

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 南京建丰绿建 CMA 实验室项目

建设单位(盖章)： 南京建丰绿建节能咨询评估有限公司

江苏省生态环境厅监制

编制日期：二〇二〇年十一月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

表 1 建设项目基本情况

项目名称	南京建丰绿建 CMA 实验室项目				
建设单位	南京建丰绿建节能咨询评估有限公司				
法人代表	*****	联系人	*****		
通讯地址	南京市六合区龙池街道雄州南路 449 号				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	211500
建设地点	南京市六合区龙池街道雄州南路 449 号				
立项审批部门	南京市六合区发展和改革委员会	项目代码	2020-320116-74-03-558790		
建设性质	新建■改扩建□技改□	行业类别及代码	[M7452]检测服务		
占地面积(平方米)	200		建筑面积(平方米)	200	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	11	环保投资占总投资比例(%)	22
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 4 月投产		
主要产品产量、原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）					
主要产品及设备规格数量情况详见“工程内容及规模”中表 1-3、表 1-4					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	来源	名称	消耗量	来源
水(吨/年)	148	市政供水管网	燃油	/	/
电(万千瓦时/年)	5	市政电网	天然气(立方米)	/	/
蒸汽(吨/年)	/	/	其他	/	/
废水(工业废水□、生活污水□)排水量及排放去向					
建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后通过排口（依托江苏丰彩新型建材有限公司雨水排口）排入市政管网；运营期产生的废水主要为生活污水（96t/a）、纯水制备浓水（3.2t/a）、清洗废水(非初次)（17.6t/a），纯水制备浓水（3.2t/a）直排雨水管网。生活污水及清洗废水（非初次）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，其中 TP、NH₃-N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表 1B 等级标准。经园区污水管网					

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

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。

工程内容及规模：

1、项目背景

南京建丰绿建节能咨询评估有限公司是一家针对节能技术咨询、建筑技术研发、咨询、门窗气密性、室内外环境检测、建筑材料质量检测、水质检测的公司，现租借江苏丰彩新型建材有限公司位于南京市六合区龙池街道雄州南路 449 号办公楼一楼区域，建筑面积为 200m²。按照《实验室资质认定管理办法》要求，已购置气象色谱仪、分光光度计、构件声学隔声性能测试等测试设备，同时建立了质量管理体系并正常运行，主要进行建筑室内外环境和相关绿色建筑专项性能指标的测试与评估，包括建筑室内空气质量（苯、甲醛、TVOC、氨、氡室内五项）、温湿度、风速、新风量、照明质量、建筑室内声环境与场地声环境、建筑构件隔声性能、土壤氡浓度、项目非传统用水水质评估（雨水回收利用）、建筑气密性等服务内容。相关环节主要为测试、分析和出具检测报告，无实质的车间产品和副产品。预计年检测样品 2500 份。项目位置图见附图 1。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》（国务院（2017）第 682 号令）的相关规定及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号），本项目属于“三十七、研究和试验发展，107 专业实验室中“其他”这个行业类别，应编制环境影响报告表。建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、改扩建项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度，本项目需编制环评报告表。

表 1-1 建项目产能情况表

序号	项目产能	备注
1	年检测 2500 份样品	/

2、工程内容

本项目为新建项目，项目厂房为租赁厂房，租赁南江苏丰采新型建材有限公司厂房，厂房位于南京市六合区龙池街道雄州南路 449 号。本项目建筑面积 200m²。建设项目建构筑物情况表见表 1-2。

表 1-2 建设项目建构筑物情况表

项目	工程内容与规模	备注
主体工程	实验室	8m×7m
	大型设备室	8m×7m
	样品间	8m×5m
	试验室	8m×7m
储运工程	危险废弃物仓库	15m ² 依托江苏丰彩新型建材有限公司危废仓库
公用工程	供水	本项目供水148t/a, 依托市政供水管网供水 新增
	排水	生活污水经化粪池预处理后汇入江苏丰彩新型建材有限公司管网排至六合区污水处理厂集中处理 雨水、污水排口依托江苏丰彩新型建材有限公司有限公司排口
	供电	由市政供电系统提供, 年用电量约5万千瓦时 新增
环保工程	废水	生活污水及清洗废水(非初次)经江苏丰彩新型建材有限公司有限公司化粪池处理后排至六合区污水处理厂集中处理 雨污水排口依托江苏丰彩新型建材有限公司有限公司现有化粪池雨污水排口
	废气	样品预处理、样品分析废气中 VOCs 废气经经通风橱+活性炭处理装置+15m 高排气筒排放 新建 1 套通风橱+活性炭处理装置风机风量 6000m ³ /h
	噪声	噪声防治工程 设备置于厂房内, 合理布局, 定期检修和保养设备, 对高噪声设备加装减振垫、加强绿化等降噪措施
	固废	分类收集、定点存放, 位于厂区东南角, 危废固废仓库约15m ² ; 现有生活垃圾委托环卫部门定期清运 暂存危险废弃物, 收集后统一交由有资质单位处理

3. 主要原辅材

本项目主要原辅材料见表 1-3。理化性质见表 1-4。

表 1-3 建设项目主要原辅材料

序号	名称	年用量	包装规格	来源
1	硫酸	100 瓶	500mL	外购
2	甲苯	20 瓶	500mL	外购
3	乙醇	90 瓶	500mL	外购
4	重铬酸钾	10 瓶	500g	外购
5	纳氏试剂	10 瓶	500ml	外购
6	硼氢化钾	10 瓶	250g	外购
7	硼氢化钠	10 瓶	250g	外购
8	氢氧化钠	10 瓶	500g	外购
9	无水硫酸钠	10 瓶	500g	外购

10	次氯酸钠	10 瓶	500ml	外购
11	碘化钾	10 瓶	500g	外购
12	硫代硫酸钠	10 瓶	500g	外购
13	酒石酸钾钠	10 瓶	500g	外购
14	邻苯二甲酸氢钾	10 瓶	500g	外购
15	硫酸汞	10 瓶	500g	外购
16	硫酸亚铁铵(六水)	10 瓶	500g	外购
17	硫酸银	10 瓶	25g	外购
18	烧杯（玻璃）	100 个	50mL、100mL、150mL、200mL、 250mL、500mL、600mL、1000mL	外购
19	烧杯（塑料）	100 个	50mL、100mL	外购
20	大肚吸管	50 个	1mL、2mL、3mL、5mL、10mL、15mL、 20mL、25mL、50mL、100mL	外购
21	刻度吸管	50 个	1mL、2mL、3mL、5mL、10mL、15mL、 20mL、25mL、50mL、100mL	外购
22	试剂瓶	100 个	100mL、125mL、250mL、500mL、 1000mL	外购
23	三角烧瓶	50 个	25mL、50mL、100mL、150mL、250mL、 500mL、1000mL	外购
24	容量瓶（白）	100 个	1mL、25mL、50mL、100mL、150mL、 250mL、500mL、1000mL	外购
25	具塞比色管	200 个	10mL、25mL、50mL、100mL	外购
26	量筒	50 个	25mL、50mL、100mL、150mL、250mL、 500mL、1000mL、2000mL	外购
27	冲击式气体吸收管	100 个	10mL	外购
28	活芯气体吸收管（棕）	100 个	10mL	外购
29	U 形多孔玻板吸收管	100 个	10mL、50mL、125mL	外购
30	注射器(塑料)	200 个	10mL	外购
31	玻璃比色皿	50 个	10mm、20mm	外购
32	两用滴定管	50 个	25mL、50mL	外购
33	氩气	50 瓶	120L 钢瓶	外购
34	氮气	50 瓶	120L 钢瓶	外购
35	氦气	50 瓶	120L 钢瓶	外购

表1-4 主要原辅材料理化性质、毒理毒性一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
硫酸	纯品为无色透明油状液体，无臭。熔点 10～10.49℃，沸点 330℃，相对密度(水=1) 1.84，相对蒸气密度(空气=1) 3.4，与水、乙醇混溶	不燃	LD50: 2140 mg/kg(大鼠经口)LC50 510mg/m ³ (大鼠吸入，2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入，2h)
甲苯	一种无色、带特殊芳香味的易挥发液体，有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。高浓度气体有麻醉性，有刺激性	易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%～7.0%	低毒，半数致死量(大鼠，经口) 5000mg/kg
乙醇	无色液体，有酒香，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，相对密度(水=1) 0.79，相对蒸气密度(空气=1) 1.59，闪点 13℃(CC)，17℃(OC)；与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油、甲醇等大多数有机溶剂	易燃，其蒸气与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸	LD50: 7060mg/kg(大鼠经口) 7060mg/kg(兔经口); 7430mg/kg(兔经皮)LC50: 20000ppm, 10 小时(大鼠吸入)
重铬酸钾	棕红色结晶，熔点 398℃，相对密度 2.68(水=1)。分子量 294.21。溶于水，不溶于乙醇	助燃	LD ₅₀ : 190mg/kg(大鼠经口)
纳氏试剂	常温下略显淡黄绿色的透明溶液，随着曝光时间增加逐渐生成黄棕色沉淀，溶液会渐渐变黄。碘离子和汞离子在强碱性条件下，会与氨反应生成淡红棕色络合物，此颜色在波长 420nm 处会有强烈的吸收。而生成的这类红棕色络合物的吸光度会与其溶液的氨氮含量成正比，可用测试反应液的吸收值而测定氨氮的含量	不燃	未见相关资料
硼氢化钾	白色结晶性粉末，相对密度 1.18(水=1)，大于 400℃分解，分子式 KBH ₄ ，分子量 53.94，不溶于烃类、苯、乙醚，微溶于甲醇、乙醇、溶于液氨	遇湿易燃，具刺激性	未见相关资料
硼氢化钠	白色结晶粉末，吸湿性强，容易吸水潮解。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。在干空气中稳定，在湿空气中分解，加热至 400℃也分解	遇湿易燃品	急性毒性：大鼠口服 LD ₅₀ : 18 mg/kg(大鼠腔膜内)
氢氧化钠	分子式 NaOH，白色半透明结晶状固体。俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)，熔点 318.4℃。沸点 1390℃	/	LD ₅₀ : 40mg/kg(小鼠腹腔)
无水硫酸钠	分子式 Na ₂ SO ₄ ，白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性，分子量 142.04，相对密度(水=1) 2.68，不溶于乙醇，溶于水、甘油	不燃	LD ₅₀ : 5989mg/kg(小鼠经口)
次氯酸钠	微黄色溶液，有似氯气的气味。熔点-6℃，沸点 102.2℃。相对密度 1.10(水=1)，分子量 74.44。溶于水	不燃	LD ₅₀ : 8500mg/kg(小鼠经口)

