

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：肠道微生态与肠菌移植产业基地项目

建设单位（盖章）：罗瑞（安徽）生物科技发展有限公司

编制日期：2024年2月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	肠道微生态与肠菌移植产业基地项目		
项目代码	2310-340303-04-05-402732		
建设单位联系人	张明	联系方式	13501705258
建设地点	安徽省蚌埠市蚌山区延安南路 1600 号科技创新园 12 栋		
地理坐标	(117 度 21 分 17.071 秒, 32 度 52 分 6.720 秒)		
国民经济行业类别	Q8499 其他未列明卫生服务 M7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展；98.专业实验室、研发（试验）基地； 报告表：其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	蚌埠市蚌山区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	85
环保投资占比（%）	0.57%	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	540（建筑面积 2700 m <sup>2</sup> ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023~2035）》</p> <p>（一）发展定位</p> <p>依据《蚌埠市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等规划和文件要求，蚌山经济开发区定位如下：</p> <p>（1）总体定位</p> <p>以战略性新兴产业为支点，服务配套周边园区产业，是蚌山区新型工业基地、科技创新高地、产业承接转移示范区、宁蚌合作共建产业园重要载体。</p> <p>（2）产业定位</p>		

依托现有产业基础，借力长三角一体化发展、中部崛起等战略，坚持创新的核心地位，围绕高质量发展主线，强化龙头企业引领，提升产业链供应链水平，着力做强主导产业，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，以新型显示、医疗器械、汽车零部件等为主导产业。

### **（二）规划目标**

坚持绿色发展总方向，以提高经济发展质量和效益为目的，实施工业立区战略、融合带动战略、开放引领战略、创新驱动产略和绿色发展战略，培育主导产业发展，将蚌山经济开发区建设成为实力开发区、生态开发区、和谐开发区。

### **（三）规划范围级用地规模**

安徽蚌埠蚌山经济开发区规划范围以省自然资源厅核定四至范围和面积为基础，总用地面积 390.22hm<sup>2</sup>，规划建设用地 390.22hm<sup>2</sup>。分为三个区块。

**区块一：**规划面积 259.65hm<sup>2</sup>，东至解放路、南至南环路、西至迎宾大道、北至姜桥路。

**区块二：**规划面积 67.61hm<sup>2</sup>，东至南庙村、南至金和路、西至规划 Q15 路、北至南环路南 200m。

**区块三：**规划面积 62.96hm<sup>2</sup>，东至规划 Q15 路、南至规划 Q35 路、西至迎宾大道，北至金和路。

### **（四）主导产业**

根据蚌山区国民经济和社会发展相关规划，依托经济开发区产业发展基础，考虑未来产业发展方向，确定经济开发区将聚力发展新型显示、医疗器械、汽车零部件等主导产业。

其中，新型显示重点发展国民经济行业分类代码 397 电子器件制造、3912 计算机零部件制造、3985 电子专用材料制造、3825 光伏设备及元器件制造；医疗器械重点发展国民经济行业分类代码 358 医疗仪器设备及器械制造、2770 卫生材料及医药用品制造、3856 家用美容、保健护理电器具制造；汽车零部件重点发展国民经济行业分类代码 3670 汽车零部件及配件制造、3829 其他输配电及控制设备制造（主要包括充电桩）、3841 锂电子电池制造、3962 智能车载设备制造。

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>2023年12月6日《安徽省生态环境厅关于印送《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书审查意见》的函》（皖环函[2023]1235号）对蚌山经济开发区总规发展规划环评出具了审查意见。</p>																		
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目在安徽省蚌埠市蚌山区延安南路1600号科技创新园12栋,属于安徽蚌埠蚌山经济开发区区块一。为工业用地,拟建项目符合安徽蚌埠蚌山经济开发区土地利用规划。本项目建设肠道微生态与肠菌移植产业基地,建设内容包括肠菌移植标准化制备中心、检验中心、大数据中心,以及供患平台、研发平台、培训平台等,属于其他未列明卫生服务、医学研究和试验发展等行业,不属于园区禁止类行业,符合《安徽省生态环境厅关于印送《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书审查意见》的函》（皖环函[2023]1235号）的要求,项目选址可行。本项目在规划中的位置见附图。</p> <p>本项目与《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》及其审查意见相符性见下表。</p> <p><b>表 1-1 本项目与《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》及其审查意见符合性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="363 1120 1431 1989"> <thead> <tr> <th data-bbox="363 1120 443 1164">序号</th> <th data-bbox="443 1120 1066 1164">规划环评批复内容</th> <th data-bbox="1066 1120 1331 1164">企业状况</th> <th data-bbox="1331 1120 1431 1164">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="363 1164 443 1536">1</td> <td data-bbox="443 1164 1066 1536">加强《规划》引领,坚持绿色协调发展。加强《规划》与深入打好污染防治攻坚战相关要求、生态环境分区管控成果的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护,基于环境承载力合理控制开发利用强度和时序,进一步提高土地利用效率,协调好产业发展与区域环境保护的关系。统筹开发区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源资源高效利用、环境风险防控工作,引导园区高质量发展。落实园区近期发展规划,确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</td> <td data-bbox="1066 1164 1331 1536">本项目位于开发区内,属于重点管控区,符合开发区规划</td> <td data-bbox="1331 1164 1431 1536">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1536 443 1800">2</td> <td data-bbox="443 1536 1066 1800">严守生态环境质量底线,保护区域生态环境质量。开发区位于淮河流域,应坚持生态优先、高效集约发展,以生态环境质量改善、防范环境风险为核心,明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和安徽省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求,妥善解决区域生态环境问题,确保开发区建设项目污染物稳定达标排放,区域生态环境质量持续改善。</td> <td data-bbox="1066 1536 1331 1800">本项目营运期废气、废气、噪声、固废均采取相应污染防治措施,污染物能够达标排放,对区域环境影响较小。</td> <td data-bbox="1331 1536 1431 1800">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="363 1800 443 1989">3</td> <td data-bbox="443 1800 1066 1989">优化产业布局,加强生态环境分区管控。落实生态环境分区管控要求,结合国家及区域环境制约因素、开发区产业定位等,进一步完善产业发展规划,优化功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动,规</td> <td data-bbox="1066 1800 1331 1989">本项目位于开发区内区块一东部,区域产业布局为医疗器械产业园。本项目属于医学研究和试验</td> <td data-bbox="1331 1800 1431 1989">符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	规划环评批复内容	企业状况	相符性	1	加强《规划》引领,坚持绿色协调发展。加强《规划》与深入打好污染防治攻坚战相关要求、生态环境分区管控成果的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护,基于环境承载力合理控制开发利用强度和时序,进一步提高土地利用效率,协调好产业发展与区域环境保护的关系。统筹开发区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源资源高效利用、环境风险防控工作,引导园区高质量发展。落实园区近期发展规划,确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	本项目位于开发区内,属于重点管控区,符合开发区规划	符合	2	严守生态环境质量底线,保护区域生态环境质量。开发区位于淮河流域,应坚持生态优先、高效集约发展,以生态环境质量改善、防范环境风险为核心,明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和安徽省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求,妥善解决区域生态环境问题,确保开发区建设项目污染物稳定达标排放,区域生态环境质量持续改善。	本项目营运期废气、废气、噪声、固废均采取相应污染防治措施,污染物能够达标排放,对区域环境影响较小。	符合	3	优化产业布局,加强生态环境分区管控。落实生态环境分区管控要求,结合国家及区域环境制约因素、开发区产业定位等,进一步完善产业发展规划,优化功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动,规	本项目位于开发区内区块一东部,区域产业布局为医疗器械产业园。本项目属于医学研究和试验	符合
序号	规划环评批复内容	企业状况	相符性																
1	加强《规划》引领,坚持绿色协调发展。加强《规划》与深入打好污染防治攻坚战相关要求、生态环境分区管控成果的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护,基于环境承载力合理控制开发利用强度和时序,进一步提高土地利用效率,协调好产业发展与区域环境保护的关系。统筹开发区减污降碳协同共治、资源集约节约及循环化利用、能源资源高效利用、环境风险防控工作,引导园区高质量发展。落实园区近期发展规划,确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	本项目位于开发区内,属于重点管控区,符合开发区规划	符合																
2	严守生态环境质量底线,保护区域生态环境质量。开发区位于淮河流域,应坚持生态优先、高效集约发展,以生态环境质量改善、防范环境风险为核心,明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和安徽省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求,妥善解决区域生态环境问题,确保开发区建设项目污染物稳定达标排放,区域生态环境质量持续改善。	本项目营运期废气、废气、噪声、固废均采取相应污染防治措施,污染物能够达标排放,对区域环境影响较小。	符合																
3	优化产业布局,加强生态环境分区管控。落实生态环境分区管控要求,结合国家及区域环境制约因素、开发区产业定位等,进一步完善产业发展规划,优化功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动,规	本项目位于开发区内区块一东部,区域产业布局为医疗器械产业园。本项目属于医学研究和试验	符合																

	划实施不得降低周边地表水、地下水、空气和声环境等生态环境功能。做好开发区与周边生态敏感区、居住区之间的有效隔离和管控，居住区周边严禁布设生态环境影响尤其是噪声、异味影响较大的建设项目，保障居住区的生态环境质量，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	发展行业、其他未列明卫生服务行业。对照园区准入清单，不属于限制类、禁止类。项目营运期污染物排放量较小，符合有条件准入类要求。	
4	完善环保基础设施建设，强化环境污染防治。根据开发时序和强度，进一步优化区域供水、排水、供热、中水回用等规划。加快雨污分流及管网建设、落实中水回用工程。结合区域地表水环境质量现状和规划开发强度，明确依托污水处理厂规模及可行性，保障受纳水体的水环境功能及相关考核断面水质稳定达标。	项目地区城市市政供水、排水等基础设施完备。废水属于蚌埠市第四（城南）污水处理厂收水范围。外排废水处理符合污水厂接管标准。	符合
5	细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家 and 区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、生态环境分区管控、“三区三线”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严禁不符合淮河流域生态环境保护要求的项目，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目，严控“两高一低”项目入区，禁止新建含电镀工序和电镀工艺项目以及涉重金属、氟化物废水排放的项目。引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等不应低于国内同行业先进水平。	本项目不属于两高一低项目，不属于电镀及涉重金属、氟化物废水排放项目。	符合
6	提升环境管理水平，加强生态环境风险防控。着力提升开发区环境管理水平，统筹考虑区域内污染物排放、大气环境保护、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。加强日常环境监管与监测，落实区域环境管理要求。做好开发区重大环境风险源的识别与管控，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价。结合规划环评工作，开展“环境区域评估+环境标准”工作。	企业应严格执行环评提出的环境风险防范措施	符合
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目生产工艺、产品及生产设备不属于鼓励、限制、淘汰类，且项目已经蚌埠市蚌山区发展和改革委员会审核同意备案（项目编码 2310-340303-04-05-402732），因此，该项目符合国家和地方产业政策。</p>		

**2、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）（简称三线一单）相符性分析**

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。结合《长江经济带战略环境评价 安徽省蚌埠市“三线一单”》成果，本项目“三线一单”符合性分析见下表。

