

国环评证乙字
第 2501 号

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 : 实验室项目

建设单位（盖 章）: 南通海力环境检测有限公司

编制日期：2016 年 9 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——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	实验室项目				
建设单位	南通海力环境检测有限公司				
法人代表	陆允娟	联系人	陆允娟		
通讯地址	南通市海门市三厂街道中华东路 2 号				
联系电话	13962830868	传真	/	邮政编码	226253
建设地点	南通市海门市解放东路				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	新建	行业类别及代码	[M7461]环境保护监测		
占地面积 (平方米)	1100	建筑面积 (平方米)	1100	绿化面积 (平方米)	/
总投资 (万元)	500	其中环保投资 (万元)	85	环保投资占总投资比例	17%
评价经费 (万人民币)		预计投产日期	2016 年 12 月		
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)					
详见表 1-3“原辅材料”、表 1-5“主要设备”					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名 称	消耗量		
水 (吨/年)	300.625	燃油 (吨/年)	—		
电 (千瓦时/年)	5000	天然气 (m ³ /年)	—		
燃煤	—	生物质燃料 (吨/)	—		
废水 (工业废水、生活废水√) 排水量及排放去向					
<p>该项目厂区实行“雨污分流、清污分流”制。实验废水 (包含实验残液)、清洗废水经实验室收集后交由有资质单位处置; 纯水设备产生浓排水和生活污水 240.125t/a 经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准后, 接入市政污水管网进入海门市东洲水处理有限公司处理达标后排放到长江。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况					
无					

工程内容及规模:

1、项目由来

南通海力环境检测有限公司投资 500 万元在南通市海门市解放东路新建实验室项目，该项目建成后主要进行环境检测、信息咨询及技术服务。

对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)，项目属于[M7461]环境保护监测。项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(部令 第 33 号)中“V 社会事业与服务业 163、专业实验室”中的“其他”，需编制环境影响报告表。

受南通海力环境检测有限公司委托，我公司(河南源通环保工程有限公司)承担了该项目的环评工作。我公司接受委托后，立即组织有关技术人员到项目所在区域进行了环境状况的现场调查分析，筛选了项目的环境影响因素和评价因子。在此基础上，依据环境影响评价导则和相关技术规范，编制该项目环境影响报告表，呈报环境保护主管部门审批。

2、项目概况

(1) 项目名称：实验室项目

(2) 建设单位：南通海力环境检测有限公司

(3) 建设内容：主要建设内容为利用已有建筑按照实验室标准要求进行布置，建成后，主要设有水质准备监测室、气质准备监测室、噪声准备检测室、接样室、气相色谱室、液相色谱室、仪器间等，经营范围为环境检测、信息咨询及技术服务，检测项目包括水、废水、土壤与固废、空气与废气、噪声与振动等。

(4) 行业类别：[M7461]环境保护监测

(5) 项目性质：新建

(6) 建设地点：南通市海门市解放东路，中心坐标为北纬 31°90'东经 121°21'。建设项目地理位置图见附图一。

(7) 项目建筑面积：本项目建筑物总面积约 1100 平方米。

(8) 工程内容：本项目工程内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，具体内容见表 1-2。

表 1-2 工程建设内容一览表		
类别	建设工程	建设内容
主体工程	水质准备检测室	建筑面积 20 m ²
	气质准备检测室	建筑面积 40m ²
	噪音准备检测室	建筑面积 10 m ²
	接样室	建筑面积 20 m ²
	冷藏室	建筑面积 8m ²
	永久样品室	建筑面积 10m ²
	化学试剂仓库	建筑面积 20m ²
	辐射检测室(备用)	建筑面积 6 m ²
	易挥发试剂仓库	建筑面积 10 m ²
	易制毒试剂仓库	建筑面积 10 m ²
	耗材仓库	建筑面积 20 m ²
	储存间	建筑面积 20 m ²
	气瓶间	建筑面积 10 m ²
	计算机房(包括文印室)	建筑面积 20 m ²
	常规分析室	建筑面积 80 m ²
	COD 室	建筑面积 10 m ²
	分光光度室	建筑面积 20 m ²
	天平室	建筑面积 10 m ²
	嗅辨室	建筑面积 8 m ²
	预处理室	建筑面积 50 m ²
	气相色谱室	建筑面积 25 m ²
	气相色谱质谱室(备用)	建筑面积 25m ²
	TOC 室	建筑面积 10 m ²
	原子吸收室	建筑面积 15m ²
	离子色谱室	建筑面积 10m ²
	石油类分析室	建筑面积 10m ²
	洗瓶间	建筑面积 30m ²
	测汞仪室	建筑面积 15m ²
	原子荧光室	建筑面积 15m ²

	生物培养室 (包括洁净 BOD)	建筑面积 25m ²
	小会议室	建筑面积 20 m ²
	大会议室	建筑面积 150m ²
	办公室	建筑面积 100 m ²
	资料室	建筑面积 50 m ²
	土壤样品室	建筑面积 10 m ²
	危废样品室	建筑面积 10m ²
	教室	建筑面积 50 m ²
	纯水制备间	建筑面积 10 m ²
	无菌间	建筑面积 10m ²
辅助工程	实验室预留	200m ²
	办公室预留	100 m ²
公用工程	供水	用水由市政供水管网供给，本项目年用水量 300.375m ³ /a
	供电	本项目年用电量约 5000kwh
环保工程	废水治理	纯水设备产生浓排水和生活污水经化粪池预处理后接到市政污水管网；实验废水（包含实验残液）、清洗废水经实验室收集后交由有资质单位处置
	废气治理	集气罩收集活性炭吸附装置处理后 15 米高排气筒排放
	噪声治理	设备噪声主要采用减震、隔声、消声器等降噪措施
	固废处理	生活垃圾由环卫部门统一收集清理，实验过程产生的废液及清洗废水等危废委托有资质单位处置

（9）工程总投资及环保投资：工程总投资 500 万元，其中环保投资 85 万元，占总投资的 17%。

（10）劳动制度及定员：项目年运行 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。项目员工人数为 20 人，项目不提供员工食宿。

（11）投产日期：2016 年 12 月

（12）主要原辅材料，具体情况见表 1-3。

表 1-3 主要原辅料

试剂名称	现场储存量（瓶）	规格	用途说明	危险化学品
盐酸	2	500ml	测样品中的总氮	易挥发
硫酸	5	500ml	测样品中的 COD	有强腐蚀性
三氯甲烷	1	500ml	测样品中的挥发酚	易挥发
95% 乙醇	2	500ml	阴离子交换量	普通
磷酸二氢钠	1	500g	测样品中的总硬度	普通
四氯化碳	3	500ml	测样品中的石油类、动植物油	易挥发
无水硫酸钠	4	50 g	测样品中的石油类、动植物油	普通
氯化钠	2	500g	做微生物用	普通
硝酸	3	500ml	用于水样品中金属元素的定	普通
氢氧化钠	1	500g	测样品中的氨氮	普通
硅镁型吸附剂	1	100g	测样品中的石油类、动植物油	普通
乳糖蛋白胨培养液	1	250g	测样品中的粪大肠菌肝	普通
氢氧化钾	1	500g	测样品中的酸价	普通
磷酸	2	500ml	测样品中的六价铬	普通
石油醚	1	500ml	测样品中的酸价	普通
甲醇	1	500ml	测气体样品中的甲醇	普通
冰醋	2	500ml	测样品中的过氧化值	普通
聚乙烯醇磷酸铵	1	0g	配试剂	普通
二氯甲烷	1	500 l	测食品样品中的有机磷	普通

硼氢化钾	1	500g	测样品金属元素汞、砷、硒	普通
氨水	2	500ml	测样品中的总硬度	普通
氯化钾	1	500g	测样品中的酸价	普通
碘化钾	2	500g	测海水样品中的 COD	普通
4-氨基安替比林	1	100g	测样品中的挥发酚	普通
抗坏血酸	2	100ml	测样品中的总磷	普通
0.2% 盐酸附玫瑰苯胺溶液	1	100ml	测样品 的亚硫酸盐	普通

项目常用化学试剂理化性质见表 1-4。

表 1-4 项目常用化学试剂理化性质一览表

化学名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
丙酮	C ₃ H ₆ O	无色透明易流动液体,有芳香气味,极易挥发。熔点-94.6℃,沸点 56.5℃,密度 0.79,相对蒸汽密度 1.59,与水混溶,可混溶于醚、 仿、甘油等多数有机溶剂。	爆炸上限 13.0% (V/V),爆炸下限 2.5% (V/V),闪点-20℃	LD50 : 5800 mg/kg(大鼠经口); 20000 mg/kg(兔经皮)
硫酸	H ₂ SO ₄	纯品为无色透明油状液体,无臭。熔点 10.5℃,沸点 330℃,密度 1.83,相对 3.4 与 混溶。	—	—
乙醇	C ₂ H ₆ O	无色液体,有酒香。熔点 -114.1℃,沸点 78.3℃,密度 0.80,相对蒸汽密度 2.0,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。	可燃液体,爆炸上限 19.0%,爆炸下限 3.3%,闪点 12℃。	LD50 : 7060 mg/kg(兔经口); 7430 mg/kg(兔经皮) LC50: 37620 mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)
氢氧化钠	NaOH	纯品为无色透明的晶体,熔点 318.4℃,沸点 1390℃,比重 2.13	不会燃烧,遇水和水 气大量放	属无机碱性腐蚀物品,腐蚀性极强。