碘化钾	白色立方体或粉末，熔点 723°C、沸点 1330°C，相对密度 3.13(水=1)，分子式 KI，分子量 16.01，溶于水、乙醇和甘油	不燃	/
铬酸钾	黄色鞋方晶体，熔点 968°C，相对密度 2.732(水=1)，分子量 194.19，溶于水，不溶于乙醇	不燃	/
酒石酸钾钠	无色半透明结晶或白色结晶粉末，味咸而凉，水溶液呈微碱性。熔点 70-80°C，相对密度 1.790。100°C时失去 3 个结晶水，130-140°C失去全部结晶水，220°C开始分解。溶于水，不溶于乙醇	/	/
硫代硫酸钠	无色透明的单斜晶体，熔点 40-45°C，相对密度 1.729(水=1)，分子量 248.18。溶于水和松节油，难溶于乙醇	/	/
硫酸汞	白色晶体，有毒。密度 6.47g/cm ³ 。与少量水形成一水合物。与大量水（特别是在加热情况下）分解形成碱式盐和硫酸。溶于酸，不溶于乙醇	/	/
硫酸亚铁铵(六水)	易溶于水，不溶于乙醇，在 100°C~110°C时分解	不燃	对呼吸道有刺激性，吸入引起咳嗽和气短。对眼睛、皮肤和粘膜有刺激性。误服引起虚弱、腹痛、恶心、便血、肺及肝受损、休克、昏迷等，严重者可致死

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 建设项目主要设备清单

序号	仪器设备名称	数量	规格型号	制造商
1	建筑物整体气密性测系试统	1	DM32-51	美国 Retrotec
2	红外成像仪	1	FlirT420	美国菲力尔 flir
3	气相色谱仪	1	GC9600	滕州市经纬分析仪器有限公司
4	自动热解析仪	1	TD-1	上海思达分析仪器有限公司
5	测氦仪	1	HS01	成都核盛科技有限公司
6	温湿度记录仪	1	L95-2	杭州路格
7	风速流量表	1	9535	TSI
8	数字风量罩	1	8380	TSI
9	多通道声分析仪	1	AWA6290W+	杭州爱华仪器有限公司
10	声校准器	1	AWA6021A	杭州爱华仪器有限公司
11	手持激光测距仪	1	424D	FLUKE
12	钳形功率计	1	CM3286	HIOKI
13	光谱彩色照度计	1	SPIC-200BW	远方光电
14	多功能声级计	1	AWA6228+	杭州爱华仪器有限公司
15	四合一室内空气质量检测仪	1	ZNSK-202K4	长春美泰仪器有限公司
16	建筑涂料耐洗刷仪	1	PS2730	上海普申化工机械有限公司

17	反射率测定仪	1	C84-III	上海普申化工机械有限公司
18	pH 计	1	PHS-3E	上海仪电科学仪器股份有限公司
19	常规多参数检测仪	1	JC-201E	青岛聚创环保设备有限公司
20	水质色度仪	1	DGB-421	上海仪电科学仪器股份有限公司
21	电热鼓风干燥箱	1	DHG-9070A	上海一恒科学仪器有限公司
22	电子天平	1	FA2004	上海上平仪器有限公司
23	可见分光光度计	1	T6 新悦	北京普析
24	大气采样仪	1	HL-1000	北京市科安劳保新技术公司
25	恒温恒湿箱	1	LHS-80HC-I	上海一恒科学仪器有限公司
26	高纯氢气发生器	1	JWH-300	滕州市经纬分析仪器有限公司
27	空气发生器	1	JWA-3	滕州市经纬分析仪器有限公司
28	大气采样仪	1	HL-1000	北京市科安劳保新技术公司
29	秒表	1	ZS-ZRIII	上海沙逊钟表有限公司
30	大气压力计	1	RTB-303	上海雷若仪表有限公司
31	COD 快速消解器	1	JC-101B	青岛聚创环保设备有限公司
32	真空泵	1	SHZ-DIII	巩义市予华仪器有限责任公司
33	直形常量定氮蒸馏器	1	500mL	WQ
34	皂膜流量计	1	100mL	WQ
35	除湿机	1	DH02-45	杭州松京电器有限公司
36	加湿器	1	DEM-F628H	佛山市顺德区德尔玛电器有限公司
37	实验室级纯水机	1	EPED-Z1-10T	南京易普易达科技发展有限公司
38	绿驰 K2 空气质量快速测定仪	1	K2	广州素沛日用品有限公司
39	微量进样器	1	/	宁波市镇海三爱仪器厂
40	五合一多功能测量仪	1	HT-8500	宏诚科技

5、地理位置、项目平面布置及周围概况图

地理位置：租赁江苏丰彩新型建材有限公司位于南京市六合区龙池街道雄州南路 449 号现有建筑，具体地理位置见附图 1。

总平面布置：本项目厂房为租用厂房，总建筑面积 200m²，具体平面布置见附图 2。

厂界周围 300 米土地利用现状：拟建项目厂界北侧为江苏丰彩新型建材有限公司，东侧为江苏丰彩新型建材有限公司厂房；南侧为空地；西侧为公路。建设项目边界周围 300 米土地利用现状见附图 3。

6、工作制度与劳动定员

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

劳动定员：新建项目新招员工 8 人，本项目不设食堂和宿舍。

7、产业政策及规划相符性分析

根据“中华人民共和国国家发展和改革委员会令[第9号]”《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于目录中鼓励类：四十三、环境保护与资源节约综合利用中22、环境监测体系工程；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中鼓励类：二十一、环境保护与资源节约综合利用中7、环境监测体系工程。因此建设项目符合国家与地方相关产业政策。本项目位于南京市六合区龙池街道雄州南路449号。用地性质为工业用地。故本项目符合规划，选址合理可行。

8、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目距离最近的六合国家地质公园约 8.94km，因此，本项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）要求。

对照《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目距离最近的城市生态公益林（江北新区）约 6.751km，其余均较远。因此，本项目建设符合《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）要求。

本项目所在地不属于江苏省生态红线区域名录中一级管控区及二级管控区，与当地生态规划相符。因此，本项目建设符合江苏省生态保护红线要求。

对照附图南京市六合区生态红线区域保护规划图，本项目不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水水源区、风景区、自然保护区等生态保护区内。因此，本项目的建设符合南京市六合区生态保护红线要求。

综上，本项目建设符合生态保护红线要求。本项目与南京市生态红线关系图详见附图四。

（2）环境质量底线

根据 2020 年 6 月 3 日“南京市生态环境局”官方网站公布《2019 年南京市环境状况公报》，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。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环境质量底线。因

此本项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

本项目用水取自当地自来水，且用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，经查，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类，符合该文件的要求；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订），经查，本项目属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）中的鼓励类，符合该文件的要求；对照《限制用地项目目录（2012 年本）》，本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《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；对照《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)》，本项目不在《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；对照《市场准入负面清单草案》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中；对照《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发（2015）251 号），本项目符合相关规定；对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 版），本项目不在南京市及六合区禁止和限制目录范围内。本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 1-5。

表1-5 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于鼓励类，符合该文件的要求。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订），本项目属于鼓励类，符合该文件的要求。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。
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）》	本项目不在《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。
5	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

6	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）	经查本项目符合《南京市建设项目环境准入暂行规定》相关规定
7	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018版）	经查本项目符合《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018版）相关规定
8	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》	经查，本项目不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》中禁止和限制类

表 1-6 建设项目“三线一单”相符性

内容	相符性分析	整改措施建议
生态保护红线	项目位于南京市六合区龙池街道雄州南路 449 号，周边无自然保护区、引用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求	无
资源利用上线	项目运营过程中消耗一定量的电源、水源资源等资源消耗项目资源消耗量相对较少，符合资源利用上线要求	无
环境质量底线	项目附近地表水环境、声环境、空气环境均满足相应要求。项目三废经处理后对周边环境影响较小，符合环境底线要求	无
负面清单	项目位于南京市六合区龙池街道雄州南路 449 号，不存在负面清单	无

由表 1-5 可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

9、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

本项目属于《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目属于“三十七、研究和试验发展，107 专业实验室中“其他”这个行业类别，对照《关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案》，本项目符合“二六三”专项行动要求。

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，租赁江苏丰彩新型建材有限公司位于南京市六合区龙池街道雄州南路 449 号现有建筑。无原有环境污染。

表 2 建设项目所在自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

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

2、地形地貌

南京市是江苏省低山、丘陵集中分布的主要区域之一，是低山、岗地、河谷平原、滨湖平原和沿江洲地等地形单元构成的地貌综合体。境内绵亘着宁镇山脉西段，长江横贯东西。境内无高山峻岭，高于海拔 400m 的低山有钟山、老山和横山。

六合区地貌大部分属宁镇扬山区，地势北高南低，北部为丘陵岗地区，中部为河谷平原、岗地区，南部为沿江平原圩区。全区有耕地 72400.8 公顷，占全区总面积 49.3%；园地 1657 公顷，占 1.1%；林地 92504 公顷，占 6.3%；牧草地 689.2 公顷，占 0.5%；交通用地 2761.3 公顷，占 1.9%；居民点及工矿用地 22399.6 公顷，占 15.3%；水域面积 31913.6 公顷，占 21.8%；未用土地 5561.5 公顷，占 3.8%。

