

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：斯贝福（苏州）生物技术有限公司

新建实验大小鼠生产及研发项目

建设单位（盖章）：斯贝福（苏州）生物技术有限公司

编制日期：2020 年 9 月

江苏省生态环境厅制

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	斯贝福（苏州）生物技术有限公司新建实验大小鼠生产及研发项目				
建设单位	斯贝福（苏州）生物技术有限公司				
法人代表	展德文		联系人	褚燕梅	
通讯地址	太仓市沙溪镇生物医药产业园（太仓市 224 省道与昭衍路北）梦溪路创业园二期				
联系电话	18360881091	传真	-	邮政编码	215400
建设地点	沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房				
立项审批部门	苏州太仓沙溪镇人民政府		批准文号	沙政发备[2020]35 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	[M7340] 医学研究和试验发展	
占地面积（平方米）	3231.01		绿化面积（平方米）	依托出租方	
总投资（万元）	2000	其中环保投资（万元）	20	环保投资占总投资比例	1%
评价经费（万元）	/	预计投产日期	2020 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）

本项目主要原辅材料见表 1-1，主要原辅材料、产品理化特性见下表 1-2，主要设备见表 1-3：

表 1-1 主要原辅材料消耗一览表

名称	主要组分、规格、指标	年用量	来源及运输	备注
实验大鼠	/	9 万只	汽运，外购	/
实验小鼠	/	50 万只	汽运，外购	/
分子生物学酶及试剂	/	1 吨	汽运，外购	/
细胞培养液	/	2000 升	汽运，外购	/
冻存培养液	/	0.2 吨	汽运，外购	/
培养瓶、皿	/	2 吨	汽运，外购	清洗后重复使用
饲料	主要成分为玉米、大豆、麸皮、鱼粉，，定时投料（1 周 1 次）	200 吨	汽运，外购	/
消毒液	过氧乙酸	500 升	汽运，外购	/
高压垫料	成份为碎玉米芯	8 吨	汽运，外购	/
手套	/	3000 包	汽运，外购	一次性塑胶手套和医用橡胶手套
凝胶	/	10 吨	汽运，外购	/

表 1-2 主要原辅材料、产品理化特性一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
过氧乙酸	无色液体，有强烈刺激性气味。沸点 105℃，熔点 0.1	闪点 41℃	LD ₅₀ 1771mg/kg（大

	℃，相对密度，（水=1）1.15(20℃)，相对蒸气密度（空气=1）2.6(20℃)，饱和蒸气压 2.67kPa(25℃)，临界温度 321.6℃，引燃温度 200℃。		鼠经口）； LC ₅₀ 450mg/kg（大鼠吸入）
--	--	--	--

表 1-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量
1	高温高压灭菌锅	/	7 台
2	鼠笼具（隔离器）	/	1000 台
3	超净工作台	/	8 台
4	冰箱	/	4 台
5	洗衣机	/	1 台
6	烘干机	/	1 台
7	屏障系统	/	1 组
8	喷淋塔	/	3 套
9	监控系统	/	1 套
10	空调系统	/	1 组
11	冷却塔	356m³/h/台	2 台
12	冷水机组	148m³/h/台	3 台

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	25762	蒸汽（吨/年）	-
电（千万时/年）	400万	燃气（标立方米/年）	-
煤炭（吨/年）	-	其它（吨/年）	-

废水（工业废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向

本项目所在厂区实行雨污分流制，雨水经收集后接入市政雨水管网，就近排入附近河道。

本项目产生的废水为生活污水、各类清洗废水和实验清洗废水，生活污水排放量为 8400t/a、各类清洗废水 3120t/a、实验清洗废水 48t/a，各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管沙溪污水处理厂集中处理，最终排入七浦塘。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况：

无

工程规模和内容：（不够时可附另页）

1、项目由来

斯贝福（苏州）生物技术有限公司成立于 2019 年 1 月，地址位于沙溪镇生物医药产

业园梦溪路创业园二期 2#厂房，经营范围：生物技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；检验检测服务；生产和销售实验用小鼠；经销饲料。

随着国内医药企业、医学科研单位、医学教学单位以及其他研发单位等对高品质医用大小鼠的需求不断增加，国内 SPF 级大、小鼠呈现供不应求的局面，企业拟投资 2000 万元建设斯贝福（苏州）生物技术有限公司新建实验大小鼠生产及研发项目，本项目建成后可达到年产小鼠 20000 盒、大鼠 5000 盒。

根据太仓市沙溪镇人民政府通过的备案证（沙政发备[2020]35 号、备案号：2020-320554-73-03-509928）可知，本项目备案产能为可年产小鼠 20000 盒、大鼠 5000 盒。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4574-2017）中“[M7340] 医学研究和试验发展”，根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版），本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号及修改单）的相关规定，本项目属于“三十七、研究和试验发展 108 研发基地——其他”，应编制环境影响评价报告表，受斯贝福（苏州）生物技术有限公司委托我公司承担本项目的环境影响评价工作。在经过现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表。

2、项目概况

项目名称：斯贝福（苏州）生物技术有限公司新建实验大小鼠生产及研发项目；

建设单位：斯贝福（苏州）生物技术有限公司；

建设地点：沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房，租赁面积为 3231.01m² 的现有厂房进行生产；

建设性质：新建；

项目总投资和环保投资情况：本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 20 万元；

职工人数：本项目共有员工 100 人；

工作制度：年工作日 300 天，执行一班 8 小时工作制度，年工作时数为 2400 小时；

本项目主体工程及产品方案见表 1-4：

表 1-4 本项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	设计生产能力	年运行时数
1	生产车间	SPF 级小鼠	20000 盒/a	2400h
		SPF 级大鼠	5000 盒/a	

备注：经与企业核实，本项目年产 SPF 级小鼠约为 60 万只、SPF 级大鼠 5 万只。

3、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程情况见表 1-4:

表 1-4 公用及辅助工程

工程类别	单项工程名称	设计能力	工程内容 (备注)
主体工程	生产车间	建筑面积 700m ²	主要用于生产
储运工程	原料仓库	建筑面积 600m ²	主要用于储存原材料和成品
	成品仓库	建筑面积 1180m ²	
公用工程	供水	职工生活用水 10500t/a, 各类清洗用水 3900t/a, 实验室用水 60t/a, 动物饮用水 1200t/a, 喷淋塔用水 102t/a, 冷却塔和冷水机组用水 10000t/a。	由市政供水管网供给
	排水	生活污水 8400t/a。	各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管进入沙溪污水处理厂集中处理, 最终排入七浦塘。
		各类清洗废水 3120t/a	
		实验清洗废水 48t/a	
	供电	400 万度/a	由市政电网供给
	绿化	/	依托出租方
环保工程	废水	生活污水 8400t/a。	各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管进入沙溪污水处理厂集中处理, 最终排入七浦塘。
		各类清洗废水 3120t/a	
		实验清洗废水 48t/a	
	废气	本项目饲养过程中产生的恶臭气体 (氨、硫化氢、臭气浓度) 经喷淋塔水喷淋处理后通过 15m 高 FQ1、FQ2、FQ3 排气筒排放。	/
	固废	危险废物	临时收集储存危险废物
		一般固废	临时收集储存一般固体废物
	噪声	隔声、降噪	厂界噪声达标

4、项目周边环境概况及平面布置

本项目位于沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房, 项目所在厂区目前入驻企业为赛业模式生物研究中心 (太仓) 有限公司, 本项目北侧为北长水沟、西侧为闲置厂房、南侧为空地、东侧为赛业模式生物研究中心 (太仓) 有限公司。项目周边 300m 范围内无环境敏感点, 本项目地理位置图见附图 1, 周边环境概况见附图 2。

本项目位于沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房, 租赁太仓市金溪农村经济发展有限公司现有闲置 2#厂房, 租赁面积为 3231.01m²。本项目主要功能区有生产区、办公区、原料仓库、一般固废仓库、危废仓库等。项目所在厂区内给水、排水、供电等公辅设施完善, 本项目依托该厂区内公辅设施。具体平面布置情况见附图 3。

5、与产业政策及用地规划相符合性分析

(1) 本项目生产 SPF 级实验小鼠和大鼠，属于[M7340] 医学研究和试验发展，对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于国家发展和改革委员会令 2011 第 9 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183 号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、淘汰类和禁止类项目，故为允许类；同时本项目已通过苏州太仓沙溪镇人民政府发改备案（沙政发备[2020]35 号），符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。因此，本项目符合国家 and 地方产业政策。

(2) 根据本项目的不动产权证（苏（2019）太仓市不动产权第 8504855 号）可知，项目地块土地用途为工业用地，因此，本项目用地与相关用地政策相符。

(3) 本项目位于沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房，位于太仓市生物医药产业园内，该产业园产业定位为：以生物制药、医疗器械、医药服务外包、精密机械、高端装备为主导产业，重点发展疫苗、抗体、基因疗法、创新性核酸药、细胞疗法等生物药及其附属行业领域，体外诊断、高值耗材、可穿戴医疗设备、医疗影像、临床监护设备、医疗设备、治疗设备、康复器械等医疗器械及其附属行业领域。同时集生物医药 CRO、CMO、CDMO 为一体的医药服务外包领域，并囊括化学药与中药的制剂环节。医疗器械、精密机械、高端装备不涉及电镀工序，生物制药禁止新建含化工合成工序的项目，化学药与中药的制剂环节不含原料药的合成。

本项目生产 SPF 级实验小鼠和大鼠，属于[M7340] 医学研究和试验发展，符合园区产业定位。因此，本项目与太仓市生物医药产业园规划相符。

6、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

(1) 根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、

冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

（2）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年5月1日施行）第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中的相关条例。

本项目行业类别为[M7340]医学研究和试验发展。不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，且本项目各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管进入沙溪污水处理厂集中处理，最终排入七浦塘；固废合理处置，零排放。本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相关规定。

7、与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

查《省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）可知，项目所在区域的江苏省生态红线区域见表 1-6：

表 1-6 本项目所在区域江苏省生态红线

红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			距本项目最近距离及方位	是否在管控区内
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
七浦塘（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	七浦塘及其两岸各 60 米范围。（其中白云路至 S80 之间南岸范围为 30 米）	/	3.91	3.91	1640m；南侧	否

由上表可知，距离本项目较近的生态红线为七浦塘（太仓市）清水通道维护区（位于本项目南侧 1640m），本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》相符。

查《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）可知，项目所在区域的国家级生态保护红线区域见下表。

表 1-7 本项目所在区域国家级生态保护红线

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	距本项目最近距离及方位	是否在管控区内
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	1.99	8.3km；南侧	否

由上表可知，距离本项目较近的国家级生态红线为太仓金仓湖省级湿地公园（位于本项目南侧 8.3km 处），本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

8、与“三线一单”相符性分析

表 1-8 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房，距项目最近的生态红线区域为七浦塘（太仓市）清水通道维护区（位于本项目南侧 1640m），不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》管控范围内。
资源利用上线	本项目租赁现有闲置厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	根据《2019 年苏州环境质量公报》可知，苏州市 NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、CO 达标，PM _{2.5} 、O ₃ 超标，其中，除太仓市和昆山市外，其余各地 PM _{2.5} 浓度超标，根据大气环境质量整治计划，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。项目所在区域地表水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准，区域水环境质量良好。项目所在地噪声均未出现超标情况，区域声环境质量良

	好。 经预测本项目噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；本项目废气、废水能实现达标排放，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所在地沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房，位于太仓市生物医药产业园内。该产业园产业定位为：以生物制药、医疗器械、医药服务外包、精密机械、高端装备为主导产业，重点发展疫苗、抗体、基因疗法、创新性核酸药、细胞疗法等生物药及其附属行业领域，体外诊断、高值耗材、可穿戴医疗设备、医疗影像、临床监护设备、医疗设备、治疗设备、康复器械等医疗器械及其附属行业领域。同时集生物医药 CRO、CMO、CDMO 为一体的医药服务外包领域，并囊括化学药与中药的制剂环节。医疗器械、精密机械、高端装备不涉及电镀工序，生物制药禁止新建含化工合成工序的项目，化学药与中药的制剂环节不含原料药的合成。 本项目生产 SPF 级实验小鼠和大鼠，属于[M7340]医学研究和试验发展，符合园区产业定位。因此，不属于环境准入负面清单中的产业。
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，租赁现有厂房进行生产，该幢厂房租赁前为闲置厂房，无现有污染源，公辅工程依托该厂区，厂区内供水、排水、供电等基础设施健全，并未无遗留环保问题。	