		了。吸湿性较强，极易溶于水，并强烈放。溶于醇和甘油，不溶于丙酮。	热，形成腐蚀性溶液	
甲醇	CH ₃ OH	无色透明液体，略有酒精气味，易挥发、易燃烧，有气油味的中性毒液体，沸点 64.51℃，熔点 -97.49℃，相对密度 0.7913。甲醇的嗅阈值为 141ppm。	闪点：11℃，易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。爆炸上限 44.0%，爆炸下限 5.5%。	LD505628mg/kg(大鼠经口)；属中毒类，主要作用于神经系统，具有显著的麻醉作用。
碳 氢 钠	NaHCO ₃	白色、有微咸味、粉末或结晶体、熔点 270℃，溶于水，不溶于乙醇等。	—	—

(13) 主要生产设备见表 1-5。

表 1-5 建设项目主要生产设备

仪器设备名称	型号	数量	放置地点
电热恒温鼓风干燥箱	-	1	常规分析室
消解装置	-	1	
电阻炉	-	1	
电炉	-	5	
砂芯过滤装置	-	2	
氧气减压器	-	1	
微波消解装置	-	1	
电导率仪	-	1	
PH 计	-	1	
浊度计	-	1	
工程测量报表	-	1	
矿用粉尘采样器	-	1	
TSP 采样器	-	1	
自动烟尘测试仪	-		
噪声测试仪	-	1	
噪声频谱分析仪	-	1	
原子吸收分光光度计	-	1	原子吸收室

无油空气压缩机	-	1	
高精度全自动交流稳压器	-	1	
石墨炉控制器	-	1	
抽湿机	-	1	
离子色谱仪	-	一套 (5 件)	离子色谱室
打印机	-	1	
抽湿机	-	1	
气相色谱仪	-	2	气相色谱室
高纯氮发生器	-	1	
高纯氢发生器	-	1	
净化空气发生器	-	1	
热解吸进样装置	-	1	
打印机	-	1	
高精度全自 交 稳压器	-	1	
抽湿机	-	1	
原子荧光光谱仪	-	1	原子荧光室
自动进样器	-	1	
打印机	-	1	
抽湿机	-	1	
数显恒温水浴锅	-	1	预处理室
压力蒸汽灭菌器	-	1	
箱式电炉	-	1	
可见分光光度计	-	1	分光光度室
紫外可见分光光度计	-	1	
红外测油仪	-	1	石油类分析室
打印机	-	1	
抽湿机	-	1	
电子天平	-	1	天平室
多功能电子天平	-	1	
托盘天平	-	1	
干燥器	-	1	
抽湿机	-	1	
80-C 培养	-	1	生物培养室
单人净化工作台	-	1	

(14) 给排水及供电

给水：项目用水由当地供水管网供应。

项目主要用水环节为溶液配制用水、检测过程清洗用水和员工生活过程用水。根据项目方提供资料，溶液配制用水约 $0.2\text{m}^3/\text{a}$ ，检测过程清洗用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{a}$ ，溶液

配制和检测过程清洗仪器器皿用水均为纯水，两个环节总用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{a}$ ，项目使用自来水进行纯水的制备，纯水的产生比例为 80%，因此项目纯水制备过程自来水的的使用量为 $0.625\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目实验人员共计 20 人，员工生活用水按《江苏省城市生活与公共用水定额(2012 年修订)》中的规定标准计算，每人按 50L/d 计，员工生活用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

因此，项目新鲜用水量为 $300.625\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水：项目产生的废水主要有清洗废水、纯水制备浓排水及员工生活污水。

项目实验过程产生的废液及清洗废水（约为 $0.4\text{m}^3/\text{a}$ ）统一收集后做危废处理，委托有资质单位处置，不外排。

项目共有员工 20 人，每人每天生活用水量约为 50L/d，生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，生活污水产生量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目纯水设备产生浓排水，纯水用量为 $0.5\text{m}^3/\text{a}$ ，纯水的产生比例为 80%，浓排水产生量为 $0.125\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目纯水设备产生浓排水同生活污水一同排入楼内已有化粪池，经化粪池处理后排入城市污水管网，最终汇入污水处理厂统一处理，不直接外排。

供电：本项目用电由市政供电管网供给，年用电量约 5000Kwh。

（15）项目地理位置、平面布置及周边关系

地理位置：南通市海门市解放东路，中心坐标为北纬 $31^\circ 90'$ 东经 $121^\circ 21'$ ，建设项目地理位置图见附图一。

平面布置：本项目设有水质准备监测室、气质准备监测室、噪声准备检测室、接样室、气相色谱室、液相色谱室、仪器间等。建设项目平面布置图详见附图三。

周边关系：项目所在地东侧为城东花园，距离 70 米；西侧为城东花园，距离 60 米；北侧为城东花园，距离 65 米；南侧为解放东路，路南为天协工业园。建设项目周边环境状况图详见附图二。

3、项目产业政策符合性分析

（1）产品产业政策符合性

本项目属于[M7461]环境保护监测，项目的规模、产品、工艺以及采用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（修正）（国发改 2013 年第 21 号令）和江苏省政府发布的《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）中的限制类和淘汰类项目，为允许类项目，故项目符合国家产业政策。

（2）土地政策符合性

对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，拟建项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范围，可视为允许类项目。

（3）项目选址合理性分析

项目位于海门市解放东路，交通方便、有充足的水源；不位于受污染河流的下游；厂区周围无粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源；无昆虫大量孳生的潜在场所，避免危及产品卫生；厂区远离有害场所。而且项目所在区域内电力、给水、交通等基础配套设施齐全。综上所述，本项目的选址合理。

（4）与《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113 号）生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。经与《江苏省生态红线区域保护规划》中南通市区生态红线范围相对照可知，拟建项目不在江苏省生态红线管控区区域范围内，符合要求。拟建项目与南通市生态红线位置关系见附图四。

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，租用已有房屋进行检测、实验，无与本项目相关的原有污染问题。



二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1 地理位置

海门市位于江苏省东南部，东濒黄海，与日本、韩国隔海相望，距长崎、釜山等国际大港仅400 海里；南倚长江，与上海的直线距离仅60 公里，被誉为“北上海”。海门是长三角北翼联通上海的第一桥头堡，处于承南接北的重要枢纽位置。从海门出发，200 公里范围内可覆盖上海、苏州、无锡等20 多个现代城市。

2 地质地貌

海门市位于江苏省东南部，南靠长江，东邻启东市，东北濒临黄海，有海岸线11.73 公里，西和北部与通州区接壤。市境位于北纬31°46'-32°09'，东经121°04'-121°32'。境内地势平坦，沟河纵横成网络状，与长江相通，地表平均海拔4.96 米，(以废黄河为基准)。地势呈西北略高，东南偏低，西部最高处海拔5.2 米，东部最低处海拔2.5 米，南部横截面呈弧形，两头低，中间高。

3 气候

海门市属北亚热带季风气候区，四季分明，雨水充沛，光照较足，无霜期长。海门市年平均气温15.6℃，1 月为全年最冷月，极端最冷月为1963 年1 月，月平均气温0.0℃；7 月为全年最热月，极端最热年为1971 年7 月，月平均气温29.9℃。海门市年平均降水量1040.4 毫米，年最大降水量1500.7 毫米（1975 年），年最小降水量654.6 毫米（1978 年），年降水量小于700 毫米和大于1300 毫米的频率分别为2.2%，15.2%，年降水量在850 毫米以上的年分占78%。

海门市太阳辐射年均总量为4941.76 兆焦/平方米，其中冬季太阳高度最低且白昼时间短，太阳辐射总量小，夏季太阳高度为一年中最高，白昼时间最长，辐射总量大。

海门市因受长江和黄海水域以及所处地理位置等影响，热量、水分、日照、风速等要素有明显的地区差异。以年平均气温15.1℃为界，分为两个不同的农业气候区。西南部沿江春夏温热气候区和东北部沿海夏温热气候区。划分地界，东段以通沙河、西段以海界河为界。

4 水文

海门属长江流域范围，紧靠长江入海口，境内河网密布，水资源丰富。主要河道为人工河道，形成三横七竖的格局。三横从北向南依次为通吕运河、通启运河和海门河，为境内最主要的三条河流，均为东西走向；七竖自西向东依次为新江海河、许通河、青龙河、圩角河、大洪河、大新河、黄家港——灵甸河，均为南北走向，境内其它小河多数呈南北走向与这七条河流平行等距分布，区域内的河道已全部连通。

海门市境内沟河纵横成网络状，与长江相通，年平均水温 17.6°C ，地面水混浊度 <1 度，色度 <5 度，无臭无味，地面水PH 值 $=7.44$ ，年平均最高潮位 5.50m ，年平均最低潮位 0.62m ，常年年均地下水位 $0.8\text{--}1.0\text{m}$ 。

5 土壤

海门土壤类型以盐潮土为主，有少部分灰潮土和淤泥土。

盐潮土：是潮土与盐土之间的过渡性亚类。具有附加的盐化过程，土壤表层具有盐积现象。主要分布在平原地区中的微斜平地（或缓平坡地）及洼地边缘，微地貌中的高处也常有分布。与盐土呈复区。地下水埋深 $1\sim 2\text{m}$ ，矿化度变幅较大，一般在 $1\sim 5\text{g/L}$ 间，排水条件较差。土壤表土层有盐积现象， $0\sim 20\text{cm}$ 含盐量上限，如前所述与盐分组成有关，分别为 $<0.6\%$ 或 0.8% 。盐分割面分布呈“T”字形，表土层以下盐分含量急剧降低。每年春、秋旱季土壤表层积盐，雨季脱盐根据盐分含量盐化潮土盐化程度分为轻度、中度、重度3级，其含盐量分别为 $1\sim 2\text{g/kg}$ 、 $2\sim 4\text{g/kg}$ 、 $4\sim 6(8)\text{g/kg}$ 。根据盐分组成分为硫酸盐、氯化物—硫酸盐、硫酸盐—氯化物、