**表 1-2 三线一单符合性分析**

名称	要求内容	本项目措施	相符性
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。依据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。蚌埠市生态保护红线面积为263.89km <sup>2</sup> ，占全市国土总面的4.43%。	项目位于安徽省蚌埠市蚌山区延安南路1600号科技创新园12栋，距离淮河最近距离8860m，距离蚌埠市闸上饮用水源地保护区边界最近距离11.3km，距离天河上饮用水源地保护区边界最近距离7.8km，不在生态保护红线范围内。具体相对位置关系见附图。	符合
环境质量底线	蚌埠市2020年水环境质量底线以安徽省《水十条》中明确的蚌埠市国考断面水质目标为准；2025年地表水质量底线暂参考《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果中明确的12个国考断面水质目标，最终以“十四五”规划确定的水质目标为准；2035年质量底线目标为暂定，最终以“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。淮河水体功能为三类，需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求	项目位于蚌埠市蚌山区，纳污淮河水体功能为三类，需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。本项目外废水经市政污水管网进入蚌埠市第四（城南）污水处理厂处理	符合
	根据2016年发布的“十三五”生态环境保护规划和生态环境部下发的“十三五”约束性指标以及《蚌埠市环境保护“十三五”规划（2016-2020年）》，到2020年，蚌埠市PM <sub>2.5</sub> 平均浓度比2015年下降20%，即由64微克/立方米下降到49微克/立方米；到2025年，在2020年目标的基础上，PM <sub>2.5</sub> 平均浓度暂定为下降至43微克/立方米；到2035年，蚌埠市PM <sub>2.5</sub> 平均浓度目标暂定为<35微克/立方米。	本项目所在区域PM <sub>2.5</sub> 、O <sub>3</sub> 超标，属于不达标区。本项目所在区域将落实《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030年）》中十大重点领域与主要任务，到2030年，全市空气质量实现达标，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度下降至35微克/立方	符合

	<p>2025年、2035年目标值均为暂定，最终以“十四五”、“十三五”生态环境保护规划确定的目标为准。所在地环境空气功能为二类区，需要达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</p>	<p>米以下；SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>年评价浓度全面稳定达到国家二级标准限值以下；臭氧污染态势得到遏制；全市空气质量优良率达到85%及以上。本项目大气、废水污染物达标排放后，产生的影响在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。</p>	
	<p>根据《安徽省土壤污染防治工作方案》、《蚌埠市土壤污染防治工作方案》要求，到2020年，蚌埠市土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控。到2030年，蚌埠市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。到本世纪中叶，土壤环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。到2020年，受污染耕地安全利用率达到95%左右，污染地块安全利用率达到90%以上。到2030年，受污染耕地安全利用率达到96%以上，污染地块安全利用率达到95%以上。永久基本农田为土壤优先保护区，全市共划分了7个土壤优先保护区，占全市面积的56.75%。</p>	<p>项目位于安徽省蚌埠市蚌山区延安南路1600号科技创新园12栋，项目用地为工业用地，不属于土壤优先保护区，产生的影响在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能</p>	符合
资源利用上限	<p>根据《安徽省发展改革委安徽省经济和信息化委安徽省财政厅安徽省环保厅安徽省统计局安徽省能源局关于印发安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020年）的通知》（皖发改环资〔2017〕807号），到2020年，全省单位生产总值能耗比2015年下降16%。依据《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》（皖政办〔2013〕49号）等文件要求，至2020年蚌埠市用水总量控制在16.13亿（贯流式火电按耗水量统计，下同）；2020年万元国内生产总值用水量比2015年下降31%、万元工业增加值用水量比2015年下降23%、农田灌溉水有效利用系数达到0.575。根据《国土资源部关于安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）有关指标调整的函》（国土资函〔2017〕355号）、《安徽省主体功能区规划》等文件，蚌埠市无土地资源重点管控区。</p>	<p>本项目不涉及煤炭消费，生产中仅消耗一定的水、电，项目资源消耗量占区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p>	符合
环境准入	<p>根据安徽省三线一单成果，全省建立“1+5+16+N”的四级清单管控体系。省级建立并发布省级清单、区域清单；初步确定市级清单，制作管控单元清单模板，市级清单、管</p>	<p>对照国家产业政策、《长江经济带战略环境评价安徽省蚌埠市“三线一单”生态环境准入清单》和开</p>	符合



清单	控单元清单在市级“三线一单”编制过程中进一步细化。蚌埠市形成了“1+1”+“1+15+132”的管控体系。“1+1”即省级和沿淮两个区域清单，“1+15+132”即1个市级清单、15个开发区清单和132个管控单元清单。	发区产业准入清单，本项目不属于禁止准入类和限制类。因此本项目符合国家产业政策、《长江经济带战略环境评价安徽省蚌埠市“三线一单”生态环境准入清单》和开发区产业准入清单要求	
----	---	--	--

根据长江经济带战略环境评价蚌埠市“三线一单”文本成果，本项目位于蚌埠蚌山经济开发区，属于重点管控单元，与生态环境准入清单相符性分析见下表。

**表1-3 与蚌埠市生态环境准入清单相符性分析**

环境管控单元分类	区域管控要求	管控类别	管控要求	相符性分析	相符性
重点管控单元	沿淮绿色生态廊道区-重点管控单元2	空间布局约束	<p>禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。严格环境准入，在水污染防治重点控制单元的区域，限制新建耗水量大、废水排放量大的项目和单纯扩大产能的项目。严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。</p> <p>1.在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2.禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。3.严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4.严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。5.非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。6.在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。7.严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。8.禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。9.禁止新建不符合国家</p>	<p>本项目属于其他未列明卫生服务、医学研究和试验发展，不属于禁止建设的高污染、高排放项目。本项目不涉及燃煤消耗</p>	符合

		<p>规定的燃煤发电机组、燃油发电机组和燃煤热发电机组。</p> <p>10.禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。11.在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。12.禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。13.禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。14.在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。15.禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p> <p>16.任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。17.在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：</p> <p>(1) 橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；(2) 露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。18.严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。19.禁止淘汰落后类的产业进入开发区。20.从事餐饮服务业的经营活动，不得有下列行为：(一) 未经处理直接排放、倾倒废弃油脂和含油废物；(二) 在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目；(三) 在当地人民政府禁止的区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场所。21.加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。22 严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。23.对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门组织验收合格后方可恢复生产。24.加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严防“地条钢”死灰复燃。25.国家和省已明确退出或淘汰的低端落后铸造产能、在确认置换前已拆除熔炼设备的产能（市级主管部门已公告的退出铸造产能除外）、钢铁和有色金属冶炼等非铸造行业冶炼设备产能，不得用于置换。26.重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。27.加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值</p>	
--	--	---	--

		<p>标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。</p> <p>28.加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。29.对城区内已建重污染企业要结合产业结构调整实施搬迁改造。30.城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出。31.严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。32.加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。加大现有化工园区整治力度。退城企业，逾期不退城的予以停产。33.对不服从整改的餐饮企业，责令停业整治。依法关闭市、县（区）人民政府禁止区域内的露天餐饮、烧烤摊点，推广无炭烧烤。34.对违反资源环境法律法规、规划，污染环境、破坏生态、乱采滥挖的露天矿山，依法予以关闭；对污染治理不规范的露天矿山，依法责令停产整治，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭。35.对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理施工工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。36.对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。37.重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。38.强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。39.企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。</p>		
	<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>40.环境空气质量持续改善，全省细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。41.化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等4项主要污染物重点工程减排量分别累计达到13.67万吨、0.69万吨、8.3万吨、3.07万吨。42.严格合理控制煤炭消费增长，大气污染防治重点区域内新、改、扩建用煤项目实施煤炭消费等量或减量替代。重点削减非电力用煤，各市将减煤目标按年度分解落实到重点耗煤</p>	<p>本项目不属于禁止建设的高污染、高排放项目。营运期废气、</p>	<p>符合</p>

		<p>企业，实施“一企一策”减煤诊断。43.新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。48.全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到2025年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个、10个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低20%。49.实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。50.使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。对国家级新区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造。按《挥发性有机物组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求，做好VOCs物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面VOCs排放，以及VOCs组织排放废气收集处理系统要求。强化工业企业组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》(试行)。裸露地面扬尘、道路扬尘、装</p>	<p>废水采取相应的污染防治措施，做到达标排放。严格执行污染物排放总量控制制度</p>
--	--	--	---

			卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。		
		环境 风险 防控	<p>1.全省工业园区污水管网排查整治、化工园区初期雨水污染控制试点、高耗水企业废水资源化利用、重点行业清洁化改造、工业废水深度治理项目等。2.落实工业企业环境风险防范主体责任，以石油、化工、涉重金属等企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、应急闸坝等事故排水收集截留设施以及事故水输送设施建设，合理设置消防事故水池。3.以沿江有色金属、化工园区及危险化学品码头为重点，强化工业园区环境风险防范。加强园区内工业废水的分类分质处理和监控，开展工业园区污水处理厂综合毒性试点监测。4.充分发挥河（湖）长制作用，落实跨省流域上下游突发水污染事件联防联控协议，统筹研判预警、共同防范、互通信息、联合监测、协同处置等全过程。加强应急、交通、水利、公安、生态环境等部门应急联动，形成突发水环境事件应急处理处置合力。5.磷石膏库、尾矿库、暂存场按第Ⅱ类一般工业固体废物处置要求采取防渗、地下水导排等措施，并建设地下水监测井，开展日常监控，防范地下水环境污染。6.推进既有产业园区和产业集群循环化改造，推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化积极推进清洁生产审核，推动石化、化工、印染、电镀、有色金属等重点行业制定清洁生产改造提升计划推进新能源与节能环保产业发展，带动重大水生态环境治理项目实施。</p> <p>1.重点加强对暴雨、汛期等重点时段水质监测。</p>	本项目所在园区不属于化工园区，本项目也不属于化工项目，不涉及重金属、氟化物、难降解污染物、高盐废水排放。	符合
		资源 开发 效率 要求	<p>1.严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关部门和地方政府要依法严格查处。</p> <p>2.在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。地下水限采区内不得新增地下水开采量。严控工农业等生产性用水新增地下水开采量；城乡居民生活和特殊水质要求确需增加开采量的，必须通过压减生产性用水，确保不增加现状开采量。</p> <p>3.严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内自备水井，一律予以关闭。4.在地下水超采区，禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用中深层地下水，并削减开采量，逐步实现地下水采补平衡。5.城市公共供水管网能够满足用水需要却通过自备取水设施取用地下水的，取水许可不予审批；地下水严重超采地区取用地下水的，取水许可不予审批。6.在城市公共供水管网覆盖的区域内，禁止新建地下水取水井用于餐饮、洗浴、洗车等服务业和小区、单位集中供水等。7.皖北平原地区应当限制高耗水、重污染产业发展，提高城镇污水处理标准，加强污水、采矿排水再生利用；支持规模农业使用高效节水灌溉技术；对地下水超采地区，应当制定综合治理措施，控制开采量，逐步实</p>	本项目新增水、电消耗，不涉及燃料消耗，项目供水引自市政供水管网，符合资源开发利用要求。	符合

		<p>现采补平衡。1.坚持集中式与分布式建设并举，因地制宜建设集中式光伏发电项目，推动整县（市、区）屋顶分布式光伏发电试点工作。坚持集中式和分散式相结合，有序推进皖北平原连片风电项目建设，稳妥推进皖西南地区集中式风电项目建设，鼓励分散式风电商业模式创新。大力推进风光储一体化建设。加快建设一批抽水蓄能电站，打造千万千瓦级绿色储能基地。多元高效利用生物质能，推进农林生物质热电联产项目新建和供热改造，合理规划城镇生活垃圾焚烧发电项目，统筹布局生物燃料乙醇项目，适度发展先进生物质液体燃料。到2025年，非化石能源占能源消费总量比重达到15.5%以上。2.推动煤电行业实施节能降耗改造、供热改造和灵活性改造“三改联动”。加快供热管网建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，火电平均供电煤耗降至295克标煤/千瓦时，散煤基本清零。3.实施“煤改气”和“以电代煤”。在陶瓷、玻璃、铸造等行业积极推进天然气替代煤气化工程，有序实施燃煤设施煤改气。结合区域和行业用能特点，积极推进工业生产、建筑供暖供冷、交通运输、农业生产、居民生活五大领域实施“以电代煤”，着力提高电能占终端能源消费比重。</p>		
--	--	---	--	--