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地理位置、地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、概况

太仓位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 31°20'-31°45'、东经 120°58'-121°20'。东濒长江，与崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。总面积 822.9 平方公里，水域面积 285.9 平方公里，陆地面积 537 平方公里。土地总面积 8.23 万公顷，耕地面积 3.43 万公顷。太仓市辖太仓港经济开发区、7 个镇、人口约 46.38 万人。

沙溪镇，隶属于江苏省太仓市，位于苏州市东北部、太仓市中西部，是太仓市区的卫星镇，距离太仓市区约 13 公里，太仓市区到沙溪镇由东亭路连接。沙溪镇曾享有“东南十八镇，沙溪第一镇”之誉。沙溪镇面积 132.14 平方公里，建成区面积 4.2 平方公里，辖 20 个行政村，8 个社区。沙溪于 2005 年 9 月入选第二批中国历史文化名镇名单，2012 年被列为中国世界文化遗产后备名录。沙溪古镇于 2014 年获评国家 AAAA 级旅游景区。

2、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- （1）第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- （2）第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- （3）第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米-1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- （4）四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- （5）第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

3、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

太仓市区域内河流密布，塘浦纵横交错，是太湖与长江的联系纽带，境内有大小河流 4000 余条，河道总长达 4 万余 km。主要通江河流有浏河、七浦塘、杨林塘、浪港、鹿鸣泾、钱泾、新泾、汤泽（东西向），主要调蓄河道有吴塘、盐铁塘、半泾、十八港、江申泾、石头塘、斜塘、向阳河、随塘河（西北向）。

4、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	39.2℃
		极端最低温度	-9.8℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	86%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm（1960.8.4）
		月最大降水量	429.5mm（1980.8）
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

5、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。

种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

沿江沼泽、坑塘及洲滩尾部等为水生动物产卵、觅食的场所。

长江渔业水产资源丰富，有淡水种、半咸水种、近河口种和近海种四大类型，鱼类以鲤科为主，还有鲥鱼、刀鱼、河鱊、中华鲟等珍贵鱼类。

项目所在地区及评价范围内没有风景名胜及古迹等重要保护目标。

1、社会经济概况

根据《2018年太仓市国民经济和社会发展统计公报》，2018年，全市实现地区生产总值1330.72亿元，按可比价格计算，比上年增长6.8%。其中，第一产业增加值34.98亿元，下降3.6%；第二产业增加值675.47亿元，增长6.4%；第三产业增加值620.27亿元，增长7.7%。按常住人口计算，人均地区生产总值18.55万元。第一产业增加值占地区生产总值的比重为2.6%，第二产业增加值比重为50.8%，第三产业增加值比重为46.6%。全年规模以上工业总产值2283.38亿元，比上年增长6.9%。年末全市规模以上工业企业969家，其中超亿元企业383家、超五十亿元企业4家、超百亿企业2家。新兴产业产值增长9.2%，占规模以上工业产值的比重为55.8%。

2、教育、文化、卫生

2018年，太仓市建成校舍6.2万平方米、开工20.6万平方米，实验幼儿园等34项新改扩建工程有序推进，市一中新建教学楼等8项工程竣工。沙溪人民医院新院启用。“健康太仓”APP上线运行。国家卫生城市、全国慢性病综合防控示范区通过复审。获评国家级妇幼健康优质服务示范县、省卫生应急规范市、世界卫生组织健康城市最佳实践奖。完成36个村（社区）综合性文化服务中心标准化建设。建成文化书场、24小时自助图书馆等13个。开展文化惠民活动超3000场次。获评中国最佳楹联文化城市。成功承办世界竞走团体锦标赛等重大赛事，获评世界“竞走之城”。实现中国最具幸福感城市县级市榜首“三连冠”。

3、太仓市城市总体规划（2010-2030年）

（1）规划期限与范围

总体规划的期限为：2010年-2030年，分为近期、中期和远期三个阶段：

近期：2010-2015年，中期：2016-2020年，远期：2021-2030年。

规划范围为太仓市域，总面积约822.9km²。

（2）用地布局与产业定位

《太仓市城市总体规划》（2010-2030年）于2011年10月18日经江苏省人民政府以苏政复[2011]57号文批复（苏政复[2011]57号文）。

根据《太仓市城市总体规划》（2010-2030年），太仓的城市职能定位为：中国东部沿海重要的港口城市；新浏河三角洲地区的现代物流中心之一；沿江地区的先进制造业基地；环沪地区的生态宜居城市、休闲服务基地、创新创业基地。

在空间上更具体落实发展策略，有效应对现实发展问题，形成功能有所侧重、空间组团集聚的城乡空间。城镇空间形成“双城三片”的结构：“双城”指由主城与港城构成的中心城区；“三片”指沙溪、浏河、璜泾；

主城功能定位：宜居之城、商务之城、高新技术产业之城。

工业用地布局：主城工业用地主要布局在 204 国道以东以及苏州路与沿江高速公路道口地区，包括德资工业园、高新产业园等产业发展载体。科教新城（即南郊新城）组团 204 国道以西，建设临沪产业园，与嘉定工业园区、昆山开发区相协调。

产业发展定位：坚持创新发展、低碳发展、集群发展、协调发展，积极推进主导产业高端化、新兴产业规模化、传统产业新型化，着力提升产业集聚水平和产业能级。突出发展生物医药、电子信息、新材料、新能源、重大高端装备制造等新兴产业。

4、太仓市生物医药产业园规划

（1）太仓市生物医药产业园规划概况

太仓市生物医药产业园规划范围为：东至新泾河，西至岳鹿公路，南至七浦河，北至金泾河，总用地面积为 2.31 平方公里，规划期限为 2018 至 2030 年。

（2）产业定位

太仓市生物医药产业园产业定位为：以生物制药、医疗器械、医药服务外包、精密机械、高端装备为主导产业，重点发展疫苗、抗体、基因疗法、创新性核酸药、细胞疗法等生物药及其附属行业领域，体外诊断、高值耗材、可穿戴医疗设备、医疗影像、临床监护设备、医疗设备、治疗设备、康复器械等医疗器械及其附属行业领域。同时集生物医药 CRO、CMO、CDMO 为一体的医药服务外包领域，并囊括化学药与中药的制剂环节。医疗器械、精密机械、高端装备不涉及电镀工序，生物制药禁止新建含化工合成工序的项目，化学药与中药的制剂环节不含原料药的合成。

（3）基础设施情况

a.给水

项目区由太仓市实施区域供水，以长江为水源，规划由浏河水厂、白茆口水厂联合供水。

b.排水

项目区污水统一收集，通过区域管网送入沙溪污水处理厂进行处理，沙溪镇污水处理厂污水处理能力为 1 万 m^3/d 。

c.燃气

项目区气源接区域燃气管网，由沙溪高中压调压站供给，通过中压管网配送。

本项目位于沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房，位于太仓市生物医药产业园内。本项目生产 SPF 级实验小鼠和大鼠，属于[M7340]医学研究和试验发展，符合园区产业定位，因此本项目与太仓市生物医药产业园规划相符。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

1、环境空气

根据2018年度太仓市环境状况公报可知，2018年太仓市环境空气质量有效监测天数为365天，优良天数为280天，优良率为76.7%。较2017年上升2.7个百分点；AQI值为56。具体数据见表3-1：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年均值	60	14.8	26.7	达标
NO ₂	年均值	40	41.8	140	不达标
PM ₁₀	年均值	70	63.4	90.6	达标
PM _{2.5}	年均值	35	37.5	111.4	不达标
CO	日平均值	4000	200~1900	5~47.5	达标
O ₃	日最大8小时平均	160	0~288	0~180	不达标

根据表 3-1，太仓市 2018 年环境监测数据中，SO₂、PM₁₀、CO 符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；PM_{2.5}、NO₂ 及 O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值。本项目所在区域为不达标区。

区域超标主要原因：①热电厂燃煤锅炉的污染物排放；②大型物料堆场、煤堆场的污染物排放；③机动车尾气的排放；④施工扬尘的排放等。

区域大气环境改善计划：按照苏州市“加快落实”江河碧空，蓝天保卫四号行动”方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目204项，采取的主要措施有：①推进大气污染源头防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治，采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》（征求意见稿），到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度

达到 35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除 O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。

2、地表水环境

根据《2018 年度太仓市环境状况公报》，太仓市现有省级以上考核断面 6 个，其中浏河断面水质为Ⅱ类，浏河闸、仪桥、荡茜河桥断面水质为Ⅲ类，新丰桥镇、振东渡口 2 个断面水质为Ⅳ类，6 个省考以上断面水质均达到考核要求，优Ⅲ比例为 66.7%。

3、声环境质量

本项目于 2020 年 7 月 23 日对项目厂界四周噪声进行了监测，昼间、夜间各一次；监测点位：厂界外 1 米。监测期间周边企业正常运行、周边道路车流量正常。具体结果见表 3-2：

表 3-2 声环境质量监测结果

监测时间 监测点位	2020 年 6 月 2 日		备注
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
N1 厂界东侧 1m	52.1	44.4	《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准
N2 厂界南侧 1m	49.3	41.1	
N3 厂界西侧 1m	51.3	42.3	
N4 厂界北侧 1m	50.8	41.9	

监测结果表明：项目所在地厂界噪声满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的 3 类标准限值。项目周边声环境质量较好。

4、地下水环境

本项目生产 SPF 级实验小鼠和大鼠，属于[M7340] 医学研究和试验发展。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（试行）（HJ610-2016）可知，本项目地下水环境影响评价项目类别为“Ⅳ类”，不需要进行地下水环境进行现状调查和评价。

5、土壤环境

本项目生产 SPF 级实验小鼠和大鼠，属于[M7340] 医学研究和试验发展。本项目租赁面积为 3231.01m²的现有厂房进行生产。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）可知，本项目土壤环境影响评价项目类别为“其他行业——Ⅳ类”，不需要对土壤环境进行现状调查和评价。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

经现场实地调查，本项目位于沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房（以项目厂址西南角为坐标原点，经度 121.08368307，纬度 31.59323305），有关水、气、声、生态环境保护目标及要求见表 3-3：

表 3-3 建设项目主要环境保护目标

环境要素	坐标		名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境保护目标要求
	X	Y						
环境空气	-100	550	零散居民点	居民	NW	480m	5 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
水环境	0	78	北长水沟	河流	N	30m	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准
	-196	0	横沥塘	河流	W	170m	小河	
	0	-1800	七浦塘（纳污水体）	河流	S	1.7km	小河	
声环境	厂界外 1m				厂界四周			《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
生态环境			七浦塘（太仓市）清水通道维护区	S	1640m	生态空间管控区域面积 3.91 平方公里	《江苏省生态空间管控区域规划》	
			太仓金仓湖省级湿地公园	S	8.3km	区域面积 1.99 平方公里	《江苏省国家级生态保护红线规划》	

注：本项目位于太湖流域三级保护区范围内。

四、评价适用标准

1、环境空气质量标准

本项目所在区域为二类区，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、O₃、CO、PM₁₀执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，氨和硫化氢参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，具体标准值见表 4-1：

表 4-1 环境空气质量标准

评价因子	评价时段	标准值 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	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	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
	1 小时平均	10mg/m ³	
氨	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
硫化氢	1 小时平均	10	

2、地表水环境质量标准

本项目附近地表水水体北长水沟、横沥塘及纳污水体七浦塘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，SS 参照执行水利部《地表水质量标准》（SL63-94）的四级标准，具体标准见表 4-2：

表 4-2 地表水环境质量标准

水域名	执行标准	表号级别	污染物指标	单位	标准限值
七浦塘	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表1 IV类	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			氨氮		1.5
			总磷		0.3（湖、库 0.1）
			总氮		1.5
	水利部《地表水质量标准》（SL63-94）四级标准		SS		60

3、声环境质量标准

本项目位于沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房，项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，

具体标准见表 4-3:

表 4-3 声环境质量标准 （单位：dB（A））

执行标准	标准级别	时段	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类	65	55

1、废气排放标准

本项目产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准。具体标准见表 4-4:

表4-4 废气排放标准

污染物	排放标准值kg/h		标准
	排气筒高度m	二级	
氨	15	4.9	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表表2
硫化氢	15	0.33	
臭气浓度	15	2000（无量纲）	

2、废水排放标准

本项目各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管进入沙溪污水处理厂集中处理，达标尾水排入七浦塘。废水中的污染因子 pH、COD 和 SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总氮（以 N 计）和总磷（以 P 计）执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，沙溪污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准见表 4-5:

表 4-5 废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	表 4	pH	—	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 级	氨氮	mg/L	45
			总磷（以 P 计）		8
			总氮（以 N 计）		70
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮		5(8)*
			总氮（以 N 计）		15
			总磷（以 P 计）		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1一级A	pH	—	6-9
			SS	mg/L	10

注：（1）*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
（2）沙溪污水处理厂厂排口自 2021 年 1 月 1 日起执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准；目前仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物

污
染
物
排
放
标
准

排放限值》(DB32/1072-2007)标准。

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准,具体见表4-6:

表 4-6 噪声排放标准

时段 厂界外声环境功能区类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4、固废排放标准

本项目固体废物处理和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013 修正)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 修正)和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。

污染物总量控制

水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N、TP、TN; 其他为总量考核因子。

污染物总量控制指标见表 4-7:

单位: t/a

类别			污染物名称	本项目			全厂排放量	变化量	总量控制	
				产生量	削减量	排放量			控制因子	考核因子
大气污染物	有组织	FQ1 排气筒	氨	0.042	0.0252	0.0168	0.0168	+0.0168	/	/
			硫化氢	0.012	0.0072	0.0048	0.0048	+0.0048	/	/
		FQ1 排气筒	氨	0.042	0.0252	0.0168	0.0168	+0.0168	/	/
			硫化氢	0.012	0.0072	0.0048	0.0048	+0.0048	/	/
		FQ1 排气筒	氨	0.042	0.0252	0.0168	0.0168	+0.0168	/	/
			硫化氢	0.012	0.0072	0.0048	0.0048	+0.0048	/	/
水污染物	生活污水、各类清洗废水、实验清洗废水	水量	11568	0	11568	11568	+11568	11568	/	
		COD	3.674	0	3.674	3.674	+3.674	3.674	/	
		SS	3.146	0	3.146	3.146	+3.146	/	3.146	
		NH ₃ -N	0.21	0	0.21	0.21	+0.21	0.21	/	
		TP	0.042	0	0.042	0.042	+0.042	0.042	/	
		TN	0.336	0	0.336	0.336	+0.336	0.336	/	
固废			危险废物	2.95	2.95	0	0	0	/	/
			一般固废	60.7	60.7	0	0	0	/	/
			生活垃圾	30	30	0	0	0	/	/

1、废水

2、固废

固废零排放，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

一、施工期

本项目租赁现有闲置厂房进行生产，不需要新建厂房，无土建工程，只需进行设备的安装调试。

二、营运期

（一）工艺流程及产污环节分析

本项目生产SPF级实验小鼠和大鼠，饲养均在无病原菌环境下进行，工作人员进出饲养车间均需要进行消毒，并且工作人员定期对饲养车间等场所进行消毒。生产工艺流程及产污环节见图5-1：

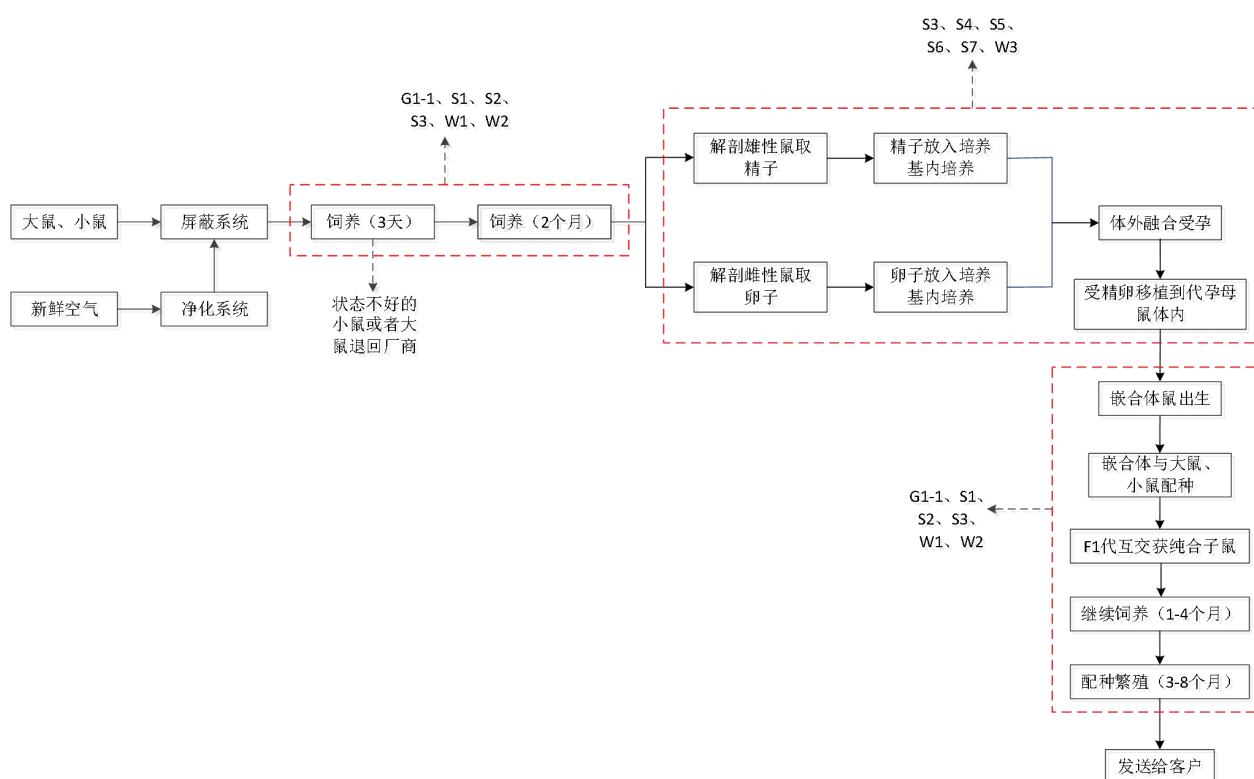


图5-1 工艺流程及产污环节图

主要工艺流程简介：

（1）大、小鼠（原料）外购

公司根据客户要求外购有资质的实验用大小鼠养殖单位购进幼鼠。幼鼠购进厂区后，首先进入饲养区的专用区域暂储，经检验合格后，分笼饲养。

（2）饲养

动物饲养主要采用独立饲养笼盒隔离器，整个饲养间采用空调及风机调节，保持恒定的温度及相对湿度、洁净的空气。

日常工作主要为大小鼠的饲养、繁殖管理，如加鼠粮、换垫料、换水、合笼繁殖、笼具清洗等。(该工序为本项目的重点产污环节和重点污染源。)

本项目外购的大小鼠成熟期约 2 个月，采集大小鼠精子和卵子在研发车间内进行体外受孕等实验。整个饲养流程中，大小鼠的数量处于动态补充平衡中。

饲养过程中，大小鼠饲养在饲养区的屏障系统内。屏障系统是经过严格控制的微生物和病原体之间的隔断所构成的系统，包含走廊、动物房、更衣室、更衣室、存储室、缓冲室等。屏障系统的空气洁净度要求达到 7 级（万级）。饲养系统是为独立通气笼，屏障系统的墙、地面、天花板是每天擦拭清洗；笼具一般是每天更换和清洗。

饲养过程中，会有鼠粪、鼠尿产生，1 只小鼠尿液 1-2ml/天，粪便量 0.5-1.0g/天；大鼠尿液 3-6ml/天，粪便量 2-4g/天。笼具内垫料定期更换，垫料为碎玉米屑，平均每天更换约 40 公斤。产生的鼠尿、粪绝大部分混入垫料中，少量成为恶臭气体排出，更换下来的垫料送垫料处置柜处置，空气进入空调净化系统后，再经废气处理净化装置处理后高空排放。

定期更换的笼具需要进行清洗并消毒，大小鼠正常死亡后笼具先清洗，并用消毒剂消毒后再进行高温高压灭菌。正常情况下清洗时间为 2-3 小时/天，每天耗水 10 吨左右，每天产生清洗废水 8 吨左右。更换的笼具是清洗后消毒再重复使用的，一般使用寿命为 3 年左右。

饲养区空调净化系统采用空气三级过滤（初效过滤、中效过滤、高效过滤），过滤系统中的过滤器定期更换，初效 1 个月更换 1-2 次；中效 3-6 个月更换一次；高效 1-3 年更换一次。

自然死亡率低于 5%，实验死亡率不同实验类型不一样，一般不会超过 10%（小鼠幼鼠体重一般 10g 左右，成年鼠一般 25g 左右；大鼠幼鼠体重一般 50g，成年鼠一般 300g）。死亡的大小鼠是用专用医疗垃圾袋包装后先冻存，然后委托有资质单位处理。

进入饲养区的一线操作人员每天需洗浴一次，每天会产生生活污水。另外需要进入饲养和实验区域的人员，每进出一次更换一次工作服，工作服每天清洗和消毒，会产生生活污水。

（3）动物实验

饲养过程中会采集大小鼠精子和卵子进行体外受孕等实验，其中会使用到少量培养基进行细胞培养和电泳仪进行性状测试。此过程会产生废药剂药品、废手套、废包装材料、

其他实验废物、动物尸体等固体废弃物以及实验清洗废水。

(4) 成品交付外运

对于符合客户要求的 SPF 级实验大、小鼠，定期笼装外运交付客户。

本项目污染物产生环节见表 5-1：

表 5-1 污染物产生环节

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律
废气	G	饲养工序	臭气、氨、硫化氢	间断
噪声	N	屏障系统、净化系统、饲养工序	烘干机、洗衣机、空调系统、冷却塔、冷水机组	间断
固废	S1	废垫料及饲料	废垫料及饲料	间断
	S2	动物粪便	动物粪便	间断
	S3	动物尸体	动物尸体	间断
	S4	其他实验废物	废注射器、废注射针头、废塑料管、废刀片、废培养基等	间断
	S5	废药物药品	废凝胶、废分子生物学酶及试剂等	间断
	S6	废手套	废手套	间断
	S7	废包装材料	废包装材料	间断
废水	W1	实验清洗废水	COD、SS	间断
	W2	饲养屏障内地面、墙面、天花板清洗废水	COD、SS	间断
	W3	笼具清洗废水	COD、SS	间断

(二) 营运期污染源强分析

1、废气

本项目废气污染物主要为大小鼠饲养室产生的恶臭气体。恶臭气体主要源于动物排泄物挥发产生，主要成分为氨、硫化氢、臭气浓度等。根据中国环境科学学会学术年会论文集（2010 年）发表的论文《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（作者与单位：张艳青 张潞 李万庆 天津市环境影响评价中心）给出的猪舍臭气污染物产生源强见表 5-2：

表 5-2 猪舍氨、硫化氢产生源强统计

猪舍	氨产生源强[g/（头·d）]	硫化氢产生源强[g/（头·d）]
母猪	5.3	0.8
公猪	5.3	0.5
哺乳仔猪	0.7	0.2
保育猪	0.95	0.25
中猪	2	0.3
大猪	5.65	0.5

本项目年饲养大小鼠 60 万只，按照体重折算，存栏的鼠折 600 头哺乳仔猪，本项目年工作 300 天。本环评以中猪估算臭气污染物源强，类比估算 NH₃ 产生量约 0.126t/a，H₂S

产生量约 0.036t/a，臭气浓度低于 600（无量纲）。

本项目动物房为封闭结构设计，产生的恶臭气体为有组织排放，动物粪便尿液日产日清。本项目动物房设两套废气处理系统，风量 20000m³/h，废气采用喷淋塔水喷淋处理后通过专用通风管道由 15 米高 FQ1、FQ2 和 FQ3 排气筒排放。喷淋塔水喷淋对臭气的去除率约 60%，可有效保持动物房笼具区域的空气清新。