氯化物及苏打盐化潮土。由于盐类的溶解度与温度的关系，一般春季积盐以氯化物为主（因春季土温低），秋季以硫酸盐为主（因秋季土温高）。

6 自然资源

海门因其特殊的地理位置，拥有丰富的江海滩涂湿地资源。黄海滩涂总面积 9.7 万亩，长江滩涂总面积 11.90 万亩。部分滩涂已被开发利用于水产品养殖。境内森林资源相对贫乏，野生动植物资源也相对贫乏，据农林部门调查，本区内共有野生植物 31 科 126 种，多为草本植物；陆生野生动物 42 种，分布于 3 门 7 纲；淡水野生动物主要是鱼类，有 20 种，分布于 11 科，主要的品种有日本鳗、中华鲟、河豚、

大银鱼等。

海门属北亚热带季风气候区，四季分明，雨水充沛，光照较足，土地肥沃，水、
7 气候比较协调，有利于多种杂粮旱谷和棉花、油料、薄荷、黄麻、药材等作物生长。市境盛产元麦、玉米、水稻、蚕豆、大豆等粮食作物，经济作物以棉花为主，其次还有油菜、黄麻、薄荷、留兰香、小辣椒、药材、水果、花卉等。

全市林牧副渔全面发展，畜牧业有猪、羊、鸡、鸭、兔、蜂、牛、马、驴等产品以及水貂、鸽、鹁鹑、花鸟等特种饲养产品。海门频江临海，丰富的长江水和黄海海水资源为发展水产业提供了优越的自然条件。内河产鱼、河蟹、鳊鱼、黄鳝、鳖、龟、牛蛙及河蚌育珠，近海产对虾、梭子蟹、锯缘青蟹、文蛤、牡蛎、扇贝、养殖海带、条斑紫菜等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

2015 年，面对错综复杂的宏观经济环境和艰巨繁重的改革发展稳定任务，全市上下坚持“稳中优进、改革创新、法治引领”工作总基调，主动引领经济发展新常态，统筹做好稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险等各项工作，经济社会发展总体平稳、稳中有进、稳中向好，主要经济指标保持在合理区间，综合实力再上新台阶，转型升级取得新进展，发展质量有了新提升，社会事业获得新进步，民生改善呈现新成效。

一、综合

经济运行总体平稳。经初步核算，全年实现地区生产总值 915.02 亿元，按可比价计算，比上年增长 9.8%。其中，第一产业增加值 51.80 亿元，增长 2.6%；第二产业增加值 471.59 亿元，增长 10.2%；第三产业增加值 391.63 亿元，增长 10.3%。人均地区生产总值 101297 元，比上年增加 8589 元。

产业结构加快调整。全市三次产业结构调整为 5.7：51.5：42.8。全年服务业占 GDP 的比重提高 1.3 个百分点。全年实现高新技术产业产值 889.50 亿元，占规模以上工业产值比重达 47.1%。全年实现新兴技术产业产值 626.58 亿元，占规模以上工业产值比重达 33.1%。

经济活力继续增强。全年新登记私营企业 1157 户，比上年增长 9.2%；注册资本 48.43 亿元，比上年增长 14.8%。新登记个体工商户 5430 户，比上年下降 4.3%。年末全市共有规模以上工业企业 648 家，限额以上批零贸易企业 259 家，重点服务企业 275 家，资质以上建筑业企业 172 家，房地产企业 89 家。全年新增城镇就业人数 10500 人，新增转移农村劳动力 4534 人。年末城镇化率为 57.32%，比上年提高 1.7 个百分点。

财政收入较快增长。全年实现一般公共预算收入 78.40 亿元，增长 14.3%，其中，税收收入 65.04 亿元，增长 14.3%，税收占比达 83.0%。一般公共预算收入占地区生产总值的比重达 8.6%，比上年提高 0.4 个百分点。

居民消费价格温和上涨。全年居民消费价格比上年上涨 1.5%。分类别看，食品上涨 3.5%，烟酒上涨 1.0%，衣着上涨 2.2%，家庭设备用品及维修服务上涨 0.4%，

医疗保健和个人用品下降 0.1%，交通和通讯下降 2.5%，娱乐教育文化用品及服务上涨 3.0%，居住下降 0.1%。在食品中，粮食上涨 1.2%，肉禽及其制品上涨 7.8%，鲜菜上涨 9.8%，水产品上涨 4.6%，蛋下降 5.0%。

二、农林牧渔业

农业生产平稳。全年粮食总产量达 19.46 万吨，比上年增产 0.50 万吨，增长 2.6%。其中：夏粮 4.73 万吨，增长 4.0%；秋粮 14.73 万吨，增长 2.2%。全年粮食播种面积 39240 公顷，比上年增加 430 公顷；棉花面积 9140 公顷，比上年减少 10 公顷；油料面积 28030 公顷，比上年减少 560 公顷；蔬菜面积 26191 公顷。

林牧渔业总体稳定。全年新增造林面积 917 公顷，林木覆盖率达 22.8%。全年猪牛羊禽肉产量 43305 吨，下降 0.2%；禽蛋总产量 43782 吨，下降 0.4%；牛奶总产量 4693 吨，增长 0.2%。

现代农业加快推进。高标准农田比重达 52.1%，家庭农场 612 个，农民合作社 1244 个。农村产权交易市场建设进展顺利。全市新增设施农业面积 576 公顷，总量达 20267 公顷。年末农业机械总动力 37.1 万千瓦，比上年增长 6.4%。

三、工业和建筑业

工业运行保持稳定。全年实现规模以上工业增加值 401.85 亿元，按可比价计算，比上年增长 10.8%。全市规模工业企业实现销售收入 1877.27 亿元，比上年增长 8.5%；实现利税 311.70 亿元，比上年增长 6.2%，其中，利润总额 206.49 亿元，比上年增长 6.6%。

四、固定资产投资

固定资产投资平稳增长。全年完成固定资产投资 565.32 亿元，比上年增长 12.7%。其中，民间投资 445.18 亿元，增长 21.4%，占固定资产投资的比重达 78.7%，提高 5.6 个百分点。工业投资 343.94 亿元，增长 9.0%，其中，技改投资 197.25 亿元，增长 27.9%，占工业投资的比重达 57.4%，比上年提高 8.6 个百分点。全市服务业投资 221.02 亿元，增长 19.6%。完成基础设施投资 53.33 亿元，增长 32.1%。全

年房地产投资 39.34 亿元,商品房施工面积 397.29 万平方米,其中,住宅施工面积 312.75 万平方米。全市商品房竣工面积 80.25 万平方米,其中,住宅竣工面积 63.74 万平方米。全市商品房销售面积 81.68 万平方米,增长 9.6%,其中,住宅销售面积 76.70 万平方米,增长 9.4%。

五、国内贸易

消费品市场平稳运行。全年实现社会消费品零售总额 311.15 亿元,同比增长 10.2%。其中,城镇消费品零售额 209.51 亿元,增长 10.2%;农村消费品零售额 101.64 亿元,增长 10.1%。分行业看,批发和零售业消费品零售额 287.04 亿元,同比增长 10.2%;住宿和餐饮业消费品零售额 24.11 亿元,同比增长 9.9%。在限额以上商品零售额中,汽车类零售额比上年增长 13.3%,石油及制品类增长 2.5%,粮油食品类增长 19.6%,烟酒类增长 33.5%,服装鞋帽针织品类增长 27.7%,日用品类增长 11.3%,金银珠宝类下降 13.1%,家用电器和音像器材类增长 10.8%。

六、开放型经济

对外经济规模保持稳定。全年进出口总额 22.54 亿美元,同比增长 10.7%。其中,出口总额 14.19 亿美元,下降 2.5%;进口总额 8.35 亿美元,增长 43.7%。出口结构进一步优化。机电产品、高新技术产品出口额分别为 3.67 亿美元、1.52 亿美元,占出口总额比重分别为 25.9%、10.7%。对亚洲、北美洲、欧洲的出口额分别为 6.10 亿美元、2.67 亿美元和 2.56 亿美元,列前三位。全年新批外资项目 29 个,新批增资项目 10 个,其中千万美元以上项目 18 个。新批协议外资 6.08 亿美元,比上年增长 0.2%;实际到账注册外资 2.19 亿美元,比上年增长 35.8%。新签对外承包劳务合同额 4.97 亿美元,比上年增长 10.1%;完成对外承包劳务营业额 7.46 亿美元,增长 12.1%;新派劳务人员 2386 人,比上年增加 1034 人;年末在外劳务人员 6675 人,增长 20.5%。新批境外投资企业 8 家,境外投资中方协议投资额 1.45 亿美元,增长 13.3%。

七、交通运输、邮政电信业和旅游业

交通运输业基本平稳。全年完成公路货物运输量 656 万吨，增长 2.5%，公路货物周转量达 100568 万吨公里，增长 4.6%；水路货物运输量 14.8 万吨，增长 2.1%，水运货物周转量 2931 万吨公里，增长 0.8%。公路客运量 702 万人，下降 0.4%，旅客周转量 49899 万人公里，下降 0.4%。市内等级公路为 2454.47 公里，其中，一级公路 281.01 公里，二级公路 147.90 公里，三级公路 221.23 公里，四级公路 1790.38 公里，等外公路 13.96 公里。汽车保有量快速增长。年末汽车保有量为 14.03 万辆，增长 18.3%，其中，小型汽车 13.68 万辆，增长 19.2%。年末全市个人汽车保有量为 12.85 万辆，增长 17.8%。