《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035年）环境影响报告书》中提出蚌山经济开发区生态环境准入清单，本项目与生态环境准入清单对照情况见下表。

**表 1-4 蚌山经济开发区生态环境准入清单符合性分析一览表**

清单类型	管控类别	准入内容与管控要求	相符性分析	相符性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于两高项目，不属于产能过剩项目	符合
		禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。	本项目不属于禁止建设的行业类别	
	其他空间布局约束要求	<p>小型企业适宜安排在规模较小、分布零散的小地块，或若干小型企业集中布局，避免影响大型企业对用地的需求。</p> <p>开发区在后续项目引进过程中，尽量按照同种行业就近布局的原则，减少不同行业之间的交叉混合，同时对于污染物排放相对较大的企业尽量远离居民区。</p>	<p>本项目租赁科技创新园产房用于项目建设</p> <p>项目所在区域属于开发区医</p>	符合

				疗器械产业布局区	
			邻近居住、商业用地的工业用地，建议在设计时将企业办公、住宿位置建在靠近现有居民、商为用地一侧，将产生噪声、或挥发性有机物较大的生产厂房远离居民区一侧建设。	项目周边100m范围内无居民	符合
			规划区内拟建排放大气污染物的企业，应在选址时应根据环境影响评价结论确定的防护距离的要求，避开周边居民区、学校、行政办公区以及上述性质的规划用地。同时建议拟建在居民区、学校、行政办公区以及上述性质的规划用地周边的企业，在邻近上述性质的规划用地一侧的功能布局以行政办公和生活为主，将可能产生大气污染物排放的厂房均布置在远离周边居民区、学校、行政办公区以及上述性质的规划用地一侧。	本项目不需设置大气环境保护距离。	符合
			靠近居住区的工业用地应优先控制为一类工业用地，开发区内工业用地和城镇住宅用地之间应间隔一定距离，设置缓冲绿地，以减少工业企业排放污染物对居民的影响。在后期引进项目，应考虑引入无废气产生或废气产生较少，噪声排放低的项目入驻，并通过充分论证，确保人居环境质量不降低，以保障居住区生态环境质量，企业和居住区之间加强绿化，实现产业发展与区域生态环境保护相协调，靠近居住区的工业用地禁止引入污染物排放量较大的工业企业。	项目周边100m范围内无居民。项目运营期废气产生量较少，且采取污染防治措施	符合
污染物排放管控	允许排放量要求		水污染物总量管控要求：按上级考核要求完成	本项目将按要求落实废水污染物总量控制要求	符合
			大气污染物总量管控要求：按上级考核要求完成	本项目不涉及总量控制污染物排放	符合
	其他污染物排放管控要求	新建、改建和扩建项目大气污染物应按当地管理要求明确替代来源，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	本项目不涉及总量控制污染物排放	符合	
环境风险防控要求		严格开发区项目环境准入，完善开发区水处理基础设施建设，强化环境监管体系和环境风险管控，加强安全生产基础能力和防灾减灾能力建设。		本项目运营期不涉及环境风险物质使用，按要求落实本环评提出的环境风险防范措施	符合
		开发区靠近规划居民点等环境保护目标的工业地块应避免建设风险较大的企业。			
		加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。			
资源	能源利用要	优化开发区能源结构，结合实际发展及时推进集中供	本项目不	符	

开发利用要求	求	热,合理开发可再生能源,大力发展清洁能源,不断优化开发区能源结构。	涉及燃料使用,不需供热	合
	土地资源利用总量及效率要求	工业用地总量上限 222.56hm <sup>2</sup> , 预期到 2035 年, 亩均规上工业税收不低于 20 万元/亩。	本项目租赁科技园厂房, 项目地属于规划的工业用地	符合

《安徽蚌埠蚌山经济开发区总体发展规划（2023-2035 年）环境影响报告书》中提出蚌山经济开发区产业准入清单, 本项目与产业准入清单对照情况见下表。

**表 1-5 蚌山经济开发区产业准入清单符合性分析一览表**

类别	主导产业	行业类别	相符性分析
鼓励类	新型显示	397 电子器件制造; 3912 计算机零部件制造; 3985 电子专用材料制造; 3825 光伏设备及元器件制造 (不包含光伏玻璃制造);	本项目不属于开发区主导产业
	医疗器械	358 医疗仪器设备及器械制造; 2770 卫生材料及医药用品制造; 3856 家用美容、保健护理电器具制造;	
	汽车零部件	3670 汽车零部件及配件制造; 3829 其他输配电及控制设备制造 (主要包括充电桩); 3841 锂离子电池制造 (不包含正负极材料生产); 3962 智能车载设备制造;	
有条件准入类	与主导产业链配套的其他相关产业, 但应经过充分的环境影响论证。		本项目属于主导产业配套相关产业, 按要求履行环评手续, 进行环境影响论证
限制类	(1) 限制新建、扩建《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》(2021 年修订) 中限制类项目; (2) 限制新增与主导产业无关的、污染物排放量大的产业项目; (3) 限制现有与主导产业不符的且附加值低、污染物排放量大的企业新增产能。		本项目不属于《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》(2021 年修订) 中限制类项目; 项目与主导产业医疗器械相关, 污染物排放量较小。
禁止类	(1) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录 (2019 年本)》(2021 年修改)《市场准入负面清单 (2022 年版)》《淮河流域水污染防治暂行条例》《安徽省淮河流域水污染防治条例》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备; (2) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目; (3) 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目; (4) 禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目; (5) 禁止新建涉电镀工艺		本项目不属于规定的禁止类项目



等水污染严重的项目；（6）禁止引入涉重金属、氟化物、难降解污染物以及高盐废水废水排放的项目；（7）禁止新建、扩建废水排放量大的项目；（8）禁止新建、扩建不符合要求的“两高”项目；（9）禁止工艺设备设施落后，不具备安全生产条件的项目。
--

### 3、与生物安全相关条例、技术规范的符合性分析

#### （1）实验室等级

根据《病原微生物实验室生物安全管理条例》（2018年修改），依据所操作的生物因子的危害程度和采取的防护措施，将生物安全防护水平分为4级。其中：

生物安全等级 P1 安全一级：进行试验研究用的物质都是已知的，所有特性都已清楚并且已证明不会导致疾病的物质。

生物安全等级 P2 安全二级：进行试验研究用的物质是一些已知的中等程度危险性的并且与人类某些常见疾病相关的物质。

生物安全等级 P3 安全三级：进行试验研究的物质一般都是本土或者外来的有通过呼吸传染使人们致病或者有生命危险可能的物质。

生物安全等级 P4 安全四级：进行试验研究的物质是一些非常高危险性并且可以致命的有毒物质，可以通过空气传播并且现今并没有有效的疫苗或者治疗方法来处理。

本项目建设的实验室包括肠菌移植标准化制备中心、检验中心，主要为医学临床治疗实验用肠菌移植菌液、胶囊的制备。肠菌主要来源为合格供体粪便提取，不涉及管理条例中规定的高致病性病原微生物，也不涉及 P3、P4、转基因实验，本项目的实验室最高安全等级为 P2 级生物安全防护实验室。

#### （2）与 P2 生物安全防护实验室匹配的条例、技术规范的符合性分析

本项目建设物安全二级实验室，应满足但不限于《P2 实验室的建设与使用指南》、《病原微生物实验室生物安全管理条例》、《实验室生物安全通用要求》、《生物安全实验室建筑技术规范》、《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》等相关条例、技术规范的要求，本项目与上述规定中环境保护相关内容的符合性分析对比情况，详见下表。

**表 1-6 本项目建设情况与行业条例、技术规范对比分析一览表**

序号	要求	本项目情况
<b>一、《P2 实验的建设与使用指南》</b>		
1	无需特殊选址，普通建筑物即可，但应有防止节肢动物和啮齿动物进入的设计。	选址满足要求，并按要求设计
2	在实验室所在的建筑内应配备高压蒸汽灭菌器，并按期检查和验证，以保证符合要求。	按要求设置
3	应在实验室内配备II级生物安全柜。	按要求设置
4	实验室相对独立，通过隔离门与公共部分相隔。实验核心区应包括实验室及与相连的缓冲走廊，明确分为清洁区、半污染区和污染区、三区不得交叉，人流与物流分开。	按要求设置
5	实验过程中使用的器材、实验废弃物均应按规定进行消毒、灭菌处理。	按要求设置
6	实验室内空气消毒，可使用送排风系统加强通风。紫外线灯管、灯车适用于无人室内空气、物体表面的消毒。常用的室内悬吊式紫外线灯对室内空气消毒时安装的数量为平均 1.5W/m <sup>3</sup> （照射强度≥70MW/cm <sup>2</sup> ），照射时间不少于 60 分钟。	按要求设置
7	实验室的清洁工作要在保证生物安全的前提下进行，符合生物安全防护的要求，遵守先消毒后清洁的原则。一般情况下，生物安全实验室应由专门人员进行消毒，但每名实验室工作人员都有责任做好实验室的清洁和消毒工作。	遵守先消毒后清洁的原则，并按要求进行清洁、消毒
8	可疑污染的物品带出生物安全实验室前，应进行彻底灭菌或消毒处理。菌株和相关样本应对样本的载体和包装容器表面进行严格灭菌或消毒处理后，方可带出，且在取出样本时应对载体	均按规定进行消毒、灭菌处理
9	实验样本下处理和进行实验室检测室产生的废弃物，如平皿、吸头盒、塑料试管等应返给适当的容器或严格防漏的高压袋内。实验过程中产生的污染性液体物质、废弃的液体标本、培养物等应放在盛有消毒液的严格防漏的专用容器中，并及时加盖。进行实验所必须使用的锐器，如一次性注射器、针头、微量移液器吸头、玻璃器具、手术刀及碎玻璃，必须放入指定专用的坚壁容器中，加盖密封。以上所有盛有废弃物的容器，在每次实验完成后，应送高压灭菌。	按规定收集、管理
10	所有临床标本在留验期过后，均应高压消毒处理后再进行后续处理。	按要求操作
11	所有实验室产生的废弃物，必须经过严格的高温消毒后方能运出实验区，并送到指定地点集中焚烧处理。	按要求操作
12	所有培养物、废弃物在运出实验室前必须经可行的消毒或灭活，如高压消毒。需运出实验室消毒的物品应置于防渗漏的专用密闭容器内。	按要求操作
<b>二、《病原微生物实验室生物安全管理条例》</b>		
1	生物安全防护级别与其拟从事的实验活动相适应。	满足要求
2	一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。	满足要求