表 5-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

编号	排气量 m³/h	污染物 名称	产生情况			治理 措施	处理 效率	排放情况			排放 时间 h	排气筒参数			
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		编号	高度 m	直径 m	温度 ℃
FQ1 排气 筒	26800	氨	0.65	0.018	0.042	喷淋 塔水 喷淋	60%	0.26	0.007	0.0168	2400	FQ1	15	0.8	25
		硫化氢	0.19	0.005	0.012			0.07	0.002	0.0048					
		臭气浓 度	/	/	<600（无 量纲）			/	/	<600（无量 纲）					
FQ2 排气 筒	26800	氨	0.65	0.018	0.042	喷淋 塔水 喷淋	60%	0.26	0.007	0.0168	2400	FQ1	15	0.8	25
		硫化氢	0.19	0.005	0.012			0.07	0.002	0.0048					
		臭气浓 度	/	/	<600（无 量纲）			/	/	<600（无量 纲）					
FQ3 排气 筒	26800	氨	0.65	0.018	0.042	喷淋 塔水 喷淋	60%	0.26	0.007	0.0168	2400	FQ1	15	0.8	25
		硫化氢	0.19	0.005	0.012			0.07	0.002	0.0048					
		臭气浓 度	/	/	<600（无 量纲）			/	/	<600（无量 纲）					

2、废水

本项目用水主要为职工生活用水、动物饮用水、喷淋塔水喷淋用水、冷却塔和冷水机组用水、清洗用水和实验室用水。

（1）职工生活用水

本项目共有员工 100 人，其中车间员工 80 人、办公室员工 20 人。车间员工每天上班进入试验区和饲养区前需要冲淋洗浴一次，由于项目对卫生环境的特殊要求，需要进入饲养和实验区域的人员，每进出一次更换一次工作服，工作服每天需要清洗。根据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）（2009 年版）可知，本项目车间员工人均用水系数取 250L/d，办公室员工人均用水系数取 100L/d，年工作天数 300 天，则本项目职工生活用水量为 10500t/a，排污系数为 0.8，则生活污水排放量为 8400t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN 等。

（2）清洗用水

本项目清洗用水为饲养屏障内地面、墙面、天花板清洗用水和笼具清洗用水。

本项目供养殖大小鼠使用的笼具在使用过程中需定期用清洗。根据企业提供的资料，本项目每天清洗时间为 2-3 小时，每天用水量为 10t，本项目笼具清洗用水量为 3000t/a，排污系数为 0.8，则本项目笼具清洗废水产生量为 2400t/a。笼具清洗废水中的污染物主要是笼具上残留的大小鼠进食散落的玉米屑，以及残留的垫料残屑和少量清洗剂（不含氮、磷）。其中 COD100mg/L、SS 200mg/L。

根据厂区功能区规划和设备布置情况，饲养区屏障系统的地面、墙、天花板需要每天用抹布擦拭清洗，根据企业提供的资料，地面、墙面、天花板清洗用水量为 3t/天，本项目清洗饲养屏障内地面、墙面、天花板用水量为 900 t/a，排污系数为 0.8，则本项目地面、墙面、天花板清洗废水为 720t/a。废水中主要污染物为 COD100mg/L、SS200mg/L。

（3）实验室用水

实验室技术人员在进行各种研发试验过程中，产生少量实验室器具清洗废水（主要是清洗玻璃器皿、洗手等产生的废水），每天废水产生量约 0.2 吨，则实验清洗废水为 60t/a，排污系数为 0.8，则本项目实验清洗废水产生量为 48t/a，其中主要的污染物为 COD50mg/L、SS50mg/L。

本项目各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管进入沙溪污水处理厂处理，处理达标后排入七浦塘。

(4) 动物饮用水

根据同行业项目的统计数据表明，平均成年小鼠饮水量 4-7 毫升/天，成年大鼠饮水量 15-20 毫升/天，则本项目动物饮用水约为 1200t/a。

本项目大小鼠饮用水用量为 800t/a，为新鲜水。

(5) 喷淋塔水喷淋用水

本项目设置喷淋塔处理饲养过程中产生的 H_2S 和 NH_3 ，定期补充损耗水，定期排放喷淋废液。根据企业提供资料可知，本项目喷淋塔循环水量为 1000t/a，定期补充损耗量按照循环水量的 10% 计算，则定期补充损耗量为 100%，定期排放的喷淋废液为 2t/a，集中收集委托有资质单位处理。

(6) 冷却塔和冷水机组用水

本项目设置冷却塔和冷水机组，冷却塔 2 台，流量为 $356m^3/h$ /台；冷水机组 3 台，流量为 $148m^3/h$ /台。冷却水循环使用，定期补充因蒸发损耗的水。年补充新鲜水 10000t。

废水中各项污染物产生及排放情况见表 5-4：

表 5-4 废水产生及排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式 与去向
			浓度	产生量		浓度	排放量	
			(mg/L)	(t/a)		(mg/L)	(t/a)	
生活污水	8400	COD	400	3.36	/	400	3.36	接管进入 沙溪污水 处理厂处 理，处理 达标后排 入七浦塘
		SS	300	2.52		300	2.52	
		NH ₃ -N	25	0.21		25	0.21	
		TP	5	0.042		5	0.042	
		TN	40	0.336		40	0.336	
各类清洗 废水	3120	COD	100	0.312	厂区污水 处理设施 处理	100	0.312	
		SS	200	0.624		200	0.624	
实验清洗 废水	48	COD	50	0.002		50	0.002	
		SS	50	0.002		50	0.002	
混合废水	11568	COD	317.6	3.674	/	317.6	3.674	接管进入 沙溪污水 处理厂处 理，处理 达标后排 入七浦塘
		SS	272.0	3.146		272.0	3.146	
		NH ₃ -N	18.2	0.21		18.2	0.21	
		TP	3.6	0.042		3.6	0.042	
		TN	29.0	0.336		29.0	0.336	

本项目水量平衡：

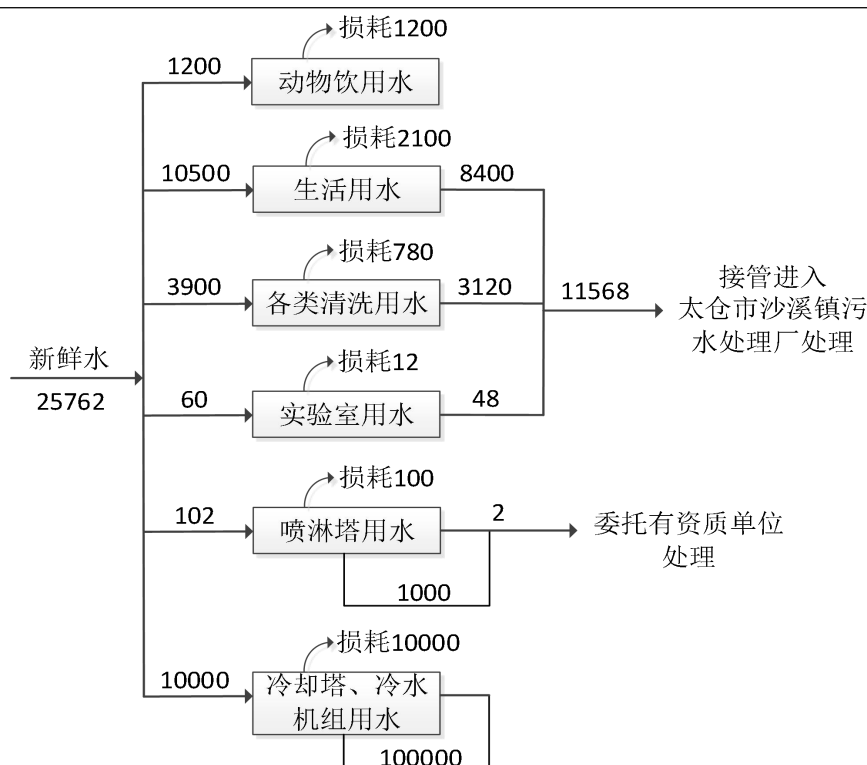


图 5-2 本项目水平衡图 单位：t/a

3、噪声

本项目噪声主要由洗衣机、烘干机、空调系统、冷却塔、冷水机组等设备运行时产生，设备噪声强度在 75-85dB（A）之间。项目噪声源情况见下表 5-5：

表 5-5 建设项目噪声设备一览表 单位：dB（A）

序号	设备	数量（台）	源强	防治措施	降噪效果
1	洗衣机	1	75	隔声、减振	25
2	烘干机	1	75	隔声、减振	25
3	空调系统	1	80	隔声、减振	25
4	冷却塔	2	85	隔声、减振	25
	冷水机组	3	85	隔声、减振	25

4、固废

本项目产生的固废主要为废垫料及饲料、动物尸体、废手套、废包装材料、其他实验废物、废过滤器、废药物药品、废抹布、喷淋废液、生活垃圾等。

本项目生产 SPF 级实验大鼠和小鼠，整个饲养过程均在无病原菌环境下进行，因此本项目产生的废垫料及饲料、动物粪便不具有感染性，不属于危险废物。动物粪便混在垫料里，和废垫料一起处理。

本项目饲养的大鼠和小鼠均外售，不在车间内进行药物实验，并且整个饲养过程均在无病原菌环境下进行；本项目会采集大小鼠精子和卵子进行体外受孕等实验，实验过程中

的大鼠和小鼠采取无痛的断髓致死或往其血管内注入二氧化碳使其毫无痛觉地栓塞而死，并且本项目饲养过程中有些大鼠和小鼠因无法进行繁殖，需要进行“安乐死”，“安乐死”也是采取往其血管内注入二氧化碳使其毫无痛觉地栓塞而死。因此，本项目饲养和实验工程中产生的动物尸体本身不具有感染性。参考<关于发布《北京市实验动物尸体处理管理规定》的通知>（京动管通字[2019]48号）可知，本项目产生的动物尸体属于“第三类：非医疗资质机构的实验动物生产单位产生的未经任何实验的动物尸体，纳入养殖环节动物无害化处理体系”。因此本项目产生的动物尸体作为一般固废进行处理。

废垫料及饲料：本项目动物粪便混在垫料里，和废垫料一起处理。废垫料及饲料产生量为 50t/a，集中收集，经高温消毒灭菌后委托相关单位进行处理。

喷淋废液：本项目喷淋塔定期排放的喷淋废液为 2t/a，集中收集委托有资质单位处理。

动物尸体：本项目在实验和饲养过程中动物尸体产生量约为 10t/a，集中收集，放入密封袋内密封后送至冰箱内暂存，委托相关单位进行无害化处理。

其他实验废物：本项目在实验过程中产生的其他实验废物主要为废注射器、废注射针头、废塑料管、废刀片、废培养基等，产生量约为 0.35t/a，集中收集委托有资质单位处理。

废过滤器：本项目屏障系统中净化系统会定期更换低、中、高效过滤器，产生量约为 0.5t/a，集中收集，外售处理。

废抹布：本项目清洗屏障系统的地面、墙、天花板需要使用抹布，产生量约为 0.1t/a，集中收集，外售处理。

废手套：本项目实验过程中使用一次性医用手套，产生量约为 0.1t/a，集中收集委托有资质单位处理。

废包装材料：本项目在实验过程中会产生包装药物药品的包装材料，产生量约为 0.1t/a，集中收集委托有资质单位处理。

废药物药品：本项目在实验过程中会产生废弃或过期的药物和药品，包括凝胶、分子生物学酶及试剂等实验试剂，产生量约为 0.4t/a，集中收集委托有资质单位处理。

生活垃圾：本项目定员 100 人，生活垃圾按每人每天 1kg 计，则产生量 30t/a，由环卫部门定期清运处理。

(1) 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见表 5-6：

表 5-6 项目固废及副产物判别表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	废垫料及饲料	饲养	固态	垫料、饲料、动物粪便等	50	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	动物尸体	实验、饲养	固态	动物尸体等	10	√	/	
3	废过滤器	屏蔽系统	固态	废过滤器等	0.5	√	/	
4	废抹布	清洗	固态	抹布等	0.2	√	/	
5	废包装材料	实验	固态	实验试剂等	0.1	√	/	
6	废药物药品	实验	液态	实验试剂等	0.4	√	/	
7	其他实验废物	实验	固态	实验试剂等	0.35	√	/	
8	废手套	实验	固态	手套等	0.1	√	/	
9	喷淋废液	废气处理	固态	活性炭等	2	√	/	
10	生活垃圾	日常办公	固态	纸张、废包装盒等	30	√	/	