3、气相气候

六合地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温 15-16℃左右。每年 6 月中旬到 7 月中旬，太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季，降水量特别丰富。夏末秋初，受沿西北移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。六合区属季风气候，东夏间风向转换十分明显，秋、冬季以东北风为主，春、夏季以东风和东南风为主。六合区风向随季节转换，一般春季主导风向为 E，冬季主导风向为 N、NW，春季为 S、SW，秋季为 E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速 2.5m/s，各月最大风速在 20 m/s。六合地区主要的气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

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

4、水文

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

长江南京六合段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约占 21.6 公里，其间主要直流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900 米，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计

(1921-1991)，历年最高水位 10.2 米（吴淞基面，1954.8.17），最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米（1954），枯水期最大潮差别 1.56 米（1951.12.31），多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 92600m³/s，多年平均流量为 28600m³/s。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18%左右，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m³/s，最小流量为 0.12 万 m³/s。

滁河西起安徽省肥东境内，东至六合区东沟大河口入长江，跨皖苏两省，全程 269 公里，是长江南北水路交通的重要枢纽之一。该河六合境内流经 11 个乡镇，长 73.4 公里。滁河最高洪水位 10.47 米，最低枯水位 4.7 米。目前该河河面宽 200-300 米，达到十年一遇标准。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，该段水环境功能区划目标为 IV 类。

5、生态环境

①土壤

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

②陆生生态

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

③水生生态

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

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、六合区概况

1、社会经济状况

2017 年全年实现地区生产总值 690 亿元，同比增长 11.5%；公共财政预算收入(含驻区企业下放数)62.72 亿元，下降 1.1%；社会消费品零售总额 270 亿元，增长 15%；完成全社会固定资产投资 680 亿元，增长 11.9%；城乡居民收入分别达 37180 元和 16230 元，增长 12%和 13%。

2、农业

2017 年，全区农业工作围绕率先基本实现农业现代化目标和农业增效、农民增收的中心任务，在经济形势复杂多变、农产品价格波动频繁、自然灾害频发、生产成本不断攀升的挑战下，实施品种创新、技术创新、装备创新、制度创新，促进现代农业规模化发展，推动全区农业转型升级。全区新增金牛湖、雄州农业园区 2 个，园区总数增至 11 个。展现江苏省六合现代农业产业园区、龙袍现代循环农业园区、龙池现代农业示范园示范形象，发挥辐射功能。冶山、马鞍、金牛湖、雄州现代农业园区申报市级农业示范园区，其中冶山、马鞍、雄州 3 个园区获市农委批复并挂牌。

3、工业

2017 年，全区实现工业总产值 1631.1 亿元，比上年增长 12.8%。493 家规模以上工业企业实现总产值 1571.1 亿元，比上年同期增长 14.2%。其中：轻工业总产值 329.9 亿元，增长 14.1%，重工业总产值 1241.2 亿元，增长 3.9%，轻重工业比 21：79。年底，全区有 10 亿元以上工业企业 22 家，实现产值 656 亿元，比上年下降 2.5%，占全部规模以上工业产值的比重为 44.1%。全区规模以上工业全年产值销售率 97.8%。

4、交通

六合区拥有公路、铁路、水运、空运、管道等多种便捷的运输条件。

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

长江南京港是江海型的内河大港，距长江口 437 公里，水运外通海洋，内联长

江众多支流和京杭大运河；扬子公司、南钢、南热、南化、DNCC 均建有自己的货运码头，可停泊 1000 吨至 20000 吨级的各种船舶，水运相当便利。

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

5、教育文化

六合区的文化教育有记载的，始建于唐懿宗咸通年间，即公元 860 年的六合文庙（学府）即为明证，它是全国仅存的 22 座孔庙、文庙和夫子庙之一，除了建于公元前 478 年（鲁哀公十七年）的山东曲阜孔庙和建于 618 年（唐武德元年）的江西萍乡文庙这两处外，六合文庙始建年代位列第三，且规模也列为前五位。它更是南京夫子庙重建之样板。六合区通过进一步撤并学校、加大教育支出等多举措发展教育，教育水平发展到了相对高位阶段。

6、文物保护

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

二、南京市六合经济开发区社会环境概况

1. 社会经济概况

2016 年，六合经济开发区认真贯彻落实中央和省市区委决策部署，围绕“迈上新台阶，建设新六合”总体布局，坚持稳中求进、转中谋变、改中求好总体思路，主动适应新常态，统筹推进各项工作，经济社会保持了平稳健康发展态势。

2. 教育

六合经济开发区具有丰富的人力资源。南京 48 所高等院校及百家一流研究中心，为企业提供了各类高层次人才，六合当地相对低廉的劳动力成本为企业发展提供了有利条件。

3.交通运输

(1) 公路

六合经济开发区内主干道两横两纵，宽 38 米；次干道八横八纵，宽 26 米。并连通宁通、宁淮、宁连高等级公路及南京长江二桥连接线。与苏中、苏北相连接的宁通、宁连、宁淮高等级公路穿区而过，与苏南、上海相连接的襄六高速、长江二桥连接线在这里交汇，并向四周延伸，实现了“城内成网、城外成环、交通便捷、四通八达”的立体交通框架，从根本上改变了江北交通运输的分布格局，使南京江北和江南的交通运输更加方便快捷。

(2) 铁路

南京的铁路处于华东第一通道的咽喉区域，南京长江大桥和华东地区最大的电气化、机械化的现代化货物列车编组站，沟通了大江南北的铁路和公路网，津浦、沪宁、宁铜、皖赣 4 条铁路干线交汇于此，连接着全国各主要铁路干线和各大中城市，成为连接华中、华东、华北地区的重要铁路枢纽。六合经济开发区距铁路南京火车站 30 分钟车程：在建中的宁启铁路从六合境内穿过，2004 年 4 月即可通车使用。

(3) 航空

六合经济开发区距华东地区较大的客货两用国际机场——南京禄口国际机场 50 分钟车程。南京禄口国际机场已开通航线 64 条，辐射国内 41 个主要城市和香港地区。随着机场口岸对外开放，陆续开通了韩国、泰国，新加坡、美国等国际航线及澳门、台湾等地区航线，并将逐渐开通欧洲航线，将成为国内重要干线机场和华东地区的主要货运机场。

(4) 港口

六合经济开发区距南京长江新生圩外贸港口 25 分钟车程，半径 250 公里境内还有张家港、上海港、宁波北仑港等国际货运港口。东距上海吴淞口 347 公里，经长江入海，可与世界各大洲相连，辟有至美国、日本，香港、欧洲、东南亚等共十几条国际航线。

(5) 地铁

南京地铁 S8 号线南起泰山新村站，经过桥北地区、浦口沿江、大厂、六合，北至金牛湖站，途径浦口区和六合区。线路总长 45.2 千米，共设置 17 座车站，其

中地下站 6 座，高架站 11 座。

4.基础设施

(1) 供电

六合经济开发区内用电由华东-级电网供应,现有 110KV 变电站 I 座,4 万 KVA、10 万 KV 出线 16 门。区内工业用电电价平均约为 0.698 元/kwh,照明 0.52 元/kwh。

(2) 通讯

六合经济开发区内邮电分局程控电话装机容量 3 万门,已开通国际互联网络,可提供电报、传真、移动通讯等多项服务。

(3) 供水

六合经济开发区内日供水 10 万吨,工业用水价为 3.1 元/立方米,生活用水 2.5 元/立方米。

(4) 排水

六合经济开发区内排水管网已经建成,接口标高为 6.5 米。

(5) 供气

国家“西气东输工程”已在区内设立天然气分输站,价格约 3.69 元/立方米。

(6) 集中供热

工业热源:化工园热电厂做为六合经济开发区内工业用地集中供热热源。分布式能源站:在商业集中地区设置分布式能源站供应系统,用于满足特殊用户对电、冷、热、汽多种终端能量供应需求,实现对能源的高效利用。

(7) 污水处理系统

六合经济开发区属六合污水处理系统,六合污水处理厂规模为尾水达一级 A 标准,排至滁河。

(8) 垃圾中转站

六合经济开发区内垃圾中转站 2 座,其中龙华路垃圾中转站,位于龙华路污水泵站内,另外一座为地斗式垃圾中转站。

表 3 环境质量状况

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

根据 2020 年 6 月 3 日“南京市生态环境局”官方网站公布《2019 年南京市环境状况公报》

一、环境空气状况

1、环境空气主要指标

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

2、降尘

全市降尘均值为3.85吨/平方公里.月，同比下降8.1%。城区，降尘均值为3.86吨/平方公里.月，同比下降8.5%；郊区，降尘均值为3.59吨/平方公里.月，同比下降7.2%；四个国家级工业园区（包含原高新开发区及化工园区），降尘均值为4.28吨/平方公里.月，同比下降8.4%。所有区（园区）降尘均值均达标。

3、酸雨

2019年，全市年降水量为578.4毫米。全市酸雨频率为22.0%，同比上升6.7个百分点；降水pH均值5.51，酸性强于上年（5.69）。城区，酸雨频率为19.4%，同比上升4.1个百分点；降水pH 均值为5.54，酸性强于上年（5.71）；郊区，酸雨频率为25.5%，同比上升10.3个百分点；降水pH均值为5.49，酸性强于上年（5.67）。

二、水环境状况

全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的

22个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类以上）断面比例100%，较上年提升18.2个百分点，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

