母味素 Yeast extract	10kg	50kg		500g/瓶装
46	胰蛋白酶抑制剂	5kg	25kg		100mg/瓶装
47	Proclin 300 (抑菌剂)	1.6L	8L		400ml/瓶装
48	聚乙二醇 20000	10kg	50kg		500g/瓶装
49	HEPES 缓冲液	5kg	25kg		500g/瓶装
50	EDTA 二钠	5kg	25kg		500g/瓶装
51	D-海藻糖	1.5kg	7.5kg		100g/瓶装
52	鼠垫料	100 袋	250 袋		40kg/袋
53	鼠饲料	100 袋	150 袋		50kg/袋
54	兔饲料	100 袋	1000 袋		25kg/袋
55	波尔山羊	10 只	20 只		25kg/只
56	BalB/c 小鼠	210 笼	1050 笼		3 只笼装, 饲养周期约 1.5 个月
57	新西兰大白兔	240 只	1200 只		1 只笼装, 饲养周期约 2~3 个月
58	DMEM 培养基	20L	100L		1L/瓶装
59	牛血清	20L	100L		100ml/瓶装
60	A 柱填料	1L	5L		1L/桶装
61	G 柱填料	4L	20L		1L/桶装
62	NI 柱填料	1L	5L		1L/桶装
63	乙酸	10L	50L	室温试剂 柜存储	500ml/瓶装
64	甲醇	10L	50L		500ml/瓶装
65	无水乙醇	125kg	625kg		25kg/桶装
66	75%乙醇	125kg	625kg		25kg/桶装
67	异丙醇	10L	50L		500ml/瓶装
68	乙二醇	10L	50L		500ml/瓶装
69	氢氧化钠	10kg	50kg		500g/瓶装
70	丙酮	48L	240L	专用防爆 柜内储存	500g/瓶装
71	盐酸	48L	240L		500ml/瓶装, 易制毒
72	硫酸	10L	50L		500ml/瓶装, 易制毒
73	乙醚	48L	240L		500ml/瓶装, 易制毒
74	氯仿 (三氯甲烷)	48L	240L		500ml/瓶装, 易制毒
75	硝酸银	25g	125g		25g/瓶装, 易制爆
76	硼氢化钠	100g	500g		100g/瓶装, 易制爆
77	双氧水	10L	50L		500ml/瓶装, 易制毒

注：易制毒、易制爆化学品，在专用防爆柜内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。运输、存储均严格执行《危险化学品安全管理条例》、《易制毒化学品管理条例》相关规定。

表 1-2 建设项目主要原辅材料理化性质

序号	名称	分子式	理化性质	燃烧 爆炸 性	毒理毒性
1	乙二胺四 乙酸二钾	$C_{10}H_{14}K_2N_2O_8 \cdot 2H_2O$	白色粉末，熔点：272℃， 可溶于水。	/	/

	盐二水合物				
2	一水柠檬酸	$C_6H_8O_7 \cdot H_2O$	密度 1.54。熔点 135-152℃。闪点 173.9℃。水溶性 1630 g/L	可燃	/
3	一水合草酸钾	$C_2H_2K_2O_5$	无色结晶或白色结晶性粉末。无味，密度 2.13g/mL，溶于水，微溶于乙醇，在干燥空气中易风化。受热至约 160℃时失去结晶水。	/	/
4	盐酸胍	CH_6ClN_3	性状白色或微黄色块状物。熔点 181-183℃，相对密度 1.354g/mL，较不稳定，在水溶液中可水解生成氨和尿素。	/	LD50500mg/kg (家兔经口)
5	溴化钾	KBr	无色结晶或白色粉末，有强烈咸味，见光色变黄。稍有吸湿性。相对密度为 2.75(25℃)。熔点 730℃。沸点 1435℃。有刺激性。	/	/
6	酒石酸钾钠四水合物	$KNaC_4H_{12}O_{10} \cdot 4H_2O$	白色结晶粉末。密度 1.79g/ml，熔点 75℃。	/	/
7	四甲基联苯胺二盐酸	$C_{16}H_{22}Cl_2N_2$	白色结晶粉末；，易溶于水，室温,干燥,避光储存	/	/
8	三羟甲基氨基甲烷	$C_4H_{11}NO_3$	白色结晶颗粒，生物缓冲剂，熔点:168-172℃，沸点:219-220℃，	/	/
9	咪唑	$C_3H_4N_2$	无色棱形结晶或微黄色结晶，相对分子质量 68.08，易溶于水，熔点 88-91℃，沸点 256℃。	/	LD50: 18.8mg/kg (小鼠经口)
10	硫酸铵	$(NH_4)_2SO_4$	无色透明斜方晶系结晶，水溶液呈酸性。不溶于醇、丙酮和氨水。有吸湿性，吸湿后固结成块，高温分解，具刺激性	不燃	LD50:3000mg/kg (大鼠经口)
11	磷酸氢二钠	Na_2HPO_4	无色半透明结晶或白色结晶性粉末。相对密度 1.52，熔点 35.1℃。易溶于水，不溶于乙醇。水溶液呈弱碱性，在食品加工中用作品质改良剂，乳化剂，营养强化剂等	/	大白鼠经口 LD50 17000mg/kg, ADI O~70mg/kg
12	磷酸二氢钠	NaH_2PO_4	相对分子量 156.01。无色、无臭、稍有潮湿的斜方晶系结晶。相对密度 1.915，熔点 60℃。易溶于水，几乎不溶于乙醇，其水溶液呈酸	/	LD50: 250mg/kg (小鼠腹腔注射)

			性。		
13	丙酮酸钠	$C_3H_3NaO_3$	白色结晶粉末；熔点： 300℃，易溶于水，水中溶解度：47 g/100 ml (20℃)，极微溶于醇。	/	/
14	丙三醇	$C_3H_8O_3$	无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态，密度1.263-1.303g/cm ³ 。熔点17.8℃。沸点 290.0℃，闪点176℃。	易燃	LD50： 26000mg/kg(大鼠经口)
15	聚乙二醇20000	HO (C ₂ H ₄ O) nH	白色坚硬蜡状固体或薄片，溶于丙酮，熔点 46-48℃	/	/
16	HEPES缓冲液	$C_8H_{18}N_2O_4S$	白色结晶粉末，密度1.07g/mL，熔点：234-238℃，	/	/
17	乙酸	CH_3COOH	无色液体，纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性固体，熔点 16.6℃，沸点 117.9℃，其水溶液中呈弱酸性且蚀性强，闪点 39℃。	易燃	LD50: 3.3 g/kg(大鼠经口), 1060 mg/kg(兔经皮)。 LC50: 5620 ppm, 1 h(小鼠吸入), 12.3 g/m ³ , 1h (大鼠吸入)
18	甲醇	CH_4O	无色澄清液体，有刺激性气味，分子量 32.04。闪点 11℃；沸点 64.8℃；相对密度（水=1）0.79；饱和蒸汽压 13.33kPa（13.33℃）。溶于水，可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂，主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等	易燃	LD50： 5628mg/kg(大鼠经口)，15800mg/kg（兔经皮）； LC50: 83776mg/kg 4 小时（大鼠吸入）
19	乙醇	C_2H_6O	无色透明液体(纯酒精)，有特殊香味，易挥发。能与水、氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，乙醇液体密度是 0.789g/cm ³ ，乙醇气体密度为 1.59kg/m ³ ，沸点是 78.4℃，易燃，能与水以任意比互溶	易燃	LD50: 7060mg/kg (大鼠经口)； LC50: 37620 mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)
20	异丙醇	$(CH_3)_2CHOH$	无色透明具有乙醇气味的易燃性液体。沸点 82.45℃，相对密度 0.7863g/mL，闪点 12℃，燃点 460℃，爆炸下限 2%，爆炸上限 12%。	易燃	LD50: 5840 mg/kg (大鼠经口)； LC50: 3600 mg/kg (小鼠经口)， LD50 16.4 ml/kg (兔经皮)
21	乙二醇	$(CH_2OH)_2$	无色、有甜味、粘稠液体，燃点 418℃，密度 1.1135 g/cm ³ ，熔点-12.9℃，沸点 197.3℃，闪点 111.1℃，	易燃	LD50: 8.0~15.3g/kg(小鼠经口), 5.9~13.4g/kg(大鼠经口), 1.4ml/kg(人经口, 致死)

22	氢氧化钠	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℃。	/	LD50: 40mg/kg(小鼠腹腔)
23	丙酮	C ₃ H ₆ O	常温下为无色有特殊性辛辣气味的液体，分子量 58.08，相对密度(水=1):0.788，闪点-20℃，沸点 56.53℃，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂	易燃	LD50: 5800mg/kg(大鼠经口);20000mg/kg(兔经皮)
24	盐酸	HCl	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，分子量为 36.46。熔点-114.8℃；沸点 108.6℃（20%）；相对密度（水=1）1.2；饱和蒸汽压 30.66kPa（21℃）。与水混溶，溶于碱液。广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。	/	LD50: 900mg/kg（兔经口） LC50: 3124ppm, 1小时(大鼠吸入)
25	硫酸	H ₂ SO ₄	无水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，透明无色无臭液体，密度 1.8305g/cm ³ ，熔点 10.371℃，沸点 337℃，蒸汽压 6×10 ⁻⁵ mmHg，	/	LD50: 2140mg/kg(大鼠经口); LC50: 510mg/m ³ , 2小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2小时(小鼠吸入)
26	乙醚	C ₄ H ₁₀ O	溶于低碳醇、苯、氯仿、石油醚和油类，微溶于水。相对密度 0.7134。熔点 -116.3℃。沸点 34.6℃。折光率 1.35555。闪点（闭杯）-45℃	易燃	LD50: 1215mg/kg（大鼠经口） LC50 : 221190mg/m ³ , 2小时（大鼠吸入）
27	氯仿（三氯甲烷）	CHCl ₃	无色透明液体。有特殊气味。相对密度 1.4840。凝固点-63.5℃。沸点 61~62℃。	/	LD50: 1194mg/kg（大鼠经口）
28	硝酸银	AgNO ₃	无色晶体，易溶于水。熔点 212℃，沸点 444℃，密度 4.35g/cm ³ ，闪点 40℃	/	LD50: 50mg/kg(小鼠经口)
29	硼氢化钠	NaBH ₄	白色结晶粉末。溶于水、液氨、胺类。微溶于甲醇、乙醇、四氢呋喃。不溶于乙醚、苯、烃类。熔点>300℃，沸点 500℃，	/	LD50: 18mg/kg(大鼠腔膜内)

30	双氧水	H ₂ O ₂	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。其水溶液适用于医用伤口消毒及环境消毒和食品消毒。	爆炸性强氧化剂	LD50:4060mg/kg (大鼠经皮)
----	-----	-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	---------	--------------------------

二、主要设备

建设项目主要研发设备见表 1-3 所示。

表 1-3 建设项目主要研发设备一览表

序号	名称	型号	数量	备注
1	超速流式细胞分选系统	MoFlo XDP	1	
2	质谱仪	TOF6530 型	1	
3	毛细管电泳仪	CE7100	2	
4	AKTA 纯化仪	AKTA pure150	4	
5	超速离心机	CP70NE	4	
6	制备型高效液相色谱	LC1290	2	
7	生物反应器	Bioflo120	4	
8	分析型高效液相色谱	LC1260	2	
9	冻干机	Labconco	2	
10	-20℃仓库	NAW130 型	6	
11	制水设备	RO-JB T/H	2	反渗透法，10t/d·台
12	高速离心机	CENCE GL-21M	15	
13	生物显微境	Leica DM300	4	
14	紫外分光光度计	UV-2600	2	
15	低温冷库	NAW131 型	6	50m ² /个，采用 R404 制冷剂
16	新风机	聚英	2	
17	中央空调	GMV	5	
18	-80℃冰柜	DW-86L728J	5	
19	产品自动分装机	CN61M/YDF-50	2	
20	台式离心机	Eppendorf	20	
21	生物安全柜	Telstar	6	
22	CO ₂ 培养箱	BB150	1	
23	高压灭菌器	G180DS	6	用于移液器、培养基、EP 管等高压灭菌使用
24	高压灭菌柜	WG-2.0JSD	12	动物房内针对鼠盒、笼具、实验服的杀菌消毒使用
25	蛋白核酸检测仪	HD5	20	
26	分析天平	METTLER TOLEDO	5	
27	立玻柜 4℃冰箱	GB-428	5	
28	pH 计	S210	20	
29	酶标仪	ST360	20	
30	化学发光仪	MP180	10	
31	两门冰箱	BCD-190TMPK190L	20	
32	海尔商用冰柜	CB/BD-518L	10	

33	恒温培养箱	HH-B11600	6	
34	电力鼓风干燥箱	101-113	4	
35	电子天平	ME104T	10	

工程规模和内容：（不够时可附另页）

工程内容及规模：

一、项目由来

江苏帆博生物制品有限公司拟在南京市高淳区经济开发区戴卫路以北、兰园路以东建设“体外诊断试剂产业化项目”，年产 5000 万/人份体外诊断试剂。

公司于 2019 年 12 月申报了“体外诊断试剂产业化项目”，目前该项目已经在南京市高淳区行政审批局备案（项目代码：2019-320118-27-03-555892）。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及注释，体外诊断试剂产业化项目属于各类体外诊断用试剂，属于 C2770 卫生材料及医药用品制造，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设项目需要进行环境影响评价。《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号）及 2018 年 4 月 28 日公布的《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部部令第 1 号）修正的具体对应分类详见下表，详见表 1-4。

表 1-4 建设项目环境影响评价分类管理名录核对表

项目类别 \ 环评类别	报告书	报告表	登记表
十六、医药制造业 43、卫生材料及医药用品制造	/	全部	/

根据国家相关规定，江苏帆博生物制品有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该公司“体外诊断试剂产业化项目”的环评工作，编写环境影响报告表。环评单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周边进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该项目的建设特点，编制了此环境影响报告表，上报南京市高淳区生态环境局审批。

表 1-5 项目初筛情况一览表

序号	初筛内容	相关情况	分析结论
1	选址规划	根据《江苏高淳经济开发区跟踪环境影响评价报告书》及其审核意见，高淳经济开发区以“机械电子、新型材料、出口服装、绿色食品加工”等为主导产业，以一类工业为主，适当发展二类工业，禁止三类工业和有恶臭污染以及含难降解污染物的项目，例如化工、印染、电镀等。高淳经	本项目为体外诊断试剂生产项目，不属于高淳经济开发区禁止入园项目，符合高淳经济开发区规划。

			济开发区严格把关，禁止污染项目进区。这类项目包括：①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目，如剧毒、放射性物质的生产、储运项目、有持久性污染和重金属等产生的项目等；④严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的小钢铁、小有色金属、小铁合金、小化工、小炼油、小建材、小造纸、小制革、小电镀等“十五小”企业及“新五小”企业。	
2			根据江苏高淳经济开发区管委会出具的《江苏高淳经济开发区建设工程规划设计要点》中：“在红线范围内，非生产用地（含行政管理、生活服务、研发设施等）规模，其占地比例不得高于项目用地的7%，建筑面积比例不得高于总建筑面积的15%，不得建设成套住宅、专家楼、招待所和培训中心等非生产性建筑”	综合楼占地面积 588.5m ² ，建筑面积 1920.7m ² ，门卫占地面积 114.9m ² ，建筑面积 114.9m ² ，本项目非生产性用地占地比例为 5.87% < 7%，非生产性用地总建筑占总建筑面积约为 11.7% < 15%。本项目所在地不建设成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性建筑。故本项目规划设计符合《江苏高淳经济开发区建设工程规划设计要点》相关要求
3			《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	不属于限制用地和禁止用地项目
4			《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)》	
5	产业政策		建设项目属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类：十三、医药，5、新型医用诊断设备和试剂，……，新型基因、蛋白和细胞诊断设备，属于《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：十一、医药，2、现代生物技术药物、重大传染病防治疫苗和药物、新型诊断试剂的开发和生产，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、发酵、纯化技术开发和应用，采用现代生物技术改造传统生产工艺，提高中药材利用率的高新技术、新装备应用。因此该项目符合相关国家和地方产业政策。	本项目为体外诊断试剂生产项目，为鼓励类项目，符合产业政策要求
6	“三线一单”	生态保护红线	距离本项目最近的生态红线保护区为固城湖饮用水源保护区及南京固城湖省级湿地公园，约 4.7km。	不在生态保护红线范围内，符合要求
7		环境质量底线	根据《高淳区 2018 年度环境质量状况报告》：大气环境质量总体处于良好状态。空气环境质量良好以上天数为 271 天，空	南京市高淳区环境空气质量为不达标区，为提高环境空气质量，南京市制定实施了《南京

		气环境质量优良率为 76.1%，较 2017 年上升 0.2 个百分点。全区水环境质量总体稳定。声环境质量总体稳定。城区区域环境噪声处于较好水平，道路交通噪声处于好水平，功能区噪声达标率保持优秀，达到国家考核要求。	市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（宁政办发[2017]58 号）、《南京市大气污染防治条例》（2019 年 5 月 1 日实施）、《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019 年 1 月 10 日）等规范，经整治后，高淳区大气环境质量得到进一步改善，区域地表水、声环境质量较好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。
8	资源利用上线	本项目仅消耗少量的电力、水资源。	符合要求
9	环境准入清单	本项目符合江苏高淳经济开发区准入要求。不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》宁政发〔2015〕251号中禁止准入类项目，不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发【2018】57号）新增项目禁止和限制类项目，为允许建设项目。	符合要求
10	与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》相符性	项目废气经收集处理后达标排放，废水处理达标后，排入南京荣泰污水处理有限公司，处理后的达标尾水排入官溪河，不会对周边水体造成污染和不利影响，符合“两减六治三提升”专项行动。	符合要求
11	与蓝天保卫战和污染防治攻坚战相符性	根据省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知（苏政发〔2018〕122 号）、《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》和《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》，项目不属于蓝天保卫战实施方案中严控的“两高”行业和严禁新增的行业，不属于污染攻坚战产能淘汰的行业。	符合要求

二、项目概况

项目名称：体外诊断试剂产业化项目

建设地点：南京市高淳区经济开发区戴卫路以北、兰园路以东（详见附图 1-建设项目地理位置图）

建设单位：江苏帆博生物制品有限公司

项目性质：新建

建设规模：总建筑面积 17452.9m²

投资金额：11000 万元

职工人数：50 人

工作时间：年工作日为 300d，年工作时数为 2080h。

行业类别及代码：C2770 卫生材料及医药用品制造

三、项目建设内容及总图布置

本次拟建的“体外诊断试剂产业化项目”，年产 5000 万/人份的体外诊断试剂。项目产品方案见表 1-6。

表 1-6 项目产品方案一览表

产品名称	年生产规模	备注
肿瘤类检测试剂盒	2000 万人份	年产 5000 万/人份的体外诊断试剂
炎症类检测试剂盒	1000 万人份	
肝纤维化检测试剂盒	1000 万人份	
激素类检测试剂盒	1000 万人份	