邮政电信业平稳发展。全年实现邮政业务收入 1.65 亿元，比上年增长 3.3%。全年电信业务总收入 2.14 亿元，下降 8.5%。本地电信固定电话用户数 22.40 万户，比上年减少 4.17 万户。年末移动电话用户数 92.54 万户，比上年增加 1.3 万户。年末互联网用户 88.11 万户（含手机用户），比上年增加 24.74 万户。

旅游业较快发展。全年接待游客 295.37 万人次，比上年增长 22.5%，其中，国际旅游者人数 10.06 万人次，增长 2.2%。旅游总收入达 27.11 亿元，增长 24.4%，其中，旅游外汇收入达 1042.33 万美元，同比增长 11.2%。

八、财政、金融

财政收支总体平衡。全年实现一般公共预算收入 78.40 亿元，比上年增长 14.3%。其中，增值税增长 7.2%，营业税增长 62.2%，企业所得税增长 7.6%，契税下降 7.7%。全年一般公共预算支出 85.56 亿元，比上年增长 15.9%。一般公共预算支出中，教育支出 20.09 亿元，比上年增长 11.6%；公共安全支出 3.96 亿元，增长 3.2%；社会保障和就业支出 7.42 亿元，增长 2.1%；城乡社区事务支出 3.96 亿元，增长 6.3%；科学技术支出 2.57 亿元，增长 79.5%。

九、科学技术和教育

科技创新能力不断提升。全年新增高新技术企业 24 家，新设国家级博士后科研工作站 2 家，新建省级工程技术研究中心 3 家、企业研究生工作站 9 家。万人有效

发明专利达 13.24 件。海门国际技术创新谷揭牌，首批 8 家境内外研发机构入驻。海门产业技术研究院正式成立，香港浸会大学海门科技研究院投入运行。新引进国家“千人计划”专家、长江学者等顶尖人才 8 名，首次引进中科院院士来海创业。新增高技能人才 5663 名，每万名劳动力中拥有高技能人才 668 名。

教育事业全面协调发展。全市共有普通中学 37 所，在校生 33268 人。其中，高中 8 所，在校生 11761 人；初中 29 所，在校生 21507 人。职业中学 1 所，在校生 6561 人。小学 40 所，在校生 47231 人。特殊教育学校 1 所，在校生 158 人。各级各类幼儿园 48 所，在园生 20180 人。全市教职工数 9093 人，其中，专职教师 8247 人。教育办学条件不断改善，新建、加固校舍 7.86 万平方米，新建塑胶化操场 11 片。海门开放大学正式揭牌，江苏联合职业技术学院海门分院通过验收。高考本一、本二上线率分别再提高 2.6 个和 7.3 个百分点，持续名列全省前茅。

十、文化、卫生和体育

公共文化服务水平提高。全市年末共有文化馆（站）13 个，公共图书馆 1 个、藏书 59.83 万册。举办各类文化展览会 109 次，组织文艺活动 652 次。有专业技术表演团体 1 个，演出 300 场次，观众 25 万人次。文化惠民成效明显。公共文化服务体系建设和全省领先。全市万人拥有公共文化设施面积达 1900 平方米，江苏省江海博物馆开工建设，图书馆新馆、文化馆新馆、美术馆等工程实质性推进。江海文化艺术展示月等群众性文化活动深入开展，中国田园山水画院在我市挂牌成立。全国文化先进市实现三连冠，蝉联中国民间文化艺术之乡。张謇垦牧公园等 5 个项目入选国家文化产业重点项目库，文化产业增加值占比超 5%。全市有线电视用户累计达 25.7 万户，开通有线电视频道 201 套，光缆总长度达 6269 公里。广播和电视人口覆盖率均达 100%。全年出版《海门日报》299 期，《海门日报》期发行量达 2.6 万份。

卫生事业快速发展。全市共有卫生机构 384 个。其中：医院 9 个，卫生院 16 个，社区卫生服务中心 3 个，疾病预防控制中心、妇幼保健站、专科疾病防治所各 1 个。共有卫生技术人员 4039 人，其中：执业医师和执业助理医师 1687 人，注册护士 1501 人，药师、技师、检验和其他人员 851 人。全市拥有医疗标准床位 3539 张。全年总诊疗病人 504.80 万人次。全年统筹新型农村合作医疗基金 4.05 亿元，参保

人数达 67.52 万人，参保率 99.97%，覆盖全市所有行政村。全年新型农村合作医疗基金补偿金额达 4.10 亿元，得保人次达 266.94 万人次。全市人均预期寿命达 80.98 岁。卫生服务体系健全率为 100%。

体育事业持续发展。年末共有体育场地 2679 个，其中系统内 8 个。全市共有等级运动员 370 人，其中，二级 18 人，三级 352 人。全市共有等级裁判 554 人，其中，一级以上 58 人，二级 240 人，三级 256 人。全市共有三级以上社会体育指导员 2394 名，其中，国家级 6 名，一级 72 名，二级 806 名，三级 1510 名。全年举办大型全民健身演示会 20 场次，参加各类健身活动达 40 万人。成功承办第六届“环太湖”国际公路自行车赛、中日青少年围棋比赛、江苏省县级市门球比赛等重要赛事。

十一、城市建设和环境保护

城市建设不断发展。全年城市维护建设资金支出 24.68 亿元，比上年增加 6.27 亿元。城市建成区面积 25.43 平方公里。人均拥有道路面积达 20.61 平方米。上海虹桥国际机场海门航站楼开通运行。新购置 LNG 新能源公交车 70 辆、镇村公交车 16 辆，增开城市公交线路 2 条、镇村公交线路 15 条，新增城乡公交站点 507 个，公交票价下调幅度超过 60%。年内新增建成区绿化面积 61.48 公顷，建成区绿化覆盖率达 41.5%。市区新增园林绿地面积 23.75 公顷，园林绿地面积达 321.25 公顷。全年新安装路灯 141 盏，路灯盏数达 2.68 万盏。城区污水日处理能力保持在 12 万立方米，年污水处理总量达 2925 万立方米。年内新增供水管道 79.15 公里，新增用户 15477 户，全年供水总量达 3325.7 万立方米，售水量为 2871.79 万立方米。全市液化气用气普及率达 100%，天然气供气管道长度 354 公里，用气人口达 15.64 万人。

生态建设成效明显。市区环境质量保持稳定，环境空气主要污染物年平均值二氧化硫为 0.021 毫克/立方米，二氧化氮为 0.024 毫克/立方米，PM_{2.5} 为 0.052 毫克/立方米。全年环境空气质量指数达到良好以上的天数为 261 天，占全年天数的 71.7%。区域环境噪声平均值为 53.9 分贝，交通干线噪声平均值为 65.6 分贝。节能减排顺利推进。修改完善节能减排专项资金管理办法，扶持节能环保新兴产业发展，积极推进产业绿色增长。单位 GDP 能耗下降 3.6%。

十二、人民生活和社会保障

人口总量基本稳定。年末全市户籍人口 100.04 万人，比上年末减少 1229 人。全年出生人口 7026 人，人口出生率为 7.0‰；死亡人口 9275 人，人口死亡率为 9.3‰；人口自然增长率为-2.3‰。年末常住人口 90.43 万人，比上年末增加 0.2 万人。

居民收入稳步增长。根据城乡一体化住户抽样调查，全年全市居民人均可支配收入 27554 元，比上年增长 9.1%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 37404 元，比上年增长 9.1%；农村居民人均可支配收入 18986 元，比上年增长 9.0%。全市居民人均消费支出 18441 元，比上年增长 8.0%，其中，城镇居民人均消费支出 24555 元，增长 7.6%；农村居民人均消费支出 13124 元，增长 8.6%。城镇居民人均住房面积 45 平方米，农村居民人均住房面积 60 平方米。

社会保障水平不断提升。城乡基本养老保险覆盖率为 98.25%，养老保险基金收入 19.86 亿元，增长 12.7%。其中，城镇职工养老保险参保人数 15.61 万人，增长 5.4%；城乡居民基本养老保险参保人数 47.38 万人，增长 2.4%。城乡基本医疗保险覆盖率为 98.93%，医疗保险收入 10.82 亿元，增长 16.2%。其中，城镇职工基本医疗保险参保 19.26 万人，增长 2.8%；城镇居民基本医疗保险参保 3.8 万人，下降 6.9%。失业保险覆盖率为 98.7%，城镇失业保险参保 11.96 万人，增长 1%。年末城镇登记失业率为 2.76%，城镇失业人员实现再就业 3215 人。

福利水平不断提高。全市享受城乡最低生活保障人数为 7618 人，其中城镇 550 人，农村 7068 人；提供最低生活保障资金 3055 万元，其中城镇 290 万元，农村 2765 万元。农村临时救济 9500 人次，农村社会救济供资金额达 6200 万元。年末全市拥有各类托老机构 77 个，共有床位 10476 张，收养 5809 人。

项目所在区内无自然保护区、名胜古迹、风景区、历史文物等特殊环境敏感目标。



三、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）：

1、环境空气质量现状

本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据 2015 年南通市环境状况公报，项目所在区域环境质量状况见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量状况

污染物名称	年均浓	
	浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
SO ₂	15	60
NO ₂	17	40
PM ₁₀	65	70
PM _{2.5}	46	35

根据以上监测结果可知，该区域环境空气 NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准的要求。

2、地表水环境质量现状

根据 2015 年南通市环境状况质量公报显示：海门境内主要水体长江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3、声环境质量现状

