

建设项目环境影响报告表

项目名称：苏州华明道康生物医药有限公司新建生物实验室项目

建设单位（盖章）：苏州华明道康生物医药有限公司

编制日期：2018 年 12 月

江苏省环境保护局制

《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	苏州华明道康生物医药有限公司新建生物实验室项目				
建设单位	苏州华明道康生物医药有限公司				
法人代表			联系人		
通讯地址	苏州工业园区星湖街 218 号生物纳米园 B6-2F-R19 单元				
联系电话		传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 B2 楼 611 单元				
立项审批部门	苏州工业园区行政审批局		批准文号	2019-320590-73-05-502379	
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)	585		绿化面积(平方米)	—	
总投资(万元)	140	其中环保投资(万元)	10	环保投资占总投资比例	7.1%
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2019 年 5 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）

表 1-1 本项目主要原辅材料使用情况一览表

实验项目	名称	规格	年用量	包装方式	最大储存量	储存位置	来源运输
酶学活性实验	Tris.HCl 缓冲液	AR	1 瓶/年	60mL/瓶	10 瓶	试剂架/常温	国内汽运
	氯化钙	AR	1 瓶/年	250g/瓶	2 瓶	储物柜/常温	国内汽运
	二硫苏糖醇	AR	1 瓶/年	10g/瓶	2 瓶	储物柜/常温	国内汽运
	苯甲基磺酰氟	AR	1 瓶/年	5g/瓶	2 瓶	储物柜/常温	国内汽运
	高氯酸 70.0%	AR	1 瓶/年	100mL/瓶	2 瓶	试剂架/常温	国内汽运
	二乙酰一肟	AR	1 瓶/年	10g/瓶	2 瓶	储物柜/常温	国内汽运
	氯化钠	AR	1 瓶/年	500g/瓶	2 瓶	储物柜/常温	国内汽运
	硫酸	AR	1 瓶/年	500mL/瓶	2 瓶	试剂架/常温	国内汽运
	磷酸	AR	1 瓶/年	500mL/瓶	2 瓶	试剂架/常温	国内汽运
	安替比林	AR	1 瓶/年	100g/瓶	2 瓶	储物柜/常温	国内汽运
	三氯化铁	AR	1 瓶/年	5g/瓶	2 瓶	储物柜/常温	国内汽运
	苯甲酰-L-精氨酸乙酯盐酸盐	AR	4 瓶/年	5g/瓶	2 瓶	储物柜/常温	国内汽运
	氢氧化钠	AR	1 瓶/年	500g/瓶	2 瓶	储物柜/常温	国内汽运
酰胺类受试化合物	AR	800 个/年	10mg/个	10 瓶	储物柜/常温	国内汽运	
细胞培养及杀伤实验	细胞培养基	AR	24 瓶/年	500mL/瓶	10 瓶	试剂架/常温	国内汽运
	胎牛血清	AR	3 瓶/年	500mL/瓶	2 瓶	试剂架/常温	国内汽运
	非必须氨基酸	AR	2 瓶/年	100mL/瓶	2 瓶	试剂架/常温	国内汽运
	青链霉素双抗	AR	2 瓶/年	100mL/瓶	2 瓶	试剂架/常温	国内汽运
	磷酸盐缓冲液	AR	24 瓶/年	1L/瓶	10 瓶	试剂架/常温	国内汽运
	噻唑蓝	AR	2 瓶/年	5g/瓶	2 瓶	储物柜/常温	国内汽运

二甲亚砷	AR	4 瓶/年	500mL/瓶	2 瓶	试剂架/常温	国内汽运
EDTA-胰酶	AR	6 瓶/年	100mL/瓶	2 瓶	试剂架/常温	国内汽运
75%乙醇	AR	1 瓶/年	5L/瓶	2 瓶	防爆柜/常温	国内汽运
5%次氯酸钠消毒液	AR	12 瓶/年	10L/瓶	2 瓶	试剂架/常温	国内汽运
小鼠乳腺癌 4T1 细胞	AR	6 管/年	1mL/管	10 管	试剂架/常温	国内汽运

表 1-2 本项目主要原辅材料理化性质

商品名	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
Tris.HCl 缓冲液	外观与性状: 白色结晶或粉末; 熔点(°C): 150-152; 相对密度(水=1): 1.05 (20°C); 沸点(10mm Hg): 219-220; 酸度系数(pKa): 8.1 (25°C)	无资料	LD ₅₀ : 5900mg/kg (大鼠经口); 1800mg/kg(大鼠静脉); 1mg/kg (兔子经口); LC ₅₀ : 1210mg/kg (小鼠静脉)
氯化钙	外观与性状: 白色、硬质碎块或颗粒, 魏苦; 熔点(°C): 782; 相对密度(水=1): 2.15 (25°C); 沸点(°C): 1600; 溶解性: 易溶于水和醇、丙酮、醋酸。	不燃	大鼠经口 LD ₅₀ : 4.5mg/kg, 小鼠静脉注射 LC ₅₀ :42.2 mg/kg, 皮肤接触会引起腐蚀起泡泡。
二硫苏糖醇	外观与性状: 白色固体, 化学式为 C ₄ H ₁₀ O ₂ S ₂ , 熔点: 42-43°C, 沸点: 125-130°C, 可溶于水, 是一种小分子有机还原剂。	无资料	无资料
苯甲基磺酰氟	外观与性状: 白色至为黄色粉末; 熔点(°C): 92-95; 沸点(°C): 112; 闪点(°C): 106; 溶解性: 难溶于水、且在水溶液中非常不稳定, 容易分解。可溶于异丙醇、乙醇、甲醇、二甲苯和石油醚。	易燃。燃烧可能产生有刺激性, 腐蚀性的有毒气体。	对呼吸道粘膜、眼睛和皮肤有非常大的破坏性, 可因吸入、咽下或呼吸道吸收而致命
高氯酸 70%	分子量: 100.46, 无色透明的发烟液体。熔点-122°C; 沸点 130°C (爆炸), 与水混溶。相对密度(水=1)1.76。	可助燃,	LD ₅₀ : 1100mg/kg (大鼠经口); 400 mg/kg(犬经口)。
氯化钠	外观与性状: 白色立方晶体, 味咸; 熔点(°C): 801; 相对密度(水=1): 2.165 (25°C); 沸点(°C): 1413; 溶解性: 溶于水和甘油, 难溶于乙醇。	可燃	无资料
硫酸	无色透明油状液体, 无臭。分子量 98.08, 熔点 10.5°C, 沸点 330°C, 相对密度(水=1) 1.83, 饱和蒸气压 0.13kPa(145.8°C)。与水混溶, 溶于碱液。	不燃	LD ₅₀ :80mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ :510mg/m ³ , 2 小时 (大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时 (小鼠吸入)。
磷酸	分子量: 98.00, 纯磷酸为无色结晶, 无臭, 具有酸味。熔点 42.4°C; 沸点 260°C, 与水混溶, 可混溶于乙醇。相对密度(水=1)1.87。	不燃	LD ₅₀ : 1530mg/kg (大鼠经口); 2740mg/kg(兔经皮)。
安替比林	无色晶体或白色结晶性粉末。溶于苯、乙醇、水、氯仿, 微溶于醚。无臭, 有微苦味。熔点(°C): 113; 沸点(°C): 319;	无资料	毒性较大, 易发生皮疹, 紫绀, 消化不良, 失眠, 虚脱及粒细胞减少等。

	密度：1.0747。		
三氯化铁	黑棕色结晶，也有薄片状，熔点 306°C、沸点 315°C，易溶于水并且有强烈的吸水性，能吸收空气里的水分而潮解。不溶于甘油，易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚。	不燃	无资料
氢氧化钠	外观与性状：白色不透明固体，易潮解。蒸汽压：0.13kPa(739°C)。熔点(°C)：314.8。相对密度(水=1)：2.12。沸点(°C)：1390。闪点(°C)：22。溶解性：易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。	无资料
二甲亚砜	外观及性状：无色无臭液体；熔点(°C)：18.45；相对密度(水=1)：1.10；沸点(°C)：189；相对蒸汽密度(空气=1)：2.7；饱和蒸汽压(kPa)：0.05(20°C)；闪点(°C)：95；引燃温度(°C)：215；溶解性：溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙	爆炸上限%(V/V)：42；爆炸下限%(V/V)：0.6	LD ₅₀ ：9700-28300mg/kg（大鼠经口）；16500-24000mg/kg（小鼠经口）
75%乙醇	外观与性状：无色液体，有酒香；熔点：-114.1°C；相对密度(水=1)：0.79；沸点：78.3°C；相对蒸汽密度(空气=1)：1.59；饱和蒸汽压(kPa)：5.33(19°C)；燃烧热(kJ/mol)：1365.5；临界温度(°C)：243.1；临界压力(MPa)：6.38；辛醇/水分配系数的对数值：0.32；闪点(°C)：12；引燃温度(°C)：363；溶解性：与水混溶，可混溶与醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂	易燃，爆炸上限%(V/V)：9.0；爆炸下限%(V/V)：3.3	LD ₅₀ ：7060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ ：37620mg/m ³ ，10小时（大鼠吸入）
5%次氯酸消毒液	主要成分为次氯酸钠(NaClO)。外观与性状：无色或淡黄色液体，有似氯气的气味。有效氯含量 5.5~6.5%。熔点(°C)：-6；相对密度(水=1)：1.10；沸点(°C)：102.2；	不燃	LD ₅₀ ：8500mg/kg（小鼠经口）

表 1-3 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量(台)	摆放位置
1	水平离心机	750W	1	细胞房(万级)
2	恒温金属浴	100W	1	细胞房(万级)
3	生物安全柜	1.3m×0.8m	1	细胞房(万级)
4	倒置显微镜	/	1	细胞房(万级)
5	制冰机	10kg	1	实验室
6	二氧化碳孵箱	185L	1	细胞房(万级)
7	通风橱	1.2m×0.8m	1	实验室
8	超声清洗机	4.5L	1	实验室

水及能源消耗量			
名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	67.5	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	60000	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其他	/
废水排水量及排放去向			
<p>工业废水：</p> <p>本项目生产废水主要为冰浴、水浴废水，产生量约为 2t/a，接管至园区污水处理厂集中处理，达标尾水排入吴淞江。</p> <p>生活污水：</p> <p>本项目生活污水排放量为 48t/a，接管至园区污水处理厂集中处理集中处理，达标尾水排入吴淞江。</p>			
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况			
无			

