

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：蚌埠市怀远县疾控中心改扩建项目

建设单位(盖章)：怀远县疾病预防控制中心(怀远
县卫生监督所)

编制日期：2026年6月

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f53dbw		
建设项目名称	蚌埠市怀远县疾控中心改扩建项目		
建设项目类别	45-098专业实验室、研发(试验)基地		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	怀远县疾病预防控制中心(怀远县卫生监督所)		
统一社会信用代码	123403214852861576		
法定代表人(签章)	杜春用		
主要负责人(签字)	陶福春		
直接负责的主管人员(签字)	陶福春		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	安徽赢瀚环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91340100MA8QPCWP2M		
三、编制人			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
潘自国	2014035330350000003512330027	BH 032119	潘自国
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
潘自国	全部内容	BH 032119	潘自国



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：潘自国

证件号码：362322198005120015

性别：男

出生年月：1980年05月

批准日期：2014年05月25日

管理号：2014035330350000003512330027

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生态环境部

补发



安徽省个人历年缴费明细表

单位名称： 安徽赢瀚

单位编号： 34017172901

日期： 2026-05-11 14:59:35

		身份证号				性别			
潘		362322198005120015				男			
缴费年月	险种标志	单位缴费基数	个人缴费基数	单位缴费额	个人缴费额	缴费月数	缴费状态	到账年月	缴费类型
202604	工伤保险	4331.00	4331.00	17.24	0.00	1	已到账	202604	正常缴费
202604	失业保险	4331.00	4331.00	21.56	21.56	1	已到账	202604	正常缴费
202604	养老保险	4331.00	4331.00	689.76	344.88	1	已到账	202604	正常缴费
202603	工伤保险	4331.00	4331.00	17.24	0.00	1	已到账	202603	正常缴费
202603	失业保险	4331.00	4331.00	21.56	21.56	1	已到账	202603	正常缴费
202603	养老保险	4331.00	4331.00	689.76	344.88	1	已到账	202603	正常缴费
202602	工伤保险	4331.00	4331.00	17.24	0.00	1	已到账	202602	正常缴费
202602	失业保险	4331.00	4331.00	21.56	21.56	1	已到账	202602	正常缴费
202602	养老保险	4331.00	4331.00	689.76	344.88	1	已到账	202602	正常缴费
202601	工伤保险	4331.00	4331.00	17.24	0.00	1	已到账	202601	正常缴费
202601	失业保险	4331.00	4331.00	21.56	21.56	1	已到账	202601	正常缴费
202601	养老保险	4331.00	4331.00	689.76	344.88	1	已到账	202601	正常缴费
202512	工伤保险	4331.00	4331.00	17.24	0.00	1	已到账	202512	正常缴费
202512	失业保险	4331.00	4331.00	21.56	21.56	1	已到账	202512	正常缴费
202512	养老保险	4331.00	4331.00	689.76	344.88	1	已到账	202512	正常缴费
202511	工伤保险	4331.00	4331.00	17.24	0.00	1	已到账	202511	正常缴费
202511	失业保险	4331.00	4331.00	21.56	21.56	1	已到账	202511	正常缴费
202511	养老保险	4331.00	4331.00	689.76	344.88	1	已到账	202511	正常缴费



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 安徽赢瀚环保科技有限公司（统一社会信用代码 91340100MA8QPCWP2M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 蚌埠市怀远县疾控中心改扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 潘自国（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035330350000003512330027，信用编号 BH032119），主要编制人员包括 潘自国（信用编号 BH032119）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单

编制单位承诺书

本单位 安徽宏瀚环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91340122MA8QPCW12M) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 否 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位

2024年



编制人员承诺书

本人 潘自国 (身份证件号码 362322198005120015) 郑重承诺：
本人在 新瑞环保科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91340100MA80PCW31A) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 6 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 潘自国

2025年 8 月 6 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蚌埠市怀远县疾控中心改扩建项目		
项目代码	2604-340321-04-01-510880		
建设单位 联系人		联系方式	1 25
建设地点	蚌埠市怀远县引凤街道顺民路西側		
地理坐标	117度 12 分 1.332 秒, 32度 58 分 38.902 秒		
国民经济 行业类别	M7340 研究和试验发展、Q8431 疾病预防控制中心	建设项目 行业类别	四十五、研究和试验发展中 98、专业实验室、研发（试验）基地 四十九、卫生 84-109-疾病预防控制中心 8431-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	怀远县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	怀发改审批(2026)50 号
总投资（万元）	1250	环保投资（万元）	45
环保投资占比（%）	3.6	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 ² ）	4000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）（试行）》表1专项评价设置原则，本项目专项评价设置情况如下： 表 1-1 本项目专项评价设置情况		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气不含有毒有害污染物，故无需设置大气专项
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水由污水总排口排入怀远县涡北污水处理厂，本项目不设置直接排放口，不属于直排。	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目实施后全厂有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水为市政自来水，不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物	否
规划情况	<p>规划名称：《怀远县国土空间总体规划（2021-2035年）》；</p> <p>审批机关：蚌埠市人民政府；</p> <p>审批文件名称：蚌埠市人民政府关于〈怀远县国土空间总体规划（2021—2035年）〉的批复；</p> <p>审批文号：蚌政秘〔2024〕35号。</p>			
规划环境影响评价情况	/			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《怀远县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性</p> <p>一、规划范围</p> <p>本规划范围为怀远县行政辖区内的陆域空间，规划分为县域和中心城区两个层次。</p> <p>县域：怀远县行政区划管辖范围，国土总面积2192.03平方公里。</p> <p>中心城区：北起魏郢村、杨翟郢村，西至大庙村、支湖村，东至县域边界，南至茨淮新河，纳入乳泉街道、望淮街道、引凤街道、荆山镇、榴城镇、白莲坡镇辖区内部分行政村和涡河、怀洪新河、茨淮新河部分河段，中心城区国土面积114.74平方公里。</p> <p>二、规划控制底线</p> <p>（一）耕地和永久基本农田保护红线</p> <p>至2035年，全县耕地保有量不低于1446.06平方千米（216.91万亩）；全县永久基本农田面积不低于1309.90平方千米（196.48万亩）。</p> <p>（二）生态保护红线</p> <p>至2035年，全县生态保护红线面积不低于105.04平方千米。</p> <p>（三）城镇开发边界</p>			

	<p>至2035年，全县划定城镇开发边界面积不超过74.68平方千米。</p> <p>对照怀远县国土空间总体规划（2021-2035年）及企业提供土地证（皖（2024）怀远县不动产权第0010320号），本项目用地性质为医疗卫生用地。因此，本项目的建设符合的相关要求。项目在《怀远县国土空间总体规划（2021-2035年）》位置详见附图5。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策</p> <p>本项目属于M7340 研究和试验发展，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于“限制类、淘汰类”，属于“第一类鼓励类第三十一、科技服务业第1项“工业设计、气象、生物及医药、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，标准化服务、计量测试、质量认证和检验检测服务，科技普及””规定范畴，符合国家产业政策，因此本项目为鼓励类项目。</p> <p>本项目不属于《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007年本）》的淘汰类或限制类，亦不属于其他法律法规要求淘汰和限制的产业。本项目主要生产设备、工艺、产品等也均未列入中华人民共和国工业和信息化部制定的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目亦不属于《禁止用地项目目录（2012年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》禁止项目。</p> <p>本项目已于2026年4月8日取得怀远县发展和改革委员会项目备案（项目代码2604-340321-04-01-510880），因此本项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>①选址合理性分析</p> <p>本项目位于蚌埠市怀远县引凤街道顺民路西侧，交通便利，区域环境质量良好，根据建设单位提供的房产证（皖（2024）怀远县不动产权第0010320号），本项目用地性质为医疗卫生用地。因此，本项目选址合理。</p>

二、建设项目工程分析

1、项目由来

根据《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》等有关规定，本项目需办理环保手续。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），内容如下：

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
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）	/
四十九、卫生 84				
109	疾病预防控制中心 8431	新建	其他	/

本项目属于 M7340 研究和试验发展、Q8431 疾病预防控制中心，本项目不属于 P3、P4 生物安全实验室，不涉及转基因实验室，属于其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）；此外本项目为在原有项目基础上的改扩建项目，属于“四十九、卫生 84—109 疾病预防控制中心—其他”，应当编制环境影响评价报告表。为此，建设单位委托我公司承担该项目的环评工作，评价人员在现场踏勘基础上，结合项目所在区域规划要求及其环境的具体情况，按照环评工作程序编制完成了本报告表。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），具体内容如下：

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
五十、其他行业				
108	除 1-107 外的其他行业	涉及通用工序重点管理的，存在本名录第七条规定情形之一的	涉及通用工序简化管理的	涉及通用工序登记管理的
四十九、卫生 84				
107	医院 841，专业公共卫生服务 843	床位 500 张及以上的（不含专科医院 8415 中的精神病、康复和运动康复医院以及疗养院 8416）	床位 100 张及以上的专科医院 8415（精神病、康复和运动康复医院）以及疗养院 8416，床位 100 张及以上 500 张以下的综合医院 8411、中医医院 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416	疾病预防控制中心 8431，床位 100 张以下的综合医院 8411、中医医 8412、中西医结合医院 8413、民族医院 8414、专科医院 8415、疗养院 8416

建设内容

			8414、专科医院 8415 (不含精神病、康复和 运动康复医院)	
五十一、通用工序				
109	锅炉	纳入重点排污单 位名录的	除纳入重点排污单位名 录的,单台或者合计出 力 20 吨/小时(14 兆瓦) 及以上的锅炉(不含电 热锅炉)	除纳入重点排污单 位名录的,单台且 合计出力 20 吨/小 时(14 兆瓦)以下 的锅炉(不含电热 锅炉)
110	工业炉窑	纳入重点排污单 位名录的	除纳入重点排污单位名 录的,除以天然气或者 电为能源的加热炉、热 处理炉、干燥炉(窑) 以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单 位名录的,以天然 气或者电为能源的 加热炉、热处理炉 或者干燥炉(窑)
111	表面处理	纳入重点排污单 位名录的	除纳入重点排污单位名 录的,有电镀工序、酸 洗、抛光(电解抛光和 化学抛光)、热浸镀(溶 剂法)、淬火或者钝化 等工序的、年使用 10 吨 及以上有机溶剂的	其他
112	水处理	纳入重点排污单 位名录的	除纳入重点排污单位名 录的,日处理能力 2 万 吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单 位名录的,日处理 能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处 理设施

本项目属于 M7340 研究和试验发展、Q8431 疾病预防控制中心,不涉及锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理,故本项目属于排污许可证中的“登记管理”。项目实施后依法进行排污许可登记。

2、检测项目

本次改扩建项目实验室检测项目内容包括以下部分:

表 2-3 项目检测项目一览表

序号	检测项目	检测任务
1	色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、pH 值、电导率、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、氟化物、氰化物、硝酸盐(以 N 计)、氨(以 N 计)、铝、铁、锰、铜、锌、砷、汞、镉、铬(六价)、铅、高锰酸盐指数(以 O ₂ 计)、三氯甲烷、四氯化碳、游离氯、二氧化氯、总大肠菌群、大肠埃希氏菌、菌落总数、总α放射性、总β放射性。	生活饮用水水质 检验
2	碘盐检测	地方病盐碘检测
3	尿碘、水碘检测	地方病尿碘水碘 检测
4	呼吸性粉尘、总尘、游离二氧化硅含量、空气中锰含量、空气中铅含量	职业卫生检测
5	HIV、梅毒、丙肝	艾滋病病性病检

		测
6	沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、霍乱弧菌、副溶血性弧菌	肠道传染病检测
7	新冠病毒、流感病毒、诺如病毒、基孔肯雅热病毒、发热伴	分子生物学检测
8	大肠菌群计数、沙门氏菌检验、志贺氏菌检验、金黄色葡萄球菌检验、β型溶血性链球菌检验、大肠埃希氏菌检验、霉菌和酵母菌计数、致泻大肠埃希氏菌、蜡样芽孢杆菌检验	食品微生物检测
9	菌落总数、大肠菌群	净化实验室
10	大生化、血常规	临床健康检测

2、建设内容

1、项目组成

项目工程组成如下表所示：

表 2-4 改扩建项目组成一览表

工程类别	工程名称	改建前工程内容及规模	本次改扩建工程内容及规模		改扩建后全厂工程内容及规模	备注
主体工程	预防接种门诊业务用房	三层建筑，建筑面积1148m ² ，砖混结构，填充保温材料墙体，屋面设防水、保湿材料。	利用现有预防接种门诊业务用房一楼预防接种大厅进行装修，建筑面积约400m ² 。原有项目业务不变。		利用现有预防接种门诊业务用房一楼预防接种大厅进行装修，建筑面积约400m ² 。原有项目业务不变。	依托现有
	公共卫生检验中心（5F，建筑面积3600m ² ）	/	临床检验实验室	位于公共卫生检验中心1F西北侧，建筑面积约50m ² ，设置生化分析仪，进行临床样本检测。	位于公共卫生检验中心1F西侧，建筑面积约50m ² ，设置智能电热板，进行临床健康检测。	新建
		/	天平室	位于公共卫生检验中心3F西北侧，建筑面积约50m ² ，设置十万分之一电子天平、万分之一天平等设备，用于理化试验检测。	位于公共卫生检验中心2F西侧，建筑面积约50m ² ，设置十万分之一电子天平、万分之一天平等设备，用于理化试验检测。	新建
		/	小仪器室	位于天平室东侧，建筑面积约50m ² ，设置紫外可见分光光度度、酸度计等设备，用于理化试验检测。	位于天平室东侧，建筑面积约50m ² ，设置紫外可见分光光度度、酸度计等设备，用于理化试验检测。	新建
		/	光谱室	位于小仪器室东侧，建筑面积约50m ² ，设置原子吸收仪、原子荧光仪等设备，用于理化试验检测。	位于小仪器室东侧，建筑面积约50m ² ，设置原子吸收仪、原子荧光仪等设备，用于理化试验检测。	新建
		/	色谱室	位于光谱室东侧，建筑面积约50m ² ，设置顶空气相色谱仪、离子色	位于光谱室东侧，建筑面积约50m ² ，设置顶空气相色谱	新建