项目总建筑面积为 17452.9m²，设有 1#车间（3F）、2#车间（3F）、综合楼（3F），项目设 30m²羊圈（最大存栏量 10 头）。

1#厂房：生产区约 560m²，并设鼠房 900m²，兔房 900m²，并设仓库等。

2#厂房：设办公区，生产区。

建设项目总平面布置图见附图 3，平面布局见附图 4。

建设项目组成一览表见表 1-7。

表 1-7 建设项目组成一览表

类别	名称	规模	备注
主体工程	1#厂房	1F 主要设仓库、危废间（70.56m ² ）、医疗废物暂存间（危废冷库，30m ² ）、制水间、设备间、冷库、配电房等。	年产 5000 万/人份的体外诊断试剂，纯化间温度常年保持在 10-15℃左右，制冷采用 R404 制冷剂。
		2F 主要设纯化间、配液间、透析室、分装间、细胞房、种子库、缓冲间、灭菌室、动物房等	
		3F 主要设动物房、饲料暂存间、危废暂存间、灭菌室、洗刷间、处理间、观察室、休息室等	
	2#厂房	1F 主要设办公室等。	
2F 主要设评价室、理化实验室、仪器间、配液间、称量室、分装间、包装间、待检间、办公区等			
3F 主要设配液间、分装间、组装间、检测间等			
羊圈	30m ² ，最大存栏量 10 头，年饲养 20 头。		
辅助公用工程	给水	园区给水管网提供	/
	排水	园区排水管网	

	新风系统	设新风系统，高效过滤器由玻璃纤维滤纸配备金属外框组成	滤芯半年更换一次
	供配电	园区电网提供	
办公生活设施	综合楼	设办公区、值班休息室，员工食堂等	
仓储工程	产成品库（冷库）	存放各种抗体、蛋白及相应试剂盒	50m ² ，R404 制冷剂
	原辅料库（冷库）	存放各种低温保存的生物活性原辅料	50m ² ，R404 制冷剂
环保工程	废气处理	1#厂房危废间、实验生产废气通过设通风橱、万向集气罩及通风口，收集后通过 1#活性炭吸附装置处理达标后经 1#排气筒高空排放。	项目设 4 套废气收集系统，新建 4 个废气排口，排口设于楼顶。
		1#厂房鼠房废气设通风口，废气经收集后通过 2#活性炭吸附装置处理达标后经 2#排气筒高空排放。	
		1#厂房兔房废气设通风口，废气经收集后通过 3#活性炭吸附装置处理达标后经 3#排气筒高空排放。	
		2#厂房实验生产废气通过设通风橱、万向集气罩及通风口，收集后通过 4#活性炭吸附装置处理达标后经 4#排气筒高空排放。	
	废水处理	食堂废水经隔油预处理后汇同生活污水、生产废水进入污水处理装置，经预处理后的综合废水达接管标准经污水管网排入高淳新区污水处理厂。	
固体废物	1#危废间，危险废物分类收集临时储存于危废间内，70.56m ² 。	无害化	
	设 2#低温危废间，存放动物尸体及垫料等医疗废物，委托有危险废物处置资质的单位处置。	30m ² ，R404 制冷剂，无害化	
	生活垃圾、过滤滤芯、废过滤膜由环卫部门统一清运；废包装（不沾染危险废物）外卖回收公司；隔油池废油交有资质的单位处置	无害化	
噪声	隔声、减震	达标排放	

四、公用辅助工程

给排水

项目给水依托经济开发区给水管网。

项目排水依托经济开发区的排水系统，实行雨、污分流制。雨水经管网收集后排入园区雨水管网。建设单位的生产废水经过污水处理装置预处理达标，食堂废水经隔油预处理后汇同生活污水、生产废水进入污水处理装置，经预处理后的综合废水达接管标准经园区污水管网排入高淳新区污水处理厂（南京荣泰污水处理有限公司）进行处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后外排至官溪河。

供电

该项目运营期主要利用的能源为清洁能源电能，区域供电能力可满足需求。

五、施工安排

项目拟于 2020 年 5 月开工建设，工期约 7 个月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

江苏帆博生物制品有限公司于经济开发区戴卫路以北、兰园路以东建设“体外诊断试剂产业化项目”，现为空地，无原有污染源及主要环境问题。

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

高淳区隶属江苏省会南京市，位于江苏省西南端、苏皖结合部。地处北纬 $31^{\circ}13'$ ~ $31^{\circ}26'$ 、东经 $118^{\circ}41'$ ~ $119^{\circ}12'$ 。北临溧水，东接溧阳，南和西南部与安徽省郎溪、宣州、当涂三县市接壤。全区总面积 802 平方公里，拥有 8 个建制镇和 1 个省级经济开发区。

江苏高淳经济开发区位于南京市高淳区东城郊，距南京市区 80 公里，南京禄口机场 50 公里，南京新生圩码头 90 公里，与无锡、苏州、上海等地陆路距离分别为 160 公里、220 公里、300 公里。建设项目地理位置见附图 1。

(2) 气候与气象

所在地区属北亚热带季风气候，温和湿润，雨量适中，四季分明，降雨量四季分配不均。冬半年（10~3 月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏东北风，降雨较少；夏半年（4~9 月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏东南风，降水丰富。尤其在春夏之交的 5 月底至 6 月，由于太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交汇于长江中下游，形成一年一度的梅雨季节。夏末秋初，受沿西北向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，常年主导风向为东北风。年平均温度为 15.3°C ，最热月份平均温度 28.1°C ，最冷月份平均温度 1.7°C 。最高温度达 43°C ，发生在 7 月份；最低温度为 -14°C ，发生在 1 月份。

(3) 地质地形地貌

高淳区地形东高西低，分为圩区、半山半圩、山区三大类。东部低山丘陵为茅山山脉的余脉，呈东北-西南走向延伸，山势平缓，是太湖水系与水阳江、青弋江水系的分水岭—西部圩区是固城、石臼、丹阳等湖的湖积平原，地势低平，河流、沟渠纵横交错。东部低山丘陵区河流东入太湖，河网密度较稀；西部圩区河流西通长江，河网密度较大。高淳区东部为茅山、天目山余脉结合部，是蜿蜒起伏的丘陵山区，西部为碧波荡漾的固城湖、石臼湖所环抱，是河网稠密的圩区。

高淳区地貌上可分为低山丘陵和平原圩区两大类型。东部是蜿蜒起伏的低山丘陵及外围岗地，大致成西南向东北向带状分布，面积 275.5km^2 ，占陆地总面积的 48.64%，地面高程一般为 15-35m，最高处的大游山和九龙山海拔分别达 189m 和 177m。西部由固城湖、石臼湖、水阳江环抱，为广阔的湖盆平原和水网圩区，地面高程一般为 5-7m，

面积 291km²，占陆地总面积的 51.36%。该区河沟纵横，水网密布，处于洪水位之下，均筑堤围圩。

(4) 水系与水文

高淳区东部低山丘陵为茅山山脉的余脉，呈东北-西南走向延伸，山势平缓，境内西部为水网圩区，由固城湖、石臼湖和长江支流水阳江所环抱，是太湖水系与水阳江、青弋江水系的分水岭—西部圩区是固城、石臼、丹阳等湖的湖积平原，地势低平，河流、沟渠纵横交错。东部低山丘陵区河流东入太湖，河网密度较稀；西部圩区河流西通长江，河网密度较大。

石臼湖：位于江苏和安徽省交界处，南京以南 55km，当涂县东部。又名北湖，由古丹阳湖分化而成，经胭脂河与秦淮河相连，分属江苏省溧水、高淳和安徽省当涂 3 县。湖泊面积 214.74km²，东西向最长约 22km，南北向最宽约 14km，湖岸周长约 80km。湖区位于北亚热带江南湿润区，季风气候明显，年平均气温 15.7℃，多年平均降水量 1046mm，年蒸发量 1106.1mm。湖区范围内除官溪河泊丰水季节常有水外，其水资源主要靠降雨形成地表径流储积。水位随长江水位波动，4 月份水位随春洪而上升，整个夏天都是高水位，秋天下降，11 月达最低点；多年平均水位 6.97m。湖泊面积干旱季节最小为 21400hm²，雨季最大为 34000hm²。

固城湖：固城湖又名小南湖，位于江苏省高淳县西南部境内，是高淳唯一的大型集中式饮用水水源地。原为水阳江的过水性湖泊，官溪河建杨家湾节制闸后，已转变为相对封闭的水库型湖泊，湖底高程 5.5 至 6.5m。当固城湖 8.0m 正常水位时，湖泊面积 24.5km²，平均水深 1.56m，蓄水量 0.38×10⁸m³。

固城湖湖水主要来自安徽的水阳江与青弋江水系，并可通过胥河和溧阳、宜兴间的漕河接通太湖水系。

(5) 植被和生物多样性

本项目区域因人类多年的开发活动，天然植被已大部分转化为人工植被。除住宅、工业和道路用地外，区域土地主要是农业用地，种植稻麦和蔬菜等，此外，居民家前屋后和道路、河道两侧种植有各种林木和花卉。本地区无原始森林，沿江滩地的河塘及洼地生长有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀动物物种。境内共有野生动物资源 13 纲 292 个品种。其中，鱼纲类有鱼、河豚、鲫鱼等 96 种，爬行纲类有龟、鳖、蛇等 21 种，鸟纲类有野鸡、野鸭、鹰、雀等 104 种，哺乳纲

类有野兔、刺猬、鼠等 8 种，另有野生无脊椎动物 63 种。野生植物资源比较丰富，有百余科近 500 个品种，常见的有 24 科 80 个品种，分布在田间、山丘、河边、滩地，可用于农、牧、渔业生产，手工编织及疾病治疗，另有常见绿化植物 314 种。

高淳经济开发区：

(1) 概况

江苏高淳经济开发区前身是 1995 年江苏省人民政府批准的省级外向型农业综合开发区（苏政复[1995]96 号）。江苏高淳经济开发区经江苏省人民政府批准设立，于 2001 年 4 月正式启动建设，2004 年 9 月报批实施《高淳新区总体规划》、总规划面积 42.25km²，2006 年 5 月，江苏省高淳外向型农业综合开发区通过国家发改委第六批省级开发区审核公告（国家发展改革委[2006]第 37 号公告），正式更名为江苏高淳经济开发区。

经过多年的开发，开发区坚持“生态立区、产业强区、科技兴区”三大发展战略，以项目建设为中心，高品质建设载体平台，高目标推进项目招引，园区形象日新月异，综合实力显著增强，先后被评为长三角最具投资潜力开发区、中国最佳投资环境开发区。截至目前，江苏高淳经济开发区 21.77 平方公里产业区基本建成，先后落户工业企业 300 多家，集聚了“红太阳、高淳陶瓷、红宝丽”三大上市公司和十四所国睿产业园、大地水、美大电器、融点食品等一批优质项目，引进中电科技、深圳高科、广东世达等 100 多家国内外知名企业，先进制造业和现代服务业双轮驱动，形成装备制造、电子信息、新型材料、绿色食品、软件和现代服务业五大特色鲜明的产业集群。随着优质项目快速集聚，开发区主要经济指标连年快速攀升。

开发区形成以“机械电子、新型材料、服装玩具、绿色食品加工”等为主导产业，并吸纳相关配套产业，具体产业导向如下：

机械电子：工程机械以“机电一体化、产品集聚化、专业协作化”为主要方向，打造具有一定规模和知名度的水刀机械制造基地、机油泵制造基地、船舶制造与配件基地；“电子信息”打造一定规模的分析仪器制造基地、光电一体的光学仪器生产基地，电子信息业研发和生产基地。

新型材料：加快发展高性能陶瓷、陶瓷金属复合材料；新型橡塑生产高性能附加值的橡塑产品、新型包装材料、复合材料、新型建材；纳米材料加快发展功能性能源、环保、生物医用纳米新材料；

绿色食品：果蔬行业：果蔬饮料、速冻蔬菜、脱水蔬菜、果蔬罐头和特色果蔬制品；饮料行业：固态饮料、茶饮料、含乳饮料、植物蛋白饮料；休闲食品行业：膨化食品、糕点、糖果、果冻、蜜饯、肉松；营养、保健食品、食用菌加工、特种饲料加

工；

(2) 基础设施

供电：开发区内有 220 千伏变电站 1 座，110 千伏变电站 3 座。开发区主干道两侧有 10KV 的供电线，若企业用电量大于 5000KVA，开发区可协助企业拉接专用的 35KV 高压线路。

供水：区内自来水主管网已全部形成，新区水厂日供水能力达 10 万吨。

排水排污：高淳开发区污水接入高淳新区污水处理厂（南京荣泰污水处理有限公司），高淳新区污水处理厂一期工程 2 万 t/d 已于 2012 年 5 月投入运营，服务范围为高淳经济开发区以及古柏镇镇区。开发区内各区域排水管道贯通，保证区内废水，雨水畅通排放。

通讯：区内开通了国际互联网、国际间数字数据通讯网（DDN）、国际国内长途程控电话直播、IP 电话、用户电报、传真、移动通讯和无线寻呼等业务。区内宽频（光纤）接入、数字电视线路铺设均已到位。

道路：整个开发区内道路总长 60 多公里，六纵四横道路框架已形成，主干道路宽 60 米，支干道路宽 25 米至 40 米。区内道路绿化、亮化全部到位。

物流：开发区设有物流公司及全国连锁物流公司办事处 20 多家。目前，已高起点、高标准启动建设的开发区物流园占地 200 多亩，规划建设批发交易展示厅、周转仓库、集装箱仓库、车库、公共服务配套设施等，集仓储、分拣、包装、加工、电子商务、报关、展示、信息发布功能为一体的现代化综合物流平台。

供气供热：开发区 2*300MW 供热机组项目正在建设中。西气东输主干道现已全线贯通，进入开发区的天然气管网 2012 年正式使用。

标准厂房：开发区标准厂房集中区总占地面积近 300 亩，规划建筑面积 24 万多 m²，区内设立了独立的含餐饮、接待、住宿、会议、休闲等功能的综合配套区。

环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

一、建设项目所在地区域环境质量现状

（1）大气环境

根据《高淳区 2018 年度环境质量状况报告》：南京市高淳区环境空气质量为不达标区，2018 年空气质量指数（AQI）范围：25-241，平均值为 84，大气环境质量总体处于良好状态。空气环境质量良好以上天数为 271 天，空气环境质量优良率为 76.1%，较 2017 年上升 0.2 个百分点。其中优 53 天，占全年天数的 14.5%；良 218 天，占全年数的 59.7%。空气质量超标 94 天，其中轻度污染 77 天、中度污染 9 天、重度污染 8 天，主要超标污染物为臭氧和 PM_{2.5}。与 2017 年相比，PM₁₀ 年均值同比上年均值上升了 2.3 个百分点，PM_{2.5} 年均值同比下降了 2.1 个百分点；二氧化硫年均值下降 33.3 个百分点，二氧化氮年均值持平；一氧化碳同比下降了 35.1 个百分点，臭氧上升了 12.5 个百分点。

（2）水环境

根据《高淳区 2018 年度环境质量状况报告》：2018 年，全区水环境质量总体稳定。固城湖大湖区吸水口水源地水质稳定达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，达标率为 100%。固城湖港口河口、官溪河钱家渡、水阳江水碧桥、漆桥河龙头水库来水水质均有所改善，但石固河石固桥、石臼湖蛇山抽水站、漆桥河龙头水库来水、桡溪河朱家桥上游 300m 仍未达相应功能标准，主要超标项目为化学需氧量、总磷、生化需氧量。

全区 9 个市考以上断面，8 个断面达到 2018 年考核目标，达标率为 88.9%，未达标断面为石臼湖蛇山抽水站（超标项目为总磷）。

2018 年，全区主要水体 26 个水质监测断面，水质达到或优于规划功能类别标准的断面有 22 个，水质断面达标率为 84.6%，与 2017 年相比水质断面达标率无变化。其中，达 II、III 类标准的水质断面有 18 个，II、III 类水质断面比例为 69.2%，与 2017 年相比下降了 7.7 个百分点；IV 类水质断面 6 个，IV 类水质断面比例为 23.1%，与 2017 年相比上升了 7.7 个百分点；V 类水质断面 2 个，V 类水质断面比例为 7.7%，与 2017 年相比上升了 3.85 个百分点；2018 年无劣 V 类水质断面，而 2017 年有 1 个劣 V 类水质断面，为漆桥河龙头水库来水断面。

2018年，固城湖各监测断面水质均符合Ⅲ类标准，水质良好。与2017年相比，2018年固城湖大湖区、小湖区水质无明显变化，固城湖港口河口水质有所好转。

2018年，石固河石固桥水质劣于规划Ⅲ类功能标准，符合Ⅴ类标准，超标项目为生化需氧量和化学需氧量，生化需氧量超标0.72倍，化学需氧量超标0.40倍。与2017年相比，石固河石固桥水质无明显变化。但氨氮年均浓度下降了29.9个百分点，总磷年均浓度下降了38.4个百分点，综合污染指数较2017年下降了12.5个百分点。

2018年，官溪河钱家渡、固城湖大桥断面水质均优于规划Ⅲ类功能标准，符合Ⅱ类标准。与2017年相比，官溪河钱家渡水质有所好转，固城湖大桥断面水质无明显变化。

2018年，漆桥河双固桥水质符合规划Ⅲ类功能标准；漆桥河龙头水库来水水质劣于规划Ⅳ类功能标准，符合Ⅴ类标准，超标项目为生化需氧量，生化需氧量年均浓度超标3.3倍。与2017年相比，2018年漆桥河双固桥水质无明显变化，但综合污染指数下降了22.9个百分点，氨氮下降了66.0个百分点，化学需氧量浓度下降了27.8个百分点，总磷下降了26.3个百分点。与2017年相比，漆桥河龙头水库来水水质有所好转，综合污染指数下降了61.4个百分点，化学需氧量浓度下降了24.3个百分点，氨氮下降了85.1个百分点，高锰酸盐指数下降了27.5个百分点，生化需氧量下降了28.6个百分点，总磷下降了82.6个百分点。

（3）声环境

根据《高淳区2018年度环境质量状况报告》：2018年，高淳区声环境质量总体稳定。城区区域环境噪声处于较好水平，道路交通噪声处于好水平，功能区噪声达标率保持优秀，达到国家考核要求。

区域环境噪声监测点位105个，监测区域为淳溪镇。2018年城区昼间区域环境噪声均值54.9分贝，与上年持平，处于较好水平。55分贝以下较安静区域覆盖面积比45.7%，同比下降9.5个百分点；65分贝以上高声级覆盖面积比1.9%，同比下降2.9个百分点。2018年城区夜间区域环境噪声均值43.8分贝，处于较好水平。

2018年高淳区淳溪镇功能区噪声测点共布设2个点位，分别是高淳区监测站和高淳区商贸局大楼，均属混合区。2个功能区噪声连续监测点的合计昼间达标率为100%，与上年持平；夜间达标率为100%，与上年持平。

全区交通噪声监测点位11个。2018年高淳区淳溪镇交通噪声均值为67.8分贝，处于好水平，与上年持平；大型车与中小型车的平均车流量及各自占比均与上年基本一致。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

该项目污染控制目标为项目建成后污染物达标排放，排污口设置符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，500m 范围内无居民居住，水、气、生态环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 建设项目环境保护目标

环境类别	保护目标名称	坐标		方位	距离(米)	规模	环境功能
地表水	石固河支流	/	/	南	410	人工河，北连石臼湖，南接固城湖，全长 12.6 公里	《地表水环境质量标准》Ⅲ类 (GB3838-2002)
	石固河支流	/	/	西	610		
	石固河	/	/	南	1800		
	固城湖	/	/	南	6000	湖泊面积 24.5km ² ，平均水深 1.56m，蓄水量 0.38×10 ⁸ m ³ 。	《地表水环境质量标准》Ⅱ类 (GB3838-2002)
大气环境	双红村居民	118.928995	31.375715	东北	790	约 200 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准
	上顾家、下顾家居民	118.926192	31.381056	东北	976	约 150 人	
	唐翔村居民	118.917519	31.383322	北	1100	约 200 人	
	袁村	118.917097	31.395298	北	1900	约 500 人	
	黄家村居民	118.927508	31.386729	东北	1600	约 120 人	
	骆村居民	118.933482	31.370983	东	1100	约 200 人	
	竹丝巷居民	118.935126	31.376309	东	1500	约 150 人	
	湖滨家园小区	118.942214	31.368316	东	1900	约 500 人	
	江张村居民	118.942681	31.372123	东	2000	约 300 人	
	南京市高淳人民医院(新区)	118.946274	31.369318	东	2300	二级综合医院，约 200 人	
	江苏省高淳中等专业学校	118.947496	31.374343	东	2500	约 2000 人	
	龙井村居民	118.925707	31.363243	东南	984	约 200 人	
铺头村居民	118.928506	31.361578	东南	1300	约 200 人		