工程内容及规模：（不够时可附另页）

一、项目由来

苏州华明道康生物医药有限公司成立于 2017 年 9 月 15 日，公司主要从事医药领域内的技术咨询，无相关配套实验室。经公司领导层决定，拟租赁苏州工业园区生物产业发展有限公司位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 B2 楼 611 单元厂房，新建“苏州华明道康生物医药有限公司新建生物实验室项目”，完善公司在医药领域内的技术开发、技术转让、技术服务及药物分析技术开发等相关能力。该项目已于 2019 年 1 月 15 日取得了苏州工业园区行政审批局出具的登记信息单（项目代码：2019-320590-73-05-502379）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行），本项目实验室不含 P3、P4 生物安全实验室及转基因实验室，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日起施行）“三十七 研究和实验发展”中的“107 专业实验室”“其它”，需编制并报批环境影响报告表评价文件。据此，建设单位委托我公司对该项目进行环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，经现场实地踏勘、调研，在收集、核实了有关材料的基础上，根据国家环保法规、标准和《环境影响评价技术导则》等有关要求，编制完成了该项目环境影响报告表，供环境保护部门审查。

二、项目概况

项目名称：苏州华明道康生物医药有限公司新建生物实验室项目；

建设单位：苏州华明道康生物医药有限公司；

建设地点：苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 B2 楼 611 单元；

建设性质：新建；

投资总额：总投资 140 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 7.1%；

占地面积：585m²（租赁建筑面积）；

项目定员：本项目实施后，年工作时间 200 天，本项目劳动定员为 3 人，采用 6 小时一班制，年工作时间 1200 小时。

三、建设内容及规模

租赁苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 B2 楼 611 单元，租赁面积 585

平方米，投资建设苏州华明道康生物医药有限公司新建生物实验室项目，项目建成后年进行酶学活性实验 200 次、细胞培养及杀伤实验 100 次。

项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 本项目主体工程及产品方案

序号	实验名称	设计能力 (/a)	年运行时数 (h/a)
1	酶学活性实验	200 次	800
2	细胞培养及杀伤实验	100 次	400

项目公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 本项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料仓库	10 m ²	车间内划分，满足贮存要求
	给水工程	67.5 m ³ /a	由自来水厂提供
公辅工程	排水工程	50 m ³ /a	由市政污水管网接入苏州工业园区污水处理厂集中处理
	供电工程	60000 Kwh/a	由区域供电所供电
	洁净等级	细胞房（万级）	—
	绿化工程	—	依托出租方
	废气治理	实验过程产生的废气由通风橱及生物安全柜收集经活性炭吸附处理后无组织排放	—
环保工程	废水治理	冰浴、水浴废水 2 m ³ /a	由市政污水管网接入苏州工业园区污水处理厂处理
		生活污水 48 m ³ /a	
	固废治理	一般固废暂存处 5.0 m ²	厂房内建设，符合相关法律规范
		危险固废暂存处 3.5 m ²	厂房内建设，符合相关法律规范
噪声治理	生产中产生噪声的设备尽量选用低噪声设备，采取防震、减震措施并进行隔声处理，达标排放		

四、初步判定

1、产业政策相符性

本项目为医学研究和试验发展项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号），本项目为允许类；此外，本项目于 2019 年 1 月 15 日取得了苏州工业园区行政审批局出具的登记信息单（项目代码：2019-320590-73-05-502379），表明本项目符合国家、地方现行产业政策。

2、选址及规划相符性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中【7340】医学研究和试验发展。经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。本项目位于苏州工业园区星湖街218号生物医药产业园B2楼611单元，根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，所在地规划为生产研发用地，符合规划要求；同时本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业及化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存项目，不属于禁止准入项目，不违背园区产业结构。因此本项目与园区规划相符。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

①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；

②销售、使用含磷洗涤用品；

③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；

④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；

⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物；

⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

⑦围湖造地；

⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

⑨法律、法规禁止的其他行为。

本项目距离太湖11.3km，处于太湖三级保护区范围之内。本项目实验室废液委托有资质的单位处置，冰浴、水浴废水（不与物料直接接触，不含氮磷）及职工生活污水通过市政污水管网接入园区污水处理厂处理，水质简单、污染物排放总量纳入园区污水处理厂的排放额度内。因此，本项目不属于条例禁止的建设项目，项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）。

4、与“太湖流域管理条例”政策相符性

《太湖流域管理条例》第二十八条规定：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。本项目符合国家产业政策，不属于以上规定的生产项目，符合管理条例要求。

5、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018年修订）》，阳澄湖水源地保护区划分为一级保护区、二级保护区和准保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径 500 米范围内的水域和陆域；庙泾河、傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深 100 米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖、阳澄河及沿岸纵深 1000 米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯 5000 米及沿岸纵深 500 米、野尤泾、庙泾河及沿岸纵深 500 米的水域和陆域；以庙泾河取水口为中心、半径 1000 米范围内的水域和陆域。上述范围内已划为一级保护区的除外。

准保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深 2000 米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深 500 米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目距离阳澄湖准保护区南侧 8.9km，不属于阳澄湖水源地准保护区范围内。因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）要求。

6、与“三线一单”相符性分析

（1）与生态红线相符性分析

根据《江苏省生态红线区域保护规划》，距离本项目厂界最近的生态红线区域“独墅湖重要湿地”（独墅湖湖体范围 9.08km²）为 1100m，“金鸡湖重要湿地”（金鸡湖湖体范围 6.77km²）为 4800m。因此，本项目选址不在苏州市生态红线区域范围内，与《江苏省生态红线区域保护规划》相符。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目厂界最近的国家级生态

红线区域为“苏州市工业园区阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区”（一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径 500 米范围内的域；二级保护区：一级保护区外，外延 2000 米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米之间的陆域；准保护区：二级保护区外外延 1000 米的陆域。其中不包括与阳澄湖（昆山）重要湿地、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区重复范围。共 28.31km²）为 12.4km（准保护区）。因此本项目选址不在苏州市国家级生态红线区域范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

（2）与环境质量底线相符性

项目所在区域 PM_{2.5}、NO_x 和 O₃ 的年评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。PM₁₀、SO₂ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准限值要求。

经预测分析项目实施后，本项目实验室废气由通风橱及生物安全柜收集经活性炭吸附设施处理后无组织排放，不会降低周边空气环境功能级别；职工生活污水及冰浴、水浴废水接管园区污水处理厂集中处理达标，尾水排入吴淞江，不会降低其水环境功能级别；厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状；项目产生的固体废物实现零排放。

（3）与资源利用上线相符性

本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 B2 楼 611 单元，用水来源于市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求；区域电网能够满足本项目需求。因此，本项目用水、用电均在区域供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。

（4）与环境准入负面清单相符性

根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见，苏州工业园区的产业准入负面清单：禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。本项目主要进行生物实验，不属于高污染、高耗能、高风险产业，符合苏州工业园区产业和项目的环境准入。

总体来说，本项目满足“三线一单”的要求。

7、与“两减六治三提升”专项行动相符性分析

本项目所在地处于太湖流域三级保护区范围内，对照《“两减六治三提升”专项行动方案》中关于“三、治理太湖水环境”的内容：“持续降低太湖上游地区工业污染负荷，制定产业转型升级方案，大幅削减化工、印染、电镀等行业产能和企业数量。建立严于全省的氮磷控制制度，大幅削减流域氮磷排放总量，增加区域水环境补偿断面。”

本项目无含氮、磷的生产废水排放；职工生活污水及冰浴、水浴废水经市政污水管网进入园区污水处理厂处理达标后排入吴淞江，不会降低太湖流域水环境质量。

对照《“两减六治三提升”专项行动方案》中关于“七、治理挥发性有机物污染”的内容：到 2020 年，全省挥发性有机物（VOCs）排放总量削减 20%。强制使用水性涂料。2017 年底前印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等 7 大行业全面使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶粘剂等替代原有的有机溶剂、胶粘剂。本项目废气主要生物实验过程产生的非甲烷总烃，经活性炭吸附设施处理后可达标排放，对周边大气环境影响较小。

综上，经对照，本项目与《“两减六治三提升”专项行动方案》要求相符。

8、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见相符性分析

2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

表 1-7 项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	相符性
1	根据国家、区域展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	本项目属于医学研究和试验发展，主要内容为酶学活性实验、细胞培养及杀伤实验，符合苏州工业园区的产业定位；根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，本项目所在地为规划的生产研发用地，且项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州工业园区总体规划是相符的。
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”、“退二优二”、“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好塘老镇区、科教创新区及车坊区部分地块居住与工业布局混杂的题。	本项目距独墅湖重要湿地约 990m，距金鸡湖重要湿地约 4800m，距离苏州市工业园区阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区（准保护区）约 10.5km，均不在苏州工业园区划定的生态红线一、二级管控区范围内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求，也符合苏州工业园区生态红线区域保护方案要求。

3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目属于医学研究和试验发展，符合苏州工业园区的产业定位，不属于化工、造纸和纺织等限制项目。
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。	本项目主要从事酶学活性实验、细胞培养及杀伤实验，不属于高污染、高耗能、高风险产业，符合园区产业和项目的环境准入。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目距离阳澄湖 8.9km，不属于阳澄湖准保护区范围。项目全厂污水接入市政管网后由污水厂处理，不新增排污口，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2012 修订）》的要求。
6	落实污染物排放总量制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护 and 改善区域环境质量。	项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

苏州华明道康生物医药有限公司成立于 2017 年，租用苏州工业园区生物产业发展有限公司位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 B2 楼 611 单元厂房，租赁面积约 585m²。生物医药产业园内每栋厂房已通电、通水，并设有污水及雨水管网等配套公辅设施，满足入驻要求。本项目为新建项目，租赁闲置厂房，无原有环境问题。

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

苏州处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理坐标为北纬 31°19'，东经 120°37'。苏州工业园区位于苏州市区的东部，具有十分优越的区位优势，地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，距上海仅 80km。

本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 B2 楼 611 单元，项目地理位置图见附图 1。项目东侧为苏州工业园区工业技术学校，南侧为腾飞苏州创新园，西侧为月亮湾，北侧为苏州创意产业园，项目周边概况图见附图 2。