				谱仪等设备,用于理化试验检测。	仪、离子色谱仪等设备,用于理化试验检测。	
		/	样本接收室	位于色谱室东侧,建筑面积约 50m ² ,主要用于样品接收。	位于色谱室东侧,建筑面积约 50m ² ,主要用于样品接收。	新建
		/	纯水制备室	位于位于公共卫生检验中心 2F 西南侧,建筑面积约 50m ² ,设置纯水机设备,用于纯水制备。	位于位于公共卫生检验中心 2F 西南侧,建筑面积约 50m ² ,设置纯水机设备,用于纯水制备。	新建
		/	食品及盐碘实验室	位于纯水制备室东侧,建筑面积约 50m ² ,设置生物安全柜等设备,用于防护。	位于纯水制备室东侧,建筑面积约 50m ² ,设置生物安全柜等设备,用于防护。	新建
		/	职业卫生实验室	位于食品及盐碘实验室东侧,建筑面积约 50m ² ,设置智能电热板等设备,用于职业卫生检测。	位于食品及盐碘实验室东侧,建筑面积约 50m ² ,设置智能电热板等设备,用于职业卫生检测。	新建
		/	尿碘实验室	位于职业卫生实验室东侧,建筑面积约 50m ² ,设置尿碘分析仪设备,用于地方病尿碘水碘检测。	位于职业卫生实验室东侧,建筑面积约 50m ² ,设置尿碘分析仪设备,用于地方病尿碘水碘检测。	新建
		/	生活饮用水实验室	位于尿碘实验室东侧,建筑面积约 50m ² ,设置流动注射分析仪,用于生活饮用水检测。	位于尿碘实验室东侧,建筑面积约 50m ² ,设置流动注射分析仪,用于生活饮用水检测。	新建
		/	消毒灭菌室	位于位于公共卫生检验中心 4F 西北侧,建筑面积约 50m ² ,设置高压灭菌器,进行消毒工序。	位于位于公共卫生检验中心 4F 西北侧,设置高压灭菌器,进行消毒工序。	新建
		/	净化实验室	位于位于消毒灭菌室东侧,建筑面积约 50m ² ,设置微型振荡器,进行样品混匀工序。	位于位于消毒灭菌室东侧,设置微型振荡器,进行样品混匀工序。	新建
		/	肠道传染病实验室	位于位于净化实验室东侧,建筑面积约 50m ² ,设置低温冰箱等设备,进行肠道传染病检测。	位于位于净化实验室东侧,设置低温冰箱等设备,进行肠道传染病检测。	新建

			/	食品微生物实验室	位于肠道传染病实验室, 建筑面积约 50m ² , 设置低温冰箱等设备, 进行肠道传染病检测。	位于肠道传染病实验室, 建筑面积约 50m ² , 设置低温冰箱等设备, 进行肠道传染病检测。	新建
			/	样本接收室 2	位于食品微生物实验室东侧, 建筑面积约 50m ² , 主要用于样品接收。	位于食品微生物实验室东侧, 建筑面积约 50m ² , 主要用于样品接收。	新建
			/	寄生虫病实验室	位于菌毒种库东侧, 建筑面积约 50m ² , 设置荧光显微镜设备, 用于寄生虫病检测。	位于菌毒种库东侧, 建筑面积约 50m ² , 设置荧光显微镜设备, 用于寄生虫病检测。	新建
			/	霉菌培养室	位于寄生虫病实验室东侧, 建筑面积约 50m ² , 设置霉菌培养箱设备, 用于霉菌培养。	位于寄生虫病实验室东侧, 建筑面积约 50m ² , 设置霉菌培养箱设备, 用于霉菌培养。	新建
			/	培养基制备室	位于霉菌培养室东侧, 建筑面积约 50m ² , 设置电子天平设备, 用于培养基称量。	位于霉菌培养室东侧, 建筑面积约 50m ² , 设置电子天平设备, 用于培养基称量。	新建
			/	分子生物实验室	位于公共卫生检验中心 5F 西南侧, 建筑面积约 150m ² , 设置 PCR 扩增仪、PCR 提取仪等设备, 用于核酸检测等检测。	位于公共卫生检验中心 5F 西南侧, 建筑面积约 150m ² , 设置 PCR 扩增仪、PCR 提取仪等设备, 用于核酸检测等检测。	新建
			/	艾滋病实验室	位于化学废物、废液暂存间东侧, 建筑面积约 50m ² , 设置超净化工作台等设备, 用于艾滋病检测。	位于化学废物、废液暂存间东侧, 建筑面积约 50m ² , 设置超净化工作台等设备, 用于艾滋病检测。	新建
	辅助工程		/	办公室	位于公共卫生检验中心 3F 西南侧, 建筑面积约 50m ² , 用于员工办公。	位于生活饮用水实验室东侧, 建筑面积约 50m ² , 用于员工办公。	新建
			/	办公区	位于公共卫生检验中心 2F, 建筑面积约 850m ² , 主要用于员工办公。	位于公共卫生检验中心 2F, 建筑面积约 850m ² , 主要用于员工办公。	新建
	储运工程		/	试剂耗材室	位于位于公共卫生检验中心 4F 西南侧, 建筑面积约 50m ² , 用于试剂耗材贮存。	位于位于公共卫生检验中心 4F 西南侧, 建筑面积约 50m ² , 用于试剂耗材贮存。	新建

		/	/	菌毒种库	位于试剂耗材室东侧，建筑面积约 50m ² ，用于菌毒贮存。	位于试剂耗材室东侧，建筑面积约 50m ² ，用于菌毒贮存。	新建
公用工程	供水	新鲜水由市政管网提供，DN150 的供水管，供水压力按 0.30MPa，供水能力满足项目需求。生活污水经化粪池预处理后达到怀远县涡北污水处理厂接管要求后，接管至怀远县涡北污水处理厂处理。		厂区实行雨污分流。本次改扩建项目新增实验用水、仪器清洗用水、纯水制备用水，实验废水、仪器第三次清洗废水经污水处理设施处理后与纯水浓水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及怀远县涡北污水处理厂接管要求后，接管至怀远县涡北污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改清单一级 A 标准后排入北淝河，新增废水量为 758.48t/a。改扩建项目完成后，全厂废水排放量为 1008.48t/a。本次扩建项目不新增员工，故不新增生活污水。	厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理，实验废水、仪器第三次清洗废水经污水处理设施处理后与纯水浓水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及怀远县涡北污水处理厂接管要求后，接管至怀远县涡北污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改清单一级 A 标准后排入北淝河。	新建污水处理设施（酸碱调节+氧化消毒+臭氧氧化+催化微电解+膜滤+紫外光氧化，处理能力 2t/d）	
	供电	从城市电网引入电源，供电能力满足项目需求。年耗电总量 50 万 kwh	市政电网供给，新增年耗电总量 53.72 万 kwh。	市政电网供给，年耗电总量 103.72 万 kwh。	依托现有		
	排水	项目排水实行雨污分流制，污水收集排入项目污水管网经污水处理站处理达标后排放。	厂区实行雨污分流。本次改扩建项目新增实验用水、仪器清洗用水、纯水制备用水，实验废水、仪器第三次清洗废水经污水处理设施处理后与纯水浓水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及怀远县涡北污水处理厂接管要求后，接管至怀远县涡北污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改清单一级 A 标准后排入北淝河，新增废水量为 758.48t/a。改扩建项目完成后，全厂废水排放量为 1008.48t/a。本次扩建项目不新增员工，故不新增生活污水。	厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理，实验废水、仪器第三次清洗废水经污水处理设施处理后与纯水浓水达到《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）及怀远县涡北污水处理厂接管要求后，接管至怀远县涡北污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改清单一级 A 标准后排入北淝河。	新建污水处理设施（酸碱调节+氧化消毒+臭氧氧化+催化微电解+膜滤+紫外光氧化，处理能力 2t/d）		

环保工程	废气治理	理化实验产生的有机废气	/	通风橱收集	二级活性炭吸附装置	1根24m高的排气筒(DA001)排放	理化实验产生的有机废气经通风橱收集后通过二级活性炭吸附装置处理由1根24m高的排气筒(DA001)排放	新建	
		污水处理站产生的恶臭气体	/	密闭收集			污水处理站产生的恶臭气体经密闭收集后通过二级活性炭吸附装置处理由1根24m高的排气筒(DA001)排放	新建	
		理化实验产生的无机废气	/		产生量较小，不做定量分析			产生量较小，不做定量分析	新建
		微生物实验室废气	/		经生物安全柜内置的高效过滤器处理后无组织排放，车间内加强通风			经生物安全柜内置的高效过滤器处理后无组织排放，车间内加强通风	新建
		消毒有机废气	/		经排风系统无组织排放，车间内加强通风			经排风系统无组织排放，车间内加强通风	新建
	废水治理		项目生活废水经设置的化粪池预处理后，排入怀远县污水处理厂处理。		厂区实行雨污分流。本次改扩建项目新增实验用水、仪器清洗用水、纯水制备用水，实验废水、仪器第三次清洗废水经污水处理设施处理后与纯水浓水达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及怀远县涡北污水处理厂接管要求后，接管至怀远县涡北污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改清单一级A标准后排入北淝河，新增废水量为758.48t/a。改扩建项目完成后，全厂废水排放量为1008.48t/a。本次扩建项目不新增员工，故不新增生活污水。			厂区实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理，实验废水、仪器第三次清洗废水经污水处理设施处理后与纯水浓水达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及怀远县涡北污水处理厂接管要求后，接管至怀远县涡北污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改清单一级A标准后排入北淝河。	新建污水处理设施(酸碱调节+氧化消毒+臭氧氧化+催化微电解+膜滤+紫外光氧化，处理能力2t/d)
		噪声防治	减震、隔声和距离衰减	设备减振、厂房隔声、风机消声			设备减振、厂房隔声、风机消声	新增	
		固废治理	项目生活垃圾由垃圾桶收集；危险废物(医疗	一般固废：废包装材料收集后交由废品回收站回收处理。废			本次改扩建项目完成后，生活垃圾由	依托现有	

		废物)收集后暂存于危废暂存室	反渗透膜、废一般活性炭、纯水制备设备中的废滤芯收集后外售综合利用; 危险废物: 一次性防护用品、废培养基、仪器清洗废液、废试剂瓶、废弃试剂盒收集后暂存化学废物、废液贮存间(位于公共卫生检验中心 5F 西北侧, 建筑面积约 50m ²), 定期交由蚌埠康城医疗废物公司进行处理处置; 废活性炭、污泥收集后暂存于危废库(位于疾控中心办公楼辅楼 1F 西北侧, 建筑面积约 20m ²), 定期交由有资质单位进行处理。	垃圾桶收集, 危废物(医疗废物)、废活性炭、污泥暂存危废库(依托现有), 定期交由有资质单位进行处理。一次性防护用品、废培养基、仪器清洗废液、废试剂瓶、废弃试剂盒收集后暂存化学废物、废液贮存间, 定期交由蚌埠康城医疗废物公司进行处理处置。	项目危废库; 新建化学废物、废液贮存间
风险措施	/		在危废库、化学废物、废液贮存间等设置设置环形收集沟, 设置托盘以及围堰, 并进行地面防渗	在危废库、化学废物、废液贮存间等设置设置环形收集沟, 设置托盘以及围堰, 并进行地面防渗	新建
防渗措施	/		本次改扩建项目采取分区防渗措施。其中暂存化学废物、废液贮存间、危废库、污水处理站、试剂耗材库作为重点防渗区; 临床检验实验室、天平室、办公室区等区域一般防渗区。	本次改扩建项目采取分区防渗措施。其中暂存化学废物、废液贮存间、危废库、污水处理站、试剂耗材库作为重点防渗区; 临床检验实验室、天平室、办公室区等区域一般防渗区。	新建

3、生产设备

本次改扩建项目主要生产设备, 详见下表。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	现有项目数量(台)	扩建项目数量(台)	扩建后全厂数量	用途	位置	备注
1	高速离心机	赛默飞 Micro21R	1	0	1	艾滋病性病检测	艾滋病实验室	依托现有
2	恒温水浴箱	XMTD-204	1	0	1	艾滋病性病检测	艾滋病实验室	依托现有