为掌握项目周边噪声现状，于 2016 年 9 月 8 日在拟建项目厂界外 1m 设置噪声监测点 4 个，监测点位见附图二，监测结果见表 3-2。

表 3-2 厂界噪声现状监测结果表				单位: dB(A)
测点 编号	点位	监测时段		执行标准
		昼间	夜间	
N1	东侧	50.3	44.9	《声环境质量标准》(GB 3096-2008 中的 2 类标准
N2	南侧	49.2	42.3	
N3	西侧	48.6	41.3	
N4	北侧	48.1	41.7	

由上表可知，项目所在地的声环境质量较好，昼夜监测值均达到区域噪声 2 类标准，即昼间：60dB(A)，夜间：50dB(A)。

4、生态环境质量现状

拟建设项目周围无原始植被生长和珍贵野生动物活动。区域生态系统敏感程度较低，项目的建设实施不会对生物栖息环境造成影响。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于海门市解放东路,根据现场踏勘，确定项目环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 主要环境保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
空气环境	城东花园	东侧	70	3000 户，10000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	城东花园	西侧	60		
	城东花园	北侧	65		
地表水环境	海门河	北侧	900	小河	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
	长江	南侧	5000	大河	
地下水环境	地下水	/	/	/	执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准
声环境	城东花园	东侧	70	3000 户，1000 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类 准
	城东花园	西侧	60		
	城东花园	北侧	65		

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

按环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，评价范围内的环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (G 3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
颗粒物(粒径 小于等于 10μm)	年平均	70		
	24 小时平均	150		
颗粒物(粒径 小于等于 2.5μm)	年平均	35		
	24 小时平均	75		

2、地表水环境质量标准

长江水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。具体见下表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准表

单位：mg/L，pH 无量纲

类别	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷 (以P计)	高锰酸盐指数
Ⅲ	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤6

3、声环境质量标准

建设项目所在区域声环境执行 2 类区标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准表

(单位：dB (A))

类别	昼间	夜间	标准来源
2 类	60	50	《声环境质量标准》(GB 096- 008)

污 染 物 排 放 标 准	1、大气污染物排放标准					
	本项目工艺废气由吸风罩收集经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒（高于楼顶）排放。项目工艺废气以 VOC _s 计，VOC _s 排放标准执行参考《天津市工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）中表 2、表 5 中相关标准限值。企业 VOC _s 排放具体数值见下表 4-4：					
	表 4-4 大气污染物排放标准					
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率，kg/h		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度	速率	监控点	浓度 mg/m ³
	VOC _s	80	15m	2.0	周界外浓度最高点	0.5
	2、水污染物排放标准					
	项目建成后，产生废水主要为纯水制备产生的浓排水及员工生活污水。浓排水随生活污水一同排入楼内已有化粪池，经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准，氨氮和总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准后排入城市污水管网，最终汇入污水处理厂统一处理，不直接外排。具体标准限值见表 4-5。					
	表 4-5 废水接管标准					
	项目	pH	CO	SS	NH ₃ -N	TP
	三级标准	6-9	500	400	45	8
海门市东洲水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体标准见表 4-6。						
表 4-6 污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲						
项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	
一级 A 标准	6-9	50	10	5（8）	0.5	
3、环境噪声排放标准						
运营期项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体标准限值见表 4-7。						

表 4-7 噪声执行标准限值			单位：dB（A）
类别	昼	夜间	标准来源
2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物排放标准

生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）；一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的相关要求；危险固废的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。

总量控制指标

按照国家“十二五”环境保护规划提出的总量控制指标，废水为COD和NH₃-N，废气为SO₂和NO_x。根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71号）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）的要求确定烟粉尘和挥发性有机物为总量控制因子。

根据本项目特点，本项目不排放二氧化硫、氮氧化物及挥发性有机物。实验室检测过程产生浓排水及生活污水，浓排水随生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入污水处理厂统一处理。

按照国家“十二五”环境保护规划提出的总量控制指标，废水为 COD 和 NH₃-N，废气为 SO₂ 和 NO_x。根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71 号）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）的要求确定烟粉尘和挥发性有机物为总量控制因子。结合项目排污特征，确定总量控制因子：废水总量控制指标为 COD 和 NH₃-N，大气污染物总量指标为 VOCs。

① 大气污染物：VOCs 排放量为 0.074kg/a，在海门市范围内平衡

② 水污染物：废水量 240.125t/a，污染物接管量 COD 0.072t/a，氨氮 0.0072t/a 在海门市范围内平衡。

③ 固体废弃物：项目固体废物实现“零”排放，无需申请总量。

表 4-8 项目污染物排放总量一览表

种类	污染物名称	产生量	消减量	排放量
废气	VOCs	0.297 kg/a	0.223 kg/a	0.074kg/a
	VOCs（无组织）	0.033kg/a	0	0.033kg/a
生活废水	废水量	240.125 t/a	0	240.125 t/a
	COD	0.077t/a	0.005	0.072
	NH ₃ -N	0.0072 t/a	0	0.0072

五、建设项目工程分析

项目的生产工艺及污染源分析：

一、施工期生产工艺及主要污染工序

项目所用场地租用已建好的房屋，只存有装修施工，装修过程存在污染有：在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声、废气、废弃物料及污水。

1、施工噪声影响

项目装修过程中，噪声来源于施工机械，如钻机、电锤、切割机等，声级为70-90dB(A)，在室内施工，对区域内环境产生较小的影响。

2、施工废气影响

项目装修过程中产生废气有粉尘和有机废气，主要来源于装修过程中使用的胶合板、细木板、中密度纤维板、刨花板和油漆涂料等挥发的有毒气体，其成分主要为甲醛、苯、醚、氦、聚氯乙烯、乙苯、多环芳烃等。

3、施工废水影响

项目装修过程主要废水为少量的地面清洗废水，主要污染物有 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。

4、施工固体废物影响

项目装修过程中，主要的固体废物有涂料、塑料、软包装、废电线金属、木屑等边角余料废弃物。

二、营运期生产工艺及主要污染工序

（一）工艺流程

项目设有化分实验区、仪分实验区、微生物实验区、药品间等。

化分实验区主要包括土壤间、化分室、原子吸收原子荧光室、有机前处理间、嗅辨室、仪器间、离子色谱室等；仪分实验区主要包括气相色谱室、液相色谱室、天平室等，微生物实验区包括微生物无菌间。

1、项目实验室流程图：

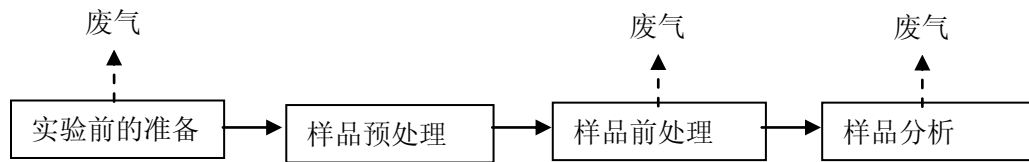


图 5-1 工艺流程图

项目实验流程简述：

项目根据客户要求及检测的需要，进行实验前的准备，包括试剂的配制、仪器的开启等；之后对所采集的样品进行稳定、定容等预处理；预处理的样品在前处理室进行酸化、消解等前处理，之后利用仪器检测或手工滴定等分析方法进行样品分析。

项目检测过程试剂的配制、器皿的清洗及样品的分析等过程会产生少量废水，集中收集后作为危废处理；试剂的配制、样品的前处理及分析过程会产生少量气体，通过实验室排风系统经活性炭吸附后排入外界空气；检测过程会产生一定量的固体废物，主要包括盛装试剂的空试剂瓶、及试剂瓶的包装物等。

（二）主要污染工序

1、废气

建设项目产生的废气主要为实验过程中挥发的少量废气产生，以VOCs计，挥发量按照试剂使用量的0.2‰计算。则年产生VOCs废气为0.33kg/a。使用溶剂的实验在通风橱内进行，废气经通风橱收集后进入大楼实验废气专用通道，然后由楼顶的活性炭吸附处理装置处理达标后由大楼楼顶配套排气筒排入大气，排放高度约15m，通风橱对废气的收集率约为90%，则有组织废气产生量为0.297kg/a，活性炭吸附处理效率为75%，最终有组织排放量为0.07425kg/a。未收集的10%废气（0.033kg/a）以无组织形式排放。

2、废水

项目实验过程产生的废液及清洗废水（约为0.4m³/a）统一收集后做危废处理，

委托有资质单位处置，不外排。

项目共有员工 20 人，每人每天生活用水量约为 50L/d，生活污水产生量按照用水量的 80% 计算，生活污水产生量为 0.8m³/d，240m³/a。

项目纯水设备产生浓排水，纯水制备工艺为五级净化：第一级：通过 PP 滤芯过滤去除自来水中的大颗粒杂质，例如泥沙、铁锈等悬浮物以及胶体等杂质；第二级：应用颗粒活性炭滤芯的去除水中的异味及异色，例如余氯或三氯甲烷等；第三级：烧结活性炭滤芯去除余氯以及水中的异味、异色；第四级：应用 RO 反渗透膜，滤除细菌、病毒及所有微小杂质和可溶性固体，同时使分离出来的纯水流入压力桶；第五级：应用纯水柱的吸附作用进一步提升水的纯度，使之达到用水水质要求。