2、地貌地质

苏州工业园区位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带的复合部位，属元古代形成的华南地台，地表为新生代第四纪的松散沉积堆程。表层耕土厚度约 1m 至 2m 左右，再往下是素填土、粘土、亚粘、粉砂土和粉土层等交替出现，地耐力约 1.5kg/cm² 左右。地壳稳定性较好，属于“太湖稳定小区”，地质构造块体比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低，第四纪以来，特别是近万年（全新统）以来，无活动性断裂，地震活动少且强度低，周边无强地震通过。

3、水文

苏州工业园区湖泊众多，水网密布，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。

本项目所在的工业园区主要河道、湖泊有娄江、吴淞江、阳澄湖和沙湖。吴淞江源于太湖瓜泾口，流经吴江、苏州工业园区、昆山市后进入上海市的黄浦江；娄江西起苏州外城河经苏州工业园区、昆山市后进入太仓市，称为浏河，最终进入长江，其主要功能为航运、灌溉、引水、泄洪等。

当地河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。纳污河流吴淞江中段的斜塘—角直段（长约 7 公里），河面较宽，平均水深 3.21 米。

4、气候气象

苏州工业园区位于北亚热带季风气候区，太阳高度角较大，日照充足，气候温和湿润，四季分明，雨量充足，无霜期长。常年平均气温 15.8℃，极端最高气温 40.1℃，

极端最低气温-9.8℃; 年均相对湿度 80%; 年均降雨量 1064.6mm; 年均风速为 3.3m/s。该地区季风变化明显, 冬季以 NE 风为主, 春夏季盛行 SE 风。根据近五年苏州市气象台的气象资料, 全年最大频率风向为 SE, 其频率平均为 12.0%, 平均静风频率 4.3%。

5、植被与生物多样性

随着苏州工业园区的开发建设, 区域内的农业型生态环境逐步被城市建成型生态环境所替代, 以绿化环境为目的种植了草坪和乔、灌木以及各种花卉。园区内工业用地占 30%左右, 绿化率超过 45%。苏州工业园区提出了建设生态示范园区和打造生态文明示范园区的构想, 现已成为全国首批国家级生态工业示范园区和国家级循环经济示范试点产业园区。

植被主要以作物栽培为主, 主要粮食作物有水稻、小麦和油菜; 蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种; 经济作物主要有棉花、桑和茶。

家养的牲畜主要有鸡、鸭、鹅、牛、羊、猪、狗等传统家畜, 近年来有些农户开始饲养水貂、狐、蛇等野生动物, 目前该地区主要野生动物包括昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。野生和家养的鱼类有草鱼、青鱼、鳊鱼、黑鱼、鳊鱼、鳊鱼、白鱼、鳊鱼等十几种。甲壳类有虾、蟹等, 贝类有田螺、蚌等, 爬行类有龟、甲鱼等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、苏州工业园区社会环境概况

（1）交通

苏州工业园区内公路四通八达，拥有 312 国道、机场路、沪宁高速公路等公路；内河航道娄江位于园区北界，称苏浏线，直达太仓浏家港，吴淞江园区南界，称苏申内港线，可直达上海集装箱码头，苏申外港线园区南侧，直达上海港各港区。

（2）资源

苏州工业园区河网密布、湖荡众多，水资源和水产资源丰富，土地资源不很丰富，目前未发现其他矿产资源。

（3）社会经济概况

苏州工业园区是中国和新加坡两国政府间的重要合作项目，于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动。行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖四个街道，常住人口约 80.78 万。位于江苏省东南部，苏州市区东部，东接昆山市，南连吴中区，西靠姑苏区，北隔阳澄湖与常熟相望。

近年来，园区坚持以习近平总书记系列重要讲话特别是视察江苏重要讲话精神为指引，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持稳中求进总基调，把握发展新常态，践行发展新理念，经济社会保持健康持续较好发展。

2017 年实现地区生产总值 2350 亿元，同比增长 7.2%；一般公共预算收入 317.8 亿元，增长 10.3%，占 GDP 比重达 13.5%；进出口总额 858 亿美元，增长 15.5%；实际利用外资 9.3 亿美元、固定资产投资 476 亿元；R&D 投入占 GDP 比重达 3.48%；社会消费品零售总额 455 亿元，增长 12%；城镇居民人均可支配收入 6.6 万元，增长 7.7%。在全国经开区综合考评中位居第 1，在全国百强产业园区排名第 3，在全国高新区排名上升到第 5，均实现历史最好成绩。

2、苏州工业园区总体规划（2012~2030）

（1）工业园区区域规划

2014 年 7 月 31 日，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》获得江苏省政府批文《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86 号）。2015 年，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》环境影响报告书获得环境

保护部的审查意见。

规划期限与范围：本规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积 278 平方公里。本规划期限为 2012-2030 年，其中近期：2012-2020 年，远期：2021-2030 年。

功能定位：国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城市。

人口规模：到 2020 年，常住人口为 115 万人；到 2030 年，常住人口为 135 万人。

用地规模：到 2020 年，城市建设用地规模为 171.4 平方公里，人均城市建设用地约 131.3 平方米。

空间布局结构：规划形成“双核多心十字轴、四片多区异彩呈”的空间结构。

双核：湖西 CBD、湖东 CWD 围绕金鸡湖合理发展，形成园区城市核心区。

多心：结合城际轨道站点、城市轨道站点、功能区中心形成三副多点的中心空间。**十字轴：**结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字星发展轴，加强周边地区与中心区的联系。

四片多区：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四片，每片结合功能区又划分为若干片区。

中心体系：规划“二主、三副、八心、多点”的中心体系结构。“二主”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商务文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区，月亮湾商务区和国际商务区。“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（三个）、娄葑街道片区中心（一个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区和胜浦生活区中心。“多点”，即邻里中心。

发展战略：以提高经济增长质量和综合竞争力为核心，围绕建设以高新技术为先导、现代工业为主体、第三产业和社会公益事业相配套的现代化工业园区的总目标，坚持中新合作，努力把园区建成具有国际竞争力的开发区。

产业发展方向：

- **主导产业：**（电子信息制造、机械制造）将积极向高端化、规模化发展。

- **现代服务业：**以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。

- 新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

（2）街道概况

胜浦街道：地处苏州城区最东部，是苏州工业园区的东大门，区域面积近 18 平方公里。规划目标：把胜浦建设成为“有配套产业支撑、交通便利”的现代城市副中心，服务本镇及周边工业区，为广大就业人群和当地群众提供最佳的服务。胜浦镇的产业定位主要有纺织业、设备制造业、冶炼加工业、饮料制造业等，其中纺织业和冶炼加工业在工业总产值中所占比重较大。

唯亭街道：是苏州工业园区的北部城市副中心，行政面积 80 平方公里，包含 36 平方公里的优质阳澄湖水面。总体布局以星湖街、星华街、唯胜路为南北干道，和以 312 国道、葑亭路、双阳路为东西通道的三纵三横交通大格局。根据苏州工业园区总体规划，以把唯亭镇打造为 TFT-LCD 产业链重镇、三产服务业强镇和富民工作先行镇为总体目标。

娄葑街道：娄葑街道西邻苏州古城区，东靠苏州工业园区中新合作区，北部、南部分别与相城区、吴中区相接，区域面积 70 多平方公里。1994 年 5 月划归苏州工业园区管辖，原为娄葑镇，面积 70 多平方公里，常住人口 15 万，辖办事处 3 个、行政村 9 个、社区（居委会）30 个。娄葑街道作为园区的经济中心之一，开发建设一直得到了园区、苏州市和江苏省的的亲切关怀和高度重视。2012 年 12 月 26 日，苏州工业园区娄葑街道办事处挂牌成立，自此娄葑进入了城市化发展的新阶段。根据工业园区总体规划，娄葑镇主要为工业区，引出项目为技术先进的半导体、电子类无污染、轻污染的企业，致力于产业结构的优化调整。

斜塘街道：斜塘街道于 2012 年 12 月 26 日正式组建成立，位于苏州工业园区南部城市核心区域，南面与苏州市吴中区隔河相望，北面紧靠园区中新合作区，西面滨临金鸡湖，独墅湖，吴淞江、镬底潭与斜塘河三大水系环绕街道南北；全街道管辖面积 22 平方公里，下辖 14 个社区居委会，总人口达 20 万人。斜塘区域是苏州工业园区科技创新板块的重要辐射区域和重点组成部分，街道辖区内 4.4 平方公里产业园入驻内资企业 2200 多家、外资企业 180 家，重点工业区内每平方公里投资强度超过 10 亿美元。目前，斜塘已经发展成为园区南部最重要的商业商贸集聚区和核心区，建成各类商业商贸服务设施接近 100 万平方米，辐射周围城市居民超过 30 万人，

并与科教创新区融为一体，共同构建苏州工业园区南部的核心居住区和城市功能区。

（3）工业园区基础设施建设情况

自 1994 年以来，苏州工业园区建成区内的道路、供电、供水、燃气、供热、排水、排污、邮电通讯、有线电视和土地填高平整等"九通一平"工程已全面完成。

供电：园区供电电源来自水电、大中型火电及核电支撑的华东电网，并分别从 3 个不同方向引入。拥有华能电厂和蓝天热电厂专门配套供电，总规划发电量 360 万千瓦，电力充足，电源稳定可靠。园区采用双回路、地下环线的供电系统，供电可靠率大于 99.9%；所有企业均为两路电源，电压稳定性高，波幅控制在±5%以内，频率波动在 50±0.2 赫兹以内，电源切换间隙时间为 0.03 秒。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。目前的供电容量为 486MW。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

供水：1998 年 1 月，按照国际先进水平建设的净水厂一期工程建成并开始向园区正式供水。水厂的水源取自太湖，出厂水的水质标准超过中国国家标准以及 WHO1993 年饮用水的标准。园区范围规划供水总规模 110 万 m³/d，其中阳澄湖水厂设计供水总规模为 60m³/d。目前该厂原有供水能力 45 万 m³/d。一期 15 万 m³/d，总投资 2.0 亿元，1998 年 1 月 11 日投入运行。二期 30 万 m³/d，总投资 6.53 亿元，2006 年 1 月 12 日投入运行。区内现建成投运供水管网 704km。

苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划规模 60 万 m³/d，现供水能力 45 万 m³/d，取水口位于太湖浦庄，原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。太湖原水通过两根输水管线（DN1400 浑水管，长 28km，20 万 m³/d，1997 年投入运行；DN2200 浑水管，长 32km，50 万 m³/d，2005 年投入运行），经取水泵站加压输送至净水厂，在净水厂内混凝、沉淀、过滤、消毒后，由配水泵房加压至园区管网。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于唯胜路以东，阳澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m³/d，近期工程设计规模 20 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

供气：已全面使用天然气，热值在 8000 大卡以上，并建有特种气体专供渠道，

可提供不同纯度等级的工业气体。目前承担苏州工业园区燃气供应的苏州港华燃气公司管道天然气最高日供气量达到 120 万立方米，年供氧量超过 3 亿立方米，管道天然气居民用户约 22 万户，投运通气管网长度 1500 公里。

供热：园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准集中供热厂。这将有助于改善并美化中新苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。苏州工业园区现有热源厂 4 座，建设投运供热管网 91 公里；园区范围规划供热规模 700 吨/时，年上网电量超过 20 亿度。

第一热源厂位于园区苏桐路 55 号，设计供热能力 100 吨/小时，现有二台 20 吨/小时的 LOOS 锅炉，供热能力 40 吨/小时，年供热量超过 10 万吨。

第三热源厂位于园区星龙街 1 号，占地面积 8.51 平方公里，建设有两台 180 兆瓦（S109E）燃气—蒸汽联合循环机组。燃气轮机燃料为西气东输工程塔里木的天然气。供热能力为 200 吨/小时，发电能力为 360MW。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道北侧，扬富路以南，占地面积 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行，采用两套 9E 级（2×180MW 级）燃气—蒸汽联合循环热电联产机组，年发电能力 20 亿 KWh，最大供热能力 240t/h，年供热能力 80 万吨，项目采用西气东输天然气作为燃料，年用气量 5 亿立方米。项目投产后缓解了苏州市用电需求矛盾和满足工业园区热力负荷增长需要。

苏州东吴热电有限公司成立于 2003 年 10 月，公司从事供热发电业务，负责苏州工业园区东南部集中供热，其热电工程列入苏沪经济合作项目和苏州市人民政府的重点项目。

污水处理：采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。苏州工业园区现有污水处理厂 2 座，污水综合处理厂 1 座，规划总污水处理能力 90 万立方米/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 35 万吨/日，建成 3 万吨/日中水回用系统。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

危险废物处理：园区建有多家专营的固废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前固废处置率达到 100%。

园区内危险废物产生量小的小微企业数量较多，其中，危险废物产生量小于

10t/a 的小微企业约 359 家，小于 3t/a 的小微企业约 185 家，企业占比约 31%，这些企业大部分集中于专业产业园区之中，其中以生物医药产业园（以下简称产业园）最为典型。产业园内企业有着单位数量多、规模小和危废种类多、产量少的特点，一直存在着处置难的问题。为解决这一难题，该园区的管理主体-园区生物产业发展公司自 2013 年起探索试点了小微企业危废组团联合处理机制，本项目地位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园，拟参与产业园的小微企业危废联合处理机制。

通讯：通信线路由苏州电信局投资建造并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国际直拨长途电话业务、全国互联漫游（包括部分国外城市）移动电话业务、无线寻呼业务、国内主要城市电视和电话会议业务、传真通信业务、综合业务数字网（ISDN）业务及公用数据通信业务。其中公用数据通信业务包括分组交换网业务、公用数字数据网（DDN）业务、公用电子信箱业务、中国公用计算机交互网及国际互联网业务。

防灾救灾：拥有专门对化工、电子等灾害事故进行处理和救助的机构和设备，并建有严密的治安管理和报警系统，技防监控实现了全覆盖。设有急救中心、外资医院和“境外人员服务 24 小时热线电话”，随时提供各种应急服务。

（4）生物医药产业园规划

园区于 2010 年将纳米技术产业定位为“一号产业”。至今，已累计吸引近 20 所与纳米技术相关的知名高校、科研院所，设立纳米技术相关专业实验室近 30 个，集聚纳米技术相关企业近 200 家，集聚纳米技术相关领域高端人才近 500 人。在 MEMS、氮化镓材料、激光器、LED、印刷电子、微纳柔性制造等十几个领域的上游环节突破了一批国际一流、国内领先的核心关键技术，在 MEMS、LED、纳米功能新材料、微纳制造等领域初步形成产业集群。

苏州生物医药产业园与传统工业坊、创业孵化器和一般产业基地不同，它是一个定位于成长型规模型企业、重大研发工程化平台、高端创新创业团队、产业发展服务机构、国际产业促进组织的纳米技术应用产业集聚区，是一个具有领域宽广性和功能完备性的全球最大纳米技术应用产业综合社区，是一个融合了古代造城理念和苏州建筑文化的战略性新兴产业载体，总占地面积约 86.3 万平方米，总建筑面积 95 万平方米，自 2007 年 6 月正式开园以来，苏州生物医药产业园已经聚集各类企业超过 160 家，苏州工业园区生物医药产业园科技园是苏州工业园区新兴科技产业

发展的主要创新基地，为苏州乃至中国生物科技产业的腾飞打造新的创新平台。

独墅湖科教创新区

本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 B2 楼 611 单元，属于独墅湖科教创新区。苏州独墅湖科教创新区是苏州工业园区转型发展的核心项目，区域总规划面积约 25 平方公里，规划总人口 40 万人（其中学生规模约 10 万人），致力于构建高水平的产学研合作体系，重点发展纳米技术、生物医药、融合通信、软件及动漫游戏产业。目标是在今后 5~10 年内，建设成为高等教育发达、人才优势突出、高新技术产业集聚、创新体系和环境功能一流的国家级高新技术开发区和国家创新基地。因此，符合区域产业发展定位。

苏州工业园区生物纳米科技园

苏州工业园区生物纳米科技园位于苏州工业园区独墅湖高等教育区西南部。是苏州工业园区培育生物科技产业发展的主要创新基地，为苏州乃至中国生物科技产业的腾飞打造新的创新平台。苏州工业园区生物纳米科技园 SIP BioBay 居于独墅湖高等教育区核心位置的重要地段，总建筑面积约 95 万平方米，容积率为 0.88，绿化率达到 36%，依据产业方向和专业需求，划分为生物医药/纳米项目孵化区域、独栋研发组团区域、中试产业化区域、行政办公区域、以及生活服务区域。主要功能包括：服务于生物研发机构的研发区；服务于生物医药企业的基本中试和小型制造配套的生产区；和为园区科研人员提供的配套住宅及相关生活服务配套设施等的生活区。

（5）关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见
2015 年 7 月 24 日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。

（一）根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。

（二）优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解

决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。

（三）加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。

（四）严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。

（五）加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。

（六）落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。

（七）组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。

（八）完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。

本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园，项目规划用地性质属于生产研发用地（见附图 1）。本项目为生物实验室项目，建设内容与规划用地性质相符。本项目属于医学研究与试验发展行业，与苏州工业园区新兴产业发展方向及产业园规划相符。本项目充分依托苏州工业园区的公用工程和基础设施，如水、电均由园区集中供应。本项目生活污水接管至园区污水处理厂集中处理，符合区域环境保护规划要求。项目在建设过程中充分考虑了环境保护工作，项目产生的“三废”可得到有效的控制，环境影响较小。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境等）

1、环境空气质量

本项目为大气环境三级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，只调查项目所在区域环境质量达标情况。基本污染物数据来源于《2017年度苏州工业园区环境质量公报》。具体评价结果见下表。

表 3-1 大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 ug/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	86	75	114	超标
SO ₂	年平均质量浓度	16	60	27	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	31	150	21	达标
NO _x	年平均质量浓度	49	40	123	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	118	80	148	超标
PM ₁₀	年平均质量浓度	63	70	90	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	135	150	90	达标
CO	年平均质量浓度	0.9	/	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.5	4	38	达标
O ₃	年平均质量浓度	107	/	/	/
	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	181	160	113	超标

由表 3-1 可以看出，2017 年园区 PM_{2.5}、NO_x 和 O₃ 超标，SO₂ 和 PM₁₀ 达标，项目所在区域为不达标区。为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》，结合园区实际，制定《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，实现《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》中的总体要求和目标，到 2020 年，园区 PM_{2.5} 年均浓度比 2015 年下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9%以上。

2、地表水质量

本项目污水由苏州工业园区清源华衍水务有限公司（园区污水处理厂）处理，污水处理厂尾水最终排至吴淞江。按《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省人民政府苏政复[2003]29 号文）的规定，吴淞江水环境功能为IV类。

本报告引用引用《苏州亘喜生物科技有限公司 CAR-T 细胞治疗研发中心建设项目》苏州宏宇环境检测有限公司 2018 年 7 月 9 日至 10 日对吴淞江（园区污水处理

厂排口)上下游的监测数据对吴淞江(园区污水处理厂排口)上下游的监测数据(报告编号:SZHY201806250010),监测因子为:pH、COD、NH₃-N、总磷、SS。监测结果如下表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果(单位:mg/L)

断面编号	项目	pH(无量纲)	COD	SS	NH ₃ -N	TP
污水处理厂 排口上游 500m	浓度范围	7.47~7.69	27~29	12~17	0.573~0.652	0.08~0.12
	浓度均值	7.58	28	14.5	0.612	0.1
	超标率%	0	0	0	0	0
污水处理厂 排口下游 1000m	浓度均值	7.45~7.65	24~25	15~21	0.533~0.612	0.08~0.11
	污染指数	7.55	24.5	18	0.572	0.095
	超标率%	0	0	0	0	0
IV类标准		6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3

根据监测数据统计分析可知,各断面污染物监测结果均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类限值要求,水质情况良好。

3、声环境质量

评价期间委托苏州宏宇环境检测有限公司对项目地声环境进行了现状监测。根据项目周围环境特点,采用围绕厂界设置4个监测点位。监测因子:连续等效声级;监测时间与频率:2018年11月27日昼间与夜间各一次,监测期间同步气象资料见表3-3,监测数据见表3-4。