	桃园雅居小区	118.94516	31.365525	东南	2400	约 1000 人	
	棠梨巷居民	118.9157	31.360885	南	1200	约 150 人	
	邢丰村居民	118.894877	31.372224	西	1800	约 500 人	
	姜家村居民	118.909102	31.352166	西南	2300	约 500 人	
生态环境	固城湖饮用水源保护区	118.848035	31.458257	南	4700	共 110.80km ² 。其中，一级管控区 1.02km ² 。二级管控区 109.78km ²	水源水质保护
	南京固城湖省级湿地公园	118.935279	31.293254	南	4700	共 68.82km ² 。其中，一级管控区 1.02km ² 。二级管控区 67.80km ²	湿地生态系统保护
	石臼湖（高淳区）风景名胜区	118.935279	31.293254	北	4800	为二级管控区，28.02km ²	自然与人文景观保护

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《南京市生态红线区域保护规划》，本项目不位于生态红线一级、二级管控区内。项目距最近的生态红线保护区域 4700m，项目建设对固城湖饮用水源保护区、南京固城湖省级湿地公园、石臼湖（高淳区）风景名胜区影响小。本项目与高淳区生态红线区域位置关系图见附图 6。

评价适用标准

环境 质量 标准	环境质量标准			
	一、大气环境			
	<p>建设项目位于南京市高淳区，属大气环境功能二类区，本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》，TVOC执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。具体指标数值列于表 4-1。</p>			
	表 4-1 环境空气质量标准			
	污染物名称	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
	SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO ₂	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	CO	24 小时平均	4000	
		1 小时平均	10000	
	O ₃	日最大 8 小时平均	160	
		1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》	
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	
二、地表水环境				
<p>项目所在地周围水体固城湖、石固河、官溪河分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II、III、III类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》(SL-94)，具体指标详见表 4-2。</p>				
表 4-2 地表水环境质量标准主要指标值				
序号	项目名称	II类标准值 (mg/L)	III类标准值 (mg/L)	
1	pH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)	
2	SS	≤25	≤30	
3	COD	≤15	≤20	
4	BOD ₅	≤3	≤4	
5	高锰酸盐指数	≤4	≤6	

6	NH ₃ -N	≤0.5	≤1.0
7	TP	≤0.1	≤0.2
8	石油类	≤0.05	≤0.05

三、声环境

按照《南京市声环境功能区划调整方案》（2013）规定，高淳经济开发区属于3类区，环境噪声应达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准，具体标准值见表4-3。

表4-3 声环境质量标准（等效声级：dB（A））

标准	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准	65	55

污染物排放标准

一、废气

本项目废气排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019），有组织废气执行表 2 中重点地区企业大气污染物特别排放限值，无组织废气执行表 C.1 厂内无组织排放限值，厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），具体指标数值列于表 4-4。详见表 4-5。动物房臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），详见表 4-5。

表 4-4 大气污染物特别排放限值 mg/m³

污染物项目	药物研发机构工艺废气	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值	标准来源
非甲烷总烃 (NMHC)	60	车间或生产设施排气筒	0.2	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)
HCl	30			
TVOC	100			
氨	20			
硫化氢	5	污水处理排气筒		
NMHC	6 监控点处 1h 平均浓度值	在厂外设监控点		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	20 监控点处任意一次浓度值			

表 4-5 恶臭污染物排放标准 无量纲

污染物	恶臭污染物排放标准值		厂界标准值		标准来源
	排气筒高度 (m)	标准值	质控点	标准值	
臭气浓度	15	2000	厂界	20	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

二、废水

建设单位的废水主要来自办公生活污水、食堂废水和生产废水，生产废水经过污水处理装置预处理达标，食堂废水经隔油预处理后汇同生活污水进入化粪池，经预处理后的废水达接管标准经污水管网排入高淳新区污水处理厂（南京荣泰污水处理有限公司）进行处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后外排至官溪河，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。建设项目的污水排放标准列于

污染物排放标准

表 4-6。

表 4-6 建设项目污水排放标准（单位：mg/L）

项目	污水厂接管标准（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（高淳新区污水处理厂出水水质）
pH（无量纲）	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5（8）*
TP	≤8.0	≤0.5
TN	/	≤15
动植物油	/	≤1

注：*：括号外数值为水温>120度时的控制指标，括号内数值为水温≤120度时控制指标。

三、噪声

建设项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见表 4-7。项目施工期间的噪声应不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中所列标准，详见表 4-8。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB（A））

类别	昼间	夜间
3	65	55

表 4-8 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位 dB（A））

昼间	夜间
70	55

四、固废

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

一般固废的暂存执行《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。

<p>总量控制指标</p>	<p>总量控制指标：</p> <p>(1) 废水</p> <p>项目废水经预处理设施达到高淳新区污水处理厂接管标准要求后，通过市政污水管网进入高淳新区污水处理厂。</p> <p>预处理设施出水考核指标为：废水排放 2304t/a，COD 0.775t/a，SS 0.299t/a，氨氮 0.060t/a，总磷 0.012t/a，总氮 0.075t/a，动植物油 0.019t/a。</p> <p>项目水污染物总量控制指标为：COD 0.115t/a，SS 0.023t/a，氨氮 0.018t/a，总磷 0.001t/a，总氮 0.035t/a，动植物油 0.002t/a，本次新增环境排放总量由建设单位向环保主管部门申请。</p> <p>(2) 废气</p> <p>根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号），县级以上地方人民政府统筹负责本行政区域内挥发性有机物污染防治工作，严格控制和有计划削减挥发性有机物排放总量。因此，大气污染物总量控制指标为：VOCs 0.152t/a（以非甲烷总烃计），项目 VOCs 暂不属于省、市年度总量控制指标，因此，近期作为区域自控指标，待相关管理办法出台后按要求执行。</p> <p>固体废物：建设项目固体废物为办公生活垃圾、过滤滤芯、废过滤膜、废包装（不沾染危险废物）、隔油池废油、实验固废（过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣）、生产废液、初次清洗废水、废活性炭、废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等、动物尸体、动物组织、废血清、废注射器、针头、动物粪便及废弃垫料、废水处理污泥等，均妥善处置，零排放。</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

建设项目工程分析

建设项目工艺流程简述（图示）：

一、施工期

项目占地面积 11980.3m²，建筑面积 17452.9m²，主要建设 2 栋生产厂房（3F）及一栋综合楼（3F），施工期工艺流程及产污环节见图 5-1。



图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

（1）基础工程：主要为静压预应力混凝土管桩。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

（2）主体工程：主要为现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。

项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

（3）装饰工程：利用各种加工机械对木材、铝合金等按图进行加工，同时进行屋面制作外墙面砖，然后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

二、运营期

本次拟建的“体外诊断试剂产业化项目”，生产体外诊断试剂盒，以肿瘤检测试剂盒为例，肿瘤检测试剂盒由抗体（单克隆抗体或多克隆抗体）、标记抗体、基质参考品、阳性标准品（重组或天然）组装组成，抗体（单克隆抗体或多克隆抗体）、标记抗体、基质参考品、阳性标准品（重组或天然）工艺流程详见图 5-1~5-6，肿瘤检测试剂盒工艺流程详见图~5-7。