3	实验室应该依照环境保护的有关法律、行政法规和国务院有关部门的规定，对废水、废气以及其他废弃物进行处置，并制定相应的环境保护措施，防止环境污染。	满足要求
<b>三、《实验室生物安全通用要求》</b>		
1	实验室选址、设计和建造应符合国家和地方环境保护和建设主管部门等的规定和要求。	符合选址要求
2	在实验室员工接触危害等级I和II的场所，生物安全柜内的空气在排放前只要通过高效过滤器可以再循环。	满足要求
3	实验室废弃物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。	满足要求
<b>四、《生物安全实验室建筑技术规范》</b>		
1	二级生物实验室可以采用带循环风的空调系统，如果涉及有毒、有害、挥发性溶媒和化学致癌剂操作，则应采用全新风系统。二级动物生物安全实验室也宜采用全排风系统。对于全新风系统，宜在表面冷却器前设置一道保护用的中效过滤器。	按要求设置
2	生物安全实验室的排风高效过滤器应设在室内排风口处。气流组织应采用上送下排风方式，送风口和排风口布置应使室内气流停滞在空间降低到最小程度。送、排风系统中的各级过滤器应采用一次性抛弃型。	按要求设置
<b>五、《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》</b>		
1	实验室事故处理：工作人员在操作过程中发生意外，如针刺和切伤、皮肤污染、感染性标本溅及体表和口鼻眼内、衣物污染、污染试验台面等均视为安全事故，应视事故类型等不同情况，立即进行紧急处理。具体措施必须形成书面文件并严格准守执行。在紧急处理的同时必须向有关专家和领导汇报，并详细记录事故经过和损伤的具体部位和程度等，由专家评估是否需要进行治疗。应填写正式的事故登记表，并按规定报告给国家相应级别的卫生主管部门。	按要求管理
<b>六、《中华人民共和国生物安全法》</b>		
1	<p>国家加强对病原微生物实验室生物安全的管理，制定统一的实验室生物安全标准。病原微生物实验室应当符合生物安全国家标准和要求。</p> <p>从事病原微生物实验活动，应当严格遵守有关国家标准和实验室技术规范、操作规程，采取安全防范措施。</p> <p>病原微生物实验室应当采取措施，加强对实验动物的管理，防止实验动物逃逸，对使用后的实验动物按照国家规定进行无害化处理，实现实验动物可追溯。禁止将使用后的实验动物流入市场。</p> <p>病原微生物实验室应当加强对实验活动废弃物的管理，依法对废水、废气以及其他废弃物进行处置，采取措施防止污染。</p> <p>病原微生物实验室的设立单位负责实验室的生物安全管理，制定科学、严格的管理制度。</p> <p>定期对有关生物安全规定的落实情况进行检查，对实验室设施、设备、材料等进行检查、维护和更新，确保其符合国家标准。病原微生物实验室的设立单位应当建立和完善安全保卫制度。</p> <p>采取安全保卫措施，保障实验室及其病原微生物的安全。</p>	按要求管理

#### 4、项目地周边环境概况及选址合理性分析

项目位于安徽省蚌埠市蚌山区延安南路 1600 号科技创新园 12 栋。根据开发区规划，厂区用地为规划的工业用地。项目用地符合规划要求。项目地北侧、南侧、西侧均为科技创新园入驻企业，东侧为空地，项目地周边 100 范围内无环境敏感目标。

## 二、建设项目工程分析

2020年11月，上海市第十人民医院与蚌埠市签署战略合作协议，合作共建市第一、第二、第三人民医院。蚌埠三院是上海十院紧密合作的医联体单位，在肠道微生态学科建设合作方面目前双方已共同完成了学科建立、FMT临床诊疗培训、临床诊疗收费标准审批等工作。

在蚌埠市大力建设皖北区域医疗中心，全力提升医学创新研究水平的背景下，建立肠道微生态与肠菌移植基地可以高效整合“政、产、学、研、医”优势资源，打造集基础、临床、技术多维一体的创新集体，建立标准化的肠菌移植诊疗示范中心及平台，集中力量研究肠道微生态在慢性病治疗领域的科学难题、技术难题和转化难题，更快、更好、更有效的实现产学研融合转化，更好的开展FMT对于慢性病治疗的临床研究，提升我市精准医学的研究和临床治疗水平，保障市民健康和微生态产业的领先发展。

2023年2月，在蚌埠市委市政府的支持下蚌山区与上海十院、罗瑞（上海）医疗科技发展有限公司拟共同建设“肠道微生态与肠菌移植产业基地”。该项目由罗瑞（安徽）生物科技发展有限公司负责实施，建设国际标准国内一流的P2生物安全标准的GMP实验室（含肠菌移植标准化制备中心、检验中心、大数据中心），并搭建供患平台、研发平台、培训平台等信息化平台。本项目的实施可为FMT精准医学领域培养专科人才，推动FMT治疗标准化和规范化，进一步扩大我市FMT诊疗在全省和全国的影响力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目应该编制环境影响报告表。与《建设项目环境影响评价分类管理名录》的具体比较分析见下表。

**表 2-1 建设项目环境评价分类管理名录（2021年版）**

环评类型 项目类型	报告书	报告表	登记表	说明
四十五、研究和试验发展				
98.专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/	本项目建设内容中包括P2生物安全实验室，应编制报告表

罗瑞（安徽）生物科技发展有限公司委托安徽显润环境咨询有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程

建设内容

分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

### 一、建设规模及内容

本项目位于蚌埠市蚌山区延安南路1600号科技创新园12栋。建设内容包括肠菌移植标准化制备中心（P2等级生物实验室）、检验中心、大数据中心等。项目建设内容如下表：

**表 2-2 主要建设内容一览表**

工程名称	单项工程名称	工程内容及工程规模
主体工程	P2 等级实验室	利用租赁建筑一层建设 P2 等级实验室，建筑面积 580 m <sup>2</sup> ，建设 P2 等级实验室一座，用作肠菌移植标准化制备中心和检验中心；
辅助工程	办公用房	利用租赁建筑二层建设办公用房，建筑面积 675 m <sup>2</sup> ；
	发展预留用房	租赁建筑三层、四层用作发展预留用房，建筑面积合计 1350 m <sup>2</sup>
储运工程	成品间	成品间设置在 P2 等级实验室内，建筑面积 10 m <sup>2</sup>
	原料（耗材）间	原料（耗材）间设置在 P2 等级实验室内，建筑面积 20 m <sup>2</sup>
公用工程	供电	引自市政供电线路，满足生产生活需要
	供水	引自市政供水管网，满足生产生活需要。实验室设置 1 台 0.5t/h 纯水制备设施用。
	排水	项目所在科技创新园采取雨污分流，雨水经雨水管道汇集排入市政雨水管网；生产废水处理与生活污水一同排入市政污水管网进入蚌埠市第四（城南）污水处理厂处理
	暖通	本项目建设 P2 等级生物实验室。实验室内洁净区空调采用会空气风道式中央空调系统。净化空调系统的空气处理，采用初效、中效、亚高效、高效四级过滤的空气处理方式。净化空调系统的采用臭氧消毒方式。实验室冰柜、冰箱、超低温冰箱用于样品、菌液等保存，不设置冷库，制冷设备均采用环保型制冷剂。
环保工程	废气	实验室配套安装生物安全柜，柜内废气经 HEPA 高效过滤器过滤后 70% 柜内循环，30% 排入实验室，再通过实验室空调系统排出
	废水	废水经消毒（紫外线消毒）沉淀池处理后排放，沉淀池容积 2m <sup>3</sup>
	噪声	选用低噪声设备，设置减震基础
	固体废物	建设危险废物暂存库 1 座，建筑面积 10 m <sup>2</sup> ，采取重点防渗措施，委托相关资质单位处置
	地下水、土壤	分区防渗；实验室（包括危废间）为重点防渗区，采取重点防渗措施；除实验室外的其他区域为一般防渗区，采取一般防渗措施；

### 二、总平面布置

根据总平面布置原则，对内部功能进行分析和组织，做到功能分区明确，紧凑合理。各类用房均有相对独立的分区、又联系紧密，满足其使用功能的需要。

本项目实验室与办公区分别设置在租赁建筑的一层、二层，避免了相互干扰。一层

实验室物流出入口、人流出入口分别设置，避免干扰。实验区按照实验步骤分区布置，内设菌液制备、配液、冻干、灭菌、胶囊制备等操作间等，同时配置配电间、空调机房等配套辅助设施；工艺流畅、物流短捷，利于提高效率，并在实验室主入口设置门禁系统，严格控制人员进出。

本项目的平面布局应按照《P2 实验室的建设与使用指南》、《病原微生物实验室生物安全管理条例》、《实验室生物安全通用要求》、《生物安全实验室建筑技术规范》、《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》等相关条例、技术规范的要求进行实施。

### 三、产品方案

本项目主要从事 FMT 临床诊疗研究所需菌液和胶囊的制备。预计年产 30 万只菌液、160 万粒胶囊。具体产品方案见下表。

**表 2-3 产品方案一览表**

产品名称	规格	产能
菌液	50ml/只	30 万只/年
胶囊	0 号胶囊	160 万粒/年
	3 号胶囊	

### 四、主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料消耗情况见下表。

**表 2-4 主要原辅料及能源消耗表**

序号	名称	消耗量	规格、性状	包装形式	最大储存量
原辅料消耗情况					
1	海路耗材	1300 套/a	一次性使用粪便采集专用标准耗材	无菌包装	50 套
2	法迈特耗材	250 套/a	标准化智能粪菌分离系统专用耗材	无菌包装	20 套
3	离心管	2 万支/a	50ml	无菌包装	1000 支
4	结肠肠溶胶囊壳	160 万粒	0 号胶囊壳、3 号胶囊	无菌包装	10 万粒
5	一次性无菌服	2000 套/a	/	无菌包装	100 套
6	无菌手套	4000 付/a	/	无菌包装	100 付
7	干冰	8t/a	/	无菌包装	0.8 吨
8	医用脱脂棉（灭菌）	800 袋/a	100 个/袋	无菌包装	40 袋
9	生理盐水	5000 瓶/年	液体	500ml/瓶	100 瓶
10	粪便	500 份/年	100g/份	无菌密封保存	10 份
11	保护剂	1.5t/a	/	无菌包装	0.3 吨
能源消耗情况					

1	新鲜水	624m <sup>3</sup> /a	/	/	/
2	电	30 万 kwh/a	/	/	/

## 五、设备清单

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	冰柜	温度：4℃~20℃	台	1
2	生物安全柜	BSC-1200 II A2 型；排风方式：70%内循环，30%外排；洁净度等级：100 级（≤0.5 μm 颗粒）。设置高效过滤器、紫外灯	台	19
3	冰箱	温度：4℃	台	2
4	中央实验台	不锈钢面板；含水池、水斗，配洗眼器	台	1
5	一体化提取设备	/	台	9
6	离心机	/	台	5
7	冰箱	温度：-80℃	台	1
8	小型冻干机	/	台	12
9	灭菌锅	电加热，100L	台	4
10	干热灭菌柜	电加热；外形尺寸/mm：800×800×1000	台	1
11	紫外灭菌箱	尺寸/mm：800×800×1000	台	1
12	超低温冰箱	温度：-80℃	台	3
13	洗衣机	/	台	1
14	烘干机	/	台	1

## 六、生产时间和定员

①工作天数：本项目年工作日 260 天，一班制，每班 8 小时。

②劳动定员：劳动人员 20 人，其中管理人员 5 人，工作人员 15 人。

## 七、公用工程

### （1）给水：

本项目用水引自市政供水管网，能满足项目生活、生产及消防用水需求。本项目实工作人员生活用水；纯水制备设施用水（制备纯水供实验室器械清洗、灭菌锅和菌液配置使用）；保洁用水；工作服清洁用水。

①生活用水：本项目劳动定员 20 人，生活用水量按 50L/人·d 计，则用水量 1m<sup>3</sup>/d，260m<sup>3</sup>/a。

②纯水制备用水：本项目设 0.5t/h 纯水制备设施 1 台，制备的纯水供实验室器械清洗、灭菌锅和菌液配置使用。

a、项目使用的器皿、器械等需进行清洁，根据建设单位提供的资料及类比同类型项目，纯水用量约为 0.1m<sup>3</sup>/d（26m<sup>3</sup>/a）。



b、项目使用的器皿、器械以及员工工作服均在高压灭菌锅内灭菌。根据建设单位提供的资料及类比同类型项目，灭菌锅纯水用量约  $0.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $52.0\text{m}^3/\text{a}$ )。

c、实验室菌液配置需使用纯水，根据建设单位提供资料，纯水用量为  $0.25\text{m}^3/\text{d}$  ( $65\text{m}^3/\text{a}$ )。该部分水一部分进入菌液中，一部分在冻干过程中挥发，无废水产生。