城市主要集中式饮用水水源地水质继续保持优良，达标率为100%。长江南京段干流：水质总体状况为优，7个监测断面水质均符合Ⅱ类标准。全市7条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）Ⅲ类以上水平，Ⅲ类及以上水质断面比例上升57.1个百分点，其中3条水质为Ⅱ类，4条水质为Ⅲ类。秦淮河干流：水质总体状况为良好，9个监测断面中，水质Ⅲ类以上断面比例为88.9%，Ⅳ类断面比例为 11.1%，无劣Ⅴ类断面。与上年相比，水质状况大幅改善。秦淮新河：水质总体状况为优，3个监测断面中，水质Ⅲ类以上断面比例为100%，较上年明显好转。滁河干流南京段水质总体状况为良好，9个监测断面中，Ⅲ类及以上水比例为77.8%，Ⅳ-Ⅴ类水比例为 22.2%，无劣Ⅴ类水。与上年相比，水质状况有所好转。金川河水质为Ⅲ类，水质状况为良好。与上年相比，水质状况明显好转。玄武湖水质为Ⅳ类，影响水质的主要污染指标为总磷。与上年相比，水质状况无明显变化。固城湖水质为Ⅲ类。与上年相比，水质状况无明显变化。石臼湖水质为Ⅲ类。与上年相比，水质状况有所好转。5个主要湖泊中，按综合营养状态指数评价，中营养湖泊2个，分别为金牛湖、固城湖；富营养化湖泊3个，分别为玄武湖、石臼湖、莫愁湖，均为轻度富营养化水平。与上年相比，莫愁湖由中度富营养好转为轻度富营养，其余4个湖泊富营养化水平无明显变化。

三、声环境状况

全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为53.6分贝，同比下降0.6分贝；郊区区域环境噪声53.5分贝，同比下降0.3分贝。

全市交通噪声监测点位246个。城区交通噪声均值为67.4分贝，同比下降 0.3分贝，郊区交通噪声67.3分贝，同比上升0.4分贝。

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为88.4%，同比下降3.6个百分点。

主要环境目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘，建设项目主要环境保护目标见表 3-1 和表 3-2。

表 3-1 大气环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模（人）	相对厂区方位	距离（m）
		经度	纬度						
1	方巷新村	118.783038	32.284513	居住区	人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准	300 户（900 人）	WS	844
2	小葛村	118.764499	32.293075	居住区	人群		200 户（600 人）	WN	2400
3	小宣村	118.774112	32.293329	居住区	人群		50 户（150 人）	WN	1500
4	大宣村	118.774112	32.293329	居住区	人群		100 户（300 人）	WN	2000
5	宣叶村	118.772781	32.305299	居住区	人群		100 户（300 人）	WN	2300
6	六合区雄州真张营小学	118.802495	32.287710	居住区	人群		500 人	ES	1200
7	六合区龙池中学	118.806524	32.303504	居住区	人群		1000 人	E	2200
8	六合区龙池卫生院	118.797855	32.306333	居住区	人群		400 人	EN	2000

表 3-2 其他主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
水环境	槽坊河	WS	77	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）中的IV类标准
声环境	厂界四周	-	-	-	《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准
生态环境	六合国家地质公园	E	8948	灵岩山	二级管控区

表 4 评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

本项目所在地区的环境空气质量功能区为二类区，SO₂、NO₂、CO、臭氧、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准，标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

评价因子	浓度限值（μg/m ³ ）				标准来源
	1 小时均值	8 小时平均	日均值	年均值	
SO ₂	500	-	150	60	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 表 1、2 中二级标准
NO ₂	200	-	80	40	
CO	10000	-	4000	-	
臭氧	200	160	-	-	
PM ₁₀	-	-	150	70	
PM _{2.5}	-	-	75	35	
TVOC	-	600	-	-	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D

2、地表水环境质量标准

项目所在地主要水体为槽坊河，水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水要求，标准值见表 4-2。

表4-2 地表水环境质量标准限值（单位：mg/l； pH无量纲）

水体	类别	pH	COD	TP	NH ₃ -N	石油类	BOD ₅
槽坊河	IV类	6~9	≤30	≤0.3	≤1.5	≤0.5	≤6

3、区域环境噪声标准

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

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

项目	昼间	夜间
2 类	60	50

污 染 物 排 放 标 准	1、废水		
	建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后通过排口（依托江苏丰彩新型建材有限公司雨水排口）排入市政管网；运营期产生的废水主要为生活污水（96t/a）、纯水制备浓水（3.2t/a）、清洗废水(非初次)（17.6t/a），纯水制备浓水（3.2t/a）直排雨水管网。生活污水及清洗废水（非初次）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，其中TP、NH₃-N、TN达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表1B等级标准。经园区污水管网接入六合区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后进入滁河。具体标准值见表4-4、表4-5。		
	表 4-4 项目废水接管标准		
	类别	项目	接管标准（mg/L）
	综合废水	pH	6-9
		COD	500
		SS	400
		氨氮	45
		总磷	8
		总氮	70
		氨氮	15
		总磷	/
	表 4-5 项目废水排放标准		
	项目	排放标准（mg/L）	标准来源
	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准
	COD	50	
	SS	10	
	氨氮	5（8）	
	总磷	0.5	
	总氮	15	

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

2、废气排放标准

项目产生的实验室废气主要为VOCs。实验室废气VOCs经通风橱+活性炭处理装置处理后通过15米高排气筒排放（FQ-01），VOCs参考执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2及表5标准，厂房外监控点1h平均浓度值和任意一次浓度值参照执行《挥发性有机物无组

织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A，具体标准值见表4-6。

表4-6 废气排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h) 排气筒高度 m	二级	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
VOCs	80	20	3.8	厂 房 外	10*	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A *1h 平均浓度值； **任意一次浓度值
					30**	
				无组织排放监控点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准

3、噪声排放标准

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

表 4-7 厂界噪声标准

项 目	昼 间	夜 间
2 类	60 dB(A)	50 dB(A)

4、固废贮存标准

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

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

危险废物的管理执行《省生态环境关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案通知》（苏环办[2019]149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求。

总量控制指标	根据《江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71 号）文件的要求，结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子为： 废水：COD、氨氮； 废气：VOCs； 固废：各类固废。 建设项目污染物排放总量控制指标如下： 水污染物：接管考核量：COD 0.051t/a、氨氮 0.004t/a； 进入环境量：COD 0.0069t/a、氨氮 0.0007t/a。 废气污染物：进入环境量：VOCs 0.0079t/a。 固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，不外排。
--------	--

表 5 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程及产污环节

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

二、运营期工艺流程及产污环节

本项目运营期具体生产工艺流程图及产污环节见下图 5-1。

1、工艺流程

项目投产后不涉及生产，其中大部分指标测试在项目现场直接完成，如现场照明质量、建筑构件隔声性能、室内外声环境、室内温湿度等指标，少部分指标需要在项目现场进行取样后回实验室后进行相关的分析和测定，如室内空气质量等。拟建设项目根据客户委托，对需要检测的指标依据国家标准要求进行预处理，并进行样品分析，最后出具检测报告。具体工艺流程图见图 5-1。

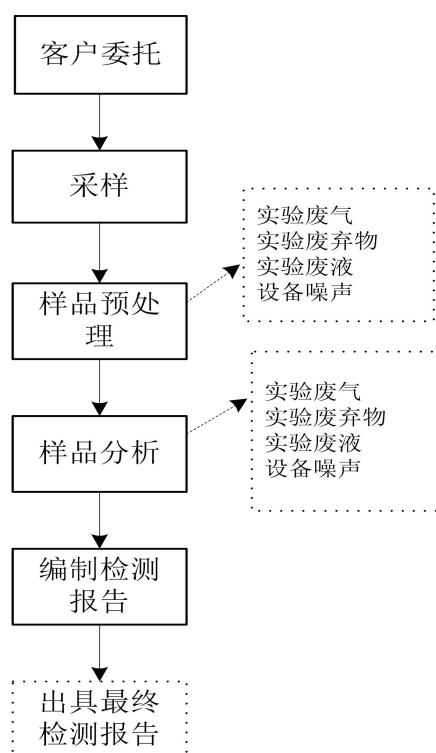


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

项目总的检测工艺流程为接收客户委托后，采样、分析样品，对各样品采用不同的检测方式进行检测，并留样储存于样品室，根据检测结果出具检验检测报

告。

本项目根据检测项目样品的性质不同，主要分为液态样品、气态样品，具体检测工艺流程如下：

（1）液态样品检测工艺流程

对于水样等液态样品，首先利用温度计、pH计测定其物理指标，再根据不同的检测要求，将样品进行消解等前处理，最后利用分光光度计、原子吸收、气相色谱仪等仪器测定相应指标。

（2）气态样品检测工艺流程

对于气态样品，运回实验室后，利用溶剂解析等进行前处理，最后利用分光光度计、气相色谱、原子吸收等仪器测定相应指标。

样品检测过程中的污染物主要为 G1：实验废气、S1：实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）、S2：清洗废水（初次）、S3：实验废液、N1：设备噪声。

本项目使用的纯水自行制备，纯水制备的工艺流程见图5-2。

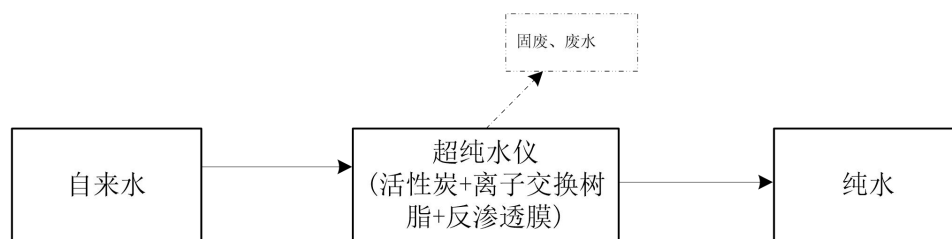


图 5-2 纯水制备流程及产污环节图

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

纯水制备的过程产生 S4：废过滤介质（包括废活性炭、废树脂和废渗滤膜）和纯水制备浓水。

2、其他产污环节

建设项目生产过程中还会产生厂区员工生活废水 W1、清洗废水（非初次）W2、生活垃圾 S5、废气处理装置废活性炭 S6。

三、水量平衡

项目废水主要为员工生活污水、纯水制备浓水、清洗废水。

①生活污水

生活用水：根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）2009 年版表 3.1.12 中用水定额：工业企业建筑，车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班，本报告取 50L/人·班。项目员工共 8 人，生活用水量以人均 50L/人/天计，年工作有效日 300 天计，则用水量为 120t/a，损耗以 20%计，则生活污水排放量为 96t/a。