3	-20 度低温冰箱	MDF-25V278W	2	0	2	艾滋病性病检测	艾滋病实验室	依托现有
4	超净化工作台	ACB-4E1-CN	1	0	1	肠道传染病检测	肠道传染病实验室	依托现有
5	酶标仪	MB-580	1	0	1	艾滋病性病检测	艾滋病实验室	依托现有
6	洗板机	PW-812	1	0	1	艾滋病性病检测	艾滋病实验室	依托现有
7	顶空气相色谱仪	Clarus--580	0	1	1	理化试验检测	色谱室	新建
8	离子色谱仪	ICS--1100	0	1	1	理化试验检测	色谱室	新建
9	原子吸收仪	ZEE nit700p	0	1	1	理化试验检测	光谱室	新建
10	原子荧光仪	PF7	0	1	1	理化试验检测	光谱室	新建
11	智能电热板	SD46-1	0	1	1	职业卫生检测	职业卫生实验室	新建
12	高压灭菌器	LMQ.C	0	2	2	微生物试验消毒工序	消毒灭菌室	新建
13	微型振荡器	MM-1	0	1	1	样本混匀	净化实验室	新建
14	霉菌培养箱	MHP-100	0	1	1	霉菌培养	霉菌培养室	新建
15	电子天平	YP5002	0	1	1	培养基称量	培养基制备室	新建
16	荧光显微镜	OLYMPUS CX41	0	5	5	寄生虫检测	寄生虫病实验室	新建
17	流动注射分析仪	San++SKALAR	0	1	1	生活饮用水水质检测	水质检测实验室	新建
18	尿碘分析仪	Autochem30	0	1	1	地方病尿碘水碘检测	地方病尿碘水碘实验室	新建
19	PCR 扩增仪	ABIQ7Pro、ABIQ7Flex、ABIQ5	0	3	3	核酸检测	分子生物学实验室	新建
20	PCR 提取仪	伯杰 BG-flex-48、硕	0	2	2	核酸检	分子生	新

		世 SSNP-9600A				测	物理学实验室	建
21	低温冰箱	DW-HL398、MDF-86V340E	0	2	2	菌毒种储藏	分子生物学实验室、肠道检测实验室	新建
22	全自动医用PCR分析系统	FimarrayTorch	0	1	1	快速核酸检测	分子生物学检测	新建
23	细菌鉴定仪	梅里埃 VITEK2Compact	0	1	1	细菌鉴定	食品检测实验室	新建
24	生物安全柜	BSC-1500IIA2-X、BHC-1300IIA/B3、HFsafe-1500LcB2、BHC-1300IIA/B3	0	4	4	防护	免疫学、细菌学、分子生物学、食品检测实验室	新建
25	生化分析仪	DF-603	0	1	1	临床样本检测	临床检验实验室	新建
26	超纯净水机	Milli-Q	0	1	1	实验用水制备	纯水制备室	新建
27	十万分之一电子天平	SQP	0	1	1	试剂及样品的称量（用于理化性质检测）	天平室	新建
28	万分之一天平	FA2204C	0	1	1			新建
29	千分之一天平	JA2003C	0	1	1			新建
30	紫外可见分光光度度	V-5600	0	1	1	样本检测	小仪器室	新建
31	酸度计	PHSJ-4A	0	1	1			新建
32	电位滴定仪	Metrohm855	0	1	1	盐碘检测	盐碘实验室	新建
本项目设备均不在《产业结构调整指导目录(2024年本)》以及《安徽省工业产业结构调整指导目录》(2007年本)中淘汰类和限制类范畴								

4、原辅材料及资源能源消耗

项目原辅材料及资源能源消耗情况详见下表。

表 2-6 项目原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	现有项目年用量	扩建项目年用量	扩建后全厂年用量	变化量	最大储存量	规格	储存位置	备注
1	丙型肝炎抗体诊断试剂	5 盒	10 盒	15 盒	+10 盒	15 盒	96 人份/盒	4°冰箱	丙肝抗体检测

2	HIV 抗体诊断试剂	10 盒	15 盒	25 盒	+15 盒	25 盒	96 人份/盒	4°冰箱	HIV 检测
3	一次性注射器	2000 支	6000 支	8000 支	+6000 支	8000 支	10ml/5ml	试剂耗材库	临床检测、艾滋病检测等
4	一次性试管	2000 支	6000 支	8000 支	+6000 支	8000 支	10ml	耗材库	临床检测、艾滋病检测等
5	医用酒精	100L	130L	230L	+130L	230L	500ml	危化品柜	临床检测、艾滋病检测等
6	一次性口罩	2000 支	3000 支	5000 支	+3000 支	5000 支	/	试剂耗材库	/
7	水碘试剂盒	2 盒	3 盒	5 盒	+3 盒	5 盒	300 份样/盒	试剂库柜	理化性质检测
8	尿碘试剂盒	5 盒	5 盒	10 盒	+5 盒	10 盒	200 人份/盒	试剂库柜	
9	氢氧化钠	200g	200g	400g	+200g	1000g	500g/瓶	试剂库柜	
10	硫代硫酸钠	15g	30g	45g	+30g	1000g	500g/瓶	试剂库柜	
11	氯化钠	200g	300g	500g	+300g	1000g	500g/瓶	试剂库柜	
12	碘化钾	150g	200g	300g	+200g	1000g	500g/瓶	试剂库柜	
16	磷酸	1000ml	2000ml	3000ml	+2000ml	5000ml	500mL/瓶	试剂库柜	
14	高氯酸	100ml	200ml	300ml	+200ml	500ml	500mL/瓶	试剂库柜	
15	甲醇	0	500ml	500ml	+500ml	500ml	500mL/瓶	试剂库柜	
16	乙醇	0	500ml	500ml	+500ml	500ml	500mL/瓶	试剂库柜	
17	B-P 培养基	250g	500g	750g	+500g	500g	250g/瓶	试剂库柜	微生物检测
18	四号琼脂培养基	250g	500g	750g	+500g	500g	250g/瓶	试剂库柜	
19	MYP 培养基	250g	500g	750g	+500g	500g	250g/瓶	试剂库柜	

实验室主要化学试剂理化性质见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	氢氧化钠	白色不透明固体，易潮解。熔点 318.4℃、沸点 1390℃、相对密度(水=1)2.12，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。
2	硫代硫酸钠	化学式为 Na ₂ S ₂ O ₃ ，又名次亚硫酸钠、大苏打、海波，无色或白色结晶性粉末，分子量为 158.11（无水）。易溶于水，不溶于醇，具有还原性，是常见的硫代硫酸盐。
3	氯化钠	氯化钠，是一种无机离子化合物，化学式 NaCl，无色立方结晶或细小结晶粉末，味咸。外观是白色晶体状，其来源主要是海水，是食盐的主要成分。易溶于水、甘油，微溶于乙醇（酒精）、液氨；不溶于浓盐酸。
4	碘化钾	碘化钾是一种无机化合物，化学式为 KI，为无色或白色晶体，无臭，有浓苦咸味。药用作利尿剂，加适量于食盐中可防治甲状腺疾病。
5	磷酸	磷酸（H ₃ PO ₄ ）在常温下为无色透明的固体晶体，熔点为 42℃。当温度超过熔点时，它会变为无色透明的黏稠液体。在工业和实验室中，磷酸常以 85%的水溶液形式存在，这种溶液为无色、无味、非挥发性的黏稠液体，是一种重要的化学试剂。
6	高氯酸	高氯酸，是一种无机强酸，又称为过氯酸。化学式为 HClO ₄ ，分子量为 100.46。其通常情况下为无色透明的液体。熔点为-112℃，密度为 1.77g/cm ³ 。能与水以任何比例相溶，其水溶液有很好的导电性。
7	甲醇	无色澄清液体，有刺激性气味。熔点-97.8℃、沸点 64.8℃、闪点 11℃、引燃温度 385℃，相对密度(水=1)0.79、相对蒸汽密度(空气=1)1.11，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。
8	乙醇	俗称酒精、火酒，是醇类化合物的一种，化学式为 C ₂ H ₆ O，结构简式为 CH ₃ CH ₂ OH 或 C ₂ H ₅ OH。乙醇燃烧性很好，是常用的燃料、溶剂和消毒剂等。

6、项目平面布局合理性及周边概况

本次改扩建项目位于蚌埠市怀远县引凤街道顺民路西侧，本次改扩建项目新建一栋5层公共卫生检验楼吗，位于厂区内南侧，改建现有疾控中心综合检验楼1层辅楼。临床检验实验室位于公共卫生检验中心1F西北侧，天平室位于公共卫生检验中心3F西北侧，小仪器室位于天平室东侧，光谱室位于小仪器室东侧，色谱室位于光谱室东侧，样品接样室位于色谱室东侧，纯水制备室位于位于公共卫生检验中心2F西南侧，食品及盐碘实验室位于纯水制备室东侧，职业卫生实验室位于食品及盐碘实验室东侧，尿碘实验室位于职业卫生实验室东侧，生活饮用水实验室位于尿碘实验室东侧，消毒灭菌室位于位于公共卫生检验中心4F西北侧，净化实验室位于位于消毒灭菌室东侧，肠道传染病实验室位于位于净化实验室东侧，食品微生物实验室位于肠道传染病实验室，样本接收室2位于食品微生物实验室东侧，寄生虫病实验室位于菌毒种库东侧，霉菌培养室位于寄生虫病实验室东侧，培养基制备室位于霉菌培养室东侧，培养基制备室位于霉菌培养室东侧，分子生物实验室位于公共卫生检验中心5F西南侧，艾滋病实验室位于化学废物、废液暂存间东侧。

周边概况：项目区东侧为禹都华庭西区，南侧为移动公司，西侧为消防大队和住建局，北侧为怀远县人民政府政务服务中心。（项目周边概况详见附图 2）。

本项目人流、物流路线清晰，厂区平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。总体来说，项目的总平面布置较为合理。

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：疾控中心现有员工人数 25 人，本次改扩建不新增人员，不提供食堂和宿舍。

工作制度：采取一班制生产，每班 8 小时，年工作 250 天。

7、水平衡分析

表 2-8 改扩建项目用水一览表

序号	名称	用水标准	改扩建前年用水量 t	改扩建新增年用水量 t	改扩建后全厂年用水量 t	改建后全厂年污水量 t	备注
1	生活用水	50L/人·d	312.5	0	312.5	250	/
2	绿化用水	1L/m ² ·d	95	0	95	0	蒸发消耗
3	仪器首次、二次清洗水	/	0	0.36	0.36	0.324	作为危废处置
4	纯水制备用水	/	0	1337	1337	334.3	其中 1002.7t 用作实验用水和仪器第三次清洗用水
4.1	实验用水	460L/(人·班)	0	460	460	414	/
4.2	仪器第三次清洗用水	/	0	0.2	0.02	0.18	/
合计		/	407.50	1337.36	1744.86	998.804	其中 0.324 作为危废处置

改扩建前后项目水平衡图如下：

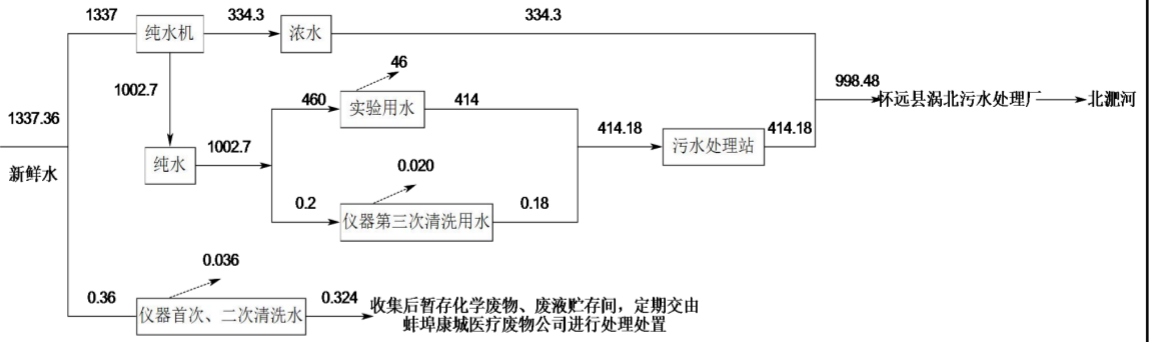


图 2-1 改扩建项目水平衡图 (单位: t/a)

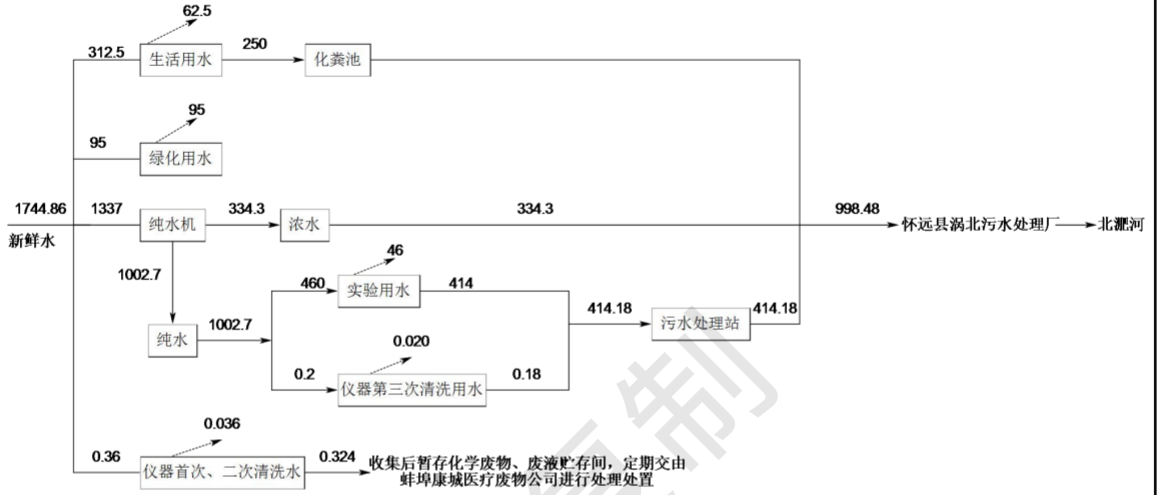


图 2-2 改建后全厂项目水平衡图 (单位: t/a)