综合以上，项目纯水用水量共计  $0.55\text{m}^3/\text{d}$  ( $143\text{m}^3/\text{a}$ )。本项目设置 1 台规模为  $0.5\text{t}/\text{h}$  的纯水机，纯水制备能力满足需求。纯水制备率约 75%，则新鲜用水量为  $0.73\text{m}^3/\text{d}$  ( $190.7\text{m}^3/\text{a}$ )。

③保洁用水：项目实验室清洁用水为新鲜水，大型设备外表需用抹布擦拭，地面清洁使用拖把进行清洁，拖把和抹布均用消毒水浸泡。项目实验室面积为  $580\text{m}^2$ ，根据经验系数可知，实验室清洁新鲜水用水量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $156\text{m}^3/\text{a}$ 。

④工作服清洁用水：项目每日需要对实验室人员工作服进行清洗，工作服在灭菌锅中灭菌后再清洗。使用新鲜水清洗，洗衣用水按  $70\text{L}/\text{次}$  计，每日清洗一次，则洗衣用量为  $0.07\text{m}^3/\text{d}$  ( $18.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

综合以上，项目营运期用水量合计为  $2.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $624\text{m}^3/\text{a}$ )。

## (2) 排水：

项目所在厂区采取雨污分流，雨水经雨水管道汇集排入市政雨水管网。项目营运期废水包括生活污水；纯水制备浓废水；实验室器皿、器械清洗废水；灭菌锅废水；保洁废水；工作服清洁废水等。

①生活污水：本项生活用水量  $1\text{m}^3/\text{d}$  ( $260\text{m}^3/\text{a}$ )，排污系数以 0.85 计，则生活污水排放量约为  $0.85\text{m}^3/\text{d}$ ， $221\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池排入市政污水管网，进入蚌埠市第四（城南）污水处理厂处理。

②纯水制备浓废水：本项目纯水用量  $0.55\text{m}^3/\text{d}$  ( $143\text{m}^3/\text{a}$ )。纯水制备率约 75%，则浓废水量为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$  ( $47.7\text{m}^3/\text{a}$ )。

③器皿、器械清洁废水：项目器皿、器械清洁纯水用量约为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$  ( $26\text{m}^3/\text{a}$ )。排污系数以 0.85 计，该部分废水排放量为  $0.085\text{m}^3/\text{d}$  ( $22.1\text{m}^3/\text{a}$ )。收集后作为危废暂存于医废暂存间，定期交有资质单位处置。

④灭菌锅废水：灭菌锅纯水用量约  $0.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $52.0\text{m}^3/\text{a}$ )，排污系数以 0.85 计，该部分废水排放量为  $0.17\text{m}^3/\text{d}$  ( $44.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

⑤保洁废水：实验室保洁用水量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $156\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数以 0.85 计，该部分废水排放量为  $0.51\text{m}^3/\text{d}$  ( $132.6\text{m}^3/\text{a}$ )。

⑥工作服清洁废水：项目每日需要对实验室人员工作服进行清洗，工作服在灭菌锅中灭菌后再清洗。使用新鲜水清洗，洗衣用水按 70L/次计，每日清洗一次，则洗衣用量为  $0.07\text{m}^3/\text{d}$  ( $18.2\text{m}^3/\text{a}$ )，排污系数以 0.85 计，该部分废水排放量为  $0.06\text{m}^3/\text{d}$  ( $15.6\text{m}^3/\text{a}$ )。

综上，本项目外排废水主要是生活污水、纯水制备浓废水、灭菌锅废水、保洁废水、工作服清洁废水。废水排放量合计为  $1.77\text{m}^3/\text{d}$  ( $460.2\text{m}^3/\text{a}$ )。

本项目水平衡图如下图所示。

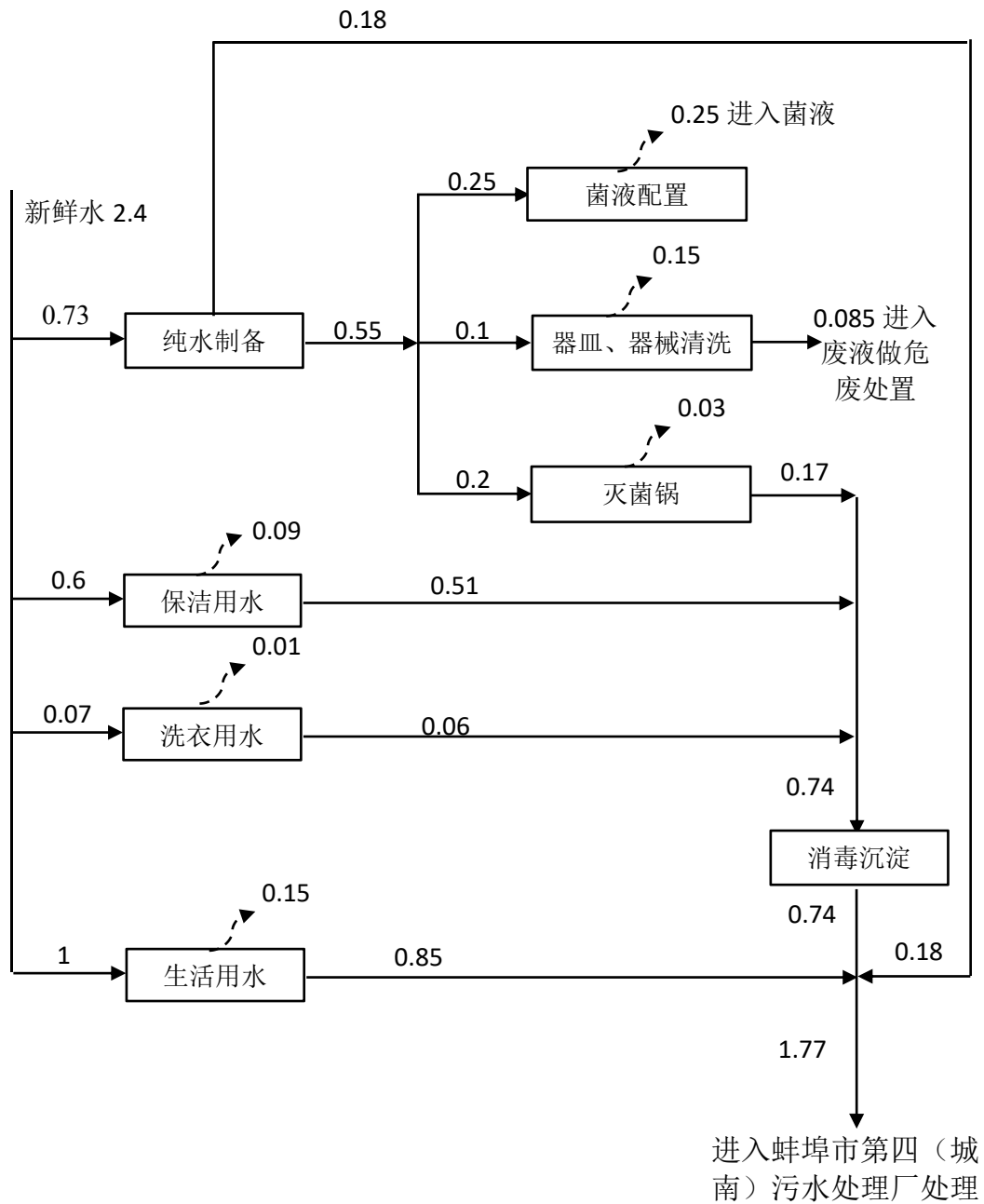


图 2-1 项目水平衡图

单位  $\text{m}^3/\text{d}$

### (3) 供电:

项目供电引自市政供电线路, 满足生产生活需要。

### (4) 暖通系统

本项目建设 P2 等级生物实验室。实验室内洁净区空调采用全空气风道式中央空调系统。净化空调系统的空气处理, 采用初效、中效、亚高效、高效四级过滤的空气处理方式。初效、中效、亚高效过滤器设置于组合式空调机组内, 高效过滤器设置于末端数字化送风口内、末端采用数字化高效送风口, 定风量控制。室内气流组织, 以顶送下侧回或源送下侧排的方式为主, 系统送风机、排风机设置变频器, 室内新风量保证每人不小于  $40\text{m}^3/\text{h}$ 。根据生产工艺要求设置房间压差, 以防止污染、交叉污染和对室外环境造成影响。洁净区对室外保持相对正压, 一般洁净区和非洁净区之间的静压差不小于  $10\text{Pa}$ ; 洁净房间之间的静压差不小于  $10\text{Pa}$  最大静压差不大于  $50\text{Pa}$ 。净化空调系统的采用臭氧消毒方式, 系统消毒时, 手动开启臭氧消毒设备, 对洁净空调系统内的房间空气用  $5\sim 10\text{ng}/\text{m}^3$  浓度臭氧作用  $30\text{min}$  以上。臭氧消毒应在无人条件下进行; 臭氧消毒后切换成消毒排风方式、待室内臭氧浓度降至  $0.16\text{mg}/\text{m}^3$  以下, 完成臭氧消毒作业。

### (5) 消毒

项目消毒包括实验室地面消毒、实验器具消毒以及工作服消毒。

实验室地面消毒: 实验室地面要湿式拖扫, 用水为新鲜水, 消毒采用消毒水喷洒或拖地, 同时开启紫外灯进行灭菌消毒。

器具消毒: 实验台、仪器、桌、椅等采用消毒水喷洒或擦拭消毒; 实验室用小型器具采取灭菌锅消毒。

工作服的消毒: 实验室人员工作服在灭菌锅内灭菌消毒后再进行清洗烘干。

### 一、施工期

本项目租赁蚌埠市蚌山区延安南路 1600 号科技创新园 12 栋厂房用于项目建设。本项目施工期工程内容主要是室内装修，设备安装调试。由于施工量较小，加强施工管理的情况下，对环境的影响较小。