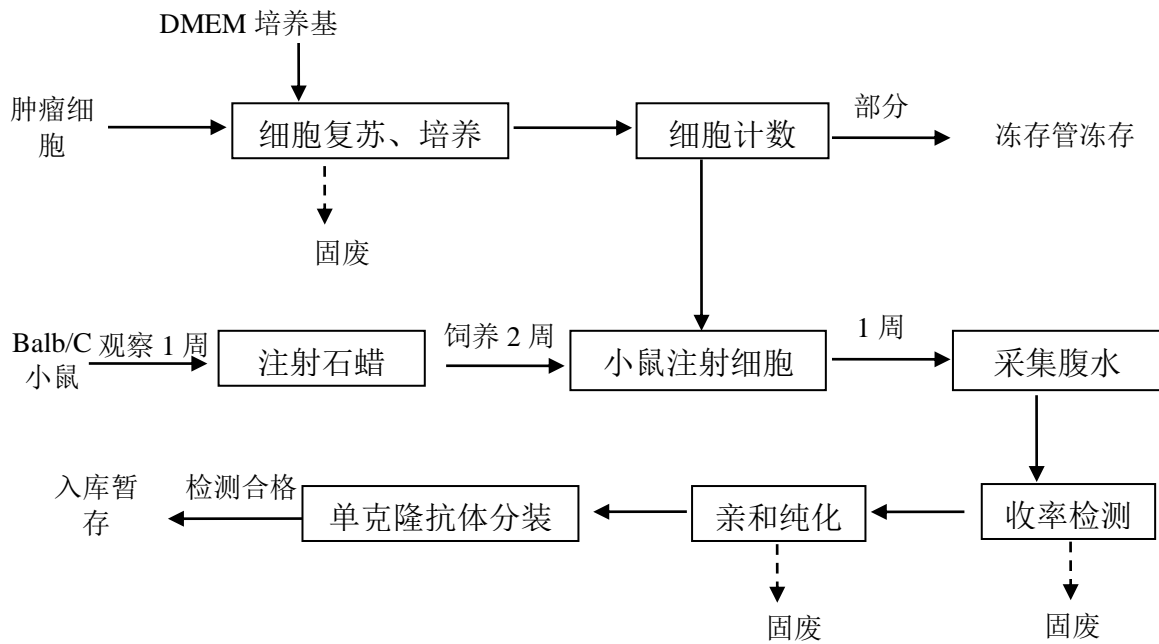


图 5-1 单克隆抗体培育工艺流程及产污环节图

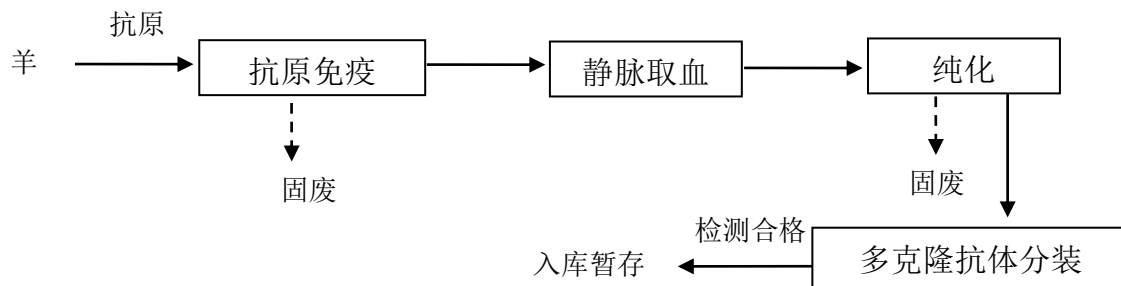


图 5-2 多克隆抗体培育工艺流程及产污环节图

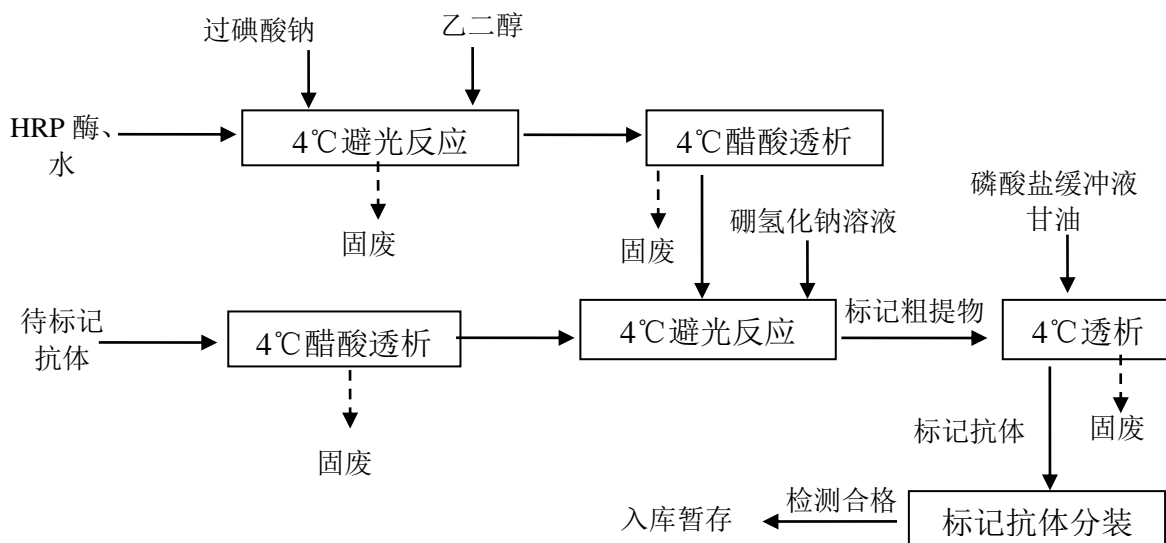


图 5-3 标记抗体培育工艺流程及产污环节图

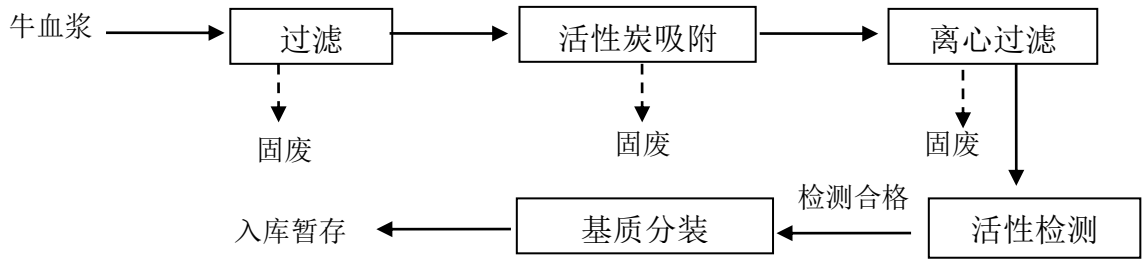


图 5-4 基质参考品工艺流程及产污环节图

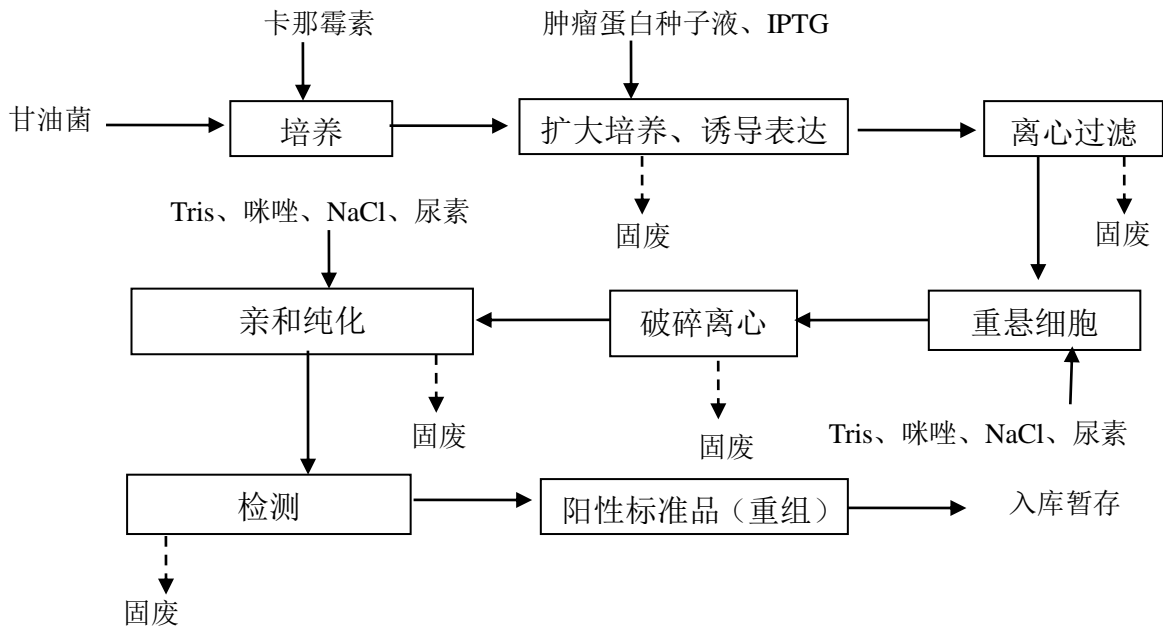


图 5-5 阳性标准品（重组）工艺流程及产污环节图

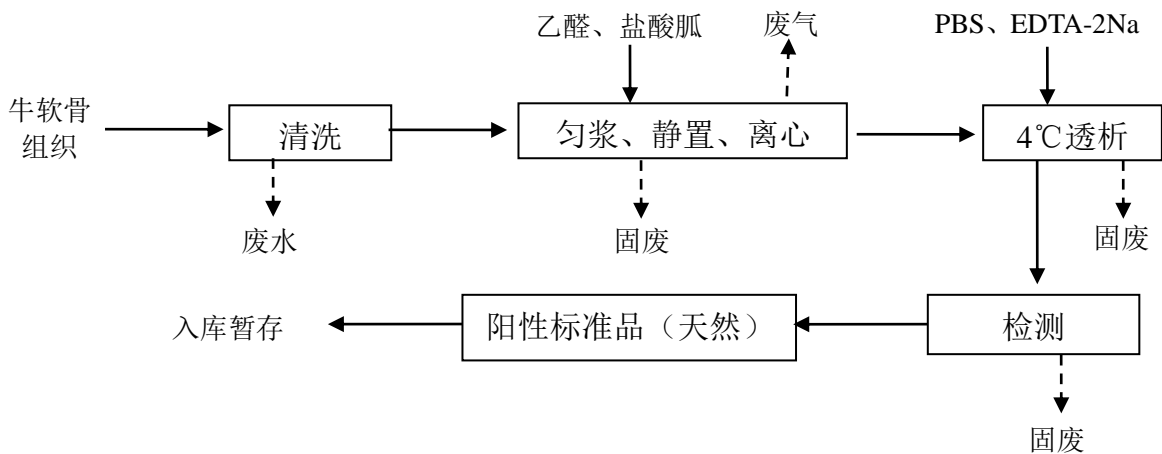


图 5-6 阳性标准品（天然）工艺流程及产污环节图

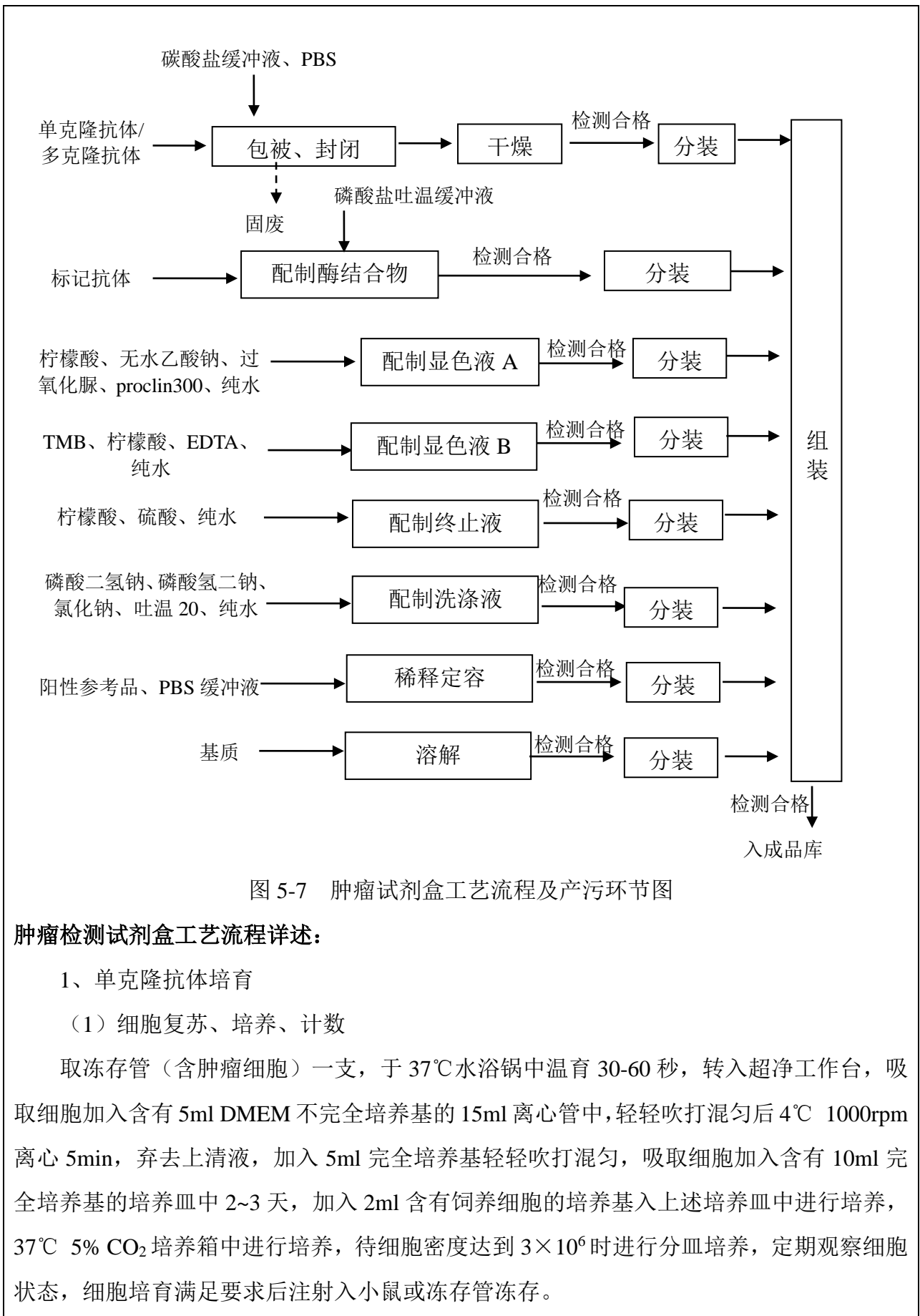


图 5-7 肿瘤试剂盒工艺流程及产污环节图

肿瘤检测试剂盒工艺流程详述：

1、单克隆抗体培育

(1) 细胞复苏、培养、计数

取冻存管（含肿瘤细胞）一支，于 37℃ 水浴锅中温育 30-60 秒，转入超净工作台，吸取细胞加入含有 5ml DMEM 不完全培养基的 15ml 离心管中，轻轻吹打混匀后 4℃ 1000rpm 离心 5min，弃去上清液，加入 5ml 完全培养基轻轻吹打混匀，吸取细胞加入含有 10ml 完全培养基的培养皿中 2~3 天，加入 2ml 含有饲养细胞的培养基入上述培养皿中进行培养，37℃ 5% CO₂ 培养箱中进行培养，待细胞密度达到 3×10⁶ 时进行分皿培养，定期观察细胞状态，细胞培育满足要求后注射入小鼠或冻存管冻存。

(2) 小鼠注射肿瘤细胞、采集腹水、收率检测

Balb/C 小鼠采购回来后, 隔离观察 7 天, 确定无误后, 注射石蜡 (0.5ml/只), 放置饲养间 2 周后即可注射肿瘤细胞, 生产腹水。每只小鼠注射 2ml 1×10^6 细胞, 7 天左右开始采集腹水。将本项目所收集的腹水进行搅拌混匀, 吸取 10ml 进行收率检测 ($\geq 4.5\text{mg/ml}$)。

(3) 抗体亲和纯化、分装入库

将检测合格的腹水用浸湿纯化水的脱脂棉过滤去除油脂, 过滤后的腹水用囊式滤器 $0.45\mu\text{m}$ 滤膜过滤。填装 Protein G 填料, 用纯化水洗涤 5-10 倍柱体积, Protein G 柱用平衡缓冲液 10mM Tris-NaCl(pH 8.3) 平衡 5 倍柱体积, 利用蛋白紫外检测仪进行检测; 腹水用两倍体积的平衡缓冲液 10mM Tris-NaCl(pH 8.3) 稀释作为样品上样, 上样完成后再用平衡缓冲液 10mM Tris-NaCl(pH 8.3) 平衡 10-12 倍柱体积; 平衡完成后, 收样器皿中加入收样体积 10% 的 pH 中和液, 使用 0.1M 甘氨酸(pH 2.7) 进行解离, 当蛋白紫外检测仪显示值大于 0.1 时开始收集抗体, 当紫外检测仪显示值小于 0.1 时停止收集抗体; 解离完成后继续用 0.1M 甘氨酸(pH 2.7) 洗涤柱至无抗体流出, 用平衡缓冲液 10mM Tris-NaCl(pH 8.3) 平衡柱 5-10 倍柱体积; 合并收集抗体, 使用透析缓冲液 20mM Tris-NaCl(pH 7.5) 透析, 每次透析时间不低于 4 小时; 透析完成后回收抗体并用 $0.22\mu\text{m}$ 滤膜过滤后调浓度添加 0.1% Proclin300 保存抗体, 送至质检, 确定抗体浓度、纯度及活性。检测符合质量标准要求, 即可将抗体进行分装, 入原料库。

2、多克隆抗体培育

(1) 抗原免疫

购买 3-4 月龄、40-50 斤左右绵羊, 选择健康的实验羊, 体表无明显外伤, 积极进食, 活泼为标准。驯化适应 3-5 月后, 此时羊为 6-9 月龄, 75-95 斤左右。抗原为纯度 90% 以上的人 CRP 蛋白。

按抗原缓冲液与佐剂 1: 1 的体积比配制抗原。初次免疫 3mg 抗原/只, 加强免疫 1.5mg 抗原/次/只, 第一次免疫 (至少免疫 8 个点) 后 25 天进行第一次加强免疫 (至少免疫 20 个点), 之后每隔 21 天加强免疫一次 (至少免疫 20 个点), 当免疫三次之后, 每次免疫后 7 天取颈静脉血测血清效价。当血清效价合格, 即可进行最终免疫。

(2) 静脉取血、纯化

免疫完成后三天后将羊处死取血, 并将血样放于 37°C 恒温培养箱 1h, 再放于 4°C 冰箱 2 小时, 离心机离心取上清液。在柱中填装 Protein G 填料, 使用 5-10 倍柱体积的 10mM PBS(pH 7.4) 清洗柱; 使用 5 倍柱体积的平衡缓冲液 10mM PBS(pH 7.4) 平衡层析柱, 平衡结

束后调整蛋白紫外检测仪，准备上样；量取与柱填料等体积的血清后，用 2 倍体积的平衡缓冲液 10mM PBS (pH7.4)稀释作为样品上样，使用蠕动泵在 25℃条件下缓慢上样，上样速度为 4-6mL/min；上样完成后再用平衡缓冲液 10mM PBS (pH7.4)平衡 5-10 倍柱体积，平衡至无蛋白流出；平衡完成后使用 0.1M 甘氨酸(pH 2.7) + 5%甘油进行解离，当蛋白紫外检测仪显示值大于 0.3 时开始收集蛋白，当蛋白紫外检测仪显示值小于 0.3 时停止收集蛋白，收集管中预先加入 0.1 倍收集体积的 2M Tris (pH 8.0) + 3M NaCl，解离速度为 6-10mL/min；解离完成后继续用 0.1M 甘氨酸(pH 2.7) + 5%甘油洗涤柱至无蛋白流出，用平衡缓冲液 10mM PBS (pH7.4)平衡柱 5-10 倍柱体积，平衡至 pH 恢复中性；将收集到的抗体用 10mM PBS(pH7.4)透析一次，析时间控制在 12-24 小时之间，收集多克隆抗体进行浓度、纯度和活性检测，检测合格后分装并入原料库。

3、标记用抗体

(1) HRP 酶处理

准备 HRP 酶，用三蒸水配成 4mg/ml，按照每毫克 HRP 加入 51 μ l 配好的 0.1M 过碘酸钠，4℃避光反应 1 小时。按照每毫克 HRP 加入 26 μ l 乙二醇，4℃避光反应 30 分钟。用 1mM 的醋酸缓冲液 4℃透析过夜。

(2) 待标记抗体处理

取出需要标记的抗体，用 0.01M 的醋酸缓冲液 4℃透析过夜，调整抗体浓度至 4mg/ml。

(3) HRP 酶、待标记抗体避光反应

按照 1.5mg HRP/1mg 抗体比例，抗体与 HRP 混合 4℃避光反应 20-26 小时。

按照 1mg HRP/ 47 μ l 0.106M 硼氢化钠溶液，计算加入硼氢化钠终止反应，4℃ 避光反应 2h。

(4) 4℃磷酸盐缓冲液透析

用 pH6.8 的 0.067M 磷酸盐缓冲液 4℃透析过夜。用 0.01M 磷酸盐缓冲液 (pH=7.2) 将酶标抗体恢复到总体积 (总体积=标记抗体量/1.15)，再加入等体积甘油，混匀检测，活性不低于对照后，进行分装入原料库。

4、基质参考品

(1) 牛血浆过滤

取出冻存的牛血浆 (-20℃)，融化后用 200 目绢布过滤，搅拌混匀。4℃离心 10min，用 200 目绢布过滤上清液。

(2) 活性炭吸附

称取牛血浆重量，按质量体积比 1: 1 换算，按每 1L 牛血浆加 150g 活性炭的比例称取活性炭，将活性炭缓慢加入搅拌器中，将牛血浆用蠕动泵缓慢抽入搅拌器中，边抽取边搅拌，牛血浆加入完毕后，将搅拌器参数设置，转速 200rpm，搅拌时间 2880min，搅拌完成后 10-20℃ 静置 24 小时。

(3) 离心过滤

用蠕动泵将上层液体抽出。4℃ 离心 30min，将牛血清分装至 500ml 方瓶中，密封，冻存 48h。取出牛血清，室温过夜解冻，先用 200 目绢布过滤，再用取 0.4-0.6um 滤器过滤（泵速 100rpm），再经 0.2-0.4um 滤器过滤（泵速 100rpm），称取滤出牛血清；将所得基质进行活性检测，满足质量标准后对其进行称重分装，每瓶净重控制在 500.5--501.5g 之间，入原料库。

5、阳性标准品（重组）

(1) 培养甘油菌

将甘油菌及 50mg/mL 卡那霉素室温融化，打开含 100mL LB 培养基的 250mL 锥形瓶，加入 50mg/mL 卡那霉素 100uL；再用移液枪取 100uL 甘油菌于培养基中。将培养瓶置于全温振荡器中，37℃,210rpm 培养过夜（15-16h）。

(2) 扩大培养、诱导表达、离心过滤

用移液枪向含有 800mL LB 培养基的 2L 锥形瓶中加入 800μL 50mg/mL 卡那霉素，然后接入 8mL 肿瘤蛋白种子液；将培养瓶置于落地式全温振荡器中，37℃,210 rpm，培养 2h 后，测 OD600 达到 0.6。降温至 27℃，继续取样测 OD600。

待 OD600 到达 0.8-1.0 时，取 1mL 菌液作为未诱导样品。在超净工作台中向培养的菌液中加入 320μL 1M IPTG（异丙基-β-D-硫代半乳糖苷），使其终浓度为 0.4mM。与所取样品一同放入全温振荡器中，27℃，210 rpm 培养 6h。诱导表达结束后，将菌液 4℃ 离心 5 min，离心后弃上清液。

(3) 重悬细胞、破碎离心

将菌体沉淀用 20mM Tris（三羟甲基氨基甲烷）+20mM 咪唑+300mM NaCl+4M 尿素（pH8.0）充分重悬至肉眼观察无块状物存在，用 50ml 烧杯，一次超声 30ml 的量；超声破碎仪破碎菌体，破碎后 4℃ 离心 30min，离心，立马取出，取上清液。

(4) 亲和纯化

加入镍柱填料装柱（Smart）缓慢上样（约 1ml/min）纯化，使蛋白充分结合，上样结束后，用 20mM Tris +20mM 咪唑+300mM NaCl+4M Urea（pH8.0）再次平衡层析柱，至 A280

检测值基本不变化；用 20mM Tris +500mM 咪唑+300mM NaCl+4M 尿素(pH8.0)解离目的蛋白，收集蛋白，取样品进行浓度、纯度及活性检测，检测合格后，对产品进行分装，入原料库待用；

6、阳性标准品（天然）

（1）清洗

将牛鼻软骨解冻，剔除软骨上的肉和钙化骨质，清洗干净。将软骨切成薄片，称重。

（2）匀浆

加入适量浸提液（0.5M 乙醛+ 4M 盐酸胍）匀浆至糊状，倒入到烧杯中，按每克牛鼻软骨加入 5ml 浸提液的比例，向牛鼻软骨中加入一定量浸提液。4℃静置 48h 将静置好的牛鼻软骨离心 30min 除杂。

（3）4℃透析

将上清装入透析袋中，用 0.01M PBS（聚丁二酸丁二醇酯） PH7.4 透析，4℃透析后样品中加入 EDTA-2Na（乙二胺四乙酸二钠）至终浓度为 0.02%，收集所得样品进行浓度、纯度及蛋白活性检测，符合质量标准要求后，进行分装入原料待用。

7、肿瘤试剂盒

（1）单克隆抗体/多克隆抗体处理

领取抗体，用 pH9.6 的碳酸盐缓冲液稀释至 2μg/ml 制成包被液，将配制好的包被液按 100μl/孔加入空白酶标板内，2~8℃放置 16~24hr，甩去酶标板中的包被液，用洗液洗板 2 次，配制封闭液（0.01M pH7.2 PBS 含 2%的 BSA（牛血清白蛋白）），洗板后 2 分钟内封闭，按 150μl/孔加入封闭液，2~8℃放置 16~24h；将包被板的封闭液甩出待用，甩出封闭液的预包被板应在温箱（37℃±2℃）干燥 16-24hr 后塑封待装。

（2）标记抗体处理

配制 1 号稀释液（0.1M PBST（磷酸盐吐温缓冲液）缓冲液含 1%BSA,0.2%Tween20），按照标记抗体：1 号稀释液为 1:1000 的比例加入酶标抗体与 1 号稀释液，配制成酶结合物，将酶结合物配，待装入盒；

（3）配制显色液

配制显色液 A 及显色液 B，其中显色剂 A 配方为柠檬酸 3.16g,无水乙酸钠 7g,过氧化脲 0.55g, proclin300（用于诊断试剂或产品中控制微生物含量的高效来灭菌剂） 0.5ml，加入 1000ml 超纯水配制；显色液 B 配方：TMB（3,3',5,5'-四甲基联苯胺） 0.6g, 柠檬酸 1.0508g EDTA（乙二胺四乙酸） 0.1g 加入 1000ml 超纯水配制，每 96 人份分装显色 A 液及 B 液各

8ml, 待装入盒;

(4) 配制终止液

柠檬酸 315g,硫酸 33ml, 加入 1000ml 超纯水配制, 每 96 人份分装终止液 6ml,待装入盒;

(5) 配制洗涤液

磷酸二氢钠 5.4g, 磷酸氢二钠 69.88g, 氯化钠 160g, 吐温 20 10ml,加入 1000ml 超纯水后, 每瓶 80ml, 待装入盒;

(6) 阳性参考品稀释定容

根据活性检测结果进行稀释定容, 分 6 个浓度, 用 PBS 缓冲液分别稀释为 0、5、10、20、40、100U/ml, 每瓶 6ml, 每 96 人份装 6 瓶待用;

(7) 基质

直接从仓库领取基质, 室温溶解后, 进行分装, 每 96 人份分装基质 10ml,待装入盒;

(8) 组装

生产部将上述各组分分别打印标签装配入盒后, 送至检测, 经质量检测符合质量标准要求后, 入成品库待发货;

产污环节:

(1) 废气: 主要为实验生产废气、动物房臭气、污水处理废气。

(2) 废水: 主要是职工生活污水、实验生产废水、洗笼废水、羊圈清洗废水。

(3) 噪声: 主要来自营运过程中的实验生产设备、风机等。

(4) 固体废物: 主要为办公生活垃圾、过滤滤芯、废过滤膜、废包装(不沾染危险废物)、隔油池废油、实验固废(过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣)、生产废液、初次清洗废水、废活性炭、废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等、动物尸体、动物组织、废血清、废注射器、针头、动物粪便及废弃垫料、废水处理污泥等。

主要污染工序：

一、施工期

1、废气

施工期主要大气污染源为扬尘、施工车辆、机械尾气及装修废气。

建筑施工扬尘是指工程施工过程中产生的对大气造成污染的悬浮颗粒物和可吸入颗粒物等一般性粉尘，包括：砂石、灰土、灰浆、灰膏、工程渣土等物料。

施工期，频繁使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备以及临时采用柴油发电机供电，这些车辆及设备的运行会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的碳氢化合物等，同时产生扬尘污染大气环境。扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等因素有关。

施工期间的大气污染源强主要是各类建材进出造成一定的扬尘、施工车辆和部分施工机械产生的废气及施工车辆行驶过程中产生的扬尘，据同类工程实际监测结果，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5mg/m³-30mg/m³。

施工期间，运送施工材料、设备的车辆会产生汽车尾气，燃油压路机、燃油推土机等施工机械运行也会产生燃油废气，其主要特征污染物为 CO、NO_x、非甲烷总烃等。废气产生后在空气中迅速扩散，以无组织形式排放。

(2) 废水

施工期产生废水主要来自施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生的油污水，各种施工机械设备冲洗用水、施工现场清洗等产生的废水，主要污染物为 COD、SS 和石油类。施工期间，通过在施工现场设置隔油池和沉淀池，施工废水经隔油池、沉淀池处理后，回用于施工场地洒水抑尘，不外排。

施工期间预计有施工人员 100 人，施工人员每天生活用水以 100L/人计，生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水的排放量为 8t/d，施工期按 210 天计，则施工期共排放生活污水 1680t/a。生活污水 COD 以 350mg/L，BOD₅ 以 200mg/L 计，则 COD 的产生量为 0.588t/a，BOD₅ 的产生量为 0.336t/a。生活污水经临时化粪池处理后，接管送至高淳新区污水处理厂（南京荣泰污水处理有限公司）处理。

(3) 噪声

在施工期，建设项目的噪声污染源是施工机械噪声污染。施工过程中由于各种施

工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的各种施工机械、运输车辆等都是噪声的产生源。噪声合成源强峰值可达 85dB(A)-100dB(A)左右，主要施工机械的噪声状况见表 5-1。

表 5-1 建设项目施工机械设备的噪声

施工设备名称	距设备 10 米处平均 A 声级 dB (A)
打桩机	90
挖掘机	82
推土机	76
混凝土搅拌机	84
起重机	82
压路机	82
卡车	85