表 3-3 监测期间同步气象资料

日期	气温(°C)	气压(kPa)	天气	风速(m/s)	风向
2018.11.27	14.3	100.5	晴	2.7	西

表 3-4 噪声监测结果(LeqdB(A))

编号	监测点位置	昼间			夜间		
		11月27日	达标情况	质量标准	11月27日	达标情况	质量标准
N1	东厂界	55.6	达标	60	41.1	达标	50
N2	南厂界	54.8	达标	60	40.7	达标	50
N3	西厂界	54.4	达标	60	43.6	达标	50
N4	北厂界	54.5	达标	60	42.9	达标	50

数据表明,项目所在地厂界各监测点昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准,无超标现象。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周边环境保护目标见表 3-5、3-6。

表 3-5 项目周边大气环境保护目标表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
	X	Y					
月亮湾 3 号	-361	-424	居民	约 876 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准	SW	607
独墅湖小学	-289	-921	居民	约 2000 人		SW	945
菁英公寓	-248	-1000	居民	约 7000 人		SW	1100
铂悦犀湖（建设中）	-835	-767	居民	约 80 户		SW	1200
苏州大学独墅湖校区南区	0	1200	居民	约 3000 人		N	1200
苏州工业园区工业技术学校	960	0	居民	约 5000 人		E	960
苏州工业园区服务外包职业学院南区	1100	-177	居民	约 5000 人		SE	1200
东南大学苏州研究院	1200	657	居民	约 1000 人		NE	1400
西交利物浦大学	847	922	居民	约 3000 人		NE	1200
苏州工业园区职业技术学院	2000	0	居民	约 5000 人		SE	2000
淞泽家园	156	-1520	居民	约 10000 人		S	1600
建屋海德公园	1600	1200	居民	约 5000 人	NE	1900	

表 3-6 项目周边水环境、声环境及生态环境保护目标表

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模	环境功能
水环境	阳澄湖	N	12400	中湖	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	太湖	SW	12500	大湖	
	吴淞江	SE	3700	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	小河道	N	170	小河	
声环境	厂界声环境	四周	1-200	—	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
生态	阳澄湖（工业园区）重要湿地（二级管控区：阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围）	N	12400	68.2km ²	湿地生态系统保护，不在阳澄湖二级管控区范围内
	金鸡湖重要湿地（二级管控区：金鸡湖湖体范围）	NW	4800	6.77km ²	不在生态红线一、二及管控区范围内
	独墅湖重要湿地 控区范围内（二级管控区：独墅湖湖体范围）	NW	1100	9.08km ²	
	阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	N	12400	28.31km ²	不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能为二类区，评价区周围空气中的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，硫酸雾执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），非甲烷总烃参照执行国家环保局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中的限值标准。具体标准值见表4-1。

表4-1 环境空气质量标准

执行标准	污染物	取值时间	浓度限值（mg/Nm ³ ）
《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及修改单	SO ₂	年平均	0.06
		日平均	0.15
		1小时平均	0.50
	NO ₂	年平均	0.04
		日平均	0.08
		1小时平均	0.20
	PM ₁₀	年平均	0.07
		日平均	0.15
	PM _{2.5}	年平均	0.035
		日平均	0.075
	CO	日平均	4
		1小时平均	10
	O ₃	日最大8小时平均	0.16
		1小时平均	0.20
《工业企业设计卫生标准》 （TJ36-79）	硫酸雾	一次值	0.30
		日平均	0.10
《大气污染物综合排放标准详解》 国家环保局科技标准司	非甲烷总烃	1小时平均	2.0

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，园区污水处理厂尾水排入吴淞江，吴淞江水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，具体标准限值见表4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

执行标准	污染物	IV类 (mg/L)
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 标准	pH (无量纲)	6~9
	COD	≤30
	SS*	≤60
	氨氮	≤1.5
	TP	≤0.3

*注：其中悬浮物指标执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》(SL63-94)中四级标准。

3、声环境质量标准

建设项目所在地声环境应达《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值 (单位: dB(A))

执行区域	类别	昼间	夜间	标准来源
项目所在地	2	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

污染物排放标准

1、废气排放标准

本项目实验过程中产生的硫酸雾、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准。有关标准值见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	依据
硫酸雾	1.2	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准
非甲烷总烃	4.0	

2、废水排放标准

本项目建成后生活污水经市政污水管网接管园区污水处理厂处理，处理后尾水排入吴淞江。本项目废水执行园区污水处理厂接管标准；污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》(DB32/1072-2018)，其中 pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，标准限值见表 4-5。

表 4-5 水污染物接管及排放要求

排放口名称	执行标准	指标	标准限值	单位
本项目接管标准	苏州工业园区污水处理厂接管标准	pH	6~9	无量纲
		COD	500	mg/L
		SS	400	mg/L
		氨氮	45	mg/L
		总磷	8	mg/L
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城镇污水处理厂	COD	45* ¹	mg/L
		NH ₃ -N	4(6)* ²	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	TP	0.4* ¹	mg/L
		SS	10	mg/L
		pH	6~9	无量纲

注：*¹执行园区污水厂提标改造后标准限值；*²根据《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)现有城镇污水处理厂氨氮仍执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)5(8)mg/L标准。自2021年1月1日起氨氮执行4(6)mg/L标准。括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，具体标准限值详见表4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

执行标准	类别	昼间 Leq[dB(A)]	夜间 Leq[dB(A)]
《工业企业厂界环境噪声排放标准限值》(GB12348-2008)	2类	60	50

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的水污染物总量控制指标：COD、氨氮、总磷；水污染物总量考核指标：废水量、SS。

2、项目总量控制建议指标

项目实施后，全厂污染物排放总量控制指标建议见表 4-7。

表 4-7 污染物排放总量控制指标（单位：t/a）

种类	污染物名称	项目产生量	项目削减量	接管量/排放量	最终排放总量
废水	废水量	50	0	50	50
	COD	0.0194	0	0.0194	0.00225
	SS	0.0145	0	0.0145	0.0005
	氨氮	0.00168	0	0.00168	0.00025
	TP	0.00024	0	0.00024	0.00002
固废	危险固废	1.242	1.242	0	0
	生活垃圾	0.6	0.6	0	0

3、总量平衡途径

废水：本项目生活污水及冰浴、水浴废水经市政污水管网排入园区污水处理厂处理达标后尾水排入吴淞江，本项目废水排放量为 50t/a，水污染物排放总量指标纳入园区污水处理厂的污染物总量指标中。

固废：固废外排量为零，不申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述

1、酶学活性实验

工艺流程：

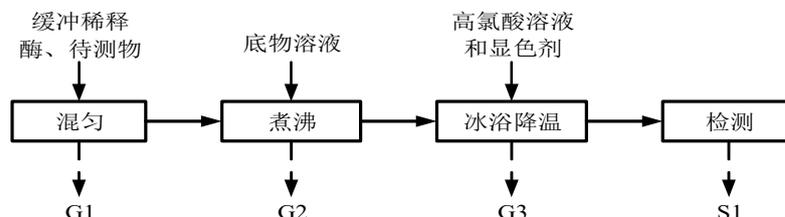


图 5-1 酶学活性实验工艺流程及产污环节图

相关试剂：

- ①含氯化钙、Tris.HCl、二硫苏糖醇、苯甲基磺酰氟的反应缓冲液；
- ②含苯甲酰-L-精氨酸乙酯盐酸盐的底物溶液；
- ③高氯酸溶液；
- ④含氯化钠、硫酸、磷酸、安替比林、三氯化铁和二乙酰一肟的显色剂；
- ⑤次氯酸消毒液。

工艺流程说明：

将缓冲液稀释酶、待测物在模拟体内条件下进行反应，检测酶学活性。以缓冲液稀释酶和待测物，混匀加入底物溶液，煮沸后加入高氯酸溶液和显色剂，冰浴降温后在酶标仪上检测对应波长的吸光度。实验过程会产生少量酸性废气及有机废气G1、G2、G3，实验废液S1等。

实验完成后器皿及实验废液以次氯酸溶液（有效氯浓度 1000-3000mg/L）处理 2-4h 后，消毒液收集入废液缸，交由专业生物废弃物回收公司集中收集处理。

2、细胞培养及杀伤实验

工艺流程:

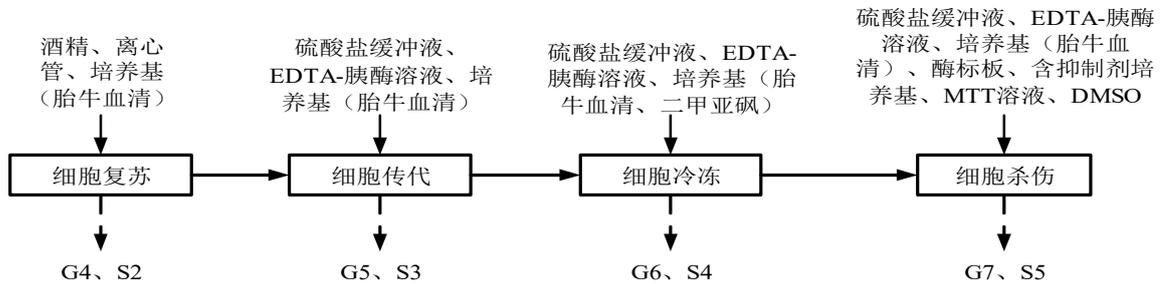


图 5-2 细胞培养及杀伤实验工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

根据细胞杀伤实验的要求，需要将细胞自冻存状态复苏、传代、冻存以及进行细胞杀伤实验，其中各步骤实验内容如下：

实验前及过程中注意超净台及转入超净台内物件的消毒工作（75%酒精擦拭）。

(1) 细胞复苏

取出细胞冻存管，迅速转入 37°C 水浴，待冻存管中固体完全溶解后，转入离心机中，1000rpm 离心，转入超净台，弃上清，加入含胎牛血清的培养基，吹打均匀，转入培养瓶，加入适量含胎牛血清的培养基，放入 37°C 孵箱孵育。

(2) 细胞传代

取出细胞培养瓶，转入超净台，弃原培养基，加入磷酸盐缓冲液漂洗，弃磷酸盐缓冲液，加入 EDTA-胰酶溶液，放回 37°C 孵箱孵育消化。取出细胞培养瓶，加入含胎牛血清的培养基，吹打均匀，收集培养基转入离心机中，1000rpm 离心，转入超净台，弃上清，加入含胎牛血清的培养基，吹打均匀，转入培养瓶，加入适量含胎牛血清的培养基，放入 37°C 孵箱孵育。