1、改扩建项目运营期工艺流程如下：

(1) 微生物实验室工艺流程

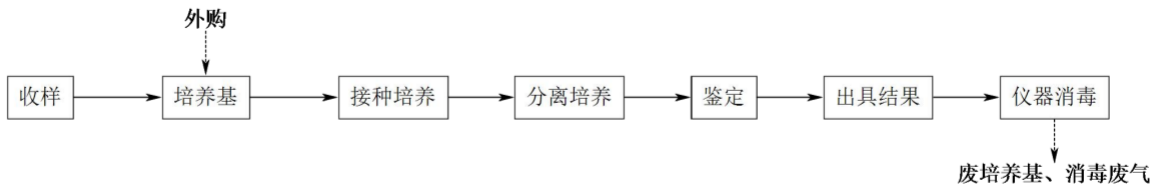


图 2-3 微生物实验室（细菌检验流程）工艺流程及产污环节图

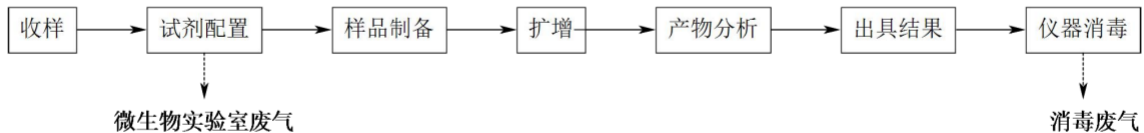


图 2-4 微生物实验室（病菌检验流程）工艺流程及产污环节图

各送检单位将样品送至实验室，由工作人员接样，样品包括：痰液、大便、尿和血液等；待任务下达实验室后，相关工作人员开始进行生物实验检验。

进行细菌检验时，进行细菌分离培养，最后在仪器室对细节进行鉴定，出具结果后将实验过程的试验器皿、试验台进行消毒，并将废培养基等废弃物放置在特定容器内，在消毒灭菌室灭菌后运送至化学废物、废液贮存间暂存，不留样。

进行病菌检验时，先取样然后根据病菌检验项目进行试剂的配置，再进行样品制备，对样品进行扩增后，对产物进行分析，出具结果后将实验过程的试验器皿、试验台进行消毒，并将废弃物等废弃物放置在特定容器内，在灭菌室灭菌后运送至化学废物、废液贮存间暂存，不留样。

(2) 理化实验室工艺流程

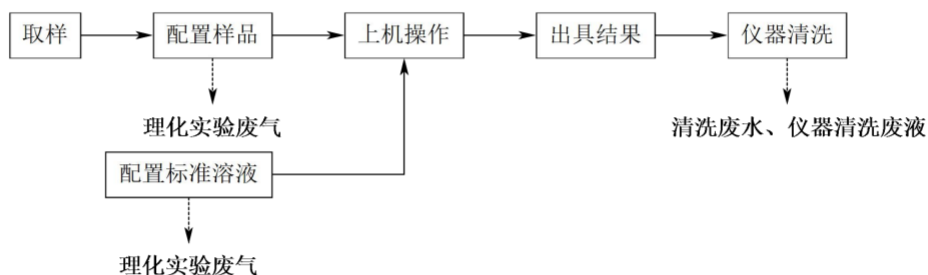


图 2-5 理化实验室工艺流程及产污环节图

送检单位将样品送至实验室，由工作人员接样，待任务下达实验室后，相关工作人员开始进行理化实验检验。

进行实验前，对送检样品进行前处理经稀释得到样品溶液，使用标准物质配置标准溶液，溶液配置好后，通过原子吸收仪、离子色谱仪等仪器进行上机操作，出具结果（配置样品与标准溶液进行结果对比）；最后对使用过的仪器、器皿和试

验台进行清洁，清洗共3道工序，前两遍用自来水清洗，最后一遍用纯水清洗，前两遍产生的试剂废液，收集后置于危废库，最后一道清洗产生的清洗废水经疾控中心自建的污水处理站处理后排放。

(3) 纯水制备

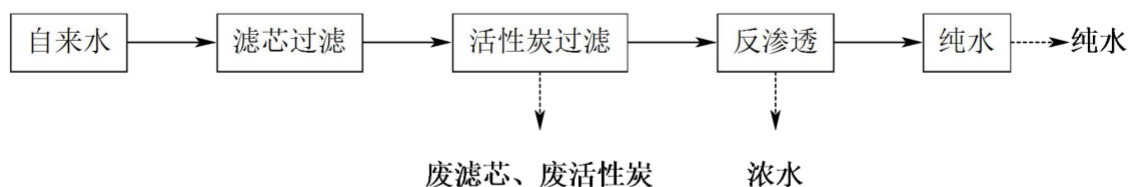


图 2-5 纯水机制备纯水工艺流程图

项目设置纯水机对检测用水进行净化，采用“滤芯+活性炭+反渗透”制备工艺，自来水经滤芯过滤、活性炭过滤、反渗过滤后形成纯水。反渗透装置是整个纯水设备的核心装置，它能使溶解在水中的绝大部分无机盐(包括重金属)、有机物无法透过反渗透膜，从而使渗透过的纯净水和无法渗透过的浓缩水严格的分开。

2、营运期污染源产污环节见下表。

表 2-9 改扩建项目主要产污环节表

类别	产污工序	污染物	污染治理措施
废气	理化实验	非甲烷总烃	经通风橱收集后通过二级活性炭吸附装置处理由1根24m高的排气筒(DA001)排放
	污水处理站	氨、硫化氢、臭气浓度	经密闭收集后通过二级活性炭吸附装置处理由1根24m高的排气筒(DA001)排放
	理化实验	酸雾	产生量较小，不做定量分析
	微生物实验	气溶胶废气	经生物安全柜内置的高效过滤器处理后无组织排放，车间内加强通风
	消毒	经排风系统无组织排放，车间内加强通风	经排风系统无组织排放，车间内加强通风
废水	实验废水、仪器第三次清洗废水	COD、SS、BOD5、氨氮、TN、TP、粪大肠菌群数	污水处理设施(酸碱调节+氧化消毒+臭氧氧化+催化微电解+膜滤+紫外光氧化，处理能力2t/d)
	纯水浓水	COD、SS、氨氮	/
固废	拆包	废包装材料	收集后交由废品回收站回收处理
	纯水机制备	废反渗透膜	收集后外售综合利用
		废一般活性炭	
		纯水制备设备中的废滤芯	
	实验	一次性防护用品	收集后暂存化学废物、废液贮存间，定期交由蚌埠康城医疗废物公司进行处理
微生物实验	废培养基		

	理化实验	仪器清洗废液	处置
	实验	废试剂瓶废弃试剂盒	
	废气处理	废活性炭	收集后暂存于危废库，定期交由有资质单位进行处理
	污水处理站	污泥	

严禁复制

与项目有关的原有环境污染问题

--

严禁复制

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量现状

(1) 区域环境空气达标情况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求,拟建项目所在区域环境空气达标评价评价指标为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据蚌埠市生态环境局于2025.6.23发布的《2024年蚌埠市生态环境质量状况公报》,对区域达标情况进行判定,具体统计结果见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状值	标准值	占标率%	达标情况	判定结果
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	不达标区
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标	
CO	日均值平均第95百分位数浓度	800	4000	20	达标	
O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	159	160	99.4	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	66	60	110	不达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	39	30	130	不达标	

2024年环境空气质量状况显示,对照《环境空气质量标准》(GB3095-2026),基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃年平均质量浓度均未出现超标,PM_{2.5},PM₁₀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:通过落实《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_{2.5}年均浓度下降至35微克/立方米以下;SO₂、NO₂、CO、PM₁₀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。

2、地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中要求,水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

(一) 国控断面。2024年,蚌埠市“十四五”地表水国控监测断面(点位)包括

区域
环境
质量
现状

8 个河流断面（2 个淮河干流和 6 个支流断面）和 4 个湖泊点位。

淮河干流蚌埠段：沫河口断面水质类别符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，蚌埠闸上断面水质类别符合 II 类标准。沫河口断面水质状况有所好转，由良好转为优。

淮河蚌埠段支流：怀洪新河五河、浍河蚌埠固镇、茨淮新河上桥闸上、涡河怀远三桥、北淝河入淮河口、沱河关咀等 6 个监测断面均符合 I 类标准，水质状况良好。淮河蚌埠段支流总体水质状况同比无明显变化。其中，涡河怀远三桥断面水质状况同比有所下降，由优转为良好，其他 5 个断面同比均无明显变化。

湖泊：天河、沱湖、天井湖、四方湖 4 个湖泊水质类别均符合 IV 类标准，水质状况为轻度污染，同比无明显变化。4 个湖泊水体营养状态均为轻度富营养，同比无明显变化。

（二）省控断面。2024 年，蚌埠市“十四五”地表水省控监测断面（点立）包括 7 个河流断面（3 个淮河干流和 4 个支流）和 2 个湖泊点位。

淮河干流蚌埠段：黄盆窑断面水质类别符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准，水质状况优；新城和晶源水务取水口 2 个断面水质类别均符合 II 类标准，水质状况良好。3 个断面水质状况同比均无明显变化。

淮河蚌埠段支流：怀洪新河取水口、怀洪新河固镇、新开沱河闸、窑河入淮口等 4 个断面水质类别均符合 I 类标准，水质状况良好。淮河蚌埠段支流总体水质状况同比无明显变化。其中，窑河入淮口水质状况有所下降，由优转为良好，其他 3 个断面同比均无明显变化。

4、生态环境

项目地周边无风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象。

评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下：

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等保护目标，敏感点具体见下表。

表 3-2 大气环境保护目标一览表

环境要素	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					
环境空气	禹都华庭西区	93	-49	居民区	约 516 户 1800 人	环境空气质量标准 (GB3095-2012) 二级标准	E	13
	怀远县信访局	10	-86	政府	约 20 人		S	86
	消防大队	-38	11	政府	约 100 人		W	2
	住建局	-38	-66	政府	约 140 人		SW	3
	怀远县应急管理局	-31	-152	政府	约 60 人		SW	87
	怀远广电中心	-107	-139	政府	约 40 人		SW	103
	怀远县人民政府	-54	-291	政府	约 40 人		SW	227
	中央名门	-216	-290	居民区	约 1109 户 3500 人		SW	289
	中央华府	-229	-106	居民区	约 680 户 2150 人		SW	197
	新怀家园	-217	0	居民区	约 716 户 2300 人		W	180
	阳光花园	30	-258	居民区	约 572 户 1780 人		SE	193
	禹都华庭东区	240	0	居民区	约 516 户 1700 人		E	203
	阳光都市	263	-303	居民区	约 1246 户 3900 人		SE	335
	怀远县人民政府政务服务中心	41	-9	政府	约 100 人		N	41
	禹都雅苑	34	110	居民区	约 672 户 2100 人		N	39
	颐景花园	249	118	居民区	约 919 户 2900 人		NE	220
怀远县财政局	40	113	政府	约 65 人	NW	40		

怀远县质量技术监督局	-134	116	政府	约人 35		NW	107
三清翡翠城	220	111	居民区	约 1385 户 15730 人		NW	188
温馨家园	-449	108	居民区	约 1884 户 6100 人		NW	415
怀远县生态环境分局	-116	-116	政府	约 55 人		NW	294
怀远县市场监督管理局	-56	-56	政府	约 180 人		NW	288
怀远县人力资源和社会保障局	0	0	政府	约 140 人		N	255
明强华府	-45	477	居民区	约 896 户 2800 人		NW	405
怀远柏林春天	0	499	居民区	约 666 户 2100 人		N	416

注：以项目所在地中心为原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴建立坐标系。

2、地下水环境：本项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源。

3、声环境：本项目周边 50 米范围内声环境保护目标见下表。

表 3-3 声环境保护目标表

序号	名称	保护对象	环境功能区	方位	距离/m	保护内容
1	禹都华庭西区	居民区	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类区	E	13	约 516 户 1800 人
2	消防大队	政府		W	2	约 100 人
3	禹都雅苑	居民区		N	39	约 672 户 2100 人
4	住建局	政府		SW	3	约 140 人
5	怀远县人民政府服务中心	政府		N	41	约 100 人
6	怀远县财政局	政府		NW	40	约 65 人

4、生态环境：本项目不涉及生态环境保护目标。

1、废气

本次改扩建项目主要废气为消毒有机废气、理化实验产生的有机废气、污水处理站产生的恶臭气体。理化实验产生的有机废气（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，污水处理站产生的恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 的污染物排放标准值。厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值标准见下表。

表 3-4 项目废气排放标准

污染物	有组织			无组织		标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	
非甲烷总烃	120	31.4	24m 高排气筒	4.0	企业边界	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）

注：最高允许排放速率根据排气筒高度用内插法计算而来。

表 3-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	排气筒高度, m	排放量, kg/h
硫化氢	25	0.90
氨	25	14
臭气浓度	25	6000（无量纲）

注：根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中 6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。本次改扩建项目排气筒高度为 24 米，位于标准所列两种高度<20, 25>之间，实际排气筒高度>标准所列两种高度的平均值时，排气筒排放限值取高值，故本项目废气执行排气筒高度 25m 对应标准。