(2) 固体废物产生情况

由上表 5-6 可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表 5-7。同时，根据《国家危险废物名录》（2016 版）和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定其是否属于危险废物。

表 5-7 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	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废垫料及饲料	一般固废	饲养	固态	垫料、饲料、动物粪便等	《国家危险废物录》	/	/	99	50

2	动物尸体	一般固废	实验、饲养	固态	动物尸体等	(2016年)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)	/	/	99	10
3	废过滤器	一般固废	屏蔽系统	固态	废过滤器等		/	/	99	0.5
4	废抹布	一般固废	清洗	固态	抹布等		/	/	99	0.2
5	废包装材料	危险废物	实验	固态	实验试剂等		In	HW01	900-001-01	0.1
6	废药物药品	危险废物	实验	液态	实验试剂等		T	HW03	900-002-03	0.4
7	其他实验废物	危险废物	实验	固态	实验试剂等		In	HW01	900-001-01	0.35
8	废手套	危险废物	实验	固态	手套等		In	HW01	900-001-01	0.1
9	喷淋废液	危险废物	废气处理	固态	活性炭等		T	HW12	900-252-12	2
10	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固态	纸张、废包装盒等		/	/	99	30

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见表 5-8：

表 5-8 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	
											贮存方式	处置或利用方式
1	废包装材料	HW01	900-001-01	0.1	实验	固态	实验试剂等	实验试剂等	1个月	In	袋装，厂内转运至危废仓库，分区贮存	委托有资质单位处理
2	其他实验废物	HW01	900-001-01	0.35	实验	固态	实验试剂等	实验试剂等	1个月	In	袋装，厂内转运至危废仓库，分区贮存	委托有资质单位处理
3	废药物药品	HW03	900-002-03	0.4	实验	液态	实验试剂等	实验试剂等	1个月	T	袋装，厂内转运至危废仓库，分区贮存	委托有资质单位处理
4	废手套	HW01	900-001-01	0.1	实验	固态	手套等	手套等	1个月	In	袋装，厂内转运至危废仓库，分区贮存	委托有资质单位处理
5	喷淋废液	HW12	900-252-12	2	废气处理	固态	活性炭等	活性炭等	1个月	T	袋装，厂内转运至危废仓库，分区贮存	委托有资质单位处理

六、本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/ m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放去向
大气 污染 物	有组 织	FQ1 排 气筒	氨	0.65	0.042	0.26	0.0168	大气环境
			硫化氢	0.19	0.012	0.07	0.0048	
			臭气浓度	/	<600 (无量 纲)	/	<600 (无量 纲)	
		FQ2 排 气筒	氨	0.65	0.042	0.26	0.0168	
			硫化氢	0.19	0.012	0.07	0.0048	
			臭气浓度	/	<600 (无量 纲)	/	<600 (无量 纲)	
		FQ3 排 气筒	氨	0.65	0.042	0.26	0.0168	
			硫化氢	0.19	0.012	0.07	0.0048	
			臭气浓度	/	<600 (无量 纲)	/	<600 (无量 纲)	
水污 染物	类别		污染物名 称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水 8400t/a		COD	400	3.36	400	3.36	各类清洗 废水和实 验清洗废 水经厂区 污水处理 设施预处 理后与生 活污水一 起接管进 入沙溪污 水处理厂 处理，处 理达标后 排入七浦 塘
			SS	300	2.52	300	2.52	
			NH ₃ -N	25	0.21	25	0.21	
			TP	5	0.042	5	0.042	
			TN	40	0.336	40	0.336	
	各类清洗废水 3120t/a		COD	100	0.312	100	0.312	
			SS	200	0.624	200	0.624	
	实验清洗废水 48t/a		COD	50	0.002	50	0.002	
SS			50	0.002	50	0.002		
固体 废物	类别		产生量 t/a	处理处置 量 t/a	综合 利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	废垫料及饲料		50	50	0	0	集中收集，进行高 温消毒灭菌处理后 委托相关单位处理	
	动物尸体		10	10	0	0	集中收集，放入密 封袋内密封后送至 冰箱内暂存后委托	

						相关单位处理
	废过滤器	0.5	0.5	0	0	集中收集外售处理
	废抹布	0.2	0.2	0	0	
	废包装材料	0.1	0.1	0	0	委托有资质的单位处理
	废药物药品	0.4	0.4	0	0	
	其他实验废物	0.35	0.35	0	0	
	废手套	0.1	0.1	0	0	
	喷淋废液	2	2	0	0	
	生活垃圾	30	30	0	0	环卫部门处理
噪声	本项目噪声来源主要为洗衣机、烘干机、空调系统、冷却塔、冷水机组等设备，源强在 75-85dB（A）之间。经过墙体隔声后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围环境影响不大。					
主要生态影响（不够时可附另页）						
无						

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目租用现有闲置厂房进行生产，无需进行土建工程，只需进行设备的安装调试。

二、营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 大气污染物影响分析

本项目废气污染物主要为大小鼠饲养室产生的恶臭气体。恶臭气体主要源于动物排泄物挥发产生，主要成分为氨、硫化氢、臭气浓度等。

本项目动物房为封闭结构设计，产生的恶臭气体为有组织排放，动物粪便尿液日产日清。本项目动物房设三套废气处理系统，风量 26800m³/h，废气采用喷淋塔水喷淋处理后通过专用通风管道由 15 米高 FQ1、FQ2 和 FQ3 排气筒排放。喷淋塔水喷淋对臭气的去除率约 60%，可有效保持动物房笼具区域的空气清新。

大气环境影响采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算。

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)评价工作等级划分方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，再按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率P_i及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离D_{10%}。

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

式中：P_i——第i个污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第i个污染物的最大1h地面质量浓度，ug/m³；

C_{oi}——第i个污染物的环境空气质量浓度标准，ug/m³。

一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值；对仅有8 h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。

评价工作等级按表7-2的分级判据进行划分。

表7-2 大气环境评价工作等级划分判断

评价工作等级	评价工作分级判断依据
--------	------------

一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

估算模型参数见表7-3:

表7-3 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	71 万
最高环境温度 $^{\circ}\text{C}$ (K)		-9.8 (263.35)
最低环境温度 $^{\circ}\text{C}$ (K)		39.2 (312.35)
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 否√
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表 7-4 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
		X	Y								氨	硫化氢
1	FQ1 排气筒	0	34	4	15	0.8	15.76	25	2400	正常	0.007	0.002
2	FQ2 排气筒	0	34	4	15	0.8	15.76	25	2400	正常	0.007	0.002
3	FQ3 排气筒	0	34	4	15	0.8	15.76	25	2400	正常	0.007	0.002

估算模型计算结果见表7-5:

表 7-5 估算模式计算结果统计表

类别	排放源	污染物	下风向最大质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	下风向最大质量浓度距离 m	$\text{D}_{10\%}$ m	P_{max}
点源	FQ1 排气筒	氨	1.7066	41	/	0.85%
		硫化氢	0.56886	41	/	5.69%
	FQ1 排气筒	氨	1.7066	41	/	0.85%
		硫化氢	0.56886	41	/	5.69%
	FQ1 排气筒	氨	1.7066	41	/	0.85%
		硫化氢	0.56886	41	/	5.69%

由上表可知, FQ1排气筒排放的氨下风向最大质量浓度为 $1.7066\mu\text{g}/\text{m}^3$, 最大占标率为0.85%; 硫化氢下风向最大质量浓度为 $0.56886\mu\text{g}/\text{m}^3$, 最大占标率为5.69%, 均无超标点, 对周围环境影响较小。

根据表 7-2 和表 7-5 可知，本项目污染物占标率 $1\% < P_{\max} < 10\%$ ，无超标点，属于二级评价，本项目只进行初步估算即可，不需要做进一步预测，设置边长为 5km 的大气环境影响评价范围。

（2）大气环境保护距离

采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式——AERSCREEN 进行估算，经预测可知：本项目氨贡献浓度低于《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准浓度限值、硫化氢贡献浓度低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准浓度限值，无超标点。因此，本项目建成后不需要设大气环境保护距离。

（3）卫生防护距离

根据《制订地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）规范要求，无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，无组织排放生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。本项目动物房全封闭，所有废气均通过 15 米高 FQ1 排气筒有组织排放，不存在无组织排放，不设置卫生防护距离。

本项目废气可实现达标排放，且排放总量较小，不会改变区域现有环境功能级别。

（4）本项目大气污染物排放核算情况

本项目有组织以及全厂废气排放核算情况详见表 7-6 和表 7-7：

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算排放量 t/a
一般排放口					
1	FQ1	氨	0.26	0.007	0.0168
		硫化氢	0.07	0.002	0.0048
2	FQ2	氨	0.26	0.007	0.0168
		硫化氢	0.07	0.002	0.0048
3	FQ3	氨	0.26	0.007	0.0168
		硫化氢	0.07	0.002	0.0048
一般排放口合计		氨			0.0504
		硫化氢			0.0144
有组织排放总计					
有组织排放总计		氨			0.0504
		硫化氢			0.0144

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	氨	0.0504
2	硫化氢	0.0144

表 7-8 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□		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（氨、硫化氢）			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	评价功能区	一类□□		二类区√		一类区和二类区□	
	评价基准年	（2018）年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准□		主管部门发布的数据标准√		现状补充标准	
	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□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（氨、硫化氢）		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：（硫化氢）		监测点位数（1）		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	/					
	污染源年排放量	氨：（0.0504）t/a；硫化氢：（0.0144）t/a。					

2、地表水影响分析

（1）废水排放情况

本项目产生的废水为职工生活污水、各类清洗废水和实验清洗废水。生活污水为8400t/a，主要污染物浓度为 COD：400mg/L、SS：300mg/L、氨氮：25mg/L、TP：5mg/L、TN：40mg/L；各类清洗废水 3120t/a，主要污染物浓度为 COD：100mg/L、SS：200mg/L；实验清洗废水 48t/a，主要污染物浓度为 COD：50mg/L、SS：50mg/L，各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管进入沙溪污水处理厂处理，处理达标后排入七浦塘。

（2）地表水环境评价等级确定

按照《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ 2.3-2018)评价工作等级划分方法，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

评价工作等级按表7-9的分级判据进行划分。

表7-9 地表水环境评价工作等级划分判断

评价工作等级	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/ (量纲一)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥60000
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	——

注 1: 水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值 (见附录 A), 计算排放污染物的污染物当量数, 应区分第一类水污染物和其他类水污染物, 统计第一类污染物当量数总和, 然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序, 取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2: 废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计, 没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定, 应统计含热量大的冷却水的排放量, 可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3: 厂区存在堆积物 (露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的, 应将初期雨污水纳入废水排放量, 相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4: 建设项目直接排放第一类污染物的, 其评价等级为一级; 建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的, 评价等级不低于二级。

注 5: 直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、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等保护目标时, 评价等级不低于二级。

注 6: 建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求, 且评价范围有水温敏感目标时, 评价等级为一级。

注 7: 建设项目利用海水作为调节温度介质, 排水量≥500 万 m³/d, 评价等级为一级; 排水量<500 万 m³/d, 评价等级为二级。

注 8: 仅涉及清净下水排放的, 如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的, 评价等级为三级 A。

注 9: 依托现有排放口, 且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目, 评价等级参照间接排放, 定为三级 B。

注 10: 建设项目生产工艺中有废水产生, 但作为回水利用, 不排放到外环境的, 按三级 B 评价。

本项目各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管进入沙溪污水处理厂处理, 尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007) 表 2 标准排入七浦塘。