(3) 细胞冻存

取出细胞培养瓶，转入超净台，弃原培养基，加入磷酸盐缓冲液漂洗，弃磷酸盐缓冲液，加入 EDTA-胰酶溶液，放回 37°C 孵箱孵育 2min。取出细胞培养瓶，加入含胎牛血清的培养基，吹打均匀，收集培养基转入离心机中，1000rpm 离心 5min，转入超净台，弃上清，加入培养基（胎牛血清、二甲亚砷），吹打均匀后分装入冻存管，放入梯度降温盒，转入 -80°C 冰箱冻存。

(4) 细胞杀伤

① 取出细胞培养瓶，转入超净台，弃原培养基，加入磷酸盐缓冲液漂洗，弃磷酸盐缓冲液，加入 EDTA-胰酶溶液，放回 37°C 孵箱孵育 2min。取出细胞培养瓶，加入含胎牛血清的培养基，吹打均匀，收集培养基转入离心机中，1000rpm 离心 5min，转入超净台，弃上清，加入含胎牛血清的培养基，吹打均匀，取适量细胞悬液用计数板计数算得悬液中细胞密度，稀释至所需密度后，加入酶标板，放入 37°C 孵箱孵育 24h。

② 取出酶标板，向各孔中加入对应浓度的含抑制剂的培养基，放入 37°C 孵箱孵育 48h。

③ 取出酶标板，向各孔中加入 MTT 溶液，放入 37°C 孵箱孵育 4h；取出酶标板，弃各孔内培养基，各孔分别加入 DMSO，震荡 10min 后，放入酶标仪测量相应波长的吸光度。

实验过程中会产生少量废气 G4、G5、G6、G7，实验废液 S2、S3、S4、S5 等。

以上实验过程中，超净台外不产生废液，超净台中放置废液杯收集产生的废液，并在每次操作后将细胞实验废液加入次氯酸溶液（有效氯浓度 1000-3000mg/L）搅拌后作用 2-4h 交由专业生物废弃物回收公司集中收集处理。

主要污染工序：

1、废气

本项目实验室为全密闭生物实验室，使用的原辅材料较少，实验药剂配置及实验过程在通风橱或生物安全柜内进行，单次实验药剂使用量在 10mL 以下。本项目易挥发原辅材料年使用量分别为：Tris.HCl 缓冲液 60mL/a、二硫苏糖醇 10g/a、苯甲基磺酰氟 5g/a、二乙酰一肟 10g/a、75%乙醇 5L/a、硫酸 500mL/a，使用量较少，本次不对其使用过程中的挥发量做定量分析。实验过程产生的废气经通风橱、生物安全柜及实验室内抽排风系统收集汇总后采用 1 套活性炭吸附设施处理，处理后的尾气无组织排放。

2、废水

本项目实验前及过程中超净台及转入超净台内物件使用 75%酒精擦拭，不涉及清洗废水。

本项目实验室器皿利用超声清洗机进行清洗，清洗用水采用自来水，清洗量约

为 5t/a，清洗废液（按清洗量的 95%计）约为 4.75t/a，委托有资质单位处置。

本项目实验室配置 1 台制冰机和 1 台恒温金属浴，运行期间均需使用到自来水，根据建设单位提供的资料，自来水使用量约为 2.5t/a，排污系数取 0.8，排水量为 2t/a。本项目冰浴降温和水浴过程均不与实验药剂直接接触，故该部分废水主要污染因子为 COD、SS 等，可直接接入市政污水管网，排入园区污水处理厂。

本项目员工 3 人，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003），生活用水量按 100L/d·人算，年工作 200d，则生活用水总量为 0.3t/d（60t/a）。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 2.4t/d（48t/a）。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷等。生活污水经市政污水管网接管园区污水处理厂，处理达后排入吴淞江。

本项目污水中各污染物产生及排放情况见表 5-1 和图 5-3。

表 5-1 建设项目废水污染源产生及排放情况

废水类型	废水量 (t/a)	污染物产生情况			排放情况		采取的处理措施	排放去向
		污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	48	COD	400	0.0192	400	0.0192	接入市政污水管网	园区污水处理厂
		SS	300	0.0144	300	0.0144		
		氨氮	35	0.00168	35	0.00168		
		总磷	5	0.00024	5	0.00024		
冰浴、水浴废水	2	COD	100	0.0002	100	0.0002		
		SS	50	0.0001	50	0.0001		

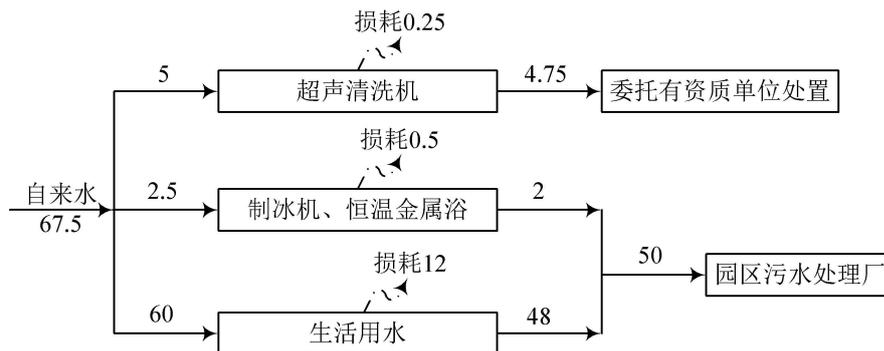


图 5-3 项目水平衡图（单位：t/a）

3、噪声

本项目噪声主要来源于水平离心机、超声清洗机、通风设备、空调等机械设备运行产生的噪声，噪声值约 75~85dB（A）。主要噪声源及源强见表 5-2。

表 5-4 本项目噪声设备一览表

序号	设备名称	数量 (台)	等效声级 (dB (A))	治理措施	降噪效果 (dB (A))
1	水平离心机	1	75	减震、隔声	15
2	超声清洗机	1	80	减震、隔声	20
3	通风设备	3	85	减震、隔声	25
4	空调	10	75	减震、隔声	15

4、固废

本项目固体废弃物主要为生活垃圾、实验室废液、废酸、废碱、清洗废液、其他沾染危险废物的玻璃瓶、抹布手套、废活性炭等。

①生活垃圾：本项目共有员工 3 人，生活垃圾产生量按 1kg/ (p·d) 计，则每年生活垃圾产生量为 0.6t/a。生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处置。

②实验室废液：主要包括酶学实验废液、细胞实验废液，类比同类实验室，废液产生量约为 0.04t/a。以次氯酸溶液（有效氯浓度 1000-3000mg/L）处理 2-4h 灭活后由建设单位收集暂存于厂内危废仓库，定期委托有资质单位处置。

③废酸：主要包括实验剩余的硫酸、磷酸，类比同类实验室，废酸产生量约为 0.001t/a。由建设单位收集暂存于厂内危废仓库，定期委托有资质单位处置。

④废碱：主要包括氢氧化钠，类比同类实验室，废碱产生量约为 0.001t/a。由建设单位收集暂存于厂内危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑤清洗废液：主要为超声清洗机产生的废水，类比同类实验室，清洗废液产生量约为 1t/a。由建设单位收集暂存于厂内危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑥其他沾染危险废物的废玻璃瓶、抹布手套等：类比同类实验室，本项目产生量为 0.1t/a。由建设单位收集暂存于厂内危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑦废活性炭：本项目活性炭吸附设施 1 年更换一次活性炭，废活性炭产生量约为 0.1t/a。由建设单位收集暂存于厂内危废仓库，定期委托有资质单位处置。

本项目固体废弃物产生及处置情况见表 5-5。

表 5-5 本项目固体废弃物产生及处置情况

序号	固废名称	类别	固废代码	产生量(t/a)	主要成份	处置方式
1	实验室废液	HW49	900-047-49	0.04	有机溶剂、培养基等含有机质液体	委托有资质单位处置
2	废酸	HW34	900-349-34	0.001	硫酸、磷酸	
3	废碱	HW35	900-399-35	0.001	氢氧化钠	
4	清洗废液	HW49	900-047-49	1	清洗废液	
5	废玻璃瓶、抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	沾染危险废物的废	

					玻璃瓶、抹布手套	
6	废活性炭	HW49	900-041-49	0.1	炭、有机物	
7	生活垃圾	99	/	0.6	纸张、杂物	环卫清运

5、本项目污染物排放汇总

本项目污染物排放“三本账”见表 5-6。

表 5-6 本项目污染物排放“三本账”表 (t/a)

种类	污染物名称	项目产生量	项目削减量	接管量/排放量	最终排放总量
废水 (生产 废水)	废水量	2	0	2	2
	COD	0.0002	0	0.0002	0.00009
	SS	0.0001	0	0.0001	0.00002
废水 (生活 污水)	废水量	48	0	48	48
	COD	0.0192	0	0.0192	0.00216
	SS	0.0144	0	0.0144	0.00048
	氨氮	0.00168	0	0.00168	0.00024
	TP	0.00024	0	0.00024	0.0000192
固废	危险固废	1.242	1.242	0	0
	生活垃圾	0.6	0.6	0	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放口 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (kg/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (kg/a)	排放 去向	
废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
废水	排放口 (编号)	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)			排放 去向	
	生活污水	废水量(m ³ /a)	—	48	—	48			园区污 水处理 厂	
		COD	400	0.0192	400	0.0192				
		SS	300	0.0144	300	0.0144				
		NH ₃ -N	35	0.00168	35	0.00168				
		TP	5	0.00024	5	0.00024				
	冰浴、水 浴废水	废水量(m ³ /a)	—	2	—	2				
		COD	100	0.0002	100	0.0002				
		SS	50	0.0001	50	0.0001				
	电离电 磁辐射	无								
固废	分类	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)				
	危废固废	实验室废液	0.04	0.04	—	0				
		废酸	0.001	0.001	—	0				
		废碱	0.001	0.001	—	0				
		清洗废液	1	1	—	0				
		废玻璃瓶、抹布手套	0.1	0.1	—	0				
	废活性炭	0.1	0.1	—	0					
生活垃圾	生活垃圾	0.6	0.6	—	0					
噪声	分类	名称	等效声级 dB (A)		厂界声级 dB (A)					
	生产设备	水平离心机	75		达标					
		超声清洗机	80		达标					
	辅助设备	通风设备	85		达标					
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p style="text-indent: 2em;">本项目不进行土建，仅对现有工业厂房进行装修后经营，各类污染物的排放规模很小。因此，在有效管理的情况下，本项目对区域生态环境基本不产生影响，其区域生态环境基本保持原有的状况。</p>										