### 二、营运期生产工艺流程简述

#### 1、生产工艺流程

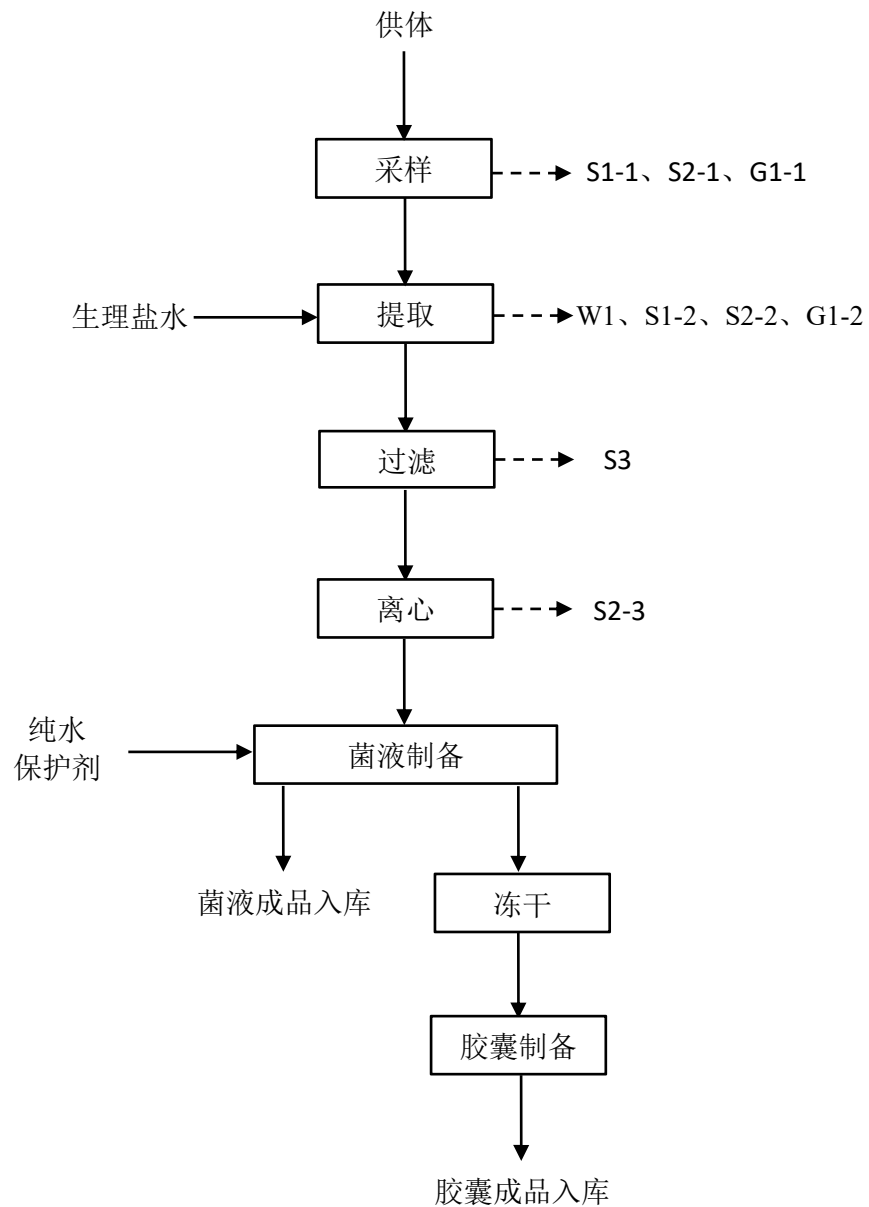


图 2-2 项目营运期生产工艺流程图

### 工艺流程简述:

(1) 采样: 供体在合作医院体检, 检测合格后到本项目实验室出进行采样。使用无菌容器采集后(重量不少于 100g)。采集后立即进行菌液制备, 或立即密封后保存于 2-8℃冰箱。采样过程中产生的多余粪便(S1-1)、采样中使用得废弃容器(S2-1)收集至危废暂存间暂存。

(2) 菌液制备: 菌液制备包括提取、过滤、离心、菌液制备等环节, 均在封闭的生物安全柜内进行。

每次需取不少于 50g 粪便与无菌生理盐水在封闭的样本罐内混合, 充分搅拌混匀后采用一次性过滤耗材将样本液体抽取过滤至收集罐。然后装入离心管, 在离心机中进行离心分离。离心后取上清液添加纯水、保护剂制得菌液。根据需要, 部分菌液供医疗机构使用。部分制胶囊。菌液制备过程中产生多余粪便(S1-2)、废弃容器(S2-2)收集至危废暂存间暂存。过滤中产生的废过滤耗材(S3)收集至危废暂存间暂存。离心过程产生的废弃容器(S2-3)收集至危废暂存间暂存。样本罐、收集罐清洗中产生废水 W1。

(3) 冻干: 菌液制备后, 采用冻干机对菌液进行冷冻干燥, 得到菌粉。冻干过程中菌液中水分蒸发。无废气产生。本项目冻干工序采用小型冻干机, 不设冷库。冻干机采用环保型制冷剂。

(4) 胶囊制备: 菌粉采用手工灌装, 得到胶囊。无废气产生。

## 2、产污环节分析

表 2-6 本项目生产主要产污环节和排污特征

污染源	编号	产污环节	污染物	拟采取的污染防治措施
废气	G1-1	采样	臭气	采样、提取过程在 P2 等级实验室进行, 产生的少量臭气经空调换风系统过滤后排出
	G1-2	提取		
废水	W1	清洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠杆菌群数	收集至消毒池消毒处理后, 经化粪池排入市政污水管网
	W2	灭菌锅废水		
	W3	保洁废水		
	W4	洗衣废水		
	W5	生活污水		
	W6	纯水制备浓废水	SS	经化粪池后排入市政污水管网

	噪声	N	空调外机等	噪声	隔声、减震、消声	
	固废	S1-1	采样	多余粪便	收集至危险废物暂存间暂存，定期交有资质单位处置	
		S1-2	提取			
		S2-1	采样	废弃容器		
		S2-2	提取			
		S2-3	离心			
		S3	过滤	废弃耗材		
		S4	运行中	废弃外包材		收集后外售
		S5	运行中	废包装容器（盐水瓶、保护剂瓶等）		收集至危险废物暂存间暂存，定期交有资质单位处置
		S6	消毒沉淀池	污泥		
		S7	运行中	废过滤膜		
		S8	运行中	器皿器械清洗废液		
		S9	办公、生活	生活垃圾		收集后交环卫部门清运
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目地为规划工业用地（已建标准化厂房，本项目租赁厂房用于项目实施）。经现场勘察，现场为空置标准化厂房，无与本项目有关的原有环境污染问题。</p>					

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### (一) 环境空气质量

区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准

**表 3-1 环境空气质量标准**

污染物名称	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	

根据中华人民共和国生态环境部网站-环境空气质量模型技术支持服务系统公布的蚌埠市 2022 年环境空气质量状况，对区域达标情况进行判定，具体结果见下表。

**表 3-2 2022 年度蚌埠市环境空气质量状况**

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 <sub>2</sub>	年均值	60	10	16.67	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	40	25	62.5	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	70	66	94.29	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	37	105.71	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	4000	800	20.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	162	101.25	不达标

2022 年环境空气质量状况显示，基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、可吸入细颗粒物 (PM<sub>10</sub>) 年平均质量浓度均未出现超标，O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 超标，项目所在地为大气环境空气质量不达标区。改善区域大气环境质量的措施：目前蚌埠市已编制并正在实施《蚌埠市环境空气质量达标规划（2019-2030 年）》，预计到 2030 年，全市空气质量实现达标，PM<sub>2.5</sub> 年

区域  
环境  
质量  
现状

均浓度下降至 35 微克/立方米以下；SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub> 年评价浓度全面稳定达到国家二级标准限值以下；臭氧污染态势得到遏制；全市空气质量优良率达到 85%及以上。

### （二）地表水环境

本项目废水进入蚌埠市第四（城南）污水处理厂处理后排入迎河，最终汇入淮河，根据蚌埠市水体功能区划的规定，淮河蚌埠段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。根据蚌埠市环境质量月报（2023 年 6 月），淮干入境断面（蚌埠闸上断面）、淮干出境断面（沫河口断面）水质情况见下表：

**表 3-3 2023 年 6 月淮河蚌埠段水质情况一览表**

断面名称	环境功能类别	实际水质类别	超标污染物	超标倍数	污染程度
蚌埠闸上断面	Ⅲ类	Ⅲ类	/	/	水质良好
沫河口断面	Ⅲ类	Ⅲ类	/	/	水质良好

从上表可以看出，本项目所在区域的淮河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准的要求，水质状况良好。

### （三）声环境质量

区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准要求。

项目位于蚌埠市蚌山区延安南路 1600 号科技创新园 12 栋，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知，可不进行做现场噪声监测。

本项目位于蚌埠市蚌山区，项目边界邻近周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区、文物古迹和地下水敏感目标等需要特殊保护的环境敏感对象。环境保护目标详见下表。

**表 3-4 主要环境保护目标一览表**

名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	x	y					
大气环境	0	140	燕南嘉苑	居民，1000 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准	N	140
声环境	/	/	厂界	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	/	/
地表水	/	/	淮河	大河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准	N	8860

环境保护目标



1、**废气**：营运期臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准要求。

**表 3-5 恶臭污染物排放标准**

污染物	二级标准	
	排气筒高度 (m)	标准值 (kg/h)
臭气浓度	15	2000 (无量纲)

2、**废水**：营运期外排废水执行蚌埠市第四（城南）污水处理厂接管标准要求；接管标准未包含污染物排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求。废水经蚌埠市第四（城南）污水处理厂处理，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入淮河。

**表 3-6 废水排放标准汇总 （单位：除 pH 外均为 mg/L）**

标准级别	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	粪大肠杆菌群数
GB8978-1996 表 4	6~9	500	300	/	400	5000 个/L
蚌埠市第四（城南）污水处理厂接管标准	6~9	300	150	30	180	/
GB18918-2002 一级 A	6~9	50	10	5	10	1000 个/L

3、**噪声**：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）要求。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

**表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)**

昼间	夜间
70	55

**表 3-8 运营期环境噪声排放限值 单位：dB (A)**

标准类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类	65	55

4、**固废**：一般工业固体废物执行《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

总  
量  
控  
制  
指  
标

本项目营运期无废气总量控制污染物排放。本项目实施后废水排放量为 460.2t/a，总量控制污染物 COD、氨氮以蚌埠市第四（城南）污水处理厂出水标准（COD50mg/L、氨氮 5mg/L）计算，COD、氨氮排放量分别为 0.023t/a、0.0023t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用蚌山区延安南路 1600 号科技创新园 12 栋厂房，经内部装修后供项目使用。本项目施工期工程内容主要是室内装修，设备安装调试。由于工程量较小，施工时间较短。在采取选用环保装修材料、选用低噪声施工设备，加强施工活动管理等措施后，施工期环境影响较小。随着施工活动的结束，施工期环境影响也将逐渐消失。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>(一) 废气</b></p> <p>本项目运营期 P2 实验室主要从事肠菌提取，制备菌液、胶囊。供体体检、粪便检测等工作均在合作的医院进行。仅在采样中产生的少量臭气，经实验室空调换风系统内过滤器过滤后楼顶排放。废气量较小，对周边环境影响较小。</p> <p>肠菌提取、菌液制备均在生物安全柜内进行。采用的提取耗材、器皿均为封闭，因此臭气产生量较小。生物安全柜内的气流通过 HEPA 进气过滤器从柜顶部沉降，气体达到工作面后，约 50% 气体被吸进柜后部格栅中，其余气体与室内空气在前格栅相遇，其中 30% 的空气能通过 HEPA 排气过滤器排到实验室，再通过实验室空调系统排出；剩下 70% 空气经 HEPA 过滤与新风混合共同形成一个无菌工作区，有效防止交叉污染。因此整个提取制备过程臭气产生量较小，对周边环境影响较小。本次评价不在进行定量分析。</p> <p><b>(二) 废水</b></p> <p><b>1、废水产生及排放情况</b></p> <p>根据前文分析，本项目外排废水主要是生活污水、纯水制备浓废水、灭菌锅废水、保洁废水、工作服清洁废水。灭菌锅废水、保洁废水、工作服清洁废水消毒处理后与生活污水、纯水制备浓废水一同经厂区总排口排放。根据本项目水平衡，废水量为 1.77m<sup>3</sup>/d (460.2m<sup>3</sup>/a)。废水排入市政污水管网进入蚌埠市第四（城南）污水处理厂处理，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）表 1 判断本项目由地表水评价等级为三级 B。</p> <p>本项目废水产生情况见下表：</p>

表 4-1 项目废水产生及排放情况一览表

污染源	废水量 (m³/a)	污染物名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	粪大肠杆菌群数
灭菌锅废水	44.2	排放浓度 (mg/L)	/	/	/	200	/	/
		排放量 (t/a)	/	/	/	0.009	/	/
保洁废水	132.6	排放浓度 (mg/L)	6-9	500	250	400	30	22000 个/L
		排放量 (t/a)	/	0.066	0.03	0.053	0.004	/
工作服清洗废水	15.6	排放浓度 (mg/L)	6-9	200	100	200	25	15000 个/L
		排放量 (t/a)	/	0.003	0.002	0.003	0.0004	/
灭菌锅、保洁、 工作服清洗废水 消毒沉淀处理后	192.4	排放浓度 (mg/L)	6-9	358.6	166.3	67.6	22.9	1649 个/L
		排放量 (t/a)	/	0.069	0.032	0.013	0.0044	/
纯水制备浓废水	143	排放浓度 (mg/L)	/	/	/	150	/	/
		排放量 (t/a)	/	/	/	0.021	/	/
生活污水	221	排放浓度 (mg/L)	6-9	280	150	180	25	1000 个/L
		排放量 (t/a)	/	0.062	0.03	0.04	0.006	/
总排口混合废水 排放情况	460.2	排放浓度 (mg/L)	6-9	284.7	134.7	160.8	22.6	1170 个/L
		排放量 (t/a)	/	0.131	0.062	0.074	0.0104	/
蚌埠市第四(城南)污水处理 厂接管要求		浓度限值 (mg/L)	6-9	300	150	180	30	/
GB8978-1996表4排放限值要 求		浓度限值 (mg/L)	6-9	500	300	400	/	5000 个/L