(4) 固体废物

施工期间的固体废物主要是一些建筑废渣和施工人员生活垃圾。

施工人员的生活垃圾产生量以 1kg/d 人计，则每天产生的生活垃圾量为 100kg，即施工期的生活垃圾产生量 21t，由市政环卫部门统一处理。

施工建筑垃圾产生系数为 20kg/m²，本项目总建筑面积 17452.9m²，施工建筑垃圾产生量约为 349.1t，运送至城建部门指定堆场处理处置。

本项目初步估算，施工期工程总挖方为 9514m³，全部回填，无弃方产生。

二、营运期

1、废气

项目废气主要为实验生产废气、动物臭气及污水处理废气。实验生产废气污染物主要为实验过程中挥发的有机物（主要含有乙醇、异丙醇、乙二醇、乙醚、丙三醇、乙酸等）及盐酸等酸性废气。

(1) 实验生产废气

实验生产废气主要为乙醇、异丙醇、乙二醇、乙醚、丙三醇、乙酸等挥发性有机物，以及盐酸等酸性废气，项目挥发性有机物总年用量约 3.2t，用量较小，盐酸用量 0.288t，挥发性有机物污染因子以非甲烷总烃为表征，挥发量以总使用量的 50% 计算，非甲烷总烃产生量约 1.6t/a，盐酸挥发量以其使用量的 5% 计算，HCl 产生量约 0.0144t/a。废气收集系统收集效率 95%，有组织非甲烷总烃产生量约 1.52t/a，有组织 HCl 产生量约 0.0137t/a。

1#厂房危废间、实验生产废气通过设通风橱、万向集气罩及通风口，收集后通过 1#活性炭吸附装置处理达标后经 1#排气筒高空排放，设计风量为 15000m³/h，根据建设单位提

供的资料，1#厂房有组织非甲烷总烃产生量约 0.8t/a，HCl 产生量约 0.011t/a，废气排放时间约 600h/a。

2#厂房实验生产废气通过设通风橱、万向集气罩及通风口，收集后通过 4#活性炭吸附装置处理达标后经 4#排气筒高空排放，设计风量为 20000m³/h，废气收集系统收集效率 90%，2#厂房有组织非甲烷总烃产生量约 0.72t/a，HCl 产生量约 0.0027t/a，废气排放时间约 600h/a。

项目大气污染物产生及排放情况见表 5-1。

表 5-1 建设项目大气污染物有组织产生及排放情况

序号	排放量 m ³ /h	污染物 名称	产生情况			处理方 法	处理 效率	排放情况			排放标准 浓度 mg/m ³	达标 情况
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
1	15000	非甲烷 总烃	88.9	1.33	0.8	活性炭 吸附	90%	8.9	0.133	0.08	60	达标
		HCl	1.2	0.018	0.011		10%	1.1	0.0165	0.010	30	达标
2	20000	非甲烷 总烃	60	1.2	0.72	活性炭 吸附	90%	6.0	0.12	0.072	60	达标
		HCl	0.23	0.0045	0.0027		10%	0.20	0.004	0.0024	30	达标

建设项目未收集到的废气约占产生量 10%，为无组织废气，非甲烷总烃无组织排放量约为最大小时产生速率 0.133kg/h，年产生 0.08t/a。HCl 无组织排放量约为最大小时产生速率 0.0012kg/h，年产生 0.0007t/a。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目厂界无超标点，不需设置大气环境防护距离。

(2) 动物臭气

1) 鼠房兔房臭气

项目设有鼠房 900m²，兔房 900m²，购买 BalB/c 小鼠约 4000 只/年。购买新西兰大白兔约 1000 只/年。

1#厂房鼠房废气设通风口，废气经收集后通过 2#活性炭吸附装置处理达标后经 2#排气筒高空排放，设计风量为 18000m³/h，废气排放时间约 7200h/a。

1#厂房兔房废气设通风口，废气经收集后通过 3#活性炭吸附装置处理达标后经 3#排气筒高空排放，设计风量为 18000m³/h，废气排放时间约 7200h/a。

鼠垫料每周更换两次，每月清洗一次鼠笼，兔房每半小时冲洗一次，异味产生量较小。

2) 羊圈臭气

项目饲养波尔山羊 20 只/年，最大存栏量为 10 只，从 20~25kg 饲养至 37.5~47.5kg，通过加强清扫清洗，异味产生量较小。

(3) 污水处理废气

项目污水处理将产生一定量臭气，主要成分为 H_2S 、 NH_3 等污染物，项目废水最大日排放量为 8.315t/d，废气产生量小，污水处理废气经机械排风由专用管道接入 2#废气排放系统，通过 2#活性炭吸附装置处理达标后经 2#排气筒高空排放。

二、废水

(1) 生活污水

项目员工 50 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额(2012 年修订)》办公楼生活用水量按 $1.5m^3/(人 \cdot 月)$ 计，则建设项目营运期生活用水量约为 3t/d，900t/a，排放系数以 0.9 计，则生活污水排放量约为 2.7t/d，810t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮和 TP。

项目设有食堂，提供三餐，按 120 人次/d 计算，用水量按 25L/人次计算，用水量约为 3t/d，900t/a，排放系数以 0.9 计，则食堂废水排放量约为 2.7t/d，810t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、TP 和动植物油。

故生活污水排放量为 5.4/d，1620t/a。食堂废水隔油后与其他生活污水一起经生化处理装置处理预处理达标后排入高淳新区污水处理厂。

(2) 实验生产废水

生产废水主要为清洗废水（不包括初次清洗废水），将仪器和设备进行清洗，项目全年清洗水用量为 20t/a。排放系数以 0.9 计，预计本项目生产废水量约为 0.05t/d，18t/a，清洗废水进生化处理装置预处理达标后，排入高淳新区污水处理厂处理。

(3) 洗笼废水

建设项目有鼠笼 210 笼，每月清洗一次，按 2L/笼.次计算，则项目营运期鼠笼清洗用水量总量约为 0.42t/次，5.04t/a，建设项目有兔笼 240 笼，每日冲洗 5 次，按 2L/笼.次计算，则项目营运期兔笼清洗用水量总量约为 2.4t/d，720t/a。排放系数以 0.9 计，则洗笼废水排放量约为 2.54t/d，652.5t/a。洗笼废水主要污染物为 COD、SS、氨氮，洗笼废水经生化处理装置处理预处理达标后排入高淳新区污水处理厂。

(4) 羊圈清洗废水

建设项目设有羊圈 $30m^2$ ，项目饲养波尔山羊 20 只/年，最大存栏量为 10 只，清洗水量 0.05t/d，15t/a。排放系数以 0.9 计，羊圈清洗废水排放量约为 0.045t/d，13.5t/a。

羊圈清洗废水经生化处理装置处理预处理达标后排入高淳新区污水处理厂。

建设项目水平衡图见图 5-8。

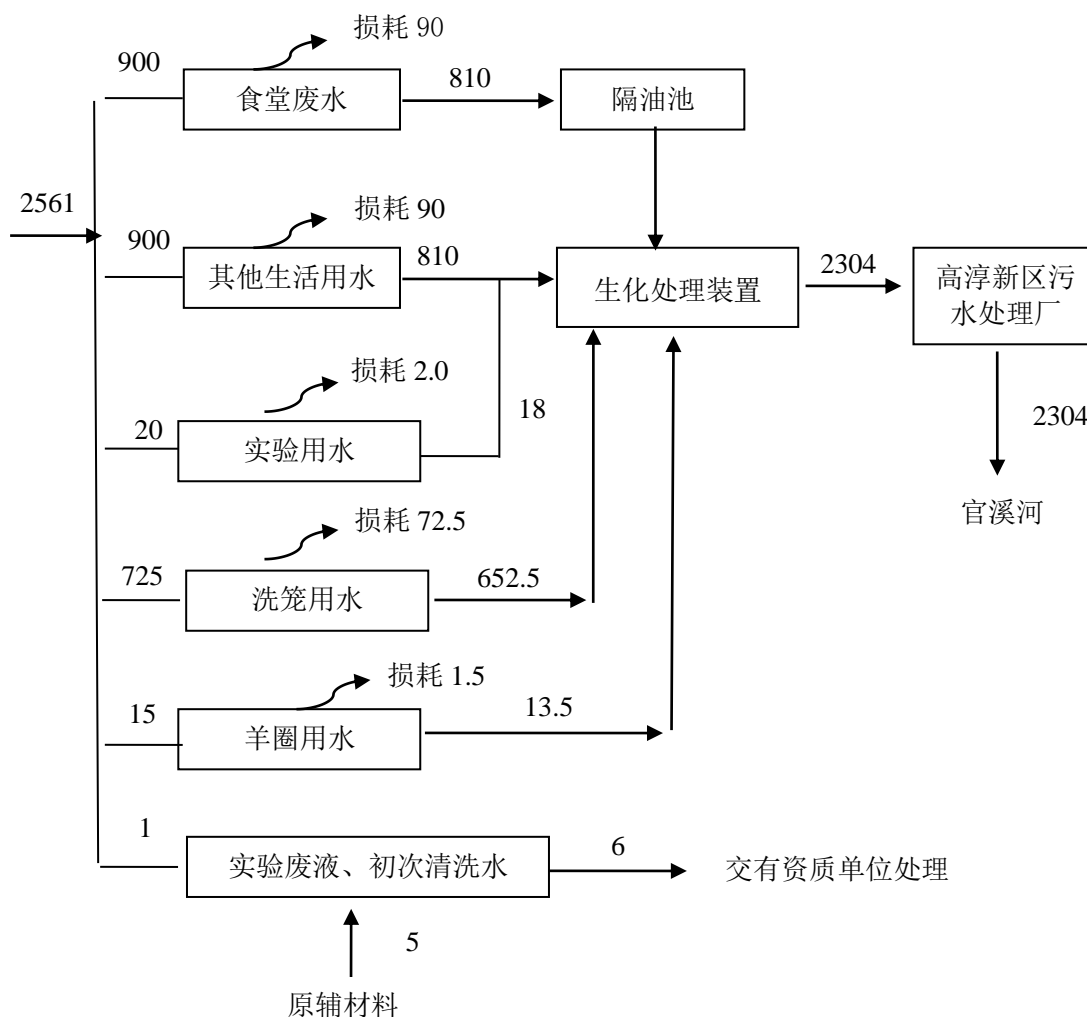


图 5-8 建设项目水平衡图 (t/a)

项目废水最大日排放量为 8.315t/d，年排放量为 2304t/a，建设项目废水的污染物产生状况见表 5-2。

表 5-2 建设项目废水的污染物产生状况一览表

污染源	废水量 m ³ /a	污染物	污染物产生		处理措施	污染物排放		标准浓度限值 mg/L	排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	1620	COD	350	0.567	食堂废水隔油后与其他生活污水一起经生化处理装置处理预处理(水解酸化+好氧+	/	/	/	污水经预处理后达到高淳新区污水处理厂接管标准，然后排入高淳新区污水处理厂
		SS	200	0.324		/	/	/	
		NH ₃ -N	40	0.065		/	/	/	
		TP	3.5	0.006		/	/	/	
		TN	50	0.081		/	/	/	
		动植物油	40	0.065		/	/	/	
实验废水	18	COD	1000	0.018		/	/	/	
		SS	300	0.005		/	/	/	

洗笼 废水 及羊 圈清 洗废 水	666	NH ₃ -N	50	0.001	沉淀+接触 消毒)。				集中处 理, 达标 后排入官 溪河
		TP	6	0.0001					
		TN	60	0.001		/	/	/	
		COD	3000	1.998		/	/	/	
		SS	1000	0.666		/	/	/	
		NH ₃ -N	200	0.133		/	/	/	
		TP	50	0.033		/	/	/	
合计	2304	TN	250	0.167	/	/	/		
		COD	1121.1	2.583	336.3	0.775	500		
		SS	432.0	0.995	129.6	0.299	400		
		NH ₃ -N	86.3	0.199	25.9	0.060	45		
		TP	17.0	0.039	5.1	0.012	8		
		TN	107.9	0.249	32.4	0.075	/		
动植物 油	28.1	0.065	8.4	0.019	/				

三、噪声

该项目噪声主要来自引风机，位于顶楼，其噪声强度见表 5-3 所示。

表 5-3 建设项目主要噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	单台噪声值 (dB(A))	所在车间(工 段)名称	距最近厂界位 置(m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	引风机	4	80	-	北厂界 20m	减震、隔 声	10

四、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》，建设项目副产物产生情况汇总表见表 5-4。建设项目固体废物主要来源于办公生活垃圾、过滤滤芯、废过滤膜、废包装（不污染危险废物）、隔油池废油、实验固废（过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣）、生产废液、初次清洗废水、废活性炭、废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等、动物尸体、动物组织、废血清、废注射器、针头、动物粪便及废弃垫料、废水处理污泥等。

(1) 生活垃圾

拟建项目设员工 50 人，生活垃圾按 1kg/(人·d) 计，则每年生活垃圾产生量为 15t/a。

(2) 过滤滤芯

项目设新风系统，高效过滤器采用玻璃纤维作为滤芯，每年更换 1 次，产生量为 0.16t/a。

(3) 废过滤膜

项目采用反渗透法制备纯水，废过滤膜定期更换，产生量为 1.0t/a。

(4) 废包装（不沾染危险废物）

废包装（不沾染危险废物）产生量为 1.0t/a。

(5) 隔油池废油

项目食堂废水排放量约为 2.7t/d，810t/a。隔油池废油产生量为 0.1t/a。

(6) 实验固废（过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣）、生产废液、初次清洗废水、废活性炭、废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等、动物尸体、动物组织、废血清、废注射器、针头、动物粪便及废弃垫料、废水处理污泥等。

①生产固废、实验废液及初次清洗废水

生产固废（过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣等）产生量约 1.5t/a。

生产废液（包括检测废液）、初次清洗废水产生量约 6t/a。

②废活性炭

a.废气处理产生的废活性炭

建设项目有组织废气污染物产生量约为 1.52t/a，使用活性炭吸附效率取 90%，废气产生量小，为了保证活性炭的使用效果，项目拟设 1#活性炭吸附箱（活性炭量为 600kg）、4#活性炭吸附箱（活性炭量为 600kg），动物房废气经活性炭吸附处理后排放，项目拟设 2#活性炭吸附箱（活性炭量为 100kg），2#活性炭吸附箱（活性炭量为 100kg），计划每 3 个月更换一次活性炭，则本项目废活性炭产生量约为 5.6t/a。

b.生产工艺产生的废活性炭

项目使用活性炭吸附牛血浆等，废活性炭产生量约为 0.4t/a。

③废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等

废弃包装、容器产生量约为 4.0t/a。

棉纱、滤纸、试纸等产生量约为 0.15t/a。

口罩、手套及一次性耗材等产生量约为 3t/a。

④动物尸体、动物组织、废血清

本项目实验动物有：BalB/c 小鼠 3150 只/年，新西兰大白兔 1200 只/年，波尔山羊 20 只/年。动物尸体、动物组织、废血清产生量约为 8t/a。

⑤废注射器、针头

废注射器、针头等产生量约为 0.5t/a。

⑥动物粪便及废弃垫料

动物粪便及废弃垫料等产生量约为 15t/a。

⑦污水处理污泥

项目废水最大日排放量为 8.315t/d，年排放量为 2304t/a，污水处理污泥产生量约 4t/a。

根据建设项目危险废物环境影响评价指南、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）对建设项目产生的物质进行鉴别，根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。项目固体废物分析结果汇总表见表 5-5。项目危险废物汇总表见表 5-6。

表 5-4 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据*
1	生活垃圾	员工生活	固态	/	15	√		4.1-h
2	过滤滤芯	新风系统	固态	玻璃纤维	0.16	√		4.3-L
3	废过滤膜	纯水制备	固态	RO 膜	1.0	√		4.3-e
4	废包装（不沾染危险废物）	包装	固态	纸、塑料等	1.0	√		4.1-h
5	隔油池废油	隔油池	液态	废油	0.1	√		4.3-e
6	生产固废	生产	固态	过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣等	1.5	√		4.2-L
7	生产废液及初次清洗废水	实验生产	液态	有机物、无机物等	6	√		4.2-L
8	废活性炭	废气处理	固态	碳、有机物	5.6	√		4.3-L
		生产	固态	碳、有机物	0.4	√		4.2-L
9	废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等	生产	固态	玻璃、塑料等	7.15	√		4.1-h
10	动物尸体、动物组织、废血清	动物实验	固态、液态	动物尸体、组织、血清	8	√	/	4.2-L
11	废注射器、针头	动物实验	固态	废套管针	0.5	√	/	4.1-c
12	动物粪便及废弃垫料	动物实验	固态	木屑、粪便等	15	√	/	4.2-L
13	污水处理污泥	污水处理	固态	污泥	4	√	/	4.3-e

注：*上表判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）

表 5-5 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	产生量(t/a)
1	生活垃圾	一般废	员工生活	固态	/	/	/	/	15
2	过滤滤芯	废	新风	固态	玻璃纤维	/	/	/	0.16

		物	系统								
3	废过滤膜		纯水制备	固态	RO膜	/	/	/	/		1.0
4	废包装（不沾染危险废物）		包装	固态	纸、塑料等	/	/	/	/		1.0
5	隔油池废油		隔油池	液态	废油	/	/	/	/		0.1
6	生产固废	危险废物	生产	固态	过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣等	《国家危险废物名录》（2016）	T/C/I/R	HW49 900-047-49		1.5	
7	生产废液及初次清洗废水		实验生产	液态	有机物、无机物等		T/C/I/R	HW49 900-047-49		6	
8	废活性炭		废气处理	固态	碳、有机物		T/In	HW49 900-041-49		5.6	
			生产	固态	碳、有机物		T/In	HW49 900-041-49		0.4	
9	废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等		生产	固态	玻璃、塑料等		T/In	HW49 900-041-49		7.15	
10	动物尸体、动物组织、废血清		动物实验	固态、液态	动物尸体、组织、血清		In	HW01 831-003-01		8	
11	废注射器、针头		动物实验	固态	废套管针		In	HW01 831-002-01		0.5	
12	动物粪便及废弃垫料		动物实验	固态	木屑、粪便等		In	HW01 831-003-01		15	
13	污水处理污泥	污水处理	固态	污泥	T/C/I/R	HW49 900-047-49		4			

表 5-6 建设项目危险废物排放和处置一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	生产固废	HW49 其他废物	900-04 7-49	1.5	生产	固态	过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣等	废菌体残渣、有机物等	每天	T/C/I /R	暂存于危废间，定期交有资质单位处置
2	生产废液及初次清洗废水		900-04 7-49	6	生产	液态	有机物、无机物等	有机物、无机	每天	T/C/I /R	

								物等			
3	废活性炭	900-04 1-49	5.6	废气处理	固态	碳、有机物	有机物	每3个月	T/In		
			0.4	生产	固态	碳、有机物	有机物	每天	T/In		
4	废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等	900-04 1-49	7.15	生产	固态	玻璃、塑料等	有机物	每天	T/In		
5	污水处理污泥	900-04 7-49	4	污水处理	固态	污泥	污泥	每年	T/C/I/R		
6	动物尸体、动物组织、废血清	HW01 医疗废物	831-00 3-01	8	动物实验	固态、液态	动物尸体、组织、血清	病菌	每天	In	灭菌处理后暂存于医疗废物暂存间,定期交有资质单位处置
7	废注射器、针头		831-00 2-01	0.5	动物实验	固态	废套管针	病菌	每天	In	
8	动物粪便及废弃垫料		831-00 3-01	15	动物实验	固态	木屑、粪便等	病菌	每天	In	
合计				48.15	/	/	/	/	/	/	