纯水用量为 0.5m³/a，纯水的产生比例为 80%，浓排水产生量为 0.125m³/a。

项目浓水同生活污水一同排入楼内已有化粪池，经化粪池处理后排入城市污水管网，接入市政污水管网进入海门市东洲水处理有限公司处理达标后排放到长江，不直接外排。

本项目水量平衡图见图 5-2

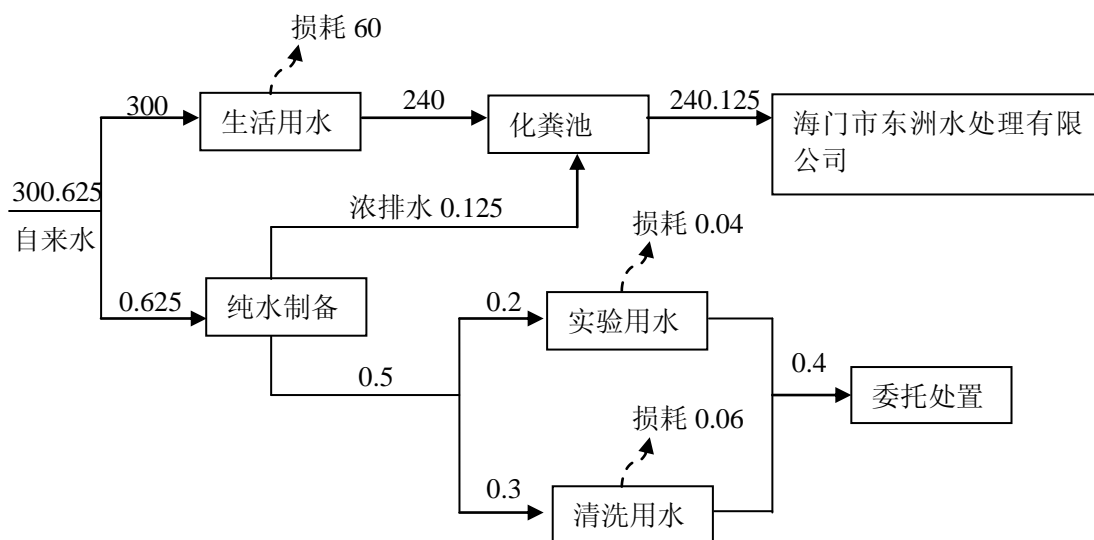


图 5-2 水量平衡图

3、噪声

项目实验室产生的噪声主要为分析仪器、纯水制备及净化风机等工作时产生的

噪声，项目主要设备噪声源强见表 5-5。

表 5-5 项目主要设备噪声源强一览表

噪声源名称	源强 dB (A)	防治方案
分析仪器	50	选用低噪声设备，减震
净化风机	70	选用低噪声设备，减震
振荡设备	55	选用低噪声设备，减震
纯水设备	60	选用低噪声设备，减震

4、固体废物

建设项目产生的固体废物主要为废试剂盒、废液、设备器皿清洗废水、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套和生活垃圾。

(1) 废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套产生量约为 0.1t/a。

(2) 废液、设备器皿清洗废水 0.4t/a。

(3) 废气处理装置产生的废活性炭 0.01t/a。

(4) 生活垃圾：项目职工为 20 人，职工的生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，年产生量为 3t，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

具体固废产生及处置情况见表 5-6。

表5-6 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套	检测	固态	废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、纯水制备用树脂、实验用一次性手套	0.1	√		《固体废物鉴别导则》(试行)
2	废液、设备器皿清洗废水	检测	液态	废液、设备器皿清洗废水	0.4	√		
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.01	√		
4	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、瓶罐等	3	√		

建设项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况如下表 5-7 所示。

表5-7 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套	危险固体废物	检测	固态	废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、纯水制备用树脂、实验用一次性手套	《国家危险废物名录》(2016年)	T/In	HW49	900-041-49	0.1t/a
2	废液、设备器皿清洗废水	危险固体废物	检测	液态	废液、设备器皿清洗废水		T/C/I/RH	HW49	900-047-49	0.4t/a
3	废活性炭	危险固体废物	废气处理	固态	活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.01t/a
4	生活垃圾	一般固体废物	员工生活	固态	纸张、瓶罐等		/	/	/	3t/a

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	车间	VOCs	0.0375	0.000297	0.0093	0.000074	15 米高 排气筒 排放
水 污 染 物	生活废 水	废水量	/	240.125	/	240.125	经污水 处理厂 处理达 标后排 放
		COD	320	0.077	300	0.072	
		NH ₃ -N	30	0.0072	30	0.0072	
		SS	200	0.048	100	0.024	
		TP	3	0.00072	3	0.00072	
固 体 废 物	类别	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	生活垃圾	3	3	0	0	环卫清 运
	检测	废试剂盒、废 培养基、装有 危险化学品的 包装物、实验 用一次性 手套	0.1	0.1	0	0	委托有 资质单 位处理
		废液、设备器 皿清洗废水	0.4	0.4	0	0	
	废气 处理	废活性炭	0.01	0.01	0	0	
噪声	经过对产噪设备的隔声、消声等处理及墙体和门窗隔声，噪声经距离衰减后，昼间各厂界外噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，厂界外噪声均达标排放，项目夜间不运营。						
其他	无						
主要生态影响（不够时可另附页） 据现场踏勘，拟建项目位于人类活动频繁区。无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源，项目生产过程产生的污染物经处理后均做到达标排放，不会对当地生态环境造成影响。							

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

项目所用场地租用已建好的房屋，只存有装修施工，装修过程存在污染有：在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤、切割机等产生噪声、废气、废弃物料及污水。

1、施工噪声影响

项目装修过程中，噪声来源于施工机械，如钻机、电锤、切割机等，声级为70-90dB(A)，在室内施工，对区域内环境产生较小的影响。

2、施工废气影响

项目装修过程中产生废气有粉尘和有机废气，主要来源于装修过程中使用的胶合板、细木板、中密度纤维板、刨花板和油漆涂料等挥发的有毒气体，其成分主要为甲醛、苯、醚、氫、聚氯乙烯、乙苯、多环芳烃等。

3、施工废水影响

项目装修过程主要废水为少量的地面清洗废水，主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

4、施工固体废物影响

项目装修过程中，主要的固体废物有涂料、塑料、软包装、废电线金属、木屑等边角余料废弃物。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

建设项目所涉及废气的实验均在通风橱中完成，实验所涉及的物料以克或毫升为单位，实验单元中的实验仪器为玻璃仪器，有较好的密封性，因此本项目实验废气产生量较小。实验室配备通风橱，建设项目产生的废气主要为实验过程中挥发的少量废气，以VOCs计，挥发量按照使用量的0.1‰计算。使用溶剂的实验在通风橱内进行，废气经通风橱收集后进入大楼实验废气专用通道，然后由楼顶的活性炭吸附处理装置达标后由大楼楼顶配套排气筒排入大气，排放高度约15m，通风橱对废气的收集率约为90%，实验产生的有机废气处理效率为75%，未收集的废气以无组织形

式排放。本项目活性炭吸附装置中的活性炭定期更换，活性炭每次更换量为0.005t/a，一年更换两次，废活性炭年产生量为0.01t/a。

项目废气具体排放情况见表7-1、表7-2。

表 7-1 车间有组织废气排放源强一览表

污染源名称	污染物名称	风量 m ³ /h	有组织排放参数			排气筒
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 kg/a	
实验室	VOCs	4000	0.0093	3.09×10 ⁻⁵	0.07425	H: 15m, D: 0.3m, T: 25℃

表 7-2 车间无组织废气排放源强一览表

污染源位置	污染物名称	年排放小时数 h	无组织排放参数		面源面积 m ²	面源高度 m
			排放量 kg/a	排放速率 kg/h		
实验室	VOCs	8×300×2=4800	0.033	1.38×10 ⁻⁵	1100	3

(1) 大气环境影响预测与评价

a. 预测模式

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008) 推荐模式 SCREEN3。

估算模式 SCREEN3 是一个单源高斯烟羽模式，可计算点源、火炬源、面源、和体源的最大地面浓度，以及下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大地面浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，在某个地区有可能发生，也有可能没有此种不利气象条件。所以经估算模式计算出的是某一污染源对环境空气质量的**最大影响程度和**影响范围的保守的计算结果。

b.预测结果

① 有组织废气排放预测结果

有组织废气排放预测结果见表7-3

表 7-3 废气估算预测结果

距离中心 下风向 距离 D (m)	VOCs	
	实验室（有组织）	
	预测浓度 C mg/m ³	占标率 %
10	5.58E-22	0.00
100	2.9E-7	0.00
100	2.9E-7	0.00
200	3.592E-7	0.00
293	3.802E-7	0.00
300	3.799E-7	0.00
400	3.346E-7	0.00
500	3.213E-7	0.00
600	3.157E-7	0.00
700	3.149E-7	0.00
800	3.131E-7	0.00
900	3.02E-7	0.00
1000	2.993E-7	0.00
1100	3.03E-7	0.00
1200	3.018E-7	0.00
1300	2.973E-7	0.00
1400	2.906E-7	0.00
1500	2.826E-7	0.00
1600	2.736E-7	0.00
1700	2.643E-7	0.00
1800	2.548E-7	0.00
1900	2.454E-7	0.00
2000	2.361E-7	0.00
2100	2.269E-7	0.00
2200	2.182E-7	0.00
2300	2.099E-7	0.00
2400	2.021E-7	0.00
2500	1.946E-7	0.00
下风向最大浓度	3.802E-7	0.00

由上表 7-3 预测数据可知，有组织排放废气 VOCs 的最大地面浓度为 3.802E-7mg/m³，占标率分别为 0.00%，本项目污染物浓度贡献值较小，不会降低对