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租用厂房建筑面积 585m²，施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声。预测源强峰值可达 75dB（A）左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。

1、废气

本项目施工期为简单装修与设备安装调试，期间仅产生少量的颗粒物污染物与涂刷产生的少量有机废气，在厂内无组织排放，持续时间短，对环境影响较小

2、废水

本项目施工期废水主要为装修工人，设备安装调试人员生活产生的生活污水。企业为小型装修，工人约在 10 人左右，生活污水 1.0t/d 经厂内现有管道接入市政污水管网排入园区污水处理厂，在污水厂处理达标的情况下，对纳污水体吴淞江的影响较小。

3、噪声

管线布置时墙体打孔开槽会产生一定的噪声，历史较短，对周围环境有影响较小。为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

（1）采用低噪声安装设备，合理安排时间，减少噪声对周围环境的影响。

（2）严格按照国家和地方环境保护法律法规要求，对施工场地边界的噪声控制在国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的指标要求范围内。

4、固废

项目施工期产生的固体废物主要为设备安装调试人员生活产生的生活垃圾与装修边角料，由环卫部门清运处理，对周围环境的影响较小。

经采取以上措施，项目施工期对环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 废气治理措施可行性分析

本项目产生的硫酸雾、有机废气经活性炭吸附设施处理后无组织排放。

活性炭吸附：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附装置采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附设施，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。经类比调查，活性炭吸附对有机气体的处理效率可达 90%以上。

(2) 大气环境影响预测

本项目实验室为全密闭生物实验室，使用的原辅材料较少，实验药剂配置及实验过程在通风橱或生物安全柜内进行，单次实验药剂使用量在 10mL 以下。本项目易挥发原辅材料年使用量分别为：Tris.HCl 缓冲液 60mL/a、二硫苏糖醇 10g/a、苯甲基磺酰氟 5g/a、二乙酰一肟 10g/a、75%乙醇 5L/a、硫酸 500mL/a，使用量较少，本次不对其使用过程中的挥发量做定量分析。实验过程产生的废气经通风橱、生物安全柜及实验室内抽排风系统收集汇总后采用 1 套活性炭吸附设施处理，处理后的尾气无组织排放，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求，不再进行详细的大气环境影响预测。

(3) 卫生防护距离

本项目实验室的无组织排放废气以实验室为边界设定 100m 卫生防护距离。即本项目实验室周边 100m 范围内，不准设立诸如居民区、医院、学校等人类密集活动区以及食品加工厂等敏感企业。根据现场踏勘，本项目实验室周边 100m 范围内无敏感点，满足卫生防护距离要求。

2、地表水环境影响分析

本项目营运期产生的废水主要为生活污水和冰浴、水浴废水。生活污水和冰浴、水浴废水经污水管网接入园区污水处理厂集中处理。

生活污水产生量约 48 t/a，污染物产生浓度为 COD 约 400mg/L、SS 约 300mg/L、氨氮约 35mg/L、磷酸盐约 5mg/L；冰浴、水浴废水产生量约 2t/a，污染物产生浓度为 COD 约 100mg/L、SS 约 50mg/L。因此，建设项目污水水质达《污水综合排放标

准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准要求，经污水管网接入园区污水处理厂集中处理，能够实现达标排放，对水环境影响较小。

建设项目污水经园区污水处理厂处理后对外环境影响较小。污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关排水体制规定设置。

3、噪声环境影响分析

本项目噪声主要来自水平离心机、超声清洗机、通风设备等机械设备的运转产生的噪声，其噪声源及其声级为 75~85dB（A）。设备布置在室内，通过安装减震机座、厂房墙壁隔音、距离衰减等噪声防治措施，预计厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准，不会改变区域声环境功能现状。

预测采用等距离衰减模式，并参照最为不利时气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减，根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则声环境》，噪声预测计算的基本公式为：

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

式中：LP（r）—距离声源 r 处的倍频带声级，dB；

LP（r₀）—参考位置 r₀ 处的倍频带声级，dB；

A_{bar}—声屏障引起的衰减量，dB；

A_{div}—声源几何发散引起的衰减量，dB；

A_{atm}—空气吸收引起的衰减量，dB；

A_{gr}—地面效应衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面原因引起的衰减，dB；

$$\text{预测点的 A 声级: } L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

对于有厂房结构的噪声源，按一定声源衰减考虑声强，通常衰减量为 10~20dB（A）。对于建筑物的阻挡效应，衰减量通常为 5~20dB（A），楼房越高，遮挡面越大，衰减量越大。

$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$ ， α 为声在大气传播时的衰减系数，与空气的温度、湿度和声波频率分布有关。

通过模式计算，考虑到在建项目的噪声贡献值，给出了本项目建成后全厂昼夜厂界噪声预测结果。预测声源对厂界的最大贡献声压级在 48 dB(A)以下，夜间噪声源在 35dB(A)以下，预测结果见下表 7-1：

表 7-1 厂区声环境影响预测结果 单位：dB(A)

预测 点位	现状值		贡献值		叠加值		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1 (N1)	55.6	41.1	48	35	56.12	41.32	60	50
2 (N2)	54.8	40.7			55.37	40.91	60	50
3 (N3)	54.4	43.6			54.85	43.85	60	50
4 (N4)	54.5	42.9			54.93	43.08	60	50

从预测结果可以看出，通过合理布置声源，采取消声减振措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。考虑建筑物阻隔、声屏障隔声、地表和绿化吸声、企业的防振降噪措施，设备产生的噪声对远处的居民点影响已经降到十分低的水平，对居民影响不显著。因此，预测评价认为，只要项目方严格按照拟定的防振降噪措施和生产布局，落实环评提出的环保要求和生产调度要求，项目运营后不会影响居民的正常生活，不会引发噪声扰民的纠纷。

4、固废环境影响分析

本项目生产过程中产生的实验室废液、废酸、废碱、清洗废液、废玻璃瓶、抹布手套及废活性炭委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门进行清运。

本项目固体废弃物产生及处理情况见表 7-2。

表 7-2 本项目固体废弃物产生及处置情况

序号	固废名称	类别	固废代码	产生量(t/a)	主要成份	处置方式
1	实验室废液	HW49	900-047-49	0.04	有机溶剂、培养基等含有机质液体	委托有资质单位处置
2	废酸	HW34	900-349-34	0.001	硫酸、磷酸	
3	废碱	HW35	900-399-35	0.001	氢氧化钠	
4	清洗废液	HW49	900-047-49	1	清洗废液	
5	废玻璃瓶、抹布手套	HW49	900-041-49	0.1	沾染危险废物的废玻璃瓶、抹布手套	
6	废活性炭	HW49	900-041-49	0.1	炭、有机物	环卫清运
7	生活垃圾	99	/	0.6	纸张、杂物	

项目固废特别是危险废物的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

①建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明

确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

③建立申报登记制度：如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

④固废的暂存：项目固废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求规范建设和维护使用。

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规，按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1）及其他相关技术标准的有关规定，进一步规范建设项目产生危险废物的环境影响评价工作。本项目对危险废弃物采用重点评价，科学估算，降低风险，规范管理。企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环保保护部公告 2013 年第 36 号）要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危险废物仓库，同时做好危险废物的记录。危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，设置废水导排管道或渠道；贮存液态或半固态废物的，还设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

5、环境风险评价

(1) 物质危险性判断

本项目生产过程中的主要物料按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析，并考虑其燃烧爆炸性，对照物质危险性标准（见表 7-3）。

表 7-3 物质危险性标准

类别	序号	LD ₅₀ （大鼠经口）mg/kg	LD ₅₀ （大鼠经皮）mg/kg	LC ₅₀ （小鼠吸入，4 小时）mg/m ³
有毒物质	1	<5	<1	<10
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	100<LD ₅₀ <500
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	500<LD ₅₀ <2000
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在与空气混合形成可燃混合物； 其沸点（常压下）是 20°C 或 20°C 以下的物质		
	2	易燃液体—闪点低于 20°C。沸点高于 20°C 的物质		
	3	可燃液体—闪点低于 55°C，压力下保持液态， 在实际操作条件下（如高温高压）可引起重大事故的物质		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质			

注：（1）有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物；（2）凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

根据表 7-3 物质危险性标准对照表，结合表 1-1、表 1-2 项目原辅材料消耗及理化性质，本项目危险物质主要包括 Tris.HCl 缓冲液、二硫苏糖醇、苯甲基磺酰氟、高氯酸、二乙酰一肟、硫酸、磷酸、安替比林、苯甲酰-L-精氨酸乙酯盐酸盐、氢氧化钠、二甲亚砜、75%乙醇等。本项目危险物质使用量很少，且储存在防爆柜内，双人双锁，设置了监控和台账，不构成重大危险源；同时项目处于工业区内，因此环境风险较小。在企业加强环境管理，做好风险防范措施的前提下，事故的环境风险处于可接受水平。

(2) 风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。

使用和运输风险防范措施：

①使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响。

②本项目原辅料的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

③运输过程中要配备个人防护设备给运输人员，也应当培训他们在发生事故时如何使用这些设备。

④应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。

⑤在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保局等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

⑥原辅料包装容器有破损情况发生时，如未泄漏或外溢时，应立即用完好的包装容器重新再次包装，再次包装过程中，注意泄漏及外溢的情况发生。如已经发生泄漏或外溢，应立即用 500mg/L~1000mg/L 浓度的有效氯溶液洒于污染表面，并使消毒液浸过污染物表面，保持 30min-60min，再擦，抹布、拖把使用后浸于上述消毒液内 1h；如溅泼范围较小，可用浸有 500mg/L~1000mg/L 浓度的有效氯溶液的纱布或吸水纸覆盖 30min-60min。

储存风险防范措施：

①严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②生产车间内设立专用库区，使其符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），规范危险化学品的储存和使用；建立健全安全规