表 3-6 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

控制项目	排气筒高度, m	排放量, kg/h
硫化氢	25	0.90
氨	25	14

表 3-7 厂区内无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NHMC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本次改扩建项目运行后，采取雨污分流。雨水经过雨水管道收集后排入市政雨水管网。项目运营期实验废水、仪器第三次清洗废水经污水处理站（处理工艺：酸碱调节+氧化消毒+臭氧氧化+催化微电解+膜滤+紫外光氧化，处理能力 2t/d）

污染物排放控制标准

处理后与纯水浓水达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)表 2 “综合医疗机构和其他医疗机构水污染物排放限值(日均值)”中预处理标准及怀远县涡北污水处理厂接管要求后,接管至怀远县涡北污水处理厂,尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改清单一级 A 标准后排入北淝河。本次改扩建项目不新增员工,故不新增生活污水。具体详见下表:

表 3-8 废水污染物排放标准 单位: mg/L (粪大肠菌数 (MPN/L))

污染因子	COD	SS	BOD ₅	氨氮	TN	TP	粪大肠菌群数
《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)	250	60	100	/	/	/	5000
怀远县涡北污水处理厂接管标准	400	250	170	30	40	4	/
本项目排放执行的标准值	250	60	100	30	40	4	5000
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改清单一级 A 标准	50	10	10	5	15	0.5	1000

3、噪声

运营期项目地西、南两侧排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4a 类标准,东、北两侧排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

表 3-9 项目环境噪声排放标准 单位: dB (A)

标准名称	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类	60	50
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类	70	55

(4) 固体废物

①一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关规定;

②危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定;

③医疗废物执行《医疗废物管理条例》(2011 年修正)、《医疗废物处理处置污染控制标准》(GB38707-2020)、《医疗废物分类名录》(2021 版相关规定);

④污水处理站清理的污泥和残渣执行《医疗机构水污染排放标准》(GB18466-2005)中医疗机构污泥控制标准。

表 3-10 医疗机构污泥控制标准

医疗机构类	类大肠菌	肠道致病菌	肠道病菌	结核杆菌	蛔虫卵死亡
-------	------	-------	------	------	-------

别					率
综合医疗机构和其他医疗机构	≤100MPN/g	不得检出	不得检出	—	>95%

严禁复制

<p>总量 控制 指标</p>	<p>根据国家“十三五”期间对污染物排放总量控制指标和《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号）的要求，规定总量控制因子为 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>根据生态环境部和安徽省生态环境厅要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：</p> <p>废水污染物指标：COD、氨氮。</p> <p>废气污染物指标：非甲烷总烃</p> <p>①水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目实验废水、仪器第三次清洗废水经污水处理站（处理工艺：酸碱调节+氧化消毒+臭氧氧化+催化微电解+膜滤+紫外光氧化，处理能力 2t/d）处理后与纯水浓水接管至怀远县涡北污水处理厂本次改扩建项目废水污染物排放总量计入怀远县涡北污水处理厂总量指标内，废水量为 758.48t/a，COD 年排放量为 0.112005t/a，氨氮年排放量为 0.008003t/a，不另行申请总量。</p> <p>②大气污染物排放总量控制指标</p> <p>根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发【2014】197号）的规定，“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。</p> <p>根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号）中的“三、大气主要污染物总量指标实行区域内等量或倍量削减替代”。上年度空气质量不达标的城市，相应污染物指标应执行“倍量替代”。其中，上年度 PM_{2.5} 不达标的城市，新增 SO₂、NO_x 和 VOCs 指标均要执行“倍量替代”。上年度 PM₁₀ 不达标的城市，新增烟（粉）尘指标要执行“倍量替代”。达到超低排放标准的新建火电项目无需执行“倍量替代”。</p> <p>根据蚌埠市生态环境局公布的《2024 年蚌埠市生态环境质量状况公报》中统计数据，项目区为城市环境空气质量不达标区，超标污染物为 PM_{2.5}、PM₁₀，</p>
-------------------------	--

结合因此本项目需进行倍量替代。

本次改扩建项目具体总量控制指标汇总如下表所示：

表 3-11 项目总量控制指标汇总

类别	总量控制因子	排入外环境量 (t/a)	总量控制建议值 (t/a)	倍量替代比 例	替代削减量 (t/a)
废气	非甲烷总烃	0.0000711	0.0000711	1: 2	0.0004122

严禁复制

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

严禁复制

一、废气环境影响和保护措施

1、废气污染源分析

本次改扩建项目运营期产生的废气主要为消毒有机废气、理化实验产生的有机废气、理化实验产生的无机废气、微生物实验室废气、污水处理站产生的恶臭气体。

表 4-1 项目有组织大气污染物排放情况一览表

排放形式	产排污环节	污染物种类	污染物产生量 t/a	污染物产生浓度 mg/m ³	污染物产生速率 kg/h	治理措施			是否为可行性技术	污染物排放量 t/a	污染物排放浓度 mg/m ³	污染物排放速率 kg/h
有组织废气	理化实验	非甲烷总烃	0.000711	6	0.006	通风橱（收集效率 90%）	二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）	1 根 24m 高的排气筒（D A001）排放	是	0.0000711	0.3	0.0006
	污水处理站	氨	0.0002	0.1	0.0001	密闭收集（收集效率 100%）			是	0.00002	0.01	0.00001
		硫化氢	0.000006	0.003	0.000003				是	0.0000006	0.0003	0.000003
无组织废气	仪器消毒	非甲烷总烃	0.1131	/	0.9048	加强通风			/	0.1131	/	0.9048
	微生物实验	气溶胶	少量	/	/	生物安全柜内置的高效过滤器			/	/	少量	/
	理化实验	酸雾	少量	/	/	加强通风			/	/	少量	/
		非甲烷总烃	0.000079	/	0.0006	/			/	0.000079	/	0.0006

运营期环境影响和保护措施

排放口基本情况见下表：

表 4-2 本次改扩建项目废气排放口基本情况

排气筒编号	排放源	排气筒底部中心坐标		排气筒参数				污染物名称	年排放时间 h
		经度	纬度	高度 m	直径 m	温度 °C	排气量 m ³ /h		
DA001	理化实验	117.200287	32.976729	24	0.3	25	1000	非甲烷总烃	125
	污水处理站						1000	氨、氯化氢、臭气浓度	2000

表 4-3 改扩建项目完成后全厂废气监测要求汇总表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
	硫化氢、氨、臭气浓度	半年/次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

1、消毒有机废气（以非甲烷总烃计）

本项目使用医用酒精对微生物实验的仪器设备进行擦拭消毒，会产生挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）。本次改扩建项目医用酒精（密度为 0.87g/mL）年使用量为 130L，则医用酒精年用量为 113.1kg/a，以最不利影响进行计算，医用酒精全部挥发，消毒工作时长为 30min/d。消毒操作位于密闭车间内，消毒废气产生的有机废气经排风系统无组织排放，车间内加强通风。

则消毒废气产生的非甲烷总烃无组织产生量为 0.1131t/a，排放速率为 0.9048kg/h。

2、理化实验产生的有机废气（以非甲烷总烃计）

根据工程分析，本项目在理化实验以及消毒过程中会产生有机废气，产生有机废气的主要试剂为甲醇、乙醇等，实验室虽然使用多种有机试剂，但使用量非常少，根据业主提供的实验用主要试剂，且试剂均装在封闭试剂瓶内，只在试剂使用时短暂敞开，所以储存的试剂基本无挥发。在做实验过程中，试剂每次取用量非常少，反应、溶解等在封闭的容器内进行，所以使用过程中溶剂也基本无挥发。项目产生有机废气较少，但为保证本项目对区域大气环境不产生影响，在实验室设置操作柜，将产生易挥发有机废气的实验在操作柜内进行，通过机械强制抽风进入排气管，经二级活性炭吸附装置处理后排放。

根据建设单位提供资料，项目甲醇（密度为 0.79g/mL）、乙醇（密度为 0.789g/mL）年使用量分别为 500ml，则该部分试剂年使用量约为 0.79kg/a。本次改扩建项目以最不利影响进行计算，理化实验工作时长为 4h/d，其中甲醇、乙醇、医用酒精等挥发时间约为 30min/a，其余试验过程中随着实验的进行，挥发性试剂的浓度降低，导致挥发量减少，故忽略不计。则甲醇、乙醇、医用酒精（以非甲烷总烃计）挥发时长为 125h/a。有机废气由通风橱（风量 1000m³/h）收集后（收集效率为 90%）经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%）通过一根 24m 高排气筒（DA001）排放。

则非甲烷总烃有组织产生量为 0.000711t/a，产生速率为 0.006kg/h，产生浓度为 6mg/m³；非甲烷总烃有组织排放量为 0.0000711t/a，排放速率为 0.0006kg/h，排放浓度为 0.6mg/m³；非甲烷总烃无组织排放量为 0.000079t/a，排放速率为 0.0006kg/h。

（2）理化实验产生的无机废气

理化实验过程中，使用磷酸、高氯酸等试剂会产生酸雾，由于其年使用量均较小，酸雾产生量甚微，本次评价不做定量分析。

（3）微生物实验产生的废气

微生物病菌的检测、实验废气产生量较小，但可能含传染性的细菌和病毒，项目涉及病原微生物的操作均在生物安全柜中进行，生物安全柜内置的高效过滤器对粒径 0.55μm 以上的气溶胶去除效率达到 99.97%，实验室废气经新风系统过滤后排至室外，对周围环境影响较小。本项目气溶胶废气排放量小，有害物质含量低，不作定量分析。

（4）污水处理站产生的恶臭气体

项目拟建污水处理站运行过程中会产生一定量的臭气，臭气以氨、硫化氢计。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，按每处理 1g 的 BOD₅ 产生 0.0031g 的氨和 0.00012g 的硫化氢进行估算。

本项目产生废水 BOD₅ 的产生量 0.06201t/a，排放量为 0.009002t/a，则 BOD₅ 处理量为 0.053008t/a。则污水处理站氨产生量约为 0.0002t/a，硫化氢产生量约为 0.000006t/a。

项目污水处理站产生的恶臭气体经密闭收集（收集效率为 100%，配备风量

为 1000m³/h,)后通过二级活性炭吸附装置处理(处理效率为 90%)后由一根 24m 高排气筒(DA001)排放。

则氨有组织产生量为 0.0002t/a, 产生速率为 0.0001kg/h, 产生浓度为 0.1mg/m³; 有组织排放量为 0.00002t/a, 排放速率为 0.00001kg/h, 排放浓度为 0.01mg/m³。

硫化氢产生量为 0.000006t/a, 产生速率为 0.000003kg/h, 产生浓度为 0.003mg/m³; 有组织排放量为 0.0000006t/a, 产生速率为 0.0000003kg/h, 产生浓度为 0.0003mg/m³。

2、废气治理设施可行性分析

(1) 废气治理设施可行性分析

本次改扩建项目理化实验产生的有机废气经通风橱收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 24m 高的排气筒(DA001)排放; 污水处理站产生的恶臭经密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 24m 高的排气筒(DA001)排放。

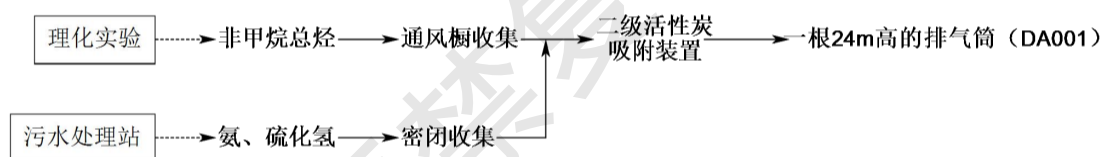


图 4-2 本次改扩建项目废气收集、处理、排放走向示意图

二级活性炭吸附装置: 活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积, 具有丰富的微孔, 具有很强的吸附能力, 由于炭粒的表面积很大, 所以能与大气污染物充分接触, 大气中的污染物被微孔吸附捕集, 从而起到净化大气的作用。对于苯系物、烃类等有机废气, 二级活性炭吸附效率一般可达 90%以上, 符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范(HJ2026-2013)》要求。吸附过滤装置饱和时应及时更换材料。工作人员应根据计划定期检查、维护和更换必要的部件和材料, 维护人员应做好相关记录, 更换产生的废活性炭定期收集后交由有资质单位安全处置。

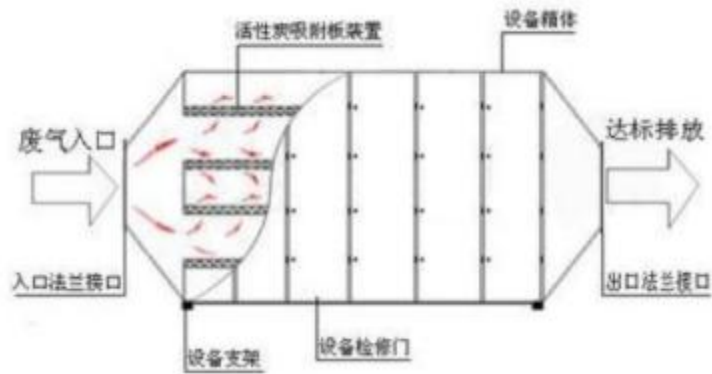


图 4-2 活性炭吸附箱结构示意图

项目活性炭吸附装置设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中要求。随着活性炭的吸附过程，设备阻力随之缓慢增加，当活性炭饱和时，设备阻力达到最大值，此后的设备净化效率基本失去。为此，系统在设备进出风口处设置一套差压测量系统，对该装置进出口的废气压力差进行检测并显示，当压差值为 1100Pa，以告知业主需对该设备的活性炭进行更换，更换期间厂区不进行生产。目前工程实践中均采用压差值控制活性炭更换，该方法观测方便、比较直观，因此采用压差值控制活性炭更换完全可行。更换下来的废活性炭委托有资质的单位处置。