②纯水制备浓水：项目纯水量用量为4.8t/a，由超纯水仪制备。超纯水仪纯水制备率约为60%，需自来水8t/a。超纯水仪产生浓水水量为3.2t/a，其中主要污染物为SS和COD，COD浓度为40mg/L，SS浓度为30mg/L，作为清下水直接排放。产生的纯水4.8t/a，其中4t/a用于实验仪器清洗，剩余的0.8t/a用于配置试剂，配置液体的纯水损耗0.7t/a，剩余的0.1t/a的作为该部分废水作为危废处理。

③清洗废水：实验结束后，需要将实验仪器和玻璃器皿进行清洗，以便后续实验能继续进行；项目定期对实验服、实验室地面和台面进行清洗。项目的清洗用水最大量为24t/a（其中4t/a为超纯水仪产生的纯水），清洗废水量按80%计，其中初次清洗废水量约2t/a，该部分废水作为危废处理。则其余清洗废水17.6t/a（pH 6-9、COD 500mg/L、SS 400mg/L、NH₃-N 30mg/L、总磷5mg/L。

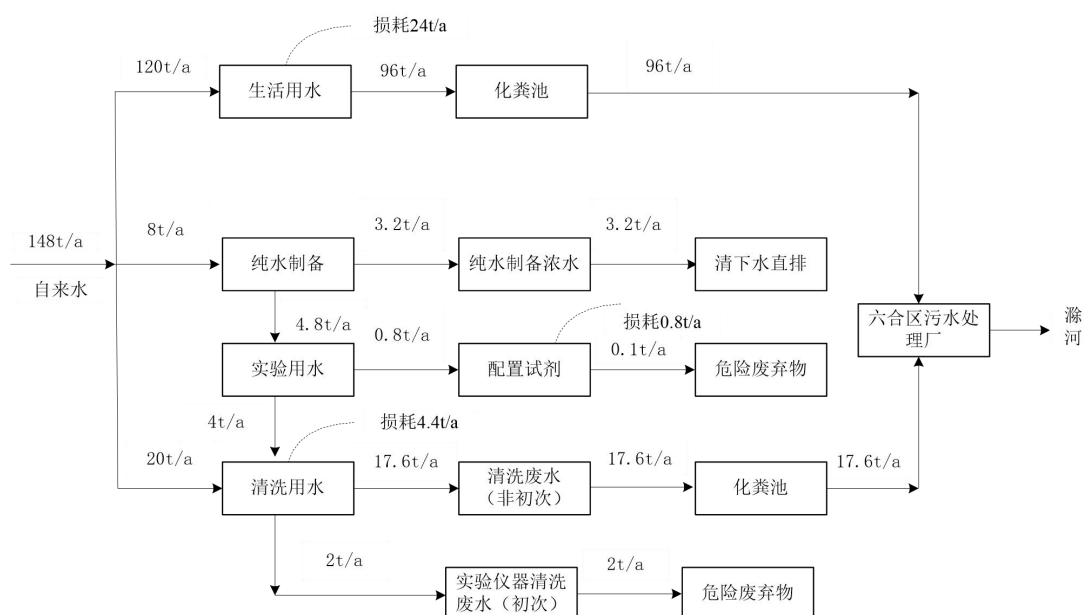


图 5-3 本项目水平衡图

主要污染工序：

一、施工期

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

二、运营期

(一)、污染因子识别

根据本项目生产工艺分析，本项目运营期污染因子识别情况见表 5-1。

表 5-1 本项目污染因子识别表

污染类别	污染来源	编号	污染因子	特性
废气	样品预处理、样品检测	G1	VOCs	间歇
废水	生活污水	W1	pH、COD、SS、氨氮、TP	间歇
	清洗废水（非初次）	W2	pH、COD、SS、氨氮、TP	间歇
噪声	样品预处理、样品检测	N1	等效 A 声级	间歇
固废	样品预处理、样品检测	S1	实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）	间歇
		S2	清洗废水（初次）	间歇
		S3	实验废液	间歇
	纯水制备	S4	废过滤介质（包括废活性炭、废树脂和废渗滤膜）	间歇
	生活生产	S5	生活垃圾	间歇
	废气处理装置	S6	废活性炭	间歇

(二)、污染物产生、治理及排放情况

1、废气

(1) 有组织废气

①样品预处理、样品检测（VOCs）

本项目在样品预处理、样品检测、分析检测中需要添加有机溶剂等操作，该过程会产生有机废气 VOCs，产生量按不合理条件考虑，即挥发量 100%，项目涉及 VOCs 排放的原材料见下表 5-2。

表 5-2 本项目涉及 VOCs 排放的原材料表

序号	名称	年用量	包装规格	密度（g/ml）	年使用量 t
1	乙醇	90 瓶	500mL	0.789	0.035505
2	甲苯	20 瓶	500mL	0.866	0.00866
合计		/	/	/	0.044165

由上表可知，VOCs 产生量为 0.044165t/a，项目所有实验均在通风橱内进行，项目拟建设 1 套活性炭处理装置，，废气捕集率为 90%，据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中一、总体要求第二点鼓励对排放 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用中提出，其他行业净化处理率原则上不低于 75%。本项目为新建 CMA 实验室项目，故采取活性炭收集效率 90%，处理效率 80%。风机风量为 6000m³/h，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（FQ-01）高空排放，年工作时间 2400h。则 VOCs 源强产生量为 0.0397t/a，产生速率为 0.0165kg/h；排放量为 0.0079t/a，排放速率为 0.0033kg/h。

综上所述，本项目有组织废气产生排放情况见表 5-3。

表 5-3 本项目有组织废气产生和排放情况表

污染源	名称	产生情况			处理措施	排放情况			排放参数			
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³		排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	废气量 m ³ /h	高度 m	温度 ℃	方式
样品预处理、样品检测	VOCs	0.0397	0.0165	2.76	活性炭处理装置（收集效率 90%，处理效率 80%）	0.0079	0.0033	0.5513	6000	20	30	连续 2400h

（2）无组织废气：

项目无组织废气来源于未能被集气罩捕集 VOCs，集气罩捕集效率为 90%，则无组织废气 VOCs 产量为 0.0044t/a，产生速率为 0.0018kg/h 未能捕集的废气呈无组织排放。本项目无组织废气产生和排放情况见下表 5-4。

表 5-4 本项目有组织废气产生和排放情况表

污染源	名称	产生量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源尺寸		
						长(m)	宽(m)	高度(m)
实验室	VOCs	0.0044	0.0018	0.0044	0.0018	15	15	3.5

2、废水

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后通过排口（依托江苏丰彩新型建材有限公司雨水排口）排入市政管网；运营期产生的废水主要为生活污水（96t/a）、纯水制备浓水（3.2t/a）、清洗废水（非初次）（17.6t/a）。纯水制备浓水（3.2t/a）直排雨水管网。生活污水及清洗废水（非初次）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，其中 TP、NH₃-N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表 1B

等级标准。经园区污水管网接入六合区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后进入滁河。具体标准见表5-5。

表5-5 本项目废水产生及排放情况一览表

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		排放方式与去向	污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水	96	COD	350	0.042	化粪池	/	/	/	/	/
	96	SS	250	0.030		/	/		/	/
	96	氨氮	25	0.003		/	/		/	/
	96	总磷	4	0.0005		/	/		/	/
	96	总氮	40	0.0048		/	/		/	/
清洗废水（非初次）	17.6	COD	500	0.009	化粪池	/	/	/	/	/
	17.6	SS	400	0.007		/	/		/	/
	17.6	氨氮	30	0.001		/	/		/	/
	17.6	总磷	5	0.0001		/	/		/	/
	17.6	总氮	50	0.0009		/	/		/	/
综合污水	113.6	COD	369	0.051	化粪池	276.89	0.038	六合污水处理厂处理后排入滁河	50	0.0069
	113.6	SS	269	0.037		161.51	0.022		10	0.0014
	113.6	氨氮	25.64	0.004		25.64	0.004		5（8）	0.0007
	113.6	总磷	4.13	0.0006		4.13	0.001		0.5	0.0001
	113.6	总氮	41.28	0.0057		41.28	0.006		15	0.0021

注：括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

3、噪声

项目噪声主要由各种检测设备与通风橱等废气吸收装置运行产生，检测设备的运行噪声一般不超过60dB（A），通风橱运行噪声不超过75dB（A）针对不同的噪声特点，工程中采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。

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

表5-6 噪声设备声源一览表

序号	设备名称	源强（dB（A））	降噪措施	降噪效果（dB（A））
1	各种设备	60~70	建筑隔声、距离衰减	25
2	通风橱风机	60~70		25

4、固废

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

生活垃圾：本项目定员 8 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾的产生量为 1.2t/a，收集后由环卫部门统一清运处理；

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

清洗废水（初次）、实验废液：项目检测过程中会有清洗废水（初次）、实验废液，主要污染物为各类有机溶剂废物，根据核算产生量约 2.1t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

废活性炭：挥发产生的少量 VOCs 由实验室的通风橱收集后，通过管道引至大楼楼顶，通过楼顶的活性炭吸附装置处理后高空排放。定期更换活性炭，考虑到活性炭一次充装量不少于 0.1t，建议本项目活性炭每 3 个月更换一次，一次更换量为 0.3t，本项目活性炭产生量为 1.2t/a。

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

建设项目副产物判定情况见表 5-7，固体废物产生情况汇总见表 5-8。

表 5-7 建设项目副产物产生情况汇总表								
副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断*			
					固体废物	副产品	判定依据	
生活垃圾	生活生产	固态	纸张、塑料	1.2	/	/	生产过程中产生的废弃物物质	
实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）	样品预处理、样品分析	固态	纸张、塑料、玻璃	0.5	/	/		
清洗废水（初次）、实验废液		液态	有机溶剂、重金属	2.1	/	/		
废活性炭	废气处理装置	固态	活性炭	1.2	/	/		
废过滤介质（废活性炭、废渗滤膜）	纯水制备	固态	活性炭、废渗滤膜	0.04	/	/		
废过滤介质（离子交换树脂）		固态	离子交换树脂	0.02	/	/		