程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

③危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定进行设计，厂区危废暂存场地将做到以下几点：① 废物贮存设施按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；② 废物贮存设施周围设置围墙火或其它防护栅栏；③ 废物贮存设施配备照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

管理方面风险防范措施：

①建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。

②切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

③加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

④制定风险事故的应急预案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

⑤建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。

⑥制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。

⑦事故的应急计划是根据工程风险源风险分析，制定的防止事故发生和减少事故发生后的损失的计划。

本项目须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，结合已建工程、全场统一考虑，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，重新完善、制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将本项目风险事故发生概率控制在最小范围内。

(3) 环境风险事故应急预案

本工程实施后，企业应按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）（企业事业单位版）的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危险品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。具体内容包括：

①结合公司机构设置、现有紧急应变处理组织编制表的实际情况，进一步完善应急组织机构，明确具体的总指挥、副总指挥、各组负责人员的具体人选及相关人员的联系方式，包括办公电话、住宅电话或移动电话等；补充完善应急领导指挥部岗位职责等；如负责环境风险应急预案的制定和修订；组建应急救援专业队伍，组织实施和演练；检查督促做好重大事故的预防措施和应急救援的各项准备工作；配合地方相关部门进行地企联动应急救援演练工作等具体分工。

②确定建设项目可能发生的环境风险事故类型、事故风险程度等级及分级相应程序，规定对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作等。

③事故防范与应急救援资源：明确安全生产控制系统采取的措施、个体防护所需的设备、消防系统的布设、防火设备、器材的配置以及其他事故防范的措施、应急救援的设施、设备等。

④确定报警与通讯联络方式，包括事故发生时的具体通报方式、警报种类、通讯方式以及通报内容等。

⑤进一步完善事故风险应急处理措施，包括危险化学品泄漏处理时应采取的个体防护、泄漏源控制、泄漏物处理方法和手段；补充危险化学品火灾/爆炸的处理措施，如对厂区内的初期火灾以自救为主，发生大火或无法控制的火灾时以专业消防部门的外援为主，对危险化学品的火灾，现场抢险救火人员应处于上风向或侧风向，并佩戴防护面具和空气呼吸器，穿戴专用防护服等个体防护措施。

⑥环境应急监测：公司发生重大环境风险事故时，应立即向地方政府报告，后续的救灾工作及应变组织运作，交由地方相应部门统一指挥。公司应急领导指挥部要全力配合、支持相应部门的抢险救灾工作，提供必要的应急工具、设备和物质供应。环境的应急监测由专业的环境监测人员进行，对事故现场污染物在下风向的扩散不断进行侦查监测，配合相关的专业人士对事故的性质、参数和后果作出正确的评估，为指挥部门提供决策的依据。

⑦应急状态的终止和善后计划措施

由公司应急救援领导指挥部根据有关意见要求和现场实际宣布应急救援事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。

工厂善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作：对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。

⑧应急培训和演练

针对应急救援的基本要求，系统培训各现场操作人员，在发生各级危险化学品事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求，并定期安排演练。

⑨公众教育和信息

对公司邻近区域开展公众教育、培训和发布有关信息。

6、清洁生产水平分析

本项目主要原辅材料选用符合国家清洁生产要求；采用的生产设备和工艺成熟；“三废”经过有效处理后可以满足达标排放，末端治理有效，符合清洁生产的要求。本项目属于机械制造行业，清洁生产水平可达到国内清洁生产先进水平。

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	无组织	硫酸雾、非甲烷总烃	由通风橱及生物安全柜收集经活性炭吸附设施处理后无组织排放	达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	由市政污水管网接入园区污水处理厂	达园区污水处理厂接管标准
	冰浴、水浴废水	COD、SS		
电离辐射和电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	危险固废	实验室废液	委托有资质单位处置	符合国家相关环保法规，固废做到零排放。
		废酸		
		废碱		
		清洗废液		
		废玻璃瓶、抹布手套		
	废活性炭			
生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门清运		
噪声	1、尽量选用加工精度高、运行噪声低的设备。 2、在安装时，对高噪声设备采取减震、隔声措施，降噪效果要求达到35dB以上。 3、设备需定期维护，避免老化引起的噪声，必要时应及时更换。			
其它	—			

生态保护措施及预期效果:

本项目在租用厂房内进行，不新增用地，不新建厂房，不会改变厂内现有生态环境。

九、结论与建议

一、结论

1、项目基本情况

苏州华明道康生物医药有限公司成立于 2017 年 9 月 15 日，公司拟租赁苏州工业园区生物产业发展有限公司位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 B2 楼 611 单元厂房，新建“苏州华明道康生物医药有限公司新建生物实验室项目”。该项目已于 2019 年 1 月 15 日取得了苏州工业园区行政审批局出具的登记信息单（项目代码：2019-320590-73-05-502379）。本项目劳动定员为 3 人，实行 6 小时一班制，年工作日为 200 天，年生产时数 1200 小时。

2、项目建设与地方规划相容性

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中【7340】医学研究和试验发展。经查询《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止类。本项目位于苏州工业园区星湖街 218 号生物医药产业园 B2 楼 611 单元，根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，所在地规划为生产研发用地，符合规划要求；同时本项目不属于高污染、高耗能、高风险产业及化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存项目，不属于禁止准入项目，不违背园区产业结构。因此本项目与园区规划相符。

3、项目建设与产业政策相符性

本项目为医学研究和试验发展项目，根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）、《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号），本项目为允许类；此外，本项目于 2019 年 1 月 15 日取得了苏州工业园区行政审批局出具的登记信息单（项目代码：2019-320590-73-05-502379），表明本项目符合国家、地方现行产业政策。

4、项目周围环境质量现状

（1）大气环境：项目所在区域 PM_{2.5}、NO_x 和 O₃ 的年评价指标不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准限值要求，项目所在区域为不达标区。PM₁₀、SO₂ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二

级标准限值要求。

(2) 地表水环境：地表水环境现状监测结果表明，各监测断面所有因子监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅵ类水质相应标准要求，SS 满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

(3) 声环境：声环境质量现状监测结果表明，项目所在地厂界各监测点昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。项目所在地声环境质量良好。

5、环境影响分析

废气：本项目使用的药剂较少，本次不对其使用过程中的挥发量做定量分析。实验过程产生的废气由通风橱、生物安全柜及实验室内抽排风系统收集汇总后采用 1 套活性炭吸附设施处理，处理后的尾气无组织排放，能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级标准要求，对周边大气环境影响较小。

废水：本项目污水主要为员工生活污水，冰浴、水浴废水，生活污水和冰浴、水浴废水接入市政污水管网，其排水水质能够达到园区污水处理厂接管标准，由市政污水管网接入园区污水处理厂，处理达标后排入吴淞江。污水接管口需根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行规范化设置。

固废：本项目实验过程中产生的实验室废液、废酸、废碱、清洗废液、废玻璃瓶、抹布手套及废活性炭委托有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门进行清运。经上述措施后，固废均能妥善处理，对环境的影响很小。

噪声：本项目噪声主要来自水平离心机、超声清洗机、通风设备等机械设备的运转产生的噪声，经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围环境影响较小。

6、项目污染物排放三本账情况汇总

表 9-1 本项目污染物排放“三本账”表（t/a）

种类	污染物名称	项目产生量	项目削减量	接管量/排放量	最终排放总量
废水 (生产 废水)	废水量	2	0	2	2
	COD	0.0002	0	0.0002	0.00009
	SS	0.0001	0	0.0001	0.00002
废水 (生活 污水)	废水量	48	0	48	48
	COD	0.0192	0	0.0192	0.00216
	SS	0.0144	0	0.0144	0.00048

	氨氮	0.00168	0	0.00168	0.00024
	TP	0.00024	0	0.00024	0.0000192
固废	危险固废	1.242	1.242	0	0
	生活垃圾	0.6	0.6	0	0

本项目建成后，污水排放量约 50t/a，接入园区污水处理厂处理后达标排放，总量纳入污水厂总量指标内；本项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零。

7、可行性分析

本项目符合相关的国家与地方产业规定，符合当地规划，污染物可以达标排放，对周围环境影响较小。通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在建设期与营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，从环保角度分析本项目具有可行性。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址与该区域总体规划相符。建设项目产生的各项污染物均可得到有效处置，可达标排放，对环境的影响较小，在落实了相关污染防治措施后，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

1、应加强管理，进一步提高员工的环境意识，倡导清洁生产，并加强各种原料的储存、运送管理，制定严格的规章制度。

2、安全生产：公司应在生产车间及部门配备专职或兼职安全生产监督人员，以确保公司正常的安全生产经营。

本项目“三同时”环保验收内容一览表如下：

表 9-2 “三同时”一览表

苏州华明道康生物医药有限公司新建生物实验室项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果	投资（万元）	完成时间
废气	无组织	硫酸雾、非甲烷总烃	由通风橱及生物安全柜收集经活性炭吸附设施处理后无组织排放	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	5	与主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	直接接入市政污水管网	达园区污水处理厂接管标准	2	
	冰浴、水浴废水	COD、SS				
噪声	自水平离心机、超声清洗机、通风设备、空调	连续等效 A 声级	隔声、减震、消声等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准限值》（GB12348-2008）2 类标准	1	
固废	危险固废	实验室废液、废酸、废碱、清洗废液、废玻璃瓶、抹布手套、废活性炭	分类收集，委托有资质单位处置	符合国家相关环保法规，固废做到零排放	2	
	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门进行清运			
绿化			依托园区现有绿化		/	
环境管理（机构、监测能力等）			专职管理人员			
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）			雨污分流、排口规范化			
“以新带老”措施			/			
总量平衡具体方案			水污染物排放总量在苏州工业园区污水处理厂已核批总量指标内平衡			
区域解决问题			/			
卫生防护距离设置			/			
环保投资合计					10	/

预审意见：

公 章
年 月 日

经办： 签发：

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章
年 月 日

经办： 签发：

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一 建设项目备案证

附件二 营业执照

附件三 厂房租赁协议

附件四 污水拟接管证明

附件五 危废委托处置协议

附件六 环境质量现状监测报告

附图一 企业地理位置图

附图二 项目周边环境概况图

附图三 实验室平面布置图

附图四 苏州工业园区总体规划图

附图五 项目周边水系图

附图六 项目所在区域生态红线图