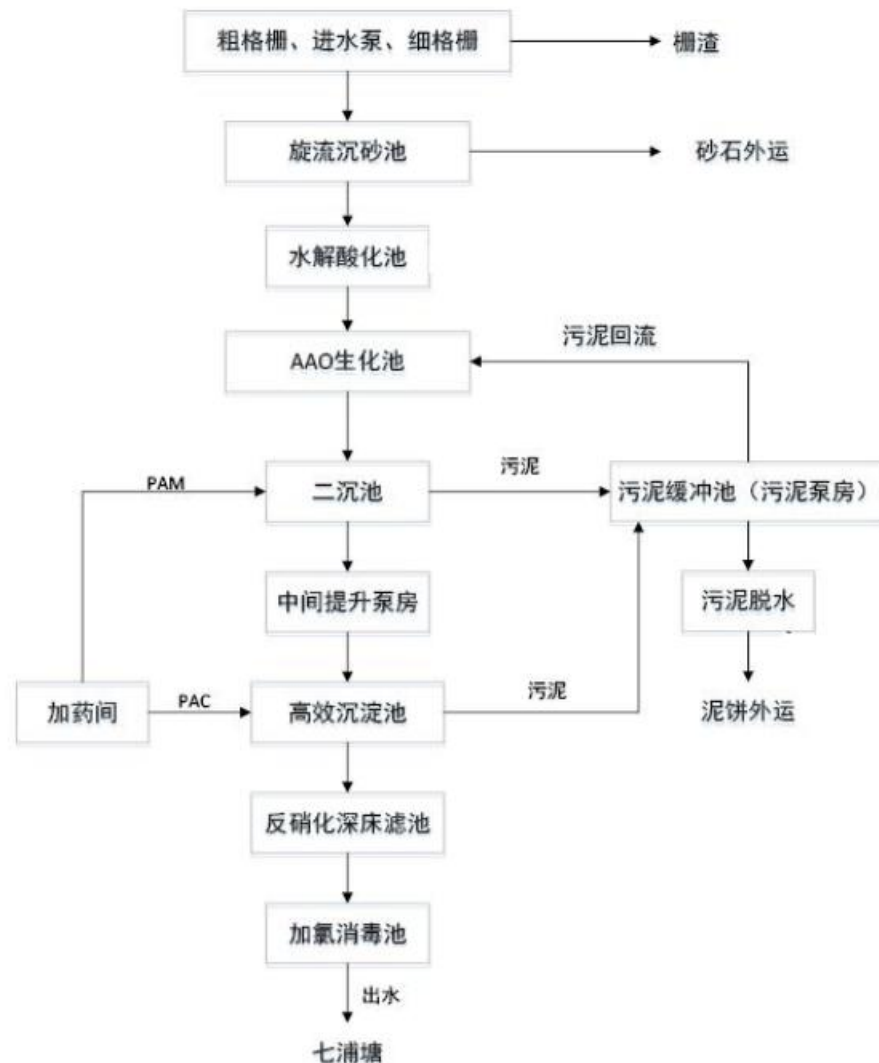
因此, 本项目产生的废水排放方式为间接排放, 评价等级为三级 B。

(3) 依托污水处理设施环境可行性分析

①沙溪污水处理厂概况

太仓市水处理有限责任公司沙溪污水处理厂, 位于太仓市沙溪镇涂松村民营工业园区配套区内, 占地 40 亩。污水处理厂设计规模为 2 万吨/日, 分期实施。其中一期工程规模为 1.0 万吨/日, 于 2007 年 3 月投入运行, 二期工程目前尚未实施。一期工程针对生活污水、工业废水采用改良型 SBR 法生化处理工艺, 目前, 污水处理量约在 6000-7000 吨/日, 其中工业污水比重占 25%左右 (约 1500 吨/日), 主要为纺织印染废水, 自 2008 年完成除磷脱氮升级改造后, 沙溪污水处理厂出水水质由一级 B 提高到一级 A 标准, 尾水由出水口排入七浦塘, 尾水排放均达到省环保厅批复的各项指标。

污水处理工艺流程见图 7-1:



附图 7-1 沙溪污水处理厂污水处理工艺

②管网配套可行性分析

本项目位于沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房，污水管网已经敷设到位，因此，本项目产生的废水接管沙溪污水处理厂处理是可行的。

③废水水质可行性分析

从水质上看，本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN。本项目废水为生活污水、各类清洗废水和实验清洗废水，各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接入市政管网排入沙溪污水处理厂，水质简单、可生化性强，能够满足沙溪污水处理厂的接管要求，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

④接管水量可行性分析

沙溪污水处理厂一期工程污水处理规模为 10000t/d，目前污水处理量约 6000-7000t/d，尚有 3000t/d 的处理余量，本项目废水产生量为 38.56t/d，约占沙溪污水处理厂余量的 1.29%。因此，从废水量角度来讲，沙溪污水处理厂有能力接管本项目产生的废水。

沙溪污水处理厂现状污水处理能力为 1 万 m³/d，目前正进行扩建及提标改造工程，改造完成后将形成 3 万 m³/d 的处理能力。根据《太仓市沙溪污水处理厂扩建及提标改造工程项目环境影响评价报告表》的地表水环境影响分析结论：沙溪污水处理厂现有污水处理规模 1 万 m³/d，改扩建完成后全厂总处理规模提高至 3 万 m³/d，污水经处理达标后排入七浦塘，正常运行情况下废水能够稳定达标外排，水环境影响较小。

本项目污水水质、水量均在污水厂接管范围内，根据污水厂环评结论，在达标排放的前提下，对受纳水体影响较小，故不会改变七浦塘现有水质类别。

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 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	接管进入城市污水处理厂处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	/	/	/	FS1	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
2	各类清洗废水、实验清洗废水	COD、SS	经厂区污水处理设施预处理后接管进入城市污水处理厂处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于	FSZL-1	厂区污水处理设施	消毒-沉淀			

				冲击型排放。						
--	--	--	--	--------	--	--	--	--	--	--

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。
b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。
c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。
d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。
e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。
f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。
g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

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 a		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	FS1	121.08426243	31.59421474	1.1568	接管进入城市污水处理厂处理	间歇排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	/	沙溪污水处理厂	COD、SS、氨氮、TP、TN	SS: 10mg/L; COD: 50mg/L; 氨氮: 5 (8) *mg/L; TP: 0.5mg/L; TN: 15mg/L。

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。
b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 7-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	FS1	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500
		SS		400
		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	45
		总磷 (以 P 计)		8
		总氮 (以 N 计)		70

备注：*括号内数字为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温<12℃时的控制指标。

表 7-13 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	FS1	COD	317.6	0.01225	3.674
		SS	272.0	0.01049	3.146
		氨氮	18.2	0.00070	0.21
		总磷	3.6	0.00014	0.042
		总氮	29.0	0.00112	0.336
全厂排放口合计		COD			3.674
		SS			3.146
		氨氮			0.21
		总磷			0.042
		总氮			0.336

表7-14 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	FS1	pH	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3个混合）	1次/年	玻璃电极法
2		COD	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3个混合）	1次/年	重铬酸钾法
3		SS	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3个混合）	1次/年	重量法
4		氨氮	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3个混合）	1次/年	水杨酸分光光度法
5		总磷	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3个混合）	1次/年	钼酸铵分光光度法
6		总氮	手工监测	/	/	/	/	混合采样（3个混合）	1次/年	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法

表 7-15 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目
影	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐

响 识 别	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
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ； 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	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 ☐ ；补充监测 ☐ ； 其他 ☐
	补充监测	监测时期		监测因子
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 ☐		
影	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		

响 预 测	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)域水环境质量改善目标 ☐ ; 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) ()
	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 ☐ ; 依托其他工程措施 ☐ ; 其他 ☐			
监测计划				环境质量		污染源
		监测方式		手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐		手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐
		监测点位		()		()
监测因子		()		()		
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, 填“√”; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容						

3、噪声的影响分析

本项目噪声主要为洗衣机、烘干机、空调系统、冷却塔、冷水机组等设备，噪声源类型为固定噪声源。根据资料收集，设备噪声强度在 75-85dB（A）。采取一些降噪措施，如加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声，平时生产时加强对机械设备的维修与保养；加强生产管理，减少人为因素造成的噪声；合理安排生产，同时在项目四周加强绿化。

（1）评价工作等级的确定

本项目属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2009）可知，本项目声环境影响评价工作等级为三级。

（2）预测内容

各噪声源在预测点位的声压级叠加值。

（3）预测因子

平均连续等效 A 声级。

（4）噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）采用 A 声级计算主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

p_i ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：L_{P2}——室外的噪声级，dB(A)；

L_{P1}——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目总隔声量为 25dB(A)。

噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_p——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0}——距离点声源 r₀（r₀=1m）远处的声级，dB(A)；

r ——受声点到点声源的距离（m）。

（5）预测结果

噪声影响预测结果见表 7-16:

表 7-16 本项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

关心点	预测值		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	37.1	0	65	55
南厂界	36.3	0	65	55
西厂界	38.0	0	65	55
北厂界	39.1	0	65	55

备注: 本项目为白班制, 夜间不工作。

从预测结果可知, 本项目通过选用低噪声的设备, 并采取隔声、距离衰减等措施, 加上安装减震垫, 降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下, 厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

因此, 在严格执行本环评提出的噪声防治措施后, 本项目的建成不影响周围的声环境质量, 对周围声环境影响较小。

4、固体废物对环境的影响分析

本项目对照《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)、《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专项行动方案的通知》(苏环办[2019]149 号)、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字[2019]53 号)、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》(苏环办字[2019]82 号)、《苏州市生态环境局关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办字[2019]222 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及《建设项目危险废物环境影响评价指南》等相关文件, 并结合工程分析, 对产生的危险废物进行详细分析。

(1) 固体废物产生及处置情况

表 7-17 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废垫料及饲料	饲养	一般固废	99	50	相关单位处理	相关单位
2	动物尸体	实验、饲养	一般固废	99	10	相关单位处理	相关单位
3	废过滤器	屏蔽系统	一般固废	99	0.5	收集外售处理	回收单位
4	废抹布	清洗	一般固废	99	0.2		
5	废包装材料	实验	危险废物	900-001-01	0.1	资质单位处理	资质单位
6	废药物药品	实验	危险废物	900-002-03	0.4		
7	其他实验废物	实验	危险废物	900-001-01	0.35		

8	废手套	实验	危险废物	900-001-01	0.1		
9	喷淋废液	废气处理	危险废物	900-252-12	2		
10	生活垃圾	日常办公	生活垃圾	99	30	环卫部门处理	环卫部门

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

（2）固体废物环境影响分析

（一）一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的废抹布、废过滤器、废垫料及饲料、动物尸体属于一般工业固废，均为固体废物。废抹布和废过滤器在一般固废暂存区储存后可出售给专门的收购单位再生利用，既能回收资源，又能减少对环境的影响。废垫料及饲料集中收集，进行高温消毒灭菌处理后委托相关单位处理，储存在车间。。。。内。动物尸体集中收集，放入密封袋内密封后送至冰箱内暂存后委托相关单位处理，

本项目设置一般固废暂存区储存废抹布和废过滤器，建筑面积为 100m²；本项目设置废垫料暂存间储存废垫料及饲料，建筑面积为 100m²。一般固废暂存区和废垫料暂存间的地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护和负责。

本项目设置冰箱储存动物尸体，符合<关于发布《北京市实验动物尸体处理管理规定》的通知>（京动管通字[2019]48 号）的文件要求，并且企业制定了完善的动物尸体收集暂存登记管理制度和动物防疫管理制度，严格管理动物尸体，由专人维护和负责。

因此，本项目一般固废的收集、贮存对环境的影响较小。

（二）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险废物为喷淋废液、废包装材料、其他实验废物、废药物药品、废手套。本项目设置危废仓库，建筑面积 30m²，存储期小于 12 个月。本项目危废仓库可储存危险废物约为 60 吨，本项目危废年产生量约为 32.986 吨，半年转移一次。因此本项目建设的危废仓库的储存能力满足要求。

本项目危废仓库选址所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废仓库底部高于地下水最高水位；不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；位于高压输电线路防护区域以外。危废仓库已做好防腐、防渗和防漏处理。

本项目将产生的危险废物做好收集和贮存，在运出厂区之前暂存在专门的危废仓库内。

综上所述，本项目危废仓库选址合理，并且危险废物收集、贮存过程严格做好防范措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

（三）运输过程的环境影响分析

本项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，由有资质单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从厂区将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境影响较小。

（四）委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物代码为 HW01、HW03 和 HW12，企业委托有资质的单位进行处置。

项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，并按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报，向太仓市环保局申报，经环保部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危废仓库采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处

置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，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，避免其对周围环境产生污染。