表 5-8 固体废物产生情况一览表									
固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）
生活垃圾	一般固废	生活生产	固态	纸张、塑料	/	/	99	/	1.2
废过滤介质（废活性炭、废渗滤膜）	一般固废	纯水制备	固态	活性炭、废渗滤膜	/	/	99	/	0.04
实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）	危险固废	样品预处理、	固态	纸张、塑料、玻璃	国家危险废物名录	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5
清洗废水（初次）、实验废液	危险固废	样品分析	液态	有机溶剂、重金属		T/C/I/R	HW49	900-047-49	2.1
废活性炭	危险固废	废气处理装置	固态	活性炭		T	HW49	900-041-49	1.2
废过滤介质（离子交换树脂）	危险固废	纯水制备	固态	离子交换树脂		T	HW13	900-015-13	0.02

表 6 项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓 度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速 率kg/h	产生浓 度 mg/m ³	排放 去向
大气 污 染 物	实验室废 气FQ-01	VOCs	0.0397	0.0165	2.76	0.0079	0.0033	0.5513	20m 高排
	排放源 (编号)	污染物 名称	产生量 t/a			产生速率kg/h			
	实验室	VOCs	0.0044			0.0018			
水 污 染 物	排放源 (编号)	污染物名 称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	终排浓 度 mg/L	终排量t/a		排放 去向
	综合污 水	COD	113.6	369	0.051	50	0.0069		
		SS		269	0.037	10	0.0014		
		氨氮		25.64	0.004	5	0.0007		
		总磷		4.13	0.0006	0.5	0.0001		
		总氮		41.28	0.0057	15	0.0021		
固 体 废 物	污染物名称		产生量 t/a	处理处 置 量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	生活垃圾		1.2	1.2	0	0	环卫清运		
	废过滤介质（废活性 炭、废渗滤膜）		0.04	0.04	0	0			
	危 险 固 废	实验废物（手 套、口罩、抹布、 试剂空瓶、废样 品等）	0.5	0.5	0	0	分类收集处理，零排放，危 险废弃物暂存于危险废弃物 仓库，后期委托有资质单位 进行处置		
		初次清洗废水、 实验废液	2.1	2.1	0	0			
		废活性炭	1.2	1.2	0	0			
		废过滤介质（离 子交换树脂）	0.02	0.02	0	0			
噪 声	项目噪声主要由各种检测设备与通风橱等废气吸收装置运行产生，检测设备的运行噪声一般不超过 60dB（A），通风橱运行噪声不超过 75dB（A）针对不同的噪声特点，工程中采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。								
其 他	/								
主要生态影响： 无									

表 7 环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

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

二、运营期环境影响分析：

1、运营期大气影响分析

(1) 有组织废气

①样品预处理、样品分析（VOCs）

本项目在样品预处理、样品分析中需要添加有机溶剂等操作，VOCs 产生量为 0.044165t/a，项目所有实验均在通风橱内进行，废气捕集率为 90%，活性炭处理装置处理效率为 80%，项目拟增加 1 套活性炭处理装置，活性炭处理装置处理风机风量为 6000m³/h，处理后的废气通过 1 根 15m 高排气筒（FQ-01）高空排放，年工作时间 2400h。则 VOCs 有组织源强为 0.0397t/a，产生速率为 0.0165kg/h，排放量为 0.0079t/a，排放速率为 0.0033kg/h。能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准。

(2) 无组织废气：

项目无组织废气来源于未能被集气罩捕集VOCs，集气罩捕集效率为90%，则无组织废气VOCs产量为0.0044t/a，产生速率为0.0018kg/h，未能捕集的废气呈无组织排放。

表 7-1 废气收集、处理效果一览表

处理设施名称	处理的污染物	收集效率	处理效率	风机风量	排放高度
通风橱+活性炭处理装置	VOCs	90%	80%	6000m ³ /h	15

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

(2) 大气环境影响预测评价

①评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准见表 7-2。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	评价时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 标准

②废气排放源强及参数

大气污染物点源、面源参数调查清单详见下表：

表 7-3 大气污染源点源参数调查清单

序号	污染物名称	工段	排气筒底部中心坐标		排气筒海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	废气流速	废气温度	年排放时长	工况	排放速率
			经度	纬度								
1	VO Cs	样品预处理、样品分析	118.789438	32.289737	20m	15m	0.4m	14.72 m/s	30℃	2400 h	间歇	0.0033kg/h

表 7-4 大气污染源面源参数调查清单

序号	污染物名称	位置	面源中心坐标		面源海拔高度	面源高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	年排放时长	工况	排放速率
			经度	纬度								
1	VOCs	实验室	118.789438	32.289737	20m	3.5m	15m	15m	90°	2400 h	连续	0.0018kg/h

备注：面源高度以最矮楼层计，污染影响最大化考虑。

③评价等级的判定

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

$$P_i = \frac{C_i}{CO_i} \times 100\%$$

P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

CO_i —第 i 个污染

表 7-5 大气环境评价工作等级分级判据

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

表 7-6 AERSCREEN 估算模型参

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

④估算结果

表 7-7 估算模式计算结果

类别	污染源	污染物	最大落地浓度 Cmax(μg/m³)	最大落地浓度占 标率 Pmax(%)	下风向最大浓 度出现距离(m)
有组织 废气	样品预处理、 样品分析	VOCs	0.0001214	0.01	325
无组织 废气	实验室	VOCs	0.003967	0.22	77

由上表可知，项目大气污染物最大浓度占标率<1%，确定本项目境空气影响评价等级为三级，可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目的大气环境影响评价自查表见下表。

表 7-8 建设项目大气环境自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□		三级☑
	评价范围	边长=50km□	边长=5~50km□		边长=5km☑
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a□
	评价因子	基本污染物（ ） 其他污染物（VOCs）		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □	
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	环境功能区	一类区□	二类区☑		一类区和二类区□
	评价基准年	（2019）年			
	环境空气质量 现状调差数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据☑		现状补充监测□
	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	预测模型	ARE MOD ☐	ADMS ☐	AUSTA L2000 ☐	EDMS/A EDT ☐	CALPUF F ☐	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（VOCs）					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐	
	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% ☐
	非正常排放 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 ☐	
区域环境质量的整体 变化情况	K≤-20% ☐					k>-20% ☐		
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：（VOCs）		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒			无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：（VOCs）		监测点位数（4）			无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m						
	污染源年排放量	SO ₂ ：（ ） t/a	NO _x ：（ ） t/a	颗粒物：（ ） t/a	VOCs：（0.0079） t/a			

注：“☐”为勾选项，填“☒”；“（ ）”为内容填写项。

⑤大气防护距离

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

表 7-9 本项目大气环境防护距离计算表

污染 指标	面源有效 高度（m）	面源长 度（m）	面源宽 度（m）	C _m （mg/Nm ³ ）	污染物排放 速率 Q _c （kg/h）	L（m）	大气环 境防护 距离（m）
VO Cs	3.5	15	15	0.6	0.0018	无超标 点	0

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

⑥非正常排放

项目非正常排放情况下，按照最恶劣的情况下考虑，即 VOCs 收集装置、活性炭处理装置全部失效，全部转变为无组织排放，则排放速率为 0.0184kg/h，经预算最大落地浓度为 0.04055mg/m³，下风向最大浓度出现距离 77 米，最大占标率为 2.25%，厂界外无超标点。

2、运营期废水影响分析

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后通过排口（依托江苏丰彩新型建材有限公司雨水排口）排入市政管网；运营期产生的废水主要为生活污水（96t/a）、纯水制备浓水（3.2t/a）、清洗废水(非初次)（17.6t/a）。纯水制备浓水（3.2t/a）直排雨水管网。生活污水及清洗废水（非初次）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，其中TP、NH₃-N、TN达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表1B等级标准。经园区污水管网接入六合区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后进入滁河。

评价等级的判定

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

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	六合区污水处理厂	间歇排放	/	化粪池	/	WS-01	是	依托江苏丰彩新型建材有限公司污水排口

表 7-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	WS-01	118.794521	32.295210	0.1136	六合区污水处理厂	间歇排放	/	六合区污水处理厂	COD	50
									SS	10
									氨氮	5（8）
									总磷	0.5
									总氮	15

表 7-12 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	/	水量	-	0.3787	113.6
		COD	50	0.000023	0.0069
		SS	10	4.67×10^{-6}	0.0014
		氨氮	5 (8)	2.33×10^{-6}	0.0007
		总磷	0.5	3.33×10^{-7}	0.0001
		总氮	4	0.000007	0.0021

表 7-13 水污染型建设项目评价等级判定地表水等级判定

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

废水接入六合区污水处理厂可行性分析

(1) 六合污水处理厂简介

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

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

有资料介绍：由于 CAST 工艺引入了厌氧选择器，使该系统具有很强的除磷脱氮能力。实际这种说法不完全正确。因为就脱氮而言，CAST 系统与传统的 SBR 没有太多的不同，静止沉淀时的反硝化作用和同时硝化反硝化作用在脱氮过程中起主要的作用。而除磷方面，仅 20-30% 的回流比，则无法保证选择区内的污泥浓度，举例而言，若反应池内的污泥浓度为 6g/L（一般没这么高），回流比为 20% 时，选择的污泥浓度仅为 1g/L。这样低的污泥浓度是很难保证良好的除磷效果的。况且回流是在进水同时进行，这时处在曝气阶段，回流的混合液含有大量的溶解氧和硝态氧，也不利除磷。第三，生物除磷是通过排除富集磷的污泥来实现的，而系统长泥龄低负荷的运行，产泥率很低，同样无法保证良好的除磷效果。实际上，很多实际工程设计中，CAST 工艺往往都辅以化学除磷，以保证处理达标。所以，许多资料所介绍的 CAST 工艺良好的除磷脱氮能力有必要进行进一步的探讨和研究。