项目活性炭吸附装置参数详见下表：

表 4-4 拟建项目活性炭吸附装置技术参数表

参数	工序	
	第一级活性炭	第二级活性炭
工作阻力	800~1200Pa	800~1200Pa
风速	1m/s	1m/s
吸附时间	1.5s	1.5s
活性炭类型	颗粒状活性炭	颗粒状活性炭
处理风量	1000-3000m ³ /h	1000-3000m ³ /h
介质温度	常温（-5℃~40℃）	常温（-5℃~40℃）
介质	有机废气	有机废气
碘值	800mg/g	800mg/g
吸附面积	12.5m ²	12.5m ²
规格	炭层 3 层，炭层总厚度 450mm	炭层 3 层，炭层总厚度 450mm

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中的相关要求，进入吸附装置的废气中颗粒物含量宜小于 1mg/m³；温度宜低于 40℃；吸附装置的净化效率不得低于 90%。

活性炭吸附材料选择

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，项目在购买活性炭时需选择横向抗压强度不小于 0.3MPa、纵向抗压强度不小于 0.8MPa、BET 比表面积不小于 750m²/g 的活性炭。

装置操作规范

A、定期更换活性炭

根据工程经验，每吨活性炭可净化有机废气 0.3t，活性炭应在其达到吸附饱和前更换。活性炭用量如下表所示：

表 4-5 项目活性炭用量及更换周期

污染源	吸附量 t/a	活性炭用量 t/a	活性炭更换周期	一次性补充量 t/a	废活性炭产生量 t/a
非甲烷总烃	0.0006399	0.002133	约 1 次/a	0.002133	0.0027729
氨	0.00018	0.0006	约 1 次/a	0.0006	0.00078
硫化氢	0.0000054	0.000018	约 1 次/a	0.000018	0.0000234
合计	0.0008253	0.002751	约 1 次/a	0.002751	0.0035763

B、定期检查压差

活性炭吸附装置运行时，应由专人定期检查吸附装置两端压差，以防止因进尘、漏风等导致吸附效率下降。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2020）中“6.3 废气治理可行性技术表 5”。因此本项目采取二级活性炭吸附装置去除污水处理站产生的恶臭气体措施可行。

表 4-6 废气治理可行性技术一览表

排放源	污染物	可行技术	来源
预处理段、污泥处理段等产生恶臭气体得工段	氨气、硫化氢等恶臭气体	生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附	《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2020）

(2) 废气达标分析

本次改扩建项目排气筒排放污染物达标情况见下表：

表 4-7 排气筒排放污染物达标情况

排放口编号	污染物	排放情况		执行标准	排放标准		达标情况
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
DA001	理化实验 非甲烷总	0.3	0.0006	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	120	31.4	达标

	烃							
污水处理站	氨	0.01	0.00001	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	/	14	达标	
	硫化氢	0.0003	0.0000003		/	0.90	达标	

由上表可知，项目所在区域大气环境属于二类区，本项目废气经处理后均可达标排放，外排废气对区域大气环境和周边敏感点环境影响较小。

(3) 非正常工况环境影响分析

项目所在区域大气环境属于二类区，项目废气经处理后可达标排放，外排废气对区域大气环境和周边敏感点环境影响较小。

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施。

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，导致退火废气、轧制油雾非正常排放。项目选取工业静电油烟净化器、静电除尘器、二级活性炭吸附装置出现故障，有组织排放的非甲烷总烃作为污染因子。假设废气处理装置出现故障时，废气处理故障降低至 50%，非正常排放事故持续时间按 60 分钟计。

表 4-8 非正常工况下污染物排放源强

污染源	非正常排放原因	污染物		非正常排放工况			排放标准		达标分析	
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间	排放量 (kg/a)	浓度 (mg/m ³)		速率 (kg/h)
D A0 01	二级活性炭吸附饱和或风机故障	理化实验	非甲烷总烃	3	0.003	1次/年, 1h/次	0.003	120	31.4	达标
		污水处理站	氨	0.05	0.00005		0.00005	/	14	达标
			硫化氢	0.0015	0.0000015		0.000015	/	0.90	达标

建设单位应加强环保设备的运行管理，严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即对设备或管道进行维修。

②定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

二、废水

1、废水污染源分析

根据建设单位提供资料，本次改扩建项目用水主要为纯水制备用水、实验用水、仪器清洗用水。产生的废水为纯水浓水、实验废水、仪器第三次清洗废水。

(1) 实验用水

本项目理化实验室工作人员为4人，一班制，年工作时间为250天，根据《疾病预防控制中心建筑技术规范》（GB50881-2013）中“表 6.2.2 疾控中心建筑用水量定额”可知，理化实验用水为460L/（人·班），则本次改扩建项目理化实验用水为460t/a（1.84t/a）。排放系数按0.9计，则理化实验废水产生量为414t/a（1.656t/d）。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“表 1 医院污水水质指标参考数据”及类比《涿州市疾病预防控制中心建设项目环境影响报告书》，主要污染物及产生浓度为COD300mg/L、BOD₅150mg/L、SS120mg/L、氨氮50mg/L、TN60mg/L、TP10mg/L、粪大肠菌群数 3.5×10^7 MPN/L。

(2) 仪器清洗用水

本次改扩建项目理化检测中对仪器进行清洗，清洗用水分为三次清洗，前两次用自来水清洗，最后一遍用纯水清洗。类比《武山县疾病预防控制中心PCR实验室、微生物实验室、理化及生化实验室建设项目》，首次、二次清洗水用量为0.36t/a；三次清洗水用量为0.2t/a。排放系数按0.9计，则首次、二次清洗废水产生量为0.324t/a，三次清洗废水产生量为0.18t/a。首、二次清洗废水收集后暂存于危废间；三次清洗废水经污水处理设施处理后接管至怀远县污水处理厂处理。根据《医院污水处理工程技术规范》（HJ2029-2013）中“表 1 医院污水水质指标参考数据”及类比《吉木萨尔县疾病预防控制中心实验室能力提升项目环境影响报告表》，主要污染物及产生浓度为COD300mg/L、BOD₅80mg/L、SS100mg/L、氨氮60mg/L、粪大肠菌群数/（MPN/L） 3×10^6 。

(3) 纯水制备用水

本次改扩建项目中，理化实验用水、生物实验用水和第三次清洗用水为纯水，本项目采用2t/h的超纯净水机制水，纯水机采用二级反渗透原理制纯水，纯水率

为 75%。实验用水和第三次清洗用水年用量为 1002.7t/a，则需要新鲜用水量为 1337t/a，产生浓水量为 334.3t/a，接管至怀远县污水处理厂处理。纯水浓水主要污染物及产生浓度为 COD30mg/L、SS30mg/L、氨氮 5mg/L。

表 4-9 改扩建项目废水产生及排放情况一览表

种类	废水产生量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	处理效率	污染物排放量		排放方式	排放去向	排放规律
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
实验废水	414	COD	300	0.124	污水处理设施 酸碱调节+氧化消毒+臭氧氧化+催化微电解+膜滤+紫外光氧化，处理能力	90	30	0.012	间接排放	怀远县涡北污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律
		BOD5	150	0.062		85	22.5	0.009			
		SS	120	0.050		90	12	0.005			
		氨氮	50	0.021		70	15	0.006			
		TN	60	0.025		30	18	0.007			
		TP	10	0.004		50	5	0.002			
		粪大肠菌群数	3.5×10^7	14490		90	3.5×10^6	1449			
仪器第三次清洗废水	0.18	COD	300	0.00005		90	30	0.000005	间接排放	怀远县涡北污水处理厂	间断排放，流量不稳定，但有周期性规律
		BOD5	80	0.00001		85	12	0.000002			
		SS	100	0.00002		90	10	0.000002			
		氨氮	60	0.00001		70	18	0.000003			
		粪大肠菌群数	3×10^6	0.54		90	3×10^5	0.054			

					2t/d)						
纯水浓水	344.3	COD	300	0.100	/	300	0.100				
		氨氮	5	0.002	/	5	0.002				
		SS	30	0.010	/	30	0.010				
混合废水	758.48	COD	295.4	0.22405	50	147.7	0.112005				
		BOD5	81.8	0.06201	85.5	11.9	0.009002				
		SS	79.1	0.06002	75	19.8	0.015002				
		氨氮	30.3	0.02301	65.2	10.69	0.008003				
		TN	33.0	0.025	72	9.2	0.007				
		TP	5.3	0.004	50	2.6	0.002				
		粪大肠菌群数	19104709.42	14490.54	90	1910470.942	1449.054				

表 4-10 本次改扩建项目污水排放口基本情况一览

排放口编号	名称	类型	地理坐标		排水量 t/d	排放标准
			经度	纬度		
DW001	污水总排口	一般排放口	117.200614	32.976926	5	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及怀远县涡北污水处理厂接管标准

2、水环境影响分析

(1) 废水处理可行性分析

项目运行后，采取雨污分流。雨水经过雨水管道收集后排入市政雨水管网。项目运营期实验废水、仪器第三次清洗废水经污水处理设施处理后与纯水浓水达到《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及怀远县涡北污水处理厂接管要求后，接管至怀远县涡北污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改清单一级 A 标准后排入北淝河。

污水处理站处理工艺如下：

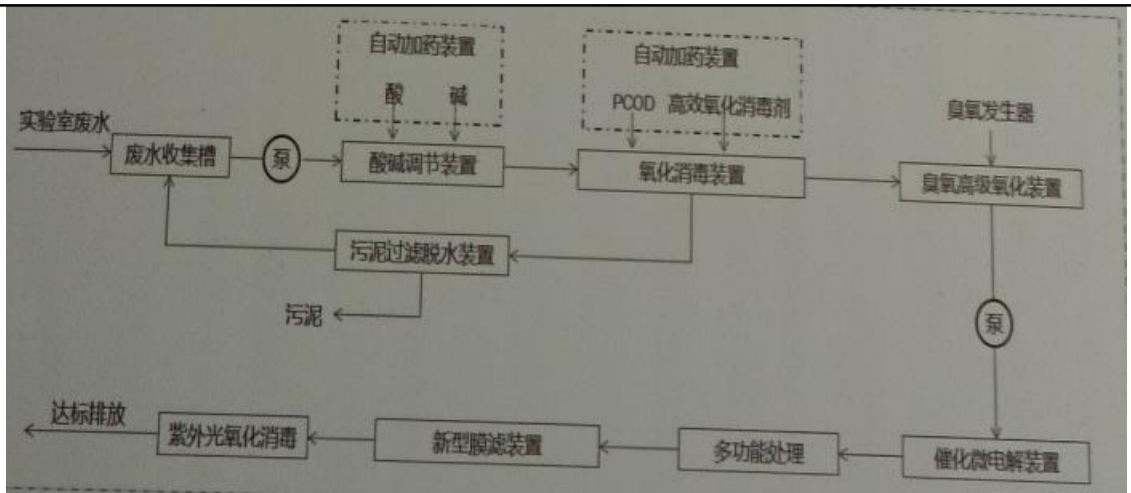


图 4-3 污水处理站处理工艺流程图

(2) 怀远县涡北污水处理厂依托可行性分析

① 污水处理厂概况

怀远县涡北污水处理厂(怀远县国祯污水处理有限公司)位于怀远县榴城镇，一期工程设计处理能力为 2 万 m^3/d ，采用二级处理工艺(卡鲁塞尔氧化沟工艺)+深度处理工艺(微絮凝+过滤工艺)，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中规定的一级 A 标准。二期工程设计处理能力为 3 万 m^3/d ，采用二级处理工艺(A2/O 工艺)+深度处理工艺(微絮凝-过滤工艺)+消毒，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中规定的一级 A 标准。三期工程设计处理能力为 3 万 m^3/d ，采用二级处理工艺(A2/O 工艺)+二沉池+高效沉淀处理单元+反硝化深床滤池+消毒，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中规定的一级 A 标准，设计污水处理总规模为 80000 m^3/d 。

怀远县涡北污水处理厂污水处理工艺，具体如下。

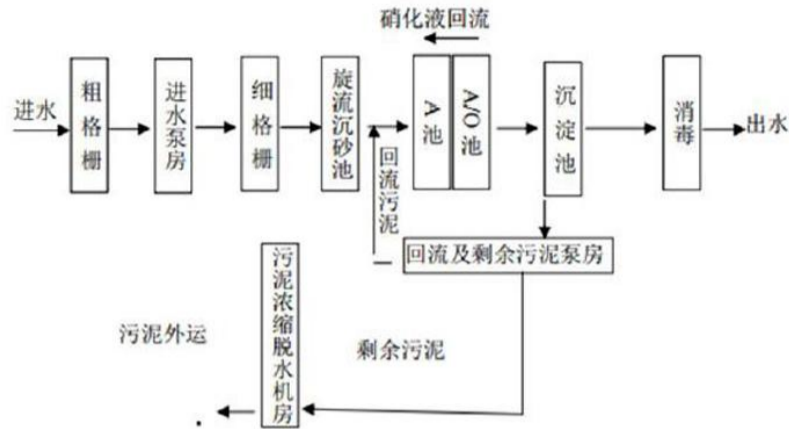


图 4-4 怀远县涡北污水处理厂污水处理工艺流程图

②接管可行性

i.从水质上看：本项目废水主要为纯水浓水、实验废水、仪器第三次清洗废水，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮、TN、TP、粪大肠菌群数，实验废水、仪器第三次清洗废水经污水处理设施处理后与纯水浓水满足怀远县涡北污水处理厂接管要求接管至怀远县涡北污水处理厂，污水处理厂污水处理工艺主要采用氧化沟工艺，完全能够处理本项目产生的生活污水和生产废水。因此，项目排放的废水不会对污水厂造成冲击负荷；

ii.从水量上看：怀远县涡北污水处理厂已经建成并运营多年，总处理规模为 5 万 m³/d，本次改扩建项目废水排放量为 3.0t/d，本次改扩建项目建成后，全厂日均废水排放量为 4.0t/d，约占其处理能力的 0.012%。本项目排放的废水不会对污水处理厂水量造成冲击负荷。因此，从水量上而言，项目污水排放是有保障的；

iii.从空间上看：怀远县涡北污水处理厂位于涡北新区学苑路和 BE2 路交叉口东南侧，总处理规模为 5 万 m³/d，采用二级处理工艺（A₂/O 工艺）+深度处理工艺（微絮凝+过滤工艺）。怀远县涡北污水处理厂的收水范围是：涡北新区、涡西新区以及部分老县城。