（3）危险污染防治措施技术经济论证

（一）贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物在外运处置之前，针对危险废物的不同性质，采取在厂区内设置专门的危废仓库分类存放。危险废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

本项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）要求设置，并结合当地管理要求，具体要求和管

- 理要求如下：
- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
 - ②设施内要按规定设置警示标志；配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服及工具，并设有应急防护设施；出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。
 - ③用以存放装载半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
 - ④应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
 - ⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
 - ⑥危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。
 - ⑦危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 7-18。

表 7-18 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序	贮存场	危险废	产生	危险废	危险废物代	位置	占地面	贮存	贮存	贮存
---	-----	-----	----	-----	-------	----	-----	----	----	----

号	所(设施)名称	物名称	量t/a	物类别	码		积m ²	方式	能力	周期
1	危废仓库	废包装材料	0.1	HW01	900-001-01	危废仓库	30m ²	袋装	60t	6个月
2		其他实验废物	0.35	HW01	900-001-01			袋装		6个月
3		废药物药品	0.4	HW03	900-002-03			袋装		6个月
4		废手套	0.1	HW01	900-001-01			袋装		6个月
5		喷淋废液	2	HW12	900-252-12			袋装		6个月

(二) 运输过程的污染防治措施

本项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617以及JT618执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围环境造成不利影响。

(三) 危险废物处置管理要求

本项目危险废物由具有处置能力的有资质单位处理，并采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置，本项目中还应建立风险管理及应急救援体系。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流

失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134号文）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。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和太仓市环保局报告，执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

因此，本项目建设的危废仓库满足国家和地方的相关文件要求，危险废物的储存、转移、处置和运输也满足相关环保要求。本项目在建成后，应严格按照国家和地方关于危废管理和处置的相关要求管理和处置本项目产生的相关危险废物，对周边环境产生的影响较小。

5、环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

（1）定期报告制度

企业定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

（2）污染处理设施的管理制度。

对污染治理设施的管理与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

（4）制定各类环保规章制度

企业应制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

6、环境监测计划

（一）污染源监测

排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术指南》，本项目企业污染源监测计划如下：

（1）废气

监测点位：有组织排放源设1个监控点位。

监测因子：氨、硫化氢和臭气浓度；

监测频率：每年1次，监测期间同步记录工况。

（2）废水

按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，在污水接管口处设置采样点和流量计；

监测点位：污水接管口；

监测频次：每年1次，监测期间同步记录工况；

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷。

（3）厂界噪声

监测点位：厂界四周布设4个点；

监测频次：每季度1次，昼、夜各监测一次，监测期间同步记录工况；

监测因子为等效连续声级 $L_{eq}(A)$ 。

（4）固体废物

固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此企业应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

监测频率：每年1次，监测期间同步记录工况。

（二）环境质量监测

（1）大气环境

监测点位：厂界外设监控点位；

监测因子：硫化氢；

监测频率：每年 1 次，监测期间同步记录工况。

表 7-19 本项目营运期监测计划

类别	种类	监测点位	监测项目	监测频次
污染源监测	废气	FQ1 排气筒	氨、硫化氢和臭气浓度	每年监测一次
	废水	污水排污口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	每年监测一次
	噪声	厂界四周，厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测一次，每次昼、夜各监测一次。
环境质量监测	大气环境	厂界外	硫化氢	每年监测一次

7、环境风险分析及应急措施分析

（一）环境风险物质

本项目在生产过程中需要使用的消毒液等原料以及产生的废药物药品、喷淋废液、其他实验废物、废手套、废包装材料等危险废物存在一定环境风险。

本项目环境风险物质理化性质及毒性毒理见下表：

表 7-20 环境风险物质理化性质及毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
过氧乙酸	无色液体，有强烈刺激性气味。沸点 105℃，熔点 0.1℃，相对密度（水=1）1.15(20℃)，相对蒸气密度（空气=1）2.6(20℃)，饱和蒸气压 2.67kPa(25℃)，临界温度 321.6℃，引燃温度 200℃。	闪点 41℃	LD ₅₀ 1771mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ 450mg/kg（大鼠吸入）

（二）环境风险评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

评价工作等级划分见下表：

表 7-21 环境风险评价工作级别划分

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

^a是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。见附录 A。

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比

值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 7-22 主要环境风险物质

名称	储存量（t）	临界量（t）	q/Q
消毒液	0.25	5	0.05
废药物药品	0.5	50	0.01
喷淋废液	2	50	0.04
总计			

由上表可知，本项目 Q=0.1<1，环境风险潜势为I。因此，本项目只需要进行简单分析。

（三）环境风险识别及环境风险分析

根据项目建设内容，本项目环境风险主要为：

①废气处理装置发生故障

企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致氨和硫化氢未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中氨和硫化氢浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。

②主要环境风险物质发生泄漏事故

本项目储存的消毒液等原料以及产生废药物药品、其他实验废物、喷淋废液、废手套、废包装材料等危险废物存在一定环境风险。企业在生产过程中，若储存的消毒液等原料以及产生废药物药品、其他实验废物、喷淋废液、废手套、废包装材料等危险废物发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中，将对附近地表水体产生影响。

③火灾事故

若生产车间发生火灾事故时，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。

（四）环境风险防范措施

①废气处理装置污染事故防范措施

废气处理装置发生泄漏事故后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。

②主要环境风险物质泄漏事故防范措施

当储存的消毒液等原料以及产生的喷淋废液、废药物药品等危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。当其他实验废物、废手套、废包装材料等危险废物发生泄漏，可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。

本项目原料仓库和危废仓库地面硬化，满足防腐、防渗要求，发生泄漏后，可将泄漏事故控制在危废仓库和原料仓库内，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

③火灾事故防范措施

建设单位在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

企业还应制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员

的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如防毒面具或防毒口罩等。

表 7-23 本项目建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	斯贝福（苏州）生物技术有限公司新建实验大小鼠生产及研发项目			
建设地点	沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房			
地理坐标	经度	121.08378500	纬度	31.59347445
主要危险物质及分布	消毒液（原料仓库）；其他实验废物、喷淋废液、废手套、废包装材料、废药物药品（危废仓库）。			
环境影响途径及危险后果（大气、地表水、地下水等）	①废气处理装置发生故障 企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致氨和硫化氢未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中氨和硫化氢浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。 ②主要环境风险物质发生泄漏事故 本项目储存的消毒液等原料以及产生的废药物药品、其他实验废物、喷淋废液、废手套、废包装材料等危险废物存在一定环境风险。企业在生产过程中，若储存的消毒液等原料以及产生废药物药品、其他实验废物、喷淋废液、废手套、废包装材料等危险废物发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中，将对附近地表水体产生影响。 ③火灾事故 若生产车间发生火灾事故时，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧产物主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。			
风险防范措施要求	①废气处理装置污染事故防范措施 废气处理装置发生泄漏事故后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。 ②主要环境风险物质泄漏事故防范措施 当储存的消毒液等原料以及产生的废药物药品、喷淋废液等危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。当其他实验废物、废手套、废包装材料等危险废物发生泄漏，可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。 本项目原料仓库和危废仓库地面硬化，满足防腐、防渗要求，发生泄漏后，可将泄漏事故控制在危废仓库和原料仓库内，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。 ③火灾事故防范措施 建设单位在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污			

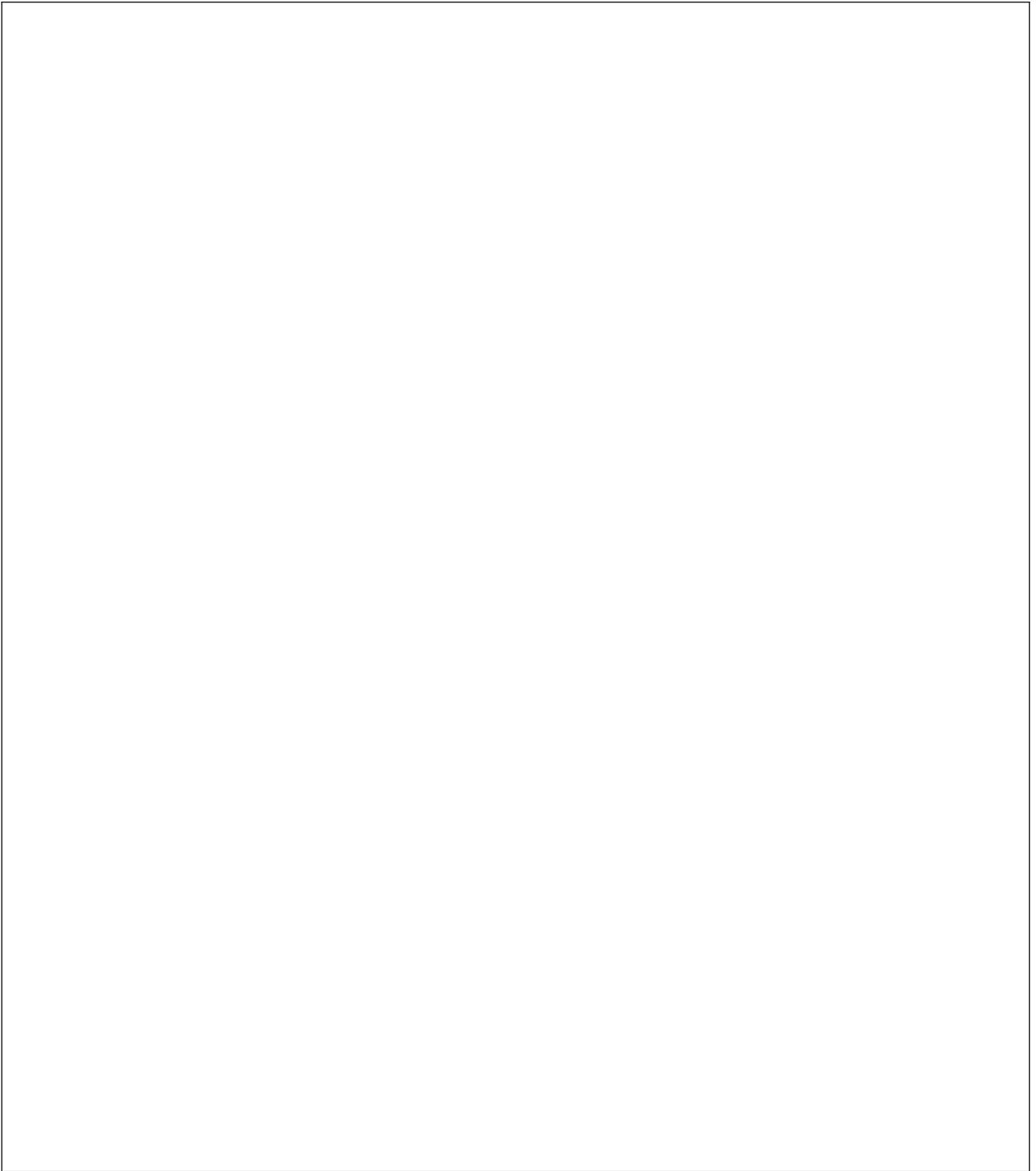
	染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。 企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。 企业还应制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生能及时、高效率的发挥作用。须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如防毒面具或防毒口罩等。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为I，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气装置发生故障以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。

表 7-24 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	消毒液	废药物药品			
		存在总量/t	0.25	1			
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数____人			5 km 范围内人口数____人	
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数（最大）____人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☐	F3 ☐	
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☐	S3 ☐	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐	
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☐	D3 ☐	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐	
		M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐	
P 值		P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐		
环境敏感程度	大气	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☐		
	地表水	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☐		
	地下水	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☐		
环境风险潜势	IV ⁺ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☐		
评价等级		一级 ☐	二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☐		
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐		
风险预测	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围____m				
	地表水	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____m					
		最近环境敏感目标____，到达时间____h					