项目地的区域环境空气质量，对周边环境空气影响十分微弱。

② 无组织废气排放预测结果

无组织废气排放预测结果见表7-4。

表 7-4 废气估算预测结果

距离中心 下风向 距离 D (m)	VOCs	
	实验室（无组织）	
	预测浓度 C mg/m ³	占标率 P %
10	3.176E-6	0.00
100	6.877E-6	0.00
100	6.877E-6	0.00
127	7.314E-6	0.00
200	5.994E-6	0.00
300	3.942E-6	0.00
400	2.696E-6	0.00
500	1.951E-6	0.00
600	1.478E-6	0.00
700	1.162E-6	0.00
800	9.51E-7	0.00
900	7.945E-7	0.00
1000	6.764E-7	0.00
1100	5.871E-7	0.00
1200	5.152E-7	0.00
1300	4.567E-7	0.00
1400	4.086E-7	0.00
1500	3.683E-7	0.00
1600	3.343E-7	0.00
1700	3.052E-7	0.00
1800	2.797E-7	0.00
1900	2.576E-7	0.00
2000	2.383E-7	0.00
2100	2.221E-7	0.00
2200	2.077E-7	0.00
2300	1.949E-7	0.00
下风向最大浓度	7.314E-6	0.00

由上表7-4预测数据可知，无组织排放废气VOCs的最大地面浓度为7.314E-6mg/m³，低于《天津市工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）中表2、表5 中相关标准限值，无组织废气对周围环境影响不大，不会降低地区现有

的环境功能。

(2) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

根据《环境影响评价技术导则》(HJ 2.2-2008)中推荐模式中的大气环境保护距离模式计算。本项目大气环境保护距离的计算以 VOCs 为计算因子。

表 7-9 大气环境保护距离计算表

污染源	污染物名称	排放量 (kg/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	L 计算
实验室	VOCS	0.033	1100	3	无超标点

经计算，本项目大气污染物大气防护距离计算结果均无超标点，因此，确定本项目无需设置大气环境保护距离。

(3) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定，无组织排放有害气体的生产单元(贮罐区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。本项目卫生防护距离的计算以 VOCs 为预测因子。

按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)的规定，卫生防护距离计算公式如下：

$$Qc/Cm=1/A(BL^C+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：Qc——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

Cm——标准浓度限值 (mg/m³)；

L——所需卫生防护距离 (m)；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)，根据该生产单元占地面积 (m²) 计算 $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数 (无因次)，从 GB/T13201-91 表 5 卫生防护距离计算系数中查取，A=400、B=0.010、C=1.85、D=0.78。

表 7-10 卫生防护距离计算表

污染源	污染物名称	计算参数						卫生防护距离 (m)	
		C _m (mg/m ³)	Q _c (kg/h)	A	B	C	D	L _计 (m)	L _卫 (m)
实验室	VOCS	0.6	1.38×10 ⁻⁵	400	0.010	1.85	0.78	0.001	50

根据上述公式，计算结果为：实验室无组织排放废气的卫生防护距离为 0.001m，本项目需实验室为边界设置 50m 的卫生防护距离，卫生防护距离内无居民。

综上所述，本项目废气对周围大气环境的影响不大。

2、水环境影响分析

项目产生的废水主要为纯水制备浓排水及员工生活污水。

废水产生总量为240.125t/a。项目建成后浓排水同生活污水一同排入大楼已有化粪池，经化粪池预处理后经过市政管网进入海门市东洲水处理有限公司处理达标后排放到长江。海门市东洲水处理有限公司采用改进型MSBR法对生活污水进行处理。改进型MSBR法处理生活污水工艺成熟，其工艺主要特点如下：污染物去除率高，运行稳定，污泥沉降性能好，有较好的耐受冲击负荷，出水水质稳定。海门市东洲水处理有限公司污水处理工艺见图7-1

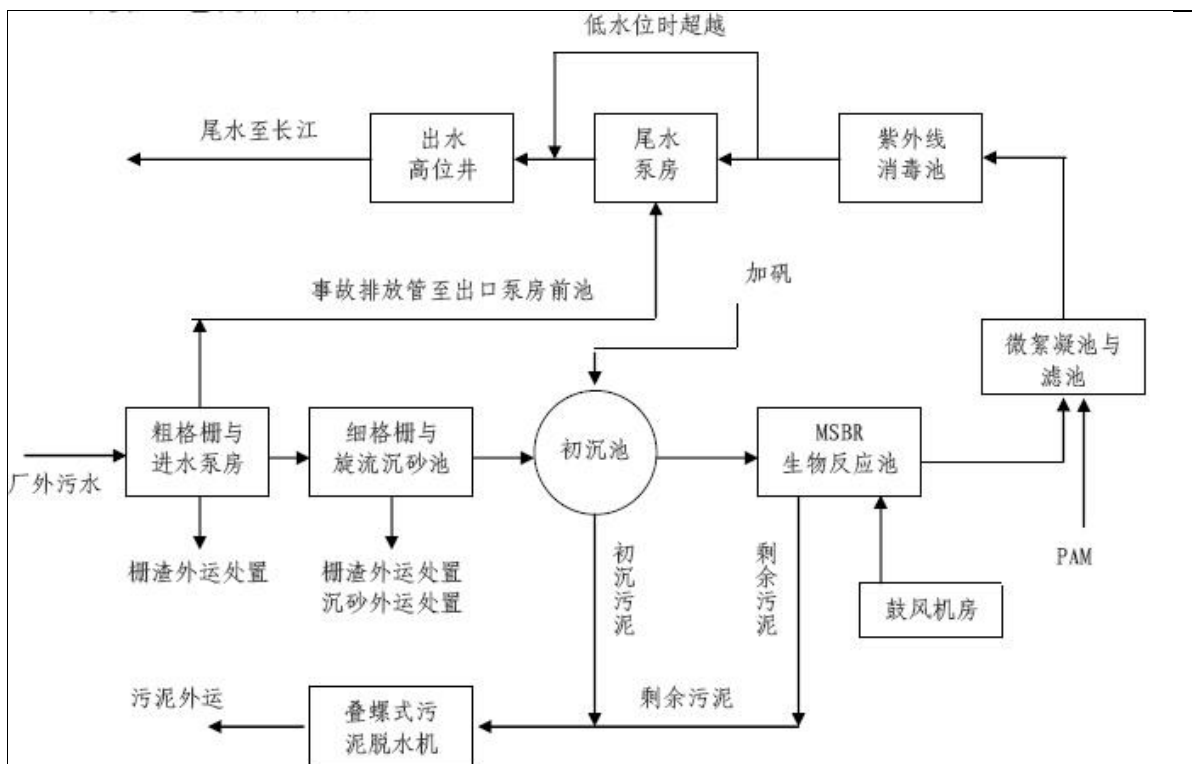


图7-1 海门市东洲水处理有限公司污水处理工艺图

工艺流程简述：

粗格栅及进水泵房：厂外污水由进水总管自沿江一级公路进入粗格栅井与进水泵房，在此拦截粗大的颗粒，并提升污水。

细格栅与旋流沉砂池：经进水泵房提升后，污水进入细格栅与旋流沉砂池，用于除去水中的飘浮物、砂粒和大部分油脂。

初沉池：沉砂池出水，重力流至初沉池。初沉池主要以去除SS为主，同时亦可去除部分BOD₅、TN及NH₃-N等。初沉池可去除约30%的SS、10%的BOD₅、10%的NH₃-N和TN。同时，利用初沉池刮泥机上的刮板，可去除污水中的漂浮物及浮油。初沉池污泥借重力排至储泥池。

MSBR反应池：初沉池出水重力流至MSBR反应池，MSBR反应池为本工程的核心处理构筑物，单格MSBR反应池由回流污泥预浓缩池、缺氧池 I、厌氧池、缺氧池 III、主曝气池以及SBR池组成，共分七格。污水在其中依次经过厌氧、缺氧、好氧及沉淀过程，污水中的COD、BOD₅等有机物被降解，TP、氨氮及TN也被去除，SBR池设2格，主要功能时完成泥、水分离过程。此外，为保证出水TP稳定达到1.0 mg/L以下，自加药间将PAC投加至MSBR池中主曝气池的出水处。污泥回流及混合液回流

均通过MSBR池内设路的提升泵完成。同时，在SBR池内设路剩余污泥泵，用于将剩余污泥提升至储泥池。

微絮凝池与滤池：含有悬浮颗粒的浑浊水中,通过加入絮凝剂形成微小的聚集体,然后进入滤池段，通过固定在支架上的微孔滤布，固体悬浮物被截留在滤布外侧，过滤液通过中空管收集，重力流通过溢流槽排出滤池。过滤中，污泥吸附于滤布外侧，逐渐形成污泥层，随着滤布上污泥的积累，滤布过滤阻力增加，池内液位逐渐升高，当液位上升到设定值时，PLC同时开启反抽吸泵及传动装路，圆盘转动过程中，固定于滤布外侧的刮板与滤布表面摩擦，刮去滤布表面的污泥，同时圆盘内的水被由内向外抽吸，清洗滤布微孔中的污泥，池底设排泥管，通过时间设定,PLC自动开启排泥泵将污泥排出。

紫外线消毒池：微絮凝池与滤池出水至紫外线消毒池进行消毒。本工程设1座紫外线消毒池，同时由于处理尾水排放至长江，为保证消毒的延时效果，设ClO₂消毒装路作为备用。

（1）水量可行性分析

本项目建成运营后，污水排放量约0.8t/d，根据现海门市东洲水处理有限公司处理能力(12万t/d，已接管11.2万t/d)，本项目接管废水水量满足接管要求。

（2）水质可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后，水质中污染物排放浓度分别为COD300mg/L、NH₃-N 30mg/L、SS100mg/L、总磷3mg/L，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准、《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）表1标准要求及接管要求，因此，废水排入东洲水处理公司内进行集中处理是可行的。