五、本项目建成后公司污染物排放情况汇总

本项目建成后公司总的污染物排放汇总如表 5-7 所列。

表 5-7 本项目建成后公司污染物排放情况汇总（单位 t/a）

种类	污染物名称		污染物产生量	削减量	污染物排放量 (接管量)	最终排入环境的量
废气	有组织	非甲烷总烃	1.52	1.368	/	0.152
		HCl	0.0137	0.0013	/	0.0124
	无组织	非甲烷总烃	0.08	/	/	0.08
		HCl	0.0007	/	/	0.0007
废水	废水量		2304	0	2304	2304
	COD		2.583	1.808	0.775	0.115
	SS		0.995	0.697	0.299	0.023
	NH ₃ -N		0.199	0.139	0.060	0.018
	TP		0.039	0.027	0.012	0.001
	TN		0.249	0.174	0.075	0.035
	动植物油		0.065	0.045	0.019	0.002
固废	生活垃圾		15	15	/	0
	过滤滤芯		0.16	0.16	/	0
	废过滤膜		1.0	1.0	/	0

废包装（不沾染危险废物）	1.0	1.0	/	0
隔油池废油	0.1	0.1	/	0
生产固废	1.5	1.5	/	0
生产废液及初次清洗废水	6	6	/	0
废活性炭	6	6	/	0
废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等	7.15	7.15	/	0
动物尸体、动物组织、废血清	8	8	/	0
废注射器、针头	0.5	0.5	/	0
动物粪便及废弃垫料	15	15	/	0
污水处理污泥	4	4	/	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源(编号)			污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气 污染 物	1#厂房生产废气			非甲烷总 烃	88.9	0.8	8.9	0.133	0.08	1#排 气筒	
				HCl	1.2	0.011	1.1	0.0165	0.010		
	2#厂房生产废气			非甲烷总 烃	60	0.72	6.0	0.12	0.072	4#排 气筒	
				HCl	0.23	0.0027	0.20	0.004	0.0024		
	鼠房、污水处理废气			臭气	/	/	/	/	/	2#排 气筒	
	兔房废气			臭气	/	/	/	/	/	3#排 气筒	
	水污 染物	排放源	污染物 名称	废水 量 t/a	产生浓度 mg/L	产生 量 t/a	预处理出水		污水处理厂出 水		排放 去向
							排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	
生产废 水、生活 污水		COD	2304	1121.1	2.583	336.3	0.775	50	0.115	官溪 河	
		SS		432.0	0.995	129.6	0.299	10	0.023		
		NH ₃ -N		86.3	0.199	25.9	0.060	8	0.018		
		TP		17.0	0.039	5.1	0.012	0.5	0.001		
		TN		107.9	0.249	32.4	0.075	15	0.035		
		动植物油		28.1	0.065	8.4	0.019	1	0.002		
排放源				产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	排放去向			
生活垃圾				15	15	0	0	环卫统一收集处理			
过滤滤芯				0.16	0.16	0	0				
废过滤膜				1.0	1.0	0	0				
废包装(不沾染危险废物)				1.0	1.0	0	0	外卖回收公司			
隔油池废油				0.1	0.1	0	0	交有资质的单位处置			
生产固废				1.5	1.5	0	0	交有危险废物处置资 质的单位处置			
生产废液及初次清洗废 水				6	6	0	0				

	废活性炭	6	6	0	0	
	废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等	7.15	7.15	0	0	
	动物尸体、动物组织、废血清	8	8	0	0	
	废注射器、针头	0.5	0.5	0	0	
	动物粪便及废弃垫料	15	15	0	0	
	污水处理污泥	4	4	0	0	
噪声	隔声、减震					
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>项目新增占地面积 11980m², 位于高淳区经济开发区内, 由高淳区经济开发区场地平整后交付, 施工期工程总挖方为 9514m³, 全部回填, 无弃方产生, 不存在着大量的生态破坏。</p> <p>项目建成后厂区内全部硬化, 且厂区内的绿化程度较高, 绿化面积 1677.2m², 绿化率为 14%, 运营期水土保持措施主要是强化生态建设, 不得有裸土, 对生态影响小。</p>						

环境影响分析

施工期环境影响分析及污染防治措施简述

一、大气环境影响分析及污染防治措施

施工期主要大气污染源为扬尘、施工机械、机械尾气及装修废气。

1、扬尘

施工阶段由于沟槽的开挖、回填，运输材料等活动将产生的扬尘，会对周围大气环境造成一定的影响。扬尘的大小与现场施工条件、管理水平、机械化作业程度及天气状况等因素相关，由于开挖面较小且运输材料较少，预计产生的扬尘量较少。

按照《南京市扬尘污染防治管理办法》工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求：

①施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话等。施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。在主要路段、市容景观道路、物流仓储等设置围挡的，其高度不得低于 2.5m；在其他路段设置围挡的，其高度不得低于 1.8m。围挡应当设置不低于 0.2m 的防溢座；

②施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖；设置洗车平台、完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路、洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其他防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

③指定专人对施工现场及附近的运输道路定期进行清扫、喷水，使路面保持清洁并有一定的湿度；控制进入施工现场的车辆行驶速度不超过 5km/h，防止道路扬尘。

④弃土应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；

⑤项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；

⑥施工工地内部裸地防尘措施。施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：①覆盖防尘布或防尘网；②铺设礁渣、细石或其它功能相当的材料；③植被绿化；④晴朗天气时，视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水频率；⑤根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂。土方工程作业时，应当采取洒水压尘措施，

缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业；

⑦进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

⑧施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

⑨施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm²）或防尘布。

⑩设置专职人员负责扬尘抑制措施的实施和监督。工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等的密闭、覆盖、洒水等作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施实施情况。

满足以上要求后施工场地扬尘对周围环境空气质量影响较小

2、施工机械及车辆运输尾气

施工过程用到的施工机械主要包括风钻机、挖掘机、装载机、推土机、自卸汽车等，它们以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NO_x、SO₂ 等，但产生量不大，影响范围有限，给大气环境带来的影响是局部的、短期的。对于施工机械的柴油机工作时排放的烟气，施工单位应做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对柴油大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放；运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度，车辆以及施工机械分布较散，大部分为流动性，产生情况表现为局部和间歇性，其排放量也较小，经自然扩散后，其对周边环境敏感点以及周边大气环境影响不大。

二、水环境影响分析及污染防治措施

本项目施工过程产生的废水经隔油池、沉淀池隔油、沉淀处理后回用于施工场地的洒水抑尘，对附近水环境的影响较小。

生活污水经临时化粪池处理后，接管送至高淳新区污水处理厂（南京荣泰污水处理有限公司）处理。

三、施工噪声影响分析及污染防治措施

建设项目施工期间的噪声源主要为施工作业机械和交通运输车辆。减缓措施有：

（1）加强施工管理，合理安排施工时间，禁止夜间进行高噪声施工作业。施工噪

声影响属于短期影响，但强噪声的施工机械应避免居民休息期间施工作业。强噪声的施工机械在开工前做好充分的准备工作，尽量作到集中施工，快速施工。

(2) 施工机械应尽可能安置在对外环境影响最小的地点。对高噪声设备作一定的屏蔽处理。尽量选用低噪声设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维修不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级。

(3) 降低车辆交通噪声：注意调整运输时间，运输车辆限速行驶，在学校、医院处禁止汽车鸣笛。

四、固体废物影响分析及污染防治措施

施工期间固体废物主要为施工建筑垃圾及施工人员丢弃的少量生活垃圾。减缓措施有：

(1) 施工阶段将产生一定数量的工程弃土和建筑垃圾，对弃土和建筑垃圾，施工单位应根据《南京市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》和文明施工的有关法规要求，进行工程开工前申报，施工中有效控制和竣工后现场清理工作。

(2) 施工产生的各类垃圾废弃物应堆置在规定的地点，施工中不得随意抛弃建筑材料、残土、旧料和其他杂物。

(3) 施工产生的泥浆或回用于混凝土搅拌。

(4) 施工单位应与当地环卫部门联系，及时处置施工现场生活垃圾，同时要求承包商对施工人员加强教育，养成不乱扔废弃物的良好习惯，以创造卫生整洁的工作和生活环境。

综上，本项目施工期废水、废气、噪声及固废均得到妥善处理，对周围环境的影响较小。

营运期环境影响分析及污染防治措施简述

一、废水

食堂废水经隔油预处理后汇同生活污水、生产废水进入生化处理装置（设计处理能力 10m³/d），经预处理后的综合废水达接管标准经污水管网排入高淳新区污水处理厂（南京荣泰污水处理有限公司）进行处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后外排至官溪河。

本项目废水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测。

表 7-1 厂内全部废水类别、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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生化处理装置	间歇	1	隔油池	隔油	WS-01	是	企业总排
2	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	隔油池+生化处理装置	间歇	2	生化处理装置	水解酸化+好氧+沉淀+接触消毒			
2	实验废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生化处理装置	间歇						
3	洗笼废水及羊圈废水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	生化处理装置	间歇						

1) 污水处理可行性

食堂废水隔油处理后与其他生活污水、生产废水接入生化处理装置预处理达标后排入高淳新区污水处理厂（南京荣泰污水处理有限公司）。项目废水最大日排放量为8.315t/d，年排放量为2304t/a，预处理工艺采用水解酸化+好氧作为处理主单元，见图7-1所示：

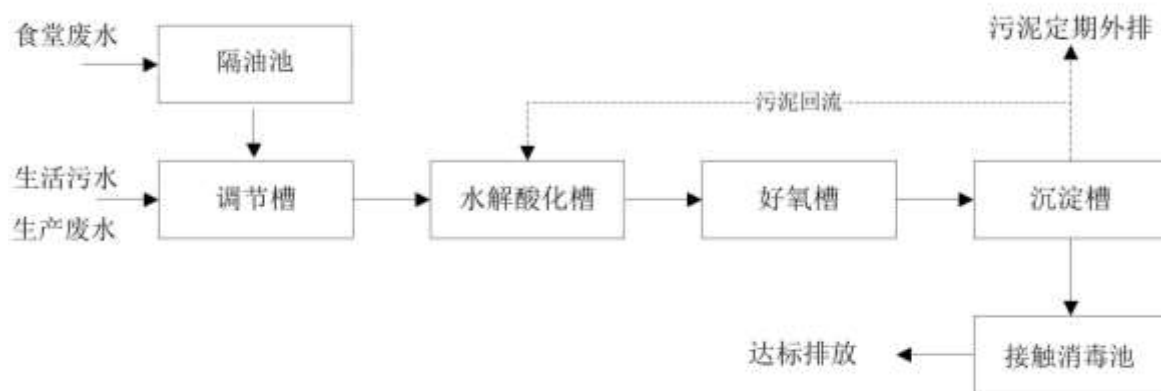


图 7-1 废水预处理工艺流程图

工艺流程说明：

①隔油池：含油废水进入隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管流入脱水罐。

②调节池：废水的排放具有间歇性和多变性，需设置调节池用于汇集、调节系统水质和水量，以保证系统连续稳定、持续可靠的运行。

③水解酸化池（A池）：水解酸化过程能将废水中的非溶解态有机物截留并逐步转变为溶解态有机物，一些难于生物降解大分子物质被转化为易于降解的小分子物质如有机酸等，从而使废水的可生化性和降解速度大幅度提高，以利于后续好氧生物处理。同时可在水质水量波动较大时起到缓冲的作用。

④生物接触氧化池（O池）：生物接触氧化法是一种介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺，其特点是生物接触氧化在池内设置填料，经过充氧的废水与长满生物膜的填料相接触，在生物膜的作用下，废水得到进化。生物接触氧化池在运行初期，少量的细菌附着于填料表面，由于细菌的繁殖逐渐形成很薄的生物膜。在溶解氧和食物都充足的条件下，微生物的繁殖十分迅速，生物膜逐渐增厚。溶解氧和污水中的有机物凭借扩散作用，为微生物所利用。但当生物膜达到一定厚度时，氧已经无法向生物膜内层扩散，好氧菌死亡，而兼性细菌、厌氧菌在内层开始繁殖，形成厌氧层，利用死亡的好氧菌为基质，并在此基础上不断发展厌氧菌。经过一段时间后在数量上开始下降，加上代谢气体产物的逸出，使内层生物膜大块脱落。在生物膜已脱落的填料表面上，新的生物膜又重新发展起来。在接触氧化池内，由于填料表面积较大，所以生物膜发展的每一个阶段都是同时存在的，使去除有机物的能力稳定在一定的水平上。生物膜在池内呈立体结构，对保持稳定的处理能力有利。

⑤沉淀池：沉淀池是分离悬浮固体的一种常用构筑物，是活性污泥处理系统的重要组成部分，其作用是泥水分离，使混合液澄清，浓缩和回流活性污泥。接触氧化池出水进入沉淀池，实现泥水分离，通过气体装置定期抽吸外排。

⑥接触消毒池：采用次氯酸钠进行消毒，水解形成次氯酸，次氯酸再进一步分解形成新生态氧[O]，新生态氧的极强氧化性使菌体和病毒的蛋白质变性，从而使病原微生物致死。其次，次氯酸在杀菌、杀病毒过程中，不仅可作用于细胞壁、病毒外壳，而且因次氯酸分子小，不带电荷，还可渗透入菌（病毒）体内与菌（病毒）体蛋白、核酸和酶等发生氧化反应或破坏其磷酸脱氢酶，使糖代谢失调而致细胞死亡，从而杀死病原微生物。同时，次氯酸产生出的氯离子还能显著改变细菌和病毒体的渗透压，使其细胞丧失活性而死亡。

根据设计单位提供的资料，预计预处理装置对污染物的去除率不小于70%，该工艺已经被广泛应用，技术经济可行。生化处理装置设计处理能力 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，能够满足最大日排放量 $8.315\text{t}/\text{d}$ 的处理需求。

污水接管口的基本情况见表7-2所示。

表 7-2 本项目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	容纳污水处理厂信息		
		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/(mg/L)
1	污水排口	118.918808	31.371075	0.2304	官溪河	间歇	昼间	高淳新区污水处理厂	pH	6~9
2									CODcr	≤50
3									SS	≤10
4									氨氮	≤5 (8)
5									TP	≤0.5
6									TN	≤15
7									动植物油	≤1

因此，从处理工艺及处理规模考虑，项目采用隔油+生化处理装置（水解酸化+好氧+沉淀+接触消毒）可行。

2) 接管可行性

①高淳新区污水处理厂（南京荣泰污水处理有限公司）概况

高淳新区污水处理厂位于高淳新区石固河与双湖路交叉口北侧，占地 85.2 亩。污水处理厂主要处理高淳新区的工业废水以及古柏镇的生活污水，其中工业废水和生活污水的比例为 1:1，日处理能力为 2 万吨。污水处理厂环评已获得高淳区环境保护局批复（高环审字（09）049 号）。目前，南京荣泰污水处理有限公司已建成运营，2012 年 5 月投入试生产，并于 2013 年 6 月 6 日通过高淳区环境保护局建设项目竣工环境保护验收（高环验[2013]013 号）。

高淳新区污水处理厂污水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。污水处理工艺采用“A2/O+高效混凝沉淀+转盘滤池”的三级处理工艺，对 COD、BOD₅、氨氮、SS 和总磷等各项污染物的去除率较高，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入官溪河，最终排入长江，排放口利用县城污水处理厂现有排口，岸边排放，污水处理厂至排口 7km 左右。

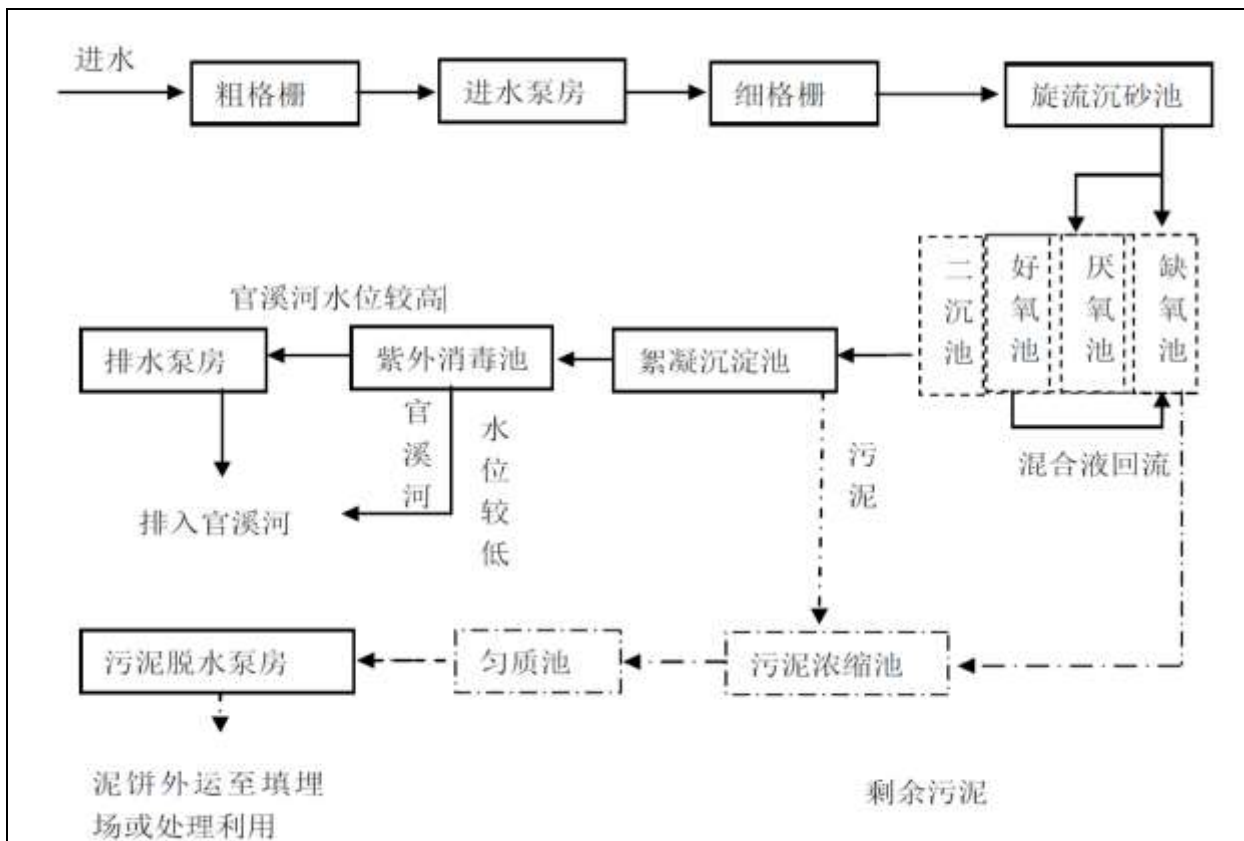


图 7-1 污水处理厂污水处理工艺流程图

②接管可行性分析

a 水质方面接管可行性分析

项目所排废水水质较简单，无重金属物质，废水中污染物浓度较低，难降解有机物少，各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求，废水水质水量均在该污水处理厂处理能力范围内。

b 水量方面接管可行性分析

本项目建成后废水接管量较小，南京荣泰污水处理有限公司完全有能力容纳项目废水。同时本项目废水水质简单，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准要求，可进入高淳新区污水处理厂集中处置。

c 管网接管可行性分析

项目所在地属于该污水处理厂的服务范围内，根据调查，项目所在地管网已经敷设到位。因此，项目废水可以接入高淳新区污水处理厂处理。

综上所述，从废水接管水质、接管时间及接管容量来看，项目生活污水接管排入高淳新区污水处理厂集中处理可行。

因此，项目废水处理依托处理可行，对周围水环境影响很小。

废水污染物排放执行标准见表 7-3:

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值/ (mg/L)	
1	项目污水排口 WS-01	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	高淳新区污水处理厂接管标准	COD	500
				SS	400
				NH ₃ -N	45
				TP	8.0
				TN	/
2	高淳新区污水处理厂排口	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准	COD	50
				SS	10
				NH ₃ -N	5 (8)
				TP	0.5
				TN	15
				动植物油	1

注：*：括号外数值为水温>120度时的控制指标，括号内数值为水温≤120度时控制指标。

废水污染物排放信息表见表 7-4:

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-01	COD	336.3	2.796	0.775
		SS	129.6	1.078	0.299
		NH ₃ -N	25.9	0.215	0.060
		TP	5.1	0.042	0.012
		TN	32.4	0.269	0.075
		动植物油	8.4	0.070	0.019
全厂排放口合计		COD		0.775	
		NH ₃ -N		0.060	

表 7-5 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"/> ；涉水的风景名胜保护区 <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 <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 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/> ；
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；PH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input 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 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ；	水文要素影响型 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；
现状	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟替代的污染源	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既

调查		拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	有监测 <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"/>		
	受影响水体环境质量	调查时期		数据来源		
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其它 <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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数()个		
现状评价	评价范围	河流: 长度(2) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²				
	评价因子	(化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油)				
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input 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()				
	评价时期	丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" 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: 达标 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" type="checkbox"/>				达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
	预测范围	河流: 长度() km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²				
影响预测	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	水污染控制和水环	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代消减 <input type="checkbox"/>				

评价	境影响减缓措施有效性评价							
	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"/> 水环境功能区水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" 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"/> 满足生态红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>						
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）				
		废水	2304	/				
		COD	0.775	336.3				
		SS	0.299	129.6				
		NH ₃ -N	0.060	25.9				
		TP	0.012	5.1				
		TN	0.075	32.4				
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 checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；委托其他工程措施 <input 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	（）		（污水排放口）			
监测因子	（）		（化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油）					
污染源排放清单	来源	环境保护措施	污染物排放量		接管标准（mg/l）	排放方式与去向		
			污染物	浓度（mg/l）			排放量（t/a）	
			废水量	/			2304	/
			COD	336.3			0.775	500
			SS	129.6			0.299	400
			NH ₃ -N	25.9			0.060	45
			TP	5.1			0.012	8.0
TN	32.4	0.075	/					
动植物油	8.4	0.019	/					
生活污水、实验废水、洗笼废水、羊圈废水	食堂废水隔油处理后与其他生活污水、生产废水接入生化处理装置预处理达标后排入高淳新区污水处理厂				污水经预处理后达到高淳新区污水处理厂接管标准，然后排入高淳新区污水处理厂集中处理，达标后排入官溪河			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>							
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可以打“√”；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容								

(2) 废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式确定评价等级。

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	约 4 万人
最高环境温度°C		43.0
最低环境温度°C		-14
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离 km	
	岸线方向	

项目对非甲烷总烃、HCl 进行预测, 点源参数见表 7-7, 面源参数见表 7-8。

表 7-7 点源参数表

污染源位置	X 坐标 (m)	Y 坐标 (m)	排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温 度(°C)	年排放 时数 (h)	排放 工况	污染物排放 (kg/h)	
1#排 气筒	0	70	12	15	0.6	14.74	20	600	正常	非甲烷 总烃	0.133
										HCl	0.0165
4#排 气筒	40	20	15	15	0.8	11.06	20	600	正常	非甲烷 总烃	0.12
										HCl	0.004

表 7-8 面源参数表

污染源 位置	面源起点坐标		面源 海拔 高度 (m)	面源 长度 (m)	面源 宽度 (m)	与正北 夹角 (°)	面源初 始排放 高度 (m)	年排放 小时数 (h)	排放 工况	污染物 名称	源强 (kg/h)
	X 坐标 (m)	Y 坐标 (m)									
车间	0	0	10	110.32	89.9	42	6	600	正常	非甲烷总 烃	0.133
										HCl	0.0012

根据 HJ2.2-2018 中最大地面浓度占标率 P_i 的定义及第 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 $D_{10\%}$, 其中 P_i 定义为:

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

式中: 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 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。

表 7-9 主要污染源估算模型非甲烷总烃计算结果表

下风向距离 m	点源（1#排气筒）		点源（4#排气筒）		面源	
	预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
25.0	2.993	0.150	2.699	0.135	83.922	4.196
50.0	5.093	0.255	4.628	0.231	107.990	5.399
75.0	9.319	0.466	8.565	0.428	123.380	6.169
100.0	10.146	0.507	9.328	0.466	118.100	5.905
150.0	10.947	0.547	9.962	0.498	106.670	5.333
200.0	12.229	0.611	11.033	0.552	98.906	4.945
250.0	11.662	0.583	10.522	0.526	92.719	4.636
300.0	10.501	0.525	9.400	0.470	86.716	4.336
350.0	9.441	0.472	8.470	0.423	81.194	4.060
400.0	8.430	0.422	7.616	0.381	76.154	3.808
450.0	7.519	0.376	6.851	0.343	71.664	3.583
500.0	6.724	0.336	6.207	0.310	67.585	3.379
600.0	6.529	0.326	5.892	0.295	60.652	3.033
700.0	6.215	0.311	5.610	0.281	54.955	2.748
800.0	5.827	0.291	5.241	0.262	50.217	2.511
1000.0	5.031	0.252	4.541	0.227	42.763	2.138
1500.0	3.973	0.199	3.584	0.179	31.684	1.584
2000.0	3.167	0.158	2.858	0.143	25.211	1.261
2500.0	3.531	0.177	2.986	0.149	21.952	1.098
3000.0	4.240	0.212	5.671	0.284	19.062	0.953
下风向最大质量浓度及占标率%	12.230	0.612	11.033	0.552	124.410	6.220
下风向最大浓度出现距离, m	201.0	201.0	200.0	200.0	70.0	70.0
D10%最远距离, m	/	/	/	/	/	/

表 7-10 主要污染源估算模型 HCl 计算结果表

下风向距离 m	点源（1#排气筒）		点源（4#排气筒）		面源	
	预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
25.0	0.371	0.743	0.090	0.180	0.757	1.514
50.0	0.632	1.264	0.154	0.309	0.974	1.949
75.0	1.156	2.312	0.285	0.571	1.113	2.226
100.0	1.259	2.517	0.311	0.622	1.066	2.131
150.0	1.358	2.716	0.332	0.664	0.962	1.925

200.0	1.517	3.034	0.368	0.736	0.892	1.785
250.0	1.447	2.894	0.351	0.701	0.837	1.673
300.0	1.303	2.606	0.313	0.627	0.782	1.565
350.0	1.171	2.343	0.282	0.565	0.733	1.465
400.0	1.046	2.092	0.254	0.508	0.687	1.374
450.0	0.933	1.866	0.228	0.457	0.647	1.293
500.0	0.834	1.668	0.207	0.414	0.610	1.220
600.0	0.810	1.620	0.196	0.393	0.547	1.094
700.0	0.771	1.542	0.187	0.374	0.496	0.992
800.0	0.723	1.446	0.175	0.349	0.453	0.906
1000.0	0.624	1.248	0.151	0.303	0.386	0.772
1500.0	0.493	0.986	0.119	0.239	0.286	0.572
2000.0	0.393	0.786	0.095	0.191	0.227	0.455
2500.0	0.438	0.876	0.100	0.199	0.198	0.396
3000.0	0.526	1.052	0.189	0.378	0.172	0.344
下风向最大质量浓度及占标率%	1.517	3.035	0.368	0.736	1.122	2.245
下风向最大浓度出现距离, m	201.0	201.0	200.0	200.0	70.0	70.0
D10%最远距离, m	/	/	/	/	/	/

项目 Pmax 最大值出现为面源排放的非甲烷总烃,非甲烷总烃的最大落地浓度 Cmax 为 124.41 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Pmax 值为 6.22% $<10\%$, 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。根据导则要求, 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

表 7-11 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 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	VOCs (以非甲烷总烃计)	8.9	0.133	0.08
		HCl	1.1	0.0165	0.010
2	4#排气筒	VOCs (以非甲烷总烃计)	6.0	0.12	0.072
		HCl	0.20	0.004	0.0024
一般排放口合计		VOCs (以非甲烷总烃计)			0.152
		HCl			0.0124
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs (以非甲烷总烃计)			0.152
		HCl			0.0124

表 7-12 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 (mg/m ³)		
1	1#、2#厂房	生产	VOCs (以非甲烷总烃计)	通风	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019), 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	6	0.08	
			HCl	通风		0.2	0.0007	
无组织排放总计								
无组织排放总计		VOCs (以非甲烷总烃计)					0.08	
		HCl					0.0007	

表 7-13 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.08
2	HCl	0.0007

表 7-14 污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	1#厂房	废气治理装置故障	VOCs (以非甲烷总烃计)	88.9	1.33	1	不超过 1 次	定期进行设备维护, 定期更换活性炭
			HCl	1.2	0.018			
2	2#厂房	废气治理装置故障	VOCs (以非甲烷总烃计)	60	1.2	1	不超过 1 次	
			HCl	0.23	0.0045			

项目废气主要为实验生产废气及动物房臭气, 1#厂房危废间、实验生产废气均经通风橱及通风口收集后, 集中通过废气管道引至楼顶后通过拟建 1#活性炭吸附装置处理, 处理达标后通过 1#排气筒高空排放, 1#厂房鼠房废气设通风口, 废气经收集后通过 2#活性炭吸附装置处理达标后经 2#排气筒高空排放。1#厂房兔房废气设通风口, 废气经收集后通过 3#活性炭吸附装置处理达标后经 3#排气筒高空排放。2#厂房实验生产废气通

过设通风橱、万向集气罩及通风口，收集后通过 4#活性炭吸附装置处理达标后经 4#排气筒高空排放。

项目设 4 个废气排口，位于楼顶，排气筒排放高度约 15m。有组织废气收集效率约 90%，活性炭吸附装置吸附效率约 90%，项目废气经拟建活性炭吸附装置处理后能够满足标准要求。拟建废气排口处应按规定设置采样口，便于日常环境监测及管理。建设项目活性炭吸附装置中的活性炭应定期更换、维护。

生产过程中应密闭门窗，减少无组织废气排放，确保废气收集效率。

综上所述，项目废气经活性炭吸附装置吸附处理后能够达到相应排放标准，项目废气经活性炭吸附装置处理可行。建设项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，不会改变周围大气的环境功能。

表 7-15 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input 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 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 checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃、HCl、臭气浓度)				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 checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
		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"/>		
现状评价	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
		预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL20 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ()				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"/>		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 type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
非正常排放	非正常持续	c _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		c _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		c _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>			

	1h 浓度贡献值	时长 () h		
	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: (非甲烷总烃、HCl、臭气浓度)	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"/>		
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a VOCs: (0.152) t/a

注: “”为勾选项, 填“”; “()”为内容填写项

(3) 噪声

该项目噪声主要是配套引风机的噪声, 约 80dB, 位于楼顶, 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:

1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中: $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级, dB(A);

A ——倍频带衰减, dB(A);

2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式

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

式中: L_{eqg} ——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。

3) 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} ——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)；

4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_{div}=20Lg (r/r_0)$$

式中： r ——预测点与噪声源的距离 (m)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离。

将受噪声影响最大的北面场界作为预测点，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见表 7-16。

表 7-16 厂界噪声预测结果

关心点	噪声源	单台噪声值 (dB(A))	隔声 (dB(A))	噪声源离预测点 距离 (m)	距离衰减 (dB(A))	贡献值 (dB(A))
北厂界	引风机	80	10	20	26	47

经预测，经过隔声、减震及距离衰减后，对最近的北场界的贡献值为 47dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，项目的噪声对周边声环境影响较小。

(4) 固体废物

建设项目产生生活垃圾、过滤滤芯、废过滤膜由环卫部门统一清运；废包装（不沾染危险废物）外卖回收公司；隔油池废油交有资质的单位处置。

建设单位设 1#危废间，面积 70.56m²，暂存实验固废（过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣）、生产废液、初次清洗废水、废活性炭、废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材、废水处理污泥等危险废物（HW49），交有资质的危险废物处置单位处置。

建设单位设 2#低温危废间，面积 30m²，动物尸体、动物组织、废血清、废注射器、针头、动物粪便及废弃垫料等危险废物（HW01），交有资质的危险废物处置单位处置。

建设项目固体废物利用处置方式评价表见表 7-17。

表 7-17 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	生产固废	生产	危险	HW49 900-047-49	1.5	无害化	委托有危

2	生产废液及初次清洗废水	生产	废物	HW49 900-047-49	6	无害化	危险废物处置资质的单位处理
3	废活性炭	废气处理、生产		HW49 900-041-49	6	无害化	
4	废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等	生产		HW49 900-041-49	7.15	无害化	
5	污水处理污泥	污水处理		HW49 900-047-49	4	无害化	
6	动物尸体、动物组织、废血清	动物实验		HW01 831-003-01	8	无害化	委托有医疗废物处置资质的单位处理
7	废注射器、针头	动物实验	HW01 831-002-01	0.5	无害化		
8	动物粪便及废弃垫料	动物实验	HW01 831-003-01	15	无害化		
9	生活垃圾	员工生活	一般固废	/	15	无害化	交环卫部门处置
10	过滤滤芯	新风系统		/	0.16	无害化	
11	废过滤膜	纯水制备		/	1.0	无害化	
12	废包装（不沾染危险废物）	包装		/	1.0	无害化	外卖回收公司
13	隔油池废油	隔油池		/	0.1	无害化	交有资质的单位处置

1) 危险废物收集过程要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

对动物尸体、动物组织、废血清、废注射器、针头、动物粪便及废弃垫料等危险废物（HW01）须先经高压灭菌柜高温高压消毒，消毒处理后按要求进行收集及转移。

2) 危险废物贮存场所

表 7-18 建设项目危险废物贮存场所周期基本情况一览表

序号	贮存场所名称	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	贮存周期
1	危废间	生产固废	HW49	900-047-49	1#危废间	70.56 m ²	危废专用桶、危废专用袋	3个月
2		生产废液及初次清洗废水		900-047-49				
3		废活性炭		900-041-49				
4		废弃包装、容器、		900-041-49				

		棉纱、滤纸、试纸、 口罩、手套及一次 性耗材等						
5		污水处理污泥		900-047-49				
6	动物尸 体、动 物组 织、废 血清	动物尸体、动物组 织、废血清	HW01	831-003-01	2#低 温危 废间	30m ²	医疗废物 专用包装 物、容器	7天
7	废注射 器、针 头	废注射器、针头		831-002-01				
8	动物粪 便及废 弃垫料	动物粪便及废弃垫 料		831-003-01				

项目拟设 1#危废间，70.56m²，项目拟设 2#低温危废间，30m²，满足防风、防雨、防晒要求，1#危废间内设置按《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单、《江苏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）的要求设置，2#低温危废间设置按《医疗废物管理条例》、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单、《江苏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，具体如下：

①危险废物应按种类、性质等分类收集、分区存放，项目危废间内设液态危废贮存区、固态危废贮存区。

②实验废液及初次清洗废水应置于危废专用桶内，并置于储漏盘内，固态危废应置于危废专用袋内，满足防扬散、防渗漏、防流失要求。对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），本项目危废临时贮存库房的建设符合标准中 6.2 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.3.1 条（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s）、6.3.9 条（危险废物堆要防风、防雨、防晒）、6.3.11 条（不相容的危险废物不能堆放在一起）等规定。暂存点及暂存容器按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；

③医疗废物，并按照类别分置于防渗漏、防锐器穿透的专用包装物或者密闭的容器内。医疗废物专用包装物、容器，应当有明显的警示标识和警示说明，医疗废物常温暂时贮存的时间不得超过 2 天，于摄氏 5 度以下冷藏的，不得超过 7 天。

④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；

⑤危废间应进行防渗处理等。废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑥按要求设置标识标牌等，并设置视频监控措施。

⑦建设项目危险废物交由资质单位处置，应落实好危废转移联单制度。

根据 1#危废间内危废产生量及贮存期限，危险废物 3 个月最大贮存量约 6.16t，危废间面积 70.56m²，可满足贮存要求。根据 2#低温危废间内危废产生量及贮存期限，危险废物 7 天最大贮存量约 0.47t，危废间面积 30m²，可满足贮存要求。

危废间内废液采用危废专用桶密闭贮存，危废专用桶设有 50mm 直径的放气孔，密闭贮存后在通风柜内存放，危险废物密闭贮存，仅从确保危废贮存安全的放气孔少量逸散，危废在贮存过程中产生的废气极小，废气拟通过管道收集至位于楼顶的 1#活性炭吸附装置处理后排放，项目危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生明显的不利影响。

综上，建设目采取上述措施后，危险废物贮存场所设置合理，对外环境影响小。

3) 危险废物运输

本项目危险废物产生于场区内，危险废物产生后置于专门的容器，产生后及时运至危废间，危险废物不在厂外运输，不会因散落、泄漏所引起环境影响。危险废物由有资质单位上门收集处理，由其负责厂外运输环境影响，危险废物运输应满足相关规定及要求。

4) 危险废物委托处置

项目危险废物暂未委托处置单位，拟委托周边有资质的危险废物处置单位处置，建设项目周边有资质的危险废物处置单位主要为南京化学工业园天宇固体废物处理有限公司、南京卓越环保科技有限公司等。

南京化学工业园天宇固体废物处理有限公司位于南京化学工业园玉带片区 Y09-2-3 地块，核准经营范围及数量为：焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、热处理废氰废物（HW07）、废矿物油（HW08）、油/水、炔/水混合物或乳化液（HW09）、精馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）（不含 264-010-12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学品废物（HW14）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、废卤化有机溶剂（HW41）、废有机溶剂（HW42）、

含有及卤化物废物(HW45)(不含261-086-45)、其他废物(HW49,不包括900-040-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49)合计19800吨。

南京卓越环保科技有限公司位于南京市浦口区桥林街道街道步月路29号12幢-86,危险废物经营许可证编号JS001000O1573,经江苏省生态环境厅核准,在2019年1月至2020年12月有效期内,焚烧处置医疗废物(HW02),废药物、药品(HW03),农药废物(HW04,仅限263-002-04、263-004-04、263-006-04、263-008-04、263-009-04、263-010-04、263-011-04、263-012-04),木材防腐剂废物(HW05),废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06),废矿物油与含矿物油废物(HW08),油/水、炷/水混合物或乳化液(HW09)、精{蒸}馏残渣(HW11,不含253-003-11、253-016-11、261-015-11、261-019-11、261-020-11、261-030-11、261-102-11、261-103-11、261-104-11、261-105-11、261-107-11、261-108-11、261-111-11、261-135-11、321-001-11),染料、涂料废物(HW12),有机树脂类废物(HW13),新化学物质废物(HW14),感光材料废物(HW16),含金属羰基化合物废物(HW19),有机磷化合物废物(HW37),有机氰化物废物(HW38),含酚废物(HW39,仅限261-071-39),含醚废物(HW40),含有机卤化物废物(HW45,仅限261-080-45、261-081-45、261-082-45、261-084-45、261-085-45、261-086-45、900-036-45),其他废物(HW49,仅限309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49、900-000-49),废催化剂(HW50,仅261-151-50、261-152-50、261-183-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50),合计20000吨/年。

本项目产生的实验固废(过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣)、生产废液、初次清洗废水、废活性炭、废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材、废水处理污泥均在南京化学工业园天宇固体废物处理有限公司的核准经营范围之内,且该公司有足够的余量接纳,故项目危险废物委托其处置是可行的。