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

六合污水处理厂处理工艺流程图如图 7-1 所示。

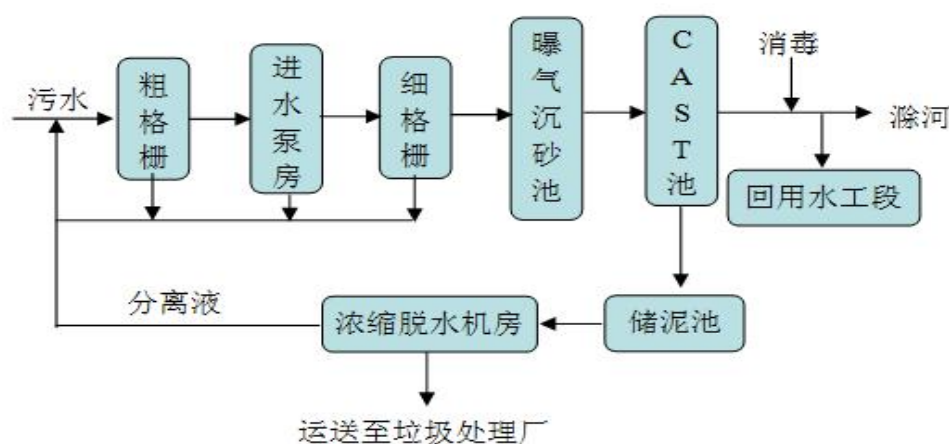


图 7-1 六合污水处理工艺流程图

（2）废水水质接管可行性分析

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

（3）废水水量接管可行性分析

六合污水处理厂总处理能力为 8 万 t/d，本项目所在区域属污水厂的接管区域，项目建成后新增生活污水 0.3787t/d（日最大量），仅占到污水处理厂总负荷的<0.1%，对其正常处理几乎没有冲击影响，故本项目废水接入该污水厂集中处理的方案是可行的。因此，从处理规模上讲，建设项目废水接管排入六合污水处理厂进行集中处理是可行的。

（4）管网、位置落实情况及时对接情况分析

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

综上所述，建设项目废水不直接排入地表水体，废水经污水处理厂处理后，污染物排放对滁河水质影响很小，不会改变受纳水体水质，对地表水环境影响很小。

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

表7-14 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	
		数据来源	
	已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟 建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验 收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ； 入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐
	受影响水体水 环境质量	调查时期	
		数据来源	
	区域水资源开 发利用状况	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
水文情势调查	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐ ；		
		调查时期	数据来源

		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ; 补充检测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充检测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	()	监测断面或点位 个数 () 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☐ ; V类 ☒ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	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 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区(流)域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 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 ☐					
污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）		
	COD	0.0069		50		
	SS	0.0014		10		
	氨氮	0.0007		5（8）		
	总磷	0.0001		0.5		
	总氮	0.0021		15		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其它工程措施 ☒ ；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	（ ）		（总排）	
	监测因子	（ ）		（pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮）		
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√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、运营期噪声影响分析

本项目噪声主要由各种检测设备与通风橱等废气吸收装置运行产生，检测设备的运行噪声一般不超过 60dB（A），通风橱运行噪声不超过 75dB（A）针对不同的噪声特点，工程中采取了相应的防治措施，可有效降低噪声源强，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。

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

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的要求，本次评价采取导则推荐模式。

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T — 预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

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

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)

③户外声传播衰减计算

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

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

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

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

(3)噪声预测结果及评价

根据模式预测结果, 噪声源对各预测点的影响预测结果见表 7-15。

表 7-15 厂界噪声预测结果 (单位: dB(A))

预测点位		预测值 (贡献值)	标准值
		昼间	昼间
N1	北厂界	52.2	60
N2	东厂界	51.8	
N3	南厂界	52.4	
N4	西厂界	51.9	

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

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

4、运营期固废影响分析

本项目拟依托江苏丰彩新型建材有限公司现有危废仓库，危险废物暂存间占地面积 15m²，目前存放危废为江苏丰彩新型建材有限公司生产过程中废机油，产生量为 0.03t/a，危废代码 HW08，900-249-08。故该危废仓库可以依托。

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

本项目固体废物利用处置方式见表 7-16、7-17。

表 7-16 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活生产	固态	99	1.2	环卫清运	环卫部门
2	废过滤介质（废活性炭、废渗滤膜）	纯水制备	固态	99	0.04		
3	实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）	样品预处理、样品分析	固态	900-047-49	0.5	有资质单位定期清运、处置	有相关资质单位
4	清洗废水（初次）、实验废液		液态	900-047-49	2.1		
5	废活性炭	废气处理装置	固态	900-041-49	1.2		
6	废过滤介质（离子交换树脂）	纯水制备	固态	900-015-13	0.02		

表 7-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）	危险固废	HW49 900-047-49	危废仓库	15 m ²	袋装	0.5t/a	0.5 年
2		清洗废水（初次）、实验废液	危险固废	HW49 900-047-49			桶装	2.1t/a	0.5 年
3		废活性炭	危险固废	HW49 900-041-49			袋装	1.2t/a	0.5 年
4		废过滤介质（离子交换树脂）	危险固废	HW13 900-015-13				0.02 t/a	0.5 年

（1）一般固废对环境的影响分析

建设项目产生的生活垃圾、废过滤介质（废活性炭、废渗滤膜）委托环卫部门清运，建设单位设置 2 个垃圾桶，分别位于厂区内，每日委托环卫清运。

（2）危险固废对环境的影响分析

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

表 7-18 选址相符性分析

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

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危险废物暂存间占地面积 15m²，暂存的液态危废均采用桶装（20kg）堆放、固态危废采用袋装（50kg）堆放。本项目建成后全厂危废产生量为 3.82t/a，公司定期将危废外送处置，因此该固体废物贮存场所面积能够满足本项目产生的

危废的贮存需求。

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

②储存能力性分析

拟建项目危废废物产生量为 3.82t/a，现有江苏丰彩新型建材有限公司生产过程中产生的危废废机油，产生量为 0.03t/a，全长危废产生量共计 3.85t/a。实验废物（手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等）、清洗废水（初次）、实验废液、废活性炭、废过滤介质（离子交换树脂）、废机油均采用塑料袋、包装桶密封包装，互不影响。项目危险固废暂存周期为半年，因此产区建设 1 座 15m² 危险固废仓库可以满足全厂危险固废的贮存要求。

③影响分析

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

④运输过程的环境影响分析

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

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

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

危废处置场所要求：

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》和《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）的规定设置警示标志，落实信息公开制度；

②废物贮存设施周围应设置雨棚、围堰或围墙，禁止无关人员进入；

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

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

⑤废物贮存设施内需分类分区储存，设置明显间隔；

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

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

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

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

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

5、运营期土壤影响分析

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

建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）、建设项目占地 200m^2 ，属于小型。

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

表7-19 污染影响型评价工作等级划分表

	占地规	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“—”表示可以不开展土壤环境影响评价工作。

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

表 7-20 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□				
	占地规模	(0.02) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标（ ）、方位（ ）、距离（ km）				
	影响途径	大气沉降☑；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他□				
	全部污染因子					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类型	I类□；II类□；III类□；IV类☑				
	敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感☑				
评价工作等级		一级□；二级□；三级☑				
现状调查内容	资料收集	a) □； b) □； c) □； d) □				
	理化特性					
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	
		表层样点数				
		柱状样点数				
	现状监测因子					

现状评价	评价因子			
	评价标准	GB 15618□; GB26600□; 表 D.1□; 表 D.2□; 其他 ()		
	现状评价结论			
影响预测	预测因子			
	预测方法	附录 E□; 附录 F□; 其他 ()		
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()		
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □; c) □;		
防治措施	防治措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制□; 过程防控□; 其他 ()		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
	信息公开指标			
评价结论		本项目可不进行进一步预测与评价		
注 1: “□”为勾选项, 在✓; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。				

6、运营期地下水影响分析

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

7、环境风险

(1) 评价依据

①风险调查

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

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

当企业存在多种环境风险物质时,则按下式计算物质数量与其临界量比值(Q):

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

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

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

则本项目 Q 值确定如下。

表 7-21 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	硫酸	7664-93-9	0.0393	10	0.00393
2	甲苯	108-88-3	0.00866	10	0.000866
3	次氯酸钠	7681-52-9	0.006	5	0.0012
项目 Q 值					0.005996

由表 7-21 可知，本项目 Q 值小于 1。

②环境风险潜势初判

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

表 7-22 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV⁺为极高环境风险。

本项目 Q 值小于 1，因此风险潜势为 I。

③评价工作等级

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

表 7-23 风险评价工作等级判定依据

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

（2）风险识别

①生产或储运过程潜在危险性识别

对厂区生产装置及与该工程类似的生产装置进行调查，收集这些装置以往发

生事故情况，找出事故原因和预防措施，为下一步工作奠定基础。生产运行过程中潜在的危险性详见表 7-24。

表 7-24 环境风险源一览表

序号	地点或位置	危险物质	事故类型
1	分析室等	各类化学试剂	泄漏、遇火引发火灾
2	危废间	废液	泄漏、遇火引发火灾

②污染治理过程风险识别

A、项目废气处理系统发生故障，废气超标排放，从而影响周边大气环境。

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

（3）环境风险简要分析

（1）化学品泄漏事故对大气环境的影响

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

②化学品泄漏事故对地表水和土壤环境的影响

本项目位于南京市六合区龙池街道雄州南路 449 号，项目所在地有完善的通风系统和废水收集处理系统。本项目检验过程均在室内进行，各类危险化学品也均存放于室内，正常操作情况下，实验废液均收集于专用容器内，委托有资质单位清运处置，不会对地表水和土壤环境造成影响。一旦发生化学品泄漏事件，应对泄露的固体、液体及时清理、废气收集、加强室内机械通风等进行清理，清理产生的固废作为危废委托处置不外排，不会影响周边地表水和土壤环境。