（3）管网配套可行性

拟建项目位于海门市东洲水处理有限公司污水管网覆盖范围内。

从以上的分析可知，本项目产生的废水接管排入东洲水处理有限公司内，集中处理达标后，尾水排入长江，对周围地表水体影响较小。

3、声环境影响分析

项目实验室产生的噪声主要为分析仪器、纯水制备及净化风机等工作时产生的

噪声，噪声源强在50~70dB（A）之间。

项目购置低噪声设备，同时对风机安装消声器（可削减噪声8dB（A））。

①预测模式

根据声环境影响评价技术导则（HJ/T2.4--2009）的有关规定选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要的简化。

A：室内声源计算公式：

$$L_{oct.i} = L_{woct} + 10Lg\left(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： $L_{oct.i}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的A声级（dB）；

L_{woct} —某个室内声源的A声级（dB）；

r_i ——某个室内声源在靠近围护结构处的距离（m）；

Q ——为方向性因子；

R ——房间常数。

B：噪声户外传播衰减公式：

$$L_{A(r)} = L_{Avef(ro)} - (A_{aiv} + A_{har} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源r处的A声级值(dB)；

$L_{Avef(ro)}$ —参考位置ro处的A声级值(dB)；

A_{aiv} —声级几何发散引起的A声级衰减量(dB)；

A_{har} —遮挡物引起的A声级衰减量(dB)；

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量（dB）；

A_{exc} —附加A声级衰减量（dB）；

C：预测点的A声级叠加公式：

$$L_{A总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{A总}$ ——预测点处总的A声级（dB）；

L_{Ai} ——第I个声源至预测点处的A声级（dB）；

n——声源个数。

②预测结果

噪声影响预测（以最高声源预测）见表7-3。

表 7-3 项目噪声影响预测结果表

单位：LAeq dB（A）

测点编号		贡献值	执行标准
项目东侧	N1	44.5	2类 昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)
项目南侧	N2	44.1	
项目西侧	N3	48.9	
项目北侧	N4	48.8	

表7-2表明：项目厂界各测点的昼间噪声等效声级贡献值在44.1dB~48.9dB之间，项目夜间不生产，各测点的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类（昼间60dB（A）、夜间50dB（A））标准要求。

4、固体废物环境影响分析

建设项目产生的固体废物主要为废试剂盒、废液、设备器皿清洗废水、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套、废活性炭和生活垃圾。

项目固体废物产生及利用处置方式见表7-4。

表7-4 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（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量	利用处置方式
1	废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套	检测	危险固体废物	900-041-49	0.1t/a	委托处置
2	废液、设备器皿清洗废水	检测	危险固体废物	900-047-49	0.4t/a	委托处置
3	废活性炭	废气处理	危险固体废物	900-041-49	0.01t/a	委托处置
4	生活垃圾	员工生活	一般固体废物	/	3t/a	环卫清运

厂区内建设危险废物暂存场地 5m²；危险废物暂存场地执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年第 36 号文）。危险废物贮存间基础将采取有效的防渗措施，基础底层拟采用 2 毫米厚的高密度聚乙烯，或至少采用渗透系数≤10⁻¹⁰厘米/秒的 2 毫米厚的其它人工材料。

5、环保设施（措施）及投资估算

项目总投资概算为 500 万元，其中环保投资 85 万元，环保投资占总投资的 17%。该环保投资能满足污染物治理的要求。项目环保设施投资见表 7-5，项目环境保护“三同时”一览表见表 7-6。

表 7-5 环保设施（措施）及投资估算一览表

项目		内容	费用（万元）
运营期	废气	实验废气经集气罩收集后15米高排气筒排放	75
	废水	纯水设备产生浓排水和生活污水建造管网依托大楼现有化粪池预处理后接到市政污水管网；实验废水（包含实验残液）、清洗废水经实验室收集后交由有资质单位处置	5
	噪声	对设备采取消声、隔声、减震等降噪措施	1
	固废	分类收集，设立固废及危废暂存场所，生活垃圾由环卫部门统一收集清理，实验过程产生的废液及清洗废水等危废在危废暂存点暂存后委托有资质单位处置	4
合计			85

表 7-6 项目环境保护“三同时”一览表

项目	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	进度
废气治理	实验室	VOCs	活性炭吸附后 15 米高排气筒排放	符合《天津市工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）中表2、表5 中相关标准限值	与本项目同时设计、同时施工，项目建成后同时投入运行
废水治理	生活污水浓排水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	现有化粪池	达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准，氨氮和总磷达《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准接管到市政污水管网	
噪声治理	实验设备	噪声	消声、隔声、减震设施	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求	
固废处理	检测	废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套	委托处置	“零”排放，对外环境无影响	
	检测	废液、设备器皿清洗废水	委托处置		
	废气处理	废活性炭	委托处置		

	员工生活	生活垃圾	环卫清运		
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流，废水经处理后接管到市政管网			雨污分流	
环境管理	建立机构、配套设备				
总量平衡具体方案	项目排放的废气在海门市内平衡，废水总量在海门市内平衡，固废总量指标为零。				—
卫生防护距离	以实验室为边界设置 50 米卫生防护距离				—

八、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	实验室	VOCs	活性炭吸附后 15 米高排气筒排放	符合《天津市工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）中表 2、表5 中相关标准限值
水 污 染 物	生活污水浓排水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	现有化粪池	达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 三级标准，氨氮和总磷达《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准接管到市政污水管网
固 体 废 物	检测	废试剂盒、废培养基、装有危险化学品的包装物、实验用一次性手套	委托处置	无害化
	检测	废液、设备器皿清洗废水	委托处置	无害化
	废气处理	废活性炭	委托处置	无害化
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	无害化
噪 声	通过合理布局、建筑隔声并经过距离衰减，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准要求。			
其 他	无			
生态保护措施及预期效果：				
无				

九、结论和建议

一、结论

1、项目概况

项目是由南通海力环境检测有限公司投资建设，总投资额为 500 万元。项目位于南通市海门市解放东路，总占地面积 1100 平方米。

2、项目符合产业政策要求

本项目属于[M7461]环境保护监测，项目的规模、产品、工艺以及采用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（修正）（国发改 2013 年第 21 号令）和江苏省政府发布的《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号）中的限制类和淘汰类项目，为允许类项目，故项目符合国家产业政策。

3、项目符合用地规划要求

对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》以及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，拟建项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范围，可视为允许类项目。

4、环境质量现状

环境空气质量现状：评价区域环境空气质量总体较好，NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准的要求。

根据2015 年南通市环境状况质量公报显示：海门市境内主要水体长江水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

声环境质量现状：项目所在地声环境质量良好，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

5、项目环境影响分析及措施

本项目实验中产生的气体以VOCs 计。企业拟在通风橱中安装风机，废气由风机收集经活性炭吸附处理后由15 米高排气筒排放，活性炭的去除率为75%。经计算，VOCs 污染物的无组织、有组织排放浓度、排放速率均能达到《天津市工业企业挥

发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）中表2、表5中相关标准限值要求，项目排放的废气对周围大气环境的影响较小。

本项目营运期排放生活污水240.125t/a，经化粪池处理后接入市政污水管网进入海门市东洲水处理有限公司处理达标后排放到长江。

生产工序中产生危险固废委托有资质单位处置，职工的生活垃圾有环卫部门统一清运，零排放，不产生二次污染。

本项目对噪声较大的设备采用隔声、消声等治理措施，整个厂界的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类相关标准，对周围声环境影响较小。

综上所述，本项目产生的污染物均达标排放，采取的各项污染防治措施可行。

5、总量控制

按照国家“十二五”环境保护规划提出的总量控制指标，废水为COD和NH₃-N，废气为SO₂和NO_x。根据江苏省环境保护厅《江苏省建设项目主要污染物排放总量平衡方案审核管理办法》（苏环办[2011]71号）和《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号）的要求确定烟粉尘和挥发性有机物为总量控制因子。结合项目排污特征，确定总量控制因子：废水为COD和NH₃-N，废气为VOCs。

①大气污染物：VOCs 排放量为 0.074kg/a，在海门市范围内平衡

②水污染物：废水量 240.125t/a，污染物接管量 COD0.072t/a，氨氮 0.0072t/a 在海门市范围内平衡。

③固体废弃物：项目固体废物实现“零”排放，无需申请总量。

综上所述，项目的建设符合国家产业政策，选址合理，在正常运营期间，各污染物经有效治理后能达到国家规定的排放标准，不会给周围环境产生大的影响，项目对周围环境的影响是可以控制在环境保护许可的范围内，因此从环境保护的角度来看项目选址和建设是可行的。

上述结论是在南通海力环境检测有限公司提供的经营范围、规模及相应的排污

情况的基础上作出的评价结论，如果本项目经营范围、规模和排污情况有所变化，应按环保部门的要求另行申报审批。

二、建议

- 1、加强垃圾的资源化、减量化管理，试行垃圾分类收集。
- 2、加强工作人员安全教育，增强安全生产意识，提高保健待遇，增强体质。
- 3、建议本项目的仓库设专人管理，并制定严格的管理制度和操作规程。

预审意见：

经办人：

年 公 章
月 月 日

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下的附图、附件：

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目周边环境状况图

附图三 建设项目平面布置图

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证复印件

附件 4 租赁合同

附件 5 咨询合同

附件 6 确认书

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。