南京汇和环境工程技术有限公司位于南京化学工业园方水东路8号,核准经营范围为:焚烧处置医药废物(HW01)。本项目动物实验产生的动物尸体、动物组织、废血清(HW01:831-003-01)、废套管针(HW01:831-002-01)、废培养基、木屑垫料、试纸、棉纱、手套(HW01:831-001-01)在南京汇和环境工程技术有限公司的核准经营范围之内,且该公司有足够的余量接纳,故项目医疗废物委托其处置是可行的。

建设项目采取上述措施后,从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理,对周围环境影响较小。

环境风险

(1) 风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险导则重点关注的危险物质及临界量，危险化学品名称及其临界量具体见表 7-19。

表 7-19 危险化学品名称及其临界量

序号	危险化学品名称	临界量 t	本项目最大存在量 t	q/Q 值	是否构成重大危险源
1	乙酸	10	0.053	0.005	否
2	甲醇	10	0.04	0.004	否
3	异丙醇	10	0.04	0.004	否
4	丙酮	10	0.189	0.019	否
5	盐酸	7.5	0.283	0.038	否
6	硫酸	10	0.092	0.009	否
7	乙醚	10	0.171	0.017	否
8	三氯甲烷	10	0.36	0.036	否
合计				0.132	否

本项目 $Q=0.132$ ，根据风险导则附录 C， $Q<1$ 时，其风险潜势为 I，根据评价工作等级划分，风险潜势为 I 可开展简单分析。因此，本项目只对项目环境风险进行简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

周围的环境保护目标见表 3-2，项目最近居民区距离约 790m，项目距最近的生态红线保护区域固城湖饮用水源保护区 4700m。

(3) 环境风险识别

1) 有毒原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生较大的影响。危险品采用特制容器密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，危险品全过程记录出入库情况，指定专人保管。

有毒原料接触引发人身损伤。此类物质应储存在通风干燥的库房中，容器必须密闭，仓储管理按照公安部门的规定办理。搬运、使用有毒物质时应穿工作服、戴口罩和手套，严格遵守有关卫生规则，保护好职工的人身健康安全，将有毒物质对人体和周围环境的危害降到最低的程度。

2) 危险废物泄露。项目危险废物的主要风险影响为废液泄漏。建设项目产生的废液储存在废液桶中，并置于储漏盘内，并采取防渗措施，当事故时，液体可迅速流入储漏盘进行收集，不会对土壤、地下水造成影响。且废液产生量小，因贮存场所通风条件良好，且泄漏量不大，因此，对厂区和周围大气环境影响不大。

3) 因操作失误，实验设备故障引起实验物料等流失至预处理设施，影响废水预处理效果，由于所采用废水处理工艺简单，管理不复杂，通常出现瘫痪性故障的概率极低。

(4) 环境风险分析

1) 水环境：有毒有害物料其运输过程因意外事故泄漏流入水体或在使用、贮存过程中操作失误造成的泄漏流失至预处理设施，将直接或间接水环境产生不利影响。

2) 大气环境：有毒有害物料（如乙醇、异丙醇、乙二醇、乙醚、丙三醇、乙酸等）运输过程因意外事故泄漏或实验废液泄漏，其可挥发物质进入大气，对周围大气环境造成不利影响。

(5) 风险防范措施及应急要求

1) 原料储存风险防范措施：

项目原料储存需符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。应严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育。

2) 危废暂存风险防范措施：

①建设单位设1#危废间，面积70.56m²，暂存实验固废（过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣）、生产废液、初次清洗废水、废活性炭、废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材、废水处理污泥等危险废物（HW49），交有资质的危险废物处置单位处置。建设单位设2#低温危废间，面积30m²，动物尸体、动物组织、废血清、废注射器、针头、动物粪便及废弃垫料等危险废物（HW01），交有资质的危险废物处置单位处置。项目产生的危险废物处置满足国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求；

②危险废物暂存场所需所设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施，项目拟设储漏盘，收集事故废液；

③在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；

④设置负责危险废弃物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废弃物的管理工作，建立危险废弃物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废弃物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

(5) 分析结论

采取上述风险防范措施后，项目产生的环境风险控制在最低水平，对外环境影响小。建设项目环境风险简单分析内容见表7-20。

表 7-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	体外诊断试剂产业化项目			
建设地点	南京市高淳区经济开发区戴卫路以北、兰园路以东			
地理坐标	经度	118.919114	纬度	31.37126
主要危险物质及分布	危险物质主要是有毒有害试剂和危险废物			
环境影响途径及危害后果	有毒有害试剂和废液泄漏，对周围大气环境和水环境的影响			
风险防范措施要求	防范措施主要有： 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			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

建设项目 $Q < 1$ ，根据风险导则附录C，其风险潜势为I，可开展简单分析。采取风险防范措施后，其风险可控，处于可接受水平。

环境管理

(1) 建立公司危险化学品各类试剂定期汇总登记制度。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。

(2) 努力改进并达到采用无毒、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。

(3) 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状态并达标排放。

(4) 建立危险废物安全管理制度。危险废物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置，并落实危险废物转移联单制度，做好危险废物的转移记录。对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程进行监管。

(5) 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。

监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》HJ819-2017 及相关管理要求，本项目制定了污染源监测计划，详见表 7-21。

表 7-21 本项目污染源监测计划

污染物名称	监测点位	监测设施	监测项目	监测频率	采样分析方法	执行排放标准
废气	楼顶废气 1#排口	手工	非甲烷总烃、HCl	1 次/年	按相关规范要求执行	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)，《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	楼顶废气 2#排口		臭气浓度	1 次/年	按相关规范要求执行	
	楼顶废气 3#排口		臭气浓度	1 次/年	按相关规范要求执行	
	楼顶废气 4#排口		非甲烷总烃、HCl	1 次/年	按相关规范要求执行	
	厂房外及厂界监控点		非甲烷总烃、HCl、臭气浓度	1 次/年	按相关规范要求执行	
废水	废水排口 WS-01	手工	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油	1 次/年	按相关规范要求执行	污水厂接管标准 (《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准)
噪声	厂界	手工	等效声级	1次/年	按相关规范要求执行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

排污口设置

排污口应根据苏环控[97]第 122 号《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规范化设置，楼顶设置的 4 个废气排放口需按要求设置环保标志牌，明确所排废气污染物的种类，设置便于采样的采样孔；废水排口需按要求设置环保标志牌，明确所排废气污染物的种类，设置便于采样的采样孔，危险废物、医疗废物暂存间应设置标志牌。

建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 93 万元，占总投资的 0.85%，建设项目环保投资情况见表 7-22。

表 7-22 建设项目“三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	效果
废气	1#厂房危废间、实验生产废气通过设通风橱、万向集气罩及通风口,收集后通过 1#活性炭吸附装置处理达标后经 1#排气筒高空排放,设计风量为 15000m ³ /h; 1#厂房鼠房废气设通风口,废气经收集后通过 2#活性炭吸附装置处理达标后经 2#排气筒高空排放,设计风量为 18000m ³ /h; 1#厂房兔房废气设通风口,废气经收集后通过 3#活性炭吸附装置处理达标后经 3#排气筒高空排放,设计风量为 18000m ³ /h; 2#厂房实验生产废气通过设通风橱、万向集气罩及通风口,收集后通过 4#活性炭吸附装置处理达标后经 4#排气筒高空排放,设计风量为 20000m ³ /h;	50	使建设项目所排废水、废气、固废和噪声均能达标
废水	食堂废水经隔油预处理后汇同生活污水、生产废水进入污水处理装置,经预处理后的综合废水达接管标准经污水管网排入高淳新区污水处理厂。污水处理装置采用隔油+水解酸化+好氧+沉淀+接触消毒处理工艺	15	
固废	设低温危废间,30m ² ,存放动物尸体及垫料等医疗废物,委托有危险废物处置资质的单位处置。危废间,其他危险废物分类收集临时储存于危废间内,70.56m ² 。	25	
噪声	减振底座、隔声措施	1	
风险应急	培训、管理、监测	2	
合计		93	占总投资 0.85%

建设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	1#厂房生产废气	非甲烷总烃、HCl	经通风橱、万向集气罩、通风口收集后通过活性炭吸附装置处理达标后通过 1#排气筒高空排放	达到《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 中重点地区企业大气污染物特别排放限值
	2#厂房生产废气	非甲烷总烃、HCl	经通风橱、万向集气罩、通风口收集后通过活性炭吸附装置处理达标后通过 4#排气筒高空排放	
	鼠房、污水处理废气	臭气	废气经收集后通过 2#活性炭吸附装置处理达标后经 2#排气筒高空排放	
	兔房废气	臭气	废气经收集后通过 3#活性炭吸附装置处理达标后经 3#排气筒高空排放	
水污染物	生活污水、实验废水、洗笼废水及羊圈废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	食堂废水隔油处理后与其他生活污水、生产废水接入生化处理装置预处理达标后排入高淳新区污水处理厂	预处理达高淳新区污水处理厂接管标准
电离辐射和电磁辐射	无	-	-	-
固体废物	办公室、车间、	实验固废(过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣)、生产废液、初次清洗废水、废活性炭、废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材、废水处理污泥等	交有危险废物处置资质的单位处置	无害化
		动物尸体、动物组织、废血清、废注射器、针头、动物粪便及废弃垫料等	交有资质的危险废物处置单位处置	
		废包装(不沾染危险废物)	外卖回收公司	
		隔油池废油	交有资质的单位处置	
		生活垃圾、过滤滤芯、废过	环卫部门统一收集处置	

		滤膜		
噪声	采用低噪声设备，通过隔声、减震，可达标排放。			
其它	/			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目新增占地面积 11980m²，位于高淳区经济开发区内，由高淳区经济开发区场地平整后交付，施工期工程总挖方为 9514m³，全部回填，无弃方产生，不存在着大量的生态破坏。</p> <p>为了减少水土流失，在施工期间应采取以下水土保持措施：</p> <p>1) 项目开挖避免在暴雨天气施工，土石方堆放规整，开挖断面不能立即恢复时，应采用薄膜覆盖松散表土，减少雨水冲刷。</p> <p>2) 修建了截洪沟、排水沟、沉砂池、挡墙等措施，根据需要增设必要的临时雨水排水沟道，夯实裸露地面，尽量减缓雨水对泥土的冲刷和水土流失。</p> <p>3) 按规定实行封闭施工，及时对裸露地面硬化和绿化。</p> <p>4) 施工废料及时清运。</p> <p>5) 施工完成后对及时进行路面硬化和空地绿化，搞好植被的恢复、再造、做到岩石、表土不裸露。</p> <p>施工期采取上述措施后，对生态环境影响小。</p> <p>项目建成后厂区内全部硬化，且厂区内的绿化程度较高，运营期水土保持措施主要是强化生态建设，不得有裸土，对生态影响小。</p>				

结论和要求

一、结论

江苏帆博生物制品有限公司本次拟建的“体外诊断试剂产业化项目”，年产 5000 万/人份体外诊断试剂。公司于 2019 年 12 月申报了“体外诊断试剂产业化项目”，目前该项目已经在南京市高淳区行政审批局备案（项目代码：2019-320118-27-03-555892）。

（1）选址与规划相容

根据《江苏高淳经济开发区跟踪环境影响评价报告书》及其审核意见，高淳经济开发区以“机械电子、新型材料、出口服装、绿色食品加工”等为主导产业，以一类工业为主，适当发展二类工业，禁止三类工业和有恶臭污染以及含难降解污染物的项目，例如化工、印染、电镀等。高淳经济开发区严格把关，禁止污染项目进区。本项目为体外诊断试剂生产项目，不属于高淳经济开发区禁止入园项目，符合高淳经济开发区规划。

本项目规划设计符合《江苏高淳经济开发区建设工程规划设计要点》相关要求，不属于限制用地和禁止用地项目。

因此，建设项目选址符合相关城市建设发展规划。

（2）符合国家产业政策

建设项目属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中鼓励类：十三、医药，5、新型医用诊断设备和试剂，……，新型基因、蛋白和细胞诊断设备，属于《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：十一、医药. 2、现代生物技术药物、重大传染病防治疫苗和药物、新型诊断试剂的开发和生产，大规模细胞培养和纯化技术、大规模药用多肽和核酸合成、发酵、纯化技术开发和应用，采用现代生物技术改造传统生产工艺，提高中药材利用率的新技术、新装备应用。因此该项目符合相关国家和地方产业政策。因此该项目符合相关国家和地方产业政策。

（3）环境质量现状

根据《高淳区 2018 年度环境质量状况报告》：大气环境质量总体处于良好状态。空气环境质量良好以上天数为 271 天，空气环境质量优良率为 76.1%，较 2017 年上升 0.2 个百分点。全区水环境质量总体稳定。声环境质量总体稳定。城区区域环境噪声处于较好水平，道路交通噪声处于好水平，功能区噪声达标率保持优秀，达到国家考核

要求。

南京市高淳区环境空气质量为不达标区，为提高环境空气质量，南京市制定实施了《南京市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（宁政办发[2017]58号）、《南京市大气污染防治条例》（2019年5月1日实施）、《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019年1月10日）等规范，经整治后，高淳区大气环境质量得到进一步改善，区域地表水、声环境质量较好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（4）环境准入

项目符合江苏高淳经济开发区准入要求。不属于《南京市建设项目环境准入暂行规定》宁政发〔2015〕251号中禁止准入类项目，不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发【2018】57号）新增项目禁止和限制类项目，为允许建设项目。

（5）生态保护红线

项目不在生态保护红线范围内，距离本项目最近的生态红线保护区为固城湖饮用水源保护区及南京固城湖省级湿地公园，约4.7km，符合要求

（6）污染防治措施切实可行，能确保达标排放，对环境的影响较小

1) 水环境

食堂废水经隔油预处理后汇同生活污水、生产废水进入污水处理装置，经预处理后的综合废水达接管标准经污水管网排入高淳新区污水处理厂，处理达标后的尾水排入官溪河，最终排入长江。建设项目废水排放量较小且为达标排放，对地表水的环境影响很小。

2) 大气环境

项目废气主要为实验生产废气、动物臭气及污水处理废气。实验生产废气污染物主要为实验过程中挥发的有机物（主要含有乙醇、异丙醇、乙二醇、乙醚、丙三醇、乙酸等）及盐酸等酸性废气。

1#厂房危废间、实验生产废气通过设通风橱、万向集气罩及通风口，收集后通过1#活性炭吸附装置处理达标后经1#排气筒高空排放，设计风量为15000m³/h。

1#厂房鼠房废气设通风口，废气经收集后通过2#活性炭吸附装置处理达标后经2#

排气筒高空排放，设计风量为 18000m³/h。

1#厂房兔房废气设通风口，废气经收集后通过 3#活性炭吸附装置处理达标后经 3#排气筒高空排放，设计风量为 18000m³/h。

2#厂房实验生产废气通过设通风橱、万向集气罩及通风口，收集后通过 4#活性炭吸附装置处理达标后经 4#排气筒高空排放，设计风量为 20000m³/h。

鼠垫料每周更换两次，每月清洗一次鼠笼，兔房每半小时冲洗一次，异味产生量较小。项目饲养波尔山羊 20 只/年，最大存栏量为 10 只，通过加强清扫清洗，异味产生量较小。

项目设 4 个废气排口，位于顶楼，排气筒排放高度约 15m。项目废气经活性炭吸附装置吸附处理后能够达到相应排放标准，项目废气经活性炭吸附装置处理可行。建设项目排放的大气污染物对周围环境影响较小，不会改变周围大气的环境功能。

3) 噪声

该项目噪声主要是配套引风机的噪声，声级约为 80dB，经过隔声、距离衰减及减震等措施后，对声环境影响很小。

4) 固体废物

建设项目产生生活垃圾、过滤滤芯、废过滤膜由环卫部门统一清运；废包装（不沾染危险废物）外卖回收公司；隔油池废油交有资质的单位处置。

建设单位设 1#危废间，面积 70.56m²，暂存实验固废（过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣）、生产废液、初次清洗废水、废活性炭、废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材、废水处理污泥等危险废物（HW49），交有资质的危险废物处置单位处置。

建设单位设 2#低温危废间，面积 30m²，动物尸体、动物组织、废血清、废注射器、针头、动物粪便及废弃垫料等危险废物（HW01），交有资质的危险废物处置单位处置。

项目拟设 1#危废间，70.56m²，项目拟设 2#低温危废间，30m²，满足防风、防雨、防晒要求，1#危废间内设置按《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单、《江苏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）的要求设置，2#低温危废间设置按《医疗废物管理条例》、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单、《江苏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。

采取上述措施后，项目固体废物均得到了妥善处置，外排量为零，对环境影响较小。

（5）环保投资合理，区域排放总量控制

建设项目总投资 11000 万元，环保投资 93 万元，占总投资金额的 0.85%，专门用于“三废”治理。在这些环保设施运转正常的情况下，能确保建设项目的污染物达标排放，使得建设项目对环境的影响程度可控制在可接受的范围内。

项目废水预处理达到高淳新区污水处理厂接管标准要求后，通过市政污水管网进入高淳新区污水处理厂。预处理设施出水考核指标为：废水排放 2304t/a，COD 0.775t/a，SS 0.299t/a，氨氮 0.060t/a，总磷 0.012t/a，总氮 0.075t/a，动植物油 0.019t/a。项目水污染物总量控制指标为：COD 0.115t/a，SS 0.023t/a，氨氮 0.018t/a，总磷 0.001t/a，总氮 0.035t/a，动植物油 0.002t/a，本次新增环境排放总量由建设单位向环保主管部门申请。

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号），县级以上地方人民政府统筹负责本行政区域内挥发性有机物污染防治工作，严格控制 and 有计划削减挥发性有机物排放总量。因此，大气污染物总量控制指标为：VOCs 0.152t/a（以非甲烷总烃计），项目挥发性有机物暂不属于省、市年度总量控制指标，因此，近期作为区域自控指标，待相关管理办法出台后按要求执行。

固体废物：建设项目固体废物为办公生活垃圾、过滤滤芯、废过滤膜、废包装（不沾染危险废物）、隔油池废油、实验固废（过滤滤芯、纯化树脂、废菌体残渣）、生产废液、初次清洗废水、废活性炭、废弃包装、容器、棉纱、滤纸、试纸、口罩、手套及一次性耗材等、动物尸体、动物组织、废血清、废注射器、针头、动物粪便及废弃垫料、废水处理污泥等，均妥善处置，零排放。

（6）总结论

建设项目与当地产业规划相符，用地符合国家土地政策，项目选址合理；研发内容符合国家当前产业政策；项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放。项目选址周围的环境现状质量尚好，若各项环保设施能如期建成并运转正常，则项目对周围的环境影响较小。

综上所述，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

二、要求

(1) 建设项目应确保“三同时”环保措施落实到位，保证环保治理设施正常运转，确保废气、声及固废达标排放，使建设项目对外环境的影响降到最低程度。

(2) 公司应加强废气、废水处理装置、固体废物的日常管理、维护工作，严格落实各项污染防治措施。

附图和附件

附图 1 建设项目所在地理位置图

附图 2 建设项目总平面布置图

附图 3 建设项目生产厂房平面布局图

附图 4 建设项目总排水管网布置图

附图 5 建设项目外环境关系现状图

附图 6 本项目与生态红线区域位置关系图

附图 6 建设项目所在区域用地规划图

附件 1 建设项目投资备案证

附件 2 规划设计要点

附件 3 建设项目环境影响评价委托书

附件 4 建设项目危险废物管理承诺书

附件 5 建设项目环评文件全本公示截图

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日