表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠杆菌群数	进入城镇污水处理厂	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	TW001	消毒沉淀池	消毒、沉淀法	DW001	是	■企业总排口雨水排放口 清静下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水、浓废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	进入城镇污水处理厂	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	TW002	化粪池	/			

**表 4-3 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度 E°	纬度 N°					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	117°21'17.071"	32°52'6.720"	0.046	进入城镇污水处理厂	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	流量产生期间	蚌埠市第四（城南）污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									SS	10
	粪大肠杆菌群数	1000								

**2、防治措施可行性及达标性**

**(1) 污染防治措施可行性分析**

根据项目废水产生情况，设置消毒沉淀池 1 座，容积 2m<sup>3</sup>，废水经沉淀消毒后与生活污水、纯水制备浓废水一同排入市政污水管网。消毒采用紫外线消毒，参照《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》（HJ1105-2020），消毒、沉淀工艺均属规定中的可行技术。

**(2) 接管可行性分析**

根据蚌埠市总体规划（2012-2030），本项目属蚌埠市第四（城南）污水处理厂收水范围。本项目废水经市政污水管网进入蚌埠市第四（城南）污水处理厂处理。

蚌埠第四（城南）污水处理厂选址位于厂区具体位于安徽蚌埠市高新区黄山大道 7958 号，收水范围涉及高新区、禹会区、蚌山区三个市辖区，服务面积约 2950 公顷，小黄山以东、解放路以西、燕山路以南区域的污水将全部得到处理，本项目位于蚌山区，属于该收水范围内。

蚌埠市第四（城南）污水处理厂采用“改良型卡式氧化沟处理工艺”工艺处理废水，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准排放至淮河。

蚌埠市第四（城南）污水处理厂处理规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，现状处理量约 1.2 万 m<sup>3</sup>/d，污水处理厂余量为 1.3 万 m<sup>3</sup>/d。本项目新增废水排放量为 1.77m<sup>3</sup>/d，占比极小。

且根据上述分析，本项目废水满足蚌埠市第四（城南）污水处理厂接管标准。综上所述，本项目废水接入蚌埠市第四（城南）污水处理厂从地理位置和管网铺设方面考虑都是可行的。

### 3、地表水环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目污染源监测计划见下表：

**表 4-4 废水监测计划及记录信息表**

项目	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废水	综合废水	厂区总排口	流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、粪大肠杆菌群数	1次/年	蚌埠市第四（城南）污水处理厂接管标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求

### 4、污水排放口环境保护图形标志牌

根据国家环保总局对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）设置污水排放口的环境保护图形标志具体要求见下表：

**表 4-5 污水排放口环境保护图形标志**

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			污水排放口	表示污水向水体排放

## （三）噪声

### 1、噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为空调设备、风机等，源强在 75~90dB（A）之间。采取的降噪措施为优先选择用低噪声设备，厂房隔声，距离衰减。

**表 4-6 噪声源强调查清单（室内声源）**

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/距声源距离 dB(A)/m	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空调设备	/	1	2	1	75/3	选择低噪声设备、安装减振垫	昼间
2	风机	/	28	8	4	90/3		连续运行
3	离心机	/	30	10	1	85/1		昼间

4	离心机	/	30	10.5	1	85/1	间歇运行
5	离心机	/	30	11	1	85/1	
6	离心机	/	30	11.5	1	85/1	
7	离心机	/	30	12	1	85/1	

注：以厂区西南厂界交汇点为坐标原点（0，0），X轴正向为正东方向，Y轴正向为正北方向。

## 2、噪声影响及达标分析

以厂界预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①计算算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：  $L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —— 点声源声功率级(A 计权或倍频带) ， dB；

$Q$ ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，  $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时，  $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时，  $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时，  $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数；  $R = Sa / (1-a)$  ，  $S$  为房间内表面面积，  $m^2$  ；  $a$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：  $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， dB；

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， dB；

$N$ ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：  $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级， dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:  $L_w$ ——中心位置位于透声面积( $S$ )处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

## (2) 户外声传播的衰减

a、户外声传播衰减包括几何发散( $A_{div}$ )、大气吸收( $A_{atm}$ )、地面效应( $A_{gr}$ )、屏障屏蔽( $A_{bar}$ )、其他多方面效应( $A_{misc}$ )引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点  $r_0$  处的倍频带(用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率)声压级  $L_p(r_0)$  和计算出参考点( $r_0$ )和预测点( $r$ )处之间的户外声传播衰减后, 预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算:

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

b. 预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级( $L_A(r)$ )。

$$L_A(r) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

式中:  $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点( $r$ )处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值, 综合该区内的声环境背景值, 再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值, 预测模式如下:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$ ——用于计算等效声级的时间, s;

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

本项目噪声源全部设置在室内，因此预测时仅考虑室内噪声源。

### (3) 预测结果

以厂区内各主要噪声设备作为噪声源，以厂界为预测点，预测设备噪声对厂界昼间的噪声影响值，项目夜间不生产，仅预测昼间噪声。噪声预测结果统计见下表。

**表 4-7 噪声环境影响预测结果** 单位：Leq [dB(A)]

序号	位置	预测值	标准值	
		昼间	昼间	夜间
1	东侧厂界	50.1	65	55
2	南侧厂界	53.5		
3	西侧厂界	52.3		
4	北侧厂界	51.6		

预测结果表明，经厂区建筑物的隔声、距离的衰减后，厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，对周围声环境影响较小。

### 3、降噪措施情况分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中噪声防治措施的一般要求，本项目需加强源头控制，合理规划噪声源与声环境保护目标布局；从噪声源、传播途径、声环境保护目标等方面采取措施；在技术经济可行条件下，优先考虑对噪声源和传播途径采取工程技术措施，实施噪声主动控制。

**表 4-8 噪声防治措施及投资表**

噪声防治措施名称(类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
选用低噪声设备,厂房隔声、减振	本项目生产设备	降噪效果 20dB(A)左右	5

### 4、噪声排放源环境保护图形标志牌

根据国家环保总局对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)设置噪声排放源的环境保护图形标志具体要求见下表：



**表 4-9 噪声排放源环境保护图形标志**

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			噪声源	表示噪声排向外环境

**5、噪声监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目污染源监测计划见下表。

**表 4-10 噪声监测计划及记录信息**

项目	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
全厂	噪声	厂界外 1m	等效噪声级 LAeq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中边界外声环境功能区类别 3 类标准

**（四）固体废物**

**1、固体废物产生情况**

本项目固体废物包括多余粪便、废弃容器、废弃耗材、废弃外包材、废包装容器、污泥、废过滤膜、器皿器械清洗废液和生活垃圾等。

对照《国家危险废物名录》（2021 年版），多余粪便、废弃容器、废弃耗材、废包装容器、污泥、废过滤膜、器皿器械清洗废液均属于危险废物，上述废物收集至危废暂存间（建筑面积 10 m<sup>2</sup>）暂存，定期交有资质单位处置。废弃外包材属于一般固废，收集后外售。生活垃圾交环卫部门清运

**表 4-11 项目固体废物产生、处理处置措施情况**

固废名称	来源	类别	产生量 t/a	性状及主要成份	处置措施	排放量 t/a
多余粪便	肠菌采样	危险废物	0.05	固体；粪便	委托有资质单位处置	0
废弃容器	肠菌采样	危险废物	0.2	固体；塑料		0
废包装容器（盐水瓶、保护剂瓶等）	提取、制备	危险废物	0.1	固体；塑料		0
污泥	废水处理	危险废物	0.5	固体；污泥		0

废过滤膜	生物安全柜	危险废物	0.1	固体；过滤膜		0
器皿器械清洗废液	清洗	危险废物	22.1	液体；废液		0
废弃外包材	日常运行	一般固废	1	固体；纸、塑料等	收集后外售	0
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	2.6	固体	交环卫部门清运	0

**表 4-12 项目危险废物汇总表**

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
多余粪便	HW01	841-001-01	0.05	肠菌采样	固体	粪便	细菌	1d	In	委托有资质单位处置
废弃容器	HW01	841-001-01	0.2	肠菌采样	固体	粪便	细菌	1d	In	
废包装容器（盐水瓶、保护剂瓶等）	HW49	900-041-49	0.1	提取、制备	固体	塑料	细菌	1d	T/In	
污泥	HW49	900-047-49	0.5	废水处理	固体	塑料	细菌	季度	T/C/I/R	
废过滤膜	HW49	900-041-49	0.1	生物安全柜	固体	塑料	细菌	季度	T/In	
器皿器械清洗废液	HW01	841-001-01	22.1	清洗	液体	废水	细菌	1d	In	

## 2、固废环境影响分析

项目产生的固体废物主要为多余粪便、废弃容器、废弃耗材、废包装容器、污泥、废过滤膜、器皿器械清洗废液均属于危险废物，暂存于危废暂存库定期交由有资质单位处置。本项目拟建 10 m<sup>2</sup> 的危险废物暂存库。

### (1) 贮存设施的污染防治措施和环境影响分析

危险废物暂存库地坪要符合防腐防渗要求，避免产生渗透、雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染；危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求设置，并做到以下几点：

①危险废物产生后用容器密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。需根据《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）（2023 年修改）在固废贮存场所设置环保标志；

②危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。建议基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），最上层为 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗

透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;

③废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏;

④废物贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施;

⑤废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。

⑥危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则: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;必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置;设施内要有安全照明设施和观察窗口;用以存放装载液体、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;应设计堵截泄漏的裙脚;不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。

⑦应加强危险储存场所的安全防范措施,防止包装桶破损、倾倒等情况发生,防止出现二次污染情况。垃圾桶需加盖封闭,定时转运,保持周围场地整洁,无散落垃圾和堆积杂物,无积留污水。各类废弃物需定期运出厂区清理。

**表 4-13 危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表**

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	多余粪便	HW01	841-001-01	拟建实验室内	10m <sup>2</sup>	桶装	0.1t	季度/次
2		废弃容器	HW01	841-001-01			桶装	0.1t	季度/次
3		废包装容器(盐水瓶、保护剂瓶等)	HW49	900-041-49			桶装	0.1t	季度/次
4		污泥	HW49	900-047-49			桶装	0.1t	季度/次
5		废过滤膜	HW49	900-041-49			桶装	0.1t	季度/次
6		器皿器械清洗废液	HW01	841-001-01			桶装	5t	季度/次

本项目产生的固体废物均暂存于厂区内设置的固废暂存场所,并且定期清运出厂区。固废禁止直接倾倒入水体中,故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解,不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存,不会占用大量土地,各类固废场所采用水泥地面硬化,设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放,不会使土壤碱化、酸化、毒化,破坏土壤中微生物的生存条件,影响动植物生长发育。

(2) 运输过程的污染防治措施和环境影响分析

①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对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输,须填写危规转移单,

要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家对危险废物转运的相关规定。

### （3）委托利用或处置的污染防治措施和环境影响分析

本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行集中处理，做到合理处置，将对环境的危害降到最低。

本项目固体废弃物处理处置率达到100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废弃物对环境造成影响。

综上，企业应强化管理，做好一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾的收集、贮存和清运工作，并采取恰当的安全处置方法，经处置后固废基本不会对周围环境产生明显的不利影响。