（4）环境风险管理

本项目建立了完善的化学品安全储存与管理制度、实验室设计安全防范措施

和管理措施，以及应急预案制度，具体如下：

①化学品安全储存与管理制度

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

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

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

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

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

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

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

②实验室设计安全防范措施

A. 项目初步设计重点考虑工艺、设备的安全可靠性。工艺、设备设计中预留

有足够的裕度。

B. 对实验过程隔离操作，加强自动化。尽可能采用自控系统和计算机技术，提高装置的安全度，避免作业人员接触危险物质。

C. 加强通风及设备维修，杜绝设备、阀门连接点的跑、冒、滴、漏。

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

E. 保证供水和水压。

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

G. 实验装置设置超温报警系统，并保证其有效运行。

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

③实验室安全管理措施

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

B. 泄露的物料必须回收，不得随意冲洗至下水道或排水沟。

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

④应急预案

应急预案的主要内容见下表：

分析结论

表 7-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	南京建丰绿建CMA实验室项目				
建设地点	（江苏）省	（南京）市	（六合区）区	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	118.789438	纬度	32.289737	
主要危险物质及分布	实验室、危废仓库				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	大气：泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体；火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故。 地表水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。				

	土壤和地下水：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。
风险防范措施要求	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）： 本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势可判定为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ169-2018可知，项目环境风险评价工作等级为简单分析。采取风险防范措施后，其风险可控，处于可接受水平。	
8、清洁生产分析 清洁生产是促进企业提高资源利用率、解决和减轻环境污染的有效途径，是实现经济与环境协调发展的一项重要措施。 清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。 本项目为新建 CMA 实验室项目，产生的污染物较少，生产过程中尽量使用清洁能源，如电能，符合清洁生产的要求；项目产生的污染物经处理后能够达标排放。 清洁生产是企业提高管理水平和控制污染环境的有效手段，不仅可以减少原材料的浪费，降低废弃物的产生，而且在降低生产成本和提高产品质量的同时，也可减少污染物的排放对环境的危害程度。企业应建立清洁生产组织，落实专人负责企业日常的清洁生产，具体职责如下。 (1)制定企业的清洁生产方案，对企业职工进行清洁生产知识教育和培训； (2)定期对生产过程进行清洁生产审核，编制清洁生产审核报告； (3)不断吸取同类行业国内外先进清洁生产操作经验，提高清洁生产水平； (4)制定持续清洁生产计划，建立清洁生产激励制度，使员工在积极参与清洁生产过程中，以激励清洁生产工作持续、有效地发展。 综上所述，项目的建设符合清洁生产的要求。 9、环境管理与监测计划 (1) 环境管理	

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

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

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

③建设单位应加强对一般固废仓库的管理，与环卫部门签订合同，及时清运。

（2）监测计划

表 7-26 项目日常监测计划建议

监测时间	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
运营期	废气	有组织废气	VOCs	1-2 次/年	天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准
		无组织废气	VOCs		天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 标准
		车间外			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 27822-2019）附录 A
	废水	总排	pH、COD、SS、总氮		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标
			氨氮、总磷		《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表 1B 等级标准
	噪声	厂界外 1 米	Leq（A）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

（3）排放口信息化、规范化

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

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

②主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌；

③废水、废气排口附近应设置标志牌，标志牌上需包括污染物排放口名称、

位置、编号以及排放污染物名称等，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口规范化的管理。

10、环保投资

本项目总投资 50 万元，其中环保投资 11 万元，占总投资额的 22%，拟建项目环保投资估算见表 7-27。

表 7-27 建设项目环保投资估算见表

序号	环保项目		投资费用（万元）
1	废气处理设施	活性炭废气处理装置	8
2	噪声处理设施	隔声减振	2
3	污水处理	化粪池（依托江苏丰彩新型建材有限公司）	/
4	固废处置	固废收集、暂存装置、危险废弃物仓库 （依托江苏丰彩新型建材有限公司）	1
合计			11

11、“三同时”验收一览表

表 7-28 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	治理效果	完成时间
大气污染物	活性炭废气处理装置FQ-01	VOCs	活性炭处理装置 (收集效率为 90% 处理效率为 80%)	达 1、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014) 表 2 标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
	无组织废气	VOCs	/	达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)	
	车间外	VOCs	车间外	达《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 27822-2019) 附录 A	
	废水总排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池预处理后接管六合区污水处理厂	达《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准, TP、NH ₃ -N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB31962-2015) 中表 1B 等级标准	
噪声	检测设备与通风橱等废气吸收装置	—	车间合理布局, 选用低噪声型号设备, 加强设备的保养与检修, 绿化吸声, 配件加工过程中高噪声设备设减震机座	达《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	
固废	生活	生活垃圾	环卫部门收集处理	分类处理不外排	
		一般固废			
	生产	危险固废	委托有资质单位处理		

表 8 建设项目拟采取的防治措施及治理效果

内容 类型	排放源 （编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污 染 物	活性炭废气处理装置FQ-01	VOCs	通风橱+活性炭处理装置收集效率为90%，处理效率为80%	达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准	
	无组织废气	VOCs	无组织废气	达天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 标准	
	车间外	VOCs	车间外	达《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 27822-2019）附录 A	
水污 染 物	污水总排口 WS-01	pH、COD、SS、总氮、氨氮、总磷	化粪池+预处理后接管六合区污水处理厂	达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，TP、NH ₃ -N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表 1B 等级标准	
电离 电磁 辐射	/	/	/	/	
固废	生产工序	实验废物(手套、口罩、抹布、试剂空瓶、废样品等)	收集至危险废弃物仓库统一存放，后交由有资质单位进行处置	不外排	
		清洗废水(初次)、实验废液			
		废活性炭			
	废过滤介质	离子交换树脂	环卫部门统一收集处理		
	生活垃圾				
	废过滤介质废活性炭、废渗滤膜				
噪声	检测设备与通风橱等装置	噪声	厂区合理布局，厂房隔声，优先选用低噪声设备，各类生产设施均置于室内	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	
其它	无				
生态保护措施及预期效果： 本项目对周围生态环境基本无影响。					

表 9 结论与建议

一、结 论 南京建丰绿建节能咨询评估有限公司是一家针对节能技术咨询、建筑技术研发、咨询、门窗气密性、室内外环境检测、建筑材料质量检测、水质检测的公司，现租借江苏丰彩新型建材有限公司位于南京市六合区龙池街道雄州南路449号办公楼一楼区域，建筑面积为200m²。按照《实验室资质认定管理办法》要求，已购置气象色谱仪、分光光度计、构件声学隔声性能测试等测试设备，同时建立了质量管理体系并正常运行，主要进行建筑室内外环境和相关绿色建筑专项性能指标的测试与评估，包括建筑室内空气质量（苯、甲醛、TVOC、氨、氬室内五项）、温湿度、风速、新风量、照明质量、建筑室内声环境与场地声环境、建筑构件隔声性能、土壤氬浓度、项目非传统用水水质评估（雨水回收利用）、建筑气密性等服务内容。相关环节主要为测试、分析和出具检测报告，无实质的车间产品和副产品。预计年检测样品2500份。 1、产业政策相符性 根据“中华人民共和国国家发展和改革委员会令[第9号]”《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目属于目录中鼓励类：四十三、环境保护与资源节约综合利用中7、环境监测体系工程；对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中鼓励类：二十一、环境保护与资源节约综合利用中7、环境监测体系工程。因此建设项目符合国家与地方相关产业政策。 2、规划相容性及选址合理性 本项目位于南京市六合区龙池街道雄州南路449号。用地性质为工业用地。故本项目符合规划，选址合理可行。 3、环境影响分析 （1）大气环境影响： 本项目在样品预处理、样品分析中需要添加有机溶剂等操作，VOCs产生量为0.044165t/a，项目所有实验均在通风橱内进行，废气捕集率为90%，活性炭处理装置处理效率为80%，项目拟增加1套活性炭处理装置，活性炭处理装置处理风机风量为6000m³/h，处理后的废气通过1根15m高排气筒（FQ-01）高空排放，年工作时间2400h。则VOCs有组织源强为0.0397t/a，产生速率为

0.0165kg/h，排放量为 0.0079t/a，排放速率为 0.0033kg/h。经预测能够满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）标准。最大落地浓度占标率小于 1%，对周边大气环境影响较小。

（2）水环境影响：

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后通过排口（依托江苏丰彩新型建材有限公司雨水排口）排入市政管网；运营期产生的废水主要为生活污水（96t/a）、纯水制备浓水（3.2t/a）、清洗废水（非初次）（17.6t/a）。纯水制备浓水（3.2t/a）直排雨水管网。生活污水及清洗废水（非初次）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，其中 TP、NH₃-N、TN 达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）中表 1B 等级标准。经园区污水管网接入六合区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后进入滁河，对水环境影响较小。

（3）声环境影响：

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

（4）固废：

各类固废分类收集，分类处置，零排放。

5、清洁生产

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

6、总量控制

水污染物：接管考核量：COD 0.051t/a、氨氮 0.004t/a；

进入环境量：COD 0.0069t/a、氨氮 0.0007t/a。

废气污染物：进入环境量：VOCs 0.0079t/a。

固体废物：固体废物均能得到有效的利用和处置，不外排。

结论：本项目的建设符合相关产业政策，符合六合区环保规划和用地规划，选址基本可行，项目建成后有较高的社会、经济效益；拟采用的各项环保设施合理，各类污染物可达标排放；本项目符合清洁生产要求，项目建成投产后不会改变项目建设地现有功能区类别。因此本报告认为，建设单位在落实本报告中提出的各项环境保护措施和建议的前提下，从环保角度看，本项目在拟建地的建设是可行的。

二、建议与要求

1、建议：

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

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

（3）加强原辅料堆放管理，防止原辅料乱堆、乱放，影响厂容厂貌。

（4）加强厂房密封。

（5）根据相关法律法规要求，建设单位应对环保设施落实安全评价和安全三同时的要求。

2、环境管理要求：

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

表 10 审批意见

预审意见：		
公 章		
经办人：	年	月 日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：		
公 章		
经办人：	年	月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目厂区平面布置图

附图 3 建设项目周边概况图

附图 4 生态红线图

附件一 委托书

附件二 建设单位声明

附件三 建设单位环境保护措施承诺

附件四 关于同意对环评文件全本进行公开的声明

附件五 营业执照

附件六 法人身份证

附件七 房屋租赁合同

附件八 立项批文

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。