本次改扩建项目位于蚌埠市怀远县引凤街道顺民路西侧，属于涡北新区，属于怀远县涡北污水处理厂收水范围。项目所在地区污水管道已建成，本项目废水排入怀远县涡北污水处理厂是可行的。

综上所述，本次改扩建项目实验废水、仪器第三次清洗废水经污水处理设施处理后与纯水浓水满足怀远县涡北污水处理厂接管要求接管至怀远县涡北污水处理厂，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中规定的一

级 A 标准排入北淝河，对周围水环境影响较小。

(3) 监测要求

对照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 医疗机构》(HJ1105-2020)，项目废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次见下表：

表 4-11 废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	单位性质	监测指标	监测点位	监测频次	执行标准
				间接排放	
污水总排口	非重点排污单位	TN、TP、粪大肠菌群数	废水排放口	1 次/年	《医疗机构水污染物排放标准》(GB18466-2005)及怀远县涡北污水处理厂接管要求
		COD、SS		1 次/周	
		BOD ₅ 、氨氮、		1 次/季度	

三、声环境影响分析

1、噪声源强

项目噪声主要来自于机械设备的运行噪声，噪声源强在 75-85dB(A)之间。经类比调查，主要生产设各噪声产生情况见下表：

表 4-12 工业企业噪声源调查清单（室外声源） 单位 dB (A)

序号	声源名称	数量(台/套)	声功率级(dB)	坐标(m)			降噪措施	运行时间/h
				X	Y	Z		
1	风机	1	85	2	-59	1.5	基础减振	2000

表 4-13 工业企业噪声源调查清单（室内声源） 单位 dB (A)

序号	声源名称	数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				年运行时间	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北
1	超纯净水机	1	80	减振，墙体隔声	1.5	-5.3	1.2	3.6	5.4	4.3	4.8	6.6	6.8	5.7	2000	15	3.9	3.5	5.3	4.7	
2	高速离心	1	70	减振，墙体隔声	7	-4.4	1.6	2.8	1.2	1.2	5	4.1	4.8	4.8	2000	15	2.6	3.4	3.4	4.1	

注：以项目厂区中心为原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴建立坐标系。

2、预测模式

评价结合项目设备声源特征和声环境的特点，依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上附录 B 推荐的工业噪声预测计算模型：

A 计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 101g\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

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； $R = S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积； m^2 ；

α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 101g\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

C 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内个声源倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构倍频带的隔声量，dB。

D 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 101gS$$

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

E 噪声贡献值计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内，该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 101g \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪音贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

T_i ——在时间内声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

T_j ——在时间内声源工作时间，s；

F 预测值计算：

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 101g(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪音贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

3、预测结果

表 4-14 噪声排放预测结果 单位：dB (A)

预测点位	背景值	贡献值	预测值	标准值	达标状况
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
项目区东侧	50.9	56	57	60	达标
项目区南侧	52.5	49	54	70	达标
项目区西侧	50.5	53	55	70	达标

项目区北侧	52.1	53	56	60	达标
-------	------	----	----	----	----

由上表可知，由于本项目大部分噪声源均布置在室内，根据预测结果，本次改扩建项目运行后昼间噪声西、南两侧排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准，东、北两侧排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

4、噪声污染防治措施

本次改扩建项目的噪声设备主要有超纯净水机超纯净水机等。这些噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

（1）合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在车间中部，尽量远离敏点，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

（2）选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（3）隔声、减振：建设单位根据噪声产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。通过安装减振垫或者隔声门窗、院墙来达到降低噪声的目的。

（4）强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

（5）对高噪声声源设备采用统一治理措施，如利用局部声学技术措施，对个别高噪声设备安装消声器、消声管等增加其在传播途径的声能损失；高噪声设备的基础与地面之间可安装减震垫，减少机械振动产生的噪声污染。

经上述治理措施后，本项目对周边声环境影响不大，不会对周边声环境质量造成明显不利影响。

5、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）自行监测要求，本项目噪声监测计划如下：

表 4-15 噪声监测要求一览表

污染物	监测因子	监测频次	监测点	标准
噪声	等效连续 A 声级	1 次/季	项目边界外 1m 处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值

四、固体废物

1、固废源强分析

本次改扩建项目新增固废主要为废包装材料、废反渗透膜、废一般活性炭、纯水制备设备中的废滤芯、一次性防护用品、废培养基、仪器清洗废液、废试剂瓶、废弃试剂盒、废活性炭、污泥等。

(1) 一般固废

①废包装材料

本次改扩建项目原辅材料拆封时会产生废包装材料，包装过程会使用纸箱和包装纸、袋进行包装，根据日常生产经验，废包装材料的产生总量约为 0.1t/a，属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目产生的废包装材料废物代码为 849-001-99，收集后交由废品回收站回收处理。

②废反渗透膜

项目设有 1 台纯水装置，纯水装置中的反渗透膜每年更换一次，废反渗透膜的产生量约为 0.005t/a。由于纯水装置的原水为新鲜自来水，因此废反渗透膜截留的主要是盐分、颗粒物等物质，则属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目产生的废反渗透膜废物代码为 849-999-99，收集后外售综合利用。

③废一般活性炭

项目纯水制备过程中使用活性炭进行过滤自来水，罐体中的活性炭约半年更换一次，单次更换量约 1 吨，则一般废活性炭产生量约 2.0t/a。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废一般活性炭一般固体废物代码为“849-999-99”，企业将其收集后外售综合利用。

④纯水制备设备中的废滤芯

项目纯水制备过程中也需要使用滤芯进行过滤水质，滤芯定期更换，废滤芯的产生量约为 0.3t/a。对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废滤芯一般固体废物代码为“849-999-99”，企业将其收集后外售综合利用。

(2) 危废废物

①一次性防护用品

本次改扩建项目运营期在实验过程中实验室人员更换的一次性防护用品，如

浸出实验室人员更换的一次性口罩等，根据建设单位提供资料，产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：本项目产生的医疗废物为感染性废物、损伤性废物、病理性废物，危险废物代码为 HW01，841-001-01，收集后暂存化学废物、废液贮存间，定期交由蚌埠康城医疗废物公司进行处理处置。

②废培养基

本次改扩建项目运营期微生物实验过程中会产生废培养基，根据建设单位提供资料，废培养基产生量约 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：本项目产生的医疗废物为感染性废物、损伤性废物、病理性废物，危险废物代码为 HW01，841-001-01，收集后暂存化学废物、废液贮存间，定期交由蚌埠康城医疗废物公司进行处理处置。

③仪器清洗废液

本次改扩建项目在仪器清洗过程中会产生仪器清洗废液。根据水平衡分析，项目仪器清洗首次、二次清洗废液产生量约为 0.324t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：本项目产生的仪器清洗废液属于危险废物，危险废物代码为 HW49，900-047-49，收集后暂存化学废物、废液贮存间，定期交由蚌埠康城医疗废物公司进行处理处置。

④废试剂瓶

本次改扩建项目实验室在实验过程中会产生废试剂瓶，根据建设单位提供资料，废试剂瓶产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：本项目产生的废试剂瓶属于危险废物，危险废物代码为 HW01，841-001-01，收集后暂存化学废物、废液贮存间，定期交由蚌埠康城医疗废物公司进行处理处置。

⑤废弃试剂盒

本次改扩建项目实验室在实验过程中会产生废弃试剂盒，根据建设单位提供资料，废弃试剂盒产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：本项目产生的废试剂瓶属于危险废物，危险废物代码为 HW01，841-001-01，收集后暂存化学废物、废液贮存间，定期交由蚌埠康城医疗废物公司进行处理处置。

⑥废活性炭

本次改扩建项目理化实验产生的有机废气、污水处理站产生的恶臭经二级

活性炭吸附装置处理，因此会产生废活性炭，根据项目有机废气产生量与处理后排放量核算，项目活性炭年吸附处理有机废气约 0.0008253t，每吨活性炭可净化有机废气 0.3t，因此项目年用活性炭约 0.002751t，废活性炭量包括新活性炭及其吸附的有机废气，则废活性炭量约 0.0035763t/a。产生的废活性炭属于危险废物，危废代码为 HW49，900-039-49，收集后暂存于危废库，定期交由有资质单位进行处理。

⑦污泥

本次改扩建项目厂区设有一座污水处理站，对生产废水进行预处理，处理过程会产生污泥。参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订）中“表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数”，取含水 80%污泥产生系数为 4.53t/万 t-废水处理量。根据前文分析，本项目需处理废水共 414.18t/a，则产生含水率为 80%的污泥产生量约为 0.19t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知：本项目产生的污泥属于危险废物，危险废物代码为 HW01，841-001-01，暂存危废暂存间，定期交由有资质的单位进行处理处置。

综上，本项目固体废物的产生及排放情况见下所示。

表 4-16 改扩建项目固体废物汇总一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
1	废包装材料	拆包工序	一般固废	/	849-001-99	0.1	收集后交由废品回收站回收处理
2	废反渗透膜	纯水制备	一般固废	/	849-999-99	0.005	收集后外售综合利用
3	废一般活性炭	纯水制备	一般固废	/	849-999-99	2.0	收集后外售综合利用
4	纯水制备设备中的废滤芯	纯水制备	一般固废	/	849-999-99	0.3	收集后外售综合利用
5	一次性防护用品	实验	危险废物	HW01	841-001-01	0.05	暂存化学废物、废液贮存间，定期交由蚌埠康城医疗废物公司进行处理处置
6	废培养基	微生物实验	危险废物	HW01	841-001-01	0.001	
7	仪器清洗废液	仪器清洗	危险废物	HW49	900-047-49	0.324	
8	废试剂瓶	实验	危险废物	HW01	841-001-01	0.2	
9	废弃试剂盒	实验	危险废物	HW01	841-001-01	0.1	
10	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	0.0035763	收集后暂存于危废库，定期交由有资质单位进行处理
11	污泥	污水处理站	危险废物	HW01	841-001-01	0.19	

2、项目固废环境管理要求

一般工业固废贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定（满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求）。一般工业固废最终应由合法合规企业回收利用、处置，不会对周围环境造成不良影响。

3、危险废物环境影响分析和保护措施

本次改扩建项目建成后全厂危险废物在转运之前暂存于暂存化学废物、废液贮存间及危废库，暂存化学废物、废液贮存间位于位于公共卫生检验中心5F西北侧，建筑面积约50m²，储存类别：一次性防护用品、废培养基、仪器清洗废液、废试剂瓶、废弃试剂盒（HW01、HW49），危废库位于疾控中心办公楼辅楼1F西北侧，建筑面积约20m²，储存类别：废活性炭、污泥（HW01、HW49）。

（1）危险废物贮存环境影响

本项目危险废物贮存场所的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等基本信息见下表。

表 4-17 改扩建项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积(m ²)	产生量(t/a)	贮存方式	厂区贮存量(t/a)	贮存周期
暂存化学废物、废液贮存间	一次性防护用品	HW01	841-001-01	50	0.05	袋装	0.025	半年
	废培养基	HW01	841-001-01		0.001	桶装	0.0005	
	仪器清洗废液	HW49	900-047-49		0.324	桶装	0.15	
	废试剂瓶	HW01	841-001-01		0.2	桶装	0.1	
	废弃试剂盒	HW01	841-001-01		0.1	袋装	0.05	
危废库	废活性炭	HW49	900-039-49	10	0.0035763	袋装	0.0015	
	污泥	HW01	841-001-01		0.19	桶装	0.095	

为防止危险废物处置不当引发环境污染事件，危险废物暂存区应按照《危险废物贮存控制标准》（GB18597-2023）的有关规定进行贮存，并应由专人负责管理，为防止危险固废堆放期间对环境产生不利影响，应采取以下措施：

a.废物分类编号，用固定的容器密闭贮存。废弃物进入危险废物暂存区前，

均需填写进场清单，经核准后方可存入危险暂存区。

b.按 GB15562.2《环境保护图形标识-固体废物贮存（处理）场》设置警示标志，盛装含有危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标签，表明贮存日期、名称、成份、数量及特性。

c.危废暂存区地面做防渗处理，表面铺设防渗层，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人供材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），地面无裂痕，设施底部必须高于地下水最高水位。不得露天堆放，场四周设雨水沟，防治雨水流入暂存区。