## （五）地下水、土壤环境

### 1、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属地下水环境影响评价项目类别为IV类项目，不需要开展地下水环境影响评价。

项目选址位于蚌埠市蚌山区内，区域内供水计划由市政供水管网集中供给。评价区域内不涉及生活供水水源地保护区、特殊地下水资源保护区、生活供水水源地补给径流区，环境敏感程度为“不敏感”。本项目所在厂区用水由市政供水管网供给，不采用区域地下水。项目所在厂区采取清污分流的、雨污分流的排水体制，厂区废水排入蚌埠市第四（城南）污水处理厂进一步处理，最终排入淮河。

因此，本评价认为，项目生产用水由市政供水管网供给，不会对区域地下水水文条件造成不利影响；在按分区防渗的要求，做好地下水污染防治措施的前提下，项目运行不会对周围及下游地下水环境质量产生明显不利影响。

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治”相结合的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

对本项目可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。

将本项目涉及的区域划分为重点污染防治区、一般污染防治区。

**重点污染防治区：**指位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水环境的污染泄漏后不容易被及时发现和处理的区域或部位。根据项目特点，结合水文地质条件，将实验室（含危废库）划为重点防渗区。

**一般污染防治区：**根据项目特点，结合水文地质条件，对可能会产生一定程度的污染、但建（构）筑物基础落在泥岩裸露区或填方区的工艺区域或部位，划为一般防控区；将除实验室外的其他区域划分为一般防渗区。

**分区防渗措施**

重点防渗分区采用人工材料防渗时，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。一般污染区防渗措施：成品库地面等地面采取水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s。

综上所述，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和库内环境管理的前提下，可有效控制本项目污染物下渗现象，避免污染地下水。

**2、土壤环境**

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附表 A.1，本项目属于IV类项目。不开展土壤评价。厂区采取分区防渗等污染防治措施后，可有效防范项目营运期对土壤环境的影响。

**（六）生态环境**

本项目位于工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标。

**（七）环境风险**

**7.1 风险调查**

**1、评价等级**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作分为一级、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环境敏感性确定环境风险潜势。

**表 4-14 环境评价工作等级**

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
a.是相对于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定性的说明。				

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《建设项目环境风险评

价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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，则按下式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：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ……q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>……Q<sub>n</sub>——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。

本项目实验室暖通系统采用臭氧消毒、废水采用紫外线消毒。日常保洁消毒采用消毒水。主要风险物质为危险废物。

**表 4-15 突发环境风险物质及临界量**

序号	名称	CAS	qi 最大储存量(t)	Qi 临界量(t)	qi/Qi
1	危险废物	/	6	50	0.12

由上表可见，本项目危险物质最大储存量与临界量比值小于 1，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险技术导则》（HJ/T169-2018）中评价等级划分依据，本项目评价工作等级为简单分析。

## 2、环境风险识别

### （1）物质危险性识别

根据前文分析，本项目涉及的危险物质主要为危险废物。

### （2）生产贮存设施风险识别

根据本项目生产特点，项目主要风险源为危废库。

### （3）危险物质向环境转移的途径识别

项目环境风险事故主要为危废流失对周边环境的影响。

**表 4-16 项目环境风险识别表**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	原因
1	污染控制设施	危废库	危险废物	危废流失	地表水、地下水	地下水、土壤、生物安全	管理不规范

### 3、环境风险分析

根据前文风险识别，本项目环境风险事故可能对地表水、土壤、地下水产生影响。

本项目危险废物流失事故可能造成地下水环境影响。危废暂存间采取重点防渗措施。针对危险废物转运，应严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家对危险废物转运的相关规定。可有效防范危废流失事故发生。

### 4、环境风险防范措施及应急要求

#### (1) 规范设计

本项目为二级生物安全实验室，拟采取相应生物安全措施。本实验室严格按照国家标准 GB 19489-2004《实验室生物安全通用要求》、GB50346-2004《生物安全实验室建筑技术规范》及卫生部行业标准（WS 233-2002）《微生物和生物医学实验室生物安全通用准则》中相应要求及规范执行，包括生物安全工程及管理措施。

#### (2) 运营管理

禁止非工作人员进入实验室，参观实验室等特殊情况须经实验室负责人批准后方可进入；接触微生物或含有微生物的物品后，脱掉手套后和离开实验室前要洗手；禁止在工作区饮食、吸烟、处理隐形眼镜、化妆及储存食物；以移液器吸取液体，禁止口吸；制定尖锐器具的安全操作规程；按照实验室安全规程操作，降低溅出和气溶胶的产生；每天至少消毒一次工作台面，活性物质溅出后要随时消毒；所有培养物、废弃物在运出实验室之前必须要进行灭活，如高压灭活。需运出实验室灭活的物品必须放在专用密闭容器内；制定有效的防鼠防虫措施；实验室入口处须贴上生物危险标志，内部显著位置须贴上有生物危险信息，包括使用传染性材料的名称，负责人姓名和电话号码。

#### (3) 环境风险管理措施

建立完善的安全管理体系。按照职业安全管理体系的需要，设置必要的安全管理机构，配备相应的专（兼）职管理、检查、安全教育、检测人员，建立健全各种安全管理制度和规程，建立安全管理台帐和记录；提高实验及管理的技术水平。本项目建成投运后，建设单位应严格要求操作和管理的技术水平，职工上岗前必须参加培训，落实三级安全教育制度；强化安全与环保教育。加强对工作人员的安全生产和环境保护教育，定期组织主要实验人员进行安全生产知识的技术培训，经考核后，选拔具有一定文化程度、身体健康、心理素质好的人员从事相关工作，持证上岗，并定期进行考察、

考核、调整。

综上，项目应该严格按照主管部门的要求，做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。

### 5、分析结论

通过以上分析可以看出，本项目在确保环境风险防范措施的基础上，在认真落实本报告提出的各项风险防范和应急措施后，本项目的风险处于可接受的水平。项目建设后应及时制定突发环境风险事件应急预案，并向生态环境主管部门备案。加强日常预案演练，定期更新预案。

本项目环境风险简单分析内容见下表：

**表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	肠道微生态与肠菌移植产业基地项目				
建设地点	安徽省	蚌埠市	蚌山区	(/ ) 县	/
地理坐标	经度	117 度 21 分 17.071 秒	纬度	32 度 52 分 6.720 秒	
主要危险物质及分布	危废暂存间；危险废物				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水等)	危废管理不善造成流失，影响地表水、地下水				
风险防范措施要求	(1) 风险物质贮存过程中应加强管理工作：①采用优质包装材料；②加强风险物质的管理，建立出入库台账；③管理人员应了解贮存物质的性质，设专门区域存放；④加强定期巡查监管力度，定期检查贮存物质包装是否泄露，远离热源、火源；⑤加强运输过程中的规范化设置，防治运输过程中发生磕碰导致泄露。 (2) 应急资源要重点做好泄漏物料处理工具的配备及维修保护，个人应急防护及应急通信设备的维护。 (3) 建设单位应设置应急救援队伍，应急救援队伍各人员要定岗定位，各岗位人员还必须有备份，出现事故时依次序上岗，保证事故发生后，能有人及时启动应急救援，防止恶性事故发生后无人操作。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目性质：新建 本项目环境风险潜势为，评价等级为简单分析，因此仅对环境风险识别、环境风险分析、风险防范措施及应急要求等内容进行分析。					

### (八) 电磁辐射

本项目不涉及。

### (九) 排污许可

安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号）中提出“积极探索排污许可与环评制度的联动试点。按照‘新老有别、平稳过渡’的原则，探索推进环评制度与排污许



可制度的‘两证合一’联动试点，为建设项目实际排污行为发生前申领（变更）排污许可证提供填报依据和技术支撑。属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确‘建设项目环境影响评价与排污许可联动内容’和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核。”

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家统计局关于《执行国民经济行业分类第1号修改单的通知（国统字[2019]66号）文》，本项目属于其他未列明卫生服务和医学研究和试验发展行业，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版），本项目不在目录规定行业类别内，不纳入排污许可管理。

#### （十）环保措施清单

本项目环保措施见下表。

**表4-18 本项目环保措施及三同时验收一览表**

类别	排放源	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	投资额（万元）
废气	采样臭气	臭气	实验室配套安装生物安全柜，柜内废气经HEPA高效过滤器过滤后70%柜内循环，30%排入实验室，再通过实验室空调系统排出	对周边环境影响较小	50
废水	生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠杆菌群数	废水经消毒（紫外消毒）沉淀池处理后排放，沉淀池容积2m <sup>3</sup>	执行蚌埠市第四（城南）污水处理厂接管标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求	5
噪声	空调设备等	噪声源强≤90dB(A)	选用低噪声设备，合理布局，设置围挡，减振措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	5
固废	危废暂存间	危险废物	建设危险废物暂存库1座，建筑面积10m <sup>2</sup> ，采取重点防渗措施，委托相关资质单位处置	妥善处理或处置，零排放，不产生二次污染	5
地下水	分区防渗；实验室（包括危废间）为重点防渗区，采取重点防渗措施；除实验室外的其他区域为一般防渗区，采取一般防渗措施；		满足防渗要求，不降低地下水现状质量		20
总计					85

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	实验室	臭气	实验室配套安装生物安全柜，柜内废气经 HEPA 高效过滤器过滤后 70% 柜内循环，30% 排入实验室，再通过实验室空调系统排出	对周边环境影响较小
地表水环境	生产、生活废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、粪大肠杆菌群数	生产废水经消毒沉淀池处理后与生活污水、纯水制备浓废水一同排放，沉淀池容积 2m <sup>3</sup>	执行蚌埠市第四（城南）污水处理厂接管标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求
声环境	生产及辅助设备	等效 A 声级	选用低噪声设备，噪声源设置在车间内，合理布局，车间厂房隔声及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	拟建项目建设危险废物暂存库用于危险废物的收集暂存。危险废物定期交有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗；实验室（包括危废间）为重点防渗区，采取重点防渗措施；除实验室外的其他区域为一般防渗区，采取一般防渗措施；			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	制定突发环境事件风险应急预案、应急管理计划，配备消防、应急材料			
其他环境管理要求	本项目不在《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）规定行业类别内，不纳入排污许可管理。			

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，选址符合规划要求。生产工艺、技术成熟可靠，产品规模合理，市场前景良好，原辅材料来源稳定可靠，公用工程条件具备，运输条件较好。项目实施后在采用各项污染防治措施的前提下，各项污染物能够做到达标排放；污染物排放量符合总量控制要求；本项目的实施不会降低区域环境空气质量、水环境质量及声环境质量标准。该项目在建设过程中，应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。从环境影响角度出发，该项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固 体废物产生量)①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	/	/	/	460.2t/a	/	460.2t/a	+460.2t/a
	COD	/	/	/	0.131t/a	/	0.131t/a	+0.131t/a
	SS	/	/	/	0.074t/a	/	0.074t/a	+0.074t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.062t/a	/	0.062t/a	+0.062t/a
	粪大肠杆菌群数	/	/	/	1170 个/L	/	1170 个/L	+1170 个/L
	氨氮	/	/	/	0.0104t/a	/	0.0104t/a	+0.0104t/a
一般工业 固体废物	废弃外包材	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
危险废物	多余粪便	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废弃容器	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废包装容器(盐水瓶、 保护剂瓶等)	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	污泥	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废过滤膜	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	器皿器械清洗废液	/	/	/	22.1t/a	/	22.1t/a	+22.1t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

## 附 件

- 1、项目委托书
- 2、备案表
- 3、规划环评审查意见
- 4、投资协议

## 附 图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目在规划中的位置
- 3、本项目与生态红线控制范围的相对位置关系
- 4、厂区平面位置图
- 5、周边环境简况及敏感目标