与 评价	地下水	下游厂区边界到达时间_____ d
		最近环境敏感目标_____，到达时间_____ d
重点风险防范措施		①废气处理装置污染事故防范措施 废气处理装置发生泄漏事故后，立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。
		②主要环境风险物质泄漏事故防范措施 当储存的消毒液等原料以及产生的废药物药品、喷淋废液等危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。当其他实验废物、废手套、废包装材料等危险废物发生泄漏，可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中在危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。
		本项目原料仓库和危废仓库地面硬化，满足防腐、防渗要求，发生泄漏后，可将泄漏事故控制在危废仓库和原料仓库内，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。
		③火灾事故防范措施 建设单位在发生火灾事故时，将所有废水废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。
		企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。
评价结论与建议		企业还应制订岗位责任制，严格遵守操作规程，以及国家、地方关于易燃、有害物料的储运安全规定。强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以备在事故发生时能及时、高效率的发挥作用。须保持作业场所清洁与通风，须配备个人防护设施，如防毒面具或防毒口罩等。
		本项目环境风险潜势为I，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气装置发生故障以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。
注：“□”为勾选项，填“√”；“_____”为内容填写项		
8、土壤环境影响分析		
本项目生产SPF级实验小鼠和大鼠，属于[M7340]医学研究和试验发展。本项目租赁面积为3231.01m ² 的现有厂房进行生产。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）（HJ964-2018）可知，本项目土壤环境影响评价项目类别为“其他行业——IV类”，不需要对土壤环境进行现状调查和评价。		
表 7-25 土壤环境影响评价自查表		

工作内容		完成情况			
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	(0.323101) hm ²			
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)			
	影响途径	大气沉降 ☒ ; 地面漫流 ☐ ; 垂直入渗 ☐ ; 地下水位 ☐ ; 其他 ☐			
	全部污染物				
	特征因子	/			
	所属土壤环境影响评价项目类别	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	土壤质地			
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度
		表层样点数	/	/	0~0.2m
		柱状样点数	/	/	0~0.5m/0.5~1.5m/1.5~3m
现状监测因子	基本因子:				
现状评价	评价因子	基本因子:			
	评价标准	GB 15618 ☐ ; GB36600 ☒ ; 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) ☐				
防治内容	防控措施	土壤环境之质量现状保障 ☐ ; 源头控制 ☒ ; 过程防控 ☒ ; 其他 (☐)			
	跟踪监测	监测点数	检测指标	监测频次	
		/	/	/	
	信息公开指标	土壤环境跟踪监测达标情况			
评价结论		可接受			



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	治理措施	预期治理 效果
大气污染物	FQ1 排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	本项目饲养过程中产生的氨、硫化氢、臭气浓度收集后经喷淋塔水喷淋处理后通过 15 米高 FQ1 排气筒排放	氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准
水污染物	生活污水、各类清洗废水、实验清洗废水	COD	各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管进入沙溪污水处理厂处理，处理达标后排入七浦塘	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
电磁辐射和电离辐射	无			
固体废物	生产过程	废垫料及饲料	集中收集，进行高温消毒灭菌处理后委托相关单位处理	固废零排放
		动物尸体	集中收集，放入密封袋内密封后送至冰箱内暂存后委托相关单位处理	
		废过滤器	集中收集外售处理	
		废抹布		
		废药物药品	委托有资质的单位处理	
		喷淋废液		
		废手套		
		其他实验废物		
		废包装材料		
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	本项目噪声来源主要为洗衣机、烘干机、空调系统、冷却塔、冷水机组等设备的噪声，源强在 75-85dB(A)之间。经过墙体隔声后，对周围环境影响不大。			
其他				
生态保护措施及预期效果： 本项目在租赁已建成的厂房进行生产，对周围生态环境影响较小。				

九、结论与建议

9.1 结论

1、项目概况

斯贝福（苏州）生物技术有限公司新建实验大小鼠生产及研发项目位于沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房，租用现有闲置厂房进行生产，租赁面积为 3231.01m²，本项目建成后可达到年产小鼠 20000 盒、大鼠 5000 盒。该项目总投资 2000 万元，共有职工 100 人，年工作日 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作时数为 2400 小时。

2、产业政策相符性分析

（1）本项目生产 SPF 级实验小鼠和大鼠，属于[M7340]医学研究和试验发展，对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于国家发展和改革委员会令 2011 第 9 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183 号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》鼓励类、淘汰类和禁止类项目，故为允许类；同时本项目已通过苏州太仓沙溪镇人民政府发改备案（沙政发备[2020]35 号），符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。因此，本项目符合国家地方产业政策。

（2）根据本项目的不动产权证（苏（2019）太仓市不动产权第 8504855 号）可知，项目地块土地用途为工业用地，因此，本项目用地与相关用地政策相符。

（3）本项目位于沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房，位于太仓市生物医药产业园内，该产业园产业定位为：以生物制药、医疗器械、医药服务外包、精密机械、高端装备为主导产业，重点发展疫苗、抗体、基因疗法、创新性核酸药、细胞疗法等生物药及其附属行业领域，体外诊断、高值耗材、可穿戴医疗设备、医疗影像、临床监护设备、医疗设备、治疗设备、康复器械等医疗器械及其附属行业领域。同时集生物医药 CRO、CMO、CDMO 为一体的医药服务外包领域，并囊括化学药与中药的制剂环节。医疗器械、精密机械、高端装备不涉及电镀工序，生物制药禁止新建含化工合成工序的项

目，化学药与中药的制剂环节不含原料药的合成。

本项目生产 SPF 级实验小鼠和大鼠，属于[M7340] 医学研究和试验发展，符合园区产业定位。因此，本项目与太仓市生物医药产业园规划相符。

3、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

本项目行业类别为[M7340] 医学研究和试验发展。不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，且本项目各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管进入沙溪污水处理厂集中处理，最终排入七浦塘；固废合理处置，零排放。本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关规定。

4、与《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性

查《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》可知，本项目不在江苏省生态空间管控区域和江苏省国家级生态红线保护区域范围内，因此本项目选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》的要求。

5、与“三线一单”相符性

表 9-1 “三线一单”符合性

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房，距项目最近的生态红线区域为七浦塘（太仓市）清水通道维护区（位于本项目南侧 1640m），不在《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》管控范围内。
资源利用上线	本项目租赁现有闲置厂房，不新增土地，在营运过程中会消耗一定量的电、水等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。
环境质量底线	根据《2019 年苏州环境质量公报》可知，苏州市 NO ₂ 、SO ₂ 、PM ₁₀ 、CO 达标，PM _{2.5} 、O ₃ 超标，其中，除太仓市和昆山市外，其余各地 PM _{2.5} 浓度超标，根据大气环境质量整治计划，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。项目所在区域地表水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准，区域水环境质量良好。项目所在地噪声均未出现超标情况，区域声环境质量良好。 经预测本项目噪声在采取环评提出的措施后均能够达标排放；固废得到合理处置，对周边环境影响较小；本项目废气、废水能实现达标排放，不会降低项目所在地的环境功能质量，项目的建设不会突破环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所在地沙溪镇生物医药产业园梦溪路创业园二期 2#厂房，位于太仓市生物医药产业园内。该产业园产业定位为：以生物制药、医疗器械、医药服务外包、

	精密机械、高端装备为主导产业，重点发展疫苗、抗体、基因疗法、创新性核酸药、细胞疗法等生物药及其附属行业领域，体外诊断、高值耗材、可穿戴医疗设备、医疗影像、临床监护设备、医疗设备、治疗设备、康复器械等医疗器械及其附属行业领域。同时集生物医药 CRO、CMO、CDMO 为一体的医药服务外包领域，并囊括化学药与中药的制剂环节。医疗器械、精密机械、高端装备不涉及电镀工序，生物制药禁止新建含化工合成工序的项目，化学药与中药的制剂环节不含原料药的合成。 本项目生产 SPF 级实验小鼠和大鼠，属于[M7340]医学研究和试验发展，符合园区产业定位。因此，不属于环境准入负面清单中的产业。
因此，本项目符合“三线一单”的要求。	
6、环境质量现状 《2018 年苏州环境质量公报》可知，项目所在地 PM_{2.5}、NO₂ 和 O₃ 超标，SO₂ 和 PM₁₀、CO 达标，通过进一步控制氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。项目所在区域地表水环境达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅳ类标准，区域水环境质量良好。项目所在地噪声均未出现超标情况，区域声环境质量良好。 7、达标排放及环境影响分析 废气：本项目饲养过程中产生的氨、硫化氢、臭气浓度收集后经喷淋塔水喷淋处理后通过 15 米高 FQ1 排气筒排放，排放的氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准，对周边环境空气影响较小。 废水：本项目废水主要为生活污水、各类清洗废水、实验清洗废水，各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管进入沙溪污水处理厂处理，处理达标后排入七浦塘。 噪声：项目噪声主要为设备运行噪声，在有针对性的采取合理布置、隔声和距离衰减等措施后，可以确保厂界噪声达标排放。 固体废物：本项目建成后对各类固废进行了分类收集，喷淋废液、废过滤器、其他实验废物、动物尸体、动物粪便、废包装材料、废垫料及饲料、废手套、废药物药品、废抹布委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。本项目所有固废均得到合理处置，产生的固体废弃物均能得到有效的处理，不会对环境产生二次污染。 8、污染物总量控制 本项目生活污水、各类清洗废水和实验清洗废水接管至沙溪污水处理厂处理，接管控制指标为：废水量 11568t/a，COD3.674t/a、SS3.146t/a、氨氮 0.21t/a、总氮 0.042t/a、总磷 0.336t/a，在沙溪污水处理厂总量中平衡解决；本项目固废零排放，不需要申请总量。	

9、清洁生产原则

本项目所用的原辅材料为清洁原料，设备较先进。本项目饲养过程中产生的氨、硫化氢、臭气浓度收集后经喷淋塔水喷淋处理后通过 15 米高 FQ1 排气筒排放。固废都得到了合理处置最终实现零排放，运行过程中产生的各种污染物量少，且均通过有效处理后达标排放，符合清洁生产的原则，体现了循环经济理念。

10、“三同时”环境污染防治措施及环保验收

本项目“三同时”验收情况见表 9-2:

表 9-2 “三同时”验收一览表

项目名称	斯贝福（苏州）生物技术有限公司新建实验大小鼠生产及研发项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	FQ1 排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	本项目饲养过程中产生的氨、硫化氢、臭气浓度收集后经喷淋塔水喷淋处理后通过 15 米高 FQ1 排气筒排放	氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准	9	与主体工程同时设计，同时施工，同时投产
废水	生活污水、各类清洗废水、实验清洗废水	COD、SS、氨氮、TP、TN	各类清洗废水和实验清洗废水经厂区污水处理设施预处理后与生活污水一起接管进入沙溪污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准	1	
噪声	生产设备	/	减振、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准	1	
固废	生产生活	废垫料及饲料 动物尸体 废抹布、废过滤器 喷淋废液、废手套、废包装材料、废药物药品、其他实验废物	集中收集，进行高温消毒灭菌处理后委托相关单位处理 集中收集，放入密封袋内密封后送至冰箱内暂存后委托相关单位处理 集中收集外售处理 委托有资质的单位处理	零排放	9	

		生活垃圾	环卫部门处理		
绿化	/			/	依托出租方
事故应急措施	/			/	/
环境管理（机构、监测能力）	/			满足管理要求	/
清污分流、排污口规划化设置（流量计、在线监测仪等）	/			/	依托出租方
“以新带老”措施（现有项目整改要求）	/				/
总量平衡具体方案	本项目生活污水、各类清洗废水和实验清洗废水接管至沙溪污水处理厂处理，在沙溪污水处理厂总量中平衡解决；本项目固废零排放，不需要申请总量。				/
区域解决问题	/				/
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）	本项目废气均为有组织排放，不设置卫生防护距离。根据现场踏勘，企业周边 100m 范围内无居民敏感点，卫无居民、学校、医院等敏感目标。				/
合计					20

综上所述，建设项目符合国家及地方产业政策，选址合理，符合清洁生产要求，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，总量可在区域内平衡。从环境保护角度，本项目在拟建地建设是可行的。

9.2 建议

（1）建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策。

（2）加强环境监测工作，定期对外排的废气、废水、噪声等进行监测，确保达标排放。

（3）加强管理，强化企业职工自身的环保意识，及时清理固体废物。

（4）加强各项污染物的处置措施，严格控制各类污染物的排放量，尽量减轻对周围环境的影响。

（5）各排污口应按《江苏省排污口设置及规范管理辦法》〔苏环控（97）122号〕要求建设。

（6）要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求；固体废物排放情况应向相关固废管理部门申报，按照要求安排处置，必要时取样分析。

预审意见：

经办人：

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章

年 月 日