②危险废物的出厂运输

危险废物出厂运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处理，保证危险废物的安全监控，防治危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交环保局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。并且危险废物转移必须填写报告单。在转移的过程中，报告单始终跟着危险废物，以防止危险废物的非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，方式危险废物的流失和污染事故的发生。以上处置措施可保证项目产生的一般固废和危险固废均能得到安全和妥善的处理，不会因长期堆放而对周围环境造成不利影响，固废处置措施有效可行，能够做到资源化、无害化，不对外随意排放。综上所述，固体废弃物均得到妥善处理，对环境产生的影响较小。

五、土壤、地下水

为防止突发环境事件可能对地下水、土壤环境产生一定的影响，本次提出分区防渗。

（1）分区防渗措施

针对可能对地下水、土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。改建项目不同区域实施分区防治，污染区划分为一般防渗区、重点防渗区。

建设项目污染地下水途径及防治措施一览表见下表。

表 4-18 改扩建项目分区防渗一览表

装置、单元名称	污染防治区类别	防渗参数要求
暂存化学废物、废液贮存间、危废库、污水处理站、试剂耗材库	重点防渗区	在防渗结构上（包括房间的底部及四周壁）均设置隔离层，并与地面隔离层连成整体；先用 0.03m 三合土（黄土、石灰和沙子混合）夯实，三合土上部为 0.2cm 厚高密度聚乙烯，再用水泥硬化，然后涂沥青防渗，并对房间内墙贴玻璃纤维布及环氧树脂。等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
临床检验实验室、天平室、办公室区等区域	一般防渗区	建、构筑物地基需做防渗处理，在施工图设计及施工阶段对基础层进行防渗处理，依据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)进行实施。等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s

表 4-19 本次改扩建项目场地防渗工艺一览表

序号	防渗分区	防渗部位	防渗工艺
1	重点防渗区	暂存化学废物、废液贮存间、危废库、污水处理站、试剂耗材库	①2mm 环氧树脂地面； ②2mm 抗渗结晶型水泥抹平； ③20cmC30 混凝土随打随抹光； ④3:7 灰土夯实。
2	一般防渗区	临床检验实验室、天平室、办公室区等区域	①20cm 厚高标号混凝土随打随抹光； ②20cm 厚级配砂石垫层； ③3:7 水泥土夯实。

六、环境风险分析

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018），本次改扩建项目环境风险物质为磷酸、高氯酸、甲醇、医用酒精等可能发生的环境风险事故主要为燃烧、泄漏等环境风险。

(2) 风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

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

表 4-20 建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV+为极高环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）（以下简称“导

则”），计算项目涉及的危险物质厂内最大存在总量与导则附录 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）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——与各危险化学品相对应的临界量，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。

本次改扩建后全厂涉及的大气环境风险物质的临界量如下：

表 4-21 改建项目危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	原材料名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置	危险性	临界量	Q 值
1	医用酒精	0.2	瓶装	危化品柜	/	500	0.0004
2	硫代硫酸钠	0.001	瓶装	试剂库柜	/	50	0.00002
3	碘化钾	0.001	瓶装	试剂库柜	/	50	0.00002
4	磷酸	0.00845	瓶装	试剂库柜	/	10	0.000845
5	高氯酸	0.00088	瓶装	试剂库柜	/	50	0.0000176
6	甲醇	0.000395	瓶装	试剂库柜	/	10	0.0000395
7	乙醇	0.000395	瓶装	试剂库柜	/	500	0.00000079
8	危险废物	0.422	袋装、桶装	暂存化学废物、废液贮存间、危废库	/	50	0.00844
项目 Q 值Σ							0.00978289

综上，本次改扩建项目完成后全厂涉及的危险化学品存量远小于临界量，Q=0.00978289<1，环境风险潜势为 I。

（3）评价等级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169—2018）（以下简称“导则”）规定，风险评价等级划分见下表所示。

表 4-22 建设项目环境风险评价等级划分

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

a 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。见附录 A。

通过上表判断本次改扩建项目环境风险评价仅需做简单分析。

表 4-23 建设项目环境分析简单分析内容表

建设项目名称	蚌埠市怀远县疾控中心改扩建项目
建设地点	蚌埠市怀远县引凤街道顺民路西侧

地理坐标	东经 117 度 12 分 1.332 秒，北纬 32 度 58 分 38.902 秒
主要危险物质及分布	医用酒精暂存危化品柜、硫代硫酸钠、碘化钾、磷酸、高氯酸、甲醇、乙醇暂存试剂库柜、危险废物暂存暂存化学废物、废液贮存间、危废库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	污染大气环境：项目油类、原辅材料、产品等易燃物质遇高温明火等原因发生火灾、爆炸事故时，挥发的的气态挥发性污染物、以及燃烧产生的CO、烟尘产物等进入大气，将对空气环境造成影响。 污染地下水环境：油类物质等在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因将对地下水环境造成影响。
风险防范措施要求	严格管理、规范储存场所建设要求；建设火灾报警系统，并配备风险防范物资，加强生产管理。
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目涉及的环境风险物质数量与临界值比值 $Q=0.00978289 < 1$，该项目环境风险潜势为 I。根据评价工作等级划分，本项目环境风险评价等级为简单分析。通过原料分类堆放、划定防火分区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。</p> <p>环境风险防范措施：</p> <p>（1）药品贮存风险防范措施及应急要求</p> <p>①项目危险物品的贮存保管应做到：防火防爆；通风、降温；挡光照雨淋。贮存管理应符合《化学危险物品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》、《仓库防火安全管理规则》等有关规定。</p> <p>②危险化学品必须贮存在专用仓库、专用贮存室内，贮存地点应保证阴凉、干燥且通风良好，并远离火种、热源。危险化学品贮存地点应当符合相关规定对安全、消防的要求，设置明显标志，由专人管理危险化学品的贮存和使用。危险化学品出入库，必须进行核查登记。在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。</p> <p>③一般药品和毒性、麻醉性药品分开贮存，由专人负责药品的收发、验库、使用、登记等工作。医院建立有药品和药剂管理办法，要求严格执行其管理办法。</p> <p>④易燃原辅材料存储于阴凉通风的房间内，与酸、碱物质分可存放，配备一定数量和种类的消防器材，储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>本项目场地内进行防渗处理，作为为重点防渗处理对象，防止液体原料渗入地下对地下水造成影响。</p> <p>（2）危险废物暂存风险防范措施</p> <p>本项目实验室产生的危险废物均为医疗废物，应按照医疗废物进行管理。为保证项目产生的医疗废物得到有效处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应具体采取如下的措施进行防范。</p> <p>①应对项目产生的医疗废物进行科学的分类收集。</p>	

科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集。感染性废物、损伤性废物、药物性废物及化学性废物是不能混合收集；放入包装物或者容器内的感染性废物、损伤性废物不得取出。当盛装的医疗废物达到包装物或者容器的 3/4 时，应当使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。

②严格遵循医疗废物的贮存和运送的相关规定

本项目应当建立危险废物暂时贮存设施、设备，不得露天存放医疗废物；医疗废物暂时贮存的时间不得超过 2 天，应得到及时、有效地处理。

③对于感染性废料和锐利废物，其贮存地应有“生物危险”标志和进入管理限制，且应位于产生废物地点附近。

七、排污口规范化

按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》等文件中有关规定设置与管理废气、废水排放口。

(1) 废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，应安装采样监测平台，并设置永久采样孔。监测采样孔附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内经、排放污染物种类等。

(2) 厂区的排水体制必须实施雨污分流制。

(3) 按规定对固定噪声进行治理，噪声设备附近醒目处设置环保图形标志牌。

(4) 固体废物暂存期间应按固废相关规定加强管理，存放场所严格按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年修改单的标准要求设计、施工及运行，存放场所边界和进出口位置设置环保标志牌。

(5) 项目建设单位应对上述所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，以便进行验收和排放口的规范化管理。

(6) 排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的须报当地环境监理部门同意并办理变更手续。

(7) 废气排放口、废水排放口和噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按

GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

表 4-24 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-25 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称
1			废水排放口
2		/	雨水排放口
3			噪声排放源
4			一般固废
5	/		危险废物

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	DA001	理化实验产生的有机废气	非甲烷总烃	通风橱收集	二级活性炭吸附装置	一根15m高的排气筒 (DA001) 排放	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996)
		污水处理站产生的恶臭气体	硫化氢、氨、臭气浓度	密闭收集			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	厂界	非甲烷总烃	加强通风			《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996)	
	厂区内	非甲烷总烃	/			《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	
地表水环境	实验废水、仪器第三次清洗废水	COD、SS、BOD5、氨氮、TN、TP、粪大肠菌群数	污水处理站(处理工艺:酸碱调节+氧化消毒+臭氧氧化+催化微电解+膜滤+紫外光氧化, 处理能力 2t/d)			《医疗机构水污染物排放标准》 (GB18466-2005)及怀远县涡北污水处理厂接管标准	
	实验废水、仪器第三次清洗废水	COD、SS、氨氮	/				
声环境	设备运行噪声	Leq (A)	基础减振、加装隔声罩、消声器; 优先选用低噪声设备、厂房隔声等			项目地西、南两侧排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 4a 类	

				标准，东、北两侧排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般固废：废包装材料收集后交由废品回收站回收处理。废反渗透膜、废一般活性炭、纯水制备设备中的废滤芯收集后外售综合利用；</p> <p>危险废物：一次性防护用品、废培养基、仪器清洗废液、废试剂瓶、废弃试剂盒收集后暂存化学废物、废液贮存间，定期交由蚌埠康城医疗废物公司进行处理处置；废活性炭、污泥收集后暂存于危废库，定期交由有资质单位进行处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>暂存化学废物、废液贮存间、危废库、污水处理站、试剂耗材库区域按重点防渗区要求做好防渗处理。其他区域作为一般防渗。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①总图布置根据功能分区布置。</p> <p>②尽可能减少危险品储存量和储存周期。</p> <p>③危险废物临时存放间应按照《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定进行设置，各类危险废物应分类分开存放，并设置围堰。贮存场地面应做耐腐蚀、防渗漏处理，危险废物设置专人看管，防止危废流失进入外环境。</p> <p>④厂内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔存放。</p> <p>⑤泄露事故的预防是物料储运中最重要的一环，发生泄露事故可能引起水环境污染等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄露的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄露事故的关键。</p> <p>⑥加强对职工的安全教育，落实安全生产责任制，严格按操作规程执行，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。</p>			

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作，落实排污口的设立、监测、标识等要求。</p> <p>(2) 按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》进行判定，可知：本项目的排污许可填报“管理类别”应为“登记管理”。本次改扩建项目完成后及时依法进行排污许可登记变更。</p> <p>(3) 项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>(4) 加强环境管理，制定环保相关管理制度，并加强员工培训教育。</p>
----------------------	---

严禁复制

六、结论

综上所述，蚌埠市怀远县疾控中心改扩建项目符合国家相关产业政策，符合地方总体规划要求，选址合理。只要在项目建设营运过程中严格执行“三同时”的要求，全面认真执行本评价提出的各项环保措施，确保各项污染物达标排放的前提下，本次评价认为，从环境保护的角度，该项目的实施是可行的。

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）（吨/年）①	现有工程 许可排放量 （吨/年）②	在建工程 排放量（固体废物产生量）（吨/年）③	本项目 排放量（固体废物产生量）（吨/年）④	以新带老削减量 （新建项目不填） （吨/年）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）（吨/年）⑥	变化量 （吨/年）⑦
废气	非甲烷总烃	0t/a	0t/a	0t/a	0.0000711t/a	0t/a	0.0000711t/a	+0.0000711t/a
	氨	0t/a	0t/a	0t/a	0.00002t/a	0t/a	0.00002t/a	+0.00002t/a
	硫化氢	0t/a	0t/a	0t/a	0.0000006t/a	0t/a	0.0000006t/a	+0.0000006t/a
废水	COD	0.055t/a	0t/a	0t/a	0.112005t/a	0t/a	0.167005t/a	+0.112005t/a
	氨氮	0.005t/a	0t/a	0t/a	0.008003t/a	0t/a	0.013003t/a	+0.008003t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0t/a	0t/a	0t/a	0.1t/a	0t/a	0.1t/a	+0.1t/a
	废反渗透膜	0t/a	0t/a	0t/a	0.005t/a	0t/a	0.005t/a	+0.005t/a
	废一般活性炭	0t/a	0t/a	0t/a	2.0t/a	0t/a	2.0t/a	+2.0t/a
	纯水制备设备中的废滤芯	0t/a	0t/a	0t/a	0.3t/a	0t/a	0.3t/a	+0.3t/a
生活垃圾		3.125t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	3.125t/a	+0t/a
危险废 物	医疗废物	0.05t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0t/a	0.05t/a	+0t/a
	一次性防护用品	0t/a	0t/a	0t/a	0.05t/a	0t/a	0.05t/a	+0.05t/a
	废培养基	0t/a	0t/a	0t/a	0.001t/a	0t/a	0.001t/a	+0.001t/a
	仪器清洗废液	0t/a	0t/a	0t/a	0.324t/a	0t/a	0.324t/a	+0.324t/a
	废试剂瓶	0t/a	0t/a	0t/a	0.2t/a	0t/a	0.2t/a	+0.2t/a

	废弃试剂盒	0t/a	0t/a	0t/a	0.1t/a	0t/a	0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭	0t/a	0t/a	0t/a	0.0035763t/a	0t/a	0.0035763t/a	+0.0035763t/a
	污泥	0t/a	0t/a	0t/a	0.19t/a	0t/a	0.19t/a	+0.19t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

严禁复制